

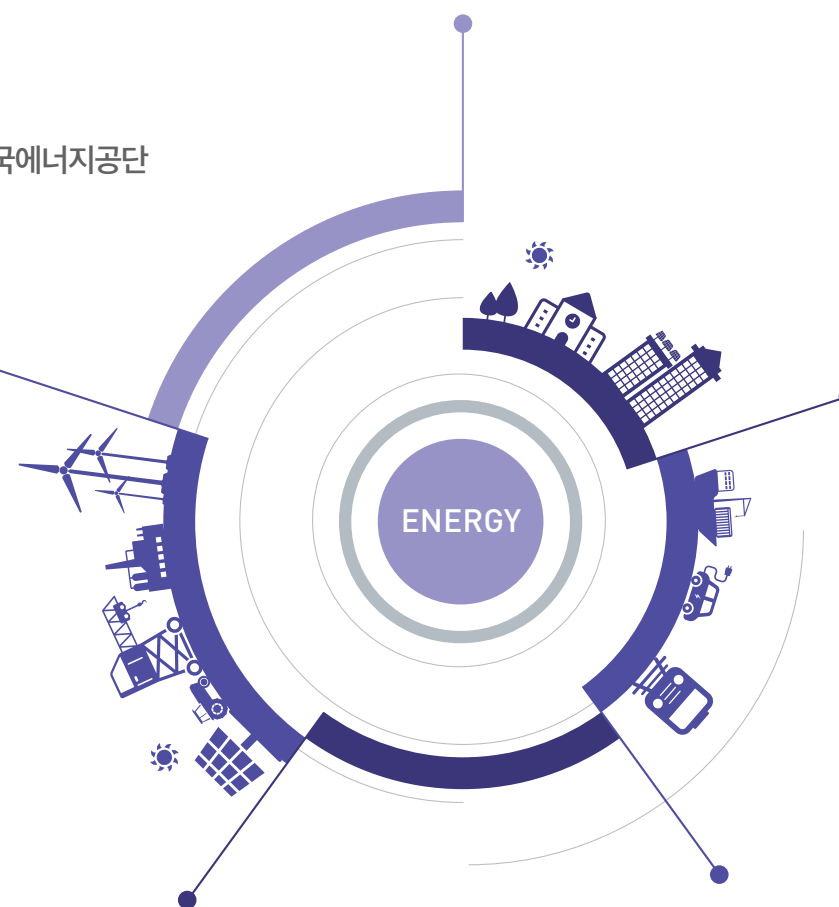


승인번호  
제 115005 호

# 2020년도 2019년 기준 에너지총조사보고서

Energy Consumption Survey

연구수행기관  
에너지경제연구원·한국에너지공단



 산업통상자원부  
Ministry of Trade, Industry and Energy

2020년도  
2019년 기준

Energy  
Consumption  
Survey

에너지총조사보고서



산업통상자원부



2020년도 2019년 기준  
에너지총조사보고서  
Energy Consumption Survey

 산업통상자원부





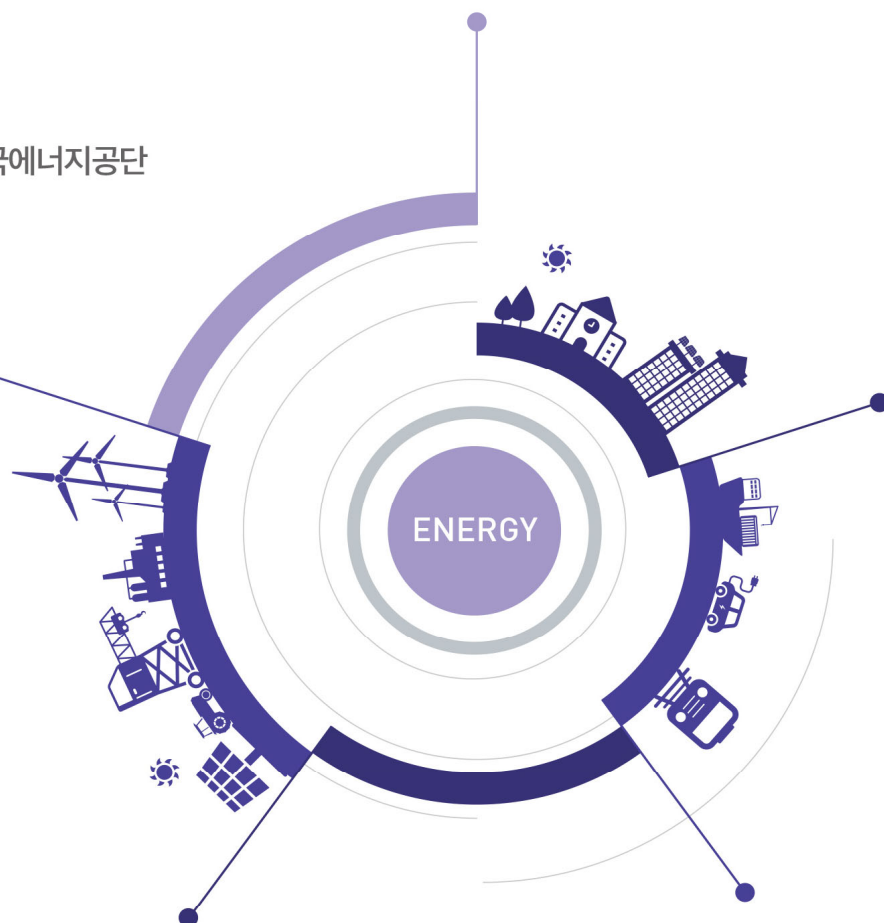


승인번호  
제 115005 호

# 2020년도 2019년 기준 에너지총조사보고서

Energy Consumption Survey

연구수행기관  
에너지경제연구원·한국에너지공단



산업통상자원부

Ministry of Trade, Industry and Energy



## 提 出 文

산업통상자원부장관 귀하

본 보고서를 「2020년도 에너지총조사」 연구사업의 최종  
보고서로 제출합니다.

2022. 2.

에너지경제연구원장, 한국에너지공단 이사장



## 머 리 말

코로나19 이후 글로벌 에너지 시장이 급변하고 최근 지정학적 위기가 더해지면서 그 어느때보다 에너지의 중요성이 커지고 있습니다. 여기에 에너지의 탈탄소화, 분산화, 디지털화 등 새로운 변화의 물결이 일어나면서, 에너지가 국가산업의 변화를 이끄는 주역으로 부각되고 있습니다. 이에, 세계 각국은 안정적이고 경제적인 에너지 공급망 확보와 에너지 신산업 창출을 위해 많은 노력을 기울이고 있습니다.

특히, 우리나라는 에너지 수입의존도가 90%가 넘고 제조업이 국가 주력 산업인 바, 에너지가 우리 생활과 경제에 미치는 영향은 매우 클 수밖에 없습니다. 따라서 현재 에너지 시장 및 소비에 대한 정확한 파악과 진단을 통해 올바른 에너지 정책을 수립하고, 에너지 정보를 제공하는 것이 매우 중요합니다. 이에 에너지총조사는 수요부문별 상세 에너지 소비현황을 파악하여 정책 고객에게 에너지 정보를 제공하는 핵심 역할을 하고 있습니다.

산업통상자원부는 「에너지법」에 따라 1981년부터 매 3년마다 에너지총조사를 통해 수요부문(산업, 수송, 가정, 상업·공공)의 에너지 소비 구조를 파악하고, 정책 입안·분석자를 포함한 전 국민에게 정책 수립 및 분석을 위한 주요 기초자료를 제공하고 있습니다. 또한 보다 정확하고 상세한 데이터를 확보하기 위해 지속적으로 에너지총조사를 개선하고자 노력하고 있습니다.

2020년 조사는 제14차 조사이며, 2019년 1월 1일부터 12월 31일까지 1년 동안 사용된 모든 에너지를 대상으로 조사하였습니다. 산업, 수송, 가정, 상업·공공 부문의 최종에너지 소비자인 사업체, 차량, 가구, 건물 등을 대상으로 조사 대상의 일반 특성을 비롯하여 에너지 공급 및 이용설비 현황, 에너지원별 소비량 등을 조사하였습니다. 전체 표본크기는 약 35,000여개이며, 조사 결과는 현재의 각 부문별, 세부 업종·용도·설비별 소비구조 및 소비행태를 파악하고 이해하는데 큰 도움이 될 것으로 기대합니다.

아무쪼록 본 보고서가 에너지정책 수립을 위한 기초자료는 물론 일반 국민에게 널리 이용되기를 바라며, 보고서가 발간되기까지 힘써 추진 에너지경제연구원, 한국에너지공단, 조사에 적극적으로 협조하여 주신 대상 사업체와 관계자 여러분들께 깊은 감사를 드립니다.

2022년 3월

산업통상자원부 에너지산업실장 강경성





## I. 일 러 두 기

1. 통계표에 수록된 숫자는 반올림 되었으므로 세목과 그 총계가 일치되지 않는 경우가 있습니다.
2. 통계표에 사용된 부호는 다음과 같습니다.
  - : 해당 숫자 없음
  - 0 : 단위미만
3. 열량환산은 개정된 열량(2017.12.28)을 적용하였습니다.
4. 문의사항은 에너지경제연구원과 한국에너지공단의 아래 연락처로 연락주시기 바랍니다.
  - 에너지경제연구원 : stat.mschoi@keei.re.kr, 052-714-2135
  - 한국에너지공단 : y1215@energy.or.kr, 052-920-0631

## Explanatory Notes

1. Totals may not equal sum of components due to independent rounding.
2. The symbols used in tables are as follows :
  - : Not applicable
  - 0 : Less than unit value
3. Revised Calorific Values(2017.12.28) are applied.
4. For more information on the data given in this report, please contact :
  - Korea Energy Economics Institute : stat.mschoi@keei.re.kr, 052-714-2135
  - Korea Energy Agency : y1215@energy.or.kr, 052-920-0631

## II. 단위환산표 Unit Conversion Factors

### 1. 부피 Volume

Units	m <sup>3</sup>	cm <sup>3</sup>	liter	in <sup>3</sup>	ft <sup>3</sup>	미gal	영gal	bbl
1 m <sup>3</sup>	1	10 <sup>6</sup>	10 <sup>3</sup>	6.102374×10 <sup>4</sup>	35.31467	264.1721	219.969	6.2892
1 cm <sup>3</sup>	10 <sup>-6</sup>	1	10 <sup>-3</sup>	0.06102374	3.531467×10 <sup>-5</sup>	2.641721×10 <sup>-4</sup>	2.19969×10 <sup>-1</sup>	0.62892×10 <sup>-5</sup>
1 liter	10 <sup>-3</sup>	1000	1	61.02374	0.03531467	0.2641721	0.219969	6.2892×10 <sup>-3</sup>
1 in <sup>3</sup>	1.638706×10 <sup>-5</sup>	16.38706	0.01638706	1	5.787037×10 <sup>-4</sup>	4.329004×10 <sup>-3</sup>	3.60465×10 <sup>-3</sup>	0.10306×10 <sup>-3</sup>
1 ft <sup>3</sup>	2.831685×10 <sup>-2</sup>	28316.85	28.31685	1728	1	7.480520	6.2288	0.178
1 gal(U.S)	3.785412×10 <sup>-3</sup>	3785.412	3.785412	231	0.1336806	1	0.83268	0.023809
1 gal(U.K)	0.004561	4546.1	4.5461	277.42	0.160544	1.20094	1	0.028571
bbl	0.158988	158988	158.988	9.702	5.6146	42	34.9726	1

### 2. 무게 Mass

Units	g	kg	oz	lb	metric ton	Short ton(미)	Long ton(영)
1 g	1	10 <sup>-3</sup>	0.03527396	2.204623×10 <sup>-3</sup>	10 <sup>-6</sup>	1.102311×10 <sup>-6</sup>	9.842×10 <sup>-7</sup>
1 kg	1000.	1	36.27396	2.204623	10 <sup>-3</sup>	1.102311×10 <sup>-3</sup>	9.842×10 <sup>-4</sup>
1 oz(avdp)	28.34952	0.02834952	1	0.0625	2.834952×10 <sup>-5</sup>	5×10 <sup>-1</sup>	2.790×10 <sup>-5</sup>
1 lb(avdp)	453.5924	0.4535924	16	1	4.535924×10 <sup>-4</sup>	0.0005	4.464×10 <sup>-4</sup>
1 metric ton	10 <sup>6</sup>	1000	35273.96	2204.623	1	1.102311	0.9842
1 ton(U.S)	907184.7	907.1847	32000.	2000	0.9071847	1	7.8927
1 ton(U.K)	1016.0×10 <sup>3</sup>	1016.0	35.838×10 <sup>3</sup>	2240.143	1.0160	1.1200	1

### 3. 에너지 Energy

Units	J	cal	Btu	kW hr	hp hr	ft-lb(wt)
1 J	1	0.2388853	9.479735×10 <sup>-4</sup>	2.778236×10 <sup>-7</sup>	3.725676×10 <sup>-7</sup>	0.7376839
1 cal	4.186109	1	3.968321×10 <sup>-3</sup>	1.163000×10 <sup>-6</sup>	1.559609×10 <sup>-6</sup>	3.088025
1 Btu	1054.882	251.9958*	1	2.930711×10 <sup>-4</sup>	3.930148×10 <sup>-4</sup>	778.1693
1 kW hr	3599406	859845.2	3412.142	1	1.341022	2655224
1 hp hr	2684077	641186.5	2544.33	0.7456998	1	1980000.*
1 ft-lb(wt)	1.355594	0.3238315	1.285067×10 <sup>-3</sup>	3.766161×10 <sup>-7</sup>	5.050505...×10 <sup>-7</sup>	1

### 4. 단위의 배수 Unit Prefixes

명칭	기호	크기	명칭	기호	크기	명칭	기호	크기
Tera	T	10 <sup>12</sup>	Deca	da	10 <sup>1</sup>	Nano	n	10 <sup>-9</sup>
Giga	G	10 <sup>9</sup>	Deci	d	10 <sup>-1</sup>	Pico	p	10 <sup>-12</sup>
Mega	M	10 <sup>6</sup>	Centi	c	10 <sup>-2</sup>	Femto	f	10 <sup>-15</sup>
Kilo	k	10 <sup>3</sup>	Milli	m	10 <sup>-3</sup>	Atto	a	10 <sup>-18</sup>
Hecto	h	10 <sup>2</sup>	Micro	μ	10 <sup>-6</sup>			



### Ⅲ. 에너지 열량 환산기준 Energy Conversion Factors/Oil Equivalent

2017년 12월 28일 개정(2017년 1월부터 적용)

에너지원			단위	총발열량			순발열량		
				MJ	kcal	석유환산톤 (10 <sup>3</sup> toe)	MJ	kcal	석유환산톤 (10 <sup>3</sup> toe)
석유 (17종)	원 유	kg	45.0	10,750	1.075	42.2	10,080	1.008	
	휘 발 유	ℓ	32.7	7,810	0.781	30.4	7,260	0.726	
	등 유	ℓ	36.7	8,770	0.877	34.2	8,170	0.817	
	경 유	ℓ	37.8	9,030	0.903	35.2	8,410	0.841	
	B - A 유	ℓ	39.0	9,310	0.931	36.4	8,690	0.869	
	B - B 유	ℓ	40.5	9,670	0.967	38.0	9,080	0.908	
	B - C 유	ℓ	41.7	9,960	0.996	39.2	9,360	0.936	
	프 로 판(LPG1호)	kg	50.4	12,040	1.204	46.3	11,060	1.106	
	부 탄(LPG3호)	kg	49.5	11,820	1.182	45.7	10,920	1.092	
	나 프 타	ℓ	32.3	7,710	0.771	29.9	7,140	0.714	
	용 제	ℓ	32.8	7,830	0.783	30.3	7,240	0.724	
	항 공 유	ℓ	36.5	8,720	0.872	33.9	8,100	0.810	
	아 스 팔 트	kg	41.4	9,890	0.989	39.2	9,360	0.936	
	윤 활 유	ℓ	40.0	9,550	0.955	37.3	8,910	0.891	
	석 유 코 크 스	kg	35.0	8,360	0.836	34.2	8,170	0.817	
	부 생 연 료 유 1 호	ℓ	37.1	8,860	0.886	34.6	8,260	0.826	
	부 생 연 료 유 2 호	ℓ	39.9	9,530	0.953	37.7	9,000	0.900	
가스 (3종)	액 화 천 연 가 스 ( L N G )	kg	54.7	13,060	1.306	49.4	11,800	1.180	
	액 화 천 연 가 스 ( L N G )	Nm <sup>3</sup>	43.1	10,290	1.029	38.9	9,290	0.929	
	액 화 석 유 가 스 ( L P G )	Nm <sup>3</sup>	63.6	15,190	1.519	58.4	13,950	1.395	
석탄 (7종)	국 내 무 연 탄	kg	19.8	4,730	0.473	19.4	4,630	0.463	
	연 료 용 수 입 무 연 탄	kg	21.2	5,060	0.506	20.5	4,900	0.490	
	원 료 용 수 입 무 연 탄	kg	25.2	6,020	0.602	24.7	5,900	0.590	
	연료용 유연탄(역청탄)	kg	24.8	5,920	0.592	23.7	5,660	0.566	
	원료용 유연탄(역청탄)	kg	29.2	6,970	0.697	28.0	6,690	0.669	
	아 역 청 탄	kg	21.4	5,110	0.511	19.9	4,750	0.475	
	코 크 스	kg	29.0	6,930	0.693	28.9	6,900	0.690	
전기 등 (3종)	전 기 ( 발 전 기 준 )	kWh	8.9	2,130	0.213	8.9	2,130	0.213	
	전 기 ( 소 비 기 준 )	kWh	9.6	2,290	0.229	9.6	2,290	0.229	
	신 탄	kg	18.8	4,500	0.450	-	-	-	

주 1) "총발열량"이란 연료의 연소과정에서 발생하는 수증기의 잠열을 포함한 발열량을 말한다.

2) "순발열량"이란 연료의 연소과정에서 발생하는 수증기의 잠열을 제외한 발열량을 말한다.

3) "석유환산톤"(toe: Ton of oil equivalent)이란 원유 1톤이 갖는 열량으로 10<sup>3</sup>kcal을 말한다.

4) 석탄의 발열량은 인수식을 기준으로 한다.

5) 최종에너지사용자가 사용하는 전기에너지를 열에너지로 환산할 경우에는 1kWh=860kcal을 적용한다.

6) 1cal=4.1868J, Nm<sup>3</sup>은 0℃ 1기압 상태의 단위체적(세제곱미터)을 말한다.

7) 에너지원별 발열량(MJ)은 소수점 아래 둘째 자리에서 반올림한 값이며, 발열량(kcal)은 발열량(MJ)으로부터 환산한 후 1의 자리에서 반올림한 값이다.

두 단위 간 상충될 경우 발열량(MJ)이 우선한다.

## 2020년도 에너지총조사 참여연구기관 및 연구진

수 행 기 관 : 에너지경제연구원, 한국에너지공단

총 괄 책임자 : 최 도 영(에너지경제연구원), 전 영 재(한국에너지공단)

분야별 책임자 : 에너지경제연구원 최 문 선(총괄, 상업·공공)

최 도 영(건설업)

서 유 정(농림어업)

박 상 규(건물부문)

박 민 희(건설업)

윤 수 진(건물부문)

장 지 수(상업·공공)

정 하 늘(농림어업)

한국에너지공단 전 영 재(광·제조업, 수송)

안 상 수(광·제조업, 수송)

윤 소 진(광·제조업, 수송)

표본설계·가중치 : 한국조사연구학회 변 종 석(총괄)

조 사 기 관 : 닐슨아이큐코리아(유)

## 제목 차례

머리말

일러두기

### I. 2020년 에너지총조사 사업 개요 ..... 1

1. 에너지총조사 개요 .....	3
가. 법적근거 .....	3
나. 조사목적 .....	3
다. 조사연혁 .....	4
2. 2020년 에너지총조사 개요 .....	6
가. 주관 및 수행기관 .....	6
나. 사업 및 조사기간 .....	7
다. 조사방법 .....	7
라. 조사대상 및 범위 .....	8
마. 부문별 표본 크기 .....	11
바. 주요 조사항목 및 결과 .....	13
사. 연구추진 단계 .....	14
아. 기대성과 및 활용방안 .....	15

### II. 표본설계 ..... 17

1. 사업체 .....	20
가. 모집단자료 및 표본설계 기본 원칙 .....	20
나. 농림어업 .....	22
다. 건설업 .....	24
라. 운수업 .....	29
마. 관자가용 차량(이륜차 포함) .....	33
바. 상업공공 .....	41

2. 가구(농림어가) .....	47
3. 건물 .....	55
4. 추정량 및 분산 .....	59
가. 사업체 .....	59
나. 가구 .....	62
5. 가중치 산정 .....	67
가. 가중치 개요 .....	67
나. 사업체 .....	68
다. 가구 .....	69
<b>Ⅲ. 용어 설명 .....</b>	<b>73</b>
1. 일반사항 .....	75
2. 산업부문 .....	76
가. 광업 및 제조업 .....	76
나. 농림어업 .....	78
다. 건설업 .....	79
3. 수송부문 .....	80
4. 상업·공공 .....	83
5. 가정부문 .....	86
6. 건물부문 .....	88
<b>Ⅳ. 2020년 에너지총조사 결과 요약 .....</b>	<b>95</b>
1. 조사개요 .....	97
가. 조사 목적 .....	97
나. 조사 기간 및 범위 .....	97
다. 조사체계 .....	98
2. 2020 에너지총조사 결과의 특징 .....	98
3. 부문별 주요 결과 .....	100
가. 수요부문 에너지소비 .....	100
나. 산업부문 .....	104
다. 수송부문 .....	129

라. 상업공공 부문 .....	158
마. 건물부문 .....	168
바. 가정부문 .....	190
4. 총에너지소비(총괄표) .....	197
가. 수요부문별 에너지원별 소비량(물량기준) .....	198
나. 수요부문별 에너지원별 소비량(열량기준) .....	200
다. 수요부문별 에너지원별 소비구조 1 .....	202
라. 수요부문별 에너지원별 소비구조 2 .....	204
 V. 통계표 .....	 207
 부 록 .....	 771

## 표 차례

〈표 I-1〉 연도별 에너지총조사 수행기관 및 조사업무기관 .....	5
〈표 I-2〉 부문별 조사 도구 및 방법 .....	8
〈표 I-3〉 2020년 에너지총조사 조사대상 범위 .....	10
〈표 I-4〉 2017년 및 2020년 에너지총조사 표본 크기 비교 .....	11
〈표 I-5〉 2020년 에너지총조사 모집단 및 표본 크기 .....	12
〈표 I-6〉 2020년 에너지총조사 주요 조사항목 및 결과 .....	13
〈표 II-1〉 부문별 조사대상 및 단위 .....	19
〈표 II-2〉 부문별 모집단 및 표본추출틀 : 사업체 .....	20
〈표 II-3〉 표본배분 결과 : 농림어업 .....	23
〈표 II-4〉 표본배분 결과 : 건설업체 .....	25
〈표 II-5〉 표본배분 결과 : 건설기계 .....	27
〈표 II-6〉 모집단 및 표본 크기 : 운수업 .....	29
〈표 II-7〉 표본배분 결과 : 택시/용달/개별화물(회사) .....	30
〈표 II-8〉 표본배분 결과 : 택시/용달/개별화물(개인) .....	30
〈표 II-9〉 표본배분 결과 : 택시/용달/개별화물 외 운수업 .....	32
〈표 II-10〉 모집단 및 표본 수 : 관자가용 차량 .....	34
〈표 II-11〉 모집단 수 : 승용일반 .....	36
〈표 II-12〉 표본배분 결과 : 승용일반 .....	37
〈표 II-13〉 표본배분 결과 : 승용다목적 .....	37
〈표 II-14〉 표본배분 결과 : 승합 .....	38
〈표 II-15〉 표본배분 결과 : 화물 .....	38
〈표 II-16〉 표본배분 결과 : 이륜차 .....	40
〈표 II-17〉 표본배분 결과 : 도소매/음식/숙박업 .....	43
〈표 II-18〉 표본배분 결과 : 통신/금융/부동산 .....	43
〈표 II-19〉 표본배분 결과 : 공공/기타사회 서비스업 .....	45
〈표 II-20〉 모집단 수 : 농림가 .....	48
〈표 II-21〉 모집단 수 : 어가 .....	49
〈표 II-22〉 표본배분 결과 : 일반농가(조사구 수) .....	50
〈표 II-23〉 표본배분 결과 : 축산농가(조사구 수) .....	51

〈표 II-24〉 표본배분 결과 : 임가(조사구 수) .....	53
〈표 II-25〉 표본배분 결과 : 어가(조사구 수) .....	54
〈표 II-26〉 표본배분 결과 : 건물 .....	56
〈표 IV-1〉 에너지원별 소비 변화 기여율 .....	98
〈표 IV-2〉 에너지원별 소비 : 총에너지 .....	101
〈표 IV-3〉 부문별 에너지소비 : 총에너지 .....	102
〈표 IV-4〉 2019년 부문별-에너지원별 소비 : 총에너지 .....	103
〈표 IV-5〉 업종별 에너지소비 : 산업부문 .....	105
〈표 IV-6〉 에너지원별 소비 : 산업부문 .....	105
〈표 IV-7〉 에너지소비 추이 : 농림어업 .....	106
〈표 IV-8〉 농림어가 수 및 농림어가 인구 .....	107
〈표 IV-9〉 업종별 에너지소비 : 농림어업 .....	108
〈표 IV-10〉 2019년 에너지원별 소비 비중 : 농림업 .....	109
〈표 IV-11〉 2019년 에너지원별 소비 비중 : 어업 .....	109
〈표 IV-12〉 용도별 에너지 소비 : 농림업 .....	110
〈표 IV-13〉 경영형태별·용도별 에너지 소비 : 농림업 .....	111
〈표 IV-14〉 경영형태별·용도별 에너지소비 : 어업 .....	111
〈표 IV-15〉 용도별 에너지소비 : 어업 .....	111
〈표 IV-16〉 부가가치 원단위 : 농림어업 .....	112
〈표 IV-17〉 부가가치 원단위 : 어업 .....	112
〈표 IV-18〉 업종별 에너지소비 : 광업 .....	113
〈표 IV-19〉 용도별 에너지소비 : 광업 .....	114
〈표 IV-20〉 부가가치 원단위 : 제조업 .....	115
〈표 IV-21〉 에너지원별 소비 비중 : 제조업 .....	117
〈표 IV-22〉 업종별 에너지소비 : 제조업 .....	118
〈표 IV-23〉 용도별 에너지소비 : 제조업 .....	119
〈표 IV-24〉 2019년 설비별 에너지소비 : 제조업 .....	119
〈표 IV-25〉 에너지소비 추이 : 건설업 .....	120
〈표 IV-26〉 용도별 에너지소비 : 건설업 .....	124
〈표 IV-27〉 2019년 용도별-에너지원별 소비 : 건설업 .....	125
〈표 IV-28〉 업종별 에너지소비 : 건설업 .....	126

〈표 IV-29〉 2019년 업종별 에너지원별 소비 : 건설업 .....	127
〈표 IV-30〉 에너지 원단위 : 건설업 .....	128
〈표 IV-31〉 에너지 소비구조 : 수송부문 .....	129
〈표 IV-32〉 에너지 소비량 공급통계 : 수송부문 .....	129
〈표 IV-33〉 업종별 에너지소비 : 운수업 .....	130
〈표 IV-34〉 영업이익, 경유가격 및 에너지소비량 : 운수업 .....	131
〈표 IV-35〉 에너지원별 소비 : 운수업 .....	133
〈표 IV-36〉 수송용 에너지소비 : 운수업 .....	135
〈표 IV-37〉 에너지원별 소비 : 철도운송업 .....	136
〈표 IV-38〉 에너지소비 : 항공운송업 .....	136
〈표 IV-39〉 대당 연료소비 : 육상운수업 .....	137
〈표 IV-40〉 연료경제 : 육상운송업 .....	138
〈표 IV-41〉 수송량당 에너지소비량 : 운수업 .....	139
〈표 IV-42〉 2019년 에너지 원단위 : 운수업 .....	140
〈표 IV-43〉 차종별, 에너지원별 소비 : 관자가용 차량 .....	141
〈표 IV-44〉 연료별 등록대수 : 관자가용 차량(비사업용) .....	142
〈표 IV-45〉 차종별 등록대수 : 관자가용 차량(비사업용) .....	143
〈표 IV-46〉 차종별 에너지소비 구조 .....	145
〈표 IV-47〉 대당 에너지소비 : 관자가용 차량 .....	146
〈표 IV-48〉 대당 주행거리 : 관자가용 차량 .....	148
〈표 IV-49〉 연료경제 : 관자가용 차량 .....	150
〈표 IV-50〉 2019년 지역별 운행 현황 : 관자가용 차량 .....	150
〈표 IV-51〉 2019년 차량 사용용도 : 관자가용 차량 .....	151
〈표 IV-52〉 차량 사용용도 : 관자가용 차량 .....	151
〈표 IV-53〉 출·퇴근시 편도주행거리 : 관자가용 차량 .....	152
〈표 IV-54〉 고유가 대응방법 : 관자가용 차량 .....	153
〈표 IV-55〉 2019년 차량 교체 시 차급 선택 : 관자가용 차량 .....	155
〈표 IV-56〉 친환경 차량으로의 교체를 희망하는 이유 .....	156
〈표 IV-57〉 거주지 충전기 설치 여부 .....	156
〈표 IV-58〉 주기적 충전 여부/충전량 .....	157
〈표 IV-59〉 전기차량으로 교체 후 주행거리 증대 .....	157
〈표 IV-60〉 에너지소비 추이 : 상업·공공 .....	159



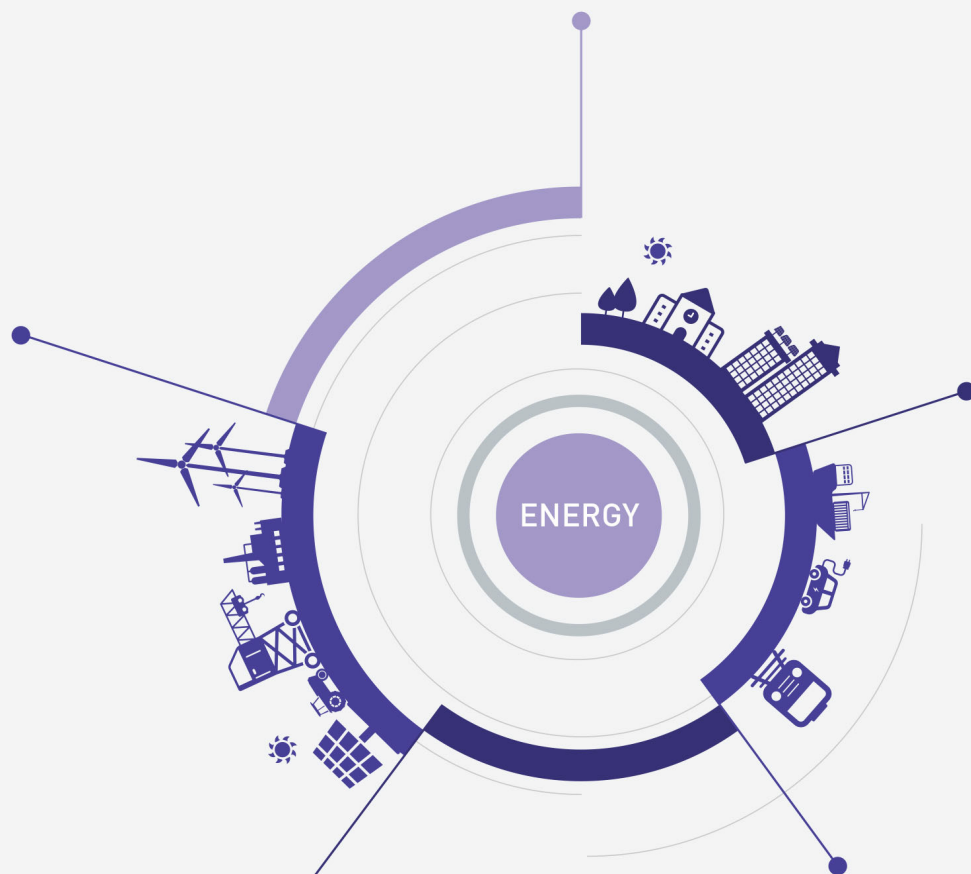
〈표 IV-61〉 용도별 에너지소비 : 상업-공공 .....	163
〈표 IV-62〉 난방 및 냉방도일 .....	163
〈표 IV-63〉 용도별-에너지원별 소비 : 상업-공공 .....	164
〈표 IV-64〉 업종별 에너지소비 : 상업-공공 .....	165
〈표 IV-65〉 에너지 원단위 : 상업-공공 .....	166
〈표 IV-66〉 2019년 에너지원별 소비 : 건물부문 .....	169
〈표 IV-67〉 건물용도별 업체당 에너지소비 : 건물부문 .....	172
〈표 IV-68〉 연면적당 에너지소비 : 건물부문 .....	174
〈표 IV-69〉 면적규모별 연면적당 에너지소비 : 건물부문 .....	177
〈표 IV-70〉 월별 에너지소비 : 건물부문 .....	180
〈표 IV-71〉 월별 업체당 에너지소비 : 건물부문 .....	181
〈표 IV-72〉 신재생에너지 생산 현황 : 건물부문 .....	183
〈표 IV-73〉 주요 에너지효율정책 참여여부 : 건물부문 .....	184
〈표 IV-74〉 주요 에너지효율정책 관련 사업제도 인지도 : 건물부문 .....	185
〈표 IV-75〉 에너지효율개선 관련 장애요인 인지도 : 건물부문 .....	187
〈표 IV-76〉 건물 용도별 전기자동차 충전기 설치 현황 및 3년내 설치계획 .....	189
〈표 IV-77〉 에너지소비 추이 및 에너지 원단위 : 가정부문 .....	190
〈표 IV-78〉 에너지원별 소비 : 가정부문 .....	192
〈표 IV-79〉 2019년 지역별 에너지소비 : 가정부문 .....	194
〈표 IV-80〉 2019년 주택형태별 에너지소비 : 가정부문 .....	195

## 그림 차례

[그림 I-1] 2020년 에너지총조사 조사 체계 .....	6
[그림 IV-1] 에너지원별 소비 비중 : 총에너지 .....	101
[그림 IV-2] 부문별 에너지소비 비중 : 총에너지 .....	102
[그림 IV-3] 에너지원별 소비 비중 : 농림어업 .....	107
[그림 IV-4] 경유와 등유의 용도별 소비량 .....	110
[그림 IV-5] 에너지소비 추이 : 광업 .....	113
[그림 IV-6] 에너지소비 추이 : 건설업 .....	121
[그림 IV-7] 건설기계 등록대수 추이(1992~2019년) .....	121
[그림 IV-8] 에너지원별 소비 비중 : 건설업 .....	123
[그림 IV-9] 용도별 에너지소비 : 건설업 .....	124
[그림 IV-10] 2016년 업종별 에너지소비 비중 : 건설업 .....	126
[그림 IV-11] 2019년 업종별 에너지소비 비중(해외급유량 포함) : 운수업 .....	132
[그림 IV-12] 2019년 업종별 에너지소비 비중(해외급유량 제외) : 운수업 .....	132
[그림 IV-13] 에너지원별 소비 : 운수업 .....	133
[그림 IV-14] 차급별 등록대수 비율 : 관자가용 차량(비사업용) .....	144
[그림 IV-15] 대당 주행거리 : 관자가용 차량 .....	147
[그림 IV-16] 연료경제 : 관자가용 차량 .....	149
[그림 IV-17] 차량 교체 시 최우선 고려 기준 : 관자가용 차량 .....	154
[그림 IV-18] 차량 교체 시 사용연료 선택 : 관자가용 차량 .....	155
[그림 IV-19] 에너지소비 추이: 상업·공공 .....	161
[그림 IV-20] 에너지원별 소비 비중: 상업·공공 .....	161
[그림 IV-21] 2019년 표본사업체의 주 난방설비 비중: 상업·공공 .....	162
[그림 IV-22] 2019년 표본사업체의 주 냉방설비 비중: 상업·공공 .....	162
[그림 IV-23] 사업체당 에너지소비량 : 상업·공공 .....	167
[그림 IV-24] 부가가치 원단위 : 상업·공공 .....	167
[그림 IV-25] 2019년 에너지원별 소비비중: 건물부문 .....	169
[그림 IV-26] 용도별 에너지사용량과 모집단 비율 .....	170
[그림 IV-27] 2019년 건물용도별 업체당 에너지 소비 : 건물부문 .....	172
[그림 IV-28] 연면적당 에너지소비량 : 건물부문 .....	175

[그림 IV-29] 난방면적당 에너지소비량 : 건물부문 .....	175
[그림 IV-30] 면적규모별 연면적당 에너지소비추세 : 건물부문 .....	178
[그림 IV-31] 월별 에너지소비 : 건물부문 .....	180
[그림 IV-32] 2019년 월별 냉난방도일과 평균기온 .....	181
[그림 IV-33] 월별 업체당 에너지소비 : 건물부문 .....	182
[그림 IV-34] 에너지원별 소비 비중: 가정부문 .....	193
[그림 IV-35] 2019년 주택형태별 에너지 소비 비중 : 가정부문 .....	195





# I

## 2020년 에너지총조사 사업 개요 Introduction

1. 에너지총조사 개요
2. 2020년 에너지총조사 개요



## I

## 2020년 에너지총조사 사업 개요

## 1

## 에너지총조사 개요

## 가. 법적근거

- 에너지법 제19조제5항(에너지 관련 통계의 관리·공표)
  - 산업통상자원부장관은 필요하다고 인정하면 대통령령으로 정하는 바에 따라 에너지 총조사를 할 수 있다.
- 에너지법 시행령 제15조제3항(에너지 관련 통계 및 에너지 총조사)
  - 법 제19조제5항에 따른 에너지총조사는 3년마다 실시하되, 산업통상자원부장관이 필요하다고 인정할 때에는 간이조사를 실시할 수 있다.
- 국가승인통계
  - 통계청 승인통계번호 115005호
  - 작성승인일 : 1981. 3. 5
  - 통계종류 : 지정통계-조사통계(통계청조정 22310-460, '96. 12. 9)
  - 통계작성승인기관 : 산업통상자원부

## 나. 조사목적

- 우리나라 전 수요부문에 대한 에너지소비 실태를 파악하여 국가 에너지정책 수립에 필요한 기초자료 제공
  - 수요부문별·지역별 에너지소비량, 소비구조, 에너지원단위 추정
  - 주요 산업의 에너지소비 행태 파악
  - 에너지수급, 온실가스감축, 수요관리 등의 정책 수립 및 평가를 위한 기초자료 제공
  - 국가 에너지수급통계 전환 및 소비부문 세분화를 위한 보완 자료 확보

- 에너지총조사 데이터베이스(DB)의 시계열 유지 및 통계서비스 강화
  - 주요 부문·업종별 원시자료 DB 구축
  - KESIS(국가에너지통계정보시스템)를 통한 주요 결과 및 마이크로데이터 제공
  - 경제·사회·제도·기술 등 에너지소비 변화요인 관련 조사내용 확대
  - 국제기구 작성수준의 에너지소비통계 세분화 추진

## 다. 조사연혁

- 1981년 이후 매 3년마다 시행, 2017년 에너지총조사는 제13차 조사
  - 1981년부터 1999년(제7차) : 에너지경제연구원 단독수행
  - 2002년(제8차) : 에너지경제연구원에서 단독수행하면서 에너지관리공단에 광·제조업의 조사업무를 위탁
  - 2005년(제9차) : 광·제조업을 제외한 나머지 부문에 대해 에너지경제연구원에서 단독수행하고 광·제조업은 에너지관리공단에서 수행<sup>1)</sup>한 결과 활용
  - 2008~2014년(제12차) : 2005년과 동일한 방법<sup>2)</sup>으로 수행
  - 2017년(제13차) : 농림어업, 건설업, 상업·공공, 가정부문, 대형건물은 에너지경제연구원에서 수행, 수송부문은 한국에너지공단에서 수행
- 조사업무는 외부 전문조사기관에 위탁 수행
  - 1981~1996년(제6차) : 에너지경제연구원 직접 시행
  - 1999년(제7차) : 전 부문의 조사업무를 열관리사협회에 위탁
  - 2002년(제8차) : 광·제조업부문의 조사업무만을 에너지관리공단에 위탁
  - 2005년(제9차) : 외부 전문조사기관 「코리아데이터네트워크」에 위탁<sup>3)</sup>
  - 2008년(제10차): 외부 전문조사기관 「(주)메트릭스」에 위탁
  - 2011년(제11차): 외부 전문조사기관 「(주)메트릭스」와 「(주)현대리서치연구소」에 위탁
  - 2014년(제12차): 외부 전문조사기관 「(주)메트릭스」와 「(사)에너지기술인협회」에 위탁
  - 2017년(제13차): 외부 전문조사기관 「(유)닐슨컴퍼니코리아」와 「(주)메트릭스」에 위탁

1) 행자부 뉴딜사업의 일환으로 지원된 “국가에너지종합정보데이터베이스구축” 광업, 제조업부문 전수조사 결과 이용

2) 광업·제조업은 에너지관리공단의 “산업부문 에너지사용 및 온실가스 배출 실태조사”의 결과를 에너지총조사 일정에 맞추어 제공 받아 이용하고 나머지 부문은 에너지경제연구원에서 단독 수행

3) 조사업무의 외부위탁은 2006년 국가통계품질진단 권고사항(통계청)



〈표 I-1〉 연도별 에너지총조사 수행기관 및 조사업무기관

차수	연도	수행기관	조사업무기관
1	1981	에너지경제연구원	에너지경제연구원
2	1984	에너지경제연구원	에너지경제연구원
3	1987	에너지경제연구원	에너지경제연구원
4	1990	에너지경제연구원	에너지경제연구원
5	1993	에너지경제연구원	에너지경제연구원
6	1996	에너지경제연구원	에너지경제연구원
7	1999	에너지경제연구원	열관리사협회
8	2002	에너지경제연구원	에너지관리공단(광·제조업)
9	2005	에너지경제연구원	코리아데이터네트워크
10	2008	에너지경제연구원	(주)메트릭스
11	2011	에너지경제연구원	(주)메트릭스, (주)현대리서치연구소
12	2014	에너지경제연구원	(주)메트릭스, (사)에너지기술인협회
13	2017	에너지경제연구원, 한국에너지공단	(유)닐슨컴퍼니코리아, (주)메트릭스

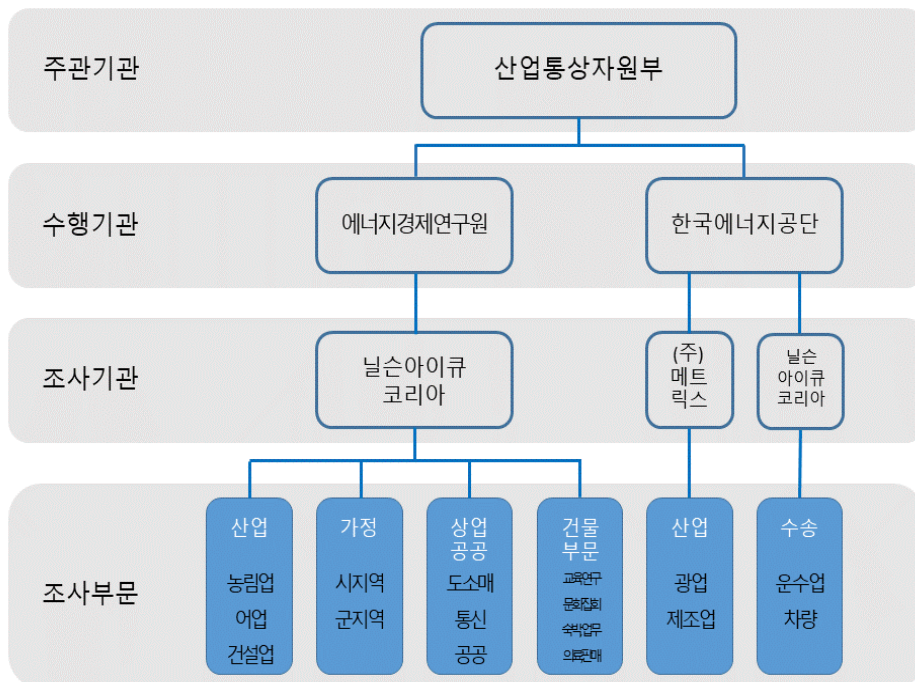
## 2

## 2020년 에너지총조사 개요

## 가. 주관 및 수행기관

- 주관기관 : 산업통상자원부
- 수행기관 : 에너지경제연구원, 한국에너지공단
  - 2020년(제14차) : 에너지경제연구원과 한국에너지공단이 공동수행
  - 수행기관별 담당 부문과 조사업체는 [그림 I-1]을 참고
  - 광업 및 제조업은 2005년부터 한국에너지공단의 “산업부문 에너지사용 및 온실가스 배출 실태조사” 결과를 활용
  - 가정부문은 2020년부터 에너지경제연구원의 “가구에너지패널조사” 결과를 활용

[그림 I-1] 2020년 에너지총조사 조사 체계



## 나. 사업 및 조사 기간

- 사업기간 : 2020. 3. 16 ~ 2022. 2. 28(약 24개월)
  - 1차년도 : 2020. 3. 16 ~ 2021. 2. 28(약 12개월)
  - 2차년도 : 2021. 3. 1 ~ 2022. 2. 28(12개월)
- 조사기준일 : 2019. 12. 31 현재
- 조사대상기간 : 2019. 1. 1 ~ 12. 31(1년간)
- 조사실시기간 : 2020. 10. ~ 2021. 7.(약 9개월)
  - 코로나19 확산 방지를 위한 사회적 거리두기 및 비대면 조사 체계 구축을 위해 당초 계획보다 실사가 1~1.5개월 지연되어 시작
  - 실사가 시작된 이후에도 사회적 거리두기로 실사가 원활하게 진행되지 못했으며, 일부 부문의 전수층 사업체 회수율 저조로 약 9개월에 걸쳐 조사가 진행

## 다. 조사방법

- 자계식 및 타계식, 대면 및 비대면조사 모두 허용 및 병행
  - 조사원이 대상 사업체, 가구, 건물 등의 응답자를 직접 방문하여 대면조사하는 것이 원칙
  - 코로나19 확산 방지 및 사회적 거리두기 등으로 인해 대면조사가 어렵기 때문에 비대면조사 방식(웹조사, 전화조사 등)을 병행
  - 작성의 번거로움, 보안 등을 이유로 응답자가 조사표를 직접 작성 후 조사업체에 전달하고자 하는 경우 유치조사로 진행하였으며 팩스 및 이메일을 이용하여 제출 하도록 함.
  - 일부 부문 및 대상에게는 태블릿PC를 활용한 TAPI(Table PC Assisted Personal Interviewing) 방식 적용
  - 부문별·대상별 적용한 조사도구 및 조사방법은 <표 I-2>를 참고

〈표 I-2〉 부문별 조사 도구 및 방법

조사도구	조사방법	농림어업		건설업		수송		상업·공공	건물
		사업체	가구	사업체	기계	사업체	차량		
Tablet PC	조사원 방문	-	-	-	-	●	●	●	●
웹페이지	응답자 작성	●	●	●	-	●	-	●	●
	조사원 전화조사	●	●	●	-	●	-	●	●
종이조사표	조사원 방문	●	●	●	●	●	●	●	●
	유치조사	●	●	●	●	●	●	●	●
엑셀조사표	응답자 작성	●	●	●	-	●	-	●	●

주) ● 적용, - 적용안함

#### ● 에너지공급사 조사

- 소비량의 정확성을 높이고자 일부 망에너지(전력, 도시가스)의 소비량은 응답자가 개인정보 제공에 동의한 경우 공급사에 소비량 조회를 요청하여 공급사로부터 데이터를 수집

#### 라. 조사대상 및 범위

- 조사대상은 에너지를 최종적으로 소비하는 사업체, 가구, 차량, 건물 등이며 한국 표준산업분류(제10차)와 인구주택총조사의 기준 및 정의를 따름.
  - 산업 : 농림업, 어업, 건설업(건설기계), 광·제조업
  - 수송 : 운수업, 관·자가용차량
  - 상업·공공 : 수도·하수 및 폐기물 처리·원료재생업, 도매 및 소매업, 숙박 및 음식점업, 정보통신업, 금융 및 보험업, 부동산업, 전문·과학 및 기술 서비스업, 사업시설 관리·사업지원 및 임대서비스업, 공공행정·국방 및 사회보장 행정, 교육서비스업, 보건업 및 사회복지 서비스업, 예술·스포츠 및 여가관련 서비스업, 협회 및 단체·수리 및 기타개인서비스업
  - 건물 : 9개 지역<sup>4)</sup>, 6개 용도<sup>5)</sup>, 연면적 3,000㎡ 이상 건물

4) 서울, 6대 광역시, 세종, 경기

5) 건축법 제2조 2항 및 동 법 시행령 제3조의 5 별표1에 따른 교육연구, 문화집회, 숙박, 업무, 의료, 판매시설

- 가구 : 인구주택총조사의 일반가구<sup>6)</sup>
- 조사대상 에너지원
  - 석탄 : 연탄, 국내무연탄, 수입무연탄, 유연탄, 코크스, 기타석탄
  - 석유 : 휘발유, 실내등유, 경유, 경질중유, 중유, 중질중유, 납사, 부생·정제가스, 프로판, 부탄, 기타석유
  - 도시가스, 전력, 열에너지(지역냉·난방) 및 신재생에너지
  - 조사제외 : 원료용(연탄제조용 석탄), 비에너지용(아스팔트, 용제, 파라핀왁스, 윤활기유)
  - 부생에너지<sup>7)</sup>와 자가발전 및 열생산량<sup>8)</sup>은 조사대상에 포함되나 총량 집계 시에는 제외
- 조사에서 제외되는 분야
  - 상업·공공 : 국방, 일부 공공행정기관, 국제 및 외국기관, 전기·가스·증기업, 가구내 고용활동, 고정설비가 없거나 영업장소가 일정치 않은 간이 판매상
  - 수송 : 승합차 중 특수형승합차, 화물차 중 특수용도형화물 및 특수자동차
  - 가구 : 도서지역에 소재하는 독립가구

6) 통계청의 일반가구 정의에 따름. 집단가구(가족이 아닌 남남끼리 함께 사는 6인 이상의 가구, 기숙사나 노인요양시설/보육원 등 사회 시설에 집단으로 살고 있는 가구)와 외국인가구(외국인만으로 구성된 가구)를 제외한 가구

7) 산업공정 등에 의해 부가적으로 생산된 부생에너지의 경우 중복 계산을 피하고자 총량 집계 시에는 제외

8) 자가발전량 및 열생산량 역시 중복 계산을 피하고자 연료투입량만을 총량에 포함하여 집계

〈표 I-3〉 2020년 에너지총조사 조사대상 범위

	한국표준산업분류 대분류(중분류)	에너지총조사 조사대상 범위
산업	A 농업, 임업 및 어업(01~03)	• 농업, 임업, 어업
	B 광업(05~08)	• 석탄, 금속, 비금속, 광업지원서비스업
	C 제조업(10~33)	• 식료품, 음료, 담배, 섬유, 의복, 가죽, 목재, 펄프, 인쇄, 코크스, 화합물, 의료, 고무, 비금속, 1차금속, 금속가공, 전자, 의료, 전기장비, 기타기계, 자동차, 기타운송장비, 가구, 기타제품
	F 건설업(41~42)	• 종합건설업, 전문직별 공사업 • 건설기계(2019년 등록 기준)
수송	H 운수업(49~52)	• 육상, 철도, 수상, 항공, 창고 및 관련서비스업 • 관자가용차량(2019년 등록 기준)
상업 공공	E 수도, 하수, 폐기물, 원료재생업(36~39)	• 수도, 하수, 폐기물처리, 원료재생, 환경정화
	G 도매 및 소매업(45~47)	• 자동차판매, 도매, 소매
	I 숙박 및 음식점업(55~56)	• 숙박, 음식점 및 주점
	J 정보통신업(58~63)	• 출판, 영상, 방송, 통신, 시스템통합관리, 정보서비스업
	K 금융 및 보험업(64~66)	• 금융, 보험연금, 금융보험관련 서비스
	L 부동산업(68)	• 부동산업
	M 전문, 과학 및 기술서비스업(70~73)	• 연구개발, 전문서비스, 과학기술, 기타
	N 사업시설, 사업지원, 임대서비스업(74~76)	• 사업시설관리, 사업지원, 임대업
	O 공공행정, 국방, 사회보장 행정(84)	• 공공행정, 사회보장 행정
	P 교육서비스업(85)	• 교육서비스업
	Q 보건 및 사회복지(86~87)	• 보건, 사회복지업
	R 예술, 스포츠 및 여가(90~91)	• 예술, 스포츠 및 여가관련 서비스업
	S 협회, 단체, 기타서비스(94~96)	• 협회 및 단체, 수리, 기타개인서비스업
	T 가구내 고용활동 등(97~98)	제외
	U 국제 및 외국기관(99)	제외
가정	-	• 인구주택총조사 일반가구
건물	-	• 서울, 6대 광역시, 세종, 경기 • 교육연구, 문화집회, 숙박, 업무, 의료, 판매 • 연면적 3,000㎡이상

## 마. 부문별 표본 크기

〈표 I-4〉 2017년 및 2020년 에너지총조사 표본 크기 비교

부문	업종	조사단위	표본 크기		
			2017년(개)	2020년(개)	증가율(%)
산업	농림업	가구(농림가)	1,251	1,325	5.9
		사업체	651	650	-0.2
		소계	1,902	1,975	3.8
	어업	가구(어가)	400	365	-8.8
		사업체	151	150	-0.7
		소계	551	515	-6.5
	광업	사업체	(577)	(813)	(40.9)
	제조업	사업체	(112,209)	(102,012)	(-9.1)
	건설업	사업체	1,200	1,200	0.0
		건설기계	2,000	2,000	0.0
		소계	3,200	3,200	0.0
	산업부문 계		5,653	5,690	0.7
수송	운수업	사업체	6,001	6,002	0.0
	관자가용차량	차량	6,050	6,069	0.3
	수송부문 계		12,051	12,071	0.2
상업공공	도소매/음식/숙박	사업체	3,001	3,000	0.0
	통신/금융/부동산	사업체	2,400	2,400	0.0
	공공/사회/기타	사업체	7,001	7,000	0.0
	상업·공공 계		12,402	12,400	0.0
가정	일반	가구	8,000	(6,597)	(-17.5)
	신재생	가구	1,000	-	(-)
	가정부문 계		9,000	(6,597)	-26.7
(대형)건물	(대형)건물	건물	1,202	4,478	272.5
합계			40,308	34,639	-14.1

주) 괄호 안의 숫자는 합계에서 제외

〈표 I -5〉 2020년 에너지총조사 모집단 및 표본 크기

부문	업종	조사방법	목표모집단 크기 <sup>3)</sup> (개)	에너지 소비 비중 <sup>4)</sup> (%)	표본추출 방법	목표표본 크기 (개)	표본 추출률 (%)
산업	농림어업	표본조사	1,241,193	1.2	층화계통	2,490	0.20
	광업 <sup>1)</sup>	전수/표본조사	(1,916)	0.1	층화계통	(813)	(42.43)
	제조업 <sup>1)</sup>	전수/표본조사	(437,024)	55.1	층화계통	(102,012)	(23.34)
	건설업	표본조사	576,876	1.1	층화계통, 비례할당	3,200	0.55
	계	-	1,818,069	61.8	-	5,690	0.31
수송	운수업	표본조사	400,282	-	층화계통	6,002	1.50
	관·자가용		23,567,638	-	비례할당	6,069	0.03
	계	-	23,967,920	18.6	-	12,071	0.05
상업 공공	도소매/음식/숙박	표본조사	210,362		층화계통	3,000	1.43
	통신/금융/부동산		123,264			2,400	1.95
	공공/사회/기타		291,712			7,000	2.40
	계	-	625,338	9.9	-	12,400	1.98
가정 <sup>2)</sup>		표본조사	(20,343,188)	9.8	다단추출	(6,597)	(0.03)
건물		표본조사	20,483	-	층화계통	4,478	21.86
합계		-	26,431,810	100.0	-	34,639	0.13

1) 광업 및 제조업은 한국에너지공단의 “산업부문 에너지사용 및 온실가스 배출 실태조사” 결과를 활용하므로 합계에서 제외하며, 종사자수 10인 미만은 표본조사, 10인 이상은 전수조사로 진행

2) 가정부문은 에너지경제연구원의 “가구에너지패널조사” 결과를 활용하므로 합계에서 제외

3) 운수업을 제외한 사업체의 경우 개인사업자를 제외한 모집단 크기임.

4) 에너지 소비 비중은 2019년 에너지밸런스 기준임.

자료) 2015년 인구주택총조사(통계청), 2015년 농림어업총조사(통계청), 2018년 기준 전국사업체조사(통계청), 2019년 기준 등록선서스(통계청), 2019년 6월 자동차등록현황 및 이륜차신고현황(국도교통부), 2019년 12월 건설기계 등록현황(대한건설기계협회), 2019년 12월 국가건물에너지통합DB(한국부동산원)



## 바. 주요 조사항목 및 결과

〈표 I-6〉 2020년 에너지총조사 주요 조사항목 및 결과

	주요 조사항목	주요 조사결과	비고
산업 부문	<ul style="list-style-type: none"> <li>에너지원별 소비</li> <li>열설비와 에너지 소비</li> <li>전력설비와 전력 소비</li> <li>부생에너지 이용현황</li> <li>자가발전 실적</li> <li>보일러 이용현황</li> <li>증장비 에너지 소비</li> <li>신재생설비 이용 현황</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>업종별 에너지소비구조</li> <li>설비별 에너지소비구조</li> <li>공정별 에너지소비구조</li> <li>용도별 전력소비구조</li> <li>신재생에너지 이용현황</li> <li>자가발전 현황</li> <li>보일러 이용현황</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>농림어업</li> <li>광업 및 제조업</li> <li>건설업체 및 건설기계</li> </ul>
수송 부문	<ul style="list-style-type: none"> <li>에너지원별 소비</li> <li>수송수단별 보유대수</li> <li>수송수단별 주행거리</li> <li>차종별 에너지소비</li> <li>차종별 주행거리</li> <li>자가용 승용차 이용현황</li> <li>주유방법등 운행특성 조사</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>수송수단별 에너지소비구조</li> <li>수송수단별 대당 에너지소비와 주행거리</li> <li>업종별 연료경제</li> <li>업종별 에너지원단위</li> <li>차종별 에너지사용구조</li> <li>자가용 차량의 운행특성</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>운수업: 운수업을 영위하는 사업체</li> <li>자가용: 개인, 회사, 관용 자가용 차량, 이륜차 포함</li> </ul>
상업 공공 부문	<ul style="list-style-type: none"> <li>에너지원별 소비</li> <li>에너지이용 기기 현황</li> <li>용도별 에너지 소비</li> <li>신재생설비 이용 현황</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>업종별 에너지소비구조</li> <li>용도별 소비구조</li> <li>업종별 에너지원단위</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>도소매·음식숙박</li> <li>통신·금융·부동산 서비스</li> <li>공공·사회·기타 서비스</li> </ul>
가정 부문	<ul style="list-style-type: none"> <li>주택, 가구의 일반사항</li> <li>에너지원별 소비</li> <li>에너지 이용기기 현황</li> <li>신재생설비 이용 현황</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>지역별, 주택형태, 가구원수, 난방설비별 에너지소비 구조</li> <li>용도별(난방/취사) 소비구조</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>시지역</li> <li>군지역</li> </ul>
건물	<ul style="list-style-type: none"> <li>에너지원별 소비</li> <li>냉난방설비</li> <li>전력설비</li> <li>자가발전실적</li> <li>신재생설비 이용 현황</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>업종별 에너지원별 소비구조</li> <li>용도별 에너지원별 소비구조</li> <li>업종별 면적당 에너지소비</li> <li>자가발전현황 분석</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>교육연구</li> <li>문화집회</li> <li>숙박</li> <li>업무</li> <li>의료</li> <li>판매</li> </ul>

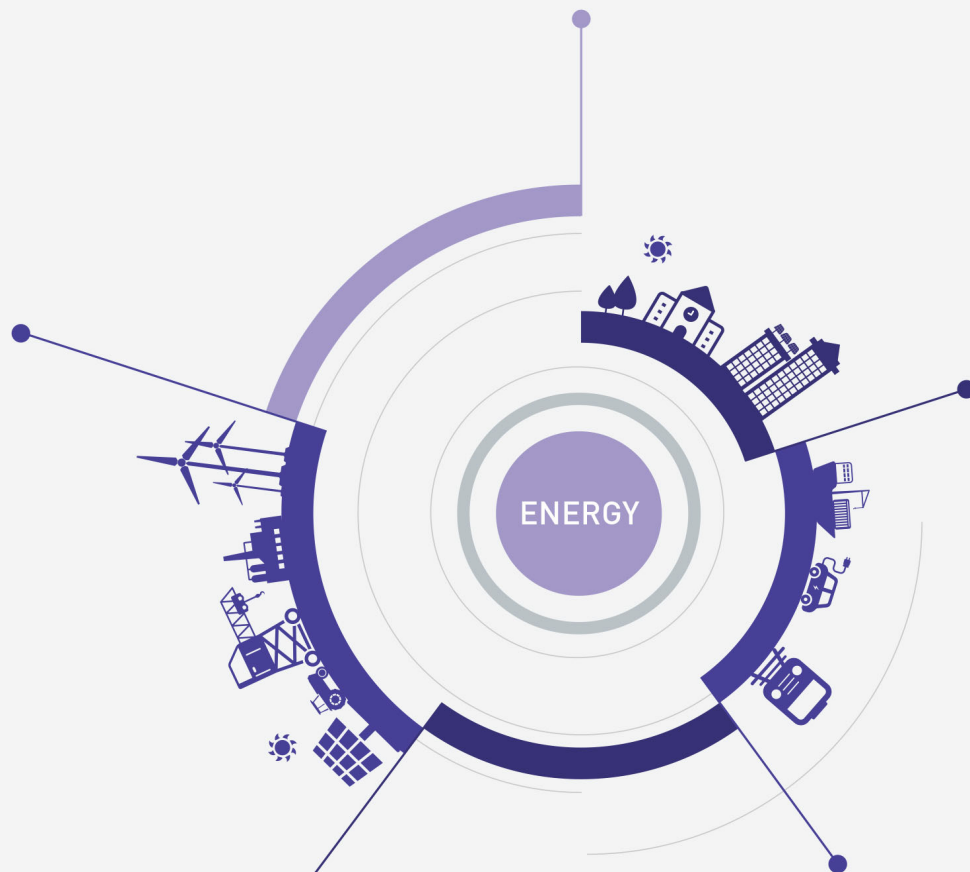
## 사. 연구추진 단계

단계별	조사체계	주요추진 내역
조사기획 및 준비	사전준비단계	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 문제점 및 추진방향 설정</li> <li>• 조사기획 및 조직구성</li> <li>• 조사대상 및 조사항목 파악</li> </ul>
	조사계획 수립	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 전문가 회의</li> <li>• 조사표 및 결과표 설계</li> </ul>
	표본설계	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 조사리스트 작성</li> </ul>
	예비 및 시험조사	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 시험조사</li> <li>• 조사표 및 결과표 확정</li> </ul>
↓	조사원 확보 및 교육	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 조사원 확보 및 교육               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 외부 전문기관 위탁</li> </ul> </li> </ul>
	현지실사	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 실사               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 부문별 현지방문 조사</li> <li>- 우편 및 이메일 조사</li> </ul> </li> </ul>
	조사표 내검 및 사후조사	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 조사표 회수단계의 현장 내검</li> <li>• 자료입력 전 단계의 중앙 내검</li> <li>• 자료입력 후 대사작업</li> <li>• 조사전문업체의 조사표 내검 및 문제조사표 보완조사</li> </ul>
	공급사 조사	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 공급사에 전가도시가스소비량 데이터 요청</li> </ul>
↓	데이터에디팅 및 가중치 산정	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 오류 검토 및 재확인수정</li> <li>• 이상치 검출 및 재확인대체</li> <li>• 부문별, 단계별 가중치 산정</li> </ul>
	잠정결과 분석 및 보완	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 잠정결과표 도출 및 문제점 파악</li> <li>• 내용보완 및 조사내용 업데이트</li> </ul>
	통계표 및 보고서 작성	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 조사결과 확정 및 통계표 작성</li> <li>• 결과분석 및 보고서 작성</li> </ul>
↓	종합보고 및 공표	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 보고서 발간</li> <li>• 공표(보도)자료 작성</li> <li>• 결과물 공개</li> </ul>

## 아. 기대성과 및 활용방안

- 장기 에너지수급전망과 중장기 에너지정책 개발에 기여
  - 경제·사회 및 기술 환경 변화에 따른 에너지수급 정책 방향 설정을 위한 기초자료 제공
  - 장기 에너지수급전망에 필요한 수요부문별, 용도별 에너지소비구조 자료 생산
- 산업부문 에너지소비구조 변화 분석을 위한 자료 제공
  - 산업 업종별, 용도별, 설비별 에너지소비 구조
  - 산업 업종별, 용도별, 설비별 에너지원단위
- 에너지수요관리 및 온실가스 감축 정책 개선을 위한 기초자료 제공
  - 에너지 설비·기기 보급 및 이용 현황
  - 부문별 소비구조 및 행태 개선을 위한 에너지수요관리 정책 개발에 기여
- 에너지소비통계 데이터베이스 확장
  - 수요부문 에너지소비 세분화 통계 구축과 데이터베이스 운영
  - 부문별 에너지소비통계의 시계열화
- 조사자료의 공개, 공유 범위 확대에 따른 이용 활성화 제고
  - 통계표(결과표) 전산파일 공개
  - 데이터 수요가 많은 일부 부문의 마이크로데이터 공개





## II

### 표본설계 Sampling Design

1. 사업체
2. 가구(농림어가)
3. 건물
4. 추정량 및 분산
5. 가중치 산정



## II

## 표본설계

- 본 장에서는 부문별 표본설계 방법 및 표본 배분 결과, 표본설계에 따른 추정량 및 분산식, 가중치 산정 방법을 설명
- 2020년 에너지총조사의 조사 대상 및 단위는 크게 사업체(건설기계, 차량), 가구, 건물로 구분하며, 부문별 조사 대상 및 단위는 <표 II-1>을 참고
  - 농림어업은 농림어업 활동을 영위하는 사업체와 가구를 모두 조사하며, 가구를 조사하는 경우 농림어업 활동을 위해 사용한 에너지소비량만을 조사<sup>9)</sup>
  - 농림어업 사업체와 농림어가의 농림어업 활동을 위한 에너지소비량을 합계하여 농림어업 전체 소비량을 추정 및 집계
  - 건설업은 사업체와 건설기계를 대상으로 조사하며, 사업체와 건설기계에서 소비한 에너지를 합계하여 건설업 전체 소비량을 추정 및 집계
  - 수송부문은 운수업을 영위하는 사업체와 관자가용차량을 대상으로 조사하며 수송 부문 전체 소비량은 사업체와 차량 소비량을 합계하여 추정 및 집계

&lt;표 II-1&gt; 부문별 조사대상 및 단위

부문	업종	조사대상단위
산업	농림어업	사업체
		가구
	건설업	사업체 건설기계
수송	운수업	사업체
	관·자가용차량	차량
상업·공공	서비스업	사업체
가정	-	일반가구
건물	-	건물

9) 농림어업에서 가구를 조사 시 가정용 에너지소비량은 조사하지 않으며, 농림어촌에 거주하는 가구의 가정용 에너지소비는 가정부문에서 조사

## 1 사업체

### 가. 모집단자료 및 표본설계 기본 원칙

- 사업체의 표본추출틀은 통계청 전국사업체조사 명부이며, 건설기계와 관·자가용 차량은 모집단 명부를 확보할 수 없어 모집단 현황(층별 개수)만을 참고
- 부문별 모집단과 표본추출틀은 <표 II-2>를 참고

<표 II-2> 부문별 모집단 및 표본추출틀 : 사업체

부문 업종	조사 단위	목표모집단	표본추출틀
농림어업	사업체	2019년 기준 농림어업 활동을 영위하는 모든 사업체	2018년 기준 전국사업체조사의 농림어업 사업체 명부 (개인사업체 제외)
건설업	사업체	2019년 기준 건설업 활동을 영위하는 모든 사업체	2018년 기준 전국사업체조사의 건설업 사업체 명부 (개인사업체 제외)
	건설기계	2019년 기준 등록된 모든 건설기계	2019년 12월 기준 국토교통부 건설기계 등록 현황
운수업	사업체	2019년 기준 운수업 활동을 영위하는 모든 사업체	2018년 기준 전국사업체조사의 운수업 사업체 명부 (개인사업체 포함)
관·자가용 차량	차량	2019년 기준 등록된 모든 관·자가용 차량	2019년 6월 기준 국토교통부 차량 등록 현황
상업·공공	사업체	2019년 기준 서비스업1) 활동을 영위하는 모든 사업체	2018년 기준 전국사업체조사의 서비스업 사업체 명부 (개인사업체 제외)
건물	건물	2019년 기준 9개지역, 6개용도, 연면적 3,000㎡이상 건물	2019년 기준 국가건물에너지통합DB

주 1) 서비스업은 한국표준사업분류 대분류 E, G, I~S까지를 포함



- 표본크기에 대한 검토

- 부문별 1차 층별 표본크기 및 배분은 과거(2017년) 조사의 표본크기 및 오차 최소화, 통계 생산 및 공표 단위 등을 고려하여 층별 표본크기를 결정
- 기본적으로 추정 정도를 높이기 위해 비례배분, 제곱근비례배분, 선배분 및 절충 배정 방안을 검토하여 주어진 상황에 알맞은 표본배정 방안 적용
- 특히, 사업체에서는 층별 사업체 수가 작은 경우에는 전수 추출하는 방안도 적용
- 또한 사업체 조사에서는 산업별 모집단 및 에너지 소비 특성을 고려하여 규모가 큰 사업체는 전수추출 되도록 전수층의 경계를 결정하며 전수층의 경계는 산업별 오차를 최소화하도록 수정 절차법을 적용하여 산업별로 검토

- 표본추출

- 표본추출 과정에서 표본추출틀은 층별로 정렬하고 표본설계의 층화 기준에 적용 하지는 않았지만 층화 효과가 나타날 수 있도록 조사부문별로 내재적 층화 변수를 선정하여 정렬 변수로 사용
- 사업체에서는 층별 및 내재적 층별로 사업체를 정렬한 후 사업체의 종사자수에 확률비례하도록 확률비례 층화계통추출법으로 사업체 추출
- 사업체 조사 중 수송부문의 자가용(이륜차 포함) 조사를 위해 조사지점당 5대 차량이 조사되도록 층별로 표본지점을 표본으로 추출
- 사업체 조사 중 건설업의 건설기계 조사를 위한 표본은 층별로 건설장비 기계를 단순무작위추출법으로 추출
- 농림어가에 대한 가구부문 조사에서는 인구주택조사구를 층별 및 내재적 층별로 정렬한 후 조사구의 가구수에 확률비례하도록 확률비례 층화계통추출법으로 조사구를 1차 표본으로 추출하고, 조사구 내에서 평균 2~5가구를 계통추출법으로 표본 가구를 추출

## 나. 농림어업

- 목표모집단
  - 2019년 기준 전국의 농업, 임업, 어업 활동을 영위한 사업체
- 표본추출틀
  - 2018년 기준 전국사업체조사의 1인 이상 종사자가 있는 농림어업 사업체 명부
- 목표표본 수 : 800개
- 표본추출방법 : 다단계층화추출
- 층화기준 : 업종(산업중분류 또는 산업세분류), 종사자수규모
  - 농업과 어업은 세분류, 임업은 중분류를 기준으로 층화
  - 업종별 각 층 내에서 종사자수규모에 의한 층화 후 산업분류별로 절사법을 사용하여 종사자수 규모 50인 이상을 전수층으로 설정
  - 전수층 포함 3개 또는 4개 층을 고려하여 CV를 가장 작게 하는 층수로 결정
- 표본배분
  - 일부 업종의 종사자수가 다른 업종에 비해 지나치게 많아 종사자수 대신 사업체 수를 기준으로 비례배분과 제곱근비례배분을 절충하여 업종별 표본크기를 배분
  - 업종 내 규모별 배분은 규모별 종사자수를 기준으로 비례배분, 제곱근비례배분 및 네이만배분을 평균한 절충배분하여 결정
- 특이사항
  - 농업중 산업분류코드 013(작물재배 및 축산 관련 서비스 업)과 어업 중 03210(내수면 어업)의 경우 사업체의 수가 각각 3개와 2개로 작아 전수층으로 설정
- 표본배분 결과 : <표 II-3>에 정리되어 있음.
- 표본추출
  - 종사자수에 확률비례하는 층화계통추출법
  - 내재적층화 : 표본사업체를 산업세분류, 층 종사자수, 설립년도, 시군구, 동읍면 등의 지역 등으로 정렬 후 계통추출

〈표 II-3〉 표본배분 결과 : 농림어업

산업분류 코드	업종	종사자수(명)					합계	비고
		〈5	5~9	10~19	20~49	≥50		
		모집단 수						
		표본 수						
0111	곡물 및 기타 식량작물 재배업	100	30	14	3	1	148	
		19	8	6	3	1	37	
0112	채소, 화훼작물 및 종묘재배업	288	121	78	31	5	523	
		37	19	18	11	5	90	
0113	과실, 음료용 및 향신용 작물 재배업	75	17	5	4	-	101	
		17	6	3	3	-	29	
0114	기타 작물 재배업	95	29	3	3	-	130	
		22	8	2	2	-	34	
0115	시설작물 재배업	378	177	76	43	12	686	
		43	25	16	15	12	111	
012	축산업	453	241	150	103	8	955	
		48	31	26	30	8	143	
013	작물재배 및 축산 복합농업	1	-	-	-	-	1	전수
		1	-	-	-	-	1	
014	작물재배 및 축산 관련 서비스업	372	163	65	118	29	747	
		33	18	10	28	29	118	
02	임업	117	187	134	48	12	498	
		15	23	22	15	12	87	
03111	원양 어업	8	3	7	6	10	34	
		2	2	2	2	10	18	
03112	연근해 어업	19	3	-	8	18	48	
		2	2	-	2	18	24	
03120	내수면 어업	2	-	-	-	-	2	전수
		2	-	-	-	-	2	
0321	양식 어업	152	125	23	10	10	320	
		29	25	8	8	10	80	
0322	어업 관련 서비스업	54	3	1	4	5	67	
		15	2	1	3	5	26	
합계		2,114	1,099	556	381	110	4,260	
		285	169	114	122	110	800	

## 다. 건설업

### 1) 건설업체

- 목표모집단
  - 2019년 기준 전국의 건설업 활동을 영위한 사업체
- 표본추출틀
  - 2018년 기준 전국사업체조사의 1인 이상 종사자가 있는 건설업 사업체 명부
- 목표표본 수 : 1,200개
- 표본추출방법 : 다단계층화추출
- 층화기준 : 업종(소분류), 종사자수규모
  - 분산을 최소화하기 위해 절사법을 사용하였으며 종사자수 규모 300인 이상을 전수층으로 하고 전수층 포함 4개 층을 고려하여 CV를 가장 작게하는 층을 선택
  - 산업분류별 및 규모별 표본 배분은 종사자수를 기준으로 절층배분(비례배분, 제곱근 비례배분과 네이만 배분의 평균)을 사용
- 표본배분 결과 : <표 II-4>에 정리되어 있음.
- 표본추출
  - 종사자수에 확률비례하는 층화계통추출법
  - 내재적층화 : 표본사업체를 산업세세분류, 총 종사자수, 설립년도, 시군구, 동읍면 등의 지역 등으로 정렬 후 계통추출

〈표 II-4〉 표본배분 결과 : 건설업체

산업분류 코드	업종	종사자수(명)				합계
		〈9	10~49	50~ 299	≥ 300	
		모집단 수				
		표본 수				
411	건물 건설업	5,306	3,861	624	58	9,849
		68	73	37	58	236
412	토목 건설업	6,153	4,121	440	46	10,760
		60	61	24	46	191
421	기반조성및시설물축조관련 전문공사업	8,163	4,963	561	109	13,796
		71	66	30	109	276
422	건물설비설치공사업	4,622	3,233	357	37	8,249
		39	40	16	37	132
423	전기및통신공사업	7,237	4,641	416	31	12,325
		50	50	17	31	148
424	실내건축및건축마무리공사업	6,927	3,036	374	50	10,387
		38	27	14	49	128
425	시설물 유지관리 공사업	822	508	28	3	1,361
		10	10	2	3	25
425	건설장비 운영업	1,549	368	186	41	2,144
		11	5	7	41	64
합계		40,779	24,731	2,986	375	68,871
		347	332	147	374	1,200

## 2) 건설기계

- 목표모집단
  - 2019년 기준 전국의 건설기계
- 표본추출틀
  - 2019년 12월 31일 기준 국토교통부에 등록된 건설기계 모집단 분포
  - 모집단의 건설기계는 27개 분류로 구분되어 있지만 본 설계에서는 15개 분류로 통합하여 설계
- 목표표본 수 : 2,000개
- 표본추출방법 : 다단계층화추출
- 층화기준 : 건설기계 종류, 지역(17개 시도)
  - 건설기계별 표본 배분은 20대를 우선 배분한 후 나머지를 비례배분
  - 지역별 배분은 건설기계별 지역별 비례배분과 제공근 비례배분을 검토하여 제공근 비례배분으로 건설 장비기계별 지역별 표본규모를 배분
- 표본배분 결과는 <표 II-5>에 정리되어 있음.

〈표 II-5〉 표본배분 결과 : 건설기계

구분	전국	서울	부산	대구	인천	광주	대전	울산	세종
합계	2,000	196	109	92	104	91	69	74	33
1. 불도저	65	11	3	4	3	4	3	1	1
2. 굴삭기	355	28	16	15	14	17	11	12	7
3. 로더, 스크레이퍼*	155	13	5	6	7	6	4	6	4
4. 지게차	390	23	20	17	24	15	12	18	8
5. 덤프트럭	225	19	11	9	12	9	7	8	4
6. 기중기	105	13	9	5	7	4	4	6	2
7. 롤러*	95	10	5	5	3	6	5	3	1
8. 콘.믹서트럭	155	13	8	8	9	7	7	6	2
9. 콘.펌프*	90	11	5	5	6	5	4	3	1
10. 공기압축기	70	15	6	3	3	4	2	3	1
11. 천공기	80	11	6	3	3	4	2	2	1
12. 타워크레인	75	10	6	4	5	3	2	2	0
13. 아.피니셔*	50	6	2	3	1	3	3	1	0
14. 쇄석기*	40	4	3	2	2	2	1	1	0
15. 특수건설기계*	50	9	4	3	5	2	2	2	1

- 주) 3. 로더, 스크레이퍼  
 7. 모터그레이더, 롤러, 노상안정기  
 9. 콘크리트벙칭플랜트, 콘크리트피니셔, 콘크리트살포기, 콘크리트펌프  
 13. 아스팔트믹싱플랜트, 아스팔트피니셔, 아스팔트살포기  
 14. 골재살포기, 쇄석기, 자갈채취기, 준설선  
 15. 특수건설기계, 향타밧발기, 여기서, 특수건설기계 : 도로보수트럭, 노면파쇄기, 노면측정장비, 트럭지게차, 아스팔트 콘크리트재생기, 터널용 고소작업차를 포함함.

〈표 II-5〉 표본배분 결과 : 건설기계(계속)

구분	경기	강원	충북	충남	전북	전남	경북	경남	제주
합계	220	116	128	139	129	134	151	147	68
1. 불도저	6	4	4	5	5	4	4	3	1
2. 굴삭기	34	25	23	26	25	28	32	28	14
3. 로더, 스크레이퍼*	18	10	11	13	12	11	14	10	4
4. 지게차	50	17	26	30	27	28	30	33	12
5. 덤프트럭	25	17	15	16	14	15	19	17	8
6. 기중기	9	5	5	7	5	7	7	7	3
7. 롤러*	7	7	6	6	7	6	7	7	4
8. 콘.믹서트럭	22	9	9	10	9	9	10	12	5
9. 콘.펌프*	8	5	6	6	5	5	6	6	3
10. 공기압축기	4	2	4	4	4	4	4	5	2
11. 천공기	8	6	6	5	5	5	5	5	3
12. 타워크레인	14	1	7	3	3	4	4	5	2
13. 아.피니셔*	6	3	2	3	4	3	4	3	3
14. 쇄석기*	4	2	2	3	2	3	3	4	2
15. 특수건설기계*	5	3	2	2	2	2	2	2	2

주) 3. 로더, 스크레이퍼

7. 모터그레이더, 롤러, 노상안정기

9. 콘크리트베틱플랜트, 콘크리트피니셔, 콘크리트살포기, 콘크리트펌프

13. 아스팔트믹싱플랜트, 아스팔트피니셔, 아스팔트살포기

14. 골재살포기, 쇄석기, 자갈채취기, 준설선

15. 특수건설기계, 향타및향발기, 여기서, 특수건설기계 : 도로보수트럭, 노면파쇄기, 노면측정장비, 트럭지게차, 아스팔트 콘크리트재생기, 터널용 고소작업차를 포함함.



## 라. 운수업

- 운수업의 경우, 택시 운송업과 용달 및 개별화물자동차 운송업은 회사사업체와 개인사업체의 모집단 수 차이가 크고 운영 형태가 다른 운수업과 다르므로 운수업에서 분리하여 설계
- 운수업 모집단 및 표본 크기는 <표 II-6>에 정리되어 있음.

&lt;표 II-6&gt; 모집단 및 표본 크기 : 운수업

업종	세부업종		모집단 크기		표본 크기	
			2017년 (계획)	2020년	2017년 (계획)	2020년
운수업 (사업체)	합계		378,884	400,282	6,000	6,000
	택시 운송업	회사	1,596	1,525	400	400
		개인	162,371	161,076	700	700
	개인용달, 개별화물자동차	회사	794	242	150	150
		개인	161,761	104,871	650	650
	그 외 사업체		52,362	132,568	4,100	4,100

## 1) 택시운송업 및 용달/개별화물자동차 운송업

- 택시 및 용달/개별화물 운송업 회사사업체의 전체 표본 크기는 1,900개
- 택시 및 용달/개별화물 운송업 회사사업체에 대한 표본 배분 결과는 <표 II-7>에 정리되어 있음.
- 택시 및 용달/개별화물 운송업의 개인사업체에 대한 표본 배분 결과는 <표 II-8>에 정리되어 있음.
  - 개인사업체에 대한 표본 배분은 사업체 수를 기준으로 배분
  - 표본배분은 선배분 방법을 적용하여 광역 시도별 선배분으로 15대를 배분하고, 나머지는 사업체수의 제곱근비례배분으로 추가로 배분

〈표 II-7〉 표본배분 결과 : 택시/용달/개별화물(회사)

산업분류 코드	업종	총 종사자수(명)							표본 수 합계
		〈5	5~9	10~ 19	20~ 49	50~ 99	100~1 99	≥ 200	
		모집단 수							
		표본 수							
49231	택시 운송업	40	70	112	406	459	405	33	1,525
		12	18	26	82	104	125	33	400
49312	도로 화물 운송업	142	40	22	24	14	-	-	242
		69	27	20	22	12	-	-	150

〈표 II-8〉 표본배분 결과 : 택시/용달/개별화물(개인)

	택시운송업		도로화물운송업	
	모집단 사업체수	표본 수	모집단 사업체수	표본 수
전국	161,076	700	104,871	650
서울	48,747	82	27,294	72
부산	13,325	50	2,922	34
대구	9,480	44	4,671	39
인천	8,990	44	7,758	46
광주	4,547	35	2,474	32
대전	5,256	37	3,226	35
울산	3,582	33	1,186	27
세종	217	19	338	21
경기	25,831	64	31,386	76
강원	4,705	36	1,976	31
충북	4,364	35	2,533	33
충남	4,057	34	4,564	39
전북	5,236	37	2,634	33
전남	3,950	34	2,319	32
경북	6,851	40	4,382	38
경남	8,046	42	4,619	39
제주	3,892	34	589	23

## 2) 이 외 운수업(택시/용달/개별화물 외 운수업)

- 목표모집단
  - 2019년 기준 전국의 운수업 활동을 영위한 사업체(택시/용달/개별화물 제외)
- 표본추출틀
  - 2018년 기준 전국사업체조사의 1인 이상 종사자가 있는 운수업 사업체 명부(택시/용달/개별화물 제외)
- 목표표본 수 : 4,100개
- 표본추출방법 : 다단계층화추출
- 층화기준 : 산업소분류(세세분류), 종사자수규모
  - 분산을 최소화하기 위해 절사법을 사용
  - 모집단 사업체수가 30개 미만 및 100인 이상 사업체는 전수층으로 설정하였으며, 내륙수상 및 항만 내 운송업은 변동이 매우 심하여 전수 업종으로 설정
  - 운수업 중분류별 사업체에 대한 표본 크기 및 배분은 일부 업종의 종사자수가 다른 업종에 비해 지나치게 많아 종사자수 대신 사업체수를 기준으로 비례배분과 제곱근비례배분을 절충하여 업종별 표본크기를 배분
  - 업종내 규모별 배분은 규모별 총종사자수를 기준으로 비례배분, 제곱근비례배분 및 네이만배분을 평균한 절충배분하여 결정
  - 표본배분 결과는 <표 II-9>에 정리되어 있음.
- 표본추출
  - 종사자수에 확률비례하는 층화계통추출법
  - 내재적층화 : 표본사업체를 산업세세분류, 총 종사자수, 설립년도, 시군구, 동읍면 등의 지역 등으로 정렬 후 계통추출

〈표 II-9〉 표본배분 결과 : 택시/용달/개별화물 외 운수업

산업분 류코드	업종	종사자수(명)							합계
		〈5	5~9	10~ 19	20~ 49	50~ 99	100 ~199	≥ 200	
		모집단 수							
		표본 수							
49100	철도운송업	30	87	67	51	22	7	2	266
		8	18	17	21	13	7	2	86
49211	도시철도 운송업	55	261	375	73	5	13	17	799
		7	23	40	13	3	13	17	116
492	육상 여객 운송업	664	221	378	571	135	45	25	2,039
		41	18	31	65	23	45	25	248
49212	시내버스 운송업	74	39	108	252	138	217	140	968
		9	6	13	29	21	43	140	261
493	도로화물 운송업	86,092	2,221	1,124	910	345	127	26	90,845
		487	40	32	46	27	127	26	785
49401	택배업	3,890	1,307	676	302	81	47	19	6,322
		147	65	47	40	19	47	19	384
49402	늘찬 배달업	631	352	325	155	39	13	1	1,516
		52	32	37	30	15	13	1	180
49500	파이프라인 운송업	1	2	2	5	1	1	0	12
		1	2	2	5	1	1	0	12
501	해상 운송업	417	169	152	93	17	6	0	854
		47	25	28	30	9	6	0	145
50111	외항 여객 운송업	5	5	9	3	0	0	0	22
		5	5	9	3	0	0	0	22
50112	외항 화물 운송업	71	47	48	37	14	15	11	243
		16	12	14	17	9	15	11	94
502	내륙 수상 및 항만 내 운송업	78	21	10	16	1	2	0	128
		45	19	10	16	1	2	0	93
50209	기타 내륙 수상 운송업	10	4	0	1	0	0	0	15
		10	4	0	1	0	0	0	15

산업분 류코드	업종	종사자수(명)							합계
		≪5	5~9	10~ 19	20~ 49	50~ 99	100 ~199	≥ 200	
		모집단 수							
		표본 수							
51100	항공 여객 운송업	22	46	31	26	7	9	10	151
		5	9	8	10	4	9	10	55
51200	항공 화물 운송업	24	19	3	6	4	2	1	59
		13	11	3	7	9	2	1	46
521	보관 및 창고업	3,019	1,418	912	655	141	51	22	6,218
		151	86	72	90	32	51	22	504
529	기타 운송 지원 서비스업	14,832	3,433	1,819	980	385	163	94	21,706
		416	135	100	97	59	44	94	945
52929	기타 수상 운송 지원 서비스업	139	80	66	64	18	15	6	388
		18	12	12	19	10	15	6	92
52931	공항 운영업	0	0	0	6	5	0	6	17
		0	0	0	6	5	0	6	17
합계		110,054	9,732	6,105	4,206	1,358	733	380	132,568
		1,478	522	475	545	260	440	380	4,100

#### 마. 관자가용 차량(이륜차 포함)

- 자가용과 이륜차에 대한 설계는 자가용(승용, 승합, 화물)과 이륜차 부분으로 분리하여 설계하며 각 차종별로는 배기량/톤급 및 지역별 설계를 고려
- 목표모집단
  - 2019년 기준 전국의 관자가용 차량
- 표본추출틀
  - 2019년 6월 30일 기준 국토교통부 차량 등록 현황
  - 주요 차종별 모집단 및 표본크기는 <표 II-10>에 정리되어 있음.
- 목표표본 수 : 6,069개

〈표 II-10〉 모집단 및 표본 수: 관자가용 차량

구분	모집단 수		표본 수		비고
	2017년	2020년	2017년	2020년	
전체	21,915,881	23,567,638	6,050	6,069	-
승용	소계	16,232,878	3,100	3,102	-
	승용일반	11,817,829	2,100	2,100	국산+외산
	승용다목적	4,415,049	1,000	1,002	승용겸화물/기타
승합	760,160	671,032	1,000	1,000	승합특수제외
화물	2,748,066	2,784,431	1,400	1,413	특수용도제외
이륜	2,174,777	2,221,772	550	554	-

- 표본추출

- 자가용 및 이륜차 조사는 현실적으로 표본 명부 작성이 불가능하기에 표본 조사 지점을 랜덤하게 선정하여 조사
- 기본적으로 표본지점에서 임의 추출하여 조사를 진행하도록 결정하였기 때문에 표본 지점의 수는 표본 지점당 5대 차량을 조사하도록 조사지점 수를 결정

- 조사지점 선정

- 조사지점은 가능한 모든 시군구에서 조사하도록 전체 조사지점의 수를 배분
- 다목적, 승합, 화물 및 이륜차는 광역시도내에서 시군구 단위별로 비례배분하여 결정한 후 모든 시군구에서 조사되도록 조정(일부 도서지역은 제외)
- 시군구별로 배분된 조사지점은 조사가 가능한 지점을 추출하기 위해 표본 시군구마다 하나의 동읍면을 단순확률추출로 추출하여 표본 동읍면에서 1개의 지점을 선정하고, 표본 차량은 표본 조사지점을 통과하는 차량을 단순확률법으로 추출

## 1) 자가용 차량

- 표본크기
  - 용도별 표본크기는 2017년 에너지총조사 수준과 상대표준오차를 고려하여 결정
  - 2020년 조사에서는 모집단 크기는 작지만 최근 관심이 증가하는 전기차를 포함하여 조사하며, 전기차는 층화 과정에서 배기량의 유형으로 간주하여 처리
- 층화기준
  - 용도별 층화 기준은 1차 층화변수는 차급(배기량/톤급)별이고, 2차 층화변수는 지역
  - 1차 층화 : 용도(승용일반, 승용다목적, 승합, 화물)별 차급(배기량/톤급)별로 나누어 배분하며, 차급별 표본 배분은 제곱근비례배분, 비례배분 혹은 최소 표본규모를 확보하기 위해 선 배분후 제곱근비례 배분 또는 비례배분을 절충
  - 2차 층화 : 차급별, 광역시도별 최소 표본크기 확보를 위해 모집단 크기가 200대 이하인 경우 4대, 500대 이상은 10대를 우선 배분
- 표본배분 결과 : 승용일반
  - 표본크기는 2,100개
  - 모집단 수와 표본배분 결과는 각각 <표 II-11>과 <표 II-12>에 정리되어 있음.
- 표본배분 결과 : 승용다목적
  - 표본크기는 1,002개
  - 차급(배기량)별 차량수에 대한 제곱근비례배분으로 배분
  - 모집단 수와 표본배분 결과는 <표 II-13>에 정리되어 있음.
- 표본배분 결과 : 승합
  - 특수차량을 제외한 승합차로 모집단을 설정
  - 배분된 표본크기는 1,000개
  - 승차인원별 승용차수 제곱근비례배분으로 배분
  - 모집단 수와 표본배분 결과는 <표 II-14>에 정리되어 있음.

● 표본배분 결과 : 화물

- 일반 화물차량을 대상으로 배분된 표본크기는 1,413개
- 기본적인 배분 기준은 1) 지역기준, 2) 톤급(×지역)기준을 고려<sup>10)</sup>
- 톤급은 6개 층으로 하고 차종은 일반형과 덤프·밴형으로 구분하여 배분<sup>11)</sup>
- 화물차의 모집단 수는 <부록>에 정리되어 있으며, 표본배분 결과는 <표 II-15>에 정리되어 있음.

<표 II-11> 모집단 수 : 승용일반

시도	합계	800cc미만	1,500cc미만	2,000cc미만	2,000cc이상	전기/기타
서울	1,838,498	18,263	289,685	950,006	578,515	2,029
부산	776,052	10,394	139,538	412,594	212,827	699
대구	695,111	10,591	123,463	360,138	199,677	1,242
인천	739,102	11,916	165,293	385,986	175,183	724
광주	378,409	4,118	60,691	205,259	107,765	576
대전	393,352	6,780	83,326	212,398	90,325	523
울산	317,559	5,472	71,416	154,169	86,257	245
세종	96,322	1,230	21,882	52,024	21,003	183
경기	3,173,448	44,373	683,227	1,664,027	778,838	2,983
강원	385,704	10,182	104,379	192,585	78,076	482
충북	426,944	8,103	98,526	224,425	95,521	369
충남	565,622	10,403	126,827	293,443	134,395	554
전북	463,507	8,036	88,908	249,837	116,335	391
전남	443,927	8,288	87,807	229,354	117,790	688
경북	740,372	19,122	171,505	368,282	180,831	632
경남	942,681	24,488	221,976	468,898	226,294	1,025
제주	192,354	5,328	49,787	91,740	42,013	3,486
전국	12,568,964	207,087	2,588,236	6,515,165	3,241,645	16,831

10) 두 기준은 큰 차이가 없으나 지역기준은 덤프·밴의 비중이 높고, 톤급기준은 일반 표본이 많아짐.

11) 이는 자가용 화물차의 대부분이 일반형이라서 실사 통제를 위해 일반형과 덤프·밴형으로 구분하는 것이 바람직하기 때문임. 모든 화물은 일반형으로 구분하는 것을 기본으로 하지만 1톤이하의 덤프와 밴으로, 3톤미만과 5톤미만도 덤프와 밴을 구분하여 설계 하였으나 조사 과정에서는 덤프와 밴을 구분하지 않고 조사하는 것이 현실적임. 그리고 5톤이상(8톤미만, 12톤미만, 12톤이상)은 덤프·밴을 결합해 크기를 결정하고 지역별로 표본을 배분함. 향후 덤프형은 톤급별 모집단 수가 충분하지 않으므로 1~3톤, 3~5톤, 5톤 이상으로 결합하는 방안의 검토가 필요



〈표 II-12〉 표본배분 결과 : 승용일반

시도	합계	800cc미만	1,500cc미만	2,000cc미만	2,000cc이상	전기/기타
서울	182	7	42	58	61	14
부산	131	6	32	42	41	10
대구	129	6	31	40	40	12
인천	130	7	34	41	38	10
광주	104	6	25	32	32	9
대전	105	6	27	33	30	9
울산	99	6	26	29	30	8
세종	72	5	19	21	20	7
경기	227	9	59	74	69	16
강원	105	6	29	32	29	9
충북	107	6	29	33	31	8
충남	118	6	31	37	35	9
전북	111	6	28	35	33	9
전남	111	6	28	34	33	10
경북	131	7	35	40	39	10
경남	143	8	38	44	42	11
제주	95	6	23	25	24	17
전국	2,100	109	536	650	627	178

〈표 II-13〉 표본배분 결과 : 승용다목적

시도	모집단 수				표본 수			
	합계	2,000cc미만	2,000cc이상	전기/기타	합계	2,000cc미만	2,000cc이상	전기/기타
서울	695,452	428,397	264,914	2,141	88	31	50	7
부산	294,159	191,826	101,397	936	61	22	33	6
대구	264,963	169,271	91,368	4,324	61	21	31	9
인천	332,279	221,630	110,007	642	62	23	34	5
광주	160,123	107,748	51,275	1,100	49	18	25	6
대전	151,976	102,614	48,418	944	47	17	24	6
울산	146,842	95,918	49,560	1,364	47	17	24	6
세종	38,387	25,955	12,043	389	31	11	15	5
경기	1,409,330	919,193	486,582	3,555	116	42	65	9
강원	188,908	122,252	65,808	848	52	19	27	6
충북	194,275	127,032	66,050	1,193	52	19	27	6
충남	258,554	166,788	90,395	1,371	58	21	31	6
전북	216,293	144,566	70,953	774	54	20	28	6
전남	212,529	141,718	69,614	1,197	54	20	28	6
경북	305,696	197,895	106,320	1,481	62	22	33	7
경남	361,645	246,318	113,880	1,447	65	24	34	7
제주	90,028	59,455	26,378	4,195	43	15	19	9
전국	5,321,439	3,468,576	1,824,962	27,901	1,002	362	528	112

〈표 II-14〉 표본배분 결과 : 승합

시도	모집단 수				표본 수			
	합계	15인이하	35인이하	35이상	합계	15인이하	35인이하	35이상
서울	96,260	91,031	2,992	2,237	84	45	20	19
부산	36,960	34,436	1,228	1,296	61	32	14	15
대구	26,661	24,477	1,180	1,004	56	28	14	14
인천	39,060	37,048	1,078	934	59	33	13	13
광주	17,152	16,023	744	385	46	25	11	10
대전	18,397	17,157	769	471	47	25	12	10
울산	12,582	11,292	755	535	44	22	11	11
세종	3,647	3,403	140	104	30	17	7	6
경기	174,823	164,470	5,718	4,635	110	58	26	26
강원	24,969	22,800	1,351	818	55	28	14	13
충북	25,699	23,773	1,110	816	54	28	13	13
충남	35,637	32,827	1,669	1,141	62	31	16	15
전북	28,142	26,096	1,357	689	55	29	14	12
전남	30,982	28,496	1,719	767	58	30	16	12
경북	42,089	38,069	2,209	1,811	68	33	17	18
경남	46,005	42,056	2,097	1,852	69	34	17	18
제주	11,967	11,075	608	284	42	22	11	9
전국	671,032	624,529	26,724	19,779	1,000	520	246	234

〈표 II-15〉 표본배분 결과 : 화물

시도	전체				1톤이하				3톤미만			
	합계	일반	덤프	벤	합계	일반	덤프	벤	합계	일반	덤프	벤
서울	98	59	16	23	52	29	4	19	16	10	4	2
부산	83	52	14	17	41	24	4	13	12	8	2	2
대구	72	43	12	17	37	22	2	13	11	7	2	2
인천	81	51	12	18	40	24	2	14	12	8	2	2
광주	63	37	12	14	29	17	2	10	10	6	2	2
대전	62	36	12	14	29	17	2	10	10	6	2	2
울산	60	34	13	13	29	16	4	9	9	5	2	2
세종	41	21	11	9	16	9	2	5	8	4	2	2
경기	144	94	21	29	74	46	5	23	23	15	4	4
강원	82	49	18	15	41	24	6	11	13	7	4	2
충북	81	48	18	15	40	23	6	11	13	7	4	2
충남	95	58	22	15	45	28	6	11	14	8	4	2
전북	84	52	17	15	41	25	5	11	14	8	4	2
전남	95	58	22	15	47	30	6	11	14	8	4	2
경북	108	65	24	19	55	33	7	15	16	9	5	2
경남	100	61	21	18	52	31	7	14	15	9	4	2
제주	64	37	14	13	31	18	4	9	10	6	2	2
전국	1,413	855	279	279	699	416	74	209	220	131	53	36

〈표 II-15〉 표본배분 결과 : 화물(계속)

시도	5톤미만				8톤미만		
	합계	일반	덤프	밴	합계	일반	덤프/밴
서울	11	7	2	2	7	5	2
부산	11	7	2	2	7	5	2
대구	10	6	2	2	6	4	2
인천	10	6	2	2	7	5	2
광주	9	5	2	2	7	5	2
대전	9	5	2	2	6	4	2
울산	8	4	2	2	7	5	2
세종	6	2	2	2	4	2	2
경기	19	13	4	2	13	9	4
강원	10	6	2	2	8	6	2
충북	10	6	2	2	8	6	2
충남	14	8	4	2	11	7	4
전북	11	7	2	2	8	6	2
전남	14	8	4	2	10	6	4
경북	14	8	4	2	11	7	4
경남	14	8	4	2	9	7	2
제주	9	5	2	2	6	4	2
전국	189	111	44	34	135	93	42

〈표 II-15〉 표본배분 결과 : 화물(계속)

시도	12톤미만			12톤이상		
	합계	일반	덤프/밴	합계	일반	덤프/밴
서울	6	4	2	6	4	2
부산	6	4	2	6	4	2
대구	4	2	2	4	2	2
인천	6	4	2	6	4	2
광주	4	2	2	4	2	2
대전	4	2	2	4	2	2
울산	4	2	2	3	2	1
세종	4	2	2	3	2	1
경기	7	5	2	8	6	2
강원	4	2	2	6	4	2
충북	4	2	2	6	4	2
충남	4	2	2	7	5	2
전북	4	2	2	6	4	2
전남	4	2	2	6	4	2
경북	6	4	2	6	4	2
경남	4	2	2	6	4	2
제주	4	2	2	4	2	2
전국	79	45	34	91	59	32

## 2) 이륜차

- 목표표본 수 : 554개
- 층화기준
  - 지역을 1차 층화 변수, 차급(배기량 대/중/소/경형)을 2차 층화 변수로 선정
- 표본배분 결과
  - 이륜차의 모집단 수는 <부록>에 정리되어 있으며 표본배분 결과는 <표 II-16>에 정리되어 있음.

&lt;표 II-16&gt; 표본배분 결과 : 이륜차

시도	합계	경형	소형	중형	대형
서울	53	9	12	20	12
부산	33	6	7	13	7
대구	34	7	9	11	7
인천	30	6	7	10	7
광주	24	5	6	8	5
대전	25	6	5	8	6
울산	28	6	6	10	6
세종	18	4	5	5	4
경기	51	9	12	18	12
강원	29	7	7	9	6
충북	31	7	8	10	6
충남	35	8	9	11	7
전북	31	7	8	10	6
전남	32	7	9	10	6
경북	39	9	10	13	7
경남	37	8	9	13	7
제주	24	7	5	7	5
전국	554	118	134	186	116

## 바. 상업·공공

### 1) 도소매/음식/숙박업

- 목표모집단 : 2019년 기준 도소매/음식/숙박업 활동을 영위한 사업체
- 표본추출틀 : 2018년 기준 전국사업체조사의 1인 이상 종사자가 있는 사업체
- 목표표본 수 : 3,000개
- 층화기준 : 산업중분류, 종사자수 규모
  - 업종별 각 층 내에서 종사자수 규모별로 층화
  - 기본적으로 업종별 최소 표본을 확보하기 위해 최소 35개를 우선 배분하고, 나머지 표본을 2017년 상대표준오차를 고려하여 배분하여 업종별 최종 표본크기 결정
  - 종사자 수가 200인 이상인 사업체는 전수층으로 설정
  - 산업중분류별 및 규모별 표본 배분은 종사자수를 기준으로 절충배분(비례배분, 제공근 비례배분과 네이만 배분의 평균)
  - 모집단 수 및 표본배분 결과는 <표 II-17>에 정리되어 있음.
- 표본추출
  - 종사자수에 확률비례하는 층화계통추출법
  - 내재적층화 : 표본사업체를 산업세세분류, 총 종사자수, 설립년도, 시군구, 동읍면 등의 지역 등으로 정렬 후 계통추출

### 2) 통신/금융/부동산

- 목표모집단 : 2019년 기준 통신/금융/부동산 서비스업 활동을 영위한 사업체
- 표본추출틀 : 2018년 기준 전국사업체조사의 1인 이상 종사자가 있는 사업체
- 목표표본 수 : 2,400개
- 층화기준 : 산업중분류, 종사자수 규모
  - 업종별 각 층 내에서 종사자수 규모별로 층화
  - 기본적으로 업종별 최소 표본을 확보하기 위해 최소 35개를 우선 배분하고, 나머지 표본을 2017년 상대표준오차를 고려하여 배분하여 업종별 최종 표본크기 결정

- 종사자 수가 300인 이상인 사업체는 전수층으로 설정
- 산업중분류별 및 규모별 표본 배분은 종사자수를 기준으로 절충배분(비례배분, 제공근 비례배분과 네이만 배분의 평균)
- 모집단 수 및 표본배분 결과는 <표 II-18>에 정리되어 있음.

- 표본추출

- 종사자수에 확률비례하는 층화계통추출법
- 내재적층화 : 표본사업체를 산업세세분류, 총 종사자수, 설립년도, 시군구, 동읍면 등의 지역 등으로 정렬 후 계통추출

### 3) 공공/기타사회 서비스업

- 목표모집단 : 2019년 기준 공공/기타사회 서비스업 활동을 영위한 사업체
- 표본추출틀 : 2018년 기준 전국사업체조사의 1인 이상 종사자가 있는 사업체
- 목표 표본크기 : 7,000개
- 층화기준 : 산업중분류, 종사자수 규모
  - 업종별 각 층 내에서 종사자수 규모별로 층화
  - 기본적으로 업종별 최소 표본을 확보하기 위해 최소 35개(일부 업종은 모집단 사업체 수가 작아 17개로 설정)를 우선 배분하고, 나머지 표본을 2017년 상대 표준오차를 고려하여 배분하여 업종별 최종 표본크기 결정
  - 종사자 수가 500인 이상인 사업체는 전수층으로 설정
  - 산업중분류별 및 규모별 표본 배분은 종사자수를 기준으로 절충배분(비례배분, 제공근 비례배분과 네이만 배분의 평균)
  - 모집단 수 및 표본배분 결과는 <표 II-19>에 정리되어 있음.
- 표본추출
  - 종사자수에 확률비례하는 층화계통추출법
  - 내재적층화 : 표본사업체를 산업세세분류, 총 종사자수, 설립년도, 시군구, 동읍면 등의 지역 등으로 정렬 후 계통추출

〈표 II-17〉 표본배분 결과 : 도소매/음식/숙박업

산업 분류 코드	업종	종사자수(명)							합계
		〈5	5~9	10~19	20~49	50~99	100~199	≥200	
		모집단 수							
		표본 수							
45	자동차 및 부품 판매업	2,970	1,930	1,678	507	102		6	7,193
		17	26	41	34	36		6	160
46	도매 및 상품중개업	55,187	26,825	11,708	5,003	1,364		200	100,287
		161	198	194	220	272		200	1,245
47	소매업; 자동차 제외	43,922	14,831	6,733	3,094	1,031		131	69,742
		134	125	129	147	233		131	899
55	숙박업	1,187	568	400	383	219		58	2,815
		11	14	18	36	70		58	207
56	음식점 및 주점업	10,175	10,759	6,453	2,498	426		14	30,325
		50	94	114	123	94		14	489
합계		113,441	54,913	26,972	11,485	3,142		409	210,362
		373	457	496	560	705		409	3,000

〈표 II-18〉 표본배분 결과 : 통신/금융/부동산

산업 분류 코드	업종	종사자수(명)								합계
		〈5	5~9	10~ 19	20~ 49	50~ 99	100~ 199	200~ 299	≥300	
		모집단 수								
		표본 수								
58	출판업	6,569	3,410	2,261	1,488	775			89	14,592
		75	48	40	38	40			89	330
59	영상·오디오 기록물 제작/ 배급업	1,413	687	399	436	153		11		3,099
		20	12	10	12	10		11		75
60	방송업	302		96	128	53	35	22		636
		21		9	14	9	8	22		83
61	우편 및 통신업	1,766	1,110	453	350	317			70	4,066
		21	16	9	10	15			70	141

산업 분류 코드	업종	종사자수(명)							합계	
		〈5	5~9	10~ 19	20~ 49	50~ 99	100~ 199	200~ 299		≥300
		모집단 수								
		표본 수								
62	컴퓨터 프로그래밍, 시스템 통합	2,178	1,169	808	523	267		64	5,009	
		53	35	29	27	29		64	237	
63	정보서비스업	1,080	442	284	188	123		35	2,152	
		15	8	7	7	8		35	80	
64	금융업	4,471	7,163	6,698	1,635	315		74	20,356	
		62	89	92	47	31		74	395	
65	보험 및 연금업	2,575		1,259	3,175	768	150	78	8,005	
		62		39	85	37	18	78	319	
66	금융 및 보험 관련 서비스업	2,768	2,008	2,434	1,596	469		96	9,371	
		38	31	38	34	25		96	262	
68	부동산업	27,933	13,544	5,852	1,953	380		66	49,728	
		137	85	54	37	26		66	405	
76	임대업;부동산 제외	3,721	1,151	751	568	57		2	6,250	
		29	13	12	11	6		2	73	
합계		85,460		21,295	12,040	4,469			123,264	
		870		339	322	869			2,400	



〈표 II- 19〉 표본배분 결과 : 공공/기타사회 서비스업

산업 분류 코드	업종	종사자수(명)							합계	
		궤	5~9	10~ 19	20~ 49	50~ 99	100~ 199	200~ 499		≥500
		모집단 수								
		표본 수								
36	수도사업	152	126		170	64	37		1	550
		8	8		10	6	6		1	39
37	하수, 폐수, 분뇨 처리	529	305	262	189	48			0	1,333
		10	8	8	7	6			0	39
38	폐기물수집운반, 원료재생	1,231	1,104	835	727	212			0	4,109
		20	19	17	19	15			0	90
39	환경 정화, 복원	46	23	14	15	4	0	102		
		8	5	5	5	4	0	27		
70	연구개발	2,940	2,155		709	258	268		62	6,392
		152	138		74	45	85		62	556
71	전문 서비스업	10,076	6,301	3,148	2,136		394		67	22,122
		93	68	46	54		36		67	364
72	건축기술, 엔지니어링	4,745	7,034		1,885	481	314		30	14,489
		63	95		44	23	32		30	287
73	기타전문, 과학기술	1,988	965	507	215	76			0	3,751
		36	22	16	12	15			0	101
74	사업시설 관리,조경	2,065	2,368		1,002	706		182	65	6,388
		71	87		53	61		35	65	372
75	사업지원	11,148	5,735		2,299	1,810		567	299	21,858
		118	82		51	63		42	299	655
84	공공행정, 사회보장	3,225		3,249	3,751	1,593		425	278	12,521
		145		145	181	141		84	278	974
85	교육 서비스업	11,494	12,375		7,570	6,204	1,260		160	39,063
		185	223		177	168	112		160	1,025
86	보건업	3,431	750	362	1,183		668		144	6,538
		226	77	51	155		161		144	814

산업 분류 코드	업종	종사자수(명)							합계	
		<5	5~9	10~ 19	20~ 49	50~ 99	100~ 199	200~ 499		≥500
		모집단 수								
		표본 수								
87	사회복지	9,339	7,478	7,538	4,979	1,901			28	31,263
		104	91	99	90	89			28	501
90	창작, 예술, 여가	4,036	2,217		633	164	99		1	7,150
		35	27		14	7	10		1	94
91	스포츠, 오락	2,779	1,421	993	564	259			11	6,027
		58	37	32	26	33			11	197
94	협회 및 단체	90,009	5,869	1,792	663	236			1	98,570
		226	42	25	20	26			1	340
95	수리업	1,302	1,115	1,208	999	155			0	4,779
		40	37	43	44	24			0	188
96	기타 개인	1,910	637	564	477	177			2	3,767
		67	31	32	35	33			2	200
91121	골프장 운영업	22		192			196		1	411
		6		34			39		1	80
96121	옥탕업	190	157	182			0		529	
		17	15	25			0		57	
합계		290,562						1,150	291,712	
		5,850						1,150	7,000	

## 2

## 가구(농림어가)

- 목표모집단 : 2019년 기준 농림어업 활동을 영위한 가구
- 표본추출틀
  - 모집단 분석은 2015년 농림어업총조사의 농림어업 활동을 영위한 가구 정보를 이용하여 분석 및 검토
  - 표본추출을 위한 조사구명부는 인구주택총조사의 조사구 명부를 사용
- 표본추출틀 정보
  - 가구 관련 변수 : 난방방식, 주거 유형, 건축년도 등
  - 농림어가 등 2015년 농림어업총조사 결과 변수(지역, 어업유형, 어선보유 등)
  - 주택 정보 : 난방방식, 거처유형, 건축년도 등
- 영농유형별 모집단 현황은 <표 II-20>, <표 II-21>에 정리되어 있음.

〈표 II-20〉 모집단 수 : 농림가

		전국	경기/ 서울/ 인천	강원	충북	충남/ 대전/ 세종	전북	전남/ 광주	경북/ 대구	경남/ 부산/ 울산	제주
농가	논벼	405,459	54,953	17,125	23,387	73,836	47,484	73,071	61,320	54,280	3
	식량작물	114,236	19,714	20,009	10,746	12,159	8,129	13,824	14,830	11,500	3,325
	채소/산나물	179,299	16,709	15,498	8,378	20,588	16,178	33,349	29,297	32,797	6,505
	특용/버섯	33,711	5,341	5,064	4,263	6,169	3,166	2,365	4,878	2,126	339
	과수	145,732	7,688	2,707	13,112	8,607	7,712	15,792	52,884	19,852	17,378
	약용작물	8,843	432	1,001	898	684	1,022	1,183	2,372	1,188	63
	화초/관상	10,111	2,205	386	508	943	1,272	2,162	769	1,610	256
	기타작물	8,481	774	405	713	823	548	1,580	1,673	1,317	648
축산 농가	한우/육우	31,622	2,966	2,649	2,265	4,603	2,836	4,551	7,029	4,495	228
	젖소암컷	3,702	1,573	164	215	659	259	244	339	230	19
	돼지	3,195	602	143	157	620	411	345	417	357	143
	육계	2,038	365	132	122	384	299	250	276	184	26
	산란계	1,611	324	137	100	207	149	144	302	230	18
	기타	7,199	1,020	521	719	840	533	983	1,355	1,002	226
임가	재배임업	69,607	2,762	5,100	4,856	6,429	9,023	10,792	18,684	11,262	699
	육림업	4,737	460	794	294	962	443	529	579	634	42
	벌목업	296	22	41	42	45	45	39	35	26	1
	양묘업	623	76	55	46	125	87	108	58	56	12
	채취업	5,866	213	1,145	191	313	559	1,055	1,173	1,152	65

〈표 II-21〉 모집단 수 : 어가

시도	합계	해수면			내수면		
		소계	어로	양식	소계	어로	양식
전국	53,726	50,926	38,093	12,833	2,800	1,718	1,082
경기/서울/인천	3,102	2,704	2,495	209	398	293	105
강원	2,275	2,011	1,976	35	264	174	90
충북	299	-	-	-	299	220	79
충남/대전/세종	8,140	7,902	5,983	1,919	238	142	96
전북	2,965	2,619	2,349	270	346	126	220
전남/광주	18,489	17,996	10,403	7,593	493	203	290
경북/대구	3,027	2,806	2,683	123	221	140	81
경남/부산/울산	11,501	10,960	8,452	2,508	541	420	121
제주	3,928	3,928	3,752	176	-	-	-

## 1) 일반농가

## • 층화기준

- 1차 층화 : 영농 특성으로 축산 이외 일반 농가와 축산 농가로 층화
- 2차 층화 : 영농 특성별 영농 및 경영 활동(영농유형)
- 3차 층화 : 광역지역

## • 표본배분 결과

- 일반농가와 축산농가 표본 수는 축산농가 여부를 기준으로 제곱근비례배분으로 배분
- 일반농가의 영농형태 및 경영형태별 가구 수 표본크기는 모집단 가구 수에 대한 제곱근 비례배분을 적용
- 표본 조사구 수 크기는 1개 조사구당 평균 3가구(실사 2~5가구) 기준으로 결정 (인구주택총조사 조사구에서 영농형태별 층의 조사구당 평균 2.6가구임)
- 광역지역별 표본 조사구 수 크기는 영농형태별로 지역별 비례배분
- 표본배분 결과는 〈표 II-22〉에 정리되어 있음.

- 표본추출

- 2단계 층화집락계통추출 방법으로 표본가구를 추출
- 1단계 추출 : 층별로 표본조사구를 추출
- 2단계 추출 : 추출된 조사구에서 단순확률추출로 표본가구를 추출
- 내재적층화 : 설계 층, 동읍면부, 지역(광역시도, 시군부 및 조사구 특성), 농가수 규모, 난방방식(개별난방 기준), 거주유형(비아파트 기준), 건축년도(2010년이후 기준), 농기계 보유 가구수, 가축사육 가구수로 정렬 후 계통추출

〈표 II-22〉 표본배분 결과 : 일반농가

시도	합계	논벼	식량작물	채소· 산나물	특용작물 ·버섯	과수	약용작물	화초· 관상작물	기타 작물
전국	820	259	119	156	43	140	39	32	32
경기/서울/인천	101	36	18	17	6	12	3	5	4
강원	70	17	16	16	6	7	4	2	2
충북	84	24	13	12	6	16	5	4	4
충남/대전/세종	100	40	13	18	6	13	4	3	3
전북	84	32	11	15	4	10	5	4	3
전남/광주	111	39	14	23	4	17	5	5	4
경북/대구	123	36	15	22	6	29	7	3	5
경남/부산/울산	106	34	13	23	4	19	5	4	4
제주	41	1	6	10	1	17	1	2	3

## 2) 축산농가

- 층화기준

- 1차 층화 : 영농 특성으로 축산 이외 일반 농가와 축산 농가로 층화
- 2차 층화 : 가축 축종 유형
- 3차 층화 : 광역지역

- 표본배분 결과

- 일반농가와 축산농가 표본 수는 축산농가 여부를 기준으로 제곱근비례배분으로 배분

- 축종 유형별 표본크기는 모집단 가구 수에 대한 제곱근 비례배분을 적용
- 표본 조사구 수 크기는 1개 조사구당 평균 2가구(실사 2~4가구) 기준으로 결정  
(인구주택총조사 조사구에서 축종 유형별 층의 조사구당 평균 1.4가구임)
- 광역지역별 표본 조사구 수 크기는 축종 유형별로 지역별 비례배분
- 표본배분 결과는 <표 II-23>에 정리되어 있음.
- 표본추출
  - 2단계 층화집락계통추출 방법으로 표본가구를 추출
  - 1단계 추출 : 층별로 표본조사구를 추출
  - 2단계 추출 : 추출된 조사구에서 단순확률추출로 표본가구를 추출
  - 내재적층화 : 설계 층, 동읍면부, 지역(광역시도, 시군부 및 조사구 특성), 농가수 규모, 무창축사가구수, 난방방식(개별난방 기준), 거주유형(비아파트 기준), 건축 연도(2010년이후 기준), 농기계 보유 가구수로 정렬 후 계통추출

&lt;표 II-23&gt; 표본배분 결과 : 축산농가

시도	계	한우·육우	젖소암컷	돼지	육계	산란계	기타
전국	205	74	25	30	26	28	22
경기/서울/인천	30	9	7	4	4	4	2
강원	19	7	2	2	3	3	2
충북	19	7	2	2	2	3	3
충남/대전/세종	28	10	4	5	4	3	2
전북	22	8	2	4	3	3	2
전남/광주	23	9	2	3	3	3	3
경북/대구	29	12	3	4	3	4	3
경남/부산/울산	26	10	2	4	3	4	3
제주	9	2	1	2	1	1	2

### 3) 임가

- 층화기준

- 1차 층화 : 임가 특성으로 재배임업과 비재배임업으로 층화
- 2차 층화 : 임업 유형으로 비재배임업을 육림업, 벌목업, 양묘업 및 채취업으로 층화
- 3차 층화 : 광역지역

- 표본배분 결과

- 재배임업과 비재배임업은 제곱근비례배분으로 배분
- 비재배임업의 임업 유형별 표본크기는 모집단 가구 수에 대한 제곱근 비례배분을 적용
- 표본 조사구 수 크기는 1개 조사구당 평균 2가구(실사 2~5가구) 기준으로 결정  
(인구주택총조사 조사구에서 재배임업은 조사구당 평균 1.4가구, 비재배임업은 조사구당 평균 1.4가구임)
- 광역지역별 표본 조사구 수 크기는 임업 유형별로 지역별 비례배분
- 표본배분 결과는 <표 II-24>에 정리되어 있음.

- 표본추출

- 2단계 층화집락계통추출 방법으로 표본가구를 추출
- 1단계 추출 : 층별로 표본조사구를 추출
- 2단계 추출 : 추출된 조사구에서 단순확률추출로 표본가구를 추출
- 내재적층화 : 설계 층, 동읍면부, 지역(광역시도, 시군부 및 조사구 특성), 임가수 규모, 재배임가 가구수, 시설작물 수확 가구수, 난방방식(개별난방 기준), 건축 연도(2010년이후 기준)로 정렬 후 계통추출



〈표 II-24〉 표본배분 결과 : 임가

시도	합계	재배 임업	비재배임업				
			소계	육림업	벌목업	양묘업	채취업
전국	300	198	102	31	15	20	36
경기/서울/인천	26	15	11	3	2	3	3
강원	33	19	14	4	2	2	6
충북	27	18	9	3	2	2	2
충남/대전/세종	34	21	13	5	2	3	3
전북	36	25	11	3	2	2	4
전남/광주	41	27	14	4	2	3	5
경북/대구	51	37	14	4	2	2	6
경남/부산/울산	42	29	13	4	1	2	6
제주	10	7	3	1	0	1	1

## 4) 어가

## • 층화기준

- 1차 층화 : 해수면과 내수면의 어가 지역으로 층화
- 2차 층화 : 어로어업과 양식어업의 어업 유형으로 층화
- 3차 층화 : 광역지역

## • 표본배분 결과

- 어가 지역(해수면/내수면)은 제곱근 비례배분으로 배분
- 어업 유형별 표본크기는 비례배분으로 배분
- 표본 조사구 수 크기는 1개 조사구당 평균 2가구(실사 2~5가구) 기준으로 결정  
(인구주택총조사 조사구에서 해수면 조사구당 평균 3.3가구, 내수면 조사구당  
평균 1.3가구임)<sup>12)</sup>
- 광역지역별 표본 조사구 수 크기는 지역별 비례배분
- 표본배분 결과는 〈표 II-25〉에 정리되어 있음.

12) 어로어업과 양식어업으로도 구분하여 표본을 배분하였지만, 실사 가정에서는 어로어업과 양식어업이 존재하는 조사구에서는 2개 어업 유형을 모두 조사하는 것도 가능하도록 함.

- 표본추출

- 2단계 층화집락계통추출 방법으로 표본가구를 추출
- 1단계 추출 : 층별로 표본조사구를 추출
- 2단계 추출 : 추출된 조사구에서 단순확률추출로 표본가구를 추출
- 내재적층화 : 설계 층, 동읍면부, 지역(광역시도, 시군부), 어가수 규모, 양식어업 어가수, 어선보유 가구수, 난방방식(개별난방 기준), 건축년도(2010년이후 기준)로 정렬 후 계통추출

〈표 II-25〉 표본배분 결과 : 어가

시도	합계	해수면			내수면		
		소계	어로	양식	소계	어로	양식
전국	365	305	235	70	60	34	26
경기/서울/인천	35	27	22	5	8	5	3
강원	29	22	20	2	7	4	3
충북	7	0	0	0	7	4	3
충남/대전/세종	52	46	34	12	6	3	3
전북	35	28	22	6	7	3	4
전남/광주	80	71	45	26	9	4	5
경북/대구	32	26	23	3	6	4	2
경남/부산/울산	67	57	42	15	10	7	3
제주	28	28	27	1	0	0	0

## 3 건물

- 목표모집단 : 2019년 기준 9개지역, 6개용도, 연면적 3,000㎡ 이상<sup>13)</sup> 건물
  - 9개지역 : 서울, 6대 광역시(부산, 대구, 인천, 광주, 대전, 울산), 세종, 경기
  - 6개용도 : 건축법<sup>14)</sup>에서 정의된 교육연구, 문화집회, 숙박, 업무, 의료, 판매시설
- 표본추출틀 : 한국부동산원 국가건물에너지통합DB
- 추출 및 조사단위 : 표본추출틀의 단위와 조사단위가 다름에 따라 표본추출틀을 조사단위에 맞게 수정 후 표본을 추출
  - 표본추출틀 단위 : 동일 대지 위 모든 건축물 합산 결과를 1개 관측치로 처리
  - 조사단위 : 대지가 다르더라도 동일 기능을 하는 동일 사업체인 경우 모두 합산하여 1개 관측치로 처리
- 목표표본 수 : 4,478개
- 층화기준
  - 1차 층화 : 전수층과 표본층, 전수층은 총에너지사용량의 비중이 높다고 판단되는 연면적 40,500 ㎡ 이상이거나 총에너지사용량 2,000toe 이상인 건물
  - 2차 층화 : 지역(8개)
  - 3차 층화 : 주용도(7개, 무응답층 포함)
  - 4차 층화 : 연면적 규모(9개)
  - 내재적 층화<sup>15)</sup> : 사용승인일 범주(6개)
- 표본배분 결과
  - 표본배분 결과는 <표 II-26>에 정리되어 있음.

13) “녹색건축물 조성 지원법 및 녹색건축 인증에 관한 규칙”에 의한 녹색건축 인증 대상 및 에너지소비량 공개대상이 연면적 3,000㎡ 이상임에 따라 이를 고려하여 연면적 규모를 선정

14) 건축법 제2조 제2항 및 동 법 시행령 제3조의 5 별표1

15) 내재적 층화는 표본설계 과정에서는 층화를 반영하지 않지만 표본추출과정에서 층화효과가 나타나도록 고려되는 층을 의미함. 즉, 사용승인일 범주는 표본추출과정에서 정렬순서에 중요한 변수로 반영하여 계통표본추출법으로 표본을 추출하면 비례배분의 설계 효과가 나타나게 됨.

〈표 II-26〉 표본배분 결과 : 건물

지역	층	용도	3,000 초과	5,000 초과	10,000 초과	20,000 초과	30,000 초과	40,000 초과	계
서울	표본층	교육연구	28	40	38	17	10	6	139
		문화집회	12	11	9	4	4	4	44
		숙박	17	14	10	7	6	4	58
		업무	52	46	37	24	18	17	194
		의료	19	16	10	5	2	2	54
		판매	15	15	11	8	7	6	62
	전수층	-	-	-	-	-	-	-	396
부산	표본층	교육연구	29	43	35	11	8	7	133
		문화집회	9	9	8	7	1	0	34
		숙박	19	14	10	5	3	6	57
		업무	34	29	22	14	8	7	114
		의료	25	25	15	4	0	1	70
		판매	9	12	9	9	6	8	53
	전수층	-	-	-	-	-	-	-	101
대구	표본층	교육연구	25	34	33	12	7	3	114
		문화집회	6	9	9	6	0	2	32
		숙박	20	8	3	1	1	2	35
		업무	19	19	14	9	8	7	76
		의료	21	22	11	4	1	0	59
		판매	12	9	6	7	5	5	44
	전수층	-	-	-	-	-	-	-	53
인천	표본층	교육연구	22	36	33	11	7	5	114
		문화집회	9	6	6	1	1	3	26
		숙박	14	12	7	8	1	0	42
		업무	36	32	22	14	8	5	117
		의료	14	16	10	5	2	0	47
		판매	6	7	7	7	7	7	41
	전수층	-	-	-	-	-	-	-	77

지역	층	용도	3,000 초과	5,000 초과	10,000 초과	20,000 초과	30,000 초과	40,000 초과	계
광주	표본층	교육연구	19	29	25	11	4	5	93
		문화집회	9	10	4	5	0	2	30
		숙박	20	6	3	0	1	0	30
		업무	21	19	13	8	3	4	68
		의료	22	19	13	2	1	1	58
		판매	8	8	7	4	2	6	35
	전수층	-	-	-	-	-	-	-	34
대전	표본층	교육연구	22	29	29	13	8	7	108
		문화집회	9	9	5	2	1	0	26
		숙박	18	13	4	5	0	0	40
		업무	20	18	14	10	8	8	78
		의료	15	15	9	6	1	0	46
		판매	8	7	7	6	5	7	40
	전수층	-	-	-	-	-	-	-	59
울산	표본층	교육연구	16	26	25	8	5	4	84
		문화집회	6	5	3	0	1	0	15
		숙박	15	9	2	2	0	0	28
		업무	19	17	9	6	5	2	58
		의료	18	15	8	1	0	0	42
		판매	9	8	2	7	3	5	34
	전수층	-	-	-	-	-	-	-	17
세종	표본층	교육연구	14	16	29	8	2	1	70
		문화집회	0	2	3	0	1	0	6
		숙박	1	0	0	0	0	0	1
		업무	6	4	9	1	7	3	30
		의료	0	0	2	0	0	0	2
		판매	1	1	3	1	1	2	9
	전수층	-	-	-	-	-	-	-	9

지역	층	용도	3,000 초과	5,000 초과	10,000 초과	20,000 초과	30,000 초과	40,000 초과	계
경기	표본층	교육연구	40	60	55	19	10	9	193
		문화집회	14	13	10	4	5	4	50
		숙박	21	16	9	8	5	5	64
		업무	33	32	29	19	14	12	139
		의료	23	24	15	8	3	1	74
		판매	14	14	12	10	11	9	70
	전수층	-	-	-	-	-	-	-	352
합계	표본층	교육연구	215	313	302	110	61	47	1,048
		문화집회	74	74	57	29	14	15	263
		숙박	145	92	48	36	17	17	355
		업무	240	216	169	105	79	65	874
		의료	157	152	93	35	10	5	452
		판매	82	81	64	59	47	55	388
	전수층	-	0	0	0	0	0	0	1,098
	계		913	928	733	374	228	204	4,478

## 4 추정량 및 분산

## 가. 사업체

## 1) 개인사업체 제외

## • 산업소분류별 추정

- 산업소분류 총계추정량  $\hat{X}_{hi}$ 는 다음과 같이 계산한다.

$$\hat{X}_{hi} = \sum_k ({}_c X_{hik}) + {}_s w_{hi} \sum_k {}_s X_{hik}$$

여기서 수식 정의는 아래와 같다.

$\hat{X}$  : 특성  $X$ 에 관한 값의 총계추정치

$w$  : 추출율의 역수인 가중치

$h$  : 산업중분류를 나타내는 첨자

$i$  : 산업소분류를 나타내는 첨자

$k$  : 조사한 사업체를 나타내는 첨자

$c$  : 전수층을 나타내는 첨자

$s$  : 표본층을 나타내는 첨자

- $\hat{X}_{hi}$ 의 분산  $Var(\hat{X}_{hi})$ 은 다음과 같다.

$$Var(\hat{X}_{hi}) = {}_s w_{hi} (w_{hi} - 1) \left[ \frac{{}_s n_{hi}}{({}_s n_{hi} - 1)} \right] \left[ \sum {}_s X_{hik} - (\sum {}_s \hat{X}_{hik})^2 / {}_s n_{hi} \right]$$

## • 산업중분류별 추정

- 산업중분류 총계추정량  $\hat{X}_h$ 는 다음과 같이 계산한다.

$$\hat{X}_h = \sum_i \hat{X}_{hi}$$

- 총계추정량  $\hat{X}$ 은 산업중분류별 총계  $\hat{X}_h$ 를 합하여 추정한다.

- 상대표준오차 추정

- $\hat{X}_h$ 의 분산  $Var(\hat{X}_h)$ 은 산업중분류  $\hat{X}_{hi}$ 의 분산  $Var(\hat{X}_{hi})$ 을 합산하여 얻어지며 표준오차  $Se(\hat{X}_h)$ 와 상대표준오차  $CV(\hat{X}_{hi})$ 는 다음과 같다.

$$Se(\hat{X}_{hi}) = [Var(\hat{X}_{hi})]^{1/2}$$

$$Var(\hat{X}_{hi}) = \sum_j Var(\hat{X}_{hij})$$

$$CV(\hat{X}_{hi}) = [Se(\hat{X}_{hi})/\hat{X}_{hi}] \times 100$$

## 2) 개인사업체 : 택시 운송업과 용달/개별화물자동차운송업, 버스 등

- 시도별 차종 및 톤급별 추정

- 시내버스 및 택시회사, 개인사업체의 경우 업종 층화 기준은 세세분류이며 시도별을 고려하여 설계되었기 때문에 시도 및 산업세세분류 합계 추정량  $\hat{X}_{ghi}$ 는 다음과 같다.

$$\hat{X}_{ghi} = {}_s w_{ghi} \sum_k {}_s \hat{X}_{ghik}$$

여기서 수식 정의는 아래와 같다.

$\hat{X}$  : 특성  $X$ 에 관한 값의 총계추정치

$w$  : 추출율의 역수(가중치)

$g$  : 시도를 나타내는 첨자

$h$  : 산업중분류(차종)

$i$  : 산업세세분류(톤급)

$k$  : 조사한 사업체(차량)를 나타내는 첨자

$s$  : 표본층을 나타내는 첨자

- $\hat{X}_{ghi}$ 의 분산  $Var(\hat{X}_{ghi})$ 은 다음과 같다.

$$Var(\hat{X}_{ghi}) = {}_s w_{ghi} (w_{ghi} - 1) [{}_s n_{ghi} / ({}_s n_{ghi} - 1)] [\sum {}_s \hat{X}_{ghik}^2 - (\sum {}_s \hat{X}_{ghik})^2 / ({}_s n_{ghi})]$$



- 시도별 차종별 추정

- 시도별 합계 추정량  $\hat{X}_{gh}$ 는 시도 내 산업세세분류별 합계 추정량의 합으로 계산한다. 즉

$$\hat{X}_{gh} = \sum_i \hat{X}_{ghi}$$

- 시도별 상대표준오차 추정

- 시도별  $\hat{X}_{ghi}$ 의 분산  $Var(\hat{X}_{ghi})$ 을 계산한 후 합산하여  $\hat{X}_{gh}$ 의 분산  $Var(\hat{X}_{gh})$ 을 산출하면  $\hat{X}_{gh}$ 의 표준오차  $Se(\hat{X}_{gh})$  및 상대표준오차  $CV(\hat{X}_{gh})$ 은 다음과 같다.

$$Se(\hat{X}_{gh}) = [Var(\hat{X}_{gh})]^{1/2}$$

$$Var(\hat{X}_{gh}) = \sum_j Var(\hat{X}_{ghi})$$

$$CV(\hat{X}_{gh}) = [Se(\hat{X}_{gh})/\hat{X}_{gh}] \times 100$$

- 전국 추정

- 전국에서 산업세세분류의 추정치  $\hat{X}_{hi}$ 는 동일 세세분류의 17개 시도별 합계 추정량  $\hat{X}_{ghi}$ 을 합산하여 다음과 같이 계산한다.

$$\hat{X}_{hi} = \sum_g \hat{X}_{ghi}$$

- 그리고  $\hat{X}_{ghi}$ 의 분산  $Var(\hat{X}_{ghi})$ 을 합산하면  $\hat{X}_{hi}$ 의 표준오차  $Se(\hat{X}_{hi})$  및 상대표준오차  $CV(\hat{X}_{hi})$ 는 다음과 같다.

$$Se(\hat{X}_{hi}) = [Var(\hat{X}_{hi})]^{1/2}$$

$$Var(\hat{X}_{hi}) = \sum_g Var(\hat{X}_{ghi})$$

$$CV(\hat{X}_{hi}) = [Se(\hat{X}_{hi})/\hat{X}_{hi}] \times 100$$

## 나. 가구

### 1) 농림어가

- 시도별, 전국 추정량

- 층별 특성  $X$ 의 합계추정량  $\hat{X}_{gh}$ , 시도별 합계 추정량  $\hat{X}_g$  및 전국추정량  $\hat{X}$ 는 다음과 같다.

$$\hat{X}_{gh} = \sum_i X_{ghi} = \sum_i \sum_j w_{ghij} x_{gij}$$

$$\hat{X}_g = \sum_h \hat{X}_{gh}$$

$$\hat{X} = \sum_g \hat{X}_g$$

여기서 수식 정의는 아래와 같다.

$\hat{X}$  : 특성  $X$ 에 대한 값의 합계추정치

$x$  : 특성  $X$ 에 대하여 조사한 값

$w$  : 가중치(설계 가중치, 무응답조정 및 사후층화 가중치 반영)

$g$  : 시도를 나타내는 첨자

$h$  : 층(동읍면부, 주택유형)을 나타내는 첨자

$i$  : 표본조사구를 나타내는 첨자

$j$  : 조사된 가구를 나타내는 첨자

- 추정치의 분산, 표준오차 및 상대표준오차 추정치

- 층별 추정치에 대한 분산  $Var(\hat{X}_{gh})$ , 표준오차  $Se(\hat{X}_{gh})$  및 상대표준오차  $CV(\hat{X}_{gh})$ 는 다음과 같다.

$$Var(\hat{X}_{gh}) = \frac{n_{gh}}{n_{gh}-1} \sum_i (x_{ghi} - \bar{x}_{gh})^2$$

여기서 수식 정의는 아래와 같다.

$$x_{ghi} = \sum_j w_{ghij} x_{ghij}, \bar{x}_{gh} = \sum_i x_{ghi} / n_{gh}$$

$$Se(\hat{X}_{gh}) = [Var(\hat{X}_{gh})]^{1/2}$$

$$CV(\hat{X}_{gh}) = [Se(\hat{X}_{gh}) / \hat{X}_{gh}] \times 100$$

- 광역시도별 추정치  $\hat{X}_g$ 에 대한 분산  $Var(\hat{X}_g)$ , 표준오차  $Se(\hat{X}_g)$  및 상대표준오차  $CV(\hat{X}_g)$  추정치

$$Var(\hat{X}_g) = \sum_h Var(\hat{X}_{gh})$$

$$Se(\hat{X}_g) = [Var(\hat{X}_g)]^{1/2}$$

$$CV(\hat{X}_g) = [Se(\hat{X}_g) / \hat{X}_g] \times 100$$

- 전국 추정치  $\hat{X}$ 에 대한 분산  $Var(\hat{X})$ , 표준오차  $Se(\hat{X})$  및 상대표준오차  $CV(\hat{X})$  추정치

$$Var(\hat{X}) = \sum_g Var(\hat{X}_g)$$

$$Se(\hat{X}) = [Var(\hat{X})]^{1/2}$$

$$CV(\hat{X}) = [Se(\hat{X}) / \hat{X}] \times 100$$

- 전국 기준 평균 추정치 및 분산 추정치

$$\hat{X} = \frac{\sum_{g=1}^G \sum_{h=1}^L \sum_{i=1}^{n_h} \sum_{j=1}^{m_{hi}} w_{ghij} x_{ghij}}{\sum_{g=1}^G \sum_{h=1}^L \sum_{i=1}^{n_h} \sum_{j=1}^{m_{hi}} w_{ghij}} = \frac{\sum_{g=1}^G \sum_{h=1}^L \sum_{i=1}^{n_h} \sum_{j=1}^{m_{hi}} w_{ghij} x_{ghij}}{w_{...}}$$

$$Var(\hat{X}) = \sum_{g=1}^G \sum_{h=1}^L \frac{n_{gh}(1-f_{gh})}{n_{gh}-1} \sum_{i=1}^{n_h} (e_{ghi.} - \overline{e_{gh..}})^2$$

여기서 수식 정의는 아래와 같다.

$$f_{gh} = n_{gh}/N_{gh}$$

$$e_{ghi.} = \left( \sum_{j=1}^{m_{hi}} w_{ghij} (x_{ghij} - \bar{x}_g) \right) / w_{g..}$$

$$\overline{e_{gh..}} = \left( \sum_{i=1}^{n_{gh}} e_{ghi.} \right) / n_{gh}$$

## 2) 일반가구

### • 에너지원별 총합 추정치

- 층별 특성  $X$ 의 합계 추정량  $\hat{X}_{gh}$ , 시도별 합계 추정량  $\hat{X}_g$  및 전국추정량  $\hat{X}$ 는 다음과 같이 추정한다.

$$\hat{X}_{gh} = \sum_i X_{ghi} = \sum_i \sum_j w_{ghij} x_{gij}$$

$$\hat{X}_g = \sum_h \hat{X}_{gh}$$

$$\hat{X} = \sum_g \hat{X}_g$$

여기서 수식 정의는 아래와 같다.

$\hat{X}$  : 특성  $X$ 에 대한 값의 합계추정치

$x$  : 특성  $X$ 에 대하여 조사한 값

$w$  : 가중치(설계 가중치, 무응답조정 및 사후층화 가중치 반영)

$g$  : 시도를 나타내는 첨자

$h$  : 층(동읍면부, 주택유형)을 나타내는 첨자

$i$  : 표본조사구를 나타내는 첨자

$j$  : 조사된 가구를 나타내는 첨자

- 추정치의 분산, 표준오차 및 상대표준오차 추정치

- 층별 추정치에 대한 분산  $Var(\hat{X}_{gh})$ , 표준오차  $Se(\hat{X}_{gh})$  및 상대표준오차  $CV(\hat{X}_{gh})$  추정치

$$Var(\hat{X}_{gh}) = \frac{n_{gh}}{n_{gh}-1} \sum_i (x_{ghi} - \bar{x}_{gh})^2$$

$$x_{ghi} = \sum_j w_{ghij} x_{ghij}, \bar{x}_{gh} = \sum_i x_{ghi} / n_{gh}$$

$$Se(\hat{X}_{gh}) = [Var(\hat{X}_{gh})]^{1/2}$$

$$CV(\hat{X}_{gh}) = [Se(\hat{X}_{gh}) / \hat{X}_{gh}] \times 100$$

- 광역시도별 추정치  $\hat{X}_g$ 에 대한 분산  $Var(\hat{X}_g)$ , 표준오차  $Se(\hat{X}_g)$  및 상대표준오차  $CV(\hat{X}_g)$  추정치

$$Var(\hat{X}_g) = \sum_h Var(\hat{X}_{gh})$$

$$Se(\hat{X}_g) = [Var(\hat{X}_g)]^{1/2}$$

$$CV(\hat{X}_g) = [Se(\hat{X}_g) / \hat{X}_g] \times 100$$

- 전국 추정치  $\hat{X}$ 에 대한 분산  $Var(\hat{X})$ , 표준오차  $Se(\hat{X})$  및 상대표준오차  $CV(\hat{X})$  추정치

$$Var(\hat{X}) = \sum_g Var(\hat{X}_g)$$

$$Se(\hat{X}) = [Var(\hat{X})]^{1/2}$$

$$CV(\hat{X}) = [Se(\hat{X}) / \hat{X}] \times 100$$

- 에너지원별 전국 기준 평균 추정치 및 분산 추정치

- 평균(비율) 추정량 : 주요 추정 모수가 모평균인 경우는 표본단위의 가중치를 소비한 가중 평균으로 계산되며, 가중치를 이용한 모평균 추정량은 다음과 같이 정의한다.

$$\widehat{X} = \frac{\sum_{g=1}^G \sum_{h=1}^L \sum_{i=1}^{n_h} \sum_{j=1}^{m_{hi}} w_{ghij} x_{ghij}}{\sum_{g=1}^G \sum_{h=1}^L \sum_{i=1}^{n_h} \sum_{j=1}^{m_{hi}} w_{ghij}} = \frac{\sum_{g=1}^G \sum_{h=1}^L \sum_{i=1}^{n_h} \sum_{j=1}^{m_{hi}} w_{ghij} x_{ghij}}{w_{...}}$$

- 모비율은 추정값이 1 또는 0의 값을 갖는 점이 모평균과 다르지만 모비율은 모평균과 동일한 수식으로 표현된다.

$$\text{모비율 } x_{ghij} = \begin{cases} 1, & \text{조건 만족} \\ 0, & o.w. \end{cases}$$

- 모평균과 모비율의 분산 추정량은 표본 추출과정에서 이용한 층화 및 집락 등의 표본설계를 반영하여 추정하는 데, 모평균 및 모비율 추정량의 분산 추정량은 다음과 같이 계산한다.

$$\text{var}(\widehat{X}) = \sum_{g=1}^G \sum_{h=1}^L \frac{n_{gh}(1-f_{gh})}{n_{gh}-1} \sum_{i=1}^{n_h} (e_{ghi} - \overline{e_{gh..}})^2$$

$$f_{gh} = n_{gh}/N_{gh}, \quad e_{ghi} = \left( \sum_{j=1}^{m_{hi}} w_{ghij} (x_{ghij} - \bar{x}_g) \right) / w_{g...}$$

$$\overline{e_{gh..}} = \left( \sum_{i=1}^{n_{gh}} e_{ghi} \right) / n_{gh}$$

여기서,  $w_{ghij}$ 는 각 응답자에 부여된 가중치이고,  $y_{ghij}$ 는 표본단위의 응답자료,  $L$ 은 층의 수,  $n_{gh}$ 는 광역시도  $g$ 의 층  $h$ 에서 1차 표본추출단위인 표본 조사구의 수,  $n_h$ 는 층  $h$ 에서의 1차 추출단위(PSU)인 조사구 수,  $m_{hi}$ 는 층  $h$ 내  $i$ 번째 표본 조사구의 응답 가구 수,  $w_{...} = \sum_{h=1}^L \sum_{i=1}^{n_h} \sum_{j=1}^{m_{hi}} w_{hij}$ 은 전체 응답 가구에 대한 가중치의 합계(=모집단 크기)임.

## 5 가중치 산정

### 가. 가중치 개요

- 가중치 산정 및 적용의 필요성
  - 가중치는 표본자료를 모집단 관점에서 분석하도록 확대시켜주는 확장계수임.
  - 표본 크기가 큰 대규모 표본 조사에서 모수를 추정하는 것이 목표라면 비편향 추정량(unbiased estimator)을 얻기 위해 표본설계 과정에 따른 가중치를 반드시 부여하여 추정하는 것이 바람직함.
  - 가중치를 무시하고 분석한 추정치는 심각한 편향(bias)이 발생
  - 표본추출에 따른 추출률의 차이, 응답률, 모집단 정보를 이용하여 조사 자료에 가중치를 부여하며 이러한 가중치 적용을 통해 모집단의 구조와 표본 구조를 일치시키고 편향을 제거함으로써 추정의 정확도를 제고
  - 표본단위들의 가중치는 추정량의 분산 추정에 영향을 주며, 가중치의 변동이 심하면 분산이 증가하는 단점이 나타남.
- 가중치 유형
  - 설계가중치 : 표본추출과정을 표현하는 가중치로서 표본추출 시 표본별 추출률의 차이를 반영하기 위해 부여하며 최종 표본단위의 추출 단계별 추출률을 곱한 표본단위의 표본추출률의 역수로 계산
  - 무응답 보정 가중치 : 표본가구의 부재, 조사 참여 거부 등으로 인해 응답하지 않아서 발생하는 정보의 손실과 추정의 편향을 응답가구로 하여금 보정하도록 하며, 표본단위의 응답률<sup>16)</sup>의 역수로 산출
  - 사후층화 가중치 : 추정한 모집단 분포와 실제 모집단 분포를 일치하도록 조정하는 가중치를 의미하며, 일반적인 사후층화 조정 가중치, 갈퀴 비 조정 가중치, 벤치마킹 가중치 등의 방법을 이용하여 계산<sup>17)</sup>

16) 무응답 보정 가중치를 위해 계산하는 표본단위의 응답률은 무응답 조정 총별 응답률 또는 응답여부에 영향을 미치는 주요한 가구 특성변수 등을 이용한 로지스틱회귀모형을 통해 추정된 개별 표본의 추정 응답확률로 추정함. 이론적으로 응답층과 무응답층의 특성 차이가 크지 않거나 응답률이 높으면 무응답 보정 가중치를 부여함으로써 무응답으로 인한 편향을 감소시킬 수 있음.

17) ① 일반적인 사후층화 조정 가중치(PSA ; Post-Stratification Adjustment)는 모집단의 정보가 완전히 알려져 있는 경우 사후

## 나. 사업체

### • 설계가중치

- 업종별, 종사자수 규모별 층화 후 확률비례 계통추출하는 층화계통추출법을 적용하여 표본을 추출
- 층별 사업체 추출률의 역수로 설계가중치를 계산

$$w_1 = \frac{N_h}{n_h}$$

여기서  $h$ 층은 산업분류별 종사자수 규모별 층을 나타내고,  $N_h$ 와  $n_h$ 는 각각  $h$ 층의 모집단 사업체수와 표본 사업체수를 나타낸다.

### • 무응답 보정 가중치

- 층별 무응답 보정 계수

$$m = \frac{n_h}{r_h}$$

여기서  $r_h$ 는  $h$ 층의 표본사업체중 응답한 사업체의 수이다.

- 무응답 조정 보정 가중치는 표본가중치에 무응답 조정계수를 곱하여 산출

$$w_2 = w_1 \times m_h$$

### • 사후층화 가중치

- 표본설계 시 사용한 표본추출률 및 모집단 정보는 2018년 기준 정보
- 2019년 기준 전국사업체조사 결과를 이용하여 갈퀴 비 조정을 통해 모집단 변화를 반영
- 사후층화 조정 후의 최종가중치

---

층별 추정 모집단 분포와 실제 모집단 분포를 일치하도록 조정하는 방법 ② 갈퀴 비 조정 가중치(raking ratio weight)는 주요 변수의 주변 합(marginal total)과 같이 모집단의 정보가 부분적으로 알려져 있는 경우 알려진 주변 합 정보를 이용해 반복 과정으로 층별 결합 확률이나 모집단 크기를 추정하여 추정 모집단을 설정한 후 이를 기준으로 조정하여 산출 ③ 벤치마킹 가중치(Bench-marking weight)는 모집단에 대한 정보가 거의 존재하지 않거나 기준 모집단 정보로 사용하기에 정확성이 낮은 경우라면 다른 대체적인 정보를 이용하여 추정 모집단을 설정한 후 이를 기준으로 조정 가중치를 산출



$$w_3 = \frac{T_h}{\sum_h w_2} \times w_2$$

여기서  $T_h$ 는 2016년 기준 모집단 대상  $h$ 층의 사업체 총 수를 의미한다.

#### 다. 가구

- 표본설계 시 2단계 층화집락 확률비례 배분 방식으로 표본을 배분하였다고 가정할 때 일반적인 가중치 작성 과정에서 사용되는 기호는 다음과 같음.

$L$  : 층의 수

$N_h$  : 층 $h$ 의 모집단 조사구 수

$n_h$  : 층 $h$ 의 표본 조사구 수

$S_{hi}$  : 층 $h$ 의  $i$ 번째 조사구에 대한 크기의 측도(해당 조사구의 총 가구수)

$S_h = \sum_{i=1}^{N_h} S_{hi}$  : 층 $h$ 에서 크기의 측도에 대한 총합

$M_{hi}$  : 층 $h$ 의  $i$ 번째 조사구 내 가구 수

$m_{hi}$  : 층 $h$ 의  $i$ 번째 조사구 내 표본 가구 수(응답+거절)

$r_{hi}$  : 층 $h$ 의  $i$ 번째 표본조사구 내 조사완료 가구 수(응답)

$w_h$  : 층 $h$ 의 갈퀴비 조정 후의 최종 가중치

- 설계가중치
  - 2단계 층화집락 확률비례 계통추출법을 반영하기 위해 1단계에서 확률비례 추출한 표본 조사구에 대한 표본추출률의 역수와 2단계에서 표본 조사구 내에서 조사가구의 접촉(추출)률의 역수를 곱하여 다음과 같이 산출

$$\text{설계가중치} = \frac{S_h}{n_h S_{hi}} \times \frac{M_{hi}}{m_{hi}}$$

- 일반가구의 경우 원칙적으로 각 표본 조사구에서는 평균 10가구씩을 표본으로 조사하였기 때문에  $m_{hi} = 10$ 이고,  $S_{hi} \approx M_{hi}$  를 가정할 수 있는 경우(표본추출률 상의 조사구 내 가구 수와 실제 가구 수에 차이가 작은 경우), 각 층에서 설계 가중치는 해당 층 내에서 일정한 값이 되어 아래와 같이 표현 가능하며 각 지역 내 층에서 표본 가구들은 모두 동일한 자체 가중 설계가중치를 갖게 됨(epsem).

$$\text{설계가중치} = \frac{S_h}{n_h \times 10}$$

- 농임어가는 가구 단위에서 추정하지 않지만 가구 단위에 대해 추정한다면 동일한 과정으로 가중치를 산출
- 실제 조사과정에서 표본 추출률의 조사구 내 가구 수와 실제 가구 수에 차이가 있어 각 층 내에서 설계가중치는 동일하지는 않지만 조사구별 가구 수가 평균 60가구로 일정하므로 조사구내 가구 가중치는 비슷한 값을 갖게 됨.
- 무응답 보정 계수
  - 무응답 조정 층별 응답률로 산출

$$\text{무응답 조정계수} = \frac{m_{hi}}{r_{hi}}$$

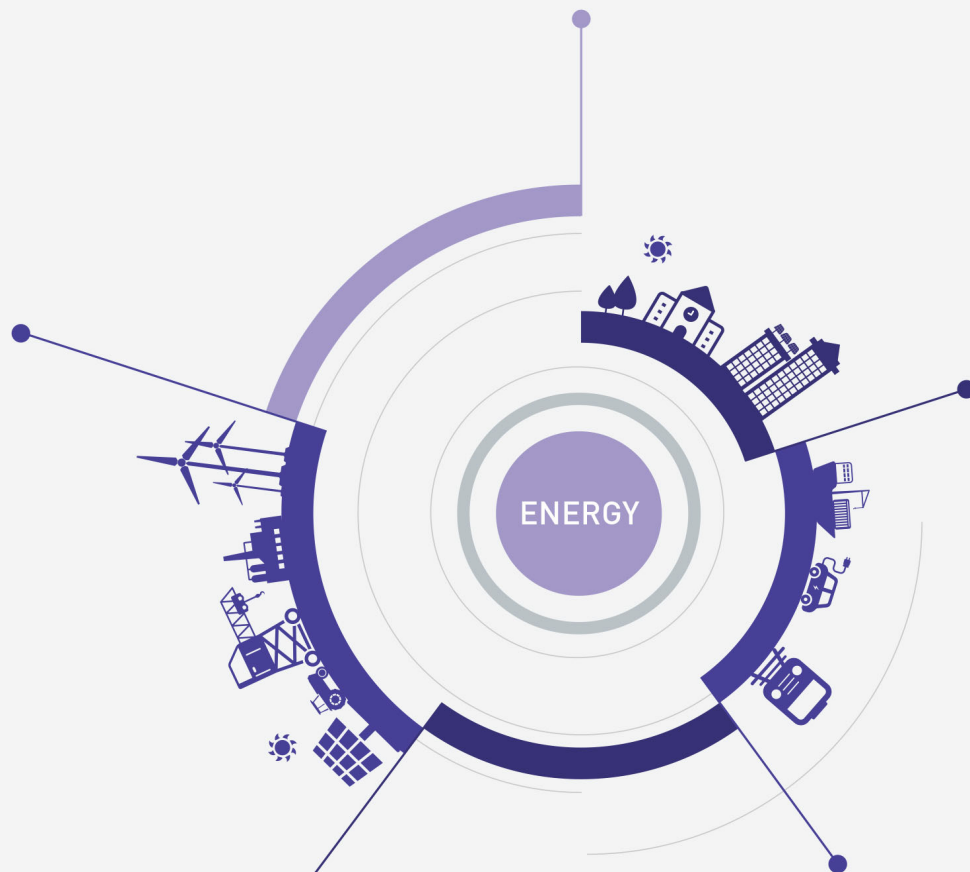
- 사후층화 조정 계수
  - 설계 기준 모집단은 2015년 「인구주택총조사」 및 「농림어업 총조사」이고, 사후 층화 조정 가중치를 위한 기준 모집단은 「2019 추계 가구」임.
  - 추계 가구는 가구 수를 광역시도, 동읍면부별 총계만 공표하는 부분적인 모집단 정보를 제공하게 되므로 현재 추계가구분포에 대해 갈퀴비 조정을 적용
  - 갈퀴비 조정에 활용한 변수는 일반 가구, 농림어가에 따라 다르게 변수를 선택
  - 일반농가 : 현재 통계청에서 공개한 가장 최근 자료인 「2019년 농림어업가구」를 이용해서 갈퀴비 조정을 적용하며, 지역별(9개 광역권역)와 영농 형태별 모집단 가구수를 계산하여 가중치에 반영
  - 축산농가 : 「2019년 농림어업가구」를 이용해서 갈퀴비 조정을 실시하며, 지역별 (9개 광역권역)와 축종 유형별 모집단 가구수를 계산하여 가중치에 반영

- 임가 : 「2019년 농림어업가구」를 이용해서 갈퀴비 조정을 실시하며, 지역별, 임업 특성별(재배임업, 비재배임업) 모집단 가구수를 계산하여 가중치에 반영
- 어가 : 「2019년 농림어업가구」를 이용해서 갈퀴비 조정을 실시하며, 지역별(9개 광역권역), 어업 특성별(내수면, 해수면), 어업활동 방식별(양식, 어로) 모집단 가구수를 계산하여 가중치에 반영

- 최종가중치

$$\text{최종가중치} = \text{설계가중치} \times \text{무응답조정계수} \times \text{사후층화조정계수}$$





### III

#### 용어 설명 Glossary

1. 일반사항
2. 산업부문
3. 수송부문
4. 상업·공공
5. 가정부문
6. 건물부문



## III

## 용어 설명

## 1

## 일반사항

- 에너지총조사에서 에너지이용과 관련한 기본용어의 정의는 에너지법 제2조(정의)를 따라 다음과 같음.
  - 에너지 : 연료·열 및 전기
  - 연료 : 석유·가스·석탄과 이 외에 열을 발생하는 열원을 말함. 다만, 제품의 원료로 소비되는 것은 제외
  - 에너지사용시설 : 에너지를 사용하는 공장·사업장 등의 시설이나 에너지를 전환하여 소비하는 시설
  - 에너지사용자 : 에너지사용시설의 소유자 또는 관리자
  - 에너지공급설비 : 에너지를 생산·전환·수송 또는 저장하기 위하여 설치하는 설비
  - 에너지공급자 : 에너지를 생산·수입·전환·수송·저장·판매하는 사업자
  - 에너지사용기자재 : 열사용기자재 또는 에너지를 사용하는 기자재
  - 열사용기자재 : 연료 및 열을 사용하는 기기, 축열식 전기기기와 단열성 자재로서 산업통상자원부령이 정하는 것을 말함
  - 온실가스 : 「저탄소 녹색성장 기본법」 제2조제9호에 따른 온실가스<sup>18)</sup>
- 에너지총조사의 총 에너지소비량 집계 방법
  - 수송용 소비량 제외 : 각 부문별 에너지소비량 중 수송용으로 소비된 에너지(휘발유·경유·LPG)는 해당 부문별 에너지소비량에는 포함할 수 있으나 수요부문 전체의 총 에너지소비량에서는 제외

18) 이산화탄소(CO<sub>2</sub>), 메탄(CH<sub>4</sub>), 아산화질소(N<sub>2</sub>O), 수소불화탄소(HFCs), 과불화탄소(PFCs), 육불화황(SF<sub>6</sub>) 및 그 밖에 대통령령으로 정하는 것으로 적외선 복사열을 흡수하거나 재방출하여 온실효과를 유발하는 대기 중의 가스 상태의 물질을 말함.

- 수송용이란 운수업(차량, 철도, 선박 및 항공기), 농기계 및 건설기계를 제외한 자가용 차량에서 수송을 목적으로 소비한 것을 의미
- 자가용 차량의 소비량은 자가용부문에서 총괄적으로 집계하므로 이중계산을 피하기 위해 수송부문 외 다른 부문의 수송용 에너지소비량은 제외
- 항공, 어업 및 수상운수업의 국외 급유량 제외
- 대형건물의 에너지소비량은 가정 및 상업·공공부문의 에너지소비량에 이미 포함되었기 때문에 총 에너지소비량 집계에서 제외
- 산업부문 제조업에서 제철용 원료탄이 코크스와 COG, BFG 등으로 전환되는 과정에서 원료용으로 이용된 유연탄은 소비량 집계에 포함하고, 전환된 코크스와 부생가스는 이중계산을 피하기 위해 총량 집계에서는 제외
- 사업체의 자가발전 및 열생산 설비에 투입된 연료는 사업체 에너지소비량에 포함하되, 해당 설비를 이용하여 생산된 전력과 열은 에너지소비량에서 제외

## 2 산업부문

### 가. 광업 및 제조업

#### 1) 용도별 에너지소비량

- 사업체에서 구입하여 사업체 내에서 소비한 에너지는 모두 포함하며, 원료용, 설비용, 수송용 및 기타용의 4개 용도로 구분
  - 원료용 : 원료용은 연소를 목적으로 하지 않고 타 제품을 생산하기 위해 원료로 소비한 것으로, 예를 들면 연탄 제조용 무연탄(연탄공장), 석유제품 생산용 원유(정유공장), 석유화학 제품용 납사(석유화학사), 코크스 제조용 유연탄(코크스 제조공장 및 철강업) 등이 있음.
  - 설비용 : 보일러, 요·로, 건조기, 동력용 및 기타 공정용에서 소비한 에너지
  - 수송용 : 운반용 설비, 제품수송용 차량·선박 등에서 사용한 연료소비량을 의미



하며, 해당 업체에서 보유하고 있는 차량(승용차, 버스, 트럭 등) 및 선박의 연료 소비량과 지입 차량의 경우에도 연료비를 해당업체에서 지불하는 경우에는 모두 포함

## 2) 설비별 에너지소비량

- 용도별 소비량 중에서 설비용과 기타용으로 투입된 에너지를 이용 설비별로 구분하여 집계하며, 원료용 에너지와 수송용 에너지는 제외
  - 보일러용 : 생산 공정용 일반보일러 또는 자가발전용 보일러에서 소비한 연료를 말함. 단, 공정용 외 보일러(주방전용, 기타 복리후생시설 및 난방 전용 설비 등)에서 소비한 연료소비량은 보일러용에서는 제외하고 기타에 포함
  - 요·로, 오븐 : 공업용 오븐 및 각종 가열기에서 소비하는 소비량(철강업의 용광로, 전로, 용해로 및 요업의 킬른 등).
  - 동력용 : 자가발전용 디젤기관, 가스터빈 등 내연기관에서 소비한 연료 및 기타 동력용으로 소비한 에너지소비량
  - 열사용 및 열이송 : 각종 가열기에서 소비한 연료 및 공정상 열사용·열이송에 단계에서 소비한 에너지소비량(건조설비, 히트펌프, 냉동기, 열교환기, 반응기, 염색기, 유체관로설비 등)
  - 기타 : 공정설비 외 난방, 취사 등의 용도로 사용한 에너지소비량

## 3) 공정별 에너지소비량

- 설비별 에너지소비량(설비용+기타용)에 대해 5개의 산업공정별로 나누어 집계
  - 전력의 경우 용도별 또는 설비별 에너지소비량에서는 구입전력만 집계된 반면, 공정별 소비량에서는 조사업체의 자가발전 전력량을 포함하여 집계
  - 따라서 자가발전을 위하여 투입한 연료소비량은 중복집계를 방지하기 위해서 소계 및 합계에서 제외
- 산업공정별
  - 간접가열용 : 제품생산 및 가공을 위하여 최종 생산 공정에 투입된 에너지의 형태가 증기 또는 온수로써 이를 발생시키는 보일러 설비에서 소비된 에너지소비량

- 직접가열용 : 원재료, 반제품, 공기 등에 열을 주기 위하여 사용된 연료로써, 용해로, 가열로 등 각종 공업용 요, 로 및 소성 등의 가열설비, 가스용접기 및 가스절단기 등에서 소비된 에너지소비량
- 동력용 : 제품생산 및 가공을 위한 에너지를 열이나 증기의 형태로 변환시키지 않고 직접동력을 얻는 설비에서 소비된 에너지소비량
- 전기화학용 : 전지·전기분해·계면 전기현상·전기열화학과 기체 내 방전 외에 고체·액체·기체의 구조, 물체 내의 도전현상·이온화 상태 등에 소비된 에너지소비량
- 조명 및 기타 : 공정설비 외 난방, 조명 등의 용도로 소비된 에너지소비량
- “폐에너지원별 이용현황”과 “통계표”의 경우, 정확성 판단불가의 사유로 해당 조사 및 보고서에서 제외

## 나. 농림어업

### 1) 농림업 경영형태

- 농가와 농림사업체로 분류
  - 농가는 농림업을 경영하는 가구를 지칭하며 농림사업체는 한국표준산업분류(9차) 중분류 기준으로 「01 농업」, 「02 임업」에 해당하는 사업체를 의미함.

### 2) 농림업 용도별 에너지소비

- 농업기계용, 건물용, 장비 및 설비용으로 분류
  - 농업기계용 : 일반적으로 동력용 엔진이 부착된 기계에 사용된 에너지를 의미하며 경운기, 트랙터, 이앙기, 관리기, 콤파인 등을 포함
  - 건물용 : 축사와 사무실에서 소비하는 에너지를 의미하나 농업용 건조기와 보일러 등 시설 내부 장비 및 설비의 경우 장비 및 설비용 에너지로 분류
  - 장비 및 설비용 : 동력장치가 부착되지 않은 시설용 설비를 의미하나 예외적으로 스피드스프레어의 경우는 장비 및 설비용 에너지에 포함

## 3) 어업 경영형태

- 어가와 어사업체로 분류
  - 어가는 어업을 경영하는 가구를 지칭하며 어사업체는 한국표준산업분류(9차) 중 분류 기준으로 「03 어업」에 해당하는 사업체를 의미함.

## 4) 어업 용도별 에너지소비

- 선박용, 냉동보관용, 기계·장비·설비용, 건물용으로 분류
  - 선박용 : 국내급유, 국내병커링, 해외병커링으로 구분하여 조사하나 국내병커링과 해외병커링은 선박용 에너지 총계에서 제외
  - 국내급유 : 국내에서 구입하여 원양어선이 아닌 어업에 사용한 연료 소비량
  - 국내병커링 : 국내국적의 원양어선이 국내에서 급유 받아 조업을 위해 해외에서 소비한 에너지
  - 해외병커링: 국내국적 원양어선이 해외에서 급유 받아 조업을 위해 해외에서 소비한 에너지
  - 냉동보관고용 : 냉동보관고·창고 등에서 소비한 에너지를 의미하며 시설 내부의 기타 장비 및 설비로 인한 에너지소비는 기계·장비·설비용 에너지에 포함
  - 기계·장비·설비용 : 어업용 장비 및 설비 등에서 소비한 에너지를 의미
  - 건물용에너지 : 사무실에서 소비하는 에너지 소비량을 의미

## 다. 건설업

## 1) 용도별 : 건물용

- 조사 대상 건설업 사업체 내에서 건물 혹은 사무실의 냉·난방, 조명, 취사 등에 사용한 에너지소비량을 의미
  - 해당 건설업 사업체의 에너지소비량을 모를 경우 사업체의 임대면적 비율이나 관리비 요금비율로 추정하여 기입하도록 함.

## 2) 용도별 : 건설기계용

- 건설기계의 연료소비량은 사용연료별로 시간당 평균 연료소비량을 비롯한 일평균 가동시간, 일평균 연료소비량, 월평균 가동일수, 월평균 연료소비량 등의 지표를 파악하여 연간 연료소비량을 산출
  - 사용연료 : 건설기계에 사용하고 있는 경유, 전력 등과 같은 에너지원 종류
  - 일평균 가동시간: 하루(24시간)를 기준으로 건설현장 내에서 해당 건설기계를 실제 사용한 일평균 가동시간
  - 월평균 가동일수: 30일을 기준으로 해당 건설기계의 한 달 평균 가동일 수
  - 시간당 평균 연료소비량: 한 시간을 기준으로 해당 건설기계의 1시간 당 연료소비량 (단위: 경유, 휘발유, 경질중유, 중질중유는  $\ell$  /hr, 프로판은 kg/hr, 전력은 kWh/hr).
  - 일평균 연료소비량: 「일평균 가동시간(hr/day) × 시간당 평균 연료소비량」으로 계산 (단위: 경유, 휘발유, 경질중유, 중질중유는  $\ell$  /day, 프로판은 kg/day, 전력은 kWh/day).
  - 월평균 연료소비량: 「월평균 가동일수(day/month) × 일평균 연료소비량」으로 계산 (단위: 경유, 휘발유, 경질중유, 중질중유는  $\ell$  /month, 프로판은 kg/ month, 전력은 kWh/month).
  - 연간 연료소비량: 「월평균 연료소비량 × 12(개월)」로 계산(단위: 경유, 휘발유, 경질중유, 중질중유는  $\ell$  /year, 프로판은 kg/year, 전력은 kWh/year)

## 3 수송부문

### 1) 사업체 건물면적

- 사무실 : 직원이 사무·행정 업무로 이용하고 있는 건물 공간의 면적
- 창고 및 작업장 : 자재 보관 및 작업 용도의 건물공간 면적

## 2) 건물의 에너지소비량

- 운수업을 운영하기 위해 건물 또는 사무실에서 냉난방용, 조명용, 취사용 및 기타 용도로 사용한 석유, 석탄, 가스 및 전력 등의 에너지 소비량
- 에너지 소비량을 파악하기 어려운 경우에는 연료구입 비용을 2019년 연료별 평균 가격을 이용해 추정
  - 등유 962원, 경유는 1,340원, 벙커C유는 744원, 프로판은 kg당 1,870원임.

## 3) 자동차 연료소비량

- 차종
  - 비사업용과 영업용으로 구분하며, 비사업용은 승용차, 승합차, 화물차, 이륜차 등으로 규격을 분류하고, 영업용은 승용차, 승합차, 화물차로 규격을 분류
- 연료소비량
  - 보유하고 있는 업무용 및 영업용 자동차의 연료소비량(경유, LPG, 천연가스, 휘발유, 전기, 기타)

## 4) 영업용 자동차의 운행현황 및 연료소비량

- 택시
  - 운행대수 : 연간 운행한 전체 차량 대수
  - 연간주행거리 : 연간 운행한 전체 차량의 연간 주행거리
  - 연간연료소비량 : 연간 운행한 전체 차량의 연간 연료소비량
  - 연비 : 연간주행거리를 연간연료소비량으로 나눈 수치로, 연료소비단위당 주행거리를 의미
  - 대당 주행거리 : 연간주행거리를 운행대수로 나눈 수치로, 운행 중인 차량 대당 연간 주행거리를 의미
- 버스 ( 시내, 마을, 시외, 고속, 전세, 특수차량 )
  - 버스 구분 : 운행하고 있는 시내버스, 마을버스, 시외버스 및 고속버스, 전세버스, 장의차량
  - 운행 대수 : 연간 동일한 노선에서 운행한 일일 평균대수

- 연간 주행거리 : 연간 운행한 전체 차량의 연간 주행거리
- 연간연료소비량 : 연간 운행한 전체 차량의 연간 연료소비량
- 연비 : 연간 주행거리를 연간연료소비량으로 나눈 수치로, 연료소비단위당 주행거리를 의미
- 대당 평균 주행거리 : 연간주행거리를 운행대수로 나눈 수치로, 운행 중인 차량 대당 평균 연간주행거리를 의미
- 연간 총 수송량(인) : 연간 운행한 전체 차량의 연간 수송량

- 화물

- 형태 : 직영, 지입으로 구분
- 차종 : 일반형, 덤프형, 밴형, 특수용도형으로 구분
- 운행대수 : 연간 운행한 전체 차량 대수
- 연간주행거리 : 연간 운행한 전체 차량의 연간 주행거리
- 연간연료소비량 : 연간 운행한 전체 차량의 연간 연료소비량
- 연비 : 연간주행거리를 연간연료소비량으로 나눈 수치로, 연료소비단위당 주행거리를 의미
- 대당 주행거리 : 연간주행거리를 운행대수로 나눈 수치로, 운행 중인 차량 대당 연간주행거리를 의미
- 연간 총 수송량(톤) : 연간 운행한 전체 차량의 연간 수송량

#### 5) 선박의 해외급유량

- 외국의 항로업체(외항여객, 외항화물운송업)의 선박용 연료 소비량 중 해외에서 공급받는 연료의 급유량

#### 6) 선박 운항현황 및 연료소비량

- 조사대상

- 선박별로 운항현황과 연료소비량 등을 파악하기 위해 사업체가 보유하고 있는 영업용 선박, 보조선박 및 타인 혹은 타국 소유의 선박을 임차하여 운항하는 용선 등이 조사대상임.

- 선종
  - 선박의 종류로서 “일반여객선”, “고속선”, “차도선”, “쾌속선”, “초쾌속선”, “카훼리”, “화물선”, “유조선”, “부선”, “예선”, “기타화물선” 등이 있음.
- 연간 연료소비량
  - 선박이 사용한 연료의 사용량으로 경유, B-A, B-B, B-C의 유종별로 파악
  - 기타 유종 : MDO, MF-30, MF-60, MF-80, MF-100, MF-120, MF-150, MF-180, MF-240, MF-280

#### 7) 기관차별 환산차량키로 및 에너지 소비량

- 열차종류(고속열차, 일반열차, 전동열차)별로 보유대수와 차량종류(디젤기관차, 전기기관차 등) 별 구분에 따른 환산차량키로 및 에너지소비량을 기재하도록 함.

#### 8) 항공기의 수송실적 및 연료 소비량

- 기종별 보유대수, 운항거리(km), 여객·화물 수송거리(인-km, 톤-km), 연료 소비량 등을 조사

## 4 상업·공공

### 1) 일반사항

- 사업의 종류 : 사업체의 활동내용과 취급상품의 종류를 기준으로 함.
- 종사자수 : 상용근로자, 임시 및 일용근로자, 기타(자영업자, 무급가족종사자, 기타 종사자)를 각각 조사하며 각 항목의 정의는 통계청 「전국사업체조사」의 해당 항목 정의와 동일
- 업무(영업)일수 및 시간 : 2016년 1년(366일)동안의 업무(영업) 일수, 휴무일수, 1주 평균 업무(영업)일수 및 시간을 조사
- 사업체 건물 동 수 및 연면적
  - 사업체 건물 동 수 : 사업체에서 사업(업무, 영업)을 목적으로 직접 이용하고 있는 건물의 동 수

- 사업체 건물 연면적 : 사업체에서 사업(업무, 영업)을 목적으로 직접 이용하고 있는 건물 면적의 합계이며 단위는 제곱미터(㎡)로 조사

## 2) 에너지 이용 설비

- 난방설비
  - 주 난방 : 난방을 위해 주로 사용하고 있는 설비
  - 보조 난방 : 보조적으로 사용하고 있는 난방 설비 및 기기
  - 각 항목에 대해 복수 응답 가능
- 냉방설비 : 난방설비의 경우와 동일
- 냉난방 일수 및 시간 : 난방의 경우 1, 2, 12월을 기준으로, 냉방의 경우 6, 7, 8월을 기준으로 함.
- 취사연료
  - 취사여부 : 사업의 종류가 음식 및 주점업인 경우 또는 업체 내 식당/조리실이 있는 경우만 「취사함」에 해당
  - 주 취사연료 : 취사를 위해 주로 소비하고 있는 연료
  - 보조 취사연료 : 주 취사연료 외에 보조적으로 소비하고 있는 취사연료
- 조명설비
  - 사업체 건물 연면적에 해당하는 공간에서 소비하고 있는 조명설비를 형광등, 백열등, LED등, 기타로 나누어 조사
  - 보유대수 : 조명설비 종류별 보유대수, 정확한 대수 파악이 어려운 경우 합계와 종류별 보유대수 비율을 조사
  - 소비전력 : 조명설비 종류별 가장 많이 보유하고 있는 조명등 또는 가장 많은 전력을 소비하고 있는 대표 조명설비의 소비전력
- 서버실 및 데이터센터 설치 여부
  - 사업체에서 운영하고 있는 서버실 또는 데이터센터가 있는지 여부와 해당 서버실 및 데이터센터의 위치를 조사



## 3) 자가발전 및 열생산 설비 이용현황

- 사업체에서 자가발전 및 열생산을 위해 사용하고 있는 설비를 조사
- 신재생에너지 설비 : 태양열, 태양광, 지열(히트펌프), 연료전지, 바이오매스, 기타 설비로 구분
- 신재생에너지 외 설비 : 소형열병합, 비상용 발전기, 기타로 구분

## 4) 연간 에너지소비량

- 석유(등유, 경유, B-A(경질중유), B-C(중질중유), 정제유, 프로판, 부탄)
  - B-A, B-C유, 정제유는 중대형 보일러의 연료로 소비
  - 프로판은 용기(20kg, 50kg 등) 또는 체적(부피단위)로 거래되며, 주로 취사연료 또는 가스보일러의 연료로 소비
  - 부탄은 주로 소형용기(220g)로 거래되며, 취소비로 가스레인지에서 소비되며 일부에서는 난방용으로 13kg이 판매되기도 함.
  - 열량 환산 시 정제유는 B-C(중질중유) 열량을 적용하여 계산
- 도시가스
  - 도시가스회사에서 파이프라인을 통해 공급하는 천연가스로서, 세제곱미터( $m^3$ ) 및 메가줄(MJ) 단위로 거래됨.
- 열에너지(지역난방, 지역냉방)
  - 지역난방 공급회사로부터 파이프라인을 통해 열(온수)을 공급 받아 난방 및 냉방용 에너지를 소비하며 주로 메가칼로리(Mcal) 단위로 거래됨.
- 기타(연탄, 신탄, 기타)
  - 연탄은 난방 및 취사연료로 소비되며 장 단위로 거래됨.
  - 신탄(숯, 열탄) 역시 난방 및 취사연료로 주로 소비되며 킬로그램(kg) 단위로 거래됨.
  - 신재생에너지 생산량 포함(조사된 설비 용량에 한국에너지공단의 환산계수를 적용하여 생산량 계산)

## 5) 용도별 소비량

- 난방, 급탕, 냉방, 취사, 자가발전 및 열생산, 일반동력, 조명, 기타로 구분
  - 난방 : 난방용으로 주보조 난방설비에서 소비한 에너지소비량
  - 급탕 : 온수(급탕)용으로 보일러 등의 대형 설비 및 가스·전기 순간온수기 등에서 소비한 에너지소비량
  - 냉방 : 냉방용으로 주보조 냉방설비에서 소비한 에너지소비량
  - 취사 : 사업의 종류가 음식 및 주점업인 경우 또는 사업체 내 구내식당 및 조리실이 있는 경우 취사 및 조리용으로 소비한 연료량
  - 자가발전 및 열생산 : 신재생에너지 설비 외 비상용발전기와 같은 업체 내 자가발전 및 열생산을 위해 투입한 연료소비량
  - 일반동력 : 엘리베이터, 에스컬레이터, 공조시스템, 배수펌프(상하수펌프) 등을 가동시키기 위해 소비한 전력량
  - 기타 : 난방, 급탕, 냉방, 취사, 자가발전 및 열생산, 일반동력, 조명 외의 용도(실험장비용, 소독, 컴퓨터 및 실험·의료기기 등)로 소비한 에너지소비량

## 5 가정부문

## 1) 주택형태

- 한 가구가 살 수 있도록 지어진 집으로 ㉠ 영구건물, ㉡ 한 개 이상의 방과 부엌, ㉢ 독립된 출구, ㉣ 관습상, 소유상 매매의 한 단위
  - 단독주택 : 한 가구가 생활할 수 있도록 건축된 일반단독주택과 여러 가구가 살 수 있도록 설계된 다가구 단독주택
  - 아파트 : 한 건물 내에 여러 가구가 거주할 수 있도록 건축되어진 5층 이상의 영구 건물로 구조적으로 한 가구씩 독립하여 살 수 있도록 건축된 주택. 단, 3층이라도 거주자가 아파트로 알고 있으면 아파트로 조사

- 연립주택 : 한 건물 내에 여러 가구가 거주할 수 있도록 건축되어진 4층 이하의 영구 건물로 건축당시 연립주택으로 허가 받은 주택
  - 다세대주택 : 한 건물 내에 여러 가구가 거주할 수 있도록 건축되어진 4층 이하의 영구 건물로 건물의 연면적이 200평 이하이면서 건축당시 다세대주택으로 허가 받은 주택. 다세대주택은 세대(가구)별로 분리하여 각각 등기가 가능하며, 매매 또는 소유의 한 단위
  - 비거주용(영업용) 건물내의 주택(상가주택) : 영업 목적으로 건축된 건물 내에 사람이 거주할 수 있도록 구획된 부분으로 주택의 요건을 갖춘 경우
- 2) 건축년도 : 조사가구가 거주하고 있는 주택이 건축되어진 연도
- 3) 주택의 거주공간
- 주거로 소비되는 면적(창고, 차고 제외)
    - 공동주택은 분양면적을 기준
    - 한 주택에 한가구가 살 경우 거주공간은 총건평과 동일하며 여러 가구가 거주할 경우 바로 조사가구가 그 주택에 차지하고 있는 면적을 기입
    - 따라서 조사가구가 주인가구일 때, 주택의 총건평에서 전세, 월세 등 임차한 부분은 제외
    - 상가주택의 경우 주거용과 영업용 중 영업용은 거주공간에서 제외
- 4) 난방방식
- 개별난방은 각 세대에 소형보일러를 설치해 난방과 급탕을 하는 경우임.
  - 중앙난방은 난방과 온수를 중앙보일러(기계실)에서 단지내로 공급함.
  - 지역난방은 지역별로 열병합발전소 또는 한국지역난방공사 등에서 단지내로 난방과 온수를 공급하는 경우임.
- 5) 주난방연료 : 비용에 관계없이 장기간 난방으로 소비한 연료

## 6

## 건물부문

## 1) 건물용도에 관한 사항

## • 건물 용도

- 건축법에 따라 분류된 건물 중 교육연구시설, 문화 및 집회시설, 숙박시설, 업무시설, 의료시설(병원 등), 판매시설 총 6가지 용도의 시설을 조사함.<sup>19)</sup>

## • 건물의 주 용도

- 건축법에 따라 일반건축물대장 표제부상 기입된 주 용도를 기본으로 하되, 조사 결과에 따라 건물의 과반 이상을 사용하는 주 용도를 기준으로 통계를 작성함.<sup>20)</sup>
- 건축법에 따른 용도는 건축법 시행령 [별표 1]을 따르며, 그 용도의 정의는 다음과 같음.
- 교육연구시설 : 학교, 교육원, 직업훈련소, 학원, 연구소, 도서관 등의 시설을 의미함.<sup>21)</sup>
- 문화 및 집회시설 : 공연장, 집회장, 관람장, 전시장, 동식물원 등을 포함함.<sup>22)</sup>
- 숙박시설 : 일반숙박시설 및 생활숙박시설, 관광숙박시설, 다중생활시설 등을 포함함.<sup>23)</sup>

19) 「건축법」 제2조 제2항

20) 건축물대장이란 건축물의 위치·면적·구조·용도·층수 등 건축물의 표시에 관한 사항과 건축물 소유자의 성명·주소·소유권 지분 등 소유자 현황에 관한 사항을 등록하여 관리하는 대장을 의미함

21) 교육연구시설 분류 (자료: 건축법 시행령 [별표 1], 「용도별 건축물의 종류(제3조의5 관련)」)

가. 학교(유치원, 초등학교, 중학교, 고등학교, 전문대학, 대학, 대학교, 그 밖에 이에 준하는 각종 학교를 말한다)

나. 교육원(연수원, 그 밖에 이와 비슷한 것을 포함한다)

다. 직업훈련소(운전 및 정비 관련 직업훈련소는 제외한다)

라. 학원(자동차학원·무도학원 및 정보통신기술을 활용하여 원격으로 교습하는 것은 제외한다), 교습소(자동차교습, 무도교습 및 정보통신기술을 활용하여 원격으로 교습하는 것은 제외한다)

마. 연구소(연구소에 준하는 시험소와 계측계량소를 포함한다)

바. 도서관

22) 문화 및 집회시설의 분류 (자료: 건축법 시행령 [별표 1], 「용도별 건축물의 종류(제3조의5 관련)」)

가. 공연장으로서 제2종 근린생활시설에 해당하지 아니하는 것

나. 집회장(예식장, 공회당, 회의장, 마권(馬券) 장외 발매소, 마권 전화투표소, 그 밖에 이와 비슷한 것을 말한다)으로서 제2종 근린생활시설에 해당하지 아니하는 것

다. 관람장(경마장, 경륜장, 경정장, 자동차 경기장, 그 밖에 이와 비슷한 것과 체육관 및 운동장으로서 관람석의 바닥면적의 합계가 1천 제곱미터 이상인 것을 말한다)

라. 전시장(박물관, 미술관, 과학관, 문화관, 체험관, 기념관, 산업전시장, 박람회장, 그 밖에 이와 비슷한 것을 말한다)

마. 동·식물원(동물원, 식물원, 수족관, 그 밖에 이와 비슷한 것을 말한다)

- 업무시설 : 건물의 주용도가 공공업무시설, 국가 또는 지방자치단체의 청사, 일반업무시설을 포함함.<sup>24)</sup>
- 의료시설 : 병원, 격리병원을 포함함.<sup>25)</sup>
- 판매시설 : 건물의 주용도가 도매시장, 소매시장, 상점 등으로 사용되는 건물을 포함함.<sup>26)</sup>

## 2) 건물 관한 사항

- 건물 동 수 : 부속건축물을 포함하여 응답자가 소속되어 있는 건물사업체의 모든 건물 동수
- 주 건물 층 수 : 건물이 여러 동으로 이루어진 경우, 가장 주된 건물(에너지소비량이 가장 많은 건물)의 층수
- 총건물 연면적 : 건물 전체층(지하와 지상의모든 층) 바닥면적의 합계로 바닥면적은 건축물의 각 층 또는 그 일부로서 벽, 기둥 등으로 이루어진 구획의 중심선으로 둘러싸인 부분의 수평투영면적
- 준공연도 : 주 건물(에너지소비량이 가장 많은 건물)의 준공연도

23) 숙박시설의 분류 (자료: 건축법 시행령 [별표 1], 「용도별 건축물의 종류(제3조의5 관련)」)

- 가. 일반숙박시설 및 생활숙박시설(「공중위생관리법」 제3조제1항 전단에 따라 숙박업 신고를 해야 하는 시설로서 국토교통부장관이 정하여 고시하는 요건을 갖춘 시설을 말한다)
- 나. 관광숙박시설(관광호텔, 수상관광호텔, 한국전통호텔, 가족호텔, 호스텔, 소형호텔, 의료관광호텔 및 휴양 콘도미니엄)
- 다. 다중생활시설(제2종 근린생활시설에 해당하지 아니하는 것을 말한다)
- 라. 그 밖에 가목부터 다목까지의 시설과 비슷한 것

24) 업무시설의 분류 (자료: 건축법 시행령 [별표 1], 「용도별 건축물의 종류(제3조의5 관련)」)

- 가. 공공업무시설: 국가 또는 지방자치단체의 청사와 외국공관의 건축물로서 제1종 근린생활시설에 해당하지 아니하는 것
- 나. 일반업무시설: 다음 요건을 갖춘 업무시설을 말한다. 1) 금융업소, 사무소, 결혼상담소 등 소개업소, 출판사, 신문사, 그 밖에 이와 비슷한 것으로서 제1종 근린생활시설 및 제2종 근린생활시설에 해당하지 않는 것 2) 오피스텔(업무를 주로 하며, 분양하거나 임대하는 구획 중 일부 구획에서 숙식을 할 수 있도록 한 건축물로서 국토교통부장관이 고시하는 기준에 적합한 것을 말한다)

25) 병원의 분류 (자료: 건축법 시행령 [별표 1], 「용도별 건축물의 종류(제3조의5 관련)」)

- 가. 병원(종합병원, 병원, 치과병원, 한방병원, 정신병원 및 요양병원을 말한다)
- 나. 격리병원(전염병원, 마약진료소, 그 밖에 이와 비슷한 것을 말한다)

26) 가. 도매시장(「농수산물유통 및 가격안정에 관한 법률」에 따른 농수산물도매시장, 농수산물공판장, 그 밖에 이와 비슷한 것을 말하며, 그 안에 있는 근린생활시설을 포함한다)

- 나. 소매시장(「유통산업발전법」 제2조제3호에 따른 대규모 점포, 그 밖에 이와 비슷한 것을 말하며, 그 안에 있는 근린생활시설을 포함한다)

다. 상점(그 안에 있는 근린생활시설을 포함한다)으로서 다음의 요건 중 어느 하나에 해당하는 것

- 1) 제3호가목에 해당하는 용도(서점은 제외한다)로서 제1종 근린생활시설에 해당하지 아니하는 것
- 2) 「게임산업진흥에 관한 법률」 제2조제6호의2가목에 따른 청소년게임제공업의 시설, 같은 호 나목에 따른 일반게임제공업의 시설, 같은 조 제7호에 따른 인터넷컴퓨터게임시설제공업의 시설 및 같은 조 제8호에 따른 복합유통게임제공업의 시설로서 제2종 근린생활시설에 해당하지 아니하는 것

- 창면적비(%) : 지붕과 바닥을 제외한 건축물 전체 외피면적에 대한 창면적의 비중
- 냉난방면적 : 총건물 연면적 중 냉방 및 난방이 이루어지는 면적
  - 공조 : 온도·습도·공기의 흐름을 고려해서 에어 컨디셔닝(Air Conditioning)이라고도 함
  - 공조면적 : 창고, 주차장, 복도, 계단실 등 냉난방이 공급되는 공간의 면적을 말한다.
  - 냉난방면적비율 : (냉·난방 면적/ 해당 용도별 면적) 정보항목에 기재된 면적. 냉난방면적 비율은 1(100%)을 초과할 수 없다.

### 3) 건물에너지 효율화 사업

- 건축물 에너지효율등급
  - 건물의 에너지 성능에 대한 객관적인 정보를 제공받고 건물의 가치를 인정받음으로써 건설사업 주체, 소유주체, 관리주체 및 건물사용자 등 건물과 관련된 이해관계자 모두에게 이익이 돌아가도록 하는 제도로 건물관계자의 자발적인 신청에 의해 등급이 부여되는 제도임.
- 건축물 에너지 효율등급 인증
  - 기존 에너지 사용 시설의 고효율 에너지 사용 시설로의 개체 또는 보완을 위한 현장조사, 사업제안, 기본·상세설계, 설치·시공, 시운전, 유지관리 및 사후관리 등 전 과정에 대한 설치·시공·용역을 제공하고 에너지 절약형 시설 개체 사업, 전기 대체 냉방시설 등 수요관리 투자 사업, 산업체 공정개선 사업 및 폐열 에너지회수설비 설치사업 등을 수행(관련근거 : 에너지이용합리화법 제25조 및 동법 시행령 제30조 규정)
- 신재생에너지 지원사업
  - 신재생에너지 설비의 인증, 인증표시, 인증 취소 및 성능검사기관 지정 취소, 수수료, 신재생에너지기술의 국제표준화를 통해 기술 개발 유도 및 경쟁력 확보를 지원하는 제도 (관련근거 : 신에너지 및 재생에너지 개발·이용·보급 촉진법 제13~16조, 20조, 21조)

- 에너지공급자 효율향상사업
  - 에너지 사용자의 에너지 사용 효율을 만족시키면서 에너지를 적게 소비할 수 있도록 에너지 사용자의 고효율설 비 사용을 지원하는 제도
- 그린리모델링 지원사업
  - 에너지 소비가 많은 노후 건축물을 녹색건축물로 전환시켜 에너지 효율과 성능을 끌어올리는 사업
- 수요자원시장
  - 전기 사용자가 전력 시장 가격이 높을 때 또는 전력계통 위기 시 절약한 전기를 수요관리사업자를 통해 전력 시장에 판매하고 금전으로 보상받는 제도

#### 4) 에너지효율개선 관련 장애요인

- 효율 개선 관련 금융 대출의 용이성
  - 효율성을 개선하기 위한 금융권(은행)으로부터의 자본조달 용이성 정도를 응답
- 효율 개선 관련 직접투자의 용이성
  - 효율성을 개선하기 위한 본인의 직접투자 용이성 정도를 응답
- ESCO 서비스 이용의 용이성
  - 효율성을 개선하기 위하여 ESCO 서비스 이용 용이성 정도를 응답
- 효율 개선에 대한 에너지관리자(응답자)의 인식
  - 건물에너지 효율 개선에 대한 에너지관리자(응답자)가 효율성 개선을 위한 사업이 필요한지를 응답
- 효율 개선에 대한 건물주(소유주)의 인식
  - 건물에너지 효율 개선에 대한 건물주(소유주)가 효율성 개선을 위한 사업이 필요한지를 응답
- 효율 개선에 대한 세입자(실사용자)의 인식
  - 건물에너지 효율 개선에 대한 세입자·임차인(실사용자)가 효율성 개선을 위한 사업이 필요한지를 응답

- 건물주-세입자 간 이해충돌

- 건물에너지 효율 개선 간에 건물주와 세입자의 입장 차이로 에너지 효율 개선에 관련된 제도 및 설비 활용에 의견 등의 충돌을 말하며, 합의가 이뤄지는 수준에 대하여 표시

### 3) 용도별 에너지소비량

- 연료 소비용도는 냉방, 난방, 급탕, 기타로 구분하며, 기타에는 자가발전용 연료소비, 수영장, 실험실, 소독용, 취사용 등에서 사용한 에너지를 포함
- 전력의 용도별 소비는 냉방, 난방, 일반동력, 조명, 공조(환기), 사무기기 및 기타 등 6개 용도로 구분
  - 냉방 및 난방용은 냉·난방기기와 냉·난방 관련 모터, 펌프 및 냉각쿨링탑 등에서 사용된 전력사용량을 포함
  - 일반동력용은 엘리베이터, 에스컬레이터, 배수펌프(상하수펌프)등의 전력사용량을 포함
  - 공조용은 환기를 위해 사용하는 급배기 팬 또는 환기장치의 전력소비량을 의미
  - 사무기기 및 기타용 소비량은 컴퓨터, 실험기기, 운전기, 취사, 의료기기 등과 같이 건물관리와 직접적인 관련이 없는 기기의 전력 소비량을 의미

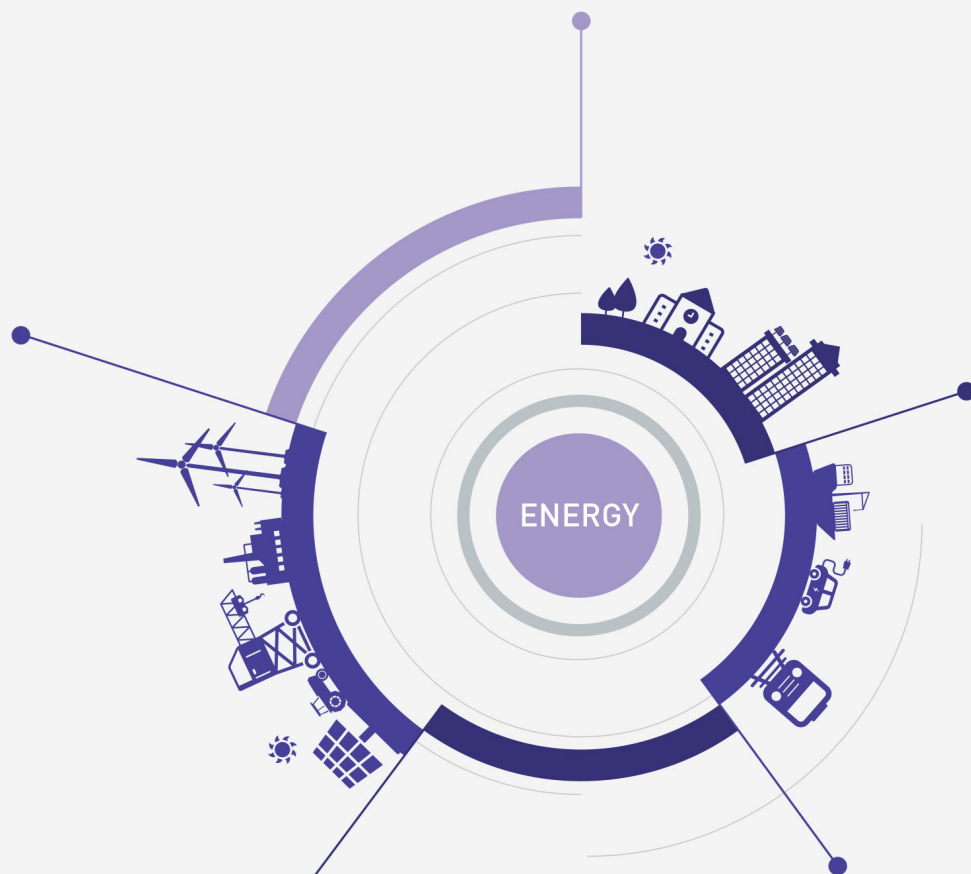
### 4) 건물 에너지효율

- 연료 소비용도는 냉방, 난방, 급탕, 기타로 구분하며, 기타에는 자가발전용 연료소비, 수영장, 실험실, 소독용, 취사용 등에서 사용한 에너지를 포함
- 전력의 용도별 소비는 냉방, 난방, 일반동력, 조명, 공조(환기), 사무기기 및 기타 등 6개 용도로 구분
  - 외기냉방시스템 : 실내공기를 냉방할 때 냉동기, 냉온수기 등의 열원장비를 가동하지 않고 외부의 공기 덤퍼를 개방하여 차가운 외부공기를 도입하여 실내를 냉방
  - 폐열회수 환기장치 : 폐열회수 환기장치는 배기되는 폐열을 외기와 열 교환을 해주는 장치



- 폐열회수 열원설비 : 다양한 폐열원의 특성에 따라 여러 가지 종류의 열 회수 장치를 이용하여 열 에너지를 회수하여 재사용될 수 있도록 하는 모아주는 장치
- 기기, 배관 및 덕트 단열 : 기기, 배관 및 덕트는 국토교통부에서 정하는 표준 시방서의 단열 두께 이상 또는 그 이상의 열 저항을 갖도록 단열조치를 하여야 한다고 명시
- 외기냉방시스템 : 공조설비를 제어하여 공급온도를 유지하기 위하여 열원 및 공조장비를 제어하고, 열원 및 공조장비의 성능 및 효율을 고려하여 최적으로 운전할 수 있도록 제어하는 기술
- 팬 또는 펌프의 가변속제어 : 부하변동에 따라 팬 또는 펌프의 풍량제어가 가능하도록 속도 조절 할 수 있는 에너지 절약 시스템
- 변압기 대수제어 : 변압기 대수제어라 함은 변압기를 여러 대 설치하여 부하 상태에 따라 필요한 운전대수를 자동 또는 수동으로 제어하는 방식
- 최대수요 전력 제어설비 : 최대수요 전력 제어설비란 현재 사용하고 있는 전력을 예측, 감시하여 설정된 목표 전력을 넘지 않도록 부하를 자동으로 차단, 투입시켜 주는 장치
- 조명 자동제어 설비 : 텀블러 스위치에 의한 점등 및 소등
- 건물에너지관리시스템(BEMS) : 설비(조명, 냉·난방설비, 환기설비, 콘센트 등)에 센서와 계측장비를 설치하고 통신망으로 연계하여, 에너지원별, 용도별 등의 상세 사용량을 실시간으로 모니터링하고, 수집된 에너지 사용 정보를 S/W를 통해 분석하고 설비의 자동제어를 통해 운영 최적화를 통한 에너지 절감을 하는 통합 관리 시스템
- 에너지원별 원격검침 전자식 계량기 : 공동주택이나 사무실 등에 설치된 전기, 가스, 수도, 온수, 열량 등 각종 계량기의 사용량을 컴퓨터로 검침데이터를 편리하게 검색, 출력할 수 있는 시스템
- 역률자동조절장치 : 자동 역률 조정 장치와 사용법 역률을 자동으로 개선하는 장치가 자동 역률 조정 장치





# IV

## 2020년 에너지총조사 결과 요약 Summary

1. 조사개요
2. 2020 에너지총조사 결과의 특징
3. 부문별 주요 결과
4. 총에너지소비(총괄표)



## IV

## 2020년 에너지총조사 결과 요약

## 1

## 조사개요

## 가. 조사 목적

- 에너지총조사는 매 3년마다 실시하는 에너지소비조사로서 우리나라 전 수요부문의 1년간 에너지소비 실태를 파악하여 국가 에너지정책 수립 및 추진에 필요한 기초 자료 제공을 목적으로 시행
  - 에너지총조사는 1981년에 시작되었으며, 2020년 조사는 제14차 조사
  - 전국의 표본 사업체, 차량, 가구, 건물을 대상으로 조사원 면접조사가 원칙이나 2020년 조사의 경우 코로나19로 인해 대면조사가 어려워짐에 따라 비대면조사(전화조사, 웹조사 등)를 병행
  - 법적근거 : 에너지법 제19조제5항 및 동법시행령 제15조제3항

## 나. 조사 기간 및 범위

- 조사대상기간 : 2019. 1. 1. ~ 12. 31.(1년간)
- 조사실시기간 : 2020. 10. ~ 2021. 7.(약 9개월)
- 조사범위
  - 산업, 수송, 가정, 상업·공공 및 건물의 5개 부문으로 나누어 전국 약 35,000개 사업체, 차량, 가구, 건물에 대해 표본조사<sup>27)</sup>
- 전체 표본 크기
  - 2017년 40,308개에서 2020년 34,639개로 약 14.1% 감소<sup>28)</sup>

27) 광업 및 제조업은 한국에너지공단의 “산업부문 온실가스배출량 조사 및 DB구축” 사업의 결과를, 가정부문은 에너지경제연구원의 “가구에너지패널조사”의 결과를 인용

28) 2017년까지는 가정부문의 조사를 에너지총조사 내에서 수행하였으나, 2020년부터는 가정부문은 더 이상 조사하지 않고 에너지경제연구원의 “가구에너지패널조사” 결과를 활용함에 따라 전체 표본크기는 감소

## 다. 조사체계

- 주관 : 산업통상자원부
- 시행 : 에너지경제연구원, 한국에너지공단
- 조사기관 : (유)닐슨아이큐코리아

## 2 2020년 에너지총조사 결과의 특징

- 2019년 수요부문의 전체 에너지소비는 2016년 대비 연평균 1.7% 증가한 226,479천 toe로 산업부문의 원료용 소비(코크스), 수송부문의 경유 소비, 전 부문의 전기 소비 증가에 기인
  - 전체 증가량 중 경유에 의한 소비 증가가 기여율 19.8%로 높게 나타났으며 경유 소비량 증가의 85.7%는 수송부문에서의 연료소비량이 증가에 의한 것으로 나타남.
  - 전기는 모든 수요부문에서 증가하였으며 전기 소비량 증가의 37.0%는 제조업, 건물부문인 가정 및 상업·공공에서의 증가분은 각각 24.0%, 24.3%로 나타남.

〈표 IV-1〉 에너지원별 소비 변화 기여율

	에너지소비(천toe)		비중(%)		소비 변화	
	2016년(A)	2019년(B)	2016년	2019년	차이(B-A)	기여율(%)
석탄	27,887	29,800	13.1	13.2	1,913	17.3
(유연탄)	(26,052)	(24,963)	(11.8)	(11.0)	(-1,089)	(-9.8)
석유	111,050	116,566	50.2	51.5	5,516	49.9
(경유)	(24,507)	(26,694)	(11.4)	(11.8)	(2,187)	(19.8)
(납사)	(52,676)	(53,260)	(23.3)	(23.5)	(584)	(5.3)
천연가스	25,613	25,813	13.7	11.4	200	1.8
전기	43,765	46,737	20.1	20.6	2,972	26.9
열·기타	7,104	7,563	2.9	3.3	459	4.2
합계	215,419	226,479	100	100.0	11,060	100.0

주) 열에너지는 지역냉난방, 기타는 신재생에너지임.

- 에너지 절약 및 효율제고 노력에 따라 가정 및 상업·공공의 단위당 에너지소비량은 감소한 반면, 수송부문의 경우 연비가 소폭 개선되었음에도 대당 주행거리 및 수송량 등이 증가함에 따라 대당 소비량이 2016년 대비 증가
  - 2019년 자가용승용차(휘발유차, 중형 기준)의 대당 연료소비량은 2016년에 비해 주행연비가 0.3km/ℓ 향상(10.2km/ℓ → 10.5km/ℓ)되었음에도 주행거리가 1,220.7km 증가(12,307.0km → 13,527.7km)하여 0.81ℓ (1,203ℓ → 1,284ℓ) 증가
  - 2019년 상업·공공 사업체의 사업체당 에너지소비량은 연평균 0.7% 감소(6.63toe → 6.49toe), 종사자수 1인당 소비량은 1.5% 감소(1.36toe → 1.30toe), 부가가치 원단위는 3.5% 개선(2.17Mcal/만원 → 1.95Mcal/만원)
  - 2019년 가구당 에너지소비는 에너지절약효율제고 및 2인 이하 가구수의 증가로 2016년 대비 연평균 1.4% 감소(1.078toe → 1.035toe)
- 건물부문 조사 결과, 6개 용도(교육연구, 문화/집회, 숙박, 업무, 의료, 판매)의 건물(업체)당 에너지소비와 연면적당 에너지소비 모두 대규모 건물(업체)가 포함되어있고 특수목적성 기기와 난방수요가 많은 숙박, 의료, 판매 시설에서 높은 것으로 집계됨.<sup>29)</sup>
- 2019년 수송부문 전체 에너지소비에서 수송부문의 비중은 2016년에 비해 증가한 반면, 나머지 부문은 모두 감소
  - 수송부문의 점유율이 20.8%에서 21.4%로 0.6%p 증가하면서 산업, 가정, 상업 공공부문에서는 각각 0.2%p, 0.3%p, 0.1%p 감소한 것으로 집계됨.

29) 건물(업체)당 에너지소비(toe/개) : 판매 485.2 > 의료 250.0 > 숙박 246.2 > 문화/집회 218.2 > 업무 173.5 > 교육연구 111.1  
 연면적당 에너지소비(Mcal/m<sup>2</sup>) : 의료 329.3 > 숙박 288.3 > 판매 227.2 > 문화/집회 202.4 > 업무 178.1 > 교육연구 111.7

### 3 부문별 주요 결과

#### 가. 수요부문 에너지소비

- 2019년 우리나라 수요부문 전체 에너지소비량은 226,479천toe로 2016년 대비 연평균 1.7% 증가
  - 같은 기간 연평균 경제성장률(2.8%)보다는 낮으며, 이로 인해 수요부문 총에너지 소비의 부가가치당 에너지원단위는 연평균 1.1% 개선<sup>30)</sup>된 것으로 나타남.
- 석유의 에너지소비 비중은 51.5%로 여전히 주종 에너지의 위치를 점하고 있음.
  - 2016년 대비 에너지원별 소비 비중에는 큰 변화가 없으며, 석유 다음으로는 전력, 석탄, 천연가스, 열 및 기타의 순으로 소비 비중이 큰 것으로 나타남.
  - 천연가스의 경우 2016년에 비해 2019년의 따뜻한 날씨로 인해 난방수요가 줄어들면서 다른 에너지원에 비해 연평균 증가율이 가장 낮게 나타남.
- 수요부문별로는 산업부문이 60.2%로 점유율이 가장 높으며, 2016년 대비 수송 부문의 소비 비중만 확대되고, 나머지 부문에서는 모두 소비 비중이 축소
  - 산업부문의 경우 석유화학 등의 원료인 납사의 소비 증가율이 둔화됨에 따라 수송부문에 비해 2016~2019년 연평균 소비 증가율이 낮게 나타났으며 이로 인해 소비 비중이 0.2%p 감소
  - 수송부문의 경우 2013년 이후 다른 부문에 비해 연평균 증가율이 높게 나타나고 있으며 지속적으로 소비 비중이 증가<sup>31)</sup>
  - 가정 및 상업·공공부문의 에너지소비의 비중 감소는 2016년과 2019년의 기후 여건에 다소 차이가 있었기 때문으로 보임.<sup>32)</sup>

30) 부가가치당 에너지원단위(toe/백만원) : ('13) 0.128 → ('16) 0.126 → ('19) 0.122

31) 수송부문 연평균 증가율(%) : ('16/'13) 3.6 → ('19/'16) 2.7

32) 난방도일은 2.5% 감소('16년 2,589.7도일 → '19년 2,525.5도일)하여 동절기 난방용 에너지소비 감소요인으로 작용하였으며, 냉방도일 역시 25.1% 감소('16년 238.1도일 → '19년 178.4도일)함에 따라 하절기 냉방용 에너지소비 감소요인으로 작용함.

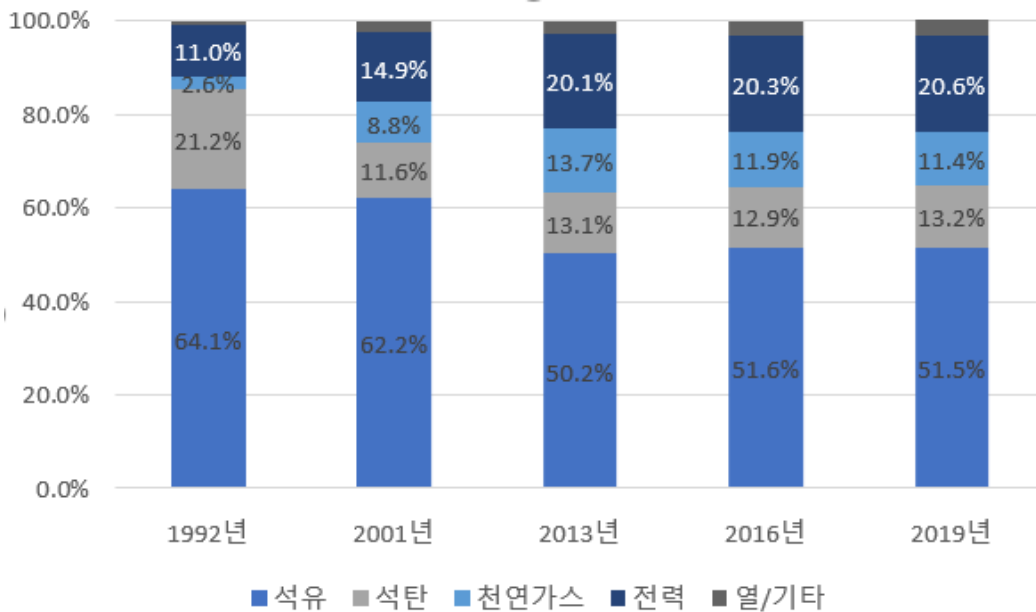


〈표 IV-2〉 에너지원별 소비 : 총에너지

	에너지소비(천toe)					연평균 증가율(%)			
	1992년	2001년	2013년	2016년	2019년	'01/'92년	'13/'01년	'16/'13년	'19/'16년
석유	57,260	89,030	100,621	111,050	116,566	5.0	3.3	3.3	1.6
(%)	(64.1)	(62.2)	(50.2)	(51.6)	(51.5)				
석탄	18,910	16,587	26,189	27,887	29,900	-1.4	1.8	2.1	2.2
(%)	(21.2)	(11.6)	(13.1)	(12.9)	(13.2)				
천연가스	2,353	12,580	27,391	25,613	25,813	20.5	0.8	-2.2	0.3
(%)	(2.6)	(8.8)	(13.7)	(11.9)	(11.4)				
전력	9,853	21,272	40,354	43,765	46,737	8.9	5.6	2.7	2.2
(%)	(11.0)	(14.9)	(20.1)	(20.3)	(20.6)				
열·기타	936	3,725	5,792	7,104	7,563	16.6	2.8	7.0	2.1
(%)	(1.0)	(2.6)	(2.9)	(3.3)	(3.3)				
합계	89,311	143,194	200,347	215,419	226,479	5.4	2.8	2.4	1.7
(%)	(100.0)	(100.0)	(100.0)	(100.0)	(100.0)				

주) 열에너지는 지역냉·난방, 기타는 신재생에너지임.

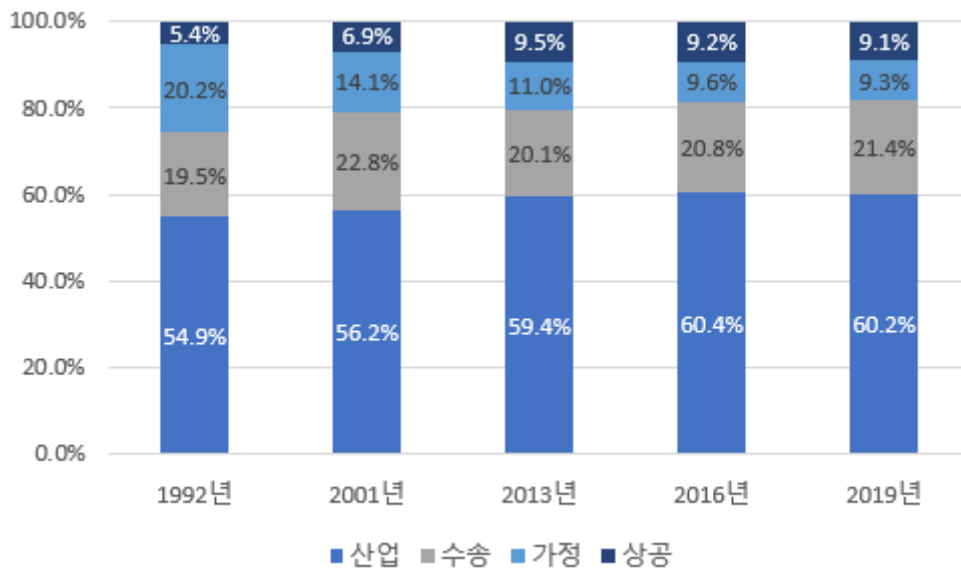
[그림 IV-1] 에너지원별 소비 비중 : 총에너지



〈표 IV-3〉 부문별 에너지소비 : 총에너지

	에너지소비(천toe)					연평균 증가율(%)			
	1992년	2001년	2013년	2016년	2019년	'01/'92년	'13/'01년	'16/'13년	'19/'16년
산업	48,997	80,522	118,991	130,010	136,348	5.7	3.3	3.0	1.6
(%)	(54.9)	(56.2)	(59.4)	(60.4)	(60.2)				
수송	17,398	32,669	40,281	44,802	48,519	7.3	1.8	3.6	2.7
(%)	(19.5)	(22.8)	(20.1)	(20.8)	(21.4)				
가정	18,057	20,133	22,110	20,780	21,050	1.2	0.8	-2.0	0.4
(%)	(20.2)	(14.1)	(11.0)	(9.6)	(9.3)				
상공	4,861	9,870	18,965	19,828	20,563	8.2	5.6	1.5	1.2
(%)	(5.4)	(6.9)	(9.5)	(9.2)	(9.1)				
합계	89,313	143,194	200,347	215,419	226,479	5.4	2.8	2.4	1.7
(%)	(100.0)	(100.0)	(100.0)	(100.0)	(100.0)				

[그림 IV-2] 부문별 에너지소비 비중 : 총에너지



〈표 IV-4〉 2019년 부문별·에너지원별 소비 : 총에너지

(단위: 천toe)

	석 유		석 탄		천연가스		전 력		열에너지		기 타		합 계	
		%		%		%		%		%		%		%
산업	66,366	56.9	29,248	98.1	9,955	38.6	25,589	54.8	3,478	66.3	1,712	73.8	136,348	60.2
(%)	(48.7)		(21.5)		(7.3)		(18.8)		(2.6)		(1.3)		(100)	
수송	46,523	39.9	0.5	0.0	1,141	4.4	851.6	1.8	2.0	0.0	-	-	48,519	21.4
(%)	(95.9)		(0.0)		(2.4)		(1.8)		(0.0)		-	-	(100)	
가정	2,235	1.9	504	1.7	10,413	40.3	6,269	13.4	1,467	28	162.8	7.0	21,050	9.3
(%)	(10.6)		(2.4)		(49.5)		(29.8)		(7.0)		(0.8)		(100)	
상공	1,441	1.2	47	0.2	4,305	16.7	14,028	30	298.1	5.7	444.2	19.2	20,563	9.1
(%)	(7.0)		(0.2)		(20.9)		(68.2)		(1.4)		(2.2)		(100)	
합계	116,566	100	29,800	100	25,813	100	46,737	100	5,244	100	2,319	100	226,479	100
(%)	(51.5)		(13.2)		(11.4)		(20.6)		(2.3)		(1.0)		(100)	

## 나. 산업부문

- 2019년 산업부문 에너지소비는 2016년 대비 연평균 1.6% 증가한 136,348천toe로, 수요부문 전체 에너지소비의 60.2%를 차지
- 제조업의 에너지소비량이 산업부문 소비의 대부분(95.8%)을 차지
  - 제조업을 제외한 나머지 산업의 에너지소비는 농림어업 2.5%, 건설업은 1.6%, 광업 0.1%로 집계됨.
  - 2016~2019년 기간 중 제조업의 에너지 소비는 연평균 1.6% 증가하였으나 이는 2013~2016년의 연평균 증가율 3.1%의 거의 절반 수준으로, 제조업 내 소비 비중이 큰 납사가 석유화학공장들의 설비 보수 등<sup>33)</sup>으로 소비 증가율이 둔화됨에 따른 결과임.
  - 광업의 경우 2016년 대비 2019년 에너지소비량이 연평균 5.1% 감소한 반면, 광업을 제외한 농림어업과 건설업은 각각 연평균 1.0%, 3.3% 증가
- 2013~2016년 기간에 비해 2016~2019년에는 석유, 전력, 기타의 증가세는 둔화된 반면, 석탄과 천연가스의 증가율은 더 커진 것으로 나타남.
  - 납사 소비 증가 둔화의 영향으로 석유소비량의 2013~2016년 기간 중 연평균 증가율은 3.6%, 2016~2019년 증가율은 1.0%를 기록
  - 전력의 경우 에너지다소비 업종의 생산 활동 둔화로 2013~2016년 기간 중 연평균 증가율이 3.5% 였으나 2016~2019년에는 1.6% 증가하는 것에 그침.
  - 천연가스는 2013~2016년에는 난방 수요 감소 효과가 크게 나타나 연평균 2.4% 감소하였으나 2016~2019년에는 난방 수요가 역시 감소하였음에도 제조업에서의 공정 및 설비용 연료로 소비되는 양이 증가함에 따라 연평균 3.0% 증가한 것으로 집계됨.

33) 납사크랙커(NCC) 정비보수 : LG화학 대산 및 여수 NCC(2018년 4분기~2019년 4월 초), 여천 NCC 4공장(2019.5~6)  
 NCC 비계획정지 : LG화학 대산 NCC 기술결함 섯다운(2019.6), 한화토탈 대산공장 설비점검 섯다운(2019.3~5), 유증기 유출사고(2019.5), 정전사고(2019.7)  
 자료: 에너지경제연구원(2019). "KEEI 에너지수요전망(2019년 하반기)".

〈표 IV-5〉 업종별 에너지소비 : 산업부문

	에너지소비(천toe)					연평균 증가율(%)			
	1992년	2001년	2013년	2016년	2019년	'01/'92년	'13/'01년	'16/'13년	'19/'16년
농림어업	2,268	4,487	3,485	3,320	3,423	7.9	-2.1	-1.6	1.0
(%)	(4.6)	(5.6)	(2.9)	(2.6)	(2.5)				
광업	190	141	130	154	132	-3.3	-0.7	5.8	-5.1
(%)	(0.4)	(0.2)	(0.1)	(0.1)	(0.1)				
제조업	45,947	74,875	113,820	124,600	130,662	5.6	3.6	3.1	1.6
(%)	(93.8)	(93.0)	(95.7)	(95.8)	(95.8)				
건설업	591	1,018	1,556	1,935	2,131	6.2	3.6	7.5	3.3
(%)	(1.2)	(1.3)	(1.3)	(1.5)	(1.6)				
합계	48,997	80,522	118,991	130,010	136,348	5.7	3.3	3.0	1.6
(%)	(100.0)	(100.0)	(100.0)	(100.0)	(100.0)				

〈표 IV-6〉 에너지원별 소비 : 산업부문

	에너지소비(천toe)					연평균 증가율(%)			
	1992년	2001년	2013년	2016년	2019년	'01/'92년	'13/'01년	'16/'13년	'19/'16년
석탄	13,476	16,432	25,568	27,278	29,248	2.2	3.8	2.2	2.4
(%)	(27.5)	(20.4)	(21.5)	(21.0)	(21.5)				
석유	28,528	45,928	57,909	64,447	66,366	5.4	2.0	3.6	1.0
(%)	(58.2)	(57.0)	(48.7)	(49.6)	(48.7)				
천연가스	361	3,525	9,808	9,108	9,955	28.8	8.9	-2.4	3.0
(%)	(0.7)	(4.4)	(8.2)	(7.0)	(7.3)				
전력	6,172	12,030	22,003	24,369	25,589	7.7	5.2	3.5	1.6
(%)	(12.6)	(14.9)	(18.5)	(18.7)	(18.8)				
기타	793	2,607	3,704	4,807	5,190	14.1	3.0	9.1	2.6
(%)	(1.6)	(3.2)	(3.1)	(3.7)	(3.8)				
합계	48,997	80,522	118,991	130,010	136,348	5.7	3.3	3.0	1.6
(%)	(100.0)	(100.0)	(100.0)	(100.0)	(100.0)				

주) 기타는 열에너지(지역냉난방)와 기타에너지(신재생에너지)의 합계임.

## 1) 농림어업

## (가) 에너지소비 추이

- 2019년 농림어업 에너지소비는 3,423.2천toe로 최종에너지소비(226,479.3천toe)의 1.5%를 차지하였으며, 2016년 이후 연평균 1.0% 증가

〈표 IV-7〉 에너지소비 추이 : 농림어업

	소비량(천toe)					연평균 증가율(%)			
	1992년	2001년	2013년	2016년	2019년	'01/'92년	'13/'01년	'16/'13년	'19/'16년
연탄	143.6	106.9	183.9	81.0	1.3	-3.2	4.6	-23.9	-74.7
(%)	(6.3)	(2.4)	(5.3)	(2.4)	(0.0)				
석유	1,936.5	3,854.5	2,231.2	1,974.3	1,960.8	7.9	-4.5	-4.0	-0.2
(%)	(85.4)	(85.9)	(64.0)	(59.5)	(57.3)				
전력	182.7	524.7	1,067.5	1,262.4	1,368.5	12.4	6.1	5.7	2.7
(%)	(8.1)	(11.7)	(30.6)	(38.0)	(40.0)				
기타					89.5				
(%)					(2.6)				
합계	2,268.4	4,487.3	3,484.6	3,320.1	3,423.2	7.9	-2.1	-1.6	1.0
(%)	(100.0)	(100.0)	(100.0)	(100.0)	(100.0)				

- 농림어업 에너지소비량 증가는 농림어업 부문의 부가가치 증가(2016년 이후 연평균 2.10% 성장)<sup>34)</sup>, 어선 톤수 및 마력수의 증가<sup>35)</sup> 등의 영향을 받은 것으로 보임.
- 기타의 수치는 자가발전 및 열생산 설비의 용량을 기준으로 계산한 것으로 2019년 총조사에 추가

34) 2015년 기준년 개편 및 통계청의 어업 생산액 및 GDP 대비 부가가치 비중에 의하면 2016년에서 2019년 사이 농림어업, 농림업 및 어업은 각각 연평균 2.10%, 3.73% 및 1.92%를 보이며 증가, 자료) 한국은행 국민계정

35) 2016년과 2019년 동력어선 척수(척)/톤수(톤)는 각각 66,970척/534,532톤, 65,835척/556,201톤, 마력의 경우 각각 1,620,169마력, 16,140,657마력, 자료) 등록어선통계(해양수산부)

〈표 IV-8〉 농림어가 수 및 농림어가 인구

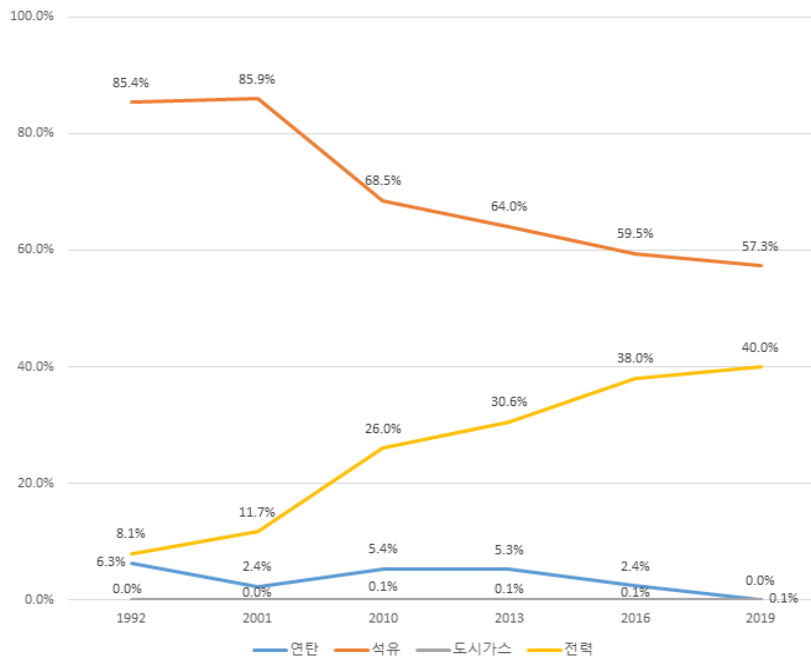
	농림가 인구 (천 명)	해수면어가 인구 (천 명)	농림가 수 (천 호)	해수면어가 수 (천 호)
2012년	3,160	153	1,249	61
2013년	3,083	147	1,237	60
2014년	2,982	141	1,216	59
2015년	2,787	128	1,179	55
2016년	2,701	126	1,155	53
2019년	2,423	114	1,087	50

자료) 농림어업조사(통계청, 각 년도)

## (나) 에너지원별 소비

- 농림어업 석유 소비량은 1,961천toe(57.3%), 전력 소비량은 1,369천toe(40.0%)로서 2019년 농림어업 소비량의 대부분을 차지

[그림 IV-3] 에너지원별 소비 비중 : 농림어업



- 농사용 설비의 연료 대체(석유→전기)로 인해 석유 소비량은 지속적으로 감소하고 전력 소비량은 지속적으로 증가
  - 석유소비의 구성비는 2016년 대비 2.2%p 감소였으며 전력은 2.0%p 증가함.

#### (다) 업종별 에너지소비

- 2019년 농림어업 에너지 소비량은 농림업 2,442.2천toe(71.3%)과 어업 980.9천toe (28.7%)를 보임.
  - 2016년 대비 에너지 소비량은 농림업이 연평균 1.5% 증가하였고 어업은 0.2% 감소함.

〈표 IV-9〉 업종별 에너지소비 : 농림어업

	에너지소비(천toe)					연평균 증가율(%)			
	1992년	2001년	2013년	2016년	2019년	'01/'92년	'13/'01년	'16/'13년	'19/'16년
농림업	1,770.2	2,737.1	2,496.8	2,333.0	2,442.2	5.0	-0.8	-2.2	1.5
(%)	(68.0)	(61.0)	(71.7)	(70.3)	(71.3)				
어업	834.5	1,750.2	987.7	987.2	980.9	8.6	-4.7	0.0	-0.2
(%)	(32.0)	(39.0)	(28.3)	(29.7)	(28.7)				
합계	2,604.7	4,487.3	3,484.6	3,320.1	3,423.2	6.2	-2.1	-1.6	1.0
(%)	(100.0)	(100.0)	(100.0)	(100.0)	(100.0)				

- 농림업 에너지소비는 대부분 농가에 의해 이루어지고 있으며, 농가가 전체 에너지 소비의 90.6%, 사업체가 9.4%를 차지
  - 농가의 경우 전력 소비비중이 전체 에너지 소비량 중 50.8%, 석유류가 46.6%로 대부분을 차지하며 2019년 조사에 새롭게 추가된 기타(자가발전 및 열생산 설비)는 2.5%를 차지하며 2016년 3.7%를 차지하던 연탄은 0.1%로 급격히 하락함.
  - 농림사업체의 경우는 2016년 대비 석유 소비비중이 7.5%p 감소하여 18.8%를 차지 하였고 전력 소비가 4.1%p 감소하면서 67.6%를, 기타(자가발전 및 열생산 설비)는 12.5%를 차지함.



〈표 IV-10〉 2019년 에너지원별 소비 비중 : 농림업

	에너지소비(천toe)		에너지원별 비중(%)					
		비중(%)	연탄	석유	도시가스	전력	기타	합 계
농가	2,211.6	90.6	0.1	46.6	0.0	50.8	2.5	100.0
농림사업체	230.7	9.4	0.0	18.8	1.1	67.6	12.5	100.0
합계	2,442.2	100.0	0.1	44.0	0.1	52.4	3.4	100.0

- 어업부문 에너지소비는 전체 980.9천toe 가운데 어가가 826.5천toe(84.3%)를 어사업체가 154.4천toe(15.7%)를 차지

〈표 IV-11〉 2019년 에너지원별 소비 비중 : 어업

	에너지소비(천toe)		에너지원별 비중(%)					
		비중(%)	연탄	석유	도시가스	전력	기타	합 계
어가	826.5	84.3	-	95.2	-	4.6	0.2	100.0
어사업체	154.4	15.7	-	64.8	-	32.4	2.8	100.0
합계	980.9	100.0	-	90.4	-	9.0	0.6	100.0

- 어가의 에너지소비가 사업체의 에너지소비보다 약 5.35배 크게 나타남. 어사업체는 15.7%를 차지하여 농림사업체의 9.4%보다 높은 비중을 보여주고 있으며 이는 2016년과 비슷한 패턴임.
- 어가의 석유소비는 95.2% 보이고 있으며 전력이 4.6%를 차지하며 기타(자가발전 및 열생산 설비)는 0.2%를 차지함.
- 어사업체의 석유소비는 64.8%를 보이며 전력이 32.4%를 차지하여 가구에 비하여 높은 구성비를 보이고 있음. 기타(자가발전 및 열생산 설비)는 2.8%를 차지함.

#### (라) 용도별 에너지소비

- 농림업 용도별 에너지소비는 농기계용이 45.7%, 건물용이 13.0%, 장비 및 설비용이 41.3%를 차지
- 농기계용 에너지소비는 2016년 대비 연평균 0.9% 증가하였는데 이는 농림업 부문의 부가가치가 연평균 2.52% 증가와 더불어 농업 기계화율의 상승<sup>36)</sup>에 의한 것으로 보임.

36) 벼농사 농업기계화율과 밭농사 농업기계화율은 각각 2016년 97.9(%), 58.3(%)에서 2019년 98.4(%), 60.2(%) 자료) 농업기계 보유현황(농림축산식품부)

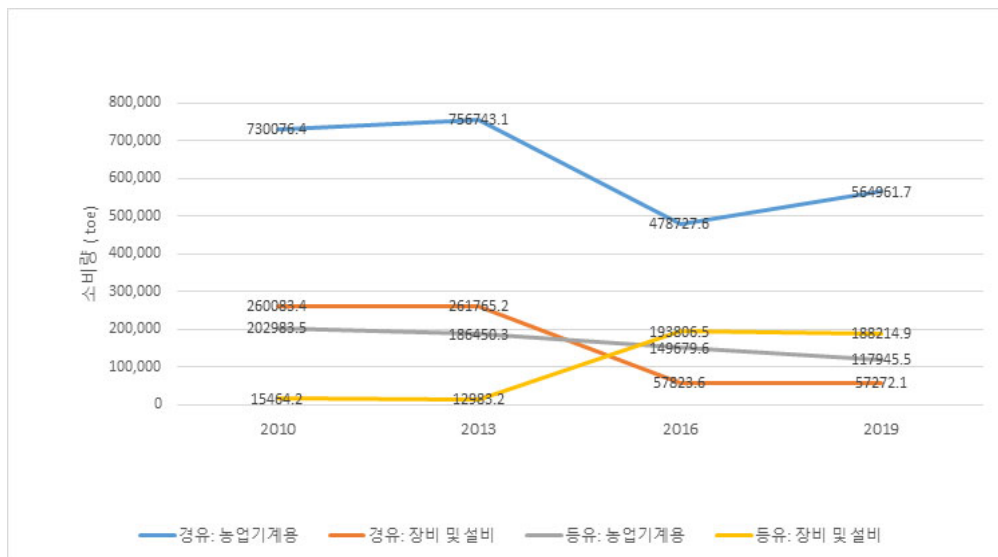
〈표 IV-12〉 용도별 에너지 소비 : 농림업

(단위: 천toe)

	2013년		2016년		2019년		연평균 증가율(%)	
		%		%		%	'16/'13년	'19/'16년
농업기계용	1,309.0	52.4	1,086.8	46.6	1,115.1	45.7	-6.0	0.9
건물용	256.2	10.3	311.4	13.3	317.4	13.0	6.7	0.6
장비·설비	931.6	37.3	934.7	40.1	1009.8	41.3	0.1	2.6
합계	2,496.8	100.0	2,333.0	100.0	2,442.2	100.0	-2.2	1.5

- 2016년에는 농기계와 장비·설비에서 경유 소비량이 2013년 대비 각각 36.7%, 77.9%로 급감하였는데 2019년 변화폭이 감소하여 18.0%와 -1.0%를 보임. 반면 2016년에는 장비 및 설비용 등유 소비량이 2013년 대비 약 1,400%로 증가하였으나 2019년에는 2016년 대비 -2.9%로 소폭 감소하는 추세를 보임.<sup>37)</sup>

[그림 IV-4] 경유와 등유의 용도별 소비량



- 농가의 경우 농업기계용 에너지소비 비중이 49.6%로 가장 높았으며 농림사업체에서는 장비 및 설비의 에너지소비 비중이 59.7%로 나타남.

37) 2015년 9월부터 장비 및 설비용(난방용) 경유의 면세유 공급이 중단되면서 2016년에 장비 및 설비의 등유 소비가 크게 상승하였으나 조정을 거친 후에 안정세를 취하는 것으로 판단됨.

〈표 IV-13〉 경영형태별·용도별 에너지 소비 : 농림업

	에너지소비(천toe)		용도별 구성비(%)		
		비중(%)	농업기계용	기계·장비·설비	건물용
농가	2,211.6	90.6	49.6	39.4	11.0
농림사업체	230.7	10.4	8.2	59.7	32.1
합계	2,442.0	100.0	45.7	41.3	13.0

- 2019년 어업 용도별 에너지소비는 선박용(국내급유)이 대부분인 87.9%를 차지하였으며 냉동보관용, 기계·장비·설비용, 건물용이 각각 6.7%, 5.0%, 0.4%를 보임

〈표 IV-14〉 경영형태별·용도별 에너지소비 : 어업

	에너지소비(천toe)		용도별 구성비(%)			
		비중(%)	선박용	냉동보관	기계·장비·설비	건물용
어가	826.5	84.3	92.6	2.7	4.6	0.2
어사업체	154.4	15.7	63.0	28.0	7.2	1.8
합계	980.9	100.0	87.9	6.7	5.0	0.4

주) 선박용은 국내 급유에 한함.

- 어가의 경우 선박의 에너지소비와 기계·장비·설비의 에너지소비가 각각 92.6%와 4.6%를 보였으며 냉동보관용의 에너지소비는 2.7%를 차지함.
- 어사업체의 경우 국내에서 급유하는 선박용 에너지소비가 전체의 63.0%를 차지하였고 기계·장비·설비, 냉동보관, 건물용의 에너지소비는 각각 7.2%, 28.0%, 1.8%를 차지함.

〈표 IV-15〉 용도별 에너지소비 : 어업

(단위: 천toe)

	2013년		2016년		2019년		연평균 증가율(%)	
		%		%		%	'16/'13년	'19/'16년
선박용	928.1	94.0	889.3	90.1	862.7	87.9	-1.4	-1.0
냉동보관	16.1	1.6	60.6	6.1	65.3	6.7	55.6	2.5
기계·장비·설비	42	4.3	32.7	3.3	49.0	5.0	-8.0	14.4
건물용	1.4	0.1	4.6	0.5	4.0	0.4	48.7	-4.7
합계	987.7	100.0	987.2	100.0	980.9	100.0	0.0	-0.2

## (마) 에너지소비의 부가가치 원단위

- 2019년 농림어업 원단위는 0.103toe/백만원으로 2016년 대비 연평균 1.06% 감소
- 2019년 어업 원단위는 0.379toe/백만원으로 2016년 대비 연평균 3.80% 감소

〈표 IV-16〉 부가가치 원단위 : 농림어업

	단위	2013년	2016년	2019년	연평균 증가율(%)	
					'16/'13년	'19/'16년
부가가치	십억원	31,696.7	31,353.2	33,372.9	-0.36	2.10
에너지소비량	천toe	3,484.6	3,320.1	3,423.2	-1.60	1.0
원단위	toe/백만원	0.110	0.106	0.103	-1.24	-1.06

자료) 한국은행경제통계시스템(한국은행, 기준년도 2015년)

- 2019년 농림어업 부가가치는 2015년 기준 33조 3,729억원으로 2013년 대비 연평균 0.86%, 2016년 대비 연평균 2.10% 증가
- 2019년 어업 부가가치는 2조 5,913억원으로 2013년 대비 0.9% 감소, 2016년 대비 연평균 3.73% 증가함.
- 농림어업의 2019년 에너지 소비량과 부가가치는 2016년에 비하여 모두 증가하였으며 에너지원단위는 하향세를 지속하고 있음.
- 이는 기계화와 전력화와 함께 농업 기계 및 설비 에너지 효율에 대한 정책적 관심이 일정 수준 기여한 것으로 보임.<sup>38)</sup>

〈표 IV-17〉 부가가치 원단위 : 어업

	단위	2013년	2016년	2019년	연평균 증가율(%)	
					'16/'13년	'19/'16년
부가가치	십억원	2,750.4	2,321.5	2,591.3	-5.49	3.73
에너지소비량	천toe	987.7	987.2	980.9	-0.02	-0.21
원단위	toe/백만원	0.359	0.425	0.379	5.80	-3.80

자료) 한국은행경제통계시스템(한국은행, 기준년도 2015년)

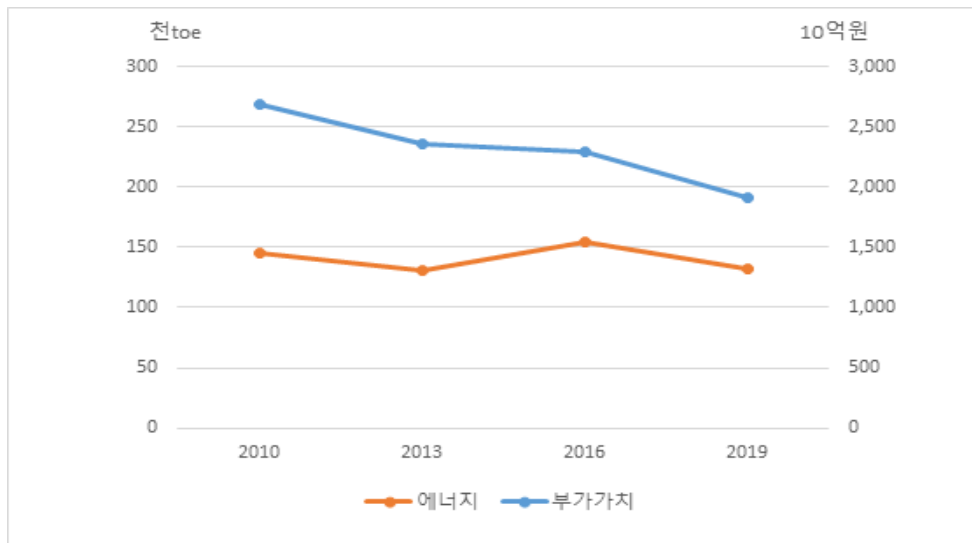
38) 농림축산식품부 “제 7차 농업기계화 기본계획(12~16년)”, “제 8차 농업기계화 기본계획(17~21년)” 등 농업 효율화 관련 정책 추진이 기여한 것으로 판단됨.

## 2) 광업

## (가) 에너지소비 추이

- 2019년 광업부문 에너지소비는 131.7천toe로 2016년 대비 연평균 4.9% 감소함.
- 석탄광업과 금속광업에서 소비하는 에너지는 광업부문 소비의 12.3%에 불과하고, 기타광업에서 대부분의 에너지(87.7%)를 소비하는 구조임.
- 기타광업은 2013년 대비 2016년은 증가했지만, 2016년 대비 2019년은 연평균 5.5% 감소하여 광업부문 전체 에너지소비 감소로 이어짐.

[그림 IV-5] 에너지소비 추이 : 광업



주) 부가가치는 2010년 기준(한국은행)

〈표 IV-18〉 업종별 에너지소비 : 광업

	에너지소비(천toe)					연평균 증가율(%)			
	2001년	2010년	2013년	2016년	2019년	'10/'01년	'13/'10년	'16/'13년	'19/'16년
석탄광업	18.7	13.6	13.2	13.5	12.9	-3.5	-0.1	0.8	-1.5
금속광업	1.3	0.7	4.8	2.3	3.4	-6.6	21.9	-21.7	15.9
기타광업	121.5	131.1	112.2	138.4	115.5	0.8	0.9	7.2	-5.5
합계	141.4	145.4	130.2	154.2	131.7	0.3	1.0	5.8	-4.9

## (나) 용도별 에너지소비

- 2019년 광업의 에너지원별 소비구조는 전력 75.7%, 석탄 17.2%, 석유 6.0%로 타 산업에 비해 전력의존도가 상대적으로 높음.
- 용도별로는 설비용(65.5%)과 수송용(26.4%)으로 에너지를 대부분 소비하고, 이외 기타(8.1%)으로 일부 소비하는 것으로 조사되었음.

〈표 IV-19〉 용도별 에너지소비 : 광업

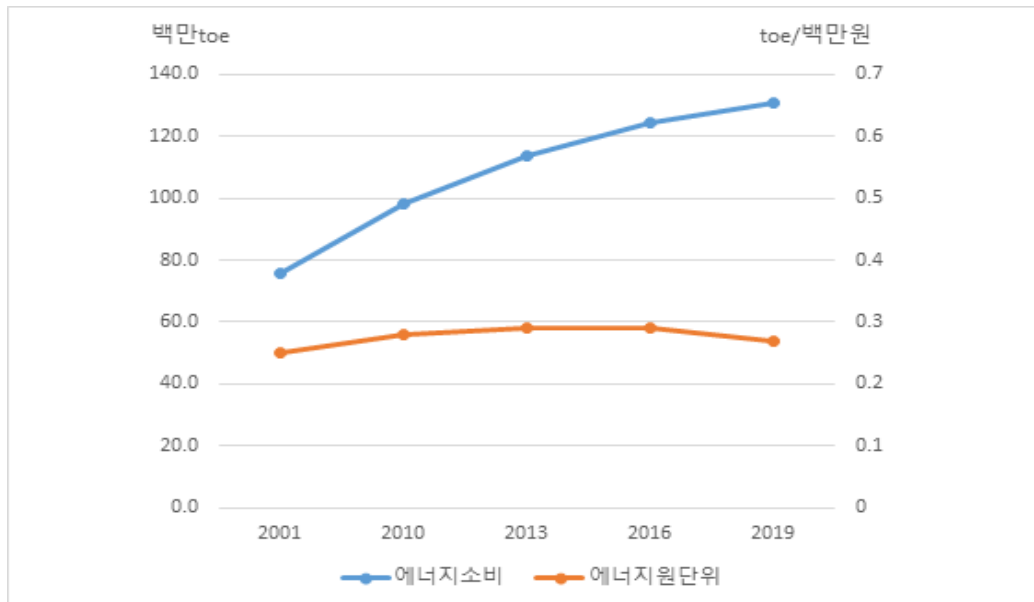
	원별 소비(천toe)		용도별 소비(천toe)				
		비중(%)	합계	원료용	설비용	수송용	기타
석탄	22.7	17.2	22.7	-	22.6	-	0.0
석유	7.9	6.0	53.1	-	7.1	45.2	0.8
천연가스	1.4	1.1	3.4	-	1.4	2.0	0.0
전력	99.8	75.7	99.8	-	86.1	-	13.7
합계	131.7	100.0	178.9	-	117.2	47.2	14.5

주) 원별 소비는 수송용 에너지 제외

## 3) 제조업

## (가) 에너지소비 추이

- 2019년 제조업의 에너지소비는 130,661.9천toe로써 2016년 대비 연평균 1.6% 증가함.
- 동기간 중 제조업 부가가치는 연평균 4.2%씩 증가하였음.
- 2019년 제조업에서 부가가치 백만원<sup>39)</sup>을 생산하기 위해 투입한 에너지는 0.27toe으로, 최근년도인 2016년(0.29toe)보다 연평균 2.3% 감소함.



〈표 IV-20〉 부가가치 원단위 : 제조업

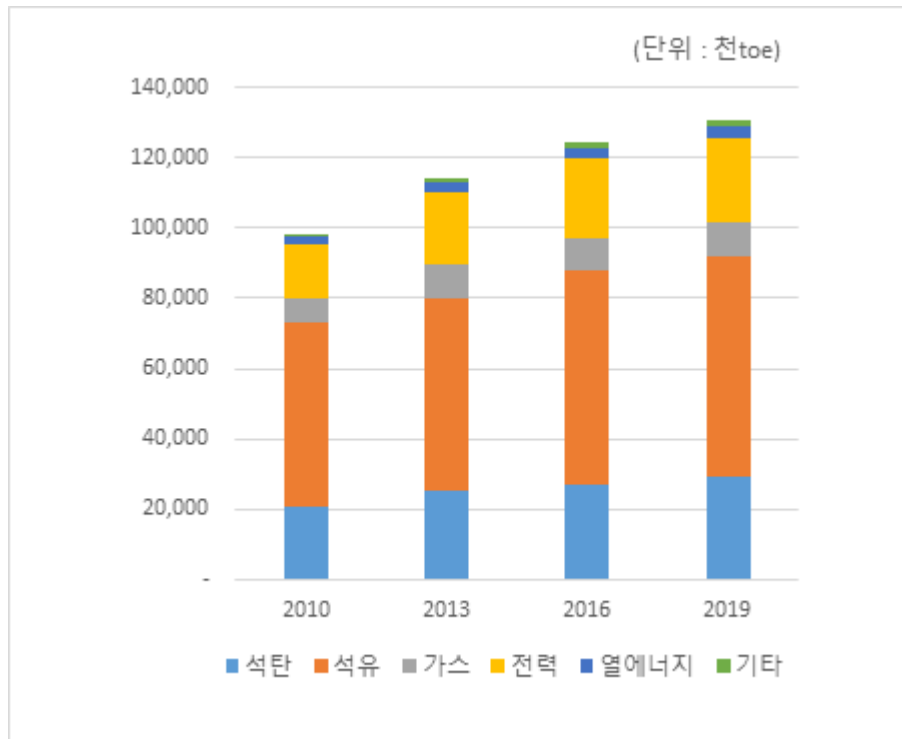
	단위	2001년	2010년	2013년	2016년	2019년	연평균 증가율(%)			
							'10/'01년	'13/'10년	'16/'13년	'19/'16년
에너지소비량	천toe	75,485.8	97,988.7	113,819.4	124,600.2	130,661.9	3.3	5.4	3.2	1.6
부가가치	10억원	299,922.4	351,770.6	397,426.0	430,747.0	485,401.2	1.9	4.3	2.8	4.2
원단위	toe/백만원	0.25	0.28	0.29	0.29	0.27	1.3	1.2	-	-2.3

주) 부가가치는 2010년 기준

39) 연쇄가중에 의해 추계된 2010년 기준 GDP

## (나) 에너지원별 소비

- 2019년 제조업 에너지원별 소비구조에서는 석유(62,513.5천toe)가 절반에 가까운 47.8%의 비중을 차지하고, 다음으로 석탄 22.4%, 전력 18.3%, 천연가스 7.6% 순임.
- 원별 소비변화를 살펴보면, 연평균 석유 2.5%, 석탄 1.0%, 천연가스 3.2% 증가하는 등 대부분의 에너지원은 총에너지 소비 증가율(1.6%)에 비례하여 사용량이 증가하는 경향을 보임.
- 에너지원별 소비 비중을 보면 2016년 대비 2019년에 석유(1.0%p), 기타(0.3%p)는 감소, 석탄(0.6%p), 천연가스(0.3%p), 열에너지(0.3%p)는 증가하지만 소비 비중 순서는 동일함.



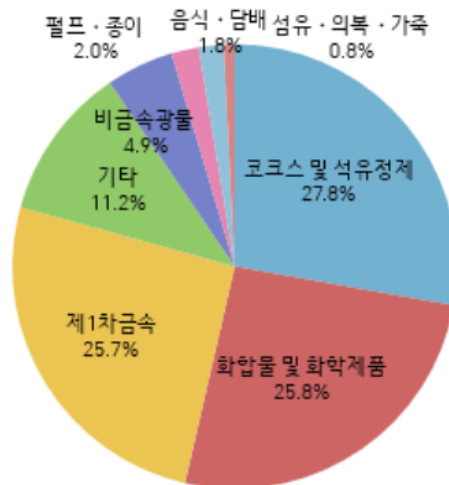


〈표 IV-21〉 에너지원별 소비 비중 : 제조업

	2001년	2010년	2013년	2016년	2019년
에너지소비(천toe)	75,485.8	97,988.7	113,819.4	124,600.2	130,661.9
원별 소비 비중(%)	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
석탄	21.6	21.5	22.3	21.8	22.4
석유	55.3	53.2	47.8	48.8	47.8
천연가스	4.7	7.0	8.6	7.3	7.6
전력	15.0	15.8	18.2	18.3	18.3
열에너지	2.4	2.0	2.3	2.4	2.7
기타	1.0	0.5	1.0	1.5	1.2

## (다) 업종별 에너지소비

- 2019년 제조업 업종별 소비구조를 살펴보면, 코크스 및 석유정제가 27.8%로 가장 큰 비중을 차지하고, 다음이 화합물 및 화학제품 25.8%, 제1차금속 25.7%로 이들 3개 업종에서 제조업 전체 에너지소비의 79.3%를 소비하였음. 이밖에도, 비금속광물 4.9%, 펄프·종이 2.0%, 음식·담배 1.8%, 섬유·의복·가죽 0.8%의 소비비중을 보여주었음.

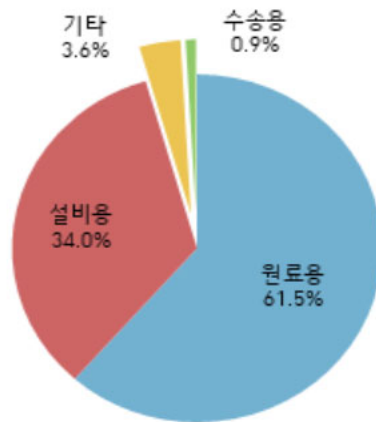


〈표 IV-22〉 업종별 에너지소비 : 제조업

	에너지소비(천toe)			비중(%)		
	2013년	2016년	2019년	2013년	2016년	2019년
섬유·의복·가죽	1,561.6	1,673.1	1,001.1	1.4	1.3	0.8
음식·담배	2,031.1	2,538.6	2,373.8	1.8	2.0	1.8
펄프·종이	2,206.0	2,817.2	2,627.6	1.9	2.3	2.0
코크스 및 석유정제	30,833.9	35,277.5	36,325.2	27.1	28.3	27.8
화합물 및 화학제품	30,046.6	30,989.8	33,738.7	26.4	24.9	25.8
비금속광물	6,277.7	6,759.0	6,377.8	5.5	5.4	4.9
제1차금속	28,135.0	31,157.7	33,537.9	24.7	25	25.7
기타	12,727.5	13,387.3	14,679.8	11.2	10.7	11.2
합계	113,819.4	124,600.2	130,661.9	100.0	100.0	100.0

## (라) 용도별 에너지소비

- 2019년 제조업 에너지 소비는 원료용 61.5%, 공정설비용 34.0%, 수송용 0.9% 및 기타 3.6%로 소비되어 원료용이 제조업 에너지소비의 가장 큰 비중을 차지하였음.



- 설비용이 2016년 대비 2019년에 연평균 1.3%씩 감소하는 반면, 공정 설비가 아닌 취사, 난방 등의 기타용에서 연평균 18.8% 증가함.

〈표 IV-23〉 용도별 에너지소비 : 제조업

	에너지소비 (천toe)	용도별 구성비(%)				
		원료용	설비용	수송용	기타	계
2019년	131,838.3	61.5	34.0	0.9	3.6	100.0
2016년	125,699.0	61.4	35.4	0.9	2.3	100.0
2013년	114,434.4	59.1	37.6	0.5	2.7	100.0
2010년	107,497.8	57.2	38.0	0.2	4.6	100.0
2001년	75,485.8	51.6	45.7	0.8	1.9	100.0

주) 용도별 소비는 수송용 소비 포함. 단 2004년은 부생가스 제외

#### (마) 설비별 에너지소비

- 2019년 제조업 에너지를 설비별<sup>40)</sup>로 살펴보면, 동력용이 27.8%로 비중이 가장 크고, 오븐용이 27.1%로 그 뒤를 따르며, 보일러용, 공정용 히터 및 건조기 순으로 각각 18.2%, 17.2%를 차지하였음.

〈표 IV-24〉 2019년 설비별 에너지소비 : 제조업

	에너지소비 (천toe)	설비별 소비구조(천toe, %)				
		보일러용	오븐용	동력용	공정용 히터 및 건조기	기타
합계	49,559.0 (100.0)	9,006.9 (18.2)	13,434.9 (27.1)	13,786.6 (27.8)	8,547.0 (17.2)	4,783.6 (9.7)

주) 설비별 소비는 수송용 연료 및 원료용 제외

40) 수송용과 원료용 에너지를 제외한 연료 및 전력의 설비별 소비 기준

\* “폐에너지 이용현황”은 정확성 판단불가의 사유로 조사 및 보고서에서 제외(통계표 포함)

## 4) 건설업

## (가) 에너지 소비 추이

- 2019년 건설업의 에너지 소비는 2,131천toe로 2016년 대비 연평균 3.3% 증가함.
  - 2016~2019년 건설업 에너지 소비 증가는 같은 기간 건설기계의 등록대수 증가(연평균 3.0%)에 따른 경유 소비 증가가 주된 요인
  - 이에 따라 건설기계용 에너지 소비가 전체 건설업에서 차지하는 비중은 2016년 84.2%에서 2019년에 85.8%로 확대된 반면, 건설업체의 건물용 에너지 소비의 비중은 축소
  - 1992~2019년 기간 중 건설업의 에너지 소비는 건설기계 등록대수가 같은 기간 동안 연평균 4.1% 증가함에 따라<sup>41)</sup> 연평균 3.6%의 견조한 증가 추세를 기록

〈표 IV-25〉 에너지소비 추이 : 건설업

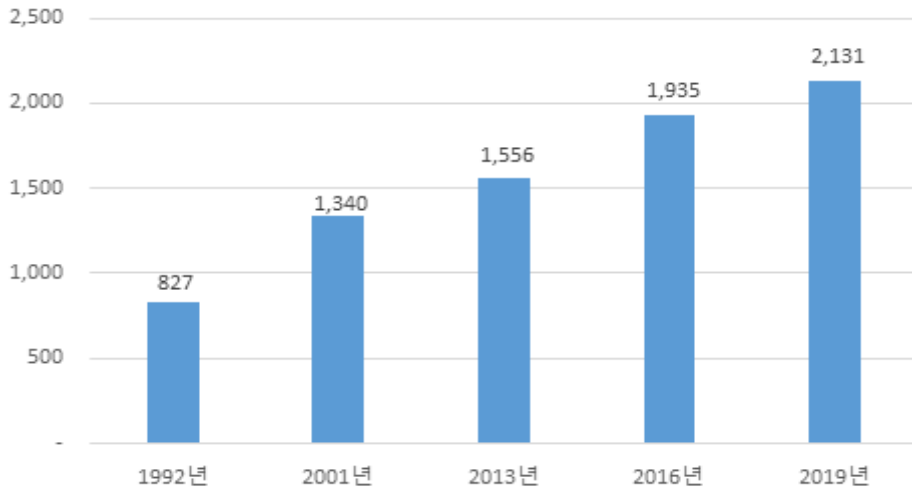
구분	에너지소비(천toe)					연평균 증가율(%)			
	1992년	2001년	2013년	2016년	2019년	'01/'92년	'13/'01년	'16/'13년	'19/'16년
석유	752.5	1,188.9	1,295.2	1,694.6	1,883.9	5.2	0.7	9.4	3.6
(%)	(91.0)	(88.7)	(83.2)	(87.6)	(88.4)				
석탄	0.3	-	0.9	0.8	-	-	-	-3.9	-
(%)	(0.0)	(-)	(0.1)	(0.0)	(-)				
천연가스	8.3	12.8	68.9	61.3	52.5	4.9	15.1	-3.8	-5.0
(%)	(1.0)	(1.0)	(4.4)	(3.2)	(2.5)				
전력	64.3	138.2	190.5	177.1	181.6	8.9	2.7	-2.4	0.9
(%)	(7.8)	(10.3)	(12.2)	(9.2)	(8.5)				
기타	1.4	-	0.8	1.3	13.2	-	-	17.6	118.7
(%)	(0.2)	(-)	(0.1)	(0.1)	(0.6)				
합계	826.8	1,339.9	1,556.2	1,935.1	2,131.3	5.5	1.3	7.5	3.3
(%)	(100.0)	(100.0)	(100.0)	(100.0)	(100.0)				

주: ( )안은 에너지원별 소비 비중(%)

41) 건설기계 등록대수는 1992년 171,518대에서 2019년 508,005대로 증가(국토교통부 건설기계 현황 통계(공공데이터포털, <https://www.data.go.kr/data/3076768/fileData.do>))

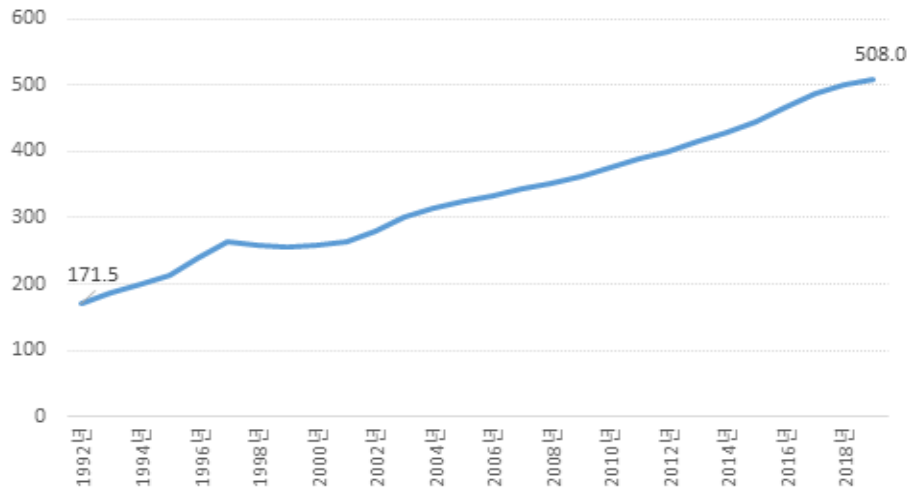
[그림 IV-6] 에너지소비 추이 : 건설업

(단위: 천toe)



[그림 IV-7] 건설기계 등록대수 추이(1992~2019년)

(단위: 천 대)



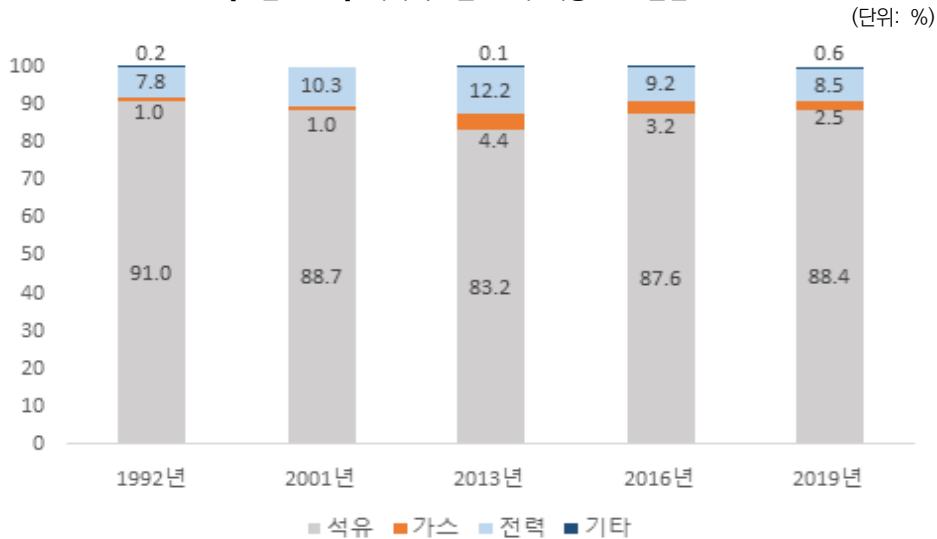
## (나) 에너지원별 소비

- 2019년 건설업 에너지 소비를 에너지원별로 살펴보면, 석유가 전체의 88.4%를 점유하여 건설업 에너지 소비의 대부분을 차지하고 있으며, 다음으로 전력 8.5%, 천연가스 2.5%, 기타에너지(열에너지 및 신재생)는 0.6%의 비중을 보임.
- 에너지원별 소비 변화 추이를 살펴보면, 석유 및 전력 소비가 2019년에 2016년 대비 각각 3.6%, 0.9% 증가한 반면, 도시가스 소비는 2019년에 2016년 대비 5.0% 감소하였고, 석탄 소비는 2019년에 소비 실적이 없는 것으로 나타남.
  - 석유 소비는 경유를 주 연료로 사용하는 건설기계의 등록대수 증가에 따라 1992년 이후 2019년까지 지속적으로 증가(연평균 3.5%)하는 추세를 보임.
  - 전력은 2019년에 전체의 98%가 건설업체의 건물용으로 소비되었으며, 건물 에너지의 전기화가 지속됨에 따라 1992~2019년 기간 중 연평균 3.9%의 빠른 증가 추세를 보였음. 2016~2019년의 전력 소비 증가율은 2019년의 기후 여건에 기인하여<sup>42)</sup> 이전 기간보다 둔화된 0.9%를 기록함.
  - 전량 건설업체 건물용으로 소비되는 도시가스는 1992~2019년 기간 중 도시가스 보급 확산에 따라 연평균 7.1%의 빠른 소비 증가 추세를 보였으나, 2019년에는 기후 여건<sup>43)</sup>의 영향으로 2016년 대비 소비가 감소한 것으로 나타남.
  - 기타에너지(지역 냉난방열 및 신재생) 소비는 2016년까지는 증가세가 미미하였으나, 2019년에는 재생에너지 증가의 영향으로 매우 빠른 증가세를 기록함.

42) 2019년 여름철에는 2016년 대비 상대적으로 서늘한 기후가 나타났음(2019년 냉방도일이 2016년 대비 25.1% 감소).

43) 2019년 겨울철에는 2016년 대비 상대적으로 추운 날씨가 나타났음(2019년 난방도일이 2016년 대비 2.5% 감소).

[그림 IV-8] 에너지원별 소비 비중 : 건설업

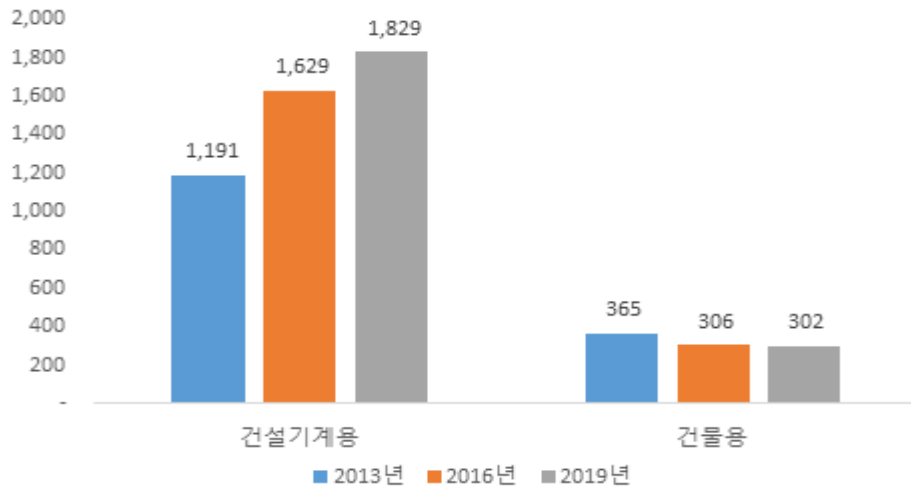


## (다) 용도별 에너지 소비

- 건설업 에너지 소비를 용도별로 살펴보면, 건설기계용 에너지 소비는 건설기계 등록 대수 증가에 따라 꾸준히 증가하는 추세를 보인 반면, 건설업체의 건물용 소비는 2013년 이후 기후 요인의 영향으로 소비가 감소한 것으로 추정됨.
  - 2019년 건설기계 등록대수(508,005대)는 2013년(414,658대) 대비 22.5%, 2016년(465,296대) 대비 9.2% 증가
  - 건물용 난방 에너지 소비 변화의 주된 요인인 겨울철 기후 조건은 2013년 이후 에너지 소비를 줄이는데 기여함.
  - 2016년의 난방도일(2,590)은 2013년 수준(2,908) 대비 22.2% 감소하였으며, 2019년의 난방도일(2,526)도 2016년 대비 다시 2.5% 하락함.
- 2019년 건설업의 용도별 에너지 소비 비중은 건설기계용이 85.8%, 건설업체 건물용은 14.2%를 기록하여, 건설기계용 에너지 소비 비중이 2016년 대비 1.6%p 상승
  - 건설기계용 에너지 소비가 건설업 전체에서 매우 높은 점유율을 차지하는 것은 토목건설업(지반조성과 토목시설물 건설), 건물건설업(주거용 및 비주거용 건물 건설), 기반조성 및 시설물 축조관련 전문공사업 등에 활용되는 건설기계의 가동에 많은 에너지가 투입되기 때문임.

[그림 IV-9] 용도별 에너지소비 : 건설업

(단위: 천toe)



〈표 IV-26〉 용도별 에너지소비 : 건설업

(단위: 천toe)

구분	2013년		2016년		2019년		연평균 증가율(%)	
		%		%		%	'16/'13년	'19/'16년
건설기계용	1,191.3	76.5	1,628.7	84.2	1,829.2	85.8	11.0	3.9
건물용	365.0	23.5	306.4	15.8	302.1	14.2	-5.7	-0.5
합계	1,556.2	100.0	1,935.1	100.0	2,131.3	100.0	7.5	3.3

- 2019년 건설기계용 에너지 소비는 경유가 99.8%로 대부분을 차지하는 반면, 건설업체의 건물용으로는 상대적으로 다양한 에너지원이 소비됨.
- 2019년 건물용 에너지 소비의 에너지원별 비중은 전력이 59.0%로 가장 높으며, 다음으로 등유 중심의 석유류 19.3%, 도시가스 17.4%, 신재생 4.0%, 열에너지 0.3%의 순임.
- 건물용 에너지는 냉·난방용, 동력용, 조명용, 취사용 등으로 소비됨.



〈표 IV-27〉 2019년 용도별·에너지원별 소비 : 건설업

(단위: 천toe, %)

구분	합 계	건설기계용	건물용
합계	2,131.3 (100.0)	1,829.2 (100.0)	302.1 (100.0)
석유 소계	1,883.9 (88.4)	1,825.7 (99.8)	58.2 (19.3)
- 등유	48.9 (2.3)	-	48.9 (16.2)
- 경유	1,832.4 (86.0)	1,825.7 (99.8)	6.6 (2.2)
- 프로판	2.6 (0.1)	-	2.6 (0.8)
- 부탄	0.1 (0.0)	-	0.1 (0.0)
도시가스	52.5 (2.5)	-	52.5 (17.4)
전 력	181.6 (8.5)	3.5 (0.2)	178.2 (59.0)
열에너지	1.0 (0.0)	-	1.0 (0.3)
신재생	12.2 (0.6)	-	12.2 (4.0)

## (라) 업종별 에너지 소비

- 건설업 업종별 에너지 소비 비중을 살펴 보면 토목건설업(43.6%), 건물건설업(21.1%), 기반조성 및 시설물 축조 관련 전문공사업(13.3%) 등 3개 업종의 에너지 소비가 전체 건설업 에너지 소비의 78.0%를 차지하고 있음.<sup>44)</sup>
  - 토목건설업, 건물건설업과 기반조성 및 시설물 축조관련 공사업의 에너지 소비 비중이 높은 이유는 이들 업종의 특성상 굴착기, 덤프 트럭, 지게차, 콘크리트 믹서트럭, 로더 등과 같은 에너지다소비 건설기계가 건설현장에 많이 투입되기 때문임.
  - 이외에 건설장비 운영업<sup>45)</sup>이 6.3%, 건물설비 설치 공사업은 5.3%, 시설물 유지 관리 공사업 4.5%, 전기 및 통신 공사업 4.2%의 점유율을 차지하는 것으로 나타남.

44) 표준산업분류 대분류인 건설업에는 중분류의 종합건설업과 전문직별 공사업(전문건설업)이 있음. 종합건설업의 소분류인 토목건설업은 기반조성 건설과 토목시설물 건설업으로, 건물건설업은 주거용 및 비주거용 건설업으로 구성됨. 전문직별 공사업의 소분류인 기반조성 및 시설물축조 관련 전문공사업은 건물 및 구축물 해체 공사, 기반조성 관련 전문 공사, 시설물 축조관련 전문 공사업으로 구성됨.

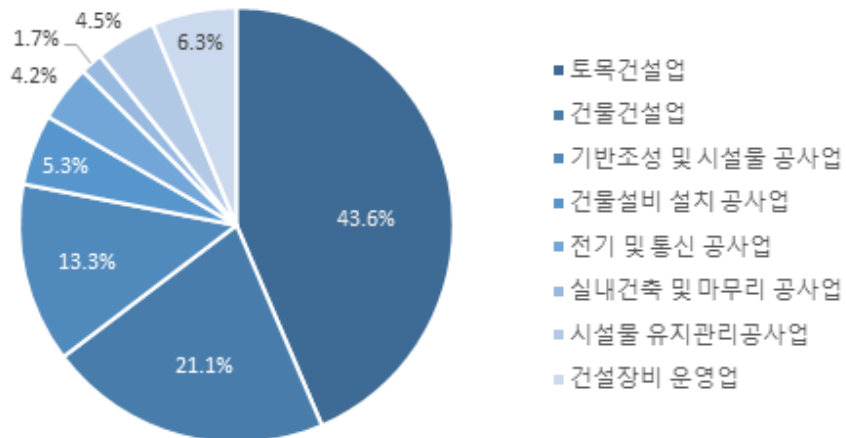
45) 수수료 또는 계약에 의하여 개인 또는 다른 건설업자(종합, 전문, 자영)의 요구에 따라 각종 건설용 기계 및 장비를 운전자와 함께 제공하는 산업활동을 말함(통계청 통계분류포털 한국표준산업분류 해설서)

〈표 IV-28〉 업종별 에너지소비 : 건설업

(단위: 천toe)

업종 (소분류)	2013년		2016년		2019년		연평균 증가율(%)	
		%		%		%	'16/'13년	'19/'16년
토목건설업	618.2	39.7	835.1	43.2	928.5	43.6	10.5	3.6
건물건설업	377.7	24.3	458.9	23.7	450.0	21.1	6.7	-0.6
기반조성 및 시설물축조 관련 전문공사업	243.4	15.6	268.9	13.9	284.5	13.3	3.4	1.9
건물설비 설치 공사업	64.2	4.1	77.0	4.0	112.3	5.3	6.2	13.4
전기 및 통신 공사업	73.4	4.7	94.3	4.9	90.1	4.2	8.7	-1.5
실내건축 및 건축마무리 공사업	53.6	3.4	71.1	3.7	35.6	1.7	9.9	-20.6
시설물 유지관리 공사업					96.3	4.5		-
건설장비 운영업	125.7	8.1	129.8	6.7	134.1	6.3	1.1	1.1
합계	1,556.2	100.0	1,935.1	100.0	2,131.3	100.0	7.5	3.3

[그림 IV-10] 2016년 업종별 에너지소비 비중 : 건설업



- 2016~2019년 기간의 건설업 에너지 소비 증가분은 196.3천 toe인데, 토목건설업의 소비증가 기여율이 47.6%에 달하며, 기반조성 및 시설물 축조관련 전문공사업과 건물설비 설치공사업의 기여율은 각각 8.0%, 18.0%를 기록함.
- 한국표준산업분류 개정(10차)에 따라 이전 조사에서는 존재하지 않았던 ‘시설물 유지관리 공사업’이 2017년부터 건설업의 세부업종으로 추가됨에 따라 2016년 대비 2019년의 업종별 소비 변동 폭이 크게 나타남.
- 토목건설업의 2019년 에너지원별 소비 비중은 경유 93.3%, 전력 3.6%, 도시가스 2.3%의 순임.
- 건물건설업의 경우는 경유 86.7%, 전력 8.9%, 도시가스 2.9%로, 토목건설업에 비해 상대적으로 전력의 비중이 높게 나타남.
- 기반조성 및 시설물축조 관련 전문공사업의 에너지원별 소비 비중은 경유 90.1%, 전력 5.1%, 등유 3.6%의 순임.

〈표 IV-29〉 2019년 업종별 에너지원별 소비 : 건설업

(단위: 천toe)

구분	합 계	종합 건설업		전문 건설업					
		토목 건설업	건물 건설업	기반조성· 시설물축조 관련 전문공사업	건물 설비 설치 설치 공사업	전기 및 통신 공사업	실내건축 및 마무리 공사업	시설물 유지 관리 공사업	건설 장비 운영업
합계	2,131.3	928.5	450.0	284.5	112.3	90.1	35.6	96.3	134.1
석유 소계	1,883.9	871.3	397.2	266.8	43.7	66.2	14.3	92.2	132.2
등유	48.9	5.5	7.1	10.3	8.8	10.0	4.5	0.1	2.6
경유	1,832.4	865.8	390.0	256.2	33.1	55.9	9.7	92.1	129.5
프로판	2.6	0.0	0.1	0.3	1.7	0.3	-	-	0.0
부탄	0.1	0.0	-	0.0	0.1	-	0.0	-	-
도시가스	52.5	21.6	12.9	2.9	4.1	4.9	4.4	1.0	0.7
전력	181.6	33.0	38.6	14.5	64.3	16.6	10.3	3.0	1.3
열에너지	1.0	0.5	0.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
신재생	12.2	2.0	0.9	0.2	0.1	2.4	6.6	-	0.0

## (마) 에너지 원단위

- 건설업부문 부가가치 기준 에너지 원단위는 2019년 0.024(toe/백만원)로, 2016년 0.022(toe/백만원) 대비 연평균 3.2% 증가함.
- 2019년 건설업의 부가가치는 89,366십억 원으로 2016년 대비 연평균 0.1%의 낮은 증가세를 보여, 2013~2016년 기간의 부가가치 증가 추세(연평균 2.9%)가 크게 둔화되었음.
- 반면 건설업의 에너지 소비는 2016년 대비 건설기계 등록대수 증가(연평균 3.0%)의 영향으로 3.3% 증가함에 따라 결과적으로 부가가치 당 에너지 소비가 상승한 것으로 나타남.
- 건설부문의 투자액을 나타내는 건설기성액 기준 에너지 원단위는 2016년 0.016(toe/백만원)에서 2019년 0.017(toe/백만원)로 연평균 1.8% 상승하여 부가가치 기준 에너지 원단위보다는 상승률이 낮음.
- 2019년의 건설기성액은 2016년 대비 연평균 1.4% 증가하여 같은 기간 부가가치 성장률보다는 높았으나, 2013~2016년의 증가세(연평균 6.5%)가 크게 둔화되어 에너지 원단위가 상승하는 결과를 가져옴.

〈표 IV-30〉 에너지 원단위 : 건설업

구분	단위	2013년	2016년	2019년	연평균 증가율(%)	
					'16/'13년	'19/'16년
부가가치	십 억원	75,294	89,140	89,366	5.8	0.1
건설기성액	십 억원	98,522	118,904	124,045	6.5	1.4
에너지소비량	천toe	1,556	1,935	2,131	7.5	3.3
부가가치 기준 원단위	toe/백만원	0.021	0.022	0.024	1.6	3.2
건설기성 기준 원단위	toe/백만원	0.016	0.016	0.017	1.0	1.8

주: 부가가치 및 건설기성액은 2015년 기준년 가격

자료: 한국은행 국민계정 및 통계청 건설경기동향조사(통계청 국가통계포털(KOSIS))

## 다. 수송부문

### 1) 에너지소비 구조

- 2019년 수송부문의 에너지소비는 수요부문 전체 에너지소비의 21.4%에 해당하는 48,518.6천toe로 2016년 대비 연평균 2.8%씩 증가함.
- 2016년~2019년 기간 중 운수업과 관·자가용 부문은 각각 연평균 3.4%, 2.3% 증가하였음.
  - 운수업은 전부문에서 소비량이 증가하였음.
  - 관·자가용 차량은 LPG 소비량이 감소하였으나 휘발유 및 경유소비는 증가.
  - 공급통계 기준 시 수송부문의 총 에너지소비량은 2013년 36,961천toe → 2016년 42,271천toe → 2019년 42,996천toe로 '13~'16년에 연평균 4.8% 증가, '16~'19년에 연평균 0.6% 증가함.

〈표 IV-31〉 에너지 소비구조 : 수송부문

구 분	에너지소비(천toe)			연평균 증가율(%)	
	2013년	2016년	2019년	'16/'13년	'19/'16년
운 수 업	15,748.4	18,542.9	20,441.6	5.9	3.4
관 · 자 가 용	24,533.1	26,258.8	28,077.0	2.3	2.3
합 계	40,281.5	44,801.7	48,518.6	3.7	2.8

주) 운수업부문의 해외 급유량 및 관·자가용부문의 이륜자동차 소비량 제외

〈표 IV-32〉 에너지 소비량 공급통계 : 수송부문

구 분	에너지소비(천toe)			연평균 증가율(%)	
	2013년	2016년	2019년	'16/'13년	'19/'16년
공급통계 합계	36,961	42,271	42,996	4.8	0.6

## 2) 운수업

## (가) 에너지소비 추이

- 2019년 운수업의 에너지소비량은 24,052.5천toe로 2016~2019년 기간 중 연평균 2.5%씩 증가하였으며, 이 같은 증가세는 전 부문에서 나타남.
- 육상운송업의 에너지소비량은 9,489.7천toe로 2016년~2019년 기간 중 연평균 0.9%의 증가율을 기록함.
- 철도운송업의 에너지소비량은 672.2천toe로 2016년~2019년 기간 중 연평균 8.1%의 증가율을 기록함.
- 수상운송업의 에너지소비량은 4,915.9천toe로 2016년~2019년 기간 중 연평균 4.4% 증가율을 기록함.
- 항공운송업의 에너지소비량은 8,753.9천toe로 2016년~2019년 기간 중 연평균 2.9%의 증가율을 기록함.

〈표 IV-33〉 업종별 에너지소비 : 운수업

	에너지소비(천toe)			연평균 증가율(%)	
	2013년	2016년	2019년	'16/'13년	'19/'16년
합 계	20,681.8 (15,748.4)	22,351.4 (18,542.9)	24,052.5 (20,441.6)	2.7 5.9	2.5 3.4
육상운송업	9,353.4	9,233.0	9,489.7	-0.4	0.9
철도운송업	466.3	540.5	672.2	5.3	8.1
수상운송업	3,888.7 (2,194.0)	4,341.8 (4,212.7)	4,915.9 (4,649.1)	3.9 30.7	4.4 3.5
항공운송업	6,929.0 (3,679.4)	8,062.5 (4,383.1)	8,753.9 (5,409.8)	5.5 6.4	2.9 7.8
운수관련서비스	44.4	173.6	220.8	97.0	9.1

주) ( )는 해외금융량을 제외한 에너지소비량임

- 운수업 업종별 에너지소비는 해외급유량의 포함여부에 따라 소비구조가 달라지며, 해외급유량을 포함할 경우 항공 및 수상운송업의 비율이 높아짐.
  - 육상운송업의 경우 해외급유량의 포함여부에 관계없이 가장 많은 에너지를 소비하고 있으며, 항공운송업의 구성비 증가가 두드러진 현상임.
  - 항공운송업의 경우 국내외 운행 항공사 증가, 해외 이용객 및 물동량 증가, 해외 신설 노선 추가 등으로 해외급유량 포함 시 운수업 전체 에너지소비의 36.4%를 차지하고 있음.
  - 철도운송업의 경우 2.8%로 2016년의 2.4%에 비해 0.4%p 높아지는데 그침.
- 2015년부터 원유가격이 큰 폭으로 하락함에 따라 2016년 운수비용은 감소하였고 에너지소비량은 증가하였으나, 2016년 이후 국제유가의 상승으로 인해 운수업의 주종 에너지원인 경유의 가격도 큰 폭으로 상승하여 2019년 운수비용은 증가하였으나, 주행거리 및 수송 실적의 증대로 에너지소비량은 증가함.
  - 국제유가(두바이유): '13년 105.25\$/bbl, '16년 41.41\$/bbl, 19년 63.53\$/bbl
- 2016~2019년 운수업 매출액의 연평균 증가율은 2.6%로 2013~2016년의 증가율(0.2%)보다 크게 증가함. 매출액이 증가함에도 영업비용의 증가로 인해 매출액과 영업비용의 차액인 영업이익은 감소함. 이는 운수업의 주요 에너지원인 국내 경유 가격이 크게 증가하여 영업비용 증가에 영향을 미친 것으로 보임.

〈표 IV-34〉 영업이익, 경유가격 및 에너지소비량 : 운수업

	단위	2013년	2016년	2019년	연평균 증가율(%)	
					'16/'13년	'19/'16년
매출액(A)	10억원	140,268	141,191	152,034	0.2	2.6
영업비용(B)	10억원	130,211	126,385	139,552	-1.0	3.5
영업이익(A-B)	10억원	10,057	14,806	12,482	15.7	-5.2
경유가격	원/ℓ	1,730.0	1,182.5	1,340.5	-10.5	4.5
에너지소비량	천toe	15,748.4	18,542.9	20,441.6	5.9	3.4

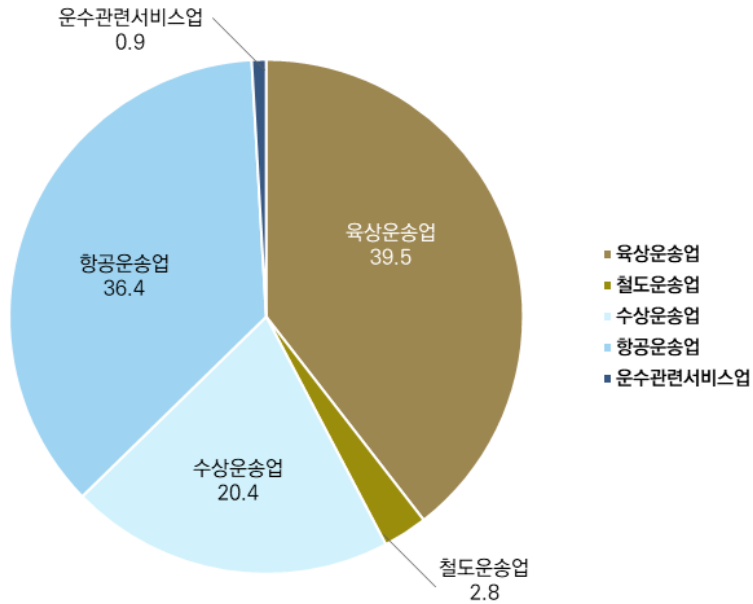
주 1) 에너지소비량은 해외급유량을 제외한 에너지소비량임

2) 매출액은 영업활동으로 얻어진 연간 수입액(정부보조금 등 운수영업외 이익 제외)이고, 영업비용은 영업활동으로 지불한 연간 비용이며, 영업이익은 매출액에서 영업비용을 뺀 금액임

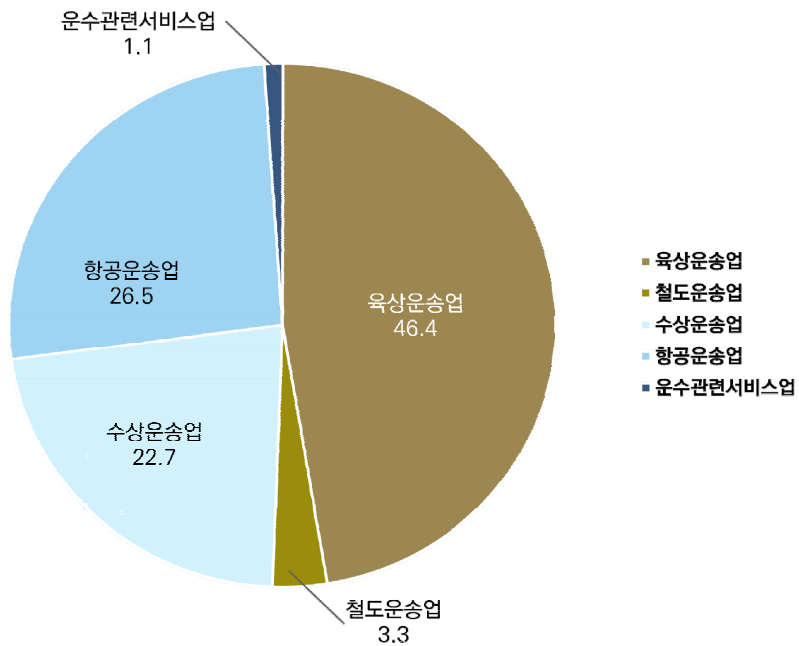
자료 1) 매출액, 영업비용: 통계청, “운수업통계조사”

2) 경유가격: 한국석유공사, “석유수급통계”

[그림 IV-11] 2019년 업종별 에너지소비 비중(해외급유량 포함) : 운수업  
(단위: %)



[그림 IV-12] 2019년 업종별 에너지소비 비중(해외급유량 제외) : 운수업  
(단위: %)





## (나) 에너지원별 소비

- 2019년 운수업의 주 연료인 석유류 소비는 22,062.9천toe로 2016년 대비 연평균 2.7%의 증가율을 보임.
  - 석탄류 소비는 2016년~2019년 기간 중 유사한 추이를 보이고 있음.
  - 전력의 소비는 2016년 대비 연평균 19.3% 증가하였으며, 이는 전력의 건물용 에너지 소비의 증가에 기인한 것으로 분석됨.
- 전력의 건물용 에너지소비 ('16년) 232.4천toe → ('19년) 442.3천toe

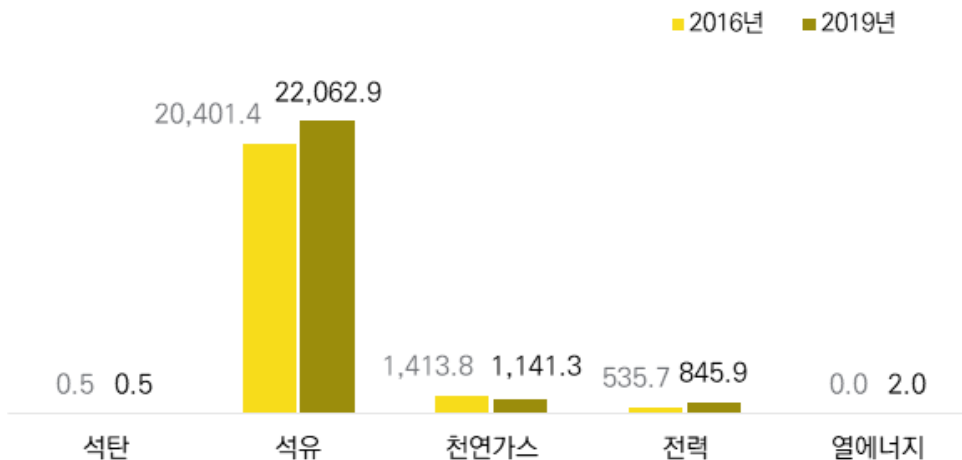
〈표 IV-35〉 에너지원별 소비 : 운수업

	에너지소비(천toe)			연평균 증가율(%)	
	2013년	2016년	2019년	'16/'13년	'19/'16년
합계	20,681.8 (15,748.4)	22,351.4 (18,542.9)	24,052.5 (20,441.6)	2.7 5.9	2.5 3.4
석탄	0.9	0.5	0.5	-14.8	0.0
석유	19,230.8 (14,297.4)	20,401.4 (16,592.9)	22,062.9 (18,451.9)	2.0 5.4	2.7 3.7
천연가스	1,128.1	1,413.8	1,141.3	8.4	-6.4
전력	322.0	535.7	845.9	22.1	19.3
열에너지	-	-	2.0	-	-

주) ( )는 해외급유량을 제외한 에너지소비량임

[그림 IV-13] 에너지원별 소비 : 운수업

(단위: 천toe)



## (다) 수송용 에너지소비

- 운수업부문의 에너지소비는 크게 건물(사무실)에서 사용한 건물에너지와 순수하게 운송에 사용한 수송용 에너지로 구분됨.
  - 2019년 운수업에서 수송용으로 사용한 에너지는 23,542.5천toe로 2016년(22,019.4천toe) 대비 연평균 2.3%의 증가세를 보임.
  - 건물용 에너지소비량의 경우, 2019년에 510.0천toe로 2016년 332.0천toe 대비 연평균 17.9%의 증가세를 보임.
  - 수송용 에너지소비가 운수업에서 차지하는 비중은 97.9%로 대부분의 에너지가 수송용으로 사용되고 있음.
- 육상운송업은 운수업 내에서 가장 많은 에너지를 사용하고 있으나, 최근에는 항공운송업의 성장이 가속화되면서 항공운송업의 에너지소비량이 육상운송업 에너지소비량에 거의 근접함.
  - 육상운송업은 택시의 에너지소비량 감소에도 불구하고 화물운송업의 에너지소비량 증가의 영향으로 증가.
  - 화물운송업의 에너지소비량 증가는 수송실적의 증가 ('16년 94,308 → '19년 106,416 백만톤키로, 국토교통통계누리 '교통부문수송실적')에서 기인한 것으로 보임.

〈표 IV-36〉 수송용 에너지소비 : 운수업

	에너지소비(천toe)			연평균 증가율(%)	
	2013년	2016년	2019년	'16/'13년	'19/'16년
합계	20,465.0	22,019.4	23,542.5	2.5	2.3
육상운송업	9,329.3	9,177.4	9,403.4	-0.5	0.8
택시	1,832.4	1,642.0	1,474.6	-3.5	-3.4
버스	2,303.3	3,028.3	2,731.1	10.5	-3.3
화물	5,193.7	4,507.1	5,197.7	-4.4	5.1
수상운송업	3,881.1	4,336.3	4,911.9	3.9	4.4
내항여객	105.6	114.7	130.4	2.9	4.6
내항화물	472.7	553.5	463.5	5.7	-5.4
외항여객	185.7	237.3	166.0	9.3	-10.0
외항화물	2,969.8	3,234.2	3,944.0	3.0	7.3
철도운송업	336.0	449.9	458.7	11.3	0.7
항공운송업	6,918.6	8,055.9	8,740.6	5.5	2.8

주) 수상운송업 에너지소비량 합계는 내륙수상 및 항만내운송업 포함한 소비량임

- 수상운송업의 2019년 수송용 에너지소비량은 4,911.9천toe로 2016년 대비 연평균 4.4%씩 증가하였음.
  - 세부 업종별로는 내항여객과 외항화물은 각각 연평균 4.6%, 7.3% 증가한 반면, 내항화물과 외항여객은 각각 연평균 5.4%, 10.0% 감소하였음.
  - 다만, 수상운송업의 수송용 에너지소비량 중 80.0% 이상을 차지하고 있는 외항화물의 에너지소비량 증가로 인해 수상운송업의 전체 수송용 에너지소비량은 증가하였음.
- 철도운송업의 2019년 수송용 에너지소비량은 연평균 0.7%씩 증가하여 지속적인 증가세를 보여주고 있음.
  - 철도의 경우 KTX, SRT를 통한 여객 수송실적의 증가('16년 23,989 → '19년 28,982 백만인킬로, 한국철도공사 '철도통계연보')가 전력 소비 증가를 견인.
  - 다만, 화물 수송실적의 감소('16년 8,414 → '19년 7,357 백만톤킬로, 한국철도공사 '철도통계연보')로 인해 경유 사용량이 감소하였음.

〈표 IV-37〉 에너지원별 소비 : 철도운송업

	에너지소비(천toe)			연평균 증가율(%)	
	2013년	2016년	2019년	'16/'13년	'19/'16년
합계	336.0	449.9	458.7	11.3	0.7
경유	153.9	146.7	65.8	-1.6	-18.4
전력	182.1	303.2	392.9	22.2	9.9
	(174.9)	(188.4)	(154.8)	(2.6)	(-5.9)

주) ( )안은 지하철 소비량

- 항공운송업의 2019년 수송용 에너지소비량은 2016년 대비 연평균 2.9%의 높은 증가율을 보이고 있으며, 이는 항공 여객 및 화물 수요의 전반적인 증가에 기인함.
- 항공운송업의 여객 및 화물 수송량은 2016년 대비 각각 연평균 6.3%, 1.6% 증가하였으며, 이로 인해 전체 에너지소비량은 2.9%가 증가한 것으로 나타남.

〈표 IV-38〉 에너지소비 : 항공운송업

	2016년	2019년	'19/'16년 연평균 증가율(%)
백만인	103.9	123.4	6.3
백만톤	4.1	4.3	1.6
항공운송업	8,055.9	8,740.6	2.9

주) 연료사용량은 해외급유량을 포함한 소비량임  
 자료) 국토교통부 국토교통통계연보(2019)

## (라) 대당 연료소비

- 운수업의 차종별 또는 선박별 대당 연료소비량은 업종, 운행거리 및 규모에 따라 다양한 형태로 변화함.
  - 특히 화물차량의 경우에는 규모, 수송량 및 운행거리에 따라 연료소비에 많은 차이가 있음.
- 회사택시의 경우 대당 연료소비량이 2016~2019년 기간 중 연평균 5.4%의 감소했고, 이는 회사 택시의 대당 평균주행거리 감소('16년 91,931km → '19년 73,756km)의 영향이 큼.
- 시외버스와 시내버스의 대당 연료소비량은 2016~2019년 기간 중 모두 감소하였으며 이는 연비 개선/주행거리 감소에 기인하는 것으로 나타남.

〈표 IV-39〉 대당 연료소비 : 육상운수업

		연료소비(l / 대)			연평균 증가율(%)	
		2013년	2016년	2019년	'16/'13년	'19/'16년
택시	개인	8,658	8,284	8,303	-1.4	0.1
	회사	14,711	14,342	11,998	-0.8	-5.4
버스	시외버스운송업	33,409	46,236	27,571	12.8	-13.5
	시내버스운송업	34,848	40,350	21,195	5.3	-15.8
	전세버스운송업	13,686	12,696	15,192	-2.4	6.6
	특수여객차량운송업	6,749	6,570	6,366	-0.9	-1.0
화물	1톤 이하	6,129	8,779	8,875	14.4	0.4
	3톤 미만	9,554	8,472	9,032	-3.8	2.2
	5톤 미만	13,091	13,447	13,153	0.9	-0.7
	8톤 미만	16,812	14,053	12,831	-5.5	-2.9
	10톤 미만	22,801	14,906	14,577	-11.5	-0.7
	12톤 미만	21,060	16,814	14,652	-6.7	-4.3
	12톤 이상	28,842	22,520	20,532	-7.3	-2.9

## (마) 연료경제

- 2019년 육상운송업의 연료경제는 2016년에 비해 개인 및 회사택시는 다소 하락함.
- 버스의 경우 시내, 시외버스의 연료경제는 2016년 대비 증가하였으나, 전세, 특수여객 차량의 연료경제는 2016년보다 하락함.
- 화물운송업의 연료경제는 3.4km/ℓ 에서 6.5km/ℓ 까지 분포하며, 전체적으로 2016년과 유사하거나 증가함.

〈표 IV-40〉 연료경제 : 육상운송업

(단위: km/ℓ)

		2013년	2016년	2019년
택시	개인	6.5	6.7	6.5
	회사	6.5	6.4	6.3
버스	시외버스운송업	4.3	3.4	4.5
	시내버스운송업	2.8	2.8	3.5
	전세버스운송업	4.4	4.0	3.2
	특수여객차량운송업	4.7	4.5	4.2
화물	1톤 이하	7.8	6.0	6.5
	3톤 미만	6.9	6.6	6.3
	5톤 미만	5.4	5.1	5.2
	8톤 미만	4.8	4.8	4.9
	10톤 미만	4.1	4.1	4.2
	12톤 미만	3.6	3.9	4.1
	12톤 이상	3.1	3.0	3.4

## (바) 수송량당 에너지소비량

- 육상운송업의 경우 2016년 대비 수송량당 에너지소비량이 시외버스와 화물운송업은 증가하였으며 택시와 시내, 전세버스는 감소함.
- 시외버스의 경우 44.0Mcal/인으로 2016년 대비 연평균 16.9% 증가함. 이는 에너지 소비량은 증가하였으나 수송량이 감소('16년 261백만인 → '19년 229백만인, 국토교통통계누리 교통부문수송실적) 한 것에서 기인한 것으로 보임.

- 수상운송업의 경우, 내항여객과 외항화물은 수송량당 에너지소비량이 증가한 반면, 외항여객은 감소하였으며 내항화물은 거의 변동이 없는 것으로 분석됨.

〈표 IV-41〉 수송량당 에너지소비량 : 운수업

		단위	2013년	2016년	2019년
육상운송	택시운송업	Mcal/인	5.0	4.4	4.3
	시외버스운송업	Mcal/인	29.9	29.2	44.0
	시내버스운송업	Mcal/인	2.0	3.2	2.8
	전세버스운송업	Mcal/인	14.8	14.1	12.4
	화물운송업	Mcal/톤	73.1	49.4	51.7
철도운송	철도여객	Mcal/인	2.0	0.7	1.2
	철도화물	Mcal/톤	28.2	18.3	14.2
	지하철	Mcal/인	0.4	0.7	0.6
수상운송	내항여객	Mcal/인	66.0	76.5	89.4
	내항화물	Mcal/톤	40.1	42.9	43.1
	외항여객	Mcal/인	928.3	790.9	559.1
	외항화물	Mcal/톤	26.4	26.6	27.6

주) 수송량에 관한 통계는 국토교통부의 국토교통통계연보에서 발췌

## (사) 에너지 원단위

- 2019년 운수업 전체의 부가가치당 에너지소비량은 4.22kcal/원이고, 그 중 육상운송업은 3.16kcal/원, 수상운송업은 7.63kcal/원, 항공운송업은 11.86kcal/원으로 나타남.
- 운수수입당 에너지소비량은 1.70kcal/원이고, 그 중 육상운송업은 1.64kcal/원, 수상운송업은 1.71kcal/원, 항공운송업은 3.52kcal/원으로 나타남.

〈표 IV-42〉 2019년 에너지 원단위 : 운수업

	에너지 소비량	에너지 원단위			
		운수수입당	종업원당	부가가치당	유형고정 자산당
	Tcal	kcal/원	toe/인	kcal/원	kcal/원
운수업	240,525	1.70	22.13	4.22	1.80
육상운송업	94,897	1.64	10.61	3.16	3.23
택시	14,816	1.70	5.28	2.56	4.65
시외버스	8,797	4.17	51.29	7.59	7.86
시내버스	14,719	2.13	15.76	3.05	4.44
전세버스	4,106	1.46	10.40	2.44	1.35
장의차량	42	0.53	4.53	1.12	0.83
화물	52,417	1.40	11.32	3.17	2.80
철도운송업	6,722	-	-	-	-
수상운송업	49,160	1.71	221.53	7.63	1.47
내항여객	1,307	3.60	74.53	7.73	2.90
내항화물	4,648	4.20	105.11	7.42	4.78
외항여객	1,660	11.00	406.96	42.57	27.22
외항화물	39,458	1.46	252.82	7.03	1.23
항공운송업	87,539	3.52	205.48	11.86	3.14
운수관련서비스업	2,208	0.07	1.73	0.17	0.05

주) 경제지표에 관한 통계는 통계청의 운수업통계조사보고서에서 발췌



## 3) 관·자가용 차량

## (가) 차종별, 에너지원별 소비

- 2019년 관·자가용차량의 에너지소비량은 28,077.0천toe로 집계되어 2016년 대비 연평균 2.3%씩 증가하였음.<sup>46)</sup>
  - 연평균 증가율은 2016년~2019년 기간은 2013년~2016년 기간과 동일하게 2.3% 증가하여 지속적으로 증가하는 추세를 보이고 있음.
  - 관·자가용차량의 에너지소비 증가요인은 자동차 대수 증가, 중·대형차량 및 하이브리드/전기차량의 보급증가 등에 기인함.

〈표 IV-43〉 차종별, 에너지원별 소비 : 관·자가용 차량

		에너지소비(천toe)			연평균 증가율(%)	
		2013년	2016년	2019년	'16/'13년	'19/'16년
합계		24,533.1	26,258.8	28,077.0	2.3	2.3
차종별	승용	16,028.9	18,025.1	20,238.6	4.2	4.1
	(이륜자동차)	539.3	572.3	694.0	2.0	7.1
	승합	1,714.1	1,509.7	1,312.8	-4.0	-4.3
	화물	6,790.1	6,724.1	6,525.6	-0.3	-1.0
연료별	휘발유	9,126.1	9,672.2	10,883.8	2.0	4.2
	경유	12,281.6	13,991.9	15,180.5	4.6	2.8
	LPG	3,125.4	2,594.8	2,007.0	-5.7	-7.6
	전기	-	-	5.8	-	-

주 1) 이륜자동차는 합계 및 구성비에서 제외됨

주 2) 2019년 합계는 전기 에너지소비량 포함임

- 차종별로는 휘발유 및 경유를 사용하는 관·자가용차량의 보급율이 지속 증가하고 있는 반면, LPG를 사용하는 관·자가용 차량의 보급률은 지속적으로 감소.
  - 국토교통부의 2019년 자동차등록대수에 의하면 2016년 대비 승용차는 연평균 3.2% 증가하였고, 화물차는 0.8% 증가하였으나, 승합차는 3.5% 감소.

46) 자가용 차량에는 관용이 포함됨. 과거 관·자가용 에너지소비 통계와의 시계열 유지를 위하여 이륜차 소비량을 관·자가용부문의 총량에서 제외함.

- 에너지원별로는 승용일반형의 증가에 힘입어 휘발유와 경유의 등록대수는 각각 2016년 대비 연평균 3.2%, 2.5% 증가한 반면, LPG는 이용차량의 감소로 인해 2.8% 감소.
- 기타에는 전기차가 포함되어 있으며 최근 전기차의 급속한 보급에 따라 연평균 59.6% 증가함.
- 전기차의 경우, 2013년 이후 급속히 증가하여 2019년에 2016년 대비 연평균 254.6% 증가함.

〈표 IV-44〉 연료별 등록대수 : 관자가용 차량(비사업용)

	등록대수(천 대)			연평균 증가율(%)	
	2013년	2016년	2019년	'16/'13년	'19/'16년
휘발유	9,365	10,098	11,073	2.6	3.2
경유	6,891	8,507	9,149	7.8	2.5
LPG	1,975	1,745	1,601	-3.9	-2.8
전기	0.2	9	75	1,700.0	254.6
기타	27	52	145	30.9	59.6
합계	18,258	20,402	21,968	3.9	2.6

자료) 국토교통통계누리(stat.molit.go.kr)

- 차종별 관·자가용 차량 등록대수를 보면, 승용차<sup>47)</sup>는 2016~2019년 기간에도 연평균 3.2%씩 증가하여 꾸준한 성장세를 유지하고 있음.
- 반면 승합차는 2013년~2016년에 연평균 3.4% 감소에 이어 2016~2019년 기간에도 연평균 3.5%씩 감소하여 2013년 대비 약 16.7만대가 감소하였음.
- 승합차 등록대수의 감소는 승용차 보급 증가, 대체 교통수단인 수도권 지하철 및 경전철 노선 확대 등 대중교통 인프라 확대에 기인하는 것으로 추정됨.
- 화물차 등록대수는 2013년~2016년 연평균 2.1% 증가에 이어 2016~2019년 기간에는 연평균 0.8% 증가하여 지속적인 증가를 보이고 있음.

47) 자동차관리법에서는 승용자동차를 배기량에 따라 경형(1,000cc 미만), 소형(1,600cc 미만), 중형(2,000cc 미만), 대형(2,000cc 이상) 등 4가지 종류로 구분하나 본보고서에서는 경형(1,000cc 미만), 소형(1,500cc 미만), 중형(2,000cc 미만), 대형(2,000cc 이상)으로 분류함. 이는 국토교통부의 자동차등록통계의 분류에 따름.

- 화물차의 등록대수 증가는 택배업 및 늘찬배달업 등 화물 물동량의 증가에 따라 관련 차량이 지속적으로 증가하고 있기 때문인 것으로 추정됨.

〈표 IV-45〉 차종별 등록대수 : 관·자가용 차량(비사업용)

	등록대수(천 대)			연평균 증가율(%)	
	2013년	2016년	2019년	'16/'13년	'19/'16년
승용차	14,485	16,533	18,105	4.7	3.2
경형	1,438	1,718	1,850	6.5	2.6
소형	1,579	1,220	1,022	-7.6	-5.4
중형	7,748	9,091	10,040	5.8	3.5
대형	3,720	4,505	5,193	7.0	5.1
승합차	854	767	687	-3.4	-3.5
화물차	2,918	3,103	3,176	2.1	0.8
합계	18,258	20,402	21,968	3.9	2.6

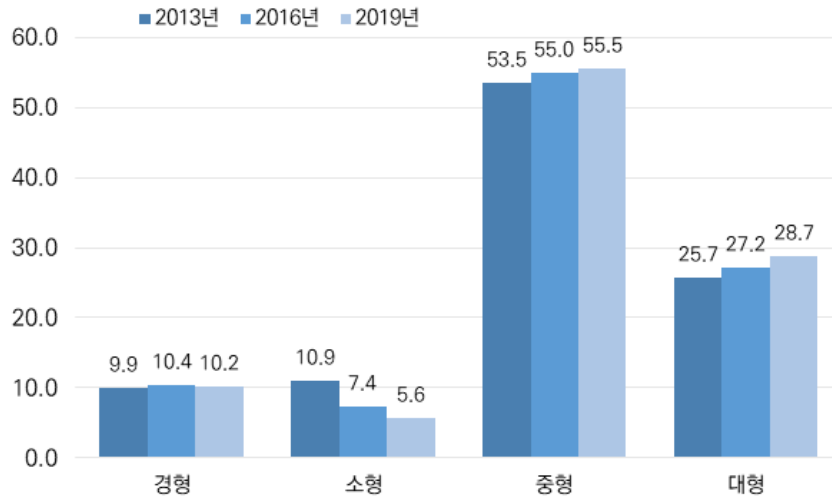
자료) 국토교통통계누리(stat.molit.go.kr)

- 관·자가용승용차의 차급(배기량)은 소형 차량은 큰 폭으로 감소하는 반면 중대형 차량은 승용차 평균 증가율을 상회하는 양극화 현상을 보여주고 있음.
  - 2019년 관·자가용승용차 등록대수 중 중형(1,500~2,000cc 미만) 및 대형(2,000cc 이상)이 차지하는 비중은 각각 55.5%, 28.7%로, 전체의 84.2%를 점유하고 있음.
  - 중형 및 대형차의 보유 비중은 2013년에 79.2%이었으나, 2016년 82.2%, 2019년 84.1%로 지속 증가 추세임.
  - 경형(1,000cc 미만) 승용차는 각종 인센티브 제도<sup>48)</sup>와 세컨드카에 대한 수요 증가, 저렴한 운영비 등의 영향으로 2019년에는 보유 비중이 전체의 10.2%를 차지함.
  - 소형승용차(1,000~1,500cc 미만)의 비중은 2016년 이후부터 경형차량보다 줄어드는 경향을 보이며, 2019년에 5.6%를 차지함.

48) 취·등록세 면제, 자동차세 감면, 고속도로 통행료 및 공영 주차요금 감면 등

[그림 IV-14] 차급별 등록대수 비율 : 관자가용 차량(비사업용)

(단위: %)



- 2019년 차종별 연료소비 비중은 승용차(일반형 및 다목적형) 72.1%, 승합차 4.7%, 화물차 23.2%로 나타나, 승용차의 소비 비중이 2019년에 비해 확대됨.
  - 승용차 내에서는 일반형 중형 및 대형차량의 소비 비중이 증가하였으며, 이는 중형 및 대형 차량의 등록대수 증가에 기인하는 것으로 추정됨.
  - 승합차의 연료 소비 비중은 4.7%로 과거의 하락 추세를 지속하고 있으며, 화물차의 소비 비중 또한 지속적으로 감소하고 있음.

〈표 IV-46〉 차종별 에너지소비 구조

	에너지소비(천toe)			구성비(%)		
	2013년	2016년	2019년	2013년	2016년	2019년
합계	24,533.1	26,258.8	28,077.0	100.0	100.0	100.0
승용차	16,028.9	18,025.1	20,238.6	65.3	68.6	72.1
일반형	14,050.7	10,923.7	12,845.7	57.3	41.6	45.8
1,500cc 미만	2,563.2	1,857.7	1,797.7	10.4	7.1	6.4
2,000cc 미만	7,030.0	5,454.3	6,749.2	28.7	20.8	24.0
2,000cc 이상	4,457.5	3,611.8	4,296.6	18.2	13.8	15.3
다목적형	1,978.2	7,101.3	7,393.0	8.1	27.0	26.3
(이륜자동차)	539.3	572.3	694.0	-	-	-
승합차	1,714.1	1,509.7	1,312.8	7.0	5.7	4.7
15인 이하	1,565.6	1,283.8	1,144.1	6.4	4.9	4.1
35인 이하	33.3	85.6	67.4	0.1	0.3	0.2
36인 이상	115.2	140.4	101.3	0.5	0.5	0.4
화물차	6,790.1	6,724.1	6,525.6	27.7	25.6	23.2
1톤 이하	5,252.8	5,088.3	4,845.0	21.4	19.4	17.3
3톤 미만	426.2	437.1	441.9	1.7	1.7	1.6
5톤 미만	404.7	470.1	506.8	1.6	1.8	1.8
8톤 미만	379.1	434.2	468.6	1.5	1.7	1.7
12톤 미만	174.6	104.0	90.7	0.7	0.4	0.3
12톤 이상	152.7	190.4	172.6	0.6	0.7	0.6

주 1) 이륜자동차는 합계 및 구성비에서 제외됨

주 2) 2019년 합계는 전기 에너지소비량 포함임

## (나) 대당 에너지소비

- 승용일반형 차량의 대당 연료소비량은 2010년 이후 감소하는 추세이며 2016년~2019년 기간 중 1,500cc 미만과 2,000cc 이상 차량의 소비량이 각각 연평균 3.4%, 5.7%의 감소율을 보인 반면, 2,000cc미만 차량의 소비량은 2.2%의 증가율을 보임.
- 관·자가용 차량의 대당 연료소비량은 대당 주행거리와 주행 연료효율(연비)에 의해 결정되는데, 2010년 이후 대당 주행거리는 감소하고 주행 연비는 개선됨으로써 대당 연료소비량이 감소한 것으로 나타남.
- 승합차와 화물차도 전반적으로 대당 연료 소비가 감소하는 경향을 보임.

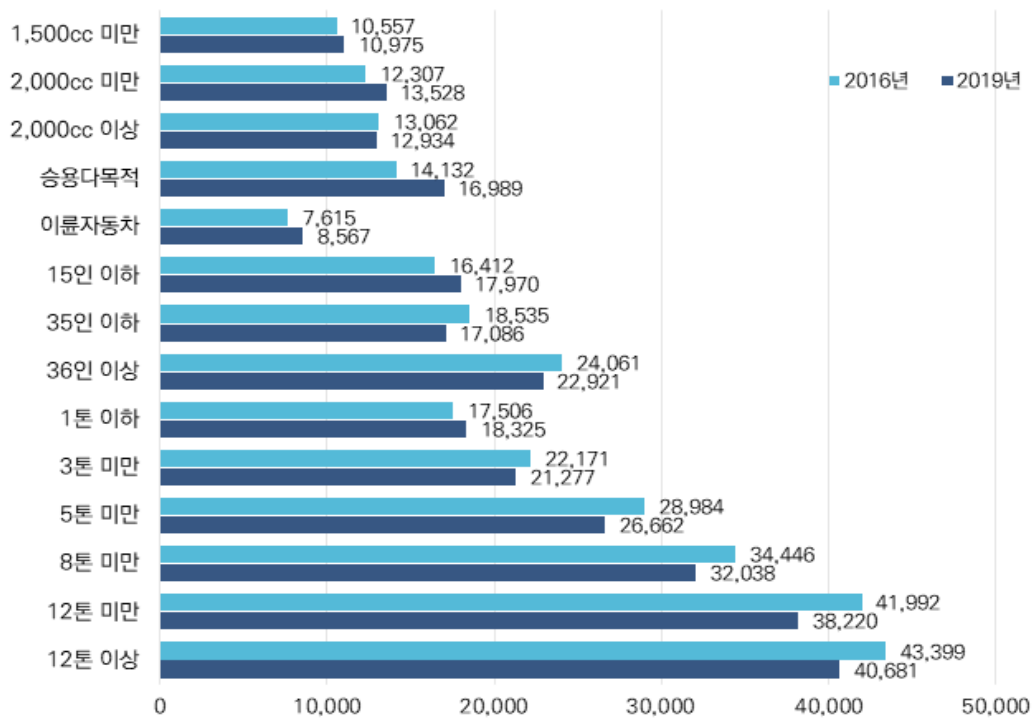
〈표 IV-47〉 대당 에너지소비 : 관·자가용 차량

		대당 소비량(ℓ /대)			연평균 증가율(%)	
		2013년	2016년	2019년	'16/'13년	'19/'16년
승용 일반	1,500cc 미만	854	872	784	0.7	-3.4
	2,000cc 미만	1,204	1,203	1,284	0.0	2.2
	2,000cc 이상	1,983	1,863	1,542	-2.0	-5.7
승용다목적		1,822	1,529	1,605	-5.4	1.7
이륜자동차		330	335	369	0.5	3.4
승합	15인 이하	2,196	1,940	2,006	-3.9	1.1
	35인 이하	3,162	2,961	2,716	-2.1	-2.8
	36인 이상	6,545	6,138	5,676	-2.1	-2.5
화물	1톤 이하	2,500	2,074	2,123	-5.7	0.8
	3톤 미만	3,201	3,092	3,075	-1.1	-0.2
	5톤 미만	5,846	5,661	5,085	-1.1	-3.4
	8톤 미만	8,687	8,320	7,770	-1.4	-2.2
	12톤 미만	15,064	13,859	11,303	-2.7	-6.1
	12톤 이상	18,645	19,119	16,666	0.8	-4.3

주) 승용일반 및 이륜자동차는 휘발유차 기준, 승용다목적 및 승합 및 화물은 경유차 기준

- 대당 주행거리를 차종별로 살펴보면, 승용일반의 2,000cc 미만, 승용다목적차량, 이륜차량, 15인 이하 승합차, 1톤 이하 화물차량을 제외한 모든 차종에서 주행거리의 감소가 나타남.

[그림 IV-15] 대당 주행거리 : 관자가용 차량



〈표 IV-48〉 대당 주행거리 : 관자가용 차량

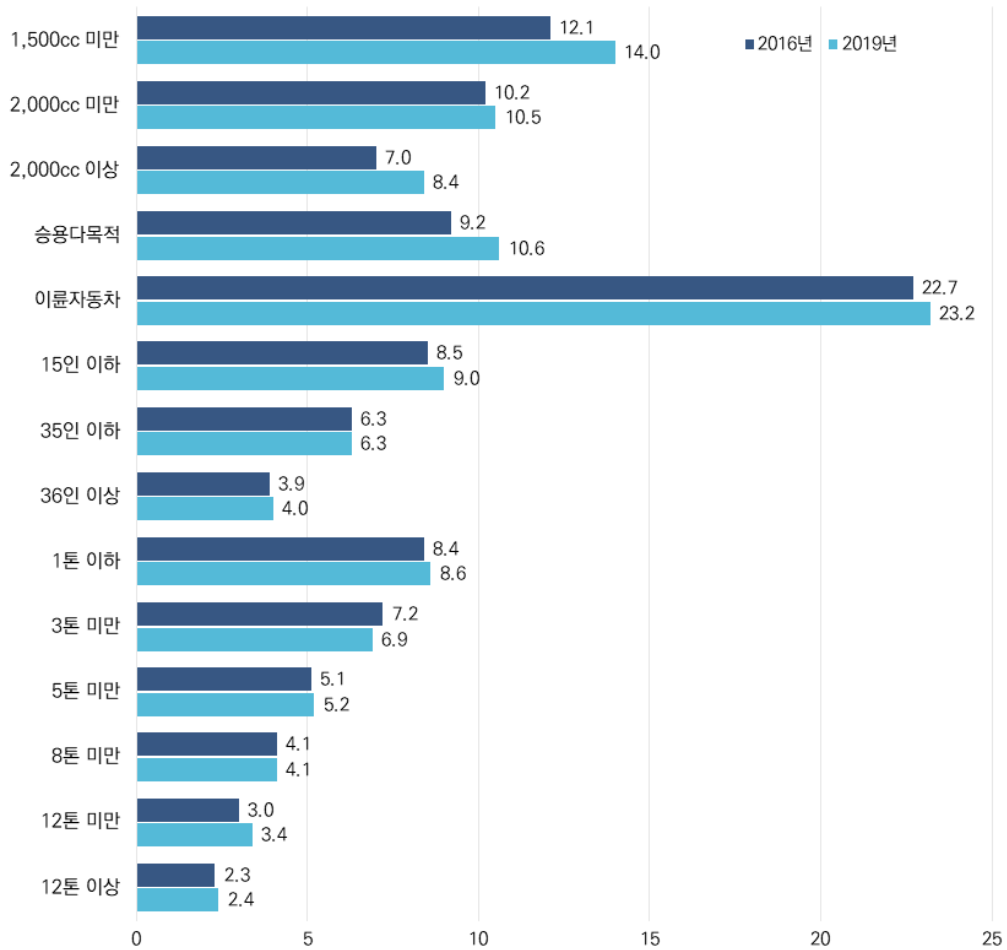
		대당 주행거리(km/대)		연평균 증가율(%)
		2016년	2019년	'16/'13년
승용 일반	1,500cc 미만	10,557	10,975	1.3
	2,000cc 미만	12,307	13,528	3.3
	2,000cc 이상	13,062	12,934	-0.3
승용다목적		14,132	16,989	6.7
이륜자동차		7,615	8,567	4.2
승합	15인 이하	16,412	17,970	3.2
	35인 이하	18,535	17,086	-2.6
	36인 이상	24,061	22,921	-1.6
화물	1톤 이하	17,506	18,325	1.6
	3톤 미만	22,171	21,277	-1.3
	5톤 미만	28,984	26,662	-2.7
	8톤 미만	34,446	32,038	-2.3
	12톤 미만	41,992	38,220	-3.0
	12톤 이상	43,399	40,681	-2.1

주) 승용일반 및 이륜자동차는 휘발유차의 주행거리이며 승용다목적 및 승합 및 화물차는 경유차 주행거리임

- 승용일반차량의 연료경제는(휘발유차 기준) 1,500cc 미만 14.0km/ℓ, 1,500cc~2,000cc 미만 10.5km/ℓ, 2,000cc 이상 8.4km/ℓ로 나타남.
- 2016년 이후 승용일반차량의 모든 차급에서 연평균 1.0%~6.7% 수준의 연비 개선이 이루어짐.
- 승합 및 화물 승용차의 평균 연료경제(경유차 기준)는 승차 정원과 최대 적재량에 따라 각각 4.0km/ℓ ~ 9.0km/ℓ, 2.4km/ℓ ~ 8.6km/ℓ에 분포되어 있으며, 전반적으로 연비 향상은 미미한 수준임.



[그림 IV-16] 연료경제 : 관·자가용 차량



〈표 IV-49〉 연료경제 : 관·자가용 차량

		대당 연비(km/l )		연평균 증가율(%)
		2016년	2019년	'19/'16년
승용 일반	1,500cc 미만	12.1	14.0	5.2
	2,000cc 미만	10.2	10.5	1.0
	2,000cc 이상	7.0	8.4	6.7
승용다목적		9.2	10.6	5.1
이륜자동차		22.7	23.2	0.7
승합	15인 이하	8.5	9.0	2.0
	35인 이하	6.3	6.3	0.0
	36인 이상	3.9	4.0	0.9
화물	1톤 이하	8.4	8.6	0.8
	3톤 미만	7.2	6.9	-1.4
	5톤 미만	5.1	5.2	0.7
	8톤 미만	4.1	4.1	0.0
	12톤 미만	3.0	3.4	4.4
	12톤 이상	2.3	2.4	1.4

주) 승용일반 및 이륜자동차는 휘발유차의 연료경제이며 승용다목적 및 승합 및 화물차는 경유차 연료경제임

#### (다) 운행특성

- 2019년 관·자가용 승용차의 주 평균 운행일수는 5.4일로 77.7%의 운행률을 보이고 있음.
- 도시규모별로는 서울이 68.5%로 광역시 및 기타시·도 (각각 79.1%, 78.4%)에 비해 낮은 운행률을 보이고 있음.

〈표 IV-50〉 2019년 지역별 운행 현황 : 관·자가용 차량

	주평균 운행일수(일)	운행률(%)
표본평균	5.4	77.7
서울	4.8	68.5
광역시	5.5	79.1
기타시도	5.5	78.4

- 주행거리를 기준으로 조사한 승용차 일반형 및 다목적형의 사용용도는 출·퇴근용이 52.0%, 업무(사업)용이 10.6%, 레저 및 장거리 여행용은 13.7%, 가정/일상 생활용 22.1%로 나타남.
- 출·퇴근용의 비중은 승용일반형 1,500cc~1,999cc에서 55.6%로 가장 높게 나타났으며, 업무(사업)용의 비중은 승용다목적형에서 12.5%로 가장 높게 나타남.
- 레저 및 장거리 여행용으로는 승용 다목적형이 가장 선호되는 것으로 나타남.

〈표 IV-51〉 2019년 차량 사용용도 : 관자가용 차량

(단위: %)

	출·퇴근용	사업용/ 업무용	레저 및 장거리 여행용	가정/일상 생활용	기타
표본평균	52.0	10.6	13.7	22.1	1.5
승용일반	52.7	9.6	12.4	23.6	1.7
1,500cc미만	54.8	8.8	9.7	25.0	1.8
1,500~1,999cc	55.6	8.0	12.6	22.0	1.8
2,000cc이상	50.0	10.2	15.8	22.3	1.6
승용다목적	50.8	12.5	16.1	19.4	1.1

- 연도별로 살펴보면 여전히 출·퇴근용의 비중이 가장 높은 비중을 차지하고 있음.
- 2019년 기준 서울의 경우, 출·퇴근용의 비중이 타 지역 대비 다소 낮은 반면, 가사 및 레저용의 비중이 높음.

〈표 IV-52〉 차량 사용용도 : 관자가용 차량

(단위: %)

	출·퇴근용			업무(사업)용			가사 및 레저용		
	2013년	2016년	2019년	2013년	2016년	2019년	2013년	2016년	2019년
표본평균	53.3	62.3	52.0	15.2	11.7	10.6	31.5	26.0	37.3
서울	55.2	52.0	42.8	15.5	13.2	10.6	29.3	34.8	46.6
광역시	54.9	63.8	55.1	16.1	11.3	9.2	29.0	25.0	35.8
기타시도	52.0	63.2	51.9	14.5	11.8	11.3	33.5	25.0	36.8

주) 가사 및 레저용의 경우, 2020년 조사에서 레저 및 장거리 여행용과 가정/일상생활용을 구분하여 조사를 진행하였기에 두 용도의 합계(기타 포함)로 산출

- 2019년 관·자가용 차량의 출·퇴근 편도 거리는 18.4km로 나타남.
  - 2019년 출·퇴근 거리는 기타시·도가 18.6km로 가장 길고, 다음으로 광역시 18.2km, 서울 17.4km 수준임.
  - 연도별 출·퇴근 거리를 비교하면, 2016년 대비 2019년도에 표본평균 0.5km 증가한 반면, 서울의 경우 1.0km 감소함.

〈표 IV-53〉 출·퇴근시 편도주행거리 : 관·자가용 차량

		표본평균	서울	광역시	기타시·도
편도거리(km)	2013년	14.8	19.2	14.8	14.1
	2016년	17.9	18.4	17.5	18.0
	2019년	18.4	17.4	18.2	18.6

## (라) 고유가 대응, 차량 교체 등

- ‘고유가에 대응 또는 에너지절약을 위해 실천 중인 방법’에 대해 1~3순위까지 응답토록 한 결과, 1순위 응답에서는 ‘운전습관 개선’이 25.7%로 가장 높았으며, 다음으로 ‘대중교통 이용’(24.0%), ‘저렴한 주유소 이용’(17.4%)의 순으로 나타남.
- 2순위 응답에서는 ‘저렴한 주유소 이용’(22.3%), ‘운전습관 개선’(20.4%)순으로 나타났으며, ‘대중교통 이용’의 응답 비율이 1순위에 비해 크게 줄어들었음.
- 카풀제(승용차 함께 타기) 또는 자가용승용차 부제 참여 등의 수단에 대해서는 각각 1.2%, 2.9%로 나타나 2016년도(각각 1.6%, 2.2%)와 마찬가지로 크게 고려하지 않은 것으로 나타남.

〈표 IV-54〉 고유가 대응방법 : 관자가용 차량

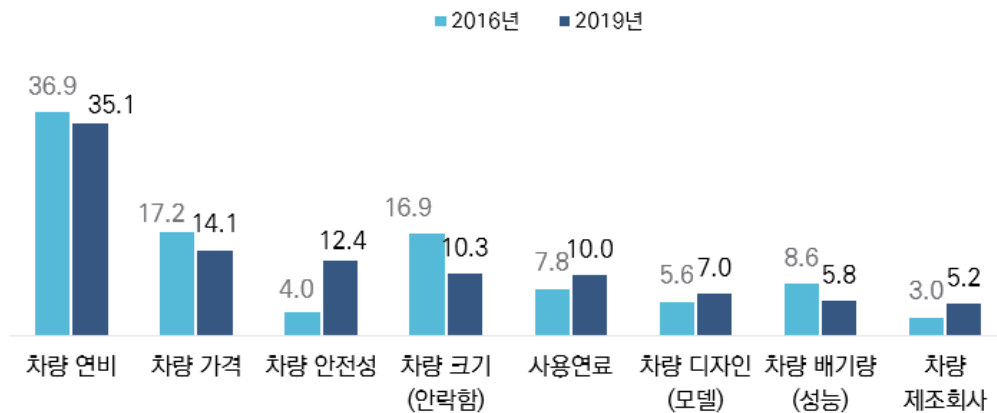
(단위: %)

	1순위	2순위	3순위
운전습관 개선	25.7	20.4	13.3
대중교통 이용	24.0	7.8	8.4
저렴한 주유소 이용	17.4	22.3	19.1
운행량 감소	10.6	15.2	22.5
자전거 및 도보 이용	7.8	12.3	13.7
저렴한 연료의 자동차 교체	6.1	9.3	7.5
고연비 차량으로 교체	3.7	4.8	6.5
자가용승용차 부제 참여	2.9	4.2	4.7
카풀제 참여	1.2	3.5	4.3
기타	0.6	0.1	0.1

- ‘향후 차량 교체 시 가장 우선적으로 고려할 기준’에 대한 설문에서는 응답자의 35.1%가 ‘연비’를 가장 중요한 기준으로 꼽았으며, 다음으로 ‘차량가격’(14.1%), ‘안전성’(12.4%), ‘차량크기(안락함)’(10.3%), ‘사용연료’ (10.0%) 순으로 나타남.<sup>49)</sup>
- 2016년도 응답에 비해 ‘차량크기(안락함)’는 하락한 반면, ‘차량 안전성’에 대한 응답 비율은 상승함.

[그림 IV-17] 차량 교체 시 최우선 고려 기준 : 관자가용 차량

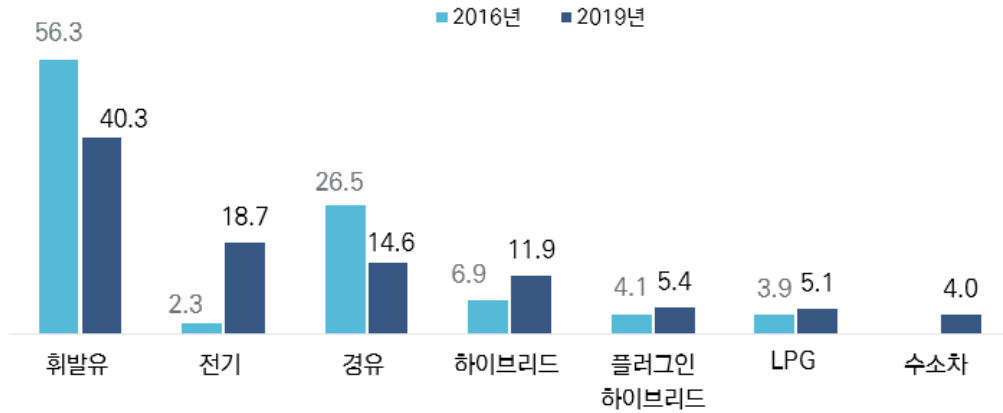
(단위: %)



- ‘향후 차량 교체 시 사용연료 선택’에 대한 설문에서는 휘발유가 40.3%로 가장 높고, 다음으로 전기 18.7%, 경유 14.6%, 하이브리드 11.9%, 플러그인 하이브리드 5.4%, LPG 5.1%, 수소 4.0% 순으로 나타남.
- 2016년 대비 전기 차량에 대한 선호가 크게 증가한 반면, 휘발유, 경유차량에 대한 선호는 다소 하락함.
- 하이브리드 및 플러그인 하이브리드 차량에 대한 선호는 증가하였으며, 2019년도에는 수소차 항목이 추가되어, 2019년도의 친환경차량에 대한 선호는 40.0%(하이브리드+전기+플러그인 하이브리드+수소)로 2016년 13.3%(하이브리드+전기+플러그인 하이브리드)에 비해 증가함.

49) 이하 내용에 대한 상세한 통계는 ‘통계표 관·자가용부문’을 참조

[그림 IV-18] 차량 교체 시 사용연료 선택 : 관자가용 차량



- ‘향후 차량 교체 시 차급 선택’에 대한 설문에서는 승용일반형 중형차량이 31.2%로 가장 높고, 다음으로 승용다목적형 중형차량 20.1%, 승용일반형 대형차량 17.8%, 승용다목적형 대형차량 13.9% 등 순으로 나타남.

〈표 IV-55〉 2019년 차량 교체 시 차급 선택 : 관자가용 차량

(단위: %)

	승용일반형				승용다목적형			승합차
	경형	소형	중형	대형	소형	중형	대형	
표본평균	4.2	5.3	31.2	17.8	6.9	20.1	13.9	0.6
승용일반	5.6	7.4	38.3	18.8	7.6	14.8	7.2	0.3
1,500cc미만	10.6	13.5	36.4	5.6	12.0	16.3	4.8	0.8
1,500~1,999cc	2.3	4.1	46.7	13.5	5.5	17.1	10.5	0.2
2,000cc이상	2.3	0.9	29.7	44.0	3.4	11.0	8.8	-
승용다목적	1.6	1.5	17.7	15.9	5.7	30.1	26.5	1.0

- ‘친환경 차량으로의 교체를 희망하는 이유’에 대한 설문에서는 1순위 기준, 온실가스 저감이 25.5%로 가장 높게 나타나 차량 운행에 있어 친환경적인 관심도가 증대된 것으로 보임.

- 다음으로 연료 보조금/높은 연비로 인한 운영비용 절감 22.8%, 국가 보조금 지원정책으로 인한 구입비용 절감 15.3%순으로 나타남.
- 이어서 미세먼지 저감 14.1%, 화석연료 고갈로 인한 에너지 절약 7.8%로 에너지 절약 역시 각각 14.1%, 7.8%로 나타나 차량 교체시 환경적 요인을 높게 고려하는 것으로 나타남.

〈표 IV-56〉 친환경 차량으로의 교체를 희망하는 이유

(단위: %)

	1순위	1+2+3순위
온실가스 저감	25.5	16.3
연료 보조금/높은 연비로 인한 운영비용 절감	22.8	19.7
국가 보조금 지원정책으로 인한 구입비용 절감	15.3	15.1
미세먼지 저감	14.1	17.2
화석연료 고갈로 인한 에너지 절약	7.8	11.4
사용/조작 편리성	6.0	7.1
운영 편의성(충전 인프라 확보)	5.3	7.2
관리 편의성(적은 고장)	3.2	5.9

## (마) 전기차량 주행특성

- 2020년 조사부터 추가된 전기차량 주행특성을 살펴보면, 먼저 ‘거주지 충전기 설치 여부’에 대한 설문에서는 기타 시·도에서 ‘충전기 있음’이 89.0%로 가장 높게 나타난 반면, 서울에서 69.7%로 가장 낮게 나타남.
- 충전기 종류로는 완속(부분공용)이 43.6%로 가장 높게 나타남.

〈표 IV-57〉 거주지 충전기 설치 여부

(단위: %)

	있음	급속 (부분공용)	완속 (부분공용)	완속 (비공용, 개인)	이동형 (휴대형)	없음
표본평균	86.0	30.3	43.6	9.8	2.3	14.0
서울	69.7	24.2	27.3	3.0	15.2	30.3
광역시	87.2	27.9	58.1	1.2	-	12.8
기타 시·도	89.0	33.1	38.6	16.6	0.7	11.0



- 지역별로 주기적 충전 여부를 살펴보면, 서울이 90.9%로 가장 높게 나타났는데, 이는 직장에서 주기적으로 충전하는 비율이 높은 것에서 기인한 것이며, 이어 광역시 90.7%, 기타시·도 86.9% 순임
- 비주기적 충전량의 표본 평균은 115.7kWh로 주기적 충전량(97.5kWh)보다 높게 나타나 비주기적으로 충전할 경우, 한번 충전 시 대량의 충전을 진행하는 것으로 보임.

〈표 IV-58〉 주기적 충전 여부/충전량

(단위: %, kWh)

	주기적으로 충전 함	주기적으로 충전하지 않음	주기적 충전량	비주기적 충전량
표본평균	88.6	11.4	97.5	115.7
서울	90.9	9.1	44.6	100.0
광역시	90.7	9.3	126.4	155.3
기타 시·도	86.9	13.1	93.8	100.1

- 전기차량으로 교체 후, 주행거리 증대에 대한 설문에서는 주행거리 미증대가 표본 평균 63.6%로 주행거리 증대(36.4%)보다 높게 나타나 아직까지 전기차량으로의 교체가 주행거리 증대에 영향이 크진 않은 것으로 나타남.

〈표 IV-59〉 전기차량으로 교체 후 주행거리 증대

(단위: %)

	주행거리 증대	주행거리 미증대
표본평균	36.4	63.6
서울	33.3	66.7
광역시	29.1	70.9
기타 시·도	41.4	58.6

## 라. 상업·공공부문

### 1) 에너지소비 추이

- 2019년 상업·공공에서 소비한 에너지는 20,563천toe이며, 수요부문 전체 에너지 소비의 9.1%를 차지
  - 수요부문 전체 에너지소비에서 상업·공공의 비중은 1992~2010년 기간 동안 점진적으로 증가하였으며, 2010년 이후 9%대의 소비 비중을 유지
  - 1992년에는 소비 비중이 5.4%에 불과하였으나 2001년에는 6.9%로 증가하였으며 이후 2013년 9.5%까지 증가하였다가 2016년 9.2%, 2019년 9.1%로 다소 감소
- 연평균 증가율은 지속적으로 감소하였으며, 2019년에는 석탄(연탄) 및 석유 소비 감소<sup>50)</sup>로 인해 2016년 대비 연평균 1.2% 감소한 것으로 최종 집계됨.
  - '90년대(1992~2001년) 연평균 증가율은 8.2%로 매우 높았으나, 이후 증가율이 점차 감소
  - 외환위기로 인해 소비가 위축되었던 1998년을 제외하고는 2004년까지의 에너지 총조사 조사연도 간 총에너지 소비량의 연평균 증가율은 매년 9% 이상이었으며 2004년도 이후 4~5%대를 유지<sup>51)</sup>
  - 2010~2013년 기간 동안 연평균 3.6% 증가했던 것에 비해 2013~2016년에는 증가율이 1.5%로 낮게 나타남.<sup>52)</sup>

50) 2020년 조사 시 코로나-19로 인해 비대면조사 비중이 높았으며, 비네트워크 에너지인 석탄과 석유의 경우 응답누락 시 확인 가능한 참고자료가 없음에 따라 2017년 조사 대비 석탄(연탄)과 석유(프로판)를 이용한다고 응답한 표본 사업체 수가 각각 65.1%, 6.8% 감소하였으며 이러한 표본 사업체 영향으로 인해 소비량 추정값이 큰 폭으로 감소

51) 연평균 증가율(%) : ('95/'92년) 14.6, ('98/'95년) 0.2, ('01/'98년) 10.3, ('04/'01년) 9.4, ('07/'04년) 4.3, ('10/'07년) 5.2

52) 에너지소비 증가세 둔화는 상업·공공뿐만 아니라 다른 부문에서도 동일하게 나타나고 있는 특징이며 이는 경제발전 속도 둔화 및 에너지효율 향상 등에 따른 결과로 보임.

〈표 IV-60〉 에너지소비 추이 : 상업·공공

	에너지소비(천toe)					연평균 증가율(%)			
	1992년	2001년	2013년	2016년	2019년	'01/'92년	'13/'01년	'16/'13년	'19/'16년
석탄	223.4	15.9	184.0	190.9	47.0	-25.5	22.6	1.2	-37.3
(%)	(4.6)	(0.2)	(1.0)	(1.0)	(0.2)				
석유	2,619.3	2,480.0	1,411.6	1,524.0	1,441.1	-0.6	-4.6	2.6	-1.8
(%)	(53.9)	(25.1)	(7.4)	(7.7)	(7.0)				
천연가스	389.3	1,781.2	4,634.0	4,493.7	4,304.9	18.4	8.3	-1.0	-1.4
(%)	(8.0)	(18.0)	(24.4)	(22.7)	(20.9)				
전기	1,617.5	5,552.1	12,477.1	13,304.5	14,027.5	14.7	7.0	2.2	1.8
(%)	(33.3)	(56.3)	(65.8)	(67.1)	(68.2)				
열에너지	3.2	40.1	218.0	237.9	298.1	32.5	15.2	3.0	7.8
(%)	(0.1)	(0.4)	(1.1)	(1.2)	(1.4)				
기타	8.6	0.9	39.9	76.6	444.2	-22.3	37.2	24.3	79.7
(%)	(0.2)	(0.0)	(0.2)	(0.4)	(2.2)				
합계	4,861.2	9,870.2	18,964.6	19,827.6	20,562.8	8.2	5.6	1.5	1.2
(%)	(100.0)	(100.0)	(100.0)	(100.0)	(100.0)				

## 2) 에너지원별 소비

- 2016년에 비해 2019년에는 석탄, 석유, 천연가스 소비는 감소한 반면, 전기, 열 에너지, 기타 소비량은 증가
  - 기타(신재생에너지)는 2016년 대비 2019년에 5.8배 증가하였으며 3년간 연평균 증가율은 79.7%를 기록
  - 기타(신재생에너지)의 경우 2013년까지는 목재(임산연료) 및 신탄만을 집계하였으나, 2016년부터는 태양광, 태양열, 지열 생산량까지를 포함하여 집계하고 있으며 2016년 이후 에너지전환 및 신재생에너지 설비 보급 정책의 영향<sup>53)</sup>으로 큰 폭으로 증가
  - 전체 소비량의 약 40%가 난방 및 온수(급탕)용으로 소비되는 천연가스(도시가스)의

53) 태양광 자가용 보급용량: ('16) 551MW → ('19) 1,095MW, (연평균 25.7% ↑)

태양광 자가용 생산량 : ('16) 145천toe → ('19) 283천toe, (연평균 24.9% ↑)

태양열 보급용량: ('16) 1,852천㎡ → ('19) 1,918천㎡, (연평균 1.2% ↑)

태양열 생산량 : ('16) 28천toe → ('19) 27천toe, (연평균 1.9% ↓)

지열 보급용량: ('16) 979MW → ('19) 1,319MW, (연평균 10.4% ↑)

지열 생산량 : ('16) 162천toe → ('19) 225천toe, (연평균 11.5% ↑)

자료: 한국에너지공단(2020). "2019년 신·재생에너지 보급통계"

경우 2016년에 비해 2019년에 겨울철 난방용 수요가 감소<sup>54)</sup>함에 따라 소비량 역시 다소 감소한 것으로 보임.

• 네트워크 에너지 중심의 에너지소비 구조 지속

- 석탄 및 석유를 중심으로 이루어지던 에너지소비는 1990년대 중반 이후부터 네트워크 에너지인 천연가스(도시가스), 전력, 열에너지(지역냉·난방)를 중심으로 소비되는 구조로 변화
- 2001년 이후 네트워크 에너지가 중심이 되어 에너지를 소비하는 구조 지속
- 네트워크 에너지의 비중은 2001년에 이미 70%를 상회하였으며, 2013년 91.4%, 2016년 91.0%, 2019년 90.6%를 차지
- 석유소비 비중은 1990년대 중반 이후 낮아지기 시작하여 2001년에는 25.1%, 2013년 7.4%, 2016년 7.7%, 2019년 7.0%로 감소

• 전력화 지속으로 인해 전체 에너지소비 중 전력이 약 70%를 차지

- 2016년 대비 2019년 전기의 연평균 증가율은 1.8%이며, 에너지소비 비중은 68.2%로 1.1%p 증가
- 1992년에는 상업·공공부문에서 에너지원 중 석유를 가장 많이 소비하였으나, 이후 석유 소비 비중은 감소하고 전력의 소비 비중이 빠르게 증가
- 보일러에 사용되어 난방 및 온수(급탕)용으로 소비되던 석유가 전기를 이용하는 난방 설비가 증가함에 따라 전력으로 대체<sup>55)</sup>된 것으로 보임.
- 또한, 난방용 설비는 대부분 전력을 사용하는데 과거에 비해 난방용 에너지수요가 증가함에 따라 전력소비량이 증가<sup>56)</sup>
- 2019년 상업·공공 표본 사업체 중 EHP와 온풍기 등 전기를 이용하는 설비를 주 난방설비로 이용한다고 응답한 사업체는 53.3%, EHP와 패키지룸과 같이 전기를 이용하는 설비를 주 난방설비로 이용한다고 응답한 사업체는 68.3%임.

54) 난방도일: ('13) 2,908.0도일→('16) 2,589.7도일→('19) 2,525.5도일

55) 난방 및 온수(급탕)용 에너지소비 중 석유 비중(%) :

('92년) 79.9 → ('01년) 46.3 → ('10년) 16.3 → ('13년) 12.3 → ('16년) 11.9

난방 및 온수(급탕)용 에너지소비 중 전력 비중(%) :

('92년) 0.0 → ('01년) 21.0 → ('10년) 43.6 → ('13년) 44.9 → ('16년) 50.9

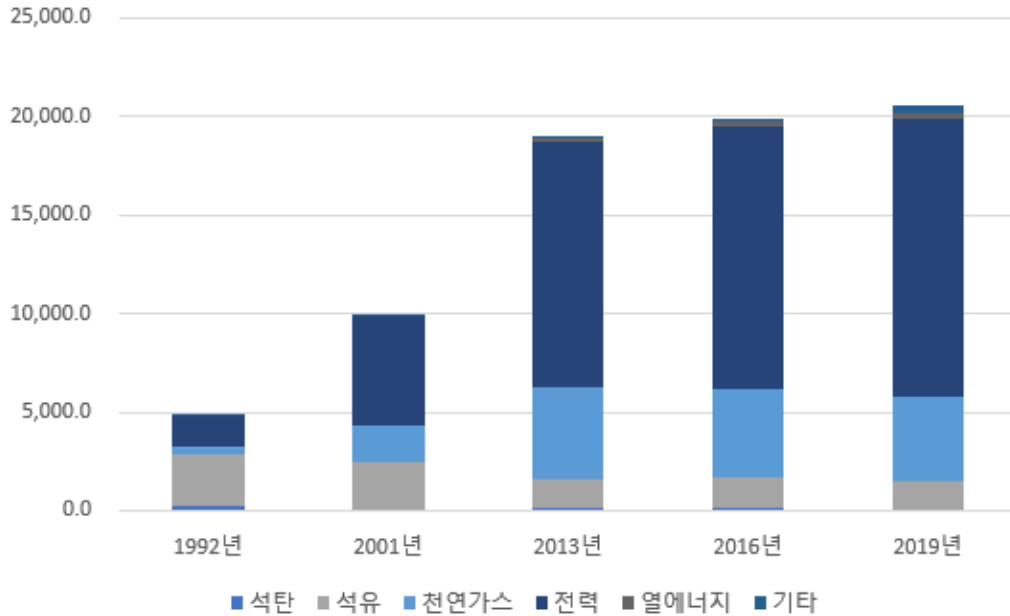
56) 난방용 에너지소비량(전력비중) :

('10년) 3,721.5천toe(78.0%) → ('13년) 4,583.1천toe(80.4%) → ('16년) 4,841.3천toe(87.2%)

난방도일 : ('10년) 814.8 → ('13년) 908.9 → ('16년) 976.7, 자료) 에너지통계월보(에너지경제연구원)

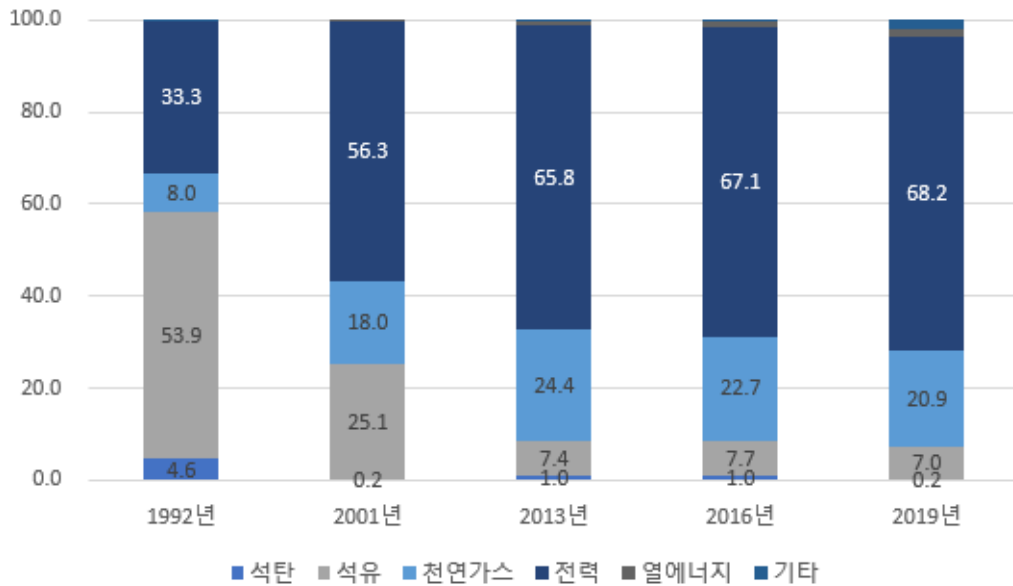
[그림 IV-19] 에너지소비 추이: 상업·공공

(단위: 천toe)

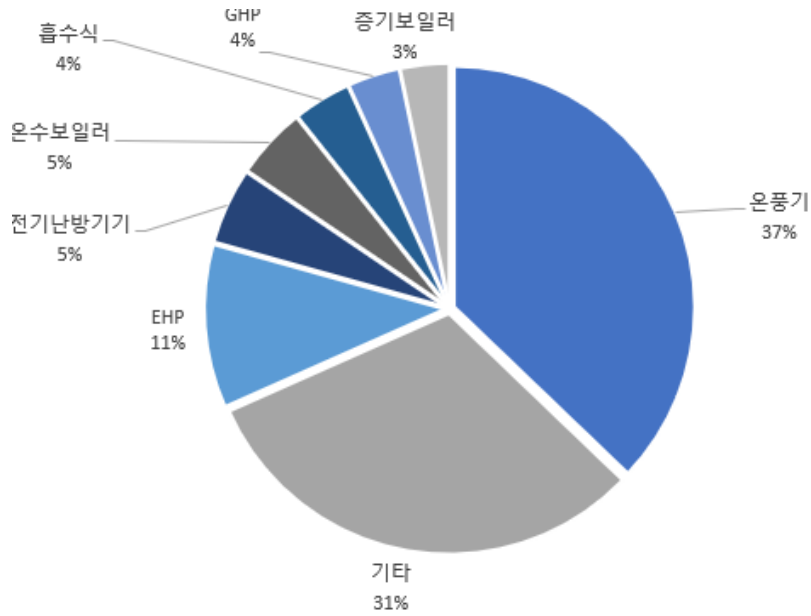


[그림 IV-20] 에너지원별 소비 비중: 상업·공공

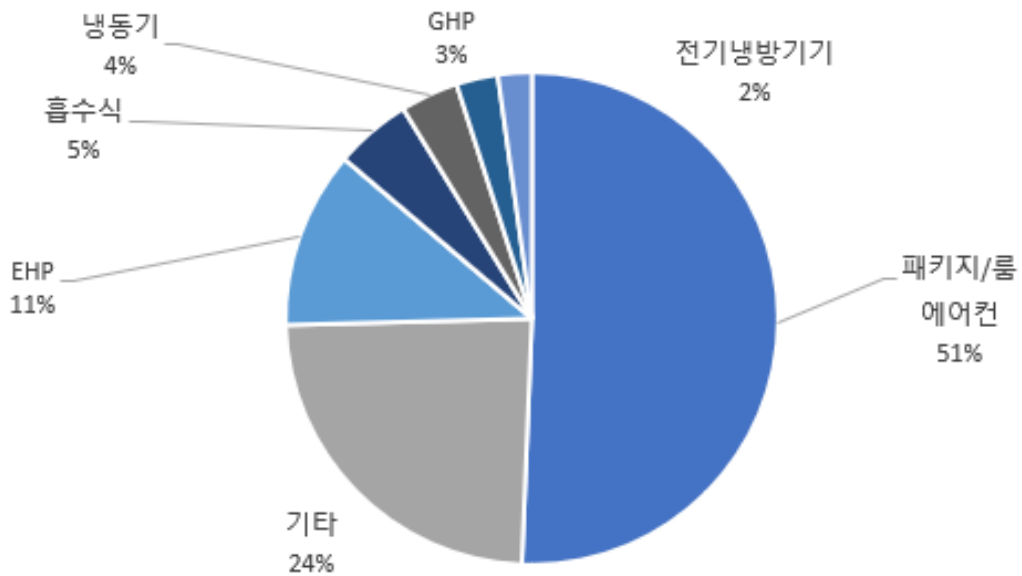
(단위: %)



[그림 IV-21] 2019년 표본사업체의 주 난방설비 비중: 상업·공공



[그림 IV-22] 2019년 표본사업체의 주 냉방설비 비중: 상업·공공



## 3) 용도별 에너지소비

- 2016년 대비 2019년 난방 및 온수(급탕) 소비는 연평균 1.0%, 냉방 소비는 4.3% 증가  
- 이는 앞서 설명한 바와 같이 2016년에 비해 2019년에 상대적으로 온화하여 난방 수요가 줄어 증가율이 낮아진 것으로 보임.
- 난방 및 온수(급탕) 소비 비중의 감소와 냉방 소비 비중의 증가 추세 지속  
- 2010년 이후 난방도일은 감소하는 추세인 반면, 냉방도일은 증가하는 추세<sup>57)</sup>를 나타내며, 이러한 냉방용 에너지수요 증가에 따른 영향으로 보임.

〈표 IV-61〉 용도별 에너지소비 : 상업·공공

	에너지소비(천toe)					연평균 증가율(%)			
	1992년	2001년	2013년	2016년	2019년	'01/'92년	'13/'01년	'16/'13년	'19/'16년
난방온수	2,691.5	3,998.1	6,534.5	5,944.8	6,123.5	4.5	4.2	-3.1	1.0
(%)	(58.4)	(40.5)	(34.5)	(30.0)	(29.8)				
냉방	250.3	1,505.4	4,583.1	4,841.3	5,487.3	22.1	9.7	1.8	4.3
(%)	(5.4)	(15.3)	(24.2)	(24.4)	(26.7)				
기타	1,666.6	4,366.6	7,846.9	9,041.5	8,952.0	11.3	5.0	4.8	-0.3
(%)	(36.2)	(44.2)	(41.4)	(45.6)	(43.5)				
합계	4,608.4	9,870.2	18,964.6	19,827.6	20,562.8	8.8	5.6	1.5	1.2
(%)	(100.0)	(100.0)	(100.0)	(100.0)	(100.0)				

주 1) '92년의 합계에는 수도사업의 소비량은 제외

2) 기타는 난방 및 온수, 냉방을 제외한 취사, 동력, 조명 등의 나머지 용도를 나타냄. 연도별 집계된 세부 용도가 다르기 때문에 3개 용도로만 나누어 정리

〈표 IV-62〉 난방 및 냉방도일

	냉난방도일(도일)					연평균 증가율(%)			
	1992년	2001년	2013년	2016년	2019년	'01/'92년	'13/'01년	'16/'13년	'19/'16년
난방도일	2,636.20	2,721.00	2,908.00	2,589.70	2,525.50	0.4	0.6	-3.8	-0.8
냉방도일	84.4	159.7	194.8	238.1	178.4	7.3	1.7	6.9	-9.2

자료) 2021년 에너지통계연보(2021, 에너지경제연구원)

57) '10년 이후 난방도일은 '12년, '16년에 전년 대비 증가하였으나 전체적으로 감소하는 추세를 나타내고 있으며, 냉방도일은 '11년, '14년에 전년 대비 감소하였으나 전체적으로 증가하는 추세를 나타내고 있음.

- 2019년 세부 용도별 소비 비중은 난방 및 온수(급탕)가 29.8%로 가장 높으며 다음으로는 냉방, 취사·기타, 조명, 동력 순임.
  - 2016년과 비교 시 냉방은 3.1%p, 동력은 1.2%p, 조명은 0.8%p 증가한 반면, 난방·온수는 0.2%p, 취사·기타는 2.4%p 감소한 것으로 집계됨.
- 난방·온수용 소비는 도시가스와 전기를 중심으로 이루어지고 있으며 냉방용 소비의 대부분은 전기에 의존
  - 난방·온수용 소비 중 전기와 도시가스의 비중은 각각 52.4%, 27.2%를 차지
  - 냉방용 소비의 85.6%가 전기이며 도시가스는 12.2%를 차지
  - 열에너지의 경우 지역냉·난방을 이용하는 업체 및 건물 수가 꾸준히 증가<sup>58)</sup>함에도 불구하고 아직까지는 난방·온수 소비의 4.5%, 냉방 소비의 0.4% 정도만을 차지하는 것으로 나타남.

〈표 IV-63〉 용도별·에너지원별 소비 : 상업·공공

(단위: %)

	합계	난방·온수	냉방	동력	조명	취사·기타
2013년	100.0	34.5	24.2	10.3	11.9	19.2
2016년	100.0	30.0	24.4	8.1	13.1	24.4
2019년	100.0	29.8	26.7	9.0	13.4	21.2
'19-'16년 차이(%p)	-	-0.2	2.3	0.9	0.3	-3.2
'19년 원별 비중	100	100	100	100	100	100
석탄	0.2	0.6	-	-	-	0.2
석유	7.0	12.6	0.8	-	-	14.3
천연가스	20.9	27.2	12.2	-	-	45.1
전기	68.2	52.4	85.6	94.8	98.0	38.5
열에너지	1.4	4.5	0.4	-	-	-
기타	2.2	2.6	1.0	5.2	2.0	1.9

58) 지역난방 공급 건물 수 : ('16년) 3,784개 → ('19년) 4,765개 (연평균 8.0% ↑)

지역냉방 공급 건물 수 : ('16년) 1,139개 → ('19년) 2,092개 (연평균 22.5% ↑)

자료) 2020 집단에너지사업편람(2020, 한국에너지공단)



## 4) 업종별 에너지소비

- 상업·공공부문에서 에너지를 가장 많이 소비하는 업종(대분류)은 숙박 및 음식점업으로 상업·공공 전체 에너지소비 중 29.3%를 차지
  - 단일 업종 사업체 수는 도매 및 소매업이 1,028천개(32.4%)로 가장 많고 다음으로는 숙박 및 음식점업이 786천개(24.8%)임.
  - 사업체 수는 도매 및 소매업이 더 많으나, 숙박업은 냉·난방용, 음식점업은 취사용 에너지를 많이 소비하여 사업체당 에너지소비가 도매 및 소매업에 비해 많기 때문에<sup>59)</sup> 숙박 및 음식점업에서 에너지를 가장 많이 소비하는 것으로 집계됨.
- 2016년 대비 2019년의 업종별 소비 비중은 큰 변화 없이 유지
  - 업종별 소비 비중은 2016년 대비 도소매업, 숙박·음식점업, 기타는 각각 1.0%p, 0.6%p, 0.5%p 감소한 반면, 공공서비스의 경우 2.1%p 증가
  - 사업체수는 2016년 대비 2019년 연평균 도소매업은 0.4%, 숙박·음식점업은 2.5%, 공공서비스는 2.2%, 기타 3.3% 증가<sup>60)</sup>

〈표 IV-64〉 업종별 에너지소비 : 상업·공공

	에너지소비(천toe)			비중(%)			연평균 증가율(%)	
	2013년	2016년	2019년	2013년	2016년	2019년	'16/'13년	'19/'16년
합계	18,964.6	19,827.6	20,562.8	100	100	100	3.6	1.5
도매·소매업	4,210.8	2,922.8	2,828.0	22.2	14.7	13.8	-11.5	-1.1
숙박·음식점업	5,231.8	5,939.3	6,034.3	27.6	30.0	29.3	4.3	0.5
공공서비스	4,429.1	4,139.8	4,719.2	23.4	20.9	23.0	-2.2	4.5
기타	5,092.8	6,825.6	6,981.2	26.9	34.4	34.0	10.3	0.8

주 1) 공공서비스 : 행정, 교육, 보건, 수도, 하수·폐기물

2) 기타 : 통신, 금융, 부동산, 전문, 사업서비스, 예술·스포츠, 협회 및 단체

59) 2019년 사업체당 에너지소비량은 도매 및 소매업은 2.75toe, 숙박 및 음식점업은 7.68toe로 집계됨.

60) 일평균 영업시간이 긴 사업체가 도소매업의 경우 다른 업종에 비해 크게 감소하면서 전체 사업체 수가 증가했음에도 에너지소비량은 감소한 것으로 보임.

· 일평균 10~12시간 영업 사업체 수 : (도소매업) ('16) 250,834개 → ('19) 197,580 (연평균 7.6% ↓)  
 (숙박음식) ('16) 236,869개 → ('19) 229,740 (연평균 1.0% ↓)

· 일평균 12시간 이상 영업 사업체 수 : (도소매업) ('16) 186,403개 → ('19) 149,411 (연평균 7.1% ↓)  
 (숙박음식) ('16) 221,625개 → ('19) 199,716 (연평균 3.4% ↓)

자료) 서비스업조사(통계청)

## 5) 에너지 원단위

- 업체당·종사자 1인당 소비량 및 부가가치 원단위 모두 개선
  - 2013~2016년, 2016~2019년 기간 모두 사업체수, 종사자수, 서비스업 GDP 증가율에 비해 에너지소비 증가율이 낮아 업체당 및 종사자수 1인당 소비량과 부가가치 에너지원단위가 모두 개선된 것으로 나타남.
- 사업체당 에너지소비는 공공서비스가 가장 높은 것으로 나타났으며, 부가가치 원단위는 숙박 및 음식점업이 가장 높은 것으로 나타남.
  - 사업체당 에너지소비가 많은 업종은 공공서비스, 숙박 및 음식점업, 기타, 도매 및 소매업 순이며, 2016년에 비해 공공서비스를 제외한 나머지 업종에서는 사업체당 소비량이 감소(개선)한 반면, 공공서비스에서는 증가(악화)
  - 부가가치 원단위가 높은 업종은 숙박 및 음식점업, 도매 및 소매업, 공공서비스, 기타 순이며, 모든 업종에서 개선된 것으로 나타남.

〈표 IV-65〉 에너지 원단위 : 상업·공공

	단위	2013년	2016년	2019년	연평균 증가율(%)	
					'16/'13년	'19/'16년
에너지소비량	천toe	18,965	19,828	20,563	1.5	1.2
사업체수	개(업체)	2,798,232	2,988,810	3,170,785	2.2	2.0
종사자수	명	13,182,979	14,543,975	15,812,691	3.3	2.8
서비스업 GDP	십억원	789,195	915,174	1,053,112	5.1	4.8
업체당 소비량	toe/개	6.78	6.63	6.49	-0.7	-0.7
1인당 소비량	toe/명	1.44	1.36	1.30	-1.9	-1.5
부가가치 원단위	Mcal/만원	2.40	2.17	1.95	-3.3	-3.5

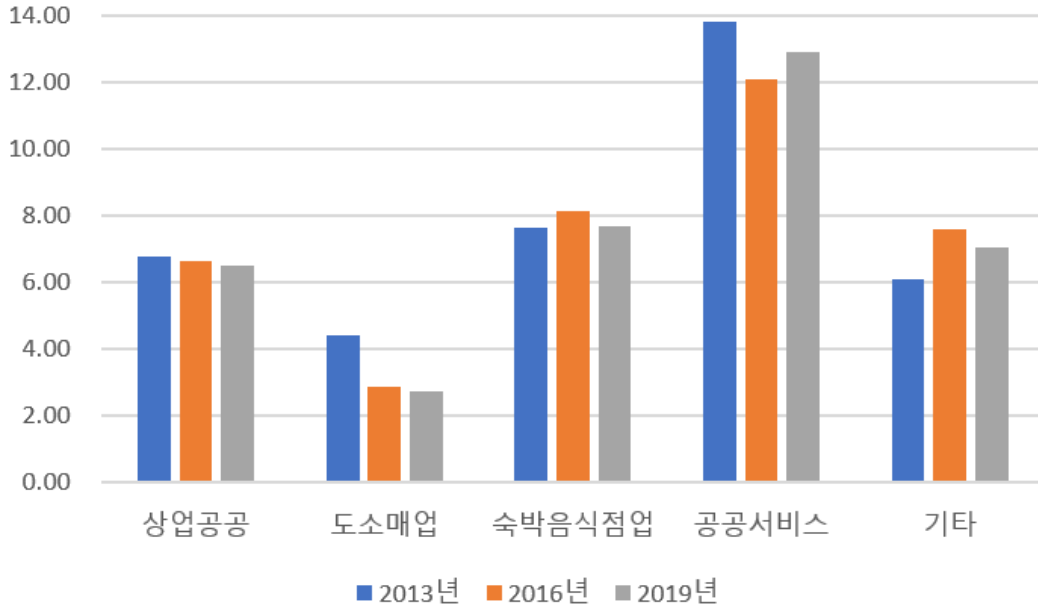
주) 서비스업 GDP는 경제활동별 GDP 중 에너지총조사 상업·공공에 해당하는 활동의 GDP 합계임.(수도·폐기물 및 재활용 서비스업과 서비스업의 합계에서 운수 및 보관업 제외)

자료 1) 사업체수와 종사자수 : 전국사업체조사(통계청)

2) 서비스업 GDP : 경제활동별 GDP, 2010년 기준 실질GDP(한국은행, 통계청)

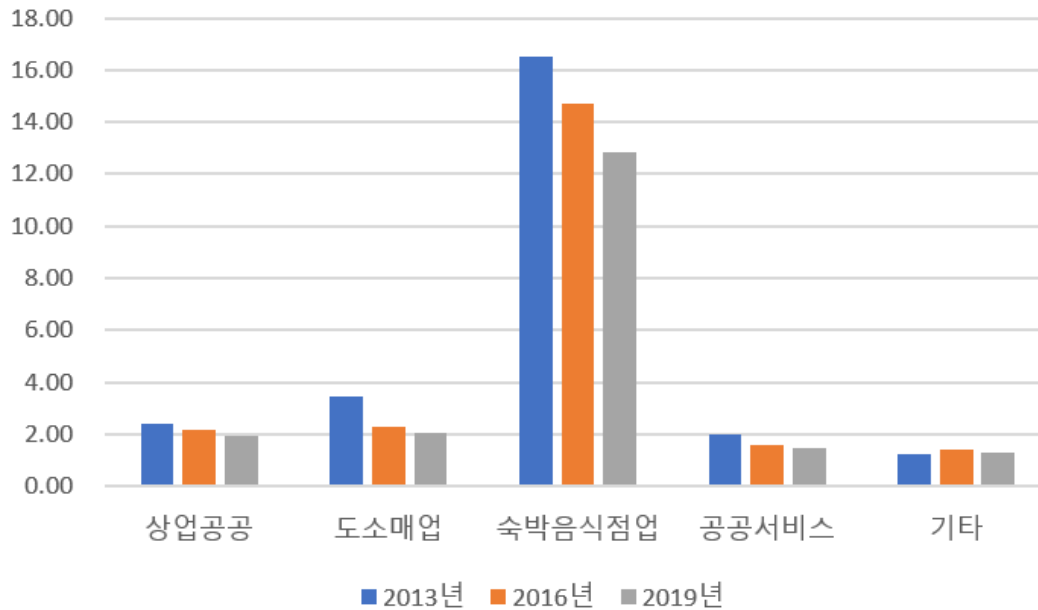
[그림 IV-23] 사업체당 에너지소비량 : 상업·공공

(단위: 천toe/개)



[그림 IV-24] 부가가치 원단위 : 상업·공공

(단위: Mcal/만원)



## 마. 건물부문

### 1) 에너지소비 추이

- '17년 이전 기존 대형건물의 전수조사에서 건물부문 표본조사로 변경
  - '17년 조사는 에너지사용량 신고에 기반한 대형건물에 대한 전수조사였음.
  - '20년 조사는 특별시, 광역시, 자치시 및 경기도 등 9개 지역<sup>61)</sup>의 6개 용도(교육 연구시설, 문화 및 집회시설, 숙박시설, 업무시설, 의료시설(병원 등), 판매시설)의 건물 시설을 표본조사함.
  - 본 절에서는 기존 조사와 변경된 조사 방법으로 인하여 시계열 비교를 제외한 '19년도 결과의 중단면 결과를 제시함.
- 2019년도 건물부문에서 소비한 총에너지는 3,788,171.0toe임
  - 에너지원별 소비 비중은 전력 59.8%, 도시가스 34.9%, 열에너지 5.1%, 석유류 0.2%로 전체 에너지 소비량 중 네트워크로 공급되는 에너지원의 비중이 99.8%에 달함.
  - 전기의 사용 비중이 과반을 차지하고 있으며, 건물부문에서의 전기화(electrification)가 상당히 이루어진 것을 확인할 수 있음<sup>62)</sup>.
  - 전체 에너지소비량에서 석유류 소비 비중은 0.2%로 건물에서는 주로 네트워크 에너지 사용 비중이 높음을 확인할 수 있고, 석유제품의 소비 비중은 주로 경유(56.7%), 등유(34.2%)로 구성되어 있으며 프로판(7.3%), 부탄(1.1%), 정제유(0.7%) 순이었음<sup>63)</sup>.

61) 서울, 부산, 대구, 인천, 광주, 대전, 울산, 세종, 경기

62) 기존 에너지총조사의 대형건물 조사는 대형건물의 전수조사로 당해연도 에너지총조사 결과와 직접 비교는 어렵다는 한계점이 있지만, 비율 비교를 통해 추세만 파악한 결과임. 기존 에너지 총조사 보고서에서 추세상 전기의 비중은 2004년 43.0%에서 2016년에는 56.3%로 상승했고, 2020년 표본조사 결과 59.8%로 전력화 비율이 더 높아졌음을 확인할 수 있음. 다만, 본 결과는 표본의 크기 확대와 기존 조사가 되지 않던 중/소형 건물의 특성을 반영한 결과일 수 있음.

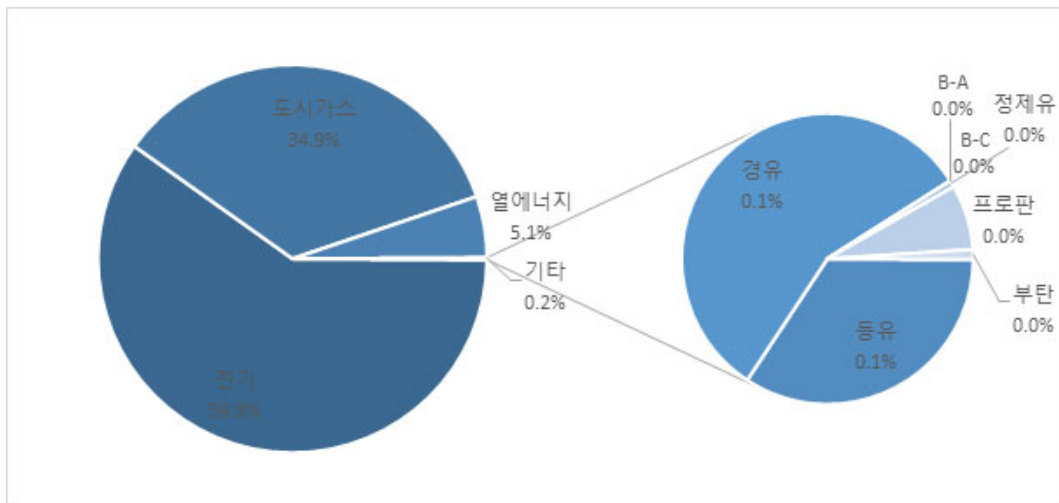
63) 샘플조사로 인해 석유류 조사가 원활하게 진행되지 못함

〈표 IV-66〉 2019년 에너지원별 소비 : 건물부문

	물량		열량(toe)	구성비(%)
	단위	소비량		
석유 소계	kℓ	-	6,627.9	0.2
실내등유	kℓ	2,579.0	2,266.7	0.1
경 유	kℓ	4,172.0	3,758.8	0.1
경질중유	kℓ	0.0	0.0	0.0
중질중유	kℓ	0.0	0.0	0.0
정 제 유	kℓ	48.6	48.3	0.0
프 로 판	M/T	399.3	480.5	0.0
부 탄	M/T	62.1	73.6	0.0
도시가스	천㎥	1,268,853.9	1,323,415.1	34.9
전기 소계	MWh		2,264,337.1	59.8
일반전기	MWh	25,591,873.7	2,200,506.0	58.1
심야전기	MWh	742,357.7	63,831.1	1.7
자가발전	MWh	126,762.1	10,899.5	0.3
열에너지	Gcal	1,939,201.9	193,790.9	5.1
합 계	-	-	3,788,171.0	100.0

주) 전력소계 및 에너지 합계에는 자가발전량이 제외되어 있음.

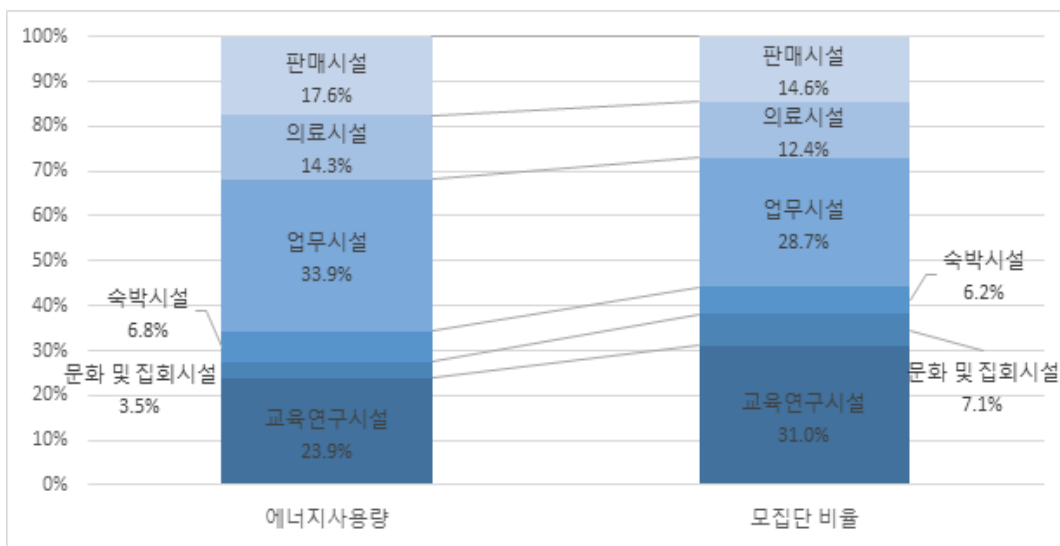
[그림 IV-25] 2019년 에너지원별 소비비중: 건물부문



## 2) 업체당 에너지소비

- 용도별 에너지 사용량 비중은 업무시설, 교육연구시설, 판매시설, 의료시설, 숙박시설, 문화 및 집회시설 순
- 모집단의 28.7%를 차지하고 있는 업무시설의 에너지 사용량 비중은 33.9%로 가장 높으며, 교육연구시설(31.0%)의 에너지 사용량 비중은 23.9%, 판매시설(17.6%)의 에너지 사용량 비중은 14.6%, 의료시설(12.4%)의 에너지 사용량 비중은 14.3%, 숙박시설(6.2%)의 에너지 사용량 비중은 6.8%, 문화 및 집회시설(7.1%)의 에너지 사용량 비중은 3.5% 순임.

[그림 IV-26] 용도별 에너지사용량과 모집단 비율



- 업체당 에너지 소비는 판매시설, 의료시설, 숙박시설, 문화 및 집회시설, 업무시설, 교육연구시설 순
- 전체 표본 수준에서 업체당 에너지 소비는 전기 157.8toe(59.8%), 도시가스 93.6toe (35.4%), 열에너지 11.9toe(4.5%), 석유류 0.7toe(0.3%) 임<sup>64)</sup>.

64) 업체당 소비는 각 에너지원을 사용한다고 응답하고, 사용실적이 있는 업체 기준

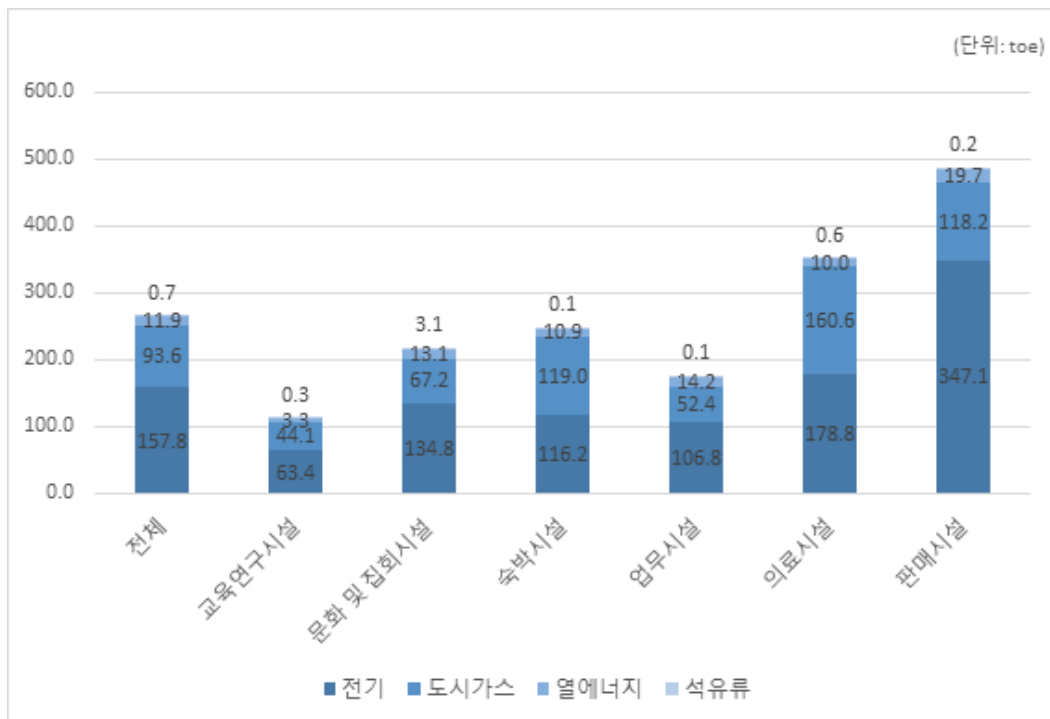
- 업체당 에너지 소비량이 가장 높은 건물 용도인 판매시설의 경우 업체당 전기 사용량이 347.1toe(71.5%)로 가장 높았으며, 도시가스 119.2toe(24.4%), 열에너지 19.7toe(4.1%) 순임
- 업체당 에너지 소비량이 두 번째로 높은 의료시설의 경우 전기 178.8toe(51.1 %), 도시가스 45.9toe(45.9%), 열에너지 10.0toe(2.9%) 순임.
- 업체당 에너지 소비량이 가장 낮은 교육연구시설은 전기 63.4toe(57.1 %), 도시가스 44.1toe(39.7%), 열에너지 3.3toe(2.9%) 순으로 에너지를 소비함.
- 업체당 전기 소비량 비중이 가장 높은 용도는 업체당 사용량이 가장 많은 판매시설(전체 에너지 사용량 중 71.5%)이며, 문화 및 집회시설(61.8%), 업무시설(61.5%), 교육연구시설(57.1%), 의료시설(51.1%) 순으로 판매시설이 다른 용도 대비 두드러지게 전기 소비량 비중이 높음.
- 업체당 도시가스 소비량 비중이 가장 높은 용도는 숙박시설(48.3%)이며, 의료시설(45.9%), 교육연구시설(39.7%), 문화 및 집회시설(30.8%), 업무시설(30.2%), 판매시설(24.4%) 순이며, 난방 및 급탕용도의 에너지 소비가 많은 부문에서 도시가스 소비량 비중이 높음.
- 업체당 열에너지 소비량 비중은 전체에서 차지하는 비중은 낮으나(5.1%, 열에너지 공급의 지역적 한계) 업무시설(8.2%), 문화 및 집회시설(6.0%), 숙박시설(4.4%), 판매시설(4.1%), 교육연구시설(2.9%), 의료시설(2.9%) 순으로 소비 비중이 높음.
- 업체당 석유류 소비 비중은 문화 및 집회시설(1.4%), 교육연구시설(0.3%), 의료시설(0.2%), 업무시설(0.1%), 숙박시설(0.0%), 판매시설(0.0%) 순으로 소비 비중이 높음.

〈표 IV-67〉 건물용도별 업체당 에너지소비 : 건물부문

(단위: toe)

구분	전체	교육연구시설	문화 및 집회시설	숙박시설	업무시설	의료시설	판매시설
전 기	157.8	63.4	134.8	116.2	106.8	178.8	347.1
(%)	(59.8)	(57.1)	(61.8)	(47.2)	(61.5)	(51.1)	(71.5)
도시가스	93.6	44.1	67.2	119.0	52.4	160.6	118.2
(%)	(35.4)	(39.7)	(30.8)	(48.3)	(30.2)	(45.9)	(24.4)
열에너지	11.9	3.3	13.1	10.9	14.2	10.0	19.7
(%)	(4.5)	(2.9)	(6.0)	(4.4)	(8.2)	(2.9)	(4.1)
석 유	0.7	0.3	3.1	0.1	0.1	0.6	0.2
(%)	(0.3)	(0.3)	(1.4)	(0.0)	(0.1)	(0.2)	(0.0)
합계	264.0	111.1	218.2	246.2	173.5	350.0	485.2

[그림 IV-27] 2019년 건물용도별 업체당 에너지 소비 : 건물부문





## 3) 연면적당 에너지소비

- 2019년도 건물부문의 평균 연면적당 에너지 소비<sup>65)</sup>
  - 면적 규모별 연면적당 에너지 소비의 평균은 174.3Mcal/m<sup>2</sup>이며, 의료시설 329.3Mcal/m<sup>2</sup>, 숙박시설 288.3Mcal/m<sup>2</sup>, 판매시설 227.2Mcal/m<sup>2</sup>, 문화 및 집회 시설 202.4Mcal/m<sup>2</sup>, 업무시설 178.1Mcal/m<sup>2</sup>, 교육연구시설 111.7Mcal/m<sup>2</sup> 순으로 면적 규모당 에너지 소비량이 높음.
  - 건물부문의 연면적당 전기 소비량은 78.7Mcal/m<sup>2</sup>, 연면적당 도시가스 소비량은 44.6Mcal/m<sup>2</sup>, 연면적당 열에너지 소비량은 37.4Mcal/m<sup>2</sup>, 연면적당 석유류 소비량은 13.6Mcal/m<sup>2</sup>임.
  - 건물부문의 난방면적당 전기 소비량은 116.7Mcal/m<sup>2</sup>, 난방면적당 도시가스 소비량은 65.8Mcal/m<sup>2</sup>, 난방면적당 열에너지의 소비량은 55.2Mcal/m<sup>2</sup>, 난방면적당 석유류 소비량은 19.5Mcal/m<sup>2</sup>임.
- 건물 용도별 연면적당 에너지 소비량
  - 건물 용도별 연면적당 전기 소비량이 가장 높은 건물은 의료시설(149.5Mcal/m<sup>2</sup>)이며, 이어서 판매시설(144.6Mcal/m<sup>2</sup>), 숙박시설(105.2Mcal/m<sup>2</sup>), 업무시설(82.1Mcal/m<sup>2</sup>), 문화 및 집회시설(81.9Mcal/m<sup>2</sup>), 교육연구시설(49.2Mcal/m<sup>2</sup>) 순임.
  - 건물 용도별 연면적당 도시가스 소비량이 가장 많은 용도는 의료시설(60.4Mcal/m<sup>2</sup>)이며 이어서 숙박시설(81.6Mcal/m<sup>2</sup>), 문화 및 집회시설(48.7Mcal/m<sup>2</sup>), 판매시설(35.2Mcal/m<sup>2</sup>), 업무시설(39.3Mcal/m<sup>2</sup>), 교육연구시설(23.1Mcal/m<sup>2</sup>) 순임.
  - 건물 용도별 연면적당 열에너지 소비량이 가장 많은 용도는 숙박시설(81.6Mcal/m<sup>2</sup>)이며, 의료시설(60.4Mcal/m<sup>2</sup>), 문화 및 집회시설(48.7Mcal/m<sup>2</sup>), 업무시설(39.3Mcal/m<sup>2</sup>), 판매시설(35.2Mcal/m<sup>2</sup>), 교육연구시설(23.1Mcal/m<sup>2</sup>) 순임.
  - 건물 용도별 연면적당 석유류 소비량이 가장 많은 용도는 문화 및 집회시설(25.0Mcal/m<sup>2</sup>), 업무시설(13.9Mcal/m<sup>2</sup>), 의료시설(13.3Mcal/m<sup>2</sup>), 교육연구시설(11.0Mcal/m<sup>2</sup>), 숙박시설(8.5Mcal/m<sup>2</sup>), 판매시설(3.9Mcal/m<sup>2</sup>) 순임.

65) 각 에너지원의 연면적당 에너지소비량은 조사 건물이 사용한다고 응답하고, 에너지사용량이 집계된 경우를 대상으로 함

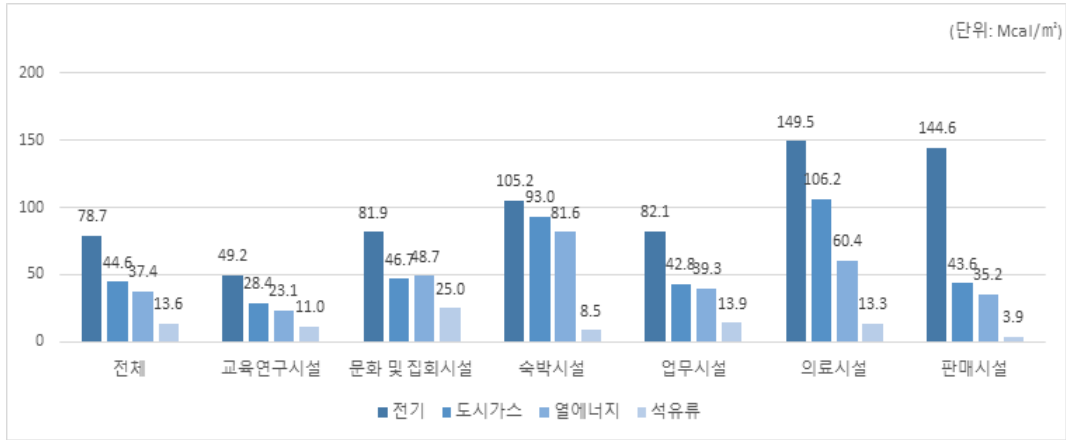
- 전반적으로 의료시설과 숙박시설이 각 에너지원별 연면적당 소비량이 높은 편에 속하며 이는 특수목적성을 가지는 기기와 난방수요의 복합적 작용으로 판단됨.
- 건물 용도별 난방면적당 에너지 소비량
  - 건물에서 공조설비를 통해 냉난방이 되는 면적은 연면적의 일부분이며, 난방 면적당 에너지소비량은 연면적당 에너지 소비량보다 높고, 전반적 추세는 연면적당 에너지 소비량과 전반적으로 일치함.
  - 전반적으로 면적당 에너지 소비량 추세는 일치하지만, 판매시설의 경우 연면적 대비 난방면적의 비중이 타 용도보다 낮고 전기 소비량이 많아 난방면적당 전기 소비량이 가장 높음.

〈표 IV-68〉 연면적당 에너지소비 : 건물부문

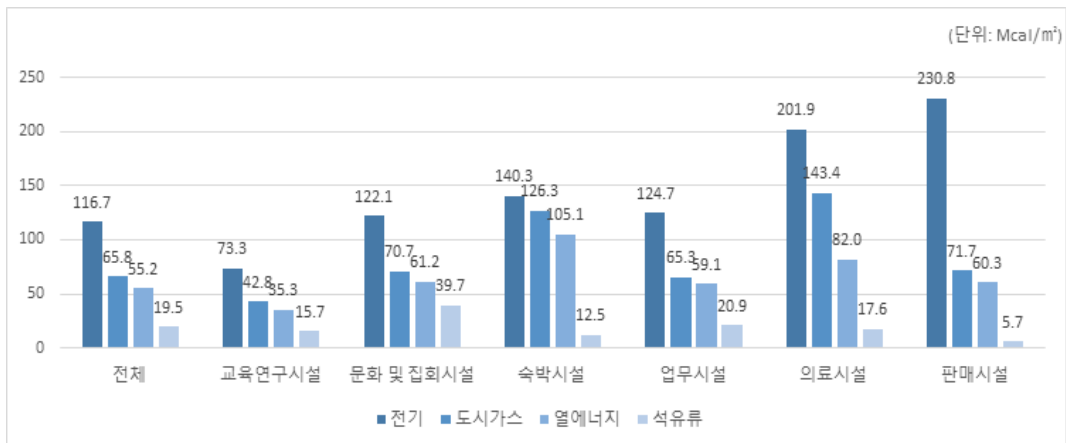
(단위: Mcal/m<sup>2</sup>)

		전체	교육연구 시설	문화 및 집회시설	숙박시설	업무시설	의료시설	판매시설
연면적당 에너지소비량		174.3	111.7	202.4	288.3	178.1	329.3	227.2
연면적당 에너지소비량	전기	78.7	49.2	81.9	105.2	82.1	149.5	144.6
	도시가스	44.6	28.4	46.7	93.0	42.8	106.2	43.6
	열에너지	37.4	23.1	48.7	81.6	39.3	60.4	35.2
	석유류	13.6	11.0	25.0	8.5	13.9	13.3	3.9
난방면적당 에너지소비량	전기	116.7	73.3	122.1	140.3	124.7	201.9	230.8
	도시가스	65.8	42.8	70.7	126.3	65.3	143.4	71.7
	열에너지	55.2	35.3	61.2	105.1	59.1	82.0	60.3
	석유류	19.5	15.7	39.7	12.5	20.9	17.6	5.7

[그림 IV-28] 연면적당 에너지소비량 : 건물부문



[그림 IV-29] 난방면적당 에너지소비량 : 건물부문



4) 면적 규모별 연면적당 에너지소비<sup>66)</sup>

- 2019년 건물부문 전체 표본의 연면적당 에너지 소비량은 222.8Mcal/m<sup>2</sup>
  - 연면적당 에너지 소비량이 가장 높은 구간은 50,000m<sup>2</sup> 초과층(173.7Mcal/m<sup>2</sup>)이며 연면적당 에너지 소비량이 가장 낮은 구간은 “10,000m<sup>2</sup> 초과” 층( 89.0Mcal/m<sup>2</sup>) 임<sup>67)</sup>.
  - 대부분 건물 용도에서 50,000m<sup>2</sup> 초과층까지 면적 규모별 연면적당 에너지 소비가 증가하는 추세를 가지고 있으며, 의료시설과 숙박시설이 모든 면적 규모에서 평균값에서 크게 벗어나 있음
  - 용도별 면적 규모별로 연면적당 에너지 소비량이 높은 상위 10개의 층은 주로 의료시설과 숙박시설에 집중되어 있으며, 높은 순으로 의료시설의 45,000m<sup>2</sup> 초과층(510.1Mcal/m<sup>2</sup>), 의료시설의 40,000m<sup>2</sup> 초과층(439.3Mcal/m<sup>2</sup>), 의료시설의 50,000m<sup>2</sup> 초과층(404.6Mcal/m<sup>2</sup>), 숙박시설의 50,000m<sup>2</sup> 초과층(392.5Mcal/m<sup>2</sup>), 의료시설의 30,000m<sup>2</sup> 초과층(328.1Mcal/m<sup>2</sup>), 의료시설의 35,000m<sup>2</sup> 초과층(306.6Mcal/m<sup>2</sup>), 의료시설의 55,000m<sup>2</sup> 초과층(300.3Mcal/m<sup>2</sup>), 숙박시설의 55,000m<sup>2</sup> 초과층(290.3Mcal/m<sup>2</sup>), 숙박시설의 35,000m<sup>2</sup> 초과층(263.6Mcal/m<sup>2</sup>), 숙박시설의 25,000m<sup>2</sup> 초과층(263.1Mcal/m<sup>2</sup>)임
  - 용도별 면적규모별로 연면적당 에너지소비량이 낮은 하위 10개 층은 주로 교육연구시설과 문화 및 집회시설로 구성되어 있으며, 낮은 순으로 교육연구시설의 15,000m<sup>2</sup> 초과층(58.1Mcal/m<sup>2</sup>), 문화 및 집회시설의 45,000m<sup>2</sup> 초과층(59.4Mcal/m<sup>2</sup>), 교육연구시설의 35,000m<sup>2</sup> 초과층(59.4Mcal/m<sup>2</sup>), 교육연구시설의 10,000m<sup>2</sup> 초과층(62.8Mcal/m<sup>2</sup>), 교육연구시설의 5,000m<sup>2</sup> 초과층(64.5Mcal/m<sup>2</sup>), 교육연구시설의 20,000m<sup>2</sup> 초과층(75.3Mcal/m<sup>2</sup>), 교육연구시설의 40,000m<sup>2</sup> 초과층(83.5Mcal/m<sup>2</sup>), 교육연구시설의 25,000m<sup>2</sup> 초과층(83.6Mcal/m<sup>2</sup>), 교육연구시설의 30,000m<sup>2</sup> 초과층(83.7Mcal/m<sup>2</sup>), 문화 및 집회시설의 3,000m<sup>2</sup> 초과층(89.0Mcal/m<sup>2</sup>)임

66) 각 구간별 면적 범위는 다음과 같음

3,000m<sup>2</sup> 미만 다소비(~3,000m<sup>2</sup>), 3,000m<sup>2</sup> 초과(3,000m<sup>2</sup>~5,000m<sup>2</sup>), 5,000m<sup>2</sup> 초과(5,000m<sup>2</sup>~10,000m<sup>2</sup>), 10,000m<sup>2</sup> 초과(10,000m<sup>2</sup>~15,000m<sup>2</sup>), 15,000m<sup>2</sup> 초과(15,000m<sup>2</sup>~20,000m<sup>2</sup>), 20,000m<sup>2</sup> 초과(20,000m<sup>2</sup>~25,000m<sup>2</sup>), 25,000m<sup>2</sup> 초과(25,000m<sup>2</sup>~30,000m<sup>2</sup>), 30,000m<sup>2</sup> 초과(30,000m<sup>2</sup>~35,000m<sup>2</sup>), 35,000m<sup>2</sup> 초과(35,000m<sup>2</sup>~40,000m<sup>2</sup>), 40,000m<sup>2</sup> 초과(40,000m<sup>2</sup>~45,000m<sup>2</sup>), 45,000m<sup>2</sup> 초과(45,000m<sup>2</sup>~50,000m<sup>2</sup>), 50,000m<sup>2</sup> 초과(50,000m<sup>2</sup>~55,000m<sup>2</sup>), 55,000m<sup>2</sup> 초과(55,000m<sup>2</sup>~)

67) 본 절에서 결과를 제시하는 데 있어 3,000m<sup>2</sup> 미만 다소비는 표본 수가 작고, 오차 가능성이 높기 때문에 제외하기로 함

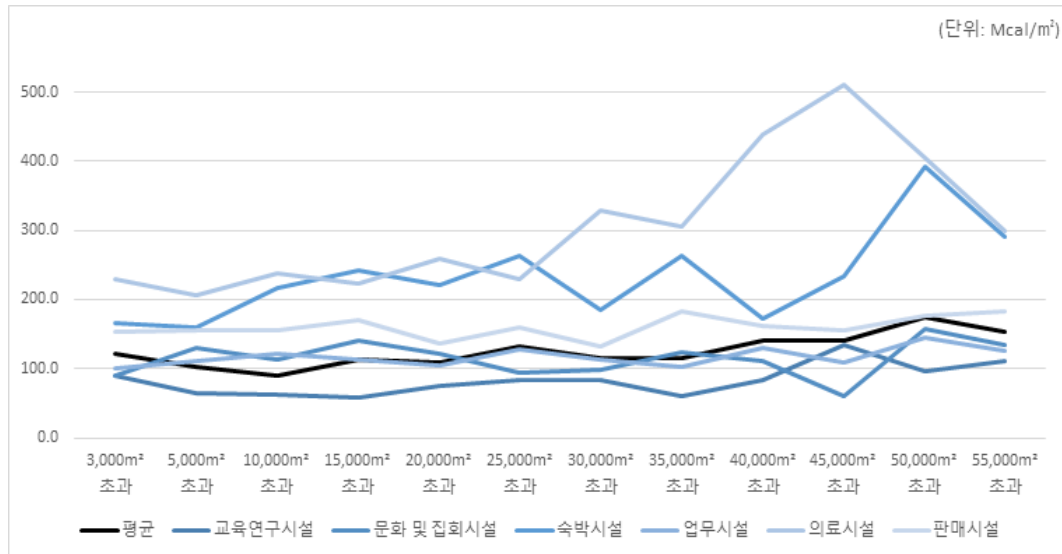
- 각 건물 용도별 가장 높은 연면적당 에너지 소비를 보여주는 면적 규모는 판매시설을 제외한 나머지는 50,000㎡ 내외로 비슷한 형태를 보이거나 판매시설의 경우 35,000㎡로 차이점을 보임
- 문화 및 집회시설의 50,000㎡ 초과층(157.4Mcal/㎡), 숙박시설의 50,000㎡ 초과층(392.5Mcal/㎡), 업무시설의 50,000㎡ 초과층(145.6Mcal/㎡), 의료시설의 45,000㎡ 초과층(510.1Mcal/㎡), 교육연구시설의 45,000㎡ 초과층(134.8Mcal/㎡), 판매시설의 35,000㎡ 초과층(181.9Mcal/㎡)임.

〈표 IV-69〉 면적규모별 연면적당 에너지소비 : 건물부문

(단위: Mcal/㎡)

	전체	교육연구 시설	문화 및 집회시설	숙박시설	업무시설	의료시설	판매시설
전체	174.3	111.7	202.4	288.3	178.1	329.3	227.2
3,000㎡ 미만(다소비)	121.7	86.5	402.2	266.1	72.6	-	258.8
3,000㎡ 초과	121.5	90.1	89.0	165.7	101.5	229.3	152.4
5,000㎡ 초과	102.0	64.5	130.2	159.1	111.0	206.6	155.2
10,000㎡ 초과	89.0	62.8	113.7	217.5	121.4	238.0	156.5
15,000㎡ 초과	112.6	58.1	141.0	242.9	113.7	223.5	170.6
20,000㎡ 초과	109.4	75.3	121.9	220.7	105.1	259.5	135.9
25,000㎡ 초과	132.6	83.6	93.9	263.1	128.7	229.5	159.7
30,000㎡ 초과	115.7	83.7	98.1	185.7	113.1	328.1	133.2
35,000㎡ 초과	115.6	59.4	123.4	263.6	101.8	306.6	181.9
40,000㎡ 초과	141.7	83.5	110.4	172.8	130.2	439.3	162.4
45,000㎡ 초과	140.6	134.8	59.4	234.6	108.1	510.1	154.9
50,000㎡ 초과	173.7	96.1	157.4	392.5	145.6	404.6	176.5
55,000㎡ 초과	153.6	110.4	135.3	290.3	125.7	300.3	183.8

[그림 IV-30] 면적규모별 연면적당 에너지소비추세 : 건물부문



## 5) 월별 에너지 소비

- 2019년 건물부문의 월별 에너지 사용량은 1월(435,276.6toe), 2월(378,237.8toe), 12월(376,525.6toe), 8월(348,832.3toe) 순이며, 가장 낮은 시점은 10월(247,154.5toe), 5월(248,948.1toe)임
- 2019년 난방도일은 1월이 582.8도일로 가장 높았으며, 냉방도일은 8월이 101.4도일로 가장 높았음<sup>68)</sup>
- 전기 소비량이 가장 높은 시점은 8월(224,980.7toe)과 1월(217,654.3toe)이었으며, 8월의 앞뒤(7월, 207,664.9toe; 9월, 198,687.6toe)과 2월(190,962.0toe)의 사용량이 그 뒤를 이어 높게 나타남.
- 전기 소비량이 가장 낮은 시점은 5월(163,776.3toe), 11월(164,850.6toe), 4월(167,141.6toe), 10월(167,911.1toe) 순으로 일반적으로 5월의 전기 소비량은 냉난방 수요가 거의 없는 기저 부하임.
- 건물부문의 냉난방 수요의 전기화(electrification)가 가속되어 동하계의 전기 소비량이 높게 나타남.
- 도시가스 소비량이 가장 높은 시점은 1월(186,418.1toe)이며, 2월(162,669.0toe), 12월(144,262.0toe) 순이며, 건물부문의 가스엔진히트펌프의 보급으로 8월의 하계 수요(103,662.0toe) 또한 높음.
- 열에너지의 소비량이 가장 높은 시점은 1월(30,065.0toe), 12월(25,603.0toe), 2월(23,735.0toe)이며 도시가스 소비량과 유사한 패턴을 가지며, 마찬가지로 집단 냉방으로 인해 8월(19,959.0toe)의 하계수요 또한 높음.
- 석유의 경우 동계(1월, 1,139.6toe; 12월, 1,072.3toe)에 소비가 집중되어 난방 수요에 보완재로 사용됨.

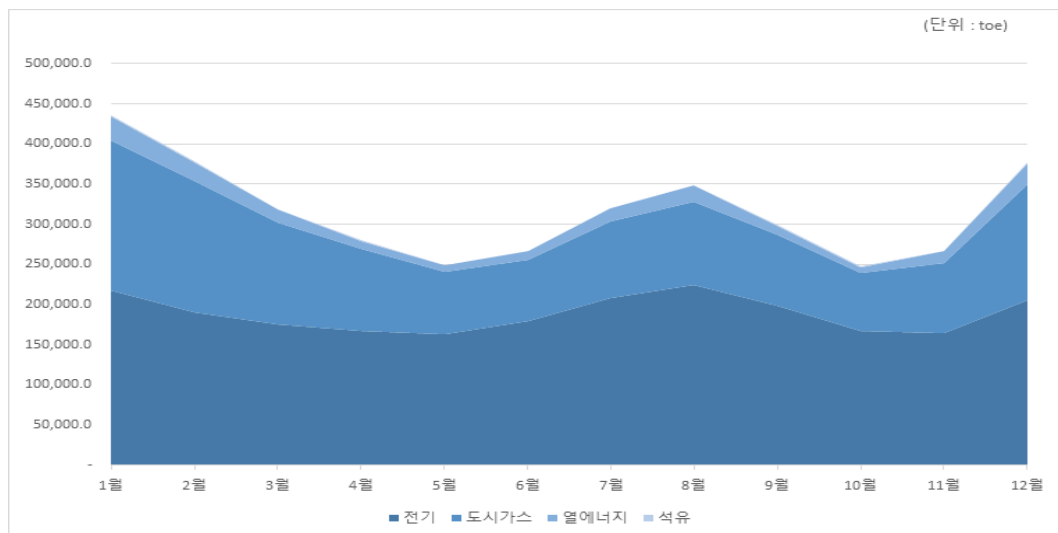
68) 자료: 『에너지수급통계 2019』

〈표 IV-70〉 월별 에너지소비 : 건물부문

(단위: toe)

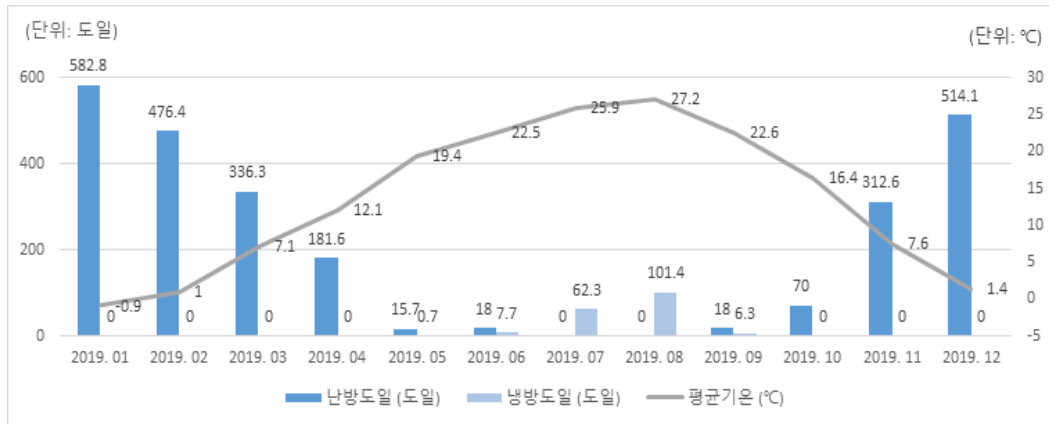
	합 계	전 기	도시가스	열에너지	석 유
합계	3,788,171.0	2,264,337.1	1,323,415.1	193,790.9	6,627.9
1월	435,276.6	217,654.3	186,418.1	30,064.6	1,139.6
2월	378,237.8	190,962.0	162,669.0	23,735.0	871.8
3월	318,755.9	175,075.4	127,109.0	16,096.0	475.5
4월	280,053.5	167,141.6	102,609.0	9,855.8	447.1
5월	248,948.1	163,776.3	77,712.0	7,177.4	282.4
6월	267,397.9	180,044.3	75,561.0	11,537.0	255.6
7월	320,247.4	207,664.9	95,504.0	16,853.0	225.5
8월	348,832.3	224,980.7	103,662.0	19,959.0	230.6
9월	299,459.6	198,687.6	88,328.0	11,770.0	674.0
10월	247,154.5	167,911.1	72,095.0	6,871.1	277.3
11월	267,281.8	164,850.6	87,486.0	14,269.0	676.2
12월	376,525.6	205,588.3	144,262.0	25,603.0	1,072.3

[그림 IV-31] 월별 에너지소비 : 건물부문





[그림 IV-32] 2019년 월별 냉난방도일과 평균기온



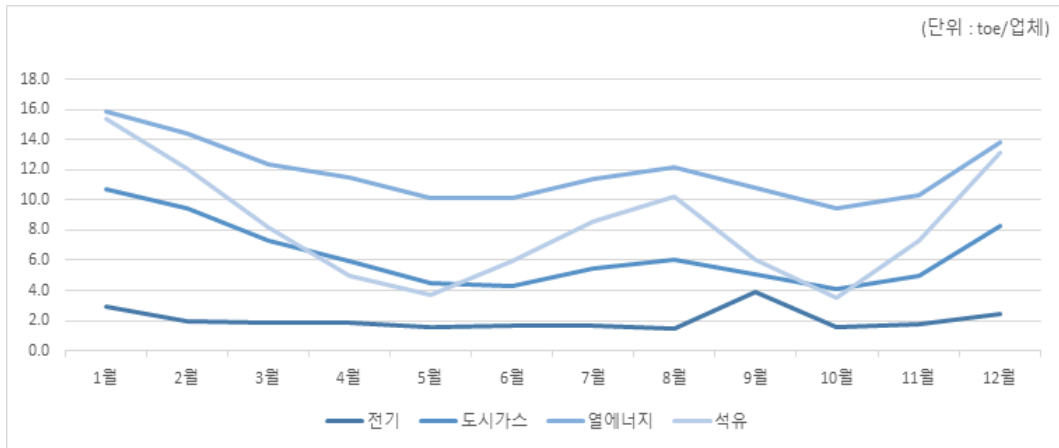
- 2019년 건물부문의 월별 업체당 에너지 소비량은 합계 342.3toe, 월평균 28.5toe 임.
- 월별 업체당 에너지 소비량도 월별 에너지 소비량과 마찬가지로 1월(44.9toe), 2월(37.9toe), 12월(37.6toe), 8월(29.9toe), 3월(29.8toe) 순으로 나타났으며, 냉난방 수요가 가장 낮은 10월(18.6toe), 5월(19.9toe)이 가장 낮음.

〈표 IV-71〉 월별 업체당 에너지소비 : 건물부문

(단위: toe/업체)

	합 계	전기	도시가스	열에너지	석 유
합계	342.3	142.3	76.1	99.0	24.9
1월	44.9	15.9	10.7	15.4	2.9
2월	37.9	14.4	9.4	12.1	2.0
3월	29.8	12.4	7.3	8.2	1.9
4월	24.3	11.5	5.9	5.0	1.9
5월	19.9	10.1	4.5	3.7	1.6
6월	22.0	10.1	4.3	5.9	1.7
7월	27.2	11.4	5.5	8.6	1.7
8월	29.9	12.2	6.0	10.2	1.5
9월	25.8	10.8	5.1	6.0	3.9
10월	18.6	9.4	4.1	3.5	1.6
11월	24.4	10.3	5.0	7.3	1.8
12월	37.6	13.8	8.3	13.1	2.4

[그림 IV-33] 월별 업체당 에너지소비 : 건물부문



#### 6) 신재생에너지 생산현황<sup>69)</sup>

- 건물부문 표본조사 대상의 2019년 신재생에너지 생산현황은 226,691,362Mcal 임
  - 모든 에너지를 통틀어 교육연구시설(138,698,404Mcal)이 가장 높은 신재생 에너지 생산현황을 보여주고 있으며, 그다음으로 업무시설(56,229,307Mcal), 의료 시설(11,643,827Mcal), 문화 및 집회시설(8,315,319Mcal), 판매시설(6,290,401Mcal), 숙박시설(5,514,104Mcal) 순임.
  - 대부분 태양광을 통한 신재생에너지 생산 비율이 가장 높았으며, 지열, 연료전지, 태양열 순임.

69) 본 문항의 결과는 표본조사의 가중치를 이용해 통계화 한 수치가 아닌, 표본 조사 결과의 합산이므로 국내 생산 신재생에너지 현황과 불일치함.

〈표 IV-72〉 신재생에너지 생산 현황 : 건물부문

(단위: Mcal)

	합계	교육연구시설	문화 및 집회시설	숙박시설	업무시설	의료시설	판매시설
합계	226,691,362	138,698,404	8,315,319	5,514,104	56,229,307	11,643,827	6,290,401
비중	100.0%	61.2%	3.7%	2.4%	24.8%	5.1%	2.8%
태양열	5439485	4,458,389	949,736	9,600	20,480	1280	-
개처	20	13	4	1	1	1	-
비중	2.4%	2.0%	0.4%	0.0%	0.0%	0.0%	-
태양광	109,015,341	53,783,756	5,569,534	2,999,342	35,443,510	5,977,187	5,242,012
개처	591	262	72	25	148	28	56
비중	48.1%	23.7%	2.5%	1.3%	15.6%	2.6%	2.3%
지열	40,073,022	17,082,584	1,796,049	887,583	15,501,326	4,387,880	417,600
개처	55	13	8	2	17	9	6
비중	17.7%	7.5%	0.8%	0.4%	6.8%	1.9%	0.2%
연료전지	72,163,514	63,373,675	-	1,617,579	5,263,991	1,277,480	630,789
개처	24	6	-	2	10	4	2
비중	31.8%	28.0%	-	0.7%	2.3%	0.6%	0.3%

## 7) 주요 에너지효율정책 인식

- 총 4,529개의 조사 대상 건물 중 135개의 건물이 주요 에너지 효율 정책의 정책지원을 받았다고 응답함
  - 건축물 에너지 효율등급 인증을 받았다고 응답한 건물은 1.3%, ESCO, 절약시설 설치사업을 지원받았다고 응답한 건물은 1.5%, 신재생에너지 지원 사업을 통해 지원 받았다고 응답한 건물은 1.1%, 에너지 공급자 효율 향상사업을 지원받았다고 응답한 건물은 0.6%, 그린 리모델링 지원 사업을 통해 지원받았다고 응답한 건물은 0.6%, 전력자원 거래 사업 (DR)에 참여 중이라고 응답한 건물은 1.0%임.
  - 부문별로 교육연구시설의 경우 신재생에너지 지원 사업을 통해 가장 정책지원을 많이 받았다고 응답했고, 문화 및 집회시설, 숙박시설, 업무시설, 의료시설, 판매 시설의 경우 ESCO, 절약시설 설치사업을 통해 가장 정책지원을 받은 비율이 높음.

〈표 IV-73〉 주요 에너지효율정책 참여여부 : 건물부문

(단위: %)

	평균	교육연구 시설	문화 및 집회시설	숙박시설	업무시설	의료시설	판매시설
건축물 에너지 효율등급 인증	1.3	1.2	1.6	2.8	1.3	1.2	0.8
ESCO, 절약시설 설치사업	1.5	0.7	2.8	2.5	1.0	1.1	3.2
신재생에너지 지원사업	1.1	1.4	2.2	2.5	0.8	0.5	0.5
에너지공급자 효율향상사업	0.6	0.5	0.9	1.8	0.5	0.4	0.3
그린리모델링 지원사업	0.6	0.4	0.9	1.8	0.5	0.7	0.2
전력자원거래사업 (DR)	1.0	0.8	0.9	1.4	0.5	0.4	2.7
조사건물수(개)	135	34	16	11	29	12	33

- 리커드 척도로 조사한 주요 에너지효율정책 관련 사업 제도 인지도는 평균 4.8점으로 보통이다(5점)보다 낮음<sup>70)</sup>.
- 특히 연면적당 에너지 다소비 시설인 숙박시설(4.5점)과 의료시설(4.4점)에서 에너지 효율 정책 관련 사업 제도 인지도 관련 인지도가 낮은 편으로 집계되었으며, 문화 및 집회 시설, 업무시설, 판매시설의 경우엔 보통이다(5점) 수준으로 확인됨.
- 전반적인 사업 제도 관련 인지도 수준이 보통이다 이하로 높지 않은 수준으로, 효율 개선 사업에 대한 적극적 홍보가 필요함.

〈표 IV-74〉 주요 에너지효율정책 관련 사업제도 인지도 : 건물부문

(단위: 점)

	평균	교육연구 시설	문화 및 집회시설	숙박시설	업무시설	의료시설	판매시설
에너지효율 관련 시책 및 지원제도	4.8	4.7	5.0	4.5	5.0	4.4	5.0
건축물 에너지 효율등급 인증	4.8	4.7	4.9	4.6	5.1	4.3	4.9
ESCO, 절약시설 설치사업	4.6	4.5	4.8	4.4	4.9	4.3	4.8
신재생에너지 지원사업	4.8	4.7	5.0	4.4	5.1	4.4	4.9
에너지공급자 효율향상사업	4.5	4.4	4.6	4.4	4.9	4.1	4.7
그린리모델링 지원사업	4.3	4.3	4.4	4.2	4.7	4.0	4.4
전력자원거래사업 (DR)	4.3	4.2	4.4	4.1	4.7	3.9	4.7
조사건물수	4,529	1,404	320	281	1,301	561	662

70) 9점 리커드 척도를 통해 건물에너지효율정책 관련 인지도를 조사했으며 전혀 모른다(1점), 모르는 편이다(3점), 보통이다(5점), 아는 편이다(7점), 매우 잘 안다(9점) 수준으로 조사함.

- 에너지 효율 개선 관련 장애요인 인지도를 인센티브, 재원조달, 이해충돌의 관점에서 살펴보면 대체로 “보통이다” 이하(5점 이하)으로 응답<sup>71)</sup>
  - 금전적 인센티브(4.4점), 정부의 홍보(4.5점), 정부의 교육(4.4점), 운영기술 지원(4.4점) 모두 대체로 보통이다 이하 수준으로 응답했으며, 특히 이 중 숙박시설과 의료시설은 “충분하지 않은 편이다”에 가깝게 응답한 경향이 있음.
  - 효율 개선 사업 재원조달의 용이성도 마찬가지로 금융 대출의 용의성(4.4점), 직접투자의 용의성(4.4점), ESCO 서비스 이용의 용의성(4.4점)으로 “보통이다” 이하로 응답되었으며, 판매시설은 금융 대출의 용의성(4.3점)을 낮게 응답함.
  - 건물에너지 효율 개선 사업의 필요성에 대한 응답은 에너지 관리자와 건물주 모두 “보통이다” 이상으로 “필요한 편이다”(5.6점)로 응답하였으며, 세입자의 인식 수준(5.5점)은 조금 낮게 집계됨<sup>72)</sup>.
  - 건물주와 세입자 간 이해충돌의 경우 “보통이다” 이상으로 “합의가 이루어지는 편이다”(5.7점)로 응답함.
  - 즉, 건물에너지 효율 개선의 필요성은 체감하고 있으나, 재원조달의 용이성이나 정부 사업의 인센티브 수준이 낮음을 확인할 수 있으며, 지배 구조와 이해충돌의 정도는 원만히 이뤄지는 편으로 확인할 수 있음.

71) 9점 리커드 척도를 통해 건물에너지효율개선 관련 장애요인 인지도를 조사했으며 전혀 모른다(1점), 모르는 편이다(3점), 보통이다(5점), 아는 편이다(7점), 매우 잘 안다(9점) 수준으로 조사함.

72) 문항은 건물의 관리인과 건물의 에너지관리자에게 묻은 문항이며, 관리인이 생각하기에 건물에너지효율개선에 대한 각각 이해관계자의 인식을 묻은 문항임.

〈표 IV-75〉 에너지효율개선 관련 장애요인 인지도 : 건물부문

(단위: 점)

	평균	교육연구 사설	문화 및 집회사설	숙박사설	업무사설	의료사설	판매사설
건물에너지효율 개선사업 관련 인센티브 인지도							
효율 개선사업에 대한 정부의 금전적 인센티브	4.4	4.5	4.6	4.2	4.6	4.1	4.4
효율 개선사업에 대한 정부의 홍보	4.5	4.6	4.7	4.3	4.7	4.2	4.5
효율 개선사업에 대한 정부의 교육	4.4	4.5	4.7	4.2	4.6	4.2	4.4
효율 개선사업에 대한 정부의 운영 기술지원	4.4	4.5	4.6	4.1	4.6	4.2	4.4
건물에너지 효율 개선사업 관련 재원조달							
효율개선 관련 금융대출의 용의성	4.4	4.5	4.5	4.2	4.6	4.2	4.3
효율개선 관련 직접투자의 용의성	4.4	4.5	4.5	4.2	4.6	4.1	4.5
ESCO 서비스 이용의 용의성	4.4	4.5	4.6	4.2	4.6	4.2	4.5
건물에너지효율 개선사업 필요성 인지도 및 지배구조에 대한 이해충돌 정도							
효율개선에 대한 에너지 관리자(응답자)의 인식	5.6	5.4	5.6	5.6	5.6	5.5	5.6
효율개선에 대한 건물주(소유주)의 인식	5.6	5.4	5.6	5.7	5.6	5.5	5.6
효율개선에 대한 세입자(실사용자)의 인식	5.5	5.3	5.6	5.6	5.6	5.4	5.5
건물주-세입자 간 이해충돌	5.7	5.4	5.9	5.9	5.7	5.7	5.8
조사건물수	4,529	1,404	320	281	1,301	561	662

8) 전기자동차 충전기 설치 현황 및 3년 내 설치 계획<sup>73)</sup>

- 조사대상 건물 총 건물 수 4,529개 중 급속 전기자동차 충전기를 설치한 건물은 491개, 완속 전기자동차 충전기를 설치한 건물은 577개임.
- 급속 전기자동차 충전기를 설치한 건물은 491개이며 이 중 급속 전기자동차 충전기 설치 비율이 높은 용도는 문화 및 집회시설(17.8%)와 판매시설(17.2%)임.
- 설치 대수 기준으로 급속 전기자동차 충전기 설치 대수는 업무시설(485대)이 가장 많았으며, 교육 및 연구시설(436대), 판매시설(382대) 순이었음.
- 급속 전기자동차 충전기가 설치된 건물 기준, 평균은 의료시설(4.7대)로 가장 높았으며, 숙박시설(4.0대), 교육 및 연구시설(3.9대) 순.
- 완속 전기자동차 충전기를 설치한 건물은 577개이며 이 중 완속 전기자동차 충전기 설치 비율이 높은 건물은 업무시설(17.0%)임.
- 설치 대수 기준으로 완속 전기자동차 충전기 설치 대수는 업무시설(1,139대), 교육 및 연구시설(738대), 판매시설(382대) 순임.
- 완속 전기자동차 충전기 설치된 건물 기준, 평균은 의료시설(5.6대)로 가장 높았으며, 숙박시설(5.4대), 교육 및 연구시설(5.4대) 순임.
- 현재 전기자동차 충전시설을 가장 많이 설치하여 운영하고 있는 시설은 업무시설과 교육 및 연구시설, 판매시설 순임.
- 전기자동차 충전기의 3년 내 설치 계획이 있는 건물은 급속 209개, 완속 165개임.
- 3년 내 급속 전기자동차 충전기를 설치할 계획이 있는 건물은 209개 건물로, 예상 설치 대수는 562대임.
- 3년 내 완속 전기자동차 충전기를 설치할 계획이 있는 건물은 165개로 예상 설치 대수는 601대임.
- 3년 내 전기자동차 충전시설을 설치할 예정인 시설 또한 현재 전기자동차 충전시설을 운영하여 설치하고 있는 시설 순인 업무시설과 교육 및 연구시설, 판매시설 순임.

73) 본 문항의 주 응답자는 건물 업체의 주요 에너지 정책을 결정하는 경영자(업체 대표 등)가 아니라 건물의 에너지 관리자이므로 '모름'이라고 응답한 비율이 약 17.6%임.



〈표 IV-76〉 건물 용도별 전기자동차 충전기 설치 현황 및 3년내 설치계획

		교육 및 연구시설	문화 및 집회시설	숙박시설	업무시설	의료시설	판매시설	합계
현재 운영현황								
	총 건물 수	1,404	320	281	1,301	561	662	4,529
급속	건물 수	113	57	26	134	47	114	491
	(비율)	8.0%	17.8%	9.3%	10.3%	8.4%	17.2%	10.8%
	설치대수	436	135	105	485	222	382	1,765
	평균	3.9	2.4	4.0	3.6	4.7	3.4	3.6
완속	건물 수	137	40	36	221	49	94	577
	(비율)	9.8%	12.5%	12.8%	17.0%	8.7%	14.2%	12.7%
	설치대수	738	127	196	1,139	273	382	2,855
	평균	5.4	3.2	5.4	5.2	5.6	4.1	4.9
3년 내 설치계획(추가, 신규 모두)								
급속	건물 수	55	21	18	69	13	33	209
	(비율)	3.9%	6.6%	6.4%	5.3%	2.3%	5.0%	4.6%
	설치대수	132	58	27	198	30	117	562
	평균	2.4	2.8	1.5	2.9	2.3	3.5	2.7
완속	건물 수	40	8	13	67	14	23	165
	(비율)	2.8%	2.5%	4.6%	5.1%	2.5%	3.5%	3.6%
	설치대수	113	26	24	314	37	87	601
	평균	2.8	3.3	1.8	4.7	2.6	3.8	3.6

## 바. 가정부문

### 1) 에너지소비 추이

- 2019년 가정부문 에너지소비량 조사결과, 21,050천toe를 소비한 것으로 집계되었으며 2016년 에너지소비량 20,780천toe에 비해 연평균 약 0.4% 증가
- 1992년 이후의 에너지소비를 3년 단위의 연평균증가율로 보면 증가와 감소를 반복해 오고 있음. 에너지소비량 역시 인구증가의 완화현상과 맞물려 2000년대 중반을 기점으로 시기별 변동은 존재하지만, 전체적으로는 보합추이를 유지하고 있는 것으로 판단됨.

〈표 IV-77〉 에너지소비 추이 및 에너지 원단위 : 가정부문

	가정에너지 소비		가구당 소비		인당 소비	
	(천toe)	연평균(%)	(toe)	연평균(%)	(toe)	연평균(%)
1992년	18,057	-	1.564	-	0.413	-
1995년	21,381	5.8	1.642	1.6	0.474	4.7
1998년	17,887	-5.8	1.293	-7.7	0.386	-6.6
2001년	20,133	4.0	1.363	1.8	0.425	3.2
2004년	20,680	0.9	1.315	-1.2	0.430	0.4
2007년	18,885	-3.0	1.138	-4.7	0.338	-3.4
2010년	21,924	5.1	1.253	3.3	0.442	4.5
2013년	22,110	0.3	1.202	-1.4	0.438	-0.3
2016년	20,780	-2.0	1.078	-3.6	0.405	-2.6
2019년	21,050	0.4	1.035	-1.4	0.407	0.1

주) 가구당 소비와 인당 소비는 통계청 추계가구 수와 추계인구 수를 이용하여 계산

- 가구당 및 1인당 에너지소비량은 각각 2016년 대비 연평균 1.4% 감소, 0.1% 증가
  - 가구당 에너지소비량의 추세선에 따르면 감소하는 추세인 것이 확연히 드러남. 이는 1~2인 가구의 증가가 주요 요인인 것으로 추측됨.
  - 반면 가정부문의 효율지표로 활용되는 1인당 에너지소비량의 경우 연도별 편차는 있으나 감소하는 추세인 것을 단정 짓기는 어려움.

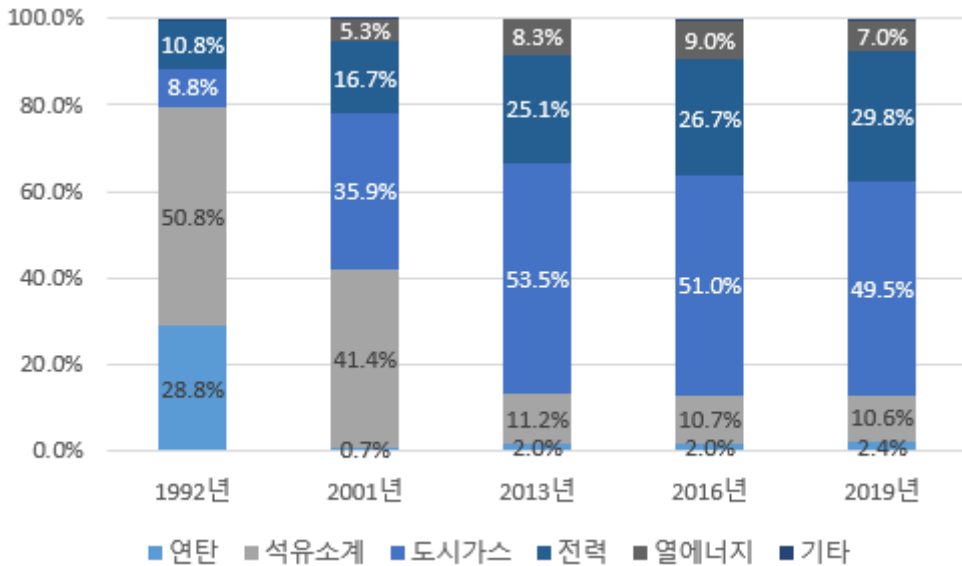
## 2) 에너지원별 소비

- 가정부문의 에너지원별 구조는 역동적인 변화를 보여 왔음. 지난 '80년대까지는 연탄이, '90년대 초·중반까지는 석유류가, 그리고 '90년대 중·후반부터는 가스 및 전력이 가정부문의 주 에너지원으로 등장
  - 연탄의 경우 '86년에는 가정에너지 소비의 70.4%를 차지하는 대표적인 에너지원으로 자리매김하였으나, '88년 서울올림픽 등을 계기로 급격한 감소추세를 보여 '01년에는 0.7%까지 하락하였으며, 2019년의 소비 비중은 2.4%임.
  - 등유로 대표되는 석유류 역시 연탄과 비슷하게 1992년에는 가정부문 에너지소비의 50.8%를 차지하였으나, 도시가스 및 열에너지로 대체되면서 2019년 10.6%까지 소비비중이 감소하였음.
  - 도시가스의 경우 소비량이 급격하게 증가하여, 지난 2010년 조사 이후 절반이상의 소비 비중을 점유하고 있으며, 2019년의 소비 비중은 49.5%로 집계됨.
  - 전력 및 열에너지의 소비량과 소비 비중은 전력으로의 소비대체와 가전기기의 보급 확대, 지역난방 공급지역의 확대로 인하여 지속적으로 증가하고 있음.
  - 2016년에 비해 2019년의 겨울철 날씨가 따뜻함에 따라 대부분 난방용 연료로 사용되는 등유, 도시가스, 열에너지가 2016~2019년 기간 동안 연평균 각각 4.7%, 0.6%, 7.8% 감소한 것으로 나타남.

〈표 IV-78〉 에너지원별 소비 : 가정부문

	에너지소비(천toe)					연평균증가율(%)			
	1992년	2001년	2013년	2016년	2019년	'01/'92년	'13/'01년	'16/'13년	'19/'16년
연탄 (%)	5,209 (28.8)	137 (0.7)	437 (2.0)	417 (2.0)	504 (2.4)	-33.3	10.1	-1.5	6.5
석유소계 (%)	9,172 (50.8)	8,326 (41.4)	2,470 (11.2)	2,228 (10.7)	2,235 (10.6)	-1.1	-9.6	-3.4	0.1
등유 (%)	3,201 (17.7)	5,450 (27.1)	1,611 (7.3)	1,696 (8.2)	1,469 (7.0)	6.1	-9.7	1.7	-4.7
경유 (%)	3,139 (17.4)	0 (0.0)	- (-)	- (-)	- (-)	-100	-	-	-
중유 (%)	1,092 (6.0)	676 (3.4)	34 (0.2)	- (-)	- (-)	-5.2	-22.1	-	-
프로판 (%)	1,740 (9.6)	2,200 (10.9)	825 (3.7)	532 (2.6)	766 (3.6)	2.6	-7.8	-13.6	12.9
도시가스 (%)	1,598 (8.8)	7,234 (35.9)	11,822 (53.5)	10,597 (51.0)	10,413 (49.5)	18.3	4.2	-3.6	-0.6
전력 (%)	1,949 (10.8)	3,359 (16.7)	5,551 (25.1)	5,555 (26.7)	6,269 (29.8)	6.2	4.3	0.0	4.1
열에너지 (%)	- (-)	1,074 (5.3)	1,831 (8.3)	1,870 (9.0)	1,467 (7.0)	-	4.5	0.7	-7.8
기타 (%)	130 (0.7)	3 (0.0)	- (-)	112 (0.5)	163 (0.8)	-34.2	-	-	13.3
합계 (%)	18,057 (100)	20,133 (100)	22,110 (100)	20,780 (100)	21,050 (100)	1.2	0.8	-2.0	0.4

[그림 IV-34] 에너지원별 소비 비중: 가정부문



### 3) 지역별 에너지소비

- 행정구역별 가정부문의 에너지 소비구조를 살펴보면, 서울·경기·인천 등 수도권 지역이 가정부문 에너지소비량의 약 절반(51.3%)인 10,790천toe를 소비한 것으로 조사됨.
  - 에너지소비량이 많은 지역부터 표기하면, 경기(15.4%), 서울(20.6%), 부산(6.5%), 경북(5.4%), 경남(5.3%), 인천(5.3%), 대구(4.3%), 충남(4.0%) 등의 순으로 나타남.
  - 서울 및 세종을 포함한 8개 특별·광역시가 44.8%인 9,433천toe를 소비한 것으로 집계됨.
- 도시지역으로 분류할 수 있는 특별·광역시 및 경기도와 농촌지역의 비중이 높은 광역도 간 에너지원별 소비비중의 차이를 확인할 수 있음.
  - 도시가스 배관망 및 지역난방에너지의 보급이 활성화된 도시지역은 도시가스와 열에너지의 소비비중이 상대적으로 높은 반면, 강원, 전남, 전북 등의 지역은 상대적으로 등유로 대표되는 석유류의 소비비중이 높게 나타남.
  - 반면, 전력의 소비비중은 비교적 지역별로 고르게 나타난 것으로 확인됨.

〈표 IV-79〉 2019년 지역별 에너지소비 : 가정부문

(단위: %)

	연탄	석유 <sup>1)</sup>	도시가스	전력	열에너지	기타 <sup>2)</sup>	합계 (천toe)
전국	2.4	10.6	49.5	29.8	7.0	0.8	21,050
서울	1.5	0.2	65.5	25.8	6.8	0.2	4,343
부산	0.0	7.9	56.0	30.8	4.5	0.8	1,365
대구	1.6	11.1	50.7	29.4	6.7	0.6	911
인천	1.2	4.4	56.5	30.4	6.0	1.5	1,108
광주	1.3	7.8	59.1	29.9	0.7	1.2	530
대전	0.0	7.3	59.0	28.0	4.9	0.7	662
울산	0.0	3.0	62.5	34.5	0.0	0.0	392
세종	0.0	10.7	36.2	35.1	17.8	0.2	123
경기	0.6	2.5	50.4	30.2	16.0	0.3	5,340
강원	14.3	24.8	28.4	32.3	0.0	0.1	755
충북	8.5	21.0	30.7	34.3	4.8	0.8	642
충남	4.7	26.1	36.2	31.0	1.4	0.6	850
전북	3.0	19.1	43.8	28.8	0.0	5.4	782
전남	0.3	40.5	26.0	32.4	0.0	0.9	704
경북	10.8	21.8	36.6	30.1	0.1	0.5	1,142
경남	0.6	28.0	32.4	35.0	2.4	1.6	1,120
제주	4.8	63.9	2.2	25.4	0.0	3.7	282

주 1) 프로판, 부탄은 석유류에 포함

2) 기타는 대부분 임산연료에 해당함.

## 4) 주택형태별 에너지소비

- 주택형태별 가정부문의 에너지 소비구조를 살펴보면, 아파트가 가정부문 에너지 소비량의 49.4%인 10,399천toe, 단독주택이 33.6%인 7,081천toe를 소비한 것으로 조사됨.
- 아파트는 도시가스, 전력, 열에너지에 편중된 에너지 소비구성을 나타내고 있는 반면, 단독주택의 경우 연탄, 석유류 등을 포함하여 다양한 소비구성을 보이고 있음.
- 연립 및 다세대주택, 기타주택은 각각 11.7%, 5.2%의 소비비중을 차지하고 있으며, 도시가스와 전력을 주요 에너지원으로 사용하고 있음.

〈표 IV-80〉 2019년 주택형태별 에너지소비 : 가정부문

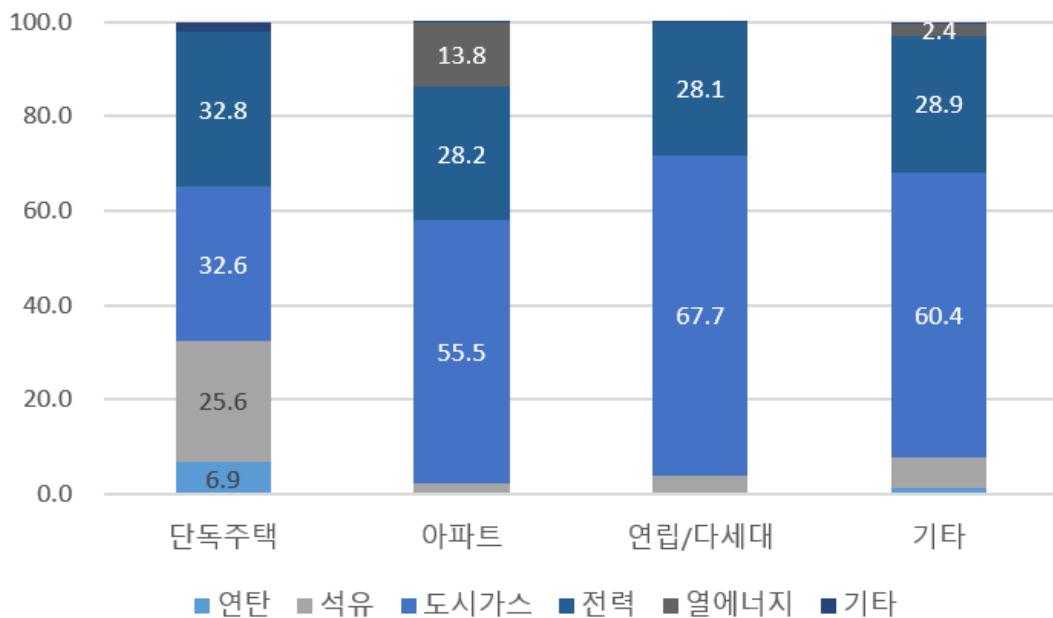
(단위: %)

	연탄	석유 <sup>1)</sup>	도시가스	전력	열에너지	기타 <sup>2)</sup>	합계 (천toe)
합계	2.4	10.6	49.5	29.8	7.0	0.8	21,050
단독주택	6.9	25.6	32.6	32.8	0.0	2.1	7,081
아파트	0.0	2.4	55.5	28.2	13.8	0.0	10,399
연립/다세대주택	0.0	4.1	67.7	28.1	0.1	0.1	2,469
기타	1.3	6.5	60.4	28.9	2.4	0.6	1,100

주 1) 프로판, 부탄은 석유류에 포함

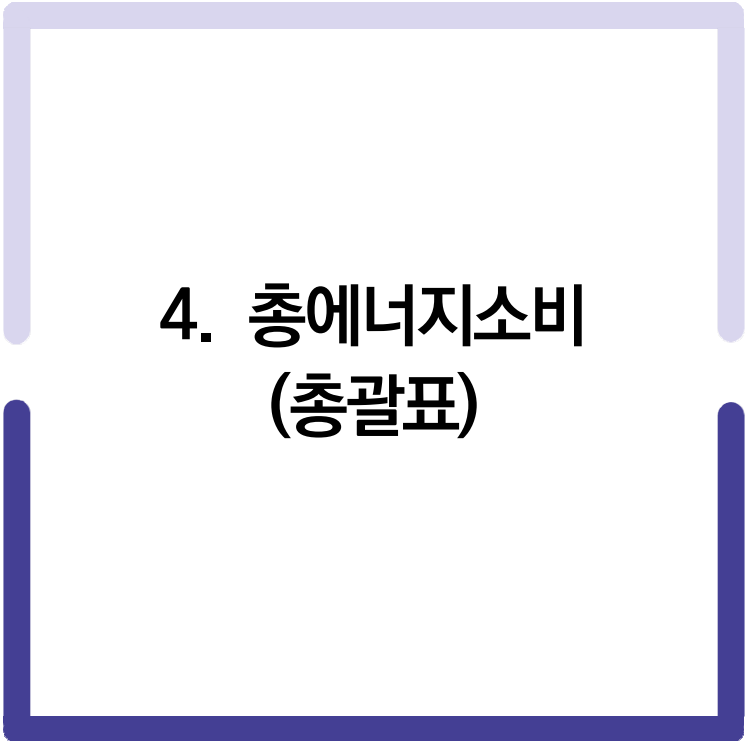
2) 기타는 대부분 임산연료에 해당함.

[그림 IV-35] 2019년 주택형태별 에너지 소비 비중 : 가정부문









## 4. 총에너지소비 (총괄표)

## 4

## 총에너지소비(총괄표)

## 가. 수요부문별 에너지원별 소비량(물량기준)

			산업 부문				
			농림어업	광업	제조업	건설업	소계
연 탄	M/T		2,783	-	2,334	-	5,116
무 연 탄	M/T		-	44,821	2,100,418	-	2,145,239
유 연 탄	M/T		-	-	36,514,726	-	36,514,726
코 크 스	M/T		-	-	4,314,087	-	4,314,087
기 타 석 탄	toe		-	-	94,951	-	94,951
휘 발 유	kℓ		167,897	5	2,311	-	170,213
등 유	kℓ		362,766	920	32,438	55,754	451,878
경 유	kℓ		1,660,503	862	140,128	2,029,202	3,830,694
경 질 중 유	kℓ		5,453	727	20,714	-	26,893
중 유	kℓ		2,265	-	1,352	-	3,617
중 질 중 유	kℓ		1,886	1,561	1,197,327	-	1,200,774
제 트 유	kℓ		-	-	-	-	-
납 사	kℓ		-	-	69,078,634	-	69,078,634
프 로 판	M/T		2,466	147	2,674,062	2,128	2,678,803
부 탄	M/T		-	1	262,411	78	262,490
기 타 석 유	toe		-	3,891	4,354,221	-	4,358,113
도 시 가 스	10 <sup>3</sup> m <sup>3</sup>		3,011	1,303	9,386,639	51,062	9,442,016
전 기	MWh		15,912,700	1,160,101	278,366,767	2,112,027	297,551,594
열 에 너 지	toe		-	-	34,767,757	1	34,767,758
기 타	toe		89,458	31	1,610,324	12	1,699,825

	Industry				
	Agriculture Forestry & Fishery	Mining	Manufacturing	Construction	Sub-Total

## Final Energy Consumption

### Energy Consumption by Sector

수 송 부 문			가정부문	상업·공공부문	합 계	
운수업	자가용	소계				
1,017	-	1,017	1,065,504	99,471	1,171,109	Briquette
-	-	-	-	-	2,145,239	Anthracite
-	-	-	-	-	36,514,726	Bituminous Coal
-	-	-	-	-	4,314,087	Cokes
-	-	-	-	-	94,951	Other Coal
-	13,935,713	13,935,713	-	1,495	14,107,421	Gasoline
4,477	-	4,477	1,675,117	482,217	2,613,689	Kerosene
8,856,170	16,811,194	25,667,363	-	63,481	29,561,538	Diesel
90,760	-	90,760	-	1,074	118,727	Bunker-A
2,624	-	2,624	-	-	6,241	Bunker-B
3,493,975	-	3,493,975	-	46,524	4,741,274	Bunker-C
6,188,566	-	6,188,566	-	-	6,188,566	Jet Oil
-	-	-	-	-	69,078,634	Naphtha
1,060	-	1,060	636,293	747,524	4,063,679	Propane
1,257,513	1,698,286	2,955,798	-	11,371	3,229,659	Butane
-	-	-	-	-	4,358,113	Other Petroleum
1,109,125	-	1,109,125	10,119,075	4,183,551	24,853,766	City Gas
9,835,501	66,904	9,902,406	72,892,631	163,110,928	543,457,559	Electricity
1,991	-	1,991	1,466,529	298,055	36,534,333	District Heating
-	-	-	162,766	444,151	2,306,742	Others
Transportation			Residential	Public & Commercial	Total	
Transport Business	Private Automobile	Sub-Total				

## 나. 수요부문별 에너지원별 소비량(열량기준)

(단위 : 천toe)

	산업 부문				
	농림어업	광업	제조업	건설업	소계
석 탄 소 계	1.3	22.7	29,224.2	-	29,248.2
연 탄	1.3	22.7	1.1	-	25.1
무 연 탄	-	-	1,175.9	-	1,175.9
유 연 탄	-	-	24,962.6	-	24,962.6
코 크 스	-	-	2,989.7	-	2,989.7
기 타 석 탄	-	-	95.0	-	95.0
석 유 소 계	1,960.8	7.9	62,513.5	1,883.9	66,366.1
휘 발 유	131.1	-	1.8	-	132.9
등 유	318.1	0.8	28.4	48.9	396.3
경 유	1,499.4	0.8	126.5	1,832.4	3,459.1
경 질 중 유	5.1	0.7	19.3	-	25.0
중 유	2.2	-	1.3	-	3.5
중 질 중 유	1.9	1.6	1,192.5	-	1,196.0
제 트 유	-	-	-	-	-
납 사	-	-	53,259.6	-	53,259.6
프 로 판	3.0	0.2	3,219.6	2.6	3,225.3
부 탄	-	-	310.2	0.1	310.3
기 타 석 유	-	3.9	4,354.2	-	4,358.1
도 시 가 스	3.1	1.4	9,897.5	52.5	9,954.6
전 기	1,368.5	99.8	23,939.5	181.6	25,589.4
열 에 너 지	-	-	3,476.8	1.0	3,477.8
기 타	89.5	-	1,610.3	12.2	1,712.0
합 계	3,423.2	131.7	130,661.9	2,131.3	136,348.2

	Industry				
	Agriculture Forestry & Fishery	Mining	Manufacturing	Construction	Sub-Total

## Energy Consumption by Sector(Calorie Base)

(Unit : 1,000toe)

수 송 부 문			가정부문	상업·공공	합계	
운수업	자가용	소계				
0.5	-	0.5	504.0	47.0	29,799.7	Sub-Total(Coal)
0.5	-	0.5	504.0	47.0	576.6	Briquette
-	-	-	-	-	1,175.9	Anthracite
-	-	-	-	-	24,962.6	Bituminous Coal
-	-	-	-	-	2,989.7	Cokes
-	-	-	-	-	95.0	Other Coal
18,451.9	28,071.3	46,523.2	2,235.2	1,441.1	116,565.6	Sub-Total(Petroleum)
-	10,883.8	10,883.8	-	1.2	11,017.9	Gasoline
3.9	-	3.9	1,469.1	423.0	2,292.3	Kerosene
7,997.1	15,180.5	23,177.6	-	57.3	26,694.0	Diesel
84.5	-	84.5	-	1.0	110.5	Bunker-A
2.5	-	2.5	-	-	6.0	Bunker-B
3,480.0	-	3,480.0	-	45.2	4,721.2	Bunker-C
5,396.4	-	5,396.4	-	-	5,396.4	Jet Oil
-	-	-	-	-	53,259.6	Naphtha
1.3	-	1.3	766.1	900.0	4,892.7	Propane
1,486.2	2,007.0	3,493.1	-	13.4	3,816.8	Butane
-	-	-	-	-	4,358.1	Other Petroleum
1,141.3	-	1,141.3	10,412.5	4,304.9	25,813.3	City Gas
845.9	5.8	851.6	6,268.8	14,027.5	46,737.3	Electricity
2.0	-	2.0	1,466.5	298.1	5,244.4	District Heating
-	-	-	162.8	444.2	2,319.0	Others
20,441.6	28,077.0	48,518.6	21,049.7	20,562.8	226,479.3	Total

Transportation			Residential	Public & Commercial	Total	
Transport Business	Private Automobile	Sub-Total				

## 다. 수요부문별 에너지원별 소비구조 1

(단위 : %)

	산업 부문				
	농림어업	광업	제조업	건설업	소계
석 탄 소 계	-	0.1	98.1	-	98.1
연 탄	0.2	3.9	0.2	-	4.4
무 연 탄	-	-	100.0	-	100.0
유 연 탄	-	-	100.0	-	100.0
코 크 스	-	-	100.0	-	100.0
기 타 석 탄	-	-	100.0	-	100.0
석 유 소 계	1.7	-	53.6	1.6	56.9
휘 발 유	1.2	-	-	-	1.2
등 유	13.9	-	1.2	2.1	17.3
경 유	5.6	-	0.5	6.9	13.0
경 질 중 유	4.6	0.6	17.4	-	22.7
중 유	36.3	-	21.7	-	58.0
중 질 중 유	-	-	25.3	-	25.3
제 트 유	-	-	-	-	-
납 사	-	-	100.0	-	100.0
프 로 판	0.1	-	65.8	0.1	65.9
부 탄	-	-	8.1	-	8.1
기 타 석 유	-	0.1	99.9	-	100.0
도 시 가 스	-	-	38.3	0.2	38.6
전 기	2.9	0.2	51.2	0.4	54.8
열 에 너 지	-	-	66.3	-	66.3
기 타	3.9	-	69.4	0.5	73.8
총 소 비 량	1.5	0.1	57.7	0.9	60.2

	Industry				
	Agriculture Forestry & Fishery	Mining	Manufacturing	Construction	Sub-Total

## Energy Consumption Structure by Sector 1

(Unit : %)

수 송 부 문			가정부문	상업·공공	합계	
운수업	자가용	소계				
-	-	-	1.7	0.2	100.0	Sub-Total(Coal)
0.1	-	0.1	87.4	8.2	100.0	Briquette
-	-	-	-	-	100.0	Anthracite
-	-	-	-	-	100.0	Bituminous Coal
-	-	-	-	-	100.0	Cokes
-	-	-	-	-	100.0	Other Coal
15.8	24.1	39.9	1.9	1.2	100.0	Sub-Total(Petroleum)
-	98.8	98.8	-	-	100.0	Gasoline
0.2	-	0.2	64.1	18.5	100.0	Kerosene
30.0	56.9	86.8	-	0.2	100.0	Diesel
76.4	-	76.4	-	0.9	100.0	Bunker-A
42.0	-	42.0	-	-	100.0	Bunker-B
73.7	-	73.7	-	1.0	100.0	Bunker-C
100.0	-	100.0	-	-	100.0	Jet Oil
-	-	-	-	-	100.0	Naphtha
-	-	-	15.7	18.4	100.0	Propane
38.9	52.6	91.5	-	0.4	100.0	Butane
-	-	-	-	-	100.0	Other Petroleum
4.4	-	4.4	40.3	16.7	100.0	City Gas
1.8	-	1.8	13.4	30.0	100.0	Electricity
-	-	-	28.0	5.7	100.0	District Heating
-	-	-	7.0	19.2	100.0	Others
9.0	12.4	21.4	9.3	9.1	100.0	Total

Transportation			Residential	Public & Commercial	Total	
Transport Business	Private Automobile	Sub-Total				

## 라. 수요부문별 에너지원별 소비구조 2

(단위 : %)

	산업 부문				
	농림어업	광업	제조업	건설업	소계
석 탄 소 계	-	17.2	22.4	-	21.5
연 탄	-	17.2	-	-	-
무 연 탄	-	-	0.9	-	0.9
유 연 탄	-	-	19.1	-	18.3
코 크 스	-	-	2.3	-	2.2
기 타 석 탄	-	-	0.1	-	0.1
석 유 소 계	57.3	6.0	47.8	88.4	48.7
휘 발 유	3.8	-	-	-	0.1
등 유	9.3	0.6	-	2.3	0.3
경 유	43.8	0.6	0.1	86.0	2.5
경 질 중 유	0.1	0.5	-	-	-
중 유	0.1	-	-	-	-
중 질 중 유	0.1	1.2	0.9	-	0.9
제 트 유	-	-	-	-	-
납 사	-	-	40.8	-	39.1
프 로 판	0.1	0.1	2.5	0.1	2.4
부 탄	-	-	0.2	-	0.2
기 타 석 유	-	3.0	3.3	-	3.2
도 시 가 스	0.1	1.0	7.6	2.5	7.3
전 기	40.0	75.7	18.3	8.5	18.8
열 에 너 지	-	-	2.7	-	2.6
기 타	2.6	-	1.2	0.6	1.3
합 계	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

	Industry				
	Agriculture Forestry & Fishery	Mining	Manufacturing	Construction	Sub-Total



## Energy Consumption Structure by Sector 2

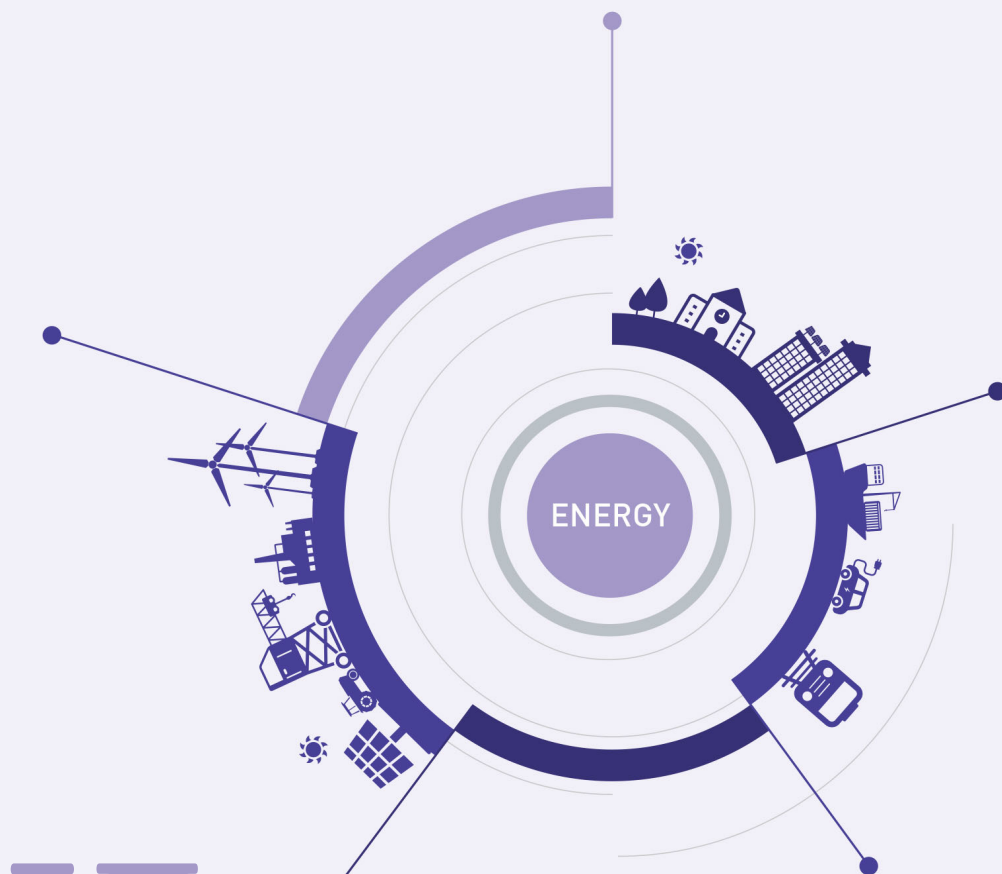
(Unit : %)

수 송 부 문			가정부문	상업·공공	총소비량	
운수업	자가용	소계				
-	-	-	2.4	0.2	13.2	Sub-Total(Coal)
-	-	-	2.4	0.2	0.3	Briquette
-	-	-	-	-	0.5	Anthracite
-	-	-	-	-	11.0	Bituminous Coal
-	-	-	-	-	1.3	Cokes
-	-	-	-	-	-	Other Coal
90.3	100.0	95.9	10.6	7.0	51.5	Sub-Total(Petroleum)
-	38.8	22.4	-	-	4.9	Gasoline
-	-	-	7.0	2.1	1.0	Kerosene
39.1	54.1	47.8	-	0.3	11.8	Diesel
0.4	-	0.2	-	-	-	Bunker-A
-	-	-	-	-	-	Bunker-B
17.0	-	7.2	-	0.2	2.1	Bunker-C
26.4	-	11.1	-	-	2.4	Jet Oil
-	-	-	-	-	23.5	Naphtha
-	-	-	3.6	4.4	2.2	Propane
7.3	7.1	7.2	-	0.1	1.7	Butane
-	-	-	-	-	1.9	Other Petroleum
5.6	-	2.4	49.5	20.9	11.4	City Gas
4.1	-	1.8	29.8	68.2	20.6	Electricity
-	-	-	7.0	1.4	2.3	District Heating
-	-	-	0.8	2.2	1.0	Others
100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	Total

Transportation			Residential	Public & Commercial	Total	
Transport Business	Private Automobile	Sub-Total				





VI

## 통계표 Statistical Tables

- 제1부 산업부문
- 제2부 수송부문
- 제3부 상업·공공부문
- 제4부 가정부문
- 제5부 대형건물



## 차 례

<b>제1부 산업부문</b>	<b>221</b>
1. 농림·어업	223
1-1. 농림업 에너지소비량	224
1-2. 어업 에너지소비량	228
2. 광업	233
2-1. 용도별 에너지소비량	234
2-2. 설비별 에너지소비량	239
2-3. 산업공정별 에너지소비량	244
2-4. 업종별 에너지소비량	249
3. 제조업	251
3-1. 업종별 에너지소비량	252
3-2. 용도별 에너지소비량	258
3-3. 설비별 에너지소비량	302
3-4. 산업공정별 에너지소비량	346
4. 건설업	391
4-1. 건설업 에너지소비량	392
<b>제2부 수송부문</b>	<b>403</b>
1. 운수업	405
1-1. 에너지소비량	406
1-2. 연료경제 및 규모별 소비	426
1-3. 경제지표와 에너지소비량	438

2. 자가용 .....	441
2-1. 지역별 에너지소비량 .....	442
2-2. 차종별 운행 특성 .....	460
2-3. 승용차의 운행현황 .....	462

### 제3부 상업·공공부문 ..... 477

1. 총에너지 소비 .....	479
1-1. 업종별 에너지소비 .....	480
1-2. 용도별 에너지소비 .....	482
2. 업종별 에너지소비 .....	483
2-1. 수도, 하수 및 폐기물 처리, 원료 재생업 .....	484
2-2. 도매 및 소매업 .....	485
2-3. 숙박 및 음식점업 .....	486
2-4. 정보통신업 .....	487
2-5. 금융 및 보험업 .....	488
2-6. 부동산업 .....	489
2-7. 전문, 과학 및 기술서비스업 .....	490
2-8. 사업시설관리 사업지원 서비스업 .....	491
2-9. 공공행정, 국방 및 사회보장 행정 .....	492
2-10. 교육 서비스업 .....	493
2-11. 보건업 및 사회복지 서비스업 .....	494
2-12. 예술, 스포츠 및 여가 관련 서비스업 .....	495
2-13. 협회 및 단체, 수리 및 기타 개인 서비스업 .....	496
3. 용도별 에너지소비 .....	497
3-1. 수도, 하수 및 폐기물 처리, 원료재생업 .....	498
3-2. 도매 및 소매업 .....	503
3-3. 숙박 및 음식점업 .....	507
3-4. 정보통신업 .....	510
3-5. 금융 및 보험업 .....	517

3-6. 부동산업 .....	521
3-7. 전문, 과학 및 기술 서비스업 .....	522
3-8. 사업시설관리, 사업지원 및 임대 서비스업 .....	527
3-9. 공공행정 및 사회보장 행정 .....	531
3-10. 교육 서비스업 .....	532
3-11. 보건업 및 사회복지 서비스업 .....	533
3-12. 예술, 스포츠 및 여가관련 서비스업 .....	536
3-13. 협회 및 단체, 수리 및 기타 개인 서비스업 .....	539

## 제4부 가정부문 ..... 543

1. 총량(일반가구) .....	545
1-1. 지역별 에너지소비량 .....	546
1-2. 월별 에너지소비 .....	552
1-3. 준공년도별 에너지소비 .....	558
1-4. 주거면적별 에너지소비 .....	564
1-5. 가구원수별 에너지소비 .....	570
1-6. 주택종류별 에너지소비 .....	573
1-7. 주 난방에너지별 에너지소비 .....	576
1-8. 월소득별 에너지소비 .....	582
2. 가구당 에너지소비(표본평균) .....	589
2-1. 지역별 표본가구당 에너지소비량 .....	590
2-2. 월별 표본가구당 에너지소비 .....	596
2-3. 준공년도별 표본가구당 에너지소비 .....	602
2-4. 주거면적별 표본가구당 에너지소비 .....	608
2-5. 가구원수별 표본가구당 에너지소비 .....	614
2-6. 주택종류별 표본가구당 에너지소비 .....	617
2-7. 주 난방에너지별 표본가구당 에너지소비 .....	620
2-8. 월소득별 표본가구당 에너지소비 .....	626

3. 가구당 에너지소비(추정평균) .....	633
3-1. 지역별 에너지소비 .....	634
3-2. 월별 에너지소비 .....	640
3-3. 준공년도별 에너지소비 .....	646
3-4. 주거면적별 에너지소비 .....	652
3-5. 가구원수별 에너지소비 .....	658
3-6. 주택종류별 에너지소비 .....	661
3-7. 주 난방에너지별 에너지소비 .....	664
3-8. 월소득별 에너지소비 .....	670
 제5부 건물 .....	 677
1. 조사업체 현황 .....	679
1-1. 에너지원별 사용업체현황 .....	680
 2. 건물용도별 에너지소비량 .....	 683
2-1. 에너지원별 총소비량(조사업체 전체) .....	684
2-2. 업체당 에너지소비량 .....	686
2-3. 업체당 에너지소비량(원별 사용업체 기준) .....	688
2-4. 연면적당 에너지소비량 .....	690
2-5. 난방면적당 에너지소비량 .....	692
2-6. 월별 에너지소비량 .....	694
2-7. 월별 업체당소비량 .....	694
3. 용도별 에너지소비량 .....	697
3-1. 총소비량 .....	698
3-2. 업체별 소비량 .....	698
 4. 면적규모별 에너지소비량 .....	 707
4-1. 면적규모별 에너지소비량 .....	708
4-2. 면적규모별 업체당 에너지소비량 .....	708
4-3. 면적규모별 연면적당 에너지소비량 .....	710
4-4. 면적규모별 난방면적당 에너지소비량 .....	710



5. 건축연도별 에너지소비량 .....	713
5-1. 건축연도별 에너지소비량 .....	714
5-2. 건축연도별 업체당 에너지소비량 .....	714
5-3. 건축연도별 연면적당 에너지소비량 .....	716
5-4. 건축연도별 난방면적당 에너지소비량 .....	716
6. 지역별 에너지소비량 .....	719
6-1. 지역별 업체 현황 .....	720
6-2. 지역별 업체당 에너지소비량 .....	720
6-3. 지역별 연면적당 에너지소비량 .....	722
6-4. 지역별 난방면적당 에너지소비량 .....	722
7. 월별 업체당 에너지소비량 .....	725
7-1. 에너지원별 월별 총소비량 .....	726
7-2. 업체당 소비량 .....	728
8. 에너지사용규모별 에너지원별 소비량 .....	743
8-1. 교육연구시설 .....	744
8-2. 문화 및 집회시설 .....	745
8-3. 숙박시설 .....	746
8-4. 업무시설 .....	747
8-5. 의료시설(병원 등) .....	748
8-6. 판매시설 .....	749
9. 신재생에너지 생산현황 .....	751
10. 에너지 절약 설비 보유 현황 .....	755
10-1. 에너지 효율 관련 기계 설비 설치 현황 .....	756
10-2. 에너지 효율 관련 전기설비 설치 현황 .....	756
10-3. 조명설비부문 .....	756

11. 에너지절약 실천방법 .....	759
11-1. 건축물 단열 강화 부문 .....	760
11-2. 기계설비 활용 부문 .....	760
11-3. 전기설비 활용 부문 .....	760
11-4. 에너지 절약행동 부문 .....	762
12. 건물에너지효율 개선 장애요인 .....	765
12-1. 건물에너지효율 개선사업 관련 사업제도 참여율 .....	766
12-2. 건물에너지효율 개선사업 관련 사업제도 인지도 .....	766
12-3. 건물에너지효율 개선사업 관련 인센티브 인지도 .....	766
12-4. 건물에너지효율 개선사업 관련 재원조달 .....	768
12-5. 건물에너지효율 개선사업 필요성 인지도 및 지배구조에 대한 이해충돌 정도 .....	768

## Contents

Part 1. Industry .....	221
1. Agriculture, Forestry and Fishery .....	223
1-1. Energy Consumption of Agriculture and Forestry .....	224
1-2. Energy Consumption of Fishery .....	228
2. Mining .....	233
2-1. Energy Consumption by Use .....	234
2-2. Energy Consumption by Facilities .....	239
2-3. Energy Consumption by Process .....	244
2-4. Energy Consumption by Sector .....	249
3. Manufacturing .....	251
3-1. Energy Consumption by Sector .....	252
3-2. Energy Consumption by Use .....	258
3-3. Energy Consumption by Facilities .....	302
3-4. Energy Consumption by Process .....	346
4. Construction .....	391
4-1. Energy Consumption of Construction .....	392
Part 2. Transportation .....	403
1. Transport Business .....	405
1-1. Energy Consumption .....	406
1-2. Fuel Economy and Energy Consumption by Size .....	426
1-3. Economic Indicator and Energy Consumption .....	438

2. Private Automobile .....	441
2-1. Energy Consumption by Province .....	442
2-2. Characteristics of Personal Transportation .....	460
2-3. Usage by Car .....	462
 Part 3. Commercial and Public Services .....	 477
1. Total Energy Consumption .....	479
1-1. Energy Consumption by Industry .....	480
1-2. Energy Consumption by End-Use .....	482
 2. Energy Consumption by Industry .....	 483
2-1. Water supply; sewage, waste management, materials recovery .....	484
2-2. Wholesale and Retail Trade .....	485
2-3. Accommodation and Food Service Activities .....	486
2-4. Information and communication .....	487
2-5. Financial and Insurance Activities .....	488
2-6. Real estate activities .....	489
2-7. Professional, scientific and technical activities .....	490
2-8. Business facilities management and business support services .....	491
2-9. Public administration and defence; compulsory social security .....	492
2-10. Education .....	493
2-11. Human health and social work activities .....	494
2-12. Arts, sports and recreation related services .....	495
2-13. Membership organizations, repair and other personal services .....	496
 3. Energy Consumption by End-Use .....	 497
3-1. Water supply; sewage, waste management, materials recovery .....	498
3-2. Wholesale and retail trade .....	503
3-3. Accommodation and food service activities .....	507
3-4. Information and communication .....	510
3-5. Financial and insurance activities .....	517

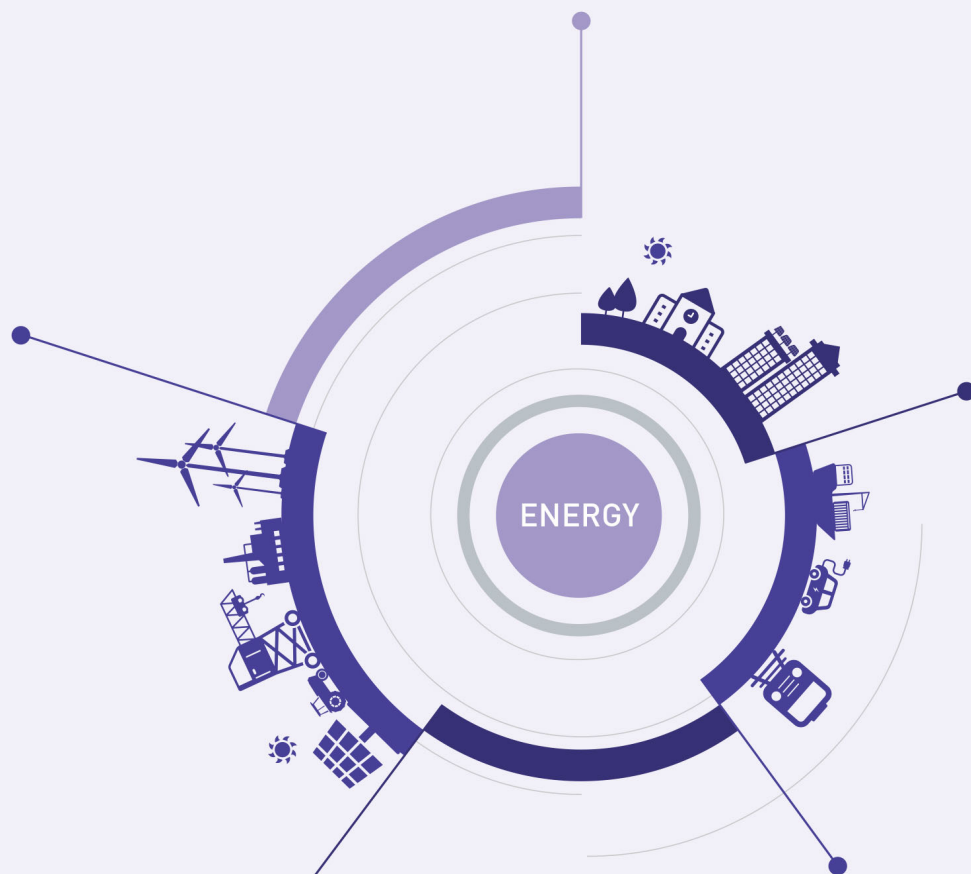
3-6. Real estate activities .....	521
3-7. Professional, scientific and technical activities .....	522
3-8. Business facilities management and business support services; rental and leasing activities .....	527
3-9. Public administration and defence; compulsory social security .....	531
3-10. Education .....	532
3-11. Human health and social work activities .....	533
3-12. Arts, sports and recreation related services .....	536
3-13. Membership organizations, repair and other personal services .....	539
 Part 4. Residential .....	 543
1. Energy Consumption of General Household .....	545
1-1. Energy Consumption by Province .....	546
1-2. Monthly Energy Consumption .....	552
1-3. Energy Consumption by Construction Years .....	558
1-4. Energy Consumption by Size of Floor Space .....	564
1-5. Energy Consumption by Number of Household Members .....	570
1-6. Energy Consumption by Type of Housing .....	573
1-7. Energy Consumption by Heating Fuel .....	576
1-8. Energy Consumption by Monthly Income .....	582
2. Energy Consumption per Household(Sample Mean) .....	589
2-1. Energy Consumption per Household by Province .....	590
2-2. Monthly Energy Consumption per Household .....	596
2-3. Energy Consumption per Household by Construction Years .....	602
2-4. Energy Consumption per Household by Size of Floor Space .....	608
2-5. Energy Consumption per Household by Number of Household Members .....	614
2-6. Energy Consumption per Household by Type of Housing .....	617
2-7. Energy Consumption per Household by Heating Fuel .....	620
2-8. Energy Consumption per Household by Monthly Income .....	626

3. Energy Consumption per Household(Estimated) .....	633
3-1. Energy Consumption by Province .....	634
3-2. Monthly Energy Consumption .....	640
3-3. Energy Consumption by Construction Years .....	646
3-4. Energy Consumption by Size of Floor Space .....	652
3-5. Energy Consumption by Number of Household Members .....	658
3-6. Energy Consumption by Type of Housing .....	661
3-7. Energy Consumption by Heating Fuel .....	664
3-8. Energy Consumption by Monthly Income .....	670
 Part 5. Buildings .....	 677
1. Number of Business Surveyed .....	679
1-1. Number of Building by Energy Source Consumed .....	680
2. Energy Consumption by Building Type .....	683
2-1. Total Energy Consumption .....	684
2-2. Energy Consumption per Business .....	686
2-3. Energy Consumption per Business(based on Used Energy) .....	688
2-4. Energy Consumption per Floor Space(m <sup>2</sup> ) .....	690
2-5. Energy Consumption per Heating Floor Space(m <sup>2</sup> ) .....	692
2-6. Total Monthly Energy Consumption .....	694
2-7. Monthly Energy Consumption per Business .....	694
3. Energy Consumption by use .....	697
3-1. Total Consumption .....	698
3-2. Total Consumption by Building Type .....	698
4. Energy Consumption by Size of Floor Space .....	707
4-1. Energy Consumption by Size of Floor Space .....	708
4-2. Energy Consumption per Business by Size of Floor Space .....	708
4-3. Energy Consumption per Floor Space of Building by Size of Floor Space .....	710
4-4. Energy Consumption per Heating Floor Space of Building by Size of Floor Space .....	710

5. Energy Consumption by Year Built .....	713
5-1. Total Energy Consumption by Year Built .....	714
5-2. Energy Consumption per Business by Year Built .....	714
5-3. Energy Consumption per Floor Space of Business by Year Built .....	716
5-4. Energy Consumption per Heating Floor Space of Business by Year Built .....	716
6. Energy Consumption by Province .....	719
6-1. Number of Business by Province .....	720
6-2. Energy Consumption per Business by Province .....	720
6-3. Energy Consumption per Floor Space of Building by Province .....	722
6-4. Energy Consumption per Heating Floor Space of Business by Province .....	722
7. Monthly Energy Consumption per Building .....	725
7-1. Total Energy Consumption .....	726
7-2. Energy Consumption per Business .....	728
8. Energy Consumption by Energy Consumption Level .....	743
8-1. Education and Research Facilities .....	744
8-2. Convention and Cultural Facilities .....	745
8-3. Accommodations .....	746
8-4. Business Facilities .....	747
8-5. Medical Facilities .....	748
8-6. Sales Facilities .....	749
9. Renewable Energy Production .....	751
10. Energy Efficient Facility Installment Status .....	755
10-1. Mechanical Energy Efficiency Facility Installment Status .....	756
10-2. Electrical Energy Efficiency Facility Installment Status .....	756
10-3. Lighting Appliance .....	756

11. Energy Conservation Activity .....	759
11-1. Building Insulation Improvement Activity .....	760
11-2. Electrical Energy Efficiency Facility Installment Status .....	760
11-3. Electrical Energy Efficiency Facility Usage Status .....	760
11-4. Energy Conservation Behavior .....	762
12. Obstacles to improving building energy efficiency .....	765
12-1. Participation Rate of Building Energy Efficiency Improvement Act .....	766
12-2. Recognition of business systems related to building energy efficiency improvement projects .....	766
12-3. Recognition of incentives for building energy efficiency improvement projects ....	766
12-4. Financing for building energy efficiency improvement projects .....	768
12-5. Recognition of the need for building energy efficiency improvement projects and the degree of conflict of interest in governance .....	768





# 제1부

## 산업부문 Industry

- 
1. 농림·어업
  2. 광업
  3. 제조업
  4. 건설업



# 1. 농림·어업

Agriculture, Forestry and Fishery

## 1-1. 농림업 에너지 소비량 Energy Consumption of Agriculture and Forestry

## 1-1-1. 농림업 경영형태별 에너지소비량

Energy Consumption of Agriculture and Forestry by Forms of Management

			합계	농가	농림사업체	
연	탄	M/T	2,782.6	2,778.0	4.6	Briquette
휘	발	유	106,984.8	106,023.1	961.7	Gasoline
등		유	359,762.4	350,026.2	9,736.2	Kerosene
경		유	742,681.7	707,113.7	35,568.0	Diesel
경	질	중 유	1,548.1	1,470.7	77.4	Bunker-A
중		유	330.7	330.7	-	Bunker-B
중	질	중 유	-	-	-	Bunker-C
프	로	판	1,996.2	422.5	1,573.7	Propane
부	탄	M/T	-	-	-	Butane
도	시	가 스	3,010.7	450.4	2,560.4	Town Gas
전		기	14,889.6	13,076.4	1,813.3	Electricity
기		타	83,444.8	54,714.0	28,730.8	Others

(단위: Gcal)

(Unit: Gcal)

			합계	농가	농림사업체	
합	계		24,422,411.0	22,115,559.6	2,306,851.4	Total
연	탄		13,161.6	13,140.0	21.6	Briquette
석	유	류 계	10,738,727.3	10,304,983.3	433,744.0	Petroleum
휘	발	유	835,551.1	828,040.1	7,511.1	Gasoline
등		유	3,155,115.8	3,069,729.4	85,386.4	Kerosene
경		유	6,706,415.9	6,385,236.8	321,179.1	Diesel
경	질	중 유	14,412.8	13,692.6	720.3	Bunker-A
중		유	3,197.8	3,197.8	-	Bunker-B
중	질	중 유	-	-	-	Bunker-C
프	로	판	24,033.8	5,086.6	18,947.2	Propane
부	탄		-	-	-	Butane
도	시	가 스	30,980.6	4,634.1	26,346.5	Town Gas
전		기	12,805,093.8	11,245,662.3	1,559,431.5	Electricity
기		타	834,447.8	547,140.0	287,307.8	Others

	Total	Farm Households	Agriculture & Forestry Establishments	
--	-------	-----------------	---------------------------------------	--

## 1-1-2. 농림업 용도별 에너지소비량

Energy Consumption of Agriculture and Forestry by Use

			합계	농업기계용	건물용	장비 및 설비	
연	탄	M/T	2,782.6	-	-	2,782.6	Briquette
휘	발	유	106,984.8	106,436.7	-	548.1	Gasoline
등		유	359,762.4	134,487.4	10,662.7	214,612.3	Kerosene
경		유	742,681.7	625,649.7	53,607.8	63,424.3	Diesel
경	질	중 유	1,548.1	1,470.7	-	77.4	Bunker-A
중		유	330.7	159.2	-	171.5	Bunker-B
중	질	중 유	-	-	-	-	Bunker-C
프	로	판	1,996.2	642.0	159.2	1,195.0	Propane
부	탄	M/T	-	-	-	-	Butane
도	시	가 스	3,010.7	-	2,052.3	958.4	Town Gas
전	기	GWh	14,889.6	4,031.7	2,803.8	8,054.1	Electricity
기	타	TOE	83,444.8	-	16,224.8	67,219.5	Others

(단위: Gcal)

(Unit: Gcal)

			합계	농업기계용	건물용	장비 및 설비	
합	계		24,422,406.3	11,150,586.0	3,174,132.7	10,097,687.6	Total
연	탄		13,161.6	-	-	13,161.6	Briquette
석	유	류 계	10,738,727.3	7,683,303.4	579,506.4	2,475,917.4	Petroleum
휘	발	유	835,551.1	831,270.6	-	4,280.5	Gasoline
등		유	3,155,115.8	1,179,454.8	93,511.5	1,882,149.5	Kerosene
경		유	6,706,415.9	5,649,616.8	484,078.0	572,721.1	Diesel
경	질	중 유	14,412.8	13,692.6	-	720.3	Bunker-A
중		유	3,197.8	1,539.2	-	1,658.6	Bunker-B
중	질	중 유	-	-	-	-	Bunker-C
프	로	판	24,033.8	7,729.4	1,916.9	14,387.4	Propane
부	탄		-	-	-	-	Butane
도	시	가 스	30,980.6	-	21,118.3	9,862.3	Town Gas
전	기		12,805,093.8	3,467,282.5	2,411,259.9	6,926,551.3	Electricity
기	타		834,443.1	-	162,248.1	672,195.0	Others

	Total	Agricultural Machinery	Buildings	Equipment/Facilities	
--	-------	------------------------	-----------	----------------------	--

## 1-1-2-1. 농가 용도별 에너지 소비량

## Energy Consumption of Farm Households by Use

			합계	농업기계용	건물용	장비 및 설비	
연	탄	M/T	2,778.0	-	-	2,778.0	Briquette
휘	발	유	106,023.1	105,481.5	-	541.6	Gasoline
등		유	350,026.2	133,682.1	7,029.8	209,314.2	Kerosene
경		유	707,113.7	618,667.8	48,003.3	40,442.6	Diesel
경	질	중 유	1,470.7	1,470.7	-	-	Bunker-A
중		유	330.7	159.2	-	171.5	Bunker-B
중	질	중 유	-	-	-	-	Bunker-C
프	로	판	422.5	422.5	-	-	Propane
부	탄	M/T	-	-	-	-	Butane
도	시	가 스	450.4	-	-	450.4	Town Gas
전	기	GWh	13,076.4	3,905.0	2,153.3	7,018.1	Electricity
기	타	TOE	54,713.5	-	8,637.5	46,076.0	Others

(단위: Gcal)

(Unit: Gcal)

			합계	농업기계용	건물용	장비 및 설비	
합	계		22,115,554.9	10,961,356.8	2,433,352.7	8,720,845.4	Total
연	탄		13,140.0	-	-	13,140.0	Briquette
석	유	류 계	10,304,983.3	7,603,091.0	495,121.0	2,206,771.3	Petroleum
휘	발	유	828,040.1	823,810.1	-	4,229.9	Gasoline
등		유	3,069,729.4	1,172,392.3	61,651.2	1,835,685.9	Kerosene
경		유	6,385,236.8	5,586,570.2	433,469.8	365,196.8	Diesel
경	질	중 유	13,692.6	13,692.6	-	-	Bunker-A
중		유	3,197.8	1,539.2	-	1,658.6	Bunker-B
중	질	중 유	-	-	-	-	Bunker-C
프	로	판	5,086.6	5,086.6	-	-	Propane
부	탄		-	-	-	-	Butane
도	시	가 스	4,634.1	-	-	4,634.1	Town Gas
전	기		11,245,662.3	3,358,265.9	1,851,856.4	6,035,540.0	Electricity
기	타		547,135.3	-	86,375.3	460,760.0	Others

	Total	Agricultural Machinery	Buildings	Equipment/Facilities	
--	-------	------------------------	-----------	----------------------	--

## 1-1-2-2. 농림사업체 용도별 에너지 소비량

Energy Consumption of Agriculture and Forestry Establishments by Use

			합계	농업기계용	건물용	장비 및 설비	
연	탄	M/T	4.6	-	-	4.6	Briquette
휘	발	유	961.7	955.2	-	6.5	Gasoline
등		유	9,736.2	805.3	3,632.9	5,298.0	Kerosene
경		유	35,568.0	6,981.9	5,604.5	22,981.6	Diesel
경	질	중 유	77.4	-	-	77.4	Bunker-A
중		유	-	-	-	-	Bunker-B
중	질	중 유	-	-	-	-	Bunker-C
프	로	판	1,573.7	219.5	159.2	1,195.0	Propane
부	탄	M/T	-	-	-	-	Butane
도	시	가 스	2,560.4	-	2,052.3	508.1	Town Gas
전	기	GWh	1,813.3	126.8	650.5	1,036.1	Electricity
기	타	TOE	28,730.8	-	7,587.3	21,143.5	Others

(단위: Gcal)

(Unit: Gcal)

			합계	농업기계용	건물용	장비 및 설비	
합	계		2,306,851.4	189,229.1	740,780.0	1,376,842.2	Total
연	탄		21.6	-	-	21.6	Briquette
석	유	류 계	433,744.0	80,212.5	84,385.4	269,146.1	Sub-total(Petroleum)
휘	발	유	7,511.1	7,460.5	-	50.6	Gasoline
등		유	85,386.4	7,062.6	31,860.3	46,463.5	Kerosene
경		유	321,179.1	63,046.6	50,608.2	207,524.3	Diesel
경	질	중 유	720.3	-	-	720.3	Bunker-A
중		유	-	-	-	-	Bunker-B
중	질	중 유	-	-	-	-	Bunker-C
프	로	판	18,947.2	2,642.8	1,916.9	14,387.4	Propane
부	탄		-	-	-	-	Butane
도	시	가 스	26,346.5	-	21,118.3	5,228.2	Town Gas
전	기		1,559,431.5	109,016.6	559,403.5	891,011.3	Electricity
기	타		287,307.8	-	75,872.8	211,435.0	Others

	Total	Agricultural Machinery	Buildings	Equipment/Facilities	
--	-------	------------------------	-----------	----------------------	--

## 1-2. 어업 에너지 소비량 Energy Consumption of Fishery

## 1-2-1. 어업 경영형태별 에너지소비량

## Energy Consumption of Fishery by Forms of Management

			합계	어가	어사업체	
연	탄	M/T	-	-	-	Briquette
휘	발	유	60,911.8	55,805.8	5,106.0	Gasoline
등		유	3,003.2	2,278.2	725.0	Kerosene
경		유	917,821.6	814,502.2	103,319.4	Diesel
경	질	중 유	3,904.4	2,564.6	1,339.9	Bunker-A
중		유	1,934.3	1,934.3	-	Bunker-B
중	질	중 유	1,886.3	1,617.0	269.3	Bunker-C
프	로	판	470.0	-	470.0	Propane
부	탄	M/T	-	-	-	Butane
도	시	가 스	-	-	-	Town Gas
전	기	GWh	1,023.1	441.5	581.6	Electricity
기	타	TOE	6,013.5	1,625.0	4,388.5	Others

(단위: Gcal)

(Unit: Gcal)

			합계	어가	어사업체	
합	계		9,809,497.0	8,265,439.7	1,544,057.3	Total
연	탄		-	-	-	Briquette
석	유	류 계	8,869,489.2	7,869,463.3	1,000,025.9	Petroleum
휘	발	유	475,721.5	435,843.4	39,878.1	Gasoline
등		유	26,338.1	19,979.8	6,358.3	Kerosene
경		유	8,287,929.1	7,354,954.8	932,974.3	Diesel
경	질	중 유	36,350.3	23,876.0	12,474.3	Bunker-A
중		유	18,704.4	18,704.4	-	Bunker-B
중	질	중 유	18,787.4	16,105.0	2,682.4	Bunker-C
프	로	판	5,658.4	-	5,658.4	Propane
부	탄		-	-	-	Butane
도	시	가 스	-	-	-	Town Gas
전	기		879,872.9	379,725.9	500,146.9	Electricity
기	타		60,135.0	16,250.5	43,884.5	Others

	Total	Fishery Households	Fishery Establishments	
--	-------	--------------------	------------------------	--



## 1-2-2. 어업 용도별 에너지소비량

Energy Consumption of Fishery by Use

		합계	선박용			냉동보관	기계·장비·설비	건물용	
			국내급유	국내빙커링	해외빙커링				
연 탄	M/T	-	-	-	-	-	-	-	Briquette
휘 발 유	kℓ	60,911.8	56,765.6	-	-	-	4,005.7	140.5	Gasoline
등 유	kℓ	3,003.2	-	-	-	-	1,162.6	1,840.6	Kerosene
경 유	kℓ	917,821.6	900,024.0	6,512.6	159,820.3	-	16,915.4	882.2	Diesel
경질중유	kℓ	3,904.4	2,288.9	-	-	-	1,615.6	-	Bunker-A
중 유	kℓ	1,934.3	1,934.3	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	kℓ	1,886.3	1,617.0	-	-	-	269.3	-	Bunker-C
프 로 판	M/T	470.0	-	-	-	-	-	470.0	Propane
부 탄	M/T	-	-	-	-	-	-	-	Butane
도시가스	10 <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	-	-	-	-	-	-	-	Town Gas
전 기	GWh	1,023.1	-	-	-	759.4	253.2	10.5	Electricity
기 타	TOE	6,013.5	-	-	-	-	5,997.1	16.4	Others

(단위: Gcal)

(Unit: Gcal)

		합계	선박용			냉동보관	기계·장비·설비	건물용	
			국내급유	국내빙커링	해외빙커링				
합 계		9,809,497.0	8,626,675.3	(58,808.5)	(1,443,177.1)	653,088.2	489,632.5	40,101.0	Total
연 탄		-	-	-	-	-	-	-	Briquette
석 유 류 계		8,869,489.2	8,626,675.3	(58,808.5)	(1,443,177.1)	-	211,949.7	30,864.2	Petroleum
휘 발 유		475,721.5	443,339.6	-	-	-	31,284.4	1,097.5	Gasoline
등 유		26,338.1	-	-	-	-	10,195.9	16,142.2	Kerosene
경 유		8,287,929.1	8,127,216.9	(58,808.5)	(1,443,177.1)	-	152,746.1	7,966.1	Diesel
경 질 중 유		36,350.3	21,309.5	-	-	-	15,040.9	-	Bunker-A
중 유		18,704.4	18,704.4	-	-	-	-	-	Bunker-B
중 질 중 유		18,787.4	16,105.0	-	-	-	2,682.4	-	Bunker-C
프 로 판		5,658.4	-	-	-	-	-	5,658.4	Propane
부 탄		-	-	-	-	-	-	-	Butane
도 시 가 스		-	-	-	-	-	-	-	Town Gas
전 기		879,872.9	-	-	-	653,088.2	217,711.7	9,072.9	Electricity
기 타		60,135.0	-	-	-	-	59,971.1	163.9	Others

Total	Ship			Freezers	Machineries·Facilities	Buildings	
	Domestic Supply	Domestic Bunkering	Foreign Bunkering				

## 1-2-2-1. 어가 용도별 에너지소비량

Energy Consumption of Fishery Households by Use

		합계	선박용			냉동보관	기계·장비·설비	건물용	
			국내급유	국내빙커링	해외빙커링				
연 탄	M/T	-	-	-	-	-	-	-	Briquette
휘 발 유	kℓ	55,805.8	51,709.1	-	-	-	3,956.1	140.5	Gasoline
등 유	kℓ	2,278.2	-	-	-	-	1,162.6	1,115.6	Kerosene
경 유	kℓ	814,502.2	798,102.0	-	-	-	16,400.2	-	Diesel
경질중유	kℓ	2,564.6	949.0	-	-	-	1,615.6	-	Bunker-A
중 유	kℓ	1,934.3	1,934.3	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	kℓ	1,617.0	1,617.0	-	-	-	-	-	Bunker-C
프 로 판	M/T	-	-	-	-	-	-	-	Propane
부 탄	M/T	-	-	-	-	-	-	-	Butane
도시가스	10 <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	-	-	-	-	-	-	-	Town Gas
전 기	GWh	441.5	-	-	-	256.0	183.2	2.3	Electricity
기 타	TOE	1,625.0	-	-	-	-	1,610.6	14.4	Others

(단위: Gcal)

(Unit: Gcal)

		합계	선박용			냉동보관	기계·장비·설비	건물용	
			국내급유	국내빙커링	해외빙커링				
합 계		8,265,439.7	7,654,353.9	-	-	220,158.8	377,883.6	13,043.3	Total
연 탄		-	-	-	-	-	-	-	Briquette
석 유 류 계		7,869,463.3	7,654,353.9	-	-	-	204,228.0	10,881.3	Petroleum
휘 발 유		435,843.4	403,848.4	-	-	-	30,897.5	1,097.5	Gasoline
등 유		19,979.8	-	-	-	-	10,195.9	9,783.9	Kerosene
경 유		7,354,954.8	7,206,861.1	-	-	-	148,093.7	-	Diesel
경 질 중 유		23,876.0	8,835.2	-	-	-	15,040.9	-	Bunker-A
중 유		18,704.4	18,704.4	-	-	-	-	-	Bunker-B
중 질 중 유		16,105.0	16,105.0	-	-	-	-	-	Bunker-C
프 로 판		-	-	-	-	-	-	-	Propane
부 탄		-	-	-	-	-	-	-	Butane
도 시 가 스		-	-	-	-	-	-	-	Town Gas
전 기		379,725.9	-	-	-	220,158.8	157,549.4	2,017.8	Electricity
기 타		16,250.5	-	-	-	-	16,106.3	144.2	Others

Total	Ship			Freezers	Machineries·Facilities	Buildings	
	Domestic Supply	Domestic Bunkering	Foreign Bunkering				

## 1-2-2-2. 어사업체 용도별 에너지소비량

Energy Consumption of Fishery Establishments by Use

		합계	선박용			냉동보관	기계·장비·설비	건물용	
			국내급유	국내빙커링	해외빙커링				
연 탄	M/T	-	-	-	-	-	-	-	Briquette
휘 발 유	kℓ	5,106.0	5,056.5	-	-	-	49.5	-	Gasoline
등 유	kℓ	725.0	-	-	-	-	-	725.0	Kerosene
경 유	kℓ	103,319.4	101,922.0	(6,512.6)	(159,820.3)	-	515.2	882.2	Diesel
경질중유	kℓ	1,339.9	1,339.9	-	-	-	-	-	Bunker-A
중 유	kℓ	-	-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	kℓ	269.3	-	-	-	-	269.3	-	Bunker-C
프 로 판	M/T	470.0	-	-	-	-	-	470.0	Propane
부 탄	M/T	-	-	-	-	-	-	-	Butane
도시가스	10 <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	-	-	-	-	-	-	-	Town Gas
전 기	GWh	581.6	-	-	-	503.4	70.0	8.2	Electricity
기 타	TOE	4,388.5	-	-	-	-	4,386.5	2.0	Others

(단위: Gcal)

(Unit: Gcal)

		합계	선박용			냉동보관	기계·장비·설비	건물용	
			국내급유	국내빙커링	해외빙커링				
합 계		1,544,057.3	972,321.4	(58,808.5)	(1,443,177.1)	432,929.4	111,748.9	27,057.7	Total
연 탄		-	-	-	-	-	-	-	Briquette
석 유 류 계		1,000,025.9	972,321.4	(58,808.5)	(1,443,177.1)	-	7,721.7	19,982.9	Petroleum
휘 발 유		39,878.1	39,491.2	-	-	-	386.9	-	Gasoline
등 유		6,358.3	-	-	-	-	-	6,358.3	Kerosene
경 유		932,974.3	920,355.8	(58,808.5)	(1,443,177.1)	-	4,652.4	7,966.1	Diesel
경 질 중 유		12,474.3	12,474.3	-	-	-	-	-	Bunker-A
중 유		-	-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중 질 중 유		2,682.4	-	-	-	-	2,682.4	-	Bunker-C
프 로 판		5,658.4	-	-	-	-	-	5,658.4	Propane
부 탄		-	-	-	-	-	-	-	Butane
도 시 가 스		-	-	-	-	-	-	-	Town Gas
전 기		500,146.9	-	-	-	432,929.4	60,162.4	7,055.1	Electricity
기 타		43,864.5	-	-	-	-	43,864.8	19.7	Others

Total	Ship			Freezers	Machineries·Facilities	Buildings	
	Domestic Supply	Domestic Bunkering	Foreign Bunkering				



## 2. 광업

Mining

## 2-1. 용도별 에너지소비량 Energy Consumption by Use

## 2-1. 광업 Mining and Quarrying

		합계	원료용	설비용	수송용	기타	
연탄	M/T	-	-	-	-	-	Briquette
국내무연탄	M/T	79.0	-	-	-	79.0	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	M/T	44,741.5	-	44,741.5	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	M/T	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	M/T	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	M/T	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	toe	-	-	-	-	-	Other Coals
휘발유	kℓ	28.9	-	5.2	23.6	0.1	Gasoline
실내등유	kℓ	930.4	-	575.5	10.5	344.4	Kerosene(Indoor)
경질중유	kℓ	50,829.0	-	357.5	49,967.5	504.0	Diesel
중질중유	kℓ	726.9	-	726.9	-	-	Bunker-A
중질중유	kℓ	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	kℓ	1,560.9	-	1,560.9	-	-	Bunker-C
납사	kℓ	-	-	-	-	-	Naphtha
부생·정제가스	toe	-	-	-	-	-	Derived Gas
프로판	M/T	158.3	-	146.4	11.6	0.3	Propane
부탄	M/T	1.1	-	-	-	1.1	Butane
기타석유	toe	3,891.3	-	3,891.3	-	-	Other Petroleum
도시가스	천m³	3,240.6	-	1,295.1	1,937.2	8.2	City Gas
기타연료	toe	31.4	-	31.4	-	-	Others
열에너지	Gcal	-	-	-	-	-	Steam
전력	MWh	1,160,100.5	-	1,000,851.5	-	159,249.0	Electricity

(단위: Tcal)

(Unit: Tcal)

	합계	원료용	설비용	수송용	기타	
합계	1,789.0	-	1,172.4	471.6	145.0	Total
석탄소계	226.8	-	226.4	-	0.4	Sub-total(Coal)
연탄	-	-	-	-	-	Briquette
국내무연탄	0.4	-	-	-	0.4	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	226.4	-	226.4	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	-	-	-	-	-	Other Coals
석유소계	530.5	-	71.3	451.6	7.6	Sub-total(Petroleum)
휘발유	0.2	-	0.0	0.2	0.0	Gasoline
실내등유	8.2	-	5.0	0.1	3.0	Kerosene(Indoor)
경질중유	459.0	-	3.2	451.2	4.6	Diesel
중질중유	6.8	-	6.8	-	-	Bunker-A
중질중유	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	15.5	-	15.5	-	-	Bunker-C
납사	-	-	-	-	-	Naphtha
부생·정제가스	-	-	-	-	-	Derived Gas
프로판	1.9	-	1.8	0.1	0.0	Propane
부탄	0.0	-	-	-	0.0	Butane
기타석유	38.9	-	38.9	-	-	Other Petroleum
도시가스	33.7	-	13.7	19.9	0.1	City Gas
기타연료	0.3	-	0.3	-	-	Others
열에너지	-	-	-	-	-	Steam
전력	997.7	-	860.7	-	137.0	Electricity

	Total	Raw Material	Facilities	Transportation	Others
--	-------	--------------	------------	----------------	--------

## 2-1-1. 석탄, 원유 및 천연가스 광업

## Mining of Coal and Crude Petroleum and Natural Gas

		합계	원료용	설비용	수송용	기타	
연탄	M/T	-	-	-	-	-	Briquette
국내무연탄	M/T	79.0	-	-	-	79.0	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	M/T	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	M/T	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	M/T	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코스	M/T	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	toe	-	-	-	-	-	Other Coals
휘발유	kℓ	0.4	-	0.4	-	-	Gasoline
실내등유	kℓ	340.9	-	-	-	340.9	Kerosene(Indoor)
경질중유	kℓ	85.7	-	0.2	85.5	-	Diesel
중질중유	kℓ	-	-	-	-	-	Bunker-A
중질중유	kℓ	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	kℓ	239.7	-	239.7	-	-	Bunker-C
납사	kℓ	-	-	-	-	-	Naphtha
부생·정제가스	toe	-	-	-	-	-	Derived Gas
프로판	M/T	19.5	-	13.0	6.5	-	Propane
부탄	M/T	-	-	-	-	-	Butane
기타석유	toe	-	-	-	-	-	Other Petroleum
도시가스	천m³	22.6	-	18.1	-	4.5	City Gas
기타연료	toe	31.4	-	31.4	-	-	Others
열에너지	Gcal	-	-	-	-	-	Steam
전력	MWh	142,263.2	-	141,425.9	-	837.2	Electricity

(단위: Tcal)

(Unit: Tcal)

	합계	원료용	설비용	수송용	기타	
합계	129.7	-	124.7	0.9	4.2	Total
석탄소계	0.4	-	-	-	0.4	Sub-total(Coal)
연탄	-	-	-	-	-	Briquette
국내무연탄	0.4	-	-	-	0.4	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코스	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	-	-	-	-	-	Other Coals
석유소계	6.4	-	2.5	0.9	3.0	Sub-total(Petroleum)
휘발유	0.0	-	0.0	-	-	Gasoline
실내등유	3.0	-	-	-	3.0	Kerosene(Indoor)
경질중유	0.8	-	0.0	0.8	-	Diesel
중질중유	-	-	-	-	-	Bunker-A
중질중유	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	2.4	-	2.4	-	-	Bunker-C
납사	-	-	-	-	-	Naphtha
부생·정제가스	-	-	-	-	-	Derived Gas
프로판	0.2	-	0.2	0.1	-	Propane
부탄	-	-	-	-	-	Butane
기타석유	-	-	-	-	-	Other Petroleum
도시가스	0.3	-	0.2	-	0.1	City Gas
기타연료	0.3	-	0.3	-	-	Others
열에너지	-	-	-	-	-	Steam
전력	122.3	-	121.6	-	0.7	Electricity

	Total	Raw Material	Facilities	Transportation	Others
--	-------	--------------	------------	----------------	--------

2-1-2. 금속광업 Mining of Metal Ores

		합계	원료용	설비용	수송용	기타	
연탄	M/T	-	-	-	-	-	Briquette
국내무연탄	M/T	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	M/T	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	M/T	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	M/T	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코스	M/T	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	toe	-	-	-	-	-	Other Coals
휘발유	kℓ	-	-	-	-	-	Gasoline
실내등유	kℓ	-	-	-	-	-	Kerosene(Indoor)
경질중유	kℓ	2.2	-	-	2.2	-	Diesel
중질중유	kℓ	-	-	-	-	-	Bunker-A
중질중유	kℓ	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	kℓ	294.1	-	294.1	-	-	Bunker-C
납사	kℓ	-	-	-	-	-	Naphtha
부생·정제가스	toe	-	-	-	-	-	Derived Gas
프로판	M/T	-	-	-	-	-	Propane
부탄	M/T	-	-	-	-	-	Butane
기타석유	toe	-	-	-	-	-	Other Petroleum
도시가스	천m³	-	-	-	-	-	City Gas
기타연료	toe	-	-	-	-	-	Others
열에너지	Gcal	-	-	-	-	-	Steam
전력	MWh	35,729.9	-	24,597.7	-	11,132.2	Electricity

(단위: Tcal)

(Unit: Tcal)

	합계	원료용	설비용	수송용	기타	
합계	33.7	-	24.1	0.0	9.6	Total
석탄소계	-	-	-	-	-	Sub-total(Coal)
연탄	-	-	-	-	-	Briquette
국내무연탄	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코스	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	-	-	-	-	-	Other Coals
석유소계	2.9	-	2.9	0.0	-	Sub-total(Petroleum)
휘발유	-	-	-	-	-	Gasoline
실내등유	0.0	-	-	0.0	-	Kerosene(Indoor)
경질중유	-	-	-	-	-	Diesel
중질중유	-	-	-	-	-	Bunker-A
중질중유	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	2.9	-	2.9	-	-	Bunker-C
납사	-	-	-	-	-	Naphtha
부생·정제가스	-	-	-	-	-	Derived Gas
프로판	-	-	-	-	-	Propane
부탄	-	-	-	-	-	Butane
기타석유	-	-	-	-	-	Other Petroleum
도시가스	-	-	-	-	-	City Gas
기타연료	-	-	-	-	-	Others
열에너지	-	-	-	-	-	Steam
전력	30.7	-	21.2	-	9.6	Electricity

	Total	Raw Material	Facilities	Transportation	Others	
--	-------	--------------	------------	----------------	--------	--



## 2-1-3. 비금속광물 광업 ; 연료용 제외 Mining of Non-metallic Minerals ; Except Fuel

		합계	원료용	설비용	수송용	기타	
연탄	M/T	-	-	-	-	-	Briquette
국내무연탄	M/T	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	M/T	44,741.5	-	44,741.5	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	M/T	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	M/T	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	M/T	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	toe	-	-	-	-	-	Other Coals
휘발유	kℓ	28.5	-	4.8	23.6	0.1	Gasoline
실내등유	kℓ	589.5	-	575.5	10.5	3.5	Kerosene(Indoor)
경질중유	kℓ	50,741.0	-	357.3	49,879.8	504.0	Diesel
중질중유	kℓ	726.9	-	726.9	-	-	Bunker-A
중질중유	kℓ	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	kℓ	1,027.1	-	1,027.1	-	-	Bunker-C
납사	kℓ	-	-	-	-	-	Naphtha
부생·정제가스	toe	-	-	-	-	-	Derived Gas
프로판	M/T	138.8	-	133.4	5.1	0.3	Propane
부탄	M/T	1.1	-	-	-	1.1	Butane
기타석유	toe	3,891.3	-	3,891.3	-	-	Other Petroleum
도시가스	천m³	3,218.0	-	1,277.0	1,937.2	3.7	City Gas
기타연료	toe	-	-	-	-	-	Others
열에너지	Gcal	-	-	-	-	-	Steam
전력	MWh	981,252.8	-	834,244.9	-	147,007.8	Electricity

(단위: Tcal)

(Unit: Tcal)

	합계	원료용	설비용	수송용	기타	
합계	1,624.9	-	1,023.2	470.7	131.1	Total
석탄소계	226.4	-	226.4	-	-	Sub-total(Coal)
연탄	-	-	-	-	-	Briquette
국내무연탄	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	226.4	-	226.4	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	-	-	-	-	-	Other Coals
석유소계	521.2	-	65.8	450.8	4.6	Sub-total(Petroleum)
휘발유	0.2	-	0.0	0.2	0.0	Gasoline
실내등유	5.2	-	5.0	0.1	0.0	Kerosene(Indoor)
경질중유	458.2	-	3.2	450.4	4.6	Diesel
중질중유	6.8	-	6.8	-	-	Bunker-A
중질중유	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	10.2	-	10.2	-	-	Bunker-C
납사	-	-	-	-	-	Naphtha
부생·정제가스	-	-	-	-	-	Derived Gas
프로판	1.7	-	1.6	0.1	0.0	Propane
부탄	0.0	-	-	-	0.0	Butane
기타석유	38.9	-	38.9	-	-	Other Petroleum
도시가스	33.5	-	13.5	19.9	0.0	City Gas
기타연료	-	-	-	-	-	Others
열에너지	-	-	-	-	-	Steam
전력	843.9	-	717.5	-	126.4	Electricity

	Total	Raw Material	Facilities	Transportation	Others
--	-------	--------------	------------	----------------	--------

2-1-4. 광업 지원 서비스업 Mining Support Service Activities

		합계	원료용	설비용	수송용	기타	
연탄	M/T	-	-	-	-	-	Briquette
국내무연탄	M/T	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	M/T	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	M/T	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	M/T	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	M/T	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	toe	-	-	-	-	-	Other Coals
휘발유	kℓ	-	-	-	-	-	Gasoline
실내등유	kℓ	-	-	-	-	-	Kerosene(Indoor)
경질중유	kℓ	-	-	-	-	-	Diesel
중질중유	kℓ	-	-	-	-	-	Bunker-A
중질중유	kℓ	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	kℓ	-	-	-	-	-	Bunker-C
납사	kℓ	-	-	-	-	-	Naphtha
부생·정제가스	toe	-	-	-	-	-	Derived Gas
프로판	M/T	-	-	-	-	-	Propane
부탄	M/T	-	-	-	-	-	Butane
기타석유	toe	-	-	-	-	-	Other Petroleum
도시가스	천m³	-	-	-	-	-	City Gas
기타연료	toe	-	-	-	-	-	Others
열에너지	Gcal	-	-	-	-	-	Steam
전력	MWh	854.7	-	582.9	-	271.8	Electricity

(단위: Tcal)

(Unit: Tcal)

	합계	원료용	설비용	수송용	기타	
합계	0.7	-	0.5	-	0.2	Total
석탄소계	-	-	-	-	-	Sub-total(Coal)
연탄	-	-	-	-	-	Briquette
국내무연탄	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	-	-	-	-	-	Other Coals
석유소계	-	-	-	-	-	Sub-total(Petroleum)
휘발유	-	-	-	-	-	Gasoline
실내등유	-	-	-	-	-	Kerosene(Indoor)
경질중유	-	-	-	-	-	Diesel
중질중유	-	-	-	-	-	Bunker-A
중질중유	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	-	-	-	-	-	Bunker-C
납사	-	-	-	-	-	Naphtha
부생·정제가스	-	-	-	-	-	Derived Gas
프로판	-	-	-	-	-	Propane
부탄	-	-	-	-	-	Butane
기타석유	-	-	-	-	-	Other Petroleum
도시가스	-	-	-	-	-	City Gas
기타연료	-	-	-	-	-	Others
열에너지	-	-	-	-	-	Steam
전력	0.7	-	0.5	-	0.2	Electricity

	Total	Raw Material	Facilities	Transportation	Others	
--	-------	--------------	------------	----------------	--------	--

## 2-2. 설비별 에너지소비량 Energy Consumption by Facilities

## 2-2. 광업 Mining and Quarrying

		합계	보일러용	오븐용	동력용	공정용·하터 및 건조기	기타	
연탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Briquette
국내무연탄	M/T	79.0	-	-	-	-	79.0	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	M/T	44,741.5	-	44,741.5	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	M/T	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	M/T	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	M/T	-	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	toe	-	-	-	-	-	-	Other Coals
휘발유	kl	5.3	-	-	4.8	0.4	0.1	Gasoline
실내등유	kl	919.9	575.5	-	-	-	344.4	Kerosene(Indoor)
경질중유	kl	861.5	0.1	3.6	324.5	29.3	504.0	Diesel
중질중유	kl	726.9	726.6	-	0.3	-	-	Bunker-A
중질중유	kl	-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	kl	1,560.9	932.7	430.3	101.3	96.6	-	Bunker-C
납사	kl	-	-	-	-	-	-	Naphtha
부생·정제가스	toe	-	-	-	-	-	-	Derived Gas
프로판	M/T	146.7	8.5	28.5	-	109.4	0.3	Propane
부탄	M/T	1.1	-	-	-	-	1.1	Butane
기타석유	toe	3,891.3	3,886.5	4.8	-	-	-	Other Petroleum
도시가스	천m³	1,303.3	1,205.5	20.6	66.9	2.0	8.2	City Gas
기타연료	toe	31.4	31.4	-	-	-	-	Others
열에너지	Gcal	-	-	-	-	-	-	Steam
전력	MWh	1,160,100.5	-	21,769.0	812,082.7	166,999.7	159,249.0	Electricity

(단위: Tcal)

(Unit: Tcal)

	합계	보일러용	오븐용	동력용	공정용·하터 및 건조기	기타	
합계	1,317.5	72.8	250.0	703.4	146.2	145.0	Total
석탄소계	226.8	-	226.4	-	-	0.4	Sub-total(Coal)
연탄	-	-	-	-	-	-	Briquette
국내무연탄	0.4	-	-	-	-	0.4	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	226.4	-	226.4	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	-	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	-	-	-	-	-	-	Other Coals
석유소계	78.9	60.1	4.7	4.0	2.5	7.6	Sub-total(Petroleum)
휘발유	0.0	-	-	0.0	0.0	0.0	Gasoline
실내등유	8.1	5.0	-	-	-	3.0	Kerosene(Indoor)
경질중유	7.8	0.0	0.0	2.9	0.3	4.6	Diesel
중질중유	6.8	6.8	-	0.0	-	-	Bunker-A
중질중유	-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	15.5	9.3	4.3	1.0	1.0	-	Bunker-C
납사	-	-	-	-	-	-	Naphtha
부생·정제가스	-	-	-	-	-	-	Derived Gas
프로판	1.8	0.1	0.3	-	1.3	0.0	Propane
부탄	0.0	-	-	-	-	0.0	Butane
기타석유	38.9	38.9	0.0	-	-	-	Other Petroleum
도시가스	13.8	12.4	0.2	1.0	0.0	0.1	City Gas
기타연료	0.3	0.3	-	-	-	-	Others
열에너지	-	-	-	-	-	-	Steam
전력	997.7	-	18.7	698.4	143.6	137.0	Electricity

	Total	Boiler	Oven	Power	Heater & Drier	Others	
--	-------	--------	------	-------	----------------	--------	--

2-2-1. 석탄, 원유 및 천연가스 광업 Mining of Coal and Lignite

		합계	보일러용	오븐용	동력용	공정용·하터 및 건조기	기타	
연탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Briquette
국내무연탄	M/T	79.0	-	-	-	-	79.0	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	M/T	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	M/T	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코스	M/T	-	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	toe	-	-	-	-	-	-	Other Coals
휘발유	kl	0.4	-	-	-	0.4	-	Gasoline
실내등유	kl	340.9	-	-	-	-	340.9	Kerosene(Indoor)
경질중유	kl	0.2	-	-	0.2	-	-	Diesel
중질중유	kl	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중질중유	kl	-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	kl	239.7	0.1	156.7	60.7	22.2	-	Bunker-C
중질중유	kl	-	-	-	-	-	-	Naphtha
부생·정제가스	toe	-	-	-	-	-	-	Derived Gas
프로판	M/T	13.0	8.5	4.5	-	-	-	Propane
부탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Butane
기타석유	toe	-	-	-	-	-	-	Other Petroleum
도시가스	천m³	22.6	-	18.1	-	-	4.5	City Gas
기타연료	toe	31.4	31.4	-	-	-	-	Others
열에너지	Gcal	-	-	-	-	-	-	Steam
전력	MWh	142,263.2	-	100.0	141,193.1	132.9	837.2	Electricity

(단위: Tcal)

(Unit: Tcal)

	합계	보일러용	오븐용	동력용	공정용·하터 및 건조기	기타	
합계	128.8	0.4	1.9	122.0	0.3	4.2	Total
석탄소계	0.4	-	-	-	-	0.4	Sub-total(Coal)
연탄	-	-	-	-	-	-	Briquette
국내무연탄	0.4	-	-	-	-	0.4	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코스	-	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	-	-	-	-	-	-	Other Coals
석유소계	5.5	0.1	1.6	0.6	0.2	3.0	Sub-total(Petroleum)
휘발유	0.0	-	-	-	0.0	-	Gasoline
실내등유	3.0	-	-	-	-	3.0	Kerosene(Indoor)
경질중유	0.0	-	-	0.0	-	-	Diesel
중질중유	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중질중유	-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	2.4	0.0	1.6	0.6	0.2	-	Bunker-C
중질중유	-	-	-	-	-	-	Naphtha
부생·정제가스	-	-	-	-	-	-	Derived Gas
프로판	0.2	0.1	0.1	-	-	-	Propane
부탄	-	-	-	-	-	-	Butane
기타석유	-	-	-	-	-	-	Other Petroleum
도시가스	0.3	-	0.2	-	-	0.1	City Gas
기타연료	0.3	0.3	-	-	-	-	Others
열에너지	-	-	-	-	-	-	Steam
전력	122.3	-	0.1	121.4	0.1	0.7	Electricity

	Total	Boiler	Oven	Power	Heater & Drier	Others	
--	-------	--------	------	-------	----------------	--------	--

## 2-2-2. 금속광업 Mining of Metal Ores

		합계	보일러용	오븐용	동력용	공정용·하터 및 건조기	기타	
연탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Briquette
국내무연탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	M/T	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	M/T	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코스탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	toe	-	-	-	-	-	-	Other Coals
휘발유	kl	-	-	-	-	-	-	Gasoline
실내등유	kl	-	-	-	-	-	-	Kerosene(Indoor)
경질중유	kl	-	-	-	-	-	-	Diesel
중질중유	kl	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중질중유	kl	-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	kl	294.1	236.6	16.9	40.6	-	-	Bunker-C
중질중유	kl	-	-	-	-	-	-	Naphtha
부생·정제 가스	toe	-	-	-	-	-	-	Derived Gas
프로판탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Propane
부탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Butane
기타석유	toe	-	-	-	-	-	-	Other Petroleum
도시가스	천m³	-	-	-	-	-	-	City Gas
기타연료	toe	-	-	-	-	-	-	Others
열에너지	Gcal	-	-	-	-	-	-	Steam
전력	MWh	35,729.9	-	5,370.0	6,271.3	12,956.4	11,132.2	Electricity

(단위: Tcal)

(Unit: Tcal)

		합계	보일러용	오븐용	동력용	공정용·하터 및 건조기	기타	
합계		33.7	2.4	4.8	5.8	11.1	9.6	Total
석탄소계		-	-	-	-	-	-	Sub-total(Coal)
연탄		-	-	-	-	-	-	Briquette
국내무연탄		-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄		-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)		-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)		-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코스탄		-	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄		-	-	-	-	-	-	Other Coals
석유소계		2.9	2.4	0.2	0.4	-	-	Sub-total(Petroleum)
휘발유		-	-	-	-	-	-	Gasoline
실내등유		-	-	-	-	-	-	Kerosene(Indoor)
경질중유		-	-	-	-	-	-	Diesel
중질중유		-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중질중유		-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유		2.9	2.4	0.2	0.4	-	-	Bunker-C
중질중유		-	-	-	-	-	-	Naphtha
부생·정제 가스		-	-	-	-	-	-	Derived Gas
프로판탄		-	-	-	-	-	-	Propane
부탄		-	-	-	-	-	-	Butane
기타석유		-	-	-	-	-	-	Other Petroleum
도시가스		-	-	-	-	-	-	City Gas
기타연료		-	-	-	-	-	-	Others
열에너지		-	-	-	-	-	-	Steam
전력		30.7	-	4.6	5.4	11.1	9.6	Electricity

	Total	Boiler	Oven	Power	Heater & Drier	Others	
--	-------	--------	------	-------	----------------	--------	--

## 2-2-3. 비금속광물 광업 ; 연료용 제외 Mining of Non-metallic Minerals ; Except Fuel

		합계	보일러용	오븐용	동력용	공정용·하터 및 건조기	기타	
연탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Briquette
국내무연탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	M/T	44,741.5	-	44,741.5	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	M/T	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	M/T	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	M/T	-	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	toe	-	-	-	-	-	-	Other Coals
휘발유	kℓ	4.9	-	-	4.8	-	0.1	Gasoline
실내등유	kℓ	579.0	575.5	-	-	-	3.5	Kerosene(Indoor)
경질중유	kℓ	861.3	0.1	3.6	324.3	29.3	504.0	Diesel
중질중유	kℓ	726.9	726.6	-	0.3	-	-	Bunker-A
중질중유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	kℓ	1,027.1	696.0	256.7	-	74.4	-	Bunker-C
납사	kℓ	-	-	-	-	-	-	Naphtha
부생·정제가스	toe	-	-	-	-	-	-	Derived Gas
프로판	M/T	133.7	-	24.0	-	109.4	0.3	Propane
부탄	M/T	1.1	-	-	-	-	1.1	Butane
기타석유	toe	3,891.3	3,886.5	4.8	-	-	-	Other Petroleum
도시가스	천m³	1,280.7	1,205.5	2.5	66.9	2.0	3.7	City Gas
기타연료	toe	-	-	-	-	-	-	Others
열에너지	Gcal	-	-	-	-	-	-	Steam
전력	MWh	981,252.8	-	16,283.5	664,095.2	153,866.3	147,007.8	Electricity

(단위: Tcal)

(Unit: Tcal)

		합계	보일러용	오븐용	동력용	공정용·하터 및 건조기	기타	
합계		1,154.2	70.0	243.4	575.1	134.7	131.1	Total
석탄소계		226.4	-	226.4	-	-	-	Sub-total(Coal)
연탄		-	-	-	-	-	-	Briquette
국내무연탄		-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄		226.4	-	226.4	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)		-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)		-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스		-	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄		-	-	-	-	-	-	Other Coals
석유소계		70.4	57.6	2.9	3.0	2.3	4.6	Sub-total(Petroleum)
휘발유		0.0	-	-	0.0	-	0.0	Gasoline
실내등유		5.1	5.0	-	-	-	0.0	Kerosene(Indoor)
경질중유		7.8	0.0	0.0	2.9	0.3	4.6	Diesel
중질중유		6.8	6.8	-	0.0	-	-	Bunker-A
중질중유		-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유		10.2	6.9	2.6	-	0.7	-	Bunker-C
납사		-	-	-	-	-	-	Naphtha
부생·정제가스		-	-	-	-	-	-	Derived Gas
프로판		1.6	-	0.3	-	1.3	0.0	Propane
부탄		0.0	-	-	-	-	0.0	Butane
기타석유		38.9	38.9	0.0	-	-	-	Other Petroleum
도시가스		13.5	12.4	0.0	1.0	0.0	0.0	City Gas
기타연료		-	-	-	-	-	-	Others
열에너지		-	-	-	-	-	-	Steam
전력		843.9	-	14.0	571.1	132.3	126.4	Electricity

	Total	Boiler	Oven	Power	Heater & Drier	Others	
--	-------	--------	------	-------	----------------	--------	--

## 2-2-4. 광업 지원 서비스업 Mining Support Service Activities

		합계	보일러용	오븐용	동력용	공정용·하터 및 건조기	기타	
연탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Briquette
국내무연탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	M/T	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	M/T	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	M/T	-	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	toe	-	-	-	-	-	-	Other Coals
휘발유	kl	-	-	-	-	-	-	Gasoline
실내등유	kl	-	-	-	-	-	-	Kerosene(Indoor)
경질중유	kl	-	-	-	-	-	-	Diesel
중질중유	kl	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중질중유	kl	-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	kl	-	-	-	-	-	-	Bunker-C
납사	kl	-	-	-	-	-	-	Naphtha
부생·정제가스	toe	-	-	-	-	-	-	Derived Gas
프로판	M/T	-	-	-	-	-	-	Propane
부탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Butane
기타석유	toe	-	-	-	-	-	-	Other Petroleum
도시가스	천m³	-	-	-	-	-	-	City Gas
기타연료	toe	-	-	-	-	-	-	Others
열에너지	Gcal	-	-	-	-	-	-	Steam
전력	MWh	854.7	-	15.6	523.1	44.2	271.8	Electricity

(단위: Tcal)

(Unit: Tcal)

		합계	보일러용	오븐용	동력용	공정용·하터 및 건조기	기타	
합계		0.7	-	0.0	0.4	0.0	0.2	Total
석탄소계		-	-	-	-	-	-	Sub-total(Coal)
연탄		-	-	-	-	-	-	Briquette
국내무연탄		-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄		-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)		-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)		-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스		-	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄		-	-	-	-	-	-	Other Coals
석유소계		-	-	-	-	-	-	Sub-total(Petroleum)
휘발유		-	-	-	-	-	-	Gasoline
실내등유		-	-	-	-	-	-	Kerosene(Indoor)
경질중유		-	-	-	-	-	-	Diesel
중질중유		-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중질중유		-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유		-	-	-	-	-	-	Bunker-C
납사		-	-	-	-	-	-	Naphtha
부생·정제가스		-	-	-	-	-	-	Derived Gas
프로판		-	-	-	-	-	-	Propane
부탄		-	-	-	-	-	-	Butane
기타석유		-	-	-	-	-	-	Other Petroleum
도시가스		-	-	-	-	-	-	City Gas
기타연료		-	-	-	-	-	-	Others
열에너지		-	-	-	-	-	-	Steam
전력		0.7	-	0.0	0.4	0.0	0.2	Electricity

	Total	Boiler	Oven	Power	Heater & Drier	Others	
--	-------	--------	------	-------	----------------	--------	--

## 2-3. 산업공정별 에너지소비량 Energy Consumption by Process

## 2-3. 광업 Mining and Quarrying

		합계	간접가열	직접가열	동력용	전기·화학용	난방·조명 및 기타	
연탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Briquette
국내무연탄	M/T	79.0	-	-	-	-	79.0	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	M/T	44,741.5	-	44,741.5	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	M/T	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	M/T	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코스	M/T	-	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	toe	-	-	-	-	-	-	Other Coals
휘발유	kℓ	5.3	-	0.4	4.8	-	0.1	Gasoline
실내등유	kℓ	919.9	575.5	-	-	-	344.4	Kerosene(Indoor)
경질중유	kℓ	861.5	0.1	32.9	324.5	-	504.0	Diesel
중질중유	kℓ	726.9	726.6	-	0.3	-	-	Bunker-A
중질중유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	kℓ	1,560.9	932.7	526.9	101.3	-	-	Bunker-C
납사	kℓ	-	-	-	-	-	-	Naphtha
부생·정제가스	toe	-	-	-	-	-	-	Derived Gas
프로판	M/T	146.7	8.5	137.9	-	-	0.3	Propane
부탄	M/T	1.1	-	-	-	-	1.1	Butane
기타석유	toe	3,891.3	3,886.5	4.8	-	-	-	Other Petroleum
도시가스	천m³	1,303.3	1,205.5	22.7	66.9	-	8.2	City Gas
기타연료	toe	31.4	31.4	-	-	-	-	Others
열에너지	Gcal	-	-	-	-	-	-	Steam
전력	MWh	1,160,100.5	-	166,999.7	812,082.7	21,769.0	159,249.0	Electricity

(단위: Tcal)

(Unit: Tcal)

	합계	간접가열	직접가열	동력용	전기·화학용	난방·조명 및 기타	
합계	1,317.5	72.8	377.5	703.4	18.7	145.0	Total
석탄소계	226.8	-	226.4	-	-	0.4	Sub-total(Coal)
연탄	-	-	-	-	-	-	Briquette
국내무연탄	0.4	-	-	-	-	0.4	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	226.4	-	226.4	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코스	-	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	-	-	-	-	-	-	Other Coals
석유소계	78.9	60.1	7.3	4.0	-	7.6	Sub-total(Petroleum)
휘발유	0.0	-	0.0	0.0	-	0.0	Gasoline
실내등유	8.1	5.1	-	-	-	3.0	Kerosene(Indoor)
경질중유	7.8	0.0	0.3	2.9	-	4.6	Diesel
중질중유	6.8	6.8	-	0.0	-	-	Bunker-A
중질중유	-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	15.6	9.3	5.3	1.0	-	-	Bunker-C
납사	-	-	-	-	-	-	Naphtha
부생·정제가스	-	-	-	-	-	-	Derived Gas
프로판	1.8	0.1	1.7	-	-	0.0	Propane
부탄	0.0	-	-	-	-	0.0	Butane
기타석유	38.9	38.9	0.1	-	-	-	Other Petroleum
도시가스	13.8	12.4	0.3	1.0	-	0.1	City Gas
기타연료	0.3	0.3	-	-	-	-	Others
열에너지	-	-	-	-	-	-	Steam
전력	997.7	-	143.6	698.4	18.7	137.0	Electricity

Total	Indirect Heating	Direct Heating	Power	Electric Chemical	Lighting Heating & Other
-------	------------------	----------------	-------	-------------------	--------------------------



## 2-3-1. 석탄, 원유 및 천연가스 광업 Mining of Coal and Lignite

		합계	간접가열	직접가열	동력용	전기화학용	난방·조명 및 기타	
연탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Briquette
국내무연탄	M/T	79.0	-	-	-	-	79.0	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	M/T	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	M/T	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코스탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	toe	-	-	-	-	-	-	Other Coals
휘발유	kℓ	0.4	-	0.4	-	-	-	Gasoline
실내등유	kℓ	340.9	-	-	-	-	340.9	Kerosene(Indoor)
경질중유	kℓ	0.2	-	-	0.2	-	-	Diesel
중질중유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중질중유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	kℓ	239.7	0.1	178.9	60.7	-	-	Bunker-C
납사	kℓ	-	-	-	-	-	-	Naphtha
부생·정제가스	toe	-	-	-	-	-	-	Derived Gas
프로판	M/T	13.0	8.5	4.5	-	-	-	Propane
부탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Butane
기타석유	toe	-	-	-	-	-	-	Other Petroleum
도시가스	천m³	22.6	-	18.1	-	-	4.5	City Gas
기타연료	toe	31.4	31.4	-	-	-	-	Others
열에너지	Gcal	-	-	-	-	-	-	Steam
전력	MWh	142,263.2	-	132.9	141,193.1	100.0	837.2	Electricity

(단위: Tcal)

(Unit: Tcal)

	합계	간접가열	직접가열	동력용	전기화학용	난방·조명 및 기타	
합계	128.8	0.4	2.1	122.0	0.1	4.2	Total
석탄소계	0.4	-	-	-	-	0.4	Sub-total(Coal)
연탄	-	-	-	-	-	-	Briquette
국내무연탄	0.4	-	-	-	-	0.4	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코스탄	-	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	-	-	-	-	-	-	Other Coals
석유소계	5.5	0.1	1.8	0.6	-	3.0	Sub-total(Petroleum)
휘발유	0.0	-	0.0	-	-	-	Gasoline
실내등유	3.0	-	-	-	-	3.0	Kerosene(Indoor)
경질중유	0.0	-	-	0.0	-	-	Diesel
중질중유	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중질중유	-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	2.4	0.0	1.8	0.6	-	-	Bunker-C
납사	-	-	-	-	-	-	Naphtha
부생·정제가스	-	-	-	-	-	-	Derived Gas
프로판	0.2	0.1	0.1	-	-	-	Propane
부탄	-	-	-	-	-	-	Butane
기타석유	-	-	-	-	-	-	Other Petroleum
도시가스	0.3	-	0.2	-	-	0.1	City Gas
기타연료	0.3	0.3	-	-	-	-	Others
열에너지	-	-	-	-	-	-	Steam
전력	122.4	-	0.1	121.4	0.1	0.7	Electricity

Total	Indirect Heating	Direct Heating	Power	Electric Chemical	Lighting Heating & Other
-------	------------------	----------------	-------	-------------------	--------------------------

2-3-2. 금속광업 Mining of Metal Ores

		합계	간접가열	직접가열	동력용	전기화학용	난방·조명 및 기타	
연탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Briquette
국내무연탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	M/T	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	M/T	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코스탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	toe	-	-	-	-	-	-	Other Coals
휘발유	kl	-	-	-	-	-	-	Gasoline
실내등유	kl	-	-	-	-	-	-	Kerosene(Indoor)
경질중유	kl	-	-	-	-	-	-	Diesel
중질중유	kl	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중질중유	kl	-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	kl	294.1	236.6	16.9	40.6	-	-	Bunker-C
중질중유	kl	-	-	-	-	-	-	Naphtha
부생·정제가스	toe	-	-	-	-	-	-	Derived Gas
프로판탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Propane
부탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Butane
기타석유	toe	-	-	-	-	-	-	Other Petroleum
도시가스	천m³	-	-	-	-	-	-	City Gas
기타연료	toe	-	-	-	-	-	-	Others
열에너지	Gcal	-	-	-	-	-	-	Steam
전력	MWh	35,729.9	-	12,956.4	6,271.3	5,370.0	11,132.2	Electricity

(단위: Tcal)

(Unit: Tcal)

	합계	간접가열	직접가열	동력용	전기화학용	난방·조명 및 기타	
합계	33.7	2.4	11.3	5.8	4.6	9.6	Total
석탄소계	-	-	-	-	-	-	Sub-total(Coal)
연탄	-	-	-	-	-	-	Briquette
국내무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코스탄	-	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	-	-	-	-	-	-	Other Coals
석유소계	2.9	2.4	0.2	0.4	-	-	Sub-total(Petroleum)
휘발유	-	-	-	-	-	-	Gasoline
실내등유	-	-	-	-	-	-	Kerosene(Indoor)
경질중유	-	-	-	-	-	-	Diesel
중질중유	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중질중유	-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	2.9	2.4	0.2	0.4	-	-	Bunker-C
중질중유	-	-	-	-	-	-	Naphtha
부생·정제가스	-	-	-	-	-	-	Derived Gas
프로판탄	-	-	-	-	-	-	Propane
부탄	-	-	-	-	-	-	Butane
기타석유	-	-	-	-	-	-	Other Petroleum
도시가스	-	-	-	-	-	-	City Gas
기타연료	-	-	-	-	-	-	Others
열에너지	-	-	-	-	-	-	Steam
전력	30.7	-	11.1	5.4	4.6	9.6	Electricity

Total	Indirect Heating	Direct Heating	Power	Electric Chemical	Lighting Heating & Other
-------	------------------	----------------	-------	-------------------	--------------------------

## 2-3-3. 비금속광물 광업 ; 연료용 제외 Mining of Non-metallic Minerals ; Except Fuel

		합계	간접가열	직접가열	동력용	전기화학용	난방·조명 및 기타	
연탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Briquette
국내무연탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	M/T	44,741.5	-	44,741.5	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	M/T	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	M/T	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코스탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	toe	-	-	-	-	-	-	Other Coals
휘발유	kl	4.9	-	-	4.8	-	0.1	Gasoline
실내등유	kl	579.0	575.5	-	-	-	3.5	Kerosene(Indoor)
경질중유	kl	861.3	0.1	32.9	324.3	-	504.0	Diesel
중질중유	kl	726.9	726.6	-	0.3	-	-	Bunker-A
중질중유	kl	-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	kl	1,027.1	696.0	331.1	-	-	-	Bunker-C
납사	kl	-	-	-	-	-	-	Naphtha
부생·정제가스	toe	-	-	-	-	-	-	Derived Gas
프로판	M/T	133.7	-	133.4	-	-	0.3	Propane
부탄	M/T	1.1	-	-	-	-	1.1	Butane
기타석유	toe	3,891.3	3,886.5	4.8	-	-	-	Other Petroleum
도시가스	천m³	1,280.7	1,205.5	4.6	66.9	-	3.7	City Gas
기타연료	toe	-	-	-	-	-	-	Others
열에너지	Gcal	-	-	-	-	-	-	Steam
전력	MWh	981,252.8	-	153,866.3	664,095.2	16,283.5	147,007.9	Electricity

(단위: Tcal)

(Unit: Tcal)

		합계	간접가열	직접가열	동력용	전기화학용	난방·조명 및 기타	
합계		1,154.2	70.0	364.0	575.1	14.0	131.1	Total
석탄소계		226.4	-	226.4	-	-	-	Sub-total(Coal)
연탄		-	-	-	-	-	-	Briquette
국내무연탄		-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄		226.4	-	226.4	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)		-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)		-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코스탄		-	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄		-	-	-	-	-	-	Other Coals
석유소계		70.4	57.6	5.3	3.0	-	4.6	Sub-total(Petroleum)
휘발유		0.0	-	-	0.0	-	0.0	Gasoline
실내등유		5.1	5.1	-	-	-	0.0	Kerosene(Indoor)
경질중유		7.8	0.0	0.3	2.9	-	4.6	Diesel
중질중유		6.8	6.8	-	0.0	-	-	Bunker-A
중질중유		-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유		10.2	6.9	3.3	-	-	-	Bunker-C
납사		-	-	-	-	-	-	Naphtha
부생·정제가스		-	-	-	-	-	-	Derived Gas
프로판		1.6	-	1.6	-	-	0.0	Propane
부탄		0.0	-	-	-	-	0.0	Butane
기타석유		38.9	38.9	0.1	-	-	-	Other Petroleum
도시가스		13.5	12.4	0.1	1.0	-	0.1	City Gas
기타연료		-	-	-	-	-	-	Others
열에너지		-	-	-	-	-	-	Steam
전력		843.9	-	132.3	571.1	14.0	126.4	Electricity

Total	Indirect Heating	Direct Heating	Power	Electric Chemical	Lighting Heating & Other
-------	------------------	----------------	-------	-------------------	--------------------------

2-3-4. 광업 지원 서비스업 Mining Support Service Activities

		합계	간접가열	직접가열	동력용	전기화학용	난방·조명 및 기타	
연탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Briquette
국내무연탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	M/T	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	M/T	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	M/T	-	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	toe	-	-	-	-	-	-	Other Coals
휘발유	kl	-	-	-	-	-	-	Gasoline
실내등유	kl	-	-	-	-	-	-	Kerosene(Indoor)
경질중유	kl	-	-	-	-	-	-	Diesel
중질중유	kl	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중질중유	kl	-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	kl	-	-	-	-	-	-	Bunker-C
납사	kl	-	-	-	-	-	-	Naphtha
부생·정제가스	toe	-	-	-	-	-	-	Derived Gas
프로판	M/T	-	-	-	-	-	-	Propane
부탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Butane
기타석유	toe	-	-	-	-	-	-	Other Petroleum
도시가스	천m³	-	-	-	-	-	-	City Gas
기타연료	toe	-	-	-	-	-	-	Others
열에너지	Gcal	-	-	-	-	-	-	Steam
전력	MWh	854.7	-	44.2	523.1	15.6	271.8	Electricity

(단위: Tcal)

(Unit: Tcal)

	합계	간접가열	직접가열	동력용	전기화학용	난방·조명 및 기타	
합계	0.7	-	0.0	0.5	0.0	0.2	Total
석탄소계	-	-	-	-	-	-	Sub-total(Coal)
연탄	-	-	-	-	-	-	Briquette
국내무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	-	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	-	-	-	-	-	-	Other Coals
석유소계	-	-	-	-	-	-	Sub-total(Petroleum)
휘발유	-	-	-	-	-	-	Gasoline
실내등유	-	-	-	-	-	-	Kerosene(Indoor)
경질중유	-	-	-	-	-	-	Diesel
중질중유	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중질중유	-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	-	-	-	-	-	-	Bunker-C
납사	-	-	-	-	-	-	Naphtha
부생·정제가스	-	-	-	-	-	-	Derived Gas
프로판	-	-	-	-	-	-	Propane
부탄	-	-	-	-	-	-	Butane
기타석유	-	-	-	-	-	-	Other Petroleum
도시가스	-	-	-	-	-	-	City Gas
기타연료	-	-	-	-	-	-	Others
열에너지	-	-	-	-	-	-	Steam
전력	0.7	-	0.0	0.5	0.0	0.2	Electricity

Total	Indirect Heating	Direct Heating	Power	Electric Chemical	Lighting Heating & Other
-------	------------------	----------------	-------	-------------------	--------------------------

## 2-4. 업종별 에너지소비량 Energy Consumption by Sector

		합계	석탄광업	금속광업	비금속광물광업	광업지원서비스업	
연탄	M/T	-	-	-	-	-	Briquette
국내무연탄	M/T	79.0	79.0	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	M/T	44,741.5	-	-	44,741.5	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	M/T	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	M/T	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	M/T	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	toe	-	-	-	-	-	Other Coals
휘발유	kℓ	5.3	0.4	-	4.9	-	Gasoline
실내등유	kℓ	919.9	340.9	-	579.0	-	Kerosene(Indoor)
경질중유	kℓ	861.5	0.2	-	861.3	-	Diesel
중질중유	kℓ	726.9	-	-	726.9	-	Bunker-A
중질중유	kℓ	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	kℓ	1,560.9	239.7	294.1	1,027.1	-	Bunker-C
중질중유	kℓ	-	-	-	-	-	Naphtha
부생·정제가스	toe	-	-	-	-	-	Derived Gas
프로판	M/T	146.7	13.0	-	133.7	-	Propane
부탄	M/T	1.1	-	-	1.1	-	Butane
기타석유	toe	3,891.3	-	-	3,891.3	-	Other Petroleum
도시가스	천m³	1,303.3	22.6	-	1,280.7	-	City Gas
기타연료	toe	31.4	31.4	-	-	-	Others
열에너지	Gcal	-	-	-	-	-	Steam
전력	MWh	1,160,100.5	142,263.2	35,729.9	981,252.8	854.7	Electricity

(단위: Tcal)

(Unit: Tcal)

	합계	석탄광업	금속광업	비금속광물광업	광업지원서비스업	
합계	1,317.5	128.8	33.7	1,154.2	0.7	Total
석탄소계	226.8	0.4	-	226.4	-	Sub-total(Coal)
연탄	-	-	-	-	-	Briquette
국내무연탄	0.4	0.4	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	226.4	-	-	226.4	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	-	-	-	-	-	Other Coals
석유소계	78.9	5.5	2.9	70.4	-	Sub-total(Petroleum)
휘발유	0.0	0.0	-	0.0	-	Gasoline
실내등유	8.1	3.0	-	5.1	-	Kerosene(Indoor)
경질중유	7.8	0.0	-	7.8	-	Diesel
중질중유	6.8	-	-	6.8	-	Bunker-A
중질중유	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	15.6	2.4	2.9	10.2	-	Bunker-C
중질중유	-	-	-	-	-	Naphtha
부생·정제가스	-	-	-	-	-	Derived Gas
프로판	1.8	0.2	-	1.6	-	Propane
부탄	0.0	-	-	0.0	-	Butane
기타석유	38.9	-	-	38.9	-	Other Petroleum
도시가스	13.8	0.3	-	13.5	-	City Gas
기타연료	0.3	0.3	-	-	-	Others
열에너지	-	-	-	-	-	Steam
전력	997.7	122.4	30.7	843.9	0.7	Electricity

\* 합계 및 석유소계에서 부생·정제가스 제외, 이 후 모든 통계표에 동일 적용

Total	Mining of Coal and Lignite	Mining of Metal Ores	Mining of Non-metallic Minerals	Mining Support Service Activities
-------	----------------------------	----------------------	---------------------------------	-----------------------------------



### 3. 제 조 업

Manufacturing

## 3-1. 업종별 에너지소비량

		합 계	식료품 제조업	음료 제조업	담배 제조업	섬유제품 제조업 (의복제외)	의복, 의복액세서리 및 모피제품 제조업	가죽, 가방 및 신발제조업
연	탄	2,333.6	254.6	87.5	-	72.4	731.8	2.9
국	내 무 연 탄	26,630.4	-	-	-	3.0	-	-
수	입 무 연 탄	2,073,787.6	-	-	-	-	-	-
유	연 탄 ( 원료 용 )	4,648,966.5	50,266.9	-	-	-	-	-
유	연 탄 ( 원료 용 )	31,865,759.0	-	-	-	-	-	-
석	탄 코 크 스	4,314,087.4	-	-	-	-	-	-
기	타 석 탄	94,950.9	-	-	-	16.7	-	-
회	발	2,311.2	68.4	6.7	-	11.3	16.5	0.2
실	내 등 유	32,438.0	10,496.1	1,999.2	-	2,778.9	41.2	26.6
경	질 중 유	140,128.0	12,629.6	258.0	0.5	527.4	53.5	41.8
중	질 중 유	20,714.0	68.2	-	-	0.3	-	3.0
중	질 중 유	1,352.3	438.4	16.8	-	319.5	-	-
납	사	1,197,326.9	18,517.3	14.0	-	3,358.1	12.8	29.6
(부생·정제가스)	toe	69,078,633.7	-	-	-	-	-	-
프	로 판	15,969,347.4	-	8,827.8	-	11,310.1	-	-
부	탄	2,674,062.2	17,117.3	1,954.0	-	8,724.7	171.5	124.5
기	타 석 유	262,410.7	554.1	3.0	-	26.6	2.6	20.9
도	시 가 스	4,354,221.2	22,625.0	2,483.7	-	37.3	4.8	5.5
기	타 연 료	9,366,639.2	653,920.5	117,423.3	17,621.9	127,226.0	15,724.7	4,974.5
열	에 너 지	1,610,323.5	55,510.6	1,112.2	-	18,739.6	206.9	-
전	력	34,767,757.0	1,693,135.3	385,722.9	-	1,470,004.5	-	50,154.9
	천kWh	278,366,766.5	12,107,839.2	1,187,763.1	201,234.6	5,912,702.7	1,208,486.6	502,134.7

(단위: Tcal)

		합 계	식료품 제조업	음료 제조업	담배 제조업	섬유제품 제조업 (의복제외)	의복, 의복액세서리 및 모피제품 제조업	가죽, 가방 및 신발제조업
합	계	1,306,619.4	20,658.2	2,725.3	354.4	8,250.0	1,224.2	536.6
석	탄 소	292,242.5	298.8	0.4	-	0.5	3.5	0.0
연	탄	11.0	1.2	0.4	-	0.3	3.5	0.0
국	내 무 연 탄	126.0	-	-	-	0.0	-	-
수	입 무 연 탄	11,633.1	-	-	-	-	-	-
유	연 탄 ( 원료 용 )	27,521.9	297.6	-	-	-	-	-
유	연 탄 ( 원료 용 )	222,104.3	-	-	-	-	-	-
석	탄 코 크 스	29,896.6	-	-	-	-	-	-
기	타 석 탄	949.5	-	-	-	0.2	-	-
회	발	625,135.1	834.8	68.6	0.0	171.5	3.2	2.7
실	내 등 유	18.1	0.5	0.1	-	0.1	0.1	0.0
경	질 중 유	284.5	92.1	17.5	-	24.4	0.4	0.2
중	질 중 유	1,265.4	114.0	2.3	0.0	4.8	0.5	0.4
중	질 중 유	192.8	0.6	-	-	0.0	-	0.0
납	사	13.1	4.2	0.2	-	3.1	-	-
(부생·정제가스)	유	11,925.4	184.4	0.1	-	33.4	0.1	0.3
프	로 판	532,596.3	-	-	-	-	-	-
부	탄	159,693.5	-	88.3	-	113.1	-	-
기	타 석 유	32,195.7	206.1	23.5	-	105.0	2.1	1.5
도	시 가 스	3,101.7	6.5	0.0	-	0.3	0.0	0.2
기	타 연 료	43,542.2	226.3	24.8	-	0.4	0.0	0.1
열	에 너 지	98,975.4	6,863.6	1,238.0	181.3	1,335.7	176.1	51.9
전	력	16,103.2	555.1	11.1	-	187.4	2.1	-
	천kWh	34,767.8	1,693.1	385.7	-	1,470.0	-	50.2
		239,395.4	10,412.7	1,021.5	173.1	5,084.9	1,039.3	431.8

Total	Food	Beverage	Tobacco	Textile	Wearing Apparel, Clothing Accessory, Fur	Leather, Luggage, Footwear
-------	------	----------	---------	---------	---	-------------------------------



## 3-1. Energy Consumption by Sector

목재 및 나무제품 제조업(가구제외)	펄프, 종이 및 종이제품 제조업	인쇄 및 기록매체 복제업	코크스 연탄 및 석유정제품 제조업			소계	
			소계	코크스 및 연탄 제조업	석유 정제품 제조업		
50.3	6.3	235.3	41.4	41.4	-	39.8	Briquette
-	-	-	289.7	289.7	-	6,246.0	Anthracite(Domestic)
-	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
-	4,159.0	-	-	-	-	624,151.8	Bituminous(Steam)
-	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
-	-	-	-	-	-	-	Cokes
-	-	-	-	-	-	-	Other Coals
14.1	4.5	4.2	0.2	-	0.2	5.6	Gasoline
742.0	193.0	476.8	16.5	1.2	15.3	4,599.2	Kerosene(Indoor)
507.0	1,405.1	141.9	174.0	5.1	169.0	2,125.3	Diesel
-	-	-	166.8	166.7	0.0	-	Bunker-A
-	-	-	-	-	-	166.3	Bunker-B
1,748.3	11,380.6	18.0	473,103.3	-	473,103.3	358,406.5	Bunker-C
-	-	-	42,036,130.7	-	42,036,130.7	27,041,922.9	Naphtha
-	4,403.5	102.0	6,396,691.2	20,525.0	6,376,166.2	8,856,523.4	(Derived Gas)
27.4	5,377.0	212.8	15,217.4	-	15,217.4	2,451,373.4	Propane
0.5	11.6	3.5	0.5	-	0.5	255,871.1	Butane
108.1	272,941.3	-	1,446,266.2	-	1,446,266.2	1,083,962.6	Other Petroleum
20,047.7	261,008.3	10,600.2	513,084.8	188.7	512,896.1	1,670,698.8	City Gas
280,108.2	323,167.4	22.9	29,835.0	-	29,835.0	168,377.3	Others
22,693.5	3,827,085.5	3,144.3	2,408,237.4	12,164.2	2,396,073.3	19,758,918.5	Steam
1,640,293.7	8,630,194.5	1,800,418.9	12,297,124.5	65,005.8	12,232,118.8	45,768,582.1	Electricity

(Unit: Tcal)

목재 및 나무제품 제조업(가구제외)	펄프, 종이 및 종이제품 제조업	인쇄 및 기록매체 복제업	코크스 연탄 및 석유정제품 제조업			소계	
			소계	코크스 및 연탄 제조업	석유 정제품 제조업		
4,471.3	20,132.7	1,671.7	363,251.7	73.2	363,178.5	337,387.1	Total
0.2	24.7	1.1	1.6	1.6	-	3,724.7	Sub-total(Coal)
0.2	0.0	1.1	0.2	0.2	-	0.2	Briquette
-	-	-	1.4	1.4	-	29.5	Anthracite(Domestic)
-	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
-	24.6	-	-	-	-	3,695.0	Bituminous(Steam)
-	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
-	-	-	-	-	-	-	Cokes
-	-	-	-	-	-	-	Other Coals
30.0	2,922.1	8.3	343,459.8	1.6	343,458.2	255,502.7	Sub-total(Petroleum)
0.1	0.0	0.0	0.0	-	0.0	0.0	Gasoline
6.5	1.7	4.2	0.1	0.0	0.1	40.3	Kerosene(Indoor)
4.6	12.7	1.3	1.6	0.0	1.5	19.2	Diesel
-	-	-	1.6	1.6	0.0	-	Bunker-A
-	-	-	-	-	-	1.6	Bunker-B
17.4	113.4	0.2	4,712.1	-	4,712.1	3,569.7	Bunker-C
-	-	-	324,098.6	-	324,098.6	208,493.2	Naphtha
-	44.0	1.0	63,966.9	205.3	63,761.7	88,565.2	(Derived Gas)
0.3	64.7	2.6	183.2	-	183.2	29,514.5	Propane
0.0	0.1	0.0	0.0	-	0.0	3,024.4	Butane
1.1	2,729.4	-	14,462.7	-	14,462.7	10,839.6	Other Petroleum
206.6	2,705.2	110.5	6,508.2	1.9	6,506.2	17,356.1	City Gas
2,801.1	3,231.7	0.2	298.4	-	298.4	1,683.8	Others
22.7	3,827.1	3.1	2,408.2	12.2	2,396.1	19,758.9	Steam
1,410.7	7,422.0	1,548.4	10,575.5	55.9	10,519.6	39,361.0	Electricity

Wood	Pulp, Paper	Printing, Reproduction of Recorded Media	Coke, Briquettes, Refined Petroleum			Sub-total
			Sub-total	Coke, Briquettes	Refined Petroleum	

### 3-1. 업종별 에너지소비량 (계속)

			화학물질 및 화학제품 제조업(의약품 제외)					소계	기초 의약 물질 및 생물학적 제제 제조업
			기초화학물질 제조업	비료, 농약 및 살균·살충제 제조업	합성고무 및 플라스틱물질 제조업	기타화학제품 제조업	화학섬유 제조업		
연	탄	M/T	-	-	-	39.8	-	-	-
국	내 무 연 탄	M/T	3,536.0	-	-	2,710.0	-	-	-
수	입 무 연 탄	M/T	-	-	-	-	-	-	-
유	연 탄 ( 연 료 용 )	M/T	167,501.0	-	349,528.0	-	107,122.8	-	-
유	연 탄 ( 원 료 용 )	M/T	-	-	-	-	-	-	-
석	탄 코 크 스	M/T	-	-	-	-	-	-	-
기	타 석 탄	toe	-	-	-	-	-	-	-
회	발	kℓ	1.7	-	0.1	3.7	-	0.2	-
실	내 등 유	kℓ	1,065.7	349.1	309.0	2,875.4	-	260.8	5.4
경	질 중 유	kℓ	907.2	471.3	240.0	474.5	32.3	129.5	0.3
중	질 중 유	kℓ	-	-	-	-	-	-	-
중	질 중 유	kℓ	-	-	-	166.3	-	-	-
납	사	kℓ	341,373.2	5,285.0	-	3,054.7	8,693.6	13.9	-
(부	생·정제	toe	21,172,237.8	-	5,869,685.1	-	-	-	-
프	로 판	M/T	6,898,077.7	693.0	1,926,999.6	30,753.1	-	0.5	-
부	탄	M/T	1,747,400.1	44.1	678,668.8	4,855.0	20,405.4	497.2	419.0
기	석 유	toe	120,139.2	0.5	135,722.6	8.8	-	0.7	-
도	가 스	천m³	861,017.6	69.4	221,972.8	902.8	-	870.8	1.9
시	로	toe	689,661.7	13,794.0	724,511.5	181,763.6	60,968.1	95,047.0	16,771.9
기	석 유	toe	162,562.0	2,000.0	3,646.0	-	169.3	-	-
열	에 너 지	Gcal	10,227,546.6	-	7,773,904.0	979,831.5	777,636.4	333,659.5	160,783.9
전	력	천kWh	25,621,239.0	668,738.9	13,228,964.2	3,736,849.3	2,512,790.7	2,100,240.1	624,136.1

(단위: Tcal)

			화학물질 및 화학제품 제조업(의약품 제외)					소계	기초 의약 물질 및 생물학적 제제 제조업
			기초화학물질 제조업	비료, 농약 및 살균·살충제 제조업	합성고무 및 플라스틱물질 제조업	기타화학제품 제조업	화학섬유 제조업		
합	계		239,776.3	800.4	85,990.1	6,272.6	4,547.7	3,137.5	875.3
석	탄 소	계	1,008.3	-	2,069.2	13.0	634.2	-	-
연	탄	탄	-	-	-	0.2	-	-	-
국	내 무 연 탄	탄	16.7	-	-	12.8	-	-	-
수	입 무 연 탄	탄	-	-	-	-	-	-	-
유	연 탄 ( 연 료 용 )	탄	991.6	-	2,069.2	-	634.2	-	-
유	연 탄 ( 원 료 용 )	탄	-	-	-	-	-	-	-
석	탄 코 크 스	탄	-	-	-	-	-	-	-
기	타 석 탄	탄	-	-	-	-	-	-	-
회	발	유	197,724.5	61.2	57,255.3	129.2	332.6	18.3	5.1
실	내 등 유	유	0.0	-	0.0	0.0	-	0.0	-
경	질 중 유	유	9.3	3.1	2.7	25.2	-	2.3	0.0
중	질 중 유	유	8.2	4.3	2.2	4.3	0.3	1.2	0.0
중	질 중 유	유	-	-	-	-	-	-	-
납	사	유	-	-	-	1.6	-	-	-
(부	생·정제	사	3,400.1	52.6	-	30.4	86.6	0.1	-
프	로 판	판	163,238.0	-	45,255.3	-	-	-	-
부	탄	판	68,980.8	6.9	19,270.0	307.5	-	0.0	-
기	석 유	탄	21,038.7	0.5	8,171.2	58.5	245.7	6.0	5.0
도	가 스	스	1,420.0	0.0	1,604.2	0.1	-	0.0	-
시	로	스	8,610.2	0.7	2,219.7	9.0	-	8.7	0.0
기	석 유	스	7,156.1	144.1	7,478.3	1,937.0	640.7	979.4	172.7
열	에 너 지	지	1,625.6	20.0	36.5	-	1.7	-	-
전	력	지	10,227.5	-	7,773.9	979.8	777.6	333.7	160.8
전	력	지	22,034.3	575.1	11,376.9	3,213.7	2,161.0	1,806.2	536.8

Pharmaceuticals, Medicinal Chemicals					Sub-total	Medicinal Chemicals, Antibiotics, Biologicals
Basic Chemicals	Fertilizers, Nitrogen Compounds	Synthetic Rubber, Plastics in Primary Forms	Other Chemicals	Man-made Fibers		

## 3-1. Energy Consumption by Sector (continued)

의료용 물질 및 약품 제조업			소계	비금속 광물제품 제조업					
약품제조업	의료용품 및 기타 의약품제조업	고무제품 및 플라스틱 제품 제조업		유리 및 유리 제품제조업	도자기 및 기타 요업제품	시멘트 석회 제품제조업	블라스터 및 시멘트제조업(시멘트제조업제외)	시멘트 제조업	
-	-	46.3	-	-	-	-	-	-	Briquette
-	-	-	20,073.2	-	-	0.1	20,073.1	-	Anthracyte(Domestic)
-	-	-	187,992.4	-	2,150.0	185,842.4	-	-	Anthracyte(Imported)
-	-	-	3,587,248.9	-	-	102,418.4	3,484,830.5	-	Bituminous(Steam)
-	-	-	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
-	-	-	39,191.4	23.8	-	-	-	35,467.9	Cokes
-	-	-	94,926.5	-	-	1.4	94,925.1	-	Other Coals
0.2	0.2	36.0	53.4	11.5	0.2	21.1	-	-	Gasoline
248.5	6.9	1,579.9	1,525.3	60.6	53.8	1,070.4	264.5	-	Kerosene(Indoor)
105.0	24.1	1,162.5	37,264.0	220.3	299.1	4,487.3	112.8	-	Diesel
-	-	278.8	1,713.8	-	-	46.3	1,667.6	-	Bunker-A
-	-	75.6	-	-	-	-	-	-	Bunker-B
13.9	-	8,942.3	272,243.1	236,039.4	13,134.4	11,256.9	2,939.4	-	Bunker-C
-	-	355.2	-	-	-	-	-	-	Naphtha
0.5	-	-	226,478.7	-	-	225,267.7	0.7	-	(Derived Gas)
76.4	1.8	15,766.3	27,895.0	969.9	11,989.9	12,710.7	1,813.6	-	Propane
-	0.7	30.5	750.3	1.5	41.3	667.9	-	-	Butane
868.9	-	1,562.3	1,206,421.6	14,505.8	17,102.6	69,581.0	1,063,714.7	-	Other Petroleum
75,011.3	3,263.9	377,357.6	591,731.0	241,078.5	117,595.3	149,448.8	22,173.7	-	City Gas
-	-	1,853.8	617,300.8	-	60.2	4,521.8	612,647.4	-	Others
169,355.4	3,520.2	1,022,847.0	329,276.5	15,138.1	20,210.9	31,423.7	262,503.8	-	Steam
1,363,954.3	112,149.8	14,873,417.3	13,896,293.9	3,948,203.1	737,911.6	2,370,513.6	5,511,657.2	-	Electricity

(Unit: Tcal)

의료용 물질 및 약품 제조업			소계	비금속 광물제품 제조업					
약품제조업	의료용품 및 기타 의약품제조업	고무제품 및 플라스틱 제품 제조업		유리 및 유리 제품제조업	도자기 및 기타 요업제품	시멘트 석회 제품제조업	블라스터 및 시멘트제조업(시멘트제조업제외)	시멘트 제조업	
2,127.6	134.6	18,114.7	63,778.4	8,402.4	2,413.2	6,306.5	44,002.0	-	Total
-	-	0.2	23,503.6	0.2	10.9	1,546.7	21,920.2	-	Sub-total(Coal)
-	-	0.2	-	-	-	-	-	-	Briquette
-	-	-	94.9	-	-	0.0	94.9	-	Anthracyte(Domestic)
-	-	-	951.2	-	10.9	940.4	-	-	Anthracyte(Imported)
-	-	-	21,236.5	-	-	606.3	20,630.2	-	Bituminous(Steam)
-	-	-	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
-	-	-	271.6	0.2	-	-	245.8	-	Cokes
-	-	-	949.3	-	-	0.0	949.3	-	Other Coals
12.9	0.3	325.6	15,486.7	2,510.3	449.9	1,019.4	10,707.1	-	Sub-total(Petroleum)
0.0	0.0	0.3	0.4	0.1	0.0	0.2	-	-	Gasoline
2.2	0.1	13.9	13.4	0.5	0.5	9.4	2.3	-	Kerosene(Indoor)
0.9	0.2	10.5	336.5	2.0	2.7	40.5	1.0	-	Diesel
-	-	2.6	16.0	-	-	0.4	15.5	-	Bunker-A
-	-	0.7	-	-	-	-	-	-	Bunker-B
0.1	-	89.1	2,711.5	2,351.0	130.8	112.1	29.3	-	Bunker-C
-	-	2.7	-	-	-	-	-	-	Naphtha
0.0	-	-	2,264.8	-	-	2,252.7	0.0	-	(Derived Gas)
0.9	0.0	189.8	335.9	11.7	144.4	153.0	21.8	-	Propane
-	0.0	0.4	8.9	0.0	0.5	7.9	-	-	Butane
8.7	-	15.6	12,064.2	145.1	171.0	695.8	10,637.1	-	Other Petroleum
772.3	34.3	3,956.4	6,335.0	2,481.3	1,297.0	1,625.2	245.7	-	City Gas
-	-	18.5	6,173.0	-	0.6	45.2	6,126.5	-	Others
169.4	3.5	1,022.8	329.3	15.1	20.2	31.4	262.5	-	Steam
1,173.0	96.4	12,791.1	11,950.8	3,395.5	634.6	2,038.6	4,740.0	-	Electricity

Pharmaceuticals, Medicinal Chemicals			Non-metallic Mineral				
Medicament	Pharmaceuticals Other Than Medicaments	Rubber, Plastic	Sub-total	Glass	Ceramic Ware	Cement, Lime, Plaster	Cement

### 3-1. 업종별 에너지소비량 (계속)

			기타비금속광물 제품제조업	소계	1차 금속 제조업			금속가공제품 제조업 (기계 및 가구 제외)	전자부품, 컴퓨터, 영상 음향 및 통신기기 제조업	의료, 정밀, 광학기기 및 시계 제조업
					1차철강	1차비철금속 제조업	금속 주조업			
연	탄	M/T	-	188.3	-	-	188.3	43.2	-	209.9
국	내 무 연 탄	M/T	-	-	-	-	-	17.7	-	-
수	입 무 연 탄	M/T	-	1,885,795.2	1,616,894.0	260,091.5	8,809.7	-	-	-
유	연 탄 ( 연 료 용 )	M/T	-	383,140.0	161,636.0	221,504.0	-	-	-	-
유	연 탄 ( 원 료 용 )	M/T	-	31,865,759.0	31,865,759.0	-	-	-	-	-
석	탄 코 크 스	M/T	3,699.7	4,271,126.2	4,238,011.0	30,929.7	2,185.5	3,769.8	-	-
기	타 석 탄	toe	-	-	-	-	-	4.0	-	0.0
회	발	kℓ	20.6	49.1	2.7	44.7	1.7	118.0	101.6	13.7
실	내 등 유	kℓ	75.9	1,159.4	672.8	69.0	417.6	1,142.0	267.3	138.9
경	질 중 유	kℓ	32,144.4	2,984.3	2,169.3	278.5	536.5	1,636.7	546.9	245.1
중	질 중 유	kℓ	-	227.8	5.2	32.1	190.5	421.7	-	-
중	질 중 유	kℓ	-	328.4	-	-	328.4	-	-	-
납	질 중 유	kℓ	8,873.0	44,509.6	8,715.9	35,693.8	99.9	1,345.4	6.6	5.6
( 부 생 · 정 제 가 스 )		kℓ	-	-	-	-	-	-	-	-
프	로 판	toe	1,210.3	39,551.3	38,439.5	543.0	568.8	136,170.8	1,192.6	154.2
부	탄	M/T	410.8	71,320.4	41,956.1	20,143.5	9,220.8	23,251.9	1,348.7	1,143.2
기	타 석 유	M/T	39.7	1,010.3	6.1	989.7	14.5	596.0	145.4	12.6
도	시 가 스	toe	41,517.5	289,414.6	10,219.1	274,191.4	5,004.1	12,412.5	268.0	-
기	타 연 료	천㎡	61,434.8	2,476,045.3	2,204,945.5	249,356.3	21,743.4	334,675.7	1,083,668.0	46,333.5
열	에 너 지	Gcal	71.3	84,853.0	66.2	84,661.1	125.7	25,830.8	3,018.8	184.2
전	력	천kWh	-	1,587,681.8	1,502,918.1	84,758.0	5.7	58,636.2	1,452,463.0	-
전	력	천kWh	1,328,008.5	44,733,902.1	32,066,134.8	9,636,514.7	3,031,252.5	15,809,387.0	50,393,280.0	2,083,144.6

(단위: Tcal)

			기타비금속광물 제품제조업	소계	1차 금속 제조업			금속가공제품 제조업 (기계 및 가구 제외)	전자부품, 컴퓨터, 영상 음향 및 통신기기 제조업	의료, 정밀, 광학기기 및 시계 제조업
					1차철강	1차비철금속 제조업	금속 주조업			
합	계		2,654.3	335,379.1	314,319.3	17,987.5	3,072.3	17,878.3	56,002.9	2,305.4
석	탄 소	계	25.6	264,654.2	261,751.9	2,841.7	60.6	26.5	-	1.0
연	탄	탄	-	0.9	-	-	0.9	0.2	-	1.0
국	내 무 연 탄	탄	-	-	-	-	-	0.1	-	-
수	입 무 연 탄	탄	-	10,681.9	9,321.2	1,316.1	44.6	-	-	-
유	연 탄 ( 연 료 용 )	탄	-	2,268.2	956.9	1,311.3	-	-	-	-
유	연 탄 ( 원 료 용 )	탄	-	222,104.3	222,104.3	-	-	-	-	-
석	탄 코 크 스	탄	25.6	29,598.9	29,369.4	214.3	15.1	26.1	-	-
기	타 석 탄	탄	-	-	-	-	-	0.0	-	0.0
회	발	유	800.1	4,250.9	719.8	3,355.4	175.7	454.2	28.8	17.5
실	내 등 유	유	0.2	0.4	0.0	0.3	0.0	0.9	0.8	0.1
경	질 중 유	유	0.7	10.2	5.9	0.6	3.7	10.0	2.3	1.2
중	질 중 유	유	290.3	26.9	19.6	2.5	4.8	14.8	4.9	2.2
중	질 중 유	유	-	2.1	0.0	0.3	1.8	3.9	-	-
중	질 중 유	유	-	3.2	-	-	3.2	-	-	-
납	질 중 유	유	88.4	443.3	86.8	355.5	1.0	13.4	0.1	0.1
( 부 생 · 정 제 가 스 )		유	-	-	-	-	-	-	-	-
프	로 판	탄	12.1	395.5	384.4	5.4	5.7	1,361.7	11.9	1.5
부	탄	탄	4.9	858.7	505.2	242.5	111.0	280.0	16.2	13.8
기	타 석 유	탄	0.5	11.9	0.1	11.7	0.2	7.0	1.7	0.1
도	시 가 스	유	415.2	2,894.1	102.2	2,741.9	50.0	124.1	2.7	-
기	타 연 료	스	685.8	25,566.6	22,767.2	2,571.6	227.8	3,484.7	11,153.2	493.6
열	에 너 지	스	0.7	848.5	0.7	846.6	1.3	258.3	30.2	1.8
전	력	스	-	1,587.7	1,502.9	84.8	0.0	58.6	1,452.5	-
전	력	스	1,142.1	38,471.2	27,576.9	8,287.4	2,606.9	13,596.1	43,338.2	1,791.5

Other Non-metallic Mineral	Sub-total	Basic Metals			Fabricated Metals	Electronic Components, Computer, etc.	Medical, Precision, Optical Instruments, etc.
		Iron, Steel	Non-ferrous Metals	Cast of Metals			

## 3-1. Energy Consumption by Sector (continued)

전기장비 제조업	기타 기계 및 장비 제조업	자동차 및 트레일러 제조업	기타 운송장비 제조업	가구 제조업	기타 제품 제조업	산업용 기계 및 장비수리업	
82.9	13.6	-	-	26.1	201.2	-	Briquette
-	0.7	-	-	-	-	-	Anthracyte(Domestic)
-	-	-	-	-	-	-	Anthracyte(Imported)
-	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
-	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
-	-	-	-	-	-	-	Cokes
3.7	-	-	-	-	-	-	Other Coals
12.2	877.3	858.2	-	49.6	9.3	0.6	Gasoline
524.7	499.3	2,242.8	962.8	290.0	463.2	12.0	Kerosene(Indoor)
609.8	2,952.5	36,079.4	37,455.7	373.1	285.4	539.0	Diesel
301.0	5,779.6	-	11,753.0	-	-	-	Bunker-A
6.4	-	0.9	-	-	-	-	Bunker-B
1.9	1,212.6	1,980.0	0.1	11.2	181.0	285.3	Bunker-C
-	-	224.8	-	-	-	-	Naphtha
135.8	7,686.7	5,476.3	1,846.0	2,948.9	269,847.6	-	(Derived Gas)
1,858.1	5,698.3	16,943.2	6,980.7	213.9	220.2	624.9	Propane
130.4	536.8	531.8	2,137.1	0.0	29.2	4.9	Butane
338.6	351.6	950.4	12,765.2	-	431.0	-	Other Petroleum
158,166.4	75,281.0	648,283.0	71,761.2	10,485.0	5,089.1	384.6	City Gas
37.3	1.9	-	-	162.9	-	-	Others
296,431.5	13,463.9	52,156.6	0.1	-	2,043.9	-	Steam
8,769,721.1	11,575,118.3	14,294,195.5	3,659,787.1	1,188,388.9	1,387,997.6	2,345,118.3	Electricity

(Unit: Tcal)

전기장비 제조업	기타 기계 및 장비 제조업	자동차 및 트레일러 제조업	기타 운송장비 제조업	가구 제조업	기타 제품 제조업	산업용 기계 및 장비수리업	
9,519.3	10,960.9	19,790.1	4,604.0	1,183.3	1,265.6	2,036.4	Total
0.4	0.1	-	-	0.1	1.0	-	Sub-total(Coal)
0.4	0.1	-	-	0.1	1.0	-	Briquette
-	0.0	-	-	-	-	-	Anthracyte(Domestic)
-	-	-	-	-	-	-	Anthracyte(Imported)
-	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
-	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
-	-	-	-	-	-	-	Cokes
0.0	-	-	-	-	-	-	Other Coals
40.4	182.2	593.4	693.1	9.0	15.8	15.4	Sub-total(Petroleum)
0.1	6.9	6.7	-	0.4	0.1	0.0	Gasoline
4.6	4.4	19.7	8.4	2.5	4.1	0.1	Kerosene(Indoor)
5.5	26.7	325.8	338.2	3.4	2.6	4.9	Diesel
2.8	53.8	-	109.4	-	-	-	Bunker-A
0.1	-	0.0	-	-	-	-	Bunker-B
0.0	12.1	19.7	0.0	0.1	1.8	2.8	Bunker-C
-	-	1.7	-	-	-	-	Naphtha
1.4	76.9	54.8	18.5	29.5	2,698.5	-	(Derived Gas)
22.4	68.6	204.0	84.0	2.6	2.7	7.5	Propane
1.5	6.3	6.3	25.3	0.0	0.3	0.1	Butane
3.4	3.5	9.5	127.7	-	4.3	-	Other Petroleum
1,639.7	810.5	6,851.5	763.6	150.6	53.1	4.2	City Gas
0.4	0.0	-	-	1.6	-	-	Others
296.4	13.5	52.2	0.0	-	2.0	-	Steam
7,542.0	9,954.6	12,293.0	3,147.4	1,022.0	1,193.7	2,016.8	Electricity

Electrical Equipment	Other Machinery	Motor Vehicles, Trailers	Other Transport Equipment	Furniture	Other Manufacturing	Maintenance and repair services of industrial machinery and equipment	
----------------------	-----------------	-----------------------------	------------------------------	-----------	---------------------	--	--

## 3-2. 용도별 에너지소비량 Energy Consumption by Use

## 3-2. 제조업 Manufacturing

		합계	원료용	설비용	수송용	기타	
연탄	M/T	2,344.6	-	813.8	11.0	1,519.8	Briquette
국내무연탄	M/T	26,630.4	-	26,338.9	-	291.4	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	M/T	2,073,787.6	1,187,250.0	886,537.6	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	M/T	4,648,966.5	-	4,648,966.5	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	M/T	31,865,759.0	31,865,759.0	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	M/T	4,314,087.4	4,269,434.1	44,653.3	-	-	Cokes
기타석탄	toe	94,950.9	-	94,950.8	-	0.0	Other Coals
휘발유	kℓ	53,510.2	-	688.6	51,199.0	1,622.6	Gasoline
실내등유	kℓ	41,933.9	-	21,109.6	9,495.9	11,328.5	Kerosene(Indoor)
경질중유	kℓ	1,196,320.4	0.5	121,705.1	1,056,192.4	18,422.4	Diesel
중질중유	kℓ	20,830.4	-	20,714.0	116.4	0.0	Bunker-A
중질중유	kℓ	1,366.1	-	1,352.3	13.8	-	Bunker-B
중질중유	kℓ	1,197,720.2	389.5	1,196,855.9	393.2	81.5	Bunker-C
납사	kℓ	69,078,633.7	69,050,428.2	28,205.4	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	toe	15,981,323.2	76,093.6	15,603,337.1	11,975.8	289,916.7	(Derived Gas)
프로판	M/T	2,685,586.1	1,046,598.2	1,255,853.6	11,523.9	371,610.4	Propane
부탄	M/T	266,279.6	236,149.6	23,804.6	3,868.9	2,456.5	Butane
기타석유	toe	4,409,585.0	14,297.5	4,338,796.7	55,363.8	1,127.0	Other Petroleum
도시가스	천m³	9,462,787.3	413,729.4	8,503,310.3	76,148.1	469,599.5	City Gas
기타연료	toe	1,616,224.1	-	1,608,991.3	5,900.6	1,332.2	Others
열에너지	Gcal	34,767,761.8	-	33,552,492.9	4.8	1,215,264.1	Steam
전력	천kWh	278,366,766.5	-	235,431,363.2	-	42,935,403.4	Electricity

(단위: Tcal)

(Unit: Tcal)

	합계	원료용	설비용	수송용	기타	
합계	1,318,382.5	811,029.3	447,753.7	11,763.1	47,836.4	Total
석탄소계	292,242.5	258,838.8	33,395.2	0.1	8.6	Sub-total(Coal)
연탄	11.1	-	3.8	0.1	7.2	Briquette
국내무연탄	126.0	-	124.6	-	1.4	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	11,633.1	7,147.2	4,485.9	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	27,521.9	-	27,521.9	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	222,104.3	222,104.3	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	29,896.6	29,587.2	309.4	-	-	Cokes
기타석탄	949.5	-	949.5	-	0.0	Other Coals
석유소계	635,898.9	547,918.0	72,423.4	10,763.8	4,793.7	Sub-total(Petroleum)
휘발유	417.9	-	5.4	399.9	12.7	Gasoline
실내등유	367.8	-	185.1	83.3	99.4	Kerosene(Indoor)
경질중유	10,802.8	0.0	1,099.0	9,537.4	166.4	Diesel
중질중유	193.9	-	192.8	1.1	0.0	Bunker-A
중질중유	13.2	-	13.1	0.1	-	Bunker-B
중질중유	11,929.3	3.9	11,920.7	3.9	0.8	Bunker-C
납사	532,596.3	532,378.8	217.5	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	159,813.2	760.9	156,033.4	119.8	2,899.2	(Derived Gas)
프로판	32,334.5	12,601.0	15,120.5	138.7	4,474.2	Propane
부탄	3,147.4	2,791.3	281.4	45.7	29.0	Butane
기타석유	44,095.8	143.0	43,388.0	553.6	11.3	Other Petroleum
도시가스	99,915.7	4,272.5	89,821.7	940.3	4,881.2	City Gas
기타연료	16,162.2	-	16,089.9	59.0	13.3	Others
열에너지	34,767.8	-	33,552.5	0.0	1,215.3	Steam
전력	239,395.4	-	202,471.0	-	36,924.4	Electricity

주: 합계 및 석유소계에서 부생·정제가스 제외

	Total	Raw Material	Facilities	Transportation	Others	
--	-------	--------------	------------	----------------	--------	--

## 3-2-1. 식료품 제조업 Manufacture of food products and beverages

		합계	원료용	설비용	수송용	기타	
연탄	M/T	265.6	-	129.8	11.0	124.8	Briquette
국내무연탄	M/T	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	M/T	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	M/T	50,266.9	-	50,266.9	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	M/T	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코스	M/T	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	toe	-	-	-	-	-	Other Coals
휘발유	kℓ	2,085.1	-	65.0	2,016.7	3.4	Gasoline
실내등유	kℓ	10,924.6	-	8,973.7	428.5	1,522.4	Kerosene(Indoor)
경질중유	kℓ	101,611.3	-	11,518.7	88,981.7	1,110.9	Diesel
중질중유	kℓ	68.2	-	68.2	-	-	Bunker-A
중질중유	kℓ	445.8	-	438.4	7.4	-	Bunker-B
중질중유	kℓ	18,546.5	-	18,517.3	29.2	-	Bunker-C
납사	kℓ	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	toe	-	-	-	-	-	(Derived Gas)
프로판탄	M/T	18,889.5	1,054.2	15,471.1	1,772.2	591.9	Propane
부탄	M/T	798.0	-	476.1	243.9	78.0	Butane
기타석유	toe	22,625.0	-	22,625.0	-	-	Other Petroleum
도시가스	천m³	655,565.6	76,574.0	562,889.4	1,645.2	14,457.1	City Gas
기타연료	toe	55,931.8	-	55,510.6	421.1	-	Others
열에너지	Gcal	1,693,135.3	-	1,693,135.3	-	-	Steam
전력	천kWh	12,107,839.2	-	9,754,719.4	-	2,353,119.8	Electricity

(단위: Tcal)

(Unit: Tcal)

	합계	원료용	설비용	수송용	기타	
합계	21,530.8	800.6	17,652.3	872.6	2,205.3	Total
석탄소계	298.8	-	298.2	0.1	0.6	Sub-total(Coal)
연탄	1.3	-	0.6	0.1	0.6	Briquette
국내무연탄	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	297.6	-	297.6	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코스	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	-	-	-	-	-	Other Coals
석유소계	1,682.4	12.7	790.7	847.6	31.5	Sub-total(Petroleum)
휘발유	16.3	-	0.5	15.8	0.0	Gasoline
실내등유	95.8	-	78.7	3.8	13.4	Kerosene(Indoor)
경질중유	917.6	-	104.0	803.5	10.0	Diesel
중질중유	0.6	-	0.6	-	-	Bunker-A
중질중유	4.3	-	4.2	0.1	-	Bunker-B
중질중유	184.7	-	184.4	0.3	-	Bunker-C
납사	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	-	-	-	-	-	(Derived Gas)
프로판탄	227.4	12.7	186.3	21.3	7.1	Propane
부탄	9.4	-	5.6	2.9	0.9	Butane
기타석유	226.3	-	226.3	-	-	Other Petroleum
도시가스	6,884.3	787.9	5,926.1	20.7	149.6	City Gas
기타연료	559.3	-	555.1	4.2	-	Others
열에너지	1,693.1	-	1,693.1	-	-	Steam
전력	10,412.7	-	8,389.1	-	2,023.7	Electricity

주: 합계 및 석유소계에서 부생·정제가스 제외

	Total	Raw Material	Facilities	Transportation	Others	
--	-------	--------------	------------	----------------	--------	--

## 3-2-2. 음료 제조업 Manufacture of Beverages

		합계	원료용	설비용	수송용	기타	
연탄	M/T	87.5	-	87.5	-	-	Briquette
국내무연탄	M/T	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	M/T	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	M/T	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	M/T	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코스	M/T	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	toe	-	-	-	-	-	Other Coals
휘발유	kℓ	23.2	-	6.7	16.4	-	Gasoline
실내등유	kℓ	2,045.3	-	1,880.5	46.1	118.7	Kerosene(Indoor)
경질중유	kℓ	4,102.4	-	46.9	3,844.4	211.1	Diesel
중질중유	kℓ	-	-	-	-	-	Bunker-A
중질중유	kℓ	16.8	-	16.8	-	-	Bunker-B
중질중유	kℓ	14.0	-	14.0	-	-	Bunker-C
납사	kℓ	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	toe	8,827.8	0.9	8,826.9	-	-	(Derived Gas)
프로판	M/T	2,734.6	7.1	1,939.0	780.5	8.0	Propane
부탄	M/T	27.7	-	-	24.7	3.0	Butane
기타석유	toe	5,015.4	-	2,483.7	2,531.6	-	Other Petroleum
도시가스	천m³	117,448.9	-	117,381.8	25.6	41.5	City Gas
기타연료	toe	1,112.2	-	553.7	-	558.5	Others
열에너지	Gcal	385,722.9	-	385,722.9	-	-	Steam
전력	천kWh	1,187,763.1	-	1,006,078.7	-	181,684.5	Electricity

(단위: Tcal)

(Unit: Tcal)

	합계	원료용	설비용	수송용	기타	
합계	2,796.0	0.1	2,559.9	70.6	165.3	Total
석탄소계	0.4	-	0.4	-	-	Sub-total(Coal)
연탄	0.4	-	0.4	-	-	Briquette
국내무연탄	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코스	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	-	-	-	-	-	Other Coals
석유소계	138.9	0.1	65.5	70.3	3.1	Sub-total(Petroleum)
휘발유	0.2	-	0.1	0.1	-	Gasoline
실내등유	17.9	-	16.5	0.4	1.0	Kerosene(Indoor)
경질중유	37.0	-	0.4	34.7	1.9	Diesel
중질중유	-	-	-	-	-	Bunker-A
중질중유	0.2	-	0.2	-	-	Bunker-B
중질중유	0.1	-	0.1	-	-	Bunker-C
납사	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	88.3	0.0	88.3	-	-	(Derived Gas)
프로판	32.9	0.1	23.3	9.4	0.1	Propane
부탄	0.3	-	-	0.3	0.0	Butane
기타석유	50.2	-	24.8	25.3	-	Other Petroleum
도시가스	1,238.3	-	1,237.5	0.4	0.4	City Gas
기타연료	11.1	-	5.5	-	5.6	Others
열에너지	385.7	-	385.7	-	-	Steam
전력	1,021.5	-	865.2	-	156.2	Electricity

주: 합계 및 석유소계에서 부생·정제가스 제외

	Total	Raw Material	Facilities	Transportation	Others
--	-------	--------------	------------	----------------	--------



## 3-2-3. 담배 제조업 Manufacture of tobacco products

		합계	원료용	설비용	수송용	기타	
연탄	M/T	-	-	-	-	-	Briquette
국내무연탄	M/T	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	M/T	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	M/T	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	M/T	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코스	M/T	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	toe	-	-	-	-	-	Other Coals
휘발유	kℓ	-	-	-	-	-	Gasoline
실내등유	kℓ	-	-	-	-	-	Kerosene(Indoor)
경질중유	kℓ	135.0	-	-	134.5	0.5	Diesel
중질중유	kℓ	-	-	-	-	-	Bunker-A
중질중유	kℓ	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	kℓ	-	-	-	-	-	Bunker-C
납사	kℓ	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	toe	-	-	-	-	-	(Derived Gas)
프로판탄	M/T	-	-	-	-	-	Propane
부탄	M/T	-	-	-	-	-	Butane
기타석유	toe	-	-	-	-	-	Other Petroleum
도시가스	천m³	17,621.9	700.6	16,830.2	-	91.1	City Gas
기타연료	toe	-	-	-	-	-	Others
열에너지	Gcal	-	-	-	-	-	Steam
전력	천kWh	201,234.6	-	184,721.0	-	16,513.6	Electricity

(단위: Tcal)

(Unit: Tcal)

	합계	원료용	설비용	수송용	기타	
합계	355.6	7.2	332.0	1.2	15.1	Total
석탄소계	-	-	-	-	-	Sub-total(Coal)
연탄	-	-	-	-	-	Briquette
국내무연탄	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코스	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	-	-	-	-	-	Other Coals
석유소계	1.2	-	-	1.2	0.0	Sub-total(Petroleum)
휘발유	-	-	-	-	-	Gasoline
실내등유	-	-	-	-	-	Kerosene(Indoor)
경질중유	1.2	-	-	1.2	0.0	Diesel
중질중유	-	-	-	-	-	Bunker-A
중질중유	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	-	-	-	-	-	Bunker-C
납사	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	-	-	-	-	-	(Derived Gas)
프로판탄	-	-	-	-	-	Propane
부탄	-	-	-	-	-	Butane
기타석유	-	-	-	-	-	Other Petroleum
도시가스	181.3	7.2	173.2	-	0.9	City Gas
기타연료	-	-	-	-	-	Others
열에너지	-	-	-	-	-	Steam
전력	173.1	-	158.9	-	14.2	Electricity

주: 합계 및 석유소계에서 부생·정제가스 제외

	Total	Raw Material	Facilities	Transportation	Others	
--	-------	--------------	------------	----------------	--------	--

## 3-2-4. 섬유제품 제조업 ; 의복제외 Manufacture of Textiles ; Except Apparel

		합계	원료용	설비용	수송용	기타	
연탄	M/T	72.4	-	-	-	72.4	Briquette
국내무연탄	M/T	3.0	-	3.0	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	M/T	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	M/T	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	M/T	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코스	M/T	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	toe	16.7	-	16.7	-	-	Other Coals
휘발유	kℓ	622.5	-	10.4	611.2	1.0	Gasoline
실내등유	kℓ	2,838.8	-	2,327.9	59.9	451.0	Kerosene(Indoor)
경질중유	kℓ	22,950.0	-	201.5	22,422.6	325.9	Diesel
중질중유	kℓ	0.3	-	0.3	-	-	Bunker-A
중질중유	kℓ	319.5	-	319.5	-	-	Bunker-B
중질중유	kℓ	3,367.0	-	3,344.0	8.9	14.1	Bunker-C
납사	kℓ	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	toe	11,310.1	-	11,310.1	-	-	(Derived Gas)
프로판탄	M/T	8,886.5	-	8,413.6	161.7	311.1	Propane
부탄	M/T	31.5	-	23.4	4.9	3.3	Butane
기타석유	toe	37.3	-	11.8	-	25.5	Other Petroleum
도시가스	천m³	128,263.8	600.2	125,714.2	1,037.8	911.6	City Gas
기타연료	toe	19,165.7	-	18,739.5	426.1	0.0	Others
열에너지	Gcal	1,470,005.1	-	1,432,447.5	0.6	37,557.0	Steam
전력	천kWh	5,912,702.7	-	4,824,900.4	-	1,087,802.3	Electricity

(단위: Tcal)

(Unit: Tcal)

	합계	원료용	설비용	수송용	기타	
합계	8,476.6	6.2	7,249.3	226.6	994.5	Total
석탄소계	0.5	-	0.2	-	0.3	Sub-total(Coal)
연탄	0.3	-	-	-	0.3	Briquette
국내무연탄	0.0	-	0.0	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코스	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	0.2	-	0.2	-	-	Other Coals
석유소계	381.4	-	160.4	209.9	11.1	Sub-total(Petroleum)
휘발유	4.9	-	0.1	4.8	0.0	Gasoline
실내등유	24.9	-	20.4	0.5	4.0	Kerosene(Indoor)
경질중유	207.2	-	1.8	202.5	2.9	Diesel
중질중유	0.0	-	0.0	-	-	Bunker-A
중질중유	3.1	-	3.1	-	-	Bunker-B
중질중유	33.5	-	33.3	0.1	0.1	Bunker-C
납사	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	113.1	-	113.1	-	-	(Derived Gas)
프로판탄	107.0	-	101.3	1.9	3.7	Propane
부탄	0.4	-	0.3	0.1	0.0	Butane
기타석유	0.4	-	0.1	-	0.3	Other Petroleum
도시가스	1,348.1	6.2	1,319.5	12.5	10.0	City Gas
기타연료	191.7	-	187.4	4.3	0.0	Others
열에너지	1,470.0	-	1,432.4	0.0	37.6	Steam
전력	5,084.9	-	4,149.4	-	935.5	Electricity

주: 합계 및 석유소계에서 부생·정제가스 제외

	Total	Raw Material	Facilities	Transportation	Others	
--	-------	--------------	------------	----------------	--------	--

## 3-2-5. 의복, 의복액세서리 및 모피제품 제조업

## Manufacture of Wearing Apparel, Clothing Accessories and Fur Articles

		합계	원료용	설비용	수송용	기타	
연탄	M/T	731.8	-	21.1	-	710.6	Briquette
국내무연탄	M/T	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	M/T	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	M/T	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	M/T	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코스	M/T	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	toe	-	-	-	-	-	Other Coals
휘발유	kℓ	281.8	-	15.5	265.3	1.0	Gasoline
실내등유	kℓ	44.7	-	5.1	3.5	36.1	Kerosene(Indoor)
경질중유	kℓ	4,178.2	-	10.9	4,124.8	42.6	Diesel
중질중유	kℓ	-	-	-	-	-	Bunker-A
중질중유	kℓ	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	kℓ	13.0	-	12.6	0.2	0.2	Bunker-C
납사	kℓ	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	toe	-	-	-	-	-	(Derived Gas)
프로판	M/T	344.3	-	127.9	172.8	43.7	Propane
부탄	M/T	757.1	-	-	754.5	2.6	Butane
기타석유	toe	4.8	-	4.8	-	-	Other Petroleum
도시가스	천m³	36,905.1	-	11,179.2	21,180.4	4,545.4	City Gas
기타연료	toe	206.9	-	103.5	-	103.4	Others
열에너지	Gcal	-	-	-	-	-	Steam
전력	천kWh	1,208,486.6	-	784,661.5	-	423,825.1	Electricity

(단위: Tcal)

(Unit: Tcal)

	합계	원료용	설비용	수송용	기타	
합계	1,571.0	-	801.5	346.8	422.7	Total
석탄소계	3.5	-	0.1	-	3.4	Sub-total(Coal)
연탄	3.5	-	0.1	-	3.4	Briquette
국내무연탄	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코스	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	-	-	-	-	-	Other Coals
석유소계	53.6	-	2.0	50.3	1.3	Sub-total(Petroleum)
휘발유	2.2	-	0.1	2.1	0.0	Gasoline
실내등유	0.4	-	0.0	0.0	0.3	Kerosene(Indoor)
경질중유	37.7	-	0.1	37.2	0.4	Diesel
중질중유	-	-	-	-	-	Bunker-A
중질중유	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	0.1	-	0.1	0.0	0.0	Bunker-C
납사	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	-	-	-	-	-	(Derived Gas)
프로판	4.1	-	1.5	2.1	0.5	Propane
부탄	8.9	-	-	8.9	0.0	Butane
기타석유	0.0	-	0.0	-	-	Other Petroleum
도시가스	472.6	-	123.5	296.5	52.6	City Gas
기타연료	2.1	-	1.0	-	1.0	Others
열에너지	-	-	-	-	-	Steam
전력	1,039.3	-	674.8	-	364.5	Electricity

주: 합계 및 석유소계에서 부생·정제가스 제외

	Total	Raw Material	Facilities	Transportation	Others	
--	-------	--------------	------------	----------------	--------	--

## 3-2-6. 가죽, 가방 및 신발 제조업

## Tanning and Dressing of Leather, Manufacture of Luggage and Footwear

		합계	원료용	설비용	수송용	기타	
연탄	M/T	2.9	-	-	-	2.9	Briquette
국내무연탄	M/T	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	M/T	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	M/T	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	M/T	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코스	M/T	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	toe	-	-	-	-	-	Other Coals
휘발유	kℓ	266.5	-	0.1	266.3	0.1	Gasoline
실내등유	kℓ	51.9	-	10.6	25.3	15.9	Kerosene(Indoor)
경질중유	kℓ	2,027.2	-	3.3	1,985.4	38.5	Diesel
중질중유	kℓ	3.0	-	3.0	-	-	Bunker-A
중질중유	kℓ	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	kℓ	29.6	-	29.6	-	-	Bunker-C
납사	kℓ	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	toe	-	-	-	-	-	(Derived Gas)
프로판	M/T	137.3	-	21.1	12.8	103.4	Propane
부탄	M/T	276.2	-	-	255.3	20.9	Butane
기타석유	toe	5.5	-	5.5	-	-	Other Petroleum
도시가스	천m³	4,993.7	-	4,946.6	19.2	27.9	City Gas
기타연료	toe	399.0	-	-	399.0	-	Others
열에너지	Gcal	50,156.0	-	50,014.5	1.1	140.5	Steam
전력	천kWh	502,134.7	-	347,406.6	-	154,728.1	Electricity

(단위: Tcal)

(Unit: Tcal)

	합계	원료용	설비용	수송용	기타	
합계	564.3	-	401.1	27.7	135.5	Total
석탄소계	0.0	-	-	-	0.0	Sub-total(Coal)
연탄	0.0	-	-	-	0.0	Briquette
국내무연탄	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코스	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	-	-	-	-	-	Other Coals
석유소계	26.1	-	0.8	23.4	2.0	Sub-total(Petroleum)
휘발유	2.1	-	0.0	2.1	0.0	Gasoline
실내등유	0.5	-	0.1	0.2	0.1	Kerosene(Indoor)
경질중유	18.3	-	0.0	17.9	0.3	Diesel
중질중유	0.0	-	0.0	-	-	Bunker-A
중질중유	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	0.3	-	0.3	-	-	Bunker-C
납사	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	-	-	-	-	-	(Derived Gas)
프로판	1.7	-	0.3	0.2	1.2	Propane
부탄	3.3	-	-	3.0	0.2	Butane
기타석유	0.1	-	0.1	-	-	Other Petroleum
도시가스	52.2	-	51.6	0.3	0.3	City Gas
기타연료	4.0	-	-	4.0	-	Others
열에너지	50.2	-	50.0	0.0	0.1	Steam
전력	431.8	-	298.8	-	133.1	Electricity

주: 합계 및 석유소계에서 부생·정제가스 제외

	Total	Raw Material	Facilities	Transportation	Others
--	-------	--------------	------------	----------------	--------

## 3-2-7. 목재 및 나무제품 제조업 ; 가구제외

## Manufacture of Wood and Products of Woods and Cork ; Except Furniture

			합계	원료용	설비용	수송용	기타	
연탄	M/T		50.3	-	50.3	-	-	Briquette
국내무연탄	M/T		-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	M/T		-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	M/T		-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	M/T		-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코스	M/T		-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	toe		-	-	-	-	-	Other Coals
휘발유	kℓ		230.6	-	13.7	216.6	0.4	Gasoline
실내등유	kℓ		847.2	-	550.8	105.2	191.2	Kerosene(Indoor)
경질중유	kℓ		14,685.3	-	177.7	14,178.2	329.3	Diesel
중질중유	kℓ		7.0	-	-	7.0	-	Bunker-A
중질중유	kℓ		-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	kℓ		1,748.3	-	1,745.1	-	3.2	Bunker-C
납사	kℓ		-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	toe		-	-	-	-	-	(Derived Gas)
프로판	M/T		34.0	-	23.5	6.7	3.9	Propane
부탄	M/T		27.5	-	-	27.0	0.5	Butane
기타석유	toe		108.1	-	108.1	-	-	Other Petroleum
도시가스	천m³		20,181.5	-	20,036.2	133.8	11.5	City Gas
기타연료	toe		280,108.2	-	280,108.2	-	-	Others
열에너지	Gcal		22,693.5	-	22,693.5	-	-	Steam
전력	천kWh		1,640,293.7	-	1,345,213.2	-	295,080.4	Electricity

(단위: Tcal)

(Unit: Tcal)

			합계	원료용	설비용	수송용	기타	
합계			4,604.1	-	4,212.7	132.8	258.6	Total
석탄소계			0.2	-	0.2	-	-	Sub-total(Coal)
연탄			0.2	-	0.2	-	-	Briquette
국내무연탄			-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄			-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)			-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)			-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코스			-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄			-	-	-	-	-	Other Coals
석유소계			161.1	-	25.3	131.1	4.7	Sub-total(Petroleum)
휘발유			1.8	-	0.1	1.7	0.0	Gasoline
실내등유			7.4	-	4.8	0.9	1.7	Kerosene(Indoor)
경질중유			132.6	-	1.6	128.0	3.0	Diesel
중질중유			0.1	-	-	0.1	-	Bunker-A
중질중유			-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유			17.4	-	17.4	-	0.0	Bunker-C
납사			-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)			-	-	-	-	-	(Derived Gas)
프로판			0.4	-	0.3	0.1	0.0	Propane
부탄			0.3	-	-	0.3	0.0	Butane
기타석유			1.1	-	1.1	-	-	Other Petroleum
도시가스			208.3	-	206.5	1.7	0.1	City Gas
기타연료			2,801.1	-	2,801.1	-	-	Others
열에너지			22.7	-	22.7	-	-	Steam
전력			1,410.7	-	1,156.9	-	253.8	Electricity

주: 합계 및 석유소계에서 부생·정제가스 제외

	Total	Raw Material	Facilities	Transportation	Others	
--	-------	--------------	------------	----------------	--------	--

## 3-2-8. 펄프, 종이 및 종이제품 제조업

## Manufacture of Pulp, Paper and Paper Products

		합계	원료용	설비용	수송용	기타	
연탄	M/T	6.3	-	6.3	-	-	Briquette
국내무연탄	M/T	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	M/T	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	M/T	4,159.0	-	4,159.0	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	M/T	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코스	M/T	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	toe	-	-	-	-	-	Other Coals
휘발유	kℓ	446.7	-	3.9	442.2	0.6	Gasoline
실내등유	kℓ	202.4	-	43.5	9.4	149.5	Kerosene(Indoor)
경질중유	kℓ	20,042.9	-	947.8	18,637.8	457.3	Diesel
중질중유	kℓ	59.2	-	-	59.2	-	Bunker-A
중질중유	kℓ	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	kℓ	11,392.6	-	11,363.5	12.0	17.1	Bunker-C
납사	kℓ	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	toe	4,403.5	-	4,403.5	-	-	(Derived Gas)
프로판	M/T	5,414.4	-	5,363.6	37.4	13.5	Propane
부탄	M/T	52.0	-	-	40.4	11.6	Butane
기타석유	toe	272,941.3	-	272,941.3	-	-	Other Petroleum
도시가스	천m³	261,746.1	8,384.2	249,388.7	737.8	3,235.4	City Gas
기타연료	toe	323,167.4	-	323,167.4	-	-	Others
열에너지	Gcal	3,827,085.5	-	3,827,085.5	-	-	Steam
전력	천kWh	8,630,194.5	-	7,609,006.3	-	1,021,188.2	Electricity

(단위: Tcal)

(Unit: Tcal)

	합계	원료용	설비용	수송용	기타	
합계	20,314.8	86.3	19,126.2	182.1	920.2	Total
석탄소계	24.7	-	24.7	-	-	Sub-total(Coal)
연탄	0.0	-	0.0	-	-	Briquette
국내무연탄	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	24.6	-	24.6	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코스	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	-	-	-	-	-	Other Coals
석유소계	3,095.5	-	2,916.1	173.4	5.9	Sub-total(Petroleum)
휘발유	3.5	-	0.0	3.5	0.0	Gasoline
실내등유	1.8	-	0.4	0.1	1.3	Kerosene(Indoor)
경질중유	181.0	-	8.6	168.3	4.1	Diesel
중질중유	0.6	-	-	0.6	-	Bunker-A
중질중유	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	113.5	-	113.2	0.1	0.2	Bunker-C
납사	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	44.0	-	44.0	-	-	(Derived Gas)
프로판	65.2	-	64.6	0.5	0.2	Propane
부탄	0.6	-	-	0.5	0.1	Butane
기타석유	2,729.4	-	2,729.4	-	-	Other Petroleum
도시가스	2,713.9	86.3	2,582.9	8.6	36.1	City Gas
기타연료	3,231.7	-	3,231.7	-	-	Others
열에너지	3,827.1	-	3,827.1	-	-	Steam
전력	7,422.0	-	6,543.7	-	878.2	Electricity

주: 합계 및 석유소계에서 부생·정제가스 제외

	Total	Raw Material	Facilities	Transportation	Others
--	-------	--------------	------------	----------------	--------

## 3-2-9. 인쇄 및 기록매체 복제업

## Printing and Reproduction of Recorded Media

			합계	원료용	설비용	수송용	기타	
연탄	M/T		235.3	-	150.2	-	85.1	Briquette
국내무연탄	M/T		-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	M/T		-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	M/T		-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	M/T		-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코스	M/T		-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	toe		-	-	-	-	-	Other Coals
휘발유	kℓ		526.8	-	3.0	522.6	1.2	Gasoline
실내등유	kℓ		480.1	-	353.3	3.3	123.5	Kerosene(Indoor)
경질중유	kℓ		6,677.7	-	2.3	6,535.8	139.6	Diesel
중질중유	kℓ		-	-	-	-	-	Bunker-A
중질중유	kℓ		-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	kℓ		18.0	-	18.0	-	-	Bunker-C
납사	kℓ		-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	toe		102.0	-	102.0	-	-	(Derived Gas)
프로판탄	M/T		221.3	-	135.6	8.5	77.2	Propane
부탄	M/T		75.3	-	3.5	71.8	-	Butane
기타석유	toe		-	-	-	-	-	Other Petroleum
도시가스	천m³		10,978.6	7.4	8,709.1	378.4	1,883.8	City Gas
기타연료	toe		883.1	-	-	860.2	22.9	Others
열에너지	Gcal		3,144.3	-	3,144.3	-	-	Steam
전력	천kWh		1,800,418.9	-	1,272,683.6	-	527,735.2	Electricity

(단위: Tcal)

(Unit: Tcal)

			합계	원료용	설비용	수송용	기타	
합계			1,748.5	0.1	1,194.3	76.8	477.2	Total
석탄소계			1.1	-	0.7	-	0.4	Sub-total(Coal)
연탄			1.1	-	0.7	-	0.4	Briquette
국내무연탄			-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄			-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)			-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)			-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코스			-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄			-	-	-	-	-	Other Coals
석유소계			72.4	-	5.0	64.1	3.3	Sub-total(Petroleum)
휘발유			4.1	-	0.0	4.1	0.0	Gasoline
실내등유			4.2	-	3.1	0.0	1.1	Kerosene(Indoor)
경질중유			60.3	-	0.0	59.0	1.3	Diesel
중질중유			-	-	-	-	-	Bunker-A
중질중유			-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유			0.2	-	0.2	-	-	Bunker-C
납사			-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)			1.0	-	1.0	-	-	(Derived Gas)
프로판탄			2.7	-	1.6	0.1	0.9	Propane
부탄			0.9	-	0.0	0.8	-	Butane
기타석유			-	-	-	-	-	Other Petroleum
도시가스			114.7	0.1	90.9	4.1	19.5	City Gas
기타연료			8.8	-	-	8.6	0.2	Others
열에너지			3.1	-	3.1	-	-	Steam
전력			1,548.4	-	1,094.5	-	453.9	Electricity

주: 합계 및 석유소계에서 부생·정제가스 제외

	Total	Raw Material	Facilities	Transportation	Others	
--	-------	--------------	------------	----------------	--------	--

## 3-2-10. 코크스, 연탄 및 석유정제품 제조업

Manufacture of Coke, Hard-coal and Lignite Fuel Briquettes and Refined Petroleum Products

		합계	원료용	설비용	수송용	기타	
연탄	M/T	41.4	-	-	-	41.4	Briquette
국내무연탄	M/T	289.7	-	-	-	289.7	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	M/T	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	M/T	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	M/T	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	M/T	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	toe	-	-	-	-	-	Other Coals
휘발유	kℓ	90.2	-	0.2	89.9	-	Gasoline
실내등유	kℓ	16.5	-	15.7	-	0.8	Kerosene(Indoor)
경질중유	kℓ	4,201.0	-	98.5	4,026.9	75.5	Diesel
중질중유	kℓ	166.8	-	166.7	-	0.0	Bunker-A
중질중유	kℓ	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	kℓ	473,103.3	-	473,103.3	-	-	Bunker-C
납사	kℓ	42,036,130.7	42,036,130.7	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	toe	6,396,691.2	-	6,396,691.2	-	-	(Derived Gas)
프로판	M/T	15,217.6	-	15,217.4	0.2	0.0	Propane
부탄	M/T	336.7	-	-	336.2	0.5	Butane
기타석유	toe	1,446,266.2	2,816.0	1,443,450.2	-	-	Other Petroleum
도시가스	천m³	513,085.1	954.9	512,127.9	0.3	2.0	City Gas
기타연료	toe	29,835.0	-	29,835.0	-	-	Others
열에너지	Gcal	2,408,237.4	-	2,408,237.4	-	-	Steam
전력	천kWh	12,297,124.5	-	11,429,510.9	-	867,613.6	Electricity

(단위: Tcal)

(Unit: Tcal)

	합계	원료용	설비용	수송용	기타	
합계	363,292.7	324,136.6	38,366.7	41.0	748.4	Total
석탄소계	1.6	-	-	-	1.6	Sub-total(Coal)
연탄	0.2	-	-	-	0.2	Briquette
국내무연탄	1.4	-	-	-	1.4	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	-	-	-	-	-	Other Coals
석유소계	343,500.9	324,126.7	19,332.4	41.0	0.7	Sub-total(Petroleum)
휘발유	0.7	-	0.0	0.7	-	Gasoline
실내등유	0.1	-	0.1	-	0.0	Kerosene(Indoor)
경질중유	37.9	-	0.9	36.4	0.7	Diesel
중질중유	1.6	-	1.6	-	0.0	Bunker-A
중질중유	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	4,712.1	-	4,712.1	-	-	Bunker-C
납사	324,098.6	324,098.6	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	63,966.9	-	63,966.9	-	-	(Derived Gas)
프로판	183.2	-	183.2	0.0	0.0	Propane
부탄	4.0	-	-	4.0	0.0	Butane
기타석유	14,462.7	28.2	14,434.5	-	-	Other Petroleum
도시가스	6,508.2	9.8	6,498.3	0.0	0.0	City Gas
기타연료	298.4	-	298.4	-	-	Others
열에너지	2,408.2	-	2,408.2	-	-	Steam
전력	10,575.5	-	9,829.4	-	746.1	Electricity

주: 합계 및 석유소계에서 부생·정제가스 제외

	Total	Raw Material	Facilities	Transportation	Others	
--	-------	--------------	------------	----------------	--------	--



## 3-2-10-1. 코크스 및 연탄 제조업 Manufacture of Coke and Briquettes

		합계	원료용	설비용	수송용	기타	
연탄	M/T	41.4	-	-	-	41.4	Briquette
국내무연탄	M/T	289.7	-	-	-	289.7	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	M/T	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	M/T	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	M/T	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	M/T	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	toe	-	-	-	-	-	Other Coals
휘발유	kℓ	-	-	-	-	-	Gasoline
실내등유	kℓ	1.2	-	1.2	-	-	Kerosene(Indoor)
경질중유	kℓ	857.1	-	3.2	852.0	1.9	Diesel
중질중유	kℓ	166.7	-	166.7	-	-	Bunker-A
중질중유	kℓ	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	kℓ	-	-	-	-	-	Bunker-C
납사	kℓ	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	toe	20,525.0	-	20,525.0	-	-	(Derived Gas)
프로판탄	M/T	-	-	-	-	-	Propane
부탄	M/T	-	-	-	-	-	Butane
기타석유	toe	-	-	-	-	-	Other Petroleum
도시가스	천m³	189.0	-	188.7	0.3	-	City Gas
기타연료	toe	-	-	-	-	-	Others
열에너지	Gcal	12,164.2	-	12,164.2	-	-	Steam
전력	천kWh	65,005.8	-	57,457.0	-	7,548.8	Electricity

(단위: Tcal)

(Unit: Tcal)

	합계	원료용	설비용	수송용	기타	
합계	80.9	-	65.1	7.7	8.1	Total
석탄소계	1.6	-	-	-	1.6	Sub-total(Coal)
연탄	0.2	-	-	-	0.2	Briquette
국내무연탄	1.4	-	-	-	1.4	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	-	-	-	-	-	Other Coals
석유소계	9.3	-	1.6	7.7	0.0	Sub-total(Petroleum)
휘발유	-	-	-	-	-	Gasoline
실내등유	0.0	-	0.0	-	-	Kerosene(Indoor)
경질중유	7.7	-	0.0	7.7	0.0	Diesel
중질중유	1.6	-	1.6	-	-	Bunker-A
중질중유	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	-	-	-	-	-	Bunker-C
납사	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	205.3	-	205.3	-	-	(Derived Gas)
프로판탄	-	-	-	-	-	Propane
부탄	-	-	-	-	-	Butane
기타석유	-	-	-	-	-	Other Petroleum
도시가스	1.9	-	1.9	0.0	-	City Gas
기타연료	-	-	-	-	-	Others
열에너지	12.2	-	12.2	-	-	Steam
전력	55.9	-	49.4	-	6.5	Electricity

주: 합계 및 석유소계에서 부생·정제가스 제외

	Total	Raw Material	Facilities	Transportation	Others	
--	-------	--------------	------------	----------------	--------	--

3-2-10-2. 석유 정제품 제조업 Manufacture of Refined Petroleum Products

		합계	원료용	설비용	수송용	기타	
연탄	M/T	-	-	-	-	-	Briquette
국내무연탄	M/T	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	M/T	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	M/T	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	M/T	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코스	M/T	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	toe	-	-	-	-	-	Other Coals
휘발유	kℓ	90.2	-	0.2	89.9	-	Gasoline
실내등유	kℓ	15.3	-	14.5	-	0.8	Kerosene(Indoor)
경질중유	kℓ	3,343.9	-	95.3	3,174.9	73.7	Diesel
중질중유	kℓ	0.0	-	-	-	0.0	Bunker-A
중질중유	kℓ	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	kℓ	473,103.3	-	473,103.3	-	-	Bunker-C
납사	kℓ	42,036,130.7	42,036,130.7	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	toe	6,376,166.2	-	6,376,166.2	-	-	(Derived Gas)
프로판	M/T	15,217.6	-	15,217.4	0.2	0.0	Propane
부탄	M/T	336.7	-	-	336.2	0.5	Butane
기타석유	toe	1,446,266.2	2,816.0	1,443,450.2	-	-	Other Petroleum
도시가스	천m³	512,896.1	954.9	511,939.1	-	2.0	City Gas
기타연료	toe	29,835.0	-	29,835.0	-	-	Others
열에너지	Gcal	2,396,073.3	-	2,396,073.3	-	-	Steam
전력	천kWh	12,232,118.8	-	11,372,053.9	-	860,064.9	Electricity

(단위: Tcal)

(Unit: Tcal)

	합계	원료용	설비용	수송용	기타	
합계	363,211.8	324,136.6	38,301.6	33.3	740.4	Total
석탄소계	-	-	-	-	-	Sub-total(Coal)
연탄	-	-	-	-	-	Briquette
국내무연탄	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코스	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	-	-	-	-	-	Other Coals
석유소계	343,491.6	324,126.7	19,330.8	33.3	0.7	Sub-total(Petroleum)
휘발유	0.7	-	0.0	0.7	-	Gasoline
실내등유	0.1	-	0.1	-	0.0	Kerosene(Indoor)
경질중유	30.2	-	0.9	28.7	0.7	Diesel
중질중유	0.0	-	-	-	0.0	Bunker-A
중질중유	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	4,712.1	-	4,712.1	-	-	Bunker-C
납사	324,098.6	324,098.6	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	63,761.7	-	63,761.7	-	-	(Derived Gas)
프로판	183.2	-	183.2	0.0	0.0	Propane
부탄	4.0	-	-	4.0	0.0	Butane
기타석유	14,462.7	28.2	14,434.5	-	-	Other Petroleum
도시가스	6,506.2	9.8	6,496.4	-	0.0	City Gas
기타연료	298.4	-	298.4	-	-	Others
열에너지	2,396.1	-	2,396.1	-	-	Steam
전력	10,519.6	-	9,780.0	-	739.7	Electricity

주: 합계 및 석유소계에서 부생·정제가스 제외

	Total	Raw Material	Facilities	Transportation	Others	
--	-------	--------------	------------	----------------	--------	--

3-2-11. 화학물질 및 화학제품 제조업 ; 의약품 제외 Manufacture of chemicals and chemical products ; Except pharmaceuticals and medicinal chemicals

		합계	원료용	설비용	수송용	기타	
연탄	M/T	39.8	-	39.8	-	-	Briquette
국내무연탄	M/T	6,246.0	-	6,245.0	-	1.0	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	M/T	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	M/T	624,151.8	-	624,151.8	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	M/T	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	M/T	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	toe	-	-	-	-	-	Other Coals
휘발유	kℓ	1,332.0	-	3.8	1,326.4	1.8	Gasoline
실내등유	kℓ	4,704.4	-	2,552.2	105.2	2,046.9	Kerosene(Indoor)
경질중유	kℓ	30,287.2	-	1,161.0	28,161.9	964.3	Diesel
중질중유	kℓ	-	-	-	-	-	Bunker-A
중질중유	kℓ	166.3	-	166.3	-	-	Bunker-B
중질중유	kℓ	358,535.9	-	358,406.4	129.4	0.1	Bunker-C
납사	kℓ	27,041,922.9	27,014,297.5	27,625.3	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	toe	8,856,523.4	28,819.5	8,827,518.0	-	185.9	(Derived Gas)
프로판	M/T	2,451,377.7	1,039,112.9	1,053,433.1	4.2	358,827.4	Propane
부탄	M/T	256,130.8	236,149.3	19,713.5	259.7	8.3	Butane
기타석유	toe	1,084,077.3	7,270.2	1,076,692.4	114.7	-	Other Petroleum
도시가스	천m³	1,671,782.8	228,562.3	1,420,045.4	1,084.0	22,091.0	City Gas
기타연료	toe	168,377.3	-	167,885.3	-	492.0	Others
열에너지	Gcal	19,758,918.5	-	19,654,479.5	-	104,439.0	Steam
전력	천kWh	45,768,582.1	-	41,535,479.8	-	4,233,102.3	Electricity

(단위: Tcal)

(Unit: Tcal)

	합계	원료용	설비용	수송용	기타	
합계	337,671.3	226,007.1	103,049.5	284.1	8,330.6	Total
석탄소계	3,724.7	-	3,724.7	-	0.0	Sub-total(Coal)
연탄	0.2	-	0.2	-	-	Briquette
국내무연탄	29.5	-	29.5	-	0.0	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	3,695.0	-	3,695.0	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	-	-	-	-	-	Other Coals
석유소계	255,773.8	223,655.1	27,500.5	271.1	4,347.1	Sub-total(Petroleum)
휘발유	10.4	-	0.0	10.4	0.0	Gasoline
실내등유	41.3	-	22.4	0.9	18.0	Kerosene(Indoor)
경질중유	273.5	-	10.5	254.3	8.7	Diesel
중질중유	-	-	-	-	-	Bunker-A
중질중유	1.6	-	1.6	-	-	Bunker-B
중질중유	3,571.0	-	3,569.7	1.3	0.0	Bunker-C
납사	208,493.2	208,280.2	213.0	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	88,565.2	288.2	88,275.2	-	1.9	(Derived Gas)
프로판	29,514.6	12,510.9	12,683.3	0.1	4,320.3	Propane
부탄	3,027.5	2,791.3	233.0	3.1	0.1	Butane
기타석유	10,840.8	72.7	10,766.9	1.1	-	Other Petroleum
도시가스	17,369.1	2,351.9	14,770.5	13.0	233.7	City Gas
기타연료	1,683.8	-	1,678.9	-	4.9	Others
열에너지	19,758.9	-	19,654.5	-	104.4	Steam
전력	39,361.0	-	35,720.5	-	3,640.5	Electricity

주: 합계 및 석유소계에서 부생·정제가스 제외

	Total	Raw Material	Facilities	Transportation	Others	
--	-------	--------------	------------	----------------	--------	--

## 3-2-11-1. 기초화학물질 제조업 Manufacture of Basic Chemicals

		합계	원료용	설비용	수송용	기타	
연탄	M/T	-	-	-	-	-	Briquette
국내무연탄	M/T	3,536.0	-	3,535.0	-	1.0	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	M/T	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	M/T	167,501.0	-	167,501.0	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	M/T	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코스	M/T	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	toe	-	-	-	-	-	Other Coals
휘발유	kℓ	535.2	-	0.6	533.5	1.1	Gasoline
실내등유	kℓ	1,066.3	-	1,057.6	0.6	8.1	Kerosene(Indoor)
경질중유	kℓ	6,137.0	-	701.6	5,229.8	205.7	Diesel
중질중유	kℓ	-	-	-	-	-	Bunker-A
중질중유	kℓ	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	kℓ	341,373.2	-	341,373.2	-	-	Bunker-C
납사	kℓ	21,172,237.8	21,156,846.7	15,391.0	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	toe	6,898,077.7	9.3	6,898,068.4	-	-	(Derived Gas)
프로판	M/T	1,747,400.5	370,709.5	1,018,983.1	0.4	357,707.5	Propane
부탄	M/T	120,389.7	100,430.0	19,703.0	250.5	6.2	Butane
기타석유	toe	861,132.3	-	861,017.6	114.7	-	Other Petroleum
도시가스	천m³	689,670.0	161,308.6	509,628.0	8.3	18,725.1	City Gas
기타연료	toe	162,562.0	-	162,562.0	-	-	Others
열에너지	Gcal	10,227,546.6	-	10,168,194.6	-	59,352.0	Steam
전력	천kWh	25,621,239.0	-	23,876,641.5	-	1,744,597.5	Electricity

(단위: Tcal)

(Unit: Tcal)

	합계	원료용	설비용	수송용	기타	
합계	239,832.0	170,429.6	63,285.5	55.6	6,061.2	Total
석탄소계	1,008.3	-	1,008.3	-	0.0	Sub-total(Coal)
연탄	-	-	-	-	-	Briquette
국내무연탄	16.7	-	16.7	-	0.0	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	991.6	-	991.6	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코스	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	-	-	-	-	-	Other Coals
석유소계	197,780.0	168,769.7	24,646.0	55.5	4,308.8	Sub-total(Petroleum)
휘발유	4.2	-	0.0	4.2	0.0	Gasoline
실내등유	9.4	-	9.3	0.0	0.1	Kerosene(Indoor)
경질중유	55.4	-	6.3	47.2	1.9	Diesel
중질중유	-	-	-	-	-	Bunker-A
중질중유	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	3,400.1	-	3,400.1	-	-	Bunker-C
납사	163,238.0	163,119.3	118.7	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	68,980.8	0.1	68,980.7	-	-	(Derived Gas)
프로판	21,038.7	4,463.3	12,268.6	0.0	4,306.8	Propane
부탄	1,423.0	1,187.1	232.9	3.0	0.1	Butane
기타석유	8,611.3	-	8,610.2	1.1	-	Other Petroleum
도시가스	7,156.2	1,659.9	5,303.5	0.1	192.7	City Gas
기타연료	1,625.6	-	1,625.6	-	-	Others
열에너지	10,227.5	-	10,168.2	-	59.4	Steam
전력	22,034.3	-	20,533.9	-	1,500.4	Electricity

주: 합계 및 석유소계에서 부생·정제가스 제외

	Total	Raw Material	Facilities	Transportation	Others	
--	-------	--------------	------------	----------------	--------	--

## 3-2-11-2. 비료, 농약 및 살균·살충제 제조업

## Manufacture of Fertilizers and Nitrogen Compounds

			합계	원료용	설비용	수송용	기타	
연탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Briquette
국내무연탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	M/T	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	M/T	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코스	M/T	-	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	toe	-	-	-	-	-	-	Other Coals
휘발유	kℓ	130.2	-	-	130.2	-	-	Gasoline
실내등유	kℓ	444.3	-	101.9	95.2	247.2	-	Kerosene(Indoor)
경질중유	kℓ	5,390.3	-	4.4	4,919.0	466.9	-	Diesel
중질중유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중질중유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	kℓ	5,285.0	-	5,285.0	-	-	-	Bunker-C
납사	kℓ	-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	toe	693.0	110.0	583.0	-	-	-	(Derived Gas)
프로판	M/T	44.1	-	33.7	-	10.4	-	Propane
부탄	M/T	2.0	-	-	1.4	0.6	-	Butane
기타석유	toe	69.4	-	69.4	-	-	-	Other Petroleum
도시가스	천m³	13,798.9	3.9	13,788.4	4.9	1.7	-	City Gas
기타연료	toe	2,000.0	-	2,000.0	-	-	-	Others
열에너지	Gcal	-	-	-	-	-	-	Steam
전력	천kWh	668,738.9	-	521,284.8	-	147,454.1	-	Electricity

(단위: Tcal)

(Unit: Tcal)

		합계	원료용	설비용	수송용	기타	
합계		846.7	0.1	667.0	46.3	133.4	Total
석탄소계		-	-	-	-	-	Sub-total(Coal)
연탄		-	-	-	-	-	Briquette
국내무연탄		-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄		-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)		-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)		-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코스		-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄		-	-	-	-	-	Other Coals
석유소계		107.5	-	54.7	46.3	6.5	Sub-total(Petroleum)
휘발유		1.0	-	-	1.0	-	Gasoline
실내등유		3.9	-	0.9	0.8	2.2	Kerosene(Indoor)
경질중유		48.7	-	0.0	44.4	4.2	Diesel
중질중유		-	-	-	-	-	Bunker-A
중질중유		-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유		52.6	-	52.6	-	-	Bunker-C
납사		-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)		6.9	1.1	5.8	-	-	(Derived Gas)
프로판		0.5	-	0.4	-	0.1	Propane
부탄		0.0	-	-	0.0	0.0	Butane
기타석유		0.7	-	0.7	-	-	Other Petroleum
도시가스		144.1	0.1	144.0	0.1	0.0	City Gas
기타연료		20.0	-	20.0	-	-	Others
열에너지		-	-	-	-	-	Steam
전력		575.1	-	448.3	-	126.8	Electricity

주: 합계 및 석유소계에서 부생·정제가스 제외

	Total	Raw Material	Facilities	Transportation	Others	
--	-------	--------------	------------	----------------	--------	--

3-2-11-3. 합성고무 및 플라스틱 물질 제조업

Manufacture of Synthetic Rubber and of Plastics in Primary Forms

		합계	원료용	설비용	수송용	기타	
연탄	M/T	-	-	-	-	-	Briquette
국내무연탄	M/T	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	M/T	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	M/T	349,528.0	-	349,528.0	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	M/T	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	M/T	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	toe	-	-	-	-	-	Other Coals
휘발유	kℓ	223.8	-	-	223.7	0.1	Gasoline
실내등유	kℓ	316.4	-	126.6	7.4	182.4	Kerosene(Indoor)
경질중유	kℓ	6,705.2	-	188.1	6,465.2	51.9	Diesel
중질중유	kℓ	-	-	-	-	-	Bunker-A
중질중유	kℓ	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	kℓ	-	-	-	-	-	Bunker-C
납사	kℓ	5,869,685.1	5,857,450.8	12,234.3	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	toe	1,926,999.6	2,385.0	1,924,614.6	-	-	(Derived Gas)
프로판	M/T	678,672.3	668,379.6	10,201.1	3.5	88.1	Propane
부탄	M/T	135,722.9	135,719.3	2.2	0.3	1.1	Butane
기타석유	toe	221,972.8	7,270.2	214,702.6	-	-	Other Petroleum
도시가스	천m³	724,564.0	31.5	723,039.8	52.5	1,440.3	City Gas
기타연료	toe	3,646.0	-	3,154.0	-	492.0	Others
열에너지	Gcal	7,773,904.0	-	7,745,991.4	-	27,912.6	Steam
전력	천kWh	13,228,964.2	-	11,909,797.8	-	1,319,166.5	Electricity

(단위: Tcal)

(Unit: Tcal)

	합계	원료용	설비용	수송용	기타	
합계	86,050.9	54,885.5	29,914.6	60.9	1,190.0	Total
석탄소계	2,069.2	-	2,069.2	-	-	Sub-total(Coal)
연탄	-	-	-	-	-	Briquette
국내무연탄	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	2,069.2	-	2,069.2	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	-	-	-	-	-	Other Coals
석유소계	57,315.5	54,885.1	2,367.0	60.2	3.1	Sub-total(Petroleum)
휘발유	1.7	-	-	1.7	0.0	Gasoline
실내등유	2.8	-	1.1	0.1	1.6	Kerosene(Indoor)
경질중유	60.5	-	1.7	58.4	0.5	Diesel
중질중유	-	-	-	-	-	Bunker-A
중질중유	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	-	-	-	-	-	Bunker-C
납사	45,255.3	45,160.9	94.3	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	19,270.0	23.9	19,246.1	-	-	(Derived Gas)
프로판	8,171.2	8,047.3	122.8	0.0	1.1	Propane
부탄	1,604.2	1,604.2	0.0	0.0	0.0	Butane
기타석유	2,219.7	72.7	2,147.0	-	-	Other Petroleum
도시가스	7,478.9	0.3	7,458.5	0.6	19.5	City Gas
기타연료	36.5	-	31.5	-	4.9	Others
열에너지	7,773.9	-	7,746.0	-	27.9	Steam
전력	11,376.9	-	10,242.4	-	1,134.5	Electricity

주: 합계 및 석유소계에서 부생·정제가스 제외

	Total	Raw Material	Facilities	Transportation	Others	
--	-------	--------------	------------	----------------	--------	--

## 3-2-11-4. 기타 화학제품 제조업 Manufacture of Other Chemical Products

		합계	원료용	설비용	수송용	기타	
연탄	M/T	39.8	-	39.8	-	-	Briquette
국내무연탄	M/T	2,710.0	-	2,710.0	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	M/T	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	M/T	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	M/T	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코스	M/T	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	toe	-	-	-	-	-	Other Coals
휘발유	kℓ	435.9	-	3.2	432.2	0.5	Gasoline
실내등유	kℓ	2,877.4	-	1,266.2	2.0	1,609.2	Kerosene(Indoor)
경질중유	kℓ	11,307.4	-	235.7	10,832.9	238.8	Diesel
중질중유	kℓ	-	-	-	-	-	Bunker-A
중질중유	kℓ	166.3	-	166.3	-	-	Bunker-B
중질중유	kℓ	3,184.1	-	3,054.6	129.4	0.1	Bunker-C
납사	kℓ	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	toe	30,753.1	26,315.2	4,252.0	-	185.9	(Derived Gas)
프로판	M/T	4,855.3	-	4,852.0	0.3	3.0	Propane
부탄	M/T	16.2	-	8.3	7.4	0.5	Butane
기타석유	toe	902.8	-	902.8	-	-	Other Petroleum
도시가스	천m³	182,774.2	67,218.4	112,651.1	1,010.7	1,894.0	City Gas
기타연료	toe	-	-	-	-	-	Others
열에너지	Gcal	979,831.5	-	962,657.1	-	17,174.4	Steam
전력	천kWh	3,736,849.3	-	2,850,983.2	-	885,866.0	Electricity

(단위: Tcal)

(Unit: Tcal)

	합계	원료용	설비용	수송용	기타	
합계	6,387.3	691.7	4,764.6	114.7	816.3	Total
석탄소계	13.0	-	13.0	-	-	Sub-total(Coal)
연탄	0.2	-	0.2	-	-	Briquette
국내무연탄	12.8	-	12.8	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코스	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	-	-	-	-	-	Other Coals
석유소계	231.7	-	112.8	102.6	16.3	Sub-total(Petroleum)
휘발유	3.4	-	0.0	3.4	0.0	Gasoline
실내등유	25.2	-	11.1	0.0	14.1	Kerosene(Indoor)
경질중유	102.1	-	2.1	97.8	2.2	Diesel
중질중유	-	-	-	-	-	Bunker-A
중질중유	1.6	-	1.6	-	-	Bunker-B
중질중유	31.7	-	30.4	1.3	0.0	Bunker-C
납사	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	307.5	263.2	42.5	-	1.9	(Derived Gas)
프로판	58.5	-	58.4	0.0	0.0	Propane
부탄	0.2	-	0.1	0.1	0.0	Butane
기타석유	9.0	-	9.0	-	-	Other Petroleum
도시가스	1,949.1	691.7	1,224.3	12.1	21.0	City Gas
기타연료	-	-	-	-	-	Others
열에너지	979.8	-	962.7	-	17.2	Steam
전력	3,213.7	-	2,451.8	-	761.8	Electricity

주: 합계 및 석유소계에서 부생·정제가스 제외

	Total	Raw Material	Facilities	Transportation	Others	
--	-------	--------------	------------	----------------	--------	--

## 3-2-11-5. 화학제품 제조업 Manufacture of Man-Made Fibers

			합계	원료용	설비용	수송용	기타	
연탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Briquette
국내무연탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	M/T	107,122.8	-	107,122.8	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	M/T	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	M/T	-	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	toe	-	-	-	-	-	-	Other Coals
휘발유	kℓ	6.9	-	-	6.9	-	-	Gasoline
실내등유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Kerosene(Indoor)
경질중유	kℓ	747.3	-	31.3	715.0	1.0	-	Diesel
중질중유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중질중유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	kℓ	8,693.6	-	8,693.6	-	-	-	Bunker-C
납사	kℓ	-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	toe	-	-	-	-	-	-	(Derived Gas)
프로판탄	M/T	20,405.4	23.9	19,363.2	-	-	1,018.3	Propane
부탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Butane
기타석유	toe	-	-	-	-	-	-	Other Petroleum
도시가스	천m³	60,975.7	-	60,938.2	7.6	29.9	-	City Gas
기타연료	toe	169.3	-	169.3	-	-	-	Others
열에너지	Gcal	777,636.4	-	777,636.4	-	-	-	Steam
전력	천kWh	2,512,790.7	-	2,376,772.4	-	-	136,018.2	Electricity

(단위: Tcal)

(Unit: Tcal)

		합계	원료용	설비용	수송용	기타	
합계		4,554.3	0.3	4,417.7	6.6	129.7	Total
석탄소계		634.2	-	634.2	-	-	Sub-total(Coal)
연탄		-	-	-	-	-	Briquette
국내무연탄		-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄		-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)		634.2	-	634.2	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)		-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스		-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄		-	-	-	-	-	Other Coals
석유소계		339.1	0.3	320.0	6.5	12.3	Sub-total(Petroleum)
휘발유		0.1	-	-	0.1	-	Gasoline
실내등유		-	-	-	-	-	Kerosene(Indoor)
경질중유		6.7	-	0.3	6.5	0.0	Diesel
중질중유		-	-	-	-	-	Bunker-A
중질중유		-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유		86.6	-	86.6	-	-	Bunker-C
납사		-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)		-	-	-	-	-	(Derived Gas)
프로판탄		245.7	0.3	233.1	-	12.3	Propane
부탄		-	-	-	-	-	Butane
기타석유		-	-	-	-	-	Other Petroleum
도시가스		640.7	-	640.2	0.1	0.5	City Gas
기타연료		1.7	-	1.7	-	-	Others
열에너지		777.6	-	777.6	-	-	Steam
전력		2,161.0	-	2,044.0	-	117.0	Electricity

주: 합계 및 석유소계에서 부생·정제가스 제외

	Total	Raw Material	Facilities	Transportation	Others	
--	-------	--------------	------------	----------------	--------	--



## 3-2-12. 의료용 물질 및 의약품 제조업

## Manufacture of Pharmaceuticals, Medicinal Chemicals and Botanical Products

			합계	원료용	설비용	수송용	기타	
연탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Briquette
국내무연탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	M/T	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	M/T	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	M/T	-	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	toe	-	-	-	-	-	-	Other Coals
휘발유	kℓ	24.2	-	0.4	23.8	-	-	Gasoline
실내등유	kℓ	260.8	-	71.8	-	189.0	-	Kerosene(Indoor)
경질중유	kℓ	2,127.1	-	106.6	1,997.6	22.9	-	Diesel
중질중유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중질중유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	kℓ	13.9	-	13.9	-	-	-	Bunker-C
납사	kℓ	-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	toe	0.5	0.5	-	-	-	-	(Derived Gas)
프로판	M/T	497.3	-	495.5	0.1	1.8	-	Propane
부탄	M/T	0.7	-	0.7	-	-	-	Butane
기타석유	toe	870.8	-	870.8	-	-	-	Other Petroleum
도시가스	천m³	95,067.2	-	94,605.0	20.2	442.1	-	City Gas
기타연료	toe	-	-	-	-	-	-	Others
열에너지	Gcal	333,659.5	-	275,745.2	-	57,914.4	-	Steam
전력	천kWh	2,100,240.1	-	1,777,136.2	-	323,104.0	-	Electricity

(단위: Tcal)

(Unit: Tcal)

			합계	원료용	설비용	수송용	기타	
합계			3,156.0	-	2,795.3	18.4	342.2	Total
석탄소계			-	-	-	-	-	Sub-total(Coal)
연탄			-	-	-	-	-	Briquette
국내무연탄			-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄			-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)			-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)			-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스			-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄			-	-	-	-	-	Other Coals
석유소계			36.5	-	16.4	18.2	1.9	Sub-total(Petroleum)
휘발유			0.2	-	0.0	0.2	-	Gasoline
실내등유			2.3	-	0.6	-	1.7	Kerosene(Indoor)
경질중유			19.2	-	1.0	18.0	0.2	Diesel
중질중유			-	-	-	-	-	Bunker-A
중질중유			-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유			0.1	-	0.1	-	-	Bunker-C
납사			-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)			0.0	0.0	-	-	-	(Derived Gas)
프로판			6.0	-	6.0	0.0	0.0	Propane
부탄			0.0	-	0.0	-	-	Butane
기타석유			8.7	-	8.7	-	-	Other Petroleum
도시가스			979.6	-	974.8	0.2	4.6	City Gas
기타연료			-	-	-	-	-	Others
열에너지			333.7	-	275.7	-	57.9	Steam
전력			1,806.2	-	1,528.3	-	277.9	Electricity

주: 합계 및 석유소계에서 부생·정제가스 제외

	Total	Raw Material	Facilities	Transportation	Others	
--	-------	--------------	------------	----------------	--------	--

## 3-2-12-1. 기초 의약품 및 생물학적 제제 제조업

## Manufacture of Medicinal Chemicals, Antibiotics and Biological Products

			합계	원료용	설비용	수송용	기타	
연탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Briquette
국내무연탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	M/T	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	M/T	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코스	M/T	-	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	toe	-	-	-	-	-	-	Other Coals
휘발유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Gasoline
실내등유	kℓ	5.4	-	5.4	-	-	-	Kerosene(Indoor)
경질중유	kℓ	224.4	-	0.3	224.1	-	-	Diesel
중질중유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중질중유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Bunker-C
납사	kℓ	-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	toe	-	-	-	-	-	-	(Derived Gas)
프로판탄	M/T	419.0	-	417.7	-	-	1.3	Propane
부탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Butane
기타석유	toe	1.9	-	1.9	-	-	-	Other Petroleum
도시가스	천m³	16,787.2	-	16,757.9	15.3	13.9	-	City Gas
기타연료	toe	-	-	-	-	-	-	Others
열에너지	Gcal	160,783.9	-	154,855.0	-	-	5,929.0	Steam
전력	천kWh	624,136.1	-	557,529.3	-	-	66,606.8	Electricity

(단위: Tcal)

(Unit: Tcal)

		합계	원료용	설비용	수송용	기타	
합계		877.5	-	812.0	2.2	63.4	Total
석탄소계		-	-	-	-	-	Sub-total(Coal)
연탄		-	-	-	-	-	Briquette
국내무연탄		-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄		-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)		-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)		-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코스		-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄		-	-	-	-	-	Other Coals
석유소계		7.1	-	5.1	2.0	0.0	Sub-total(Petroleum)
휘발유		-	-	-	-	-	Gasoline
실내등유		0.0	-	0.0	-	-	Kerosene(Indoor)
경질중유		2.0	-	0.0	2.0	-	Diesel
중질중유		-	-	-	-	-	Bunker-A
중질중유		-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유		-	-	-	-	-	Bunker-C
납사		-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)		-	-	-	-	-	(Derived Gas)
프로판탄		5.0	-	5.0	-	0.0	Propane
부탄		-	-	-	-	-	Butane
기타석유		0.0	-	0.0	-	-	Other Petroleum
도시가스		172.8	-	172.5	0.2	0.1	City Gas
기타연료		-	-	-	-	-	Others
열에너지		160.8	-	154.9	-	5.9	Steam
전력		536.8	-	479.5	-	57.3	Electricity

주: 합계 및 석유소계에서 부생·정제가스 제외

	Total	Raw Material	Facilities	Transportation	Others	
--	-------	--------------	------------	----------------	--------	--

## 3-2-12-2. 의약품 제조업 Manufacture of Medicaments

		합계	원료용	설비용	수송용	기타	
연탄	M/T	-	-	-	-	-	Briquette
국내무연탄	M/T	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	M/T	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	M/T	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	M/T	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코스	M/T	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	toe	-	-	-	-	-	Other Coals
휘발유	kℓ	14.1	-	0.2	13.9	-	Gasoline
실내등유	kℓ	248.5	-	65.4	-	183.1	Kerosene(Indoor)
경질중유	kℓ	1,216.3	-	99.0	1,111.3	6.0	Diesel
중질중유	kℓ	-	-	-	-	-	Bunker-A
중질중유	kℓ	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	kℓ	13.9	-	13.9	-	-	Bunker-C
납사	kℓ	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	toe	0.5	0.5	-	-	-	(Derived Gas)
프로판	M/T	76.4	-	75.9	-	0.4	Propane
부탄	M/T	-	-	-	-	-	Butane
기타석유	toe	868.9	-	868.9	-	-	Other Petroleum
도시가스	천m³	75,012.8	-	74,583.4	1.5	427.9	City Gas
기타연료	toe	-	-	-	-	-	Others
열에너지	Gcal	169,355.4	-	117,370.0	-	51,985.4	Steam
전력	천kWh	1,363,954.3	-	1,142,182.6	-	221,771.7	Electricity

(단위: Tcal)

(Unit: Tcal)

	합계	원료용	설비용	수송용	기타	
합계	2,137.7	-	1,878.8	10.2	248.8	Total
석탄소계	-	-	-	-	-	Sub-total(Coal)
연탄	-	-	-	-	-	Briquette
국내무연탄	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코스	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	-	-	-	-	-	Other Coals
석유소계	23.0	-	11.2	10.1	1.7	Sub-total(Petroleum)
휘발유	0.1	-	0.0	0.1	-	Gasoline
실내등유	2.2	-	0.6	-	1.6	Kerosene(Indoor)
경질중유	11.0	-	0.9	10.0	0.1	Diesel
중질중유	-	-	-	-	-	Bunker-A
중질중유	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	0.1	-	0.1	-	-	Bunker-C
납사	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	0.0	0.0	-	-	-	(Derived Gas)
프로판	0.9	-	0.9	-	0.0	Propane
부탄	-	-	-	-	-	Butane
기타석유	8.7	-	8.7	-	-	Other Petroleum
도시가스	772.4	-	767.9	0.0	4.4	City Gas
기타연료	-	-	-	-	-	Others
열에너지	169.4	-	117.4	-	52.0	Steam
전력	1,173.0	-	982.3	-	190.7	Electricity

주: 합계 및 석유소계에서 부생·정제가스 제외

	Total	Raw Material	Facilities	Transportation	Others	
--	-------	--------------	------------	----------------	--------	--

## 3-2-12-3. 의료용품 및 기타 의약품관련제품 제조업

## Manufacture of Pharmaceutical Goods Other Than Medicaments

			합계	원료용	설비용	수송용	기타	
연탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Briquette
국내무연탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	M/T	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	M/T	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	M/T	-	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	toe	-	-	-	-	-	-	Other Coals
휘발유	kℓ	10.1	-	0.2	9.9	-	-	Gasoline
실내등유	kℓ	6.9	-	1.0	-	5.9	-	Kerosene(Indoor)
경질중유	kℓ	666.3	-	7.3	662.2	16.8	-	Diesel
중질중유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중질중유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Bunker-C
납사	kℓ	-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	toe	-	-	-	-	-	-	(Derived Gas)
프로판	M/T	1.9	-	1.8	0.1	-	-	Propane
부탄	M/T	0.7	-	0.7	-	-	-	Butane
기타석유	toe	-	-	-	-	-	-	Other Petroleum
도시가스	천m³	3,267.3	-	3,263.7	3.4	0.2	-	City Gas
기타연료	toe	-	-	-	-	-	-	Others
열에너지	Gcal	3,520.2	-	3,520.2	-	-	-	Steam
전력	천kWh	112,149.8	-	77,424.2	-	34,725.5	-	Electricity

(단위: Tcal)

(Unit: Tcal)

		합계	원료용	설비용	수송용	기타	
합계		140.7	-	104.6	6.1	30.1	Total
석탄소계		-	-	-	-	-	Sub-total(Coal)
연탄		-	-	-	-	-	Briquette
국내무연탄		-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄		-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)		-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)		-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스		-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄		-	-	-	-	-	Other Coals
석유소계		6.4	-	0.1	6.1	0.2	Sub-total(Petroleum)
휘발유		0.1	-	0.0	0.1	-	Gasoline
실내등유		0.1	-	0.0	-	0.1	Kerosene(Indoor)
경질중유		6.2	-	0.1	6.0	0.2	Diesel
중질중유		-	-	-	-	-	Bunker-A
중질중유		-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유		-	-	-	-	-	Bunker-C
납사		-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)		-	-	-	-	-	(Derived Gas)
프로판		0.0	-	0.0	0.0	-	Propane
부탄		0.0	-	0.0	-	-	Butane
기타석유		-	-	-	-	-	Other Petroleum
도시가스		34.4	-	34.3	0.0	0.0	City Gas
기타연료		-	-	-	-	-	Others
열에너지		3.5	-	3.5	-	-	Steam
전력		96.4	-	66.6	-	29.9	Electricity

주: 합계 및 석유소계에서 부생·정제가스 제외

	Total	Raw Material	Facilities	Transportation	Others	
--	-------	--------------	------------	----------------	--------	--

## 3-2-13. 고무제품 및 플라스틱제품 제조업

## Manufacture of Rubber and Plastic Products

		합계	원료용	설비용	수송용	기타	
연탄	M/T	46.3	-	-	-	46.3	Briquette
국내무연탄	M/T	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	M/T	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	M/T	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	M/T	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	M/T	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	toe	-	-	-	-	-	Other Coals
휘발유	kℓ	1,577.0	-	33.3	1,540.9	2.7	Gasoline
실내등유	kℓ	1,642.6	-	130.1	62.6	1,449.8	Kerosene(Indoor)
경질중유	kℓ	66,525.8	-	106.2	65,363.3	1,056.3	Diesel
중질중유	kℓ	278.8	-	278.8	-	-	Bunker-A
중질중유	kℓ	76.3	-	75.6	0.7	-	Bunker-B
중질중유	kℓ	8,959.4	-	8,939.5	17.1	2.8	Bunker-C
납사	kℓ	355.2	-	355.2	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	toe	-	-	-	-	-	(Derived Gas)
프로판	M/T	17,253.9	-	14,905.6	1,487.5	860.7	Propane
부탄	M/T	125.0	-	13.3	94.5	17.2	Butane
기타석유	toe	1,563.2	-	1,547.7	0.9	14.6	Other Petroleum
도시가스	천m³	382,419.1	1,827.6	372,149.4	5,061.4	3,380.6	City Gas
기타연료	toe	1,853.8	-	1,853.8	-	-	Others
열에너지	Gcal	1,022,849.6	-	1,022,846.1	2.6	0.9	Steam
전력	천kWh	14,873,417.3	-	12,617,681.2	-	2,255,736.1	Electricity

(단위: Tcal)

(Unit: Tcal)

	합계	원료용	설비용	수송용	기타	
합계	18,807.0	27.8	16,077.9	692.3	2,009.0	Total
석탄소계	0.2	-	-	-	0.2	Sub-total(Coal)
연탄	0.2	-	-	-	0.2	Briquette
국내무연탄	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	-	-	-	-	-	Other Coals
석유소계	947.6	-	292.6	622.0	33.0	Sub-total(Petroleum)
휘발유	12.3	-	0.3	12.0	0.0	Gasoline
실내등유	14.4	-	1.1	0.5	12.7	Kerosene(Indoor)
경질중유	600.7	-	1.0	590.2	9.5	Diesel
중질중유	2.6	-	2.6	-	-	Bunker-A
중질중유	0.7	-	0.7	0.0	-	Bunker-B
중질중유	89.2	-	89.0	0.2	0.0	Bunker-C
납사	2.7	-	2.7	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	-	-	-	-	-	(Derived Gas)
프로판	207.7	-	179.5	17.9	10.4	Propane
부탄	1.5	-	0.2	1.1	0.2	Butane
기타석유	15.6	-	15.5	0.0	0.1	Other Petroleum
도시가스	4,026.7	27.8	3,892.7	70.3	35.9	City Gas
기타연료	18.5	-	18.5	-	-	Others
열에너지	1,022.8	-	1,022.8	0.0	0.0	Steam
전력	12,791.1	-	10,851.2	-	1,939.9	Electricity

주: 합계 및 석유소계에서 부생·정제가스 제외

	Total	Raw Material	Facilities	Transportation	Others	
--	-------	--------------	------------	----------------	--------	--

## 3-2-14. 비금속 광물제품 제조업

## Manufacture of Other Non-metallic Mineral Products

		합계	원료용	설비용	수송용	기타	
연탄	M/T	-	-	-	-	-	Briquette
국내무연탄	M/T	20,073.2	-	20,073.2	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	M/T	187,992.4	-	187,992.4	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	M/T	3,587,248.9	-	3,587,248.9	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	M/T	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	M/T	39,191.4	23.8	39,167.6	-	-	Cokes
기타석탄	toe	94,926.5	-	94,926.5	-	-	Other Coals
휘발유	kℓ	1,164.4	-	13.8	1,111.0	39.6	Gasoline
실내등유	kℓ	3,224.7	-	866.0	1,699.4	659.3	Kerosene(Indoor)
경질중유	kℓ	192,856.3	-	34,682.8	155,592.4	2,581.1	Diesel
중질중유	kℓ	1,715.3	-	1,713.8	1.5	-	Bunker-A
중질중유	kℓ	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	kℓ	272,287.9	389.5	271,825.5	44.8	28.1	Bunker-C
납사	kℓ	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	toe	226,538.3	-	209,828.0	59.6	16,650.7	(Derived Gas)
프로판	M/T	27,917.6	925.6	26,836.4	22.6	133.1	Propane
부탄	M/T	798.4	-	731.5	48.1	18.8	Butane
기타석유	toe	1,245,894.5	4,211.3	1,202,175.7	39,472.9	34.6	Other Petroleum
도시가스	천m³	591,960.1	30,889.8	460,783.9	229.1	100,057.3	City Gas
기타연료	toe	617,300.8	-	617,285.0	-	15.8	Others
열에너지	Gcal	329,276.5	-	309,065.6	-	20,210.9	Steam
전력	천kWh	13,896,293.9	-	9,547,853.0	-	4,348,440.9	Electricity

(단위: Tcal)

(Unit: Tcal)

	합계	원료용	설비용	수송용	기타	
합계	65,606.0	376.3	58,576.4	1,827.6	4,825.7	Total
석탄소계	23,503.6	0.2	23,503.4	-	-	Sub-total(Coal)
연탄	-	-	-	-	-	Briquette
국내무연탄	94.9	-	94.9	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	951.2	-	951.2	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	21,236.5	-	21,236.5	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	271.6	0.2	271.4	-	-	Cokes
기타석탄	949.3	-	949.3	-	-	Other Coals
석유소계	17,311.3	57.1	15,397.7	1,824.6	31.8	Sub-total(Petroleum)
휘발유	9.1	-	0.1	8.7	0.3	Gasoline
실내등유	28.3	-	7.6	14.9	5.8	Kerosene(Indoor)
경질중유	1,741.5	-	313.2	1,405.0	23.3	Diesel
중질중유	16.0	-	16.0	0.0	-	Bunker-A
중질중유	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	2,712.0	3.9	2,707.4	0.4	0.3	Bunker-C
납사	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	2,265.4	-	2,098.3	0.6	166.5	(Derived Gas)
프로판	336.1	11.1	323.1	0.3	1.6	Propane
부탄	9.4	-	8.6	0.6	0.2	Butane
기타석유	12,458.9	42.1	12,021.8	394.7	0.3	Other Petroleum
도시가스	6,338.0	319.0	4,982.2	3.0	1,033.9	City Gas
기타연료	6,173.0	-	6,172.8	-	0.2	Others
열에너지	329.3	-	309.1	-	20.2	Steam
전력	11,950.8	-	8,211.2	-	3,739.7	Electricity

주: 합계 및 석유소계에서 부생·정제가스 제외

	Total	Raw Material	Facilities	Transportation	Others	
--	-------	--------------	------------	----------------	--------	--

## 3-2-14-1. 유리 및 유리제품 제조업

## Manufacture of Glass and Glass Products

			합계	원료용	설비용	수송용	기타	
연탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Briquette
국내무연탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	M/T	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	M/T	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코스	M/T	23.8	23.8	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	toe	-	-	-	-	-	-	Other Coals
휘발유	kℓ	181.1	-	1.2	169.6	10.3	-	Gasoline
실내등유	kℓ	63.3	-	3.1	2.7	57.5	-	Kerosene(Indoor)
경질중유	kℓ	3,433.3	-	193.9	3,213.1	26.4	-	Diesel
중질중유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중질중유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	kℓ	236,039.4	-	236,039.4	-	-	-	Bunker-C
납사	kℓ	-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	toe	59.6	-	-	59.6	-	-	(Derived Gas)
프로판	M/T	970.1	6.8	962.6	0.2	0.5	-	Propane
부탄	M/T	10.3	-	0.5	8.8	1.0	-	Butane
기타석유	toe	14,505.8	-	14,471.2	-	34.6	-	Other Petroleum
도시가스	천m³	241,085.1	-	228,870.6	6.6	12,207.9	-	City Gas
기타연료	toe	-	-	-	-	-	-	Others
열에너지	Gcal	15,138.1	-	15,138.1	-	-	-	Steam
전력	천kWh	3,948,203.1	-	3,376,627.3	-	571,575.7	-	Electricity

(단위: Tcal)

(Unit: Tcal)

		합계	원료용	설비용	수송용	기타	
합계		8,432.9	0.2	7,783.8	30.5	618.4	Total
석탄소계		0.2	0.2	-	-	-	Sub-total(Coal)
연탄		-	-	-	-	-	Briquette
국내무연탄		-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄		-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)		-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)		-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코스		0.2	0.2	-	-	-	Cokes
기타석탄		-	-	-	-	-	Other Coals
석유소계		2,540.8	0.1	2,509.0	30.5	1.2	Sub-total(Petroleum)
휘발유		1.4	-	0.0	1.3	0.1	Gasoline
실내등유		0.6	-	0.0	0.0	0.5	Kerosene(Indoor)
경질중유		31.0	-	1.8	29.0	0.2	Diesel
중질중유		-	-	-	-	-	Bunker-A
중질중유		-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유		2,351.0	-	2,351.0	-	-	Bunker-C
납사		-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)		0.6	-	-	0.6	-	(Derived Gas)
프로판		11.7	0.1	11.6	0.0	0.0	Propane
부탄		0.1	-	0.0	0.1	0.0	Butane
기타석유		145.1	-	144.7	-	0.3	Other Petroleum
도시가스		2,481.4	-	2,355.7	0.1	125.6	City Gas
기타연료		-	-	-	-	-	Others
열에너지		15.1	-	15.1	-	-	Steam
전력		3,395.5	-	2,903.9	-	491.6	Electricity

주: 합계 및 석유소계에서 부생·정제가스 제외

	Total	Raw Material	Facilities	Transportation	Others	
--	-------	--------------	------------	----------------	--------	--

3-2-14-2. 도자기 및 기타 요업제품 제조업  
Manufacture of Ceramic Ware

		합계	원료용	설비용	수송용	기타	
연탄	M/T	-	-	-	-	-	Briquette
국내무연탄	M/T	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	M/T	2,150.0	-	2,150.0	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	M/T	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	M/T	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코스	M/T	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	toe	-	-	-	-	-	Other Coals
휘발유	kℓ	144.5	-	-	144.3	0.2	Gasoline
실내등유	kℓ	86.3	-	31.3	32.5	22.5	Kerosene(Indoor)
경질중유	kℓ	3,607.3	-	-	3,308.2	299.1	Diesel
중질중유	kℓ	-	-	-	-	-	Bunker-A
중질중유	kℓ	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	kℓ	13,134.4	-	13,134.4	-	-	Bunker-C
납사	kℓ	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	toe	-	-	-	-	-	(Derived Gas)
프로판탄	M/T	11,989.9	-	11,989.9	-	-	Propane
부탄	M/T	57.1	-	41.3	15.8	-	Butane
기타석유	toe	17,102.6	-	17,102.6	-	-	Other Petroleum
도시가스	천m³	117,601.6	281.0	117,170.2	6.2	144.2	City Gas
기타연료	toe	60.2	-	60.2	-	-	Others
열에너지	Gcal	20,210.9	-	-	-	20,210.9	Steam
전력	천kWh	737,911.6	-	618,100.1	-	119,811.5	Electricity

(단위: Tcal)

(Unit: Tcal)

	합계	원료용	설비용	수송용	기타	
합계	2,444.7	3.9	2,281.6	31.5	127.7	Total
석탄소계	10.9	-	10.9	-	-	Sub-total(Coal)
연탄	-	-	-	-	-	Briquette
국내무연탄	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	10.9	-	10.9	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코스	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	-	-	-	-	-	Other Coals
석유소계	481.3	-	447.0	31.5	2.9	Sub-total(Petroleum)
휘발유	1.1	-	-	1.1	0.0	Gasoline
실내등유	0.8	-	0.3	0.3	0.2	Kerosene(Indoor)
경질중유	32.6	-	-	29.9	2.7	Diesel
중질중유	-	-	-	-	-	Bunker-A
중질중유	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	130.8	-	130.8	-	-	Bunker-C
납사	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	-	-	-	-	-	(Derived Gas)
프로판탄	144.4	-	144.4	-	-	Propane
부탄	0.7	-	0.5	0.2	-	Butane
기타석유	171.0	-	171.0	-	-	Other Petroleum
도시가스	1,297.1	3.9	1,291.6	0.1	1.5	City Gas
기타연료	0.6	-	0.6	-	-	Others
열에너지	20.2	-	-	-	20.2	Steam
전력	634.6	-	531.6	-	103.0	Electricity

주: 합계 및 석유소계에서 부생·정제가스 제외

	Total	Raw Material	Facilities	Transportation	Others	
--	-------	--------------	------------	----------------	--------	--



## 3-2-14-3. 시멘트, 석회, 플라스터 및 그 제품 제조업

## Manufacture of Cement, Lime and Plaster and its Products

		합계	원료용	설비용	수송용	기타	
연탄	M/T	-	-	-	-	-	Briquette
국내무연탄	M/T	0.1	-	0.1	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	M/T	185,842.4	-	185,842.4	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	M/T	102,418.4	-	102,418.4	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	M/T	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	M/T	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	toe	1.4	-	1.4	-	-	Other Coals
휘발유	kℓ	523.0	-	0.7	501.9	20.4	Gasoline
실내등유	kℓ	2,316.6	-	742.9	1,246.1	327.5	Kerosene(Indoor)
경질중유	kℓ	134,307.9	-	3,921.8	129,820.6	565.5	Diesel
중질중유	kℓ	46.3	-	46.3	-	-	Bunker-A
중질중유	kℓ	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	kℓ	11,294.7	389.5	10,849.9	37.8	17.5	Bunker-C
납사	kℓ	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	toe	225,267.7	-	208,617.0	-	16,650.7	(Derived Gas)
프로판	M/T	12,721.0	320.9	12,377.8	10.3	12.1	Propane
부탄	M/T	690.2	-	652.4	22.3	15.5	Butane
기타석유	toe	109,054.0	-	69,581.0	39,472.9	-	Other Petroleum
도시가스	천m³	149,531.6	4,349.1	73,677.3	82.8	71,422.4	City Gas
기타연료	toe	4,521.8	-	4,521.8	-	-	Others
열에너지	Gcal	31,423.7	-	31,423.7	-	-	Steam
전력	천kWh	2,370,513.6	-	2,063,859.1	-	306,654.5	Electricity

(단위: Tcal)

(Unit: Tcal)

	합계	원료용	설비용	수송용	기타	
합계	7,890.3	52.6	5,246.5	1,583.7	1,007.5	Total
석탄소계	1,546.7	-	1,546.7	-	-	Sub-total(Coal)
연탄	-	-	-	-	-	Briquette
국내무연탄	0.0	-	0.0	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	940.4	-	940.4	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	606.3	-	606.3	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	0.0	-	0.0	-	-	Other Coals
석유소계	2,602.0	7.7	1,003.0	1,582.6	8.6	Sub-total(Petroleum)
휘발유	4.1	-	0.0	3.9	0.2	Gasoline
실내등유	20.3	-	6.5	10.9	2.9	Kerosene(Indoor)
경질중유	1,212.8	-	35.4	1,172.3	5.1	Diesel
중질중유	0.4	-	0.4	-	-	Bunker-A
중질중유	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	112.5	3.9	108.1	0.4	0.2	Bunker-C
납사	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	2,252.7	-	2,086.2	-	166.5	(Derived Gas)
프로판	153.2	3.9	149.0	0.1	0.1	Propane
부탄	8.2	-	7.7	0.3	0.2	Butane
기타석유	1,090.5	-	695.8	394.7	-	Other Petroleum
도시가스	1,626.3	44.8	845.3	1.1	735.1	City Gas
기타연료	45.2	-	45.2	-	-	Others
열에너지	31.4	-	31.4	-	-	Steam
전력	2,038.6	-	1,774.9	-	263.7	Electricity

주: 합계 및 석유소계에서 부생·정제가스 제외

	Total	Raw Material	Facilities	Transportation	Others	
--	-------	--------------	------------	----------------	--------	--

## 3-2-14-3-1. 시멘트 제조업 Manufacture of Cement

		합계	원료용	설비용	수송용	기타	
연탄	M/T	-	-	-	-	-	Briquette
국내무연탄	M/T	20,073.1	-	20,073.1	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	M/T	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	M/T	3,484,830.5	-	3,484,830.5	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	M/T	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	M/T	35,467.9	-	35,467.9	-	-	Cokes
기타석탄	toe	94,925.1	-	94,925.1	-	-	Other Coals
휘발유	kℓ	-	-	-	-	-	Gasoline
실내등유	kℓ	264.5	-	79.4	-	185.1	Kerosene(Indoor)
경질중유	kℓ	632.9	-	31.0	520.1	81.9	Diesel
중질중유	kℓ	1,667.6	-	1,667.6	-	-	Bunker-A
중질중유	kℓ	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	kℓ	2,939.4	-	2,939.4	-	-	Bunker-C
납사	kℓ	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	toe	0.7	-	0.7	-	-	(Derived Gas)
프로판	M/T	1,813.6	533.7	1,279.9	-	-	Propane
부탄	M/T	-	-	-	-	-	Butane
기타석유	toe	1,063,714.7	4,211.3	1,059,503.4	-	-	Other Petroleum
도시가스	천m³	22,173.7	4,047.2	2,764.7	-	15,361.8	City Gas
기타연료	toe	612,647.4	-	612,647.4	-	-	Others
열에너지	Gcal	262,503.8	-	262,503.8	-	-	Steam
전력	천kWh	5,511,657.2	-	2,490,201.5	-	3,021,455.7	Electricity

(단위: Tcal)

(Unit: Tcal)

	합계	원료용	설비용	수송용	기타	
합계	44,006.7	90.3	41,152.8	4.7	2,758.9	Total
석탄소계	21,920.2	-	21,920.2	-	-	Sub-total(Coal)
연탄	-	-	-	-	-	Briquette
국내무연탄	94.9	-	94.9	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	20,630.2	-	20,630.2	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	245.8	-	245.8	-	-	Cokes
기타석탄	949.3	-	949.3	-	-	Other Coals
석유소계	10,711.8	48.5	10,656.2	4.7	2.4	Sub-total(Petroleum)
휘발유	-	-	-	-	-	Gasoline
실내등유	2.3	-	0.7	-	1.6	Kerosene(Indoor)
경질중유	5.7	-	0.3	4.7	0.7	Diesel
중질중유	15.5	-	15.5	-	-	Bunker-A
중질중유	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	29.3	-	29.3	-	-	Bunker-C
납사	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	0.0	-	0.0	-	-	(Derived Gas)
프로판	21.8	6.4	15.4	-	-	Propane
부탄	-	-	-	-	-	Butane
기타석유	10,637.1	42.1	10,595.0	-	-	Other Petroleum
도시가스	245.7	41.8	45.8	-	158.1	City Gas
기타연료	6,126.5	-	6,126.5	-	-	Others
열에너지	262.5	-	262.5	-	-	Steam
전력	4,740.0	-	2,141.6	-	2,598.5	Electricity

주: 합계 및 석유소계에서 부생·정제가스 제외

	Total	Raw Material	Facilities	Transportation	Others	
--	-------	--------------	------------	----------------	--------	--

## 3-2-14-4. 기타 비금속 광물제품 제조업

## Manufacture of Other Non-metallic Mineral Products

			합계	원료용	설비용	수송용	기타	
연탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Briquette
국내무연탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	M/T	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	M/T	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코스	M/T	3,699.7	-	3,699.7	-	-	-	Cokes
기타석탄	toe	-	-	-	-	-	-	Other Coals
휘발유	kℓ	315.8	-	11.8	295.2	8.8	-	Gasoline
실내등유	kℓ	494.0	-	9.3	418.1	66.6	-	Kerosene(Indoor)
경질중유	kℓ	50,874.8	-	30,536.1	18,730.4	1,608.3	-	Diesel
중질중유	kℓ	1.5	-	-	1.5	-	-	Bunker-A
중질중유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	kℓ	8,880.0	-	8,862.4	7.0	10.6	-	Bunker-C
납사	kℓ	-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	toe	1,210.3	-	1,210.3	-	-	-	(Derived Gas)
프로판	M/T	422.9	64.2	226.1	12.1	120.5	-	Propane
부탄	M/T	40.9	-	37.3	1.2	2.3	-	Butane
기타석유	toe	41,517.5	-	41,517.5	-	-	-	Other Petroleum
도시가스	천m³	61,568.2	22,212.6	38,301.2	133.5	921.0	-	City Gas
기타연료	toe	71.3	-	55.5	-	15.8	-	Others
열에너지	Gcal	-	-	-	-	-	-	Steam
전력	천kWh	1,328,008.5	-	999,064.9	-	328,943.5	-	Electricity

(단위: Tcal)

(Unit: Tcal)

		합계	원료용	설비용	수송용	기타	
합계		2,831.4	229.3	2,111.7	177.1	313.3	Total
석탄소계		25.6	-	25.6	-	-	Sub-total(Coal)
연탄		-	-	-	-	-	Briquette
국내무연탄		-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄		-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)		-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)		-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코스		25.6	-	25.6	-	-	Cokes
기타석탄		-	-	-	-	-	Other Coals
석유소계		975.4	0.8	782.5	175.4	16.8	Sub-total(Petroleum)
휘발유		2.5	-	0.1	2.3	0.1	Gasoline
실내등유		4.3	-	0.1	3.7	0.6	Kerosene(Indoor)
경질중유		459.4	-	275.7	169.1	14.5	Diesel
중질중유		0.0	-	-	0.0	-	Bunker-A
중질중유		-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유		88.4	-	88.3	0.1	0.1	Bunker-C
납사		-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)		12.1	-	12.1	-	-	(Derived Gas)
프로판		5.1	0.8	2.7	0.1	1.5	Propane
부탄		0.5	-	0.4	0.0	0.0	Butane
기타석유		415.2	-	415.2	-	-	Other Petroleum
도시가스		687.5	228.6	443.7	1.7	13.5	City Gas
기타연료		0.7	-	0.6	-	0.2	Others
열에너지		-	-	-	-	-	Steam
전력		1,142.1	-	859.2	-	282.9	Electricity

주: 합계 및 석유소계에서 부생·정제가스 제외

	Total	Raw Material	Facilities	Transportation	Others	
--	-------	--------------	------------	----------------	--------	--

3-2-15. 1차 금속 제조업 Manufacture of Basic Metal Products

		합계	원료용	설비용	수송용	기타	
연탄	M/T	188.3	-	147.3	-	41.0	Briquette
국내무연탄	M/T	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	M/T	1,885,795.2	1,187,250.0	698,545.2	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	M/T	383,140.0	-	383,140.0	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	M/T	31,865,759.0	31,865,759.0	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코스	M/T	4,271,126.2	4,269,410.3	1,715.9	-	-	Cokes
기타석탄	toe	-	-	-	-	-	Other Coals
휘발유	kℓ	10,951.0	-	48.6	10,901.9	0.5	Gasoline
실내등유	kℓ	1,516.2	-	437.4	356.8	722.0	Kerosene(Indoor)
경질중유	kℓ	45,475.4	-	2,543.8	42,491.0	440.5	Diesel
중질중유	kℓ	268.4	-	227.8	40.5	-	Bunker-A
중질중유	kℓ	334.0	-	328.4	5.6	-	Bunker-B
중질중유	kℓ	44,513.6	-	44,509.4	4.0	0.2	Bunker-C
납사	kℓ	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	toe	39,551.3	5,118.0	34,268.5	-	164.7	(Derived Gas)
프로판	M/T	71,369.9	2,402.6	65,758.9	49.5	3,158.9	Propane
부탄	M/T	1,239.9	-	996.2	229.6	14.2	Butane
기타석유	toe	289,414.6	-	289,414.6	-	-	Other Petroleum
도시가스	천m³	2,476,468.5	4,895.5	2,448,796.9	423.2	22,352.9	City Gas
기타연료	toe	84,853.0	-	84,786.8	-	66.2	Others
열에너지	Gcal	1,587,682.3	-	1,587,681.8	0.5	-	Steam
전력	천kWh	44,733,902.1	-	40,784,688.3	-	3,949,213.8	Electricity

(단위: Tcal)

(Unit: Tcal)

	합계	원료용	설비용	수송용	기타	
합계	335,859.8	258,920.0	72,783.0	480.7	3,676.1	Total
석탄소계	264,654.2	258,838.6	5,815.4	-	0.2	Sub-total(Coal)
연탄	0.9	-	0.7	-	0.2	Briquette
국내무연탄	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	10,681.9	7,147.2	3,534.6	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	2,268.2	-	2,268.2	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	222,104.3	222,104.3	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코스	29,598.9	29,587.0	11.9	-	-	Cokes
기타석탄	-	-	-	-	-	Other Coals
석유소계	4,726.6	28.9	4,173.5	475.7	48.5	Sub-total(Petroleum)
휘발유	85.5	-	0.4	85.1	0.0	Gasoline
실내등유	13.3	-	3.8	3.1	6.3	Kerosene(Indoor)
경질중유	410.6	-	23.0	383.7	4.0	Diesel
중질중유	2.5	-	2.1	0.4	-	Bunker-A
중질중유	3.2	-	3.2	0.1	-	Bunker-B
중질중유	443.4	-	443.3	0.0	0.0	Bunker-C
납사	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	395.5	51.2	342.7	-	1.6	(Derived Gas)
프로판	859.3	28.9	791.7	0.6	38.0	Propane
부탄	14.7	-	11.8	2.7	0.2	Butane
기타석유	2,894.1	-	2,894.1	-	-	Other Petroleum
도시가스	25,571.6	52.5	25,283.8	4.9	230.4	City Gas
기타연료	848.5	-	847.9	-	0.7	Others
열에너지	1,587.7	-	1,587.7	0.0	-	Steam
전력	38,471.2	-	35,074.8	-	3,396.3	Electricity

주: 합계 및 석유소계에서 부생·정제가스 제외

	Total	Raw Material	Facilities	Transportation	Others
--	-------	--------------	------------	----------------	--------

## 3-2-15-1. 1차 철강 제조업 Manufacture of Basic Iron and Steel

		합계	원료용	설비용	수송용	기타	
연탄	M/T	-	-	-	-	-	Briquette
국내무연탄	M/T	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	M/T	1,616,894.0	1,187,250.0	429,644.0	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	M/T	161,636.0	-	161,636.0	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	M/T	31,865,759.0	31,865,759.0	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코스	M/T	4,238,011.0	4,238,011.0	-	-	-	Cokes
기타석탄	toe	-	-	-	-	-	Other Coals
휘발유	kℓ	10,136.6	-	2.3	10,133.9	0.4	Gasoline
실내등유	kℓ	1,029.3	-	10.9	356.5	661.9	Kerosene(Indoor)
경질중유	kℓ	27,158.7	-	1,986.1	24,989.4	183.2	Diesel
중질중유	kℓ	5.2	-	5.2	-	-	Bunker-A
중질중유	kℓ	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	kℓ	8,717.3	-	8,715.7	1.4	0.2	Bunker-C
납사	kℓ	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	toe	38,439.5	4,888.0	33,386.8	-	164.7	(Derived Gas)
프로판	M/T	41,966.5	0.3	40,693.7	10.4	1,262.1	Propane
부탄	M/T	44.8	-	2.8	38.7	3.3	Butane
기타석유	toe	10,219.1	-	10,219.1	-	-	Other Petroleum
도시가스	천m³	2,205,102.0	3,449.4	2,199,898.5	156.4	1,597.6	City Gas
기타연료	toe	66.2	-	-	-	66.2	Others
열에너지	Gcal	1,502,918.6	-	1,502,918.1	0.5	-	Steam
전력	천kWh	32,066,134.8	-	29,015,280.0	-	3,050,854.8	Electricity

(단위: Tcal)

(Unit: Tcal)

	합계	원료용	설비용	수송용	기타	
합계	314,629.6	258,658.5	52,997.0	310.3	2,663.8	Total
석탄소계	261,751.9	258,621.0	3,130.9	-	-	Sub-total(Coal)
연탄	-	-	-	-	-	Briquette
국내무연탄	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	9,321.2	7,147.2	2,174.0	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	956.9	-	956.9	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	222,104.3	222,104.3	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코스	29,369.4	29,369.4	-	-	-	Cokes
기타석탄	-	-	-	-	-	Other Coals
석유소계	1,028.3	0.0	697.1	308.5	22.7	Sub-total(Petroleum)
휘발유	79.2	-	0.0	79.1	0.0	Gasoline
실내등유	9.0	-	0.1	3.1	5.8	Kerosene(Indoor)
경질중유	245.2	-	17.9	225.7	1.7	Diesel
중질중유	0.0	-	0.0	-	-	Bunker-A
중질중유	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	86.8	-	86.8	0.0	0.0	Bunker-C
납사	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	384.4	48.9	333.9	-	1.6	(Derived Gas)
프로판	505.3	0.0	490.0	0.1	15.2	Propane
부탄	0.5	-	0.0	0.5	0.0	Butane
기타석유	102.2	-	102.2	-	-	Other Petroleum
도시가스	22,769.0	37.5	22,713.0	1.8	16.7	City Gas
기타연료	0.7	-	-	-	0.7	Others
열에너지	1,502.9	-	1,502.9	0.0	-	Steam
전력	27,576.9	-	24,953.1	-	2,623.7	Electricity

주: 합계 및 석유소계에서 부생·정제가스 제외

	Total	Raw Material	Facilities	Transportation	Others
--	-------	--------------	------------	----------------	--------

3-2-15-2. 1차 비철금속 제조업

Manufacture of Basic Precious and Non-ferrous Metals

		합계	원료용	설비용	수송용	기타	
연탄	M/T	-	-	-	-	-	Briquette
국내무연탄	M/T	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	M/T	260,091.5	-	260,091.5	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	M/T	221,504.0	-	221,504.0	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	M/T	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	M/T	30,929.7	30,689.8	239.9	-	-	Cokes
기타석탄	toe	-	-	-	-	-	Other Coals
휘발유	kℓ	306.5	-	44.7	261.8	-	Gasoline
실내등유	kℓ	69.2	-	20.6	0.2	48.4	Kerosene(Indoor)
경질중유	kℓ	12,339.2	-	78.4	12,060.6	200.2	Diesel
중질중유	kℓ	59.1	-	32.1	27.0	-	Bunker-A
중질중유	kℓ	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	kℓ	35,693.9	-	35,693.8	0.1	-	Bunker-C
납사	kℓ	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	toe	543.0	110.0	433.0	-	-	(Derived Gas)
프로판	M/T	20,169.7	11.3	20,050.9	26.2	81.3	Propane
부탄	M/T	989.7	-	989.5	-	0.2	Butane
기타석유	toe	274,191.4	-	274,191.4	-	-	Other Petroleum
도시가스	천m³	249,562.3	1,430.2	227,705.1	206.0	20,221.1	City Gas
기타연료	toe	84,661.1	-	84,661.1	-	-	Others
열에너지	Gcal	84,758.0	-	84,758.0	-	-	Steam
전력	천kWh	9,636,514.7	-	9,062,251.4	-	574,263.3	Electricity

(단위: Tcal)

(Unit: Tcal)

	합계	원료용	설비용	수송용	기타	
합계	18,101.3	227.5	17,054.8	113.8	705.2	Total
석탄소계	2,841.7	212.7	2,629.0	-	-	Sub-total(Coal)
연탄	-	-	-	-	-	Briquette
국내무연탄	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	1,316.1	-	1,316.1	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	1,311.3	-	1,311.3	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	214.3	212.7	1.7	-	-	Cokes
기타석탄	-	-	-	-	-	Other Coals
석유소계	3,466.9	0.1	3,352.1	111.5	3.2	Sub-total(Petroleum)
휘발유	2.4	-	0.3	2.0	-	Gasoline
실내등유	0.6	-	0.2	0.0	0.4	Kerosene(Indoor)
경질중유	111.4	-	0.7	108.9	1.8	Diesel
중질중유	0.6	-	0.3	0.3	-	Bunker-A
중질중유	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	355.5	-	355.5	0.0	-	Bunker-C
납사	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	5.4	1.1	4.3	-	-	(Derived Gas)
프로판	242.8	0.1	241.4	0.3	1.0	Propane
부탄	11.7	-	11.7	-	0.0	Butane
기타석유	2,741.9	-	2,741.9	-	-	Other Petroleum
도시가스	2,573.9	14.7	2,348.8	2.3	208.1	City Gas
기타연료	846.6	-	846.6	-	-	Others
열에너지	84.8	-	84.8	-	-	Steam
전력	8,287.4	-	7,793.5	-	493.9	Electricity

주: 합계 및 석유소계에서 부생·정제가스 제외

	Total	Raw Material	Facilities	Transportation	Others	
--	-------	--------------	------------	----------------	--------	--

## 3-2-15-3. 금속 주조업 Cast of Metals

		합계	원료용	설비용	수송용	기타	
연탄	M/T	188.3	-	147.3	-	41.0	Briquette
국내무연탄	M/T	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	M/T	8,809.7	-	8,809.7	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	M/T	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	M/T	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코스	M/T	2,185.5	709.5	1,476.0	-	-	Cokes
기타석탄	toe	-	-	-	-	-	Other Coals
휘발유	kℓ	508.0	-	1.6	506.2	0.1	Gasoline
실내등유	kℓ	417.7	-	405.9	0.1	11.7	Kerosene(Indoor)
경질중유	kℓ	5,977.5	-	479.4	5,441.0	57.1	Diesel
중질중유	kℓ	204.0	-	190.5	13.5	-	Bunker-A
중질중유	kℓ	334.0	-	328.4	5.6	-	Bunker-B
중질중유	kℓ	102.4	-	99.9	2.5	-	Bunker-C
납사	kℓ	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	toe	568.8	120.0	448.8	-	-	(Derived Gas)
프로판	M/T	9,233.7	2,391.0	5,014.3	12.9	1,815.5	Propane
부탄	M/T	205.4	-	3.8	190.9	10.7	Butane
기타석유	toe	5,004.1	-	5,004.1	-	-	Other Petroleum
도시가스	천m³	21,804.2	15.9	21,193.2	60.8	534.3	City Gas
기타연료	toe	125.7	-	125.7	-	-	Others
열에너지	Gcal	5.7	-	5.7	-	-	Steam
전력	천kWh	3,031,252.5	-	2,707,156.9	-	324,095.7	Electricity

(단위: Tcal)

(Unit: Tcal)

	합계	원료용	설비용	수송용	기타	
합계	3,128.9	33.9	2,731.2	56.6	307.2	Total
석탄소계	60.6	4.9	55.5	-	0.2	Sub-total(Coal)
연탄	0.9	-	0.7	-	0.2	Briquette
국내무연탄	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	44.6	-	44.6	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코스	15.1	4.9	10.2	-	-	Cokes
기타석탄	-	-	-	-	-	Other Coals
석유소계	231.4	28.8	124.3	55.7	22.6	Sub-total(Petroleum)
휘발유	4.0	-	0.0	4.0	0.0	Gasoline
실내등유	3.7	-	3.6	0.0	0.1	Kerosene(Indoor)
경질중유	54.0	-	4.3	49.1	0.5	Diesel
중질중유	1.9	-	1.8	0.1	-	Bunker-A
중질중유	3.2	-	3.2	0.1	-	Bunker-B
중질중유	1.0	-	1.0	0.0	-	Bunker-C
납사	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	5.7	1.2	4.5	-	-	(Derived Gas)
프로판	111.2	28.8	60.4	0.2	21.9	Propane
부탄	2.4	-	0.0	2.3	0.1	Butane
기타석유	50.0	-	50.0	-	-	Other Petroleum
도시가스	228.7	0.2	221.9	0.9	5.7	City Gas
기타연료	1.3	-	1.3	-	-	Others
열에너지	0.0	-	0.0	-	-	Steam
전력	2,606.9	-	2,328.2	-	278.7	Electricity

주: 합계 및 석유소계에서 부생·정제가스 제외

	Total	Raw Material	Facilities	Transportation	Others	
--	-------	--------------	------------	----------------	--------	--

## 3-2-16. 금속가공제품 제조업 ; 기계 및 가구 제외

## Manufacture of Fabricated Metal Products ; Except Machinery and Furniture

		합계	원료용	설비용	수송용	기타	
연탄	M/T	43.2	-	-	-	43.2	Briquette
국내무연탄	M/T	17.7	-	17.7	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	M/T	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	M/T	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	M/T	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코스	M/T	3,769.8	-	3,769.8	-	-	Cokes
기타석탄	toe	4.0	-	4.0	-	-	Other Coals
휘발유	kℓ	4,125.4	-	107.5	4,007.4	10.4	Gasoline
실내등유	kℓ	6,814.8	-	737.3	5,672.8	404.7	Kerosene(Indoor)
경질중유	kℓ	227,719.5	-	825.6	226,082.8	811.1	Diesel
중질중유	kℓ	421.7	-	421.7	-	-	Bunker-A
중질중유	kℓ	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	kℓ	1,415.4	-	1,345.4	70.0	-	Bunker-C
납사	kℓ	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	toe	148,087.0	42,004.0	91,883.6	11,916.2	2,283.2	(Derived Gas)
프로판	M/T	23,312.3	2,126.0	20,985.9	60.4	140.0	Propane
부탄	M/T	853.0	0.3	342.0	257.0	253.7	Butane
기타석유	toe	19,132.9	-	12,410.0	6,720.4	2.5	Other Petroleum
도시가스	천m³	349,650.9	4,615.3	319,768.9	14,975.2	10,291.5	City Gas
기타연료	toe	28,003.6	-	25,828.5	2,172.8	2.3	Others
열에너지	Gcal	58,636.2	-	35,222.9	-	23,413.3	Steam
전력	천kWh	15,809,387.0	-	11,960,201.7	-	3,849,185.4	Electricity

(단위: Tcal)

(Unit: Tcal)

	합계	원료용	설비용	수송용	기타	
합계	20,251.9	74.5	14,344.5	2,373.6	3,459.4	Total
석탄소계	26.5	-	26.2	-	0.2	Sub-total(Coal)
연탄	0.2	-	-	-	0.2	Briquette
국내무연탄	0.1	-	0.1	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코스	26.1	-	26.1	-	-	Cokes
기타석탄	0.0	-	0.0	-	-	Other Coals
석유소계	2,648.4	25.6	412.9	2,194.2	15.7	Sub-total(Petroleum)
휘발유	32.2	-	0.8	31.3	0.1	Gasoline
실내등유	59.8	-	6.5	49.8	3.5	Kerosene(Indoor)
경질중유	2,056.3	-	7.5	2,041.5	7.3	Diesel
중질중유	3.9	-	3.9	-	-	Bunker-A
중질중유	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	14.1	-	13.4	0.7	-	Bunker-C
납사	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	1,480.9	420.0	918.8	119.2	22.8	(Derived Gas)
프로판	280.7	25.6	252.7	0.7	1.7	Propane
부탄	10.1	0.0	4.0	3.0	3.0	Butane
기타석유	191.3	-	124.1	67.2	0.0	Other Petroleum
도시가스	3,642.3	48.9	3,326.0	157.6	109.8	City Gas
기타연료	280.0	-	258.3	21.7	0.0	Others
열에너지	58.6	-	35.2	-	23.4	Steam
전력	13,596.1	-	10,285.8	-	3,310.3	Electricity

주: 합계 및 석유소계에서 부생·정제가스 제외

	Total	Raw Material	Facilities	Transportation	Others	
--	-------	--------------	------------	----------------	--------	--



3-2-17. 전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업 Manufacture of Electronic Components, Computer, Radio, Television and Communication Equipment and Apparatuses

		합계	원료용	설비용	수송용	기타	
연탄	M/T	-	-	-	-	-	Briquette
국내무연탄	M/T	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	M/T	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	M/T	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	M/T	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코스	M/T	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	toe	-	-	-	-	-	Other Coals
휘발유	kℓ	597.0	-	4.0	495.3	97.6	Gasoline
실내등유	kℓ	277.3	-	75.5	9.9	191.8	Kerosene(Indoor)
경질중유	kℓ	18,586.4	-	101.8	18,039.5	445.1	Diesel
중질중유	kℓ	-	-	-	-	-	Bunker-A
중질중유	kℓ	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	kℓ	6.6	-	6.6	-	-	Bunker-C
납사	kℓ	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	toe	1,192.6	-	1,192.6	-	-	(Derived Gas)
프로판탄	M/T	1,777.4	-	1,195.4	428.7	153.4	Propane
부탄	M/T	167.0	-	-	21.6	145.4	Butane
기타석유	toe	268.0	-	268.0	-	-	Other Petroleum
도시가스	천m³	1,094,829.7	48,613.9	986,508.8	11,161.7	48,545.3	City Gas
기타연료	toe	3,272.5	-	3,018.8	253.7	-	Others
열에너지	Gcal	1,452,463.0	-	501,829.6	-	950,633.4	Steam
전력	천kWh	50,393,280.0	-	42,759,040.2	-	7,634,239.8	Electricity

(단위: Tcal)

(Unit: Tcal)

	합계	원료용	설비용	수송용	기타	
합계	56,292.6	500.2	47,476.8	289.7	8,025.8	Total
석탄소계	-	-	-	-	-	Sub-total(Coal)
연탄	-	-	-	-	-	Briquette
국내무연탄	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코스	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	-	-	-	-	-	Other Coals
석유소계	201.0	-	18.8	172.3	10.0	Sub-total(Petroleum)
휘발유	4.7	-	0.0	3.9	0.8	Gasoline
실내등유	2.4	-	0.7	0.1	1.7	Kerosene(Indoor)
경질중유	167.8	-	0.9	162.9	4.0	Diesel
중질중유	-	-	-	-	-	Bunker-A
중질중유	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	0.1	-	0.1	-	-	Bunker-C
납사	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	11.9	-	11.9	-	-	(Derived Gas)
프로판탄	21.4	-	14.4	5.2	1.8	Propane
부탄	2.0	-	-	0.3	1.7	Butane
기타석유	2.7	-	2.7	-	-	Other Petroleum
도시가스	11,268.1	500.2	10,153.3	114.9	499.7	City Gas
기타연료	32.7	-	30.2	2.5	-	Others
열에너지	1,452.5	-	501.8	-	950.6	Steam
전력	43,338.2	-	36,772.8	-	6,565.4	Electricity

주: 합계 및 석유소계에서 부생·정제가스 제외

	Total	Raw Material	Facilities	Transportation	Others	
--	-------	--------------	------------	----------------	--------	--

## 3-2-18. 의료, 정밀, 광학기기 및 시계 제조업 Manufacture of Medical, Precision and Optical Instruments, Watches and Cloks

			합계	원료용	설비용	수송용	기타	
연탄	M/T		209.9	-	150.9	-	59.0	Briquette
국내무연탄	M/T		-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	M/T		-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	M/T		-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	M/T		-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코스	M/T		-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	toe		0.0	-	-	-	0.0	Other Coals
휘발유	kℓ		730.5	-	12.0	716.9	1.6	Gasoline
실내등유	kℓ		162.9	-	61.8	24.0	77.1	Kerosene(Indoor)
경질중유	kℓ		11,654.7	-	27.2	11,409.7	217.9	Diesel
중질중유	kℓ		-	-	-	-	-	Bunker-A
중질중유	kℓ		-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	kℓ		5.6	-	2.2	-	3.4	Bunker-C
납사	kℓ		-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	toe		154.2	-	154.2	-	-	(Derived Gas)
프로판탄	M/T		6,636.3	84.5	666.3	5,493.1	392.4	Propane
부탄	M/T		219.9	-	4.7	207.3	7.8	Butane
기타석유	toe		-	-	-	-	-	Other Petroleum
도시가스	천m³		46,568.3	-	44,631.0	234.7	1,702.6	City Gas
기타연료	toe		684.8	-	184.2	500.6	-	Others
열에너지	Gcal		-	-	-	-	-	Steam
전력	천kWh		2,083,144.6	-	1,412,955.8	-	670,188.8	Electricity

(단위: Tcal)

(Unit: Tcal)

			합계	원료용	설비용	수송용	기타	
합계			2,490.3	1.0	1,702.7	184.9	601.8	Total
석탄소계			1.0	-	0.7	-	0.3	Sub-total(Coal)
연탄			1.0	-	0.7	-	0.3	Briquette
국내무연탄			-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄			-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)			-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)			-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코스			-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄			0.0	-	-	-	0.0	Other Coals
석유소계			194.9	1.0	9.0	177.4	7.5	Sub-total(Petroleum)
휘발유			5.7	-	0.1	5.6	0.0	Gasoline
실내등유			1.4	-	0.5	0.2	0.7	Kerosene(Indoor)
경질중유			105.2	-	0.2	103.0	2.0	Diesel
중질중유			-	-	-	-	-	Bunker-A
중질중유			-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유			0.1	-	0.0	-	0.0	Bunker-C
납사			-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)			1.5	-	1.5	-	-	(Derived Gas)
프로판탄			79.9	1.0	8.0	66.1	4.7	Propane
부탄			2.6	-	0.1	2.5	0.1	Butane
기타석유			-	-	-	-	-	Other Petroleum
도시가스			496.0	-	476.0	2.4	17.6	City Gas
기타연료			6.8	-	1.8	5.0	-	Others
열에너지			-	-	-	-	-	Steam
전력			1,791.5	-	1,215.1	-	576.4	Electricity

주: 합계 및 석유소계에서 부생·정제가스 제외

	Total	Raw Material	Facilities	Transportation	Others	
--	-------	--------------	------------	----------------	--------	--

## 3-2-19. 전기장비 제조업 Manufacture of Electrical Equipment

		합계	원료용	설비용	수송용	기타	
연탄	M/T	82.9	-	20.3	-	62.6	Briquette
국내무연탄	M/T	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	M/T	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	M/T	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	M/T	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코스	M/T	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	toe	3.7	-	3.7	-	-	Other Coals
휘발유	kℓ	1,785.5	-	11.5	1,773.3	0.8	Gasoline
실내등유	kℓ	640.2	-	244.3	115.5	280.4	Kerosene(Indoor)
경질중유	kℓ	25,903.2	-	151.8	25,293.5	457.9	Diesel
중질중유	kℓ	301.0	-	301.0	-	-	Bunker-A
중질중유	kℓ	6.5	-	6.4	0.1	-	Bunker-B
중질중유	kℓ	16.0	-	0.8	14.1	1.1	Bunker-C
납사	kℓ	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	toe	135.8	-	135.8	-	-	(Derived Gas)
프로판	M/T	1,876.9	836.6	947.3	18.8	74.2	Propane
부탄	M/T	280.8	-	40.1	150.4	90.3	Butane
기타석유	toe	338.6	-	51.7	-	286.9	Other Petroleum
도시가스	천m³	158,954.1	24.3	149,401.0	787.8	8,741.1	City Gas
기타연료	toe	888.3	-	1.2	851.1	36.1	Others
열에너지	Gcal	296,431.5	-	276,145.1	-	20,286.3	Steam
전력	천kWh	8,769,721.1	-	6,402,819.4	-	2,366,901.7	Electricity

(단위: Tcal)

(Unit: Tcal)

	합계	원료용	설비용	수송용	기타	
합계	9,782.1	10.4	7,350.9	262.8	2,158.0	Total
석탄소계	0.4	-	0.1	-	0.3	Sub-total(Coal)
연탄	0.4	-	0.1	-	0.3	Briquette
국내무연탄	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코스	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	0.0	-	0.0	-	-	Other Coals
석유소계	285.8	10.1	18.9	245.4	11.4	Sub-total(Petroleum)
휘발유	13.9	-	0.1	13.8	0.0	Gasoline
실내등유	5.6	-	2.1	1.0	2.5	Kerosene(Indoor)
경질중유	233.9	-	1.4	228.4	4.1	Diesel
중질중유	2.8	-	2.8	-	-	Bunker-A
중질중유	0.1	-	0.1	0.0	-	Bunker-B
중질중유	0.2	-	0.0	0.1	0.0	Bunker-C
납사	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	1.4	-	1.4	-	-	(Derived Gas)
프로판	22.6	10.1	11.4	0.2	0.9	Propane
부탄	3.3	-	0.5	1.8	1.1	Butane
기타석유	3.4	-	0.5	-	2.9	Other Petroleum
도시가스	1,648.6	0.4	1,549.3	8.9	90.1	City Gas
기타연료	8.9	-	0.0	8.5	0.4	Others
열에너지	296.4	-	276.1	-	20.3	Steam
전력	7,542.0	-	5,506.4	-	2,035.5	Electricity

주: 합계 및 석유소계에서 부생·정제가스 제외

	Total	Raw Material	Facilities	Transportation	Others	
--	-------	--------------	------------	----------------	--------	--

## 3-2-20. 기타 기계 및 장비 제조업

## Manufacture of Other Machinery and Equipment

		합계	원료용	설비용	수송용	기타	
연탄	M/T	13.6	-	10.2	-	3.4	Briquette
국내무연탄	M/T	0.7	-	-	-	0.7	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	M/T	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	M/T	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	M/T	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코스	M/T	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	toe	-	-	-	-	-	Other Coals
휘발유	kℓ	9,750.0	-	49.6	8,872.7	827.7	Gasoline
실내등유	kℓ	980.4	-	169.5	481.0	329.9	Kerosene(Indoor)
경질중유	kℓ	165,768.5	0.5	1,492.8	162,816.0	1,459.2	Diesel
중질중유	kℓ	5,787.7	-	5,779.6	8.1	-	Bunker-A
중질중유	kℓ	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	kℓ	1,214.8	-	1,212.6	2.2	-	Bunker-C
납사	kℓ	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	toe	7,686.7	150.5	6,733.3	-	802.9	(Derived Gas)
프로판	M/T	6,167.2	48.7	2,767.3	468.9	2,882.3	Propane
부탄	M/T	987.1	-	510.7	450.3	26.1	Butane
기타석유	toe	351.6	-	351.6	-	-	Other Petroleum
도시가스	천m³	76,984.3	387.1	71,773.8	1,703.3	3,120.1	City Gas
기타연료	toe	17.9	-	1.9	16.0	-	Others
열에너지	Gcal	13,463.9	-	12,795.5	-	668.4	Steam
전력	천kWh	11,575,118.3	-	9,148,052.8	-	2,427,065.5	Electricity

(단위: Tcal)

(Unit: Tcal)

		합계	원료용	설비용	수송용	기타	
합계		12,536.0	6.0	8,775.5	1,575.1	2,179.4	Total
석탄소계		0.1	-	0.0	-	0.0	Sub-total(Coal)
연탄		0.1	-	0.0	-	0.0	Briquette
국내무연탄		0.0	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄		-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)		-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)		-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코스		-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄		-	-	-	-	-	Other Coals
석유소계		1,737.1	0.6	124.1	1,554.8	57.5	Sub-total(Petroleum)
휘발유		76.1	-	0.4	69.3	6.5	Gasoline
실내등유		8.6	-	1.5	4.2	2.9	Kerosene(Indoor)
경질중유		1,496.9	0.0	13.5	1,470.2	13.2	Diesel
중질중유		53.9	-	53.8	0.1	-	Bunker-A
중질중유		-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유		12.1	-	12.1	0.0	-	Bunker-C
납사		-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)		76.9	1.5	67.3	-	8.0	(Derived Gas)
프로판		74.3	0.6	33.3	5.6	34.7	Propane
부탄		11.7	-	6.0	5.3	0.3	Butane
기타석유		3.5	-	3.5	-	-	Other Petroleum
도시가스		830.6	5.4	771.2	20.2	33.9	City Gas
기타연료		0.2	-	0.0	0.2	-	Others
열에너지		13.5	-	12.8	-	0.7	Steam
전력		9,954.6	-	7,867.3	-	2,087.3	Electricity

주: 합계 및 석유소계에서 부생·정제가스 제외

	Total	Raw Material	Facilities	Transportation	Others	
--	-------	--------------	------------	----------------	--------	--

## 3-2-21. 자동차 및 트레일러 제조업 Manufacture of Motor Vehicles, Trailers and Semitrailers

		합계	원료용	설비용	수송용	기타	
연탄	M/T	-	-	-	-	-	Briquette
국내무연탄	M/T	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	M/T	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	M/T	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	M/T	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코스	M/T	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	toe	-	-	-	-	-	Other Coals
휘발유	kℓ	14,411.3	-	259.3	13,553.1	598.9	Gasoline
실내등유	kℓ	2,347.2	-	1,209.7	104.3	1,033.1	Kerosene(Indoor)
경질중유	kℓ	112,271.8	-	31,959.5	76,192.4	4,119.9	Diesel
중질중유	kℓ	-	-	-	-	-	Bunker-A
중질중유	kℓ	0.9	-	0.9	0.0	-	Bunker-B
중질중유	kℓ	2,026.5	-	1,980.0	46.5	-	Bunker-C
납사	kℓ	224.8	-	224.8	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	toe	5,476.3	0.2	5,476.1	-	-	(Derived Gas)
프로판	M/T	16,987.5	-	15,098.7	44.3	1,844.5	Propane
부탄	M/T	619.7	-	28.3	87.9	503.6	Butane
기타석유	toe	950.4	-	587.1	-	363.3	Other Petroleum
도시가스	천m³	660,451.9	6,692.3	420,785.0	12,168.8	220,805.7	City Gas
기타연료	toe	-	-	-	-	-	Others
열에너지	Gcal	52,156.6	-	52,156.6	-	-	Steam
전력	천kWh	14,294,195.5	-	12,080,697.0	-	2,213,498.5	Electricity

(단위: Tcal)

(Unit: Tcal)

	합계	원료용	설비용	수송용	기타	
합계	20,751.2	68.9	15,454.3	961.1	4,267.0	Total
석탄소계	-	-	-	-	-	Sub-total(Coal)
연탄	-	-	-	-	-	Briquette
국내무연탄	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코스	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	-	-	-	-	-	Other Coals
석유소계	1,390.2	-	510.7	796.8	82.7	Sub-total(Petroleum)
휘발유	112.6	-	2.0	105.8	4.7	Gasoline
실내등유	20.6	-	10.6	0.9	9.1	Kerosene(Indoor)
경질중유	1,013.8	-	288.6	688.0	37.2	Diesel
중질중유	-	-	-	-	-	Bunker-A
중질중유	0.0	-	0.0	0.0	-	Bunker-B
중질중유	20.2	-	19.7	0.5	-	Bunker-C
납사	1.7	-	1.7	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	54.8	0.0	54.8	-	-	(Derived Gas)
프로판	204.5	-	181.8	0.5	22.2	Propane
부탄	7.3	-	0.3	1.0	6.0	Butane
기타석유	9.5	-	5.9	-	3.6	Other Petroleum
도시가스	7,015.8	68.9	4,502.0	164.3	2,280.6	City Gas
기타연료	-	-	-	-	-	Others
열에너지	52.2	-	52.2	-	-	Steam
전력	12,293.0	-	10,389.4	-	1,903.6	Electricity

주: 합계 및 석유소계에서 부생·정제가스 제외

	Total	Raw Material	Facilities	Transportation	Others	
--	-------	--------------	------------	----------------	--------	--

## 3-2-22. 기타 운송장비 제조업 Manufacture of Other Transport Equipment

		합계	원료용	설비용	수송용	기타	
연탄	M/T	-	-	-	-	-	Briquette
국내무연탄	M/T	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	M/T	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	M/T	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	M/T	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코스	M/T	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	toe	-	-	-	-	-	Other Coals
휘발유	kℓ	1,781.3	-	-	1,781.3	-	Gasoline
실내등유	kℓ	986.7	-	30.3	23.9	932.5	Kerosene(Indoor)
경질중유	kℓ	50,943.6	-	35,421.2	13,487.9	2,034.5	Diesel
중질중유	kℓ	11,753.0	-	11,753.0	-	-	Bunker-A
중질중유	kℓ	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	kℓ	14.9	-	0.1	14.8	-	Bunker-C
납사	kℓ	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	toe	1,846.0	-	1,846.0	-	-	(Derived Gas)
프로판탄	M/T	7,340.7	-	5,048.0	360.0	1,932.7	Propane
부탄	M/T	2,226.4	-	915.7	89.2	1,221.4	Butane
기타석유	toe	12,765.2	-	12,365.6	-	399.6	Other Petroleum
도시가스	천m³	74,283.4	-	69,379.8	2,522.1	2,381.5	City Gas
기타연료	toe	-	-	-	-	-	Others
열에너지	Gcal	0.1	-	0.1	-	-	Steam
전력	천kWh	3,659,787.1	-	3,272,735.0	-	387,052.1	Electricity

(단위: Tcal)

(Unit: Tcal)

	합계	원료용	설비용	수송용	기타	
합계	4,773.8	-	4,166.8	169.8	437.2	Total
석탄소계	-	-	-	-	-	Sub-total(Coal)
연탄	-	-	-	-	-	Briquette
국내무연탄	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코스	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	-	-	-	-	-	Other Coals
석유소계	834.5	-	624.8	141.5	68.3	Sub-total(Petroleum)
휘발유	13.9	-	-	13.9	-	Gasoline
실내등유	8.7	-	0.3	0.2	8.2	Kerosene(Indoor)
경질중유	460.0	-	319.9	121.8	18.4	Diesel
중질중유	109.4	-	109.4	-	-	Bunker-A
중질중유	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	0.1	-	0.0	0.1	-	Bunker-C
납사	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	18.5	-	18.5	-	-	(Derived Gas)
프로판탄	88.4	-	60.8	4.3	23.3	Propane
부탄	26.3	-	10.8	1.1	14.4	Butane
기타석유	127.7	-	123.7	-	4.0	Other Petroleum
도시가스	791.9	-	727.5	28.3	36.1	City Gas
기타연료	-	-	-	-	-	Others
열에너지	0.0	-	0.0	-	-	Steam
전력	3,147.4	-	2,814.6	-	332.9	Electricity

주: 합계 및 석유소계에서 부생·정제가스 제외

	Total	Raw Material	Facilities	Transportation	Others	
--	-------	--------------	------------	----------------	--------	--

## 3-2-23. 가구 제조업 Manufacture of Furniture

		합계	원료용	설비용	수송용	기타	
연탄	M/T	26.1	-	-	-	26.1	Briquette
국내무연탄	M/T	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	M/T	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	M/T	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	M/T	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코스	M/T	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	toe	-	-	-	-	-	Other Coals
휘발유	kℓ	259.9	-	18.0	210.3	31.6	Gasoline
실내등유	kℓ	290.3	-	33.3	0.2	256.7	Kerosene(Indoor)
경질중유	kℓ	53,223.6	-	24.8	52,850.5	348.4	Diesel
중질중유	kℓ	-	-	-	-	-	Bunker-A
중질중유	kℓ	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	kℓ	11.2	-	-	-	11.2	Bunker-C
납사	kℓ	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	toe	2,948.9	-	2,948.9	-	-	(Derived Gas)
프로판	M/T	253.0	-	204.8	39.1	9.1	Propane
부탄	M/T	67.9	-	-	67.9	0.0	Butane
기타석유	toe	-	-	-	-	-	Other Petroleum
도시가스	천m³	10,626.9	-	10,449.3	141.9	35.7	City Gas
기타연료	toe	162.9	-	127.9	-	35.0	Others
열에너지	Gcal	-	-	-	-	-	Steam
전력	천kWh	1,188,388.9	-	829,412.6	-	358,976.3	Electricity

(단위: Tcal)

(Unit: Tcal)

	합계	원료용	설비용	수송용	기타	
합계	1,665.6	-	867.7	482.3	315.6	Total
석탄소계	0.1	-	-	-	0.1	Sub-total(Coal)
연탄	0.1	-	-	-	0.1	Briquette
국내무연탄	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코스	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	-	-	-	-	-	Other Coals
석유소계	489.1	-	3.1	480.2	5.9	Sub-total(Petroleum)
휘발유	2.0	-	0.1	1.6	0.2	Gasoline
실내등유	2.5	-	0.3	0.0	2.3	Kerosene(Indoor)
경질중유	480.6	-	0.2	477.2	3.1	Diesel
중질중유	-	-	-	-	-	Bunker-A
중질중유	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	0.1	-	-	-	0.1	Bunker-C
납사	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	29.5	-	29.5	-	-	(Derived Gas)
프로판	3.0	-	2.5	0.5	0.1	Propane
부탄	0.8	-	-	0.8	0.0	Butane
기타석유	-	-	-	-	-	Other Petroleum
도시가스	152.7	-	150.0	2.1	0.5	City Gas
기타연료	1.6	-	1.3	-	0.4	Others
열에너지	-	-	-	-	-	Steam
전력	1,022.0	-	713.3	-	308.7	Electricity

주: 합계 및 석유소계에서 부생·정제가스 제외

	Total	Raw Material	Facilities	Transportation	Others	
--	-------	--------------	------------	----------------	--------	--

3-2-24. 기타 제품 제조업 Other Manufacturing

		합계	원료용	설비용	수송용	기타	
연탄	M/T	201.2	-	-	-	201.2	Briquette
국내무연탄	M/T	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	M/T	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	M/T	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	M/T	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코스	M/T	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	toe	-	-	-	-	-	Other Coals
휘발유	kℓ	244.2	-	8.2	234.9	1.1	Gasoline
실내등유	kℓ	578.2	-	317.0	115.0	146.2	Kerosene(Indoor)
경질중유	kℓ	8,119.8	-	88.3	7,834.5	197.0	Diesel
중질중유	kℓ	-	-	-	-	-	Bunker-A
중질중유	kℓ	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	kℓ	181.0	-	181.0	-	-	Bunker-C
납사	kℓ	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	toe	269,847.6	-	18.4	-	269,829.3	(Derived Gas)
프로판	M/T	269.1	-	173.0	48.9	47.3	Propane
부탄	M/T	160.2	-	-	131.0	29.2	Butane
기타석유	toe	6,954.1	-	431.0	6,523.2	-	Other Petroleum
도시가스	천m³	5,199.7	-	4,659.2	110.6	429.9	City Gas
기타연료	toe	-	-	-	-	-	Others
열에너지	Gcal	2,043.9	-	2,043.9	-	-	Steam
전력	천kWh	1,387,997.6	-	845,928.8	-	542,068.8	Electricity

(단위: Tcal)

(Unit: Tcal)

	합계	원료용	설비용	수송용	기타	
합계	1,408.2	-	789.7	142.6	475.9	Total
석탄소계	1.0	-	-	-	1.0	Sub-total(Coal)
연탄	1.0	-	-	-	1.0	Briquette
국내무연탄	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코스	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	-	-	-	-	-	Other Coals
석유소계	156.8	-	11.8	141.0	4.0	Sub-total(Petroleum)
휘발유	1.9	-	0.1	1.8	0.0	Gasoline
실내등유	5.1	-	2.8	1.0	1.3	Kerosene(Indoor)
경질중유	73.3	-	0.8	70.7	1.8	Diesel
중질중유	-	-	-	-	-	Bunker-A
중질중유	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	1.8	-	1.8	-	-	Bunker-C
납사	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	-	-	-	-	-	(Derived Gas)
프로판	3.2	-	2.1	0.6	0.6	Propane
부탄	1.9	-	0.0	1.5	0.3	Butane
기타석유	69.5	-	4.3	65.2	-	Other Petroleum
도시가스	54.8	-	48.3	1.6	4.8	City Gas
기타연료	-	-	-	-	-	Others
열에너지	-	-	-	-	-	Steam
전력	1,193.7	-	727.5	-	466.2	Electricity

주: 합계 및 석유소계에서 부생·정제가스 제외

	Total	Raw Material	Facilities	Transportation	Others	
--	-------	--------------	------------	----------------	--------	--



## 3-2-25. 산업용 기계 및 장비수리업

Maintenance and repair services of industrial machinery and equipment

			합계	원료용	설비용	수송용	기타	
연탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Briquette
국내무연탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	M/T	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	M/T	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코스	M/T	-	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	toe	-	-	-	-	-	-	Other Coals
휘발유	kℓ	203.1	-	-	202.4	0.6	-	Gasoline
실내등유	kℓ	56.1	-	12.0	44.1	-	-	Kerosene(Indoor)
경질중유	kℓ	4,246.3	-	3.9	3,707.3	535.2	-	Diesel
중질중유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중질중유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	kℓ	285.3	-	285.3	-	-	-	Bunker-C
납사	kℓ	-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	toe	-	-	-	-	-	-	(Derived Gas)
프로판	M/T	669.9	-	624.8	45.0	0.0	-	Propane
부탄	M/T	20.7	-	4.9	15.7	-	-	Butane
기타석유	toe	-	-	-	-	-	-	Other Petroleum
도시가스	천m³	750.2	-	369.7	365.6	14.9	-	City Gas
기타연료	toe	-	-	-	-	-	-	Others
열에너지	Gcal	-	-	-	-	-	-	Steam
전력	천kWh	2,345,118.3	-	1,897,779.9	-	447,338.5	-	Electricity

(단위: Tcal)

(Unit: Tcal)

합계	합계	원료용	설비용	수송용	기타	Total
합계	2,076.4	-	1,646.7	39.9	389.7	Total
석탄소계	-	-	-	-	-	Sub-total(Coal)
연탄	-	-	-	-	-	Briquette
국내무연탄	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코스	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	-	-	-	-	-	Other Coals
석유소계	51.6	-	10.6	36.2	4.8	Sub-total(Petroleum)
휘발유	1.6	-	-	1.6	0.0	Gasoline
실내등유	0.5	-	0.1	0.4	-	Kerosene(Indoor)
경질중유	38.3	-	0.0	33.5	4.8	Diesel
중질중유	-	-	-	-	-	Bunker-A
중질중유	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	2.8	-	2.8	-	-	Bunker-C
납사	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	-	-	-	-	-	(Derived Gas)
프로판	8.1	-	7.5	0.5	0.0	Propane
부탄	0.2	-	0.1	0.2	-	Butane
기타석유	-	-	-	-	-	Other Petroleum
도시가스	8.0	-	4.1	3.8	0.2	City Gas
기타연료	-	-	-	-	-	Others
열에너지	-	-	-	-	-	Steam
전력	2,016.8	-	1,632.1	-	384.7	Electricity

주: 합계 및 석유소계에서 부생·정제가스 제외

Total	Raw Material	Facilities	Transportation	Others
-------	--------------	------------	----------------	--------

## 3-3. 설비별 에너지소비량 Energy Consumption by Facilities

## 3-3. 제조업 Manufacturing

		합계	보일러용	오븐용	동력용	공정용 히터 및 건조기	기 타	
연 탄	M/T	2,333.6	182.7	153.3	50.0	427.8	1,519.8	Briquette
국내 무연탄	M/T	26,630.4	3.0	26,318.1	15.3	25	291.4	Anthracite(Domestic)
수입 무연탄	M/T	886,537.6	431,347.3	455,190.3	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	M/T	4,648,966.5	219,149.8	4,429,816.8	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	M/T	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄 코크스	M/T	44,653.3	-	44,653.3	-	-	-	Cokes
기타 석탄	toe	94,950.9	18.1	94,928.8	-	4.0	0.0	Other Coals
휘발유	kl	2,311.2	41.4	-	442.7	204.5	1,622.6	Gasoline
실내등유	kl	32,438.0	11,532.2	421.9	1,773.1	7,382.3	11,328.5	Kerosene(Indoor)
경질중유	kl	140,127.5	9,658.1	8,858.7	72,549.1	30,639.3	18,422.4	Diesel
중질중유	kl	20,714.0	20,090.4	596.3	-	27.3	0.0	Bunker-A
중질중유	kl	1,352.3	1,352.3	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	kl	1,196,937.4	732,150.4	457,300.3	2,337.3	5,068.0	81.5	Bunker-C
납사	kl	28,205.4	15,329.3	12,876.1	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	toe	15,893,253.8	4,496,508.3	4,625,599.1	146,230.5	6,334,999.1	289,916.7	(Derived Gas)
프로판	M/T	1,627,464.0	153,504.3	1,036,771.7	4,466.9	61,110.7	371,610.4	Propane
부탄	M/T	26,261.1	1,000.8	21,053.0	535.0	1,215.9	2,456.5	Butane
기타 석유	toe	4,339,923.7	1,942,830.9	1,662,503.0	116,115.0	617,347.8	1,127.0	Other Petroleum
도시가스	천m³	8,972,909.8	4,382,346.5	3,244,690.1	251,371.7	624,902.0	469,599.5	City Gas
기타 연료	toe	1,610,323.5	821,507.9	623,974.5	29,512.7	133,996.3	1,332.2	Others
열에너지	Gcal	34,767,757.0	3,747,738.7	176,680.9	2,741,412.4	26,886,660.8	1,215,264.1	Steam
전력	천kWh	278,366,766.5	-	33,767,269.1	151,403,403.8	50,260,690.2	42,935,403.4	Electricity

(단위: Tcal)

(Unit: Tcal)

	합계	보일러용	오븐용	동력용	공정용 히터 및 건조기	기 타	
합 계	496,590.1	90,069.2	134,348.8	137,866.1	85,469.5	47,836.4	Total
석탄 소 계	33,403.7	3,481.0	29,911.7	0.3	2.1	8.6	Sub-total(Coal)
연탄	11.0	0.9	0.7	0.2	2.0	7.2	Briquette
국내 무연탄	126.0	0.0	124.5	0.1	0.0	1.4	Anthracite(Domestic)
수입 무연탄	4,485.9	2,182.6	2,303.3	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	27,521.9	1,297.4	26,224.5	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄 코크스	309.5	-	309.5	-	-	-	Cokes
기타 석탄	949.5	0.2	949.3	-	0.0	-	Other Coals
석유 소 계	77,217.1	29,087.5	34,099.8	1,918.7	7,317.4	4,793.7	Sub-total(Petroleum)
휘발유	18.1	0.3	-	3.5	1.6	12.7	Gasoline
실내등유	284.5	101.1	3.7	15.6	64.7	99.4	Kerosene(Indoor)
경질중유	1,265.4	87.2	80.0	655.1	276.7	166.4	Diesel
중질중유	192.9	187.0	5.6	-	0.3	-	Bunker-A
중질중유	13.1	13.1	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	11,921.5	7,292.2	4,554.7	23.3	50.5	0.8	Bunker-C
납사	217.5	118.2	99.3	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	158,932.5	44,965.1	46,256.0	1,462.3	63,350.0	2,899.2	(Derived Gas)
프로판	19,594.7	1,848.2	12,482.7	53.8	735.8	4,474.2	Propane
부탄	310.4	11.8	248.9	6.3	14.4	29.0	Butane
기타 석유	43,399.2	19,428.3	16,625.0	1,161.2	6,173.5	11.3	Other Petroleum
도시가스	94,702.9	45,537.8	34,881.0	2,703.7	6,699.3	4,881.2	City Gas
기타 연료	16,103.2	8,215.1	6,239.7	295.1	1,340.0	13.3	Others
열에너지	34,767.8	3,747.7	176.7	2,741.4	26,886.7	1,215.3	Steam
전력	239,395.4	-	29,039.9	130,206.9	43,224.2	36,924.5	Electricity

주: 합계 및 석유소계에서 부생·정제가스 제외

Total	Boiler	Oven	Power	Heater & Drier	Others
-------	--------	------	-------	----------------	--------

## 3-3-1. 식료품 제조업 Manufacture of food Products and beverages

		합계	보일러용	오븐용	동력용	공정용·하·및·건조기	기 타	
연 탄	M/T	254.7	-	6.0	-	123.8	124.8	Briquette
국 내 무 연 탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수 입 무 연 탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	M/T	50,266.9	-	50,266.9	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	M/T	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석 탄 코 크 스	M/T	-	-	-	-	-	-	Cokes
기 타 석 탄	toe	-	-	-	-	-	-	Other Coals
휘 발 유	kl	68.4	1.2	-	11.0	52.8	3.4	Gasoline
실 내 등 유	kl	10,496.1	3,155.3	7.3	58.6	5,752.5	1,522.4	Kerosene(Indoor)
경 질 중 유	kl	12,629.6	487.9	13.0	7,130.2	3,887.6	1,110.9	Diesel
중 질 중 유	kl	68.2	68.2	-	-	-	-	Bunker-A
중 질 중 유	kl	438.4	438.4	-	-	-	-	Bunker-B
중 질 중 유	kl	18,517.3	18,016.9	275.5	144.3	80.7	-	Bunker-C
납 사	kl	-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	toe	-	-	-	-	-	-	(Derived Gas)
프 로 판	M/T	16,063.1	4,471.3	622.3	148.3	10,229.2	591.9	Propane
부 탄 석 유	M/T	554.1	361.8	61.2	7.8	45.3	78.0	Butane
기 타 석 유	toe	22,625.0	21,071.8	-	-	1,553.2	-	Other Petroleum
도 시 가 스	천m³	577,346.5	444,042.8	27,384.5	46,400.9	45,061.3	14,457.1	City Gas
기 타 연 료	toe	55,510.6	21,384.9	-	-	34,125.7	-	Others
열 에 너 지	Gcal	1,693,135.3	274,119.1	-	11,931.3	1,407,084.9	-	Steam
전 력	천kWh	12,107,839.2	-	1,198,038.7	6,447,207.5	2,109,473.2	2,353,119.8	Electricity

(단위: Tcal)

(Unit: Tcal)

		합계	보일러용	오븐용	동력용	공정용·하·및·건조기	기 타	
합 계		19,857.6	5,582.7	1,639.6	6,106.3	4,323.6	2,205.3	Total
석 탄 소 계		298.8	-	297.6	-	0.6	0.6	Sub-total(Coal)
연 탄		1.2	-	0.0	-	0.6	0.6	Briquette
국 내 무 연 탄		-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수 입 무 연 탄		-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)		297.6	-	297.6	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)		-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석 탄 코 크 스		-	-	-	-	-	-	Cokes
기 타 석 탄		-	-	-	-	-	-	Other Coals
석 유 소 계		822.1	485.2	11.1	68.3	226.0	31.5	Sub-total(Petroleum)
휘 발 유		0.5	0.0	-	0.1	0.4	0.0	Gasoline
실 내 등 유		92.1	27.7	0.1	0.5	50.5	13.4	Kerosene(Indoor)
경 질 중 유		114.1	4.4	0.1	64.4	35.1	10.0	Diesel
중 질 중 유		0.6	0.6	-	-	-	-	Bunker-A
중 질 중 유		4.2	4.2	-	-	-	-	Bunker-B
중 질 중 유		184.4	179.5	2.7	1.4	0.8	-	Bunker-C
납 사		-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)		-	-	-	-	-	-	(Derived Gas)
프 로 판		193.4	53.8	7.5	1.8	123.2	7.1	Propane
부 탄 석 유		6.6	4.3	0.7	0.1	0.5	0.9	Butane
기 타 석 유		226.3	210.7	-	-	15.5	-	Other Petroleum
도 시 가 스		6,075.7	4,609.5	300.6	481.5	534.6	149.6	City Gas
기 타 연 료		555.1	213.9	-	-	341.3	-	Others
열 에 너 지		1,693.1	274.1	-	11.9	1,407.1	-	Steam
전 력		10,412.7	-	1,030.3	5,544.6	1,814.2	2,023.7	Electricity

주: 합계 및 석유소계에서 부생·정제가스 제외

Total	Boiler	Oven	Power	Heater & Drier	Others
-------	--------	------	-------	----------------	--------

## 3-3-2. 음료 제조업 Manufacture of Beverages

		합계	보일러용	오븐용	동력용	공정용·하·및·건조	기 타	
연 탄	M/T	87.5	11.4	-	-	76.1	-	Briquette
국 내 무 연 탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수 입 무 연 탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	M/T	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	M/T	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석 탄 코 크 스	M/T	-	-	-	-	-	-	Cokes
기 타 석 탄	toe	-	-	-	-	-	-	Other Coals
휘 발 유	kl	6.7	-	-	2.9	3.8	-	Gasoline
실 내 등 유	kl	1,999.2	1,715.2	-	-	165.3	118.7	Kerosene(Indoor)
경 질 중 유	kl	258.0	13.3	-	31.2	2.4	211.1	Diesel
중 질 중 유	kl	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중 질 중 유	kl	16.8	16.8	-	-	-	-	Bunker-B
중 질 중 유	kl	14.0	14.0	-	-	-	-	Bunker-C
납 사	kl	-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	toe	8,826.9	8,826.9	-	-	-	-	(Derived Gas)
프 로 판	M/T	1,947.0	1,932.7	-	0.9	5.5	8.0	Propane
부 탄	M/T	3.0	-	-	-	-	3.0	Butane
기 타 석 유	toe	2,483.7	2,483.7	-	-	-	-	Other Petroleum
도 시 가 스	천m³	117,423.3	115,271.0	651.8	1,297.0	162.0	41.5	City Gas
기 타 연 료	toe	1,112.2	-	-	-	553.7	558.5	Others
열 에 너 지	Gcal	385,722.9	-	-	-	385,722.9	-	Steam
전 력	천kWh	1,187,763.1	-	107,007.9	736,074.7	162,996.1	181,684.5	Electricity

(단위: Tcal)

(Unit: Tcal)

	합계	보일러용	오븐용	동력용	공정용·하·및·건조	기 타	
합 계	2,725.3	1,274.6	102.8	646.7	535.8	165.3	Total
석 탄 소 계	0.4	0.1	-	-	0.4	-	Sub-total(Coal)
연 탄	0.4	0.1	-	-	0.4	-	Briquette
국 내 무 연 탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수 입 무 연 탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석 탄 코 크 스	-	-	-	-	-	-	Cokes
기 타 석 탄	-	-	-	-	-	-	Other Coals
석 유 소 계	68.5	63.6	-	0.3	1.6	3.1	Sub-total(Petroleum)
휘 발 유	0.1	-	-	0.0	0.0	-	Gasoline
실 내 등 유	17.5	15.0	-	-	1.5	1.0	Kerosene(Indoor)
경 질 중 유	2.3	0.1	-	0.3	0.0	1.9	Diesel
중 질 중 유	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중 질 중 유	0.2	0.2	-	-	-	-	Bunker-B
중 질 중 유	0.1	0.1	-	-	-	-	Bunker-C
납 사	-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	88.3	88.3	-	-	-	-	(Derived Gas)
프 로 판	23.4	23.3	-	0.0	0.1	0.1	Propane
부 탄	0.0	-	-	-	-	0.0	Butane
기 타 석 유	24.8	24.8	-	-	-	-	Other Petroleum
도 시 가 스	1,238.0	1,211.0	10.8	13.4	2.4	0.4	City Gas
기 타 연 료	11.1	-	-	-	5.5	5.6	Others
열 에 너 지	385.7	-	-	-	385.7	-	Steam
전 력	1,021.5	-	92.0	633.0	140.2	156.3	Electricity

주: 합계 및 석유소계에서 부생·정제가스 제외

Total	Boiler	Oven	Power	Heater & Drier	Others
-------	--------	------	-------	----------------	--------

## 3-3-3. 담배 제조업 Manufacture of tobacco products

		합계	보일러용	오븐용	동력용	공정용 하 및 건조	기 타	
연 탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Briquette
국내 무 연 탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입 무 연 탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	M/T	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	M/T	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄 코크스	M/T	-	-	-	-	-	-	Cokes
기타 석탄	toe	-	-	-	-	-	-	Other Coals
휘발유	kl	-	-	-	-	-	-	Gasoline
실내 등유	kl	-	-	-	-	-	-	Kerosene(Indoor)
경질 중유	kl	0.5	-	-	-	-	0.5	Diesel
중질 중유	kl	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중질 중유	kl	-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질 중유	kl	-	-	-	-	-	-	Bunker-C
납사	kl	-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	toe	-	-	-	-	-	-	(Derived Gas)
프로판	M/T	-	-	-	-	-	-	Propane
부탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Butane
기타 석유	toe	-	-	-	-	-	-	Other Petroleum
도시가스	천m³	16,921.3	16,441.1	-	-	389.1	91.1	City Gas
기타 연료	toe	-	-	-	-	-	-	Others
열에너지	Gcal	-	-	-	-	-	-	Steam
전력	천kWh	201,234.6	-	14,888.6	126,377.4	43,455.1	16,513.6	Electricity

(단위: Tcal)

(Unit: Tcal)

	합계	보일러용	오븐용	동력용	공정용 하 및 건조	기 타	
합계	347.2	169.2	12.8	108.7	41.4	15.1	Total
석탄소계	-	-	-	-	-	-	Sub-total(Coal)
연탄	-	-	-	-	-	-	Briquette
국내 무 연 탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입 무 연 탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄 코크스	-	-	-	-	-	-	Cokes
기타 석탄	-	-	-	-	-	-	Other Coals
석유소계	0.0	-	-	-	-	0.0	Sub-total(Petroleum)
휘발유	-	-	-	-	-	-	Gasoline
실내 등유	-	-	-	-	-	-	Kerosene(Indoor)
경질 중유	0.0	-	-	-	-	0.0	Diesel
중질 중유	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중질 중유	-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질 중유	-	-	-	-	-	-	Bunker-C
납사	-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	-	-	-	-	-	-	(Derived Gas)
프로판	-	-	-	-	-	-	Propane
부탄	-	-	-	-	-	-	Butane
기타 석유	-	-	-	-	-	-	Other Petroleum
도시가스	174.1	169.2	-	-	4.0	0.9	City Gas
기타 연료	-	-	-	-	-	-	Others
열에너지	-	-	-	-	-	-	Steam
전력	173.1	-	12.8	108.7	37.4	14.2	Electricity

주: 합계 및 석유소계에서 부생·정제가스 제외

Total	Boiler	Oven	Power	Heater & Drier	Others
-------	--------	------	-------	----------------	--------

## 3-3-4. 섬유제품 제조업 ; 의복제외 Manufacture of Textiles ; Except Apparel

			합계	보일러용	오븐용	동력용	공정용 히터 및 건조기	기 타	
연 탄	M/T		72.4	-	-	-	-	72.4	Briquette
국내 무연탄	M/T		3.0	3.0	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입 무연탄	M/T		-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	M/T		-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	M/T		-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄 코크스	M/T		-	-	-	-	-	-	Cokes
기타 석탄	toe		16.7	16.7	-	-	-	-	Other Coals
휘발유	kl		11.3	0.4	-	2.0	7.9	1.0	Gasoline
실내등유	kl		2,778.9	2,284.9	3.4	1.4	38.2	451.0	Kerosene(Indoor)
경질중유	kl		527.4	130.7	-	2.0	68.9	325.9	Diesel
중질중유	kl		0.3	0.3	-	-	-	-	Bunker-A
중질중유	kl		319.5	319.5	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	kl		3,358.1	3,214.9	67.3	-	61.8	14.1	Bunker-C
납사	kl		-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	toe		11,310.1	-	11,310.1	-	-	-	(Derived Gas)
프로판	M/T		8,724.7	7,725.7	0.5	33.9	653.5	311.1	Propane
부탄	M/T		26.7	22.9	-	-	0.5	3.3	Butane
기타 석유	toe		37.3	11.8	-	-	-	25.5	Other Petroleum
도시가스	천m³		126,625.8	102,363.9	10,074.2	2,807.7	10,468.5	911.6	City Gas
기타 연료	toe		18,739.6	18,739.5	-	-	-	0.0	Others
열에너지	Gcal		1,470,004.5	24,850.6	97.0	-	1,407,499.9	37,557.0	Steam
전력	천kWh		5,912,702.7	-	426,349.6	3,219,588.7	1,178,962.1	1,087,802.3	Electricity

(단위: Tcal)

(Unit: Tcal)

			합계	보일러용	오븐용	동력용	공정용 히터 및 건조기	기 타	
합계			8,243.9	1,431.1	471.3	2,798.3	2,548.7	994.5	Total
석탄소계			0.5	0.2	-	-	-	0.3	Sub-total(Coal)
연탄			0.3	-	-	-	-	0.3	Briquette
국내 무연탄			0.0	0.0	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입 무연탄			-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)			-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)			-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄 코크스			-	-	-	-	-	-	Cokes
기타 석탄			0.2	0.2	-	-	-	-	Other Coals
석유소계			171.5	149.7	0.7	0.5	9.5	11.1	Sub-total(Petroleum)
휘발유			0.1	0.0	-	0.0	0.1	0.0	Gasoline
실내등유			24.4	20.0	0.0	0.0	0.3	4.0	Kerosene(Indoor)
경질중유			4.8	1.2	-	0.0	0.6	2.9	Diesel
중질중유			0.0	0.0	-	-	-	-	Bunker-A
중질중유			3.1	3.1	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유			33.5	32.0	0.7	-	0.6	0.1	Bunker-C
납사			-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)			113.1	-	113.1	-	-	-	(Derived Gas)
프로판			105.1	93.0	0.0	0.4	7.9	3.8	Propane
부탄			0.3	0.3	-	-	0.0	0.0	Butane
기타 석유			0.4	0.1	-	-	-	0.3	Other Petroleum
도시가스			1,329.5	1,068.9	103.8	29.0	117.7	10.0	City Gas
기타 연료			187.4	187.4	-	-	-	0.0	Others
열에너지			1,470.0	24.9	0.1	-	1,407.5	37.6	Steam
전력			5,084.9	-	366.7	2,768.9	1,013.9	935.5	Electricity

주: 합계 및 석유소계에서 부생·정제가스 제외

Total	Boiler	Oven	Power	Heater & Drier	Others
-------	--------	------	-------	----------------	--------

## 3-3-5. 의복, 의복액세서리 및 모피제품 제조업

## Manufacture of Wearing Apparel, Clothing Accessories and Fur Articles

		합계	보일러용	오븐용	동력용	공정용 하 및 건조	기 타	
연 탄	M/T	731.8	21.2	-	-	-	710.6	Briquette
국내 무연탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입 무연탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	M/T	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	M/T	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄 코크스	M/T	-	-	-	-	-	-	Cokes
기타 석탄	toe	-	-	-	-	-	-	Other Coals
휘발유	kl	16.5	-	-	15.1	0.4	1.0	Gasoline
실내 등유	kl	41.2	2.4	0.9	1.5	0.3	36.1	Kerosene(Indoor)
경질 중유	kl	53.5	10.2	-	0.5	0.3	42.6	Diesel
중질 중유	kl	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중질 중유	kl	-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질 중유	kl	12.8	11.6	1.0	-	-	0.2	Bunker-C
납사	kl	-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	toe	-	-	-	-	-	-	(Derived Gas)
프로판	M/T	171.5	112.1	10.6	0.1	5.1	43.7	Propane
부탄	M/T	2.6	-	-	-	-	2.6	Butane
기타 석유	toe	4.8	3.5	-	1.4	-	-	Other Petroleum
도시가스	천m³	15,724.7	8,189.7	1,984.2	70.2	935.2	4,545.4	City Gas
기타 연료	toe	206.9	103.5	-	-	-	103.4	Others
열에너지	Gcal	-	-	-	-	-	-	Steam
전력	천kWh	1,208,466.6	-	124,659.9	464,068.7	195,933.0	423,825.1	Electricity

(단위: Tcal)

(Unit: Tcal)

		합계	보일러용	오븐용	동력용	공정용 하 및 건조	기 타	
합계		1,224.2	90.6	130.0	400.0	180.9	422.7	Total
석탄소계		3.5	0.1	-	-	-	3.4	Sub-total(Coal)
연탄		3.5	0.1	-	-	-	3.4	Briquette
국내 무연탄		-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입 무연탄		-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)		-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)		-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄 코크스		-	-	-	-	-	-	Cokes
기타 석탄		-	-	-	-	-	-	Other Coals
석유소계		3.2	1.6	0.1	0.2	0.1	1.3	Sub-total(Petroleum)
휘발유		0.0	-	-	0.0	0.0	0.0	Gasoline
실내 등유		0.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3	Kerosene(Indoor)
경질 중유		0.5	0.1	0.0	0.0	0.0	0.4	Diesel
중질 중유		-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중질 중유		-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질 중유		0.1	0.1	0.0	-	-	0.0	Bunker-C
납사		-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)		-	-	-	-	-	-	(Derived Gas)
프로판		2.1	1.4	0.1	0.0	0.1	0.5	Propane
부탄		0.0	-	-	-	-	0.0	Butane
기타 석유		0.1	0.0	-	0.0	-	-	Other Petroleum
도시가스		176.1	87.8	22.7	0.7	12.3	52.6	City Gas
기타 연료		2.1	1.0	-	-	-	1.0	Others
열에너지		-	-	-	-	-	-	Steam
전력		1,039.3	-	107.2	399.1	168.5	364.5	Electricity

주: 합계 및 석유소계에서 부생·정제가스 제외

Total	Boiler	Oven	Power	Heater & Drier	Others
-------	--------	------	-------	----------------	--------

## 3-3-6. 가죽, 가방 및 신발 제조업

## Tanning and Dressing of Leather, Manufacture of Luggage and Footwear

		합계	보일러용	오븐용	동력용	공정용 히터 및 건조기	기 타	
연 탄	M/T	29	-	-	-	-	29	Briquette
국내 무연탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입 무연탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	M/T	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	M/T	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄 코크스	M/T	-	-	-	-	-	-	Cokes
기타 석탄	toe	-	-	-	-	-	-	Other Coals
휘발유	kl	02	-	-	0.1	-	0.1	Gasoline
실내등유	kl	26.6	6.9	3.7	-	-	15.9	Kerosene(Indoor)
경질중유	kl	41.8	3.0	0.0	0.0	-	38.5	Diesel
중질중유	kl	3.0	3.0	-	-	-	-	Bunker-A
중질중유	kl	-	-	0.0	-	0.0	-	Bunker-B
중질중유	kl	29.6	28.9	0.2	-	0.5	-	Bunker-C
납사	kl	-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	toe	-	-	-	-	-	-	(Derived Gas)
프로판	M/T	124.5	20.9	0.0	-	0.0	103.4	Propane
부탄	M/T	20.9	-	-	-	-	20.9	Butane
기타 석유	toe	5.5	5.5	-	-	-	-	Other Petroleum
도시가스	천m³	4,974.5	918.9	2,985.9	124.9	917.0	27.9	City Gas
기타 연료	toe	-	-	-	-	-	-	Others
열에너지	Gcal	50,154.9	23.9	58.6	-	49,932.0	140.5	Steam
전력	천kWh	502,134.7	-	49,326.9	227,652.9	70,426.8	154,728.1	Electricity

(단위: Tcal)

(Unit: Tcal)

	합계	보일러용	오븐용	동력용	공정용 히터 및 건조기	기 타	
합계	536.6	10.6	73.4	197.1	120.1	135.5	Total
석탄소계	0.0	-	-	-	-	0.0	Sub-total(Coal)
연탄	0.0	-	-	-	-	0.0	Briquette
국내 무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입 무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄 코크스	-	-	-	-	-	-	Cokes
기타 석탄	-	-	-	-	-	-	Other Coals
석유소계	27	0.7	0.0	-	0.0	2.0	Sub-total(Petroleum)
휘발유	0.0	-	-	0.0	-	0.0	Gasoline
실내등유	0.2	0.1	0.0	-	-	0.1	Kerosene(Indoor)
경질중유	0.4	0.0	0.0	0.0	-	0.4	Diesel
중질중유	0.0	0.0	-	-	-	-	Bunker-A
중질중유	-	-	0.0	-	0.0	-	Bunker-B
중질중유	0.3	0.3	0.0	-	0.0	-	Bunker-C
납사	-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	-	-	-	-	-	-	(Derived Gas)
프로판	1.5	0.3	0.0	-	0.0	1.2	Propane
부탄	0.3	-	-	-	-	0.3	Butane
기타 석유	0.1	0.1	-	-	-	-	Other Petroleum
도시가스	51.9	9.8	30.9	1.3	9.6	0.3	City Gas
기타 연료	-	-	-	-	-	-	Others
열에너지	50.2	0.0	0.0	-	49.9	0.1	Steam
전력	431.8	-	42.4	195.8	60.6	133.1	Electricity

주: 합계 및 석유소계에서 부생·정제가스 제외

Total	Boiler	Oven	Power	Heater & Drier	Others
-------	--------	------	-------	----------------	--------



## 3-3-7. 목재 및 나무제품 제조업 ; 가구제외

Manufacture of Wood and Products of Woods and Cork ; Except Furniture

		합계	보일러용	오븐용	동력용	공정용 히터 및 건조기	기 타	
연 탄	M/T	50.3	-	-	-	50.3	-	Briquette
국내 무연탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입 무연탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	M/T	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	M/T	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄 코크스	M/T	-	-	-	-	-	-	Cokes
기타 석탄	toe	-	-	-	-	-	-	Other Coals
휘발유	kl	14.1	0.3	-	12.7	0.8	0.4	Gasoline
실내 등유	kl	742.0	3.0	2.1	536.0	9.7	191.2	Kerosene(Indoor)
경질 중유	kl	507.0	124.7	2.0	40.6	10.5	329.3	Diesel
중질 중유	kl	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중질 중유	kl	-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질 중유	kl	1,748.3	1,634.2	102.3	-	8.6	3.2	Bunker-C
납사	kl	-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	toe	-	-	-	-	-	-	(Derived Gas)
프로판	M/T	27.4	3.5	18.4	-	1.6	3.9	Propane
부탄	M/T	0.5	-	-	-	-	0.5	Butane
기타 석유	toe	108.1	-	-	108.1	-	-	Other Petroleum
도시가스	천m³	20,047.7	19,936.1	33.9	2.9	63.5	11.5	City Gas
기타 연료	toe	280,108.2	280,108.2	-	-	-	-	Others
열에너지	Gcal	22,693.5	4.9	0.3	-	22,688.3	-	Steam
전력	천kWh	1,640,293.7	-	106,572.6	954,346.8	284,293.9	295,080.5	Electricity

(단위: Tcal)

(Unit: Tcal)

		합계	보일러용	오븐용	동력용	공정용 히터 및 건조기	기 타	
합계		4,471.3	3,023.8	93.3	827.0	268.6	258.6	Total
석탄소계		0.2	-	-	-	0.2	-	Sub-total(Coal)
연탄		0.2	-	-	-	0.2	-	Briquette
국내 무연탄		-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입 무연탄		-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)		-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)		-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄 코크스		-	-	-	-	-	-	Cokes
기타 석탄		-	-	-	-	-	-	Other Coals
석유소계		30.0	17.5	1.3	6.3	0.3	4.7	Sub-total(Petroleum)
휘발유		0.1	0.0	-	0.1	0.0	0.0	Gasoline
실내 등유		6.5	0.0	0.0	4.7	0.1	1.7	Kerosene(Indoor)
경질 중유		4.6	1.1	0.0	0.4	0.1	3.0	Diesel
중질 중유		-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중질 중유		-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질 중유		17.4	16.3	1.0	-	0.1	0.0	Bunker-C
납사		-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)		-	-	-	-	-	-	(Derived Gas)
프로판		0.3	0.0	0.2	-	0.0	0.1	Propane
부탄		0.0	-	-	-	-	0.0	Butane
기타 석유		1.1	-	-	1.1	-	-	Other Petroleum
도시가스		206.6	205.3	0.4	0.0	0.9	0.1	City Gas
기타 연료		2,801.1	2,801.1	-	-	-	-	Others
열에너지		22.7	0.0	0.0	-	22.7	-	Steam
전력		1,410.7	-	91.7	820.7	244.5	253.8	Electricity

주: 합계 및 석유소계에서 부생·정제가스 제외

Total	Boiler	Oven	Power	Heater & Drier	Others
-------	--------	------	-------	----------------	--------

## 3-3-8. 펄프, 종이 및 종이제품 제조업

## Manufacture of Pulp, Paper and Paper Products

		합계	보일러용	오븐용	동력용	공정용 히터 및 건조기	기 타	
연 탄	M/T	63	-	-	-	63	-	Briquette
국내 무연탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입 무연탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	M/T	4,159.0	4,159.0	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	M/T	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄 코크스	M/T	-	-	-	-	-	-	Cokes
기타 석탄	toe	-	-	-	-	-	-	Other Coals
휘발유	kl	45	-	-	3.9	-	0.6	Gasoline
실내 등유	kl	193.0	38.5	-	1.8	3.1	149.5	Kerosene(Indoor)
경질 중유	kl	1,405.1	107.3	96.6	186.2	557.7	457.3	Diesel
중질 중유	kl	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중질 중유	kl	-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질 중유	kl	11,380.6	10,768.3	185.4	409.8	-	17.1	Bunker-C
납사	kl	-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	toe	4,403.5	4,403.5	-	-	-	-	(Derived Gas)
프로판	M/T	5,377.0	601.8	44.2	82.7	4,634.9	13.5	Propane
부탄	M/T	11.6	-	-	-	-	11.6	Butane
기타 석유	toe	272,941.3	254,320.2	18,621.2	-	-	-	Other Petroleum
도시가스	천m³	252,624.1	199,821.9	6,666.4	22,381.0	20,519.3	3,235.4	City Gas
기타 연료	toe	323,167.4	232,771.0	6,740.3	28,719.5	54,936.6	-	Others
열에너지	Gcal	3,827,085.5	-	-	297,981.8	3,529,103.6	-	Steam
전력	천kWh	8,630,194.5	-	202,234.8	5,639,527.0	1,767,244.5	1,021,188.2	Electricity

(단위: Tcal)

(Unit: Tcal)

	합계	보일러용	오븐용	동력용	공정용 히터 및 건조기	기 타	
합계	20,046.4	7,078.5	500.4	5,672.3	5,875.1	920.2	Total
석탄소계	24.7	24.6	-	-	0.0	-	Sub-total(Coal)
연탄	0.0	-	-	-	0.0	-	Briquette
국내 무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입 무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	24.6	24.6	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄 코크스	-	-	-	-	-	-	Cokes
기타 석탄	-	-	-	-	-	-	Other Coals
석유소계	2,922.1	2,659.0	189.5	6.8	60.9	5.9	Sub-total(Petroleum)
휘발유	0.0	-	-	0.0	-	0.0	Gasoline
실내 등유	1.7	0.3	-	0.0	0.0	1.3	Kerosene(Indoor)
경질 중유	12.7	1.0	0.9	1.7	5.0	4.1	Diesel
중질 중유	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중질 중유	-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질 중유	11.34	10.73	1.9	4.1	-	0.2	Bunker-C
납사	-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	44.0	44.0	-	-	-	-	(Derived Gas)
프로판	64.7	7.3	0.5	1.0	55.8	0.2	Propane
부탄	0.1	-	-	-	-	0.1	Butane
기타 석유	2,729.4	2,543.2	186.2	-	-	-	Other Petroleum
도시가스	2,619.0	2,067.1	69.6	230.3	215.9	36.1	City Gas
기타 연료	3,231.7	2,327.7	67.4	287.2	549.4	-	Others
열에너지	3,827.1	-	-	298.0	3,529.1	-	Steam
전력	7,422.0	-	173.9	4,850.0	1,519.8	878.2	Electricity

주: 합계 및 석유소계에서 부생·정제가스 제외

Total	Boiler	Oven	Power	Heater & Drier	Others
-------	--------	------	-------	----------------	--------

## 3-3-9. 인쇄 및 기록매체 복제업

## Printing and Reproduction of Recorded Media

		합계	보일러용	오븐용	동력용	공정용 히터 및 건조기	기 타	
연 탄	M/T	235.3	150.2	-	-	-	85.1	Briquette
국내 무연탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입 무연탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	M/T	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	M/T	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄 코크스	M/T	-	-	-	-	-	-	Cokes
기타 석탄	toe	-	-	-	-	-	-	Other Coals
휘발유	kl	42	-	-	1.2	1.8	1.2	Gasoline
실내등유	kl	476.9	12.6	-	5.8	335.0	123.5	Kerosene(Indoor)
경질중유	kl	141.9	2.3	-	-	-	139.6	Diesel
중질중유	kl	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중질중유	kl	-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	kl	18.0	-	-	-	18.0	-	Bunker-C
납사	kl	-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	toe	102.0	-	-	-	102.0	-	(Derived Gas)
프로판	M/T	212.8	10.0	98.6	13.9	13.1	77.2	Propane
부탄	M/T	3.5	3.5	-	-	-	-	Butane
기타 석유	toe	-	-	-	-	-	-	Other Petroleum
도시가스	천m³	10,592.9	1,614.6	4,406.1	646.1	2,042.2	1,883.8	City Gas
기타 연료	toe	22.9	-	-	-	-	22.9	Others
열에너지	Gcal	3,144.3	-	-	-	3,144.3	-	Steam
전력	천kWh	1,800,418.9	-	86,885.2	819,634.3	366,164.2	527,735.2	Electricity

(단위: Tcal)

(Unit: Tcal)

		합계	보일러용	오븐용	동력용	공정용 히터 및 건조기	기 타	
합계		1,671.6	18.6	121.3	711.8	342.7	477.3	Total
석탄소계		1.1	0.7	-	-	-	0.4	Sub-total(Coal)
연탄		1.1	0.7	-	-	-	0.4	Briquette
국내 무연탄		-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입 무연탄		-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)		-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)		-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄 코크스		-	-	-	-	-	-	Cokes
기타 석탄		-	-	-	-	-	-	Other Coals
석유소계		8.3	0.3	1.2	0.2	3.3	3.3	Sub-total(Petroleum)
휘발유		0.0	-	-	0.0	0.0	0.0	Gasoline
실내등유		4.2	0.1	-	0.1	2.9	1.1	Kerosene(Indoor)
경질중유		1.3	0.0	-	-	-	1.3	Diesel
중질중유		-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중질중유		-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유		0.2	-	-	-	0.2	-	Bunker-C
납사		-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)		1.0	-	-	-	1.0	-	(Derived Gas)
프로판		2.6	0.1	1.2	0.2	0.2	0.9	Propane
부탄		0.0	0.0	-	-	-	-	Butane
기타 석유		-	-	-	-	-	-	Other Petroleum
도시가스		110.4	17.6	45.3	6.7	21.3	19.5	City Gas
기타 연료		0.2	-	-	-	-	0.2	Others
열에너지		3.1	-	-	-	3.1	-	Steam
전력		1,548.4	-	74.7	704.9	314.9	453.9	Electricity

주: 합계 및 석유소계에서 부생·정제가스 제외

Total	Boiler	Oven	Power	Heater & Drier	Others
-------	--------	------	-------	----------------	--------

## 3-3-10. 코크스, 연탄 및 석유정제품 제조업

## Hard-coal and Lignite Fuel Briquettes and Refined Petroleum Products

		합계	보일러용	오븐용	동력용	공정용 하터 및 건조기	기 타	
연탄	M/T	41.4	-	-	-	-	41.4	Briquette
국내 무연탄	M/T	289.7	-	-	-	-	289.7	Anthracite(Domestic)
수입 무연탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	M/T	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	M/T	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄 코크스	M/T	-	-	-	-	-	-	Cokes
기타 석탄	toe	-	-	-	-	-	-	Other Coals
휘발유	kl	0.2	0.2	-	-	-	-	Gasoline
실내등유	kl	16.5	6.6	6.7	1.2	1.2	0.8	Kerosene(Indoor)
경질중유	kl	174.0	93.3	-	3.9	1.2	75.5	Diesel
중질중유	kl	166.8	166.8	-	-	-	0.0	Bunker-A
중질중유	kl	-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	kl	473,103.3	367,322.1	105,781.2	-	-	-	Bunker-C
납사	kl	-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	toe	6,396,691.2	237,231.0	97,316.0	-	6,062,144.2	-	(Derived Gas)
프로판	M/T	15,217.4	15,217.4	-	-	-	0.0	Propane
부탄	M/T	0.5	-	-	-	-	0.5	Butane
기타 석유	toe	1,443,450.2	1,361,000.2	-	-	82,450.0	-	Other Petroleum
도시가스	천m³	512,129.9	316,716.3	195,411.6	-	0.0	2.0	City Gas
기타 연료	toe	29,835.0	29,835.0	-	-	-	-	Others
열에너지	Gcal	2,408,237.5	2,396,073.3	-	-	12,164.2	-	Steam
전력	천kWh	12,297,124.5	-	13,596.1	11,384,513.1	31,401.8	867,613.6	Electricity

(단위: Tcal)

(Unit: Tcal)

		합계	보일러용	오븐용	동력용	공정용 하터 및 건조기	기 타	
합계	계	39,115.1	23,407.9	4,304.4	9,790.7	863.7	748.4	Total
석탄소계		1.6	-	-	-	-	1.6	Sub-total(Coal)
연탄		0.2	-	-	-	-	0.2	Briquette
국내 무연탄		1.4	-	-	-	-	1.4	Anthracite(Domestic)
수입 무연탄		-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)		-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)		-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄 코크스		-	-	-	-	-	-	Cokes
기타 석탄		-	-	-	-	-	-	Other Coals
석유소계		19,333.1	17,454.2	1,053.6	0.1	824.5	0.7	Sub-total(Petroleum)
휘발유		0.0	0.0	-	-	-	-	Gasoline
실내등유		0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	Kerosene(Indoor)
경질중유		1.6	0.8	-	0.0	0.0	0.7	Diesel
중질중유		1.6	1.6	-	-	-	0.0	Bunker-A
중질중유		-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유		4,712.1	3,658.5	1,053.6	-	-	-	Bunker-C
납사		-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)		63,966.9	2,372.3	973.2	-	60,621.4	-	(Derived Gas)
프로판		183.2	183.2	-	-	-	0.0	Propane
부탄		0.0	-	-	-	-	0.0	Butane
기타 석유		14,434.5	13,610.0	-	-	824.5	-	Other Petroleum
도시가스		6,498.3	3,259.2	3,239.1	-	0.0	0.0	City Gas
기타 연료		298.4	298.4	-	-	-	-	Others
열에너지		2,408.2	2,396.1	-	-	12.2	-	Steam
전력		10,575.5	-	11.7	9,790.7	27.0	746.2	Electricity

주: 합계 및 석유소계에서 부생·정제가스 제외

Total	Boiler	Oven	Power	Heater & Drier	Others
-------	--------	------	-------	----------------	--------

## 3-3-10-1. 코크스 및 연탄 제조업 Manufacture of Coke and Briquettes

		합계	보일러용	오븐용	동력용	공정용·하·및·건조	기 타	
연탄	M/T	41.4	-	-	-	-	41.4	Briquette
국내무연탄	M/T	289.7	-	-	-	-	289.7	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	M/T	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	M/T	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	M/T	-	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	toe	-	-	-	-	-	-	Other Coals
휘발유	kl	-	-	-	-	-	-	Gasoline
실내등유	kl	1.2	-	-	1.2	-	-	Kerosene(Indoor)
경질중유	kl	5.1	-	-	3.2	-	1.9	Diesel
중질중유	kl	166.8	166.8	-	-	-	-	Bunker-A
중질중유	kl	-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	kl	-	-	-	-	-	-	Bunker-C
납사	kl	-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	toe	20,525.0	-	20,525.0	-	-	-	(Derived Gas)
프로판	M/T	-	-	-	-	-	-	Propane
부탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Butane
기타석유	toe	-	-	-	-	-	-	Other Petroleum
도시가스	천m³	188.7	188.7	-	-	-	-	City Gas
기타연료	toe	-	-	-	-	-	-	Others
열에너지	Gcal	12,164.2	-	-	-	12,164.2	-	Steam
전력	천kWh	65,005.8	-	5,973.2	42,746.9	8,737.0	7,548.8	Electricity

(단위: Tcal)

(Unit: Tcal)

	합계	보일러용	오븐용	동력용	공정용·하·및·건조	기 타	
합계	73.2	3.5	5.1	36.8	19.7	8.1	Total
석탄소계	1.6	-	-	-	-	1.6	Sub-total(Coal)
연탄	0.2	-	-	-	-	0.2	Briquette
국내무연탄	1.4	-	-	-	-	1.4	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	-	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	-	-	-	-	-	-	Other Coals
석유소계	1.6	1.6	-	0.0	-	0.0	Sub-total(Petroleum)
휘발유	-	-	-	-	-	-	Gasoline
실내등유	0.0	-	-	0.0	-	-	Kerosene(Indoor)
경질중유	0.1	-	-	0.0	-	0.0	Diesel
중질중유	1.6	1.6	-	-	-	-	Bunker-A
중질중유	-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	-	-	-	-	-	-	Bunker-C
납사	-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	205.3	-	205.3	-	-	-	(Derived Gas)
프로판	-	-	-	-	-	-	Propane
부탄	-	-	-	-	-	-	Butane
기타석유	-	-	-	-	-	-	Other Petroleum
도시가스	1.9	1.9	-	-	-	-	City Gas
기타연료	-	-	-	-	-	-	Others
열에너지	12.2	-	-	-	12.2	-	Steam
전력	55.9	-	5.1	36.8	7.5	6.5	Electricity

주: 합계 및 석유소계에서 부생·정제가스 제외

Total	Boiler	Oven	Power	Heater & Drier	Others
-------	--------	------	-------	----------------	--------

## 3-3-10-2. 석유 정제품 제조업 Manufacture of Refined Petroleum Products

		합계	보일러용	오븐용	동력용	공정용·하·및·건조	기 타	
연 탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Briquette
국내 무 연 탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입 무 연 탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	M/T	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	M/T	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄 코크스	M/T	-	-	-	-	-	-	Cokes
기타 석탄	toe	-	-	-	-	-	-	Other Coals
휘발유	kl	02	0.2	-	-	-	-	Gasoline
실내 등유	kl	15.3	6.6	6.7	-	1.2	0.8	Kerosene(Indoor)
경질 중유	kl	169.0	93.3	-	0.7	1.2	73.7	Diesel
중질 중유	kl	0.0	-	-	-	-	0.0	Bunker-A
중질 중유	kl	-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질 중유	kl	473,103.3	367,322.1	105,781.2	-	-	-	Bunker-C
납사	kl	-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	toe	6,376,166.2	237,231.0	76,791.0	-	6,062,144.2	-	(Derived Gas)
프로판	M/T	15,217.4	15,217.4	-	-	-	0.0	Propane
부탄	M/T	0.5	-	-	-	-	0.5	Butane
기타 석유	toe	1,443,450.2	1,361,000.2	-	-	82,450.0	-	Other Petroleum
도시가스	천m³	511,941.2	316,527.6	195,411.6	-	0.0	2.0	City Gas
기타 연료	toe	29,835.0	29,835.0	-	-	-	-	Others
열에너지	Gcal	2,396,073.3	2,396,073.3	-	-	-	-	Steam
전력	천kWh	12,232,118.8	-	7,622.9	11,341,766.2	22,664.8	860,064.9	Electricity

(단위: Tcal)

(Unit: Tcal)

	합계	보일러용	오븐용	동력용	공정용·하·및·건조	기 타	
합계	39,041.9	23,404.4	4,299.3	9,753.9	844.0	740.4	Total
석탄소계	-	-	-	-	-	-	Sub-total(Coal)
연탄	-	-	-	-	-	-	Briquette
국내 무 연 탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입 무 연 탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄 코크스	-	-	-	-	-	-	Cokes
기타 석탄	-	-	-	-	-	-	Other Coals
석유소계	19,331.5	17,452.7	1,053.6	0.0	824.5	0.7	Sub-total(Petroleum)
휘발유	0.0	0.0	-	-	-	-	Gasoline
실내 등유	0.1	0.1	0.1	-	0.0	0.0	Kerosene(Indoor)
경질 중유	1.5	0.8	-	0.0	0.0	0.7	Diesel
중질 중유	0.0	-	-	-	-	0.0	Bunker-A
중질 중유	-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질 중유	4,712.1	3,658.5	1,053.6	-	-	-	Bunker-C
납사	-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	63,761.7	2,372.3	767.9	-	60,621.4	-	(Derived Gas)
프로판	183.2	183.2	-	-	-	0.0	Propane
부탄	0.0	-	-	-	-	0.0	Butane
기타 석유	14,434.5	13,610.0	-	-	824.5	-	Other Petroleum
도시가스	6,496.4	3,257.3	3,239.1	-	0.0	0.0	City Gas
기타 연료	298.4	298.4	-	-	-	-	Others
열에너지	2,396.1	2,396.1	-	-	-	-	Steam
전력	10,519.6	-	6.6	9,753.9	19.5	739.7	Electricity

주: 합계 및 석유소계에서 부생·정제가스 제외

Total	Boiler	Oven	Power	Heater & Drier	Others
-------	--------	------	-------	----------------	--------

3-3-11. 화학물질 및 화학제품 제조업 ; 의약품 제외 Manufacture of chemicals and chemical products ; Except pharmaceuticals and medicinal chemicals

		합계	보일러용	오븐용	동력용	공정용 히터 및 건조기	기 타	
연 탄	M/T	39.8	-	-	39.8	-	-	Briquette
국내 무연탄	M/T	6,246.0	-	6,245.0	-	-	1.0	Anthracite(Domestic)
수입 무연탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	M/T	624,151.8	4,464.8	619,687.0	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	M/T	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄 코크스	M/T	-	-	-	-	-	-	Cokes
기타 석탄	toe	-	-	-	-	-	-	Other Coals
휘발유	kℓ	5.6	1.0	-	2.2	0.6	1.8	Gasoline
실내등유	kℓ	4,599.2	1,190.1	314.1	325.8	722.2	2,046.9	Kerosene(Indoor)
경질중유	kℓ	2,125.3	701.2	20.4	331.2	108.3	964.3	Diesel
중질중유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중질중유	kℓ	166.3	166.3	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	kℓ	353,406.5	313,243.0	43,566.8	920.6	676.0	0.1	Bunker-C
납사	kℓ	27,625.3	14,974.0	12,651.3	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	toe	8,827,703.9	4,239,751.8	4,293,349.5	134,309.9	160,106.8	185.9	(Derived Gas)
프로판	M/T	1,412,260.5	84,271.2	945,604.6	18.2	23,539.2	358,827.4	Propane
부탄	M/T	19,721.8	10.5	19,703.0	-	-	8.3	Butane
기타 석유	toe	1,076,692.4	235,298.5	248,300.3	115,764.6	477,329.0	-	Other Petroleum
도시가스	천m³	1,442,136.5	1,078,004.5	271,606.4	9,795.4	60,639.1	22,091.0	City Gas
기타 연료	toe	168,377.3	138,080.3	-	-	29,805.0	492.0	Others
열에너지	Gcal	19,758,918.5	931,550.7	176,476.2	2,350,298.3	16,196,154.3	104,439.0	Steam
전력	천kWh	45,768,582.1	-	6,450,035.5	30,381,614.0	4,703,830.3	4,233,102.3	Electricity

(단위: Tcal)

(Unit: Tcal)

	합계	보일러용	오븐용	동력용	공정용 히터 및 건조기	기 타	
합계	111,380.1	20,178.0	26,866.8	29,753.3	26,251.3	8,330.6	Total
석탄소계	3,724.7	26.4	3,688.1	0.2	-	-	Sub-total(Coal)
연탄	0.2	-	-	0.2	-	-	Briquette
국내 무연탄	29.5	-	29.5	-	-	0.0	Anthracite(Domestic)
수입 무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	3,695.0	26.4	3,668.6	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄 코크스	-	-	-	-	-	-	Cokes
기타 석탄	-	-	-	-	-	-	Other Coals
석유소계	31,847.6	6,621.5	14,635.4	1,172.9	5,070.8	4,347.1	Sub-total(Petroleum)
휘발유	0.0	0.0	-	0.0	0.0	0.0	Gasoline
실내등유	40.3	10.4	2.8	2.9	6.3	18.0	Kerosene(Indoor)
경질중유	19.2	6.3	0.2	3.0	1.0	8.7	Diesel
중질중유	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중질중유	1.6	1.6	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	3,569.7	3,119.9	433.9	9.2	6.7	0.0	Bunker-C
납사	213.0	115.5	97.5	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	88,277.0	42,397.5	42,933.5	1,343.1	1,601.1	1.9	(Derived Gas)
프로판	17,003.6	1,014.6	11,385.1	0.2	283.4	4,320.3	Propane
부탄	233.1	0.1	232.9	-	-	0.1	Butane
기타 석유	10,766.9	2,353.0	2,483.0	1,157.7	4,773.3	-	Other Petroleum
도시가스	15,004.2	11,217.7	2,809.9	101.8	641.1	233.7	City Gas
기타 연료	1,683.8	1,380.8	-	-	298.1	4.9	Others
열에너지	19,758.9	931.6	176.5	2,350.3	16,196.2	104.4	Steam
전력	39,361.0	-	5,547.0	26,128.2	4,045.3	3,640.5	Electricity

주: 합계 및 석유소계에서 부생·정제가스 제외

Total	Boiler	Oven	Power	Heater & Drier	Others
-------	--------	------	-------	----------------	--------

3-3-11-1. 기초화학물질 제조업 Manufacture of Basic Chemicals

		합계	보일러용	오븐용	동력용	공정용 히터 및 건조기	기 타	
연 탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Briquette
국 내 무 연 탄	M/T	3,536.0	-	3,535.0	-	-	1.0	Anthracite(Domestic)
수 입 무 연 탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	M/T	167,501.0	-	167,501.0	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	M/T	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석 탄 코 크 스	M/T	-	-	-	-	-	-	Cokes
기 타 석 탄	toe	-	-	-	-	-	-	Other Coals
휘 발 유	kl	1.7	-	-	0.0	0.6	1.1	Gasoline
실 내 등 유	kl	1,065.7	26.8	313.9	-	716.9	8.1	Kerosene(Indoor)
경 질 중 유	kl	907.2	486.7	19.6	195.3	-	205.7	Diesel
중 질 중 유	kl	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중 질 중 유	kl	-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중 질 중 유	kl	341,373.2	297,539.4	43,157.8	-	676.0	-	Bunker-C
납 사	kl	15,391.0	14,974.0	417.0	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	toe	6,898,068.4	3,049,371.0	3,701,653.5	121,275.9	25,768.0	-	(Derived Gas)
프 로 판	M/T	1,376,690.7	56,436.3	943,346.7	8.4	19,191.7	357,707.5	Propane
부 타 석 유	M/T	19,709.2	-	19,703.0	-	-	6.2	Butane
기 타 석 유	toe	861,017.6	136,835.6	246,848.4	4.6	477,329.0	-	Other Petroleum
도 시 가 스	천m³	528,353.1	228,776.9	251,492.7	7.3	29,351.0	18,725.1	City Gas
기 타 연 료	toe	162,562.0	133,009.0	-	-	29,553.0	-	Others
열 에 너 지	Gcal	10,227,546.6	102,562.1	-	1,117,064.9	8,948,567.6	59,352.0	Steam
전 력	천kWh	25,621,239.0	-	5,448,116.2	16,223,468.0	2,205,057.3	1,744,597.5	Electricity

(단위: Tcal)

(Unit: Tcal)

	합계	보일러용	오븐용	동력용	공정용 히터 및 건조기	기 타	
합 계	69,346.8	8,977.1	22,776.9	15,071.3	16,460.2	6,061.3	Total
석 탄 소 계	1,008.3	-	1,008.3	-	-	-	Sub-total(Coal)
연 탄	-	-	-	-	-	-	Briquette
국 내 무 연 탄	16.7	-	16.7	-	-	0.0	Anthracite(Domestic)
수 입 무 연 탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	991.6	-	991.6	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석 탄 코 크 스	-	-	-	-	-	-	Cokes
기 타 석 탄	-	-	-	-	-	-	Other Coals
석 유 소 계	28,954.8	5,131.4	14,495.3	1.9	5,017.4	4,308.8	Sub-total(Petroleum)
휘 발 유	0.0	-	-	0.0	0.0	0.0	Gasoline
실 내 등 유	9.4	0.2	2.8	-	6.3	0.1	Kerosene(Indoor)
경 질 중 유	8.2	4.4	0.2	1.8	-	1.9	Diesel
중 질 중 유	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중 질 중 유	-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중 질 중 유	3,400.1	2,963.5	429.9	-	6.7	-	Bunker-C
납 사	118.7	115.5	3.2	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	68,980.7	30,493.7	37,016.5	1,212.8	257.7	-	(Derived Gas)
프 로 판	16,575.4	679.5	11,357.9	0.1	231.1	4,306.8	Propane
부 타 석 유	233.0	-	232.9	-	-	0.1	Butane
기 타 석 유	8,610.2	1,368.4	2,468.5	0.1	4,773.3	-	Other Petroleum
도 시 가 스	5,496.2	2,413.1	2,587.9	0.1	302.4	192.7	City Gas
기 타 연 료	1,625.6	1,330.1	-	-	295.5	-	Others
열 에 너 지	10,227.6	102.6	-	1,117.1	8,948.6	59.4	Steam
전 력	22,034.3	-	4,685.4	13,952.2	1,896.4	1,500.4	Electricity

주: 합계 및 석유소계에서 부생·정제가스 제외

Total	Boiler	Oven	Power	Heater & Drier	Others
-------	--------	------	-------	----------------	--------



## 3-3-11-2. 비료, 농약 및 살균·살충제 제조업

## Manufacture of Fertilizers and Nitrogen Compounds

		합계	보일러용	오븐용	동력용	공정용 하터 및 건조기	기 타	
연 탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Briquette
국내 무연탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입 무연탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	M/T	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	M/T	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄 코크스	M/T	-	-	-	-	-	-	Cokes
기타 석탄	toe	-	-	-	-	-	-	Other Coals
휘발유	kl	-	-	-	-	-	-	Gasoline
실내 등유	kl	349.1	101.9	-	-	-	247.2	Kerosene(Indoor)
경질 중유	kl	471.3	0.7	-	3.7	-	466.9	Diesel
중질 중유	kl	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중질 중유	kl	-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질 중유	kl	5,285.0	4,341.0	290.4	653.6	-	-	Bunker-C
납사	kl	-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	toe	583.0	-	-	-	583.0	-	(Derived Gas)
프로판	M/T	44.1	33.7	-	-	-	10.4	Propane
부탄	M/T	0.5	-	-	-	-	0.5	Butane
기타 석유	toe	69.4	69.4	-	-	-	-	Other Petroleum
도시가스	천m³	13,790.1	8,406.9	4,947.6	188.2	245.7	1.7	City Gas
기타 연료	toe	2,000.0	2,000.0	-	-	-	-	Others
열에너지	Gcal	-	-	-	-	-	-	Steam
전력	천kWh	668,738.9	-	37,469.4	423,880.9	59,934.5	147,454.1	Electricity

(단위: Tcal)

(Unit: Tcal)

	합계	보일러용	오븐용	동력용	공정용 하터 및 건조기	기 타	
<b>합계</b>	<b>800.3</b>	<b>152.7</b>	<b>86.0</b>	<b>373.9</b>	<b>54.4</b>	<b>133.4</b>	<b>Total</b>
석탄소계	-	-	-	-	-	-	Sub-total(Coal)
연탄	-	-	-	-	-	-	Briquette
국내 무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입 무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄 코크스	-	-	-	-	-	-	Cokes
기타 석탄	-	-	-	-	-	-	Other Coals
석유소계	61.2	45.2	2.9	6.5	-	6.5	Sub-total(Petroleum)
휘발유	-	-	-	-	-	-	Gasoline
실내 등유	3.1	0.9	-	-	-	2.2	Kerosene(Indoor)
경질 중유	4.3	0.0	-	0.0	-	4.2	Diesel
중질 중유	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중질 중유	-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질 중유	52.6	43.2	2.9	6.5	-	-	Bunker-C
납사	-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	5.8	-	-	-	5.8	-	(Derived Gas)
프로판	0.5	0.4	-	-	-	0.1	Propane
부탄	0.0	-	-	-	-	0.0	Butane
기타 석유	0.7	0.7	-	-	-	-	Other Petroleum
도시가스	144.0	87.4	50.9	2.9	2.8	0.0	City Gas
기타 연료	20.0	20.0	-	-	-	-	Others
열에너지	-	-	-	-	-	-	Steam
전력	575.1	-	32.2	364.5	51.5	126.8	Electricity

주: 합계 및 석유소계에서 부생·정제가스 제외

Total	Boiler	Oven	Power	Heater & Drier	Others
-------	--------	------	-------	----------------	--------

## 3-3-11-3. 합성고무 및 플라스틱 물질 제조업

## Manufacture of Synthetic Rubber and of Plastics in Primary Forms

		합계	보일러용	오븐용	동력용	공정용 히터 및 건조기	기 타	
연 탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Briquette
국내 무연탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입 무연탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	M/T	349,528.0	-	349,528.0	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	M/T	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄 코크스	M/T	-	-	-	-	-	-	Cokes
기타 석탄	toe	-	-	-	-	-	-	Other Coals
휘발유	kl	0.2	-	-	-	-	0.2	Gasoline
실내등유	kl	309.0	122.1	-	4.5	-	182.4	Kerosene(Indoor)
경질중유	kl	240.0	104.2	0.6	83.3	-	51.9	Diesel
중질중유	kl	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중질중유	kl	-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	kl	-	-	-	-	-	-	Bunker-C
납사	kl	12,234.3	-	12,234.3	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	toe	1,924,614.6	1,190,380.8	591,696.0	13,034.0	129,503.8	-	(Derived Gas)
프로판	M/T	10,289.2	7,983.3	2,216.9	-	0.9	88.1	Propane
부탄	M/T	3.3	2.3	-	-	-	1.1	Butane
기타 석유	toe	214,702.6	97,641.6	1,301.0	115,760.0	-	-	Other Petroleum
도시가스	천m³	724,480.1	699,798.7	3,480.2	121.1	19,639.7	1,440.3	City Gas
기타 연료	toe	3,646.0	2,902.0	-	-	252.0	492.0	Others
열에너지	Gcal	7,773,904.0	828,973.3	176,476.2	1,187,592.2	5,552,949.7	27,912.6	Steam
전력	천kWh	13,228,964.3	-	263,062.2	10,953,736.5	692,999.1	1,319,166.5	Electricity

(단위: Tcal)

(Unit: Tcal)

	합계	보일러용	오븐용	동력용	공정용 히터 및 건조기	기 타	
합계	31,104.6	9,136.2	2,656.4	11,767.4	6,354.6	1,190.0	Total
석탄소계	2,069.2	-	2,069.2	-	-	-	Sub-total(Coal)
연탄	-	-	-	-	-	-	Briquette
국내 무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입 무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	2,069.2	-	2,069.2	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄 코크스	-	-	-	-	-	-	Cokes
기타 석탄	-	-	-	-	-	-	Other Coals
석유소계	2,370.2	1,074.6	134.0	1,158.4	0.0	3.1	Sub-total(Petroleum)
휘발유	0.0	-	-	-	-	0.0	Gasoline
실내등유	2.7	1.1	-	0.0	-	1.6	Kerosene(Indoor)
경질중유	2.2	0.9	0.0	0.8	-	0.5	Diesel
중질중유	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중질중유	-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	-	-	-	-	-	-	Bunker-C
납사	94.3	-	94.3	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	19,246.2	11,903.8	5,917.0	130.3	1,295.0	-	(Derived Gas)
프로판	123.9	96.1	26.7	-	0.0	1.1	Propane
부탄	0.0	0.0	-	-	-	0.0	Butane
기타 석유	2,147.0	976.4	13.0	1,157.6	-	-	Other Petroleum
도시가스	7,478.0	7,203.6	50.4	1.3	203.2	19.5	City Gas
기타 연료	36.5	29.0	-	-	2.5	4.9	Others
열에너지	7,773.9	829.0	176.5	1,187.6	5,553.0	27.9	Steam
전력	11,376.9	-	226.2	9,420.2	596.0	1,134.5	Electricity

주: 합계 및 석유소계에서 부생·정제가스 제외

Total	Boiler	Oven	Power	Heater & Drier	Others
-------	--------	------	-------	----------------	--------

## 3-3-11-4. 기타 화학제품 제조업 Manufacture of Other Chemical Products

		합계	보일러용	오븐용	동력용	공정용 히터 및 건조기	기 타	
연 탄	M/T	39.8	-	-	39.8	-	-	Briquette
국내 무연탄	M/T	2,710.0	-	2,710.0	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입 무연탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	M/T	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	M/T	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄 코크스	M/T	-	-	-	-	-	-	Cokes
기타 석탄	toe	-	-	-	-	-	-	Other Coals
휘발유	kl	3.8	1.0	-	2.2	-	0.5	Gasoline
실내등유	kl	2,875.4	939.4	0.2	321.3	5.3	1,609.2	Kerosene(Indoor)
경질중유	kl	474.5	84.5	0.2	42.7	108.3	238.8	Diesel
중질중유	kl	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중질중유	kl	166.3	166.3	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	kl	3,054.7	2,669.0	118.6	267.0	-	0.1	Bunker-C
납사	kl	-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	toe	4,437.9	-	-	-	4,252.0	185.9	(Derived Gas)
프로판	M/T	4,855.0	463.5	32.1	9.8	4,346.6	3.0	Propane
부탄	M/T	8.8	8.3	-	-	-	0.5	Butane
기타 석유	toe	902.8	751.9	150.9	-	-	-	Other Petroleum
도시가스	천m³	114,545.2	82,381.0	11,684.0	9,478.8	9,107.3	1,894.1	City Gas
기타 연료	toe	-	-	-	-	-	-	Others
열에너지	Gcal	979,831.5	15.3	-	11,538.4	951,103.5	17,174.4	Steam
전력	천kWh	3,736,849.3	-	421,643.7	1,664,635.3	764,704.3	885,866.0	Electricity

(단위: Tcal)

(Unit: Tcal)

		합계	보일러용	오븐용	동력용	공정용 히터 및 건조기	기 타	
합계		5,581.0	958.7	499.1	1,546.9	1,760.0	816.3	Total
석탄소계		13.0	-	12.8	0.2	-	-	Sub-total(Coal)
연탄		0.2	-	-	0.2	-	-	Briquette
국내 무연탄		12.8	-	12.8	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입 무연탄		-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)		-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)		-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄 코크스		-	-	-	-	-	-	Cokes
기타 석탄		-	-	-	-	-	-	Other Coals
석유소계		129.2	50.4	3.1	6.0	53.4	16.3	Sub-total(Petroleum)
휘발유		0.0	0.0	-	0.0	-	0.0	Gasoline
실내등유		25.2	8.2	0.0	2.8	0.1	14.1	Kerosene(Indoor)
경질중유		4.3	0.8	0.0	0.4	1.0	2.2	Diesel
중질중유		-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중질중유		1.6	1.6	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유		30.4	26.6	1.2	2.7	-	0.0	Bunker-C
납사		-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)		44.4	-	-	-	42.5	1.9	(Derived Gas)
프로판		58.5	5.6	0.4	0.1	52.3	0.0	Propane
부탄		0.1	0.1	-	-	-	0.0	Butane
기타 석유		9.0	7.5	1.5	-	-	-	Other Petroleum
도시가스		1,245.3	908.3	120.6	97.6	97.9	21.0	City Gas
기타 연료		-	-	-	-	-	-	Others
열에너지		979.8	0.0	-	11.5	951.1	17.2	Steam
전력		3,213.7	-	362.6	1,431.6	657.7	761.8	Electricity

주: 합계 및 석유소계에서 부생·정제가스 제외

Total	Boiler	Oven	Power	Heater & Drier	Others
-------	--------	------	-------	----------------	--------

## 3-3-11-5. 화학제품 제조업 Manufacture of Man-Made Fibers

		합계	보일러용	오븐용	동력용	공정용 히터 및 건조기	기 타	
연 탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Briquette
국내 무연탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입 무연탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	M/T	107,122.8	4,464.8	102,658.0	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	M/T	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄 코크스	M/T	-	-	-	-	-	-	Cokes
기타 석탄	toe	-	-	-	-	-	-	Other Coals
휘발유	kl	-	-	-	-	-	-	Gasoline
실내 등유	kl	-	-	-	-	-	-	Kerosene(Indoor)
경질 중유	kl	32.3	25.2	-	6.1	-	1.0	Diesel
중질 중유	kl	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중질 중유	kl	-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질 중유	kl	8,693.6	8,693.6	-	-	-	-	Bunker-C
납사	kl	-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	toe	-	-	-	-	-	-	(Derived Gas)
프로판탄	M/T	20,381.5	19,354.3	8.9	-	-	1,018.3	Propane
부탄탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Butane
기타 석유	toe	-	-	-	-	-	-	Other Petroleum
도시가스	천m³	60,968.1	58,641.1	1.8	-	2,295.3	29.9	City Gas
기타 연료	toe	169.3	169.3	-	-	-	-	Others
열에너지	Gcal	777,636.4	-	-	34,102.9	743,533.5	-	Steam
전력	천kWh	2,512,790.7	-	279,744.1	1,115,893.2	981,135.1	136,018.2	Electricity

(단위: Tcal)

(Unit: Tcal)

		합계	보일러용	오븐용	동력용	공정용 히터 및 건조기	기 타	
합계		4,547.4	953.3	848.4	993.8	1,622.1	129.7	Total
석탄소계		634.2	26.4	607.7	-	-	-	Sub-total(Coal)
연탄		-	-	-	-	-	-	Briquette
국내 무연탄		-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입 무연탄		-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)		634.2	26.4	607.7	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)		-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄 코크스		-	-	-	-	-	-	Cokes
기타 석탄		-	-	-	-	-	-	Other Coals
석유소계		332.3	319.8	0.1	0.1	-	12.3	Sub-total(Petroleum)
휘발유		-	-	-	-	-	-	Gasoline
실내 등유		-	-	-	-	-	-	Kerosene(Indoor)
경질 중유		0.3	0.2	-	0.1	-	0.0	Diesel
중질 중유		-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중질 중유		-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질 중유		86.6	86.6	-	-	-	-	Bunker-C
납사		-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)		-	-	-	-	-	-	(Derived Gas)
프로판탄		245.4	233.0	0.1	-	-	12.3	Propane
부탄탄		-	-	-	-	-	-	Butane
기타 석유		-	-	-	-	-	-	Other Petroleum
도시가스		640.7	605.4	0.0	-	34.8	0.5	City Gas
기타 연료		1.7	1.7	-	-	-	-	Others
열에너지		777.6	-	-	34.1	743.5	-	Steam
전력		2,161.0	-	240.6	959.7	843.8	117.0	Electricity

주: 합계 및 석유소계에서 부생·정제가스 제외

Total	Boiler	Oven	Power	Heater & Drier	Others
-------	--------	------	-------	----------------	--------

## 3-3-12. 의료용 물질 및 의약품 제조업

Manufacture of Pharmaceuticals, Medicinal Chemicals and Botanical Products

		합계	보일러용	오븐용	동력용	공정용 하 및 건조	기 타	
연 탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Briquette
국내 무연탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입 무연탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	M/T	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	M/T	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄 코크스	M/T	-	-	-	-	-	-	Cokes
기타 석탄	toe	-	-	-	-	-	-	Other Coals
휘발유	kl	0.4	-	-	0.2	0.2	-	Gasoline
실내 등유	kl	260.8	26.9	-	0.5	44.4	189.0	Kerosene(Indoor)
경질 중유	kl	129.5	89.1	-	10.3	7.2	22.9	Diesel
중질 중유	kl	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중질 중유	kl	-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질 중유	kl	13.9	13.9	-	-	-	-	Bunker-C
납사	kl	-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	toe	-	-	-	-	-	-	(Derived Gas)
프로판	M/T	497.2	68.7	-	1.7	425.0	1.8	Propane
부탄	M/T	0.7	-	-	-	0.7	-	Butane
기타 석유	toe	870.8	870.8	-	-	-	-	Other Petroleum
도시가스	천m³	95,047.0	89,763.7	368.9	2,106.2	2,366.2	442.1	City Gas
기타 연료	toe	-	-	-	-	-	-	Others
열에너지	Gcal	333,659.5	78,416.1	3.8	38,633.0	158,692.3	57,914.4	Steam
전력	천kWh	2,100,240.1	-	154,427.3	1,289,466.4	333,242.5	323,104.0	Electricity

(단위: Tcal)

(Unit: Tcal)

				합계	보일러용	오븐용	동력용	공용 하 및 잔기	기 타	
합 계				3,137.5	1,014.1	136.6	1,169.4	475.3	342.2	Total
석	탄	소	계	-	-	-	-	-	-	Sub-total(Coal)
연	탄			-	-	-	-	-	-	Briquette
국	내	무	연	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수	입	무	연	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유	연	탄	( 연료용 )	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유	연	탄	( 원료용 )	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석	탄	코	크	-	-	-	-	-	-	Cokes
기	타	석	탄	-	-	-	-	-	-	Other Coals
석	유	소	계	18.3	10.7	-	0.1	5.6	1.9	Sub-total(Petroleum)
휘	발		유	0.0	-	-	0.0	0.0	-	Gasoline
실	내	등	유	2.3	0.2	-	0.0	0.4	1.7	Kerosene(Indoor)
경	질	중	유	1.2	0.8	-	0.1	0.1	0.2	Diesel
중			유	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중			유	-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중	질	중	유	0.1	0.1	-	-	-	-	Bunker-C
납			사	-	-	-	-	-	-	Naphtha
( 부생 · 정제 가스 )				-	-	-	-	-	-	( Derived Gas )
프	로		탄	6.0	0.8	-	0.0	5.1	0.0	Propane
부			탄	0.0	-	-	-	0.0	-	Butane
기	타	석	유	8.7	8.7	-	-	-	-	Other Petroleum
도	시	가	스	979.4	924.9	3.8	21.7	24.4	4.6	City Gas
기	타	연	료	-	-	-	-	-	-	Others
열	에	너	지	333.7	78.4	0.0	38.6	158.7	57.9	Steam
전			력	1,806.2	-	132.8	1,108.9	286.6	277.9	Electricity

주: 합계 및 석유소계에서 부생·정제가스 제외

Total	Boiler	Oven	Power	Heater & Drier	Others
-------	--------	------	-------	----------------	--------

## 3-3-12-1. 기초 의약품질 및 생물학적 제제 제조업

## Manufacture of Medicinal Chemicals, Antibiotics and Biological Products

		합계	보일러용	오븐용	동력용	공정용 히터 및 건조기	기 타	
연 탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Briquette
국내 무연탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입 무연탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	M/T	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	M/T	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄 코크스	M/T	-	-	-	-	-	-	Cokes
기타 석탄	toe	-	-	-	-	-	-	Other Coals
휘발유	kl	-	-	-	-	-	-	Gasoline
실내 등유	kl	5.4	5.4	-	-	-	-	Kerosene(Indoor)
경질 중유	kl	0.3	0.3	-	-	-	-	Diesel
중질 중유	kl	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중질 중유	kl	-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질 중유	kl	-	-	-	-	-	-	Bunker-C
납사	kl	-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	toe	-	-	-	-	-	-	(Derived Gas)
프로판탄	M/T	419.0	-	-	-	417.7	1.3	Propane
부탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Butane
기타 석유	toe	1.9	1.9	-	-	-	-	Other Petroleum
도시가스	천m³	16,771.9	16,200.9	75.1	0.1	481.8	13.9	City Gas
기타 연료	toe	-	-	-	-	-	-	Others
열에너지	Gcal	160,783.9	-	-	-	154,855.0	5,929.0	Steam
전력	천kWh	624,136.1	-	24,457.6	428,319.8	104,751.9	66,606.8	Electricity

(단위: Tcal)

(Unit: Tcal)

	합계	보일러용	오븐용	동력용	공정용 히터 및 건조기	기 타	
합계	875.3	166.8	21.8	368.4	255.0	63.4	Total
석탄소계	-	-	-	-	-	-	Sub-total(Coal)
연탄	-	-	-	-	-	-	Briquette
국내 무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입 무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄 코크스	-	-	-	-	-	-	Cokes
기타 석탄	-	-	-	-	-	-	Other Coals
석유소계	5.1	0.1	-	-	5.0	0.0	Sub-total(Petroleum)
휘발유	-	-	-	-	-	-	Gasoline
실내 등유	0.1	0.1	-	-	-	-	Kerosene(Indoor)
경질 중유	0.0	0.0	-	-	-	-	Diesel
중질 중유	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중질 중유	-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질 중유	-	-	-	-	-	-	Bunker-C
납사	-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	-	-	-	-	-	-	(Derived Gas)
프로판탄	5.1	-	-	-	5.0	0.0	Propane
부탄	-	-	-	-	-	-	Butane
기타 석유	0.0	0.0	-	-	-	-	Other Petroleum
도시가스	172.7	166.7	0.8	0.0	5.0	0.1	City Gas
기타 연료	-	-	-	-	-	-	Others
열에너지	160.8	-	-	-	154.9	5.9	Steam
전력	536.8	-	21.0	368.4	90.1	57.3	Electricity

주: 합계 및 석유소계에서 부생·정제가스 제외

Total	Boiler	Oven	Power	Heater & Drier	Others
-------	--------	------	-------	----------------	--------

## 3-3-12-2. 의약품 제조업 Manufacture of Medicaments

		합계	보일러용	오븐용	동력용	공정용 히터 및 건조기	기 타	
연 탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Briquette
국내 무연탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입 무연탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	M/T	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	M/T	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄 코크스	M/T	-	-	-	-	-	-	Cokes
기타 석탄	toe	-	-	-	-	-	-	Other Coals
휘발유	kl	02	-	-	-	02	-	Gasoline
실내 등유	kl	248.5	21.0	-	-	44.4	183.1	Kerosene(Indoor)
경질 중유	kl	105.0	88.7	-	10.3	-	6.0	Diesel
중질 중유	kl	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중질 중유	kl	-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질 중유	kl	13.9	13.9	-	-	-	-	Bunker-C
납사	kl	-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	toe	-	-	-	-	-	-	(Derived Gas)
프로판	M/T	76.4	68.0	-	0.6	7.3	0.4	Propane
부탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Butane
기타 석유	toe	868.9	868.9	-	-	-	-	Other Petroleum
도시가스	천m³	75,011.3	71,707.9	293.8	2,105.6	476.1	427.9	City Gas
기타 연료	toe	-	-	-	-	-	-	Others
열에너지	Gcal	169,355.4	78,416.1	3.8	38,633.0	317.1	51,985.4	Steam
전력	천kWh	1,363,954.3	-	125,490.9	819,072.2	197,619.5	221,771.7	Electricity

(단위: Tcal)

(Unit: Tcal)

		합계	보일러용	오븐용	동력용	공정용 히터 및 건조기	기 타	
합계		2,127.6	827.4	111.0	764.8	175.7	248.8	Total
석탄소계		-	-	-	-	-	-	Sub-total(Coal)
연탄		-	-	-	-	-	-	Briquette
국내 무연탄		-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입 무연탄		-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)		-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)		-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄 코크스		-	-	-	-	-	-	Cokes
기타 석탄		-	-	-	-	-	-	Other Coals
석유소계		12.9	10.6	-	0.1	0.5	1.7	Sub-total(Petroleum)
휘발유		0.0	-	-	-	0.0	-	Gasoline
실내 등유		2.2	0.2	-	-	0.4	1.6	Kerosene(Indoor)
경질 중유		1.0	0.8	-	0.1	-	0.1	Diesel
중질 중유		-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중질 중유		-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질 중유		0.1	0.1	-	-	-	-	Bunker-C
납사		-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)		-	-	-	-	-	-	(Derived Gas)
프로판		0.9	0.8	-	0.0	0.1	0.0	Propane
부탄		-	-	-	-	-	-	Butane
기타 석유		8.7	8.7	-	-	-	-	Other Petroleum
도시가스		772.4	738.4	3.0	21.7	4.9	4.4	City Gas
기타 연료		-	-	-	-	-	-	Others
열에너지		169.4	78.4	0.0	38.6	0.3	52.0	Steam
전력		1,173.0	-	107.9	704.4	170.0	190.7	Electricity

주: 합계 및 석유소계에서 부생·정제가스 제외

Total	Boiler	Oven	Power	Heater & Drier	Others
-------	--------	------	-------	----------------	--------

## 3-3-12-3. 의약품 및 기타 의약관련제품 제조업

## Manufacture of Pharmaceutical Goods Other Than Medicaments

		합계	보일러용	오븐용	동력용	공정용 히터 및 건조기	기 타	
연 탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Briquette
국내 무연탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입 무연탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	M/T	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	M/T	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄 코크스	M/T	-	-	-	-	-	-	Cokes
기타 석탄	toe	-	-	-	-	-	-	Other Coals
휘발유	kl	02	-	-	0.2	-	-	Gasoline
실내 등유	kl	6.9	0.5	-	0.5	-	5.9	Kerosene(Indoor)
경질 중유	kl	24.2	0.2	-	-	7.2	16.9	Diesel
중질 중유	kl	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중질 중유	kl	-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질 중유	kl	-	-	-	-	-	-	Bunker-C
납사	kl	-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	toe	-	-	-	-	-	-	(Derived Gas)
프로판탄	M/T	1.8	0.8	-	1.1	-	-	Propane
부타석유	M/T	0.7	-	-	-	0.7	-	Butane
기타 석유	toe	-	-	-	-	-	-	Other Petroleum
도시가스	천m³	3,263.9	1,854.9	-	0.5	1,408.3	0.2	City Gas
기타 연료	toe	-	-	-	-	-	-	Others
열에너지	Gcal	3,520.2	-	-	-	3,520.2	-	Steam
전력	천kWh	112,149.8	-	4,478.8	42,074.4	30,871.1	34,725.6	Electricity

(단위: Tcal)

(Unit: Tcal)

		합계	보일러용	오븐용	동력용	공정용 히터 및 건조기	기 타	
합계		134.6	19.9	3.9	36.2	44.6	30.1	Total
석탄소계		-	-	-	-	-	-	Sub-total(Coal)
연탄		-	-	-	-	-	-	Briquette
국내 무연탄		-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입 무연탄		-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)		-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)		-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄 코크스		-	-	-	-	-	-	Cokes
기타 석탄		-	-	-	-	-	-	Other Coals
석유소계		0.3	0.0	-	0.0	0.1	0.2	Sub-total(Petroleum)
휘발유		0.0	-	-	0.0	-	-	Gasoline
실내 등유		0.1	0.0	-	0.0	-	0.1	Kerosene(Indoor)
경질 중유		0.2	0.0	-	-	0.1	0.2	Diesel
중질 중유		-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중질 중유		-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질 중유		-	-	-	-	-	-	Bunker-C
납사		-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)		-	-	-	-	-	-	(Derived Gas)
프로판탄		0.0	0.0	-	0.0	-	-	Propane
부타석유		0.0	-	-	-	0.0	-	Butane
기타 석유		-	-	-	-	-	-	Other Petroleum
도시가스		34.3	19.8	-	0.0	14.5	0.0	City Gas
기타 연료		-	-	-	-	-	-	Others
열에너지		3.5	-	-	-	3.5	-	Steam
전력		96.5	-	3.9	36.2	26.6	29.9	Electricity

주: 합계 및 석유소계에서 부생·정제가스 제외

Total	Boiler	Oven	Power	Heater & Drier	Others
-------	--------	------	-------	----------------	--------



## 3-3-13. 고무제품 및 플라스틱제품 제조업

## Manufacture of Rubber and Plastic Products

		합계	보일러용	오븐용	동력용	공정용 히터 및 건조기	기 타	
연 탄	M/T	46.3	-	-	-	-	46.3	Briquette
국내 무연탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입 무연탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	M/T	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	M/T	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄 코크스	M/T	-	-	-	-	-	-	Cokes
기타 석탄	toe	-	-	-	-	-	-	Other Coals
휘발유	kℓ	36.0	-	-	23.6	9.7	2.7	Gasoline
실내등유	kℓ	1,579.9	66.8	0.8	57.1	5.4	1,449.8	Kerosene(Indoor)
경질중유	kℓ	1,162.5	29.6	-	51.4	25.2	1,056.4	Diesel
중질중유	kℓ	278.8	222.7	28.8	-	27.3	-	Bunker-A
중질중유	kℓ	75.6	75.6	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	kℓ	8,942.3	8,353.2	261.7	105.1	219.5	2.8	Bunker-C
납사	kℓ	355.2	355.2	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	toe	-	-	-	-	-	-	(Derived Gas)
프로판	M/T	15,766.3	10,129.6	107.8	979.1	3,689.1	860.7	Propane
부탄	M/T	30.5	1.1	-	11.4	0.7	17.2	Butane
기타 석유	toe	1,562.3	1,541.6	-	0.1	6.0	14.6	Other Petroleum
도시가스	천m³	375,530.0	297,929.7	61,830.2	6,018.6	6,370.9	3,380.6	City Gas
기타 연료	toe	1,853.8	-	-	-	1,853.8	-	Others
열에너지	Gcal	1,022,847.0	1,005.6	28.8	33,600.2	988,211.6	0.9	Steam
전력	천kWh	14,873,417.3	-	1,318,664.9	8,713,366.4	2,585,650.0	2,255,736.1	Electricity

(단위: Tcal)

(Unit: Tcal)

		합계	보일러용	오븐용	동력용	공정용 히터 및 건조기	기 타	
합계		18,086.9	3,345.7	1,775.7	7,603.6	3,352.9	2,009.0	Total
석탄소계		0.2	-	-	-	-	0.2	Sub-total(Coal)
연탄		0.2	-	-	-	-	0.2	Briquette
국내 무연탄		-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입 무연탄		-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)		-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)		-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄 코크스		-	-	-	-	-	-	Cokes
기타 석탄		-	-	-	-	-	-	Other Coals
석유소계		325.6	227.0	4.2	14.1	47.3	33.0	Sub-total(Petroleum)
휘발유		0.3	-	-	0.2	0.1	0.0	Gasoline
실내등유		13.9	0.6	0.0	0.5	0.1	12.7	Kerosene(Indoor)
경질중유		10.5	0.3	-	0.5	0.2	9.5	Diesel
중질중유		2.6	2.1	0.3	-	0.3	-	Bunker-A
중질중유		0.7	0.7	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유		89.1	83.2	2.6	1.1	2.2	0.0	Bunker-C
납사		2.7	2.7	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)		-	-	-	-	-	-	(Derived Gas)
프로판		189.8	122.0	1.3	11.8	44.4	10.4	Propane
부탄		0.4	0.0	-	0.1	0.0	0.2	Butane
기타 석유		15.6	15.4	-	0.0	0.1	0.2	Other Petroleum
도시가스		3,928.6	3,117.7	637.4	62.4	75.2	35.9	City Gas
기타 연료		18.5	-	-	-	18.5	-	Others
열에너지		1,022.9	1.0	0.0	33.6	988.2	0.0	Steam
전력		12,791.1	-	1,134.1	7,493.5	2,223.7	1,939.9	Electricity

주: 합계 및 석유소계에서 부생·정제가스 제외

Total	Boiler	Oven	Power	Heater & Drier	Others
-------	--------	------	-------	----------------	--------

## 3-3-14. 비금속 광물제품 제조업

## Manufacture of Other Non-metallic Mineral Products

		합계	보일러용	오븐용	동력용	공정용 하 및 건조기	기 타	
연 탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Briquette
국내 무연탄	M/T	20,073.2	-	20,073.1	0.1	-	-	Anthracite(Domestic)
수입 무연탄	M/T	187,992.4	-	187,992.4	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	M/T	3,587,248.9	-	3,587,248.9	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	M/T	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄 코크스	M/T	39,167.6	-	39,167.6	-	-	-	Cokes
기타 석탄	toe	94,926.5	1.4	94,925.1	-	-	-	Other Coals
휘발유	kℓ	53.4	-	-	11.6	2.2	39.6	Gasoline
실내등유	kℓ	1,525.3	790.7	5.0	60.1	10.3	659.3	Kerosene(Indoor)
경질중유	kℓ	37,264.0	396.9	8,348.3	17,697.3	8,240.3	2,581.1	Diesel
중질중유	kℓ	1,713.8	1,562.9	151.0	-	-	-	Bunker-A
중질중유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	kℓ	271,853.6	6,062.4	261,853.9	99.8	3,809.5	28.1	Bunker-C
납사	kℓ	-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	toe	226,478.7	-	208,617.7	-	1,210.3	16,650.7	(Derived Gas)
프로판	M/T	26,969.4	10,371.5	12,444.3	514.8	3,505.8	133.1	Propane
부탄	M/T	750.3	41.9	11.4	0.5	677.7	18.8	Butane
기타 석유	toe	1,202,210.3	39,739.8	1,106,349.7	76.6	56,009.6	34.6	Other Petroleum
도시가스	천m³	560,841.2	56,679.9	327,510.5	13,960.2	62,633.3	100,057.3	City Gas
기타 연료	toe	617,300.8	22.4	617,146.8	60.2	55.5	15.8	Others
열에너지	Gcal	329,276.5	31,423.7	-	-	277,641.9	20,210.9	Steam
전력	천kWh	13,696,293.9	-	1,134,162.0	6,633,565.8	1,780,125.2	4,348,440.9	Electricity

(단위: Tcal)

(Unit: Tcal)

	합계	보일러용	오븐용	동력용	공정용 하 및 건조기	기 타	
합계	63,402.1	1,348.3	48,001.6	6,019.6	3,206.9	4,825.7	Total
석탄소계	23,503.4	0.0	23,503.4	-	-	-	Sub-total(Coal)
연탄	-	-	-	-	-	-	Briquette
국내 무연탄	95.0	-	95.0	0.0	-	-	Anthracite(Domestic)
수입 무연탄	951.2	-	951.2	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	21,236.5	-	21,236.5	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄 코크스	271.4	-	271.4	-	-	-	Cokes
기타 석탄	949.3	0.0	949.3	-	-	-	Other Coals
석유소계	15,429.6	608.2	13,898.4	168.4	722.8	31.9	Sub-total(Petroleum)
휘발유	0.4	-	-	0.1	0.0	0.3	Gasoline
실내등유	13.4	6.9	0.0	0.5	0.1	5.8	Kerosene(Indoor)
경질중유	336.5	3.6	75.4	159.8	74.4	23.3	Diesel
중질중유	16.0	14.6	1.4	-	-	-	Bunker-A
중질중유	-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	2,707.7	60.4	2,608.1	1.0	37.9	0.3	Bunker-C
납사	-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	2,264.8	-	2,086.2	-	12.1	166.5	(Derived Gas)
프로판	324.7	124.9	149.8	6.2	42.2	1.6	Propane
부탄	8.9	0.5	0.1	0.0	8.0	0.2	Butane
기타 석유	12,022.1	397.4	11,063.5	0.8	560.1	0.4	Other Petroleum
도시가스	6,016.0	708.4	3,453.0	145.7	675.0	1,033.9	City Gas
기타 연료	6,173.0	0.2	6,171.5	0.6	0.6	0.2	Others
열에너지	329.3	31.4	-	-	277.6	20.2	Steam
전력	11,950.8	-	975.4	5,704.9	1,530.9	3,739.7	Electricity

주: 합계 및 석유소계에서 부생·정제가스 제외

Total	Boiler	Oven	Power	Heater & Drier	Others
-------	--------	------	-------	----------------	--------

## 3-3-14-1. 유리 및 유리제품 제조업

## Manufacture of Glass and Glass Products

		합계	보일러용	오븐용	동력용	공정용 히터 및 건조기	기 타	
연 탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Briquette
국내 무연 탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입 무연 탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	M/T	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	M/T	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄 코크스	M/T	-	-	-	-	-	-	Cokes
기타 석탄	toe	-	-	-	-	-	-	Other Coals
휘발유	kl	11.5	-	-	0.9	0.3	10.3	Gasoline
실내 등유	kl	60.6	2.0	1.1	-	-	57.5	Kerosene(Indoor)
경질 중유	kl	220.3	7.0	1.9	185.0	-	26.4	Diesel
중질 중유	kl	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중질 중유	kl	-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질 중유	kl	236,039.4	-	236,039.4	0.0	-	-	Bunker-C
납사	kl	-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	toe	-	-	-	-	-	-	(Derived Gas)
프로판	M/T	963.1	2.6	3.6	366.0	590.5	0.5	Propane
부탄	M/T	1.5	-	-	0.5	-	1.0	Butane
기타 석유	toe	14,505.8	14,471.2	-	-	-	34.6	Other Petroleum
도시가스	천m³	241,078.5	7,643.8	207,261.6	3,574.9	10,390.4	12,207.9	City Gas
기타 연료	toe	-	-	-	-	-	-	Others
열에너지	Gcal	15,138.1	-	-	-	15,138.1	-	Steam
전력	천kWh	3,948,203.1	-	751,797.7	2,028,327.0	596,502.7	571,575.7	Electricity

(단위: Tcal)

(Unit: Tcal)

		합계	보일러용	오븐용	동력용	공정용 히터 및 건조기	기 타	
합계		8,402.1	223.6	5,130.5	1,787.3	642.3	618.4	Total
석탄소계		-	-	-	-	-	-	Sub-total(Coal)
연탄		-	-	-	-	-	-	Briquette
국내 무연탄		-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입 무연탄		-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)		-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)		-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄 코크스		-	-	-	-	-	-	Cokes
기타 석탄		-	-	-	-	-	-	Other Coals
석유소계		2,510.2	144.8	2,351.0	6.1	7.1	1.2	Sub-total(Petroleum)
휘발유		0.1	-	-	0.0	-	0.1	Gasoline
실내 등유		0.5	0.0	0.0	-	-	0.5	Kerosene(Indoor)
경질 중유		2.0	0.1	0.0	1.7	-	0.2	Diesel
중질 중유		-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중질 중유		-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질 중유		2,351.0	-	2,351.0	0.0	-	-	Bunker-C
납사		-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)		-	-	-	-	-	-	(Derived Gas)
프로판		11.6	0.0	0.0	4.4	7.1	0.0	Propane
부탄		0.0	-	-	0.0	-	0.0	Butane
기타 석유		145.1	144.7	-	-	-	0.4	Other Petroleum
도시가스		2,481.3	78.8	2,133.0	36.9	107.1	125.6	City Gas
기타 연료		-	-	-	-	-	-	Others
열에너지		15.1	-	-	-	15.1	-	Steam
전력		3,395.5	-	646.6	1,744.4	513.0	491.6	Electricity

주: 합계 및 석유소계에서 부생·정제가스 제외

Total	Boiler	Oven	Power	Heater & Drier	Others
-------	--------	------	-------	----------------	--------

3-3-14-2. 도자기 및 기타 요업제품 제조업  
Manufacture of Ceramic Ware

		합계	보일러용	오븐용	동력용	공정용 히터 및 건조기	기 타	
연 탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Briquette
국 내 무 연 탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수 입 무 연 탄	M/T	2,150.0	-	2,150.0	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	M/T	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	M/T	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석 탄 코 크 스	M/T	-	-	-	-	-	-	Cokes
기 타 석 탄	toe	-	-	-	-	-	-	Other Coals
휘 발 유	kl	02	-	-	-	-	0.2	Gasoline
실 내 등 유	kl	53.8	31.3	-	-	-	22.5	Kerosene(Indoor)
경 질 중 유	kl	299.1	-	-	-	-	299.1	Diesel
중 질 중 유	kl	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중 질 중 유	kl	-	-	-	-	-	-	Bunker-B
납 사	kl	13,134.4	2,861.8	9,858.2	-	414.5	-	Bunker-C
(부생·정제가스)	toe	-	-	-	-	-	-	Naphtha
프 로 판	M/T	11,999.9	5,356.6	3,751.8	63.0	2,818.5	-	(Derived Gas)
부 타 석 유	M/T	41.3	4.6	11.4	-	25.3	-	Propane
기 타 석 유	toe	17,102.6	2,506.0	14,596.6	-	-	-	Butane
도 시 가 스	천m³	117,314.3	363.8	108,544.2	2,889.0	5,373.3	144.2	Other Petroleum
기 타 연 료	toe	60.2	-	-	60.2	-	-	City Gas
열 에 너 지	Gcal	20,210.9	-	-	-	-	20,210.9	Others
전 력	천kWh	737,911.6	-	80,925.3	458,673.0	78,501.8	119,811.5	Steam
								Electricity

(단위: Tcal)

(Unit: Tcal)

	합계	보일러용	오븐용	동력용	공정용 히터 및 건조기	기 타	
합 계	2,409.3	122.2	1,568.9	426.0	164.6	127.7	Total
석 탄 소 계	10.9	-	10.9	-	-	-	Sub-total(Coal)
연 탄	-	-	-	-	-	-	Briquette
국 내 무 연 탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수 입 무 연 탄	10.9	-	10.9	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석 탄 코 크 스	-	-	-	-	-	-	Cokes
기 타 석 탄	-	-	-	-	-	-	Other Coals
석 유 소 계	449.9	118.4	289.5	0.8	38.4	2.9	Sub-total(Petroleum)
휘 발 유	0.0	-	-	-	-	0.0	Gasoline
실 내 등 유	0.5	0.3	-	-	-	0.2	Kerosene(Indoor)
경 질 중 유	2.7	-	-	-	-	2.7	Diesel
중 질 중 유	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중 질 중 유	-	-	-	-	-	-	Bunker-B
납 사	130.8	28.5	98.2	-	4.1	-	Bunker-C
(부생·정제가스)	-	-	-	-	-	-	Naphtha
프 로 판	144.4	64.5	45.2	0.8	33.9	-	(Derived Gas)
부 타 석 유	0.5	0.1	0.1	-	0.3	-	Propane
기 타 석 유	171.0	25.1	146.0	-	-	-	Butane
도 시 가 스	1,293.1	3.8	1,199.0	30.2	58.7	1.5	Other Petroleum
기 타 연 료	0.6	-	-	0.6	-	-	City Gas
열 에 너 지	20.2	-	-	-	-	20.2	Others
전 력	634.6	-	69.6	394.5	67.5	103.0	Steam
							Electricity

주: 합계 및 석유소계에서 부생·정제가스 제외

Total	Boiler	Oven	Power	Heater & Drier	Others
-------	--------	------	-------	----------------	--------

## 3-3-14-3. 시멘트, 석회, 플라스터 및 그 제품

## Manufacture of Cement, Lime and Plaster and its Products

		합계	보일러용	오븐용	동력용	공정용 하 및 건조기	기 타	
연 탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Briquette
국내 무연탄	M/T	0.1	-	-	0.1	-	-	Anthracite(Domestic)
수입 무연탄	M/T	185,842.4	-	185,842.4	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	M/T	102,418.4	-	102,418.4	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	M/T	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄 코크스	M/T	-	-	-	-	-	-	Cokes
기타 석탄	toe	1.4	1.4	-	-	-	-	Other Coals
휘발유	kl	21.1	-	-	0.7	-	20.4	Gasoline
실내등유	kl	1,070.4	669.9	3.9	60.1	9.0	327.5	Kerosene(Indoor)
경질중유	kl	4,487.3	285.6	186.1	2,478.0	972.2	565.5	Diesel
중질중유	kl	46.3	44.1	2.2	-	-	-	Bunker-A
중질중유	kl	-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	kl	10,867.4	1,923.1	7,507.3	0.7	1,418.8	17.5	Bunker-C
납사	kl	-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	toe	225,267.7	-	208,617.0	-	-	16,650.7	(Derived Gas)
프로판	M/T	12,399.8	4,931.6	7,399.4	-	46.8	12.1	Propane
부탄	M/T	667.9	-	-	-	652.4	15.5	Butane
기타 석유	toe	69,581.0	22,169.6	38,858.6	-	8,552.9	-	Other Petroleum
도시가스	천m³	145,099.7	21,344.5	9,562.6	487.6	42,282.6	71,422.4	City Gas
기타 연료	toe	4,521.8	22.4	4,499.4	-	-	-	Others
열에너지	Gcal	31,423.7	31,423.7	-	-	-	-	Steam
전력	천kWh	2,370,513.6	-	189,790.7	1,221,432.5	652,636.0	306,654.5	Electricity

(단위: Tcal)

(Unit: Tcal)

	합계	보일러용	오븐용	동력용	공정용 하 및 건조기	기 타	
합계	6,254.0	644.1	2,407.5	1,078.7	1,116.2	1,007.5	Total
석탄소계	1,546.7	0.0	1,546.7	-	-	-	Sub-total(Coal)
연탄	-	-	-	-	-	-	Briquette
국내 무연탄	0.0	-	-	0.0	-	-	Anthracite(Domestic)
수입 무연탄	940.4	-	940.4	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	606.3	-	606.3	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄 코크스	-	-	-	-	-	-	Cokes
기타 석탄	0.0	0.0	-	-	-	-	Other Coals
석유소계	1,011.6	309.1	554.2	22.9	116.8	86.6	Sub-total(Petroleum)
휘발유	0.2	-	-	0.0	-	0.2	Gasoline
실내등유	9.4	5.9	0.0	0.5	0.1	2.9	Kerosene(Indoor)
경질중유	40.5	2.6	1.7	22.4	8.8	5.1	Diesel
중질중유	0.4	0.4	0.0	-	-	-	Bunker-A
중질중유	-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	108.2	19.2	74.8	0.0	14.1	0.2	Bunker-C
납사	-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	2,252.7	-	2,086.2	-	-	166.5	(Derived Gas)
프로판	149.2	59.4	89.1	-	0.6	0.2	Propane
부탄	7.9	-	-	-	7.7	0.2	Butane
기타 석유	695.8	221.7	388.6	-	85.5	-	Other Petroleum
도시가스	1,580.4	303.3	98.5	5.4	438.1	735.1	City Gas
기타 연료	45.2	0.2	45.0	-	-	-	Others
열에너지	31.4	31.4	-	-	-	-	Steam
전력	2,038.6	-	163.2	1,050.4	561.3	263.7	Electricity

주: 합계 및 석유소계에서 부생·정제가스 제외

Total	Boiler	Oven	Power	Heater & Drier	Others
-------	--------	------	-------	----------------	--------

## 3-3-14-3-1. 시멘트 제조업 Manufacture of Cement

		합계	보일러용	오븐용	동력용	공정용 하 및 건조	기 타	
연 탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Briquette
국내 무 연 탄	M/T	20,073.1	-	20,073.1	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입 무 연 탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	M/T	3,484,830.5	-	3,484,830.5	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	M/T	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄 코크스	M/T	35,467.9	-	35,467.9	-	-	-	Cokes
기타 석탄	toe	94,925.1	-	94,925.1	-	-	-	Other Coals
휘발유	kl	-	-	-	-	-	-	Gasoline
실내 등유	kl	264.5	79.4	-	-	-	185.1	Kerosene(Indoor)
경질 중유	kl	112.8	30.9	-	0.1	-	81.9	Diesel
중질 중유	kl	1,667.6	1,518.8	148.8	-	-	-	Bunker-A
중질 중유	kl	-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질 중유	kl	2,939.4	132.5	2,806.9	-	-	-	Bunker-C
납사	kl	-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	toe	0.7	-	0.7	-	-	-	(Derived Gas)
프로판	M/T	1,279.9	-	1,279.9	-	-	-	Propane
부탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Butane
기타 석유	toe	1,059,503.4	237.5	1,052,894.5	-	6,371.5	-	Other Petroleum
도시가스	천m³	18,126.5	1.4	-	-	2,763.3	15,361.8	City Gas
기타 연료	toe	612,647.4	-	612,647.4	-	-	-	Others
열에너지	Gcal	262,503.8	-	-	-	262,503.8	-	Steam
전력	천kWh	5,511,657.2	-	26,270.4	2,226,523.5	237,407.6	3,021,455.7	Electricity

(단위: Tcal)

(Unit: Tcal)

	합계	보일러용	오븐용	동력용	공정용 하 및 건조	기 타	
합계	43,911.7	18.8	38,643.0	1,914.8	576.2	2,758.9	Total
석탄소계	21,920.2	-	21,920.2	-	-	-	Sub-total(Coal)
연탄	-	-	-	-	-	-	Briquette
국내 무 연 탄	95.0	-	95.0	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입 무 연 탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	20,630.2	-	20,630.2	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄 코크스	245.8	-	245.8	-	-	-	Cokes
기타 석탄	949.3	-	949.3	-	-	-	Other Coals
석유소계	10,658.6	18.8	10,573.7	-	63.7	2.4	Sub-total(Petroleum)
휘발유	-	-	-	-	-	-	Gasoline
실내 등유	2.3	0.7	-	-	-	1.6	Kerosene(Indoor)
경질 중유	1.0	0.3	-	0.0	-	0.7	Diesel
중질 중유	15.5	14.1	1.4	-	-	-	Bunker-A
중질 중유	-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질 중유	29.3	1.3	28.0	-	-	-	Bunker-C
납사	-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	0.0	-	0.0	-	-	-	(Derived Gas)
프로판	15.4	-	15.4	-	-	-	Propane
부탄	-	-	-	-	-	-	Butane
기타 석유	10,595.0	2.4	10,528.9	-	63.7	-	Other Petroleum
도시가스	203.9	0.0	-	-	45.8	158.1	City Gas
기타 연료	6,126.5	-	6,126.5	-	-	-	Others
열에너지	262.5	-	-	-	262.5	-	Steam
전력	4,740.0	-	22.6	1,914.8	204.2	2,598.5	Electricity

주: 합계 및 석유소계에서 부생·정제가스 제외

Total	Boiler	Oven	Power	Heater & Drier	Others
-------	--------	------	-------	----------------	--------

## 3-3-14-4. 기타 비금속 광물제품 제조업

## Manufacture of Other Non-metallic Mineral Products

		합계	보일러용	오븐용	동력용	공정용 하 및 건조	기 타	
연 탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Briquette
국내 무연탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입 무연탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	M/T	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	M/T	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄 코크스	M/T	3,699.7	-	3,699.7	-	-	-	Cokes
기타 석탄	toe	-	-	-	-	-	-	Other Coals
휘발유	kl	20.6	-	-	9.9	1.9	8.8	Gasoline
실내등유	kl	75.9	8.0	-	-	1.2	66.6	Kerosene(Indoor)
경질중유	kl	32,144.4	73.4	8,160.3	15,034.3	7,268.1	1,608.3	Diesel
중질중유	kl	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중질중유	kl	-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	kl	8,873.0	1,145.1	5,642.1	99.1	1,976.2	10.6	Bunker-C
납사	kl	-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	toe	1,210.3	-	-	-	1,210.3	-	(Derived Gas)
프로판	M/T	346.7	80.7	9.5	85.8	50.1	120.6	Propane
부탄	M/T	39.7	37.3	-	-	-	2.3	Butane
기타 석유	toe	41,517.5	355.6	-	76.6	41,085.3	-	Other Petroleum
도시가스	천m³	39,222.2	27,326.5	2,142.2	7,008.9	1,823.7	921.1	City Gas
기타 연료	toe	71.3	-	-	-	55.5	15.8	Others
열에너지	Gcal	-	-	-	-	-	-	Steam
전력	천kWh	1,328,008.5	-	85,377.9	698,609.8	215,077.2	328,943.5	Electricity

(단위: Tcal)

(Unit: Tcal)

	합계	보일러용	오븐용	동력용	공정용 하 및 건조	기 타	
합계	2,425.0	339.6	251.6	812.8	707.7	313.3	Total
석탄소계	25.6	-	25.6	-	-	-	Sub-total(Coal)
연탄	-	-	-	-	-	-	Briquette
국내 무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입 무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄 코크스	25.6	-	25.6	-	-	-	Cokes
기타 석탄	-	-	-	-	-	-	Other Coals
석유소계	799.3	17.1	130.0	138.6	496.8	16.8	Sub-total(Petroleum)
휘발유	0.2	-	-	0.1	0.0	0.1	Gasoline
실내등유	0.7	0.1	-	-	0.0	0.6	Kerosene(Indoor)
경질중유	290.3	0.7	73.7	135.8	65.6	14.5	Diesel
중질중유	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중질중유	-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	88.4	11.4	56.2	1.0	19.7	0.1	Bunker-C
납사	-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	12.1	-	-	-	12.1	-	(Derived Gas)
프로판	4.2	1.0	0.1	1.0	0.6	1.5	Propane
부탄	0.5	0.4	-	-	-	0.0	Butane
기타 석유	415.2	3.6	-	0.8	410.9	-	Other Petroleum
도시가스	457.3	322.5	22.6	73.4	25.3	13.5	City Gas
기타 연료	0.7	-	-	-	0.6	0.2	Others
열에너지	-	-	-	-	-	-	Steam
전력	1,142.1	-	73.4	600.8	185.0	282.9	Electricity

주: 합계 및 석유소계에서 부생·정제가스 제외

Total	Boiler	Oven	Power	Heater & Drier	Others
-------	--------	------	-------	----------------	--------

## 3-3-15. 1차 금속 제조업 Manufacture of Basic Metal Products

		합계	보일러용	오븐용	동력용	공정용 히터 및 건조기	기 타	
연 탄	M/T	188.3	-	147.3	-	-	41.0	Briquette
국내 무연탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입 무연탄	M/T	688,545.2	431,347.3	267,197.9	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	M/T	383,140.0	210,526.0	172,614.0	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	M/T	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄 코크스	M/T	1,715.9	-	1,715.9	-	-	-	Cokes
기타 석탄	toe	-	-	-	-	-	-	Other Coals
휘발유	kℓ	49.1	36.0	-	4.1	8.4	0.6	Gasoline
실내등유	kℓ	1,159.4	389.6	2.5	26.7	18.6	722.0	Kerosene(Indoor)
경질중유	kℓ	2,984.3	452.1	21.9	2,038.5	31.3	440.5	Diesel
중질중유	kℓ	227.8	222.6	5.2	-	-	-	Bunker-A
중질중유	kℓ	328.4	328.4	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	kℓ	44,509.6	1,355.9	42,699.8	289.5	164.2	0.2	Bunker-C
납사	kℓ	-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	toe	34,433.3	-	11,276.8	-	22,991.8	164.7	(Derived Gas)
프로판	M/T	68,917.8	10,086.5	43,968.8	936.3	10,767.3	3,158.9	Propane
부탄	M/T	1,010.3	2.8	989.5	3.8	-	14.2	Butane
기타 석유	toe	289,414.6	7,805.2	281,609.4	-	-	-	Other Petroleum
도시가스	천m³	2,471,149.8	262,813.3	1,871,081.6	24,916.3	289,985.6	22,352.9	City Gas
기타 연료	toe	84,853.0	84,088.9	-	697.9	-	66.2	Others
열에너지	Gcal	1,587,681.8	-	7.4	9.5	1,587,664.9	-	Steam
전력	천kWh	44,733,902.1	-	14,260,840.7	11,885,666.5	14,638,181.1	3,949,213.8	Electricity

(단위: Tcal)

(Unit: Tcal)

		합계	보일러용	오븐용	동력용	공정용 히터 및 건조기	기 타	
합계		76,459.1	7,208.1	37,747.9	10,525.9	17,301.1	3,676.1	Total
석탄소계		5,815.6	3,428.9	2,386.5	-	-	0.2	Sub-total(Coal)
연탄		0.9	-	0.7	-	-	0.2	Briquette
국내 무연탄		-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입 무연탄		3,534.6	2,182.6	1,352.0	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)		2,268.2	1,246.3	1,021.9	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)		-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄 코크스		11.9	-	11.9	-	-	-	Cokes
기타 석탄		-	-	-	-	-	-	Other Coals
석유소계		4,222.0	226.1	3,782.7	32.9	131.8	48.5	Sub-total(Petroleum)
휘발유		0.4	0.3	-	0.0	0.1	-	Gasoline
실내등유		10.2	3.4	0.0	0.2	0.2	6.3	Kerosene(Indoor)
경질중유		27.0	4.1	0.2	18.4	0.3	4.0	Diesel
중질중유		2.1	2.1	0.1	-	-	-	Bunker-A
중질중유		3.2	3.2	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유		443.3	13.5	425.3	2.9	1.6	0.0	Bunker-C
납사		-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)		344.3	-	112.8	-	229.9	1.7	(Derived Gas)
프로판		829.8	121.4	529.4	11.3	129.6	38.0	Propane
부탄		11.9	0.0	11.7	0.1	-	0.2	Butane
기타 석유		2,894.2	78.1	2,816.1	-	-	-	Other Petroleum
도시가스		25,514.2	2,712.2	19,314.4	264.3	2,992.9	230.4	City Gas
기타 연료		848.5	840.9	-	7.0	-	0.7	Others
열에너지		1,587.7	-	0.0	0.0	1,587.7	-	Steam
전력		36,471.2	-	12,264.3	10,221.7	12,588.8	3,396.3	Electricity

주: 합계 및 석유소계에서 부생·정제가스 제외

Total	Boiler	Oven	Power	Heater & Drier	Others
-------	--------	------	-------	----------------	--------



## 3-3-15-1. 1차 철강 제조업 Manufacture of Basic Iron and Steel

		합계	보일러용	오븐용	동력용	공정용 히터 및 건조기	기 타	
연 탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Briquette
국내 무연탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입 무연탄	M/T	429,644.0	429,644.0	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	M/T	161,636.0	-	161,636.0	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	M/T	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄 코크스	M/T	-	-	-	-	-	-	Cokes
기타 석탄	toe	-	-	-	-	-	-	Other Coals
휘발유	kl	27	-	-	1.0	1.3	0.4	Gasoline
실내 등유	kl	672.8	8.8	0.6	0.7	0.9	661.9	Kerosene(Indoor)
경질 중유	kl	2,169.3	24.7	16.2	1,944.5	0.7	183.2	Diesel
중질 중유	kl	52	-	5.2	-	-	-	Bunker-A
중질 중유	kl	-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질 중유	kl	8,715.9	113.8	8,463.5	40.7	97.7	0.2	Bunker-C
납사	kl	-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	toe	33,551.5	-	11,276.8	-	22,110.0	164.7	(Derived Gas)
프로판	M/T	41,955.8	9,945.0	30,319.8	183.8	245.2	1,262.1	Propane
부탄	M/T	6.1	2.8	-	-	-	3.3	Butane
기타 석유	toe	10,219.1	1,373.9	8,845.2	-	-	-	Other Petroleum
도시가스	천m³	2,201,496.1	234,364.1	1,696,989.2	22,515.1	246,030.2	1,597.6	City Gas
기타 연료	toe	66.2	-	-	-	-	66.2	Others
열에너지	Gcal	1,502,918.1	-	2.0	9.2	1,502,906.9	-	Steam
전력	천kWh	32,066,134.9	-	9,594,204.7	5,992,992.0	13,428,083.3	3,050,854.8	Electricity

(단위: Tcal)

(Unit: Tcal)

합계	보일러용	오븐용	동력용	공정용 히터 및 건조기	기 타	
합계	55,660.8	4,725.8	27,267.0	5,412.3	15,592.0	2,663.8
석탄소계	3,130.9	2,174.0	956.9	-	-	-
연탄	-	-	-	-	-	-
국내 무연탄	-	-	-	-	-	-
수입 무연탄	2,174.0	2,174.0	-	-	-	-
유연탄(연료용)	956.9	-	956.9	-	-	-
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	-
석탄 코크스	-	-	-	-	-	-
기타 석탄	-	-	-	-	-	-
석유소계	719.8	134.9	538.0	20.2	4.0	22.7
휘발유	0.0	-	-	0.0	0.0	0.0
실내 등유	5.9	0.1	0.0	0.0	0.0	5.8
경질 중유	19.6	0.2	0.2	17.6	0.0	1.7
중질 중유	0.1	-	0.1	-	-	-
중질 중유	-	-	-	-	-	-
중질 중유	86.8	1.1	84.3	0.4	1.0	0.0
납사	-	-	-	-	-	-
(부생·정제가스)	335.5	-	112.8	-	221.1	1.7
프로판	505.2	119.7	365.1	2.2	3.0	15.2
부탄	0.1	0.0	-	-	-	0.0
기타 석유	102.2	13.7	88.5	-	-	-
도시가스	22,729.7	2,416.8	17,521.1	238.1	2,537.0	16.7
기타 연료	0.7	-	-	-	-	0.7
열에너지	1,502.9	-	0.0	0.0	1,502.9	-
전력	27,576.9	-	8,251.0	5,154.0	11,548.2	2,623.7

주: 합계 및 석유소계에서 부생·정제가스 제외

Total	Boiler	Oven	Power	Heater & Drier	Others
-------	--------	------	-------	----------------	--------

## 3-3-15-2. 1차 비철금속 제조업

## Manufacture of Basic Precious and Non-ferrous Metals

		합계	보일러용	오븐용	동력용	공정용 히터 및 건조기	기 타	
연 탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Briquette
국내 무연탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입 무연탄	M/T	260,091.5	1,703.3	258,388.2	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	M/T	221,504.0	210,526.0	10,978.0	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	M/T	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄 코크스	M/T	239.9	-	239.9	-	-	-	Cokes
기타 석탄	toe	-	-	-	-	-	-	Other Coals
휘발유	kl	44.7	36.0	-	1.8	6.9	-	Gasoline
실내등유	kl	69.0	0.8	1.2	0.9	17.7	48.5	Kerosene(Indoor)
경질중유	kl	278.5	43.1	3.8	0.9	30.6	200.2	Diesel
중질중유	kl	32.1	32.1	-	-	-	-	Bunker-A
중질중유	kl	-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	kl	35,693.8	1,172.3	34,226.1	228.9	66.5	-	Bunker-C
납사	kl	-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	toe	433.0	-	-	-	433.0	-	(Derived Gas)
프로판	M/T	20,132.2	138.8	13,577.4	5.5	6,329.2	81.3	Propane
부탄	M/T	989.7	-	989.5	-	-	0.2	Butane
기타 석유	toe	274,191.4	1,427.2	272,764.2	-	-	-	Other Petroleum
도시가스	천m³	247,926.1	14,134.5	170,239.5	2,268.1	41,062.9	20,221.1	City Gas
기타 연료	toe	84,661.1	83,963.2	-	697.9	-	-	Others
열에너지	Gcal	84,758.0	-	-	-	84,758.0	-	Steam
전력	천kWh	9,636,514.7	-	3,717,404.7	4,654,274.7	690,572.0	574,263.3	Electricity

(단위: Tcal)

(Unit: Tcal)

		합계	보일러용	오븐용	동력용	공정용 히터 및 건조기	기 타	
합계		17,760.0	2,271.0	9,568.4	4,036.7	1,178.8	705.2	Total
석탄소계		2,629.0	1,254.9	1,374.1	-	-	-	Sub-total(Coal)
연탄		-	-	-	-	-	-	Briquette
국내 무연탄		-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입 무연탄		1,316.1	8.6	1,307.4	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)		1,311.3	1,246.3	65.0	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)		-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄 코크스		1.7	-	1.7	-	-	-	Cokes
기타 석탄		-	-	-	-	-	-	Other Coals
석유소계		3,355.3	28.6	3,243.8	2.4	77.4	3.2	Sub-total(Petroleum)
휘발유		0.4	0.3	-	0.0	0.1	-	Gasoline
실내등유		0.6	0.0	0.0	0.0	0.2	0.4	Kerosene(Indoor)
경질중유		2.5	0.4	0.0	0.0	0.3	1.8	Diesel
중질중유		0.3	0.3	-	-	-	-	Bunker-A
중질중유		-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유		355.5	11.7	340.9	2.3	0.7	-	Bunker-C
납사		-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)		4.3	-	-	-	4.3	-	(Derived Gas)
프로판		242.4	1.7	163.5	0.1	76.2	1.0	Propane
부탄		11.7	-	11.7	-	-	-	Butane
기타 석유		2,741.9	14.3	2,727.6	-	-	-	Other Petroleum
도시가스		2,556.9	147.9	1,753.5	24.6	422.8	208.1	City Gas
기타 연료		84.6	83.6	-	7.0	-	-	Others
열에너지		84.8	-	-	-	84.8	-	Steam
전력		8,287.4	-	3,197.0	4,002.7	593.9	493.9	Electricity

주: 합계 및 석유소계에서 부생·정제가스 제외

Total	Boiler	Oven	Power	Heater & Drier	Others
-------	--------	------	-------	----------------	--------

## 3-3-15-3. 금속 주조업 Cast of Metals

		합계	보일러용	오븐용	동력용	공정용 하체 및 잔재	기 타	
연 탄	M/T	188.3	-	147.3	-	-	41.0	Briquette
국내 무연탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입 무연탄	M/T	8,809.7	-	8,809.7	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	M/T	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	M/T	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄 코크스	M/T	1,476.0	-	1,476.0	-	-	-	Cokes
기타 석탄	toe	-	-	-	-	-	-	Other Coals
휘발유	kl	1.7	-	-	1.3	0.3	0.2	Gasoline
실내등유	kl	417.6	380.0	0.6	25.2	-	11.7	Kerosene(Indoor)
경질중유	kl	536.5	384.3	1.9	93.2	-	57.1	Diesel
중질중유	kl	190.5	190.5	-	-	-	-	Bunker-A
중질중유	kl	328.4	328.4	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	kl	99.9	69.8	10.2	19.9	-	-	Bunker-C
납사	kl	-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	toe	448.8	-	-	-	448.8	-	(Derived Gas)
프로판	M/T	6,829.8	2.7	71.6	747.0	4,193.0	1,815.5	Propane
부탄	M/T	14.5	-	-	3.8	-	10.7	Butane
기타 석유	toe	5,004.1	5,004.1	-	-	-	-	Other Petroleum
도시가스	천m³	21,727.5	14,314.7	3,852.9	133.1	2,892.5	534.3	City Gas
기타 연료	toe	125.7	125.7	-	-	-	-	Others
열에너지	Gcal	5.7	-	5.4	0.3	-	-	Steam
전력	천kWh	3,031,252.5	-	949,231.2	1,238,399.8	519,525.9	324,095.7	Electricity

(단위: Tcal)

(Unit: Tcal)

		합계	보일러용	오븐용	동력용	공정용 하체 및 잔재	기 타	
합계		3,038.3	211.3	912.6	1,076.9	530.4	307.2	Total
석탄소계		55.7	-	55.5	-	-	0.2	Sub-total(Coal)
연탄		0.9	-	0.7	-	-	0.2	Briquette
국내 무연탄		-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입 무연탄		44.6	-	44.6	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)		-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)		-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄 코크스		10.2	-	10.2	-	-	-	Cokes
기타 석탄		-	-	-	-	-	-	Other Coals
석유소계		146.9	62.5	1.0	10.3	50.5	22.6	Sub-total(Petroleum)
휘발유		0.0	-	-	0.0	0.0	0.0	Gasoline
실내등유		3.7	3.3	0.0	0.2	-	0.1	Kerosene(Indoor)
경질중유		4.8	3.5	0.0	0.8	-	0.5	Diesel
중질중유		1.8	1.8	-	-	-	-	Bunker-A
중질중유		3.2	3.2	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유		1.0	0.7	0.1	0.2	-	-	Bunker-C
납사		-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)		4.5	-	-	-	4.5	-	(Derived Gas)
프로판		82.2	0.0	0.9	9.0	50.5	21.9	Propane
부탄		0.2	-	-	0.1	-	0.1	Butane
기타 석유		50.0	50.0	-	-	-	-	Other Petroleum
도시가스		227.6	147.5	39.7	1.6	33.1	5.7	City Gas
기타 연료		1.3	1.3	-	-	-	-	Others
열에너지		0.0	-	0.0	0.0	-	-	Steam
전력		2,606.9	-	816.3	1,065.0	446.8	278.7	Electricity

주: 합계 및 석유소계에서 부생·정제가스 제외

Total	Boiler	Oven	Power	Heater & Drier	Others
-------	--------	------	-------	----------------	--------

3-3-16. 금속가공제품 제조업 ; 기계 및 가구 제외

Manufacture of Fabricated Metal Products ; Except Machinery and Furniture

		합계	보일러용	오븐용	동력용	공정용 히터 및 건조기	기 타	
연 탄	M/T	432	-	-	-	-	432	Briquette
국 내 무 연 탄	M/T	17.7	-	-	15.2	25	-	Anthracite(Domestic)
수 입 무 연 탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	M/T	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	M/T	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석 탄 코 크 스	M/T	3,769.8	-	3,769.8	-	-	-	Cokes
기 타 석 탄	toe	40	-	-	-	40	-	Other Coals
휘 발 유	kl	118.0	-	-	73.8	33.7	10.4	Gasoline
실 내 등 유	kl	1,142.0	115.2	43.8	550.5	27.9	404.7	Kerosene(Indoor)
경 질 중 유	kl	1,636.7	18.1	70.6	425.3	311.7	811.1	Diesel
중 질 중 유	kl	421.7	34.9	386.8	-	-	-	Bunker-A
중 질 중 유	kl	-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중 질 중 유	kl	1,345.4	685.0	483.4	170.7	6.3	-	Bunker-C
납 사	kl	-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	toe	94,166.8	5,422.0	2,706.5	2,129.0	81,626.1	2,283.2	(Derived Gas)
프 로 판	M/T	21,125.9	514.9	18,099.4	858.3	1,513.4	140.0	Propane
부 타 석 유	M/T	595.8	23.9	251.3	39.8	27.0	253.7	Butane
기 타 석 유	toe	12,412.5	4,961.9	7,443.0	5.1	-	2.5	Other Petroleum
도 시 가 스	천m³	330,060.4	37,976.0	225,674.5	7,429.3	48,689.2	10,291.5	City Gas
기 타 연 료	toe	25,830.8	13,226.5	67.0	35.0	12,500.0	2.3	Others
열 에 너 지	Gcal	58,636.2	720.7	7.7	13.8	34,480.7	23,413.3	Steam
전 력	천kWh	15,809,387.0	-	2,351,853.0	7,309,294.2	2,299,054.5	3,849,185.4	Electricity

(단위: Tcal)

(Unit: Tcal)

	합계	보일러용	오븐용	동력용	공정용 히터 및 건조기	기 타	
합 계	17,803.8	595.1	4,679.5	6,395.1	2,674.8	3,459.4	Total
석 탄 소 계	26.5	-	26.1	0.1	0.1	0.2	Sub-total(Coal)
연 탄	0.2	-	-	-	-	0.2	Briquette
국 내 무 연 탄	0.1	-	-	0.1	0.0	-	Anthracite(Domestic)
수 입 무 연 탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석 탄 코 크 스	26.1	-	26.1	-	-	-	Cokes
기 타 석 탄	0.0	-	-	-	0.0	-	Other Coals
석 유 소 계	428.6	64.4	304.8	21.8	21.9	15.7	Sub-total(Petroleum)
휘 발 유	0.9	-	-	0.6	0.3	0.1	Gasoline
실 내 등 유	10.0	1.0	0.4	4.8	0.2	3.6	Kerosene(Indoor)
경 질 중 유	14.8	0.2	0.6	3.8	2.8	7.3	Diesel
중 질 중 유	3.9	0.3	3.6	-	-	-	Bunker-A
중 질 중 유	-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중 질 중 유	13.4	6.8	4.8	1.7	0.1	-	Bunker-C
납 사	-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	941.7	54.2	27.1	21.3	816.3	22.8	(Derived Gas)
프 로 판	254.4	6.2	217.9	10.3	18.2	1.7	Propane
부 타 석 유	7.0	0.3	3.0	0.5	0.3	3.0	Butane
기 타 석 유	124.1	49.6	74.4	0.1	-	0.0	Other Petroleum
도 시 가 스	3,435.8	397.7	2,325.3	86.9	516.1	109.8	City Gas
기 타 연 료	258.3	132.3	0.7	0.4	125.0	0.0	Others
열 에 너 지	58.6	0.7	0.0	0.0	34.5	23.4	Steam
전 력	13,596.1	-	2,022.6	6,286.0	1,977.2	3,310.3	Electricity

주: 합계 및 석유소계에서 부생·정제가스 제외

Total	Boiler	Oven	Power	Heater & Drier	Others
-------	--------	------	-------	----------------	--------

3-3-17. 전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업 Manufacture of Electronic Components, Computer, Radio, Television and Communication Equipment and Apparatuses

		합계	보일러용	오븐용	동력용	공정용·하열 및 건조기	기 타	
연 탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Briquette
국내 무연탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입 무연탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	M/T	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	M/T	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄 코크스	M/T	-	-	-	-	-	-	Cokes
기타 석탄	toe	-	-	-	-	-	-	Other Coals
휘발유	kl	101.6	0.1	-	2.9	1.0	97.6	Gasoline
실내 등유	kl	267.3	73.6	0.9	0.6	0.4	191.8	Kerosene(Indoor)
경질 중유	kl	546.9	5.3	3.9	83.0	9.6	445.1	Diesel
중질 중유	kl	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중질 중유	kl	-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질 중유	kl	6.6	5.7	0.3	-	0.6	-	Bunker-C
납사	kl	-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	toe	1,192.6	-	-	276.1	916.6	-	(Derived Gas)
프로판	M/T	1,348.7	1,097.0	63.9	0.2	34.2	153.4	Propane
부탄	M/T	145.4	-	-	-	-	145.4	Butane
기타 석유	toe	268.0	268.0	-	-	-	-	Other Petroleum
도시가스	천m³	1,035,054.1	924,923.6	753.8	59,451.3	1,380.1	48,545.3	City Gas
기타 연료	toe	3,018.8	3,018.8	-	-	-	-	Others
열에너지	Gcal	1,452,463.0	8,948.7	0.3	8,943.6	483,937.1	950,633.4	Steam
전력	천kWh	50,393,280.0	-	1,702,779.3	30,243,161.3	10,813,099.6	7,634,239.8	Electricity

(단위: Tcal)

(Unit: Tcal)

		합계	보일러용	오븐용	동력용	공정용·하열 및 건조기	기 타	
합계		55,502.7	9,574.2	1,473.0	26,630.6	9,799.0	8,025.9	Total
석탄소계		-	-	-	-	-	-	Sub-total(Coal)
연탄		-	-	-	-	-	-	Briquette
국내 무연탄		-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입 무연탄		-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)		-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)		-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄 코크스		-	-	-	-	-	-	Cokes
기타 석탄		-	-	-	-	-	-	Other Coals
석유소계		28.8	16.6	0.8	0.8	0.5	10.0	Sub-total(Petroleum)
휘발유		0.8	0.0	-	0.0	0.0	0.8	Gasoline
실내 등유		2.3	0.7	0.0	0.0	0.0	1.7	Kerosene(Indoor)
경질 중유		4.9	0.1	0.0	0.8	0.1	4.0	Diesel
중질 중유		-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중질 중유		-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질 중유		0.1	0.1	0.0	-	0.0	-	Bunker-C
납사		-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)		11.9	-	-	2.8	9.2	-	(Derived Gas)
프로판		16.2	13.2	0.8	0.0	0.4	1.9	Propane
부탄		1.7	-	-	-	-	1.7	Butane
기타 석유		2.7	2.7	-	-	-	-	Other Petroleum
도시가스		10,653.0	9,518.5	7.8	611.8	15.3	499.7	City Gas
기타 연료		30.2	30.2	-	-	-	-	Others
열에너지		1,452.5	9.0	0.0	8.9	483.9	950.6	Steam
전력		43,398.2	-	1,464.4	26,009.1	9,299.3	6,565.5	Electricity

주: 합계 및 석유소계에서 부생·정제가스 제외

Total	Boiler	Oven	Power	Heater & Drier	Others
-------	--------	------	-------	----------------	--------

## 3-3-18. 의료, 정밀, 광학기기 및 시계 제조업 Manufacture of Medical, Precision and Optical Instruments, Watches and Clocks

		합계	보일러용	오븐용	동력용	공정용 히터 및 건조기	기 타	
연 탄	M/T	209.9	-	-	-	150.9	59.0	Briquette
국내 무연탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입 무연탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	M/T	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	M/T	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄 코크스	M/T	-	-	-	-	-	-	Cokes
기타 석탄	toe	0.0	-	-	-	-	0.0	Other Coals
휘발유	kℓ	13.7	-	-	9.0	3.1	1.6	Gasoline
실내 등유	kℓ	138.9	27.7	0.5	33.6	-	77.1	Kerosene(Indoor)
경질 중유	kℓ	245.1	5.3	1.7	9.3	10.9	217.9	Diesel
중질 중유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중질 중유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질 중유	kℓ	5.6	-	2.2	-	-	3.4	Bunker-C
납사	kℓ	-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	toe	154.2	-	-	-	154.2	-	(Derived Gas)
프로판	M/T	1,058.7	228.1	258.5	34.1	145.6	392.4	Propane
부탄	M/T	12.6	3.6	-	1.1	-	7.8	Butane
기타 석유	toe	-	-	-	-	-	-	Other Petroleum
도시가스	천m³	46,333.5	35,932.9	2,681.7	2,962.9	3,053.6	1,702.6	City Gas
기타 연료	toe	184.2	-	20.4	-	163.9	-	Others
열에너지	Gcal	-	-	-	-	-	-	Steam
전력	천kWh	2,083,144.6	-	156,289.5	860,647.1	396,019.3	670,188.8	Electricity

(단위: Tcal)

(Unit: Tcal)

	합계	보일러용	오븐용	동력용	공정용 히터 및 건조기	기 타	
합계	2,304.4	374.6	165.5	771.5	391.0	601.8	Total
석탄소계	1.0	-	-	-	0.7	0.3	Sub-total(Coal)
연탄	1.0	-	-	-	0.7	0.3	Briquette
국내 무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입 무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄 코크스	-	-	-	-	-	-	Cokes
기타 석탄	0.0	-	-	-	-	0.0	Other Coals
석유소계	16.5	3.1	3.2	0.9	1.9	7.5	Sub-total(Petroleum)
휘발유	0.1	-	-	0.1	0.0	0.0	Gasoline
실내 등유	1.2	0.2	0.0	0.3	-	0.7	Kerosene(Indoor)
경질 중유	2.2	0.1	0.0	0.1	0.1	2.0	Diesel
중질 중유	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중질 중유	-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질 중유	0.1	-	0.0	-	-	0.0	Bunker-C
납사	-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	1.5	-	-	-	1.5	-	(Derived Gas)
프로판	12.8	2.8	3.1	0.4	1.8	4.7	Propane
부탄	0.2	0.0	-	0.0	-	0.1	Butane
기타 석유	-	-	-	-	-	-	Other Petroleum
도시가스	493.6	371.6	27.7	30.5	46.2	17.6	City Gas
기타 연료	1.8	-	0.2	-	1.6	-	Others
열에너지	-	-	-	-	-	-	Steam
전력	1,791.5	-	134.4	740.2	340.6	576.4	Electricity

주: 합계 및 석유소계에서 부생·정제가스 제외

Total	Boiler	Oven	Power	Heater & Drier	Others
-------	--------	------	-------	----------------	--------

## 3-3-19. 전기장비 제조업 Manufacture of Electrical Equipment

		합계	보일러용	오븐용	동력용	공정용·하열 및 건조	기 타	
연 탄	M/T	82.9	-	-	-	20.3	62.6	Briquette
국내 무연탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입 무연탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	M/T	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	M/T	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄 코크스	M/T	-	-	-	-	-	-	Cokes
기타 석탄	toe	3.7	-	3.7	-	-	-	Other Coals
휘발유	kl	122	-	-	7.0	4.5	0.8	Gasoline
실내 등유	kl	524.8	235.7	-	6.5	2.1	280.4	Kerosene(Indoor)
경질 중유	kl	609.8	20.0	0.9	116.7	14.3	458.0	Diesel
중질 중유	kl	301.0	299.0	2.0	-	-	-	Bunker-A
중질 중유	kl	6.4	6.4	-	-	-	-	Bunker-B
중질 중유	kl	1.9	0.2	0.5	0.2	-	1.1	Bunker-C
납사	kl	-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	toe	135.8	-	21.3	-	114.5	-	(Derived Gas)
프로판	M/T	1,021.5	192.2	88.3	11.2	655.6	74.2	Propane
부탄	M/T	130.4	5.3	33.7	0.6	0.6	90.3	Butane
기타 석유	toe	338.6	51.7	-	0.0	-	286.9	Other Petroleum
도시가스	천m³	158,142.1	83,793.2	28,252.8	7,069.5	30,285.4	8,741.1	City Gas
기타 연료	toe	37.3	1.0	-	0.1	0.1	36.1	Others
열에너지	Gcal	296,431.5	-	0.6	0.1	276,144.4	20,286.3	Steam
전력	천kWh	8,769,721.1	-	922,058.3	4,070,300.9	1,410,460.2	2,366,901.7	Electricity

(단위: Tcal)

(Unit: Tcal)

		합계	보일러용	오븐용	동력용	공정용·하열 및 건조	기 타	
합계		9,508.9	871.0	1,066.8	3,575.8	1,817.4	2,158.0	Total
석탄소계		0.4	-	0.0	-	0.1	0.3	Sub-total(Coal)
연탄		0.4	-	-	-	0.1	0.3	Briquette
국내 무연탄		-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입 무연탄		-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)		-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)		-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄 코크스		-	-	-	-	-	-	Cokes
기타 석탄		0.0	-	0.0	-	-	-	Other Coals
석유소계		30.3	8.0	1.5	1.3	8.1	11.4	Sub-total(Petroleum)
휘발유		0.1	-	-	0.1	0.0	0.0	Gasoline
실내 등유		4.6	2.1	-	0.1	0.0	2.5	Kerosene(Indoor)
경질 중유		5.5	0.2	0.0	1.1	0.1	4.1	Diesel
중질 중유		2.8	2.8	0.0	-	-	-	Bunker-A
중질 중유		0.1	0.1	-	-	-	-	Bunker-B
중질 중유		0.0	0.0	0.0	0.0	-	0.0	Bunker-C
납사		-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)		1.4	-	0.2	-	1.1	-	(Derived Gas)
프로판		12.3	2.3	1.1	0.1	7.9	0.9	Propane
부탄		1.5	0.1	0.4	0.0	0.0	1.1	Butane
기타 석유		3.4	0.5	-	0.0	-	2.9	Other Petroleum
도시가스		1,639.4	863.0	292.3	74.0	320.1	90.1	City Gas
기타 연료		0.4	0.0	-	0.0	0.0	0.4	Others
열에너지		296.4	-	0.0	0.0	276.1	20.3	Steam
전력		7,542.0	-	793.0	3,500.5	1,213.0	2,035.5	Electricity

주: 합계 및 석유소계에서 부생·정제가스 제외

Total	Boiler	Oven	Power	Heater & Drier	Others
-------	--------	------	-------	----------------	--------

3-3-20. 기타 기계 및 장비 제조업 Manufacture of Other Machinery and Equipment

		합계	보일러용	오븐용	동력용	공정용 히터 및 건조기	기 타	
연 탄	M/T	13.7	-	-	10.2	-	3.5	Briquette
국내 무연탄	M/T	0.7	-	-	-	-	0.7	Anthracite(Domestic)
수입 무연탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	M/T	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	M/T	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄 코크스	M/T	-	-	-	-	-	-	Cokes
기타 석탄	toe	-	-	-	-	-	-	Other Coals
휘발유	kℓ	877.3	1.7	-	43.2	4.7	827.7	Gasoline
실내 등유	kℓ	499.4	161.9	2.6	4.0	1.0	329.9	Kerosene(Indoor)
경질 중유	kℓ	2,952.0	1,281.1	1.3	201.6	8.8	1,459.2	Diesel
중질 중유	kℓ	5,779.6	5,757.1	22.5	-	-	-	Bunker-A
중질 중유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질 중유	kℓ	1,212.6	955.6	66.7	178.8	1.4	-	Bunker-C
납사	kℓ	-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	toe	7,536.2	873.1	930.9	182.1	4,747.3	802.9	(Derived Gas)
프로판	M/T	5,649.6	1,482.2	629.5	140.3	515.2	2,882.3	Propane
부탄	M/T	536.8	493.9	0.3	9.4	7.0	26.1	Butane
기타 석유	toe	351.6	283.9	21.9	45.8	-	-	Other Petroleum
도시가스	천m³	74,893.8	54,841.9	8,458.0	4,134.3	4,339.6	3,120.1	City Gas
기타 연료	toe	1.9	-	-	-	-	1.9	Others
열에너지	Gcal	13,463.9	601.5	0.2	0.7	12,193.3	668.4	Steam
전력	천kWh	11,575,118.3	-	1,178,464.1	6,218,756.2	1,750,832.5	2,427,065.5	Electricity

(단위: Tcal)

(Unit: Tcal)

	합계	보일러용	오븐용	동력용	공정용 히터 및 건조기	기 타	
합계	10,954.9	672.3	1,122.7	5,406.6	1,574.0	2,179.4	Total
석탄소계	0.1	-	-	0.1	-	0.0	Sub-total(Coal)
연탄	0.1	-	-	0.1	-	0.0	Briquette
국내 무연탄	0.0	-	-	-	-	0.0	Anthracite(Domestic)
수입 무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄 코크스	-	-	-	-	-	-	Cokes
기타 석탄	-	-	-	-	-	-	Other Coals
석유소계	181.7	102.7	8.7	6.2	6.4	57.6	Sub-total(Petroleum)
휘발유	6.9	0.0	-	0.3	0.0	6.5	Gasoline
실내 등유	4.4	1.4	0.0	0.0	0.0	2.9	Kerosene(Indoor)
경질 중유	26.7	11.6	0.0	1.8	0.1	13.2	Diesel
중질 중유	53.8	53.6	0.2	-	-	-	Bunker-A
중질 중유	-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질 중유	12.1	9.6	0.7	1.8	0.0	-	Bunker-C
납사	-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	75.4	8.7	9.3	1.8	47.5	8.0	(Derived Gas)
프로판	68.0	17.9	7.6	1.7	6.2	34.7	Propane
부탄	6.3	5.8	0.0	0.1	0.1	0.3	Butane
기타 석유	3.5	2.8	0.2	0.5	-	-	Other Petroleum
도시가스	805.1	568.9	100.5	52.2	49.6	33.9	City Gas
기타 연료	0.0	-	-	-	0.0	-	Others
열에너지	13.5	0.6	0.0	0.0	12.2	0.7	Steam
전력	9,954.6	-	1,013.5	5,348.1	1,505.7	2,087.3	Electricity

주: 합계 및 석유소계에서 부생·정제가스 제외

Total	Boiler	Oven	Power	Heater & Drier	Others
-------	--------	------	-------	----------------	--------



### 3-3-21. 자동차 및 트레일러 제조업 Manufacture of Motor Vehicles, Trailers and Semitrailers

		합계	보일러용	오븐용	동력용	공정용 히터 및 건조기	기 타	
연 탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Briquette
국내 무연탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입 무연탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	M/T	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	M/T	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄 코크스	M/T	-	-	-	-	-	-	Cokes
기타 석탄	toe	-	-	-	-	-	-	Other Coals
휘발유	kl	858.2	-	-	196.7	62.6	598.9	Gasoline
실내 등유	kl	2,242.8	1,080.5	27.7	101.4	0.2	1,033.1	Kerosene(Indoor)
경질 중유	kl	36,079.4	5,517.1	265.0	21,632.9	4,544.6	4,119.9	Diesel
중질 중유	kl	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중질 중유	kl	0.9	0.9	-	-	-	-	Bunker-B
중질 중유	kl	1,980.0	454.7	1,506.9	18.4	-	-	Bunker-C
납사	kl	2,248	-	2,248	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	toe	5,476.1	-	-	4,720.1	756.0	-	(Derived Gas)
프로판	M/T	16,943.2	173.6	14,018.2	483.8	423.1	1,844.5	Propane
부탄	M/T	531.8	24.3	2.5	-	1.4	503.6	Butane
기타 석유	toe	950.4	316.3	157.6	113.3	-	363.3	Other Petroleum
도시가스	천m³	641,590.7	184,855.5	190,296.5	32,816.1	12,816.9	220,805.7	City Gas
기타 연료	toe	-	-	-	-	-	-	Others
열에너지	Gcal	52,156.6	-	0.1	0.1	52,156.4	-	Steam
전력	천kWh	14,294,195.5	-	1,026,267.7	8,910,080.6	2,144,348.7	2,213,498.5	Electricity

(단위: Tcal)

(Unit: Tcal)

		합계	보일러용	오븐용	동력용	공정용 히터 및 건조기	기 타	
합계		19,721.3	1,973.5	3,080.0	8,277.5	2,123.4	4,267.0	Total
석탄소계		-	-	-	-	-	-	Sub-total(Coal)
연탄		-	-	-	-	-	-	Briquette
국내 무연탄		-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입 무연탄		-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)		-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)		-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄 코크스		-	-	-	-	-	-	Cokes
기타 석탄		-	-	-	-	-	-	Other Coals
석유소계		593.4	69.4	189.8	204.9	46.6	82.7	Sub-total(Petroleum)
휘발유		6.7	-	-	1.5	0.5	4.7	Gasoline
실내 등유		19.7	9.5	0.2	0.9	0.0	9.1	Kerosene(Indoor)
경질 중유		325.8	49.8	2.4	195.3	41.0	37.2	Diesel
중질 중유		-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중질 중유		0.0	0.0	-	-	-	-	Bunker-B
중질 중유		19.7	4.5	15.0	0.2	-	-	Bunker-C
납사		1.7	-	1.7	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)		54.8	-	-	47.2	7.6	-	(Derived Gas)
프로판		204.0	2.1	168.8	5.8	5.1	22.2	Propane
부탄		6.3	0.3	0.0	-	0.0	6.0	Butane
기타 석유		9.5	3.2	1.6	1.1	-	3.6	Other Petroleum
도시가스		6,782.7	1,904.1	2,007.7	409.9	180.4	2,280.6	City Gas
기타 연료		-	-	-	-	-	-	Others
열에너지		52.2	-	0.0	0.0	52.2	-	Steam
전력		12,293.0	-	882.6	7,662.7	1,844.1	1,903.6	Electricity

주: 합계 및 석유소계에서 부생·정제가스 제외

Total	Boiler	Oven	Power	Heater & Drier	Others
-------	--------	------	-------	----------------	--------

## 3-3-22. 기타 운송장비 제조업 Manufacture of Other Transport Equipment

		합계	보일러용	오븐용	동력용	공정용 히터 및 건조기	기 타	
연 탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Briquette
국내 무연탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입 무연탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	M/T	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	M/T	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄 코크스	M/T	-	-	-	-	-	-	Cokes
기타 석탄	toe	-	-	-	-	-	-	Other Coals
휘발유	kl	-	-	-	-	-	-	Gasoline
실내 등유	kl	962.8	30.2	-	-	0.1	932.5	Kerosene(Indoor)
경질 중유	kl	37,455.7	100.0	0.1	22,542.5	12,778.6	2,034.5	Diesel
중질 중유	kl	11,753.0	11,753.0	-	-	-	-	Bunker-A
중질 중유	kl	-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질 중유	kl	0.1	-	-	0.1	-	-	Bunker-C
납사	kl	-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	toe	1,846.0	-	-	1,753.4	92.6	-	(Derived Gas)
프로판	M/T	6,980.7	4,433.1	387.5	94.6	132.8	1,932.7	Propane
부탄	M/T	2,137.2	0.3	-	460.5	455.0	1,221.4	Butane
기타 석유	toe	12,765.2	12,365.6	-	-	-	399.6	Other Petroleum
도시가스	천m³	71,761.3	43,661.0	5,972.8	4,613.5	15,132.5	2,381.5	City Gas
기타 연료	toe	-	-	-	-	-	-	Others
열에너지	Gcal	0.1	-	-	0.1	-	-	Steam
전력	천kWh	3,659,787.1	-	330,569.1	2,675,742.0	266,423.9	387,052.2	Electricity

(단위: Tcal)

(Unit: Tcal)

	합계	보일러용	오븐용	동력용	공정용 히터 및 건조기	기 타	
합계	4,604.0	737.0	359.1	2,559.8	510.9	437.2	Total
석탄소계	-	-	-	-	-	-	Sub-total(Coal)
연탄	-	-	-	-	-	-	Briquette
국내 무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입 무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄 코크스	-	-	-	-	-	-	Cokes
기타 석탄	-	-	-	-	-	-	Other Coals
석유소계	693.1	287.6	4.7	210.1	122.4	68.3	Sub-total(Petroleum)
휘발유	-	-	-	-	-	-	Gasoline
실내 등유	8.4	0.3	-	-	0.0	8.2	Kerosene(Indoor)
경질 중유	338.2	0.9	0.0	203.6	115.4	18.4	Diesel
중질 중유	109.4	109.4	-	-	-	-	Bunker-A
중질 중유	-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질 중유	0.0	-	-	0.0	-	-	Bunker-C
납사	-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	18.5	-	-	17.5	0.9	-	(Derived Gas)
프로판	84.1	53.4	4.7	1.1	1.6	23.3	Propane
부탄	25.3	-	-	5.4	5.4	14.4	Butane
기타 석유	127.7	123.7	-	-	-	4.0	Other Petroleum
도시가스	763.6	449.4	70.1	48.6	159.4	36.1	City Gas
기타 연료	-	-	-	-	-	-	Others
열에너지	0.0	-	-	0.0	-	-	Steam
전력	3,147.4	-	284.3	2,301.1	229.1	332.9	Electricity

주: 합계 및 석유소계에서 부생·정제가스 제외

Total	Boiler	Oven	Power	Heater & Drier	Others
-------	--------	------	-------	----------------	--------

## 3-3-23. 가구 제조업 Manufacture of Furniture

		합계	보일러용	오븐용	동력용	공정용 히터 및 건조기	기 타	
연 탄	M/T	26.1	-	-	-	-	26.1	Briquette
국 내 무 연 탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수 입 무 연 탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	M/T	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	M/T	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석 탄 코 크 스	M/T	-	-	-	-	-	-	Cokes
기 타 석 탄	toe	-	-	-	-	-	-	Other Coals
휘 발 유	kl	49.6	0.5	-	14.6	3.0	31.6	Gasoline
실 내 등 유	kl	290.1	24.4	-	-	8.9	256.8	Kerosene(Indoor)
경 질 중 유	kl	373.1	24.1	0.7	-	-	348.4	Diesel
중 질 중 유	kl	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중 질 중 유	kl	-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중 질 중 유	kl	11.2	-	-	-	-	11.2	Bunker-C
납 사	kl	-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	toe	2,948.9	-	59.4	2,860.0	29.5	-	(Derived Gas)
프 로 판	M/T	213.9	13.0	49.0	9.7	133.2	9.1	Propane
부 타 석 유	M/T	0.0	-	-	-	-	0.0	Butane
기 타 석 유	toe	-	-	-	-	-	-	Other Petroleum
도 시 가 스	천m³	10,485.0	3,778.0	410.3	1,338.5	4,922.6	35.7	City Gas
기 타 연 료	toe	162.9	127.9	-	-	-	35.0	Others
열 에 너 지	Gcal	-	-	-	-	-	-	Steam
전 력	천kWh	1,188,388.9	-	58,920.9	605,719.4	164,772.4	358,976.3	Electricity

(단위: Tcal)

(Unit: Tcal)

		합계	보일러용	오븐용	동력용	공정용 히터 및 건조기	기 타	
합 계		1,183.3	58.8	57.5	541.5	210.0	315.6	Total
석 탄 소 계		0.1	-	-	-	-	0.1	Sub-total(Coal)
연 탄		0.1	-	-	-	-	0.1	Briquette
국 내 무 연 탄		-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수 입 무 연 탄		-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)		-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)		-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석 탄 코 크 스		-	-	-	-	-	-	Cokes
기 타 석 탄		-	-	-	-	-	-	Other Coals
석 유 소 계		9.0	0.6	0.6	0.2	1.7	5.9	Sub-total(Petroleum)
휘 발 유		0.4	0.0	-	0.1	0.0	0.3	Gasoline
실 내 등 유		2.5	0.2	-	-	0.1	2.3	Kerosene(Indoor)
경 질 중 유		3.4	0.2	0.0	-	-	3.2	Diesel
중 질 중 유		-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중 질 중 유		-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중 질 중 유		0.1	-	-	-	-	0.1	Bunker-C
납 사		-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)		29.5	-	0.6	28.6	0.3	-	(Derived Gas)
프 로 판		2.6	0.2	0.6	0.1	1.6	0.1	Propane
부 타 석 유		0.0	-	-	-	-	0.0	Butane
기 타 석 유		-	-	-	-	-	-	Other Petroleum
도 시 가 스		150.6	56.9	6.2	20.3	66.6	0.5	City Gas
기 타 연 료		1.6	1.3	-	-	-	0.4	Others
열 에 너 지		-	-	-	-	-	-	Steam
전 력		1,022.0	-	50.7	520.9	141.7	308.7	Electricity

주: 합계 및 석유소계에서 부생·정제가스 제외

Total	Boiler	Oven	Power	Heater & Drier	Others
-------	--------	------	-------	----------------	--------

## 3-3-24. 기타 제품 제조업 Other Manufacturing

		합계	보일러용	오븐용	동력용	공정용 히터 및 건조기	기 타	
연 탄	M/T	201.2	-	-	-	-	201.2	Briquette
국내 무연탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입 무연탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	M/T	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	M/T	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄 코크스	M/T	-	-	-	-	-	-	Cokes
기타 석탄	toe	-	-	-	-	-	-	Other Coals
휘발유	kl	9.3	-	-	5.0	3.2	1.1	Gasoline
실내등유	kl	463.2	81.5	-	-	235.5	146.2	Kerosene(Indoor)
경질중유	kl	285.4	45.7	9.5	13.2	20.0	197.0	Diesel
중질중유	kl	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중질중유	kl	-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	kl	181.0	-	172.6	-	8.4	-	Bunker-C
납사	kl	-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	toe	269,847.7	-	11.0	-	7.3	269,829.3	(Derived Gas)
프로판	M/T	220.2	8.4	76.9	85.4	2.2	47.3	Propane
부탄	M/T	29.2	0.0	-	-	-	29.2	Butane
기타 석유	toe	431.0	431.0	-	-	-	-	Other Petroleum
도시가스	천m³	5,089.1	2,035.3	24.7	876.5	1,722.7	429.9	City Gas
기타 연료	toe	-	-	-	-	-	-	Others
열에너지	Gcal	2,043.9	-	-	-	2,043.9	-	Steam
전력	천kWh	1,387,997.6	-	85,928.3	522,445.7	237,554.8	542,068.8	Electricity

(단위: Tcal)

(Unit: Tcal)

	합계	보일러용	오븐용	동력용	공정용 히터 및 건조기	기 타	
합계	1,265.6	26.5	76.9	459.5	226.8	475.9	Total
석탄소계	1.0	-	-	-	-	1.0	Sub-total(Coal)
연탄	1.0	-	-	-	-	1.0	Briquette
국내 무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입 무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄 코크스	-	-	-	-	-	-	Cokes
기타 석탄	-	-	-	-	-	-	Other Coals
석유소계	15.8	5.5	2.7	1.2	2.4	4.0	Sub-total(Petroleum)
휘발유	0.1	-	-	0.0	0.0	0.0	Gasoline
실내등유	4.1	0.7	-	-	2.1	1.3	Kerosene(Indoor)
경질중유	2.6	0.4	0.1	0.1	0.2	1.8	Diesel
중질중유	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중질중유	-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	1.8	-	1.7	-	0.1	-	Bunker-C
납사	-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	2,698.5	-	0.1	-	0.1	2,698.3	(Derived Gas)
프로판	2.7	0.1	0.9	1.0	0.0	0.6	Propane
부탄	0.3	-	-	-	-	0.3	Butane
기타 석유	4.3	4.3	-	-	-	-	Other Petroleum
도시가스	53.1	21.0	0.3	9.0	18.1	4.8	City Gas
기타 연료	-	-	-	-	-	-	Others
열에너지	2.0	-	-	-	2.0	-	Steam
전력	1,193.7	-	73.9	449.3	204.3	466.2	Electricity

주: 합계 및 석유소계에서 부생·정제가스 제외

Total	Boiler	Oven	Power	Heater & Drier	Others
-------	--------	------	-------	----------------	--------

## 3-3-25. 산업용 기계 및 장비수리업

Maintenance and repair services of industrial machinery and equipment

		합계	보일러용	오븐용	동력용	공정용 히터 및 건조기	기 타	
연 탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Briquette
국내 무연탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입 무연탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	M/T	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	M/T	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄 코크스	M/T	-	-	-	-	-	-	Cokes
기타 석탄	toe	-	-	-	-	-	-	Other Coals
휘발유	kl	0.6	-	-	-	-	0.6	Gasoline
실내등유	kl	120	120	-	-	-	-	Kerosene(Indoor)
경질중유	kl	539.0	-	2.7	1.2	-	535.2	Diesel
중질중유	kl	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중질중유	kl	-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	kl	285.3	-	272.7	-	12.6	-	Bunker-C
납사	kl	-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	toe	-	-	-	-	-	-	(Derived Gas)
프로판	M/T	624.9	339.2	180.2	19.5	85.9	0.0	Propane
부탄	M/T	4.9	4.9	-	-	-	-	Butane
기타 석유	toe	-	-	-	-	-	-	Other Petroleum
도시가스	천m³	384.6	41.8	169.2	152.4	6.3	14.9	City Gas
기타 연료	toe	-	-	-	-	-	-	Others
열에너지	Gcal	-	-	-	-	-	-	Steam
전력	천kWh	2,345,118.3	-	306,448.6	1,064,586.4	526,744.8	447,338.5	Electricity

(단위: Tcal)

(Unit: Tcal)

	합계	보일러용	오븐용	동력용	공정용 히터 및 건조기	기 타	
합계	2,036.4	4.7	270.2	917.5	454.2	389.7	Total
석탄소계	-	-	-	-	-	-	Sub-total(Coal)
연탄	-	-	-	-	-	-	Briquette
국내 무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입 무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄 코크스	-	-	-	-	-	-	Cokes
기타 석탄	-	-	-	-	-	-	Other Coals
석유소계	15.4	4.2	4.9	0.2	1.2	4.8	Sub-total(Petroleum)
휘발유	0.0	-	-	-	-	0.0	Gasoline
실내등유	0.1	0.1	-	-	-	-	Kerosene(Indoor)
경질중유	4.9	-	0.0	0.0	-	4.8	Diesel
중질중유	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중질중유	-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	2.8	-	2.7	-	0.1	-	Bunker-C
납사	-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	-	-	-	-	-	-	(Derived Gas)
프로판	7.5	4.1	2.2	0.2	1.0	0.0	Propane
부탄	0.1	0.1	-	-	-	-	Butane
기타 석유	-	-	-	-	-	-	Other Petroleum
도시가스	4.2	0.5	1.8	1.7	0.1	0.2	City Gas
기타 연료	-	-	-	-	-	-	Others
열에너지	-	-	-	-	-	-	Steam
전력	2,016.8	-	263.5	915.5	453.0	384.7	Electricity

주: 합계 및 석유소계에서 부생·정제가스 제외

Total	Boiler	Oven	Power	Heater & Drier	Others
-------	--------	------	-------	----------------	--------

## 3-4. 산업공정별 에너지소비량 Energy Consumption by Process

## 3-4. 제조업 Manufacturing

		합계	간접가열	직접가열	동력용	전기·화학용	난방, 조명 및 기타	
연 탄	M/T	2,333.6	182.7	581.1	50.0	-	1,519.8	Briquette
국내 무연탄	M/T	26,630.4	3.0	26,320.6	15.3	-	291.4	Anthracite(Domestic)
수입 무연탄	M/T	886,537.6	431,347.3	455,190.3	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	M/T	4,648,966.5	219,149.8	4,429,816.8	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	M/T	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄 코크스	M/T	44,653.3	-	44,653.3	-	-	-	Cokes
기타 석탄	toe	94,950.9	18.1	94,932.8	-	-	0.0	Other Coals
휘발유	kℓ	2,311.2	41.4	204.5	442.7	-	1,622.6	Gasoline
실내 등유	kℓ	32,438.0	11,532.2	7,804.2	1,773.1	-	11,328.5	Kerosene(Indoor)
경질 중유	kℓ	140,127.5	9,658.1	39,498.0	72,549.1	-	18,422.4	Diesel
중질 중유	kℓ	20,714.0	20,090.4	623.6	-	-	0.0	Bunker-A
중질 중유	kℓ	1,352.3	1,352.3	-	-	-	-	Bunker-B
중질 중유	kℓ	1,196,937.4	732,150.4	462,368.3	2,337.3	-	81.5	Bunker-C
납사	kℓ	28,205.4	15,329.3	12,876.1	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	toe	15,893,253.8	4,496,508.3	10,960,598.2	146,230.5	-	289,916.7	(Derived Gas)
프로판	M/T	1,627,464.0	153,504.3	1,097,882.4	4,466.9	-	371,610.4	Propane
부탄	M/T	26,261.1	1,000.8	22,268.8	535.0	-	2,456.5	Butane
기타 석유	toe	4,339,923.7	1,942,830.9	2,279,850.8	116,115.0	-	1,127.0	Other Petroleum
도시가스	천m³	8,972,909.8	4,382,346.5	3,869,592.1	251,371.7	-	469,599.5	City Gas
기타 연료	toe	1,610,323.5	821,507.9	757,970.7	29,512.7	-	1,332.2	Others
열에너지	Gcal	34,767,757.0	3,747,738.7	27,063,341.7	2,741,412.4	-	1,215,264.1	Steam
전력	천kWh	278,366,766.5	-	50,260,690.2	151,403,403.8	33,767,269.1	42,935,403.4	Electricity

(단위: Tcal)

(Unit: Tcal)

		합계	간접가열	직접가열	동력용	전기·화학용	난방, 조명 및 기타	
합계		495,590.1	90,069.2	190,778.5	137,866.1	29,039.9	47,836.4	Total
석탄소계		33,403.7	3,481.0	29,913.8	0.3	-	8.6	Sub-total(Coal)
연탄		11.0	0.9	2.8	0.2	-	7.2	Briquette
국내 무연탄		126.0	0.0	124.5	0.1	-	1.4	Anthracite(Domestic)
수입 무연탄		4,485.9	2,182.6	2,303.3	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)		27,521.9	1,297.4	26,224.5	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)		-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄 코크스		309.5	-	309.5	-	-	-	Cokes
기타 석탄		949.5	0.2	949.3	-	-	-	Other Coals
석유소계		77,217.1	29,087.5	41,417.2	1,918.7	-	4,793.7	Sub-total(Petroleum)
휘발유		18.1	0.3	1.6	3.5	-	12.7	Gasoline
실내 등유		284.5	101.1	68.4	15.6	-	99.4	Kerosene(Indoor)
경질 중유		1,265.4	87.2	356.7	655.1	-	166.4	Diesel
중질 중유		192.9	187.0	5.8	-	-	-	Bunker-A
중질 중유		13.1	13.1	-	-	-	-	Bunker-B
중질 중유		11,921.5	7,292.2	4,605.2	23.3	-	0.8	Bunker-C
납사		217.5	118.2	99.3	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)		158,932.5	44,965.1	109,606.0	1,462.3	-	2,899.2	(Derived Gas)
프로판		19,594.7	1,848.2	13,218.5	53.8	-	4,474.2	Propane
부탄		310.4	11.8	263.2	6.3	-	29.0	Butane
기타 석유		43,399.2	19,428.3	22,798.5	1,161.2	-	11.3	Other Petroleum
도시가스		94,702.9	45,537.8	41,580.2	2,703.7	-	4,881.2	City Gas
기타 연료		16,103.2	8,215.1	7,579.7	295.1	-	13.3	Others
열에너지		34,767.8	3,747.7	27,063.3	2,741.4	-	1,215.3	Steam
전력		239,395.4	-	43,224.2	130,206.9	29,039.9	36,924.5	Electricity

주: 합계 및 석유소계에서 부생·정제가스 제외

Total	Indirect Heating	Direct Heating	Power	Electric Chemical	Lighting Heating & Other
-------	------------------	----------------	-------	-------------------	--------------------------

## 3-4-1. 식료품 제조업 Manufacture of food Products and beverages

		합계	간접가열	직접가열	동력용	전기·화학용	난방, 조명 및 기타	
연탄	M/T	254.7	-	129.8	-	-	124.8	Briquette
국내무연탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	M/T	50,266.9	-	50,266.9	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	M/T	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	M/T	-	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	toe	-	-	-	-	-	-	Other Coals
휘발유	kℓ	68.4	1.2	52.8	11.0	-	3.4	Gasoline
실내등유	kℓ	10,496.1	3,155.3	5,759.8	58.6	-	1,522.4	Kerosene(Indoor)
경질중유	kℓ	12,629.6	487.9	3,900.6	7,130.2	-	1,110.9	Diesel
중질중유	kℓ	68.2	68.2	-	-	-	-	Bunker-A
중질중유	kℓ	438.4	438.4	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	kℓ	18,517.3	18,016.9	356.1	144.3	-	-	Bunker-C
납사	kℓ	-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	toe	-	-	-	-	-	-	(Derived Gas)
프로판	M/T	16,063.1	4,471.3	10,851.5	148.3	-	591.9	Propane
부탄	M/T	554.1	361.8	106.5	7.8	-	78.0	Butane
기타석유	toe	22,625.0	21,071.8	1,553.2	-	-	-	Other Petroleum
도시가스	천m³	577,346.5	444,042.8	72,445.7	46,400.9	-	14,457.1	City Gas
기타연료	toe	55,510.6	21,384.9	34,125.7	-	-	-	Others
열에너지	Gcal	1,693,135.3	274,119.1	1,407,084.9	11,931.3	-	-	Steam
전력	천kWh	12,107,839.2	-	2,109,473.2	6,447,207.5	1,198,038.7	2,353,119.8	Electricity

(단위: Tcal)

(Unit: Tcal)

		합계	간접가열	직접가열	동력용	전기·화학용	난방, 조명 및 기타	
합계		19,857.6	5,582.7	4,932.9	6,106.3	1,030.3	2,205.3	Total
석탄소계		298.8	-	288.2	-	-	0.6	Sub-total(Coal)
연탄		1.2	-	0.6	-	-	0.6	Briquette
국내무연탄		-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄		-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)		297.6	-	297.6	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)		-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스		-	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄		-	-	-	-	-	-	Other Coals
석유소계		822.1	485.2	237.1	68.3	-	31.5	Sub-total(Petroleum)
휘발유		0.5	0.0	0.4	0.1	-	0.0	Gasoline
실내등유		92.1	27.7	50.5	0.5	-	13.4	Kerosene(Indoor)
경질중유		114.1	4.4	35.2	64.4	-	10.0	Diesel
중질중유		0.6	0.6	-	-	-	-	Bunker-A
중질중유		4.2	4.2	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유		184.4	179.5	3.6	1.4	-	-	Bunker-C
납사		-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)		-	-	-	-	-	-	(Derived Gas)
프로판		193.4	53.8	130.7	1.8	-	7.1	Propane
부탄		6.6	4.3	1.3	0.1	-	0.9	Butane
기타석유		226.3	210.7	15.5	-	-	-	Other Petroleum
도시가스		6,075.7	4,609.5	835.1	481.5	-	149.6	City Gas
기타연료		555.1	213.9	341.3	-	-	-	Others
열에너지		1,693.1	274.1	1,407.1	11.9	-	-	Steam
전력		10,412.7	-	1,814.2	5,544.6	1,030.3	2,023.7	Electricity

주: 합계 및 석유소계에서 부생·정제가스 제외

Total	Indirect Heating	Direct Heating	Power	Electric Chemical	Lighting Heating & Other
-------	------------------	----------------	-------	-------------------	--------------------------

## 3-4-2. 음료 제조업 Manufacture of Beverages

		합계	간접가열	직접가열	동력용	전기·화학용	난방, 조명 및 기타	
연탄	M/T	87.5	11.4	76.1	-	-	-	Briquette
국내무연탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	M/T	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	M/T	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	M/T	-	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	toe	-	-	-	-	-	-	Other Coals
휘발유	kl	6.7	-	3.8	2.9	-	-	Gasoline
실내등유	kl	1,999.2	1,715.2	165.3	-	-	118.7	Kerosene(Indoor)
경질중유	kl	258.0	13.3	2.4	31.2	-	211.1	Diesel
중질중유	kl	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중질중유	kl	16.8	16.8	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	kl	14.0	14.0	-	-	-	-	Bunker-C
납사	kl	-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	toe	8,826.9	8,826.9	-	-	-	-	(Derived Gas)
프로판	M/T	1,947.0	1,932.7	5.5	0.9	-	8.0	Propane
부탄	M/T	3.0	-	-	-	-	3.0	Butane
기타석유	toe	2,483.7	2,483.7	-	-	-	-	Other Petroleum
도시가스	천m³	117,423.3	115,271.0	813.8	1,297.0	-	41.5	City Gas
기타연료	toe	1,112.2	-	553.7	-	-	558.5	Others
열에너지	Gcal	385,722.9	-	385,722.9	-	-	-	Steam
전력	천kWh	1,187,763.1	-	162,996.1	736,074.7	107,007.9	181,684.5	Electricity

(단위: Tcal)

(Unit: Tcal)

		합계	간접가열	직접가열	동력용	전기·화학용	난방, 조명 및 기타	
합계		2,725.3	1,274.6	546.5	646.7	92.0	165.3	Total
석탄소계		0.4	0.1	0.4	-	-	-	Sub-total(Coal)
연탄		0.4	0.1	0.4	-	-	-	Briquette
국내무연탄		-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄		-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)		-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)		-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스		-	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄		-	-	-	-	-	-	Other Coals
석유소계		68.5	63.6	1.6	0.3	-	3.1	Sub-total(Petroleum)
휘발유		0.1	-	0.0	0.0	-	-	Gasoline
실내등유		17.5	15.0	1.5	-	-	1.0	Kerosene(Indoor)
경질중유		2.3	0.1	0.0	0.3	-	1.9	Diesel
중질중유		-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중질중유		0.2	0.2	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유		0.1	0.1	-	-	-	-	Bunker-C
납사		-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)		88.3	88.3	-	-	-	-	(Derived Gas)
프로판		23.4	23.3	0.1	0.0	-	0.1	Propane
부탄		0.0	-	-	-	-	0.0	Butane
기타석유		24.8	24.8	-	-	-	-	Other Petroleum
도시가스		1,238.0	1,211.0	13.2	13.4	-	0.4	City Gas
기타연료		11.1	-	5.5	-	-	5.6	Others
열에너지		385.7	-	385.7	-	-	-	Steam
전력		1,021.5	-	140.2	633.0	92.0	156.3	Electricity

주: 합계 및 석유소계에서 부생·정제가스 제외

Total	Indirect Heating	Direct Heating	Power	Electric Chemical	Lighting Heating & Other
-------	------------------	----------------	-------	-------------------	--------------------------



## 3-4-3. 담배 제조업 Manufacture of Tobacco Products

		합계	간접가열	직접가열	동력용	전기·화학용	난방, 조명 및 기타	
연탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Briquette
국내무연탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	M/T	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	M/T	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	M/T	-	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	toe	-	-	-	-	-	-	Other Coals
휘발유	kl	-	-	-	-	-	-	Gasoline
실내등유	kl	-	-	-	-	-	-	Kerosene(Indoor)
경질중유	kl	0.5	-	-	-	-	0.5	Diesel
중질중유	kl	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중질중유	kl	-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	kl	-	-	-	-	-	-	Bunker-C
납사	kl	-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	toe	-	-	-	-	-	-	(Derived Gas)
프로판	M/T	-	-	-	-	-	-	Propane
부탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Butane
기타석유	toe	-	-	-	-	-	-	Other Petroleum
도시가스	천m³	16,921.3	16,441.1	389.1	-	-	91.1	City Gas
기타연료	toe	-	-	-	-	-	-	Others
열에너지	Gcal	-	-	-	-	-	-	Steam
전력	천kWh	201,234.6	-	43,455.1	126,377.4	14,888.6	16,513.6	Electricity

(단위: Tcal)

(Unit: Tcal)

	합계	간접가열	직접가열	동력용	전기·화학용	난방, 조명 및 기타	
합계	347.2	169.2	41.4	108.7	12.8	15.1	Total
석탄소계	-	-	-	-	-	-	Sub-total(Coal)
연탄	-	-	-	-	-	-	Briquette
국내무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	-	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	-	-	-	-	-	-	Other Coals
석유소계	-	-	-	-	-	-	Sub-total(Petroleum)
휘발유	-	-	-	-	-	-	Gasoline
실내등유	-	-	-	-	-	-	Kerosene(Indoor)
경질중유	0.0	-	-	-	-	0.0	Diesel
중질중유	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중질중유	-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	-	-	-	-	-	-	Bunker-C
납사	-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	-	-	-	-	-	-	(Derived Gas)
프로판	-	-	-	-	-	-	Propane
부탄	-	-	-	-	-	-	Butane
기타석유	-	-	-	-	-	-	Other Petroleum
도시가스	174.1	169.2	4.0	-	-	0.9	City Gas
기타연료	-	-	-	-	-	-	Others
열에너지	-	-	-	-	-	-	Steam
전력	173.1	-	37.4	108.7	12.8	14.2	Electricity

주: 합계 및 석유소계에서 부생·정제가스 제외

Total	Indirect Heating	Direct Heating	Power	Electric Chemical	Lighting Heating & Other
-------	------------------	----------------	-------	-------------------	--------------------------

## 3-4-4. 섬유제품 제조업 ; 의복제외 Manufacture of Textiles ; Except Apparel

		합계	간접가열	직접가열	동력용	전기·화학용	난방, 조명 및 기타	
연 탄	M/T	724	-	-	-	-	724	Briquette
국 내 무 연 탄	M/T	30	3.0	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수 입 무 연 탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	M/T	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	M/T	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석 탄 코 크 스	M/T	-	-	-	-	-	-	Cokes
기 타 석 탄	toe	16.7	16.7	-	-	-	-	Other Coals
휘 발 유	kℓ	11.3	0.4	7.9	2.0	-	1.0	Gasoline
실 내 등 유	kℓ	2,778.9	2,284.9	41.6	1.4	-	451.0	Kerosene(Indoor)
경 질 중 유	kℓ	527.4	130.7	68.9	2.0	-	325.9	Diesel
중 질 중 유	kℓ	0.3	0.3	-	-	-	-	Bunker-A
중 질 중 유	kℓ	319.5	319.5	-	-	-	-	Bunker-B
중 질 중 유	kℓ	3,358.1	3,214.9	129.1	-	-	14.1	Bunker-C
납 사	kℓ	-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	toe	11,310.1	-	11,310.1	-	-	-	(Derived Gas)
프 로 판	M/T	8,724.7	7,725.7	654.0	33.9	-	311.1	Propane
부 타 석 탄	M/T	26.7	22.9	0.5	-	-	3.3	Butane
기 타 석 유	toe	37.3	11.8	-	-	-	25.5	Other Petroleum
도 시 가 스	천m³	126,625.8	102,363.9	20,542.7	2,807.7	-	911.6	City Gas
기 타 연 료	toe	18,739.6	18,739.5	-	-	-	0.0	Others
열 에 너 지	Gcal	1,470,004.5	24,850.6	1,407,596.9	-	-	37,557.0	Steam
전 력	천kWh	5,912,702.7	-	1,178,962.1	3,219,588.7	426,349.6	1,087,802.3	Electricity

(단위: Tcal)

(Unit: Tcal)

		합계	간접가열	직접가열	동력용	전기·화학용	난방, 조명 및 기타	
합 계		8,243.9	1,431.1	2,653.3	2,798.3	366.7	994.5	Total
석 탄 소 계		0.5	0.2	-	-	-	0.3	Sub-total(Coal)
연 탄		0.3	-	-	-	-	0.3	Briquette
국 내 무 연 탄		0.0	0.0	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수 입 무 연 탄		-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄 (연료용)		-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄 (원료용)		-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석 탄 코 크 스		-	-	-	-	-	-	Cokes
기 타 석 탄		0.2	0.2	-	-	-	-	Other Coals
석 유 소 계		171.5	149.7	10.2	0.5	-	11.1	Sub-total(Petroleum)
휘 발 유		0.1	0.0	0.1	0.0	-	0.0	Gasoline
실 내 등 유		24.4	20.0	0.4	0.0	-	4.0	Kerosene(Indoor)
경 질 중 유		4.8	1.2	0.6	0.0	-	2.9	Diesel
중 질 중 유		0.0	0.0	-	-	-	-	Bunker-A
중 질 중 유		3.1	3.1	-	-	-	-	Bunker-B
중 질 중 유		33.5	32.0	1.3	-	-	0.1	Bunker-C
납 사		-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)		113.1	-	113.1	-	-	-	(Derived Gas)
프 로 판		105.1	93.0	7.9	0.4	-	3.8	Propane
부 타 석 탄		0.3	0.3	0.0	-	-	0.0	Butane
기 타 석 유		0.4	0.1	-	-	-	0.3	Other Petroleum
도 시 가 스		1,329.5	1,068.9	221.5	29.0	-	10.0	City Gas
기 타 연 료		187.4	187.4	-	-	-	0.0	Others
열 에 너 지		1,470.0	24.9	1,407.6	-	-	37.6	Steam
전 력		5,084.9	-	1,013.9	2,768.9	366.7	935.5	Electricity

주: 합계 및 석유소계에서 부생·정제가스 제외

Total	Indirect Heating	Direct Heating	Power	Electric Chemical	Lighting Heating & Other
-------	------------------	----------------	-------	-------------------	--------------------------

## 3-4-5. 의복, 의복액세서리 및 모피제품 제조업

## Manufacture of Wearing Apparel, Clothing Accessories and Fur Articles

		합계	간접가열	직접가열	동력용	전기·화학용	난방, 조명 및 기타	
연 탄	M/T	731.8	21.2	-	-	-	710.6	Briquette
국 내 무 연 탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수 입 무 연 탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	M/T	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	M/T	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석 탄 코 크 스	M/T	-	-	-	-	-	-	Cokes
기 타 석 탄	toe	-	-	-	-	-	-	Other Coals
휘 발 유	kl	16.5	-	0.4	15.1	-	1.0	Gasoline
실 내 등 유	kl	41.2	2.4	1.2	1.5	-	36.1	Kerosene(Indoor)
경 질 중 유	kl	53.5	10.2	0.3	0.5	-	42.6	Diesel
중 질 중 유	kl	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중 질 중 유	kl	-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중 질 중 유	kl	12.8	11.6	1.0	-	-	0.2	Bunker-C
납 사	kl	-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제)가스	toe	-	-	-	-	-	-	(Derived Gas)
프 로 판	M/T	171.5	112.1	15.7	0.1	-	43.7	Propane
부 타 석 탄	M/T	2.6	-	-	-	-	2.6	Butane
기 타 석 유	toe	4.8	3.5	-	1.4	-	-	Other Petroleum
도 시 가 스	천m³	15,724.7	8,189.7	2,919.4	70.2	-	4,545.4	City Gas
기 타 연 료	toe	206.9	103.5	-	-	-	103.4	Others
열 에 너 지	Gcal	-	-	-	-	-	-	Steam
전 력	천kWh	1,208,466.6	-	195,933.0	464,068.7	124,659.9	423,825.1	Electricity

(단위: Tcal)

(Unit: Tcal)

		합계	간접가열	직접가열	동력용	전기·화학용	난방, 조명 및 기타	
합 계		1,224.2	90.6	203.7	400.0	107.2	422.7	Total
석 탄 소 계		3.5	0.1	-	-	-	3.4	Sub-total(Coal)
연 탄		3.5	0.1	-	-	-	3.4	Briquette
국 내 무 연 탄		-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수 입 무 연 탄		-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)		-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)		-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석 탄 코 크 스		-	-	-	-	-	-	Cokes
기 타 석 탄		-	-	-	-	-	-	Other Coals
석 유 소 계		3.2	1.6	0.2	0.2	-	1.3	Sub-total(Petroleum)
휘 발 유		0.1	-	0.0	0.1	-	0.0	Gasoline
실 내 등 유		0.4	0.0	0.0	0.0	-	0.3	Kerosene(Indoor)
경 질 중 유		0.5	0.1	0.0	0.0	-	0.4	Diesel
중 질 중 유		-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중 질 중 유		-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중 질 중 유		0.1	0.1	0.0	-	-	0.0	Bunker-C
납 사		-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제)가스		-	-	-	-	-	-	(Derived Gas)
프 로 판		2.1	1.4	0.2	0.0	-	0.5	Propane
부 타 석 탄		0.0	-	-	-	-	0.0	Butane
기 타 석 유		0.1	0.0	-	0.0	-	-	Other Petroleum
도 시 가 스		176.1	87.8	35.0	0.7	-	52.6	City Gas
기 타 연 료		2.1	1.0	-	-	-	1.0	Others
열 에 너 지		-	-	-	-	-	-	Steam
전 력		1,039.3	-	168.5	399.1	107.2	364.5	Electricity

주: 합계 및 석유소계에서 부생·정제가스 제외

Total	Indirect Heating	Direct Heating	Power	Electric Chemical	Lighting Heating & Other
-------	------------------	----------------	-------	-------------------	--------------------------

3-4-6. 가죽, 가방 및 신발 제조업

Tanning and Dressing of Leather, Manufacture of Luggage and Footwear

		합계	간접가열	직접가열	동력용	전기·화학용	난방, 조명 및 기타	
연 탄	M/T	29	-	-	-	-	29	Briquette
국 내 무 연 탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수 입 무 연 탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	M/T	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	M/T	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석 탄 코 크 스	M/T	-	-	-	-	-	-	Cokes
기 타 석 탄	toe	-	-	-	-	-	-	Other Coals
휘 발 유	kl	02	-	-	0.1	-	0.1	Gasoline
실 내 등 유	kl	26.6	6.9	3.7	-	-	15.9	Kerosene(Indoor)
경 질 중 유	kl	41.8	3.0	0.2	0.2	-	38.5	Diesel
중 질 중 유	kl	3.0	3.0	-	-	-	-	Bunker-A
중 질 중 유	kl	-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중 질 중 유	kl	29.6	28.9	0.7	-	-	-	Bunker-C
납 사	kl	-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	toe	-	-	-	-	-	-	(Derived Gas)
프 로 판	M/T	124.5	20.9	0.3	-	-	103.4	Propane
부 타 석 탄	M/T	20.9	-	-	-	-	20.9	Butane
기 타 석 유	toe	5.5	5.5	-	-	-	-	Other Petroleum
도 시 가 스	천m³	4,974.5	918.9	3,902.9	124.9	-	27.9	City Gas
기 타 연 료	toe	-	-	-	-	-	-	Others
열 에 너 지	Gcal	50,154.9	23.9	49,990.6	-	-	140.5	Steam
전 력	천kWh	502,134.7	-	70,426.8	227,652.9	49,326.9	154,728.1	Electricity

(단위: Tcal)

(Unit: Tcal)

	합계	간접가열	직접가열	동력용	전기·화학용	난방, 조명 및 기타	
합 계	536.6	10.6	151.1	197.1	42.4	135.5	Total
석 탄 소 계	0.0	-	-	-	-	0.0	Sub-total(Coal)
연 탄	0.0	-	-	-	-	0.0	Briquette
국 내 무 연 탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수 입 무 연 탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄 (연료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄 (원료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석 탄 코 크 스	-	-	-	-	-	-	Cokes
기 타 석 탄	-	-	-	-	-	-	Other Coals
석 유 소 계	27	0.7	0.0	-	-	2.0	Sub-total(Petroleum)
휘 발 유	0.0	-	-	0.0	-	0.0	Gasoline
실 내 등 유	0.2	0.1	0.0	-	-	0.1	Kerosene(Indoor)
경 질 중 유	0.4	0.0	0.0	0.0	-	0.4	Diesel
중 질 중 유	0.0	0.0	-	-	-	-	Bunker-A
중 질 중 유	-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중 질 중 유	0.3	0.3	0.0	-	-	-	Bunker-C
납 사	-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	-	-	-	-	-	-	(Derived Gas)
프 로 판	1.5	0.3	0.0	-	-	1.2	Propane
부 타 석 탄	0.3	-	-	-	-	0.3	Butane
기 타 석 유	0.1	0.1	-	-	-	-	Other Petroleum
도 시 가 스	51.9	9.8	40.5	1.3	-	0.3	City Gas
기 타 연 료	-	-	-	-	-	-	Others
열 에 너 지	50.2	0.0	50.0	-	-	0.1	Steam
전 력	431.8	-	60.6	195.8	42.4	133.1	Electricity

주: 합계 및 석유소계에서 부생·정제가스 제외

Total	Indirect Heating	Direct Heating	Power	Electric Chemical	Lighting Heating & Other
-------	------------------	----------------	-------	-------------------	--------------------------

## 3-4-7. 목재 및 나무제품 제조업 ; 가구제외

## Manufacture of Wood and Products of Woods and Cork ; Except Furniture

		합계	간접가열	직접가열	동력용	전기·화학용	난방, 조명 및 기타	
연 탄	M/T	50.3	-	50.3	-	-	-	Briquette
국 내 무 연 탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수 입 무 연 탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	M/T	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	M/T	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석 탄 코 크 스	M/T	-	-	-	-	-	-	Cokes
기 타 석 탄	toe	-	-	-	-	-	-	Other Coals
휘 발 유	kl	14.1	0.3	0.8	12.7	-	0.4	Gasoline
실 내 등 유	kl	742.0	3.0	11.8	536.0	-	191.2	Kerosene(Indoor)
경 질 중 유	kl	507.0	124.7	12.5	40.6	-	329.3	Diesel
중 질 중 유	kl	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중 질 중 유	kl	-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중 질 중 유	kl	1,748.3	1,634.2	110.9	-	-	3.2	Bunker-C
납 사	kl	-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	toe	-	-	-	-	-	-	(Derived Gas)
프 로 판	M/T	27.4	3.5	20.0	-	-	3.9	Propane
부 타 석 탄	M/T	0.5	-	-	-	-	0.5	Butane
기 타 석 유	toe	108.1	-	-	108.1	-	-	Other Petroleum
도 시 가 스	천m³	20,047.7	19,936.1	97.3	2.9	-	11.5	City Gas
기 타 연 료	toe	280,108.2	280,108.2	-	-	-	-	Others
열 에 너 지	Gcal	22,693.5	4.9	22,688.6	-	-	-	Steam
전 력	천kWh	1,640,293.7	-	284,293.9	954,346.8	106,572.6	295,080.5	Electricity

(단위: Tcal)

(Unit: Tcal)

	합계	간접가열	직접가열	동력용	전기·화학용	난방, 조명 및 기타	
합 계	4,471.3	3,023.8	270.2	827.0	91.7	258.6	Total
석 탄 소 계	0.2	-	0.2	-	-	-	Sub-total(Coal)
연 탄	0.2	-	0.2	-	-	-	Briquette
국 내 무 연 탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수 입 무 연 탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄 (연료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄 (원료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석 탄 코 크 스	-	-	-	-	-	-	Cokes
기 타 석 탄	-	-	-	-	-	-	Other Coals
석 유 소 계	30.0	17.5	1.6	6.3	-	4.7	Sub-total(Petroleum)
휘 발 유	0.1	0.0	0.0	0.1	-	0.0	Gasoline
실 내 등 유	6.5	0.0	0.1	4.7	-	1.7	Kerosene(Indoor)
경 질 중 유	4.6	1.1	0.1	0.4	-	3.0	Diesel
중 질 중 유	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중 질 중 유	-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중 질 중 유	17.4	16.3	1.1	-	-	0.0	Bunker-C
납 사	-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	-	-	-	-	-	-	(Derived Gas)
프 로 판	0.3	0.0	0.2	-	-	0.1	Propane
부 타 석 탄	0.0	-	-	-	-	0.0	Butane
기 타 석 유	1.1	-	-	1.1	-	-	Other Petroleum
도 시 가 스	206.6	205.3	1.2	0.0	-	0.1	City Gas
기 타 연 료	2,801.1	2,801.1	-	-	-	-	Others
열 에 너 지	22.7	0.0	22.7	-	-	-	Steam
전 력	1,410.7	-	244.5	820.7	91.7	253.8	Electricity

주: 합계 및 석유소계에서 부생·정제가스 제외

Total	Indirect Heating	Direct Heating	Power	Electric Chemical	Lighting Heating & Other
-------	------------------	----------------	-------	-------------------	--------------------------

## 3-4-8. 펄프, 종이 및 종이제품 제조업

## Manufacture of Pulp, Paper and Paper Products

		합계	간접가열	직접가열	동력용	전기·화학용	난방, 조명 및 기타	
연탄	M/T	6.3	-	6.3	-	-	-	Briquette
국내무연탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	M/T	4,159.0	4,159.0	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	M/T	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	M/T	-	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	toe	-	-	-	-	-	-	Other Coals
휘발유	kℓ	4.5	-	-	3.9	-	0.6	Gasoline
실내등유	kℓ	193.0	38.5	3.1	1.8	-	149.5	Kerosene(Indoor)
경질중유	kℓ	1,405.1	107.3	654.3	186.2	-	457.3	Diesel
중질중유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중질중유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	kℓ	11,380.6	10,768.3	185.4	409.8	-	17.1	Bunker-C
납사	kℓ	-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	toe	4,403.5	4,403.5	-	-	-	-	(Derived Gas)
프로판	M/T	5,377.0	601.8	4,679.1	82.7	-	13.5	Propane
부탄	M/T	11.6	-	-	-	-	11.6	Butane
기타석유	toe	272,941.3	254,320.2	18,621.2	-	-	-	Other Petroleum
도시가스	천m³	252,624.1	199,821.9	27,185.7	22,381.0	-	3,235.4	City Gas
기타연료	toe	323,167.4	232,771.0	61,676.9	28,719.5	-	-	Others
열에너지	Gcal	3,827,085.5	-	3,529,103.6	297,981.8	-	-	Steam
전력	천kWh	8,630,194.5	-	1,767,244.5	5,639,527.0	202,234.8	1,021,188.2	Electricity

(단위: Tcal)

(Unit: Tcal)

		합계	간접가열	직접가열	동력용	전기·화학용	난방, 조명 및 기타	
합계		20,046.4	7,078.5	6,201.5	5,672.3	173.9	920.2	Total
석탄소계		24.7	24.6	0.0	-	-	-	Sub-total(Coal)
연탄		0.0	-	0.0	-	-	-	Briquette
국내무연탄		-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄		-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)		24.6	24.6	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)		-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스		-	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄		-	-	-	-	-	-	Other Coals
석유소계		2,922.1	2,659.0	250.3	6.8	-	5.9	Sub-total(Petroleum)
휘발유		0.0	-	-	0.0	-	-	Gasoline
실내등유		1.7	0.3	0.0	0.0	-	1.3	Kerosene(Indoor)
경질중유		12.7	1.0	5.9	1.7	-	4.1	Diesel
중질중유		-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중질중유		-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유		113.4	107.3	1.9	4.1	-	0.2	Bunker-C
납사		-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)		44.0	44.0	-	-	-	-	(Derived Gas)
프로판		64.7	7.3	56.3	1.0	-	0.2	Propane
부탄		0.1	-	-	-	-	0.1	Butane
기타석유		2,729.4	2,543.2	186.2	-	-	-	Other Petroleum
도시가스		2,619.0	2,087.1	285.5	230.3	-	36.1	City Gas
기타연료		3,231.7	2,327.7	616.8	287.2	-	-	Others
열에너지		3,827.1	-	3,529.1	298.0	-	-	Steam
전력		7,422.0	-	1,519.8	4,850.0	173.9	878.2	Electricity

주: 합계 및 석유소계에서 부생·정제가스 제외

Total	Indirect Heating	Direct Heating	Power	Electric Chemical	Lighting Heating & Other
-------	------------------	----------------	-------	-------------------	--------------------------

## 3-4-9. 인쇄 및 기록매체 복제업

## Printing and Reproduction of Recorded Media

		합계	간접가열	직접가열	동력용	전기·화학용	난방, 조명 및 기타	
연탄	M/T	235.3	150.2	-	-	-	85.1	Briquette
국내무연탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	M/T	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	M/T	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	M/T	-	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	toe	-	-	-	-	-	-	Other Coals
휘발유	kl	42	-	1.8	1.2	-	1.2	Gasoline
실내등유	kl	476.9	12.6	335.0	5.8	-	123.5	Kerosene(Indoor)
경질중유	kl	141.9	2.3	-	-	-	139.6	Diesel
중질중유	kl	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중질중유	kl	-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	kl	18.0	-	18.0	-	-	-	Bunker-C
납사	kl	-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	toe	102.0	-	102.0	-	-	-	(Derived Gas)
프로판	M/T	212.8	10.0	111.7	13.9	-	77.2	Propane
부탄	M/T	3.5	3.5	-	-	-	-	Butane
기타석유	toe	-	-	-	-	-	-	Other Petroleum
도시가스	천m³	10,592.9	1,614.6	6,448.3	646.1	-	1,883.8	City Gas
기타연료	toe	22.9	-	-	-	-	22.9	Others
열에너지	Gcal	3,144.3	-	3,144.3	-	-	-	Steam
전력	천kWh	1,800,418.9	-	366,164.2	819,634.3	86,885.2	527,735.2	Electricity

(단위: Tcal)

(Unit: Tcal)

		합계	간접가열	직접가열	동력용	전기·화학용	난방, 조명 및 기타	
합계	계	1,671.6	18.6	389.2	711.8	74.7	477.3	Total
석탄소계	계	1.1	0.7	-	-	-	0.4	Sub-total(Coal)
연탄		1.1	0.7	-	-	-	0.4	Briquette
국내무연탄		-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄		-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)		-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)		-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스		-	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄		-	-	-	-	-	-	Other Coals
석유소계	계	8.3	0.3	4.5	0.2	-	3.3	Sub-total(Petroleum)
휘발유		0.0	-	0.0	0.0	-	0.0	Gasoline
실내등유		4.2	0.1	2.9	0.1	-	1.1	Kerosene(Indoor)
경질중유		1.3	0.0	-	-	-	1.3	Diesel
중질중유		-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중질중유		-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유		0.2	-	0.2	-	-	-	Bunker-C
납사		-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)		1.0	-	1.0	-	-	-	(Derived Gas)
프로판		2.6	0.1	1.3	0.2	-	0.9	Propane
부탄		0.0	0.0	-	-	-	-	Butane
기타석유		-	-	-	-	-	-	Other Petroleum
도시가스		110.4	17.6	66.7	6.7	-	19.5	City Gas
기타연료		0.2	-	-	-	-	0.2	Others
열에너지		3.1	-	3.1	-	-	-	Steam
전력		1,548.4	-	314.9	704.9	74.7	453.9	Electricity

주: 합계 및 석유소계에서 부생·정제가스 제외

Total	Indirect Heating	Direct Heating	Power	Electric Chemical	Lighting Heating & Other
-------	------------------	----------------	-------	-------------------	--------------------------

3-4-10. 코크스, 연탄 및 석유정제품 제조업 Manufacture of Coke,  
Hard-coal and Lignite Fuel Briquettes and Refined Petroleum Products

		합계	간접가열	직접가열	동력용	전기·화학용	난방, 조명 및 기타	
연탄	M/T	41.4	-	-	-	-	41.4	Briquette
국내무연탄	M/T	289.7	-	-	-	-	289.7	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	M/T	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	M/T	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	M/T	-	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	toe	-	-	-	-	-	-	Other Coals
휘발유	kℓ	0.2	0.2	-	-	-	-	Gasoline
실내등유	kℓ	16.5	6.6	7.9	1.2	-	0.8	Kerosene(Indoor)
경질중유	kℓ	174.0	93.3	1.2	3.9	-	75.5	Diesel
중질중유	kℓ	166.8	166.8	-	-	-	0.0	Bunker-A
중질중유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	kℓ	473,103.3	367,322.1	105,781.2	-	-	-	Bunker-C
납사	kℓ	-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	toe	6,396,691.2	237,231.0	6,159,460.2	-	-	-	(Derived Gas)
프로판	M/T	15,217.4	15,217.4	-	-	-	0.0	Propane
부탄	M/T	0.5	-	-	-	-	0.5	Butane
기타석유	toe	1,443,450.2	1,361,000.2	82,450.0	-	-	-	Other Petroleum
도시가스	천m³	512,129.9	316,716.3	195,411.6	-	-	2.0	City Gas
기타연료	toe	29,835.0	29,835.0	-	-	-	-	Others
열에너지	Gcal	2,408,237.5	2,396,073.3	12,164.2	-	-	-	Steam
전력	천kWh	12,297,124.5	-	31,401.8	11,384,513.1	13,596.1	867,613.6	Electricity

(단위: Tcal)

(Unit: Tcal)

		합계	간접가열	직접가열	동력용	전기·화학용	난방, 조명 및 기타	
합계		39,115.1	23,407.9	5,156.4	9,790.7	11.7	748.4	Total
석탄소계		1.6	-	-	-	-	1.6	Sub-total(Coal)
연탄		0.2	-	-	-	-	0.2	Briquette
국내무연탄		1.4	-	-	-	-	1.4	Anthracite(Domestic)
수입무연탄		-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)		-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)		-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스		-	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄		-	-	-	-	-	-	Other Coals
석유소계		19,333.1	17,454.2	1,878.2	0.1	-	0.7	Sub-total(Petroleum)
휘발유		0.0	0.0	-	-	-	-	Gasoline
실내등유		0.1	0.1	0.1	0.0	-	0.0	Kerosene(Indoor)
경질중유		1.6	0.8	0.0	0.0	-	0.7	Diesel
중질중유		1.6	1.6	-	-	-	-	Bunker-A
중질중유		-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유		4,712.1	3,658.5	1,053.6	-	-	-	Bunker-C
납사		-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)		63,966.9	2,372.3	61,594.6	-	-	-	(Derived Gas)
프로판		183.2	183.2	-	-	-	0.0	Propane
부탄		0.0	-	-	-	-	0.0	Butane
기타석유		14,434.5	13,610.0	824.5	-	-	-	Other Petroleum
도시가스		6,498.3	3,259.2	3,239.1	-	-	0.0	City Gas
기타연료		298.4	298.4	-	-	-	-	Others
열에너지		2,408.2	2,396.1	12.2	-	-	-	Steam
전력		10,575.5	-	27.0	9,790.7	11.7	746.2	Electricity

주: 합계 및 석유소계에서 부생·정제가스 제외

Total	Indirect Heating	Direct Heating	Power	Electric Chemical	Lighting Heating & Other
-------	------------------	----------------	-------	-------------------	--------------------------



## 3-4-10-1. 코크스 및 연탄 제조업 Manufacture of Coke and Briquettes

		합계	간접가열	직접가열	동력용	전기·화학용	난방, 조명 및 기타	
연탄	M/T	41.4	-	-	-	-	41.4	Briquette
국내무연탄	M/T	289.7	-	-	-	-	289.7	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	M/T	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	M/T	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	M/T	-	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	toe	-	-	-	-	-	-	Other Coals
휘발유	kl	-	-	-	-	-	-	Gasoline
실내등유	kl	1.2	-	-	1.2	-	-	Kerosene(Indoor)
경질중유	kl	5.1	-	-	3.2	-	1.9	Diesel
중질중유	kl	166.8	166.8	-	-	-	-	Bunker-A
중질중유	kl	-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	kl	-	-	-	-	-	-	Bunker-C
납사	kl	-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	toe	20,525.0	-	20,525.0	-	-	-	(Derived Gas)
프로판	M/T	-	-	-	-	-	-	Propane
부탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Butane
기타석유	toe	-	-	-	-	-	-	Other Petroleum
도시가스	천m³	188.7	188.7	-	-	-	-	City Gas
기타연료	toe	-	-	-	-	-	-	Others
열에너지	Gcal	12,164.2	-	12,164.2	-	-	-	Steam
전력	천kWh	65,005.8	-	8,737.0	42,746.9	5,973.2	7,548.8	Electricity

(단위: Tcal)

(Unit: Tcal)

	합계	간접가열	직접가열	동력용	전기·화학용	난방, 조명 및 기타	
합계	732	35	197	368	5.1	8.1	Total
석탄소계	1.6	-	-	-	-	1.6	Sub-total(Coal)
연탄	0.2	-	-	-	-	0.2	Briquette
국내무연탄	1.4	-	-	-	-	1.4	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	-	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	-	-	-	-	-	-	Other Coals
석유소계	1.6	1.6	-	0.0	-	0.0	Sub-total(Petroleum)
휘발유	-	-	-	-	-	-	Gasoline
실내등유	0.0	-	-	0.0	-	-	Kerosene(Indoor)
경질중유	0.1	-	-	0.0	-	0.0	Diesel
중질중유	1.6	1.6	-	-	-	-	Bunker-A
중질중유	-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	-	-	-	-	-	-	Bunker-C
납사	-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	205.3	-	205.3	-	-	-	(Derived Gas)
프로판	-	-	-	-	-	-	Propane
부탄	-	-	-	-	-	-	Butane
기타석유	-	-	-	-	-	-	Other Petroleum
도시가스	1.9	1.9	-	-	-	-	City Gas
기타연료	-	-	-	-	-	-	Others
열에너지	12.2	-	12.2	-	-	-	Steam
전력	55.9	-	7.5	36.8	5.1	6.5	Electricity

주: 합계 및 석유소계에서 부생·정제가스 제외

Total	Indirect Heating	Direct Heating	Power	Electric Chemical	Lighting Heating & Other
-------	------------------	----------------	-------	-------------------	--------------------------

## 3-4-10-2. 석유 정제품 제조업 Manufacture of Refined Petroleum Products

		합계	간접가열	직접가열	동력용	전기·화학용	난방, 조명 및 기타	
연탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Briquette
국내 무연탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입 무연탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	M/T	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	M/T	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄 코크스	M/T	-	-	-	-	-	-	Cokes
기타 석탄	toe	-	-	-	-	-	-	Other Coals
휘발유	kl	0.2	0.2	-	-	-	-	Gasoline
실내 등유	kl	15.3	6.6	7.9	-	-	0.8	Kerosene(Indoor)
경질 중유	kl	169.0	93.3	1.2	0.7	-	73.7	Diesel
중질 중유	kl	0.0	-	-	-	-	0.0	Bunker-A
중질 중유	kl	-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질 중유	kl	473,103.3	367,322.1	105,781.2	-	-	-	Bunker-C
납사	kl	-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	toe	6,376,166.2	237,231.0	6,138,935.2	-	-	-	(Derived Gas)
프로판	M/T	15,217.4	15,217.4	-	-	-	0.0	Propane
부탄	M/T	0.5	-	-	-	-	0.5	Butane
기타 석유	toe	1,443,450.2	1,361,000.2	82,450.0	-	-	-	Other Petroleum
도시가스	천m³	511,941.2	316,527.6	195,411.6	-	-	2.0	City Gas
기타 연료	toe	29,835.0	29,835.0	-	-	-	-	Others
열에너지	Gcal	2,396,073.3	2,396,073.3	-	-	-	-	Steam
전력	천kWh	12,232,118.8	-	22,664.8	11,341,766.2	7,622.9	860,064.9	Electricity

(단위: Tcal)

(Unit: Tcal)

	합계	간접가열	직접가열	동력용	전기·화학용	난방, 조명 및 기타	
합계	39,041.9	23,404.4	5,136.7	9,753.9	6.6	740.4	Total
석탄소계	-	-	-	-	-	-	Sub-total(Coal)
연탄	-	-	-	-	-	-	Briquette
국내 무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입 무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄 코크스	-	-	-	-	-	-	Cokes
기타 석탄	-	-	-	-	-	-	Other Coals
석유소계	19,331.5	17,452.7	1,878.2	0.0	-	0.7	Sub-total(Petroleum)
휘발유	0.0	0.0	-	-	-	-	Gasoline
실내 등유	0.1	0.1	0.1	-	-	0.0	Kerosene(Indoor)
경질 중유	1.5	0.8	0.0	0.0	-	0.7	Diesel
중질 중유	0.0	-	-	-	-	0.0	Bunker-A
중질 중유	-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질 중유	4,712.1	3,658.5	1,053.6	-	-	-	Bunker-C
납사	-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	63,761.7	2,372.3	61,389.4	-	-	-	(Derived Gas)
프로판	183.2	183.2	-	-	-	0.0	Propane
부탄	0.0	-	-	-	-	0.0	Butane
기타 석유	14,434.5	13,610.0	824.5	-	-	-	Other Petroleum
도시가스	6,496.4	3,257.3	3,239.1	-	-	0.0	City Gas
기타 연료	298.4	298.4	-	-	-	-	Others
열에너지	2,396.1	2,396.1	-	-	-	-	Steam
전력	10,519.6	-	19.5	9,753.9	6.6	739.7	Electricity

주: 합계 및 석유소계에서 부생·정제가스 제외

Total	Indirect Heating	Direct Heating	Power	Electric Chemical	Lighting Heating & Other
-------	------------------	----------------	-------	-------------------	--------------------------

3-4-11. 화학물질 및 화학제품 제조업 ; 의약품 제외 Manufacture of chemicals and chemical products ; Except pharmaceuticals and medicinal chemicals

		합계	간접가열	직접가열	동력용	전기·화학용	난방, 조명 및 기타	
연 탄	M/T	39.8	-	-	39.8	-	-	Briquette
국 내 무 연 탄	M/T	6,246.0	-	6,245.0	-	-	1.0	Anthracite(Domestic)
수 입 무 연 탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	M/T	624,151.8	4,464.8	619,687.0	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	M/T	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석 탄 코 크 스	M/T	-	-	-	-	-	-	Cokes
기 타 석 탄	toe	-	-	-	-	-	-	Other Coals
휘 발 유	kℓ	5.6	1.0	0.6	2.2	-	1.8	Gasoline
실 내 등 유	kℓ	4,599.2	1,190.1	1,036.3	325.8	-	2,046.9	Kerosene(Indoor)
경 질 중 유	kℓ	2,125.3	701.2	128.7	331.2	-	964.3	Diesel
중 질 중 유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중 질 중 유	kℓ	166.3	166.3	-	-	-	-	Bunker-B
중 질 중 유	kℓ	358,406.5	313,243.0	44,242.8	920.6	-	0.1	Bunker-C
납 사	kℓ	27,625.3	14,974.0	12,651.3	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	toe	8,827,703.9	4,239,751.8	4,453,456.3	134,309.9	-	185.9	(Derived Gas)
프 로 판	M/T	1,412,260.5	84,271.2	969,143.8	18.2	-	358,827.4	Propane
부 타 석 유	M/T	19,721.8	10.5	19,703.0	-	-	8.3	Butane
기 타 석 유	toe	1,076,692.4	235,298.5	725,629.3	115,764.6	-	-	Other Petroleum
도 시 가 스	천m³	1,442,136.5	1,078,004.5	332,245.5	9,795.4	-	22,091.0	City Gas
기 타 연 료	toe	168,377.3	138,080.3	29,805.0	-	-	492.0	Others
열 에 너 지	Gcal	19,758,918.5	931,550.7	16,372,630.5	2,350,298.3	-	104,439.0	Steam
전 력	천kWh	45,768,582.1	-	4,703,830.3	30,381,614.0	6,450,035.5	4,233,102.3	Electricity

(단위: Tcal)

(Unit: Tcal)

		합계	간접가열	직접가열	동력용	전기·화학용	난방, 조명 및 기타	
합 계		111,380.1	20,178.0	47,571.1	29,753.3	5,547.0	8,330.6	Total
석 탄 소 계		3,724.7	26.4	3,698.1	0.2	-	-	Sub-total(Coal)
연 탄		0.2	-	-	0.2	-	-	Briquette
국 내 무 연 탄		29.5	-	29.5	-	-	0.0	Anthracite(Domestic)
수 입 무 연 탄		-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)		3,695.0	26.4	3,668.6	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)		-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석 탄 코 크 스		-	-	-	-	-	-	Cokes
기 타 석 탄		-	-	-	-	-	-	Other Coals
석 유 소 계		31,847.6	6,621.5	19,706.1	1,172.9	-	4,347.1	Sub-total(Petroleum)
휘 발 유		0.0	0.0	0.0	0.0	-	0.0	Gasoline
실 내 등 유		40.3	10.4	9.1	2.9	-	18.0	Kerosene(Indoor)
경 질 중 유		19.2	6.3	1.2	3.0	-	8.7	Diesel
중 질 중 유		-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중 질 중 유		1.6	1.6	-	-	-	-	Bunker-B
중 질 중 유		3,569.7	3,119.9	440.7	9.2	-	0.0	Bunker-C
납 사		213.0	115.5	97.5	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)		88,277.0	42,397.5	44,534.6	1,343.1	-	1.9	(Derived Gas)
프 로 판		17,003.6	1,014.6	11,668.5	0.2	-	4,320.3	Propane
부 타 석 유		233.1	0.1	232.9	-	-	0.1	Butane
기 타 석 유		10,766.9	2,353.0	7,256.3	1,157.7	-	-	Other Petroleum
도 시 가 스		15,004.2	11,217.7	3,451.0	101.8	-	233.7	City Gas
기 타 연 료		1,683.8	1,380.8	298.1	-	-	4.9	Others
열 에 너 지		19,758.9	931.6	16,372.6	2,350.3	-	104.4	Steam
전 력		39,361.0	-	4,045.3	26,128.2	5,547.0	3,640.5	Electricity

주: 합계 및 석유소계에서 부생·정제가스 제외

Total	Indirect Heating	Direct Heating	Power	Electric Chemical	Lighting Heating & Other
-------	------------------	----------------	-------	-------------------	--------------------------

## 3-4-11-1. 기초화학물질 제조업 Manufacture of Basic Chemicals

		합계	간접가열	직접가열	동력용	전기·화학용	난방, 조명 및 기타	
연탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Briquette
국내무연탄	M/T	3,536.0	-	3,535.0	-	-	1.0	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	M/T	167,501.0	-	167,501.0	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	M/T	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	M/T	-	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	toe	-	-	-	-	-	-	Other Coals
휘발유	kℓ	1.7	-	0.6	0.0	-	1.1	Gasoline
실내등유	kℓ	1,065.7	26.8	1,030.8	-	-	8.1	Kerosene(Indoor)
경질중유	kℓ	907.2	486.7	196.6	195.3	-	205.7	Diesel
중질중유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중질중유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	kℓ	341,373.2	297,539.4	43,833.8	-	-	-	Bunker-C
납사	kℓ	15,391.0	14,974.0	417.0	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	toe	6,898,068.4	3,049,371.0	3,727,421.5	121,275.9	-	-	(Derived Gas)
프로판	M/T	1,376,690.7	56,436.3	962,538.5	8.4	-	357,707.5	Propane
부탄	M/T	19,709.2	-	19,703.0	-	-	6.2	Butane
기타석유	toe	861,017.6	136,835.6	724,177.4	4.6	-	-	Other Petroleum
도시가스	천m³	528,353.1	228,776.9	280,843.7	7.3	-	18,725.1	City Gas
기타연료	toe	162,562.0	133,009.0	29,553.0	-	-	-	Others
열에너지	Gcal	10,227,546.6	102,562.1	8,948,567.6	1,117,064.9	-	59,352.0	Steam
전력	천kWh	25,621,239.0	-	2,205,057.3	16,223,468.0	5,448,116.2	1,744,597.5	Electricity

(단위: Tcal)

(Unit: Tcal)

	합계	간접가열	직접가열	동력용	전기·화학용	난방, 조명 및 기타	
합계	69,346.8	8,977.1	34,551.7	15,071.3	4,685.4	6,061.3	Total
석탄소계	1,008.3	-	1,008.3	-	-	-	Sub-total(Coal)
연탄	-	-	-	-	-	-	Briquette
국내무연탄	16.7	-	16.7	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	991.6	-	991.6	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	-	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	-	-	-	-	-	-	Other Coals
석유소계	28,954.8	5,131.4	19,512.7	1.9	-	4,308.8	Sub-total(Petroleum)
휘발유	0.0	-	0.0	0.0	-	0.0	Gasoline
실내등유	9.4	0.2	9.0	-	-	0.1	Kerosene(Indoor)
경질중유	8.2	4.4	0.2	1.8	-	1.9	Diesel
중질중유	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중질중유	-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	3,400.1	2,963.5	436.6	-	-	-	Bunker-C
납사	118.7	115.5	3.2	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	68,980.7	30,493.7	37,274.2	1,212.8	-	-	(Derived Gas)
프로판	16,575.4	679.5	11,589.0	0.1	-	4,306.8	Propane
부탄	233.0	-	232.9	-	-	0.1	Butane
기타석유	8,610.2	1,368.4	7,241.8	0.1	-	-	Other Petroleum
도시가스	5,496.2	2,413.1	2,880.3	0.1	-	192.7	City Gas
기타연료	1,625.6	1,330.1	295.5	-	-	-	Others
열에너지	10,227.6	102.6	8,948.6	1,117.1	-	59.4	Steam
전력	22,034.3	-	1,896.4	13,952.2	4,685.4	1,500.4	Electricity

주: 합계 및 석유소계에서 부생·정제가스 제외

Total	Indirect Heating	Direct Heating	Power	Electric Chemical	Lighting Heating & Other
-------	------------------	----------------	-------	-------------------	--------------------------

## 3-4-11-2. 비료, 농약 및 살균·살충제 제조업

## Manufacture of Fertilizers and Nitrogen Compounds

		합계	간접가열	직접가열	동력용	전기·화학용	난방, 조명 및 기타	
연탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Briquette
국내무연탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	M/T	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	M/T	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	M/T	-	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	toe	-	-	-	-	-	-	Other Coals
휘발유	kl	-	-	-	-	-	-	Gasoline
실내등유	kl	349.1	101.9	-	-	-	247.2	Kerosene(Indoor)
경질중유	kl	471.3	0.7	-	3.7	-	466.9	Diesel
중질중유	kl	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중질중유	kl	-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	kl	5,285.0	4,341.0	290.4	653.6	-	-	Bunker-C
납사	kl	-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	toe	583.0	-	583.0	-	-	-	(Derived Gas)
프로판	M/T	44.1	33.7	-	-	-	10.4	Propane
부탄	M/T	0.5	-	-	-	-	0.5	Butane
기타석유	toe	69.4	69.4	-	-	-	-	Other Petroleum
도시가스	천m³	13,790.1	8,406.9	5,193.3	188.2	-	1.7	City Gas
기타연료	toe	2,000.0	2,000.0	-	-	-	-	Others
열에너지	Gcal	-	-	-	-	-	-	Steam
전력	천kWh	668,738.9	-	59,934.5	423,880.9	37,469.4	147,454.1	Electricity

(단위: Tcal)

(Unit: Tcal)

	합계	간접가열	직접가열	동력용	전기·화학용	난방, 조명 및 기타	
합계	800.3	152.7	108.2	373.9	32.2	133.4	Total
석탄소계	-	-	-	-	-	-	Sub-total(Coal)
연탄	-	-	-	-	-	-	Briquette
국내무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	-	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	-	-	-	-	-	-	Other Coals
석유소계	61.2	45.2	2.9	6.5	-	6.5	Sub-total(Petroleum)
휘발유	-	-	-	-	-	-	Gasoline
실내등유	3.1	0.9	-	-	-	2.2	Kerosene(Indoor)
경질중유	4.3	0.0	-	0.0	-	4.2	Diesel
중질중유	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중질중유	-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	52.6	43.2	2.9	6.5	-	-	Bunker-C
납사	-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	5.8	-	5.8	-	-	-	(Derived Gas)
프로판	0.5	0.4	-	-	-	0.1	Propane
부탄	0.0	-	-	-	-	0.0	Butane
기타석유	0.7	0.7	-	-	-	-	Other Petroleum
도시가스	144.0	87.4	53.7	2.9	-	0.0	City Gas
기타연료	20.0	20.0	-	-	-	-	Others
열에너지	-	-	-	-	-	-	Steam
전력	575.1	-	51.5	364.5	32.2	126.8	Electricity

주: 합계 및 석유소계에서 부생·정제가스 제외

Total	Indirect Heating	Direct Heating	Power	Electric Chemical	Lighting Heating & Other
-------	------------------	----------------	-------	-------------------	--------------------------

## 3-4-11-3. 합성고무 및 플라스틱 물질 제조업

## Manufacture of Synthetic Rubber and of Plastics in Primary Forms

		합계	간접가열	직접가열	동력용	전기·화학용	난방, 조명 및 기타	
연탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Briquette
국내무연탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	M/T	349,528.0	-	349,528.0	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	M/T	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	M/T	-	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	toe	-	-	-	-	-	-	Other Coals
휘발유	kℓ	0.2	-	-	-	-	0.2	Gasoline
실내등유	kℓ	309.0	122.1	-	4.5	-	182.4	Kerosene(Indoor)
경질중유	kℓ	240.0	104.2	0.6	83.3	-	51.9	Diesel
중질중유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중질중유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Bunker-C
납사	kℓ	12,234.3	-	12,234.3	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	toe	1,924,614.6	1,190,380.8	721,199.8	13,034.0	-	-	(Derived Gas)
프로판	M/T	10,289.2	7,983.3	2,217.8	-	-	88.1	Propane
부탄	M/T	3.3	2.3	-	-	-	1.1	Butane
기타석유	toe	214,702.6	97,641.6	1,301.0	115,760.0	-	-	Other Petroleum
도시가스	천m³	724,480.1	699,798.7	23,119.9	121.1	-	1,440.3	City Gas
기타연료	toe	3,646.0	2,902.0	252.0	-	-	492.0	Others
열에너지	Gcal	7,773,904.0	828,973.3	5,729,425.9	1,187,592.2	-	27,912.6	Steam
전력	천kWh	13,228,964.3	-	692,999.1	10,953,736.5	263,062.2	1,319,166.5	Electricity

(단위: Tcal)

(Unit: Tcal)

	합계	간접가열	직접가열	동력용	전기·화학용	난방, 조명 및 기타	
합계	31,104.6	9,136.2	8,784.8	11,767.4	226.2	1,190.0	Total
석탄소계	2,069.2	-	2,069.2	-	-	-	Sub-total(Coal)
연탄	-	-	-	-	-	-	Briquette
국내무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	2,069.2	-	2,069.2	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	-	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	-	-	-	-	-	-	Other Coals
석유소계	2,370.2	1,074.6	134.0	1,158.4	-	3.1	Sub-total(Petroleum)
휘발유	0.0	-	-	-	-	0.0	Gasoline
실내등유	2.7	1.1	-	0.0	-	1.6	Kerosene(Indoor)
경질중유	2.2	0.9	0.0	0.8	-	0.5	Diesel
중질중유	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중질중유	-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	-	-	-	-	-	-	Bunker-C
납사	94.3	-	94.3	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	19,246.2	11,903.8	7,212.0	130.3	-	-	(Derived Gas)
프로판	123.9	96.1	26.7	-	-	1.1	Propane
부탄	0.0	0.0	-	-	-	0.0	Butane
기타석유	2,147.0	976.4	13.0	1,157.6	-	-	Other Petroleum
도시가스	7,478.0	7,203.6	253.6	1.3	-	19.5	City Gas
기타연료	36.5	29.0	2.5	-	-	4.9	Others
열에너지	7,773.9	829.0	5,729.4	1,187.6	-	27.9	Steam
전력	11,376.9	-	596.0	9,420.2	226.2	1,134.5	Electricity

주: 합계 및 석유소계에서 부생·정제가스 제외

Total	Indirect Heating	Direct Heating	Power	Electric Chemical	Lighting Heating & Other
-------	------------------	----------------	-------	-------------------	--------------------------

## 3-4-11-4. 기타 화학제품 제조업 Manufacture of Other Chemical Products

		합계	간접가열	직접가열	동력용	전기·화학용	난방, 조명 및 기타	
연탄	M/T	39.8	-	-	39.8	-	-	Briquette
국내무연탄	M/T	2,710.0	-	2,710.0	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	M/T	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	M/T	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	M/T	-	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	toe	-	-	-	-	-	-	Other Coals
휘발유	kl	3.8	1.0	-	2.2	-	0.5	Gasoline
실내등유	kl	2,875.4	939.4	5.5	321.3	-	1,609.2	Kerosene(Indoor)
경질중유	kl	474.5	84.5	108.5	42.7	-	238.8	Diesel
중질중유	kl	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중질중유	kl	166.3	166.3	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	kl	3,054.7	2,669.0	118.6	267.0	-	0.1	Bunker-C
납사	kl	-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	toe	4,437.9	-	4,252.0	-	-	185.9	(Derived Gas)
프로판	M/T	4,855.0	463.5	4,378.6	9.8	-	3.0	Propane
부탄	M/T	8.8	8.3	-	-	-	0.5	Butane
기타석유	toe	902.8	751.9	150.9	-	-	-	Other Petroleum
도시가스	천m³	114,545.2	82,381.0	20,791.4	9,478.8	-	1,894.1	City Gas
기타연료	toe	-	-	-	-	-	-	Others
열에너지	Gcal	979,831.5	15.3	951,103.5	11,538.4	-	17,174.4	Steam
전력	천kWh	3,736,849.3	-	764,704.3	1,664,635.3	421,643.7	885,866.0	Electricity

(단위: Tcal)

(Unit: Tcal)

		합계	간접가열	직접가열	동력용	전기·화학용	난방, 조명 및 기타	
합계	계	5,581.0	958.7	1,896.5	1,546.9	362.6	816.3	Total
석탄소계	계	13.0	-	12.8	0.2	-	-	Sub-total(Coal)
연탄		0.2	-	-	0.2	-	-	Briquette
국내무연탄		12.8	-	12.8	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄		-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)		-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)		-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스		-	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄		-	-	-	-	-	-	Other Coals
석유소계	계	129.2	50.4	56.4	6.0	-	16.3	Sub-total(Petroleum)
휘발유		0.0	0.0	-	0.0	-	0.0	Gasoline
실내등유		25.2	8.2	0.1	2.8	-	14.1	Kerosene(Indoor)
경질중유		4.3	0.8	1.0	0.4	-	2.2	Diesel
중질중유		-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중질중유		1.6	1.6	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유		30.4	26.6	1.2	2.7	-	0.0	Bunker-C
납사		-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)		44.4	-	42.5	-	-	1.9	(Derived Gas)
프로판		58.5	5.6	52.7	0.1	-	0.0	Propane
부탄		0.1	0.1	-	-	-	0.0	Butane
기타석유		9.0	7.5	1.5	-	-	-	Other Petroleum
도시가스		1,245.3	908.3	218.5	97.6	-	21.0	City Gas
기타연료		-	-	-	-	-	-	Others
열에너지		979.8	0.0	951.1	11.5	-	17.2	Steam
전력		3,213.7	-	657.7	1,431.6	362.6	761.8	Electricity

주: 합계 및 석유소계에서 부생·정제가스 제외

Total	Indirect Heating	Direct Heating	Power	Electric Chemical	Lighting Heating & Other
-------	------------------	----------------	-------	-------------------	--------------------------

## 3-4-11-5. 화학섬유 제조업 Manufacture of Man-Made Fibers

		합계	간접가열	직접가열	동력용	전기·화학용	난방, 조명 및 기타	
연탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Briquette
국내무연탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	M/T	107,122.8	4,464.8	102,658.0	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	M/T	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	M/T	-	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	toe	-	-	-	-	-	-	Other Coals
휘발유	kl	-	-	-	-	-	-	Gasoline
실내등유	kl	-	-	-	-	-	-	Kerosene(Indoor)
경질중유	kl	32.3	25.2	-	6.1	-	1.0	Diesel
중질중유	kl	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중질중유	kl	-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	kl	8,693.6	8,693.6	-	-	-	-	Bunker-C
납사	kl	-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	toe	-	-	-	-	-	-	(Derived Gas)
프로판탄	M/T	20,381.5	19,354.3	8.9	-	-	1,018.3	Propane
부탄석유	M/T	-	-	-	-	-	-	Butane
기타석유	toe	-	-	-	-	-	-	Other Petroleum
도시가스	천m³	60,968.1	58,641.1	2,297.1	-	-	29.9	City Gas
기타연료	toe	169.3	169.3	-	-	-	-	Others
열에너지	Gcal	777,636.4	-	743,533.5	34,102.9	-	-	Steam
전력	천kWh	2,512,790.7	-	981,135.1	1,115,893.2	279,744.1	136,018.2	Electricity

(단위: Tcal)

(Unit: Tcal)

	합계	간접가열	직접가열	동력용	전기·화학용	난방, 조명 및 기타	
합계	4,547.4	953.3	2,230.0	993.8	240.6	129.7	Total
석탄소계	634.2	26.4	607.7	-	-	-	Sub-total(Coal)
연탄	-	-	-	-	-	-	Briquette
국내무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	634.2	26.4	607.7	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	-	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	-	-	-	-	-	-	Other Coals
석유소계	332.3	319.8	0.1	0.1	-	12.3	Sub-total(Petroleum)
휘발유	-	-	-	-	-	-	Gasoline
실내등유	-	-	-	-	-	-	Kerosene(Indoor)
경질중유	0.3	0.2	-	0.1	-	0.0	Diesel
중질중유	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중질중유	-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	86.6	86.6	-	-	-	-	Bunker-C
납사	-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	-	-	-	-	-	-	(Derived Gas)
프로판탄	245.4	233.0	0.1	-	-	12.3	Propane
부탄석유	-	-	-	-	-	-	Butane
기타석유	-	-	-	-	-	-	Other Petroleum
도시가스	640.7	605.4	34.8	-	-	0.5	City Gas
기타연료	1.7	1.7	-	-	-	-	Others
열에너지	777.6	-	743.5	34.1	-	-	Steam
전력	2,161.0	-	843.8	959.7	240.6	117.0	Electricity

주: 합계 및 석유소계에서 부생·정제가스 제외

Total	Indirect Heating	Direct Heating	Power	Electric Chemical	Lighting Heating & Other
-------	------------------	----------------	-------	-------------------	--------------------------



## 3-4-12. 의료용 물질 및 의약품 제조업

Manufacture of Pharmaceuticals, Medicinal Chemicals and Botanical Products

		합계	간접가열	직접가열	동력용	전기·화학용	난방, 조명 및 기타	
연 탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Briquette
국 내 무 연 탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수 입 무 연 탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	M/T	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	M/T	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석 탄 코 크 스	M/T	-	-	-	-	-	-	Cokes
기 타 석 탄	toe	-	-	-	-	-	-	Other Coals
휘 발 유	kl	0.4	-	0.2	0.2	-	-	Gasoline
실 내 등 유	kl	260.8	26.9	44.4	0.5	-	189.0	Kerosene(Indoor)
경 질 중 유	kl	129.5	89.1	7.2	10.3	-	22.9	Diesel
중 질 중 유	kl	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중 질 중 유	kl	-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중 질 중 유	kl	13.9	13.9	-	-	-	-	Bunker-C
납 사	kl	-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	toe	-	-	-	-	-	-	(Derived Gas)
프 로 판	M/T	497.2	68.7	425.0	1.7	-	1.8	Propane
부 타 석 탄	M/T	0.7	-	0.7	-	-	-	Butane
기 타 석 유	toe	870.8	870.8	-	-	-	-	Other Petroleum
도 시 가 스	천m³	95,047.0	89,763.7	2,735.1	2,106.2	-	442.1	City Gas
기 타 연 료	toe	-	-	-	-	-	-	Others
열 에 너 지	Gcal	333,659.5	78,416.1	158,696.1	38,633.0	-	57,914.4	Steam
전 력	천kWh	2,100,240.2	-	333,242.5	1,289,466.4	154,427.3	323,104.0	Electricity

(단위: Tcal)

(Unit: Tcal)

	합계	간접가열	직접가열	동력용	전기·화학용	난방, 조명 및 기타	
합 계	3,137.5	1,014.1	479.1	1,169.4	132.8	342.2	Total
석 탄 소 계	-	-	-	-	-	-	Sub-total(Coal)
연 탄	-	-	-	-	-	-	Briquette
국 내 무 연 탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수 입 무 연 탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄 (연료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄 (원료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석 탄 코 크 스	-	-	-	-	-	-	Cokes
기 타 석 탄	-	-	-	-	-	-	Other Coals
석 유 소 계	18.3	10.7	5.6	0.1	-	1.9	Sub-total(Petroleum)
휘 발 유	0.0	-	0.0	0.0	-	-	Gasoline
실 내 등 유	2.3	0.2	0.4	0.0	-	1.7	Kerosene(Indoor)
경 질 중 유	1.2	0.8	0.1	0.1	-	0.2	Diesel
중 질 중 유	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중 질 중 유	-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중 질 중 유	0.1	0.1	-	-	-	-	Bunker-C
납 사	-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	-	-	-	-	-	-	(Derived Gas)
프 로 판	6.0	0.8	5.1	0.0	-	0.0	Propane
부 타 석 탄	0.0	-	0.0	-	-	-	Butane
기 타 석 유	8.7	8.7	-	-	-	-	Other Petroleum
도 시 가 스	979.4	924.9	28.2	21.7	-	4.6	City Gas
기 타 연 료	-	-	-	-	-	-	Others
열 에 너 지	333.7	78.4	158.7	38.6	-	57.9	Steam
전 력	1,806.2	-	286.6	1,108.9	132.8	277.9	Electricity

주: 합계 및 석유소계에서 부생·정제가스 제외

Total	Indirect Heating	Direct Heating	Power	Electric Chemical	Lighting Heating & Other
-------	------------------	----------------	-------	-------------------	--------------------------

## 3-4-12-1. 기초 의약품질 및 생물학적 제제 제조업

## Manufacture of Medicinal Chemicals, Antibiotics and Biological Products

		합계	간접가열	직접가열	동력용	전기·화학용	난방, 조명 및 기타	
연탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Briquette
국내무연탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	M/T	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	M/T	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	M/T	-	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	toe	-	-	-	-	-	-	Other Coals
휘발유	kl	-	-	-	-	-	-	Gasoline
실내등유	kl	5.4	5.4	-	-	-	-	Kerosene(Indoor)
경질중유	kl	0.3	0.3	-	-	-	-	Diesel
중질중유	kl	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중질중유	kl	-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	kl	-	-	-	-	-	-	Bunker-C
납사	kl	-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	toe	-	-	-	-	-	-	(Derived Gas)
프로판탄	M/T	419.0	-	417.7	-	-	1.3	Propane
부탄석유	M/T	-	-	-	-	-	-	Butane
기타석유	toe	1.9	1.9	-	-	-	-	Other Petroleum
도시가스	천m³	16,771.9	16,200.9	556.9	0.1	-	13.9	City Gas
기타연료	toe	-	-	-	-	-	-	Others
열에너지	Gcal	160,783.9	-	154,855.0	-	-	5,929.0	Steam
전력	천kWh	624,136.1	-	104,751.9	428,319.8	24,457.6	66,606.8	Electricity

(단위: Tcal)

(Unit: Tcal)

		합계	간접가열	직접가열	동력용	전기·화학용	난방, 조명 및 기타	
합계		875.3	166.8	255.8	368.4	21.0	63.4	Total
석탄소계		-	-	-	-	-	-	Sub-total(Coal)
연탄		-	-	-	-	-	-	Briquette
국내무연탄		-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄		-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)		-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)		-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스		-	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄		-	-	-	-	-	-	Other Coals
석유소계		5.1	0.1	5.0	-	-	0.0	Sub-total(Petroleum)
휘발유		-	-	-	-	-	-	Gasoline
실내등유		0.1	0.1	-	-	-	-	Kerosene(Indoor)
경질중유		0.0	0.0	-	-	-	-	Diesel
중질중유		-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중질중유		-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유		-	-	-	-	-	-	Bunker-C
납사		-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)		-	-	-	-	-	-	(Derived Gas)
프로판탄		5.1	-	5.0	-	-	0.0	Propane
부탄석유		0.0	0.0	-	-	-	-	Butane
기타석유		-	-	-	-	-	-	Other Petroleum
도시가스		172.7	166.7	5.8	0.0	-	0.1	City Gas
기타연료		-	-	-	-	-	-	Others
열에너지		160.8	-	154.9	-	-	5.9	Steam
전력		536.8	-	90.1	368.4	21.0	57.3	Electricity

주: 합계 및 석유소계에서 부생·정제가스 제외

Total	Indirect Heating	Direct Heating	Power	Electric Chemical	Lighting Heating & Other
-------	------------------	----------------	-------	-------------------	--------------------------

## 3-4-12-2. 의약품 제조업 Manufacture of Medicaments

		합계	간접가열	직접가열	동력용	전기·화학용	난방, 조명 및 기타	
연탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Briquette
국내무연탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	M/T	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	M/T	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	M/T	-	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	toe	-	-	-	-	-	-	Other Coals
휘발유	kl	0.2	-	0.2	-	-	-	Gasoline
실내등유	kl	248.5	21.0	44.4	-	-	183.1	Kerosene(Indoor)
경질중유	kl	105.0	88.7	-	10.3	-	6.0	Diesel
중질중유	kl	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중질중유	kl	-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	kl	13.9	13.9	-	-	-	-	Bunker-C
납사	kl	-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	toe	-	-	-	-	-	-	(Derived Gas)
프로판	M/T	76.4	68.0	7.3	0.6	-	0.4	Propane
부탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Butane
기타석유	toe	868.9	868.9	-	-	-	-	Other Petroleum
도시가스	천m³	75,011.3	71,707.9	769.9	2,105.6	-	427.9	City Gas
기타연료	toe	-	-	-	-	-	-	Others
열에너지	Gcal	169,355.4	78,416.1	320.9	38,633.0	-	51,985.4	Steam
전력	천kWh	1,363,954.3	-	197,619.5	819,072.2	125,490.9	221,771.7	Electricity

(단위: Tcal)

(Unit: Tcal)

		합계	간접가열	직접가열	동력용	전기·화학용	난방, 조명 및 기타	
합계	계	2,127.6	827.4	178.7	764.8	107.9	248.8	Total
석탄소계	계	-	-	-	-	-	-	Sub-total(Coal)
연탄	-	-	-	-	-	-	-	Briquette
국내무연탄	-	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	-	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	-	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	-	-	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	-	-	-	-	-	-	-	Other Coals
석유소계	계	12.9	10.6	0.5	0.1	-	1.7	Sub-total(Petroleum)
휘발유	-	0.0	-	0.0	-	-	-	Gasoline
실내등유	-	2.2	0.2	0.4	-	-	1.6	Kerosene(Indoor)
경질중유	-	1.0	0.8	-	0.1	-	0.1	Diesel
중질중유	-	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중질중유	-	-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	-	0.1	0.1	-	-	-	-	Bunker-C
납사	-	-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	-	-	-	-	-	-	-	(Derived Gas)
프로판	-	0.9	0.8	0.1	0.0	-	0.0	Propane
부탄	-	-	-	-	-	-	-	Butane
기타석유	-	8.7	8.7	-	-	-	-	Other Petroleum
도시가스	-	772.4	738.4	7.9	21.7	-	4.4	City Gas
기타연료	-	-	-	-	-	-	-	Others
열에너지	-	169.4	78.4	0.3	38.6	-	52.0	Steam
전력	-	1,173.0	-	170.0	704.4	107.9	190.7	Electricity

주: 합계 및 석유소계에서 부생·정제가스 제외

Total	Indirect Heating	Direct Heating	Power	Electric Chemical	Lighting Heating & Other
-------	------------------	----------------	-------	-------------------	--------------------------

## 3-4-12-3. 의약품 및 기타 의약관련제품 제조업

## Manufacture of Pharmaceutical Goods Other Than Medicaments

		합계	간접가열	직접가열	동력용	전기·화학용	난방, 조명 및 기타	
연 탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Briquette
국 내 무 연 탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수 입 무 연 탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	M/T	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	M/T	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석 탄 코 크 스	M/T	-	-	-	-	-	-	Cokes
기 타 석 탄	toe	-	-	-	-	-	-	Other Coals
휘 발 유	kl	0.2	-	-	0.2	-	-	Gasoline
실 내 등 유	kl	6.9	0.5	-	0.5	-	5.9	Kerosene(Indoor)
경 질 중 유	kl	24.2	0.2	7.2	-	-	16.9	Diesel
중 질 중 유	kl	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중 질 중 유	kl	-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중 질 중 유	kl	-	-	-	-	-	-	Bunker-C
납 사	kl	-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	toe	-	-	-	-	-	-	(Derived Gas)
프 로 판	M/T	1.8	0.8	-	1.1	-	-	Propane
부 타 석	M/T	0.7	-	0.7	-	-	-	Butane
기 타 석 유	toe	-	-	-	-	-	-	Other Petroleum
도 시 가 스	천m³	3,263.9	1,854.9	1,408.3	0.5	-	0.2	City Gas
기 타 연 료	toe	-	-	-	-	-	-	Others
열 에 너 지	Gcal	3,520.2	-	3,520.2	-	-	-	Steam
전 력	천kWh	112,149.8	-	30,871.1	42,074.4	4,478.8	34,725.6	Electricity

(단위: Tcal)

(Unit: Tcal)

	합계	간접가열	직접가열	동력용	전기·화학용	난방, 조명 및 기타	
합 계	134.6	19.9	44.6	36.2	3.9	30.1	Total
석 탄 소 계	-	-	-	-	-	-	Sub-total(Coal)
연 탄	-	-	-	-	-	-	Briquette
국 내 무 연 탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수 입 무 연 탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석 탄 코 크 스	-	-	-	-	-	-	Cokes
기 타 석 탄	-	-	-	-	-	-	Other Coals
석 유 소 계	0.3	0.0	0.1	0.0	-	0.2	Sub-total(Petroleum)
휘 발 유	0.0	-	-	0.0	-	-	Gasoline
실 내 등 유	0.1	0.0	-	0.0	-	0.1	Kerosene(Indoor)
경 질 중 유	0.2	0.0	0.1	-	-	0.2	Diesel
중 질 중 유	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중 질 중 유	-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중 질 중 유	-	-	-	-	-	-	Bunker-C
납 사	-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	-	-	-	-	-	-	(Derived Gas)
프 로 판	0.0	0.0	-	0.0	-	-	Propane
부 타 석	0.0	-	0.0	-	-	-	Butane
기 타 석 유	-	-	-	-	-	-	Other Petroleum
도 시 가 스	34.3	19.8	14.5	0.0	-	0.0	City Gas
기 타 연 료	-	-	-	-	-	-	Others
열 에 너 지	3.5	-	3.5	-	-	-	Steam
전 력	96.5	-	26.6	36.2	3.9	29.9	Electricity

주: 합계 및 석유소계에서 부생·정제가스 제외

Total	Indirect Heating	Direct Heating	Power	Electric Chemical	Lighting Heating & Other
-------	------------------	----------------	-------	-------------------	--------------------------

## 3-4-13. 고무제품 및 플라스틱제품 제조업

## Manufacture of Rubber and Plastic Products

		합계	간접가열	직접가열	동력용	전기·화학용	난방, 조명 및 기타	
연탄	M/T	46.3	-	-	-	-	46.3	Briquette
국내무연탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	M/T	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	M/T	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	M/T	-	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	toe	-	-	-	-	-	-	Other Coals
휘발유	kℓ	36.0	-	9.7	23.6	-	2.7	Gasoline
실내등유	kℓ	1,579.9	66.8	6.2	57.1	-	1,449.8	Kerosene(Indoor)
경질중유	kℓ	1,162.5	29.6	25.2	51.4	-	1,056.4	Diesel
중질중유	kℓ	278.8	222.7	56.1	-	-	-	Bunker-A
중질중유	kℓ	75.6	75.6	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	kℓ	8,942.3	8,353.2	481.2	105.1	-	2.8	Bunker-C
납사	kℓ	355.2	355.2	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	toe	-	-	-	-	-	-	(Derived Gas)
프로판	M/T	15,766.3	10,129.6	3,796.9	979.1	-	860.7	Propane
부탄	M/T	30.5	1.1	0.7	11.4	-	17.2	Butane
기타석유	toe	1,562.3	1,541.6	6.0	0.1	-	14.6	Other Petroleum
도시가스	천m³	375,530.0	297,929.7	68,201.1	6,018.6	-	3,380.6	City Gas
기타연료	toe	1,853.8	-	1,853.8	-	-	-	Others
열에너지	Gcal	1,022,847.0	1,005.6	988,240.4	33,600.2	-	0.9	Steam
전력	천kWh	14,873,417.3	-	2,585,650.0	8,713,366.4	1,318,664.9	2,255,736.1	Electricity

(단위: Tcal)

(Unit: Tcal)

		합계	간접가열	직접가열	동력용	전기·화학용	난방, 조명 및 기타	
합계		18,066.9	3,345.7	3,994.6	7,603.6	1,134.1	2,009.0	Total
석탄소계		0.2	-	-	-	-	0.2	Sub-total(Coal)
연탄		0.2	-	-	-	-	0.2	Briquette
국내무연탄		-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄		-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)		-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)		-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스		-	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄		-	-	-	-	-	-	Other Coals
석유소계		325.6	227.0	51.5	14.1	-	33.0	Sub-total(Petroleum)
휘발유		0.3	-	0.1	0.2	-	0.0	Gasoline
실내등유		13.9	0.6	0.1	0.5	-	12.7	Kerosene(Indoor)
경질중유		10.5	0.3	0.2	0.5	-	9.5	Diesel
중질중유		2.6	2.1	0.5	-	-	-	Bunker-A
중질중유		0.7	0.7	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유		89.1	83.2	4.8	1.1	-	0.0	Bunker-C
납사		2.7	2.7	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)		-	-	-	-	-	-	(Derived Gas)
프로판		189.8	122.0	45.7	11.8	-	10.4	Propane
부탄		0.4	0.0	0.0	0.1	-	0.2	Butane
기타석유		15.6	15.4	0.1	0.0	-	0.2	Other Petroleum
도시가스		3,928.6	3,117.7	712.7	62.4	-	35.9	City Gas
기타연료		18.5	-	18.5	-	-	-	Others
열에너지		1,022.9	1.0	988.2	33.6	-	0.0	Steam
전력		12,791.1	-	2,223.7	7,493.5	1,134.1	1,939.9	Electricity

주: 합계 및 석유소계에서 부생·정제가스 제외

Total	Indirect Heating	Direct Heating	Power	Electric Chemical	Lighting Heating & Other
-------	------------------	----------------	-------	-------------------	--------------------------

## 3-4-14. 비금속 광물제품 제조업

## Manufacture of Other Non-metallic Mineral Products

		합계	간접가열	직접가열	동력용	전기·화학용	난방, 조명 및 기타	
연탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Briquette
국내무연탄	M/T	20,073.2	-	20,073.1	0.1	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	M/T	187,992.4	-	187,992.4	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	M/T	3,587,248.9	-	3,587,248.9	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	M/T	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	M/T	39,167.6	-	39,167.6	-	-	-	Cokes
기타석탄	toe	94,926.5	1.4	94,925.1	-	-	-	Other Coals
휘발유	kℓ	53.4	-	2.2	11.6	-	39.6	Gasoline
실내등유	kℓ	1,525.3	790.7	15.3	60.1	-	659.3	Kerosene(Indoor)
경질중유	kℓ	37,264.0	396.9	16,588.6	17,697.3	-	2,581.1	Diesel
중질중유	kℓ	1,713.8	1,562.9	151.0	-	-	-	Bunker-A
중질중유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	kℓ	271,853.6	6,062.4	265,663.3	99.8	-	28.1	Bunker-C
납사	kℓ	-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	toe	226,478.7	-	209,828.0	-	-	16,650.7	(Derived Gas)
프로판	M/T	26,969.4	10,371.5	15,950.1	514.8	-	133.1	Propane
부탄	M/T	750.3	41.9	689.1	0.5	-	18.8	Butane
기타석유	toe	1,202,210.3	39,739.8	1,162,359.3	76.6	-	34.6	Other Petroleum
도시가스	천m³	560,841.2	56,679.9	390,143.8	13,960.2	-	100,057.3	City Gas
기타연료	toe	617,300.8	22.4	617,202.3	60.2	-	15.8	Others
열에너지	Gcal	329,276.5	31,423.7	277,641.9	-	-	20,210.9	Steam
전력	천kWh	13,896,293.9	-	1,780,125.2	6,633,565.8	1,134,162.0	4,348,440.9	Electricity

(단위: Tcal)

(Unit: Tcal)

	합계	간접가열	직접가열	동력용	전기·화학용	난방, 조명 및 기타	
합계	63,402.1	1,348.3	50,233.1	6,019.6	975.4	4,825.7	Total
석탄소계	23,503.4	0.0	23,503.4	-	-	-	Sub-total(Coal)
연탄	-	-	-	-	-	-	Briquette
국내무연탄	95.0	-	95.0	0.0	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	951.2	-	951.2	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	21,236.5	-	21,236.5	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	271.4	-	271.4	-	-	-	Cokes
기타석탄	949.3	0.0	949.3	-	-	-	Other Coals
석유소계	15,429.6	608.2	14,621.1	168.4	-	31.9	Sub-total(Petroleum)
휘발유	0.4	-	0.0	0.1	-	0.3	Gasoline
실내등유	13.4	6.9	0.1	0.5	-	5.8	Kerosene(Indoor)
경질중유	336.5	3.6	149.8	159.8	-	23.3	Diesel
중질중유	16.0	14.6	1.4	-	-	-	Bunker-A
중질중유	-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	2,707.7	60.4	2,646.0	1.0	-	0.3	Bunker-C
납사	-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	2,264.8	-	2,098.3	-	-	166.5	(Derived Gas)
프로판	324.7	124.9	192.0	6.2	-	1.6	Propane
부탄	8.9	0.5	8.2	0.0	-	0.2	Butane
기타석유	12,022.1	397.4	11,623.6	0.8	-	0.4	Other Petroleum
도시가스	6,016.0	708.4	4,128.0	145.7	-	1,033.9	City Gas
기타연료	6,173.0	0.2	6,172.0	0.6	-	0.2	Others
열에너지	329.3	31.4	277.6	-	-	20.2	Steam
전력	11,950.8	-	1,530.9	5,704.9	975.4	3,739.7	Electricity

주: 합계 및 석유소계에서 부생·정제가스 제외

Total	Indirect Heating	Direct Heating	Power	Electric Chemical	Lighting Heating & Other
-------	------------------	----------------	-------	-------------------	--------------------------

## 3-4-14-1. 유리 및 유리제품 제조업

## Manufacture of Glass and Glass Products

		합계	간접가열	직접가열	동력용	전기·화학용	난방, 조명 및 기타	
연 탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Briquette
국 내 무 연 탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수 입 무 연 탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	M/T	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	M/T	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석 탄 코 크 스	M/T	-	-	-	-	-	-	Cokes
기 타 석 탄	toe	-	-	-	-	-	-	Other Coals
휘 발 유	kl	11.5	-	0.3	0.9	-	10.3	Gasoline
실 내 등 유	kl	60.6	2.0	1.1	-	-	57.5	Kerosene(Indoor)
경 질 중 유	kl	220.3	7.0	1.9	185.0	-	26.4	Diesel
중 질 중 유	kl	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중 질 중 유	kl	-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중 질 중 유	kl	236,039.4	-	236,039.4	0.0	-	-	Bunker-C
납 사	kl	-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	toe	-	-	-	-	-	-	(Derived Gas)
프 로 판	M/T	963.1	2.6	594.1	366.0	-	0.5	Propane
부 타 석 탄	M/T	1.5	-	-	0.5	-	1.0	Butane
기 타 석 유	toe	14,505.8	14,471.2	-	-	-	34.6	Other Petroleum
도 시 가 스	천m³	241,078.5	7,643.8	217,652.0	3,574.9	-	12,207.9	City Gas
기 타 연 료	toe	-	-	-	-	-	-	Others
열 에 너 지	Gcal	15,138.1	-	15,138.1	-	-	-	Steam
전 력	천kWh	3,948,203.1	-	596,502.7	2,028,327.0	751,797.7	571,575.7	Electricity

(단위: Tcal)

(Unit: Tcal)

	합계	간접가열	직접가열	동력용	전기·화학용	난방, 조명 및 기타	
합 계	8,402.1	223.6	5,126.3	1,787.3	646.6	618.4	Total
석 탄 소 계	-	-	-	-	-	-	Sub-total(Coal)
연 탄	-	-	-	-	-	-	Briquette
국 내 무 연 탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수 입 무 연 탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석 탄 코 크 스	-	-	-	-	-	-	Cokes
기 타 석 탄	-	-	-	-	-	-	Other Coals
석 유 소 계	2,510.2	144.8	2,358.1	6.1	-	1.2	Sub-total(Petroleum)
휘 발 유	0.1	-	0.0	0.0	-	0.1	Gasoline
실 내 등 유	0.5	0.0	0.0	-	-	0.5	Kerosene(Indoor)
경 질 중 유	2.0	0.1	0.0	1.7	-	0.2	Diesel
중 질 중 유	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중 질 중 유	-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중 질 중 유	2,351.0	-	2,351.0	0.0	-	-	Bunker-C
납 사	-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	-	-	-	-	-	-	(Derived Gas)
프 로 판	11.6	0.0	7.2	4.4	-	0.0	Propane
부 타 석 탄	0.0	-	-	0.0	-	0.0	Butane
기 타 석 유	145.1	144.7	-	-	-	0.4	Other Petroleum
도 시 가 스	2,481.3	78.8	2,240.0	36.9	-	125.6	City Gas
기 타 연 료	-	-	-	-	-	-	Others
열 에 너 지	15.1	-	15.1	-	-	-	Steam
전 력	3,395.5	-	513.0	1,744.4	646.6	491.6	Electricity

주: 합계 및 석유소계에서 부생·정제가스 제외

Total	Indirect Heating	Direct Heating	Power	Electric Chemical	Lighting Heating & Other
-------	------------------	----------------	-------	-------------------	--------------------------

3-4-14-2. 도자기 및 기타 요업제품 제조업  
Manufacture of Ceramic Ware

		합계	간접가열	직접가열	동력용	전기·화학용	난방, 조명 및 기타	
연 탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Briquette
국 내 무 연 탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수 입 무 연 탄	M/T	2,150.0	-	2,150.0	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	M/T	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	M/T	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석 탄 코 크 스	M/T	-	-	-	-	-	-	Cokes
기 타 석 탄	toe	-	-	-	-	-	-	Other Coals
휘 발 유	kl	0.2	-	-	-	-	0.2	Gasoline
실 내 등 유	kl	53.9	31.3	-	-	-	22.6	Kerosene(Indoor)
경 질 중 유	kl	299.1	-	-	-	-	299.1	Diesel
중 질 중 유	kl	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중 질 중 유	kl	-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중 질 중 유	kl	13,134.4	2,861.8	10,272.7	-	-	-	Bunker-C
납 사	kl	-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	toe	-	-	-	-	-	-	(Derived Gas)
프 로 판	M/T	11,989.9	5,356.6	6,570.3	63.0	-	-	Propane
부 타 석 탄	M/T	41.3	4.6	36.7	-	-	-	Butane
기 타 석 유	toe	17,102.6	2,506.0	14,596.6	-	-	-	Other Petroleum
도 시 가 스	천m³	117,314.3	363.8	113,917.5	2,889.0	-	144.2	City Gas
기 타 연 료	toe	60.2	-	-	60.2	-	-	Others
열 에 너 지	Gcal	20,210.9	-	-	-	-	20,210.9	Steam
전 력	천kWh	737,911.6	-	78,501.8	458,673.0	80,925.3	119,811.5	Electricity

(단위: Tcal)

(Unit: Tcal)

		합계	간접가열	직접가열	동력용	전기·화학용	난방, 조명 및 기타	
합 계		2,409.3	122.2	1,663.9	426.0	69.6	127.7	Total
석 탄 소 계		10.9	-	10.9	-	-	-	Sub-total(Coal)
연 탄		-	-	-	-	-	-	Briquette
국 내 무 연 탄		-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수 입 무 연 탄		10.9	-	10.9	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)		-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)		-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석 탄 코 크 스		-	-	-	-	-	-	Cokes
기 타 석 탄		-	-	-	-	-	-	Other Coals
석 유 소 계		449.9	118.4	327.8	0.8	-	2.9	Sub-total(Petroleum)
휘 발 유		0.0	-	-	-	-	0.0	Gasoline
실 내 등 유		0.5	0.3	-	-	-	0.2	Kerosene(Indoor)
경 질 중 유		2.7	-	-	-	-	2.7	Diesel
중 질 중 유		-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중 질 중 유		-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중 질 중 유		130.8	28.5	102.3	-	-	-	Bunker-C
납 사		-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)		-	-	-	-	-	-	(Derived Gas)
프 로 판		144.4	64.5	79.1	0.8	-	-	Propane
부 타 석 탄		0.5	0.1	0.4	-	-	-	Butane
기 타 석 유		171.0	25.1	146.0	-	-	-	Other Petroleum
도 시 가 스		1,293.1	3.8	1,257.7	30.2	-	1.5	City Gas
기 타 연 료		0.6	-	-	0.6	-	-	Others
열 에 너 지		20.2	-	-	-	-	20.2	Steam
전 력		634.6	-	67.5	394.5	69.6	103.0	Electricity

주: 합계 및 석유소계에서 부생·정제가스 제외

Total	Indirect Heating	Direct Heating	Power	Electric Chemical	Lighting Heating & Other
-------	------------------	----------------	-------	-------------------	--------------------------



## 3-4-14-3. 시멘트, 석회, 플라스터 및 그 제품 제조업

## Manufacture of Cement, Lime and Plaster and its Products

		합계	간접가열	직접가열	동력용	전기·화학용	난방, 조명 및 기타	
연탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Briquette
국내무연탄	M/T	0.1	-	-	0.1	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	M/T	185,842.4	-	185,842.4	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	M/T	102,418.4	-	102,418.4	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	M/T	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	M/T	-	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	toe	1.4	1.4	-	-	-	-	Other Coals
휘발유	kℓ	21.1	-	-	0.7	-	20.4	Gasoline
실내등유	kℓ	1,070.4	669.9	12.9	60.1	-	327.5	Kerosene(Indoor)
경질중유	kℓ	4,487.3	285.6	1,158.3	2,478.0	-	565.5	Diesel
중질중유	kℓ	46.3	44.1	2.2	-	-	-	Bunker-A
중질중유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	kℓ	10,867.4	1,923.1	8,926.1	0.7	-	17.5	Bunker-C
납사	kℓ	-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	toe	225,267.7	-	208,617.0	-	-	16,650.7	(Derived Gas)
프로판	M/T	12,389.8	4,931.6	7,446.2	-	-	12.1	Propane
부탄	M/T	667.9	-	652.4	-	-	15.5	Butane
기타석유	toe	69,581.0	22,169.6	47,411.5	-	-	-	Other Petroleum
도시가스	천m³	145,099.7	21,344.5	51,845.2	487.6	-	71,422.4	City Gas
기타연료	toe	4,521.8	22.4	4,499.4	-	-	-	Others
열에너지	Gcal	31,423.7	31,423.7	-	-	-	-	Steam
전력	천kWh	2,370,513.6	-	652,636.0	1,221,432.5	189,790.7	306,654.5	Electricity

(단위: Tcal)

(Unit: Tcal)

		합계	간접가열	직접가열	동력용	전기·화학용	난방, 조명 및 기타	
합계		6,254.0	644.1	3,360.5	1,078.7	163.2	1,007.5	Total
석탄소계		1,546.7	0.0	1,546.7	-	-	-	Sub-total(Coal)
연탄		-	-	-	-	-	-	Briquette
국내무연탄		0.0	-	-	0.0	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄		940.4	-	940.4	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)		606.3	-	606.3	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)		-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스		-	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄		0.0	0.0	-	-	-	-	Other Coals
석유소계		1,011.6	309.1	671.0	22.9	-	8.6	Sub-total(Petroleum)
휘발유		0.2	-	-	0.0	-	0.2	Gasoline
실내등유		9.4	5.9	0.1	0.5	-	2.9	Kerosene(Indoor)
경질중유		40.5	2.6	10.5	22.4	-	5.1	Diesel
중질중유		0.4	0.4	0.0	-	-	-	Bunker-A
중질중유		-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유		108.2	19.2	88.9	0.0	-	0.2	Bunker-C
납사		-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)		2,252.7	-	2,086.2	-	-	166.5	(Derived Gas)
프로판		149.2	59.4	89.7	-	-	0.2	Propane
부탄		7.9	-	7.7	-	-	0.2	Butane
기타석유		695.8	221.7	474.1	-	-	-	Other Petroleum
도시가스		1,580.4	303.3	536.6	5.4	-	735.1	City Gas
기타연료		45.2	0.2	45.0	-	-	-	Others
열에너지		31.4	31.4	-	-	-	-	Steam
전력		2,038.6	-	561.3	1,050.4	163.2	263.7	Electricity

주: 합계 및 석유소계에서 부생·정제가스 제외

Total	Indirect Heating	Direct Heating	Power	Electric Chemical	Lighting Heating & Other
-------	------------------	----------------	-------	-------------------	--------------------------

## 3-4-14-3-1. 시멘트 제조업 Manufacture of Cement

		합계	간접가열	직접가열	동력용	전기·화학용	난방, 조명 및 기타	
연탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Briquette
국내무연탄	M/T	20,073.1	-	20,073.1	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	M/T	3,484,830.5	-	3,484,830.5	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	M/T	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	M/T	35,467.9	-	35,467.9	-	-	-	Cokes
기타석탄	toe	94,925.1	-	94,925.1	-	-	-	Other Coals
휘발유	kl	-	-	-	-	-	-	Gasoline
실내등유	kl	264.5	79.4	-	-	-	185.1	Kerosene(Indoor)
경질중유	kl	112.8	30.9	-	0.1	-	81.9	Diesel
중질중유	kl	1,667.6	1,518.8	148.8	-	-	-	Bunker-A
중질중유	kl	-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	kl	2,939.4	132.5	2,806.9	-	-	-	Bunker-C
납사	kl	-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	toe	0.7	-	0.7	-	-	-	(Derived Gas)
프로판	M/T	1,279.9	-	1,279.9	-	-	-	Propane
부탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Butane
기타석유	toe	1,059,503.4	237.5	1,059,266.0	-	-	-	Other Petroleum
도시가스	천m³	18,126.5	1.4	2,763.3	-	-	15,361.8	City Gas
기타연료	toe	612,647.4	-	612,647.4	-	-	-	Others
열에너지	Gcal	262,503.8	-	262,503.8	-	-	-	Steam
전력	천kWh	5,511,657.2	-	237,407.6	2,226,523.5	26,270.4	3,021,455.7	Electricity

(단위: Tcal)

(Unit: Tcal)

		합계	간접가열	직접가열	동력용	전기·화학용	난방, 조명 및 기타	
합계		43,911.7	18.8	39,196.6	1,914.8	22.6	2,758.9	Total
석탄소계		21,920.2	-	21,920.2	-	-	-	Sub-total(Coal)
연탄		-	-	-	-	-	-	Briquette
국내무연탄		95.0	-	95.0	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄		-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)		20,630.2	-	20,630.2	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)		-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스		245.8	-	245.8	-	-	-	Cokes
기타석탄		949.3	-	949.3	-	-	-	Other Coals
석유소계		10,658.6	18.8	10,637.4	-	-	2.4	Sub-total(Petroleum)
휘발유		-	-	-	-	-	-	Gasoline
실내등유		2.3	0.7	-	-	-	1.6	Kerosene(Indoor)
경질중유		1.0	0.3	-	0.0	-	0.7	Diesel
중질중유		15.5	14.1	1.4	-	-	-	Bunker-A
중질중유		-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유		29.3	1.3	28.0	-	-	-	Bunker-C
납사		-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)		0.0	-	0.0	-	-	-	(Derived Gas)
프로판		15.4	-	15.4	-	-	-	Propane
부탄		-	-	-	-	-	-	Butane
기타석유		10,595.0	2.4	10,592.7	-	-	-	Other Petroleum
도시가스		203.9	0.0	45.8	-	-	158.1	City Gas
기타연료		6,126.5	-	6,126.5	-	-	-	Others
열에너지		262.5	-	262.5	-	-	-	Steam
전력		4,740.0	-	204.2	1,914.8	22.6	2,598.5	Electricity

주: 합계 및 석유소계에서 부생·정제가스 제외

Total	Indirect Heating	Direct Heating	Power	Electric Chemical	Lighting Heating & Other
-------	------------------	----------------	-------	-------------------	--------------------------

## 3-4-14-4. 기타 비금속 광물제품 제조업

## Manufacture of Other Non-metallic Mineral Products

		합계	간접가열	직접가열	동력용	전기·화학용	난방, 조명 및 기타	
연탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Briquette
국내무연탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	M/T	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	M/T	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	M/T	3,699.7	-	3,699.7	-	-	-	Cokes
기타석탄	toe	-	-	-	-	-	-	Other Coals
휘발유	kl	20.6	-	1.9	9.9	-	8.8	Gasoline
실내등유	kl	75.9	8.0	1.2	-	-	66.6	Kerosene(Indoor)
경질중유	kl	32,144.4	73.4	15,428.4	15,034.3	-	1,608.3	Diesel
중질중유	kl	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중질중유	kl	-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	kl	8,873.0	1,145.1	7,618.3	99.1	-	10.6	Bunker-C
납사	kl	-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	toe	1,210.3	-	1,210.3	-	-	-	(Derived Gas)
프로판	M/T	346.7	80.7	59.6	85.8	-	120.6	Propane
부탄	M/T	39.7	37.3	-	-	-	2.3	Butane
기타석유	toe	41,517.5	355.6	41,085.3	76.6	-	-	Other Petroleum
도시가스	천m³	39,222.2	27,326.5	3,965.9	7,008.9	-	921.1	City Gas
기타연료	toe	71.3	-	55.5	-	-	15.8	Others
열에너지	Gcal	-	-	-	-	-	-	Steam
전력	천kWh	1,328,008.5	-	215,077.2	698,609.8	85,377.9	328,943.5	Electricity

(단위: Tcal)

(Unit: Tcal)

		합계	간접가열	직접가열	동력용	전기·화학용	난방, 조명 및 기타	
합계	계	2,425.0	339.6	885.9	812.8	73.4	313.3	Total
석탄소계	계	25.6	-	25.6	-	-	-	Sub-total(Coal)
연탄	-	-	-	-	-	-	-	Briquette
국내무연탄	-	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	-	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	-	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	25.6	-	25.6	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	-	-	-	-	-	-	-	Other Coals
석유소계	계	799.3	17.1	626.8	138.6	-	16.8	Sub-total(Petroleum)
휘발유	0.2	-	0.0	0.1	-	-	0.1	Gasoline
실내등유	0.7	0.1	0.0	-	-	-	0.6	Kerosene(Indoor)
경질중유	290.3	0.7	139.3	135.8	-	-	14.5	Diesel
중질중유	-	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중질중유	-	-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	88.4	11.4	75.9	1.0	-	-	0.1	Bunker-C
납사	-	-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	12.1	-	12.1	-	-	-	-	(Derived Gas)
프로판	4.2	1.0	0.7	1.0	-	-	1.5	Propane
부탄	0.5	0.4	-	-	-	-	0.0	Butane
기타석유	415.2	3.6	410.9	0.8	-	-	-	Other Petroleum
도시가스	457.3	322.5	47.9	73.4	-	-	13.5	City Gas
기타연료	0.7	-	0.6	-	-	-	0.2	Others
열에너지	-	-	-	-	-	-	-	Steam
전력	계	1,142.1	-	185.0	600.8	73.4	282.9	Electricity

주: 합계 및 석유소계에서 부생·정제가스 제외

Total	Indirect Heating	Direct Heating	Power	Electric Chemical	Lighting Heating & Other
-------	------------------	----------------	-------	-------------------	--------------------------

## 3-4-15. 1차 금속 제조업 Manufacture of Basic Metal Products

		합계	간접가열	직접가열	동력용	전기·화학용	난방, 조명 및 기타	
연탄	M/T	188.3	-	147.3	-	-	41.0	Briquette
국내무연탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	M/T	698,545.2	431,347.3	267,197.9	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	M/T	383,140.0	210,526.0	172,614.0	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	M/T	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	M/T	1,715.9	-	1,715.9	-	-	-	Cokes
기타석탄	toe	-	-	-	-	-	-	Other Coals
휘발유	kℓ	49.1	36.0	8.4	4.1	-	0.6	Gasoline
실내등유	kℓ	1,159.4	389.6	21.0	26.7	-	722.0	Kerosene(Indoor)
경질중유	kℓ	2,984.3	452.1	53.2	2,038.5	-	440.5	Diesel
중질중유	kℓ	227.8	222.6	5.2	-	-	-	Bunker-A
중질중유	kℓ	328.4	328.4	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	kℓ	44,509.6	1,355.9	42,864.0	289.5	-	0.2	Bunker-C
납사	kℓ	-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	toe	34,433.3	-	34,268.5	-	-	164.7	(Derived Gas)
프로판	M/T	68,917.8	10,086.5	54,736.1	936.3	-	3,158.9	Propane
부탄	M/T	1,010.3	2.8	989.5	3.8	-	14.2	Butane
기타석유	toe	289,414.6	7,805.2	281,609.4	-	-	-	Other Petroleum
도시가스	천m³	2,471,149.8	262,813.3	2,161,067.2	24,916.3	-	22,352.9	City Gas
기타연료	toe	84,853.0	84,088.9	-	697.9	-	66.2	Others
열에너지	Gcal	1,587,681.8	-	1,587,672.3	9.5	-	-	Steam
전력	천kWh	44,733,902.1	-	14,638,181.1	11,885,666.5	14,260,840.7	3,949,213.8	Electricity

(단위: Tcal)

(Unit: Tcal)

		합계	간접가열	직접가열	동력용	전기·화학용	난방, 조명 및 기타	
합계		76,459.1	7,208.1	42,784.7	10,525.9	12,264.3	3,676.1	Total
석탄소계		5,815.6	3,428.9	2,386.5	-	-	0.2	Sub-total(Coal)
연탄		0.9	-	0.7	-	-	0.2	Briquette
국내무연탄		-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄		3,534.6	2,182.6	1,352.0	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)		2,268.2	1,246.3	1,021.9	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)		-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스		11.9	-	11.9	-	-	-	Cokes
기타석탄		-	-	-	-	-	-	Other Coals
석유소계		4,222.0	226.1	3,914.5	32.9	-	48.5	Sub-total(Petroleum)
휘발유		0.4	0.3	0.1	0.0	-	-	Gasoline
실내등유		10.2	3.4	0.2	0.2	-	6.3	Kerosene(Indoor)
경질중유		27.0	4.1	0.5	18.4	-	4.0	Diesel
중질중유		2.1	2.1	0.1	-	-	-	Bunker-A
중질중유		3.2	3.2	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유		443.3	13.5	426.9	2.9	-	0.0	Bunker-C
납사		-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)		344.3	-	342.7	-	-	1.7	(Derived Gas)
프로판		829.8	121.4	659.0	11.3	-	38.0	Propane
부탄		11.9	0.0	11.7	0.1	-	0.2	Butane
기타석유		2,894.2	78.1	2,816.1	-	-	-	Other Petroleum
도시가스		25,514.2	2,712.2	22,307.2	264.3	-	230.4	City Gas
기타연료		848.5	840.9	-	7.0	-	0.7	Others
열에너지		1,587.7	-	1,587.7	0.0	-	-	Steam
전력		38,471.2	-	12,588.8	10,221.7	12,264.3	3,396.3	Electricity

주: 합계 및 석유소계에서 부생·정제가스 제외

Total	Indirect Heating	Direct Heating	Power	Electric Chemical	Lighting Heating & Other
-------	------------------	----------------	-------	-------------------	--------------------------

## 3-4-15-1. 1차 철강 제조업 Manufacture of Basic Iron and Steel

		합계	간접가열	직접가열	동력용	전기·화학용	난방, 조명 및 기타	
연탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Briquette
국내무연탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	M/T	429,644.0	429,644.0	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	M/T	161,636.0	-	161,636.0	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	M/T	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	M/T	-	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	toe	-	-	-	-	-	-	Other Coals
휘발유	kl	27	-	1.3	1.0	-	0.4	Gasoline
실내등유	kl	672.8	8.8	1.5	0.7	-	661.9	Kerosene(Indoor)
경질중유	kl	2,169.3	24.7	16.9	1,944.5	-	183.2	Diesel
중질중유	kl	5.2	-	5.2	-	-	-	Bunker-A
중질중유	kl	-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	kl	8,715.9	113.8	8,561.2	40.7	-	0.2	Bunker-C
납사	kl	-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	toe	33,551.5	-	33,386.8	-	-	164.7	(Derived Gas)
프로판	M/T	41,955.8	9,945.0	30,564.9	183.8	-	1,262.1	Propane
부탄	M/T	6.1	2.8	-	-	-	3.3	Butane
기타석유	toe	10,219.1	1,373.9	8,845.2	-	-	-	Other Petroleum
도시가스	천m³	2,201,496.1	234,364.1	1,943,019.3	22,515.1	-	1,597.6	City Gas
기타연료	toe	66.2	-	-	-	-	66.2	Others
열에너지	Gcal	1,502,918.1	-	1,502,908.9	9.2	-	-	Steam
전력	천kWh	32,066,134.9	-	13,428,083.3	5,992,992.0	9,594,204.7	3,050,854.8	Electricity

(단위: Tcal)

(Unit: Tcal)

합계	간접가열	직접가열	동력용	전기·화학용	난방, 조명 및 기타	Total
합계	55,660.8	4,725.8	34,608.0	5,412.3	8,251.0	2,663.8
석탄소계	3,130.9	2,174.0	956.9	-	-	-
연탄	-	-	-	-	-	-
국내무연탄	-	-	-	-	-	-
수입무연탄	2,174.0	2,174.0	-	-	-	-
유연탄(연료용)	956.9	-	956.9	-	-	-
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	-
석탄코크스	-	-	-	-	-	-
기타석탄	-	-	-	-	-	-
석유소계	719.8	134.9	542.0	20.2	-	22.7
휘발유	0.0	-	0.0	0.0	-	0.0
실내등유	5.9	0.1	0.0	0.0	-	5.8
경질중유	19.6	0.2	0.2	17.6	-	1.7
중질중유	0.1	-	0.1	-	-	-
중질중유	-	-	-	-	-	-
중질중유	86.8	1.1	85.3	0.4	-	0.0
납사	-	-	-	-	-	-
(부생·정제가스)	335.5	-	333.9	-	-	1.7
프로판	505.2	119.7	368.0	2.2	-	15.2
부탄	0.1	0.0	-	-	-	0.0
기타석유	102.2	13.7	88.5	-	-	-
도시가스	22,729.7	2,416.8	20,058.1	238.1	-	16.7
기타연료	0.7	-	-	-	-	0.7
열에너지	1,502.9	-	1,502.9	0.0	-	-
전력	27,576.9	-	11,548.2	5,154.0	8,251.0	2,623.7

주: 합계 및 석유소계에서 부생·정제가스 제외

Total	Indirect Heating	Direct Heating	Power	Electric Chemical	Lighting Heating & Other
-------	------------------	----------------	-------	-------------------	--------------------------

## 3-4-15-2. 1차 비철금속 제조업

## Manufacture of Basic Precious and Non-ferrous Metals

		합계	간접가열	직접가열	동력용	전기·화학용	난방, 조명 및 기타	
연 탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Briquette
국 내 무 연 탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수 입 무 연 탄	M/T	260,091.5	1,703.3	258,388.2	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	M/T	221,504.0	210,526.0	10,978.0	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	M/T	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석 탄 코 크 스	M/T	239.9	-	239.9	-	-	-	Cokes
기 타 석 탄	toe	-	-	-	-	-	-	Other Coals
휘 발 유	kℓ	44.7	36.0	6.9	1.8	-	-	Gasoline
실 내 등 유	kℓ	69.0	0.8	18.9	0.9	-	48.5	Kerosene(Indoor)
경 질 중 유	kℓ	278.5	43.1	34.4	0.9	-	200.2	Diesel
중 질 중 유	kℓ	32.1	32.1	-	-	-	-	Bunker-A
중 질 중 유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중 질 중 유	kℓ	35,693.8	1,172.3	34,292.6	228.9	-	-	Bunker-C
납 사	kℓ	-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	toe	433.0	-	433.0	-	-	-	(Derived Gas)
프 로 판	M/T	20,132.2	138.8	19,906.6	5.5	-	81.3	Propane
부 타 석 유	M/T	989.7	-	989.5	-	-	0.2	Butane
기 타 석 유	toe	274,191.4	1,427.2	272,764.2	-	-	-	Other Petroleum
도 시 가 스	천m³	247,926.1	14,134.5	211,302.5	2,268.1	-	20,221.1	City Gas
기 타 연 료	toe	84,661.1	83,963.2	-	697.9	-	-	Others
열 에 너 지	Gcal	84,758.0	-	84,758.0	-	-	-	Steam
전 력	천kWh	9,636,514.7	-	690,572.0	4,654,274.7	3,717,404.7	574,263.3	Electricity

(단위: Tcal)

(Unit: Tcal)

		합계	간접가열	직접가열	동력용	전기·화학용	난방, 조명 및 기타	
합 계		17,760.0	2,271.0	7,550.2	4,036.7	3,197.0	705.2	Total
석 탄 소 계		2,629.0	1,254.9	1,374.1	-	-	-	Sub-total(Coal)
연 탄		-	-	-	-	-	-	Briquette
국 내 무 연 탄		-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수 입 무 연 탄		1,316.1	8.6	1,307.4	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)		1,311.3	1,246.3	65.0	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)		-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석 탄 코 크 스		1.7	-	1.7	-	-	-	Cokes
기 타 석 탄		-	-	-	-	-	-	Other Coals
석 유 소 계		3,355.3	28.6	3,321.1	2.4	-	3.2	Sub-total(Petroleum)
휘 발 유		0.4	0.3	0.1	0.0	-	-	Gasoline
실 내 등 유		0.6	0.0	0.2	0.0	-	0.4	Kerosene(Indoor)
경 질 중 유		2.5	0.4	0.3	0.0	-	1.8	Diesel
중 질 중 유		0.3	0.3	-	-	-	-	Bunker-A
중 질 중 유		-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중 질 중 유		355.5	11.7	341.6	2.3	-	-	Bunker-C
납 사		-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)		4.3	-	4.3	-	-	-	(Derived Gas)
프 로 판		242.4	1.7	239.7	0.1	-	1.0	Propane
부 타 석 유		11.7	-	11.7	-	-	0.0	Butane
기 타 석 유		2,741.9	14.3	2,727.6	-	-	-	Other Petroleum
도 시 가 스		2,556.9	147.9	2,176.3	24.6	-	208.1	City Gas
기 타 연 료		846.6	839.6	-	7.0	-	-	Others
열 에 너 지		84.8	-	84.8	-	-	-	Steam
전 력		8,287.4	-	593.9	4,002.7	3,197.0	493.9	Electricity

주: 합계 및 석유소계에서 부생·정제가스 제외

Total	Indirect Heating	Direct Heating	Power	Electric Chemical	Lighting Heating & Other
-------	------------------	----------------	-------	-------------------	--------------------------

## 3-4-15-3. 금속 주조업 Cast of Metals

		합계	간접가열	직접가열	동력용	전기·화학용	난방, 조명 및 기타	
연탄	M/T	188.3	-	147.3	-	-	41.0	Briquette
국내무연탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	M/T	8,809.7	-	8,809.7	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	M/T	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	M/T	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	M/T	1,476.0	-	1,476.0	-	-	-	Cokes
기타석탄	toe	-	-	-	-	-	-	Other Coals
휘발유	kℓ	1.7	-	0.3	1.3	-	0.2	Gasoline
실내등유	kℓ	417.6	380.0	0.6	25.2	-	11.7	Kerosene(Indoor)
경질중유	kℓ	536.5	384.3	1.9	93.2	-	57.1	Diesel
중질중유	kℓ	190.5	190.5	-	-	-	-	Bunker-A
중질중유	kℓ	328.4	328.4	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	kℓ	99.9	69.8	10.2	19.9	-	-	Bunker-C
납사	kℓ	-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	toe	448.8	-	448.8	-	-	-	(Derived Gas)
프로판	M/T	6,829.8	2.7	4,264.6	747.0	-	1,815.5	Propane
부탄	M/T	14.5	-	-	3.8	-	10.7	Butane
기타석유	toe	5,004.1	5,004.1	-	-	-	-	Other Petroleum
도시가스	천m³	21,727.5	14,314.7	6,745.4	133.1	-	534.3	City Gas
기타연료	toe	125.7	125.7	-	-	-	-	Others
열에너지	Gcal	5.7	-	5.4	0.3	-	-	Steam
전력	천kWh	3,031,252.5	-	519,525.9	1,238,399.8	949,231.2	324,095.7	Electricity

(단위: Tcal)

(Unit: Tcal)

		합계	간접가열	직접가열	동력용	전기·화학용	난방, 조명 및 기타	
합계	계	3,038.3	211.3	626.6	1,076.9	816.3	307.2	Total
석탄소계	계	55.7	-	55.5	-	-	0.2	Sub-total(Coal)
연탄		0.9	-	0.7	-	-	0.2	Briquette
국내무연탄		-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄		44.6	-	44.6	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)		-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)		-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스		10.2	-	10.2	-	-	-	Cokes
기타석탄		-	-	-	-	-	-	Other Coals
석유소계		146.9	62.5	51.5	10.3	-	22.6	Sub-total(Petroleum)
휘발유		0.0	-	0.0	0.0	-	0.0	Gasoline
실내등유		3.7	3.3	0.0	0.2	-	0.1	Kerosene(Indoor)
경질중유		4.8	3.5	0.0	0.8	-	0.5	Diesel
중질중유		1.8	1.8	-	-	-	-	Bunker-A
중질중유		3.2	3.2	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유		1.0	0.7	0.1	0.2	-	-	Bunker-C
납사		-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)		4.5	-	4.5	-	-	-	(Derived Gas)
프로판		82.2	0.0	51.4	9.0	-	21.9	Propane
부탄		0.2	-	-	0.1	-	0.1	Butane
기타석유		50.0	50.0	-	-	-	-	Other Petroleum
도시가스		227.6	147.5	72.8	1.6	-	5.7	City Gas
기타연료		1.3	1.3	-	-	-	-	Others
열에너지		0.0	-	0.0	0.0	-	-	Steam
전력		2,606.9	-	446.8	1,065.0	816.3	278.7	Electricity

주: 합계 및 석유소계에서 부생·정제가스 제외

Total	Indirect Heating	Direct Heating	Power	Electric Chemical	Lighting Heating & Other
-------	------------------	----------------	-------	-------------------	--------------------------

## 3-4-16. 금속가공제품 제조업 ; 기계 및 가구 제외

Manufacture of Fabricated Metal Products ; Except Machinery and Furniture

		합계	간접가열	직접가열	동력용	전기·화학용	난방, 조명 및 기타	
연 탄	M/T	432	-	-	-	-	432	Briquette
국 내 무 연 탄	M/T	17.7	-	2.5	15.2	-	-	Anthracite(Domestic)
수 입 무 연 탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	M/T	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	M/T	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석 탄 코 크 스	M/T	3,769.8	-	3,769.8	-	-	-	Cokes
기 타 석 탄	toe	40	-	40	-	-	-	Other Coals
휘 발 유	kℓ	118.0	-	33.7	73.8	-	10.4	Gasoline
실 내 등 유	kℓ	1,142.0	115.2	71.7	550.5	-	404.7	Kerosene(Indoor)
경 질 중 유	kℓ	1,636.7	18.1	382.2	425.3	-	811.1	Diesel
중 질 중 유	kℓ	421.7	34.9	386.8	-	-	-	Bunker-A
중 질 중 유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중 질 중 유	kℓ	1,345.4	685.0	489.7	170.7	-	-	Bunker-C
납 사	kℓ	-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	toe	94,166.8	5,422.0	84,332.5	2,129.0	-	2,283.2	(Derived Gas)
프 로 판	M/T	21,125.9	514.9	19,612.7	858.3	-	140.0	Propane
부 타 석 탄	M/T	595.8	23.9	278.3	39.8	-	253.7	Butane
기 타 석 유	toe	12,412.5	4,961.9	7,443.0	5.1	-	2.5	Other Petroleum
도 시 가 스	천m³	330,060.4	37,976.0	274,363.6	7,429.3	-	10,291.5	City Gas
기 타 연 료	toe	25,830.8	13,226.5	12,567.0	35.0	-	2.3	Others
열 에 너 지	Gcal	58,636.2	720.7	34,488.4	13.8	-	23,413.3	Steam
전 력	천kWh	15,809,387.0	-	2,299,054.5	7,309,294.2	2,351,853.0	3,849,185.4	Electricity

(단위: Tcal)

(Unit: Tcal)

		합계	간접가열	직접가열	동력용	전기·화학용	난방, 조명 및 기타	
합 계		17,803.8	595.1	5,331.6	6,395.1	2,022.6	3,459.4	Total
석 탄 소 계		26.5	-	26.2	0.1	-	0.2	Sub-total(Coal)
연 탄		0.2	-	-	-	-	0.2	Briquette
국 내 무 연 탄		0.1	-	0.0	0.1	-	-	Anthracite(Domestic)
수 입 무 연 탄		-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)		-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)		-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석 탄 코 크 스		26.1	-	26.1	-	-	-	Cokes
기 타 석 탄		0.0	-	0.0	-	-	-	Other Coals
석 유 소 계		428.6	64.4	326.7	21.8	-	15.7	Sub-total(Petroleum)
휘 발 유		0.9	-	0.3	0.6	-	0.1	Gasoline
실 내 등 유		10.0	1.0	0.6	4.8	-	3.6	Kerosene(Indoor)
경 질 중 유		14.8	0.2	3.5	3.8	-	7.3	Diesel
중 질 중 유		3.9	0.3	3.6	-	-	-	Bunker-A
중 질 중 유		-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중 질 중 유		13.4	6.8	4.9	1.7	-	-	Bunker-C
납 사		-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)		941.7	54.2	843.3	21.3	-	22.8	(Derived Gas)
프 로 판		254.4	6.2	236.1	10.3	-	1.7	Propane
부 타 석 탄		7.0	0.3	3.3	0.5	-	3.0	Butane
기 타 석 유		124.1	49.6	74.4	0.1	-	0.0	Other Petroleum
도 시 가 스		3,435.8	397.7	2,841.4	86.9	-	109.8	City Gas
기 타 연 료		258.3	132.3	125.7	0.4	-	0.0	Others
열 에 너 지		58.6	0.7	34.5	0.0	-	23.4	Steam
전 력		13,596.1	-	1,977.2	6,286.0	2,022.6	3,310.3	Electricity

주: 합계 및 석유소계에서 부생·정제가스 제외

Total	Indirect Heating	Direct Heating	Power	Electric Chemical	Lighting Heating & Other
-------	------------------	----------------	-------	-------------------	--------------------------



3-4-17. 전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업 Manufacture of Electronic Components, Computer, Radio, Television and Communication Equipment and Apparatuses

		합계	간접가열	직접가열	동력용	전기·화학용	난방, 조명 및 기타	
연탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Briquette
국내무연탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	M/T	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	M/T	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	M/T	-	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	toe	-	-	-	-	-	-	Other Coals
휘발유	kl	101.6	0.1	1.0	2.9	-	97.6	Gasoline
실내등유	kl	267.3	73.7	1.3	0.6	-	191.8	Kerosene(Indoor)
경질중유	kl	546.9	5.3	13.5	83.0	-	445.1	Diesel
중질중유	kl	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중질중유	kl	-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	kl	6.6	5.7	0.9	-	-	-	Bunker-C
납사	kl	-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	toe	1,192.6	-	916.6	276.1	-	-	(Derived Gas)
프로판	M/T	1,348.7	1,097.1	98.1	0.2	-	153.4	Propane
부탄	M/T	145.4	-	-	-	-	145.4	Butane
기타석유	toe	268.0	268.0	-	-	-	-	Other Petroleum
도시가스	천m³	1,035,054.1	924,923.6	2,133.9	59,451.3	-	48,545.3	City Gas
기타연료	toe	3,018.8	3,018.8	-	-	-	-	Others
열에너지	Gcal	1,452,463.0	8,948.7	483,937.4	8,943.6	-	950,633.4	Steam
전력	천kWh	50,383,280.0	-	10,813,099.6	30,243,161.3	1,702,779.3	7,634,239.8	Electricity

(단위: Tcal)

(Unit: Tcal)

	합계	간접가열	직접가열	동력용	전기·화학용	난방, 조명 및 기타	
합계	55,502.7	9,574.2	9,807.6	26,630.6	1,464.4	8,025.9	Total
석탄소계	-	-	-	-	-	-	Sub-total(Coal)
연탄	-	-	-	-	-	-	Briquette
국내무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	-	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	-	-	-	-	-	-	Other Coals
석유소계	28.8	16.6	1.3	0.8	-	10.0	Sub-total(Petroleum)
휘발유	0.8	0.0	0.0	0.0	-	0.8	Gasoline
실내등유	2.3	0.7	0.0	0.0	-	1.7	Kerosene(Indoor)
경질중유	4.9	0.1	0.1	0.8	-	4.0	Diesel
중질중유	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중질중유	-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	0.1	0.1	0.0	-	-	-	Bunker-C
납사	-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	11.9	-	9.2	2.8	-	-	(Derived Gas)
프로판	16.2	13.2	1.2	0.0	-	1.9	Propane
부탄	1.7	-	-	-	-	1.7	Butane
기타석유	2.7	2.7	-	-	-	-	Other Petroleum
도시가스	10,653.0	9,518.5	23.1	611.8	-	499.7	City Gas
기타연료	30.2	30.2	-	-	-	-	Others
열에너지	1,452.5	9.0	483.9	8.9	-	950.6	Steam
전력	43,388.2	-	9,299.3	26,009.1	1,464.4	6,565.5	Electricity

주: 합계 및 석유소계에서 부생·정제가스 제외

Total	Indirect Heating	Direct Heating	Power	Electric Chemical	Lighting Heating & Other
-------	------------------	----------------	-------	-------------------	--------------------------

3-4-18. 의료, 정밀, 광학기기 및 시계 제조업 Manufacture of Medical, Precision and Optical Instruments, Watches and Cloks

		합계	간접가열	직접가열	동력용	전기·화학용	난방, 조명 및 기타	
연 탄	M/T	209.9	-	150.9	-	-	59.0	Briquette
국 내 무 연 탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수 입 무 연 탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	M/T	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	M/T	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석 탄 코 크 스	M/T	-	-	-	-	-	-	Cokes
기 타 석 탄	toe	0.0	-	-	-	-	0.0	Other Coals
휘 발 유	kl	13.7	-	3.1	9.0	-	1.6	Gasoline
실 내 등 유	kl	138.9	27.7	0.5	33.6	-	77.1	Kerosene(Indoor)
경 질 중 유	kl	245.1	5.3	12.6	9.3	-	217.9	Diesel
중 질 중 유	kl	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중 질 중 유	kl	-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중 질 중 유	kl	5.6	-	2.2	-	-	3.4	Bunker-C
납 사	kl	-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	toe	154.2	-	154.2	-	-	-	(Derived Gas)
프 로 판	M/T	1,058.7	228.1	404.1	34.1	-	392.4	Propane
부 타 석 탄	M/T	12.6	3.6	-	1.1	-	7.8	Butane
기 타 석 유	toe	-	-	-	-	-	-	Other Petroleum
도 시 가 스	천m³	46,333.5	35,932.9	5,735.3	2,962.9	-	1,702.6	City Gas
기 타 연 료	toe	184.2	-	184.2	-	-	-	Others
열 에 너 지	Gcal	-	-	-	-	-	-	Steam
전 력	천kWh	2,083,144.6	-	396,019.3	860,647.1	156,289.5	670,188.8	Electricity

(단위: Tcal)

(Unit: Tcal)

		합계	간접가열	직접가열	동력용	전기·화학용	난방, 조명 및 기타	
합 계		2,304.4	374.6	422.1	771.5	134.4	601.8	Total
석 탄 소 계		1.0	-	0.7	-	-	0.3	Sub-total(Coal)
연 탄		1.0	-	0.7	-	-	0.3	Briquette
국 내 무 연 탄		-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수 입 무 연 탄		-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)		-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)		-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석 탄 코 크 스		-	-	-	-	-	-	Cokes
기 타 석 탄		-	-	-	-	-	-	Other Coals
석 유 소 계		16.5	3.1	5.0	0.9	-	7.5	Sub-total(Petroleum)
휘 발 유		0.1	-	0.0	0.1	-	0.0	Gasoline
실 내 등 유		1.2	0.2	0.0	0.3	-	0.7	Kerosene(Indoor)
경 질 중 유		2.2	0.1	0.1	0.1	-	2.0	Diesel
중 질 중 유		-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중 질 중 유		-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중 질 중 유		0.1	-	0.0	-	-	0.0	Bunker-C
납 사		-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)		1.5	-	1.5	-	-	-	(Derived Gas)
프 로 판		12.8	2.8	4.9	0.4	-	4.7	Propane
부 타 석 탄		0.2	0.0	-	0.0	-	0.1	Butane
기 타 석 유		-	-	-	-	-	-	Other Petroleum
도 시 가 스		493.6	371.6	74.0	30.5	-	17.6	City Gas
기 타 연 료		1.8	-	1.8	-	-	-	Others
열 에 너 지		-	-	-	-	-	-	Steam
전 력		1,791.5	-	340.6	740.2	134.4	576.4	Electricity

주: 합계 및 석유소계에서 부생·정제가스 제외

Total	Indirect Heating	Direct Heating	Power	Electric Chemical	Lighting Heating & Other
-------	------------------	----------------	-------	-------------------	--------------------------

## 3-4-19. 전기장비 제조업 Manufacture of Electrical Equipment

		합계	간접가열	직접가열	동력용	전기·화학용	난방, 조명 및 기타	
연탄	M/T	82.9	-	20.3	-	-	62.6	Briquette
국내무연탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	M/T	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	M/T	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	M/T	-	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	toe	3.7	-	3.7	-	-	-	Other Coals
휘발유	kℓ	12.2	-	4.5	7.0	-	0.8	Gasoline
실내등유	kℓ	524.8	235.7	2.1	6.5	-	280.4	Kerosene(Indoor)
경질중유	kℓ	609.8	20.0	15.1	116.7	-	458.0	Diesel
중질중유	kℓ	301.0	299.0	2.0	-	-	-	Bunker-A
중질중유	kℓ	6.4	6.4	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	kℓ	1.9	0.2	0.5	0.2	-	1.1	Bunker-C
납사	kℓ	-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	toe	135.8	-	135.8	-	-	-	(Derived Gas)
프로판	M/T	1,021.5	192.2	743.9	11.2	-	74.2	Propane
부탄	M/T	130.4	5.3	34.2	0.6	-	90.3	Butane
기타석유	toe	338.6	51.7	-	0.0	-	286.9	Other Petroleum
도시가스	천m³	158,142.1	83,793.2	58,538.2	7,069.5	-	8,741.1	City Gas
기타연료	toe	37.3	1.0	0.1	0.1	-	36.1	Others
열에너지	Gcal	296,431.5	-	276,145.0	0.1	-	20,286.3	Steam
전력	천kWh	8,769,721.1	-	1,410,460.2	4,070,300.9	922,058.3	2,366,901.7	Electricity

(단위: Tcal)

(Unit: Tcal)

		합계	간접가열	직접가열	동력용	전기·화학용	난방, 조명 및 기타	
합계		9,508.9	871.0	2,111.2	3,575.8	793.0	2,158.0	Total
석탄소계		0.4	-	0.1	-	-	0.3	Sub-total(Coal)
연탄		0.4	-	0.1	-	-	0.3	Briquette
국내무연탄		-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄		-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)		-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)		-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스		-	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄		0.0	-	0.0	-	-	-	Other Coals
석유소계		30.3	8.0	9.6	1.3	-	11.4	Sub-total(Petroleum)
휘발유		0.1	-	0.0	0.1	-	0.0	Gasoline
실내등유		4.6	2.1	0.0	0.1	-	2.5	Kerosene(Indoor)
경질중유		5.5	0.2	0.1	1.1	-	4.1	Diesel
중질중유		2.8	2.8	0.0	-	-	-	Bunker-A
중질중유		0.1	0.1	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유		0.0	0.0	0.0	0.0	-	0.0	Bunker-C
납사		-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)		1.4	-	1.4	-	-	-	(Derived Gas)
프로판		12.3	2.3	9.0	0.1	-	0.9	Propane
부탄		1.5	0.1	0.4	0.0	-	1.1	Butane
기타석유		3.4	0.5	-	0.0	-	2.9	Other Petroleum
도시가스		1,639.4	863.0	612.3	74.0	-	90.1	City Gas
기타연료		0.4	0.0	0.0	0.0	-	0.4	Others
열에너지		296.4	-	276.2	0.0	-	20.3	Steam
전력		7,542.0	-	1,213.0	3,500.5	793.0	2,035.5	Electricity

주: 합계 및 석유소계에서 부생·정제가스 제외

Total	Indirect Heating	Direct Heating	Power	Electric Chemical	Lighting Heating & Other
-------	------------------	----------------	-------	-------------------	--------------------------

## 3-4-20. 기타 기계 및 장비 제조업 Manufacture of Other Machinery and Equipment

		합계	간접가열	직접가열	동력용	전기화학용	난방, 조명 및 기타	
연 탄	M/T	13.7	-	-	10.2	-	3.5	Briquette
국 내 무 연 탄	M/T	0.7	-	-	-	-	0.7	Anthracite(Domestic)
수 입 무 연 탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	M/T	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	M/T	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석 탄 코 크 스	M/T	-	-	-	-	-	-	Cokes
기 타 석 탄	toe	-	-	-	-	-	-	Other Coals
휘 발 유	kℓ	877.3	1.7	4.7	43.2	-	827.7	Gasoline
실 내 등 유	kℓ	499.4	161.9	3.6	4.0	-	329.9	Kerosene(Indoor)
경 질 중 유	kℓ	2,952.0	1,281.1	10.0	201.6	-	1,459.2	Diesel
중 질 중 유	kℓ	5,779.6	5,757.1	22.5	-	-	-	Bunker-A
중 질 중 유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중 질 중 유	kℓ	1,212.6	965.6	68.1	178.8	-	-	Bunker-C
납 사	kℓ	-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	toe	7,536.2	873.1	5,678.2	182.1	-	802.9	(Derived Gas)
프 로 판	M/T	5,649.6	1,482.2	1,144.7	140.3	-	2,882.3	Propane
부 타 석 탄	M/T	536.8	493.9	7.3	9.4	-	26.1	Butane
기 타 석 유	toe	351.6	283.9	21.9	45.8	-	-	Other Petroleum
도 시 가 스	천m³	74,893.8	54,841.9	12,797.6	4,134.3	-	3,120.1	City Gas
기 타 연 료	toe	1.9	-	1.9	-	-	-	Others
열 에 너 지	Gcal	13,463.9	601.5	12,193.4	0.7	-	668.4	Steam
전 력	천kWh	11,575,118.3	-	1,750,832.5	6,218,756.2	1,178,464.1	2,427,065.5	Electricity

(단위: Tcal)

(Unit: Tcal)

		합계	간접가열	직접가열	동력용	전기화학용	난방, 조명 및 기타	
합 계		10,954.9	672.3	1,683.1	5,406.6	1,013.5	2,179.4	Total
석 탄 소 계		0.1	-	-	0.1	-	0.0	Sub-total(Coal)
연 탄		0.1	-	-	0.1	-	0.0	Briquette
국 내 무 연 탄		0.0	-	-	-	-	0.0	Anthracite(Domestic)
수 입 무 연 탄		-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄 (연료용)		-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄 (원료용)		-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석 탄 코 크 스		-	-	-	-	-	-	Cokes
기 타 석 탄		-	-	-	-	-	-	Other Coals
석 유 소 계		181.7	102.7	15.1	6.2	-	57.6	Sub-total(Petroleum)
휘 발 유		6.9	0.0	0.0	0.3	-	6.5	Gasoline
실 내 등 유		4.4	1.4	0.0	0.0	-	2.9	Kerosene(Indoor)
경 질 중 유		26.7	11.6	0.1	1.8	-	13.2	Diesel
중 질 중 유		53.8	53.6	0.2	-	-	-	Bunker-A
중 질 중 유		-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중 질 중 유		12.1	9.6	0.7	1.8	-	-	Bunker-C
납 사		-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)		75.4	8.7	56.8	1.8	-	8.0	(Derived Gas)
프 로 판		68.0	17.9	13.8	1.7	-	34.7	Propane
부 타 석 탄		6.3	5.8	0.1	0.1	-	0.3	Butane
기 타 석 유		3.5	2.8	0.2	0.5	-	-	Other Petroleum
도 시 가 스		805.1	568.9	150.1	52.2	-	33.9	City Gas
기 타 연 료		0.0	-	0.0	-	-	-	Others
열 에 너 지		13.5	0.6	12.2	0.0	-	0.7	Steam
전 력		9,954.6	-	1,505.7	5,348.1	1,013.5	2,087.3	Electricity

주: 합계 및 석유소계에서 부생·정제가스 제외

Total	Indirect Heating	Direct Heating	Power	Electric Chemical	Lighting Heating & Other
-------	------------------	----------------	-------	-------------------	--------------------------

3-4-21. 자동차 및 트레일러 제조업 Manufacture of Motor Vehicles,  
Trailers and Semitrailers

		합계	간접가열	직접가열	동력용	전기·화학용	난방, 조명 및 기타	
연탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Briquette
국내무연탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	M/T	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	M/T	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	M/T	-	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	toe	-	-	-	-	-	-	Other Coals
휘발유	kl	858.2	-	62.6	196.7	-	598.9	Gasoline
실내등유	kl	2,242.8	1,080.5	27.9	101.4	-	1,033.1	Kerosene(Indoor)
경질중유	kl	36,079.4	5,517.1	4,809.6	21,632.9	-	4,119.9	Diesel
중질중유	kl	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중질중유	kl	0.9	0.9	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	kl	1,980.0	454.7	1,506.9	18.4	-	-	Bunker-C
납사	kl	2,248	-	2,248	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	toe	5,476.1	-	756.0	4,720.1	-	-	(Derived Gas)
프로판	M/T	16,943.2	173.6	14,441.3	483.8	-	1,844.5	Propane
부탄	M/T	531.8	24.3	3.9	-	-	503.6	Butane
기타석유	toe	950.4	316.3	157.6	113.3	-	363.3	Other Petroleum
도시가스	천m³	641,590.7	184,855.5	203,113.5	32,816.1	-	220,805.7	City Gas
기타연료	toe	-	-	-	-	-	-	Others
열에너지	Gcal	52,156.6	-	52,156.5	0.1	-	-	Steam
전력	천kWh	14,294,195.5	-	2,144,348.7	8,910,080.6	1,026,267.7	2,213,498.5	Electricity

(단위: Tcal)

(Unit: Tcal)

		합계	간접가열	직접가열	동력용	전기·화학용	난방, 조명 및 기타	
합계		19,721.3	1,973.5	4,320.8	8,277.5	882.6	4,267.0	Total
석탄소계		-	-	-	-	-	-	Sub-total(Coal)
연탄		-	-	-	-	-	-	Briquette
국내무연탄		-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄		-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)		-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)		-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스		-	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄		-	-	-	-	-	-	Other Coals
석유소계		593.4	69.4	236.4	204.9	-	82.7	Sub-total(Petroleum)
휘발유		6.7	-	0.5	1.5	-	4.7	Gasoline
실내등유		19.7	9.5	0.2	0.9	-	9.1	Kerosene(Indoor)
경질중유		325.8	49.8	43.4	195.3	-	37.2	Diesel
중질중유		-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중질중유		0.0	0.0	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유		19.7	4.5	15.0	0.2	-	-	Bunker-C
납사		1.7	-	1.7	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)		54.8	-	7.6	47.2	-	-	(Derived Gas)
프로판		204.0	2.1	173.9	5.8	-	22.2	Propane
부탄		6.3	0.3	0.1	-	-	6.0	Butane
기타석유		9.5	3.2	1.6	1.1	-	3.6	Other Petroleum
도시가스		6,782.7	1,904.1	2,188.1	409.9	-	2,280.6	City Gas
기타연료		-	-	-	-	-	-	Others
열에너지		52.2	-	52.2	0.0	-	-	Steam
전력		12,293.0	-	1,844.1	7,662.7	882.6	1,903.6	Electricity

주: 합계 및 석유소계에서 부생·정제가스 제외

Total	Indirect Heating	Direct Heating	Power	Electric Chemical	Lighting Heating & Other
-------	------------------	----------------	-------	-------------------	--------------------------

## 3-4-22. 기타 운송장비 제조업 Manufacture of Other Transport Equipment

		합계	간접가열	직접가열	동력용	전기·화학용	난방, 조명 및 기타	
연탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Briquette
국내무연탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	M/T	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	M/T	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	M/T	-	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	toe	-	-	-	-	-	-	Other Coals
휘발유	kl	-	-	-	-	-	-	Gasoline
실내등유	kl	962.8	30.2	0.1	-	-	932.5	Kerosene(Indoor)
경질중유	kl	37,455.7	100.0	12,778.7	22,542.5	-	2,034.5	Diesel
중질중유	kl	11,753.0	11,753.0	-	-	-	-	Bunker-A
중질중유	kl	-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	kl	0.1	-	-	0.1	-	-	Bunker-C
납사	kl	-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	toe	1,846.0	-	92.6	1,753.4	-	-	(Derived Gas)
프로판	M/T	6,980.7	4,433.1	520.3	94.6	-	1,932.7	Propane
부탄	M/T	2,137.2	0.3	455.0	460.5	-	1,221.4	Butane
기타석유	toe	12,765.2	12,365.6	-	-	-	399.6	Other Petroleum
도시가스	천m³	71,761.3	43,661.0	21,105.3	4,613.5	-	2,381.5	City Gas
기타연료	toe	-	-	-	-	-	-	Others
열에너지	Gcal	0.1	-	-	0.1	-	-	Steam
전력	천kWh	3,659,787.1	-	266,423.9	2,675,742.0	330,569.1	387,052.2	Electricity

(단위: Tcal)

(Unit: Tcal)

		합계	간접가열	직접가열	동력용	전기·화학용	난방, 조명 및 기타	
합계		4,604.0	737.0	585.7	2,559.8	284.3	437.2	Total
석탄소계		-	-	-	-	-	-	Sub-total(Coal)
연탄		-	-	-	-	-	-	Briquette
국내무연탄		-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄		-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)		-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)		-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스		-	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄		-	-	-	-	-	-	Other Coals
석유소계		693.1	287.6	127.0	210.1	-	68.3	Sub-total(Petroleum)
휘발유		-	-	-	-	-	-	Gasoline
실내등유		8.4	0.3	0.0	-	-	8.2	Kerosene(Indoor)
경질중유		338.2	0.9	115.4	203.6	-	18.4	Diesel
중질중유		109.4	109.4	-	-	-	-	Bunker-A
중질중유		-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유		0.0	-	-	0.0	-	-	Bunker-C
납사		-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)		18.5	-	0.9	17.5	-	-	(Derived Gas)
프로판		84.1	53.4	6.3	1.1	-	23.3	Propane
부탄		25.3	0.0	5.4	5.4	-	14.4	Butane
기타석유		127.7	123.7	-	-	-	40	Other Petroleum
도시가스		763.6	449.4	229.6	48.6	-	36.1	City Gas
기타연료		-	-	-	-	-	-	Others
열에너지		0.0	-	-	0.0	-	-	Steam
전력		3,147.4	-	229.1	2,301.1	284.3	332.9	Electricity

주: 합계 및 석유소계에서 부생·정제가스 제외

Total	Indirect Heating	Direct Heating	Power	Electric Chemical	Lighting Heating & Other
-------	------------------	----------------	-------	-------------------	--------------------------

## 3-4-23. 가구 제조업 Manufacture of Furniture

		합계	간접가열	직접가열	동력용	전기·화학용	난방, 조명 및 기타	
연 탄	M/T	26.1	-	-	-	-	26.1	Briquette
국 내 무 연 탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수 입 무 연 탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	M/T	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	M/T	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석 탄 코 크 스	M/T	-	-	-	-	-	-	Cokes
기 타 석 탄	toe	-	-	-	-	-	-	Other Coals
휘 발 유	kl	49.6	0.5	3.0	14.6	-	31.6	Gasoline
실 내 등 유	kl	290.1	24.4	8.9	-	-	256.8	Kerosene(Indoor)
경 질 중 유	kl	373.1	24.1	0.7	-	-	348.4	Diesel
중 질 중 유	kl	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중 질 중 유	kl	-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중 질 중 유	kl	11.2	-	-	-	-	11.2	Bunker-C
납 사	kl	-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	toe	2,948.9	-	88.9	2,860.0	-	-	(Derived Gas)
프 로 판	M/T	213.9	13.0	182.2	9.7	-	9.1	Propane
부 타 석 유	M/T	0.0	-	-	-	-	0.0	Butane
기 타 석 유	toe	-	-	-	-	-	-	Other Petroleum
도 시 가 스	천m³	10,485.0	3,778.0	5,332.8	1,338.5	-	35.7	City Gas
기 타 연 료	toe	162.9	127.9	-	-	-	35.0	Others
열 에 너 지	Gcal	-	-	-	-	-	-	Steam
전 력	천kWh	1,188,388.9	-	164,772.4	605,719.4	58,920.9	358,976.3	Electricity

(단위: Tcal)

(Unit: Tcal)

		합계	간접가열	직접가열	동력용	전기·화학용	난방, 조명 및 기타	
합 계		1,183.3	58.8	216.8	541.5	50.7	315.6	Total
석 탄 소 계		0.1	-	-	-	-	0.1	Sub-total(Coal)
연 탄		0.1	-	-	-	-	0.1	Briquette
국 내 무 연 탄		-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수 입 무 연 탄		-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)		-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)		-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석 탄 코 크 스		-	-	-	-	-	-	Cokes
기 타 석 탄		-	-	-	-	-	-	Other Coals
석 유 소 계		9.0	0.6	2.3	0.2	-	5.9	Sub-total(Petroleum)
휘 발 유		0.4	-	0.0	0.1	-	0.3	Gasoline
실 내 등 유		2.5	0.2	0.1	-	-	2.3	Kerosene(Indoor)
경 질 중 유		3.4	0.2	0.0	-	-	3.2	Diesel
중 질 중 유		-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중 질 중 유		-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중 질 중 유		0.1	-	-	-	-	0.1	Bunker-C
납 사		-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)		29.5	-	0.9	28.6	-	-	(Derived Gas)
프 로 판		2.6	0.2	2.2	0.1	-	0.1	Propane
부 타 석 유		-	-	-	-	-	0.0	Butane
기 타 석 유		-	-	-	-	-	-	Other Petroleum
도 시 가 스		150.6	56.9	72.8	20.3	-	0.5	City Gas
기 타 연 료		1.6	1.3	-	-	-	0.4	Others
열 에 너 지		-	-	-	-	-	-	Steam
전 력		1,022.0	-	141.7	520.9	50.7	308.7	Electricity

주: 합계 및 석유소계에서 부생·정제가스 제외

Total	Indirect Heating	Direct Heating	Power	Electric Chemical	Lighting Heating & Other
-------	------------------	----------------	-------	-------------------	--------------------------

## 3-4-24. 기타 제품 제조업 Other Manufacturing

		합계	간접가열	직접가열	동력용	전기·화학용	난방, 조명 및 기타	
연탄	M/T	201.2	-	-	-	-	201.2	Briquette
국내무연탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	M/T	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	M/T	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	M/T	-	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	toe	-	-	-	-	-	-	Other Coals
휘발유	kl	9.3	-	3.2	5.0	-	1.1	Gasoline
실내등유	kl	463.2	81.5	235.5	-	-	146.2	Kerosene(Indoor)
경질중유	kl	265.4	45.7	29.5	13.2	-	197.0	Diesel
중질중유	kl	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중질중유	kl	-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	kl	181.0	-	181.0	-	-	-	Bunker-C
납사	kl	-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	toe	269,847.7	-	18.4	-	-	269,829.3	(Derived Gas)
프로판	M/T	220.2	8.4	79.2	85.4	-	47.3	Propane
부탄	M/T	29.2	0.0	-	-	-	29.2	Butane
기타석유	toe	431.0	431.0	-	-	-	-	Other Petroleum
도시가스	천m³	5,089.1	2,035.3	1,747.4	876.5	-	429.9	City Gas
기타연료	toe	-	-	-	-	-	-	Others
열에너지	Gcal	2,043.9	-	2,043.9	-	-	-	Steam
전력	천kWh	1,337,997.6	-	237,554.8	522,445.7	85,928.3	542,068.8	Electricity

(단위: Tcal)

(Unit: Tcal)

		합계	간접가열	직접가열	동력용	전기·화학용	난방, 조명 및 기타	
합계		1,265.6	26.5	229.8	459.5	73.9	475.9	Total
석탄소계		1.0	-	-	-	-	1.0	Sub-total(Coal)
연탄		1.0	-	-	-	-	1.0	Briquette
국내무연탄		-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄		-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)		-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)		-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스		-	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄		-	-	-	-	-	-	Other Coals
석유소계		15.8	5.5	5.1	1.2	-	4.0	Sub-total(Petroleum)
휘발유		0.1	-	0.0	0.0	-	0.0	Gasoline
실내등유		4.1	0.7	2.1	-	-	1.3	Kerosene(Indoor)
경질중유		2.6	0.4	0.3	0.1	-	1.8	Diesel
중질중유		-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중질중유		-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유		1.8	-	1.8	-	-	-	Bunker-C
납사		-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)		2,698.5	-	0.2	-	-	2,698.3	(Derived Gas)
프로판		2.7	0.1	1.0	1.0	-	0.6	Propane
부탄		0.3	-	-	-	-	0.3	Butane
기타석유		4.3	4.3	-	-	-	-	Other Petroleum
도시가스		53.1	21.0	18.3	9.0	-	4.8	City Gas
기타연료		-	-	-	-	-	-	Others
열에너지		2.0	-	2.0	-	-	-	Steam
전력		1,193.7	-	204.3	449.3	73.9	466.2	Electricity

주: 합계 및 석유소계에서 부생·정제가스 제외

Total	Indirect Heating	Direct Heating	Power	Electric Chemical	Lighting Heating & Other
-------	------------------	----------------	-------	-------------------	--------------------------



## 3-4-25. 산업용 기계 및 장비수리업

Maintenance and repair services of industrial machinery and equipment

		합계	간접가열	직접가열	동력용	전기·화학용	난방, 조명 및 기타	
연탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Briquette
국내무연탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	M/T	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	M/T	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	M/T	-	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	toe	-	-	-	-	-	-	Other Coals
휘발유	kl	0.6	-	-	-	-	0.6	Gasoline
실내등유	kl	120	120	-	-	-	-	Kerosene(Indoor)
경질중유	kl	539.0	-	27	1.2	-	535.2	Diesel
중질중유	kl	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중질중유	kl	-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	kl	285.3	-	285.3	-	-	-	Bunker-C
납사	kl	-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	toe	-	-	-	-	-	-	(Derived Gas)
프로판	M/T	624.9	339.2	266.1	19.5	-	0.0	Propane
부탄	M/T	4.9	4.9	-	-	-	-	Butane
기타석유	toe	-	-	-	-	-	-	Other Petroleum
도시가스	천m³	384.6	41.8	175.5	152.4	-	14.9	City Gas
기타연료	toe	-	-	-	-	-	-	Others
열에너지	Gcal	-	-	-	-	-	-	Steam
전력	천kWh	2,345,118.3	-	526,744.8	1,064,586.4	306,448.6	447,338.5	Electricity

(단위: Tcal)

(Unit: Tcal)

	합계	간접가열	직접가열	동력용	전기·화학용	난방, 조명 및 기타	
합계	2,036.4	4.7	460.9	917.5	263.5	389.7	Total
석탄소계	-	-	-	-	-	-	Sub-total(Coal)
연탄	-	-	-	-	-	-	Briquette
국내무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	-	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	-	-	-	-	-	-	Other Coals
석유소계	15.4	4.2	6.1	0.2	-	4.8	Sub-total(Petroleum)
휘발유	0.0	-	-	-	-	0.0	Gasoline
실내등유	0.1	0.1	-	-	-	-	Kerosene(Indoor)
경질중유	4.9	0.0	0.0	0.0	-	4.8	Diesel
중질중유	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중질중유	-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	2.8	-	2.8	-	-	-	Bunker-C
납사	-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	-	-	-	-	-	-	(Derived Gas)
프로판	7.5	4.1	3.2	0.2	-	0.0	Propane
부탄	0.1	0.1	-	-	-	-	Butane
기타석유	-	-	-	-	-	-	Other Petroleum
도시가스	4.2	0.5	1.8	1.7	-	0.2	City Gas
기타연료	-	-	-	-	-	-	Others
열에너지	-	-	-	-	-	-	Steam
전력	2016.8	-	453.0	915.5	263.5	384.7	Electricity

주: 합계 및 석유소계에서 부생·정제가스 제외

Total	Indirect Heating	Direct Heating	Power	Electric Chemical	Lighting Heating & Other
-------	------------------	----------------	-------	-------------------	--------------------------



## 4. 건설업

Construction

## 4-1. 건설업 에너지소비량 Energy Consumption of Construction

## 4-1-1. 건설업 업종별 에너지소비량

Energy Consumption of the Construction by Industrial Classification

			합계	종합 건설업		전문 건설업						
				토목 건설업	건물 건설업	기반조성 및 시설물축조 관련 전문 공사업	건물설비 설치 공사업	전기 및 통신 공사업	실내건축 및 건축마무리 공사업	시설물 유지관리 공사업	건설장비 운영업	
등 유	kℓ		55,754.4	6,228.5	8,088.8	11,727.3	10,027.7	11,359.8	5,170.5	136.2	3,015.6	Kerosene
경 유	kℓ		2,029,201.6	958,841.9	431,870.6	283,771.2	36,678.0	61,856.8	10,773.6	101,998.8	143,410.6	Diesel
프 로 판	M/T		2,128.0	14.9	121.1	256.5	1,443.1	282.9	-	-	9.5	Propane
부 탄	M/T		78.3	3.0	-	3.6	71.4	-	0.3	-	-	Butane
도 시 가 스	10 <sup>3</sup> m <sup>3</sup>		51,062.4	21,006.1	12,522.7	2,859.6	3,992.4	4,776.6	4,253.4	1,015.8	635.8	Town Gas
전 기	MWh		2,112,026.8	384,163.2	448,734.9	168,569.1	747,176.6	193,144.2	120,331.6	35,006.9	14,900.2	Electricity
열 에 너 지	Gcal		10,185.5	5,168.3	4,621.0	183.7	65.0	2.3	65.3	9.1	70.8	District Heating
기 타	Gcal		122,244.7	20,140.3	8,837.8	2,202.4	1,444.3	23,750.1	65,794.0	-	75.8	Others

(단위: toe)

(Unit: toe)

			합계	종합 건설업		전문 건설업						
				토목 건설업	건물 건설업	기반조성 및 시설물축조 관련 전문 공사업	건물설비 설치 공사업	전기 및 통신 공사업	실내건축 및 건축마무리 공사업	시설물 유지관리 공사업	건설장비 운영업	
합	계		2,131,340.9	928,502.3	450,041.8	284,521.4	112,252.7	90,060.6	35,574.7	96,281.1	134,106.2	Total
석 유 류	계		1,883,920.3	871,318.1	397,218.9	266,843.3	43,736.4	66,159.8	14,263.5	92,224.4	132,155.9	Petroleum
등 유	유		48,896.6	5,462.4	7,093.9	10,284.8	8,794.3	9,962.5	4,534.5	119.4	2,644.7	Kerosene
경 유	유		1,832,369.0	865,834.3	389,979.2	256,245.4	33,120.2	55,856.7	9,728.6	92,104.9	129,499.8	Diesel
프 로 판	판		2,562.1	17.9	145.8	308.8	1,737.5	340.6	-	-	11.4	Propane
부 탄	탄		92.6	3.5	-	4.3	84.4	-	0.4	-	-	Butane
도 시 가 스	스		52,543.2	21,615.3	12,885.9	2,942.5	4,108.2	4,915.1	4,376.7	1,045.3	654.2	Town Gas
전 기	기		181,634.3	33,038.0	38,591.2	14,496.9	64,257.2	16,610.4	10,348.5	3,010.6	1,281.4	Electricity
열 에 너 지	지		1,018.6	516.8	462.1	18.4	6.5	0.2	6.5	0.9	7.1	District Heating
기 타	타		12,224.5	2,014.0	883.8	220.2	144.4	2,375.0	6,579.4	-	7.6	Others
			Total	General construction		Special trade construction						
				Heavy & Civil engineering construction	Building construction	Site preparation & construction of foundation works and structures	Construction of installing building equipment	Electrical and communication works	Building completion and finishing	Repair and maintenance works	Renting of construction machinery and equipment	

## 4-1-2. 건설업 용도별 에너지소비량

## Energy Consumption of the Construction by Use

			합계	건설기계용	건물용	
등	유	kℓ	55,754.4	-	55,754.4	Kerosene
경	유	kℓ	2,029,201.6	2,021,864.2	7,337.4	Diesel
프	로	판	2,128.0	-	2,128.0	Propane
부	탄	M/T	78.3	-	78.3	Butane
도	시	가	51,062.4	-	51,062.4	Town Gas
전	기	MWh	2,112,026.8	40,354.7	2,071,672.1	Electricity
열	에	너	10,185.5	-	10,185.5	District Heating
기	타	Gcal	122,244.7	-	122,244.7	Others

(단위: toe)

(Unit: toe)

			합계	건설기계용	건물용	
합	계		2,131,340.9	1,829,213.9	302,127.0	Total
석	유	류	1,883,920.3	1,825,743.4	58,176.9	Petroleum
등	유		48,896.6	-	48,896.6	Kerosene
경	유		1,832,369.0	1,825,743.4	6,625.7	Diesel
프	로	판	2,562.1	-	2,562.1	Propane
부	탄		92.6	-	92.6	Butane
도	시	가	52,543.2	-	52,543.2	Town Gas
전	기		181,634.3	3,470.5	178,163.8	Electricity
열	에	너	1,018.6	-	1,018.6	District Heating
기	타		12,224.5	-	12,224.5	Others

	Total	Construction Machinery	Buildings	
--	-------	------------------------	-----------	--

## 4-1-2-1. 토목 건설업 용도별 에너지소비량

Energy Consumption of the Heavy &amp; Civil Engineering Construction by Use

			합계	건설기계용	건물용	
등	유	kℓ	6,228.5	-	6,228.5	Kerosene
경	유	kℓ	958,841.9	958,559.6	282.3	Diesel
프	로	판	14.9	-	14.9	Propane
부	탄	M/T	3.0	-	3.0	Butane
도	시	가 스	21,006.1	-	21,006.1	Town Gas
전	기	MWh	384,163.2	5,884.0	378,279.2	Electricity
열	에	너 지	5,168.3	-	5,168.3	District Heating
기	타	Gcal	20,140.3	-	20,140.3	Others

(단위: toe)

(Unit: toe)

			합계	건설기계용	건물용	
합	계		928,502.3	866,085.4	62,416.9	Total
석	유	류 계	871,318.1	865,579.3	5,738.8	Petroleum
등	유		5,462.4	-	5,462.4	Kerosene
경	유		865,834.3	865,579.3	254.9	Diesel
프	로	판	17.9	-	17.9	Propane
부	탄		3.5	-	3.5	Butane
도	시	가 스	21,615.3	-	21,615.3	Town Gas
전	기		33,038.0	506.0	32,532.0	Electricity
열	에	너 지	516.8	-	516.8	District Heating
기	타		2,014.0	-	2,014.0	Others

	Total	Construction Machinery	Buildings	
--	-------	------------------------	-----------	--

## 4-1-2-2. 건물 건설업 용도별 에너지소비량

Energy Consumption of the Building Construction by Use

			합계	건설기계용	건물용	
등	유	kℓ	8,088.8	-	8,088.8	Kerosene
경	유	kℓ	431,870.6	431,868.0	2.6	Diesel
프	로	판	121.1	-	121.1	Propane
부	탄	M/T	-	-	-	Butane
도	시	가 스	12,522.7	-	12,522.7	Town Gas
전	기	MWh	448,734.9	30,413.5	418,321.4	Electricity
열	에	너 지	4,621.0	-	4,621.0	District Heating
기	타	Gcal	8,837.8	-	8,837.8	Others

(단위: toe)

(Unit: toe)

			합계	건설기계용	건물용	
합	계		450,041.8	392,592.4	57,449.4	Total
석	유	류 계	397,218.9	389,976.8	7,242.0	Petroleum
등	유		7,093.9	-	7,093.9	Kerosene
경	유		389,979.2	389,976.8	2.3	Diesel
프	로	판	145.8	-	145.8	Propane
부	탄		-	-	-	Butane
도	시	가 스	12,885.9	-	12,885.9	Town Gas
전	기		38,591.2	2,615.6	35,975.6	Electricity
열	에	너 지	462.1	-	462.1	District Heating
기	타		883.8	-	883.8	Others

	Total	Construction Machinery	Buildings	
--	-------	------------------------	-----------	--

## 4-1-2-3. 기반조성 및 시설물축조 관련 전문 공사업 용도별 에너지소비량

Energy Consumption of the Site Preparation &amp; Construction of Foundation Works and Structures by Use

			합계	건설기계용	건물용	
등	유	kℓ	11,727.3	-	11,727.3	Kerosene
경	유	kℓ	283,771.2	281,265.9	2,505.3	Diesel
프	로	판	256.5	-	256.5	Propane
부	탄	M/T	3.6	-	3.6	Butane
도	시	가 스	2,859.6	-	2,859.6	Town Gas
전	기	MWh	168,569.1	2,871.8	165,697.3	Electricity
열	에	너 지	183.7	-	183.7	District Heating
기	타	Gcal	2,202.4	-	2,202.4	Others

(단위: toe)

(Unit: toe)

			합계	건설기계용	건물용	
합	계		284,521.4	254,230.1	30,291.3	Total
석	유	류 계	266,843.3	253,983.1	12,860.2	Petroleum
등	유		10,284.8	-	10,284.8	Kerosene
경	유		256,245.4	253,983.1	2,262.3	Diesel
프	로	판	308.8	-	308.8	Propane
부	탄		4.3	-	4.3	Butane
도	시	가 스	2,942.5	-	2,942.5	Town Gas
전	기		14,496.9	247.0	14,250.0	Electricity
열	에	너 지	18.4	-	18.4	District Heating
기	타		220.2	-	220.2	Others
			Total	Construction Machinery	Buildings	



## 4-1-2-4. 건물설비 설치 공사업 용도별 에너지소비량

Energy Consumption of the Construction of Installing Building Equipment by Use

			합계	건설기계용	건물용	
등	유	kℓ	10,027.7	-	10,027.7	Kerosene
경	유	kℓ	36,678.0	36,659.8	18.2	Diesel
프	로	판	1,443.1	-	1,443.1	Propane
부	탄	M/T	71.4	-	71.4	Butane
도	시	가 스	3,992.4	-	3,992.4	Town Gas
전	기	MWh	747,176.6	307.7	746,868.9	Electricity
열	에	너 지	65.0	-	65.0	District Heating
기	타	Gcal	1,444.3	-	1,444.3	Others

(단위: toe)

(Unit: toe)

			합계	건설기계용	건물용	
합	계		112,252.7	33,130.3	79,122.4	Total
석	유	류 계	43,736.4	33,103.8	10,632.6	Petroleum
등	유		8,794.3	-	8,794.3	Kerosene
경	유		33,120.2	33,103.8	16.4	Diesel
프	로	판	1,737.5	-	1,737.5	Propane
부	탄		84.4	-	84.4	Butane
도	시	가 스	4,108.2	-	4,108.2	Town Gas
전	가		64,257.2	26.5	64,230.7	Electricity
열	에	너 지	6.5	-	6.5	District Heating
기	타		144.4	-	144.4	Others

	Total	Construction Machinery	Buildings	
--	-------	------------------------	-----------	--

## 4-1-2-5. 전기 및 통신 공사업 용도별 에너지소비량

## Energy Consumption of the Electrical and Communication Works by Use

			합계	건설기계용	건물용	
등	유	kℓ	11,359.8	-	11,359.8	Kerosene
경	유	kℓ	61,856.8	57,373.2	4,483.6	Diesel
프	로	판	282.9	-	282.9	Propane
부	탄	M/T	-	-	-	Butane
도	시	가 스	4,776.6	-	4,776.6	Town Gas
전	기	MWh	193,144.2	164.1	192,980.1	Electricity
열	에	너 지	2.3	-	2.3	District Heating
기	타	Gcal	23,750.1	-	23,750.1	Others

(단위: toe)

(Unit: toe)

			합계	건설기계용	건물용	
합	계		90,060.6	51,822.1	38,238.5	Total
석	유	류 계	66,159.8	51,808.0	14,351.8	Petroleum
등	유		9,962.5	-	9,962.5	Kerosene
경	유		55,856.7	51,808.0	4,048.7	Diesel
프	로	판	340.6	-	340.6	Propane
부	탄		-	-	-	Butane
도	시	가 스	4,915.1	-	4,915.1	Town Gas
전	기		16,610.4	14.1	16,596.3	Electricity
열	에	너 지	0.2	-	0.2	District Heating
기	타		2,375.0	-	2,375.0	Others

	Total	Construction Machinery	Buildings	
--	-------	------------------------	-----------	--

## 4-1-2-6. 실내건축 및 건축마무리 공사업 용도별 에너지소비량

Energy Consumption of the Building Completion and Finishing by Use

			합계	건설기계용	건물용	
등	유	kℓ	5,170.5	-	5,170.5	Kerosene
경	유	kℓ	10,773.6	10,728.2	45.4	Diesel
프	로	판	-	-	-	Propane
부	탄	M/T	0.3	-	0.3	Butane
도	시	가	4,253.4	-	4,253.4	Town Gas
전	기	MWh	120,331.6	71.8	120,259.8	Electricity
열	에	너	65.3	-	65.3	District Heating
기	타	Gcal	65,794.0	-	65,794.0	Others

(단위: toe)

(Unit: toe)

			합계	건설기계용	건물용	
합	계		35,574.7	9,693.8	25,880.9	Total
석	유	류	14,263.5	9,687.6	4,575.9	Petroleum
등	유		4,534.5	-	4,534.5	Kerosene
경	유		9,728.6	9,687.6	41.0	Diesel
프	로	판	-	-	-	Propane
부	탄		0.4	-	0.4	Butane
도	시	가	4,376.7	-	4,376.7	Town Gas
전	기		10,348.5	6.2	10,342.3	Electricity
열	에	너	6.5	-	6.5	District Heating
기	타		6,579.4	-	6,579.4	Others

	Total	Construction Machinery	Buildings	
--	-------	------------------------	-----------	--

## 4-1-2-7. 시설물 유지관리 공사업 용도별 에너지 소비량

Energy Consumption of the Repair and Maintenance Works for Construction Works and Supplementary Facilities by Use

			합계	건설기계용	건물용	
등	유	kℓ	136.2	-	136.2	Kerosene
경	유	kℓ	101,998.8	101,998.8	-	Diesel
프	로	판	-	-	-	Propane
부	탄	M/T	-	-	-	Butane
도	시	가	1,015.8	-	1,015.8	Town Gas
전	기	MWh	35,006.9	-	35,006.9	Electricity
열	에	너	9.1	-	9.1	District Heating
기	타	Gcal	-	-	-	Others

(단위: toe)

(Unit: toe)

			합계	건설기계용	건물용	
합	계		96,281.1	92,104.9	4,176.2	Total
석	유	류	92,224.4	92,104.9	119.4	Petroleum
등	유		119.4	-	119.4	Kerosene
경	유		92,104.9	92,104.9	-	Diesel
프	로	판	-	-	-	Propane
부	탄		-	-	-	Butane
도	시	가	1,045.3	-	1,045.3	Town Gas
전	기		3,010.6	-	3,010.6	Electricity
열	에	너	0.9	-	0.9	District Heating
기	타		-	-	-	Others

	Total	Construction Machinery	Buildings	
--	-------	------------------------	-----------	--

## 4-1-2-8. 건설장비 운영업 용도별 에너지 소비량

Energy Consumption of the Renting of Construction Machinery and Equipment with Operator by Use

		합계	건설기계용	건물용	
등 유	kℓ	3,015.6	-	3,015.6	Kerosene
경 유	kℓ	143,410.6	143,410.6	-	Diesel
프로판	M/T	9.5	-	9.5	Propane
부탄	M/T	-	-	-	Butane
도시가스	10 <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	635.8	-	635.8	Town Gas
전기	MWh	14,900.2	641.7	14,258.5	Electricity
열에너지	Gcal	70.8	-	70.8	District Heating
기타	Gcal	75.8	-	75.8	Others

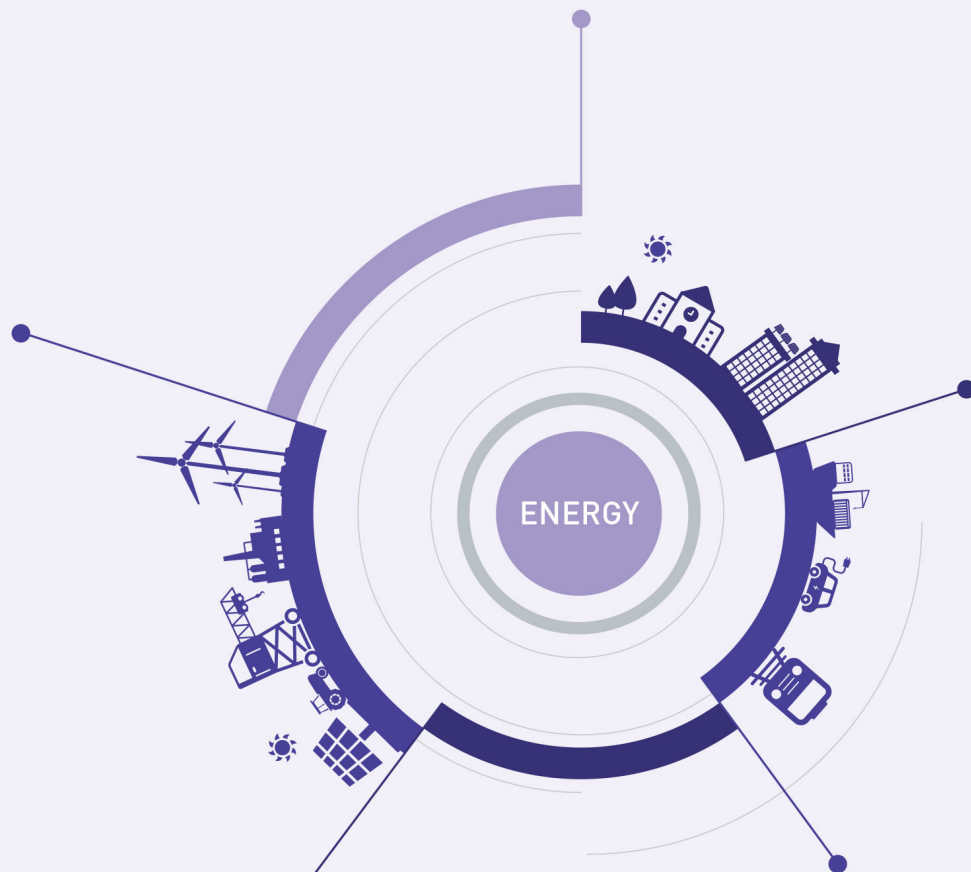
(단위: toe)

(Unit: toe)

		합계	건설기계용	건물용	
합계		134,106.2	129,555.0	4,551.3	Total
석유류계		132,155.9	129,499.8	2,656.1	Petroleum
등 유		2,644.7	-	2,644.7	Kerosene
경 유		129,499.8	129,499.8	-	Diesel
프로판		11.4	-	11.4	Propane
부탄		-	-	-	Butane
도시가스		654.2	-	654.2	Town Gas
전기		1,281.4	55.2	1,226.2	Electricity
열에너지		7.1	-	7.1	District Heating
기타		7.6	-	7.6	Others

	Total	Construction Machinery	Buildings	
--	-------	------------------------	-----------	--





## 제2부

### 수송부문 Transportation

- 
1. 운수업
  2. 자가용





# 1. 운수업

Transport Business

## 1-1. 에너지소비량

### 1-1-1. 에너지소비 총괄

			운수업	육상운송업	철도운송업
연	탄	M/T	1,017.1	925.0	-
등	유	kℓ	4,477.0	2,052.4	437.5
경	유	kℓ	8,917,420.5 (8,856,169.5)	7,522,738.9	73,463.7
경	질	중 유	90,759.9	-	-
중	유	kℓ	2,624.1	-	-
중	질	중 유	3,706,370.3 (3,493,975.4)	-	-
제	트	유	10,023,566.6 (6,188,565.5)	-	-
프	로	판	M/T	913.1	-
부	탄	kℓ	2,175,177.6	2,175,010.3	-
도	시	가 스	10 <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	1,090,744.7	6,130.1
열	에	너 지	Gcal	17,476.8	-
전	력	MWh	9,835,501.3	967,893.7	6,967,315.6

주) 괄호 안 숫자는 해외급유량을 제외한 소비량임. 이 후 모든 표에 동일 적용

(단위: Tcal)

			운수업	육상운송업	철도운송업
합	계		240,525.3 (204,415.6)	94,896.9	6,722.2
연	탄		4.8	4.4	-
석	유	소 계	220,629.2 (184,519.4)	82,818.9	667.2
등	유		39.3	18.0	3.8
경	유		80,524.3 (79,971.2)	67,930.3	663.4
경	질	중 유	845.0	-	-
중	유		25.4	-	-
중	질	중 유	36,915.4 (34,800.0)	-	-
제	트	유	87,405.5 (53,964.3)	-	-
프	로	판	12.8	11.0	-
부	탄		14,861.6	14,859.6	-
도	시	가 스	11,412.9	11,223.8	63.1
열	에	너 지	19.9	17.5	-
전	력		8,458.5	832.4	5,991.9

주) 에너지소비량 합계 및 석유 소계에는 휘발유 소비량 제외임. 이 후 모든 표에 동일 적용

	Transport Business	Land Transport	Railway Transport
--	--------------------	----------------	-------------------

## 1-1. Energy Consumption

## 1-1-1. Energy Consumption of Transport Business

수상운송업	항공운송업	운수관련 서비스업	
-	-	92.1	Briquette
5.9	8.7	1,972.5	Kerosene
1,289,764.9	427.5	31,025.6	Diesel
(1,228,513.9)	(427.5)	-	Bunker-A
90,759.9	-	-	Bunker-B
2,624.1	-	-	Bunker-C
3,675,669.2	-	30,701.2	JA-1
(3,463,274.2)	-	-	Propane
-	10,023,566.6	-	Butane
-	(6,188,565.5)	-	City Gas
9.2	7.1	130.6	Heat Energy
-	-	167.3	Electricity
346.3	3,561.4	8,342.0	
-	965.7	1,465.4	
33,933.0	106,873.1	1,759,485.9	

(Unit: Tcal)

수상운송업	항공운송업	운수관련 서비스업	
<b>49,159.5</b>	<b>87,539.0</b>	<b>2,207.7</b>	<b>Total</b>
(46,490.9)	(54,097.8)	-	Briquette
-	-	0.4	Sub-total(Petroleum)
49,126.8	87,409.5	606.8	Kerosene
(46,458.2)	(53,968.3)	-	Diesel
0.1	0.1	17.3	Bunker-A
11,646.6	3.9	280.2	Bunker-B
(11,093.5)	(3.9)	-	Bunker-C
845.0	-	-	JA-1
25.4	-	-	Propane
36,609.7	-	305.8	Butane
(34,494.2)	-	-	City Gas
-	87,405.5	-	Heat Energy
-	(53,964.3)	-	Electricity
0.1	0.1	1.6	
-	-	2.0	
3.6	36.6	85.8	
-	1.0	1.5	
29.2	91.9	1,513.2	

Water Transport	Air Transport	Service Allied to Transport	
-----------------	---------------	-----------------------------	--

1-1-2. 업종별 에너지소비

			운수업	육상운송업	택시	개인	회사
연	탄	M/T	1,017.1	925.0	348.2	-	348.2
등	유	kℓ	4,477.0	2,052.4	195.9	-	195.9
경	유	kℓ	8,917,420.5 (8,856,169.5)	7,522,738.9	19,425.6	5,226.2	14,199.3
경	질 중 유	kℓ	90,759.9	-	-	-	-
중	유	kℓ	2,624.1	-	-	-	-
중	질 중 유	kℓ	3,706,370.3 (3,493,975.4)	-	-	-	-
제	트 유	kℓ	10,023,566.6 (6,188,565.5)	-	-	-	-
프	로 판	M/T	1,060.0	913.1	42.1	-	42.1
부	탄	kℓ	2,175,177.6	2,175,010.3	2,107,078.4	1,271,951.5	835,126.9
도	시 가 스	10 <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	1,109,124.5	1,090,744.7	15,752.2	12,651.6	3,100.5
열	에 너 지	Gcal	19,907.9	17,476.8	130.0	-	130.0
전	력	MWh	9,835,501.3	967,893.7	91,530.1	11,851.8	79,678.3

(단위: Tcal)

			운수업	육상운송업	택시	개인	회사
합	계		240,525.3 (204,415.6)	94,896.9	14,815.7	8,877.5	5,938.2
연	탄		4.8	4.4	1.6	-	1.6
석	유 소	계	220,629.2 (184,519.4)	82,818.9	14,573.1	8,737.1	5,836.0
등	유		39.3	18.0	1.7	-	1.7
경	유		80,524.3 (79,971.2)	67,930.3	175.4	47.2	128.2
경	질 중 유		845.0	-	-	-	-
중	유		25.4	-	-	-	-
중	질 중 유		36,915.4 (34,800.0)	-	-	-	-
제	트 유		87,405.5 (53,964.3)	-	-	-	-
프	로 판		12.8	11.0	0.5	-	0.5
부	탄		14,861.6	14,859.6	14,395.5	8,689.9	5,705.6
도	시 가 스		11,412.9	11,223.8	162.1	130.2	31.9
열	에 너 지		19.9	17.5	0.1	-	0.1
전	력		8,458.5	832.4	78.7	10.2	68.5

	Transport Business	Land Transport	Taxi	Personal	General
--	--------------------	----------------	------	----------	---------

## 1-1-2. Energy Consumption by Industry

버스					
	시외버스	시내버스	전세버스	특수여객	
336.8	38.5	270.1	28.2	-	Briquette
1,010.3	67.2	685.1	258.0	-	Kerosene
1,800,354.0	824,061.7	537,300.1	434,592.9	4,399.3	Diesel
-	-	-	-	-	Bunker-A
-	-	-	-	-	Bunker-B
-	-	-	-	-	Bunker-C
-	-	-	-	-	JA-1
248.5	0.9	204.4	29.2	13.9	Propane
-	-	-	-	-	Butane
1,072,949.6	126,547.4	934,094.7	12,307.5	-	City Gas
2,204.4	2,189.5	-	14.9	-	Heat Energy
407,578.6	59,084.8	286,086.5	60,509.6	1,897.7	Electricity

(Unit: Tcal)

버스					
	시외버스	시내버스	전세버스	특수여객	
27,664.0	8,797.2	14,719.4	4,105.8	41.5	Total
-	-	-	-	-	Briquette
1.6	0.2	1.3	0.1	-	Sub-total(Petroleum)
16,269.0	7,441.9	4,860.3	3,927.0	39.9	Kerosene
-	-	-	-	-	Diesel
8.9	0.6	6.0	2.3	-	Bunker-A
16,257.2	7,441.3	4,851.8	3,924.4	39.7	Bunker-B
-	-	-	-	-	Bunker-C
-	-	-	-	-	JA-1
-	-	-	-	-	Propane
3.0	0.0	2.5	0.4	0.2	Butane
-	-	-	-	-	City Gas
11,040.7	1,302.2	9,611.8	126.6	-	Heat Energy
2.2	2.2	-	0.0	-	Electricity
350.5	50.8	246.0	52.0	1.6	

Bus	Inter Urban Bus	Urban Bus	Charter Bus	Funeral Bus	
-----	-----------------	-----------	-------------	-------------	--

1-1-2. 업종별 에너지소비

			화물운송업	파이프라인	철도운송업	철도	지하철
연	탄	M/T	239.9	-	-	-	-
등	유	kℓ	846.2	-	437.5	269.5	167.9
경	유	kℓ	5,702,959.3	-	73,463.7	73,391.8	71.8
경	질	중 유	-	-	-	-	-
중	유	kℓ	-	-	-	-	-
중	질	중 유	-	-	-	-	-
제	트	유	-	-	-	-	-
프	로	판	-	-	-	-	-
부	탄	M/T	619.1	3.5	-	-	-
도	시	가	67,931.9	-	-	-	-
열	에	스	2,026.2	16.7	6,130.1	2,067.5	4,062.6
전	너지	10 <sup>3</sup> m³	15,142.4	-	-	-	-
전	력	Gcal	379,878.4	-	-	-	-
			MWh	88,906.6	6,967,315.6	3,703,473.7	3,263,841.8

(단위: Tcal)

			화물운송업	파이프라인	철도운송업	철도	지하철
합	계		52,340.5	76.7	6,722.2	3,871.4	2,850.8
연	탄		-	-	-	-	-
석	유	소	1.1	-	-	-	-
등	유	계	51,976.7	0.0	667.2	665.1	2.1
경	유		7.4	-	3.8	2.4	1.5
경	유		51,497.7	-	663.4	662.7	0.6
경	질	중 유	-	-	-	-	-
중	유		-	-	-	-	-
중	질	중 유	-	-	-	-	-
제	트	유	-	-	-	-	-
프	로	판	-	-	-	-	-
부	탄		7.5	0.0	-	-	-
도	시	가	464.1	-	-	-	-
열	에	스	20.8	0.2	63.1	21.3	41.8
전	너지	지	15.1	-	-	-	-
전	력		326.7	76.5	5,991.9	3,185.0	2,806.9

	Land Freight	Pipeline	Railway	Inter Urban Railway	Urban Railway
--	--------------	----------	---------	---------------------	---------------

## 1-1-2. Energy Consumption by Industry

수상운송업	내항여객	내항화물	외항여객	외항화물	
-	-	-	-	-	Briquette
5.9	3.4	1.5	0.3	-	Kerosene
1,289,764.9	93,831.6	364,256.7	71,066.4	542,175.9	Diesel
(1,228,513.9)	(93,831.6)	(364,256.7)	(33,592.3)	(518,399.0)	
90,759.9	3,210.4	77,000.0	-	354.3	Bunker-A
2,624.1	-	2,019.8	24.4	538.8	Bunker-B
3,675,669.2	42,895.3	61,932.5	102,199.3	3,467,400.6	Bunker-C
(3,463,274.2)	(42,895.3)	(61,932.5)	(91,614.9)	(3,265,590.1)	
-	-	-	-	-	JA-1
9.2	-	-	-	-	Propane
-	-	-	-	-	Butane
346.3	-	57.6	-	288.7	City Gas
-	-	-	-	-	Heat Energy
33,933.0	3,162.1	5,631.4	586.6	18,149.3	Electricity

(Unit: Tcal)

수상운송업	내항여객	내항화물	외항여객	외항화물	
<b>49,159.5</b>	<b>1,307.2</b>	<b>4,647.9</b>	<b>1,660.4</b>	<b>39,458.2</b>	<b>Total</b>
(46,490.9)	(1,307.2)	(4,647.9)	(1,216.6)	(37,233.5)	
-	-	-	-	-	Briquette
49,126.8	1,304.5	4,642.5	1,659.9	39,439.7	Sub-total(Petroleum)
(46,458.2)	(1,304.5)	(4,642.5)	(1,216.1)	(37,214.9)	
0.1	0.0	0.0	0.0	-	Kerosene
11,646.6	847.3	3,289.2	641.7	4,895.8	Diesel
(11,093.5)	(847.3)	(3,289.2)	(303.3)	(4,681.1)	
845.0	29.9	716.9	-	3.3	Bunker-A
25.4	-	19.5	0.2	5.2	Bunker-B
36,609.7	427.2	616.8	1,017.9	34,535.3	Bunker-C
(34,494.2)	(427.2)	(616.8)	(912.5)	(32,525.3)	
-	-	-	-	-	JA-1
0.1	-	-	-	-	Propane
-	-	-	-	-	Butane
3.6	-	0.6	-	3.0	City Gas
-	-	-	-	-	Heat Energy
29.2	2.7	4.8	0.5	15.6	Electricity

Water Transport	Coastal Passenger Water Transport	Coastal Freight Water Transport	Sea Passenger Water Transport	Sea Freight Water Transport	
-----------------	-----------------------------------	---------------------------------	-------------------------------	-----------------------------	--

1-1-2. 업종별 에너지소비

			내륙수상 및 항만내운송	항공운송업	항공여객	항공화물	운수관련 서비스업
연	탄	M/T	-	-	-	-	92.1
등	유	kℓ	0.7	8.7	-	8.7	1,972.5
경	유	kℓ	218,434.2 (218,434.2)	427.5 (427.5)	427.5 (427.5)	-	31,025.6
경	질 중 유	kℓ	10,195.2	-	-	-	-
중	유	kℓ	41.1	-	-	-	-
중	질 중 유	kℓ	1,241.5 (1,241.5)	-	-	-	30,701.2
제	트	유	-	10,023,566.6 (6,188,565.5)	9,000,548.3 (5,600,559.1)	1,023,018.3 (588,006.3)	-
프	로 판	M/T	9.2	7.1	7.1	-	130.6
부	탄	kℓ	-	-	-	-	167.3
도	시 가 스	10 <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	-	3,561.4	3,546.1	15.3	8,342.0
열	에 너 지	Gcal	-	965.7	297.6	668.1	1,465.4
전	력	MWh	6,403.7	106,873.1	71,917.4	34,955.6	1,759,485.9

(단위: Tcal)

			내륙수상 및 항만내운송	항공운송업	항공여객	항공화물	운수관련 서비스업
합	계		2,085.8 (2,085.8)	87,539.0 (54,097.8)	78,587.4 (48,939.5)	8,951.7 (5,158.4)	2,207.7
연	탄		-	-	-	-	0.4
석	유 소	계	2,080.3 (2,080.3)	87,409.5 (53,968.3)	78,488.7 (48,840.8)	8,920.8 (5,127.5)	606.8
	등	유	0.0	0.1	-	0.1	17.3
	경	유	1,972.5 (1,972.5)	3.9 (3.9)	3.9 (3.9)	-	280.2
	경	질 중 유	94.9	-	-	-	-
	중	유	0.4	-	-	-	-
	중	질 중 유	12.4 (12.4)	-	-	-	305.8
	제	트	-	87,405.5 (53,964.3)	78,484.8 (48,836.9)	8,920.7 (5,127.4)	-
	프	로 판	0.1	0.1	0.1	-	1.6
	부	탄	-	-	-	-	2.0
	도	시 가 스	-	36.6	36.5	0.2	85.8
	열	에 너 지	-	1.0	0.3	0.7	1.5
	전	력	5.5	91.9	61.8	30.1	1,513.2

	Inland Water and Harbour Transport	Airport Transport	Scheduled Air	Unscheduled Air	Service Allied to Transport
--	---------------------------------------	-------------------	---------------	-----------------	--------------------------------



## 1-1-2. Energy Consumption for Transport

화물 취급업	보관 및 창고업	육상운수 유지	수상운수 유지	항공운수 유지	기타운수 유지	
-	-	63.6	-	-	28.5	Briquette
102.1	1,190.4	470.2	58.7	18.5	132.6	Kerosene
7,083.1	14,198.1	4,762.0	589.9	384.8	4,007.6	Diesel
-	-	-	-	-	-	Bunker-A
-	-	-	-	-	-	Bunker-B
2,148.6	914.5	19,398.3	400.6	11.5	7,827.6	Bunker-C
-	-	-	-	-	-	JA-1
-	-	-	-	-	-	Propane
7.8	84.6	10.6	4.7	2.3	20.7	Butane
-	79.5	-	66.5	21.4	-	City Gas
358.5	3,047.3	3,901.6	433.3	303.3	298.1	Heat Energy
-	-	2.5	-	1,301.9	161.0	Electricity
72,477.0	1,264,650.1	265,020.1	34,823.5	24,163.4	98,351.8	

(Unit: Tcal)

화물 취급업	보관 및 창고업	육상운수 유지	수상운수 유지	항공운수 유지	기타운수 유지	
152.4	1,268.7	508.8	45.1	29.2	203.5	Total
-	-	-	-	-	-	Briquette
86.4	149.7	240.5	10.7	4.0	115.6	Sub-total(Petroleum)
-	-	-	-	-	-	Kerosene
0.9	10.4	4.1	0.5	0.2	1.2	Diesel
64.0	128.2	43.0	5.3	3.5	36.2	Bunker-A
-	-	-	-	-	-	Bunker-B
-	-	-	-	-	-	Bunker-C
21.4	9.1	193.2	4.0	0.1	78.0	JA-1
-	-	-	-	-	-	Propane
0.1	1.0	0.1	0.1	0.0	0.2	Butane
-	0.9	-	0.8	0.3	-	City Gas
3.7	31.4	40.1	4.5	3.1	3.1	Heat Energy
-	-	0.0	-	1.3	0.2	Electricity
62.3	1,087.6	227.9	29.9	20.8	84.6	

Cargo Handling	Storage and Warehouse	Supporting Land Transport	Supporting Water Transport	Supporting Air Transport	Other Service Allied to Transport
----------------	-----------------------	---------------------------	----------------------------	--------------------------	-----------------------------------

## 1-1-2-1. 수송용 에너지소비

			운수업	육상운송업	택시	개인	회사
연	탄	M/T	-	-	-	-	-
등	유	kℓ	-	-	-	-	-
경	유	kℓ	8,907,540.6 (8,846,289.5)	7,522,529.7	19,411.7	5,226.2	14,185.4
경	질 중 유	kℓ	90,759.9	-	-	-	-
중	유	kℓ	2,624.1	-	-	-	-
중	질 중 유	kℓ	3,675,290.8 (3,462,895.9)	-	-	-	-
제	트 유	kℓ	10,023,566.6 (6,188,565.5)	-	-	-	-
프	로 판	M/T	-	-	-	-	-
부	탄	kℓ	2,175,177.6	2,175,010.3	2,107,078.4	1,271,951.5	835,126.9
도	시 가 스	10 <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	1,089,469.1	1,086,883.2	15,696.5	12,651.6	3,044.8
열	에 너 지	Gcal	-	-	-	-	-
전	력	MWh	4,692,988.2	71,634.7	16,081.5	11,851.8	4,229.7

(단위: Tcal)

				운수업	육상운송업	택시	개인	회사
합	계			235,425.0 (199,315.2)	94,033.7	14,746.1	8,877.5	5,868.6
연	탄			-	-	-	-	-
석	유 소	계		220,178.4 (184,068.6)	83,453.5	14,669.6	8,836.0	5,833.6
등	유			-	-	-	-	-
경	유			80,435.1 (79,882.0)	67,928.4	175.3	47.2	128.1
경	질 중 유			845.0	-	-	-	-
중	유			25.4	-	-	-	-
중	질 중 유			36,605.9 (34,490.4)	-	-	-	-
제	트 유			87,405.5 (53,964.3)	-	-	-	-
프	로 판			-	-	-	-	-
부	탄			14,861.6	14,859.6	14,395.5	8,689.9	5,705.6
도	시 가 스			11,210.6	11,184.0	161.5	130.2	31.3
열	에 너 지			-	-	-	-	-
전	력			4,036.0	61.6	13.8	10.2	3.6

	Transport Business	Land Transport	Taxi	Personal	General
--	--------------------	----------------	------	----------	---------

## 1-1-2-1. Energy Consumption for Transport

버스					
	시외버스	시내버스	전세버스	특수여객	
-	-	-	-	-	Briquette
-	-	-	-	-	Kerosene
1,800,158.8	824,006.6	537,165.4	434,587.5	4,399.3	Diesel
-	-	-	-	-	Bunker-A
-	-	-	-	-	Bunker-B
-	-	-	-	-	Bunker-C
-	-	-	-	-	JA-1
-	-	-	-	-	Propane
-	-	-	-	-	Butane
1,070,922.1	126,334.0	932,292.6	12,295.4	-	City Gas
-	-	-	-	-	Heat Energy
41,639.8	-	41,639.8	-	-	Electricity

(Unit: Tcal)

버스					
	시외버스	시내버스	전세버스	특수여객	
27,311.0	8,740.8	14,479.7	4,050.8	39.7	Total
-	-	-	-	-	Briquette
16,281.7	7,440.8	4,850.6	3,924.3	66.0	Sub-total(Petroleum)
-	-	-	-	-	Kerosene
16,255.4	7,440.8	4,850.6	3,924.3	39.7	Diesel
-	-	-	-	-	Bunker-A
-	-	-	-	-	Bunker-B
-	-	-	-	-	Bunker-C
-	-	-	-	-	JA-1
-	-	-	-	-	Propane
-	-	-	-	-	Butane
11,019.8	1,300.0	9,593.3	126.5	-	City Gas
-	-	-	-	-	Heat Energy
35.8	-	35.8	-	-	Electricity

Bus	Inter Urban Bus	Urban Bus	Charter Bus	Funeral Bus	
-----	-----------------	-----------	-------------	-------------	--

## 1-1-2-1. 수송용 에너지소비

					철도운송업	철도	지하철
			화물운송업	파이프라인			
연	탄	M/T	-	-	-	-	-
등	유	kℓ	-	-	-	-	-
경	유	kℓ	5,702,959.2	-	72,831.6	72,831.6	-
			-	-	-	-	-
경	질	중 유	-	-	-	-	-
			-	-	-	-	-
중	유	kℓ	-	-	-	-	-
			-	-	-	-	-
중	질	중 유	-	-	-	-	-
			-	-	-	-	-
제	트	유	-	-	-	-	-
프	로	판	-	-	-	-	-
부	탄	M/T	-	-	-	-	-
		kℓ	67,931.9	-	-	-	-
도	시	가 스	264.6	-	-	-	-
열	에	너 지	-	-	-	-	-
전	력	MWh	13,913.3	-	4,568,864.8	2,767,896.9	1,800,967.9

(단위: Tcal)

					철도운송업	철도	지하철
			화물운송업	파이프라인			
합	계		51,976.5	-	4,586.9	3,038.1	1,548.8
			-	-	-	-	-
연	탄		-	-	-	-	-
석	유	소 계	52,502.1	-	657.7	657.7	-
			-	-	-	-	-
등	유		-	-	-	-	-
경	유		51,497.7	-	657.7	657.7	-
			-	-	-	-	-
경	질	중 유	-	-	-	-	-
			-	-	-	-	-
중	유		-	-	-	-	-
			-	-	-	-	-
중	질	중 유	-	-	-	-	-
			-	-	-	-	-
제	트	유	-	-	-	-	-
프	로	판	-	-	-	-	-
부	탄		464.1	-	-	-	-
도	시	가 스	2.7	-	-	-	-
열	에	너 지	-	-	-	-	-
전	력		12.0	-	3,929.2	2,380.4	1,548.8

	Land Freight	Pipeline	Railway	Inter Urban Railway	Urban Railway
--	--------------	----------	---------	---------------------	---------------

## 1-1-2-1. Energy Consumption for Transport

수상운송업	내항여객	내항화물	외항여객	외항화물	
-	-	-	-	-	Briquette
-	-	-	-	-	Kerosene
1,289,304.6	93,831.6	363,796.5	71,066.4	542,175.9	Diesel
(1,228,053.6)	(93,831.6)	(363,796.5)	(33,592.3)	(518,399.0)	
90,759.9	3,210.4	77,000.0	-	354.3	Bunker-A
2,624.1	-	2,019.8	24.4	538.8	Bunker-B
3,675,290.8	42,895.3	61,554.6	102,199.3	3,467,400.6	Bunker-C
(3,462,895.9)	(42,895.3)	(61,554.6)	(91,614.9)	(3,265,590.1)	
-	-	-	-	-	JA-1
-	-	-	-	-	Propane
-	-	-	-	-	Butane
-	-	-	-	-	City Gas
-	-	-	-	-	Heat Energy
-	-	-	-	-	Electricity

(Unit: Tcal)

수상운송업	내항여객	내항화물	외항여객	외항화물	
<b>49,118.7</b>	<b>1,304.4</b>	<b>4,634.6</b>	<b>1,659.9</b>	<b>39,439.7</b>	<b>Total</b>
(46,450.1)	(1,304.4)	(4,634.6)	(1,216.1)	(37,214.9)	
-	-	-	-	-	Briquette
49,118.7	1,304.4	4,634.6	1,659.9	39,439.7	Sub-total(Petroleum)
(46,450.1)	(1,304.4)	(4,634.6)	(1,216.1)	(37,214.9)	
-	-	-	-	-	Kerosene
11,642.4	847.3	3,285.1	641.7	4,895.8	Diesel
(11,089.3)	(847.3)	(3,285.1)	(303.3)	(4,681.1)	
845.0	29.9	716.9	-	3.3	Bunker-A
25.4	-	19.5	0.2	5.2	Bunker-B
36,605.9	427.2	613.1	1,017.9	34,535.3	Bunker-C
(34,490.4)	(427.2)	(613.1)	(912.5)	(32,525.3)	
-	-	-	-	-	JA-1
-	-	-	-	-	Propane
-	-	-	-	-	Butane
-	-	-	-	-	City Gas
-	-	-	-	-	Heat Energy
-	-	-	-	-	Electricity

Water Transport	Coastal Passenger Water Transport	Coastal Freight Water Transport	Sea Passenger Water Transport	Sea Freight Water Transport	
-----------------	-----------------------------------	---------------------------------	-------------------------------	-----------------------------	--

1-1-2-1. 수송용 에너지소비

			내륙수상 및 항만내운송	항공운송업	항공여객	항공화물	운수관련 서비스업
연	탄	M/T	-	-	-	-	-
등	유	kℓ	-	-	-	-	-
경	유	kℓ	218,434.2 (218,434.2)	-	-	-	22,874.6
경	질 중 유	kℓ	10,195.2	-	-	-	-
중	유	kℓ	41.1	-	-	-	-
중	질 중 유	kℓ	1,241.1 (1,241.1)	-	-	-	-
제	트	유	-	10,023,566.6 (6,188,565.5)	9,000,548.3 (5,600,559.1)	1,023,018.3 (588,006.3)	-
프	로 판	M/T	-	-	-	-	-
부	탄	kℓ	-	-	-	-	167.3
도	시 가 스	10 <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	-	-	-	-	2,585.9
열	에 너 지	Gcal	-	-	-	-	-
전	력	MWh	-	-	-	-	52,488.7

(단위: Tcal)

			내륙수상 및 항만내운송	항공운송업	항공여객	항공화물	운수관련 서비스업
합	계		2,080.1 (2,080.1)	87,405.5 (53,964.3)	78,484.8 (48,836.9)	8,920.7 (5,127.4)	280.3 -
연	탄		-	-	-	-	-
석	유 소	계	2,080.1 (2,080.1)	87,405.5 (53,964.3)	78,484.8 (48,836.9)	8,920.7 (5,127.4)	211.1 -
	등	유	-	-	-	-	-
	경	유	1,972.5 (1,972.5)	-	-	-	206.6 -
	경	질 중 유	94.9	-	-	-	-
	중	유	0.4	-	-	-	-
	중	질 중 유	12.4 (12.4)	-	-	-	-
	제	트	-	87,405.5 (53,964.3)	78,484.8 (48,836.9)	8,920.7 (5,127.4)	-
	프	로 판	-	-	-	-	-
	부	탄	-	-	-	-	2.0
도	시 가 스		-	-	-	-	26.6
열	에 너 지		-	-	-	-	-
전	력		-	-	-	-	45.1

	Inland Water and Harbour Transport	Airport Transport	Scheduled Air	Unscheduled Air	Service Allied to Transport
--	---------------------------------------	-------------------	---------------	-----------------	--------------------------------

## 1-1-2-1. Energy Consumption for Transport

화물 취급업	보관 및 창고업	육상운수 유지	수상운수 유지	항공운수 유지	기타운수 유지	
-	-	-	-	-	-	Briquette
-	-	-	-	-	-	Kerosene
4,255.7	13,432.4	387.4	467.9	347.1	3,984.1	Diesel
-	-	-	-	-	-	Bunker-A
-	-	-	-	-	-	Bunker-B
-	-	-	-	-	-	Bunker-C
-	-	-	-	-	-	JA-1
-	-	-	-	-	-	Propane
-	79.5	-	66.5	21.4	-	Butane
11.7	945.2	1,519.7	107.1	2.1	-	City Gas
-	-	-	-	-	-	Heat Energy
1,378.7	48,291.8	330.8	695.7	-	1,791.8	Electricity

(Unit: Tcal)

화물 취급업	보관 및 창고업	육상운수 유지	수상운수 유지	항공운수 유지	기타운수 유지	
39.7	173.5	19.4	6.7	3.4	37.5	Total
-	-	-	-	-	-	Briquette
38.4	123.3	4.6	5.0	3.8	36.0	Sub-total(Petroleum)
-	-	-	-	-	-	Kerosene
38.4	121.3	3.5	4.2	3.1	36.0	Diesel
-	-	-	-	-	-	Bunker-A
-	-	-	-	-	-	Bunker-B
-	-	-	-	-	-	Bunker-C
-	-	-	-	-	-	JA-1
-	-	-	-	-	-	Propane
-	0.9	-	0.8	0.3	-	Butane
0.1	9.7	15.6	1.1	0.0	-	City Gas
-	-	-	-	-	-	Heat Energy
1.2	41.5	0.3	0.6	-	1.5	Electricity

Cargo Handling	Storage and Warehouse	Supporting Land Transport	Supporting Water Transport	Supporting Air Transport	Other Service Allied to Transport	
----------------	--------------------------	------------------------------	-------------------------------	-----------------------------	--------------------------------------	--

## 1-1-2-2. 건물용 에너지소비

			운수업	육상운송업	택시	개인	회사
연	탄	M/T	1,017.1	925.0	348.2	-	348.2
등	유	kℓ	4,477.0	2,052.4	195.9	-	195.9
경	유	kℓ	9,879.9	209.1	13.9	-	13.9
경	질	중 유	-	-	-	-	-
중	유	kℓ	-	-	-	-	-
중	질	중 유	31,079.5	-	-	-	-
제	트	유	-	-	-	-	-
프	로	판	1,060.0	913.1	42.1	-	42.1
부	탄	kℓ	-	-	-	-	-
도	시	가 스	19,655.4	3,861.5	55.7	-	55.7
열	에	너 지	19,907.9	17,476.8	130.0	-	130.0
전	력	MWh	5,142,513.1	896,259.0	75,448.6	-	75,448.6

(단위: Tcal)

			운수업	육상운송업	택시	개인	회사
합	계		5,100.3	863.3	69.6	-	69.6
연	탄		4.8	4.4	1.6	-	1.6
석	유	소 계	450.8	30.9	2.4	-	2.4
등	유		39.3	18.0	1.7	-	1.7
경	유		89.2	1.9	0.1	-	0.1
경	질	중 유	-	-	-	-	-
중	유		-	-	-	-	-
중	질	중 유	309.6	-	-	-	-
제	트	유	-	-	-	-	-
프	로	판	12.8	11.0	0.5	-	0.5
부	탄		-	-	-	-	-
도	시	가 스	202.3	39.7	0.6	-	0.6
열	에	너 지	19.9	17.5	0.1	-	0.1
전	력		4,422.6	770.8	64.9	-	64.9

	Transport Business	Land Transport	Taxi	Personal	General
--	--------------------	----------------	------	----------	---------



## 1-1-2-2. Energy Consumption for Building

버스					
	시외버스	시내버스	전세버스	특수여객	
336.8	38.5	270.1	28.2	-	Briquette
1,010.3	67.2	685.1	258.0	-	Kerosene
195.2	55.1	134.7	5.4	-	Diesel
-	-	-	-	-	Bunker-A
-	-	-	-	-	Bunker-B
-	-	-	-	-	Bunker-C
-	-	-	-	-	JA-1
248.5	0.9	204.4	29.2	13.9	Propane
-	-	-	-	-	Butane
2,027.5	213.4	1,802.1	12.0	-	City Gas
2,204.4	2,189.5	-	14.9	-	Heat Energy
365,938.8	59,084.8	244,446.7	60,509.6	1,897.7	Electricity

(Unit: Tcal)

버스					
	시외버스	시내버스	전세버스	특수여객	
353.0	56.5	239.7	55.0	1.8	Total
1.6	0.2	1.3	0.1	-	Briquette
13.6	1.1	9.7	2.7	0.2	Sub-total(Petroleum)
8.9	0.6	6.0	2.3	-	Kerosene
1.8	0.5	1.2	0.0	-	Diesel
-	-	-	-	-	Bunker-A
-	-	-	-	-	Bunker-B
-	-	-	-	-	Bunker-C
-	-	-	-	-	JA-1
3.0	0.0	2.5	0.4	0.2	Propane
-	-	-	-	-	Butane
20.9	2.2	18.5	0.1	-	City Gas
2.2	2.2	-	0.0	-	Heat Energy
314.7	50.8	210.2	52.0	1.6	Electricity

Bus	Inter Urban Bus	Urban Bus	Charter Bus	Funeral Bus	
-----	-----------------	-----------	-------------	-------------	--

1-1-2-2. 건물용 에너지소비

					철도운송업	철도	지하철
			화물운송업	파이프라인			
연	탄	M/T	239.9	-	-	-	-
등	유	kℓ	846.2	-	437.5	269.5	167.9
경	유	kℓ	0.0	-	632.1	560.3	71.8
경	질	중 유	kℓ	-	-	-	-
중	유	kℓ	-	-	-	-	-
중	질	중 유	kℓ	-	-	-	-
제	트	유	kℓ	-	-	-	-
프	로	판	M/T	619.1	3.5	-	-
부	탄	kℓ	-	-	-	-	-
도	시	가 스	10³ m³	1,761.6	16.7	6,130.1	2,067.5
열	에	너 지	Gcal	15,142.4	-	-	-
전	력	MWh	365,965.0	88,906.6	2,398,450.8	935,576.8	1,462,873.9

(단위: Tcal)

					철도운송업	철도	지하철
			화물운송업	파이프라인			
합	계		364.0	76.7	2,135.3	833.3	1,302.0
연	탄		1.1	-	-	-	-
석	유	소 계	14.9	0.0	9.5	7.4	2.1
등	유		7.4	-	3.8	2.4	1.5
경	유		0.0	-	5.7	5.1	0.6
경	질	중 유	-	-	-	-	-
중	유		-	-	-	-	-
중	질	중 유	-	-	-	-	-
제	트	유	-	-	-	-	-
프	로	판	7.5	0.0	-	-	-
부	탄		-	-	-	-	-
도	시	가 스	18.1	0.2	63.1	21.3	41.8
열	에	너 지	15.1	-	-	-	-
전	력		314.7	76.5	2,062.7	804.6	1,258.1

	Land Freight	Pipeline	Railway	Inter Urban Railway	Urban Railway
--	--------------	----------	---------	---------------------	---------------

## 1-1-2-2. Energy Consumption for Building

수상운송업	내항여객	내항화물	외항여객	외항화물	
-	-	-	-	-	Briquette
5.9	3.4	1.5	0.3	-	Kerosene
460.3	-	460.3	-	-	Diesel
-	-	-	-	-	Bunker-A
-	-	-	-	-	Bunker-B
378.3	-	377.9	-	-	Bunker-C
-	-	-	-	-	JA-1
9.2	-	-	-	-	Propane
-	-	-	-	-	Butane
346.3	-	57.6	-	288.7	City Gas
-	-	-	-	-	Heat Energy
33,933.0	3,162.1	5,631.4	586.6	18,149.3	Electricity

(Unit: Tcal)

수상운송업	내항여객	내항화물	외항여객	외항화물	
40.8	2.7	13.4	0.5	18.6	Total
-	-	-	-	-	Briquette
8.1	0.0	7.9	0.0	-	Sub-total(Petroleum)
0.1	0.0	0.0	0.0	-	Kerosene
4.2	-	4.2	-	-	Diesel
-	-	-	-	-	Bunker-A
-	-	-	-	-	Bunker-B
3.8	-	3.8	-	-	Bunker-C
-	-	-	-	-	JA-1
0.1	-	-	-	-	Propane
-	-	-	-	-	Butane
3.6	-	0.6	-	3.0	City Gas
-	-	-	-	-	Heat Energy
29.2	2.7	4.8	0.5	15.6	Electricity

Water Transport	Coastal Passenger Water Transport	Coastal Freight Water Transport	Sea Passenger Water Transport	Sea Freight Water Transport	
-----------------	-----------------------------------	---------------------------------	-------------------------------	-----------------------------	--

1-1-2-2. 건물용 에너지소비

			내륙수상 및 항만내운송	항공운송업	항공여객	항공화물	운수관련 서비스업
연	탄	M/T	-	-	-	-	92.1
등	유	kℓ	0.7	8.7	-	8.7	1,972.5
경	유	kℓ	-	427.5	427.5	-	8,151.0
경	질 중 유	kℓ	-	-	-	-	-
중	유	kℓ	-	-	-	-	-
중	질 중 유	kℓ	0.4	-	-	-	30,701.2
제	트 유	kℓ	-	-	-	-	-
프	로 판	M/T	9.2	7.1	7.1	-	130.6
부	탄	kℓ	-	-	-	-	-
도	시 가 스	10 <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	-	3,561.4	3,546.1	15.3	5,756.1
열	에 너 지	Gcal	-	965.7	297.6	668.1	1,465.4
전	력	MWh	6,403.7	106,873.1	71,917.4	34,955.6	1,706,997.2

(단위: Tcal)

			내륙수상 및 항만내운송	항공운송업	항공여객	항공화물	운수관련 서비스업
합	계		5.6	133.5	102.6	31.0	1,927.4
연	탄		-	-	-	-	0.4
석	유 소	계	0.1	4.0	3.9	0.1	398.3
등	유		0.0	0.1	-	0.1	17.3
경	유		-	3.9	3.9	-	73.6
경	질 중 유		-	-	-	-	-
중	유		-	-	-	-	-
중	질 중 유		0.0	-	-	-	305.8
제	트 유		-	-	-	-	-
프	로 판		0.1	0.1	0.1	-	1.6
부	탄		-	-	-	-	-
도	시 가 스		-	36.6	36.5	0.2	59.2
열	에 너 지		-	1.0	0.3	0.7	1.5
전	력		5.5	91.9	61.8	30.1	1,468.0

	Inland Water and Harbour Transport	Airport Transport	Scheduled Air	Unscheduled Air	Service Allied to Transport
--	---------------------------------------	-------------------	---------------	-----------------	--------------------------------

## 1-1-2-2. Energy Consumption for Building

화물 취급업	보관 및 창고업	육상운수 유지	수상운수 유지	항공운수 유지	기타운수 유지	
-	-	63.6	-	-	28.5	Briquette
102.1	1,190.4	470.2	58.7	18.5	132.6	Kerosene
2,827.4	765.7	4,374.6	122.0	37.8	23.5	Diesel
-	-	-	-	-	-	Bunker-A
-	-	-	-	-	-	Bunker-B
2,148.6	914.5	19,398.3	400.6	11.5	7,827.6	Bunker-C
-	-	-	-	-	-	JA-1
7.8	84.6	10.6	4.7	2.3	20.7	Propane
-	-	-	-	-	-	Butane
346.7	2,102.0	2,381.8	326.1	301.2	298.1	City Gas
-	-	2.5	-	1,301.9	161.0	Heat Energy
71,098.3	1,216,358.4	264,689.3	34,127.8	24,163.4	96,560.1	Electricity

(Unit: Tcal)

화물 취급업	보관 및 창고업	육상운수 유지	수상운수 유지	항공운수 유지	기타운수 유지	
112.6	1,095.2	489.4	38.4	25.8	166.0	Total
-	-	0.3	-	-	0.1	Briquette
47.9	27.5	237.0	5.7	0.6	79.6	Sub-total(Petroleum)
0.9	10.4	4.1	0.5	0.2	1.2	Kerosene
25.5	6.9	39.5	1.1	0.3	0.2	Diesel
-	-	-	-	-	-	Bunker-A
-	-	-	-	-	-	Bunker-B
21.4	9.1	193.2	4.0	0.1	78.0	Bunker-C
-	-	-	-	-	-	JA-1
0.1	1.0	0.1	0.1	0.0	0.2	Propane
-	-	-	-	-	-	Butane
3.6	21.6	24.5	3.4	3.1	3.1	City Gas
-	-	0.0	-	1.3	0.2	Heat Energy
61.1	1,046.1	227.6	29.3	20.8	83.0	Electricity

Cargo Handling	Storage and Warehouse	Supporting Land Transport	Supporting Water Transport	Supporting Air Transport	Other Service Allied to Transport
----------------	-----------------------	---------------------------	----------------------------	--------------------------	-----------------------------------

## 1-2. 연료경제 및 규모별 소비

## 1-2-1. 업종별 연료경제

	주행거리 Traffic Distance	연료소비 Fuel Consumption		평균주행거리 Average Traffic Distance
	천km(Thou, Km)	kℓ	Tcal	km/대(each)
육 상 운 송 업				
택 시 운 송 업	13,596,100.9	2,107,078.4	14,395.5	61,024.2
개 인	8,293,934.7	1,271,951.5	8,689.9	54,139.7
회 사	5,302,166.2	835,126.9	5,705.6	76,176.6
버 스 운 송 업	6,974,036.3	1,800,158.8	16,255.4	82,505.0
시 외 버 스 운 송 업	3,715,644.1	824,006.6	7,440.8	124,325.3
시 내 버 스 운 송 업	1,854,191.3	537,165.4	4,850.6	73,159.2
전 세 버 스 운 송 업	1,385,847.6	434,587.5	3,924.3	48,445.1
특 수 여 객 운 송 업	18,353.2	4,399.3	39.7	26,559.6
화 물 운 송 업	25,323,018.1	5,216,655.7	47,106.4	61,672.7
1 톤 이 하	6,555,864.3	1,016,234.2	9,176.6	57,251.7
1.1 ~ 2.9 톤	5,992,555.7	951,785.4	8,594.6	56,863.1
3.0 ~ 4.9 톤	3,613,888.2	693,862.1	6,265.6	68,507.3
5.0 ~ 7.9 톤	2,415,826.4	491,335.2	4,436.8	63,088.2
8.0 ~ 9.9 톤	435,408.3	103,148.7	931.4	61,530.8
10.0 ~ 11.9 톤	733,461.8	178,936.1	1,615.8	60,058.0
12.0 ~ 14.9 톤	1,088,510.3	292,604.1	2,642.2	76,371.5
15.0 ~ 19.9 톤	735,782.4	211,593.1	1,910.7	60,491.9
20 톤 이 상	3,751,720.7	1,277,156.8	11,532.7	69,529.9

주) 택시운송업의 연료는 부탄, 버스 및 화물운송업은 경유, 수상운송업은 B-A유, B-B유, B-C유 기준임.

## 1-2. Fuel Economy and Energy Consumption by Size

## 1-2-1. Fuel Economy by Industry

평균연료소비 Average Fuel Consumption		연료경제 Fuel Economy		
ℓ /대(each)	Gcal/대(each)	km/ℓ	km/Gcal	
				Land Transport
9,457.3	64.6	6.45	944.5	Taxi
8,302.8	56.7	6.52	954.4	Personal Taxi
11,998.3	82.0	6.35	929.3	General Taxi
21,296.4	192.3	3.87	429.0	Bus Transport
27,571.2	249.0	4.51	499.4	Inter Urban Bus
21,194.5	191.4	3.45	382.3	Urban Bus
15,191.9	137.2	3.19	353.1	Charter Bus
6,366.4	57.5	4.17	462.0	Funeral Bus
12,704.9	114.7	4.85	537.6	Land Freight Transport
8,874.7	80.1	6.45	714.4	Less than 1ton
9,031.5	81.6	6.30	697.2	Less than 3ton
13,153.3	118.8	5.21	576.8	Less than 5ton
12,831.0	115.9	4.92	544.5	Less than 8ton
14,576.7	131.6	4.22	467.5	Less than 10ton
14,651.8	132.3	4.10	453.9	Less than 12ton
20,529.5	185.4	3.72	412.0	Less than 15ton
17,396.0	157.1	3.48	385.1	Less than 20ton
23,669.3	213.7	2.94	325.3	More than 20ton

## 1-2. 연료경제 및 규모별 소비

### 1-2-1. 업종별 연료경제

	주행거리 Traffic Distance	연료소비 Fuel Consumption		평균주행거리 Average Traffic Distance
	천km, 환산차량천キロ (Car-Thou, km)	kℓ, MWh	Tcal	천km, 환산차량キロ/대 (Car-km/대(each))
철도운송업	-	-	-	-
철도	-	-	-	-
고속철도	875,670.3	1,312,158.8	1,128.5	539,828.6
디젤기관차	302,771.2	71,147.2	642.5	475,764.7
디젤동차	12,649.4	1,684.4	15.2	105,198.7
전기기관차	307,278.7	555,873.6	478.1	531,124.5
지하철	517,631.2	2,700,832.4	2,322.7	145,283.9
서울	481,954.5	2,250,227.4	1,935.2	151,650.6
부산	14,532.7	223,260.8	192.0	90,717.1
대구	9,298.9	100,863.2	86.7	95,902.2
인천	8,287.0	88,382.1	76.0	101,929.6
광주	1,700.0	19,764.1	17.0	70,130.4
대전	1,858.1	18,334.8	15.8	83,952.4

주 1) 철도운송업 중 디젤기관차, 디젤동차의 연료는 경유이며, KTX, 고속철도, 전기기관차, 전동차, 수도권 전철은 전력임.  
 2) 철도운송업의 주행거리, 평균주행거리, 연료경제는 환산차량キロ로 기준임.



## 1-2. Fuel Economy and energy Consumption by Size

## 1-2-1. Fuel Economy by Industry

평균연료소비 Average Fuel Consumption		연료경제 Fuel Economy		
ℓ /대, kWh/대	Gcal/대(each)	km/ℓ , km/kWh	km/Gcal	
-	-	-	-	Railway Transport
-	-	-	-	Inter Urban Railway
808,912.7	695.7	0.667	776.0	Korea Train Express
111,798.4	1,009.5	4.256	471.3	Diesel Loco
14,008.2	126.5	7.510	831.7	Diesel Rail Car
960,815.5	826.3	0.553	642.8	Electric Loco
758,044.6	651.9	0.192	222.9	Subway
708,050.7	608.9	0.214	249.0	Seoul Subway
1,393,654.7	1,198.5	0.065	75.7	Busan Subway
1,040,234.5	894.6	0.092	107.2	Daegu Subway
1,087,095.2	934.9	0.094	109.0	Incheon Subway
815,332.7	701.2	0.086	100.0	Gwangju Subway
828,408.1	712.4	0.101	117.8	Daejeon Subway

## 1-2-2. 택시운송업

		주행거리 Traffic Distance	연료소비(부탄) Fuel Consumption (Butane)	평균주행거리 Average Traffic Distance	평균연료소비 Average Fuel Consumption	연료경제 Fuel Economy
		10 <sup>3</sup> km	kℓ	km/대(each)	ℓ /대(each)	km/ℓ
개 인 택 시 Personal Taxi						
전	국	8,293,934.7	1,271,951.5	54,139.7	8,302.8	6.52
서	울	2,465,906.7	393,926.1	53,436.1	8,536.4	6.26
부	산	517,740.7	82,604.7	48,248.5	7,698.0	6.27
대	구	426,180.3	64,517.5	48,137.7	7,287.4	6.61
인	천	471,563.7	69,379.2	54,462.7	8,012.9	6.80
광	주	285,333.5	38,240.6	58,100.3	7,786.6	7.46
대	전	277,569.8	44,583.5	53,719.3	8,628.4	6.23
울	산	189,968.2	31,420.5	54,812.1	9,065.9	6.05
세	종	12,567.4	1,947.2	50,938.9	7,892.7	6.45
경	기	1,501,882.0	240,469.1	57,880.6	9,267.4	6.25
강	원	250,890.7	33,491.4	55,257.1	7,376.3	7.49
충	북	237,072.2	36,023.8	55,805.1	8,479.8	6.58
충	남	188,546.9	28,785.0	53,464.7	8,162.3	6.55
전	북	296,112.2	40,182.6	55,608.4	7,546.1	7.37
전	남	215,204.1	30,952.0	55,919.1	8,042.6	6.95
경	북	363,551.7	48,966.3	54,175.0	7,296.8	7.42
경	남	416,458.6	61,939.6	53,857.1	8,010.1	6.72
제	주	177,385.8	24,522.5	56,580.0	7,821.8	7.23

## 1-2-2. Taxi

주행거리 Traffic Distance	연료소비(부탄) Fuel Consumption (Butane)	평균주행거리 (Average Traffic Distance)	평균연료소비 Average Fuel Consumption	연료경제 Fuel Economy	
10 <sup>3</sup> km	kl	km/대(each)	ℓ /대(each)	km/ℓ	
					회사택시 General Taxi
<b>5,302,166.2</b>	<b>835,126.9</b>	<b>76,176.6</b>	<b>11,998.3</b>	<b>6.35</b>	<b>Total</b>
1,197,292.9	170,884.8	80,953.1	11,554.1	7.01	Seoul
390,646.6	63,821.8	69,443.6	11,345.3	6.12	Busan
303,948.4	52,708.1	67,748.1	11,748.3	5.77	Daegu
256,472.1	42,776.4	76,221.4	12,712.8	6.00	Incheon
200,123.0	32,395.8	83,390.0	13,499.1	6.18	Gwangju
236,776.8	39,641.1	68,947.8	11,543.2	5.97	Daejeon
121,185.9	19,831.7	67,520.0	11,049.5	6.11	Ulsan
12,410.7	2,093.4	114,677.9	19,343.2	5.93	Sejong
791,810.6	119,067.3	79,709.3	11,986.2	6.65	Gyeonggi
226,616.6	36,158.8	72,581.9	11,581.1	6.27	Gangwon
181,236.5	29,306.3	70,394.5	11,382.9	6.18	Chungbuk
89,574.8	15,015.2	70,083.3	11,747.8	5.97	Chungnam
211,505.8	34,513.0	72,513.9	11,832.6	6.13	Jeonbuk
374,271.9	65,427.6	73,445.6	12,839.2	5.72	Jeonnam
248,267.8	38,216.4	76,501.3	11,776.0	6.50	Gyeongbuk
373,784.6	61,024.4	86,144.5	14,064.0	6.13	Gyeongnam
86,241.1	12,244.8	78,809.6	11,189.6	7.04	Jeju

## 1-2-3. 육상화물운송업 Land Freight Transport

	주행거리 Traffic Distance	연료소비(디젤) Fuel Consumption (Diesel)	평균주행거리 Average Traffic Distance	평균연료소비 Average Fuel Consumption	연료경제 Fuel Economy	
	10 <sup>3</sup> km	㎏	km/대(each)	ℓ /대(each)	km/ℓ	
육상화물운송업 Land Freight Transport						
<b>평 균</b>	<b>25,323,018.1</b>	<b>5,216,655.7</b>	<b>61,672.7</b>	<b>12,704.9</b>	<b>4.85</b>	<b>Average</b>
1톤 이하	6,555,864.3	1,016,234.2	57,251.7	8,874.7	6.45	Less than 1ton
1.1 ~ 2.9톤	5,992,555.7	951,785.4	56,863.1	9,031.5	6.30	Less than 3ton
3.0 ~ 4.9톤	3,613,888.2	693,862.1	68,507.3	13,153.3	5.21	Less than 5ton
5.0 ~ 7.9톤	2,415,826.4	491,335.2	63,088.2	12,831.0	4.92	Less than 8ton
8.0 ~ 9.9톤	435,408.3	103,148.7	61,530.8	14,576.7	4.22	Less than 10ton
10.0 ~ 11.9톤	733,461.8	178,936.1	60,058.0	14,651.8	4.10	Less than 12ton
12.0 ~ 14.9톤	1,088,510.3	292,604.1	76,371.5	20,529.5	3.72	Less than 15ton
15.0 ~ 19.9톤	735,782.4	211,593.1	60,491.9	17,396.0	3.48	Less than 20ton
20톤 이상	3,751,720.7	1,277,156.8	69,529.9	23,669.3	2.94	More than 20ton



## 1-2-4. 철도운송업

	환산차량킬로 Traffic Distance	연료소비 Fuel Consumption			평균환산차량킬로 Average Traffic Distance
		경유 Dissel	전력 Electricity	계	Car·10³Km / 대(each)
		㎏	MWh	Tcal	
합 계	-	72,831.6	4,568,864.8	4,586.9	-
철 도	-	72,831.6	1,868,032.4	2,264.2	-
고 속 철 도	875,670.3	-	1,312,158.8	1,128.5	539.8
디젤기관차	302,771.2	71,147.2	-	642.5	475.8
디젤동차	12,649.4	1,684.4	-	15.2	105.2
전기기관차	307,278.7	-	555,873.6	478.1	531.1
철 도 여 객	1,166,645.5	35,581.8	1,784,336.1	1,855.8	-
고 속 철 도	875,670.3	-	1,312,158.8	1,128.5	539.8
디젤기관차	84,665.7	33,897.4	-	306.1	1,167.1
디젤동차	12,649.4	1,684.4	-	15.2	105.2
전기기관차	193,660.1	-	472,177.3	406.1	605.2
철 도 화 물	331,724.0	37,249.8	83,696.3	408.3	-
고 속 철 도	-	-	-	-	-
디젤기관차	218,105.4	37,249.8	-	336.4	386.8
디젤동차	-	-	-	-	-
전기기관차	113,618.6	-	83,696.3	72.0	439.4
지 하 철	517,631.2	-	2,700,832.4	2,322.7	145.3
서울	481,954.5	-	2,250,227.4	1,935.2	151.7
부산	14,532.7	-	223,260.8	192.0	90.7
대구	9,298.9	-	100,863.2	86.7	95.9
인천	8,287.0	-	88,382.1	76.0	101.9
광주	1,700.0	-	19,764.1	17.0	70.1
대전	1,858.1	-	18,334.8	15.8	84.0

## 1-2-4. Railway Transport

평균연료소비 AverageFuelConsumption		연료경제 FuelEconomy		
kWh/대(each), MWh/대(each)	Gcal/대(each)	Car·Km/l , Car·Km/kWh	Car·km/Gcal	
-	-	-	-	Total
-	-	-	-	Inter Urban Railway
808.9	695.7	0.667	776.0	Korea Train Express
111.8	1,009.5	4.256	471.3	Diesel Loco
14.0	126.5	7.514	831.7	Diesel Rail Car
960.8	826.3	0.553	642.8	Electric Loco
-	-	-	-	Railway Passenger
808.9	695.7	0.667	776.0	Korea Train Express
467.3	4,219.5	2.498	276.6	Diesel Loco
14.0	126.5	7.514	831.7	Diesel Rail Car
1,475.6	1,269.0	0.410	476.9	Electric Loco
-	-	-	-	Railway Freight
-	-	-	-	Korea Train Express
66.1	596.6	5.852	648.4	Diesel Loco
-	-	-	-	Diesel Rail Car
323.7	278.4	1.357	1,578.5	Electric Loco
758.0	651.9	0.192	222.9	Subway
708.1	608.9	0.214	249.0	Seoul Subway
1,393.7	1,198.5	0.065	75.7	Busan Subway
1,040.2	894.6	0.092	107.2	Daegu Subway
1,087.1	934.9	0.094	109.0	Incheon Subway
815.3	701.2	0.086	100.0	Gwangju Subway
828.4	712.4	0.101	117.8	Daejeon Subway

## 1-2-5. 수상운송업

	평균운행거리 Average Distance Travelled		평균연료소비 Average Fuel Consumption	
	km/척	해리/척	kℓ/척	Tcal/척
수 상 운 송 업	17,326.3	9,355.5	1,954.5	19.0
내 항 여 객 운 송 업	43,598.6	23,541.4	434.5	4.1
내 항 화 물 운 송 업	6,890.9	3,720.8	973.5	9.0
외 항 여 객 운 송 업	49,571.6	26,766.5	9,033.1	86.5
외 항 화 물 운 송 업	23,549.1	12,715.5	3,738.4	36.8
내륙수상 및 항만내 운송업	1,546.3	834.9	350.6	3.2



## 1-2-5. Water Transport

연료경제 Fuel Economy				
km/kℓ	해리/kℓ	km/Tcal	해리/Tcal	
8.9	4.8	912.9	492.9	Water Transport
100.3	54.2	10,764.0	5,812.1	Coastal Passenger Water Transport
7.1	3.8	770.4	416.0	Coastal Freight Water Transport
5.5	3.0	572.9	309.4	Sea Passenger Water Transport
6.3	3.4	640.6	345.9	Sea Freight Water Transport
4.4	2.4	487.5	263.2	Inland Passenger water Transport

## 1-3. 경제지표와 에너지소비량

## 1-3-1. 경제 지표

	운수수입 Revenue	종업원수 Workers	부가가치 Value Added	유형고정자산 Tangible Fixed Assets	에너지소비량 Energy Consumption
	10억원(Bil.Won)	인(Person)	10억원(Bil.Won)	10억원(Bil.Won)	Tcal
운 수 업	141,785.0	1,086,737.0	57,029.0	133,855.0	240,525.3
육 상 운 송 업	57,985.0	894,338.0	30,040.0	29,404.0	94,896.9
택 시	8,708.0	280,454.0	5,787.0	3,183.0	14,815.7
시 외 버 스	2,108.0	17,151.0	1,159.0	1,119.0	8,797.2
시 내 버 스	6,908.0	93,418.0	4,830.0	3,312.0	14,719.4
전 세 버 스	2,818.0	39,484.0	1,682.0	3,037.0	4,105.8
특 수 여 객	78.0	916.0	37.0	50.0	41.5
화 물	37,366.0	462,915.0	16,546.0	18,702.0	52,417.2
철 도 운 송 업	-	-	-	-	6,722.2
수 상 운 송 업	28,731.0	22,191.0	6,447.0	33,462.0	49,159.5
내 향 여 객	363.0	1,754.0	169.0	451.0	1,307.2
내 향 화 물	1,107.0	4,422.0	626.0	972.0	4,647.9
외 향 여 객	151.0	408.0	39.0	61.0	1,660.4
외 향 화 물	27,110.0	15,607.0	5,613.0	31,977.0	39,458.2
항 공 운 송 업	24,840.0	42,603.0	7,382.0	27,839.0	87,539.0
운 수 관 련 서 비 스 업	30,229.0	127,605.0	13,160.0	43,151.0	2,207.7

주 1) 경제지표에 관한 통계는 국토교통부의 국토교통통계연보에서 발췌함.

2) 업종별 에너지소비량은 수송용 에너지와 건물용 에너지를 합산한 것임.

## 1-3. Economic Indicator and Energy Consumption

## 1-3-1. Economic Indicator

에너지소비량 Energy Consumption				
운수수입당 Per Revenue	종업원당 Per Workers	부가가치당 Per Value Added	유형고정자산당 Per Tangible Fixed Assets	
kcal/원(Won)	toe/인(Person)	kcal/원(Won)	kcal/원(Won)	
1.70	22.13	4.22	1.80	Transport Business
1.64	10.61	3.16	3.23	Land Transport
1.70	5.28	2.56	4.65	Taxi
4.17	51.29	7.59	7.86	Inter Urban Bus
2.13	15.76	3.05	4.44	Urban Bus
1.46	10.40	2.44	1.35	Charter Bus
0.53	4.53	1.12	0.83	Funeral Bus
1.40	11.32	3.17	2.80	Land Freight
-	-	-	-	Railway
1.71	221.53	7.63	1.47	Water Transport
3.60	74.53	7.73	2.90	Coastal Passenger Water Transport
4.20	105.11	7.42	4.78	Coastal Freight Water Transport
11.00	406.96	42.57	27.22	Sea Passenger Water Transport
1.46	252.82	7.03	1.23	Sea Freight Water Transport
3.52	205.48	11.86	3.14	Airport Transport
0.07	1.73	0.17	0.05	Service Allied to Transport

## 1-3-2. 수송량 Traffic Volume

	수송량 Traffic Volume		연료소비 Fuel Consumption	수송량당 연료소비 Fuel Consumption per Traffic Volume		
	백만인, 백만톤 (Mil. Person, Mil. ton)	백만인킬로 (Mil. Person-Km), 백만톤킬로 (Mil. Ton-Km)	Tcal	인당(Mcal/ Person), 톤당 (Mcal/Ton)	인킬로당 (Mcal/Person-Km), 톤킬로당 (Mcal/Ton Km)	
육상운송업						Land Transport
택시	3,397.9	14,251.4	14,746.1	4.34	1.03	Taxi
시외버스	198.7	18,688.4	8,740.8	43.99	0.47	Inter Urban Bus
시내 버스	5,239.5	37,210.5	14,479.7	2.76	0.39	Urban Bus
전세버스	325.6	52,849.0	4,050.8	12.44	0.08	Charter Bus
화물	1,005.9	106,416.4	51,976.5	51.67	0.49	Land Freight
철도운송업	1,599.1	58,903.7	4,586.9	2.87	0.08	Railway Transport
철도여객	1,570.4	58,903.7	1,855.8	1.18	0.03	Railway Passenger
철도화물	28.7	-	408.3	14.25	-	Railway Freight
지하철	3,705.2	45,417.6	2,322.7	0.63	0.05	Subway
수상운송업	1,554.1	-	47,038.5	30.27	-	Water Transport
내항여객	14.6	-	1,304.4	89.44	-	Coastal Passenger
내항화물	107.4	-	4,634.6	43.15	-	Coastal Freight
외항여객	3.0	-	1,659.9	559.07	-	Sea Passenger
외항화물	1,429.1	-	39,439.7	27.60	-	Sea Freight
항공운송업	127.6	281,755.4	87,405.5	684.77	0.31	Airport Transport
여객	123.4	281,755.4	78,484.8	636.19	0.28	Passenger
화물	4.3	-	8,920.7	2,086.86	-	Freight

주) 수송량 통계는 국토교통부의 국토교통통계연보에서 발췌함.

## 2. 자 가 용

Private Automobiles

## 2-1. 지역별 에너지소비량 Energy Consumption by Province

## 2-1-1. 전국 Total

(단위: kℓ, MWh)

(Unit: kℓ, MWh)

차종	에너지원	합 계 Total	휘 발 유 Gasoline	경 유 Diesel	LPG	전 기 Electricity	
합 계		33,684,508.8	13,935,712.8	16,811,193.5	2,937,602.4	66,904.3	Total
승용 일 반 형	소 계	16,556,120.0	13,258,224.6	1,072,284.7	2,225,610.7	25,619.8	Sub-total(Sedan)
	1,500cc 미만	2,320,194.1	1,959,083.8	95,173.6	265,936.7	-	Less than 1,500cc
	1,500~1,999cc	8,683,782.5	6,635,325.9	761,947.1	1,286,509.5	-	1,500~1,999cc
	2,000cc 이상	5,552,143.4	4,663,814.9	215,164.0	673,164.5	-	More than 2,000cc
	전기/기타	25,619.8	-	-	-	25,619.8	Electric/Others
승용 다목적형		8,370,095.7	677,488.3	7,300,736.9	391,870.5	41,284.5	Jeep, RV, SUV
이륜자동차		888,662.3	888,662.3	-	-	-	Motorcycle
승합	소 계	1,475,357.4	-	1,386,901.1	88,456.3	-	Sub-total(Bus)
	15인 이하	1,288,406.0	-	1,200,261.3	88,144.8	-	Less than 15 passengers
	16~35인	74,764.8	-	74,453.2	311.6	-	16~35 passengers
	36인 이상	112,186.6	-	112,186.6	-	-	More than 36 passengers
화물	소 계	7,282,935.6	-	7,051,270.8	231,664.9	-	Sub-total(Truck)
	1톤 이하	5,419,370.5	-	5,198,003.4	221,367.0	-	Less than 1 ton
	1.1~3.0톤	491,172.1	-	483,902.5	7,269.7	-	1.1~3.0 ton
	3.1~4.9톤	561,266.7	-	561,039.2	227.5	-	3.1~4.9 ton
	5.0~7.9톤	519,598.5	-	516,797.8	2,800.7	-	5.0~7.9 ton
	8.0~11.9톤	100,434.6	-	100,434.6	-	-	8.0~11.9 ton
	12톤 이상	191,093.3	-	191,093.3	-	-	More than 12 ton

주 1) 이륜자동차 소비량은 합계에서 제외됨. 이 후 모든 표에 동일 적용

2) 전기 에너지소비량은 기준단위가 상이하여 합계에서 제외됨. 이 후 모든 표에 동일 적용

(단위: Tcal)

(Unit: Tcal)

차종	에너지원	합 계 Total	휘 발 유 Gasoline	경 유 Diesel	LPG	전 기 Electricity	
합 계		280,770.1	108,837.9	151,805.1	20,069.6	57.5	Total
승용 일 반 형	소 계	128,456.8	103,546.7	9,682.7	15,205.3	22.0	Sub-total(Sedan)
	1,500cc 미만	17,976.7	15,300.4	859.4	1,816.9	-	Less than 1,500cc
	1,500~1,999cc	67,491.7	51,821.9	6,880.4	8,789.4	-	1,500~1,999cc
	2,000cc 이상	42,966.4	36,424.4	1,942.9	4,599.0	-	More than 2,000cc
	전기/기타	22.0	-	-	-	22.0	Electric/Others
승용 다목적형		73,929.6	5,291.2	65,925.7	2,677.2	35.5	Jeep, RV, SUV
이륜자동차		6,940.5	6,940.5	-	-	-	Motorcycle
승합	소 계	13,128.0	-	12,523.7	604.3	-	Sub-total(Bus)
	15인 이하	11,440.6	-	10,838.4	602.2	-	Less than 15 passengers
	16~35인	674.4	-	672.3	2.1	-	16~35 passengers
	36인 이상	1,013.0	-	1,013.0	-	-	More than 36 passengers
화물	소 계	65,255.7	-	63,673.0	1,582.7	-	Sub-total(Truck)
	1톤 이하	48,450.3	-	46,938.0	1,512.4	-	Less than 1 ton
	1.1~3.0톤	4,419.3	-	4,369.6	49.7	-	1.1~3.0 ton
	3.1~4.9톤	5,067.7	-	5,066.2	1.6	-	3.1~4.9 ton
	5.0~7.9톤	4,685.8	-	4,666.7	19.1	-	5.0~7.9 ton
	8.0~11.9톤	906.9	-	906.9	-	-	8.0~11.9 ton
	12톤 이상	1,725.6	-	1,725.6	-	-	More than 12 ton

## 2-1-2. 서울 Seoul

(단위: kℓ, MWh)

(Unit: kℓ, MWh)

차종	에너지원	합 계 Total	휘 발 유 Gasoline	경 유 Diesel	LPG	전 기 Electricity	
합 계		4,576,371.2	2,469,400.0	1,687,701.3	419,269.9	5,095.5	Total
승용 일 반 형	소 계	2,766,414.8	2,273,099.4	179,998.4	313,316.9	2,509.1	Sub-total(Sedan)
	1,500cc 미만	237,262.3	206,703.1	7,076.6	23,482.6	-	Less than 1,500cc
	1,500~1,999cc	1,425,759.2	1,113,470.8	143,861.6	168,426.9	-	1,500~1,999cc
	2,000cc 이상	1,103,393.3	952,925.6	29,060.3	121,407.4	-	More than 2,000cc
	전기/기타	2,509.1	-	-	-	2,509.1	Electric/Others
승용 다목적형		899,935.7	196,300.6	673,619.2	30,015.9	2,586.3	Jeep, RV, SUV
이륜자동차		178,388.7	178,388.7	-	-	-	Motorcycle
승 합	소 계	214,876.4	-	199,956.2	14,920.2	-	Sub-total(Bus)
	15인 이하	193,754.8	-	178,834.6	14,920.2	-	Less than 15 passengers
	16~35인	7,889.9	-	7,889.9	-	-	16~35 passengers
	36인 이상	13,231.7	-	13,231.7	-	-	More than 36 passengers
화 물	소 계	695,144.3	-	634,127.5	61,016.8	-	Sub-total(Truck)
	1톤 이하	561,909.2	-	500,892.3	61,016.8	-	Less than 1 ton
	1.1~3.0톤	65,704.3	-	65,704.3	-	-	1.1~3.0 ton
	3.1~4.9톤	34,862.6	-	34,862.6	-	-	3.1~4.9 ton
	5.0~7.9톤	14,989.4	-	14,989.4	-	-	5.0~7.9 ton
	8.0~11.9톤	7,532.5	-	7,532.5	-	-	8.0~11.9 ton
	12톤 이상	10,146.3	-	10,146.3	-	-	More than 12 ton

(단위: Tcal)

(Unit: Tcal)

차종	에너지원	합 계 Total	휘 발 유 Gasoline	경 유 Diesel	LPG	전 기 Electricity	
합 계		37,394.8	19,286.0	15,239.9	2,864.4	4.4	Total
승용 일 반 형	소 계	21,521.0	17,752.9	1,625.4	2,140.6	2.2	Sub-total(Sedan)
	1,500cc 미만	1,838.7	1,614.4	63.9	160.4	-	Less than 1,500cc
	1,500~1,999cc	11,146.0	8,696.2	1,299.1	1,150.7	-	1,500~1,999cc
	2,000cc 이상	8,534.2	7,442.3	262.4	829.5	-	More than 2,000cc
	전기/기타	2.2	-	-	-	2.2	Electric/Others
승용 다목적형		7,823.2	1,533.1	6,082.8	205.1	2.2	Jeep, RV, SUV
이륜자동차		1,393.2	1,393.2	-	-	-	Motorcycle
승 합	소 계	1,907.5	-	1,805.6	101.9	-	Sub-total(Bus)
	15인 이하	1,716.8	-	1,614.9	101.9	-	Less than 15 passengers
	16~35인	71.2	-	71.2	-	-	16~35 passengers
	36인 이상	119.5	-	119.5	-	-	More than 36 passengers
화 물	소 계	6,143.0	-	5,726.2	416.9	-	Sub-total(Truck)
	1톤 이하	4,939.9	-	4,523.1	416.9	-	Less than 1 ton
	1.1~3.0톤	593.3	-	593.3	-	-	1.1~3.0 ton
	3.1~4.9톤	314.8	-	314.8	-	-	3.1~4.9 ton
	5.0~7.9톤	135.4	-	135.4	-	-	5.0~7.9 ton
	8.0~11.9톤	68.0	-	68.0	-	-	8.0~11.9 ton
	12톤 이상	91.6	-	91.6	-	-	More than 12 ton

## 2-1-3. 부산 Busan

(단위: kℓ, MWh)

(Unit: kℓ, MWh)

차종	에너지원	합 계 Total	휘 발 유 Gasoline	경 유 Diesel	LPG	전 기 Electricity	
합 계		1,844,009.5	891,178.7	823,329.6	129,501.3	3,140.2	Total
승용 일 반 형	소 계	973,525.7	807,183.7	54,939.1	111,402.9	1,327.3	Sub-total(Sedan)
	1,500cc 미만	122,570.2	111,686.2	2,511.7	8,372.3	-	Less than 1,500cc
	1,500~1,999cc	575,252.7	431,139.5	41,082.6	103,030.6	-	1,500~1,999cc
	2,000cc 이상	275,702.8	264,358.0	11,344.8	-	-	More than 2,000cc
	전기/기타	1,327.3	-	-	-	1,327.3	Electric/Others
승용 다목적형		454,897.0	83,995.0	357,361.3	13,540.7	1,812.8	Jeep, RV, SUV
이륜자동차		(56,033.1)	(56,033.1)	-	-	-	Motorcycle
승  합	소 계	80,993.2	-	76,435.5	4,557.7	-	Sub-total(Bus)
	15인 이하	70,276.2	-	65,718.5	4,557.7	-	Less than 15 passengers
	16~35인	2,942.1	-	2,942.1	-	-	16~35 passengers
	36인 이상	7,774.9	-	7,774.9	-	-	More than 36 passengers
화  물	소 계	334,593.7	-	334,593.7	-	-	Sub-total(Truck)
	1톤 이하	246,395.9	-	246,395.9	-	-	Less than 1 ton
	1.1~3.0톤	32,410.3	-	32,410.3	-	-	1.1~3.0 ton
	3.1~4.9톤	25,345.6	-	25,345.6	-	-	3.1~4.9 ton
	5.0~7.9톤	16,058.3	-	16,058.3	-	-	5.0~7.9 ton
	8.0~11.9톤	6,361.0	-	6,361.0	-	-	8.0~11.9 ton
	12톤 이상	8,022.8	-	8,022.8	-	-	More than 12 ton

(단위: Tcal)

(Unit: Tcal)

차종	에너지원	합 계 Total	휘 발 유 Gasoline	경 유 Diesel	LPG	전 기 Electricity	
합 계		15,282.2	6,960.1	7,434.7	884.7	2.7	Total
승용 일 반 형	소 계	7,562.4	6,304.1	496.1	761.1	1.1	Sub-total(Sedan)
	1,500cc 미만	952.1	872.3	22.7	57.2	-	Less than 1,500cc
	1,500~1,999cc	4,442.1	3,367.2	371.0	703.9	-	1,500~1,999cc
	2,000cc 이상	2,167.1	2,064.6	102.4	-	-	More than 2,000cc
	전기/기타	1.1	-	-	-	1.1	Electric/Others
승용 다목적형		3,977.0	656.0	3,227.0	92.5	1.6	Jeep, RV, SUV
이륜자동차		(437.6)	(437.6)	-	-	-	Motorcycle
승  합	소 계	721.4	-	690.2	31.1	-	Sub-total(Bus)
	15인 이하	624.6	-	593.4	31.1	-	Less than 15 passengers
	16~35인	26.6	-	26.6	-	-	16~35 passengers
	36인 이상	70.2	-	70.2	-	-	More than 36 passengers
화  물	소 계	3,021.4	-	3,021.4	-	-	Sub-total(Truck)
	1톤 이하	2,225.0	-	2,225.0	-	-	Less than 1 ton
	1.1~3.0톤	292.7	-	292.7	-	-	1.1~3.0 ton
	3.1~4.9톤	228.9	-	228.9	-	-	3.1~4.9 ton
	5.0~7.9톤	145.0	-	145.0	-	-	5.0~7.9 ton
	8.0~11.9톤	57.4	-	57.4	-	-	8.0~11.9 ton
	12톤 이상	72.4	-	72.4	-	-	More than 12 ton



## 2-1-4. 대구 Daegu

(단위: kℓ, MWh)

(Unit: kℓ, MWh)

차종	에너지원	합 계 Total	휘 발 유 Gasoline	경 유 Diesel	LPG	전 기 Electricity	
합 계		1,424,997.9	676,782.7	641,030.8	107,184.4	7,762.6	Total
승용 일 반 형	소 계	770,583.7	642,934.8	35,349.0	92,299.9	1,622.1	Sub-total(Sedan)
	1,500cc 미만	103,080.7	84,340.0	4,252.3	14,488.5	-	Less than 1,500cc
	1,500~1,999cc	409,763.5	327,299.3	26,459.1	56,005.1	-	1,500~1,999cc
	2,000cc 이상	257,739.5	231,295.5	4,637.7	21,806.3	-	More than 2,000cc
	전기/기타	1,622.1	-	-	-	1,622.1	Electric/Others
승용 다목적형		377,024.6	33,847.9	328,404.0	14,772.7	6,140.4	Jeep, RV, SUV
이륜자동차		(43,606.1)	(43,606.1)	-	-	-	Motorcycle
승  합	소 계	47,665.2	-	47,553.4	111.8	-	Sub-total(Bus)
	15인 이하	39,397.3	-	39,397.3	-	-	Less than 15 passengers
	16~35인	2,932.6	-	2,820.8	111.8	-	16~35 passengers
	36인 이상	5,335.3	-	5,335.3	-	-	More than 36 passengers
화  물	소 계	229,724.4	-	229,724.4	-	-	Sub-total(Truck)
	1톤 이하	181,518.8	-	181,518.8	-	-	Less than 1 ton
	1.1~3.0톤	20,426.2	-	20,426.2	-	-	1.1~3.0 ton
	3.1~4.9톤	13,677.8	-	13,677.8	-	-	3.1~4.9 ton
	5.0~7.9톤	7,928.2	-	7,928.2	-	-	5.0~7.9 ton
	8.0~11.9톤	1,882.2	-	1,882.2	-	-	8.0~11.9 ton
	12톤 이상	4,291.1	-	4,291.1	-	-	More than 12 ton

(단위: Tcal)

(Unit: Tcal)

차종	에너지원	합 계 Total	휘 발 유 Gasoline	경 유 Diesel	LPG	전 기 Electricity	
합 계		11,813.1	5,285.7	5,788.5	732.3	6.7	Total
승용 일 반 형	소 계	5,972.5	5,021.3	319.2	630.6	1.4	Sub-total(Sedan)
	1,500cc 미만	796.1	658.7	38.4	99.0	-	Less than 1,500cc
	1,500~1,999cc	3,177.8	2,556.2	238.9	382.6	-	1,500~1,999cc
	2,000cc 이상	1,997.3	1,806.4	41.9	149.0	-	More than 2,000cc
	전기/기타	1.4	-	-	-	1.4	Electric/Others
승용 다목적형		3,336.0	264.4	2,965.5	100.9	5.3	Jeep, RV, SUV
이륜자동차		(340.6)	(340.6)	-	-	-	Motorcycle
승  합	소 계	430.2	-	429.4	0.8	-	Sub-total(Bus)
	15인 이하	355.8	-	355.8	-	-	Less than 15 passengers
	16~35인	26.2	-	25.5	0.8	-	16~35 passengers
	36인 이상	48.2	-	48.2	-	-	More than 36 passengers
화  물	소 계	2,074.4	-	2,074.4	-	-	Sub-total(Truck)
	1톤 이하	1,639.1	-	1,639.1	-	-	Less than 1 ton
	1.1~3.0톤	184.4	-	184.4	-	-	1.1~3.0 ton
	3.1~4.9톤	123.5	-	123.5	-	-	3.1~4.9 ton
	5.0~7.9톤	71.6	-	71.6	-	-	5.0~7.9 ton
	8.0~11.9톤	17.0	-	17.0	-	-	8.0~11.9 ton
	12톤 이상	38.7	-	38.7	-	-	More than 12 ton

## 2-1-5. 인천 Incheon

(단위: kℓ, MWh)

(Unit: kℓ, MWh)

차종	에너지원	합 계 Total	휘 발 유 Gasoline	경 유 Diesel	LPG	전 기 Electricity	
합 계		1,883,744.1	817,455.6	811,637.6	254,650.9	2,104.9	Total
승용 일 반 형	소 계	988,445.8	772,001.6	59,403.4	157,040.7	1,110.6	Sub-total(Sedan)
	1,500cc 미만	142,437.0	114,118.3	3,438.1	24,880.6	-	Less than 1,500cc
	1,500~1,999cc	458,027.5	344,097.2	55,965.3	57,965.0	-	1,500~1,999cc
	2,000cc 이상	387,981.3	313,786.1	-	74,195.2	-	More than 2,000cc
	전기/기타	1,110.6	-	-	-	1,110.6	Electric/Others
승용 다목적형		462,921.8	45,453.9	355,918.0	61,549.8	994.3	Jeep, RV, SUV
이륜자동차		(24,047.7)	(24,047.7)	-	-	-	Motorcycle
승  합	소 계	81,516.8	-	81,516.8	-	-	Sub-total(Bus)
	15인 이하	71,962.0	-	71,962.0	-	-	Less than 15 passengers
	16~35인	3,099.3	-	3,099.3	-	-	16~35 passengers
	36인 이상	6,455.4	-	6,455.4	-	-	More than 36 passengers
화  물	소 계	350,859.7	-	314,799.4	36,060.3	-	Sub-total(Truck)
	1톤 이하	265,506.8	-	229,673.9	35,832.8	-	Less than 1 ton
	1.1~3.0톤	30,505.3	-	30,505.3	-	-	1.1~3.0 ton
	3.1~4.9톤	20,755.7	-	20,528.2	227.5	-	3.1~4.9 ton
	5.0~7.9톤	11,807.5	-	11,807.5	-	-	5.0~7.9 ton
	8.0~11.9톤	3,551.5	-	3,551.5	-	-	8.0~11.9 ton
	12톤 이상	18,732.9	-	18,732.9	-	-	More than 12 ton

(단위: Tcal)

(Unit: Tcal)

차종	에너지원	합 계 Total	휘 발 유 Gasoline	경 유 Diesel	LPG	전 기 Electricity	
합 계		15,455.0	6,384.3	7,329.1	1,739.8	1.8	Total
승용 일 반 형	소 계	7,639.6	6,029.3	536.4	1,072.9	1.0	Sub-total(Sedan)
	1,500cc 미만	1,092.3	891.3	31.0	170.0	-	Less than 1,500cc
	1,500~1,999cc	3,588.8	2,687.4	505.4	396.0	-	1,500~1,999cc
	2,000cc 이상	2,957.6	2,450.7	-	506.9	-	More than 2,000cc
	전기/기타	1.0	-	-	-	1.0	Electric/Others
승용 다목적형		3,990.3	355.0	3,213.9	420.5	0.9	Jeep, RV, SUV
이륜자동차		(187.8)	(187.8)	-	-	-	Motorcycle
승  합	소 계	736.1	-	736.1	-	-	Sub-total(Bus)
	15인 이하	649.8	-	649.8	-	-	Less than 15 passengers
	16~35인	28.0	-	28.0	-	-	16~35 passengers
	36인 이상	58.3	-	58.3	-	-	More than 36 passengers
화  물	소 계	3,089.0	-	2,842.6	246.4	-	Sub-total(Truck)
	1톤 이하	2,318.8	-	2,074.0	244.8	-	Less than 1 ton
	1.1~3.0톤	275.5	-	275.5	-	-	1.1~3.0 ton
	3.1~4.9톤	186.9	-	185.4	1.6	-	3.1~4.9 ton
	5.0~7.9톤	106.6	-	106.6	-	-	5.0~7.9 ton
	8.0~11.9톤	32.1	-	32.1	-	-	8.0~11.9 ton
	12톤 이상	169.2	-	169.2	-	-	More than 12 ton

## 2-1-6. 광주 Gwangju

(단위: kℓ, MWh)

(Unit: kℓ, MWh)

차종	에너지원	합 계 Total	휘 발 유 Gasoline	경 유 Diesel	LPG	전 기 Electricity	
합 계		962,539.7	451,745.1	438,425.9	72,368.7	2,361.9	Total
승용 일 반 형	소 계	513,143.6	435,008.2	22,459.2	55,676.1	687.5	Sub-total(Sedan)
	1,500cc 미만	54,435.0	52,502.8	1,189.0	743.2	-	Less than 1,500cc
	1,500~1,999cc	295,173.1	249,533.1	14,488.9	31,151.1	-	1,500~1,999cc
	2,000cc 이상	163,535.5	132,972.3	6,781.3	23,781.9	-	More than 2,000cc
	전기/기타	687.5	-	-	-	687.5	Electric/Others
승용 다목적형		241,665.1	16,736.9	219,181.7	5,746.6	1,674.4	Jeep, RV, SUV
이륜자동차		(7,404.6)	(7,404.6)	-	-	-	Motorcycle
승  합	소 계	44,592.5	-	33,646.5	10,946.0	-	Sub-total(Bus)
	15인 이하	41,195.1	-	30,249.1	10,946.0	-	Less than 15 passengers
	16~35인	2,171.1	-	2,171.1	-	-	16~35 passengers
	36인 이상	1,226.3	-	1,226.3	-	-	More than 36 passengers
화  물	소 계	163,138.5	-	163,138.5	-	-	Sub-total(Truck)
	1톤 이하	129,764.5	-	129,764.5	-	-	Less than 1 ton
	1.1~3.0톤	5,879.9	-	5,879.9	-	-	1.1~3.0 ton
	3.1~4.9톤	8,833.6	-	8,833.6	-	-	3.1~4.9 ton
	5.0~7.9톤	8,807.4	-	8,807.4	-	-	5.0~7.9 ton
	8.0~11.9톤	3,906.4	-	3,906.4	-	-	8.0~11.9 ton
	12톤 이상	5,946.6	-	5,946.6	-	-	More than 12 ton

(단위: Tcal)

(Unit: Tcal)

차종	에너지원	합 계 Total	휘 발 유 Gasoline	경 유 Diesel	LPG	전 기 Electricity	
합 계		7,983.6	3,528.1	3,959.0	494.4	2.0	Total
승용 일 반 형	소 계	3,981.2	3,397.4	202.8	380.4	0.6	Sub-total(Sedan)
	1,500cc 미만	425.9	410.0	10.7	5.1	-	Less than 1,500cc
	1,500~1,999cc	2,292.5	1,948.9	130.8	212.8	-	1,500~1,999cc
	2,000cc 이상	1,262.2	1,038.5	61.2	162.5	-	More than 2,000cc
	전기/기타	0.6	-	-	-	0.6	Electric/Others
승용 다목적형		2,150.6	130.7	1,979.2	39.3	1.4	Jeep, RV, SUV
이륜자동차		(57.8)	(57.8)	-	-	-	Motorcycle
승  합	소 계	378.6	-	303.8	74.8	-	Sub-total(Bus)
	15인 이하	347.9	-	273.1	74.8	-	Less than 15 passengers
	16~35인	19.6	-	19.6	-	-	16~35 passengers
	36인 이상	11.1	-	11.1	-	-	More than 36 passengers
화  물	소 계	1,473.1	-	1,473.1	-	-	Sub-total(Truck)
	1톤 이하	1,171.8	-	1,171.8	-	-	Less than 1 ton
	1.1~3.0톤	53.1	-	53.1	-	-	1.1~3.0 ton
	3.1~4.9톤	79.8	-	79.8	-	-	3.1~4.9 ton
	5.0~7.9톤	79.5	-	79.5	-	-	5.0~7.9 ton
	8.0~11.9톤	35.3	-	35.3	-	-	8.0~11.9 ton
	12톤 이상	53.7	-	53.7	-	-	More than 12 ton

2-1-7. 대전 Daejeon

(단위: kℓ, MWh)

(Unit: kℓ, MWh)

차종	에너지원	합 계 Total	휘 발 유 Gasoline	경 유 Diesel	LPG	전 기 Electricity	
합 계		863,353.7	365,994.1	400,861.6	96,498.0	1,950.1	Total
승용 일 반 형	소 계	465,205.2	351,666.9	29,165.6	84,372.7	633.4	Sub-total(Sedan)
	1,500cc 미만	70,475.6	65,821.5	2,545.2	2,108.9	-	Less than 1,500cc
	1,500~1,999cc	251,748.8	162,172.5	23,730.0	65,846.3	-	1,500~1,999cc
	2,000cc 이상	142,980.9	123,673.0	2,890.4	16,417.5	-	More than 2,000cc
	전기/기타	633.4	-	-	-	633.4	Electric/Others
승용 다목적형		220,216.7	14,327.2	199,919.3	5,970.3	1,316.7	Jeep, RV, SUV
이륜자동차		(26,099.2)	(26,099.2)	-	-	-	Motorcycle
승  합	소 계	37,324.2	-	35,194.3	2,129.8	-	Sub-total(Bus)
	15인 이하	33,186.4	-	31,056.5	2,129.8	-	Less than 15 passengers
	16~35인	2,115.2	-	2,115.2	-	-	16~35 passengers
	36인 이상	2,022.6	-	2,022.6	-	-	More than 36 passengers
화  물	소 계	140,607.5	-	136,582.3	4,025.2	-	Sub-total(Truck)
	1톤 이하	114,303.5	-	110,278.2	4,025.2	-	Less than 1 ton
	1.1~3.0톤	6,170.3	-	6,170.3	-	-	1.1~3.0 ton
	3.1~4.9톤	9,579.5	-	9,579.5	-	-	3.1~4.9 ton
	5.0~7.9톤	7,299.3	-	7,299.3	-	-	5.0~7.9 ton
	8.0~11.9톤	1,303.8	-	1,303.8	-	-	8.0~11.9 ton
	12톤 이상	1,951.2	-	1,951.2	-	-	More than 12 ton

(단위: Tcal)

(Unit: Tcal)

차종	에너지원	합 계 Total	휘 발 유 Gasoline	경 유 Diesel	LPG	전 기 Electricity	
합 계		7,139.1	2,858.4	3,619.8	659.3	1.7	Total
승용 일 반 형	소 계	3,586.9	2,746.5	263.4	576.4	0.5	Sub-total(Sedan)
	1,500cc 미만	551.5	514.1	23.0	14.4	-	Less than 1,500cc
	1,500~1,999cc	1,930.7	1,266.6	214.3	449.9	-	1,500~1,999cc
	2,000cc 이상	1,104.1	965.9	26.1	112.2	-	More than 2,000cc
	전기/기타	0.5	-	-	-	0.5	Electric/Others
승용 다목적형		1,959.1	111.9	1,805.3	40.8	1.1	Jeep, RV, SUV
이륜자동차		(203.8)	(203.8)	-	-	-	Motorcycle
승  합	소 계	332.4	-	317.8	14.6	-	Sub-total(Bus)
	15인 이하	295.0	-	280.4	14.6	-	Less than 15 passengers
	16~35인	19.1	-	19.1	-	-	16~35 passengers
	36인 이상	18.3	-	18.3	-	-	More than 36 passengers
화  물	소 계	1,260.8	-	1,233.3	27.5	-	Sub-total(Truck)
	1톤 이하	1,023.3	-	995.8	27.5	-	Less than 1 ton
	1.1~3.0톤	55.7	-	55.7	-	-	1.1~3.0 ton
	3.1~4.9톤	86.5	-	86.5	-	-	3.1~4.9 ton
	5.0~7.9톤	65.9	-	65.9	-	-	5.0~7.9 ton
	8.0~11.9톤	11.8	-	11.8	-	-	8.0~11.9 ton
	12톤 이상	17.6	-	17.6	-	-	More than 12 ton

## 2-1-8. 울산 Ulsan

(단위: kℓ, MWh)

(Unit: kℓ, MWh)

차종	에너지원	합 계 Total	휘 발 유 Gasoline	경 유 Diesel	LPG	전 기 Electricity	
합 계		717,126.0	304,962.2	390,244.2	21,919.5	2,128.7	Total
승용 일 반 형	소 계	332,012.3	273,663.0	40,885.3	17,464.0	363.6	Sub-total(Sedan)
	1,500cc 미만	53,692.0	51,327.9	2,364.1	-	-	Less than 1,500cc
	1,500~1,999cc	168,050.7	125,176.6	28,860.4	14,013.7	-	1,500~1,999cc
	2,000cc 이상	110,269.6	97,158.5	9,660.8	3,450.3	-	More than 2,000cc
	전기/기타	363.6	-	-	-	363.6	Electric/Others
승용 다목적형		216,503.6	31,299.2	180,748.9	4,455.5	1,765.1	Jeep, RV, SUV
이륜자동차		(25,898.5)	(25,898.5)	-	-	-	Motorcycle
승  합	소 계	26,788.6	-	26,788.6	-	-	Sub-total(Bus)
	15인 이하	21,609.7	-	21,609.7	-	-	Less than 15 passengers
	16~35인	1,803.8	-	1,803.8	-	-	16~35 passengers
	36인 이상	3,375.2	-	3,375.2	-	-	More than 36 passengers
화  물	소 계	141,821.4	-	141,821.4	-	-	Sub-total(Truck)
	1톤 이하	116,388.3	-	116,388.3	-	-	Less than 1 ton
	1.1~3.0톤	6,897.6	-	6,897.6	-	-	1.1~3.0 ton
	3.1~4.9톤	7,095.0	-	7,095.0	-	-	3.1~4.9 ton
	5.0~7.9톤	8,419.3	-	8,419.3	-	-	5.0~7.9 ton
	8.0~11.9톤	3,009.2	-	3,009.2	-	-	8.0~11.9 ton
	12톤 이상	12.0	-	12.0	-	-	More than 12 ton

(단위: Tcal)

(Unit: Tcal)

차종	에너지원	합 계 Total	휘 발 유 Gasoline	경 유 Diesel	LPG	전 기 Electricity	
합 계		6,057.2	2,381.8	3,523.9	149.8	1.8	Total
승용 일 반 형	소 계	2,626.1	2,137.3	369.2	119.3	0.3	Sub-total(Sedan)
	1,500cc 미만	422.2	400.9	21.3	-	-	Less than 1,500cc
	1,500~1,999cc	1,334.0	977.6	260.6	95.7	-	1,500~1,999cc
	2,000cc 이상	869.6	758.8	87.2	23.6	-	More than 2,000cc
	전기/기타	0.3	-	-	-	0.3	Electric/Others
승용 다목적형		1,908.6	244.4	1,632.2	30.4	1.5	Jeep, RV, SUV
이륜자동차		(202.3)	(202.3)	-	-	-	Motorcycle
승  합	소 계	241.9	-	241.9	-	-	Sub-total(Bus)
	15인 이하	195.1	-	195.1	-	-	Less than 15 passengers
	16~35인	16.3	-	16.3	-	-	16~35 passengers
	36인 이상	30.5	-	30.5	-	-	More than 36 passengers
화  물	소 계	1,280.6	-	1,280.6	-	-	Sub-total(Truck)
	1톤 이하	1,051.0	-	1,051.0	-	-	Less than 1 ton
	1.1~3.0톤	62.3	-	62.3	-	-	1.1~3.0 ton
	3.1~4.9톤	64.1	-	64.1	-	-	3.1~4.9 ton
	5.0~7.9톤	76.0	-	76.0	-	-	5.0~7.9 ton
	8.0~11.9톤	27.2	-	27.2	-	-	8.0~11.9 ton
	12톤 이상	0.1	-	0.1	-	-	More than 12 ton

## 2-1-9. 세종 Sejong

(단위: kℓ, MWh)

(Unit: kℓ, MWh)

차종	에너지원	합 계 Total	휘 발 유 Gasoline	경 유 Diesel	LPG	전 기 Electricity	
합 계		193,042.2	102,928.7	82,071.9	8,041.7	967.3	Total
승용 일 반 형	소 계	110,291.4	95,972.8	6,448.3	7,870.3	299.2	Sub-total(Sedan)
	1,500cc 미만	17,380.6	14,442.1	-	2,938.4	-	Less than 1,500cc
	1,500~1,999cc	63,240.4	56,435.6	1,872.9	4,931.9	-	1,500~1,999cc
	2,000cc 이상	29,670.5	25,095.0	4,575.4	-	-	More than 2,000cc
	전기/기타	299.2	-	-	-	299.2	Electric/Others
승용 다목적형		54,024.3	6,955.9	47,068.3	-	668.1	Jeep, RV, SUV
이륜자동차		(4,266.9)	(4,266.9)	-	-	-	Motorcycle
승  합	소 계	5,786.6	-	5,786.6	-	-	Sub-total(Bus)
	15인 이하	4,860.0	-	4,860.0	-	-	Less than 15 passengers
	16~35인	366.1	-	366.1	-	-	16~35 passengers
	36인 이상	560.5	-	560.5	-	-	More than 36 passengers
화  물	소 계	22,940.0	-	22,768.6	171.3	-	Sub-total(Truck)
	1톤 이하	15,763.2	-	15,591.8	171.3	-	Less than 1 ton
	1.1~3.0톤	808.2	-	808.2	-	-	1.1~3.0 ton
	3.1~4.9톤	1,888.6	-	1,888.6	-	-	3.1~4.9 ton
	5.0~7.9톤	2,291.7	-	2,291.7	-	-	5.0~7.9 ton
	8.0~11.9톤	364.5	-	364.5	-	-	8.0~11.9 ton
	12톤 이상	1,823.8	-	1,823.8	-	-	More than 12 ton

(단위: Tcal)

(Unit: Tcal)

차종	에너지원	합 계 Total	휘 발 유 Gasoline	경 유 Diesel	LPG	전 기 Electricity	
합 계		1,600.8	803.9	741.1	54.9	0.8	Total
승용 일 반 형	소 계	861.8	749.5	58.2	53.8	0.3	Sub-total(Sedan)
	1,500cc 미만	132.9	112.8	-	20.1	-	Less than 1,500cc
	1,500~1,999cc	491.4	440.8	16.9	33.7	-	1,500~1,999cc
	2,000cc 이상	237.3	196.0	41.3	-	-	More than 2,000cc
	전기/기타	0.3	-	-	-	0.3	Electric/Others
승용 다목적형		479.9	54.3	425.0	-	0.6	Jeep, RV, SUV
이륜자동차		(33.3)	(33.3)	-	-	-	Motorcycle
승  합	소 계	52.3	-	52.3	-	-	Sub-total(Bus)
	15인 이하	43.9	-	43.9	-	-	Less than 15 passengers
	16~35인	3.3	-	3.3	-	-	16~35 passengers
	36인 이상	5.1	-	5.1	-	-	More than 36 passengers
화  물	소 계	206.8	-	205.6	1.2	-	Sub-total(Truck)
	1톤 이하	142.0	-	140.8	1.2	-	Less than 1 ton
	1.1~3.0톤	7.3	-	7.3	-	-	1.1~3.0 ton
	3.1~4.9톤	17.1	-	17.1	-	-	3.1~4.9 ton
	5.0~7.9톤	20.7	-	20.7	-	-	5.0~7.9 ton
	8.0~11.9톤	3.3	-	3.3	-	-	8.0~11.9 ton
	12톤 이상	16.5	-	16.5	-	-	More than 12 ton

## 2-1-10. 경기 Gyeonggi

(단위: kℓ, MWh)

(Unit: kℓ, MWh)

차종	에너지원	합 계 Total	휘 발 유 Gasoline	경 유 Diesel	LPG	전 기 Electricity	
합 계		9,341,850.4	3,763,959.5	4,756,809.9	821,080.9	10,670.2	Total
승용 일 반 형	소 계	4,559,091.8	3,702,024.1	320,615.1	536,452.5	4,889.3	Sub-total(Sedan)
	1,500cc 미만	666,598.2	519,040.3	35,738.0	111,820.0	-	Less than 1,500cc
	1,500~1,999cc	2,337,066.0	1,877,461.8	207,670.6	251,933.7	-	1,500~1,999cc
	2,000cc 이상	1,555,427.5	1,305,522.1	77,206.5	172,698.9	-	More than 2,000cc
	전기/기타	4,889.3	-	-	-	4,889.3	Electric/Others
승용 다목적형		2,564,789.1	61,935.4	2,356,687.9	146,165.8	5,780.9	Jeep, RV, SUV
이륜자동차		(191,826.2)	(191,826.2)	-	-	-	Motorcycle
승  합	소 계	394,996.1	-	342,257.9	52,738.2	-	Sub-total(Bus)
	15인 이하	345,534.2	-	292,796.0	52,738.2	-	Less than 15 passengers
	16~35인	20,465.5	-	20,465.5	-	-	16~35 passengers
	36인 이상	28,996.4	-	28,996.4	-	-	More than 36 passengers
화  물	소 계	1,822,973.3	-	1,737,249.0	85,724.4	-	Sub-total(Truck)
	1톤 이하	1,229,209.9	-	1,150,755.2	78,454.7	-	Less than 1 ton
	1.1~3.0톤	137,709.6	-	130,440.0	7,269.7	-	1.1~3.0 ton
	3.1~4.9톤	218,007.4	-	218,007.4	-	-	3.1~4.9 ton
	5.0~7.9톤	172,965.1	-	172,965.1	-	-	5.0~7.9 ton
	8.0~11.9톤	22,182.1	-	22,182.1	-	-	8.0~11.9 ton
	12톤 이상	42,899.3	-	42,899.3	-	-	More than 12 ton

(단위: Tcal)

(Unit: Tcal)

차종	에너지원	합 계 Total	휘 발 유 Gasoline	경 유 Diesel	LPG	전 기 Electricity	
합 계		77,969.3	29,396.5	42,954.0	5,609.6	9.2	Total
승용 일 반 형	소 계	35,477.2	28,912.8	2,895.2	3,665.0	4.2	Sub-total(Sedan)
	1,500cc 미만	5,140.4	4,053.7	322.7	763.9	-	Less than 1,500cc
	1,500~1,999cc	18,259.4	14,663.0	1,875.3	1,721.2	-	1,500~1,999cc
	2,000cc 이상	12,073.2	10,196.1	697.2	1,179.9	-	More than 2,000cc
	전기/기타	4.2	-	-	-	4.2	Electric/Others
승용 다목적형		22,768.2	483.7	21,280.9	998.6	5.0	Jeep, RV, SUV
이륜자동차		(1,498.2)	(1,498.2)	-	-	-	Motorcycle
승  합	소 계	3,450.9	-	3,090.6	360.3	-	Sub-total(Bus)
	15인 이하	3,004.3	-	2,643.9	360.3	-	Less than 15 passengers
	16~35인	184.8	-	184.8	-	-	16~35 passengers
	36인 이상	261.8	-	261.8	-	-	More than 36 passengers
화  물	소 계	16,273.0	-	15,687.4	585.7	-	Sub-total(Truck)
	1톤 이하	10,927.3	-	10,391.3	536.0	-	Less than 1 ton
	1.1~3.0톤	1,227.5	-	1,177.9	49.7	-	1.1~3.0 ton
	3.1~4.9톤	1,968.6	-	1,968.6	-	-	3.1~4.9 ton
	5.0~7.9톤	1,561.9	-	1,561.9	-	-	5.0~7.9 ton
	8.0~11.9톤	200.3	-	200.3	-	-	8.0~11.9 ton
	12톤 이상	387.4	-	387.4	-	-	More than 12 ton

2-1-11. 강원 Gangwon

(단위: kℓ, MWh)

(Unit: kℓ, MWh)

차종	에너지원	합 계 Total	휘 발 유 Gasoline	경 유 Diesel	LPG	전 기 Electricity	
합 계		1,126,388.2	400,910.3	621,363.3	104,114.5	3,209.0	Total
승용 일 반 형	소 계	468,092.1	335,655.1	30,911.3	101,525.6	856.3	Sub-total(Sedan)
	1,500cc 미만	98,873.5	91,996.7	6,876.7	-	-	Less than 1,500cc
	1,500~1,999cc	241,039.4	142,358.8	24,034.6	74,645.9	-	1,500~1,999cc
	2,000cc 이상	128,179.3	101,299.6	-	26,879.7	-	More than 2,000cc
	전기/기타	856.3	-	-	-	856.3	Electric/Others
승용 다목적형		312,494.2	65,255.2	244,650.2	2,588.9	2,352.7	Jeep, RV, SUV
이륜자동차		(7,275.7)	(7,275.7)	-	-	-	Motorcycle
승  합	소 계	68,234.4	-	68,234.4	-	-	Sub-total(Bus)
	15인 이하	60,366.5	-	60,366.5	-	-	Less than 15 passengers
	16~35인	3,824.4	-	3,824.4	-	-	16~35 passengers
	36인 이상	4,043.4	-	4,043.4	-	-	More than 36 passengers
화  물	소 계	277,567.4	-	277,567.4	-	-	Sub-total(Truck)
	1톤 이하	225,790.2	-	225,790.2	-	-	Less than 1 ton
	1.1~3.0톤	12,540.0	-	12,540.0	-	-	1.1~3.0 ton
	3.1~4.9톤	17,782.5	-	17,782.5	-	-	3.1~4.9 ton
	5.0~7.9톤	11,443.4	-	11,443.4	-	-	5.0~7.9 ton
	8.0~11.9톤	3,323.8	-	3,323.8	-	-	8.0~11.9 ton
	12톤 이상	6,687.6	-	6,687.6	-	-	More than 12 ton

(단위: Tcal)

(Unit: Tcal)

차종	에너지원	합 계 Total	휘 발 유 Gasoline	경 유 Diesel	LPG	전 기 Electricity	
합 계		9,456.1	3,131.1	5,610.9	711.3	2.8	Total
승용 일 반 형	소 계	3,595.0	2,621.5	279.1	693.6	0.7	Sub-total(Sedan)
	1,500cc 미만	780.6	718.5	62.1	-	-	Less than 1,500cc
	1,500~1,999cc	1,838.8	1,111.8	217.0	510.0	-	1,500~1,999cc
	2,000cc 이상	974.8	791.1	-	183.6	-	More than 2,000cc
	전기/기타	0.7	-	-	-	0.7	Electric/Others
승용 다목적형		2,738.5	509.6	2,209.2	17.7	2.0	Jeep, RV, SUV
이륜자동차		(56.8)	(56.8)	-	-	-	Motorcycle
승  합	소 계	616.2	-	616.2	-	-	Sub-total(Bus)
	15인 이하	545.1	-	545.1	-	-	Less than 15 passengers
	16~35인	34.5	-	34.5	-	-	16~35 passengers
	36인 이상	36.5	-	36.5	-	-	More than 36 passengers
화  물	소 계	2,506.4	-	2,506.4	-	-	Sub-total(Truck)
	1톤 이하	2,038.9	-	2,038.9	-	-	Less than 1 ton
	1.1~3.0톤	113.2	-	113.2	-	-	1.1~3.0 ton
	3.1~4.9톤	160.6	-	160.6	-	-	3.1~4.9 ton
	5.0~7.9톤	103.3	-	103.3	-	-	5.0~7.9 ton
	8.0~11.9톤	30.0	-	30.0	-	-	8.0~11.9 ton
	12톤 이상	60.4	-	60.4	-	-	More than 12 ton



## 2-1-12. 충북 Chungbuk

(단위: kℓ, MWh)

(Unit: kℓ, MWh)

차종	에너지원	합 계 Total	휘 발 유 Gasoline	경 유 Diesel	LPG	전 기 Electricity	
합 계		992,711.8	381,115.8	516,667.2	94,928.9	1,607.9	Total
승용 일 반 형	소 계	451,180.9	360,747.5	12,135.2	78,298.2	400.5	Sub-total(Sedan)
	1,500cc 미만	86,393.8	75,327.2	5,232.4	5,834.2	-	Less than 1,500cc
	1,500~1,999cc	228,181.9	168,193.1	4,151.9	55,836.9	-	1,500~1,999cc
	2,000cc 이상	136,605.3	117,227.2	2,751.0	16,627.1	-	More than 2,000cc
	전기/기타	400.5	-	-	-	400.5	Electric/Others
승용 다목적형		276,329.6	20,368.3	252,986.9	2,974.4	1,207.4	Jeep, RV, SUV
이륜자동차		(52,404.6)	(52,404.6)	-	-	-	Motorcycle
승  합	소 계	45,547.8	-	42,495.2	3,052.6	-	Sub-total(Bus)
	15인 이하	38,804.0	-	35,951.2	2,852.8	-	Less than 15 passengers
	16~35인	2,694.8	-	2,495.0	199.8	-	16~35 passengers
	36인 이상	4,049.0	-	4,049.0	-	-	More than 36 passengers
화  물	소 계	219,653.5	-	209,049.8	10,603.7	-	Sub-total(Truck)
	1톤 이하	167,160.1	-	156,556.3	10,603.7	-	Less than 1 ton
	1.1~3.0톤	8,418.8	-	8,418.8	-	-	1.1~3.0 ton
	3.1~4.9톤	18,519.9	-	18,519.9	-	-	3.1~4.9 ton
	5.0~7.9톤	17,364.2	-	17,364.2	-	-	5.0~7.9 ton
	8.0~11.9톤	2,914.3	-	2,914.3	-	-	8.0~11.9 ton
	12톤 이상	5,276.4	-	5,276.4	-	-	More than 12 ton

(단위: Tcal)

(Unit: Tcal)

차종	에너지원	합 계 Total	휘 발 유 Gasoline	경 유 Diesel	LPG	전 기 Electricity	
합 계		8,292.0	2,976.5	4,665.5	648.6	1.4	Total
승용 일 반 형	소 계	3,462.3	2,817.4	109.6	534.9	0.3	Sub-total(Sedan)
	1,500cc 미만	675.4	588.3	47.2	39.9	-	Less than 1,500cc
	1,500~1,999cc	1,732.6	1,313.6	37.5	381.5	-	1,500~1,999cc
	2,000cc 이상	1,054.0	915.5	24.8	113.6	-	More than 2,000cc
	전기/기타	0.3	-	-	-	0.3	Electric/Others
승용 다목적형		2,464.9	159.1	2,284.5	20.3	1.0	Jeep, RV, SUV
이륜자동차		(409.3)	(409.3)	-	-	-	Motorcycle
승  합	소 계	404.6	-	383.7	20.9	-	Sub-total(Bus)
	15인 이하	344.1	-	324.6	19.5	-	Less than 15 passengers
	16~35인	23.9	-	22.5	1.4	-	16~35 passengers
	36인 이상	36.6	-	36.6	-	-	More than 36 passengers
화  물	소 계	1,960.2	-	1,887.7	72.4	-	Sub-total(Truck)
	1톤 이하	1,486.1	-	1,413.7	72.4	-	Less than 1 ton
	1.1~3.0톤	76.0	-	76.0	-	-	1.1~3.0 ton
	3.1~4.9톤	167.2	-	167.2	-	-	3.1~4.9 ton
	5.0~7.9톤	156.8	-	156.8	-	-	5.0~7.9 ton
	8.0~11.9톤	26.3	-	26.3	-	-	8.0~11.9 ton
	12톤 이상	47.6	-	47.6	-	-	More than 12 ton

## 2-1-13. 충남 Chungnam

(단위: kℓ, MWh)

(Unit: kℓ, MWh)

차종	에너지원	합 계 Total	휘 발 유 Gasoline	경 유 Diesel	LPG	전 기 Electricity	
합 계		1,465,291.6	606,241.1	724,275.7	134,774.8	1,848.1	Total
승용 일 반 형	소 계	699,876.2	582,221.0	16,917.7	100,737.5	422.1	Sub-total(Sedan)
	1,500cc 미만	118,711.6	99,109.2	1,826.3	17,776.1	-	Less than 1,500cc
	1,500~1,999cc	370,241.2	327,482.4	15,091.4	27,667.5	-	1,500~1,999cc
	2,000cc 이상	210,923.4	155,629.4	-	55,293.9	-	More than 2,000cc
	전기/기타	422.1	-	-	-	422.1	Electric/Others
승용 다목적형		335,488.5	22,234.3	292,429.3	20,824.9	1,426.0	Jeep, RV, SUV
이륜자동차		(62,678.8)	(62,678.8)	-	-	-	Motorcycle
승  합	소 계	66,702.6	-	66,702.6	-	-	Sub-total(Bus)
	15인 이하	57,644.2	-	57,644.2	-	-	Less than 15 passengers
	16~35인	3,945.3	-	3,945.3	-	-	16~35 passengers
	36인 이상	5,113.0	-	5,113.0	-	-	More than 36 passengers
화  물	소 계	361,438.5	-	348,226.1	13,212.4	-	Sub-total(Truck)
	1톤 이하	269,569.5	-	259,157.8	10,411.7	-	Less than 1 ton
	1.1~3.0톤	18,843.3	-	18,843.3	-	-	1.1~3.0 ton
	3.1~4.9톤	23,134.9	-	23,134.9	-	-	3.1~4.9 ton
	5.0~7.9톤	27,109.6	-	24,309.0	2,800.7	-	5.0~7.9 ton
	8.0~11.9톤	7,041.5	-	7,041.5	-	-	8.0~11.9 ton
	12톤 이상	15,739.7	-	15,739.7	-	-	More than 12 ton

(단위: Tcal)

(Unit: Tcal)

차종	에너지원	합 계 Total	휘 발 유 Gasoline	경 유 Diesel	LPG	전 기 Electricity	
합 계		12,197.3	4,734.7	6,540.2	920.8	1.6	Total
승용 일 반 형	소 계	5,388.5	4,547.1	152.8	688.2	0.4	Sub-total(Sedan)
	1,500cc 미만	912.0	774.0	16.5	121.4	-	Less than 1,500cc
	1,500~1,999cc	2,882.9	2,557.6	136.3	189.0	-	1,500~1,999cc
	2,000cc 이상	1,593.2	1,215.5	-	377.8	-	More than 2,000cc
	전기/기타	0.4	-	-	-	0.4	Electric/Others
승용 다목적형		2,957.8	173.6	2,640.6	142.3	1.2	Jeep, RV, SUV
이륜자동차		(489.5)	(489.5)	-	-	-	Motorcycle
승  합	소 계	602.3	-	602.3	-	-	Sub-total(Bus)
	15인 이하	520.5	-	520.5	-	-	Less than 15 passengers
	16~35인	35.6	-	35.6	-	-	16~35 passengers
	36인 이상	46.2	-	46.2	-	-	More than 36 passengers
화  물	소 계	3,234.7	-	3,144.5	90.3	-	Sub-total(Truck)
	1톤 이하	2,411.3	-	2,340.2	71.1	-	Less than 1 ton
	1.1~3.0톤	170.2	-	170.2	-	-	1.1~3.0 ton
	3.1~4.9톤	208.9	-	208.9	-	-	3.1~4.9 ton
	5.0~7.9톤	238.6	-	219.5	19.1	-	5.0~7.9 ton
	8.0~11.9톤	63.6	-	63.6	-	-	8.0~11.9 ton
	12톤 이상	142.1	-	142.1	-	-	More than 12 ton

## 2-1-14. 전북 Jeonbuk

(단위: kℓ, MWh)

(Unit: kℓ, MWh)

차종	에너지원	합 계 Total	휘 발 유 Gasoline	경 유 Diesel	LPG	전 기 Electricity	
합 계		1,704,114.4	393,227.8	1,115,140.7	195,745.9	1,238.5	Total
승용 일 반 형	소 계	608,546.4	373,360.1	55,245.1	179,941.3	497.8	Sub-total(Sedan)
	1,500cc 미만	82,993.7	67,187.1	1,367.8	14,438.8	-	Less than 1,500cc
	1,500~1,999cc	335,368.3	197,423.0	34,565.7	103,379.6	-	1,500~1,999cc
	2,000cc 이상	190,184.5	108,750.0	19,311.6	62,122.9	-	More than 2,000cc
	전기/기타	497.8	-	-	-	497.8	Electric/Others
승용 다목적형		413,754.6	19,867.7	384,965.1	8,921.8	740.7	Jeep, RV, SUV
이륜자동차		(27,569.3)	(27,569.3)	-	-	-	Motorcycle
승합	소 계	59,666.3	-	59,666.3	-	-	Sub-total(Bus)
	15인 이하	52,860.1	-	52,860.1	-	-	Less than 15 passengers
	16~35인	3,738.2	-	3,738.2	-	-	16~35 passengers
	36인 이상	3,068.1	-	3,068.1	-	-	More than 36 passengers
화물	소 계	622,147.0	-	615,264.1	6,882.9	-	Sub-total(Truck)
	1톤 이하	470,936.1	-	464,053.2	6,882.9	-	Less than 1 ton
	1.1~3.0톤	32,728.7	-	32,728.7	-	-	1.1~3.0 ton
	3.1~4.9톤	30,612.6	-	30,612.6	-	-	3.1~4.9 ton
	5.0~7.9톤	61,220.4	-	61,220.4	-	-	5.0~7.9 ton
	8.0~11.9톤	10,412.5	-	10,412.5	-	-	8.0~11.9 ton
	12톤 이상	16,236.7	-	16,236.7	-	-	More than 12 ton

(단위: Tcal)

(Unit: Tcal)

차종	에너지원	합 계 Total	휘 발 유 Gasoline	경 유 Diesel	LPG	전 기 Electricity	
합 계		14,479.2	3,071.1	10,069.7	1,337.3	1.1	Total
승용 일 반 형	소 계	4,644.6	2,915.9	498.9	1,229.4	0.4	Sub-total(Sedan)
	1,500cc 미만	635.7	524.7	12.4	98.6	-	Less than 1,500cc
	1,500~1,999cc	2,560.3	1,541.9	312.1	706.3	-	1,500~1,999cc
	2,000cc 이상	1,448.1	849.3	174.4	424.4	-	More than 2,000cc
	전기/기타	0.4	-	-	-	0.4	Electric/Others
승용 다목적형		3,693.0	155.2	3,476.2	61.0	0.6	Jeep, RV, SUV
이륜자동차		(215.3)	(215.3)	-	-	-	Motorcycle
승합	소 계	538.8	-	538.8	-	-	Sub-total(Bus)
	15인 이하	477.3	-	477.3	-	-	Less than 15 passengers
	16~35인	33.8	-	33.8	-	-	16~35 passengers
	36인 이상	27.7	-	27.7	-	-	More than 36 passengers
화물	소 계	5,602.9	-	5,555.8	47.0	-	Sub-total(Truck)
	1톤 이하	4,237.4	-	4,190.4	47.0	-	Less than 1 ton
	1.1~3.0톤	295.5	-	295.5	-	-	1.1~3.0 ton
	3.1~4.9톤	276.4	-	276.4	-	-	3.1~4.9 ton
	5.0~7.9톤	552.8	-	552.8	-	-	5.0~7.9 ton
	8.0~11.9톤	94.0	-	94.0	-	-	8.0~11.9 ton
	12톤 이상	146.6	-	146.6	-	-	More than 12 ton

2-1-15. 전남 Jeonnam

(단위: kℓ, MWh)

(Unit: kℓ, MWh)

에너지원		합 계	휘 발 유	경 유	LPG	전 기	
차종		Total	Gasoline	Diesel		Electricity	
합 계		1,525,747.4	519,040.0	934,595.8	72,111.6	2,350.4	Total
승용 일 반 형	소 계	594,530.5	515,634.3	24,138.8	54,757.4	806.8	Sub-total(Sedan)
	1,500cc 미만	82,629.6	79,387.5	3,242.1	-	-	Less than 1,500cc
	1,500~1,999cc	318,159.9	265,418.6	20,896.7	31,844.5	-	1,500~1,999cc
	2,000cc 이상	193,741.0	170,828.1	-	22,912.9	-	More than 2,000cc
	전기/기타	806.8	-	-	-	806.8	Electric/Others
승용 다목적형		382,847.4	3,405.7	372,932.4	6,509.3	1,543.7	Jeep, RV, SUV
이륜자동차		(32,023.4)	(32,023.4)	-	-	-	Motorcycle
승  합	소 계	53,623.2	-	53,623.2	-	-	Sub-total(Bus)
	15인 이하	47,552.7	-	47,552.7	-	-	Less than 15 passengers
	16~35인	3,238.0	-	3,238.0	-	-	16~35 passengers
	36인 이상	2,832.5	-	2,832.5	-	-	More than 36 passengers
화  물	소 계	494,746.4	-	483,901.4	10,845.0	-	Sub-total(Truck)
	1톤 이하	387,840.0	-	376,995.0	10,845.0	-	Less than 1 ton
	1.1~3.0톤	28,781.8	-	28,781.8	-	-	1.1~3.0 ton
	3.1~4.9톤	21,295.2	-	21,295.2	-	-	3.1~4.9 ton
	5.0~7.9톤	33,354.3	-	33,354.3	-	-	5.0~7.9 ton
	8.0~11.9톤	9,060.7	-	9,060.7	-	-	8.0~11.9 ton
	12톤 이상	14,414.4	-	14,414.4	-	-	More than 12 ton

(단위: Tcal)

(Unit: Tcal)

에너지원		합 계	휘 발 유	경 유	LPG	전 기	
차종		Total	Gasoline	Diesel		Electricity	
합 계		12,987.8	4,053.7	8,439.4	492.7	2.0	Total
승용 일 반 형	소 계	4,619.9	4,027.1	218.0	374.1	0.7	Sub-total(Sedan)
	1,500cc 미만	649.3	620.0	29.3	-	-	Less than 1,500cc
	1,500~1,999cc	2,479.2	2,072.9	188.7	217.6	-	1,500~1,999cc
	2,000cc 이상	1,490.7	1,334.2	-	156.5	-	More than 2,000cc
	전기/기타	0.7	-	-	-	0.7	Electric/Others
승용 다목적형		3,440.0	26.6	3,367.6	44.5	1.3	Jeep, RV, SUV
이륜자동차		(250.1)	(250.1)	-	-	-	Motorcycle
승  합	소 계	484.2	-	484.2	-	-	Sub-total(Bus)
	15인 이하	429.4	-	429.4	-	-	Less than 15 passengers
	16~35인	29.2	-	29.2	-	-	16~35 passengers
	36인 이상	25.6	-	25.6	-	-	More than 36 passengers
화  물	소 계	4,443.7	-	4,369.6	74.1	-	Sub-total(Truck)
	1톤 이하	3,478.4	-	3,404.3	74.1	-	Less than 1 ton
	1.1~3.0톤	259.9	-	259.9	-	-	1.1~3.0 ton
	3.1~4.9톤	192.3	-	192.3	-	-	3.1~4.9 ton
	5.0~7.9톤	301.2	-	301.2	-	-	5.0~7.9 ton
	8.0~11.9톤	81.8	-	81.8	-	-	8.0~11.9 ton
	12톤 이상	130.2	-	130.2	-	-	More than 12 ton

## 2-1-16. 경북 Gyeongbuk

(단위: kℓ, MWh)

(Unit: kℓ, MWh)

차종	에너지원	합 계 Total	휘 발 유 Gasoline	경 유 Diesel	LPG	전 기 Electricity	
합 계		1,960,312.3	726,383.2	1,167,170.2	66,758.9	3,008.2	Total
승용 일 반 형	소 계	798,520.7	693,815.3	46,495.6	58,209.9	710.6	Sub-total(Sedan)
	1,500cc 미만	148,859.8	139,923.5	4,062.0	4,874.4	-	Less than 1,500cc
	1,500~1,999cc	404,053.2	330,157.4	39,277.3	34,618.5	-	1,500~1,999cc
	2,000cc 이상	245,607.7	223,734.4	3,156.3	18,717.0	-	More than 2,000cc
	전기/기타	710.6	-	-	-	710.6	Electric/Others
승용 다목적형		439,427.9	32,567.9	398,311.0	8,549.1	2,297.6	Jeep, RV, SUV
이륜자동차		(79,137.4)	(79,137.4)	-	-	-	Motorcycle
승  합	소 계	106,727.1	-	106,727.1	-	-	Sub-total(Bus)
	15인 이하	91,457.0	-	91,457.0	-	-	Less than 15 passengers
	16~35인	5,512.5	-	5,512.5	-	-	16~35 passengers
	36인 이상	9,757.7	-	9,757.7	-	-	More than 36 passengers
화  물	소 계	615,636.6	-	615,636.6	-	-	Sub-total(Truck)
	1톤 이하	446,405.0	-	446,405.0	-	-	Less than 1 ton
	1.1~3.0톤	33,049.7	-	33,049.7	-	-	1.1~3.0 ton
	3.1~4.9톤	42,917.9	-	42,917.9	-	-	3.1~4.9 ton
	5.0~7.9톤	67,683.4	-	67,683.4	-	-	5.0~7.9 ton
	8.0~11.9톤	8,813.2	-	8,813.2	-	-	8.0~11.9 ton
	12톤 이상	16,767.4	-	16,767.4	-	-	More than 12 ton

(단위: Tcal)

(Unit: Tcal)

차종	에너지원	합 계 Total	휘 발 유 Gasoline	경 유 Diesel	LPG	전 기 Electricity	
합 계		16,671.3	5,673.1	10,539.5	456.1	2.6	Total
승용 일 반 형	소 계	6,236.9	5,418.7	419.9	397.7	0.6	Sub-total(Sedan)
	1,500cc 미만	1,162.8	1,092.8	36.7	33.3	-	Less than 1,500cc
	1,500~1,999cc	3,169.7	2,578.5	354.7	236.5	-	1,500~1,999cc
	2,000cc 이상	1,903.7	1,747.4	28.5	127.9	-	More than 2,000cc
	전기/기타	0.6	-	-	-	0.6	Electric/Others
승용 다목적형		3,911.5	254.4	3,596.7	58.4	2.0	Jeep, RV, SUV
이륜자동차		(618.1)	(618.1)	-	-	-	Motorcycle
승  합	소 계	963.7	-	963.7	-	-	Sub-total(Bus)
	15인 이하	825.9	-	825.9	-	-	Less than 15 passengers
	16~35인	49.8	-	49.8	-	-	16~35 passengers
	36인 이상	88.1	-	88.1	-	-	More than 36 passengers
화  물	소 계	5,559.2	-	5,559.2	-	-	Sub-total(Truck)
	1톤 이하	4,031.0	-	4,031.0	-	-	Less than 1 ton
	1.1~3.0톤	298.4	-	298.4	-	-	1.1~3.0 ton
	3.1~4.9톤	387.5	-	387.5	-	-	3.1~4.9 ton
	5.0~7.9톤	611.2	-	611.2	-	-	5.0~7.9 ton
	8.0~11.9톤	79.6	-	79.6	-	-	8.0~11.9 ton
	12톤 이상	151.4	-	151.4	-	-	More than 12 ton

## 2-1-17. 경남 Gyeongnam

(단위: kℓ, MWh)

(Unit: kℓ, MWh)

에너지원		합 계	휘 발 유	경 유	LPG	전 기	
차종		Total	Gasoline	Diesel		Electricity	
합 계		2,575,554.0	889,963.9	1,420,284.7	265,305.4	4,104.0	Total
승용 일 반 형	소 계	1,225,115.7	878,141.7	125,946.7	221,027.3	1,713.3	Sub-total(Sedan)
	1,500cc 미만	188,913.3	144,751.7	12,617.6	31,544.0	-	Less than 1,500cc
	1,500~1,999cc	681,070.7	446,621.7	69,541.2	164,907.8	-	1,500~1,999cc
	2,000cc 이상	355,131.7	286,768.2	43,787.9	24,575.5	-	More than 2,000cc
	전기/기타	1,713.3	-	-	-	1,713.3	Electric/Others
승용 다목적형		574,649.2	11,822.2	518,548.9	44,278.1	2,390.7	Jeep, RV, SUV
이륜자동차		(60,776.7)	(60,776.7)	-	-	-	Motorcycle
승  합	소 계	119,440.7	-	119,440.7	-	-	Sub-total(Bus)
	15인 이하	100,014.1	-	100,014.1	-	-	Less than 15 passengers
	16~35인	6,388.2	-	6,388.2	-	-	16~35 passengers
	36인 이상	13,038.5	-	13,038.5	-	-	More than 36 passengers
화  물	소 계	656,348.5	-	656,348.5	-	-	Sub-total(Truck)
	1톤 이하	479,049.5	-	479,049.5	-	-	Less than 1 ton
	1.1~3.0톤	45,081.5	-	45,081.5	-	-	1.1~3.0 ton
	3.1~4.9톤	60,216.5	-	60,216.5	-	-	3.1~4.9 ton
	5.0~7.9톤	45,688.4	-	45,688.4	-	-	5.0~7.9 ton
	8.0~11.9톤	7,202.2	-	7,202.2	-	-	8.0~11.9 ton
	12톤 이상	19,110.4	-	19,110.4	-	-	More than 12 ton

(단위: Tcal)

(Unit: Tcal)

에너지원		합 계	휘 발 유	경 유	LPG	전 기	
차종		Total	Gasoline	Diesel		Electricity	
합 계		21,591.9	6,950.6	12,825.2	1,812.6	3.5	Total
승용 일 반 형	소 계	9,507.1	6,858.3	1,137.3	1,510.0	1.5	Sub-total(Sedan)
	1,500cc 미만	1,460.0	1,130.5	113.9	215.5	-	Less than 1,500cc
	1,500~1,999cc	5,242.7	3,488.1	628.0	1,126.6	-	1,500~1,999cc
	2,000cc 이상	2,803.0	2,239.7	395.4	167.9	-	More than 2,000cc
	전기/기타	1.5	-	-	-	1.5	Electric/Others
승용 다목적형		5,079.4	92.3	4,682.5	302.5	2.1	Jeep, RV, SUV
이륜자동차		(474.7)	(474.7)	-	-	-	Motorcycle
승  합	소 계	1,078.5	-	1,078.5	-	-	Sub-total(Bus)
	15인 이하	903.1	-	903.1	-	-	Less than 15 passengers
	16~35인	57.7	-	57.7	-	-	16~35 passengers
	36인 이상	117.7	-	117.7	-	-	More than 36 passengers
화  물	소 계	5,926.8	-	5,926.8	-	-	Sub-total(Truck)
	1톤 이하	4,325.8	-	4,325.8	-	-	Less than 1 ton
	1.1~3.0톤	407.1	-	407.1	-	-	1.1~3.0 ton
	3.1~4.9톤	543.8	-	543.8	-	-	3.1~4.9 ton
	5.0~7.9톤	412.6	-	412.6	-	-	5.0~7.9 ton
	8.0~11.9톤	65.0	-	65.0	-	-	8.0~11.9 ton
	12톤 이상	172.6	-	172.6	-	-	More than 12 ton

## 2-1-18. 제주 Jeju

(단위: kℓ, MWh)

(Unit: kℓ, MWh)

차종	에너지원	합 계 Total	휘 발 유 Gasoline	경 유 Diesel	LPG	전 기 Electricity	
합 계		529,140.2	176,209.9	279,583.3	73,347.1	13,356.9	Total
승용 일 반 형	소 계	231,543.3	165,094.9	11,230.8	55,217.5	6,770.2	Sub-total(Sedan)
	1,500cc 미만	44,887.3	41,418.8	833.6	2,634.9	-	Less than 1,500cc
	1,500~1,999cc	121,586.1	70,884.4	10,397.2	40,304.4	-	1,500~1,999cc
	2,000cc 이상	65,069.9	52,791.7	-	12,278.1	-	More than 2,000cc
	전기/기타	6,770.2	-	-	-	6,770.2	Electric/Others
승용 다목적형		143,126.3	11,115.0	117,004.6	15,006.8	6,586.7	Jeep, RV, SUV
이륜자동차		(9,225.4)	(9,225.4)	-	-	-	Motorcycle
승  합	소 계	20,875.8	-	20,875.8	-	-	Sub-total(Bus)
	15인 이하	17,931.7	-	17,931.7	-	-	Less than 15 passengers
	16~35인	1,637.9	-	1,637.9	-	-	16~35 passengers
	36인 이상	1,306.3	-	1,306.3	-	-	More than 36 passengers
화  물	소 계	133,594.8	-	130,472.0	3,122.8	-	Sub-total(Truck)
	1톤 이하	111,860.2	-	108,737.4	3,122.8	-	Less than 1 ton
	1.1~3.0톤	5,216.6	-	5,216.6	-	-	1.1~3.0 ton
	3.1~4.9톤	6,741.3	-	6,741.3	-	-	3.1~4.9 ton
	5.0~7.9톤	5,168.7	-	5,168.7	-	-	5.0~7.9 ton
	8.0~11.9톤	1,573.3	-	1,573.3	-	-	8.0~11.9 ton
	12톤 이상	3,034.8	-	3,034.8	-	-	More than 12 ton

(단위: Tcal)

(Unit: Tcal)

차종	에너지원	합 계 Total	휘 발 유 Gasoline	경 유 Diesel	LPG	전 기 Electricity	
합 계		4,413.4	1,376.2	2,524.6	501.1	11.5	Total
승용 일 반 형	소 계	1,773.9	1,289.4	101.4	377.2	5.8	Sub-total(Sedan)
	1,500cc 미만	349.0	323.5	7.5	18.0	-	Less than 1,500cc
	1,500~1,999cc	922.9	553.6	93.9	275.4	-	1,500~1,999cc
	2,000cc 이상	496.2	412.3	-	83.9	-	More than 2,000cc
	전기/기타	5.8	-	-	-	5.8	Electric/Others
승용 다목적형		1,251.5	86.8	1,056.6	102.5	5.7	Jeep, RV, SUV
이륜자동차		(72.1)	(72.1)	-	-	-	Motorcycle
승  합	소 계	188.5	-	188.5	-	-	Sub-total(Bus)
	15인 이하	161.9	-	161.9	-	-	Less than 15 passengers
	16~35인	14.8	-	14.8	-	-	16~35 passengers
	36인 이상	11.8	-	11.8	-	-	More than 36 passengers
화  물	소 계	1,199.5	-	1,178.2	21.3	-	Sub-total(Truck)
	1톤 이하	1,003.2	-	981.9	21.3	-	Less than 1 ton
	1.1~3.0톤	47.1	-	47.1	-	-	1.1~3.0 ton
	3.1~4.9톤	60.9	-	60.9	-	-	3.1~4.9 ton
	5.0~7.9톤	46.7	-	46.7	-	-	5.0~7.9 ton
	8.0~11.9톤	14.2	-	14.2	-	-	8.0~11.9 ton
	12톤 이상	27.4	-	27.4	-	-	More than 12 ton

## 2-2. 차종별 운행 특성 Characteristics of Personal Transportation

## 2-2-1. 휘발유차 Gasoline Car

		대당 연간 주행거리 Average Annual Driving Distance	연료경제 Fuel Economy	대당 연간 에너지소비량 Average Annual Energy Consumption	
		km/대	km/ℓ	ℓ /대	
승용 일반형	1,500cc 미만	10,975.5	14.0	784.2	Less than 1,500cc
	1,500~1,999cc	13,527.7	10.5	1,284.0	1,500~1,999cc
	2,000cc 이상	12,934.4	8.4	1,542.3	More than 2,000cc
승용 다목적형		12,430.0	10.6	1,176.4	Jeep, RV, SUV
이륜 자동차		8,566.8	23.2	369.1	Motorcycle
승합	15인 이하	-	-	-	Less than 15 passengers
	16~35인	-	-	-	16~35 passengers
	36인 이상	-	-	-	More than 36 passengers
화물	1톤 이하	-	-	-	Less than 1 ton
	1.1~3.0톤	-	-	-	1.1~3.0 ton
	3.1~4.9톤	-	-	-	3.1~4.9 ton
	5.0~7.9톤	-	-	-	5.0~7.9 ton
	8.0~11.9톤	-	-	-	8.0~11.9 ton
	12톤 이상	-	-	-	More than 12 ton

## 2-2-2. 경유차 Diesel Car

		대당 연간 주행거리 Average Annual Driving Distance	연료경제 Fuel Economy	대당 연간 에너지소비량 Average Annual Energy Consumption	
		km/대	km/ℓ	ℓ /대	
승용 일반형	1,500cc 미만	10,083.7	12.9	783.9	Less than 1,500cc
	1,500~1,999cc	10,885.9	11.9	911.3	1,500~1,999cc
	2,000cc 이상	11,776.2	9.3	1,260.4	More than 2,000cc
승용 다목적형		16,988.6	10.6	1,604.2	Jeep, RV, SUV
이륜 자동차		-	-	-	Motorcycle
승합	15인 이하	17,970.0	9.0	2,005.5	Less than 15 passengers
	16~35인	17,086.1	6.3	2,716.3	16~35 passengers
	36인 이상	22,921.3	4.0	5,676.1	More than 36 passengers
화물	1톤 이하	18,325.5	8.6	2,122.5	Less than 1 ton
	1.1~3.0톤	21,277.3	6.9	3,075.4	1.1~3.0 ton
	3.1~4.9톤	26,662.2	5.2	5,085.4	3.1~4.9 ton
	5.0~7.9톤	32,038.3	4.1	7,769.6	5.0~7.9 ton
	8.0~11.9톤	38,220.0	3.4	11,303.1	8.0~11.9 ton
	12톤 이상	40,681.3	2.4	16,665.6	More than 12 ton



## 2-2-3. LPG차 LPG Car

		대당 연간 주행거리 Average Annual Driving Distance	연료경제 Fuel Economy	대당 연간 에너지소비량 Average Annual Energy Consumption	
		km/대	km/ℓ	ℓ /대	
승용 일반 형	1,500cc 미만	14,100.9	8.3	1,708.0	Less than 1,500cc
	1,500~1,999cc	13,804.4	8.1	1,697.8	1,500~1,999cc
	2,000cc 이상	13,648.2	7.4	1,856.8	More than 2,000cc
승용 다목적형		12,977.4	7.4	1,761.5	Jeep, RV, SUV
이륜 자동차		-	-	-	Motorcycle
승 합	15인 이하	20,545.8	6.8	3,012.0	Less than 15 passengers
	16~35인	19,106.4	8.2	2,340.0	16~35 passengers
	36인 이상	-	-	-	More than 36 passengers
화 물	1톤 이하	15,781.2	7.4	2,134.6	Less than 1 ton
	1.1~3.0톤	30,000.0	8.9	3,360.0	1.1~3.0 ton
	3.1~4.9톤	26,740.0	3.1	8,640.0	3.1~4.9 ton
	5.0~7.9톤	19,519.0	3.8	5,184.0	5.0~7.9 ton
	8.0~11.9톤	-	-	-	8.0~11.9 ton
	12톤 이상	-	-	-	More than 12 ton

## 2-2-4. 전기차 Electric Car

		대당 연간 주행거리 Average Annual Driving Distance	연료경제 Fuel Economy	대당 연간 에너지소비량 Average Annual Energy Consumption	
		km/대	km/ℓ	ℓ /대	
승용 일반 형	1,500cc 미만	-	-	-	Less than 1,500cc
	1,500~1,999cc	-	-	-	1,500~1,999cc
	2,000cc 이상	-	-	-	More than 2,000cc
승용 다목적형		12,464.6	8.6	1,442.7	Jeep, RV, SUV
이륜 자동차		12,224.6	8.2	1,486.0	Motorcycle
승 합	15인 이하	-	-	-	Less than 15 passengers
	16~35인	-	-	-	16~35 passengers
	36인 이상	-	-	-	More than 36 passengers
화 물	1톤 이하	-	-	-	Less than 1 ton
	1.1~3.0톤	-	-	-	1.1~3.0 ton
	3.1~4.9톤	-	-	-	3.1~4.9 ton
	5.0~7.9톤	-	-	-	5.0~7.9 ton
	8.0~11.9톤	-	-	-	8.0~11.9 ton
	12톤 이상	-	-	-	More than 12 ton

## 2-3. 승용차의 운행현황 Usage by Car

## 2-3-1. 주평균 운행일수 Weekly Driving Days

전국(표본평균) Whole Country(Sample mean)

	주평균 운행일수 Driving Days per Week (단위 : 일 days)	운행률 Passenger load factors (단위 : %)	
표본평균	5.4	77.7	Sample mean
승용일반형	5.3	75.6	Sedan
1,500cc 미만	5.3	75.4	Less than 1,500cc
1,500~1,999cc	5.3	75.1	1,500~1,999cc
2,000cc 이상	5.3	76.4	More than 2,000cc
승용다목적형	5.7	81.7	Jeep, RV, SUV

서울 Seoul

	주평균 운행일수 Driving Days per Week (단위 : 일 days)	운행률 Passenger load factors (단위 : %)	
표본평균	4.8	68.5	Sample mean
승용일반형	4.7	66.5	Sedan
1,500cc 미만	4.5	63.7	Less than 1,500cc
1,500~1,999cc	4.6	65.4	1,500~1,999cc
2,000cc 이상	4.7	66.8	More than 2,000cc
승용다목적형	5.1	72.3	Jeep, RV, SUV

광역시 Gwangyeoksi

	주평균 운행일수 Diving Days per Week (단위 : 일 days)	운행률 Passenger load factors (단위 : %)	
표본평균	5.5	79.1	Sample mean
승용일반형	5.3	76.1	Sedan
1,500cc 미만	5.2	74.9	Less than 1,500cc
1,500~1,999cc	5.3	76	1,500~1,999cc
2,000cc 이상	5.4	77	More than 2,000cc
승용다목적형	6	85.4	Jeep, RV, SUV

기타 시·도 Others

	주평균 운행일수 Diving Days per Week (단위 : 일 days)	운행률 Passenger load factors (단위 : %)	
표본평균	5.5	78.4	Sample mean
승용일반형	5.4	76.7	Sedan
1,500cc 미만	5.4	76.9	Less than 1,500cc
1,500~1,999cc	5.3	76.3	1,500~1,999cc
2,000cc 이상	5.4	77.3	More than 2,000cc
승용다목적형	5.7	81.4	Jeep, RV, SUV

## 2-3-2. 배기량별 차량사용 용도 Usages by Engine Size

전국(표본평균) Whole Country(Sample mean)

(unit : %)

	출·퇴근용 Commuting	업무(사업)용 Business	레저 및 장거리 여행용 For leisure and long-distance travel.	가정/ 일상생활용 for Family use	기타 Others	
표본평균	52.0	10.6	13.7	22.1	1.5	Sample mean
승용일반형	52.7	9.6	12.4	23.6	1.7	Sedan
1,500cc 미만	54.8	8.8	9.7	25.0	1.8	Less than 1,500cc
1,500~1,999cc	55.6	8.0	12.6	22.0	1.8	1,500~1,999cc
2,000cc 이상	50.0	10.2	15.8	22.3	1.6	More than 2,000cc
승용다목적형	50.8	12.5	16.1	19.4	1.1	Jeep, RV, SUV

서울 Seoul

(unit : %)

	출·퇴근용 Commuting	업무(사업)용 Business	레저 및 장거리 여행용 For leisure and long-distance travel.	가정/ 일상생활용 for Family use	기타 Others	
표본평균	42.8	10.6	17.9	25.9	2.8	Sample mean
승용일반형	43.2	11.6	15.8	26.0	3.4	Sedan
1,500cc 미만	39.0	9.1	17.2	30.2	4.5	Less than 1,500cc
1,500~1,999cc	44.7	12.4	14.4	24.4	4.1	1,500~1,999cc
2,000cc 이상	47.8	9.0	19.0	22.0	2.3	More than 2,000cc
승용다목적형	42.0	8.6	21.8	25.9	1.7	Jeep, RV, SUV

광역시 Gwangyeoksi

(unit : %)

	출·퇴근용 Commuting	업무(사업)용 Business	레저 및 장거리 여행용 For leisure and long-distance travel.	가정/ 일상생활용 for Family use	기타 Others	
표본평균	55.1	9.2	13.5	21.0	1.3	Sample mean
승용일반형	55.4	8.0	12.7	22.5	1.3	Sedan
1,500cc 미만	57.5	6.1	10.8	23.7	2.0	Less than 1,500cc
1,500~1,999cc	56.4	7.1	13.1	22.4	1.0	1,500~1,999cc
2,000cc 이상	54.6	9.8	14.1	20.4	1.1	More than 2,000cc
승용다목적형	54.5	11.5	15.0	17.7	1.3	Jeep, RV, SUV

기타 시·도 Others

(unit : %)

	출·퇴근용 Commuting	업무(사업)용 Business	레저 및 장거리 여행용 For leisure and long-distance travel.	가정/ 일상생활용 for Family use	기타 Others	
표본평균	51.9	11.3	13.2	22.2	1.4	Sample mean
승용일반형	52.7	10.1	11.7	23.8	1.7	Sedan
1,500cc 미만	55.3	10.0	8.4	25.0	1.3	Less than 1,500cc
1,500~1,999cc	57.2	7.7	11.9	21.3	1.8	1,500~1,999cc
2,000cc 이상	47.7	10.6	16.4	23.5	1.9	More than 2,000cc
승용다목적형	50.4	13.5	15.8	19.2	1.0	Jeep, RV, SUV

## 2-3-3. 출퇴근 사용여부 및 거리 Use it for commuting and the distance

전국(표본평균) Whole Country(Sample mean)

	출퇴근 사용여부 Commuting Use (단위 :%)	출퇴근 거리 Distance (단위 : km)	
표본평균	81.7	18.4	Sample mean
승용일반형	80.7	17.6	Sedan
1,500cc 미만	79.6	16.2	Less than 1,500cc
1,500~1,999cc	85.6	18.3	1,500~1,999cc
2,000cc 이상	80.0	18.8	More than 2,000cc
승용다목적형	83.4	19.8	Jeep, RV, SUV

서울 Seoul

	출퇴근 사용여부 Commuting Use (단위 :%)	출퇴근 거리 Distance (단위 : km)	
표본평균	68.6	17.4	Sample mean
승용일반형	68.8	17.0	Sedan
1,500cc 미만	61.0	13.0	Less than 1,500cc
1,500~1,999cc	72.6	19.6	1,500~1,999cc
2,000cc 이상	76.7	18.6	More than 2,000cc
승용다목적형	68.0	18.2	Jeep, RV, SUV

## 광역시 Gwangyeoksi

	출퇴근 사용여부 Commuting Use (단위 :%)	출퇴근 거리 Distance (단위 : km)	
<b>표본평균</b>	<b>86.8</b>	<b>18.2</b>	<b>Sample mean</b>
승용일반형	84.5	17.8	Sedan
1,500cc 미만	83.4	16.7	Less than 1,500cc
1,500~1,999cc	87.2	18.5	1,500~1,999cc
2,000cc 이상	86.1	17.5	More than 2,000cc
승용다목적형	91.7	18.9	Jeep, RV, SUV

## 기타 시·도 Others

	출퇴근 사용여부 Commuting Use (단위 :%)	출퇴근 거리 Distance (단위 : km)	
<b>표본평균</b>	<b>81.0</b>	<b>18.6</b>	<b>Sample mean</b>
승용일반형	80.6	17.6	Sedan
1,500cc 미만	80.0	16.2	Less than 1,500cc
1,500~1,999cc	87.2	17.9	1,500~1,999cc
2,000cc 이상	77.1	19.7	More than 2,000cc
승용다목적형	81.8	20.4	Jeep, RV, SUV

## 2-3-4. 고유가 적응방안 의견 Suggestions to Adapt the High Oil Prices

전국(표본평균) Whole Country(Sample mean)

(Unit : %)

	1순위 1st Priority	2순위 2nd Priority	3순위 3rd Priority	
운전습관 개선	25.7	20.4	13.3	Change Driving Behavior
대중교통 이용	24.0	7.8	8.4	Public Transportation
저렴한 주유소 이용	17.4	22.3	19.1	Discounted Gas Station
운행량 감소	10.6	15.2	22.5	Reduce Operating time
자전거 및 도보 이용	7.8	12.3	13.7	Bicycle & Walking
저렴한 연료의 자동차 교체	6.1	9.3	7.5	Replace to Lower Fuel Price
고연비 차량으로 교체	3.7	4.8	6.5	Replace to High Efficient Car
자가용승용차 부제 참여	2.9	4.2	4.7	Participate Day-no-driving System
카풀제 참여	1.2	3.5	4.3	Participate Car Sharing
기타	0.6	0.1	0.1	Others

승용 일반형(Sedan)

(Unit : %)

	1순위 1st Priority	2순위 2nd Priority	3순위 3rd Priority	
운전습관 개선	26.5	20.2	13.1	Change Driving Behavior
대중교통 이용	25.2	8.4	8.8	Public Transportation
저렴한 주유소 이용	16.5	21.5	20.2	Discounted Gas Station
운행량 감소	10.4	15.6	20.6	Reduce Operating time
자전거 및 도보 이용	8.2	13.0	14.1	Bicycle & Walking
저렴한 연료의 자동차 교체	5.1	8.7	7.7	Replace to Lower Fuel Price
고연비 차량으로 교체	3.6	4.4	5.2	Replace to High Efficient Car
자가용승용차 부제 참여	2.8	4.6	5.2	Participate Day-no-driving System
카풀제 참여	1.2	3.5	4.9	Participate Car Sharing
기타	0.5	0.1	0.2	Others



승용일반소형(Sedan-Less than 1,500cc)

(Unit : %)

	1순위 1st Priority	2순위 2nd Priority	3순위 3rd Priority	
운전습관 개선	25.9	7.9	7.9	Change Driving Behavior
대중교통 이용	25.6	20.2	13.0	Public Transportation
저렴한 주유소 이용	18.9	25.5	22.8	Discounted Gas Station
운행량 감소	10.6	15.7	22.6	Reduce Operating time
자전거 및 도보 이용	8.4	11.8	13.7	Bicycle & Walking
저렴한 연료의 자동차 교체	3.7	8.5	5.6	Replace to Lower Fuel Price
고연비 차량으로 교체	2.8	3.9	5.4	Replace to High Efficient Car
자가용승용차 부제 참여	2.6	3.5	4.1	Participate Day-no-driving System
카풀제 참여	0.8	3.0	5.0	Participate Car Sharing
기타	0.8	-	-	Others

승용일반중형(Sedan-1,500cc~1,999cc)

(Unit : %)

	1순위 1st Priority	2순위 2nd Priority	3순위 3rd Priority	
운전습관 개선	26.0	19.6	13.6	Change Driving Behavior
대중교통 이용	26.6	8.5	10.2	Public Transportation
저렴한 주유소 이용	18.7	21.5	24.0	Discounted Gas Station
운행량 감소	9.1	13.8	19.5	Reduce Operating time
자전거 및 도보 이용	8.7	14.6	9.9	Bicycle & Walking
저렴한 연료의 자동차 교체	3.4	8.9	8.5	Replace to Lower Fuel Price
고연비 차량으로 교체	2.7	3.8	4.5	Replace to High Efficient Car
자가용승용차 부제 참여	3.4	5.1	4.8	Participate Day-no-driving System
카풀제 참여	1.4	4.0	5.1	Participate Car Sharing
기타	-	0.2	-	Others

승용일반대형(Sedan-More than 2,000cc)

(Unit : %)

	1순위 1st Priority	2순위 2nd Priority	3순위 3rd Priority	
운전습관 개선	29.3	21.4	13.8	Change Driving Behavior
대중교통 이용	24.7	8.3	7.8	Public Transportation
저렴한 주유소 이용	14.7	19.3	15.5	Discounted Gas Station
운행량 감소	12.0	17.8	21.8	Reduce Operating time
자전거 및 도보 이용	8.0	11.3	18.4	Bicycle & Walking
저렴한 연료의 자동차 교체	3.7	8.5	8.9	Replace to Lower Fuel Price
고연비 차량으로 교체	3.4	4.5	4.3	Replace to High Efficient Car
자가용승용차 부제 참여	1.9	5.5	6.3	Participate Day-no-driving System
카풀제 참여	1.6	3.4	2.9	Participate Car Sharing
기타	0.7	-	0.3	Others

승용다목적형(Jeep, RV, SUV)

(Unit : %)

	1순위 1st Priority	2순위 2nd Priority	3순위 3rd Priority	
운전습관 개선	24.3	20.7	13.7	Change Driving Behavior
대중교통 이용	21.7	6.7	7.6	Public Transportation
저렴한 주유소 이용	19.1	24.0	16.9	Discounted Gas Station
운행량 감소	10.8	14.4	26.3	Reduce Operating time
자전거 및 도보 이용	6.9	11.0	12.8	Bicycle & Walking
저렴한 연료의 자동차 교체	8.1	10.5	7.2	Replace to Lower Fuel Price
고연비 차량으로 교체	4.1	5.4	9.1	Replace to High Efficient Car
자가용승용차 부제 참여	3.1	3.6	3.5	Participate Day-no-driving System
카풀제 참여	1.3	3.4	3.0	Participate Car Sharing
기타	0.7	0.2	-	Others

## 2-3-5. 승용차 함께타기 참여 정도 Car Pool Participation

차량 규모 Car size

(Unit : %)

	거의 매일 Nearly everyday	종종 참여 (주 2회 이상) Often (over 2 times per week)	가끔 참여 (월 4회 이상) Sometimes (over 4 times per month)	참여 안함 No participation	
표본평균	3.2	5.8	7.1	83.8	Sample mean
승용일반형	3.3	6.7	7.9	82.1	Sedan
1,500cc 미만	3.3	5.7	7.0	83.9	Less than 1,500cc
1,500~1,999cc	5.2	9.1	10.2	75.6	1,500~1,999cc
2,000cc 이상	2.1	6.9	8.1	82.9	More than 2,000cc
승용다목적형	3.2	4.2	5.6	87.0	Jeep, RV, SUV

도시 규모 City size

(Unit : %)

	거의 매일 Nearly everyday	종종 참여 (주 2회 이상) Often (over 2 times per week)	가끔 참여 (월 4회 이상) Sometimes (over 4 times per month)	참여 안함 No participation	
표본평균	3.2	5.8	7.1	83.8	Sample mean
서울	6.4	10.6	10.2	72.8	Seoul
광역시	2.8	4.9	6.4	85.9	Gwangyeoksi
기타 사·도	3.0	5.6	7.0	84.4	Others

## 2-3-6. 승용차 요일제 참여 정도 The day-no-driving System Participation

차량 규모 Car size

(Unit : %)

	매번 참여 Nearly everyday	종종 참여 (주2회이상) Often (over 2 times per week)	가끔 참여 (월4회이상) Sometimes (over 4 times per month)	참여 안함 No participation	
표본평균	6.8	6.2	8.2	78.8	Sample mean
승용일반형	7.6	7.2	8.6	76.6	Sedan
1,500cc 미만	6.4	7.4	8.5	77.7	Less than 1,500cc
1,500~1,999cc	10.2	9.1	9.6	71.1	1,500~1,999cc
2,000cc 이상	8.5	6.4	8.7	76.5	More than 2,000cc
승용다목적형	5.2	4.4	7.4	82.9	Jeep, RV, SUV

도시 규모 City size

(Unit : %)

	매번 참여 Nearly everyday	종종 참여 (주2회이상) Often (over 2 times per week)	가끔 참여 (월4회이상) Sometimes (over 4 times per month)	참여 안함 No participation	
표본평균	6.8	6.2	8.2	78.8	Sample mean
서울	15.5	13.1	13.4	58.0	Seoul
광역시	6.5	6.9	7.7	79.0	Gwangyeoksi
기타 사·도	5.6	4.9	7.7	81.8	Others

## 2-3-7. 차량 교체 기준 Base of Selection for Car Replacement

1순위 1st Priority

(Unit : %)

	연비 Fuel Econo- my	차량 크기 (안락함) Engine Size	사용연료 Fuel	차량가격 Vehicle Price	성능 (배기량) Perfor- mance	제조회사 Maker	디자인 (모델) Design	차량 안전성 Safety	기타	
표본평균	35.1	10.3	10.0	14.1	5.8	5.2	7.0	12.4	0.1	Sample mean
승용일반형	36.7	9.5	9.3	15.0	5.9	6.0	6.7	11.0	0.0	Sedan
1,500cc 미만	40.2	8.8	8.2	16.8	5.6	5.1	5.9	9.4	0.0	Less than 1,500cc
1,500~1,999cc	35.1	9.4	8.0	18.7	5.7	6.1	7.7	9.3	0.0	1,500~1,999cc
2,000cc 이상	34.6	10.8	8.8	10.2	6.2	6.9	7.8	14.5	0.2	More than 2,000cc
승용다목적형	32.7	8.3	20.2	9.5	6.5	6.5	3.6	12.5	0.1	Jeep, RV, SUV

2순위 2nd Priority

(Unit : %)

	연비 Fuel Econo- my	차량 크기 (안락함) Engine Size	사용 연료 Fuel	차량 가격 Vehicle Price	성능 (배기량) Perfor- mance	제조 회사 Maker	디자인 (모델) Design	차량 안전성 Safety	기타	
표본평균	13.8	11.8	11.9	21.2	9.5	8.5	8.3	14.9	0.1	Sample mean
승용일반형	13.7	11.6	12.5	21.8	9.2	8.6	7.9	14.9	0.0	Sedan
1,500cc 미만	13.6	11.1	10.8	24.0	9.4	9.5	6.8	14.7	0.0	Less than 1,500cc
1,500~1,999cc	13.7	10.0	14.1	21.5	8.5	8.7	8.7	14.7	0.0	1,500~1,999cc
2,000cc 이상	12.2	14.1	11.1	21.5	10.0	7.5	9.0	14.5	0.2	More than 2,000cc
승용다목적형	18.3	10.5	20.3	13.1	7.2	7.2	5.9	17.6	0.0	Jeep, RV, SUV

## 2-3-8. 차량 교체 시 구입하고자 하는 연료 Fuel Type of Vehicles for Replacement

차량 규모 Car Size

(Unit : %)

	휘발유 Gasoline	전기 Electric	경유 Diesel	하이브리드 Hybrid	플러그인 하이브리드 (전기+ 휘발유) PHEV	LPG	수소차 Hydrogen	
표본평균	40.3	18.7	14.6	11.9	5.4	5.1	4.0	Sample mean
승용일반형	47.5	19.4	6.1	11.8	5.5	6.2	3.5	Sedan
1,500cc 미만	54.5	13.6	6.3	12.2	5.5	4.1	3.8	Less than 1,500cc
1,500~1,999cc	44.2	18.2	7.3	12.8	5.7	8.7	3.0	1,500~1,999cc
2,000cc 이상	50.2	14.0	5.1	12.5	6.0	8.1	4.1	More than 2,000cc
승용다목적형	26.6	17.4	30.5	12.2	5.4	3.0	5.0	Jeep, RV, SUV

도시규모 City Size

(Unit : %)

	휘발유 Gasoline	전기 Electric	경유 Diesel	하이브리드 Hybrid	플러그인 하이브리드 (전기+ 휘발유) PHEV	LPG	수소차 Hydrogen	
표본평균	40.3	18.7	14.6	11.9	5.4	5.1	4.0	Sample mean
서울	30.7	23.7	7.8	17.3	7.8	6.7	6.0	Seoul
광역시	42.1	20.1	14.4	10.2	3.6	4.4	5.2	Gwangyeoksi
기타 시·도	40.8	17.3	15.6	12.0	6.0	5.2	3.1	Others

## 2-3-9. 차량 교체 시 국산, 수입차 여부 Domestic or imported car of Vehicles for Replacement

차량 규모 Car size

(Unit : %)

	국산차 Domestic	수입차 Imported	
표본평균	88.8	11.2	Sample mean
승용일반형	88.9	11.1	Sedan
1,500cc 미만	93.1	6.9	Less than 1,500cc
1,500~1,999cc	85.4	14.6	1,500~1,999cc
2,000cc 이상	85.9	14.1	More than 2,000cc
승용다목적형	88.7	11.3	Jeep, RV, SUV

도시 규모 City size

(Unit : %)

	국산차 Domestic	수입차 Imported	
표본평균	88.8	11.2	Sample mean
서울	77.4	22.6	Seoul
광역시	89.7	10.3	Gwangyeoksi
기타 사·도	90.0	10.0	Others

## 2-3-10. 차량 교체 시 구입하고자 하는 차종 Desirable Type of Vehicles for Replacement

차량 규모 Car size

(Unit : %)

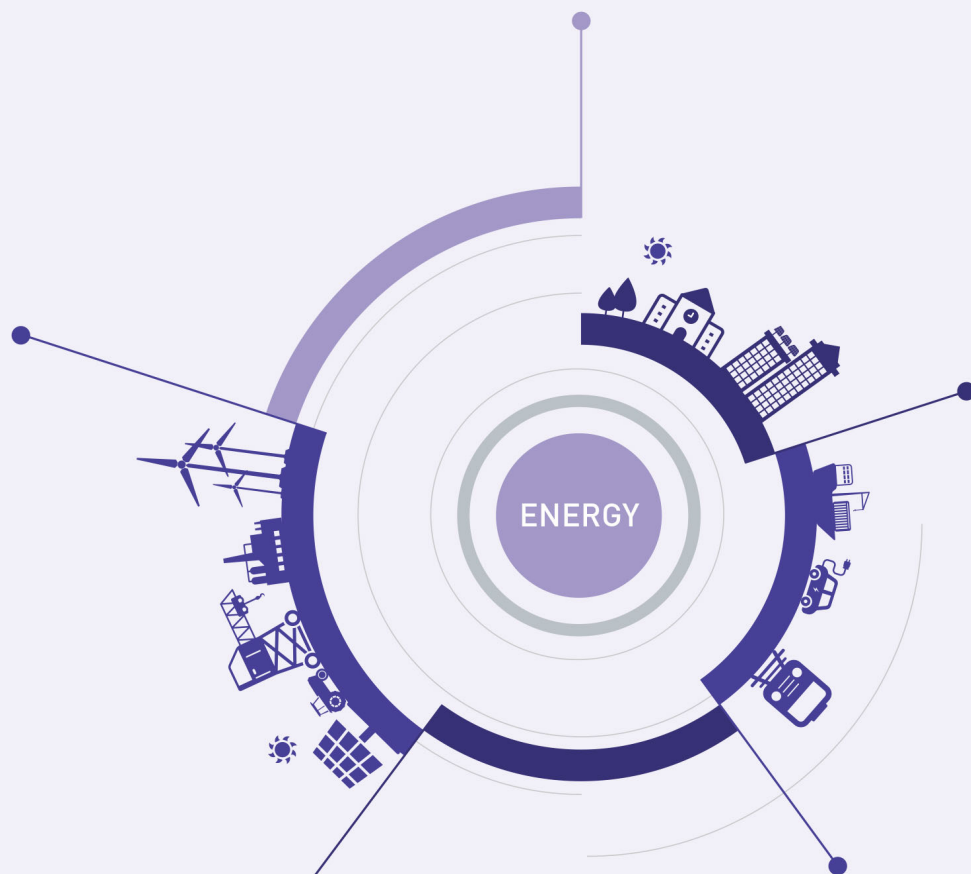
	승용 일반 (경형) Subcompact	승용 일반 (소형)	승용 일반 (중형)	승용 일반 (대형)	SUV (소형) compact	SUV (중형) midsize	SUV (대형) full-size	승합차	
표본평균	4.2	5.3	31.2	17.8	6.9	20.1	13.9	0.6	Sample mean
승용일반형	5.6	7.4	38.3	18.8	7.6	14.8	7.2	0.3	Sedan
1,500cc 미만	10.6	13.5	36.4	5.6	12.0	16.3	4.8	0.8	Less than 1,500cc
1,500~1,999cc	2.3	4.1	46.7	13.5	5.5	17.1	10.5	0.2	1,500~1,999cc
2,000cc 이상	2.3	0.9	29.7	44.0	3.4	11.0	8.8	-	More than 2,000cc
승용다목적형	1.6	1.5	17.7	15.9	5.7	30.1	26.5	1.0	Jeep, RV, SUV

도시 규모 City size

(Unit : %)

	승용 일반 (경형) Subcompact	승용 일반 (소형)	승용 일반 (중형)	승용 일반 (대형)	SUV (소형) compact	SUV (중형) midsize	SUV (대형) full-size	승합차	
표본평균	4.2	5.3	31.2	17.8	6.9	20.1	13.9	0.6	Sample mean
서울	4.6	2.8	35.7	6.4	9.9	28.3	11.3	1.1	Seoul
광역시	5.5	4.8	33.8	17.7	6.9	18.6	12.3	0.4	Gwangyeoksi
기타 사·도	3.6	5.9	29.3	19.5	6.5	19.7	15.1	0.6	Others





## 제3부

### 상업·공공 부문 Commercial and Public Services

1. 총에너지 소비
2. 업종별 에너지소비
3. 용도별 에너지소비



# 1. 총에너지 소비

Total Energy Consumption

## 1. 총에너지 소비

### 1-1. 업종별 에너지소비

		상업·공공 합계	수도, 하수 및 폐기물 처리, 원료 재생업	도매 및 소매업	숙박 및 음식점업	정보통신업	금융 및 보험업	부동산업
연 탄	M/T	99,471.1	-	35,660.1	30,413.8	-	-	377.3
휘 발 유	kℓ	1,495.0	4.9	21.1	406.6	37.2	6.9	58.6
등 유	kℓ	482,216.8	862.0	28,801.7	138,288.4	3,029.3	4,618.5	10,913.4
경 유	kℓ	63,480.6	906.2	4,699.2	11,581.4	827.2	905.8	19,214.4
경질중유	kℓ	1,073.5	-	957.5	-	-	-	-
중질중유	kℓ	46,524.1	-	-	549.1	-	44,910.5	-
프 로 판	M/T	747,523.5	786.5	50,076.1	473,129.6	1,458.2	330.0	973.3
부 탄	M/T	11,370.9	82.8	1,614.5	3,195.3	796.6	25.1	14.7
도시가스	10³m³	4,183,551.0	1,463.0	339,516.9	2,343,430.8	28,936.0	59,744.7	24,034.3
전 기	MWh	163,110,928.4	9,867,054.8	26,463,765.0	33,224,264.3	2,479,097.8	3,496,615.8	3,117,805.7
열에너지	toe	298,055.3	50.7	46,204.2	38,251.4	31,305.3	16,505.5	7,366.1
기 타	toe	444,151.1	15,302.3	47,054.5	6,947.5	3,152.9	5,423.1	9,348.1

(단위: toe)

		상업·공공 합계	수도, 하수 및 폐기물 처리, 원료 재생업	도매 및 소매업	숙박 및 음식점업	정보통신업	금융 및 보험업	부동산업
합 계		20,562,780.3	868,048.1	2,827,982.7	6,034,348.0	283,569.8	432,983.3	337,911.8
연 탄		47,049.8	-	16,867.2	14,385.7	-	-	178.5
석 유 류 계		1,441,110.2	2,622.9	92,610.1	706,086.3	6,134.0	48,868.5	28,156.6
휘 발 유		1,167.6	3.8	16.5	317.6	29.1	5.4	45.8
등 유		423,009.8	756.0	25,258.8	121,339.0	2,660.7	4,072.2	9,571.0
경 유		57,323.0	818.3	4,243.4	10,458.0	747.0	817.9	17,350.6
경 질 중 유		999.4	-	891.4	-	-	-	-
중 질 중 유		45,151.7	-	-	546.9	-	43,546.0	-
프 로 판		900,018.3	946.9	60,291.6	569,648.0	1,755.7	397.3	1,171.9
부 탄		13,440.4	97.9	1,908.3	3,776.8	941.6	29.7	17.4
도 시 가 스		4,304,874.0	1,505.4	349,362.9	2,411,390.3	29,775.2	61,477.3	24,731.3
전 기		14,027,539.8	848,566.7	2,275,883.8	2,857,286.7	213,202.4	300,709.0	268,131.3
열 에 너 지		298,055.3	50.7	46,204.2	38,251.4	31,305.3	16,505.5	7,366.1
기 타		444,151.1	15,302.3	47,054.5	6,947.5	3,152.9	5,423.1	9,348.1

	Total	Water supply, sewage, waste management, materials recovery	Wholesale and retail trade	Accommodation and food service activities	Information and communication	Financial and insurance activities	Real estate activities
--	-------	--	----------------------------	---	-------------------------------	------------------------------------	------------------------

## 1. Total Energy Consumption

## 1-1. Energy Consumption by Industry

전문, 과학 및 기술 서비스업	사업시설 관리, 사업 지원 및 임대 서비스업	공공 행정, 국방 및 사회보장 행정	교육 서비스업	보건업 및 사회복지 서비스업	예술, 스포츠 및 여가관련 서비스업	협회 및 단체, 수리 및 기타 개인 서비스업	
-	350.0	421.4	222.0	758.7	-	31,267.8	Briquette
34.2	3.3	421.9	80.1	156.4	179.0	84.8	Gasoline
6,654.6	3,091.1	3,814.5	9,168.8	213,734.8	7,109.7	52,130.0	Kerosene
3,716.0	145.8	4,212.3	6,794.3	2,014.8	6,963.7	1,499.5	Diesel
-	-	-	-	110.8	-	5.2	Bunker-A
-	-	-	-	1,033.4	-	31.1	Bunker-C
2,017.6	704.6	2,381.5	24,779.8	27,243.6	105,801.9	57,840.8	Propane
2.1	1.1	13.5	167.8	4,973.1	301.0	183.3	Butane
106,973.9	5,882.7	64,674.4	483,740.9	424,417.4	158,409.7	142,326.4	City Gas
5,628,853.1	1,288,685.1	1,849,149.7	14,262,569.5	9,206,175.9	6,188,374.7	46,038,517.0	Electricity
12,172.6	2,098.9	13,412.1	60,642.1	50,942.4	4,431.9	14,672.2	District Heating
31,662.1	6,190.2	38,723.0	173,365.0	51,229.0	37,234.7	18,518.7	Others

(Unit: toe)

전문, 과학 및 기술 서비스업	사업시설 관리, 사업 지원 및 임대 서비스업	공공 행정, 국방 및 사회보장 행정	교육 서비스업	보건업 및 사회복지 서비스업	예술, 스포츠 및 여가관련 서비스업	협회 및 단체, 수리 및 기타 개인 서비스업	
649,642.4	129,036.5	288,268.3	2,002,734.5	1,560,199.3	877,277.9	4,270,777.9	Total
-	165.6	199.3	105.0	358.9	-	14,789.7	Briquette
11,650.2	3,701.6	10,357.1	44,272.0	229,212.4	140,407.5	117,031.0	Subtotal(Petroleum)
26.7	2.6	329.5	62.6	122.1	139.8	66.2	Gasoline
5,836.3	2,717.7	3,340.6	8,041.0	187,459.0	6,238.2	45,719.3	Kerosene
3,355.5	131.7	3,803.7	6,135.3	1,819.4	6,288.2	1,354.0	Diesel
-	-	-	-	103.2	-	4.8	Bunker-A
-	-	-	-	1,029.2	-	29.6	Bunker-C
2,429.2	848.3	2,867.3	29,834.9	32,801.3	127,385.5	69,640.3	Propane
2.5	1.3	16.0	198.3	5,878.2	355.8	216.7	Butane
110,076.1	6,053.3	66,550.0	497,769.4	436,725.5	163,003.6	146,453.8	City Gas
484,081.4	110,826.9	159,026.9	1,226,581.0	791,731.1	532,200.2	3,959,312.5	Electricity
12,172.6	2,098.9	13,412.1	60,642.1	50,942.4	4,431.9	14,672.2	District Heating
31,662.1	6,190.2	38,723.0	173,365.0	51,229.0	37,234.7	18,518.7	Others

Professional, scientific and technical activities	Business facilities management and business support services; rental and leasing activities	Public administration and defence	Education	Human health and social work activities	Arts, sports and recreation related services	Membership organizations, repair and other personal services	
--	--	---	-----------	---	--	--	--

## 1-2. 용도별 에너지소비 Energy Consumption by End-Use

		합 계	난방·온수	냉 방	동 력	조 명	취사·기타	
연 탄	M/T	99,471.1	83,661.6	-	-	-	15,809.5	Briquette
휘 발 유	kℓ	1,495.0	800.6	-	-	-	694.4	Gasoline
등 유	kℓ	482,216.8	438,472.7	-	-	-	43,738.6	Kerosene
경 유	kℓ	63,480.6	15,882.5	-	-	-	47,598.1	Diesel
경질중유	kℓ	1,073.5	1,073.5	-	-	-	-	Bunker-A
중질중유	kℓ	46,524.1	45,975.0	-	-	-	549.1	Bunker-C
프 로 판	M/T	747,523.5	269,578.6	36,383.9	-	-	441,561.2	Propane
부 탄	M/T	11,370.9	3,262.9	31.5	-	-	8,076.5	Butane
도시가스	10³m³	4,183,551.0	1,620,323.1	652,685.2	-	-	1,910,542.7	City Gas
전 기	MWh	163,110,928.4	37,317,588.2	54,601,783.8	20,306,659.0	31,391,662.2	19,493,235.2	Electricity
열에너지	toe	298,055.3	275,716.4	22,338.9	-	-	-	District Heating
기 타	toe	444,151.1	157,938.0	53,773.0	95,593.0	55,192.0	81,655.7	Others

(단위: toe)

(Unit: toe)

		합 계	난방·온수	냉 방	동 력	조 명	취사·기타	
합 계		20,562,780.3	6,123,504.1	5,487,321.8	1,841,965.7	2,754,874.9	4,355,115.4	Total
연 탄		47,049.8	39,571.9	-	-	-	7,477.9	Briquette
석 유 류 계		1,441,110.2	773,652.7	43,843.4	-	-	623,615.2	Subtotal(Petroleum)
휘 발 유		1,167.6	625.3	-	-	-	542.3	Gasoline
등 유		423,009.8	384,651.7	-	-	-	38,358.7	Kerosene
경 유		57,323.0	14,341.9	-	-	-	42,981.1	Diesel
경 질 중 유		999.4	999.4	-	-	-	-	Bunker-A
중 질 중 유		45,151.7	44,605.0	-	-	-	546.9	Bunker-C
프 로 판		900,018.3	324,572.7	43,806.2	-	-	531,639.7	Propane
부 탄		13,440.4	3,856.7	37.2	-	-	9,546.4	Butane
도 시 가 스		4,304,874.0	1,667,312.4	671,613.1	-	-	1,965,948.4	City Gas
전 기		14,027,539.8	3,209,312.6	4,695,753.4	1,746,372.7	2,699,682.9	1,676,418.2	Electricity
열 에 너 지		298,055.3	275,716.4	22,338.9	-	-	-	District Heating
기 타		444,151.1	157,938.0	53,773.0	95,593.0	55,192.0	81,655.7	Others

	Total	Space and water heating	Space cooling	Facilities	Lighting	Cooking and other	
--	-------	-------------------------	---------------	------------	----------	-------------------	--

## 2. 업종별 에너지소비

Energy Consumption by Industry

## 2. 업종별 에너지소비 Energy Consumption by Industry

## 2-1. 수도, 하수 및 폐기물 처리, 원료 재생업

Water supply; sewage, waste management, materials recovery

			수도, 하수 및 폐기물 처리, 원료 재생업	수도업	하수, 폐수 및 분뇨 처리업	폐기물 수집, 운반, 처리 및 원료 재생업	환경 정화 및 복원업	
연	탄	M/T	-	-	-	-	-	Briquette
휘	발	유	4.9	0.2	0.5	4.3	-	Gasoline
등		유	862.0	261.0	73.0	524.0	4.0	Kerosene
경		유	906.2	24.8	86.5	793.9	1.0	Diesel
경	질	중유	-	-	-	-	-	Bunker-A
중	질	중유	-	-	-	-	-	Bunker-C
프	로	판	786.5	435.3	59.9	290.0	1.3	Propane
부		탄	82.8	-	-	17.5	65.3	Butane
도	시	가스	1,463.0	726.1	166.7	570.2	0.0	City Gas
전		기	9,867,054.8	7,462,324.4	1,272,268.1	1,117,549.3	14,912.9	Electricity
열	에	너지	50.7	50.7	0.0	0.0	0.0	District Heating
기		타	15,302.3	5,204.4	9,250.1	828.7	19.1	Others

(단위: toe)

(Unit: toe)

			수도, 하수 및 폐기물 처리, 원료 재생업	수도업	하수, 폐수 및 분뇨 처리업	폐기물 수집, 운반, 처리 및 원료 재생업	환경 정화 및 복원업	
합	계		868,048.1	648,537.7	119,051.3	99,074.3	1,384.8	Total
연	탄		-	-	-	-	-	Briquette
석	유	류 계	2,622.9	775.6	214.6	1,549.6	83.2	Subtotal(Petroleum)
휘	발	유	3.8	0.2	0.4	3.4	-	Gasoline
등		유	756.0	228.9	64.0	459.5	3.5	Kerosene
경		유	818.3	22.4	78.1	716.9	0.9	Diesel
경	질	중 유	-	-	-	-	-	Bunker-A
중	질	중 유	-	-	-	-	-	Bunker-C
프	로	판	946.9	524.1	72.1	349.2	1.6	Propane
부		탄	97.9	-	-	20.7	77.2	Butane
도	시	가 스	1,505.4	747.1	171.5	586.8	0.0	City Gas
전		기	848,566.7	641,759.9	109,415.1	96,109.2	1,282.5	Electricity
열	에	너 지	50.7	50.7	0.0	0.0	0.0	District Heating
기		타	15,302.3	5,204.4	9,250.1	828.7	19.1	Others

Water supply; sewage, waste management, materials recovery	Water supply	Sewage, wastewater, human and animal waste treatment services	Waste collection, treatment and disposal activities; materials recovery	Remediation activities and other waste management services	
--	--------------	---	---	--	--



## 2-2. 도매 및 소매업 Wholesale and Retail Trade

		도매 및 소매업	자동차 및 부품 판매업	도매 및 상품 증개업	소매업; 자동차 제외	
연 탄	M/T	35,660.1	-	2,358.7	33,301.4	Briquette
휘 발 유	kℓ	21.1	0.6	17.7	2.8	Gasoline
등 유	kℓ	28,801.7	338.8	8,406.7	20,056.2	Kerosene
경 유	kℓ	4,699.2	924.9	578.8	3,195.5	Diesel
경질중유	kℓ	957.5	-	957.5	-	Bunker-A
중질중유	kℓ	-	-	-	-	Bunker-C
프 로 판	M/T	50,076.1	93.6	46,148.4	3,834.1	Propane
부 탄	M/T	1,614.5	601.3	875.7	137.5	Butane
도시가스	10 <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	339,516.9	4,077.6	63,766.6	271,672.7	City Gas
전 기	MWh	26,463,765.0	799,139.4	5,948,586.8	19,716,038.8	Electricity
열에너지	toe	46,204.2	380.8	2,556.5	43,266.9	District Heating
기 타	toe	47,054.5	351.5	18,052.0	28,651.0	Others

(단위: toe)

(Unit: toe)

		도매 및 소매업	자동차 및 부품 판매업	도매 및 상품 증개업	소매업; 자동차 제외	
합 계		2,827,982.7	75,610.3	664,316.8	2,088,055.6	Total
연 탄		16,867.2	-	1,115.7	15,751.6	Briquette
석 유 류 계		92,610.1	1,956.2	65,398.4	25,255.5	Subtotal(Petroleum)
휘 발 유		16.5	0.5	13.8	2.2	Gasoline
등 유		25,258.8	297.1	7,372.7	17,589.0	Kerosene
경 유		4,243.4	835.2	522.7	2,885.5	Diesel
경 질 중 유		891.4	-	891.4	-	Bunker-A
중 질 중 유		-	-	-	-	Bunker-C
프 로 판		60,291.6	112.7	55,562.7	4,616.3	Propane
부 탄		1,908.3	710.7	1,035.1	162.5	Butane
도 시 가 스		349,362.9	4,195.8	65,615.8	279,551.2	City Gas
전 기		2,275,883.8	68,726.0	511,578.5	1,695,579.3	Electricity
열 에 너 지		46,204.2	380.8	2,556.5	43,266.9	District Heating
기 타		47,054.5	351.5	18,052.0	28,651.0	Others

	Wholesale and Retail Trade	Sale of Motor Vehicles and Parts	Wholesale trade on own account or on a fee or contract basis	Retail Trade, Except Motor Vehicles and Motorcycles	
--	-------------------------------	-------------------------------------	---	---	--

## 2-3. 숙박 및 음식점업 Accommodation and Food Service Activities

		숙박 및 음식점업	숙박업	음식점 및 주점업	
연 탄	M/T	30,413.8	51.1	30,362.7	Briquette
휘 발 유	kℓ	406.6	406.6	0.0	Gasoline
등 유	kℓ	138,288.4	103,622.4	34,666.0	Kerosene
경 유	kℓ	11,581.4	1,874.1	9,707.3	Diesel
경질중유	kℓ	-	-	-	Bunker-A
중질중유	kℓ	549.1	549.1	-	Bunker-C
프 로 판	M/T	473,129.6	176,892.7	296,236.9	Propane
부 탄	M/T	3,195.3	24.9	3,170.5	Butane
도시가스	10³m³	2,343,430.8	343,845.0	1,999,585.7	City Gas
전 기	MWh	33,224,264.3	7,611,564.8	25,612,699.5	Electricity
열에너지	toe	38,251.4	16,272.3	21,979.1	District Heating
기 타	toe	6,947.5	4,351.6	2,595.9	Others

(단위: toe)

(Unit: toe)

		숙박 및 음식점업	숙박업	음식점 및 주점업	
합 계		6,034,348.0	1,335,561.2	4,698,786.9	Total
연 탄		14,385.7	24.2	14,361.6	Briquette
석 유 류 계		706,086.3	306,502.0	399,584.5	Subtotal(Petroleum)
휘 발 유		317.6	317.6	0.0	Gasoline
등 유		121,339.0	90,937.0	30,402.0	Kerosene
경 유		10,458.0	1,692.3	8,765.7	Diesel
경 질 중 유		-	-	-	Bunker-A
중 질 중 유		546.9	546.9	-	Bunker-C
프 로 판		569,648.0	212,978.8	356,669.2	Propane
부 탄		3,776.8	29.4	3,747.5	Butane
도 시 가 스		2,411,390.3	353,816.5	2,057,573.7	City Gas
전 기		2,857,286.7	654,594.6	2,202,692.2	Electricity
열 에 너 지		38,251.4	16,272.3	21,979.1	District Heating
기 타		6,947.5	4,351.6	2,595.9	Others

	Accommodation and food service activities	Accommodation	Food and beverage service activities	
--	---	---------------	--------------------------------------	--

## 2-4. 정보통신업 Information and communication

		출판, 영상, 방송통신 및 정보서비스업	출판업	영상·오디오 기록물 제작 및 배급업	방송업	우편 및 통신업	컴퓨터 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리업	정보서비스업	
연 탄	M/T	-	-	-	-	-	-	-	Briquette
휘 발 유	kℓ	37.2	21.3	-	0.0	15.9	-	-	Gasoline
등 유	kℓ	3,029.3	473.1	63.4	35.8	2,250.5	173.0	33.4	Kerosene
경 유	kℓ	827.2	25.2	9.8	45.4	464.7	278.8	3.3	Diesel
경질중유	kℓ	-	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중질중유	kℓ	-	-	-	-	-	-	-	Bunker-C
프 로 판	M/T	1,458.2	644.3	-	-	681.1	84.2	48.7	Propane
부 탄	M/T	796.6	0.5	0.0	-	779.1	17.0	-	Butane
도시가스	10 <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	28,936.0	12,390.1	2,386.1	3,308.0	5,076.0	4,085.2	1,690.5	City Gas
전 기	MWh	2,479,097.8	953,836.2	404,241.9	223,958.4	435,349.9	312,165.3	149,546.0	Electricity
열에너지	toe	31,305.3	6,065.8	7,910.1	8,233.7	4,517.3	4,366.6	211.9	District Heating
기 타	toe	3,152.9	178.5	0.0	94.8	1,784.0	808.8	286.7	Others

(단위: toe)

(Unit: toe)

		출판, 영상, 방송통신 및 정보서비스업	출판업	영상·오디오 기록물 제작 및 배급업	방송업	통신업	컴퓨터 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리업	정보서비스업	
합 계		283,569.8	102,254.3	45,194.7	31,065.3	53,115.4	36,750.3	15,190.0	Total
연 탄		-	-	-	-	-	-	-	Briquette
석 유 류 계		6,134.0	1,230.7	64.4	72.4	4,150.8	524.9	90.9	Subtotal(Petroleum)
휘 발 유		29.1	16.6	-	0.0	12.4	-	-	Gasoline
등 유		2,660.7	415.0	55.6	31.4	1,977.8	151.7	29.3	Kerosene
경 유		747.0	22.8	8.8	41.0	419.6	251.8	3.0	Diesel
경 질 중 유		-	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중 질 중 유		-	-	-	-	-	-	-	Bunker-C
프 로 판		1,755.7	775.7	-	-	820.0	101.4	58.6	Propane
부 탄		941.6	0.6	0.0	-	920.9	20.1	-	Butane
도 시 가 스		29,775.2	12,749.5	2,455.3	3,404.0	5,223.2	4,203.7	1,739.6	City Gas
전 기		213,202.4	82,029.9	34,764.8	19,260.4	37,440.1	26,846.2	12,861.0	Electricity
열 에 너 지		31,305.3	6,065.8	7,910.1	8,233.7	4,517.3	4,366.6	211.9	District Heating
기 타		3,152.9	178.5	0.0	94.8	1,784.0	808.8	286.7	Others

Information and communication	Publishing activities	Motion picture, video and television programme production, sound recording and music publishing activities	Broadcasting activities	Postal activities and telecommunications	Computer programming, consultancy and related activities	Information service activities
-------------------------------	-----------------------	--	-------------------------	--	--	--------------------------------

2-5. 금융 및 보험업 Financial and Insurance Activities

		금융 및 보험업	금융업	보험 및 연금업	금융 및 보험 관련 서비스업	
연 탄	M/T	-	-	-	-	Briquette
휘 발 유	kℓ	6.9	0.1	2.8	3.9	Gasoline
등 유	kℓ	4,618.5	928.5	3,441.6	248.4	Kerosene
경 유	kℓ	905.8	440.5	376.5	88.8	Diesel
경질중유	kℓ	-	-	-	-	Bunker-A
중질중유	kℓ	44,910.5	-	17,349.3	27,561.2	Bunker-C
프 로 판	M/T	330.0	312.8	2.9	14.3	Propane
부 탄	M/T	25.1	18.8	-	6.3	Butane
도시가스	10 <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	59,744.7	14,007.5	37,003.0	8,734.2	City Gas
전 기	MWh	3,496,615.8	1,655,998.8	1,033,641.2	806,975.8	Electricity
열에너지	toe	16,505.5	5,613.2	4,493.3	6,399.0	District Heating
기 타	toe	5,423.1	1,859.0	1,923.5	1,640.7	Others

(단위: toe)

(Unit: toe)

		금융 및 보험업	금융업	보험 및 연금업	금융 및 보험 관련 서비스업	
합 계		432,983.3	165,912.8	154,051.8	113,018.8	Total
연 탄		-	-	-	-	Briquette
석 유 류 계		48,668.5	1,611.0	20,665.8	26,591.7	Subtotal(Petroleum)
휘 발 유		5.4	0.1	2.2	3.0	Gasoline
등 유		4,072.2	814.3	3,040.1	217.8	Kerosene
경 유		817.9	397.8	340.0	80.2	Diesel
경 질 중 유		-	-	-	-	Bunker-A
중 질 중 유		43,546.0	-	17,280.0	26,266.0	Bunker-C
프 로 판		397.3	376.6	3.5	17.2	Propane
부 탄		29.7	22.2	-	7.4	Butane
도 시 가 스		61,477.3	14,413.8	38,076.1	8,987.5	City Gas
전 기		300,709.0	142,415.9	88,893.1	69,399.9	Electricity
열 에 너 지		16,505.5	5,613.2	4,493.3	6,399.0	District Heating
기 타		5,423.1	1,859.0	1,923.5	1,640.7	Others

	Financial and insurance activities	Financial service activities, except insurance and pension funding	Insurance and pension funding	Activities auxiliary to financial service and insurance activities	
--	------------------------------------	--	-------------------------------	--	--

## 2-6. 부동산업 Real estate activities

		부동산업 및 임대업	부동산업	
연 탄	M/T	377.3	377.3	Briquette
휘 발 유	kℓ	58.6	58.6	Gasoline
등 유	kℓ	10,913.4	10,913.4	Kerosene
경 유	kℓ	19,214.4	19,214.4	Diesel
경질중유	kℓ	-	-	Bunker-A
중질중유	kℓ	-	-	Bunker-C
프 로 판	M/T	973.3	973.3	Propane
부 탄	M/T	14.7	14.7	Butane
도시가스	10³m³	24,034.3	24,034.3	City Gas
전 기	MWh	3,117,805.7	3,117,805.7	Electricity
열에너지	toe	7,366.1	7,366.1	District Heating
기 타	toe	9,348.1	9,348.1	Others

(단위: toe)

(Unit: toe)

		부동산업 및 임대업	부동산업	
합 계		337,911.8	337,911.8	Total
연 탄		178.5	178.5	Briquette
석 유 류 계		28,156.6	28,156.6	Subtotal(Petroleum)
휘 발 유		45.8	45.8	Gasoline
등 유		9,571.0	9,571.0	Kerosene
경 유		17,350.6	17,350.6	Diesel
경 질 중 유		-	-	Bunker-A
중 질 중 유		-	-	Bunker-C
프 로 판		1,171.9	1,171.9	Propane
부 탄		17.4	17.4	Butane
도 시 가 스		24,731.3	24,731.3	City Gas
전 기		268,131.3	268,131.3	Electricity
열 에 너 지		7,366.1	7,366.1	District Heating
기 타		9,348.1	9,348.1	Others

	Real estate activities	Real estate activities	
--	------------------------	------------------------	--

## 2-7. 전문, 과학 및 기술 서비스업

## Professional, scientific and technical activities

		전문, 과학 및 기술 서비스업	연구개발업	전문 서비스업	건축기술, 엔지니어링 및 기타 과학기술 서비스업	기타 전문, 과학 및 기술 서비스업	
연 탄	M/T	-	-	-	-	-	Briquette
휘 발 유	kℓ	34.2	6.6	2.8	2.0	22.9	Gasoline
등 유	kℓ	6,654.6	2,748.9	1,557.5	2,256.3	91.9	Kerosene
경 유	kℓ	3,716.0	2,591.0	750.8	368.3	5.8	Diesel
경질중유	kℓ	-	-	-	-	-	Bunker-A
중질중유	kℓ	-	-	-	-	-	Bunker-C
프 로 판	M/T	2,017.6	1,989.5	7.2	19.0	2.0	Propane
부 탄	M/T	2.1	1.4	0.7	-	0.1	Butane
도시가스	10 <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	106,973.9	60,526.1	18,536.8	7,690.1	20,220.8	City Gas
전 기	MWh	5,628,853.1	2,690,865.8	1,566,477.2	899,703.8	471,806.2	Electricity
열에너지	toe	12,172.6	8,842.6	2,286.0	1,024.4	19.7	District Heating
기 타	toe	31,662.1	22,528.0	504.7	6,465.8	2,163.5	Others

(단위: toe)

(Unit: toe)

		전문, 과학 및 기술 서비스업	연구개발업	전문 서비스업	건축기술, 엔지니어링 및 기타 과학기술 서비스업	기타 전문, 과학 및 기술 서비스업	
합 계		649,642.4	332,219.2	158,637.7	95,113.6	63,672.0	Total
연 탄		-	-	-	-	-	Briquette
석 유 류 계		11,650.2	7,152.8	2,055.6	2,335.8	106.2	Subtotal(Petroleum)
휘 발 유		26.7	5.2	2.2	1.6	17.9	Gasoline
등 유		5,836.3	2,411.0	1,365.9	1,978.8	80.6	Kerosene
경 유		3,355.5	2,339.7	678.0	332.6	5.2	Diesel
경 질 중 유		-	-	-	-	-	Bunker-A
중 질 중 유		-	-	-	-	-	Bunker-C
프 로 판		2,429.2	2,395.4	8.7	22.9	2.4	Propane
부 탄		2.5	1.7	0.8	-	0.1	Butane
도 시 가 스		110,076.1	62,281.3	19,074.4	7,913.1	20,807.2	City Gas
전 기		484,081.4	231,414.5	134,717.0	77,374.5	40,575.3	Electricity
열 에 너 지		12,172.6	8,842.6	2,286.0	1,024.4	19.7	District Heating
기 타		31,662.1	22,528.0	504.7	6,465.8	2,163.5	Others

	Professional, scientific and technical activities	Research and development	Professional services	Architectural, engineering and other scientific technical services	Other professional, scientific and technical services	
--	--	-----------------------------	--------------------------	---	---	--

## 2-8. 사업시설 관리, 사업 지원 및 임대 서비스업

## Business facilities management and business support services

		사업시설 관리, 사업 지원 및 임대 서비스업	사업시설 관리 및 조경 서비스업	사업지원 서비스업	임대업; 부동산 제외	
연 탄	M/T	350.0	-	350.0	-	Briquette
휘 발 유	kℓ	3.3	3.2	0.1	-	Gasoline
등 유	kℓ	3,091.1	1,543.6	1,219.7	327.8	Kerosene
경 유	kℓ	145.8	76.4	60.2	9.2	Diesel
경질중유	kℓ	-	-	-	-	Bunker-A
중질중유	kℓ	-	-	-	-	Bunker-C
프 로 판	M/T	704.6	555.2	148.7	0.6	Propane
부 탄	M/T	1.1	1.1	-	-	Butane
도시가스	10 <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	5,882.7	679.9	4,487.0	715.8	City Gas
전 기	MWh	1,288,685.1	268,524.5	755,807.6	264,353.0	Electricity
열에너지	toe	2,098.9	171.4	1,927.5	0.0	District Heating
기 타	toe	6,190.2	3,590.1	2,277.3	322.7	Others

(단위: toe)

(Unit: toe)

		사업시설 관리, 사업 지원 및 임대 서비스업	사업시설 관리 및 조경 서비스업	사업지원 서비스업	임대업; 부동산 제외	
합 계		129,036.5	29,656.0	75,290.1	24,090.0	Total
연 탄		165.6	-	165.6	-	Briquette
석 유 류 계		3,701.6	2,101.7	1,303.2	296.4	Subtotal(Petroleum)
휘 발 유		2.6	2.5	0.1	-	Gasoline
등 유		2,717.7	1,360.5	1,069.7	287.4	Kerosene
경 유		131.7	69.0	54.4	8.3	Diesel
경 질 중 유		-	-	-	-	Bunker-A
중 질 중 유		-	-	-	-	Bunker-C
프 로 판		848.3	668.5	179.0	0.7	Propane
부 탄		1.3	1.3	-	-	Butane
도 시 가 스		6,053.3	699.6	4,617.1	736.5	City Gas
전 기		110,826.9	23,093.1	64,999.4	22,734.4	Electricity
열 에 너 지		2,098.9	171.4	1,927.5	0.0	District Heating
기 타		6,190.2	3,590.1	2,277.3	322.7	Others

	Business facilities management and business support services; rental and leasing activities	Business facilities management and landscape services	Business Support Services	Rental and leasing activities; except real estate	
--	---	---	------------------------------	---	--

## 2-9. 공공행정, 국방 및 사회보장 행정

Public administration and defence; compulsory social security

		공공행정, 국방 및 사회보장 행정	
연 탄	M/T	421.4	Briquette
휘 발 유	kℓ	421.9	Gasoline
등 유	kℓ	3,814.5	Kerosene
경 유	kℓ	4,212.3	Diesel
경질중유	kℓ	-	Bunker-A
중질중유	kℓ	-	Bunker-C
프 로 판	M/T	2,381.5	Propane
부 탄	M/T	13.5	Butane
도시가스	10 <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	64,674.4	City Gas
전 기	MWh	1,849,149.7	Electricity
열에너지	toe	13,412.1	District Heating
기 타	toe	38,723.0	Others

(단위: toe)

(Unit: toe)

		공공행정, 국방 및 사회보장 행정	
합 계		288,268.3	Total
연 탄		199.3	Briquette
석 유 류 계		10,357.1	Subtotal(Petroleum)
휘 발 유		329.5	Gasoline
등 유		3,340.6	Kerosene
경 유		3,803.7	Diesel
경 질 중 유		-	Bunker-A
중 질 중 유		-	Bunker-C
프 로 판		2,867.3	Propane
부 탄		16.0	Butane
도 시 가 스		66,550.0	City Gas
전 기		159,026.9	Electricity
열 에 너 지		13,412.1	District Heating
기 타		38,723.0	Others

Public administration and defence; compulsory social security



## 2-10. 교육 서비스업 Education

		교육 서비스업	
연 탄	M/T	222.0	Briquette
휘 발 유	kℓ	80.1	Gasoline
등 유	kℓ	9,168.8	Kerosene
경 유	kℓ	6,794.3	Diesel
경질중유	kℓ	-	Bunker-A
중질중유	kℓ	-	Bunker-C
프 로 판	M/T	24,779.8	Propane
부 탄	M/T	167.8	Butane
도시가스	10 <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	483,740.9	City Gas
전 기	MWh	14,262,569.5	Electricity
열에너지	toe	60,642.1	District Heating
기 타	toe	173,365.0	Others

(단위: toe)

(Unit: toe)

		교육 서비스업	
합 계		2,002,734.5	Total
연 탄		105.0	Briquette
석 유 류 계		44,272.0	Subtotal(Petroleum)
휘 발 유		62.6	Gasoline
등 유		8,041.0	Kerosene
경 유		6,135.3	Diesel
경 질 중 유		-	Bunker-A
중 질 중 유		-	Bunker-C
프 로 판		29,834.9	Propane
부 탄		198.3	Butane
도 시 가 스		497,769.4	City Gas
전 기		1,226,581.0	Electricity
열 에 너 지		60,642.1	District Heating
기 타		173,365.0	Others

Education

2-11. 보건업 및 사회복지 서비스업 Human health and social work activities

			보건업 및 사회복지 서비스업	보건업	사회복지 서비스업	
연 탄	M/T		758.7	-	758.7	Briquette
휘 발 유	kℓ		156.4	146.4	10.0	Gasoline
등 유	kℓ		213,734.8	179,585.2	34,149.6	Kerosene
경 유	kℓ		2,014.8	1,645.9	368.9	Diesel
경질중유	kℓ		110.8	-	110.8	Bunker-A
중질중유	kℓ		1,033.4	1,033.4	-	Bunker-C
프 로 판	M/T		27,243.6	10,073.5	17,170.1	Propane
부 탄	M/T		4,973.1	4,631.3	341.7	Butane
도시가스	10 <sup>3</sup> m <sup>3</sup>		424,417.4	301,532.5	122,884.9	City Gas
전 기	MWh		9,206,175.9	6,948,431.2	2,257,744.8	Electricity
열에너지	toe		50,942.4	36,449.0	14,493.3	District Heating
기 타	toe		51,229.0	20,713.0	30,516.0	Others

(단위: toe)

(Unit: toe)

			보건업 및 사회복지 서비스업	보건업	사회복지 서비스업	
합 계			1,560,199.3	1,142,746.5	417,452.6	Total
연 탄			358.9	-	358.9	Briquette
석 유 류 계			229,212.4	177,742.5	51,469.8	Subtotal(Petroleum)
휘 발 유			122.1	114.3	7.8	Gasoline
등 유			187,459.0	157,510.0	29,949.0	Kerosene
경 유			1,819.4	1,486.2	333.1	Diesel
경 질 중 유			103.2	-	103.2	Bunker-A
중 질 중 유			1,029.2	1,029.2	-	Bunker-C
프 로 판			32,801.3	12,128.5	20,672.8	Propane
부 탄			5,878.2	5,474.2	403.9	Butane
도 시 가 스			436,725.5	310,276.9	126,448.6	City Gas
전 기			791,731.1	597,565.1	194,166.0	Electricity
열 에 너 지			50,942.4	36,449.0	14,493.3	District Heating
기 타			51,229.0	20,713.0	30,516.0	Others

	Human health and social work activities	Human health activities	Social Work Activities	
--	---	-------------------------	------------------------	--

## 2-12. 예술, 스포츠 및 여가 관련 서비스업

Arts, sports and recreation related services

		예술, 스포츠 및 여가관련 서비스업	창작, 예술 및 여가관련 서비스업	스포츠 및 오락관련 서비스업	
연 탄	M/T	-	-	-	Briquette
휘 발 유	kℓ	179.0	0.0	179.0	Gasoline
등 유	kℓ	7,109.7	317.5	6,792.2	Kerosene
경 유	kℓ	6,963.7	401.1	6,562.6	Diesel
경질중유	kℓ	-	-	-	Bunker-A
중질중유	kℓ	-	-	-	Bunker-C
프 로 판	M/T	105,801.9	5,622.9	100,179.0	Propane
부 탄	M/T	301.0	-	301.0	Butane
도시가스	10 <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	158,409.7	25,391.5	133,018.2	City Gas
전 기	MWh	6,188,374.7	1,416,263.4	4,772,111.4	Electricity
열에너지	toe	4,431.9	905.4	3,526.5	District Heating
기 타	toe	37,234.7	6,724.7	30,510.0	Others

(단위: toe)

(Unit: toe)

		예술, 스포츠 및 여가관련 서비스업	창작, 예술 및 여가관련 서비스업	스포츠 및 오락관련 서비스업	
합 계		877,277.9	162,967.2	714,310.6	Total
연 탄		-	-	-	Briquette
석 유 류 계		140,407.5	7,410.7	132,996.8	Subtotal(Petroleum)
휘 발 유		139.8	0.0	139.8	Gasoline
등 유		6,238.2	278.5	5,959.7	Kerosene
경 유		6,288.2	362.2	5,926.0	Diesel
경 질 중 유		-	-	-	Bunker-A
중 질 중 유		-	-	-	Bunker-C
프 로 판		127,385.5	6,770.0	120,615.5	Propane
부 탄		355.8	-	355.8	Butane
도 시 가 스		163,003.6	26,127.8	136,875.8	City Gas
전 기		532,200.2	121,798.6	410,401.6	Electricity
열 에 너 지		4,431.9	905.4	3,526.5	District Heating
기 타		37,234.7	6,724.7	30,510.0	Others

	Arts, sports and recreation related services	Creative, arts and recreation related services	Sports activities and amusement activities	
--	---	---	---	--

## 2-13. 협회 및 단체, 수리 및 기타 개인 서비스업

## Membership organizations, repair and other personal services

			협회 및 단체, 수리 및 기타 개인 서비스업	협회 및 단체	개인 및 소비용품 수리업	기타 개인 서비스업	
연 탄	M/T		31,267.8	27,922.0	1,681.3	1,664.5	Briquette
휘 발 유	kℓ		84.8	56.3	0.1	28.3	Gasoline
등 유	kℓ		52,130.0	47,773.9	2,102.0	2,254.1	Kerosene
경 유	kℓ		1,499.5	1,379.8	19.0	100.8	Diesel
경질중유	kℓ		5.2	-	-	5.2	Bunker-A
중질중유	kℓ		31.1	-	-	31.1	Bunker-C
프 로 판	M/T		57,840.8	21,115.4	4,297.8	32,427.6	Propane
부 탄	M/T		183.3	169.3	14.0	-	Butane
도시가스	10 <sup>3</sup> m <sup>3</sup>		142,326.4	37,581.6	9,608.1	95,136.6	City Gas
전 기	MWh		46,038,517.0	39,729,725.9	2,172,151.7	4,136,639.5	Electricity
열에너지	toe		14,672.2	40.4	3,004.5	11,627.2	District Heating
기 타	toe		18,518.7	17,064.0	91.5	1,363.2	Others

(단위: toe)

(Unit: toe)

			협회 및 단체, 수리 및 기타 개인 서비스업	협회 및 단체	개인 및 소비용품 수리업	기타 개인 서비스업	
합 계			4,270,777.9	3,554,550.4	207,634.8	508,592.7	Total
연 탄			14,789.7	13,207.1	795.3	787.3	Briquette
석 유 류 계			117,031.0	68,811.0	7,051.7	41,168.3	Subtotal(Petroleum)
휘 발 유			66.2	44.0	0.1	22.1	Gasoline
등 유			45,719.3	41,898.0	1,843.4	1,977.9	Kerosene
경 유			1,354.0	1,246.0	17.2	91.0	Diesel
경 질 중 유			4.8	-	-	4.8	Bunker-A
중 질 중 유			29.6	-	-	29.6	Bunker-C
프 로 판			69,640.3	25,422.9	5,174.6	39,042.8	Propane
부 탄			216.7	200.1	16.5	-	Butane
도 시 가 스			146,453.8	38,671.5	9,886.7	97,895.6	City Gas
전 기			3,959,312.5	3,416,756.4	186,805.0	355,751.0	Electricity
열 에 너 지			14,672.2	40.4	3,004.5	11,627.2	District Heating
기 타			18,518.7	17,064.0	91.5	1,363.2	Others

	Membership organizations, repair and other personal services	Membership Organizations	Maintenance and repair services of personal and household goods	Other personal services activities	
--	---	-----------------------------	--	---------------------------------------	--

### 3. 용도별 에너지소비

Energy Consumption by End-Use

## 3. 용도별 에너지소비 Energy Consumption by End-Use

## 3-1. 수도, 하수 및 폐기물 처리, 원료 재생업

Water supply; sewage, waste management, materials recovery

		합 계	난방·온수	냉 방	동 력	조 명	취사·기타	
연 탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Briquette
휘 발 유	kℓ	4.9	3.5	-	-	-	1.4	Gasoline
등 유	kℓ	862.0	833.4	-	-	-	28.6	Kerosene
경 유	kℓ	906.2	273.0	-	-	-	633.2	Diesel
경질중유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중질중유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Bunker-C
프 로 판	M/T	786.5	72.4	1.7	-	-	712.5	Propane
부 탄	M/T	82.8	41.4	-	-	-	41.4	Butane
도시가스	10³m³	1,463.0	959.9	187.4	-	-	315.7	City Gas
전 기	MWh	9,867,054.8	498,395.7	737,353.7	7,907,911.7	207,876.9	515,516.8	Electricity
열에너지	toe	50.7	50.7	-	-	-	-	District Heating
기 타	toe	15,302.3	3,470.0	2,169.1	3,990.7	2,304.1	3,368.4	Others

(단위: toe)

(Unit: toe)

		합 계	난방·온수	냉 방	동 력	조 명	취사·기타	
합 계		868,048.1	48,486.7	65,776.5	684,071.1	20,181.5	49,532.5	Total
연 탄		-	-	-	-	-	-	Briquette
석 유 류 계		1,578.1	980.2	-	-	-	598.0	Subtotal(Petroleum)
휘 발 유		3.8	2.7	-	-	-	1.1	Gasoline
등 유		756.0	730.9	-	-	-	25.1	Kerosene
경 유		818.3	246.6	-	-	-	571.8	Diesel
경 질 중 유		-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중 질 중 유		-	-	-	-	-	-	Bunker-C
프 로 판		947.0	87.1	2.1	-	-	857.8	Propane
부 탄		97.9	49.0	-	-	-	49.0	Butane
도 시 가 스		1,505.4	987.7	192.9	-	-	324.8	City Gas
전 기		848,566.7	42,862.0	63,412.4	680,080.4	17,877.4	44,334.4	Electricity
열 에 너 지		50.7	50.7	-	-	-	-	District Heating
기 타		15,302.3	3,470.0	2,169.1	3,990.7	2,304.1	3,368.4	Others

	Total	Space and water heating	Space cooling	Facilities	Lighting	Cooking and other	
--	-------	-------------------------	---------------	------------	----------	-------------------	--

## 3-1-1. 수도업 Water supply

		합 계	난방·온수	냉 방	동 력	조 명	취사·기타	
연 탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Briquette
휘 발 유	kℓ	0.2	-	-	-	-	0.2	Gasoline
등 유	kℓ	261.0	237.9	-	-	-	23.0	Kerosene
경 유	kℓ	24.8	22.7	-	-	-	2.1	Diesel
경질중유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중질중유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Bunker-C
프 로 판	M/T	435.3	-	-	-	-	435.3	Propane
부 탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Butane
도시가스	10³m³	726.1	485.4	114.4	-	-	126.3	City Gas
전 기	MWh	7,462,324.4	235,660.2	251,360.9	6,478,342.3	145,216.8	351,744.1	Electricity
열에너지	toe	50.7	50.7	-	-	-	-	District Heating
기 타	toe	5,204.4	1,264.8	748.1	1,318.0	761.0	1,112.5	Others

(단위: toe)

(Unit: toe)

		합 계	난방·온수	냉 방	동 력	조 명	취사·기타	
합 계		648,537.5	22,310.9	22,482.8	558,455.4	13,249.6	32,038.7	Total
연 탄		-	-	-	-	-	-	Briquette
석 유 류 계		251.5	229.2	-	-	-	22.3	Subtotal(Petroleum)
휘 발 유		0.1	-	-	-	-	0.1	Gasoline
등 유		228.9	208.7	-	-	-	20.2	Kerosene
경 유		22.4	20.5	-	-	-	1.9	Diesel
경 질 중 유		-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중 질 중 유		-	-	-	-	-	-	Bunker-C
프 로 판		524.0	-	-	-	-	524.0	Propane
부 탄		-	-	-	-	-	-	Butane
도 시 가 스		747.1	499.4	117.7	-	-	130.0	City Gas
전 기		641,759.9	20,266.8	21,617.0	557,137.4	12,488.6	30,250.0	Electricity
열 에 너 지		50.7	50.7	-	-	-	-	District Heating
기 타		5,204.4	1,264.8	748.1	1,318.0	761.0	1,112.5	Others

	Total	Space and water heating	Space cooling	Facilities	Lighting	Cooking and other	
--	-------	-------------------------	---------------	------------	----------	-------------------	--

3-1-2. 하수, 폐수 및 분뇨 처리업

Sewage, wastewater, human and animal waste treatment services

		합 계	난방·온수	냉 방	동 력	조 명	취사·기타	
연 탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Briquette
휘 발 유	kℓ	0.5	-	-	-	-	0.5	Gasoline
등 유	kℓ	73.0	67.4	-	-	-	5.6	Kerosene
경 유	kℓ	86.5	9.9	-	-	-	76.6	Diesel
경질중유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중질중유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Bunker-C
프 로 판	M/T	59.9	-	-	-	-	59.9	Propane
부 탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Butane
도시가스	10³m³	166.7	97.4	20.8	-	-	48.5	City Gas
전 기	MWh	1,272,268.1	133,371.9	215,662.2	812,839.4	35,063.7	75,331.0	Electricity
열에너지	toe	-	-	-	-	-	-	District Heating
기 타	toe	9,250.1	1,668.1	1,248.9	2,615.5	1,510.1	2,207.6	Others

(단위: toe)

(Unit: toe)

		합 계	난방·온수	냉 방	동 력	조 명	취사·기타	
합 계		119,051.4	13,306.3	19,817.2	72,519.7	4,525.6	8,882.7	Total
연 탄		-	-	-	-	-	-	Briquette
석 유 류 계		142.5	68.1	-	-	-	74.5	Subtotal(Petroleum)
휘 발 유		0.4	-	-	-	-	0.4	Gasoline
등 유		64.0	59.1	-	-	-	4.9	Kerosene
경 유		78.1	8.9	-	-	-	69.2	Diesel
경 질 중 유		-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중 질 중 유		-	-	-	-	-	-	Bunker-C
프 로 판		72.2	-	-	-	-	72.2	Propane
부 탄		-	-	-	-	-	-	Butane
도 시 가 스		171.5	100.2	21.4	-	-	49.9	City Gas
전 기		109,415.1	11,470.0	18,546.9	69,904.2	3,015.5	6,478.5	Electricity
열 에 너 지		-	-	-	-	-	-	District Heating
기 타		9,250.1	1,668.1	1,248.9	2,615.5	1,510.1	2,207.6	Others

	Total	Space and water heating	Space cooling	Facilities	Lighting	Cooking and other	
--	-------	-------------------------	---------------	------------	----------	-------------------	--



## 3-1-3. 폐기물 수집, 운반, 처리 및 원료 재생업

Waste collection, treatment and disposal activities; materials recovery

		합 계	난방·온수	냉 방	동 력	조 명	취사·기타	
연 탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Briquette
휘 발 유	kℓ	4.3	3.5	-	-	-	0.7	Gasoline
등 유	kℓ	524.0	524.0	-	-	-	-	Kerosene
경 유	kℓ	793.9	240.2	-	-	-	553.7	Diesel
경질중유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중질중유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Bunker-C
프 로 판	M/T	290.0	72.2	1.7	-	-	216.1	Propane
부 탄	M/T	17.5	8.8	-	-	-	8.8	Butane
도시가스	10³m³	570.2	377.2	52.3	-	-	140.8	City Gas
전 기	MWh	1,117,549.3	127,914.7	265,239.2	608,762.7	27,380.0	88,252.9	Electricity
열에너지	toe	-	-	-	-	-	-	District Heating
기 타	toe	828.7	534.1	169.5	51.7	29.8	43.6	Others

(단위: toe)

(Unit: toe)

		합 계	난방·온수	냉 방	동 력	조 명	취사·기타	
합 계		99,074.3	12,699.2	23,035.9	52,405.3	2,384.5	8,549.3	Total
연 탄		-	-	-	-	-	-	Briquette
석 유 류 계		1,179.8	679.2	-	-	-	500.6	Subtotal(Petroleum)
휘 발 유		3.3	2.7	-	-	-	0.6	Gasoline
등 유		459.5	459.5	-	-	-	-	Kerosene
경 유		716.9	216.9	-	-	-	500.0	Diesel
경 질 중 유		-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중 질 중 유		-	-	-	-	-	-	Bunker-C
프 로 판		349.2	86.9	2.1	-	-	260.2	Propane
부 탄		20.7	10.3	-	-	-	10.3	Butane
도 시 가 스		586.8	388.1	53.8	-	-	144.9	City Gas
전 기		96,109.2	11,000.7	22,810.6	52,353.6	2,354.7	7,589.7	Electricity
열 에 너 지		-	-	-	-	-	-	District Heating
기 타		828.7	534.1	169.5	51.7	29.8	43.6	Others

	Total	Space and water heating	Space cooling	Facilities	Lighting	Cooking and other	
--	-------	-------------------------	---------------	------------	----------	-------------------	--

3-1-4. 환경 정화 및 복원업

Remediation activities and other waste management services

		합 계	난방·온수	냉 방	동 력	조 명	취사·기타	
연 탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Briquette
휘 발 유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Gasoline
등 유	kℓ	4.0	4.0	-	-	-	-	Kerosene
경 유	kℓ	1.0	0.2	-	-	-	0.7	Diesel
경질중유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중질중유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Bunker-C
프 로 판	M/T	1.3	0.2	-	-	-	1.2	Propane
부 탄	M/T	65.3	32.7	-	-	-	32.7	Butane
도시가스	10³m³	-	-	-	-	-	-	City Gas
전 기	MWh	14,912.9	1,448.9	5,091.4	7,967.4	216.4	188.8	Electricity
열에너지	toe	-	-	-	-	-	-	District Heating
기 타	toe	19.1	3.0	2.6	5.6	3.2	4.7	Others

(단위: toe)

(Unit: toe)

		합 계	난방·온수	냉 방	동 력	조 명	취사·기타	
합 계		1,384.8	170.1	440.5	690.8	21.8	61.6	Total
연 탄		-	-	-	-	-	-	Briquette
석 유 류 계		4.4	3.7	-	-	-	0.7	Subtotal(Petroleum)
휘 발 유		-	-	-	-	-	-	Gasoline
등 유		3.5	3.5	-	-	-	-	Kerosene
경 유		0.9	0.2	-	-	-	0.7	Diesel
경 질 중 유		-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중 질 중 유		-	-	-	-	-	-	Bunker-C
프 로 판		1.6	0.2	-	-	-	1.4	Propane
부 탄		77.2	38.6	-	-	-	38.6	Butane
도 시 가 스		-	-	-	-	-	-	City Gas
전 기		1,282.5	124.6	437.9	685.2	18.6	16.2	Electricity
열 에 너 지		-	-	-	-	-	-	District Heating
기 타		19.1	3.0	2.6	5.6	3.2	4.7	Others

	Total	Space and water heating	Space cooling	Facilities	Lighting	Cooking and other	
--	-------	-------------------------	---------------	------------	----------	-------------------	--

## 3-2. 도매 및 소매업 Wholesale and retail trade

		합 계	난방·온수	냉 방	동 력	조 명	취사·기타	
연 탄	M/T	35,660.1	35,282.6	-	-	-	377.5	Briquette
휘 발 유	kℓ	21.1	12.4	-	-	-	8.8	Gasoline
등 유	kℓ	28,801.7	26,964.7	-	-	-	1,837.1	Kerosene
경 유	kℓ	4,699.2	754.0	-	-	-	3,945.2	Diesel
경질중유	kℓ	957.5	957.5	-	-	-	-	Bunker-A
중질중유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Bunker-C
프 로 판	M/T	50,076.1	45,128.8	393.5	-	-	4,553.9	Propane
부 탄	M/T	1,614.5	729.6	17.6	-	-	867.3	Butane
도시가스	10³m³	339,516.9	185,326.0	90,413.2	-	-	63,777.7	City Gas
전 기	MWh	26,463,765.0	7,040,113.3	10,468,760.9	2,346,344.3	5,686,666.4	921,880.2	Electricity
열에너지	toe	46,204.2	46,204.2	-	-	-	-	District Heating
기 타	toe	47,055.4	19,069.6	4,966.6	9,506.5	5,488.7	8,024.1	Others

(단위: toe)

(Unit: toe)

		합 계	난방·온수	냉 방	동 력	조 명	취사·기타	
합 계		2,827,984.0	958,540.1	998,809.8	211,292.1	494,542.0	164,800.1	Total
연 탄		16,867.2	16,688.7	-	-	-	178.6	Briquette
석 유 류 계		30,410.5	25,230.0	-	-	-	5,180.5	Subtotal(Petroleum)
휘 발 유		16.5	9.7	-	-	-	6.8	Gasoline
등 유		25,259.2	23,648.1	-	-	-	1,611.1	Kerosene
경 유		4,243.4	680.8	-	-	-	3,562.5	Diesel
경 질 중 유		891.4	891.4	-	-	-	-	Bunker-A
중 질 중 유		-	-	-	-	-	-	Bunker-C
프 로 판		60,291.7	54,335.0	473.8	-	-	5,482.9	Propane
부 탄		1,908.3	862.4	20.7	-	-	1,025.2	Butane
도 시 가 스		349,362.9	190,700.4	93,035.2	-	-	65,627.2	City Gas
전 기		2,275,883.8	605,449.7	900,313.4	201,785.6	489,053.3	79,281.7	Electricity
열 에 너 지		46,204.2	46,204.2	-	-	-	-	District Heating
기 타		47,055.4	19,069.6	4,966.6	9,506.5	5,488.7	8,024.1	Others

	Total	Space and water heating	Space cooling	Facilities	Lighting	Cooking and other	
--	-------	-------------------------	---------------	------------	----------	-------------------	--

3-2-1. 자동차 및 부품 판매업 Sale of motor vehicles and parts

		합 계	난방·온수	냉 방	동 력	조 명	취사·기타	
연 탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Briquette
휘 발 유	kℓ	0.6	0.3	-	-	-	0.3	Gasoline
등 유	kℓ	338.8	338.8	-	-	-	-	Kerosene
경 유	kℓ	924.9	32.5	-	-	-	892.3	Diesel
경질중유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중질중유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Bunker-C
프 로 판	M/T	93.6	2.7	-	-	-	90.9	Propane
부 탄	M/T	601.3	467.8	-	-	-	133.5	Butane
도시가스	10³m³	4,077.6	3,327.7	460.5	-	-	289.3	City Gas
전 기	MWh	799,139.4	121,301.4	278,611.9	33,284.2	124,929.5	241,012.4	Electricity
열에너지	toe	380.8	380.8	-	-	-	-	District Heating
기 타	toe	351.5	106.9	39.4	84.7	48.9	71.5	Others

(단위: toe)

(Unit: toe)

		합 계	난방·온수	냉 방	동 력	조 명	취사·기타	
합 계		75,610.4	15,226.7	24,473.9	2,947.1	10,792.8	22,169.6	Total
연 탄		-	-	-	-	-	-	Briquette
석 유 류 계		1,132.8	326.8	-	-	-	806.0	Subtotal(Petroleum)
휘 발 유		0.5	0.3	-	-	-	0.3	Gasoline
등 유		297.1	297.1	-	-	-	-	Kerosene
경 유		835.2	29.4	-	-	-	805.8	Diesel
경 질 중 유		-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중 질 중 유		-	-	-	-	-	-	Bunker-C
프 로 판		112.7	3.2	-	-	-	109.4	Propane
부 탄		710.8	552.9	-	-	-	157.8	Butane
도 시 가 스		4,195.8	3,424.2	473.9	-	-	297.7	City Gas
전 기		68,726.0	10,431.9	23,960.6	2,862.4	10,743.9	20,727.1	Electricity
열 에 너 지		380.8	380.8	-	-	-	-	District Heating
기 타		351.5	106.9	39.4	84.7	48.9	71.5	Others

	Total	Space and water heating	Space cooling	Facilities	Lighting	Cooking and other	
--	-------	-------------------------	---------------	------------	----------	-------------------	--

## 3-2-2. 도매 및 상품 중개업

Wholesale trade on own account or on a fee or contract basis

		합 계	난방·온수	냉 방	동 력	조 명	취사·기타	
연 탄	M/T	2,358.7	1,981.2	-	-	-	377.5	Briquette
휘 발 유	kℓ	17.7	9.3	-	-	-	8.4	Gasoline
등 유	kℓ	8,406.7	7,888.2	-	-	-	518.4	Kerosene
경 유	kℓ	578.8	169.1	-	-	-	409.7	Diesel
경질중유	kℓ	957.5	957.5	-	-	-	-	Bunker-A
중질중유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Bunker-C
프 로 판	M/T	46,148.4	44,529.2	73.5	-	-	1,545.7	Propane
부 탄	M/T	875.7	261.8	17.6	-	-	596.3	Butane
도시가스	10³m³	63,766.6	40,758.3	18,779.9	-	-	4,228.4	City Gas
전 기	MWh	5,948,586.8	1,111,255.5	2,617,021.3	696,936.4	1,333,435.2	189,938.4	Electricity
열에너지	toe	2,556.5	2,556.5	-	-	-	-	District Heating
기 타	toe	18,052.1	3,815.7	2,434.6	4,873.9	2,814.0	4,113.9	Others

(단위: toe)

(Unit: toe)

		합 계	난방·온수	냉 방	동 력	조 명	취사·기타	
합 계		664,316.9	206,709.5	246,932.1	64,810.4	117,489.4	28,375.5	Total
연 탄		1,115.7	937.1	-	-	-	178.6	Briquette
석 유 류 계		8,800.5	7,969.3	-	-	-	831.3	Subtotal(Petroleum)
휘 발 유		13.8	7.2	-	-	-	6.6	Gasoline
등 유		7,372.7	6,918.0	-	-	-	454.7	Kerosene
경 유		522.7	152.7	-	-	-	370.0	Diesel
경 질 중 유		891.4	891.4	-	-	-	-	Bunker-A
중 질 중 유		-	-	-	-	-	-	Bunker-C
프 로 판		55,562.7	53,613.2	88.5	-	-	1,861.1	Propane
부 탄		1,035.0	309.4	20.7	-	-	704.9	Butane
도 시 가 스		65,615.8	41,940.3	19,324.5	-	-	4,351.0	City Gas
전 기		511,578.5	95,568.0	225,063.8	59,936.5	114,675.4	16,334.7	Electricity
열 에 너 지		2,556.5	2,556.5	-	-	-	-	District Heating
기 타		18,052.1	3,815.7	2,434.6	4,873.9	2,814.0	4,113.9	Others

	Total	Space and water heating	Space cooling	Facilities	Lighting	Cooking and other	
--	-------	-------------------------	---------------	------------	----------	-------------------	--

## 3-2-3. 소매업; 자동차 제외

Retail trade, except motor vehicles and motorcycles

		합 계	난방·온수	냉 방	동 력	조 명	취사·기타	
연 탄	M/T	33,301.4	33,301.4	-	-	-	-	Briquette
휘 발 유	kℓ	2.8	2.8	-	-	-	-	Gasoline
등 유	kℓ	20,056.2	18,737.6	-	-	-	1,318.6	Kerosene
경 유	kℓ	3,195.5	552.4	-	-	-	2,643.1	Diesel
경질중유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중질중유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Bunker-C
프 로 판	M/T	3,834.1	596.9	320.0	-	-	2,917.2	Propane
부 탄	M/T	137.5	-	-	-	-	137.5	Butane
도시가스	10³m³	271,672.7	141,239.9	71,172.8	-	-	59,260.0	City Gas
전 기	MWh	19,716,038.8	5,807,556.4	7,573,127.7	1,616,123.7	4,228,301.7	490,929.4	Electricity
열에너지	toe	43,266.9	43,266.9	-	-	-	-	District Heating
기 타	toe	28,651.8	15,147.0	2,492.5	4,547.8	2,625.8	3,838.7	Others

(단위: toe)

(Unit: toe)

		합 계	난방·온수	냉 방	동 력	조 명	취사·기타	
합 계		2,088,056.8	736,603.9	727,403.6	143,534.4	366,259.7	114,255.2	Total
연 탄		15,751.6	15,751.6	-	-	-	-	Briquette
석 유 류 계		20,477.2	16,934.0	-	-	-	3,543.2	Subtotal(Petroleum)
휘 발 유		2.2	2.2	-	-	-	-	Gasoline
등 유		17,589.4	16,433.0	-	-	-	1,156.4	Kerosene
경 유		2,885.5	498.8	-	-	-	2,386.8	Diesel
경 질 중 유		-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중 질 중 유		-	-	-	-	-	-	Bunker-C
프 로 판		4,616.3	718.6	385.3	-	-	3,512.4	Propane
부 탄		162.5	-	-	-	-	162.5	Butane
도 시 가 스		279,551.2	145,335.9	73,236.8	-	-	60,978.5	City Gas
전 기		1,695,579.3	499,449.9	651,289.0	138,986.6	363,633.9	42,219.9	Electricity
열 에 너 지		43,266.9	43,266.9	-	-	-	-	District Heating
기 타		28,651.8	15,147.0	2,492.5	4,547.8	2,625.8	3,838.7	Others

	Total	Space and water heating	Space cooling	Facilities	Lighting	Cooking and other	
--	-------	-------------------------	---------------	------------	----------	-------------------	--

## 3-3. 숙박 및 음식점업 Accommodation and food service activities

		합 계	난방·온수	냉 방	동 력	조 명	취사·기타	
연 탄	M/T	30,413.8	15,625.3	-	-	-	14,788.6	Briquette
휘 발 유	kℓ	406.6	321.8	-	-	-	84.8	Gasoline
등 유	kℓ	138,288.4	117,085.9	-	-	-	21,202.5	Kerosene
경 유	kℓ	11,581.4	4,655.9	-	-	-	6,925.5	Diesel
경질중유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중질중유	kℓ	549.1	-	-	-	-	549.1	Bunker-C
프 로 판	M/T	473,129.6	149,390.7	26,046.7	-	-	297,692.1	Propane
부 탄	M/T	3,195.3	4.5	-	-	-	3,190.8	Butane
도시가스	10³m³	2,343,430.8	537,770.4	272,678.0	-	-	1,532,982.4	City Gas
전 기	MWh	33,224,264.3	7,945,089.0	11,640,103.2	1,883,305.6	7,405,533.1	4,350,233.4	Electricity
열에너지	toe	38,251.4	35,213.0	3,038.4	-	-	-	District Heating
기 타	toe	6,947.5	3,502.4	1,208.4	910.7	525.8	800.2	Others

(단위: toe)

(Unit: toe)

		합 계	난방·온수	냉 방	동 력	조 명	취사·기타	
합 계		6,034,348.3	1,569,821.8	1,317,241.6	162,875.0	637,401.6	2,347,008.2	Total
연 탄		14,385.7	7,390.8	-	-	-	6,995.0	Briquette
석 유 류 계		132,661.8	107,200.6	-	-	-	25,461.2	Subtotal(Petroleum)
휘 발 유		317.6	251.3	-	-	-	66.2	Gasoline
등 유		121,339.3	102,745.0	-	-	-	18,594.3	Kerosene
경 유		10,458.0	4,204.2	-	-	-	6,253.7	Diesel
경 질 중 유		-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중 질 중 유		546.9	-	-	-	-	546.9	Bunker-C
프 로 판		569,648.0	179,866.4	31,360.3	-	-	358,421.3	Propane
부 탄		3,776.9	5.3	-	-	-	3,771.6	Butane
도 시 가 스		2,411,390.3	553,365.7	280,585.7	-	-	1,577,438.9	City Gas
전 기		2,857,286.7	683,277.7	1,001,048.9	161,964.3	636,875.8	374,120.1	Electricity
열 에 너 지		38,251.4	35,213.0	3,038.4	-	-	-	District Heating
기 타		6,947.5	3,502.4	1,208.4	910.7	525.8	800.2	Others

	Total	Space and water heating	Space cooling	Facilities	Lighting	Cooking and other	
--	-------	-------------------------	---------------	------------	----------	-------------------	--

## 3-3-1. 숙박업 Accommodation

		합 계	난방·온수	냉 방	동 력	조 명	취사·기타	
연 탄	M/T	51.1	-	-	-	-	51.1	Briquette
휘 발 유	kℓ	406.6	321.8	-	-	-	84.8	Gasoline
등 유	kℓ	103,622.4	84,798.0	-	-	-	18,824.4	Kerosene
경 유	kℓ	1,874.1	123.3	-	-	-	1,750.8	Diesel
경질중유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중질중유	kℓ	549.1	-	-	-	-	549.1	Bunker-C
프 로 판	M/T	176,892.7	123,137.8	6,540.2	-	-	47,214.7	Propane
부 탄	M/T	24.9	0.1	-	-	-	24.8	Butane
도시가스	10³m³	343,845.0	244,711.1	76,498.6	-	-	22,635.3	City Gas
전 기	MWh	7,611,564.8	2,018,054.2	2,676,682.9	496,121.8	1,408,063.4	1,012,642.6	Electricity
열에너지	toe	16,272.3	14,428.4	1,843.8	-	-	-	District Heating
기 타	toe	4,351.6	2,399.7	742.6	499.4	288.3	421.5	Others

(단위: toe)

(Unit: toe)

		합 계	난방·온수	냉 방	동 력	조 명	취사·기타	
합 계		1,335,561.1	665,237.5	319,372.6	43,165.9	121,381.7	186,403.3	Total
연 탄		24.2	-	-	-	-	24.2	Briquette
석 유 류 계		93,493.8	74,790.9	-	-	-	18,702.9	Subtotal(Petroleum)
휘 발 유		317.6	251.3	-	-	-	66.2	Gasoline
등 유		90,936.9	74,428.2	-	-	-	16,508.7	Kerosene
경 유		1,692.3	111.4	-	-	-	1,581.0	Diesel
경 질 중 유		-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중 질 중 유		546.9	-	-	-	-	546.9	Bunker-C
프 로 판		212,978.8	148,258.0	7,874.4	-	-	56,846.5	Propane
부 탄		29.4	0.1	-	-	-	29.3	Butane
도 시 가 스		353,816.5	251,807.7	78,717.1	-	-	23,291.7	City Gas
전 기		654,594.6	173,552.7	230,194.7	42,666.5	121,093.4	87,087.3	Electricity
열 에 너 지		16,272.3	14,428.4	1,843.8	-	-	-	District Heating
기 타		4,351.6	2,399.7	742.6	499.4	288.3	421.5	Others

	Total	Space and water heating	Space cooling	Facilities	Lighting	Cooking and other	
--	-------	-------------------------	---------------	------------	----------	-------------------	--



## 3-3-2. 음식점 및 주점업 Food and beverage service activities

		합 계	난방·온수	냉 방	동 력	조 명	취사·기타	
연 탄	M/T	30,362.7	15,625.3	-	-	-	14,737.5	Briquette
휘 발 유	kℓ	0.0	0.0	-	-	-	-	Gasoline
등 유	kℓ	34,666.0	32,287.9	-	-	-	2,378.1	Kerosene
경 유	kℓ	9,707.3	4,532.5	-	-	-	5,174.7	Diesel
경질중유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중질중유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Bunker-C
프 로 판	M/T	296,236.9	26,252.9	19,506.6	-	-	250,477.5	Propane
부 탄	M/T	3,170.5	4.4	-	-	-	3,166.1	Butane
도시가스	10³m³	1,999,585.7	293,059.3	196,179.4	-	-	1,510,347.1	City Gas
전 기	MWh	25,612,699.5	5,927,034.8	8,963,420.3	1,387,183.8	5,997,469.7	3,337,590.9	Electricity
열에너지	toe	21,979.1	20,784.6	1,194.6	-	-	-	District Heating
기 타	toe	2,595.9	1,102.7	465.8	411.3	237.5	378.7	Others

(단위: toe)

(Unit: toe)

		합 계	난방·온수	냉 방	동 력	조 명	취사·기타	
합 계		4,698,787.3	904,584.5	997,869.0	119,709.1	516,019.9	2,160,605.0	Total
연 탄		14,361.6	7,390.8	-	-	-	6,970.8	Briquette
석 유 류 계		39,168.0	32,409.7	-	-	-	6,758.4	Subtotal(Petroleum)
휘 발 유		0.0	0.0	-	-	-	-	Gasoline
등 유		30,402.4	28,316.8	-	-	-	2,085.6	Kerosene
경 유		8,765.7	4,092.9	-	-	-	4,672.8	Diesel
경 질 중 유		-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중 질 중 유		-	-	-	-	-	-	Bunker-C
프 로 판		356,669.2	31,608.5	23,485.9	-	-	301,574.8	Propane
부 탄		3,747.5	5.2	-	-	-	3,742.3	Butane
도 시 가 스		2,057,573.7	301,558.0	201,868.6	-	-	1,554,147.2	City Gas
전 기		2,202,692.2	509,725.0	770,854.1	119,297.8	515,782.4	287,032.8	Electricity
열 에 너 지		21,979.1	20,784.6	1,194.6	-	-	-	District Heating
기 타		2,595.9	1,102.7	465.8	411.3	237.5	378.7	Others

	Total	Space and water heating	Space cooling	Facilities	Lighting	Cooking and other	
--	-------	-------------------------	---------------	------------	----------	-------------------	--

## 3-4. 정보통신업 Information and communication

		합 계	난방·온수	냉 방	동 력	조 명	취사·기타	
연 탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Briquette
휘 발 유	kℓ	37.2	21.3	-	-	-	15.9	Gasoline
등 유	kℓ	3,029.3	2,588.7	-	-	-	440.5	Kerosene
경 유	kℓ	827.1	205.4	-	-	-	621.7	Diesel
경질중유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중질중유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Bunker-C
프 로 판	M/T	1,458.2	957.7	-	-	-	500.5	Propane
부 탄	M/T	796.6	796.2	0.1	-	-	0.2	Butane
도시가스	10³m³	28,936.0	17,159.1	7,832.5	-	-	3,944.4	City Gas
전 기	MWh	2,479,097.8	509,725.8	760,697.8	506,406.1	413,641.1	288,627.0	Electricity
열에너지	toe	31,305.3	29,590.8	1,714.5	-	-	-	District Heating
기 타	toe	3,152.9	1,258.9	405.9	614.5	354.8	518.7	Others

(단위: toe)

(Unit: toe)

		합 계	난방·온수	냉 방	동 력	조 명	취사·기타	
합 계		283,569.8	96,913.6	75,600.1	44,165.4	35,927.9	30,962.5	Total
연 탄		-	-	-	-	-	-	Briquette
석 유 류 계		3,436.7	2,476.5	-	-	-	960.2	Subtotal(Petroleum)
휘 발 유		29.1	16.6	-	-	-	12.5	Gasoline
등 유		2,660.7	2,274.4	-	-	-	386.3	Kerosene
경 유		746.9	185.5	-	-	-	561.4	Diesel
경 질 중 유		-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중 질 중 유		-	-	-	-	-	-	Bunker-C
프 로 판		1,755.7	1,153.0	-	-	-	602.6	Propane
부 탄		941.6	941.2	0.1	-	-	0.3	Butane
도 시 가 스		29,775.2	17,656.7	8,059.6	-	-	4,058.8	City Gas
전 기		213,202.4	43,836.4	65,420.0	43,550.9	35,573.1	24,821.9	Electricity
열 에 너 지		31,305.3	29,590.8	1,714.5	-	-	-	District Heating
기 타		3,152.9	1,258.9	405.9	614.5	354.8	518.7	Others

	Total	Space and water heating	Space cooling	Facilities	Lighting	Cooking and other	
--	-------	-------------------------	---------------	------------	----------	-------------------	--

## 3-4-1. 출판업 Publishing activities

		합 계	난방·온수	냉 방	동 력	조 명	취사·기타	
연 탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Briquette
휘 발 유	kℓ	21.3	21.3	-	-	-	-	Gasoline
등 유	kℓ	473.1	456.2	-	-	-	17.0	Kerosene
경 유	kℓ	25.2	2.1	-	-	-	23.1	Diesel
경질중유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중질중유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Bunker-C
프 로 판	M/T	644.3	644.3	-	-	-	-	Propane
부 탄	M/T	0.5	0.1	0.1	-	-	0.2	Butane
도시가스	10³m³	12,390.1	6,766.4	3,735.1	-	-	1,888.6	City Gas
전 기	MWh	953,836.2	278,005.1	322,854.5	64,612.9	192,150.3	96,213.5	Electricity
열에너지	toe	6,065.8	6,065.8	-	-	-	-	District Heating
기 타	toe	178.5	178.5	-	-	-	-	Others

(단위: toe)

(Unit: toe)

		합 계	난방·온수	냉 방	동 력	조 명	취사·기타	
합 계		102,254.3	38,309.6	31,609.0	5,556.7	16,524.9	10,253.9	Total
연 탄		-	-	-	-	-	-	Briquette
석 유 류 계		454.3	418.5	-	-	-	35.8	Subtotal(Petroleum)
휘 발 유		16.6	16.6	-	-	-	-	Gasoline
등 유		415.0	400.0	-	-	-	14.9	Kerosene
경 유		22.8	1.9	-	-	-	20.9	Diesel
경 질 중 유		-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중 질 중 유		-	-	-	-	-	-	Bunker-C
프 로 판		775.7	775.7	-	-	-	-	Propane
부 탄		0.6	0.1	0.1	-	-	0.3	Butane
도 시 가 스		12,749.5	6,962.6	3,843.5	-	-	1,943.4	City Gas
전 기		82,029.9	23,908.4	27,765.5	5,556.7	16,524.9	8,274.4	Electricity
열 에 너 지		6,065.8	6,065.8	-	-	-	-	District Heating
기 타		178.5	178.5	-	-	-	-	Others

	Total	Space and water heating	Space cooling	Facilities	Lighting	Cooking and other	
--	-------	-------------------------	---------------	------------	----------	-------------------	--

## 3-4-2. 영상·오디오 기록물 제작 및 배급업 Motion picture, video and television programme production, sound recording and music publishing activities

		합 계	난방·온수	냉 방	동 력	조 명	취사·기타	
연 탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Briquette
휘 발 유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Gasoline
등 유	kℓ	63.4	63.4	-	-	-	-	Kerosene
경 유	kℓ	9.8	-	-	-	-	9.8	Diesel
경질중유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중질중유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Bunker-C
프 로 판	M/T	-	-	-	-	-	-	Propane
부 탄	M/T	0.0	0.0	-	-	-	-	Butane
도시가스	10³m³	2,386.1	1,442.5	475.1	-	-	468.5	City Gas
전 기	MWh	404,241.9	54,390.8	105,765.9	124,158.9	49,867.3	70,059.2	Electricity
열에너지	toe	7,910.1	7,910.1	-	-	-	-	District Heating
기 타	toe	-	-	-	-	-	-	Others

(단위: toe)

(Unit: toe)

		합 계	난방·온수	냉 방	동 력	조 명	취사·기타	
합 계		45,194.6	14,127.7	9,584.7	10,677.7	4,288.6	6,515.9	Total
연 탄		-	-	-	-	-	-	Briquette
석 유 류 계		64.4	55.6	-	-	-	8.8	Subtotal(Petroleum)
휘 발 유		-	-	-	-	-	-	Gasoline
등 유		55.6	55.6	-	-	-	-	Kerosene
경 유		8.8	-	-	-	-	8.8	Diesel
경 질 중 유		-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중 질 중 유		-	-	-	-	-	-	Bunker-C
프 로 판		-	-	-	-	-	-	Propane
부 탄		0.0	0.0	-	-	-	-	Butane
도 시 가 스		2,455.3	1,484.4	488.9	-	-	482.0	City Gas
전 기		34,764.8	4,677.6	9,095.9	10,677.7	4,288.6	6,025.1	Electricity
열 에 너 지		7,910.1	7,910.1	-	-	-	-	District Heating
기 타		-	-	-	-	-	-	Others

	Total	Space and water heating	Space cooling	Facilities	Lighting	Cooking and other	
--	-------	-------------------------	---------------	------------	----------	-------------------	--

## 3-4-3. 방송업 Broadcasting activities

		합 계	난방·온수	냉 방	동 력	조 명	취사·기타	
연 탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Briquette
휘 발 유	kℓ	0.0	0.0	-	-	-	0.0	Gasoline
등 유	kℓ	35.8	35.8	-	-	-	-	Kerosene
경 유	kℓ	45.4	-	-	-	-	45.4	Diesel
경질중유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중질중유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Bunker-C
프 로 판	M/T	-	-	-	-	-	-	Propane
부 탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Butane
도시가스	10³m³	3,308.0	1,769.4	842.4	-	-	696.2	City Gas
전 기	MWh	223,958.4	14,514.7	72,170.6	64,441.8	57,414.0	15,417.3	Electricity
열에너지	toe	8,233.7	8,233.7	-	-	-	-	District Heating
기 타	toe	94.8	21.1	11.9	25.5	14.7	21.5	Others

(단위: toe)

(Unit: toe)

		합 계	난방·온수	냉 방	동 력	조 명	취사·기타	
합 계		31,065.3	11,355.2	7,085.4	5,567.5	4,952.3	2,104.8	Total
연 탄		-	-	-	-	-	-	Briquette
석 유 류 계		72.5	31.4	-	-	-	41.0	Subtotal(Petroleum)
휘 발 유		0.0	0.0	-	-	-	0.0	Gasoline
등 유		31.4	31.4	-	-	-	-	Kerosene
경 유		41.0	-	-	-	-	41.0	Diesel
경 질 중 유		-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중 질 중 유		-	-	-	-	-	-	Bunker-C
프 로 판		-	-	-	-	-	-	Propane
부 탄		-	-	-	-	-	-	Butane
도 시 가 스		3,404.0	1,820.7	866.9	-	-	716.4	City Gas
전 기		19,260.4	1,248.3	6,206.7	5,542.0	4,937.6	1,325.9	Electricity
열 에 너 지		8,233.7	8,233.7	-	-	-	-	District Heating
기 타		94.8	21.1	11.9	25.5	14.7	21.5	Others

	Total	Space and water heating	Space cooling	Facilities	Lighting	Cooking and other	
--	-------	-------------------------	---------------	------------	----------	-------------------	--

3-4-4. 우편 및 통신업 Postal activities and telecommunications

		합 계	난방·온수	냉 방	동 력	조 명	취사·기타	
연 탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Briquette
휘 발 유	kℓ	15.9	0.0	-	-	-	15.9	Gasoline
등 유	kℓ	2,250.5	1,952.0	-	-	-	298.5	Kerosene
경 유	kℓ	464.7	201.9	-	-	-	262.8	Diesel
경질중유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중질중유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Bunker-C
프 로 판	M/T	681.1	231.8	-	-	-	449.3	Propane
부 탄	M/T	779.1	779.1	-	-	-	-	Butane
도시가스	10³m³	5,076.0	2,977.2	1,546.4	-	-	552.5	City Gas
전 기	MWh	435,349.9	87,344.3	116,295.0	144,344.6	50,296.0	37,070.0	Electricity
열에너지	toe	4,517.3	3,232.8	1,284.4	-	-	-	District Heating
기 타	toe	1,784.0	625.6	196.6	397.2	229.3	335.3	Others

(단위: toe)

(Unit: toe)

		합 계	난방·온수	냉 방	동 력	조 명	취사·기타	
합 계		53,115.4	17,531.9	13,073.6	12,810.8	4,554.8	5,144.3	Total
연 탄		-	-	-	-	-	-	Briquette
석 유 류 계		2,409.9	1,898.3	-	-	-	511.5	Subtotal(Petroleum)
휘 발 유		12.4	0.0	-	-	-	12.4	Gasoline
등 유		1,977.8	1,716.0	-	-	-	261.8	Kerosene
경 유		419.6	182.3	-	-	-	237.3	Diesel
경 질 중 유		-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중 질 중 유		-	-	-	-	-	-	Bunker-C
프 로 판		820.1	279.1	-	-	-	541.0	Propane
부 탄		920.9	920.9	-	-	-	-	Butane
도 시 가 스		5,223.2	3,063.5	1,591.2	-	-	568.5	City Gas
전 기		37,440.1	7,511.6	10,001.4	12,413.6	4,325.5	3,188.0	Electricity
열 에 너 지		4,517.3	3,232.8	1,284.4	-	-	-	District Heating
기 타		1,784.0	625.6	196.6	397.2	229.3	335.3	Others

	Total	Space and water heating	Space cooling	Facilities	Lighting	Cooking and other	
--	-------	-------------------------	---------------	------------	----------	-------------------	--

## 3-4-5. 컴퓨터 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리업

Computer programming, consultancy and related activities

		합 계	난방·온수	냉 방	동 력	조 명	취사·기타	
연 탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Briquette
휘 발 유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Gasoline
등 유	kℓ	173.0	48.0	-	-	-	125.0	Kerosene
경 유	kℓ	278.8	1.4	-	-	-	277.3	Diesel
경질중유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중질중유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Bunker-C
프 로 판	M/T	84.2	33.0	-	-	-	51.2	Propane
부 탄	M/T	17.0	17.0	-	-	-	-	Butane
도시가스	10³m³	4,085.2	3,212.3	667.7	-	-	205.2	City Gas
전 기	MWh	312,165.3	47,873.7	93,696.4	80,223.4	40,650.2	49,721.7	Electricity
열에너지	toe	4,366.6	3,945.9	420.7	-	-	-	District Heating
기 타	toe	808.8	361.0	153.0	121.7	70.3	102.7	Others

(단위: toe)

(Unit: toe)

		합 계	난방·온수	냉 방	동 력	조 명	취사·기타	
합 계		36,750.3	11,832.9	9,318.6	7,020.9	3,566.2	5,011.6	Total
연 탄		-	-	-	-	-	-	Briquette
석 유 류 계		403.5	43.4	-	-	-	360.1	Subtotal(Petroleum)
휘 발 유		-	-	-	-	-	-	Gasoline
등 유		151.7	42.1	-	-	-	109.7	Kerosene
경 유		251.7	1.3	-	-	-	250.4	Diesel
경 질 중 유		-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중 질 중 유		-	-	-	-	-	-	Bunker-C
프 로 판		101.4	39.7	-	-	-	61.6	Propane
부 탄		20.2	20.2	-	-	-	-	Butane
도 시 가 스		4,203.7	3,305.5	687.1	-	-	211.2	City Gas
전 기		26,846.2	4,117.1	8,057.9	6,899.2	3,495.9	4,276.1	Electricity
열 에 너 지		4,366.6	3,945.9	420.7	-	-	-	District Heating
기 타		808.8	361.0	153.0	121.7	70.3	102.7	Others

	Total	Space and water heating	Space cooling	Facilities	Lighting	Cooking and other	
--	-------	-------------------------	---------------	------------	----------	-------------------	--

3-4-6. 정보서비스업 Information service activities

		합 계	난방·온수	냉 방	동 력	조 명	취사·기타	
연 탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Briquette
휘 발 유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Gasoline
등 유	kℓ	33.4	33.4	-	-	-	-	Kerosene
경 유	kℓ	3.3	-	-	-	-	3.3	Diesel
경질중유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중질중유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Bunker-C
프 로 판	M/T	48.7	48.7	-	-	-	-	Propane
부 탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Butane
도시가스	10³m³	1,690.5	991.3	565.8	-	-	133.5	City Gas
전 기	MWh	149,546.0	27,597.2	49,915.5	28,624.6	23,263.4	20,145.3	Electricity
열에너지	toe	211.9	202.5	9.4	-	-	-	District Heating
기 타	toe	286.7	72.7	44.4	70.1	40.5	59.1	Others

(단위: toe)

(Unit: toe)

		합 계	난방·온수	냉 방	동 력	조 명	취사·기타	
합 계		15,190.0	3,756.4	4,928.7	2,531.8	2,041.2	1,932.0	Total
연 탄		-	-	-	-	-	-	Briquette
석 유 류 계		32.2	29.3	-	-	-	3.0	Subtotal(Petroleum)
휘 발 유		-	-	-	-	-	-	Gasoline
등 유		29.3	29.3	-	-	-	-	Kerosene
경 유		3.0	-	-	-	-	3.0	Diesel
경 질 중 유		-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중 질 중 유		-	-	-	-	-	-	Bunker-C
프 로 판		58.6	58.6	-	-	-	-	Propane
부 탄		-	-	-	-	-	-	Butane
도 시 가 스		1,739.6	1,020.0	582.2	-	-	137.4	City Gas
전 기		12,861.0	2,373.4	4,292.7	2,461.7	2,000.7	1,732.5	Electricity
열 에 너 지		211.9	202.5	9.4	-	-	-	District Heating
기 타		286.7	72.7	44.4	70.1	40.5	59.1	Others

	Total	Space and water heating	Space cooling	Facilities	Lighting	Cooking and other	
--	-------	-------------------------	---------------	------------	----------	-------------------	--



## 3-5. 금융 및 보험업 Financial and insurance activities

		합 계	난방·온수	냉 방	동 력	조 명	취사·기타	
연 탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Briquette
휘 발 유	kℓ	6.9	6.6	-	-	-	0.3	Gasoline
등 유	kℓ	4,618.5	4,572.5	-	-	-	45.9	Kerosene
경 유	kℓ	905.8	99.9	-	-	-	805.9	Diesel
경질중유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중질중유	kℓ	44,910.5	44,910.5	-	-	-	-	Bunker-C
프 로 판	M/T	330.0	18.5	2.6	-	-	309.0	Propane
부 탄	M/T	25.1	8.2	0.1	-	-	16.8	Butane
도시가스	10³m³	59,744.7	31,803.7	18,049.2	-	-	9,891.7	City Gas
전 기	MWh	3,496,615.8	775,550.1	1,168,441.6	440,964.5	648,940.0	462,719.6	Electricity
열에너지	toe	16,505.5	15,499.1	1,006.4	-	-	-	District Heating
기 타	toe	5,423.1	2,480.2	717.4	919.1	530.7	775.8	Others

(단위: toe)

(Unit: toe)

		합 계	난방·온수	냉 방	동 력	조 명	취사·기타	
합 계		432,983.3	165,107.6	120,785.7	38,842.0	56,339.5	51,908.4	Total
연 탄		-	-	-	-	-	-	Briquette
석 유 류 계		48,441.5	47,673.3	-	-	-	768.2	Subtotal(Petroleum)
휘 발 유		5.4	5.1	-	-	-	0.2	Gasoline
등 유		4,072.2	4,031.9	-	-	-	40.3	Kerosene
경 유		818.0	90.2	-	-	-	727.7	Diesel
경 질 중 유		-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중 질 중 유		43,546.0	43,546.0	-	-	-	-	Bunker-C
프 로 판		397.3	22.2	3.1	-	-	372.0	Propane
부 탄		29.6	9.6	0.1	-	-	19.9	Butane
도 시 가 스		61,477.3	32,726.0	18,572.7	-	-	10,178.6	City Gas
전 기		300,709.0	66,697.3	100,486.0	37,922.9	55,808.8	39,793.9	Electricity
열 에 너 지		16,505.5	15,499.1	1,006.4	-	-	-	District Heating
기 타		5,423.1	2,480.2	717.4	919.1	530.7	775.8	Others

	Total	Space and water heating	Space cooling	Facilities	Lighting	Cooking and other	
--	-------	-------------------------	---------------	------------	----------	-------------------	--

## 3-5-1. 금융업 Financial service activities, except insurance and pension funding

		합 계	난방·온수	냉 방	동 력	조 명	취사·기타	
연 탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Briquette
휘 발 유	kℓ	0.1	0.0	-	-	-	0.1	Gasoline
등 유	kℓ	928.5	928.3	-	-	-	0.2	Kerosene
경 유	kℓ	440.5	35.8	-	-	-	404.7	Diesel
경질중유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중질중유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Bunker-C
프 로 판	M/T	312.8	1.6	2.2	-	-	309.0	Propane
부 탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Butane
도시가스	10³m³	14,007.5	8,921.8	3,504.0	-	-	1,581.7	City Gas
전 기	MWh	1,655,998.8	303,263.1	596,242.4	171,561.5	306,541.9	278,390.0	Electricity
열에너지	toe	5,613.2	5,055.0	558.2	-	-	-	District Heating
기 타	toe	1,859.0	589.6	230.1	429.2	247.8	362.3	Others

(단위: toe)

(Unit: toe)

		합 계	난방·온수	냉 방	동 력	조 명	취사·기타	
합 계		165,912.8	41,756.7	55,673.5	15,183.5	26,610.4	26,688.7	Total
연 탄		-	-	-	-	-	-	Briquette
석 유 류 계		1,212.2	846.5	-	-	-	365.7	Subtotal(Petroleum)
휘 발 유		0.1	0.0	-	-	-	0.1	Gasoline
등 유		814.3	814.1	-	-	-	0.2	Kerosene
경 유		397.8	32.4	-	-	-	365.4	Diesel
경 질 중 유		-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중 질 중 유		-	-	-	-	-	-	Bunker-C
프 로 판		376.6	2.0	2.6	-	-	372.0	Propane
부 탄		22.2	2.5	0.1	-	-	19.6	Butane
도 시 가 스		14,413.8	9,180.5	3,605.6	-	-	1,627.6	City Gas
전 기		142,415.9	26,080.6	51,276.8	14,754.3	26,362.6	23,941.5	Electricity
열 에 너 지		5,613.2	5,055.0	558.2	-	-	-	District Heating
기 타		1,859.0	589.6	230.1	429.2	247.8	362.3	Others

	Total	Space and water heating	Space cooling	Facilities	Lighting	Cooking and other	
--	-------	-------------------------	---------------	------------	----------	-------------------	--

## 3-5-2. 보험 및 연금업 Insurance and pension funding

		합 계	난방·온수	냉 방	동 력	조 명	취사·기타	
연 탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Briquette
휘 발 유	kℓ	2.8	2.8	-	-	-	-	Gasoline
등 유	kℓ	3,441.6	3,395.8	-	-	-	45.7	Kerosene
경 유	kℓ	376.5	61.6	-	-	-	314.9	Diesel
경질중유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중질중유	kℓ	17,349.3	17,349.3	-	-	-	-	Bunker-C
프 로 판	M/T	2.9	2.9	-	-	-	-	Propane
부 탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Butane
도시가스	10³m³	37,003.0	19,476.1	11,125.3	-	-	6,401.5	City Gas
전 기	MWh	1,033,641.2	258,575.7	289,305.8	188,277.7	191,792.1	105,689.8	Electricity
열에너지	toe	4,493.3	4,493.3	-	-	-	-	District Heating
기 타	toe	1,859.0	589.6	230.1	429.2	247.8	362.3	Others

(단위: toe)

(Unit: toe)

		합 계	난방·온수	냉 방	동 력	조 명	취사·기타	
합 계		154,051.8	67,942.4	36,587.3	16,536.8	16,693.2	16,292.1	Total
연 탄		-	-	-	-	-	-	Briquette
석 유 류 계		20,662.3	20,337.8	-	-	-	324.5	Subtotal(Petroleum)
휘 발 유		2.2	2.2	-	-	-	-	Gasoline
등 유		3,040.1	3,000.0	-	-	-	40.1	Kerosene
경 유		340.0	55.6	-	-	-	284.4	Diesel
경 질 중 유		-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중 질 중 유		17,280.0	17,280.0	-	-	-	-	Bunker-C
프 로 판		3.5	3.5	-	-	-	-	Propane
부 탄		-	-	-	-	-	-	Butane
도 시 가 스		38,076.1	20,041.0	11,448.0	-	-	6,587.2	City Gas
전 기		88,893.1	22,237.5	24,880.3	16,191.9	16,494.1	9,089.3	Electricity
열 에 너 지		4,493.3	4,493.3	-	-	-	-	District Heating
기 타		1,923.5	829.4	259.0	344.9	199.1	291.1	Others

	Total	Space and water heating	Space cooling	Facilities	Lighting	Cooking and other	
--	-------	-------------------------	---------------	------------	----------	-------------------	--

## 3-5-3. 금융 및 보험 관련 서비스업

Activities auxiliary to financial service and insurance activities

		합 계	난방·온수	냉 방	동 력	조 명	취사·기타	
연 탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Briquette
휘 발 유	kℓ	3.9	3.7	-	-	-	0.2	Gasoline
등 유	kℓ	248.4	248.4	-	-	-	-	Kerosene
경 유	kℓ	88.8	2.5	-	-	-	86.3	Diesel
경질중유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중질중유	kℓ	27,561.2	27,561.2	-	-	-	-	Bunker-C
프 로 판	M/T	14.3	13.9	0.4	-	-	-	Propane
부 탄	M/T	6.3	6.0	-	-	-	0.2	Butane
도시가스	10³m³	8,734.2	3,405.7	3,419.9	-	-	1,908.5	City Gas
전 기	MWh	806,975.8	213,711.4	282,893.4	81,125.3	150,605.9	78,639.8	Electricity
열에너지	toe	6,399.0	5,950.8	448.2	-	-	-	District Heating
기 타	toe	1,859.0	589.6	230.1	429.2	247.8	362.3	Others

(단위: toe)

(Unit: toe)

		합 계	난방·온수	냉 방	동 력	조 명	취사·기타	
합 계		113,018.7	55,408.5	28,524.9	7,121.8	13,035.8	8,927.6	Total
연 탄		-	-	-	-	-	-	Briquette
석 유 류 계		26,567.0	26,488.9	-	-	-	78.1	Subtotal(Petroleum)
휘 발 유		3.1	2.9	-	-	-	0.1	Gasoline
등 유		217.8	217.8	-	-	-	-	Kerosene
경 유		80.1	2.2	-	-	-	77.9	Diesel
경 질 중 유		-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중 질 중 유		26,266.0	26,266.0	-	-	-	-	Bunker-C
프 로 판		17.2	16.7	0.5	-	-	-	Propane
부 탄		7.4	7.1	-	-	-	0.3	Butane
도 시 가 스		8,987.5	3,504.5	3,519.1	-	-	1,963.8	City Gas
전 기		69,399.9	18,379.2	24,328.8	6,976.8	12,952.1	6,763.0	Electricity
열 에 너 지		6,399.0	5,950.8	448.2	-	-	-	District Heating
기 타		1,640.7	1,061.3	228.3	145.0	83.7	122.4	Others

	Total	Space and water heating	Space cooling	Facilities	Lighting	Cooking and other	
--	-------	-------------------------	---------------	------------	----------	-------------------	--

## 3-6. 부동산업 Real estate activities

		합 계	난방·온수	냉 방	동 력	조 명	취사·기타	
연 탄	M/T	377.3	377.3	-	-	-	-	Briquette
휘 발 유	kℓ	58.6	45.3	-	-	-	13.3	Gasoline
등 유	kℓ	916.1	555.9	-	-	-	360.2	Kerosene
경 유	kℓ	19,214.4	109.1	-	-	-	19,105.4	Diesel
경질중유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중질중유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Bunker-C
프 로 판	M/T	973.3	129.2	4.6	-	-	839.5	Propane
부 탄	M/T	14.7	3.6	-	-	-	11.1	Butane
도시가스	10³m³	24,034.3	16,777.9	4,622.0	-	-	2,634.4	City Gas
전 기	MWh	3,117,805.7	1,033,365.5	1,131,420.5	266,634.7	624,995.3	61,389.6	Electricity
열에너지	toe	7,366.1	6,633.6	732.5	-	-	-	District Heating
기 타	toe	1,859.0	589.6	230.1	429.2	247.8	362.3	Others

(단위: toe)

(Unit: toe)

		합 계	난방·온수	냉 방	동 력	조 명	취사·기타	
합 계		337,911.6	121,490.4	104,067.5	25,228.9	55,076.5	32,048.4	Total
연 탄		178.5	178.5	-	-	-	-	Briquette
석 유 류 계		26,967.4	5,872.9	-	-	-	21,094.5	Subtotal(Petroleum)
휘 발 유		45.7	35.4	-	-	-	10.4	Gasoline
등 유		9,571.0	5,739.1	-	-	-	3,831.9	Kerosene
경 유		17,350.6	98.5	-	-	-	17,252.1	Diesel
경 질 중 유		-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중 질 중 유		-	-	-	-	-	-	Bunker-C
프 로 판		1,171.8	155.6	5.6	-	-	1,010.7	Propane
부 탄		17.3	4.2	-	-	-	13.1	Butane
도 시 가 스		24,731.3	17,264.4	4,756.1	-	-	2,710.8	City Gas
전 기		268,131.3	88,869.4	97,302.2	22,930.6	53,749.6	5,279.5	Electricity
열 에 너 지		7,366.1	6,633.6	732.5	-	-	-	District Heating
기 타		9,348.1	2,511.7	1,271.2	2,298.3	1,326.9	1,939.9	Others

	Total	Space and water heating	Space cooling	Facilities	Lighting	Cooking and other	
--	-------	-------------------------	---------------	------------	----------	-------------------	--

## 3-7. 전문, 과학 및 기술 서비스업 Professional, scientific and technical activities

		합 계	난방·온수	냉 방	동 력	조 명	취사·기타	
연 탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Briquette
휘 발 유	kℓ	34.2	27.6	-	-	-	6.6	Gasoline
등 유	kℓ	6,654.6	4,611.2	-	-	-	2,043.4	Kerosene
경 유	kℓ	3,716.0	1,973.7	-	-	-	1,742.3	Diesel
경질중유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중질중유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Bunker-C
프 로 판	M/T	2,017.6	1,021.5	309.9	-	-	686.2	Propane
부 탄	M/T	2.1	2.0	0.0	-	-	0.2	Butane
도시가스	10³m³	106,973.9	49,887.3	33,072.1	-	-	24,014.4	City Gas
전 기	MWh	5,628,853.1	1,033,806.1	1,830,012.3	809,802.8	989,613.7	965,618.2	Electricity
열에너지	toe	12,172.6	10,915.9	1,256.7	-	-	-	District Heating
기 타	toe	1,859.0	589.6	230.1	429.2	247.8	362.3	Others

(단위: toe)

(Unit: toe)

		합 계	난방·온수	냉 방	동 력	조 명	취사·기타	
합 계		649,642.4	170,669.4	197,100.7	75,908.5	88,724.3	117,239.6	Total
연 탄		-	-	-	-	-	-	Briquette
석 유 류 계		9,218.5	5,847.8	-	-	-	3,370.7	Subtotal(Petroleum)
휘 발 유		26.7	21.5	-	-	-	5.2	Gasoline
등 유		5,836.3	4,044.0	-	-	-	1,792.3	Kerosene
경 유		3,355.5	1,782.2	-	-	-	1,573.3	Diesel
경 질 중 유		-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중 질 중 유		-	-	-	-	-	-	Bunker-C
프 로 판		2,429.2	1,229.9	373.2	-	-	826.1	Propane
부 탄		2.5	2.3	0.0	-	-	0.2	Butane
도 시 가 스		110,076.1	51,334.0	34,031.2	-	-	24,710.8	City Gas
전 기		484,081.4	88,907.3	157,381.1	69,643.0	85,106.8	83,043.2	Electricity
열 에 너 지		12,172.6	10,915.9	1,256.7	-	-	-	District Heating
기 타		31,662.1	12,432.2	4,058.5	6,265.5	3,617.5	5,288.5	Others

	Total	Space and water heating	Space cooling	Facilities	Lighting	Cooking and other	
--	-------	-------------------------	---------------	------------	----------	-------------------	--

## 3-7-1. 연구개발업 Research and development

		합 계	난방·온수	냉 방	동 력	조 명	취사·기타	
연 탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Briquette
휘 발 유	kℓ	6.6	-	-	-	-	6.6	Gasoline
등 유	kℓ	2,748.9	2,001.2	-	-	-	747.7	Kerosene
경 유	kℓ	2,591.0	1,946.4	-	-	-	644.6	Diesel
경질중유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중질중유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Bunker-C
프 로 판	M/T	1,989.5	1,002.5	309.9	-	-	677.0	Propane
부 탄	M/T	1.4	1.2	0.0	-	-	0.1	Butane
도시가스	10³m³	60,526.1	26,120.6	20,358.6	-	-	14,046.9	City Gas
전 기	MWh	2,690,865.8	413,128.6	838,366.2	539,653.1	542,236.4	357,481.5	Electricity
열에너지	toe	8,842.6	7,955.3	887.3	-	-	-	District Heating
기 타	toe	1,859.0	589.6	230.1	429.2	247.8	362.3	Others

(단위: toe)

(Unit: toe)

		합 계	난방·온수	냉 방	동 력	조 명	취사·기타	
합 계		332,219.1	82,969.6	97,574.4	51,108.5	49,344.9	51,221.9	Total
연 탄		-	-	-	-	-	-	Briquette
석 유 류 계		4,755.8	3,512.6	-	-	-	1,243.2	Subtotal(Petroleum)
휘 발 유		5.1	-	-	-	-	5.1	Gasoline
등 유		2,411.0	1,755.0	-	-	-	656.0	Kerosene
경 유		2,339.7	1,757.6	-	-	-	582.1	Diesel
경 질 중 유		-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중 질 중 유		-	-	-	-	-	-	Bunker-C
프 로 판		2,395.3	1,207.1	373.2	-	-	815.1	Propane
부 탄		1.6	1.4	0.0	-	-	0.2	Butane
도 시 가 스		62,281.3	26,878.1	20,949.0	-	-	14,454.3	City Gas
전 기		231,414.5	35,529.1	72,099.5	46,410.2	46,632.3	30,743.4	Electricity
열 에 너 지		8,842.6	7,955.3	887.3	-	-	-	District Heating
기 타		22,528.0	7,886.0	3,265.5	4,698.3	2,712.6	3,965.7	Others

	Total	Space and water heating	Space cooling	Facilities	Lighting	Cooking and other	
--	-------	-------------------------	---------------	------------	----------	-------------------	--

## 3-7-2. 전문서비스업 Professional services

		합 계	난방·온수	냉 방	동 력	조 명	취사·기타	
연 탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Briquette
휘 발 유	kℓ	2.8	2.8	-	-	-	-	Gasoline
등 유	kℓ	1,557.5	371.1	-	-	-	1,186.4	Kerosene
경 유	kℓ	750.8	6.4	-	-	-	744.4	Diesel
경질중유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중질중유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Bunker-C
프 로 판	M/T	7.2	0.0	-	-	-	7.2	Propane
부 탄	M/T	0.7	0.7	-	-	-	0.0	Butane
도시가스	10³m³	18,536.8	10392.9	5433.0	-	-	2711.0	City Gas
전 기	MWh	1,566,477.2	302,800.1	564,715.0	127,119.6	258,280.8	313,561.7	Electricity
열에너지	toe	2,286.0	1956.9	329.0	-	-	-	District Heating
기 타	toe	1,859.0	589.6	230.1	429.2	247.8	362.3	Others

(단위: toe)

(Unit: toe)

		합 계	난방·온수	냉 방	동 력	조 명	취사·기타	
합 계		158,637.7	39,105.7	54,553.7	11,079.6	22,297.2	31,601.6	Total
연 탄		-	-	-	-	-	-	Briquette
석 유 류 계		2,046.0	333.4	-	-	-	1,712.7	Subtotal(Petroleum)
휘 발 유		2.2	2.2	-	-	-	-	Gasoline
등 유		1,365.9	325.4	-	-	-	1,040.5	Kerosene
경 유		678.0	5.8	-	-	-	672.2	Diesel
경 질 중 유		-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중 질 중 유		-	-	-	-	-	-	Bunker-C
프 로 판		8.6	0.0	-	-	-	8.6	Propane
부 탄		0.9	0.9	-	-	-	0.0	Butane
도 시 가 스		19,074.4	10,694.3	5,590.5	-	-	2,789.6	City Gas
전 기		134,717.0	26,040.8	48,565.5	10,932.3	22,212.1	26,966.3	Electricity
열 에 너 지		2,286.0	1,956.9	329.0	-	-	-	District Heating
기 타		504.7	79.4	68.6	147.3	85.1	124.4	Others

	Total	Space and water heating	Space cooling	Facilities	Lighting	Cooking and other	
--	-------	-------------------------	---------------	------------	----------	-------------------	--



## 3-7-3. 건축기술, 엔지니어링 및 기타 과학기술 서비스업

Architectural, engineering and other scientific technical services

		합 계	난방·온수	냉 방	동 력	조 명	취사·기타	
연 탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Briquette
휘 발 유	kℓ	2.0	1.9	-	-	-	0.0	Gasoline
등 유	kℓ	2,256.3	2238.9	-	-	-	17.4	Kerosene
경 유	kℓ	368.3	15.3	-	-	-	353.0	Diesel
경질중유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중질중유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Bunker-C
프 로 판	M/T	19.0	19.0	-	-	-	-	Propane
부 탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Butane
도시가스	10³m³	7,690.1	3530.9	2486.7	-	-	1,672.5	City Gas
전 기	MWh	899,703.8	180435.6	304945.6	90834.1	139957.9	183,530.6	Electricity
열에너지	toe	1,024.4	984.0	40.4	-	-	-	District Heating
기 타	toe	1,859.0	589.6	230.1	429.2	247.8	362.3	Others

(단위: toe)

(Unit: toe)

		합 계	난방·온수	냉 방	동 력	조 명	취사·기타	
합 계		95,113.6	25,424.1	29,390.1	8,890.6	12,659.3	18,749.5	Total
연 탄		-	-	-	-	-	-	Briquette
석 유 류 계		2,313.0	1,978.9	-	-	-	334.1	Subtotal(Petroleum)
휘 발 유		1.5	1.5	-	-	-	0.0	Gasoline
등 유		1,978.8	1,963.5	-	-	-	15.3	Kerosene
경 유		332.6	13.9	-	-	-	318.8	Diesel
경 질 중 유		-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중 질 중 유		-	-	-	-	-	-	Bunker-C
프 로 판		22.9	22.9	-	-	-	-	Propane
부 탄		-	-	-	-	-	-	Butane
도 시 가 스		7,913.1	3,633.3	2,558.8	-	-	1,721.0	City Gas
전 기		77,374.5	15,517.5	26,225.3	7,811.7	12,036.4	15,783.6	Electricity
열 에 너 지		1,024.4	984.0	40.4	-	-	-	District Heating
기 타		6,465.8	3,287.6	565.6	1,078.9	622.9	910.7	Others

	Total	Space and water heating	Space cooling	Facilities	Lighting	Cooking and other	
--	-------	-------------------------	---------------	------------	----------	-------------------	--

## 3-7-4. 기타 전문, 과학 및 기술 서비스업

Other professional, scientific and technical services

		합 계	난방·온수	냉 방	동 력	조 명	취사·기타	
연 탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Briquette
휘 발 유	kℓ	22.9	22.9	-	-	-	-	Gasoline
등 유	kℓ	91.9	-	-	-	-	91.9	Kerosene
경 유	kℓ	5.8	5.6	-	-	-	0.2	Diesel
경질중유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중질중유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Bunker-C
프 로 판	M/T	2.0	-	-	-	-	2.0	Propane
부 탄	M/T	0.1	0.1	-	-	-	-	Butane
도시가스	10³m³	20,220.8	9,842.9	4,794.0	-	-	5,584.0	City Gas
전 기	MWh	471,806.2	137,441.9	121,985.5	52,195.9	49,138.6	111,044.3	Electricity
열에너지	toe	19.7	19.7	-	-	-	-	District Heating
기 타	toe	1,859.0	589.6	230.1	429.2	247.8	362.3	Others

(단위: toe)

(Unit: toe)

		합 계	난방·온수	냉 방	동 력	조 명	취사·기타	
합 계		63,671.9	23,170.2	15,582.5	4,829.8	4,422.8	15,666.7	Total
연 탄		-	-	-	-	-	-	Briquette
석 유 류 계		103.7	22.9	-	-	-	80.8	Subtotal(Petroleum)
휘 발 유		17.9	17.9	-	-	-	-	Gasoline
등 유		80.6	-	-	-	-	80.6	Kerosene
경 유		5.2	5.0	-	-	-	0.2	Diesel
경 질 중 유		-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중 질 중 유		-	-	-	-	-	-	Bunker-C
프 로 판		2.4	-	-	-	-	2.4	Propane
부 탄		0.1	0.1	-	-	-	-	Butane
도 시 가 스		20,807.2	10,128.3	4,933.0	-	-	5,745.9	City Gas
전 기		40,575.3	11,820.0	10,490.8	4,488.8	4,225.9	9,549.8	Electricity
열 에 너 지		19.7	19.7	-	-	-	-	District Heating
기 타		2,163.5	1,179.2	158.8	341.0	196.9	287.8	Others

	Total	Space and water heating	Space cooling	Facilities	Lighting	Cooking and other	
--	-------	-------------------------	---------------	------------	----------	-------------------	--

3-8. 사업시설 관리, 사업 지원 및 임대 서비스업 Business facilities management and business support services; rental and leasing activities

		합 계	난방·온수	냉 방	동 력	조 명	취사·기타	
연 탄	M/T	350.0	350.0	-	-	-	-	Briquette
휘 발 유	kℓ	3.3	3.3	-	-	-	-	Gasoline
등 유	kℓ	3,091.1	2,976.7	-	-	-	114.4	Kerosene
경 유	kℓ	145.8	35.1	-	-	-	110.7	Diesel
경질중유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중질중유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Bunker-C
프 로 판	M/T	704.6	517.2	32.8	-	-	154.6	Propane
부 탄	M/T	1.1	0.1	-	-	-	1.0	Butane
도시가스	10³m³	5,882.7	3,698.6	1,360.9	-	-	823.2	City Gas
전 기	MWh	1,288,685.1	296,261.6	385,515.7	160,380.4	236,258.8	210,268.7	Electricity
열에너지	toe	2,098.9	2,098.9	-	-	-	-	District Heating
기 타	toe	1,859.0	589.6	230.1	429.2	247.8	362.3	Others

(단위: toe)

(Unit: toe)

		합 계	난방·온수	냉 방	동 력	조 명	취사·기타	
합 계		129,036.4	35,955.2	35,460.9	15,523.7	21,317.7	20,778.9	Total
연 탄		165.5	165.5	-	-	-	-	Briquette
석 유 류 계		2,851.9	2,651.5	-	-	-	200.4	Subtotal(Petroleum)
휘 발 유		2.6	2.6	-	-	-	-	Gasoline
등 유		2,717.7	2,617.3	-	-	-	100.3	Kerosene
경 유		131.7	31.7	-	-	-	100.0	Diesel
경 질 중 유		-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중 질 중 유		-	-	-	-	-	-	Bunker-C
프 로 판		848.3	622.7	39.5	-	-	186.2	Propane
부 탄		1.3	0.1	-	-	-	1.2	Butane
도 시 가 스		6,053.3	3,805.9	1,400.4	-	-	847.0	City Gas
전 기		110,826.9	25,478.5	33,154.4	13,792.7	20,318.3	18,083.1	Electricity
열 에 너 지		2,098.9	2,098.9	-	-	-	-	District Heating
기 타		6,190.2	1,132.0	866.6	1,731.0	999.4	1,461.1	Others

	Total	Space and water heating	Space cooling	Facilities	Lighting	Cooking and other	
--	-------	-------------------------	---------------	------------	----------	-------------------	--

## 3-8-1. 사업시설 관리 및 조경 서비스업

## Business facilities management and landscape services

		합 계	난방·온수	냉 방	동 력	조 명	취사·기타	
연 탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Briquette
휘 발 유	kℓ	3.2	3.2	-	-	-	-	Gasoline
등 유	kℓ	1,543.6	1,432.9	-	-	-	110.6	Kerosene
경 유	kℓ	76.4	16.4	-	-	-	60.0	Diesel
경질중유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중질중유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Bunker-C
프 로 판	M/T	555.2	446.2	32.0	-	-	77.0	Propane
부 탄	M/T	1.1	0.1	-	-	-	1.0	Butane
도시가스	10³m³	679.9	376.4	170.4	-	-	133.1	City Gas
전 기	MWh	268,524.5	36,793.2	75,200.3	44,655.6	31,745.0	80,130.4	Electricity
열에너지	toe	171.4	171.4	-	-	-	-	District Heating
기 타	toe	1,859.0	589.6	230.1	429.2	247.8	362.3	Others

(단위: toe)

(Unit: toe)

		합 계	난방·온수	냉 방	동 력	조 명	취사·기타	
합 계		29,656.1	6,108.5	7,168.5	4,887.4	3,334.6	8,157.0	Total
연 탄		-	-	-	-	-	-	Briquette
석 유 류 계		1,432.0	1,280.8	-	-	-	151.2	Subtotal(Petroleum)
휘 발 유		2.5	2.5	-	-	-	-	Gasoline
등 유		1,360.5	1,263.5	-	-	-	97.0	Kerosene
경 유		69.0	14.8	-	-	-	54.2	Diesel
경 질 중 유		-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중 질 중 유		-	-	-	-	-	-	Bunker-C
프 로 판		668.5	537.2	38.5	-	-	92.7	Propane
부 탄		1.3	0.1	-	-	-	1.2	Butane
도 시 가 스		699.6	387.3	175.3	-	-	137.0	City Gas
전 기		23,093.1	3,164.2	6,467.2	3,840.4	2,730.1	6,891.2	Electricity
열 에 너 지		171.4	171.4	-	-	-	-	District Heating
기 타		3,590.1	567.4	487.5	1,047.0	604.5	883.7	Others

	Total	Space and water heating	Space cooling	Facilities	Lighting	Cooking and other	
--	-------	-------------------------	---------------	------------	----------	-------------------	--

## 3-8-2. 사업지원 서비스업 Business support services

		합 계	난방·온수	냉 방	동 력	조 명	취사·기타	
연 탄	M/T	350.0	350.0	-	-	-	-	Briquette
휘 발 유	kℓ	0.1	0.1	-	-	-	-	Gasoline
등 유	kℓ	1,219.7	1,216.0	-	-	-	3.8	Kerosene
경 유	kℓ	60.2	18.6	-	-	-	41.5	Diesel
경질중유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중질중유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Bunker-C
프 로 판	M/T	148.7	71.0	0.8	-	-	77.0	Propane
부 탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Butane
도시가스	10³m³	4,487.0	2,856.5	1,057.0	-	-	573.5	City Gas
전 기	MWh	755,807.6	189,375.1	230,967.2	100,749.1	147,503.4	87,212.6	Electricity
열에너지	toe	1,927.5	1,927.5	-	-	-	-	District Heating
기 타	toe	1,859.0	589.6	230.1	429.2	247.8	362.3	Others

(단위: toe)

(Unit: toe)

		합 계	난방·온수	냉 방	동 력	조 명	취사·기타	
합 계		75,290.1	23,001.9	21,286.9	9,254.1	13,025.8	8,721.6	Total
연 탄		165.5	165.5	-	-	-	-	Briquette
석 유 류 계		1,124.1	1,083.3	-	-	-	40.8	Subtotal(Petroleum)
휘 발 유		0.1	0.1	-	-	-	-	Gasoline
등 유		1,069.7	1,066.4	-	-	-	3.3	Kerosene
경 유		54.3	16.8	-	-	-	37.5	Diesel
경 질 중 유		-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중 질 중 유		-	-	-	-	-	-	Bunker-C
프 로 판		179.1	85.5	1.0	-	-	92.7	Propane
부 탄		-	-	-	-	-	-	Butane
도 시 가 스		4,617.1	2,939.4	1,087.6	-	-	590.1	City Gas
전 기		64,999.4	16,286.3	19,863.2	8,664.4	12,685.3	7,500.3	Electricity
열 에 너 지		1,927.5	1,927.5	-	-	-	-	District Heating
기 타		2,277.3	514.4	335.1	589.7	340.5	497.7	Others

	Total	Space and water heating	Space cooling	Facilities	Lighting	Cooking and other	
--	-------	-------------------------	---------------	------------	----------	-------------------	--

## 3-8-3. 임대업; 부동산 제외 Rental and leasing activities; except real estate

		합 계	난방·온수	냉 방	동 력	조 명	취사·기타	
연 탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Briquette
휘 발 유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Gasoline
등 유	kℓ	327.8	327.8	-	-	-	-	Kerosene
경 유	kℓ	9.2	-	-	-	-	9.2	Diesel
경질중유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중질중유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Bunker-C
프 로 판	M/T	0.6	-	-	-	-	0.6	Propane
부 탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Butane
도시가스	10³m³	715.8	465.6	133.6	-	-	116.5	City Gas
전 기	MWh	264,353.0	70,093.2	79,348.2	14,975.6	57,010.4	42,925.6	Electricity
열에너지	toe	-	-	-	-	-	-	District Heating
기 타	toe	1,859.0	589.6	230.1	429.2	247.8	362.3	Others

(단위: toe)

(Unit: toe)

		합 계	난방·온수	냉 방	동 력	조 명	취사·기타	
합 계		24,090.1	6,844.8	7,005.3	1,382.3	4,957.4	3,900.3	Total
연 탄		-	-	-	-	-	-	Briquette
석 유 류 계		295.8	287.4	-	-	-	8.3	Subtotal(Petroleum)
휘 발 유		-	-	-	-	-	-	Gasoline
등 유		287.4	287.4	-	-	-	-	Kerosene
경 유		8.3	-	-	-	-	8.3	Diesel
경 질 중 유		-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중 질 중 유		-	-	-	-	-	-	Bunker-C
프 로 판		0.8	-	-	-	-	0.8	Propane
부 탄		-	-	-	-	-	-	Butane
도 시 가 스		736.5	479.1	137.5	-	-	119.9	City Gas
전 기		22,734.4	6,028.0	6,823.9	1,287.9	4,902.9	3,691.6	Electricity
열 에 너 지		-	-	-	-	-	-	District Heating
기 타		322.7	50.3	43.9	94.4	54.5	79.7	Others

	Total	Space and water heating	Space cooling	Facilities	Lighting	Cooking and other	
--	-------	-------------------------	---------------	------------	----------	-------------------	--

## 3-9. 공공행정, 국방 및 사회보장 행정

Public administration and defence; compulsory social security

		합 계	난방·온수	냉 방	동 력	조 명	취사·기타	
연 탄	M/T	421.4	-	-	-	-	421.4	Briquette
휘 발 유	kℓ	421.8	200.6	-	-	-	221.2	Gasoline
등 유	kℓ	3,809.2	3,555.8	-	-	-	253.3	Kerosene
경 유	kℓ	4,212.3	1,851.8	-	-	-	2,360.5	Diesel
경질중유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중질중유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Bunker-C
프 로 판	M/T	2,381.5	1,327.5	405.0	-	-	649.1	Propane
부 탄	M/T	13.5	3.6	0.3	-	-	9.6	Butane
도시가스	10³m³	64,674.4	37,935.4	12,968.5	-	-	13,770.5	City Gas
전 기	MWh	1,849,149.7	378,058.7	664,140.6	124,762.1	428,170.6	254,017.7	Electricity
열에너지	toe	13,412.1	11,547.8	1,864.3	-	-	-	District Heating
기 타	toe	1,859.0	589.6	230.1	429.2	247.8	362.3	Others

(단위: toe)

(Unit: toe)

		합 계	난방·온수	냉 방	동 력	조 명	취사·기타	
합 계		288,268.5	101,782.4	77,773.6	19,555.8	41,918.6	47,238.2	Total
연 탄		199.3	-	-	-	-	199.3	Briquette
석 유 류 계		7,473.8	4,947.3	-	-	-	2,526.5	Subtotal(Petroleum)
휘 발 유		329.5	156.7	-	-	-	172.8	Gasoline
등 유		3,340.6	3,118.5	-	-	-	222.2	Kerosene
경 유		3,803.7	1,672.2	-	-	-	2,131.5	Diesel
경 질 중 유		-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중 질 중 유		-	-	-	-	-	-	Bunker-C
프 로 판		2,867.4	1,598.3	487.6	-	-	781.5	Propane
부 탄		16.0	4.3	0.4	-	-	11.3	Butane
도 시 가 스		66,550.0	39,035.6	13,344.6	-	-	14,169.8	City Gas
전 기		159,026.9	32,513.0	57,116.1	10,729.5	36,822.7	21,845.5	Electricity
열 에 너 지		13,412.1	11,547.8	1,864.3	-	-	-	District Heating
기 타		38,723.1	12,136.0	4,960.6	8,826.3	5,095.9	7,704.3	Others

	Total	Space and water heating	Space cooling	Facilities	Lighting	Cooking and other	
--	-------	-------------------------	---------------	------------	----------	-------------------	--

## 3-10. 교육 서비스업 Education

		합 계	난방·온수	냉 방	동 력	조 명	취사·기타	
연 탄	M/T	222.0	-	-	-	-	222.0	Briquette
휘 발 유	kℓ	80.1	9.3	-	-	-	70.8	Gasoline
등 유	kℓ	9,168.8	7,218.0	-	-	-	1,950.8	Kerosene
경 유	kℓ	6,794.3	3,671.1	-	-	-	3,123.1	Diesel
경질중유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중질중유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Bunker-C
프 로 판	M/T	24,779.9	4,237.4	63.6	-	-	20,479.0	Propane
부 탄	M/T	167.8	16.3	12.5	-	-	139.0	Butane
도시가스	10³m³	483,740.9	304,916.4	95,243.7	-	-	83,580.8	City Gas
전 기	MWh	14,262,569.5	3,623,548.4	5,000,884.8	1,378,192.1	3,638,096.2	621,848.0	Electricity
열에너지	toe	60,642.1	53,767.1	6,875.0	-	-	-	District Heating
기 타	toe	1,859.0	589.6	230.1	429.2	247.8	362.3	Others

(단위: toe)

(Unit: toe)

		합 계	난방·온수	냉 방	동 력	조 명	취사·기타	
합 계		2,002,733.8	757,650.7	555,234.3	155,466.5	334,205.3	200,177.2	Total
연 탄		105.0	-	-	-	-	105.0	Briquette
석 유 류 계		14,238.9	9,652.5	-	-	-	4,586.3	Subtotal(Petroleum)
휘 발 유		62.6	7.3	-	-	-	55.3	Gasoline
등 유		8,041.0	6,330.2	-	-	-	1,710.9	Kerosene
경 유		6,135.2	3,315.0	-	-	-	2,820.2	Diesel
경 질 중 유		-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중 질 중 유		-	-	-	-	-	-	Bunker-C
프 로 판		29,835.0	5,101.8	76.6	-	-	24,656.7	Propane
부 탄		198.3	19.2	14.8	-	-	164.3	Butane
도 시 가 스		497,769.4	313,759.0	98,005.8	-	-	86,004.6	City Gas
전 기		1,226,581.0	311,625.2	430,076.1	118,524.5	312,876.3	53,478.9	Electricity
열 에 너 지		60,642.1	53,767.1	6,875.0	-	-	-	District Heating
기 타		173,364.3	63,726.0	20,186.0	36,942.0	21,329.0	31,181.3	Others

	Total	Space and water heating	Space cooling	Facilities	Lighting	Cooking and other	
--	-------	-------------------------	---------------	------------	----------	-------------------	--



## 3-11. 보건업 및 사회복지 서비스업 Human health and social work activities

		합 계	난방·온수	냉 방	동 력	조 명	취사·기타	
연 탄	M/T	758.7	758.7	-	-	-	-	Briquette
휘 발 유	kℓ	156.4	68.0	-	-	-	88.4	Gasoline
등 유	kℓ	213,734.8	208,079.0	-	-	-	5,655.8	Kerosene
경 유	kℓ	2,014.8	698.4	-	-	-	1,316.4	Diesel
경질중유	kℓ	110.8	110.8	-	-	-	-	Bunker-A
중질중유	kℓ	1,033.4	1,033.4	-	-	-	-	Bunker-C
프 로 판	M/T	27,243.6	5,504.1	584.2	-	-	21,155.3	Propane
부 탄	M/T	4,973.1	1,336.4	0.9	-	-	3,635.8	Butane
도시가스	10³m³	424,417.4	220,429.7	72,594.5	-	-	131,393.1	City Gas
전 기	MWh	9,206,175.9	1,640,237.3	3,430,107.1	720,967.2	1,390,424.5	2,024,439.8	Electricity
열에너지	toe	50,942.4	46,303.1	4,639.3	-	-	-	District Heating
기 타	toe	1,859.0	589.6	230.1	429.2	247.8	362.3	Others

(단위: toe)

(Unit: toe)

		합 계	난방·온수	냉 방	동 력	조 명	취사·기타	
합 계		1,560,199.0	626,546.4	381,041.2	72,351.2	125,551.0	354,709.0	Total
연 탄		358.9	358.9	-	-	-	-	Briquette
석 유 류 계		190,532.5	184,314.7	-	-	-	6,217.9	Subtotal(Petroleum)
휘 발 유		122.2	53.1	-	-	-	69.0	Gasoline
등 유		187,458.6	182,498.5	-	-	-	4,960.1	Kerosene
경 유		1,819.4	630.7	-	-	-	1,188.7	Diesel
경 질 중 유		103.1	103.1	-	-	-	-	Bunker-A
중 질 중 유		1,029.2	1,029.2	-	-	-	-	Bunker-C
프 로 판		32,801.3	6,626.9	703.4	-	-	25,471.0	Propane
부 탄		5,878.2	1,579.6	1.0	-	-	4,297.5	Butane
도 시 가 스		436,725.5	226,822.2	74,699.8	-	-	135,203.5	City Gas
전 기		791,731.1	141,060.4	294,989.2	62,003.2	119,576.5	174,101.8	Electricity
열 에 너 지		50,942.4	46,303.1	4,639.3	-	-	-	District Heating
기 타		51,229.1	19,480.7	6,008.5	10,348.0	5,974.5	9,417.4	Others

	Total	Space and water heating	Space cooling	Facilities	Lighting	Cooking and other	
--	-------	-------------------------	---------------	------------	----------	-------------------	--

## 3-11-1. 보건업 Human health activities

		합 계	난방·온수	냉 방	동 력	조 명	취사·기타	
연 탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Briquette
휘 발 유	kℓ	146.4	58.0	-	-	-	88.4	Gasoline
등 유	kℓ	179,585.2	174,786.2	-	-	-	4,799.0	Kerosene
경 유	kℓ	1,645.9	521.3	-	-	-	1,124.6	Diesel
경질중유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중질중유	kℓ	1,033.4	1,033.4	-	-	-	-	Bunker-C
프 로 판	M/T	10,073.5	2,229.3	527.7	-	-	7,316.6	Propane
부 탄	M/T	4,631.3	1,227.2	0.9	-	-	3,403.2	Butane
도시가스	10³m³	301,532.5	174,967.2	47,087.3	-	-	79,477.9	City Gas
전 기	MWh	6,948,431.2	1,296,924.7	2,591,625.9	600,900.3	1,041,986.7	1,416,993.6	Electricity
열에너지	toe	36,449.0	33,534.6	2,914.5	-	-	-	District Heating
기 타	toe	1,859.0	589.6	230.1	429.2	247.8	362.3	Others

(단위: toe)

(Unit: toe)

		합 계	난방·온수	냉 방	동 력	조 명	취사·기타	
합 계		1,142,746.1	489,051.7	277,738.1	57,004.4	92,686.5	226,265.5	Total
연 탄		-	-	-	-	-	-	Briquette
석 유 류 계		160,139.3	154,846.0	-	-	-	5,293.2	Subtotal(Petroleum)
휘 발 유		114.3	45.3	-	-	-	69.0	Gasoline
등 유		157,509.4	153,300.7	-	-	-	4,208.7	Kerosene
경 유		1,486.2	470.7	-	-	-	1,015.5	Diesel
경 질 중 유		-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중 질 중 유		1,029.2	1,029.2	-	-	-	-	Bunker-C
프 로 판		12,128.5	2,684.1	635.3	-	-	8,809.2	Propane
부 탄		5,474.2	1,450.6	1.0	-	-	4,022.6	Butane
도 시 가 스		310,276.9	180,041.3	48,452.8	-	-	81,782.8	City Gas
전 기		597,565.1	111,535.5	222,879.8	51,677.4	89,610.9	121,861.4	Electricity
열 에 너 지		36,449.0	33,534.6	2,914.5	-	-	-	District Heating
기 타		20,713.2	4,959.7	2,854.7	5,327.0	3,075.6	4,496.3	Others

	Total	Space and water heating	Space cooling	Facilities	Lighting	Cooking and other	
--	-------	-------------------------	---------------	------------	----------	-------------------	--

## 3-11-2. 사회복지 서비스업 Social work activities

		합 계	난방·온수	냉 방	동 력	조 명	취사·기타	
연 탄	M/T	758.7	758.7	-	-	-	-	Briquette
휘 발 유	kℓ	10.0	10.0	-	-	-	0.0	Gasoline
등 유	kℓ	34,149.6	33,292.8	-	-	-	856.8	Kerosene
경 유	kℓ	368.9	177.1	-	-	-	191.8	Diesel
경질중유	kℓ	110.8	110.8	-	-	-	-	Bunker-A
중질중유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Bunker-C
프 로 판	M/T	17,170.1	3,274.8	56.6	-	-	13,838.7	Propane
부 탄	M/T	341.7	109.2	0.0	-	-	232.6	Butane
도시가스	10³m³	122,884.9	45,462.5	25,507.2	-	-	51,915.2	City Gas
전 기	MWh	2,257,744.8	343,312.7	838,481.2	120,066.9	348,437.7	607,446.2	Electricity
열에너지	toe	14,493.3	12,768.5	1,724.9	-	-	-	District Heating
기 타	toe	1,859.0	589.6	230.1	429.2	247.8	362.3	Others

(단위: toe)

(Unit: toe)

		합 계	난방·온수	냉 방	동 력	조 명	취사·기타	
합 계		417,452.7	137,494.6	103,303.1	15,346.8	32,864.5	128,443.5	Total
연 탄		358.9	358.9	-	-	-	-	Briquette
석 유 류 계		30,393.3	29,468.7	-	-	-	-	Subtotal(Petroleum)
휘 발 유		7.8	7.8	-	-	-	0.0	Gasoline
등 유		29,949.2	29,197.8	-	-	-	751.4	Kerosene
경 유		333.1	159.9	-	-	-	173.2	Diesel
경 질 중 유		103.1	103.1	-	-	-	-	Bunker-A
중 질 중 유		-	-	-	-	-	-	Bunker-C
프 로 판		20,672.8	3,942.8	68.1	-	-	16,661.8	Propane
부 탄		403.9	129.0	0.0	-	-	274.9	Butane
도 시 가 스		126,448.6	46,780.9	26,246.9	-	-	53,420.7	City Gas
전 기		194,166.0	29,524.9	72,109.4	10,325.8	29,965.6	52,240.4	Electricity
열 에 너 지		14,493.3	12,768.5	1,724.9	-	-	-	District Heating
기 타		30,515.9	14,521.0	3,153.8	5,021.0	2,898.9	4,921.1	Others

	Total	Space and water heating	Space cooling	Facilities	Lighting	Cooking and other	
--	-------	-------------------------	---------------	------------	----------	-------------------	--

## 3-12. 예술, 스포츠 및 여가관련 서비스업

## Arts, sports and recreation related services

		합 계	난방·온수	냉 방	동 력	조 명	취사·기타	
연 탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Briquette
휘 발 유	kℓ	179.0	14.1	-	-	-	164.9	Gasoline
등 유	kℓ	7,109.7	1,695.4	-	-	-	5,414.3	Kerosene
경 유	kℓ	6,963.7	1,341.9	-	-	-	5,621.8	Diesel
경질중유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중질중유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Bunker-C
프 로 판	M/T	105,801.9	47,945.6	7,937.8	-	-	49,918.4	Propane
부 탄	M/T	301.0	164.4	-	-	-	136.5	Butane
도시가스	10³m³	158,409.7	118,070.7	27,433.0	-	-	12,906.0	City Gas
전 기	MWh	6,188,374.7	1,081,460.4	2,178,457.3	580,462.8	1,255,222.2	1,092,772.1	Electricity
열에너지	toe	4,431.9	4,335.9	95.9	-	-	-	District Heating
기 타	toe	1,859.0	589.6	230.1	429.2	247.8	362.3	Others

(단위: toe)

(Unit: toe)

		합 계	난방·온수	냉 방	동 력	조 명	취사·기타	
합 계		877,277.4	291,892.5	229,799.6	58,278.8	112,775.3	184,531.3	Total
연 탄		-	-	-	-	-	-	Briquette
석 유 류 계		12,666.3	2,712.7	-	-	-	9,953.6	Subtotal(Petroleum)
휘 발 유		139.8	11.0	-	-	-	128.8	Gasoline
등 유		6,238.2	1,489.8	-	-	-	4,748.4	Kerosene
경 유		6,288.2	1,211.8	-	-	-	5,076.5	Diesel
경 질 중 유		-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중 질 중 유		-	-	-	-	-	-	Bunker-C
프 로 판		127,385.5	57,726.5	9,557.2	-	-	60,101.8	Propane
부 탄		355.7	194.3	-	-	-	161.4	Butane
도 시 가 스		163,003.6	121,494.7	28,228.5	-	-	13,280.3	City Gas
전 기		532,200.2	93,005.6	187,347.3	49,919.8	107,949.1	93,978.4	Electricity
열 에 너 지		4,431.9	4,335.9	95.9	-	-	-	District Heating
기 타		37,234.3	12,422.8	4,570.6	8,359.0	4,826.2	7,055.7	Others

	Total	Space and water heating	Space cooling	Facilities	Lighting	Cooking and other	
--	-------	-------------------------	---------------	------------	----------	-------------------	--

## 3-12-1. 창작, 예술 및 여가 관련 서비스업

Creative, arts and recreation related services

		합 계	난방·온수	냉 방	동 력	조 명	취사·기타	
연 탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Briquette
휘 발 유	kℓ	0.0	0.0	-	-	-	-	Gasoline
등 유	kℓ	317.5	317.5	-	-	-	-	Kerosene
경 유	kℓ	401.1	283.1	-	-	-	118.0	Diesel
경질중유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중질중유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Bunker-C
프 로 판	M/T	5,622.9	3,264.6	1,049.9	-	-	1,308.4	Propane
부 탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Butane
도시가스	10³m³	25,391.5	16,172.1	5,704.4	-	-	3,514.9	City Gas
전 기	MWh	1,416,263.4	270,010.6	518,621.5	96,093.5	340,837.9	190,699.9	Electricity
열에너지	toe	905.4	809.5	95.9	-	-	-	District Heating
기 타	toe	1,859.0	589.6	230.1	429.2	247.8	362.3	Others

(단위: toe)

(Unit: toe)

		합 계	난방·온수	냉 방	동 력	조 명	취사·기타	
합 계		162,967.2	48,347.9	52,490.7	9,442.4	29,992.5	22,693.6	Total
연 탄		-	-	-	-	-	-	Briquette
석 유 류 계		640.7	534.1	-	-	-	106.6	Subtotal(Petroleum)
휘 발 유		0.0	0.0	-	-	-	-	Gasoline
등 유		278.5	278.5	-	-	-	-	Kerosene
경 유		362.2	255.6	-	-	-	106.6	Diesel
경 질 중 유		-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중 질 중 유		-	-	-	-	-	-	Bunker-C
프 로 판		6,769.9	3,930.5	1,264.1	-	-	1,575.3	Propane
부 탄		-	-	-	-	-	-	Butane
도 시 가 스		26,127.8	16,641.1	5,869.9	-	-	3,616.9	City Gas
전 기		121,798.6	23,220.9	44,601.4	8,264.0	29,312.1	16,400.2	Electricity
열 에 너 지		905.4	809.5	95.9	-	-	-	District Heating
기 타		6,724.7	3,211.9	659.4	1,178.4	680.4	994.6	Others

	Total	Space and water heating	Space cooling	Facilities	Lighting	Cooking and other	
--	-------	-------------------------	---------------	------------	----------	-------------------	--

## 3-12-2. 스포츠 및 오락관련 서비스업

## Sports activities and amusement activities

		합 계	난방·온수	냉 방	동 력	조 명	취사·기타	
연 탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Briquette
휘 발 유	kℓ	179.0	14.1	-	-	-	164.9	Gasoline
등 유	kℓ	6,792.2	1,377.9	-	-	-	5,414.3	Kerosene
경 유	kℓ	6,562.6	1,058.8	-	-	-	5,503.7	Diesel
경질중유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중질중유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Bunker-C
프 로 판	M/T	100,179.0	44,681.0	6,887.9	-	-	48,610.0	Propane
부 탄	M/T	301.0	164.4	-	-	-	136.5	Butane
도시가스	10³m³	133,018.2	101,898.6	21,728.5	-	-	9,391.1	City Gas
전 기	MWh	4,772,111.4	811,449.8	1,659,835.8	484,369.3	914,384.3	902,072.2	Electricity
열에너지	toe	3,526.5	3,526.5	-	-	-	-	District Heating
기 타	toe	1,859.0	589.6	230.1	429.2	247.8	362.3	Others

(단위: toe)

(Unit: toe)

		합 계	난방·온수	냉 방	동 력	조 명	취사·기타	
합 계		714,310.1	243,544.5	177,308.8	48,836.5	82,782.8	161,837.6	Total
연 탄		-	-	-	-	-	-	Briquette
석 유 류 계		12,025.6	2,178.5	-	-	-	9,847.1	Subtotal(Petroleum)
휘 발 유		139.8	11.0	-	-	-	128.8	Gasoline
등 유		5,959.7	1,211.4	-	-	-	4,748.4	Kerosene
경 유		5,926.0	956.1	-	-	-	4,969.9	Diesel
경 질 중 유		-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중 질 중 유		-	-	-	-	-	-	Bunker-C
프 로 판		120,615.5	53,796.0	8,293.1	-	-	58,526.5	Propane
부 탄		355.7	194.3	-	-	-	161.4	Butane
도 시 가 스		136,875.8	104,853.7	22,358.7	-	-	9,663.4	City Gas
전 기		410,401.6	69,784.7	142,745.9	41,655.8	78,637.0	77,578.2	Electricity
열 에 너 지		3,526.5	3,526.5	-	-	-	-	District Heating
기 타		30,509.6	9,210.9	3,911.2	7,180.7	4,145.8	6,061.0	Others

	Total	Space and water heating	Space cooling	Facilities	Lighting	Cooking and other	
--	-------	-------------------------	---------------	------------	----------	-------------------	--

## 3-13. 협회 및 단체, 수리 및 기타 개인 서비스업

Membership organizations, repair and other personal services

		합 계	난방·온수	냉 방	동 력	조 명	취사·기타	
연 탄	M/T	31,267.8	31,267.8	-	-	-	-	Briquette
휘 발 유	kℓ	84.8	66.8	-	-	-	18.0	Gasoline
등 유	kℓ	52,130.0	51,747.4	-	-	-	382.5	Kerosene
경 유	kℓ	1,499.5	213.1	-	-	-	1,286.4	Diesel
경질중유	kℓ	5.2	5.2	-	-	-	-	Bunker-A
중질중유	kℓ	31.1	31.1	-	-	-	-	Bunker-C
프 로 판	M/T	57,840.8	13,328.2	601.4	-	-	43,911.2	Propane
부 탄	M/T	183.3	156.7	-	-	-	26.6	Butane
도시가스	10³m³	142,326.4	95,588.0	16,230.0	-	-	30,508.4	City Gas
전 기	MWh	46,038,517.0	11,461,976.3	15,205,888.3	3,180,524.7	8,466,223.5	7,723,904.2	Electricity
열에너지	toe	14,672.2	13,556.3	1,115.8	-	-	-	District Heating
기 타	toe	1,859.0	589.6	230.1	429.2	247.8	362.3	Others

(단위: toe)

(Unit: toe)

		합 계	난방·온수	냉 방	동 력	조 명	취사·기타	
합 계		4,270,778.0	1,178,647.5	1,328,630.4	278,406.2	730,913.4	754,180.6	Total
연 탄		14,789.7	14,789.7	-	-	-	-	Briquette
석 유 류 계		47,174.3	45,663.1	-	-	-	-	Subtotal(Petroleum)
휘 발 유		66.2	52.2	-	-	-	14.0	Gasoline
등 유		45,719.5	45,384.0	-	-	-	335.5	Kerosene
경 유		1,354.1	192.5	-	-	-	1,161.6	Diesel
경 질 중 유		4.9	4.9	-	-	-	-	Bunker-A
중 질 중 유		29.6	29.6	-	-	-	-	Bunker-C
프 로 판		69,640.3	16,047.2	724.1	-	-	52,869.1	Propane
부 탄		216.7	185.2	-	-	-	31.5	Butane
도 시 가 스		146,453.8	98,360.0	16,700.6	-	-	31,393.2	City Gas
전 기		3,959,312.5	985,730.0	1,307,706.4	273,525.1	728,095.2	664,255.8	Electricity
열 에 너 지		14,672.2	13,556.3	1,115.8	-	-	-	District Heating
기 타		18,518.5	4,315.8	2,383.4	4,881.1	2,818.2	4,120.0	Others

	Total	Space and water heating	Space cooling	Facilities	Lighting	Cooking and other	
--	-------	-------------------------	---------------	------------	----------	-------------------	--

## 3-13-1. 협회 및 단체 Membership organizations

		합 계	난방·온수	냉 방	동 력	조 명	취사·기타	
연 탄	M/T	27,922.0	27,922.0	-	-	-	-	Briquette
휘 발 유	kℓ	56.3	53.9	-	-	-	2.4	Gasoline
등 유	kℓ	47,773.9	47,621.5	-	-	-	152.4	Kerosene
경 유	kℓ	1,379.8	174.1	-	-	-	1,205.7	Diesel
경질중유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중질중유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Bunker-C
프 로 판	M/T	21,115.4	7,156.4	7.4	-	-	13,951.6	Propane
부 탄	M/T	169.3	154.6	-	-	-	14.7	Butane
도시가스	10³m³	37,581.6	16,746.0	5,091.6	-	-	15,744.1	City Gas
전 기	MWh	39,729,725.9	10,003,150.4	13,340,844.6	2,508,932.2	7,328,942.5	6,547,856.1	Electricity
열에너지	toe	40.4	34.8	5.6	-	-	-	District Heating
기 타	toe	1,859.0	589.6	230.1	429.2	247.8	362.3	Others

(단위: toe)

(Unit: toe)

		합 계	난방·온수	냉 방	동 력	조 명	취사·기타	
합 계		3,554,550.3	945,038.0	1,154,792.6	220,437.7	632,985.1	601,297.1	Total
연 탄		13,207.1	13,207.1	-	-	-	-	Briquette
석 유 류 계		43,188.0	41,963.8	-	-	-	1,224.2	Subtotal(Petroleum)
휘 발 유		44.0	42.1	-	-	-	1.9	Gasoline
등 유		41,898.1	41,764.5	-	-	-	133.7	Kerosene
경 유		1,245.9	157.2	-	-	-	1,088.7	Diesel
경 질 중 유		-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중 질 중 유		-	-	-	-	-	-	Bunker-C
프 로 판		25,422.9	8,616.3	8.9	-	-	16,797.7	Propane
부 탄		200.2	182.8	-	-	-	17.4	Butane
도 시 가 스		38,671.5	17,231.6	5,239.2	-	-	16,200.7	City Gas
전 기		3,416,756.4	860,270.9	1,147,312.6	215,768.2	630,289.1	563,115.6	Electricity
열 에 너 지		40.4	34.8	5.6	-	-	-	District Heating
기 타		17,063.8	3,530.6	2,226.3	4,669.5	2,696.0	3,941.4	Others

	Total	Space and water heating	Space cooling	Facilities	Lighting	Cooking and other	
--	-------	-------------------------	---------------	------------	----------	-------------------	--



## 3-13-2. 개인 및 소비용품 수리업

Maintenance and repair services of personal and household goods

		합 계	난방·온수	냉 방	동 력	조 명	취사·기타	
연 탄	M/T	1,681.3	1,681.3	-	-	-	-	Briquette
휘 발 유	kℓ	0.1	-	-	-	-	0.1	Gasoline
등 유	kℓ	2,102.0	1,930.5	-	-	-	171.5	Kerosene
경 유	kℓ	19.0	-	-	-	-	19.0	Diesel
경질중유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중질중유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Bunker-C
프 로 판	M/T	4,297.8	765.5	-	-	-	3,532.3	Propane
부 탄	M/T	14.0	2.1	-	-	-	11.9	Butane
도시가스	10³m³	9,608.1	7,334.4	1,200.4	-	-	1,073.2	City Gas
전 기	MWh	2,172,151.7	473,768.0	574,577.6	333,794.5	291,090.0	498,921.5	Electricity
열에너지	toe	3,004.5	2,864.2	140.3	-	-	-	District Heating
기 타	toe	1,859.0	589.6	230.1	429.2	247.8	362.3	Others

(단위: toe)

(Unit: toe)

		합 계	난방·온수	냉 방	동 력	조 명	취사·기타	
합 계		207,634.7	54,582.0	50,801.7	28,733.1	25,049.1	48,468.9	Total
연 탄		795.2	795.2	-	-	-	-	Briquette
석 유 류 계		1,860.7	1,693.0	-	-	-	167.7	Subtotal(Petroleum)
휘 발 유		0.1	-	-	-	-	0.1	Gasoline
등 유		1,843.4	1,693.0	-	-	-	150.4	Kerosene
경 유		17.2	-	-	-	-	17.2	Diesel
경 질 중 유		-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중 질 중 유		-	-	-	-	-	-	Bunker-C
프 로 판		5,174.5	921.6	-	-	-	4,252.9	Propane
부 탄		16.5	2.5	-	-	-	14.1	Butane
도 시 가 스		9,886.7	7,547.1	1,235.2	-	-	1,104.3	City Gas
전 기		186,805.0	40,744.0	49,413.7	28,706.3	25,033.7	42,907.3	Electricity
열 에 너 지		3,004.5	2,864.2	140.3	-	-	-	District Heating
기 타		91.5	14.3	12.5	26.8	15.4	22.6	Others

	Total	Space and water heating	Space cooling	Facilities	Lighting	Cooking and other	
--	-------	-------------------------	---------------	------------	----------	-------------------	--

## 3-13-3. 기타 개인 서비스업 Other personal services activities

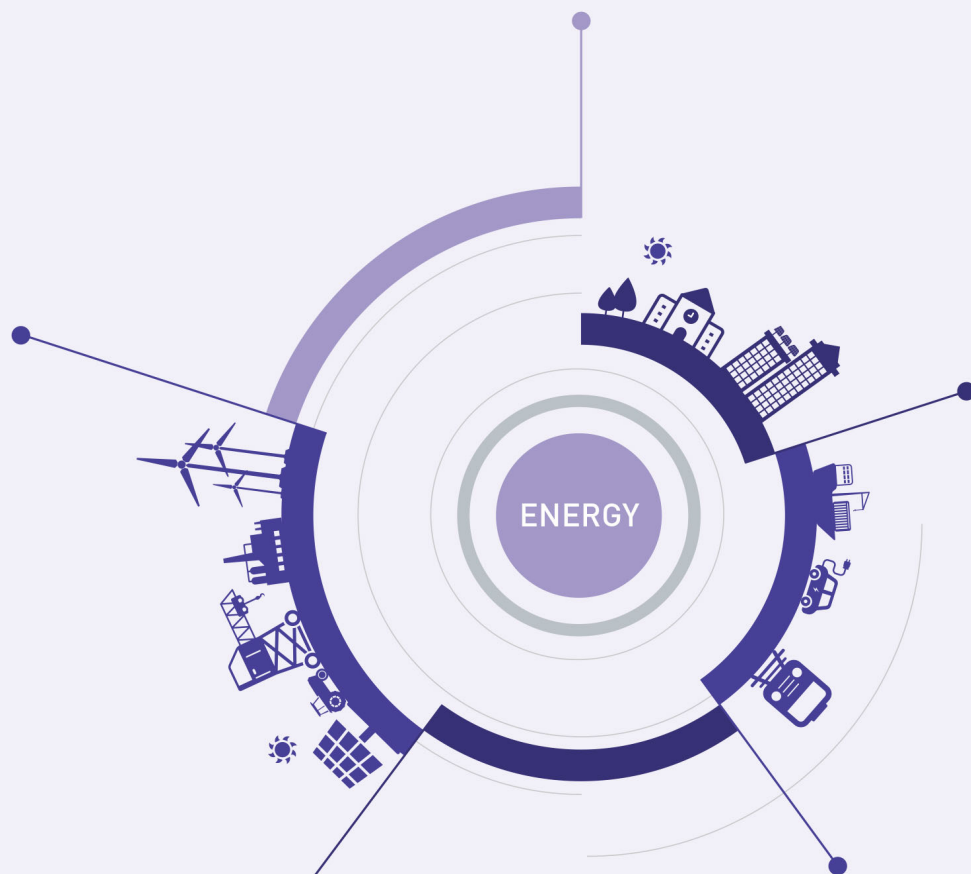
		합 계	난방·온수	냉 방	동 력	조 명	취사·기타	
연 탄	M/T	1,664.5	1,664.5	-	-	-	-	Briquette
휘 발 유	kℓ	28.3	12.9	-	-	-	15.5	Gasoline
등 유	kℓ	2,254.1	2,195.4	-	-	-	58.7	Kerosene
경 유	kℓ	100.8	39.1	-	-	-	61.7	Diesel
경질중유	kℓ	5.2	5.2	-	-	-	-	Bunker-A
중질중유	kℓ	31.1	31.1	-	-	-	-	Bunker-C
프 로 판	M/T	32,427.6	5,406.4	594.0	-	-	26,427.2	Propane
부 탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Butane
도시가스	10³m³	95,136.6	71,507.6	9,938.0	-	-	13,691.1	City Gas
전 기	MWh	4,136,639.5	985,058.0	1,290,466.0	337,798.0	846,191.0	677,126.5	Electricity
열에너지	toe	11,627.2	10,657.3	969.9	-	-	-	District Heating
기 타	toe	1,859.0	589.6	230.1	429.2	247.8	362.3	Others

(단위: toe)

(Unit: toe)

		합 계	난방·온수	냉 방	동 력	조 명	취사·기타	
합 계		508,592.7	179,027.6	123,036.0	29,235.4	72,879.1	104,414.6	Total
연 탄		787.3	787.3	-	-	-	-	Briquette
석 유 류 계		2,125.5	2,006.3	-	-	-	119.2	Subtotal(Petroleum)
휘 발 유		22.1	10.1	-	-	-	12.1	Gasoline
등 유		1,977.9	1,926.5	-	-	-	51.4	Kerosene
경 유		91.0	35.3	-	-	-	55.7	Diesel
경 질 중 유		4.9	4.9	-	-	-	-	Bunker-A
중 질 중 유		29.6	29.6	-	-	-	-	Bunker-C
프 로 판		39,042.9	6,509.3	715.2	-	-	31,818.4	Propane
부 탄		-	-	-	-	-	-	Butane
도 시 가 스		97,895.6	73,581.3	10,226.2	-	-	14,088.2	City Gas
전 기		355,751.0	84,715.0	110,980.1	29,050.6	72,772.4	58,232.9	Electricity
열 에 너 지		11,627.2	10,657.3	969.9	-	-	-	District Heating
기 타		1,363.2	771.0	144.6	184.8	106.7	156.0	Others

	Total	Space and water heating	Space cooling	Facilities	Lighting	Cooking and other	
--	-------	-------------------------	---------------	------------	----------	-------------------	--



## 제4부

### 가정부문 Residential

1. 총량(일반가구)
2. 가구당 에너지소비(표본평균)
3. 가구당 에너지소비(추정평균)



# 1. 총량(일반가구)

Energy Consumption of General Household

## 1-1. 지역별 에너지소비량

## 1-1-1. 전 국

		합 계	서 울	부 산	대 구	인 천	광 주	대 전	울 산
연	탄 M/T	1,065,504.3	133,817.0	-	29,957.5	28,739.3	15,031.7	-	-
등	유 kℓ	1,675,116.7	710.6	89,907.7	92,697.9	47,374.3	38,248.2	41,186.2	11,982.7
프 로 판 / 부 탄	M/T	636,292.6	7,123.8	23,789.7	16,192.4	5,890.5	6,520.1	10,227.9	1,192.2
도 시 가 스	천m³	10,119,074.9	2,764,523.0	743,276.0	448,624.6	608,039.6	304,668.3	379,909.7	238,171.4
전 기	MWh	72,892,631.0	13,046,402.9	4,885,637.2	3,109,826.2	3,919,962.6	1,840,469.5	2,159,954.7	1,571,015.1
열 에 너 지	Gcal	14,665,286.2	2,957,466.0	618,714.2	608,429.1	662,214.7	36,052.7	325,046.1	-
신 재 생	toe	162,765.8	7,630.3	10,734.5	5,637.2	16,297.6	6,259.6	4,635.4	-

(단위: Tcal)

		합 계	서 울	부 산	대 구	인 천	광 주	대 전	울 산
합	계	210,497.5	43,425.6	13,650.9	9,105.2	11,075.4	5,301.5	6,622.6	3,921.3
연	탄	5,039.8	633.0	-	141.7	135.9	71.1	-	-
석	유 류	22,351.7	92.0	1,074.9	1,007.9	486.4	413.9	484.3	119.4
등	유	14,690.8	6.2	788.5	813.0	415.5	335.4	361.2	105.1
프 로 판 / 부 탄		7,661.0	85.8	286.4	195.0	70.9	78.5	123.1	14.4
도 시 가 스		104,125.3	28,446.9	7,648.3	4,616.3	6,256.7	3,135.0	3,909.3	2,450.8
전 기		62,687.7	11,219.9	4,201.6	2,674.5	3,371.2	1,582.8	1,857.6	1,351.1
열 에 너 지		14,665.3	2,957.5	618.7	608.4	662.2	36.1	325.0	-
신 재 생		1,627.7	76.3	107.3	56.4	163.0	62.6	46.4	-
		Total	Seoul	Busan	Daegu	Incheon	Gwangju	Daejeon	Ulsan

## 1-1. Energy Consumption by Province

## 1-1-1. Whole Country

세종	경기	강원	충북	충남	전북	전남	경북	경남	제주	
-	73,282.9	228,685.4	114,750.3	84,592.6	48,856.3	4,139.3	260,531.8	14,578.7	28,541.4	Briquette
6,705.5	97,985.1	149,313.1	122,870.8	176,585.5	129,327.0	210,145.1	211,155.3	191,732.5	57,189.3	Kerosene
5,973.6	40,365.3	46,885.8	22,356.5	55,260.8	29,667.2	83,299.4	53,014.1	120,817.4	107,715.9	Propane/Butane
43,196.0	2,613,633.1	208,668.6	191,450.6	299,151.9	332,626.7	177,576.8	406,826.5	352,777.6	5,954.8	Town Gas
501,074.7	18,731,553.8	2,837,283.3	2,562,612.9	3,057,790.7	2,622,492.0	2,653,619.3	4,002,614.6	4,557,040.6	833,281.0	Electricity
218,507.5	8,532,499.3	-	306,825.3	120,651.8	-	-	12,313.7	266,565.8	-	District Heating
226.3	17,481.8	953.3	4,818.9	5,374.3	42,009.3	6,060.3	6,103.6	18,086.8	10,456.6	Renewables

(Unit: Tcal)

세종	경기	강원	충북	충남	전북	전남	경북	경남	제주	
1,226.9	53,402.7	7,552.5	6,418.4	8,496.5	7,820.6	7,035.5	11,424.3	11,201.7	2,815.9	Total
-	346.6	1,081.7	542.8	400.1	231.1	19.6	1,232.3	69.0	135.0	Briquette
130.7	1,345.3	1,874.0	1,346.7	2,214.0	1,491.4	2,845.9	2,490.1	3,136.1	1,798.5	Petroleum
58.8	859.3	1,309.5	1,077.6	1,548.7	1,134.2	1,843.0	1,851.8	1,681.5	501.6	Kerosene
71.9	486.0	564.5	269.2	665.3	357.2	1,002.9	638.3	1,454.6	1,296.9	Propane/Butane
444.5	26,894.3	2,147.2	1,970.0	3,078.3	3,422.7	1,827.3	4,186.2	3,630.1	61.3	Town Gas
430.9	16,109.1	2,440.1	2,203.8	2,629.7	2,255.3	2,282.1	3,442.2	3,919.1	716.6	Electricity
218.5	8,532.5	-	306.8	120.7	-	-	12.3	266.6	-	District Heating
2.3	174.8	9.5	48.2	53.7	420.1	60.6	61.0	180.9	104.6	Renewables

Sejong	Gyeonggi	Gangwon	Chungbuk	Chungnam	Jeonbuk	Jeonnam	Gyeongbuk	Gyeongnam	Jeju	
--------	----------	---------	----------	----------	---------	---------	-----------	-----------	------	--

## 1-1-2. 시 지 역

		합 계	서 울	부 산	대 구	인 천	광 주	대 전	울 산
연	탄	M/T	438,146.6	133,817.0	-	9,359.7	-	15,031.7	-
등	유	kℓ	563,262.9	710.6	66,819.9	83,389.8	11,634.0	38,248.2	41,186.2
프	로 판 / 부 탄	M/T	319,209.5	7,123.8	21,595.1	11,793.3	2,306.0	6,520.1	10,227.9
도	시 가 스	천m³	9,067,967.9	2,764,523.0	729,877.5	428,710.6	601,698.7	304,668.3	379,909.7
전	기	MWh	54,462,771.9	13,046,402.9	4,378,892.3	2,896,293.9	3,573,811.5	1,840,469.5	2,159,954.7
열	에 너 지	Gcal	14,099,192.8	2,957,466.0	371,032.8	581,182.0	662,214.7	36,052.7	325,046.1
신	재 생	toe	67,354.8	7,630.3	10,734.5	5,637.2	7,091.9	6,259.6	4,635.4

(단위: Tcal)

		합 계	서 울	부 산	대 구	인 천	광 주	대 전	울 산
합	계	165,775.6	43,425.6	12,600.7	8,457.4	10,127.9	5,301.5	6,622.6	3,091.8
연	탄	2,072.4	633.0	-	44.3	-	71.1	-	-
석	유 류	8,783.1	92.0	846.0	873.3	129.8	413.9	484.3	1.6
등	유	4,939.8	6.2	586.0	731.3	102.0	335.4	361.2	-
프	로 판 / 부 탄	3,843.3	85.8	260.0	142.0	27.8	78.5	123.1	1.6
도	시 가 스	93,309.4	28,446.9	7,510.4	4,411.4	6,191.5	3,135.0	3,909.3	2,030.4
전	기	46,838.0	11,219.9	3,765.8	2,490.8	3,073.5	1,582.8	1,857.6	1,059.8
열	에 너 지	14,099.2	2,957.5	371.0	581.2	662.2	36.1	325.0	-
신	재 생	673.5	76.3	107.3	56.4	70.9	62.6	46.4	-
		Total	Seoul	Busan	Daegu	Incheon	Gwangju	Daejeon	Ulsan



## 1-1-2. Urban

세종	경기	강원	충북	충남	전북	전남	경북	경남	제주	
-	22,726.7	44,111.2	20,495.3	51,983.1	22,297.5	-	78,521.7	11,261.3	28,541.4	Briquette
-	17,682.9	55,513.8	30,164.8	49,973.9	23,891.5	36,206.6	31,390.3	43,993.4	32,457.0	Kerosene
74.7	2,027.5	26,570.0	4,982.3	10,769.4	9,279.2	24,862.9	21,232.3	71,072.9	88,640.3	Propane/Butane
17,378.4	2,129,845.8	163,975.6	145,584.2	189,668.6	276,839.3	118,243.1	340,073.6	273,698.6	5,954.8	Town Gas
199,231.0	12,884,831.7	1,299,395.4	1,186,182.0	1,146,201.5	1,600,070.2	1,074,103.0	2,413,831.4	2,923,011.7	607,745.7	Electricity
218,507.5	8,338,241.7	-	306,825.3	96,017.7	-	-	12,313.7	194,292.6	-	District Heating
-	5,395.3	-	-	1,730.5	12,603.0	-	126.0	5,511.1	-	Renewables

(Unit: Tcal)

세종	경기	강원	충북	충남	전북	전남	경북	경남	제주	
569.6	41,676.3	3,820.2	3,246.5	3,864.6	4,777.5	2,757.3	6,491.2	6,874.4	2,070.8	Total
-	107.5	208.6	96.9	245.9	105.5	-	371.4	53.3	135.0	Briquette
0.9	179.5	806.8	324.5	567.9	321.3	616.9	530.9	1,241.5	1,351.9	Petroleum
-	155.1	486.9	264.5	438.3	209.5	317.5	275.3	385.8	284.6	Kerosene
0.9	24.4	319.9	60.0	129.7	111.7	299.3	255.6	855.7	1,067.2	Propane/Butane
178.8	21,916.1	1,687.3	1,498.1	1,951.7	2,848.7	1,216.7	3,499.4	2,816.4	61.3	Town Gas
171.3	11,081.0	1,117.5	1,020.1	985.7	1,376.1	923.7	2,075.9	2,513.8	522.7	Electricity
218.5	8,338.2	-	306.8	96.0	-	-	12.3	194.3	-	District Heating
-	54.0	-	-	17.3	126.0	-	1.3	55.1	-	Renewables

Sejong	Gyeonggi	Gangwon	Chungbuk	Chungnam	Jeonbuk	Jeonnam	Gyeongbuk	Gyeongnam	Jeju	
--------	----------	---------	----------	----------	---------	---------	-----------	-----------	------	--

## 1-1-3. 군 지 역

		합 계	서 울	부 산	대 구	인 천	광 주	대 전	울 산
연	탄	M/T	627,357.7	-	-	20,597.9	28,739.3	-	-
등	유	kℓ	1,111,853.9	-	23,087.8	9,308.1	35,740.3	-	11,982.7
프	로 판 / 부 탄	M/T	317,083.1	-	2,194.6	4,399.1	3,584.5	-	1,060.4
도	시 가 스	천m³	1,051,107.0	-	13,398.4	19,914.0	6,340.9	-	40,853.2
전	기	MWh	18,429,859.1	-	506,744.9	213,532.2	346,151.1	-	338,671.7
열	에 너 지	Gcal	566,093.5	-	247,681.4	27,247.1	-	-	-
신	재 생	toe	95,411.0	-	-	-	9,205.6	-	-

(단위: Tcal)

		합 계	서 울	부 산	대 구	인 천	광 주	대 전	울 산
합	계	44,721.8	-	1,050.3	647.8	947.5	-	-	829.5
연	탄	2,967.4	-	-	97.4	135.9	-	-	-
석	유 류	13,568.6	-	228.9	134.6	356.6	-	-	117.9
등	유	9,751.0	-	202.5	81.6	313.4	-	-	105.1
프	로 판 / 부 탄	3,817.7	-	26.4	53.0	43.2	-	-	12.8
도	시 가 스	10,815.9	-	137.9	204.9	65.2	-	-	420.4
전	기	15,849.7	-	435.8	183.6	297.7	-	-	291.3
열	에 너 지	566.1	-	247.7	27.2	-	-	-	-
신	재 생	954.1	-	-	-	92.1	-	-	-
		Total	Seoul	Busan	Daegu	Incheon	Gwangju	Daejeon	Ulsan

## 1-1-3. Rural

세종	경기	강원	충북	충남	전북	전남	경북	경남	제주	
-	50,556.2	184,574.1	94,255.1	32,609.4	26,558.9	4,139.3	182,010.1	3,317.3	-	Briquette
6,705.5	80,302.2	93,799.3	92,706.0	126,611.6	105,435.4	173,938.5	179,765.0	147,739.1	24,732.4	Kerosene
5,898.9	38,337.8	20,315.8	17,374.3	44,491.3	20,388.0	58,436.5	31,781.8	49,744.5	19,075.7	Propane/Butane
25,817.6	483,787.3	44,693.0	45,866.4	109,483.3	55,787.4	59,333.7	66,752.8	79,079.0	-	Town Gas
301,843.7	5,846,722.1	1,537,887.9	1,376,430.9	1,911,589.1	1,022,421.8	1,579,516.3	1,588,783.1	1,634,028.9	225,535.3	Electricity
-	194,257.5	-	-	24,634.2	-	-	-	72,273.2	-	District Heating
226.3	12,086.6	953.3	4,818.9	3,643.8	29,406.2	6,060.3	5,977.6	12,575.7	10,456.6	Renewables

(Unit: Tcal)

세종	경기	강원	충북	충남	전북	전남	경북	경남	제주	
657.3	11,726.4	3,732.3	3,171.9	4,631.9	3,043.2	4,278.1	4,933.1	4,327.3	745.1	Total
-	239.1	873.0	445.8	154.2	125.6	19.6	860.9	15.7	-	Briquette
129.8	1,165.8	1,067.2	1,022.2	1,646.1	1,170.1	2,229.0	1,959.2	1,894.6	446.6	Petroleum
58.8	704.3	822.6	813.0	1,110.4	924.7	1,525.4	1,576.5	1,295.7	216.9	Kerosene
71.0	461.6	244.6	209.2	535.7	245.5	703.6	382.7	598.9	229.7	Propane/Butane
265.7	4,978.2	459.9	472.0	1,126.6	574.1	610.5	686.9	813.7	-	Town Gas
259.6	5,028.2	1,322.6	1,183.7	1,644.0	879.3	1,358.4	1,366.4	1,405.3	194.0	Electricity
-	194.3	-	-	24.6	-	-	-	72.3	-	District Heating
2.3	120.9	9.5	48.2	36.4	294.1	60.6	59.8	125.8	104.6	Renewables

Sejong	Gyeonggi	Gangwon	Chungbuk	Chungnam	Jeonbuk	Jeonnam	Gyeongbuk	Gyeongnam	Jeju	
--------	----------	---------	----------	----------	---------	---------	-----------	-----------	------	--

## 1-2. 월별 에너지소비

## 1-2-1. 전 국

			합 계	2016. 1월	2월	3월	4월	5월
연	탄	M/T	1,065,504.3	165,380.4	165,380.4	154,003.0	75,380.0	22,185.3
등	유	kℓ	1,675,116.7	278,366.6	274,316.9	216,844.7	85,235.2	35,035.8
프	로 판 / 부 탄	M/T	636,292.6	55,856.1	55,859.4	54,148.0	51,165.7	50,963.4
도	시 가 스	천m³	10,119,074.9	1,701,297.9	1,628,747.0	1,239,464.2	880,037.5	621,614.5
전	기	MWh	72,892,631.0	6,515,412.7	6,326,658.6	5,986,410.3	5,496,797.1	5,070,946.6
열	에 너 지	Gcal	14,665,286.2	2,719,331.6	2,484,915.0	1,852,615.2	1,212,317.3	715,216.5
신	재 생	toe	162,765.8	15,936.1	15,927.6	15,449.8	12,281.9	11,608.5

(단위: Tcal)

			합 계	2016. 1월	2월	3월	4월	5월
합	계		210,497.5	29,884.3	28,705.5	23,191.6	16,838.1	12,614.5
연	탄		5,039.8	782.2	782.2	728.4	356.5	104.9
석	유	류	22,351.7	3,113.8	3,078.3	2,553.7	1,363.5	920.9
등	유		14,690.8	2,441.3	2,405.8	1,901.7	747.5	307.3
프	로 판 / 부 탄		7,661.0	672.5	672.5	651.9	616.0	613.6
도	시 가 스		104,125.3	17,506.4	16,759.8	12,754.1	9,055.6	6,396.4
전	기		62,687.7	5,603.3	5,440.9	5,148.3	4,727.2	4,361.0
열	에 너 지		14,665.3	2,719.3	2,484.9	1,852.6	1,212.3	715.2
신	재 생		1,627.7	159.4	159.3	154.5	122.8	116.1

	Total	January	February	March	April	May
--	-------	---------	----------	-------	-------	-----

## 1-2. Monthly Energy Consumption

## 1-2-1. Whole Country

6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월	
5,833.7	5,833.7	9,401.4	45,507.3	102,106.6	150,710.1	163,782.3	Briquette
30,433.6	22,754.2	21,612.0	42,043.1	131,653.3	262,163.0	274,658.5	Kerosene
50,769.3	51,149.4	51,265.0	51,032.5	52,730.3	55,922.7	55,430.8	Propane/Butane
445,776.1	358,320.6	324,172.1	373,751.4	506,784.5	805,152.4	1,233,956.8	Town Gas
5,136,586.2	6,865,158.4	7,852,256.1	6,290,209.8	5,450,931.0	5,651,637.0	6,249,627.2	Electricity
465,843.7	326,482.4	280,529.5	368,472.5	675,636.0	1,416,505.7	2,147,420.8	District Heating
11,617.0	11,587.8	11,587.8	11,608.5	13,288.4	15,936.1	15,936.1	Renewables

(Unit: Tcal)

6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월	
10,492.3	10,876.5	11,336.3	10,938.4	12,983.6	18,406.6	24,229.7	Total
27.6	27.6	44.5	215.2	483.0	712.9	774.7	Briquette
878.2	815.4	806.8	983.2	1,789.5	2,972.5	3,076.1	Petroleum
266.9	199.6	189.5	368.7	1,154.6	2,299.2	2,408.8	Kerosene
611.3	615.8	617.2	614.4	634.9	673.3	667.4	Propane/Butane
4,587.0	3,687.1	3,335.7	3,845.9	5,214.8	8,285.0	12,697.4	Town Gas
4,417.5	5,904.0	6,752.9	5,409.6	4,687.8	4,860.4	5,374.7	Electricity
465.8	326.5	280.5	368.5	675.6	1,416.5	2,147.4	District Heating
116.2	115.9	115.9	116.1	132.9	159.4	159.4	Renewables

June	July	August	September	October	November	December	
------	------	--------	-----------	---------	----------	----------	--

1-2-2. 시 지 역

			합 계	2016. 1월	2월	3월	4월	5월
연	탄	M/T	438,146.6	65,503.7	65,503.7	64,743.0	36,340.8	7,276.8
등	유	kℓ	563,262.9	95,687.6	90,345.1	71,946.8	27,502.5	13,693.7
프	로 판 / 부 탄	M/T	319,209.5	28,777.2	28,823.8	28,003.1	24,843.9	24,805.3
도	시 가 스	천m³	9,067,967.9	1,522,793.3	1,461,096.5	1,111,065.4	791,305.1	558,936.0
전	기	MWh	54,462,771.9	4,545,648.2	4,455,855.6	4,205,629.6	4,049,134.9	3,869,554.7
열	에 너 지	Gcal	14,099,192.8	2,617,104.5	2,392,253.4	1,794,429.6	1,175,013.3	691,762.3
신	재 생	toe	67,354.8	5,931.5	5,931.5	5,931.5	5,463.7	5,349.6

(단위: Tcal)

			합 계	2016. 1월	2월	3월	4월	5월
합	계		165,775.6	23,750.7	22,767.5	18,177.8	13,566.6	10,277.7
연	탄		2,072.4	309.8	309.8	306.2	171.9	34.4
석	유	류	8,783.1	1,185.7	1,139.4	968.1	540.3	418.7
등	유		4,939.8	839.2	792.3	631.0	241.2	120.1
프	로 판 / 부 탄		3,843.3	346.5	347.0	337.2	299.1	298.7
도	시 가 스		93,309.4	15,669.5	15,034.7	11,432.9	8,142.5	5,751.5
전	기		46,838.0	3,909.3	3,832.0	3,616.8	3,482.3	3,327.8
열	에 너 지		14,099.2	2,617.1	2,392.3	1,794.4	1,175.0	691.8
신	재 생		673.5	59.3	59.3	59.3	54.6	53.5

	Total	January	February	March	April	May
--	-------	---------	----------	-------	-------	-----

## 1-2-2. Urban

6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월	
622.9	622.9	4,190.6	17,953.5	48,557.8	61,327.1	65,503.7	Briquette
11,318.5	8,409.8	7,581.1	13,188.5	44,627.7	84,253.0	94,708.6	Kerosene
24,717.6	25,108.0	25,256.5	24,929.2	26,122.0	28,982.4	28,840.5	Propane/Butane
399,338.6	321,617.3	290,373.4	335,340.1	453,457.5	719,577.3	1,103,067.5	Town Gas
3,986,918.3	5,420,330.3	6,230,918.2	4,965,940.9	4,171,494.2	4,153,647.2	4,407,699.8	Electricity
449,998.7	316,466.0	272,368.9	355,002.6	641,523.3	1,346,277.6	2,046,992.8	District Heating
5,349.6	5,349.6	5,349.6	5,349.6	5,485.6	5,931.5	5,931.5	Renewables

(Unit: Tcal)

6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월	
8,441.2	8,719.9	9,062.8	8,630.6	9,885.5	13,760.1	18,735.2	Total
2.9	2.9	19.8	84.9	229.7	290.1	309.8	Briquette
396.9	376.1	370.6	415.8	705.9	1,087.8	1,177.8	Petroleum
99.3	73.8	66.5	115.7	391.4	738.9	830.6	Kerosene
297.6	302.3	304.1	300.1	314.5	348.9	347.2	Propane/Butane
4,109.2	3,309.4	2,987.9	3,450.6	4,666.1	7,404.5	11,350.6	Town Gas
3,428.7	4,661.5	5,358.6	4,270.7	3,587.5	3,572.1	3,790.6	Electricity
450.0	316.5	272.4	355.0	641.5	1,346.3	2,047.0	District Heating
53.5	53.5	53.5	53.5	54.9	59.3	59.3	Renewables

June	July	August	September	October	November	December	
------	------	--------	-----------	---------	----------	----------	--

## 1-2-3. 군 지 역

			합 계	2016. 1월	2월	3월	4월	5월
연	탄	M/T	627,357.7	99,876.7	99,876.7	89,259.9	39,039.2	14,908.5
등	유	kℓ	1,111,853.9	182,679.0	183,971.8	144,897.8	57,732.6	21,342.1
프	로 판 / 부 탄	M/T	317,083.1	27,078.8	27,035.6	26,144.9	26,321.8	26,158.1
도	시 가 스	천m³	1,051,107.0	178,504.6	167,650.5	128,398.8	88,732.5	62,678.5
전	기	MWh	18,429,859.1	1,969,764.5	1,870,803.0	1,780,780.7	1,447,662.2	1,201,391.9
열	에 너 지	Gcal	566,093.5	102,227.2	92,661.6	58,185.7	37,304.0	23,454.2
신	재 생	toe	95,411.0	10,004.6	9,996.2	9,518.3	6,818.2	6,258.9

(단위: Tcal)

			합 계	2016. 1월	2월	3월	4월	5월
합	계		44,721.8	6,133.6	5,938.0	5,013.8	3,271.4	2,336.8
연	탄		2,967.4	472.4	472.4	422.2	184.7	70.5
석	유	류	13,568.6	1,928.1	1,938.9	1,585.5	823.2	502.1
등	유		9,751.0	1,602.1	1,613.4	1,270.8	506.3	187.2
프	로 판 / 부 탄		3,817.7	326.0	325.5	314.8	316.9	314.9
도	시 가 스		10,815.9	1,836.8	1,725.1	1,321.2	913.1	645.0
전	기		15,849.7	1,694.0	1,608.9	1,531.5	1,245.0	1,033.2
열	에 너 지		566.1	102.2	92.7	58.2	37.3	23.5
신	재 생		954.1	100.0	100.0	95.2	68.2	62.6

	Total	January	February	March	April	May
--	-------	---------	----------	-------	-------	-----



## 1-2-3. Rural

6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월	
5,210.8	5,210.8	5,210.8	27,553.7	53,548.8	89,383.0	98,278.6	Briquette
19,115.1	14,344.4	14,030.8	28,854.6	87,025.6	177,910.1	179,949.9	Kerosene
26,051.7	26,041.5	26,008.5	26,103.4	26,608.3	26,940.3	26,590.4	Propane/Butane
46,437.5	36,703.3	33,798.7	38,411.4	53,327.0	85,575.2	130,889.2	Town Gas
1,149,667.9	1,444,828.1	1,621,337.9	1,324,268.8	1,279,436.9	1,497,989.8	1,841,927.4	Electricity
15,845.0	10,016.4	8,160.6	13,469.9	34,112.7	70,228.2	100,428.0	District Heating
6,267.4	6,238.2	6,238.2	6,258.9	7,802.8	10,004.6	10,004.6	Renewables

(Unit: Tcal)

6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월	
2,051.0	2,156.6	2,273.5	2,307.9	3,098.1	4,646.5	5,494.5	Total
24.6	24.6	24.6	130.3	253.3	422.8	464.9	Briquette
481.3	439.3	436.2	567.3	1,083.6	1,884.6	1,898.3	Petroleum
167.6	125.8	123.1	253.1	763.2	1,560.3	1,578.2	Kerosene
313.7	313.5	313.1	314.3	320.4	324.4	320.1	Propane/Butane
477.8	377.7	347.8	395.3	548.7	880.6	1,346.9	Town Gas
988.7	1,242.6	1,394.4	1,138.9	1,100.3	1,288.3	1,584.1	Electricity
15.8	10.0	8.2	13.5	34.1	70.2	100.4	District Heating
62.7	62.4	62.4	62.6	78.0	100.0	100.0	Renewables

June	July	August	September	October	November	December	
------	------	--------	-----------	---------	----------	----------	--

## 1-3. 준공년도별 에너지소비

## 1-3-1. 전 국

			합 계	1970년 이전	1970~1979
연	탄	M/T	1,065,504.3	352,790.0	170,995.7
등	유	kℓ	1,675,116.7	322,090.9	282,176.2
프	로 판 / 부 탄	M/T	636,292.6	62,539.8	62,523.1
도	시 가 스	천m³	10,119,074.9	93,768.7	372,545.7
전	기	MWh	72,892,631.0	2,817,913.6	4,276,412.0
열	에 너 지	Gcal	14,665,286.2	-	88,370.2
신	재 생	toe	162,765.8	15,623.9	26,684.0

(단위: Tcal)

			합 계	1970년 이전	1970~1979
합	계		210,497.5	8,790.9	11,902.7
연	탄		5,039.8	1,668.7	808.8
석	유 류		22,351.7	3,577.7	3,227.5
등	유		14,690.8	2,824.7	2,474.7
프	로 판 / 부 탄		7,661.0	753.0	752.8
도	시 가 스		104,125.3	964.9	3,833.5
전	기		62,687.7	2,423.4	3,677.7
열	에 너 지		14,665.3	-	88.4
신	재 생		1,627.7	156.2	266.8
			Total	Earlier 1970	1970~1979

## 1-3. Energy Consumption by Construction Years

## 1-3-1. Whole Country

1980~1989	1990~1999	2000~2009	2010년 이후	
342,072.4	111,789.2	61,231.4	26,625.6	Briquette
285,063.6	476,588.3	179,850.8	129,346.9	Kerosene
97,441.8	244,381.2	109,944.1	59,462.7	Propane/Butane
1,582,478.9	3,749,014.8	2,935,080.4	1,386,186.3	Town Gas
11,098,605.3	26,723,358.5	18,226,227.6	9,750,114.1	Electricity
1,427,006.0	5,618,964.2	3,947,900.4	3,583,045.4	District Heating
31,930.6	45,453.9	25,087.7	17,985.7	Renewables

(Unit: Tcal)

1980~1989	1990~1999	2000~2009	2010년 이후	
32,866.0	75,283.7	53,266.0	28,388.1	Total
1,618.0	528.8	289.6	125.9	Briquette
3,673.2	7,122.0	2,901.0	1,850.3	Petroleum
2,500.0	4,179.7	1,577.3	1,134.4	Kerosene
1,173.2	2,942.3	1,323.7	715.9	Propane/Butane
16,283.7	38,577.4	30,202.0	14,263.9	Town Gas
9,544.8	22,982.1	15,674.6	8,385.1	Electricity
1,427.0	5,619.0	3,947.9	3,583.0	District Heating
319.3	454.5	250.9	179.9	Renewables

1980~1989	1990~1999	2000~2009	2010 to After	
-----------	-----------	-----------	---------------	--

## 1-3-2. 시 지 역

			합 계	1970년 이전	1970~1979
연	탄	M/T	438,146.6	112,707.8	104,824.7
등	유	kℓ	563,262.9	69,983.0	122,621.2
프	로 판 / 부 탄	M/T	319,209.5	13,609.8	26,993.5
도	시 가 스	천m³	9,067,967.9	64,687.6	365,304.6
전	기	MWh	54,462,771.9	667,309.4	2,558,984.2
열	에 너 지	Gcal	14,099,192.8	-	88,370.2
신	재 생	toe	67,354.8	-	17,601.2

(단위: Tcal)

			합 계	1970년 이전	1970~1979
합	계		165,775.6	2,550.2	8,120.3
연	탄		2,072.4	533.1	495.8
석	유	류	8,783.1	777.6	1,400.4
등	유		4,939.8	613.8	1,075.4
프	로 판 / 부 탄		3,843.3	163.9	325.0
도	시 가 스		93,309.4	665.6	3,759.0
전	기		46,838.0	573.9	2,200.7
열	에 너 지		14,099.2	-	88.4
신	재 생		673.5	-	176.0
			Total	Earlier 1970	1970~1979

## 1-3-2. Urban

1980~1989	1990~1999	2000~2009	2010년 이후	
154,701.4	49,945.9	15,966.7	-	Briquette
151,539.4	171,503.7	32,068.3	15,547.3	Kerosene
60,441.2	151,130.7	49,048.9	17,985.4	Propane/Butane
1,545,071.0	3,357,411.5	2,652,210.8	1,083,282.3	Town Gas
9,379,935.7	20,065,806.3	14,643,971.6	7,146,764.7	Electricity
1,427,006.0	5,598,551.1	3,917,751.3	3,067,514.2	District Heating
10,743.3	25,679.2	6,094.4	7,236.7	Renewables

(Unit: Tcal)

1980~1989	1990~1999	2000~2009	2010년 이후	
<b>28,288.4</b>	<b>61,219.6</b>	<b>44,811.1</b>	<b>20,786.0</b>	<b>Total</b>
731.7	236.2	75.5	-	Briquette
2,056.7	3,323.7	871.8	352.9	Petroleum
1,329.0	1,504.1	281.2	136.3	Kerosene
727.7	1,819.6	590.5	216.5	Propane/Butane
15,898.8	34,547.8	27,291.2	11,147.0	Town Gas
8,066.7	17,256.6	12,593.8	6,146.2	Electricity
1,427.0	5,598.6	3,917.8	3,067.5	District Heating
107.4	256.8	60.9	72.4	Renewables

1980~1989	1990~1999	2000~2009	2010 to After	
-----------	-----------	-----------	---------------	--

1-3-3. 군 지 역

			합 계	1970년 이전	1970~1979
연	탄	M/T	627,357.7	240,082.2	66,171.0
등	유	kℓ	1,111,853.9	252,107.8	159,555.1
프	로 판 / 부 탄	M/T	317,083.1	48,930.0	35,529.6
도	시 가 스	천m³	1,051,107.0	29,081.1	7,241.1
전	기	MWh	18,429,859.1	2,150,604.1	1,717,427.8
열	에 너 지	Gcal	566,093.5	-	-
신	재 생	toe	95,411.0	15,623.9	9,082.8

(단위: Tcal)

			합 계	1970년 이전	1970~1979
합	계		44,721.8	6,240.7	3,782.4
연	탄		2,967.4	1,135.6	313.0
석	유	류	13,568.6	2,800.1	1,827.1
등	유		9,751.0	2,211.0	1,399.3
프	로 판 / 부 탄		3,817.7	589.1	427.8
도	시 가 스		10,815.9	299.2	74.5
전	기		15,849.7	1,849.5	1,477.0
열	에 너 지		566.1	-	-
신	재 생		954.1	156.2	90.8
			Total	Earlier 1970	1970~1979

## 1-3-3. Rural

1980~1989	1990~1999	2000~2009	2010년 이후	
187,371.0	61,843.2	45,264.7	26,625.6	Briquette
133,524.3	305,084.6	147,782.5	113,799.6	Kerosene
37,000.6	93,250.5	60,895.2	41,477.3	Propane/Butane
37,407.9	391,603.3	282,869.6	302,904.0	Town Gas
1,718,669.6	6,657,552.2	3,582,256.0	2,603,349.4	Electricity
-	20,413.1	30,149.1	515,531.3	District Heating
21,187.3	19,774.7	18,993.3	10,749.0	Renewables

(Unit: Tcal)

1980~1989	1990~1999	2000~2009	2010년 이후	
<b>4,577.6</b>	<b>14,064.1</b>	<b>8,454.9</b>	<b>7,602.1</b>	<b>Total</b>
886.3	292.5	214.1	125.9	Briquette
1,616.5	3,798.3	2,029.2	1,497.4	Petroleum
1,171.0	2,675.6	1,296.1	998.0	Kerosene
445.5	1,122.7	733.2	499.4	Propane/Butane
384.9	4,029.6	2,910.7	3,116.9	Town Gas
1,478.1	5,725.5	3,080.7	2,238.9	Electricity
-	20.4	30.1	515.5	District Heating
211.9	197.7	189.9	107.5	Renewables

1980~1989	1990~1999	2000~2009	2010 to After	
-----------	-----------	-----------	---------------	--

## 1-4. 주거면적별 에너지소비

## 1-4-1. 전 국

			합 계	33㎡ 이하	33~66 ㎡
연	탄	M/T	1,065,504.3	108,477.9	461,174.7
등	유	kℓ	1,675,116.7	78,253.0	495,594.4
프	로 판 / 부 탄	M/T	636,292.6	21,192.9	225,850.3
도	시 가 스	천㎥	10,119,074.9	320,753.1	3,973,198.1
전	기	MWh	72,892,631.0	2,515,658.0	27,164,986.7
열	에 너 지	Gcal	14,665,286.2	146,630.2	5,500,201.9
신	재 생	toe	162,765.8	3,263.6	13,760.8

(단위: Tcal)

			합 계	33㎡ 이하	33~66 ㎡
합	계		210,497.5	7,097.8	79,130.9
연	탄		5,039.8	513.1	2,181.4
석	유	류	22,351.7	941.4	7,065.6
등	유		14,690.8	686.3	4,346.4
프	로 판 / 부 탄		7,661.0	255.2	2,719.2
도	시 가 스		104,125.3	3,300.5	40,884.2
전	기		62,687.7	2,163.5	23,361.9
열	에 너 지		14,665.3	146.6	5,500.2
신	재 생		1,627.7	32.6	137.6
			Total	less than 33㎡	33~66 ㎡



## 1-4. Energy Consumption by Size of Floor Space

## 1-4-1. Whole Country

66~99 m <sup>2</sup>	99~132 m <sup>2</sup>	132~165 m <sup>2</sup>	165m <sup>2</sup> 이상	
452,456.2	43,395.5	-	-	Briquette
806,258.8	265,573.7	23,470.9	5,966.0	Kerosene
310,299.9	64,323.5	13,573.0	1,053.0	Propane/Butane
4,632,457.2	941,325.0	207,508.4	43,833.1	Town Gas
33,371,968.9	8,151,571.9	1,393,685.8	294,759.8	Electricity
6,599,724.7	1,620,483.0	699,618.4	98,628.0	District Heating
87,519.1	47,434.2	10,788.1	-	Renewables

(Unit: Tcal)

66~99 m <sup>2</sup>	99~132 m <sup>2</sup>	132~165 m <sup>2</sup>	165m <sup>2</sup> 이상	
96,789.8	22,100.2	4,510.6	868.2	Total
2,140.1	205.3	-	-	Briquette
10,806.9	3,103.5	369.3	65.0	Petroleum
7,070.9	2,329.1	205.8	52.3	Kerosene
3,736.0	774.5	163.4	12.7	Propane/Butane
47,668.0	9,686.2	2,135.3	451.0	Town Gas
28,699.9	7,010.4	1,198.6	253.5	Electricity
6,599.7	1,620.5	699.6	98.6	District Heating
875.2	474.3	107.9	-	Renewables

66~99 m <sup>2</sup>	99~132 m <sup>2</sup>	132~165 m <sup>2</sup>	165m <sup>2</sup> or more	
----------------------	-----------------------	------------------------	---------------------------	--

## 1-4-2. 시 지 역

			합 계	33㎡ 이하	33~66 ㎡
연	탄	M/T	438,146.6	-	244,970.3
등	유	kℓ	563,262.9	29,535.7	199,945.1
프	로 판 / 부 탄	M/T	319,209.5	8,068.0	118,907.3
도	시 가 스	천㎥	9,067,967.9	303,328.5	3,540,675.9
전	기	MWh	54,462,771.9	1,964,293.0	21,826,213.0
열	에 너 지	Gcal	14,099,192.8	146,630.2	5,362,345.2
신	재 생	toe	67,354.8	-	1,182.3

(단위: Tcal)

			합 계	33㎡ 이하	33~66 ㎡
합	계		165,775.6	5,313.3	64,922.1
연	탄		2,072.4	-	1,158.7
석	유	류	8,783.1	356.2	3,185.2
등	유		4,939.8	259.0	1,753.5
프	로 판 / 부 탄		3,843.3	97.1	1,431.6
도	시 가 스		93,309.4	3,121.3	36,433.6
전	기		46,838.0	1,689.3	18,770.5
열	에 너 지		14,099.2	146.6	5,362.3
신	재 생		673.5	-	11.8
			Total	less than 33㎡	33~66 ㎡

## 1-4-2. Urban

66~99 m <sup>2</sup>	99~132 m <sup>2</sup>	132~165 m <sup>2</sup>	165m <sup>2</sup> 이상	
170,445.5	22,730.8	-	-	Briquette
245,461.3	83,359.7	4,034.0	927.1	Kerosene
166,279.8	21,906.3	3,750.9	297.2	Propane/Butane
4,150,668.5	852,090.7	183,711.5	37,492.7	Town Gas
24,134,824.2	5,196,688.0	1,093,399.7	247,354.1	Electricity
6,180,720.6	1,620,483.0	690,385.7	98,628.0	District Heating
44,328.9	19,981.8	1,861.7	-	Renewables

(Unit: Tcal)

66~99 m <sup>2</sup>	99~132 m <sup>2</sup>	132~165 m <sup>2</sup>	165m <sup>2</sup> 이상	
75,051.2	16,159.8	3,620.3	708.9	Total
806.2	107.5	-	-	Briquette
4,154.7	994.8	80.5	11.7	Petroleum
2,152.7	731.1	35.4	8.1	Kerosene
2,002.0	263.8	45.2	3.6	Propane/Butane
42,710.4	8,768.0	1,890.4	385.8	Town Gas
20,755.9	4,469.2	940.3	212.7	Electricity
6,180.7	1,620.5	690.4	98.6	District Heating
443.3	199.8	18.6	-	Renewables

66~99 m <sup>2</sup>	99~132 m <sup>2</sup>	132~165 m <sup>2</sup>	165m <sup>2</sup> or more	
----------------------	-----------------------	------------------------	---------------------------	--

## 1-4-3. 군 지 역

			합 계	33㎡ 이하	33~66 ㎡
연	탄	M/T	627,357.7	108,477.9	216,204.4
등	유	kℓ	1,111,853.9	48,717.3	295,649.3
프	로 판 / 부 탄	M/T	317,083.1	13,124.8	106,942.9
도	시 가 스	천㎥	1,051,107.0	17,424.6	432,522.1
전	기	MWh	18,429,859.1	551,365.0	5,338,773.7
열	에 너 지	Gcal	566,093.5	-	137,856.7
신	재 생	toe	95,411.0	3,263.6	12,578.5

(단위: Tcal)

			합 계	33㎡ 이하	33~66 ㎡
합	계		44,721.8	1,784.5	14,208.7
연	탄		2,967.4	513.1	1,022.6
석	유	류	13,568.6	585.3	3,880.4
등	유		9,751.0	427.3	2,592.8
프	로 판 / 부 탄		3,817.7	158.0	1,287.6
도	시 가 스		10,815.9	179.3	4,450.7
전	기		15,849.7	474.2	4,591.3
열	에 너 지		566.1	-	137.9
신	재 생		954.1	32.6	125.8
			Total	less than 33㎡	33~66 ㎡

## 1-4-3. Rural

66~99 m <sup>2</sup>	99~132 m <sup>2</sup>	132~165 m <sup>2</sup>	165m <sup>2</sup> 이상	
282,010.7	20,664.7	-	-	Briquette
560,797.5	182,214.0	19,437.0	5,038.9	Kerosene
144,020.1	42,417.3	9,822.1	755.8	Propane/Butane
481,788.7	89,234.2	23,796.9	6,340.5	Town Gas
9,237,144.8	2,954,883.9	300,286.0	47,405.7	Electricity
419,004.1	-	9,232.7	-	District Heating
43,190.2	27,452.4	8,926.4	-	Renewables

(Unit: Tcal)

66~99 m <sup>2</sup>	99~132 m <sup>2</sup>	132~165 m <sup>2</sup>	165m <sup>2</sup> 이상	
21,738.6	5,940.4	890.3	159.3	Total
1,333.9	97.7	-	-	Briquette
6,652.2	2,108.7	288.7	53.3	Petroleum
4,918.2	1,598.0	170.5	44.2	Kerosene
1,734.0	510.7	118.3	9.1	Propane/Butane
4,957.6	918.2	244.9	65.2	Town Gas
7,943.9	2,541.2	258.2	40.8	Electricity
419.0	-	9.2	-	District Heating
431.9	274.5	89.3	-	Renewables

66~99 m <sup>2</sup>	99~132 m <sup>2</sup>	132~165 m <sup>2</sup>	165m <sup>2</sup> or more	
----------------------	-----------------------	------------------------	---------------------------	--

## 1-5. 가구원수별 에너지소비 Energy Consumption by Number of Household Members

## 1-5-1. 전 국 (Whole Country)

		합 계	1인	2인	3 인	4 인	5 인	6인 이상	
연	탄 M/T	1,065,504.3	594,682.3	343,646.3	96,441.2	30,734.4	-	-	Briquette
등	유 kℓ	1,675,116.7	838,329.7	555,081.9	135,879.8	82,458.4	51,800.1	11,566.8	Kerosene
프 로 판 / 부 탄	M/T	636,292.6	252,638.3	225,275.9	82,039.4	46,480.1	24,541.7	5,317.2	Propane/Butane
도 시 가 스	천m³	10,119,074.9	1,940,312.4	2,731,817.8	2,576,905.4	2,206,360.8	536,140.7	127,537.9	Town Gas
전	기 MWh	72,892,631.0	19,465,314.5	21,474,772.9	15,576,194.3	12,280,378.4	3,311,648.8	784,322.1	Electricity
열 에 너 지	Gcal	14,665,286.2	1,496,092.1	2,909,073.2	4,536,286.1	4,513,458.7	1,163,103.3	47,272.8	District Heating
신 재 생	toe	162,765.8	32,720.4	62,614.3	44,430.3	12,284.4	5,965.7	4,750.8	Renewables

(단위: Tcal)

(Unit: Tcal)

		합 계	1인	2인	3 인	4 인	5 인	6인 이상	
합	계	210,497.5	51,736.0	59,319.8	47,528.1	39,329.0	10,337.4	2,247.1	Total
연	탄	5,039.8	2,812.8	1,625.4	456.2	145.4	-	0	Briquette
석	유 류	22,351.7	10,393.9	7,580.4	2,179.4	1,282.8	749.8	165.5	Petroleum
등	유	14,690.8	7,352.2	4,868.1	1,191.7	723.2	454.3	101.440979	Kerosene
프 로 판 / 부 탄		7,661.0	3,041.8	2,712.3	987.8	559.6	295.5	64.018995	Propane/Butane
도 시 가 스		104,125.3	19,965.8	28,110.4	26,516.4	22,703.5	5,516.9	1312.364569	Town Gas
전	기	62,687.7	16,740.2	18,468.3	13,395.5	10,561.1	2,848.0	674.516973	Electricity
열 에 너 지		14,665.3	1,496.1	2,909.1	4,536.3	4,513.5	1,163.1	47.272782	District Heating
신 재 생		1,627.7	327.2	626.1	444.3	122.8	59.7	47.5	Renewables
		Total	1 person	2 Persons	3 Persons	4 Persons	5 Persons	6 Persons and over	

## 1-5-2. 시 지 역 (Urban)

		합 계	1인	2인	3 인	4 인	5 인	6인 이상	
연	탄 M/T	438,146.6	275,838.5	100,367.7	45,406.6	16,533.8	-	0	Briquette
등	유 kℓ	563,262.9	243,257.9	183,734.7	66,710.6	35,968.1	32,446.3	1145.313	Kerosene
프	로 판 / 부 탄 M/T	319,209.5	112,664.4	112,144.9	48,826.5	28,737.9	16,717.1	118.794	Propane/Butane
도	시 가 스 천m³	9,067,967.9	1,718,399.1	2,371,313.5	2,342,793.8	2,036,468.3	486,993.8	111999.306	Town Gas
전	기 MWh	54,462,771.9	12,124,164.3	14,916,498.7	13,092,923.9	11,061,020.4	2,784,528.6	483635.871	Electricity
열	에 너 지 Gcal	14,099,192.8	1,380,200.9	2,733,169.7	4,366,827.9	4,457,729.3	1,135,856.2	25408.796	District Heating
신	재 생 toe	67,354.8	16,540.5	31,739.2	9,008.1	6,146.5	3,920.5	-	Renewables

(단위: Tcal)

(Unit: Tcal)

		합 계	1인	2인	3 인	4 인	5 인	6인 이상	
합	계	165,775.6	34,449.3	43,715.9	41,211.9	35,726.6	9,066.7	1,605.3	Total
연	탄	2,072.4	1,304.7	474.7	214.8	78.2	-	0	Briquette
석	유 류	8,783.1	3,489.9	2,961.6	1,172.9	661.4	485.8	11,474.682	Petroleum
등	유	4,939.8	2,133.4	1,611.4	585.1	315.4	284.6	10,044.399	Kerosene
프	로 판 / 부 탄	3,843.3	1,356.5	1,350.2	587.9	346.0	201.3	1,430.282	Propane/Butane
도	시 가 스	93,309.4	17,682.3	24,400.8	24,107.3	20,955.3	5,011.2	1152.47286	Town Gas
전	기	46,838.0	10,426.8	12,828.2	11,259.9	9,512.5	2,394.7	415.926849	Electricity
열	에 너 지	14,099.2	1,380.2	2,733.2	4,366.8	4,457.7	1,135.9	25,408.796	District Heating
신	재 생	673.5	165.4	317.4	90.1	61.5	39.2	-	Renewables

	Total	1 person	2 Persons	3 Persons	4 Persons	5 Persons	6 Persons and over	
--	-------	----------	-----------	-----------	-----------	-----------	--------------------	--

1-5-3. 군 지 역 (Rural)

		합 계	1인	2인	3 인	4 인	5 인	6인 이상	
연	탄 M/T	627,357.7	318,843.9	243,278.5	51,034.6	14,200.6	-	-	Briquette
등	유 kℓ	1,111,853.9	595,071.7	371,347.2	69,169.2	46,490.4	19,353.9	10421.503	Kerosene
프	로 판 / 부 탄 M/T	317,083.1	139,973.9	113,131.0	33,213.0	17,742.2	7,824.6	5198.398	Propane/Butane
도	시 가 스 천m³	1,051,107.0	221,913.3	360,504.2	234,111.5	169,892.5	49,146.9	15538.553	Town Gas
전	기 MWh	18,429,859.1	7,341,150.2	6,558,274.2	2,483,270.4	1,219,358.0	527,120.2	300686.191	Electricity
열	에 너 지 Gcal	566,093.5	115,891.3	175,903.5	169,458.3	55,729.3	27,247.1	21,864.0	District Heating
신	재 생 toe	95,411.0	16,179.9	30,875.0	35,422.2	6,137.9	2,045.2	4,750.8	Renewables

(단위: Tcal)

(Unit: Tcal)

		합 계	1인	2인	3 인	4 인	5 인	6인 이상	
합	계	44,721.8	17,286.8	15,603.9	6,316.2	3,602.5	1,270.7	641.8	Total
연	탄	2,967.4	1,508.1	1,150.7	241.4	67.2	-	-	Briquette
석	유 류	13,568.6	6,904.1	4,618.8	1,006.5	621.3	263.9	154.0	Petroleum
등	유	9,751.0	5,218.8	3,256.7	606.6	407.7	169.7	91.4	Kerosene
프	로 판 / 부 탄	3,817.7	1,685.3	1,362.1	399.9	213.6	94.2	62.6	Propane/Butane
도	시 가 스	10,815.9	2,283.5	3,709.6	2,409.0	1,748.2	505.7	159.9	Town Gas
전	기	15,849.7	6,313.4	5,640.1	2,135.6	1,048.6	453.3	258.6	Electricity
열	에 너 지	566.1	115.9	175.9	169.5	55.7	27.2	21.9	District Heating
신	재 생	954.1	161.8	308.8	354.2	61.4	20.5	47.5	Renewables

	Total	1 person	2 Persons	3 Persons	4 Persons	5 Persons	6 Persons and over	
--	-------	----------	-----------	-----------	-----------	-----------	--------------------	--



## 1-6. 주택종류별 에너지소비 Energy Consumption by Type of Housing

## 1-6-1. 전 국 (Whole Country)

		합 계	단독주택	아 파 트	연립 및 다세대	기 타	
연	탄 M/T	1,065,504.3	1,036,340.4	-	-	29,163.9	Briquette
등	유 kℓ	1,675,116.7	1,546,848.8	35,159.9	53,180.7	39,927.4	Kerosene
프	로 판 / 부 탄 M/T	636,292.6	376,934.3	184,265.5	44,982.9	30,109.8	Propane/Butane
도	시 가 스 천m³	10,119,074.9	2,241,152.7	5,609,216.3	1,623,513.2	645,192.7	Town Gas
전	기 MWh	72,892,631.0	27,007,234.4	34,134,720.3	8,056,666.8	3,694,009.5	Electricity
열	에 너 지 Gcal	14,665,286.2	-	14,373,636.4	22,580.0	269,069.8	District Heating
신	재 생 toe	162,765.8	151,593.7	1,971.2	2,737.6	6,463.3	Renewables

(단위: Tcal)

(Unit: Tcal)

		합 계	단독주택	아 파 트	연립 및 다세대	기 타	
합	계	210,497.5	70,809.7	103,995.0	24,692.6	11,000.2	Total
연	탄	5,039.8	4,901.9	-	-	137.9	Briquette
석	유 류	22,351.7	18,104.2	2,526.9	1,008.0	712.7	Petroleum
등	유	14,690.8	13,565.9	308.4	466.4	350.2	Kerosene
프	로 판 / 부 탄	7,661.0	4,538.3	2,218.6	541.6	362.5	Propane/Butane
도	시 가 스	104,125.3	23,061.5	57,718.8	16,706.0	6,639.0	Town Gas
전	기	62,687.7	23,226.2	29,355.9	6,928.7	3,176.8	Electricity
열	에 너 지	14,665.3	-	14,373.6	22.6	269.1	District Heating
신	재 생	1,627.7	1,515.9	19.7	27.4	64.6	Renewables

	Total	Detatched Dwelling	Apartment	Row House	Others	
--	-------	--------------------	-----------	-----------	--------	--

## 1-6-2. 시 지 역(Urban)

			합 계	단독주택	아 파 트	연립 및 다세대	기 타	
연	탄	M/T	438,146.6	408,982.7	-	-	29,163.9	Briquette
등	유	kℓ	563,262.9	486,413.2	35,159.9	13,281.1	28,408.7	Kerosene
프	로 판 / 부 탄	M/T	319,209.5	143,764.6	131,332.4	16,201.6	27,910.9	Propane/Butane
도	시 가 스	천m³	9,067,967.9	2,011,555.5	4,907,144.5	1,529,784.6	619,483.3	Town Gas
전	기	MWh	54,462,771.9	13,584,554.4	30,218,908.3	7,254,189.6	3,405,119.6	Electricity
열	에 너 지	Gcal	14,099,192.8	-	13,807,543.0	22,580.0	269,069.8	District Heating
신	재 생	toe	67,354.8	56,218.0	1,971.2	2,737.6	6,428.0	Renewables

(단위: Tcal)

(Unit: Tcal)

			합 계	단독주택	아 파 트	연립 및 다세대	기 타	
합	계		165,775.6	40,875.1	92,199.6	22,341.6	10,359.4	Total
연	탄		2,072.4	1,934.5	-	-	137.9	Briquette
석	유	류	8,783.1	5,996.8	1,889.6	311.5	585.2	Petroleum
등	유		4,939.8	4,265.8	308.4	116.5	249.1	Kerosene
프	로 판 / 부 탄		3,843.3	1,730.9	1,581.2	195.1	336.0	Propane/Butane
도	시 가 스		93,309.4	20,698.9	50,494.5	15,741.5	6,374.5	Town Gas
전	기		46,838.0	11,682.7	25,988.3	6,238.6	2,928.4	Electricity
열	에 너 지		14,099.2	-	13,807.5	22.6	269.1	District Heating
신	재 생		673.5	562.2	19.7	27.4	64.3	Renewables
			Total	Detached Dwelling	Apartment	Row House	Others	

## 1-6-3. 군 지 역(Rural)

		합 계	단독주택	아 파 트	연립 및 다세대	기 타	
연	탄 M/T	627,357.7	627,357.7	-	-	-	Briquette
등	유 kℓ	1,111,853.9	1,060,435.6	-	39,899.6	11,518.7	Kerosene
프	로 판 / 부 탄 M/T	317,083.1	233,169.7	52,933.1	28,781.3	2,198.9	Propane/Butane
도	시 가 스 천m³	1,051,107.0	229,597.2	702,071.8	93,728.6	25,709.4	Town Gas
전	기 MWh	18,429,859.1	13,422,680.0	3,915,812.0	802,477.2	288,889.9	Electricity
열	에 너 지 Gcal	566,093.5	-	566,093.5	-	-	District Heating
신	재 생 toe	95,411.0	95,375.8	-	-	35.3	Renewables

(단위: Tcal)

(Unit: Tcal)

		합 계	단독주택	아 파 트	연립 및 다세대	기 타	
합	계	44,721.8	29,934.6	11,795.3	2,351.0	640.8	Total
연	탄	2,967.4	2,967.4	-	-	-	Briquette
석	유 류	13,568.6	12,107.4	637.3	696.4	127.5	Petroleum
등	유	9,751.0	9,300.0	-	349.9	101.0	Kerosene
프	로 판 / 부 탄	3,817.7	2,807.4	637.3	346.5	26.5	Propane/Butane
도	시 가 스	10,815.9	2,362.6	7,224.3	964.5	264.5	Town Gas
전	기	15,849.7	11,543.5	3,367.6	690.1	248.4	Electricity
열	에 너 지	566.1	-	566.1	-	-	District Heating
신	재 생	954.1	953.8	-	-	0.4	Renewables

	Total	Detached Dwelling	Apartment	Row House	Others	
--	-------	-------------------	-----------	-----------	--------	--

## 1-7. 주 난방에너지별 에너지소비

### 1-7-1. 전 국

			합 계	도시가스	지역난방	석 유
연	탄	M/T	1,065,504.3	2,282.1	-	137,041.6
등	유	kℓ	1,675,116.7	4,738.6	106.6	1,571,223.2
프	로 판 / 부 탄	M/T	636,292.6	3,300.5	621.9	218,966.4
도	시 가 스	천m³	10,119,074.9	9,424,000.3	440,503.0	38,859.4
전	기	MWh	72,892,631.0	43,322,741.8	8,388,628.0	7,143,908.6
열	에 너 지	Gcal	14,665,286.2	-	14,665,286.2	-
신	재 생	toe	162,765.8	38,750.8	999.8	44,041.6

(단위: Tcal)

			합 계	도시가스	지역난방	석 유
합	계		210,497.5	134,710.1	26,430.7	24,048.2
연	탄		5,039.8	10.8	-	648.2
석	유	류	22,351.7	81.3	8.4	16,416.0
등	유		14,690.8	41.6	0.9	13,779.6
프	로 판 / 부 탄		7,661.0	39.7	7.5	2,636.4
도	시 가 스		104,125.3	96,973.0	4,532.8	399.9
전	기		62,687.7	37,257.6	7,214.2	6,143.8
열	에 너 지		14,665.3	-	14,665.3	-
신	재 생		1,627.7	387.5	10.0	440.4
			Total	City Gas	District Heating	Oil

## 1-7. Energy Consumption by Heating Fuel

## 1-7-1. Whole Country

LPG	전 기	연 탄	심야전기	기 타	
-	99,730.4	822,310.8	4,139.3	-	Briquette
6,536.4	73,059.8	8,672.6	4,716.7	6,062.7	Kerosene
310,083.5	22,780.1	17,565.4	53,583.6	9,391.2	Propane/Butane
-	137,808.9	2,249.0	6,487.9	69,166.4	Town Gas
1,668,544.1	2,012,826.9	557,516.5	9,040,181.2	758,283.9	Electricity
-	-	-	-	-	District Heating
-	10,653.2	12,017.9	18,663.9	37,638.6	Renewables

(Unit: Tcal)

LPG	전 기	연 탄	심야전기	기 타	
5,225.7	4,642.3	4,799.9	8,734.0	1,906.5	Total
-	471.7	3,889.5	19.6	-	Briquette
3,790.7	915.0	287.5	686.5	166.2	Petroleum
57.3	640.7	76.1	41.4	53.2	Kerosene
3,733.4	274.3	211.5	645.1	113.1	Propane/Butane
-	1,418.1	23.1	66.8	711.7	Town Gas
1,434.9	1,731.0	479.5	7,774.6	652.1	Electricity
-	-	-	-	-	District Heating
-	106.5	120.2	186.6	376.4	Renewables

LPG	Electricity	Briquette	Midnight Electricity	Others	
-----	-------------	-----------	----------------------	--------	--

## 1-7-2. 시 지 역

			합 계	도시가스	지역난방	석 유
연	탄	M/T	438,146.6	2,282.1	-	22,556.8
등	유	kℓ	563,262.9	4,738.6	106.6	538,869.8
프	로 판 / 부 탄	M/T	319,209.5	2,724.4	621.9	74,422.1
도	시 가 스	천m³	9,067,967.9	8,446,693.9	420,324.6	29,271.8
전	기	MWh	54,462,771.9	38,879,013.7	7,987,483.7	2,615,331.8
열	에 너 지	Gcal	14,099,192.8	-	14,099,192.8	-
신	재 생	toe	67,354.8	35,599.7	999.8	2,342.3

(단위: Tcal)

			합 계	도시가스	지역난방	석 유
합	계		165,775.6	120,793.6	25,312.0	8,302.4
연	탄		2,072.4	10.8	-	106.7
석	유	류	8,783.1	74.4	8.4	5,621.9
등	유		4,939.8	41.6	0.9	4,725.9
프	로 판 / 부 탄		3,843.3	32.8	7.5	896.0
도	시 가 스		93,309.4	86,916.5	4,325.1	301.2
전	기		46,838.0	33,436.0	6,869.2	2,249.2
열	에 너 지		14,099.2	-	14,099.2	-
신	재 생		673.5	356.0	10.0	23.4
			Total	City Gas	District Heating	Oil

## 1-7-2. Urban

LPG	전 기	연 탄	심야전기	기 타	
-	41,554.3	371,753.3	-	-	Briquette
-	19,192.8	355.1	-	-	Kerosene
208,090.6	10,893.3	8,412.0	11,602.8	2,442.3	Propane/Butane
-	104,265.5	2,249.0	6,487.9	58,675.1	Town Gas
1,059,038.9	1,216,855.2	255,210.7	1,995,652.3	454,185.6	Electricity
-	-	-	-	-	District Heating
-	1,960.8	9,212.4	3,227.4	14,012.5	Renewables

(Unit: Tcal)

LPG	전 기	연 탄	심야전기	기 타	
3,416.2	2,635.0	2,197.5	1,955.0	1,163.9	Total
-	196.6	1,758.4	-	-	Briquette
2,505.4	299.5	104.4	139.7	29.4	Petroleum
-	168.3	3.1	-	-	Kerosene
2,505.4	131.2	101.3	139.7	29.4	Propane/Butane
-	1,072.9	23.1	66.8	603.8	Town Gas
910.8	1,046.5	219.5	1,716.3	390.6	Electricity
-	-	-	-	-	District Heating
-	19.6	92.1	32.3	140.1	Renewables

LPG	Electricity	Briquette	Midnight Electricity	Others	
-----	-------------	-----------	----------------------	--------	--

## 1-7-3. 군 지 역

			합 계	도시가스	지역난방	석 유
연	탄	M/T	627,357.7	-	-	114,484.8
등	유	kℓ	1,111,853.9	-	-	1,032,353.5
프	로 판 / 부 탄	M/T	317,083.1	576.1	-	144,544.3
도	시 가 스	천m³	1,051,107.0	977,306.4	20,178.4	9,587.6
전	기	MWh	18,429,859.1	4,443,728.1	401,144.3	4,528,576.8
열	에 너 지	Gcal	566,093.5	-	566,093.5	-
신	재 생	toe	95,411.0	3,151.1	-	41,699.3

(단위: Tcal)

			합 계	도시가스	지역난방	석 유
합	계		44,721.8	13,916.5	1,118.7	15,745.8
연	탄		2,967.4	-	-	541.5
석	유	류	13,568.6	6.9	-	10,794.1
등	유		9,751.0	-	-	9,053.7
프	로 판 / 부 탄		3,817.7	6.9	-	1,740.3
도	시 가 스		10,815.9	10,056.5	207.6	98.7
전	기		15,849.7	3,821.6	345.0	3,894.6
열	에 너 지		566.1	-	566.1	-
신	재 생		954.1	31.5	-	417.0
			Total	City Gas	District Heating	Oil



## 1-7-3. Rural

LPG	전 기	연 탄	심야전기	기 타	
-	58,176.1	450,557.5	4,139.3	-	Briquette
6,536.4	53,867.0	8,317.5	4,716.7	6,062.7	Kerosene
101,992.9	11,886.8	9,153.4	41,980.8	6,948.9	Propane/Butane
-	33,543.4	-	-	10,491.2	Town Gas
609,505.2	795,971.6	302,305.8	7,044,528.9	304,098.3	Electricity
-	-	-	-	-	District Heating
-	8,692.4	2,805.5	15,436.5	23,626.1	Renewables

(Unit: Tcal)

LPG	전 기	연 탄	심야전기	기 타	
1,809.5	2,007.3	2,602.3	6,779.1	742.6	Total
-	275.2	2,131.1	19.6	-	Briquette
1,285.3	615.5	183.2	546.8	136.8	Petroleum
57.3	472.4	72.9	41.4	53.2	Kerosene
1,228.0	143.1	110.2	505.4	83.7	Propane/Butane
-	345.2	-	-	108.0	Town Gas
524.2	684.5	260.0	6,058.3	261.5	Electricity
-	-	-	-	-	District Heating
-	86.9	28.1	154.4	236.3	Renewables

LPG	Electricity	Briquette	midnight electricity	Others	
-----	-------------	-----------	----------------------	--------	--

## 1-8. 월소득별 에너지소비

### 1-8-1. 전 국

			합 계	~100만원 미만	100~200만원	200~300만원
연	탄	M/T	1,065,504.3	539,457.8	226,273.2	161,538.9
등	유	kℓ	1,675,116.7	592,633.5	442,234.8	242,520.7
프	로 판 / 부 탄	M/T	636,292.6	149,239.1	170,718.4	86,928.9
도	시 가 스	천m³	10,119,074.9	977,228.7	906,792.3	1,817,465.1
전	기	MWh	72,892,631.0	10,876,924.2	9,593,518.5	13,075,574.5
열	에 너 지	Gcal	14,665,286.2	1,000,878.6	735,884.5	1,893,409.5
신	재 생	toe	162,765.8	19,037.2	50,607.5	25,098.9

(단위: Tcal)

			합 계	~100만원 미만	100~200만원	200~300만원
합	계		210,497.5	30,147.0	25,827.4	36,028.7
연	탄		5,039.8	2,551.6	1,070.3	764.1
석	유 류		22,351.7	6,994.2	5,933.8	3,173.5
등	유		14,690.8	5,197.4	3,878.4	2,126.9
프	로 판 / 부 탄		7,661.0	1,796.8	2,055.4	1,046.6
도	시 가 스		104,125.3	10,055.7	9,330.9	18,701.7
전	기		62,687.7	9,354.2	8,250.4	11,245.0
열	에 너 지		14,665.3	1,000.9	735.9	1,893.4
신	재 생		1,627.7	190.4	506.1	251.0
			Total	Less than 1 Mil. Won	1~2 Mil. Won	2~3 Mil. Won

## 1-8. Energy Consumption by Monthly Income

## 1-8-1. Whole Country

300~400만원	400~500만원	500~600만원	600만원 이상	
54,534.7	41,136.6	24,962.0	17,601.0	Briquette
156,185.4	106,144.1	69,058.5	66,339.7	Kerosene
102,510.8	63,441.5	33,214.8	30,239.1	Propane/Butane
1,762,291.4	1,794,096.7	1,618,053.9	1,243,146.9	Town Gas
11,186,026.4	10,917,545.2	9,611,822.6	7,631,219.7	Electricity
1,963,723.5	2,655,021.9	3,254,905.6	3,161,462.6	District Heating
11,337.4	24,946.3	13,859.3	17,879.2	Renewables

(Unit: Tcal)

300~400만원	400~500만원	500~600만원	600만원 이상	
32,693.0	32,644.1	29,433.1	23,724.2	Total
257.9	194.6	118.1	83.3	Briquette
2,604.0	1,694.7	1,005.5	945.9	Petroleum
1,369.7	930.9	605.6	581.8	Kerosene
1,234.2	763.8	399.9	364.1	Propane/Butane
18,134.0	18,461.3	16,649.8	12,792.0	Town Gas
9,620.0	9,389.1	8,266.2	6,562.8	Electricity
1,963.7	2,655.0	3,254.9	3,161.5	District Heating
113.4	249.5	138.6	178.8	Renewables

3~4 Mil. Won	4~5 Mil. Won	5~6 Mil. Won	6 Mil. Won and Over	
--------------	--------------	--------------	---------------------	--

## 1-8-2. 시 지 역

			합 계	~100만원 미만	100~200만원	200~300만원
연	탄	M/T	438,146.6	319,702.1	47,544.0	29,104.2
등	유	kℓ	563,262.9	127,614.4	160,649.6	92,106.2
프	로 판 / 부 탄	M/T	319,209.5	54,950.3	90,988.8	28,223.2
도	시 가 스	천m³	9,067,967.9	858,653.3	779,172.6	1,634,286.6
전	기	MWh	54,462,771.9	5,986,276.1	5,912,746.9	9,776,380.8
열	에 너 지	Gcal	14,099,192.8	950,449.6	638,012.6	1,867,141.7
신	재 생	Toe	67,354.8	3,427.7	22,965.8	12,874.0

(단위: Tcal)

			합 계	~100만원 미만	100~200만원	200~300만원
합	계		165,775.6	18,261.4	16,699.6	28,505.6
연	탄		2,072.4	1,512.2	224.9	137.7
석	유	류	8,783.1	1,780.8	2,504.4	1,147.6
등	유		4,939.8	1,119.2	1,408.9	807.8
프	로 판 / 부 탄		3,843.3	661.6	1,095.5	339.8
도	시 가 스		93,309.4	8,835.5	8,017.7	16,816.8
전	기		46,838.0	5,148.2	5,085.0	8,407.7
열	에 너 지		14,099.2	950.4	638.0	1,867.1
신	재 생		673.5	34.3	229.7	128.7
			Total	Less than 1 Mil. Won	1~2 Mil. Won	2~3 Mil. Won

## 1-8-2. Urban

300~400만원	400~500만원	500~600만원	600만원 이상	
9,359.7	-	24,962.0	7,474.6	Briquette
79,476.3	62,601.6	16,118.5	24,696.2	Kerosene
69,967.9	39,261.0	18,595.5	17,222.9	Propane/Butane
1,528,991.9	1,624,667.2	1,478,890.6	1,163,305.8	Town Gas
8,922,518.7	8,634,361.2	8,501,815.4	6,728,672.8	Electricity
1,839,506.7	2,595,238.1	3,183,993.6	3,024,850.6	District Heating
5,528.2	6,717.5	5,945.9	9,895.7	Renewables

(Unit: Tcal)

300~400만원	400~500만원	500~600만원	600만원 이상	
26,885.2	27,827.5	26,256.1	21,340.2	Total
44.3	-	118.1	35.4	Briquette
1,539.4	1,021.7	365.2	423.9	Petroleum
697.0	549.0	141.4	216.6	Kerosene
842.4	472.7	223.9	207.4	Propane/Butane
15,733.3	16,717.8	15,217.8	11,970.4	Town Gas
7,673.4	7,425.6	7,311.6	5,786.7	Electricity
1,839.5	2,595.2	3,184.0	3,024.9	District Heating
55.3	67.2	59.5	99.0	Renewables

3~4 Mil. Won	4~5 Mil. Won	5~6 Mil. Won	6 Mil. Won and Over	
--------------	--------------	--------------	---------------------	--

1-8-3. 군 지 역

			합 계	~100만원 미만	100~200만원	200~300만원
연	탄	M/T	627,357.7	219,755.7	178,729.2	132,434.8
등	유	kℓ	1,111,853.9	465,019.1	281,585.2	150,414.5
프	로 판 / 부 탄	M/T	317,083.1	94,288.9	79,729.6	58,705.7
도	시 가 스	천m³	1,051,107.0	118,575.4	127,619.7	183,178.4
전	기	MWh	18,429,859.1	4,890,648.1	3,680,771.6	3,299,193.7
열	에 너 지	Gcal	566,093.5	50,429.0	97,872.0	26,267.8
신	재 생	toe	95,411.0	15,609.5	27,641.6	12,224.9

(단위: Tcal)

			합 계	~100만원 미만	100~200만원	200~300만원
합	계		44,721.8	11,885.5	9,127.8	7,523.1
연	탄		2,967.4	1,039.4	845.4	626.4
석	유 류		13,568.6	5,213.5	3,429.4	2,026.0
등	유		9,751.0	4,078.2	2,469.5	1,319.1
프	로 판 / 부 탄		3,817.7	1,135.2	959.9	706.8
도	시 가 스		10,815.9	1,220.1	1,313.2	1,884.9
전	기		15,849.7	4,206.0	3,165.5	2,837.3
열	에 너 지		566.1	50.4	97.9	26.3
신	재 생		954.1	156.1	276.4	122.2

	Total	Less than 1 Mil. Won	1~2 Mil. Won	2~3 Mil. Won
--	-------	-------------------------	--------------	--------------

## 1-8-3. Rural

300~400만원	400~500만원	500~600만원	600만원 이상	
45,175.0	41,136.6	-	10,126.4	Briquette
76,709.1	43,542.4	52,940.0	41,643.5	Kerosene
32,542.9	24,180.5	14,619.3	13,016.2	Propane/Butane
233,299.5	169,429.5	139,163.3	79,841.1	Town Gas
2,263,507.6	2,283,183.9	1,110,007.2	902,547.0	Electricity
124,216.8	59,783.8	70,912.1	136,612.0	District Heating
5,809.2	18,228.8	7,913.4	7,983.6	Renewables

(Unit: Tcal)

300~400만원	400~500만원	500~600만원	600만원 이상	
<b>5,807.8</b>	<b>4,816.6</b>	<b>3,176.9</b>	<b>2,384.0</b>	<b>Total</b>
213.7	194.6	-	47.9	Briquette
1,064.6	673.0	640.3	521.9	Petroleum
672.7	381.9	464.3	365.2	Kerosene
391.8	291.1	176.0	156.7	Propane/Butane
2,400.7	1,743.4	1,432.0	821.6	Town Gas
1,946.6	1,963.5	954.6	776.2	Electricity
124.2	59.8	70.9	136.6	District Heating
58.1	182.3	79.1	79.8	Renewables

3~4 Mil. Won	4~5 Mil. Won	5~6 Mil. Won	6 Mil. Won and Over	
--------------	--------------	--------------	---------------------	--





## 2. 가구당 에너지소비(표본평균)

Energy Consumption per Household(Sample Mean)

## 2-1. 지역별 표본가구당 에너지소비

## 2-1-1. 전 국

		전 국	서 울	부 산	대 구	인 천	광 주	대 전	울 산
연	탄 kg	38.6	8.7	-	19.2	13.5	11.1	-	-
등	유 ℓ	81.1	0.1	54.1	81.8	23.5	57.4	38.1	12.9
프 로 판 / 부 탄	kg	26.5	0.8	11.2	13.4	2.4	10.2	7.8	1.7
도 시 가 스	m³	540.3	746.6	580.2	528.5	589.6	587.2	644.4	604.9
전	기 kWh	3,644.8	3,457.8	3,673.3	3,322.3	3,493.3	3,327.6	3,513.6	3,712.1
열 에 너 지	Mcal	677.9	855.5	459.7	503.2	648.2	64.3	520.7	-
신 재 생	Mcal	96.0	18.9	79.4	88.9	106.2	158.4	77.4	-

(단위: Mcal)

		전 국	서 울	부 산	대 구	인 천	광 주	대 전	울 산
합	계	10,681.3	11,582.1	10,277.9	9,857.6	10,125.2	9,805.7	10,678.9	9,551.0
연	탄	182.6	41.1	-	91.0	63.7	52.5	-	-
석	유 류	1,030.0	10.0	609.1	878.6	235.5	626.5	428.0	134.3
등	유	711.3	0.9	474.8	717.7	206.4	503.3	334.5	113.5
프 로 판 / 부 탄		318.7	9.1	134.3	160.9	29.1	123.2	93.4	20.8
도 시 가 스		5,560.2	7,683.0	5,970.6	5,438.8	6,067.3	6,042.4	6,631.0	6,224.3
전	기	3,134.6	2,973.7	3,159.1	2,857.2	3,004.3	2,861.7	3,021.7	3,192.4
열 에 너 지		677.9	855.5	459.7	503.2	648.2	64.3	520.7	-
신 재 생		96.0	18.9	79.4	88.9	106.2	158.4	77.4	-
		Average	Seoul	Busan	Daegu	Incheon	Gwangju	Daejeon	Ulsan

## 2-1. Energy Consumption per Household by Province

## 2-1-1. Whole Country

세종	경기	강원	충북	충남	전북	전남	경북	경남	제주	
-	14.5	240.5	161.6	71.5	37.4	6.8	201.6	6.2	39.7	Briquette
78.4	13.3	236.7	173.3	199.1	134.7	256.2	183.9	142.1	260.4	Kerosene
33.0	5.2	60.0	27.8	60.4	32.5	71.8	43.4	57.9	329.9	Propane/Butane
297.7	592.3	392.9	353.7	419.9	537.6	319.7	440.6	348.5	53.8	Town Gas
4,428.3	3,708.1	4,519.6	3,752.6	3,743.6	3,722.5	3,624.9	3,807.9	3,582.8	3,336.9	Electricity
1,259.5	1,755.3	-	594.7	178.0	-	-	10.3	192.4	-	District Heating
52.0	36.9	24.1	86.8	87.2	548.3	111.3	56.3	227.7	374.4	Renewables

(Unit: Mcal)

세종	경기	강원	충북	충남	전북	전남	경북	경남	제주	
9,266.9	11,324.3	11,889.4	10,167.1	10,616.8	11,031.3	9,662.7	10,963.6	9,059.8	10,240.83	Total
-	68.4	1,137.5	764.3	338.4	177.0	32.0	953.6	29.2	187.6	Briquette
1,084.0	179.4	2,798.3	1,854.4	2,472.6	1,572.7	3,112.0	2,134.9	1,943.6	6,255.9	Petroleum
687.1	116.8	2,075.6	1,519.9	1,745.9	1,181.3	2,247.2	1,612.9	1,246.0	2,283.7	Kerosene
396.9	62.6	722.7	334.5	726.7	391.4	864.8	522.0	697.6	3,972.3	Propane/Butane
3,063.1	6,095.2	4,042.7	3,639.8	4,321.2	5,531.9	3,290.0	4,533.7	3,585.7	553.1	Town Gas
3,808.4	3,189.0	3,886.8	3,227.2	3,219.5	3,201.4	3,117.4	3,274.8	3,081.2	2,869.8	Electricity
1,259.5	1,755.3	-	594.7	178.0	-	-	10.3	192.4	-	District Heating
52.0	36.9	24.1	86.8	87.2	548.3	111.3	56.3	227.7	374.4	Renewables

Sejong	Gyeonggi	Gangwon	Chungbuk	Chungnam	Jeonbuk	Jeonnam	Gyeongbuk	Gyeongnam	Jeju	
--------	----------	---------	----------	----------	---------	---------	-----------	-----------	------	--

## 2-1-2. 시 지 역

			전 국	서 울	부 산	대 구	인 천	광 주	대 전	울 산
연	탄	kg	15.9	8.7	8.7	9.7	-	11.1	-	-
등	유	ℓ	33.2	0.1	0.1	77.9	7.2	57.4	38.1	-
프	로 판 / 부 탄	kg	16.1	0.8	0.8	10.7	0.9	10.2	7.8	0.4
도	시 가 스	m³	598.2	746.6	746.6	544.3	604.1	587.2	644.4	630.0
전	기	kWh	3,460.8	3,457.8	3,457.8	3,358.7	3,405.0	3,327.6	3,513.6	3,792.8
열	에 너 지	Mcal	818.2	855.5	855.5	511.0	671.5	64.3	520.7	-
신	재 생	Mcal	47.6	18.9	18.9	95.2	50.6	158.4	77.4	-

(단위: Mcal)

			전 국	서 울	부 산	대 구	인 천	광 주	대 전	울 산
합	계		10,558.1	11,582.1	10,323.8	9,954.2	9,940.2	9,805.7	10,678.9	9,748.9
연	탄		75.2	41.1	-	45.9	-	52.5	-	-
석	유 류		485.2	10.0	498.8	812.6	73.8	626.5	428.0	4.8
등	유		291.5	0.9	371.5	683.3	63.2	503.3	334.5	-
프	로 판 / 부 탄		193.7	9.1	127.2	129.3	10.7	123.2	93.4	4.8
도	시 가 스		6,155.7	7,683.0	6,320.3	5,601.1	6,215.9	6,042.4	6,631.0	6,482.3
전	기		2,976.3	2,973.7	3,098.8	2,888.5	2,928.3	2,861.7	3,021.7	3,261.8
열	에 너 지		818.2	855.5	320.5	511.0	671.5	64.3	520.7	-
신	재 생		47.6	18.9	85.5	95.2	50.6	158.4	77.4	-
			Average	Seoul	Busan	Daegu	Incheon	Gwangju	Daejeon	Ulsan

## 2-1-2. Urban

세종	경기	강원	충북	충남	전북	전남	경북	경남	제주	
-	7.2	55.4	45.7	91.3	36.2	-	92.6	5.7	55.2	Briquette
-	2.3	157.8	68.5	103.4	42.3	80.9	40.4	48.0	207.2	Kerosene
1.1	0.5	49.8	11.5	24.6	15.2	37.2	25.1	49.1	363.5	Propane/Butane
235.1	593.8	479.9	444.9	564.7	652.4	436.9	602.9	414.1	74.8	Town Gas
3,209.8	3,419.1	3,563.9	3,247.9	3,002.9	3,502.4	3,467.7	3,832.5	3,555.5	3,314.6	Electricity
3,393.5	2,097.6	-	975.0	293.6	-	-	17.5	237.0	-	District Heating
-	17.2	-	-	63.8	235.2	-	2.7	75.9	-	Renewables

(Unit: Mcal)

세종	경기	강원	충북	충남	전북	전남	경북	경남	제주	
8,586.3	11,226.2	10,247.6	9,301.5	10,385.7	10,686.2	8,635.4	10,613.9	8,671.1	10,074.45	Total
-	34.3	262.0	216.2	431.7	171.2	-	438.1	26.8	261.0	Briquette
13.4	26.5	1,982.9	738.6	1,203.3	554.7	1,157.9	656.0	1,012.4	6,193.6	Petroleum
-	20.6	1,383.9	600.6	906.7	371.2	709.7	354.1	421.3	1,817.5	Kerosene
13.4	5.9	599.1	138.0	296.6	183.5	448.1	301.9	591.0	4,376.2	Propane/Butane
2,419.0	6,110.1	4,937.7	4,578.5	5,810.8	6,713.0	4,495.3	6,203.6	4,261.3	769.3	Town Gas
2,760.4	2,940.4	3,065.0	2,793.2	2,582.5	3,012.1	2,982.2	3,296.0	3,057.8	2,850.5	Electricity
3,393.5	2,097.6	-	975.0	293.6	-	-	17.5	237.0	-	District Heating
-	17.2	-	-	63.8	235.2	-	2.7	75.9	-	Renewables

Sejong	Gyeonggi	Gangwon	Chungbuk	Chungnam	Jeonbuk	Jeonnam	Gyeongbuk	Gyeongnam	Jeju	
--------	----------	---------	----------	----------	---------	---------	-----------	-----------	------	--

2-1-3. 군 지 역

			전 국	서 울	부 산	대 구	인 천	광 주	대 전	울 산
연	탄	kg	129.0		-	154.3	387.7			-
등	유	ℓ	271.7		206.5	137.3	476.9			61.8
프	로 판 / 부 탄	kg	67.8		18.7	50.5	44.9			6.8
도	시 가 스	m³	309.9		140.7	305.5	188.8			510.2
전	기	kWh	4,377.9		4,579.7	2,807.0	5,946.2			3,407.3
열	에 너 지	Mcal	119.5		2,260.5	393.2	-			-
신	재 생	Mcal	289.1		-	-	1,649.2			-

(단위: Mcal)

			전 국	서 울	부 산	대 구	인 천	광 주	대 전	울 산
합	계		11,172.1		9,683.1	8,492.6	15,262.7			8,803.9
연	탄		610.3		-	729.8	1,833.8			-
석	유 류		3,199.8		2,035.9	1,811.8	4,723.5			623.2
등	유		2,383.2		1,810.6	1,204.1	4,182.6			541.9
프	로 판 / 부 탄		816.6		225.3	607.7	540.9			81.3
도	시 가 스		3,188.5		1,448.3	3,143.8	1,942.4			5,250.4
전	기		3,765.0		3,938.6	2,414.0	5,113.8			2,930.2
열	에 너 지		119.5		2,260.5	393.2	-			-
신	재 생		289.1		-	-	1,649.2			-

	Average	Seoul	Busan	Daegu	Incheon	Gwangju	Daejeon	Ulsan
--	---------	-------	-------	-------	---------	---------	---------	-------

## 2-1-3. Rural

세종	경기	강원	충북	충남	전북	전남	경북	경남	제주	
-	47.2	547.7	342.8	55.1	40.0	13.1	357.5	7.2	-	Briquette
124.6	63.0	367.6	337.2	279.0	328.7	421.3	389.3	320.2	396.4	Kerosene
51.8	26.5	77.1	53.3	90.2	68.8	104.4	69.5	74.7	244.1	Propane/Butane
334.6	585.8	248.5	211.1	299.0	296.6	209.4	208.4	224.1	-	Town Gas
5,147.5	5,018.2	6,105.6	4,541.8	4,362.3	4,184.7	3,772.9	3,772.7	3,634.4	3,394.2	Electricity
-	203.9	-	-	81.4	-	-	-	107.9	-	District Heating
82.6	126.4	64.0	222.6	106.8	1,205.8	216.1	133.0	515.2	1,332.4	Renewables

(Unit: Mcal)

세종	경기	강원	충북	충남	전북	전남	경북	경남	제주	
9,668.6	11,768.9	14,614.0	11,520.8	10,809.8	11,755.9	10,630.1	11,463.9	9,796.1	10,666.56	Total
-	223.3	2,590.4	1,621.3	260.4	189.2	62.1	1,691.0	33.8	-	Briquette
1,715.8	872.1	4,151.4	3,599.3	3,532.8	3,710.6	4,952.0	4,250.6	3,707.6	6,415.2	Petroleum
1,092.7	552.7	3,223.6	2,957.5	2,446.8	2,882.4	3,694.9	3,413.7	2,808.0	3,476.5	Kerosene
623.2	319.4	927.7	641.7	1,085.9	828.2	1,257.1	836.9	899.5	2,938.7	Propane/Butane
3,443.3	6,027.7	2,557.4	2,171.7	3,076.9	3,051.6	2,155.2	2,144.8	2,306.1	-	Town Gas
4,426.8	4,315.6	5,250.8	3,905.9	3,751.6	3,598.8	3,244.7	3,244.6	3,125.6	2,919.0	Electricity
-	203.9	-	-	81.4	-	-	-	107.9	-	District Heating
82.6	126.4	64.0	222.6	106.8	1,205.8	216.1	133.0	515.2	1,332.4	Renewables
Sejong	Gyeonggi	Gangwon	Chungbuk	Chungnam	Jeonbuk	Jeonnam	Gyeongbuk	Gyeongnam	Jeju	

## 2-2. 월별 표본가구당 에너지소비

## 2-2-1. 전 국

			연 간	2019. 1월	2월	3월	4월	5월
연	탄	kg	38.6	6.0	6.0	5.5	2.5	0.9
등	유	ℓ	81.1	13.5	13.2	10.6	3.9	1.7
프	로 판 / 부 탄	kg	26.5	2.3	2.3	2.2	2.1	2.1
도	시 가 스	m³	540.3	91.7	87.6	66.5	47.0	32.9
전	기	kWh	3,644.8	320.9	313.0	295.4	274.2	255.0
열	에 너 지	Mcal	677.9	126.4	115.2	85.5	55.8	33.1
신	재 생	Mcal	96.0	9.4	9.4	9.1	7.3	6.9

(단위: Mcal)

			연 간	2019. 1월	2월	3월	4월	5월
합	계		10,681.3	1,530.5	1,467.7	1,178.8	854.2	642.8
연	탄		182.6	28.6	28.6	26.2	11.9	4.5
석	유 류		1,030.0	146.5	143.8	119.7	59.8	40.6
등	유		711.3	118.5	115.6	92.7	34.1	15.1
프	로 판 / 부 탄		318.7	28.0	28.1	27.0	25.7	25.5
도	시 가 스		5,560.2	943.7	901.6	684.3	483.6	338.6
전	기		3,134.6	275.9	269.2	254.1	235.8	219.3
열	에 너 지		677.9	126.4	115.2	85.5	55.8	33.1
신	재 생		96.0	9.4	9.4	9.1	7.3	6.9

	Average	January	February	March	April	May
--	---------	---------	----------	-------	-------	-----



## 2-2. Monthly Energy Consumption per Household

## 2-2-1. Whole Country

6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월	
0.3	0.3	0.4	1.7	3.3	5.5	5.9	Briquette
1.4	1.1	1.0	2.1	6.4	12.8	13.4	Kerosene
2.1	2.1	2.1	2.1	2.2	2.3	2.3	Propane/Butane
23.4	18.7	16.9	19.6	26.9	42.9	66.3	Town Gas
259.0	347.9	398.5	318.6	274.3	280.9	307.2	Electricity
21.4	14.9	12.8	17.0	31.2	64.8	99.6	District Heating
6.9	6.8	6.8	6.9	7.9	9.4	9.4	Renewables

(Unit: Mcal)

6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월	
531.7	550.4	573.0	551.5	649.6	922.7	1,228.3	Total
1.6	1.6	2.0	7.9	15.8	26.0	27.9	Briquette
38.0	35.2	34.7	43.9	82.4	139.9	145.5	Petroleum
12.6	9.5	9.1	18.4	56.1	111.9	117.6	Kerosene
25.4	25.7	25.6	25.5	26.3	28.0	27.9	Propane/Butane
241.1	192.7	173.8	201.8	276.4	441.1	681.7	Town Gas
222.7	299.2	342.7	274.0	235.9	241.6	264.2	Electricity
21.4	14.9	12.8	17.0	31.2	64.8	99.6	District Heating
6.9	6.8	6.8	6.9	7.9	9.4	9.4	Renewables

June	July	August	September	October	November	December	
------	------	--------	-----------	---------	----------	----------	--

2-2-2. 시 지 역

		연 간	2019. 1월	2월	3월	4월	5월
연	탄 kg	282.5	43.2	43.2	43.0	27.1	13.3
등	유 ℓ	166.0	29.0	28.1	25.4	13.0	9.5
프 로 판 / 부 탄	kg	105.0	10.1	10.1	9.4	8.4	8.4
도 시 가 스	m³	409.4	78.7	75.6	59.5	42.8	29.4
전	기 kWh	1,498.9	226.3	213.1	215.5	148.1	91.2
열 에 너 지	Mcal	2,412.2	454.6	417.9	322.8	219.1	135.9
신 재 생	Mcal	826.9	73.8	73.8	73.8	68.6	65.4

(단위: Mcal)

		연 간	2019. 1월	2월	3월	4월	5월
합	계	10,558.1	1,527.5	1,462.0	1,161.7	862.6	655.4
연	탄	75.2	11.6	11.6	11.3	4.8	1.4
석	유 류	485.2	66.5	64.4	54.6	28.1	22.2
등	유	291.5	48.9	46.8	37.8	13.0	7.1
프 로 판 / 부 탄		193.7	17.6	17.6	16.8	15.1	15.1
도 시 가 스		6,155.7	1,044.7	999.5	758.4	537.3	376.8
전	기	2,976.3	247.9	243.2	229.2	220.5	211.1
열 에 너 지		818.2	152.7	139.2	104.0	68.0	40.1
신 재 생		47.6	4.2	4.2	4.2	3.9	3.8

	Average	January	February	March	April	May
--	---------	---------	----------	-------	-------	-----

## 2-2-2. Urban

6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월	
6.2	6.2	10.3	24.1	33.6	40.2	43.2	Briquette
8.3	7.4	7.1	8.6	19.6	27.9	29.7	Kerosene
8.4	8.4	8.4	8.4	8.5	10.1	10.1	Propane/Butane
20.1	17.3	16.0	18.9	25.3	40.5	57.8	Town Gas
83.9	119.0	125.4	106.5	105.2	145.3	185.5	Electricity
92.1	65.3	59.4	76.4	125.5	245.3	357.9	District Heating
65.4	65.4	65.4	65.4	68.6	73.8	73.8	Renewables

(Unit: Mcal)

6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월	
535.8	552.3	573.2	544.9	622.0	866.5	1,194.3	Total
0.4	0.4	0.9	3.4	7.5	10.3	11.6	Briquette
20.6	19.3	19.1	22.0	39.6	62.2	66.8	Petroleum
5.6	4.1	3.8	6.8	24.0	44.6	49.2	Kerosene
15.0	15.3	15.3	15.2	15.6	17.6	17.6	Propane/Butane
267.3	213.4	191.9	223.5	305.4	485.5	752.0	Town Gas
217.8	297.2	341.9	271.7	228.2	227.0	240.6	Electricity
26.0	18.2	15.6	20.6	37.3	77.3	119.1	District Heating
3.8	3.8	3.8	3.8	3.9	4.2	4.2	Renewables

June	July	August	September	October	November	December	
------	------	--------	-----------	---------	----------	----------	--

## 2-2-3. 군 지 역

			연 간	2019. 1월	2월	3월	4월	5월
연	탄	kg	129.0	20.4	20.4	18.0	8.4	3.5
등	유	ℓ	271.7	45.1	44.5	35.5	13.5	5.4
프	로 판 / 부 탄	kg	67.8	5.8	5.8	5.6	5.6	5.6
도	시 가 스	m³	309.9	52.6	49.7	37.8	26.2	18.1
전	기	kWh	4,377.9	450.7	433.5	410.6	345.1	292.8
열	에 너 지	Mcal	119.5	22.0	19.7	11.8	7.6	4.9
신	재 생	Mcal	289.1	30.0	30.0	28.6	21.0	19.2

(단위: Mcal)

			연 간	2019. 1월	2월	3월	4월	5월
합	계		11,172.1	1,542.6	1,490.1	1,247.0	820.8	592.8
연	탄		610.3	96.3	96.3	85.3	39.9	16.7
석	유 류		3,199.8	465.2	460.0	379.0	185.8	114.0
등	유		2,383.2	395.5	389.9	311.5	118.1	46.9
프	로 판 / 부 탄		816.6	69.7	70.2	67.5	67.7	67.0
도	시 가 스		3,188.5	541.5	511.3	389.2	269.8	186.3
전	기		3,765.0	387.6	372.8	353.1	296.8	251.8
열	에 너 지		119.5	22.0	19.7	11.8	7.6	4.9
신	재 생		289.1	30.0	30.0	28.6	21.0	19.2

	Average	January	February	March	April	May
--	---------	---------	----------	-------	-------	-----

## 2-2-3. Rural

6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월	
1.4	1.4	1.4	5.5	10.3	18.7	19.7	Briquette
4.6	3.6	3.4	7.4	21.0	43.4	44.5	Kerosene
5.5	5.6	5.6	5.5	5.7	5.8	5.7	Propane/Butane
13.3	10.7	9.9	11.2	15.6	25.6	39.1	Town Gas
282.1	357.1	402.0	329.3	309.7	348.5	416.6	Electricity
3.1	2.0	1.7	2.7	7.0	15.2	21.8	District Heating
19.2	19.1	19.1	19.2	23.9	30.0	30.0	Renewables

(Unit: Mcal)

6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월	
515.5	542.9	572.0	577.8	759.9	1,146.9	1,364.0	Total
6.4	6.4	6.4	26.0	48.9	88.5	93.0	Briquette
107.3	98.4	97.1	131.4	253.1	449.5	459.0	Petroleum
40.5	31.3	30.1	64.7	184.3	380.2	390.1	Kerosene
66.8	67.2	67.0	66.7	68.8	69.2	68.8	Propane/Butane
136.9	109.8	102.0	115.3	160.7	263.9	401.9	Town Gas
242.6	307.1	345.7	283.2	266.3	299.8	358.3	Electricity
3.1	2.0	1.7	2.7	7.0	15.2	21.8	District Heating
19.2	19.1	19.1	19.2	23.9	30.0	30.0	Renewables

June	July	August	September	October	November	December	
------	------	--------	-----------	---------	----------	----------	--

## 2-3. 준공년도별 표본가구당 에너지소비

## 2-3-1. 전 국

			전 체	1970년 이전	1970~1979
연	탄	kg	38.6	384.8	121.3
등	유	ℓ	81.1	419.1	254.8
프	로 판 / 부 탄	kg	26.5	78.6	52.0
도	시 가 스	m³	540.3	154.0	401.1
전	기	kWh	3,644.8	3,640.2	3,907.6
열	에 너 지	Mcal	677.9	-	86.9
신	재 생	Mcal	96.0	282.7	251.8

(단위: Mcal)

			전 체	1970년 이전	1970~1979
합	계		10,681.3	11,440.1	11,260.9
연	탄		182.6	1,819.9	573.9
석	유 류		1,030.0	4,622.1	2,860.5
등	유		711.3	3,675.9	2,234.4
프	로 판 / 부 탄		318.7	946.2	626.1
도	시 가 스		5,560.2	1,584.8	4,127.2
전	기		3,134.6	3,130.6	3,360.5
열	에 너 지		677.9	-	86.9
신	재 생		96.0	282.7	251.8
			Average	Earlier 1970	1970~1979

## 2-3. Energy Consumption per Household by Construction Years

## 2-3-1. Whole Country

1980~1989	1990~1999	2000~2009	2010년 이후	
64.8	15.3	9.8	8.7	Briquette
91.7	67.1	34.5	43.5	Kerosene
24.3	27.8	17.8	19.0	Propane/Butane
552.8	552.8	607.7	519.1	Town Gas
3,653.2	3,651.9	3,650.3	3,510.4	Electricity
461.5	666.5	746.9	1,192.3	District Heating
84.9	91.5	65.3	71.3	Renewables

(Unit: Mcal)

1980~1989	1990~1999	2000~2009	2010년 이후	
10,779.4	10,582.1	10,768.7	10,274.7	Total
306.3	72.2	46.2	41.3	Briquette
1,097.0	922.7	517.5	609.4	Petroleum
804.5	588.1	302.8	381.2	Kerosene
292.5	334.6	214.7	228.2	Propane/Butane
5,687.9	5,688.6	6,253.5	5,341.5	Town Gas
3,141.8	3,140.6	3,139.2	3,019.0	Electricity
461.5	666.5	746.9	1,192.3	District Heating
84.9	91.5	65.3	71.3	Renewables

1980~1989	1990~1999	2000~2009	2010 to After	
-----------	-----------	-----------	---------------	--

2-3-2. 시 지 역

			전 체	1970년 이전	1970~1979
연	탄	kg	15.9	285.9	89.2
등	유	ℓ	33.2	288.9	151.3
프	로 판 / 부 탄	kg	16.1	56.5	31.9
도	시 가 스	m³	598.2	353.5	536.7
전	기	kWh	3,460.8	3,298.3	3,580.4
열	에 너 지	Mcal	818.2	-	121.1
신	재 생	Mcal	47.6	-	200.4

(단위: Mcal)

			전 체	1970년 이전	1970~1979
합	계		10,558.1	11,040.1	11,056.5
연	탄		75.2	1,352.5	421.8
석	유	류	485.2	3,213.5	1,711.0
	등	유	291.5	2,533.4	1,327.1
	프	로 판 / 부 탄	193.7	680.0	383.9
도	시 가 스		6,155.7	3,637.7	5,523.0
전	기		2,976.3	2,836.6	3,079.2
열	에 너 지		818.2	-	121.1
신	재 생		47.6	-	200.4
			Average	Earlier 1970	1970~1979



## 2-3-2. Urban

1980~1989	1990~1999	2000~2009	2010년 이후	
25.8	7.6	3.6	-	Briquette
56.0	27.8	7.4	5.5	Kerosene
15.6	20.1	10.3	7.8	Propane/Butane
597.6	599.8	644.2	546.8	Town Gas
3,472.2	3,427.7	3,487.4	3,455.3	Electricity
518.6	812.2	885.1	1,404.6	District Heating
37.7	64.8	16.5	23.4	Renewables

(Unit: Mcal)

1980~1989	1990~1999	2000~2009	2010년 이후	
<b>10,493.0</b>	<b>10,518.2</b>	<b>10,734.8</b>	<b>10,167.8</b>	<b>Total</b>
122.1	35.8	16.8	-	Briquette
679.3	485.7	188.8	141.7	Petroleum
491.4	243.4	65.3	47.9	Kerosene
187.9	242.4	123.5	93.9	Propane/Butane
6,149.2	6,171.8	6,628.4	5,626.4	Town Gas
2,986.1	2,947.9	2,999.2	2,971.6	Electricity
518.6	812.2	885.1	1,404.6	District Heating
37.7	64.8	16.5	23.4	Renewables

1980~1989	1990~1999	2000~2009	2010 to After	
-----------	-----------	-----------	---------------	--

2-3-3. 군 지 역

			전 체	1970년 이전	1970~1979
연	탄	kg	129.0	424.5	203.2
등	유	ℓ	271.7	471.6	518.0
프	로 판 / 부 탄	kg	67.8	87.5	103.2
도	시 가 스	m³	309.9	73.7	55.9
전	기	kWh	4,377.9	3,777.8	4,740.0
열	에 너 지	Mcal	119.5	-	-
신	재 생	Mcal	289.1	396.5	382.8

(단위: Mcal)

			전 체	1970년 이전	1970~1979
합	계		11,172.1	11,601.1	11,781.1
연	탄		610.3	2,008.0	961.0
석	유 류		3,199.8	5,189.1	5,785.3
등	유		2,383.2	4,135.8	4,542.8
프	로 판 / 부 탄		816.6	1,053.3	1,242.4
도	시 가 스		3,188.5	758.5	575.6
전	기		3,765.0	3,248.9	4,076.4
열	에 너 지		119.5	-	-
신	재 생		289.1	396.5	382.8
			Average	Earlier 1970	1970~1979

## 2-3-3. Rural

1980~1989	1990~1999	2000~2009	2010년 이후	
379.8	49.8	41.7	33.8	Briquette
380.6	243.6	173.7	152.5	Kerosene
94.6	62.2	56.8	51.0	Propane/Butane
190.0	341.9	420.5	439.7	Town Gas
5,118.0	4,658.7	4,487.0	3,668.6	Electricity
-	12.1	36.7	582.9	District Heating
467.2	211.5	316.1	208.6	Renewables

(Unit: Mcal)

1980~1989	1990~1999	2000~2009	2010년 이후	
<b>13,096.6</b>	<b>10,869.0</b>	<b>10,943.0</b>	<b>10,581.6</b>	<b>Total</b>
1,796.5	235.4	197.4	159.9	Briquette
4,476.4	2,885.1	2,206.6	1,951.3	Petroleum
3,337.8	2,136.0	1,523.1	1,337.8	Kerosene
1,138.6	749.1	683.5	613.5	Propane/Butane
1,955.1	3,518.5	4,327.3	4,524.0	Town Gas
4,401.5	4,006.4	3,858.8	3,155.0	Electricity
-	12.1	36.7	582.9	District Heating
467.2	211.5	316.1	208.6	Renewables

1980~1989	1990~1999	2000~2009	2010 to After	
-----------	-----------	-----------	---------------	--

## 2-4. 주거면적별 표본가구당 에너지소비

## 2-4-1. 전 국

			전 체	33㎡ 이하	33~66㎡
연	탄	kg	38.6	116.6	38.1
등	유	ℓ	81.1	97.0	56.1
프	로 판 / 부 탄	kg	26.5	27.1	20.0
도	시 가 스	㎥	540.3	282.7	512.6
전	기	kWh	3,644.8	2,672.9	3,254.2
열	에 너 지	Mcal	677.9	141.0	630.3
신	재 생	Mcal	96.0	56.5	23.8

(단위: Mcal)

			전 체	33㎡ 이하	33~66㎡
합	계		10,681.3	7,132.9	9,640.1
연	탄		182.6	551.4	180.2
석	유 류		1,030.0	1,176.6	732.7
등	유		711.3	850.4	492.2
프	로 판 / 부 탄		318.7	326.2	240.5
도	시 가 스		5,560.2	2,908.7	5,274.5
전	기		3,134.6	2,298.7	2,798.6
열	에 너 지		677.9	141.0	630.3
신	재 생		96.0	56.5	23.8
			Average	Less than 33㎡	33~66 ㎡

## 2-4. Energy Consumption per Household by Size of Floor Space

## 2-4-1. Whole Country

66~99㎡	99~132㎡	132~165㎡	165㎡ 이상	
37.9	27.2	-	-	Briquette
88.3	135.1	99.1	77.7	Kerosene
30.8	30.4	33.8	14.8	Propane/Butane
571.8	557.4	677.9	642.2	Town Gas
3,885.6	4,237.0	4,234.8	3,716.0	Electricity
693.9	728.8	2,030.7	848.5	District Heating
112.1	273.2	335.6	-	Renewables

(Unit: Mcal)

66~99㎡	99~132㎡	132~165㎡	165㎡ 이상	
11,356.7	12,060.2	14,259.9	11,512.4	Total
179.2	128.5	-	-	Briquette
1,145.7	1,550.3	1,275.9	860.2	Petroleum
774.3	1,184.7	868.9	681.8	Kerosene
371.3	365.6	407.0	178.4	Propane/Butane
5,884.1	5,735.6	6,975.8	6,607.9	Town Gas
3,341.6	3,643.8	3,641.9	3,195.8	Electricity
693.9	728.8	2,030.7	848.5	District Heating
112.1	273.2	335.6	-	Renewables

66~99 ㎡	99~132 ㎡	132~165 ㎡	165㎡ or more	
---------	----------	-----------	--------------	--

## 2-4-2. 시 지 역

			전 체	33㎡ 이하	33~66㎡
연	탄	kg	15.9	-	14.6
등	유	ℓ	33.2	44.2	26.1
프	로 판 / 부 탄	kg	16.1	11.0	12.9
도	시 가 스	㎥	598.2	337.1	540.1
전	기	kWh	3,460.8	2,416.4	3,193.8
열	에 너 지	Mcal	818.2	181.7	738.8
신	재 생	Mcal	47.6	-	1.5

(단위: Mcal)

			전 체	33㎡ 이하	33~66㎡
합	계		10,558.1	6,249.7	9,498.3
연	탄		75.2	-	69.2
석	유	류	485.2	521.0	384.7
등	유		291.5	388.0	229.0
프	로 판 / 부 탄		193.7	133.0	155.7
도	시 가 스		6,155.7	3,469.0	5,557.4
전	기		2,976.3	2,078.1	2,746.7
열	에 너 지		818.2	181.7	738.8
신	재 생		47.6	-	1.5
			Average	Less than 33㎡	33~66 ㎡

## 2-4-2. Urban

66~99㎡	99~132㎡	132~165㎡	165㎡ 이상	
17.9	20.2	-	-	Briquette
33.6	60.0	25.0	21.7	Kerosene
19.9	12.8	17.4	7.0	Propane/Butane
645.0	677.9	746.1	644.9	Town Gas
3,652.9	3,869.7	4,234.0	3,634.5	Electricity
834.4	989.3	2,446.3	996.0	District Heating
65.1	166.9	103.0	-	Renewables

(Unit: Mcal)

66~99㎡	99~132㎡	132~165㎡	165㎡ 이상	
11,297.7	12,235.8	14,297.0	11,031.4	Total
84.8	95.7	-	-	Briquette
535.1	680.4	429.3	274.1	Petroleum
294.9	526.1	219.3	190.3	Kerosene
240.2	154.3	210.1	83.8	Propane/Butane
6,636.8	6,975.5	7,677.2	6,635.6	Town Gas
3,141.5	3,328.0	3,641.2	3,125.7	Electricity
834.4	989.3	2,446.3	996.0	District Heating
65.1	166.9	103.0	-	Renewables

66~99 ㎡	99~132 ㎡	132~165 ㎡	165㎡ or more	
---------	----------	-----------	--------------	--

## 2-4-3. 군 지 역

			전 체	33㎡ 이하	33~66㎡
연	탄	kg	129.0	520.9	153.9
등	유	ℓ	271.7	279.8	204.3
프	로 판 / 부 탄	kg	67.8	82.7	54.7
도	시 가 스	㎥	309.9	93.9	376.8
전	기	kWh	4,377.9	3,562.7	3,552.6
열	에 너 지	Mcal	119.5	-	94.6
신	재 생	Mcal	289.1	252.3	134.0

(단위: Mcal)

			전 체	33㎡ 이하	33~66㎡
합	계		11,172.1	10,195.9	10,340.1
연	탄		610.3	2,463.6	728.1
석	유	류	3,199.8	3,450.2	2,450.8
등	유		2,383.2	2,454.1	1,791.6
프	로 판 / 부 탄		816.6	996.2	659.2
도	시 가 스		3,188.5	965.8	3,877.5
전	기		3,765.0	3,063.9	3,055.2
열	에 너 지		119.5	-	94.6
신	재 생		289.1	252.3	134.0
			Average	Less than 33㎡	33~66 ㎡



## 2-4-3. Rural

66~99㎡	99~132㎡	132~165㎡	165㎡ 이상	
111.6	46.5	-	-	Briquette
290.0	345.2	425.0	400.0	Kerosene
71.1	79.5	105.8	60.0	Propane/Butane
301.8	220.3	378.0	626.7	Town Gas
4,744.6	5,264.7	4,238.5	4,184.8	Electricity
175.7	-	202.1	-	District Heating
285.7	570.6	1,359.0	-	Renewables

(Unit: Mcal)

66~99㎡	99~132㎡	132~165㎡	165㎡ 이상	
11,574.6	11,569.1	14,096.9	14,278.1	Total
527.7	220.0	-	-	Briquette
3,399.2	3,984.2	5,000.8	4,230.4	Petroleum
2,543.7	3,027.4	3,727.3	3,508.0	Kerosene
855.5	956.8	1,273.6	722.4	Propane/Butane
3,105.9	2,266.7	3,889.9	6,448.8	Town Gas
4,080.4	4,527.6	3,645.1	3,598.9	Electricity
175.7	-	202.1	-	District Heating
285.7	570.6	1,359.0	-	Renewables

66~99 ㎡	99~132 ㎡	132~165 ㎡	165㎡ or more	
---------	----------	-----------	--------------	--

## 2-5. 가구원수별 표본가구당 에너지소비

## Energy Consumption per Household by Number of Household Members

## 2-5-1. 전 국(Whole Country)

			전 체	1인	2인	3 인	4 인	5 인	6인 이상	
연	탄	kg	38.6	81.3	58.6	15.4	10.0	-	0.0	Briquette
등	유	ℓ	81.1	151.5	110.9	39.6	30.4	64.5	91.5	Kerosene
프	로 판 / 부 탄	kg	26.5	38.7	35.0	16.5	14.8	26.4	36.9	Propane/Butane
도	시 가 스	m³	540.3	306.1	486.4	625.1	676.8	653.9	762.4	Town Gas
전	기	kWh	3,644.8	3,173.4	3,752.1	3,662.7	3,733.2	3,890.5	4,849.0	Electricity
열	에 너 지	Mcal	677.9	181.5	405.3	884.1	1,152.7	1,141.3	265.8	District Heating
신	재 생	Mcal	96.0	51.0	130.1	136.0	40.9	95.4	174.2	Renewables

(단위: Mcal)

(Unit: Mcal)

			전 체	1인	2인	3 인	4 인	5 인	6인 이상	
합	계		10,681.3	8,291.0	10,438.0	11,221.2	11,861.2	12,195.1	13,702.1	Total
연	탄		182.6	384.5	277.0	72.8	47.4	-	0.0	Briquette
석	유 류		1,030.0	1,794.9	1,393.8	545.9	445.2	883.7	1,246.7	Petroleum
등	유		711.3	1,328.6	972.7	347.3	267.0	565.7	802.1	Kerosene
프	로 판 / 부 탄		318.7	466.3	421.1	198.6	178.2	318.0	444.6	Propane/Butane
도	시 가 스		5,560.2	3,149.9	5,004.9	6,432.5	6,964.4	6,728.9	7,845.3	Town Gas
전	기		3,134.6	2,729.1	3,226.8	3,149.9	3,210.6	3,345.8	4,170.1	Electricity
열	에 너 지		677.9	181.5	405.3	884.1	1,152.7	1,141.3	265.8	District Heating
신	재 생		96.0	51.0	130.1	136.0	40.9	95.4	174.2	Renewables

			Average	1 Person	2 Persons	3 Persons	4 Persons	5 Persons	6 Persons and over	
--	--	--	---------	----------	-----------	-----------	-----------	-----------	--------------------	--

## 2-5-2. 시 지 역(Urban)

		전 체	1인	2인	3 인	4 인	5 인	6인 이상	
연	탄 kg	15.9	45.4	20.1	8.1	4.7	-	0.0	Briquette
등	유 ℓ	33.2	59.2	45.4	21.8	13.5	45.3	9.6	Kerosene
프 로 판 / 부 탄	kg	16.1	23.9	21.1	11.4	10.0	19.6	1.6	Propane/Butane
도 시 가 스	m³	598.2	380.0	562.8	652.5	688.5	690.6	902.8	Town Gas
전	기 kWh	3,460.8	2,761.0	3,467.0	3,571.1	3,686.1	3,730.7	4,009.7	Electricity
열 에 너 지	Mcal	818.2	238.3	518.5	985.6	1,268.6	1,320.6	198.6	District Heating
신 재 생	Mcal	47.6	31.2	85.6	31.5	23.8	77.4	0.0	Renewables

(단위: Mcal)

(Unit: Mcal)

		전 체	1인	2인	3 인	4 인	5 인	6인 이상	
합	계	10,558.1	7,576.8	10,124.1	11,169.2	11,808.5	12,347.2	13,040.4	Total
연	탄	75.2	214.7	95.1	38.1	22.2	-	0.0	Briquette
석	유 류	485.2	807.7	652.3	328.4	238.9	634.0	103.9	Petroleum
등	유	291.5	519.4	398.5	191.5	118.6	397.7	84.4	Kerosene
프 로 판 / 부 탄		193.7	288.3	253.8	136.9	120.3	236.3	19.5	Propane/Butane
도 시 가 스		6,155.7	3,910.6	5,791.0	6,714.5	7,085.1	7,106.7	9,289.6	Town Gas
전	기	2,976.3	2,374.5	2,981.6	3,071.1	3,170.1	3,208.4	3,448.3	Electricity
열 에 너 지		818.2	238.3	518.5	985.6	1,268.6	1,320.6	198.6	District Heating
신 재 생		47.6	31.2	85.6	31.5	23.8	77.4	0.0	Renewables

	Average	1 Person	2 Persons	3 Persons	4 Persons	5 Persons	6 Persons and over	
--	---------	----------	-----------	-----------	-----------	-----------	--------------------	--

## 2-5-3. 군 지 역(Rural)

		전 체	1인	2인	3 인	4 인	5 인	6인 이상	
연	탄 kg	129.0	164.0	166.9	61.2	55.2	-	0.0	Briquette
등	유 l	271.7	364.0	295.4	150.7	174.0	166.4	293.3	Kerosene
프	로 판 / 부 탄 kg	67.8	72.8	74.1	48.5	55.6	62.5	124.0	Propane/Butane
도	시 가 스 m³	309.9	135.9	271.1	453.7	577.3	458.7	416.2	Town Gas
전	기 kWh	4,377.9	4,123.0	4,555.3	4,235.7	4,132.9	4,739.8	6,919.4	Electricity
열	에 너 지 Mcal	119.5	50.9	86.4	249.5	169.3	187.7	431.8	District Heating
신	재 생 Mcal	289.1	96.6	255.7	789.3	186.7	190.9	604.0	Renewables

(단위: Mcal)

(Unit: Mcal)

		전 체	1인	2인	3 인	4 인	5 인	6인 이상	
합	계	11,172.1	9,935.5	11,322.4	11,546.1	12,308.0	11,386.1	15,334.5	Total
연	탄	610.3	775.6	789.6	289.5	261.2	-	0.0	Briquette
석	유 류	3,199.8	4,068.2	3,483.3	1,906.3	2,195.9	2,211.5	4,065.5	Petroleum
	등 유	2,383.2	3,191.9	2,590.7	1,321.8	1,526.4	1,459.0	2,572.5	Kerosene
	프 로 판 / 부 탄	816.6	876.3	892.5	584.5	669.5	752.5	1,493.0	Propane/Butane
도	시 가 스	3,188.5	1,398.5	2,789.9	4,668.8	5,940.7	4,719.8	4,282.5	Town Gas
전	기	3,765.0	3,545.8	3,917.6	3,642.7	3,554.3	4,076.3	5,950.7	Electricity
열	에 너 지	119.5	50.9	86.4	249.5	169.3	187.7	431.8	District Heating
신	재 생	289.1	96.6	255.7	789.3	186.7	190.9	604.0	Renewables
		Average	1 Person	2 Persons	3 Persons	4 Persons	5 Persons	6 Persons and over	

## 2-6. 주택종류별 표본가구당 에너지소비

## Energy Consumption per Household by Type of Housing

## 2-6-1. 전 국(Whole Country)

			전 체	단독주택	아 파 트	연립 및 다세대	기 타	
연	탄	kg	38.6	117.8	-	-	22.1	Briquette
등	유	ℓ	81.1	237.8	1.6	22.1	39.2	Kerosene
프	로 판 / 부 탄	kg	26.5	52.6	12.5	17.7	24.6	Propane/Butane
도	시 가 스	m³	540.3	411.3	581.9	689.9	588.4	Town Gas
전	기	kWh	3,644.8	4,212.4	3,379.8	3,401.2	3,316.2	Electricity
열	에 너 지	Mcal	677.9	-	1,282.0	9.1	282.6	District Heating
신	재 생	Mcal	96.0	288.5	1.8	12.8	34.8	Renewables

(단위: Mcal)

(Unit: Mcal)

			전 체	단독주택	아 파 트	연립 및 다세대	기 타	
합	계		10,681.3	11,419.1	10,342.8	10,452.5	9,968.6	Total
연	탄		182.6	557.0	-	-	104.7	Briquette
석	유	류	1,030.0	2,719.1	165.0	406.9	639.7	Petroleum
등	유		711.3	2,085.7	14.3	193.9	343.9	Kerosene
프	로 판 / 부 탄		318.7	633.4	150.7	213.0	295.8	Propane/Butane
도	시 가 스		5,560.2	4,231.8	5,987.4	7,098.7	6,054.9	Town Gas
전	기		3,134.6	3,622.6	2,906.6	2,925.0	2,851.9	Electricity
열	에 너 지		677.9	-	1,282.0	9.1	282.6	District Heating
신	재 생		96.0	288.5	1.8	12.8	34.8	Renewables

	Average	Detached Dwelling	Apartment	Row House	Others	
--	---------	-------------------	-----------	-----------	--------	--

## 2-6-2. 시 지 역(Urban)

			전 체	단독주택	아 파 트	연립 및 다세대	기 타	
연	탄	kg	15.9	59.3	-	-	24.1	Briquette
등	유	ℓ	33.2	121.2	1.9	5.7	30.3	Kerosene
프	로 판 / 부 탄	kg	16.1	30.0	11.8	5.3	23.5	Propane/Butane
도	시 가 스	m³	598.2	591.5	571.7	723.7	604.6	Town Gas
전	기	kWh	3,460.8	3,730.9	3,382.0	3,368.4	3,284.4	Electricity
열	에 너 지	Mcal	818.2	-	1,405.7	10.1	307.5	District Heating
신	재 생	Mcal	47.6	174.2	2.0	14.2	31.9	Renewables

(단위: Mcal)

(Unit: Mcal)

			전 체	단독주택	아 파 트	연립 및 다세대	기 타	
합	계		10,558.1	11,173.7	10,357.8	10,482.3	10,047.4	Total
연	탄		75.2	280.6	-	-	113.9	Briquette
석	유 류		485.2	1,424.2	158.9	114.1	548.4	Petroleum
등	유		291.5	1,062.5	16.3	50.3	265.9	Kerosene
프	로 판 / 부 탄		193.7	361.7	142.6	63.8	282.4	Propane/Butane
도	시 가 스		6,155.7	6,086.1	5,882.8	7,447.1	6,221.3	Town Gas
전	기		2,976.3	3,208.6	2,908.5	2,896.8	2,824.6	Electricity
열	에 너 지		818.2	-	1,405.7	10.1	307.5	District Heating
신	재 생		47.6	174.2	2.0	14.2	31.9	Renewables

	Average	Detatched Dwelling	Apartment	Row House	Others	
--	---------	--------------------	-----------	-----------	--------	--

## 2-6-3. 군 지 역(Rural)

			전 체	단독주택	아 파 트	연립 및 다세대	기 타	
연	탄	kg	24.1	211.7	-	-	-	Briquette
등	유	ℓ	30.3	425.3	-	165.2	140.3	Kerosene
프	로 판 / 부 탄	kg	23.5	88.9	17.4	125.9	37.2	Propane/Butane
도	시 가 스	m³	604.6	121.6	655.8	394.1	404.8	Town Gas
전	기	kWh	3,284.4	4,986.1	3,363.8	3,687.8	3,677.7	Electricity
열	에 너 지	Mcal	307.5	-	383.0	-	-	District Heating
신	재 생	Mcal	31.9	472.2	-	-	67.2	Renewables

(단위: Mcal)

(Unit: Mcal)

			전 체	단독주택	아 파 트	연립 및 다세대	기 타	
합	계		11,172.1	11,813.4	10,233.7	10,191.9	9,073.2	Total
연	탄		610.3	1,001.2	-	-	-	Briquette
석	유	류	3,199.8	4,800.2	209.7	2,964.7	1,677.6	Petroleum
등	유		2,383.2	3,730.1	-	1,448.7	1,230.1	Kerosene
프	로 판 / 부 탄		816.6	1,070.1	209.7	1,516.0	447.5	Propane/Butane
도	시 가 스		3,188.5	1,251.7	6,748.0	4,055.7	4,165.6	Town Gas
전	기		3,765.0	4,288.1	2,892.9	3,171.5	3,162.8	Electricity
열	에 너 지		119.5	-	383.0	-	-	District Heating
신	재 생		289.1	472.2	-	-	67.2	Renewables

	Average	Detached Dwelling	Apartment	Row House	Others	
--	---------	-------------------	-----------	-----------	--------	--

## 2-7. 주 난방에너지별 표본가구당 에너지소비

## 2-7-1. 전 국

			전 체	도시가스	지역난방	석 유
연	탄	kg	38.6	0.2	-	56.9
등	유	ℓ	81.1	0.4	0.0	706.3
프	로 판 / 부 탄	kg	26.5	0.3	0.3	99.8
도	시 가 스	m³	540.3	736.9	184.9	8.5
전	기	kWh	3,644.8	3,377.9	3,420.4	3,176.4
열	에 너 지	Mcal	677.9	-	6,003.1	-
신	재 생	Mcal	96.0	34.7	2.4	246.4

(단위: Mcal)

			전 체	도시가스	지역난방	석 유
합	계		10,681.3	10,529.6	10,853.4	10,731.0
연	탄		182.6	0.8	-	269.1
석	유	류	1,030.0	6.9	4.1	7,395.9
등	유		711.3	3.6	0.4	6,194.7
프	로 판 / 부 탄		318.7	3.3	3.7	1,201.2
도	시 가 스		5,560.2	7,582.2	1,902.3	87.9
전	기		3,134.6	2,905.0	2,941.5	2,731.7
열	에 너 지		677.9	-	6,003.1	-
신	재 생		96.0	34.7	2.4	246.4
			Average	Town Gas	District Heating	Oil



## 2-7. Energy Consumption per Household by Heating Fuel

## 2-7-1. Whole Country

LPG	전 기	연 탄	심야전기	기 타	
-	86.4	4,414.1	10.8	-	Briquette
7.2	108.9	79.5	10.8	32.4	Kerosene
659.8	29.9	90.4	90.5	51.5	Propane/Butane
-	252.0	36.9	15.7	242.8	Town Gas
3,344.2	3,232.9	2,683.9	15,119.2	3,045.0	Electricity
-	-	-	-	-	District Heating
-	370.4	848.2	259.6	1,942.4	Renewables

(Unit: Mcal)

LPG	전 기	연 탄	심야전기	기 타	
10,883.5	7,467.2	26,200.6	14,658.6	7,964.5	Total
-	408.7	20,878.7	51.0	-	Briquette
8,007.6	1,314.5	1,785.6	1,184.3	905.0	Petroleum
63.2	954.8	697.6	94.5	284.4	Kerosene
7,944.3	359.7	1,088.0	1,089.8	620.6	Propane/Butane
-	2,593.4	380.0	161.2	2,498.4	Town Gas
2,876.0	2,780.3	2,308.2	13,002.5	2,618.7	Electricity
-	-	-	-	-	District Heating
-	370.4	848.2	259.6	1,942.4	Renewables

LPG	Electricity	Briquette	Midnight Electricity	Others	
-----	-------------	-----------	----------------------	--------	--

## 2-7-2. 시 지 역

			전 체	도시가스	지역난방	석 유
연	탄	kg	15.9	0.2	-	18.6
등	유	ℓ	33.2	0.5	0.0	664.3
프	로 판 / 부 탄	kg	16.1	0.2	0.3	94.5
도	시 가 스	m³	598.2	737.1	184.3	15.7
전	기	kWh	3,460.8	3,384.2	3,417.9	3,153.8
열	에 너 지	Mcal	818.2	-	6,042.2	-
신	재 생	Mcal	47.6	34.8	2.5	45.7

(단위: Mcal)

			전 체	도시가스	지역난방	석 유
합	계		10,558.1	10,537.0	10,884.7	9,971.6
연	탄		75.2	1.0	-	88.2
석	유	류	485.2	6.5	4.3	6,963.8
등	유		291.5	4.0	0.4	5,826.1
프	로 판 / 부 탄		193.7	2.4	3.9	1,137.8
도	시 가 스		6,155.7	7,584.3	1,896.3	161.7
전	기		2,976.3	2,910.4	2,939.4	2,712.2
열	에 너 지		818.2	-	6,042.2	-
신	재 생		47.6	34.8	2.5	45.7
			Average	Town Gas	District Heating	Oil

## 2-7-2. Urban

LPG	전 기	연 탄	심야전기	기 타	
-	60.0	3,950.0	-	-	Briquette
-	53.8	11.1	-	-	Kerosene
702.8	23.2	89.8	94.5	21.7	Propane/Butane
-	299.9	90.3	70.7	392.9	Town Gas
3,228.4	3,238.1	2,740.4	16,683.1	3,029.4	Electricity
-	-	-	-	-	District Heating
-	118.1	1,570.0	163.2	1,233.0	Renewables

(Unit: Mcal)

LPG	전 기	연 탄	심야전기	기 타	
11,237.6	7,023.4	24,717.9	16,375.9	8,143.1	Total
-	283.8	18,683.5	-	-	Briquette
8,461.2	751.2	1,178.8	1,137.5	261.5	Petroleum
-	472.0	97.4	-	-	Kerosene
8,461.2	279.2	1,081.4	1,137.5	261.5	Propane/Butane
-	3,085.5	928.9	727.7	4,043.3	Town Gas
2,776.5	2,784.8	2,356.8	14,347.5	2,605.2	Electricity
-	-	-	-	-	District Heating
-	118.1	1,570.0	163.2	1,233.0	Renewables

LPG	Electricity	Briquette	Midnight Electricity	Others	
-----	-------------	-----------	----------------------	--------	--

## 2-7-3. 군 지 역

			전 체	도시가스	지역난방	석 유
연	탄	kg	129.0	-	-	77.7
등	유	ℓ	271.7	-	-	729.2
프	로 판 / 부 탄	kg	67.8	0.8	-	102.6
도	시 가 스	m³	309.9	735.3	198.3	4.6
전	기	kWh	4,377.9	3,329.1	3,476.8	3,188.8
열	에 너 지	Mcal	119.5	-	5,103.0	-
신	재 생	Mcal	289.1	34.6	-	355.6

(단위: Mcal)

			전 체	도시가스	지역난방	석 유
합	계		11,172.1	10,473.6	10,133.3	11,144.4
연	탄		610.3	-	-	367.5
석	유	류	3,199.8	9.7	-	7,631.1
등	유		2,383.2	-	-	6,395.4
프	로 판 / 부 탄		816.6	9.7	-	1,235.7
도	시 가 스		3,188.5	7,566.2	2,040.2	47.8
전	기		3,765.0	2,863.1	2,990.1	2,742.3
열	에 너 지		119.5	-	5,103.0	-
신	재 생		289.1	34.6	-	355.6
			Average	Town Gas	District Heating	Oil

## 2-7-3. Rural

LPG	전 기	연 탄	심야전기	기 타	
-	126.0	4,735.4	13.8	-	Briquette
21.1	191.4	126.9	13.8	70.6	Kerosene
577.4	39.9	90.7	89.4	86.6	Propane/Butane
-	180.3	-	-	66.2	Town Gas
3,566.6	3,225.1	2,644.8	14,674.1	3,063.4	Electricity
-	-	-	-	-	District Heating
-	748.9	348.5	287.1	2,777.0	Renewables

(Unit: Mcal)

LPG	전 기	연 탄	심야전기	기 타	
10,203.4	8,133.0	27,227.0	14,169.9	7,754.4	Total
-	596.0	22,398.4	65.5	-	Briquette
7,136.2	2,159.4	2,205.7	1,197.6	1,662.1	Petroleum
184.6	1,679.0	1,113.1	121.4	619.1	Kerosene
6,951.5	480.3	1,092.6	1,076.2	1,043.0	Propane/Butane
-	1,855.2	-	-	680.8	Town Gas
3,067.2	2,773.6	2,274.5	12,619.7	2,634.5	Electricity
-	-	-	-	-	District Heating
-	748.9	348.5	287.1	2,777.0	Renewables

LPG	Electricity	Briquette	Midnight Electricity	Others	
-----	-------------	-----------	----------------------	--------	--

## 2-8. 월소득별 표본가구당 에너지소비

## 2-8-1. 전 국

			전 체	~100만원 미만	100~200만원	200~300만원
연	탄	kg	38.6	118.9	75.7	52.4
등	유	ℓ	81.1	185.5	173.4	76.9
프	로 판 / 부 탄	kg	26.5	40.2	56.7	22.6
도	시 가 스	m³	540.3	354.1	364.7	503.6
전	기	kWh	3,644.8	3,422.7	3,679.4	3,613.2
열	에 너 지	Mcal	677.9	249.9	244.0	480.3
신	재 생	Mcal	96.0	69.0	200.5	120.4

(단위: Mcal)

			전 체	~100만원 미만	100~200만원	200~300만원
합	계		10,681.3	9,578.7	9,923.6	10,084.9
연	탄		182.6	562.6	358.3	247.7
석	유 류		1,030.0	2,110.5	2,203.8	946.7
등	유		711.3	1,626.5	1,521.1	674.3
프	로 판 / 부 탄		318.7	484.0	682.7	272.5
도	시 가 스		5,560.2	3,643.2	3,752.7	5,182.3
전	기		3,134.6	2,943.5	3,164.3	3,107.4
열	에 너 지		677.9	249.9	244.0	480.3
신	재 생		96.0	69.0	200.5	120.4
			Average	Less than 1 Mil. Won	1~2 Mil. Won	2~3 Mil. Won

## 2-8. Energy Consumption per Household by Monthly Income

## 2-8-1. Whole Country

300~400만원	400~500만원	500~600만원	600만원 이상	
10.5	11.3	3.0	10.5	Briquette
51.7	39.2	30.9	35.4	Kerosene
25.0	18.8	11.7	16.3	Propane/Butane
599.4	642.2	639.1	642.4	Town Gas
3,658.3	3,696.9	3,685.4	3,766.7	Electricity
580.6	808.0	1,079.0	1,369.8	District Heating
45.7	95.7	53.3	107.6	Renewables

(Unit: Mcal)

300~400만원	400~500만원	500~600만원	600만원 이상	
10,744.2	11,314.8	11,304.2	11,882.9	Total
49.4	53.3	14.3	49.6	Briquette
754.3	569.8	411.5	506.5	Petroleum
453.6	343.5	270.7	310.0	Kerosene
300.7	226.4	140.8	196.4	Propane/Butane
6,167.9	6,608.6	6,576.7	6,610.1	Town Gas
3,146.1	3,179.3	3,169.4	3,239.4	Electricity
580.6	808.0	1,079.0	1,369.8	District Heating
45.7	95.7	53.3	107.6	Renewables

3~4 Mil. Won	4~5 Mil. Won	5~6 Mil. Won	6 Mil. Won and Over	
--------------	--------------	--------------	---------------------	--

## 2-8-2. 시 지 역

			전 체	~100만원 미만	100~200만원	200~300만원
연	탄	kg	15.9	90.0	27.2	10.4
등	유	ℓ	33.2	61.8	82.3	35.5
프	로 판 / 부 탄	kg	16.1	20.7	40.2	9.8
도	시 가 스	m³	598.2	475.4	456.7	557.2
전	기	kWh	3,460.8	3,002.3	3,313.5	3,318.8
열	에 너 지	Mcal	818.2	374.8	331.8	591.5
신	재 생	Mcal	47.6	19.8	105.4	65.0

(단위: Mcal)

			전 체	~100만원 미만	100~200만원	200~300만원
합	계		10,558.1	9,085.2	9,320.6	9,722.9
연	탄		75.2	425.7	128.8	49.1
석	유	류	485.2	791.0	1,206.0	429.1
등	유		291.5	541.6	721.9	311.2
프	로 판 / 부 탄		193.7	249.4	484.1	117.8
도	시 가 스		6,155.7	4,891.9	4,699.1	5,734.0
전	기		2,976.3	2,582.0	2,849.6	2,854.2
열	에 너 지		818.2	374.8	331.8	591.5
신	재 생		47.6	19.8	105.4	65.0
			Average	Less than 1 Mil. Won	1~2 Mil. Won	2~3 Mil. Won



## 2-8-2. Urban

300~400만원	400~500만원	500~600만원	600만원 이상	
3.2	-	3.4	8.0	Briquette
29.1	23.6	9.3	16.9	Kerosene
19.4	14.4	6.7	11.5	Propane/Butane
626.4	669.6	649.7	668.3	Town Gas
3,563.7	3,490.2	3,650.4	3,723.8	Electricity
665.9	916.5	1,192.4	1,463.9	District Heating
32.8	22.2	32.1	72.8	Renewables

(Unit: Mcal)

300~400만원	400~500만원	500~600만원	600만원 이상	
10,712.4	11,211.5	11,228.2	11,941.5	Total
15.3	-	16.1	37.8	Briquette
488.1	380.9	162.4	287.5	Petroleum
254.9	207.0	81.5	148.6	Kerosene
233.2	173.9	80.9	138.9	Propane/Butane
6,445.5	6,890.3	6,685.8	6,877.1	Town Gas
3,064.8	3,001.6	3,139.3	3,202.5	Electricity
665.9	916.5	1,192.4	1,463.9	District Heating
32.8	22.2	32.1	72.8	Renewables

3~4 Mil. Won	4~5 Mil. Won	5~6 Mil. Won	6 Mil. Won and Over	
--------------	--------------	--------------	---------------------	--

## 2-8-3. 군 지 역

			전 체	~100만원 미만	100~200만원	200~300만원
연	탄	kg	129.0	169.1	174.5	222.4
등	유	ℓ	271.7	399.7	358.9	244.5
프	로 판 / 부 탄	kg	67.8	73.9	90.3	74.6
도	시 가 스	m³	309.9	143.9	177.6	286.6
전	기	kWh	4,377.9	4,150.5	4,423.8	4,805.5
열	에 너 지	Mcal	119.5	33.6	65.5	30.0
신	재 생	Mcal	289.1	154.2	394.0	344.7

(단위: Mcal)

			전 체	~100만원 미만	100~200만원	200~300만원
합	계		11,172.1	10,433.2	11,150.3	11,550.7
연	탄		610.3	799.7	825.2	1,052.0
석	유	류	3,199.8	4,395.2	4,234.1	3,042.5
등	유		2,383.2	3,505.1	3,147.2	2,144.0
프	로 판 / 부 탄		816.6	890.2	1,086.9	898.5
도	시 가 스		3,188.5	1,481.0	1,827.2	2,948.8
전	기		3,765.0	3,569.5	3,804.4	4,132.7
열	에 너 지		119.5	33.6	65.5	30.0
신	재 생		289.1	154.2	394.0	344.7
			Average	Less than 1 Mil. Won	1~2 Mil. Won	2~3 Mil. Won

## 2-8-3. Rural

300~400만원	400~500만원	500~600만원	600만원 이상	
43.4	80.0	-	31.5	Briquette
155.1	134.2	201.4	190.9	Kerosene
50.6	45.4	51.0	56.7	Propane/Butane
476.3	475.1	555.3	423.1	Town Gas
4,090.0	4,958.2	3,962.2	4,129.3	Electricity
191.5	145.8	182.8	575.0	District Heating
104.8	544.3	220.3	401.5	Renewables

(Unit: Mcal)

300~400만원	400~500만원	500~600만원	600만원 이상	
10,889.0	11,945.1	11,905.3	11,387.2	Total
205.2	378.4	-	149.0	Briquette
1,969.1	1,723.3	2,380.7	2,356.3	Petroleum
1,360.4	1,176.5	1,766.3	1,674.2	Kerosene
608.7	546.8	614.4	682.2	Propane/Butane
4,900.9	4,889.2	5,714.0	4,354.2	Town Gas
3,517.4	4,264.1	3,407.5	3,551.2	Electricity
191.5	145.8	182.8	575.0	District Heating
104.8	544.3	220.3	401.5	Renewables

3~4 Mil. Won	4~5 Mil. Won	5~6 Mil. Won	6 Mil. Won and Over	
--------------	--------------	--------------	---------------------	--



### 3 가구당 에너지소비(추정평균)

Energy Consumption per Household(Estimated)

## 3-1. 지역별 에너지소비

## 3-1-1. 전 국

			전 국	서 울	부 산	대 구	인 천	광 주	대 전	울 산
연	탄	kg	52.4	34.3	-	30.9	25.6	25.6	-	-
등	유	ℓ	82.3	0.2	65.3	95.7	42.3	65.1	67.6	27.4
프	로 판 / 부 탄	kg	31.3	1.8	17.3	16.7	5.3	11.1	16.8	2.7
도	시 가 스	m³	497.4	709.5	539.8	463.2	542.6	518.9	623.8	544.9
전	기	kWh	3,583.1	3,348.4	3,548.0	3,210.6	3,498.2	3,134.5	3,546.5	3,594.2
열	에 너 지	Mcal	720.9	759.0	449.3	628.1	591.0	61.4	533.7	-
신	재 생	Mcal	80.0	19.6	78.0	58.2	145.4	106.6	76.1	-

(단위: Mcal)

			전 국	서 울	부 산	대 구	인 천	광 주	대 전	울 산
합	계		10,347.0	11,145.0	9,913.3	9,400.2	9,883.8	9,029.1	10,874.0	8,971.3
연	탄		247.7	162.4	-	146.3	121.3	121.1	-	-
석	유 류		1,098.7	23.6	780.6	1,040.6	434.1	705.0	795.3	273.3
등	유		722.1	1.6	572.6	839.3	370.8	571.3	593.1	240.4
프	로 판 / 부 탄		376.6	22.0	208.0	201.3	63.3	133.7	202.2	32.8
도	시 가 스		5,118.4	7,300.9	5,554.2	4,765.9	5,583.5	5,339.3	6,418.7	5,607.0
전	기		3,081.5	2,879.6	3,051.2	2,761.1	3,008.4	2,695.7	3,050.0	3,091.1
열	에 너 지		720.9	759.0	449.3	628.1	591.0	61.4	533.7	-
신	재 생		80.0	19.6	78.0	58.2	145.4	106.6	76.1	-
			Average	Seoul	Busan	Daegu	Incheon	Gwangju	Daejeon	Ulsan

## 3-1. Energy Consumption by Province

## 3-1-1. Whole Country

세종	경기	강원	충북	충남	전북	전남	경북	경남	제주	
-	14.9	360.7	175.3	97.9	66.2	5.6	236.2	11.0	112.5	Briquette
51.7	20.0	235.5	187.7	204.4	175.2	283.6	191.4	145.1	225.4	Kerosene
46.1	8.2	74.0	34.1	64.0	40.2	112.4	48.1	91.4	424.5	Propane/Butane
333.1	532.6	329.2	292.4	346.2	450.5	239.6	368.9	267.0	23.5	Town Gas
3,864.4	3,816.8	4,475.5	3,914.0	3,538.6	3,552.0	3,580.9	3,629.0	3,449.1	3,284.2	Electricity
1,685.2	1,738.6	-	468.6	139.6	-	-	11.2	201.8	-	District Heating
17.4	35.6	15.0	73.6	62.2	569.0	81.8	55.3	136.9	412.1	Renewables

(Unit: Mcal)

세종	경기	강원	충북	충남	전북	전남	경북	경남	제주	
9,462.2	10,882.0	11,913.0	9,803.2	9,832.5	10,593.0	9,494.0	10,358.0	8,478.2	11,098.0	Total
-	70.6	1,706.2	829.0	463.0	313.0	26.4	1,117.3	52.2	532.1	Briquette
1,008.2	274.1	2,956.0	2,057.0	2,562.1	2,020.0	3,840.4	2,257.7	2,373.6	7,088.2	Petroleum
453.5	175.1	2,065.6	1,645.9	1,792.2	1,536.2	2,487.0	1,679.0	1,272.7	1,976.7	Kerosene
554.7	99.0	890.4	411.1	770.0	483.8	1,353.4	578.7	1,101.0	5,111.4	Propane/Butane
3,428.0	5,480.1	3,387.0	3,008.9	3,562.3	4,635.9	2,465.8	3,795.5	2,747.5	241.5	Town Gas
3,323.4	3,282.5	3,849.0	3,366.1	3,043.2	3,054.7	3,079.6	3,120.9	2,966.2	2,824.4	Electricity
1,685.2	1,738.6	-	468.6	139.6	-	-	11.2	201.8	-	District Heating
17.4	35.6	15.0	73.6	62.2	569.0	81.8	55.3	136.9	412.1	Renewables

Sejong	Gyeonggi	Gangwon	Chungbuk	Chungnam	Jeonbuk	Jeonnam	Gyeongbuk	Gyeongnam	Jeju	
--------	----------	---------	----------	----------	---------	---------	-----------	-----------	------	--

## 3-1-2. 시 지 역

			전 국	서 울	부 산	대 구	인 천	광 주	대 전	울 산
연	탄	kg	26.9	34.3	-	10.5	-	25.6	-	-
등	유	ℓ	34.6	0.2	53.0	93.6	11.0	65.1	67.6	-
프	로 판 / 부 탄	kg	19.6	1.8	17.1	13.2	2.2	11.1	16.8	0.4
도	시 가 스	m³	556.6	709.5	579.1	481.2	568.9	518.9	623.8	587.9
전	기	kWh	3,343.3	3,348.4	3,474.4	3,251.0	3,378.8	3,134.5	3,546.5	3,671.6
열	에 너 지	Mcal	865.5	759.0	294.4	652.4	626.1	61.4	533.7	-
신	재 생	Mcal	41.3	19.6	85.2	63.3	67.1	106.6	76.1	-

(단위: Mcal)

			전 국	서 울	부 산	대 구	인 천	광 주	대 전	울 산
합	계		10,176.0	11,145.0	9,997.8	9,493.3	9,575.4	9,029.1	10,874.0	9,211.5
연	탄		127.2	162.4	-	49.7	-	121.1	-	-
석	유 류		539.2	23.6	671.3	980.3	122.7	705.0	795.3	4.7
등	유		303.2	1.6	465.0	820.9	96.5	571.3	593.1	-
프	로 판 / 부 탄		235.9	22.0	206.3	159.4	26.2	133.7	202.2	4.7
도	시 가 스		5,727.9	7,300.9	5,959.0	4,951.7	5,853.7	5,339.3	6,418.7	6,049.2
전	기		2,875.2	2,879.6	2,987.9	2,795.9	2,905.8	2,695.7	3,050.0	3,157.5
열	에 너 지		865.5	759.0	294.4	652.4	626.1	61.4	533.7	-
신	재 생		41.3	19.6	85.2	63.3	67.1	106.6	76.1	-
			Average	Seoul	Busan	Daegu	Incheon	Gwangju	Daejeon	Ulsan



## 3-1-2. Urban

세종	경기	강원	충북	충남	전북	전남	경북	경남	제주	
-	5.8	113.5	54.7	127.1	46.7	-	117.8	13.2	155.4	Briquette
-	4.5	142.8	80.6	122.2	50.1	111.7	47.1	51.5	176.7	Kerosene
1.1	0.5	68.3	13.3	26.3	19.4	76.7	31.8	83.2	482.7	Propane/Butane
267.2	544.8	421.8	388.9	463.6	580.0	364.6	510.0	320.2	32.4	Town Gas
3,062.7	3,296.1	3,342.1	3,168.3	2,801.7	3,352.3	3,312.2	3,620.1	3,419.8	3,309.5	Electricity
3,359.0	2,133.0	-	819.5	234.7	-	-	18.5	227.3	-	District Heating
-	13.8	-	-	42.3	264.0	-	1.9	64.5	-	Renewables

(Unit: Mcal)

세종	경기	강원	충북	충남	전북	전남	경북	경남	제주	
8,755.8	10,661.0	9,825.8	8,671.3	9,446.4	10,009.0	8,502.8	9,734.9	8,042.6	11,277.0	Total
-	27.5	536.7	258.9	601.0	221.0	-	557.0	62.3	735.2	Briquette
13.8	45.9	2,075.0	866.8	1,388.2	673.1	1,902.3	796.2	1,452.5	7,361.8	Petroleum
-	39.7	1,252.2	706.6	1,071.3	439.0	979.2	412.9	451.4	1,550.1	Kerosene
13.8	6.2	822.8	160.2	316.9	234.1	923.1	383.4	1,001.1	5,811.7	Propane/Butane
2,749.0	5,606.4	4,339.9	4,001.3	4,770.6	5,968.3	3,752.0	5,248.0	3,295.0	333.7	Town Gas
2,633.9	2,834.7	2,874.2	2,724.7	2,409.5	2,883.0	2,848.5	3,113.3	2,941.0	2,846.2	Electricity
3,359.0	2,133.0	-	819.5	234.7	-	-	18.5	227.3	-	District Heating
-	13.8	-	-	42.3	264.0	-	1.9	64.5	-	Renewables

Sejong	Gyeonggi	Gangwon	Chungbuk	Chungnam	Jeonbuk	Jeonnam	Gyeongbuk	Gyeongnam	Jeju	
--------	----------	---------	----------	----------	---------	---------	-----------	-----------	------	--

3-1-3. 군 지 역

		전 국	서 울	부 산	대 구	인 천	광 주	대 전	울 산
연	탄 kg	154.8		-	265.0	457.2			-
등	유 ℓ	274.3		197.9	119.7	568.5			118.1
프	로 판 / 부 탄 kg	78.2		18.8	56.6	57.0			10.5
도	시 가 스 m³	259.3		114.8	256.2	100.9			402.7
전	기 kWh	4,547.4		4,343.0	2,746.9	5,506.4			3,338.5
열	에 너 지 Mcal	139.7		2,122.7	350.5	-			-
신	재 생 Mcal	235.4		-	-	1,464.4			-

(단위: Mcal)

		전 국	서 울	부 산	대 구	인 천	광 주	대 전	울 산
합	계	11,035.0		9,001.1	8,333.8	15,073.0			8,176.7
연	탄	732.2		-	1,253.3	2,162.4			-
석	유 류	3,347.9		1,961.8	1,731.5	5,672.6			1,161.8
	등 유	2,405.9		1,735.3	1,050.1	4,986.1			1,035.9
	프 로 판 / 부 탄	942.0		226.5	681.4	686.5			125.9
도	시 가 스	2,668.7		1,181.6	2,636.1	1,037.9			4,143.9
전	기	3,910.7		3,735.0	2,362.4	4,735.5			2,871.1
열	에 너 지	139.7		2,122.7	350.5	-			-
신	재 생	235.4		-	-	1,464.4			-

	Average	Seoul	Busan	Daegu	Incheon	Gwangju	Daejeon	Ulsan
--	---------	-------	-------	-------	---------	---------	---------	-------

## 3-1-3. Rural

세종	경기	강원	충북	충남	전북	전남	경북	경남	제주	
-	50.6	752.9	336.2	71.7	101.8	9.9	417.3	7.1	-	Briquette
103.8	80.4	382.6	330.7	278.3	403.9	417.4	412.2	316.7	352.9	Kerosene
91.3	38.4	82.9	62.0	97.8	78.1	140.2	72.9	106.6	272.2	Propane/Butane
399.6	484.5	182.3	163.6	240.6	213.7	142.4	153.0	169.5	-	Town Gas
4,671.5	5,855.5	6,272.9	4,910.0	4,201.2	3,917.1	3,790.0	3,642.7	3,502.8	3,217.7	Electricity
-	194.5	-	-	54.1	-	-	-	154.9	-	District Heating
35.0	121.0	38.9	171.9	80.1	1,126.6	145.4	137.1	269.6	1,491.8	Renewables

(Unit: Mcal)

세종	경기	강원	충북	충남	전북	전남	경북	경남	제주	
10,173.0	11,744.0	15,224.0	11,315.0	10,180.0	11,659.0	10,265.0	11,310.0	9,276.3	10,630.0	Total
-	239.5	3,561.0	1,590.4	339.0	481.3	47.0	1,973.8	33.6	-	Briquette
2,009.3	1,167.6	4,353.1	3,646.5	3,617.6	4,483.0	5,348.5	4,491.9	4,061.4	6,371.3	Petroleum
910.1	705.3	3,355.4	2,900.3	2,440.3	3,542.6	3,660.3	3,614.6	2,777.5	3,094.6	Kerosene
1,099.2	462.3	997.7	746.2	1,177.3	940.4	1,688.2	877.3	1,283.9	3,276.7	Propane/Butane
4,111.6	4,985.6	1,875.9	1,683.6	2,475.9	2,199.3	1,465.0	1,574.9	1,744.3	-	Town Gas
4,017.5	5,035.7	5,394.7	4,222.6	3,613.0	3,368.7	3,259.4	3,132.7	3,012.4	2,767.3	Electricity
-	194.5	-	-	54.1	-	-	-	154.9	-	District Heating
35.0	121.0	38.9	171.9	80.1	1,126.6	145.4	137.1	269.6	1,491.8	Renewables

Sejong	Gyeonggi	Gangwon	Chungbuk	Chungnam	Jeonbuk	Jeonnam	Gyeongbuk	Gyeongnam	Jeju	
--------	----------	---------	----------	----------	---------	---------	-----------	-----------	------	--

## 3-2. 월별 에너지소비

## 3-2-1. 전 국

			연 간	2019. 1월	2월	3월	4월	5월
연	탄	kg	52.4	8.1	8.1	7.6	3.7	1.1
등	유	ℓ	82.3	13.7	13.5	10.7	4.2	1.7
프	로 판 / 부 탄	kg	31.3	2.7	2.7	2.7	2.5	2.5
도	시 가 스	m³	497.4	83.6	80.1	60.9	43.3	30.6
전	기	kWh	3,583.1	320.3	311.0	294.3	270.2	249.3
열	에 너 지	Mcal	720.9	133.7	122.1	91.1	59.6	35.2
신	재 생	Mcal	80.0	7.8	7.8	7.6	6.0	5.7

(단위: Mcal)

			연 간	2019. 1월	2월	3월	4월	5월
합	계		10,347.0	1,469.0	1,411.1	1,140.0	827.7	620.1
연	탄		247.7	38.5	38.5	35.8	17.5	5.2
석	유 류		1,098.7	153.1	151.3	125.5	67.0	45.3
등	유		722.1	120.0	118.3	93.5	36.7	15.1
프	로 판 / 부 탄		376.6	33.1	33.1	32.0	30.3	30.2
도	시 가 스		5,118.4	860.6	823.9	626.9	445.1	314.4
전	기		3,081.5	275.4	267.5	253.1	232.4	214.4
열	에 너 지		720.9	133.7	122.1	91.1	59.6	35.2
신	재 생		80.0	7.8	7.8	7.6	6.0	5.7

	Average	January	February	March	April	May
--	---------	---------	----------	-------	-------	-----

## 3-2. Monthly Energy Consumption

## 3-2-1. Whole Country

6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월	
0.3	0.3	0.5	2.2	5.0	7.4	8.1	Briquette
1.5	1.1	1.1	2.1	6.5	12.9	13.5	Kerosene
2.5	2.5	2.5	2.5	2.6	2.7	2.7	Propane/Butane
21.9	17.6	15.9	18.4	24.9	39.6	60.7	Town Gas
252.5	337.5	386.0	309.2	267.9	277.8	307.2	Electricity
22.9	16.0	13.8	18.1	33.2	69.6	105.6	District Heating
5.7	5.7	5.7	5.7	6.5	7.8	7.8	Renewables

(Unit: Mcal)

6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월	
515.8	534.7	557.3	537.7	638.2	904.8	1,191.0	Total
1.4	1.4	2.2	10.6	23.7	35.0	38.1	Briquette
43.2	40.1	39.7	48.3	88.0	146.1	151.2	Petroleum
13.1	9.8	9.3	18.1	56.8	113.0	118.4	Kerosene
30.0	30.3	30.3	30.2	31.2	33.1	32.8	Propane/Butane
225.5	181.2	164.0	189.1	256.3	407.3	624.2	Town Gas
217.1	290.2	332.0	265.9	230.4	238.9	264.2	Electricity
22.9	16.0	13.8	18.1	33.2	69.6	105.6	District Heating
5.7	5.7	5.7	5.7	6.5	7.8	7.8	Renewables

June	July	August	September	October	November	December	
------	------	--------	-----------	---------	----------	----------	--

3-2-2. 시 지 역

			연 간	2019. 1월	2월	3월	4월	5월
연	탄	kg	26.9	4.0	4.0	4.0	2.2	0.4
등	유	ℓ	34.6	5.9	5.5	4.4	1.7	0.8
프	로 판 / 부 탄	kg	19.6	1.8	1.8	1.7	1.5	1.5
도	시 가 스	m³	556.6	93.5	89.7	68.2	48.6	34.3
전	기	kWh	3,343.3	279.0	273.5	258.2	248.6	237.5
열	에 너 지	Mcal	865.5	160.7	146.9	110.2	72.1	42.5
신	재 생	Mcal	41.3	3.6	3.6	3.6	3.4	3.3

(단위: Mcal)

			연 간	2019. 1월	2월	3월	4월	5월
합	계		10,176.0	1,458.0	1,397.6	1,115.9	832.8	630.9
연	탄		127.2	19.0	19.0	18.8	10.6	2.1
석	유 류		539.2	72.8	69.9	59.4	33.2	25.7
등	유		303.2	51.5	48.6	38.7	14.8	7.4
프	로 판 / 부 탄		235.9	21.3	21.3	20.7	18.4	18.3
도	시 가 스		5,727.9	961.9	922.9	701.8	499.8	353.1
전	기		2,875.2	240.0	235.2	222.0	213.8	204.3
열	에 너 지		865.5	160.7	146.9	110.2	72.1	42.5
신	재 생		41.3	3.6	3.6	3.6	3.4	3.3

	Average	January	February	March	April	May
--	---------	---------	----------	-------	-------	-----

## 3-2-2. Urban

6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월	
0.0	0.0	0.3	1.1	3.0	3.8	4.0	Briquette
0.7	0.5	0.5	0.8	2.7	5.2	5.8	Kerosene
1.5	1.5	1.6	1.5	1.6	1.8	1.8	Propane/Butane
24.5	19.7	17.8	20.6	27.8	44.2	67.7	Town Gas
244.7	332.7	382.5	304.8	256.1	255.0	270.6	Electricity
27.6	19.4	16.7	21.8	39.4	82.6	125.7	District Heating
3.3	3.3	3.3	3.3	3.4	3.6	3.6	Renewables

(Unit: Mcal)

6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월	
518.2	535.3	556.3	529.8	606.8	844.7	1,150.1	Total
0.2	0.2	1.2	5.2	14.1	17.8	19.0	Briquette
24.4	23.1	22.7	25.5	43.3	66.8	72.3	Petroleum
6.1	4.5	4.1	7.1	24.0	45.4	51.0	Kerosene
18.3	18.6	18.7	18.4	19.3	21.4	21.3	Propane/Butane
252.2	203.2	183.4	211.8	286.4	454.5	696.8	Town Gas
210.5	286.2	328.9	262.2	220.2	219.3	232.7	Electricity
27.6	19.4	16.7	21.8	39.4	82.6	125.7	District Heating
3.3	3.3	3.3	3.3	3.4	3.6	3.6	Renewables

June	July	August	September	October	November	December	
------	------	--------	-----------	---------	----------	----------	--

3-2-3. 군 지 역

			연 간	2019. 1월	2월	3월	4월	5월
연	탄	kg	154.8	24.6	24.6	22.0	9.6	3.7
등	유	ℓ	274.3	45.1	45.4	35.8	14.2	5.3
프	로 판 / 부 탄	kg	78.2	6.7	6.7	6.5	6.5	6.5
도	시 가 스	m³	259.3	44.0	41.4	31.7	21.9	15.5
전	기	kWh	4,547.4	486.0	461.6	439.4	357.2	296.4
열	에 너 지	Mcal	139.7	25.2	22.9	14.4	9.2	5.8
신	재 생	Mcal	235.4	24.7	24.7	23.5	16.8	15.4

(단위: Mcal)

			연 간	2019. 1월	2월	3월	4월	5월
합	계		11,035.0	1,513.4	1,465.1	1,237.1	807.2	576.6
연	탄		732.2	116.6	116.6	104.2	45.6	17.4
석	유 류		3,347.9	475.7	478.4	391.2	203.1	123.9
등	유		2,405.9	395.3	398.1	313.5	124.9	46.2
프	로 판 / 부 탄		942.0	80.4	80.3	77.7	78.2	77.7
도	시 가 스		2,668.7	453.2	425.7	326.0	225.3	159.1
전	기		3,910.7	418.0	397.0	377.9	307.2	254.9
열	에 너 지		139.7	25.2	22.9	14.4	9.2	5.8
신	재 생		235.4	24.7	24.7	23.5	16.8	15.4

	Average	January	February	March	April	May
--	---------	---------	----------	-------	-------	-----



## 3-2-3. Rural

6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월	
1.3	1.3	1.3	6.8	13.2	22.1	24.2	Briquette
4.7	3.5	3.5	7.1	21.5	43.9	44.4	Kerosene
6.4	6.4	6.4	6.4	6.6	6.6	6.6	Propane/Butane
11.5	9.1	8.3	9.5	13.2	21.1	32.3	Town Gas
283.7	356.5	400.0	326.7	315.7	369.6	454.5	Electricity
3.9	2.5	2.0	3.3	8.4	17.3	24.8	District Heating
15.5	15.4	15.4	15.4	19.3	24.7	24.7	Renewables

(Unit: Mcal)

6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월	
506.1	532.1	561.0	569.4	764.4	1,146.5	1,355.7	Total
6.1	6.1	6.1	32.2	62.5	104.3	114.7	Briquette
118.8	108.4	107.6	140.0	267.4	465.0	468.4	Petroleum
41.4	31.0	30.4	62.4	188.3	385.0	389.4	Kerosene
77.4	77.4	77.3	77.5	79.0	80.0	79.0	Propane/Butane
117.9	93.2	85.8	97.5	135.4	217.3	332.3	Town Gas
244.0	306.6	344.0	281.0	271.5	317.9	390.8	Electricity
3.9	2.5	2.0	3.3	8.4	17.3	24.8	District Heating
15.5	15.4	15.4	15.4	19.3	24.7	24.7	Renewables

June	July	August	September	October	November	December	
------	------	--------	-----------	---------	----------	----------	--

## 3-3. 준공년도별 에너지소비

## 3-3-1. 전 국

			전 체	1970년 이전	1970~1979
연	탄	kg	52.4	450.0	160.9
등	유	ℓ	82.3	410.9	265.5
프	로 판 / 부 탄	kg	31.3	79.8	58.8
도	시 가 스	m³	497.4	119.6	350.5
전	기	kWh	3,583.1	3,594.7	4,023.3
열	에 너 지	Mcal	720.9	-	83.1
신	재 생	Mcal	80.0	199.3	251.0

(단위: Mcal)

			전 체	1970년 이전	1970~1979
합	계		10,347.0	11,214.0	11,198.0
연	탄		247.7	2,128.7	760.9
석	유 류		1,098.7	4,563.9	3,036.4
등	유		722.1	3,603.4	2,328.2
프	로 판 / 부 탄		376.6	960.5	708.2
도	시 가 스		5,118.4	1,230.9	3,606.6
전	기		3,081.5	3,091.4	3,460.0
열	에 너 지		720.9	-	83.1
신	재 생		80.0	199.3	251.0
			Average	Earlier 1970	1970~1979

## 3-3. Energy Consumption by Construction Years

## 3-3-1. Whole Country

1980~1989	1990~1999	2000~2009	2010년 이후	
109.2	15.2	11.9	9.3	Briquette
91.0	64.9	34.9	45.0	Kerosene
31.1	33.3	21.3	20.7	Propane/Butane
504.9	510.9	569.7	482.7	Town Gas
3,541.4	3,641.4	3,537.9	3,394.9	Electricity
455.3	765.7	766.3	1,247.6	District Heating
101.9	61.9	48.7	62.6	Renewables

(Unit: Mcal)

1980~1989	1990~1999	2000~2009	2010년 이후	
10,487.0	10,258.0	10,339.0	9,884.4	Total
516.3	72.1	56.2	43.9	Briquette
1,172.1	970.5	563.1	644.3	Petroleum
797.7	569.5	306.2	395.0	Kerosene
374.4	400.9	256.9	249.3	Propane/Butane
5,195.9	5,256.7	5,862.5	4,966.5	Town Gas
3,045.6	3,131.6	3,042.6	2,919.6	Electricity
455.3	765.7	766.3	1,247.6	District Heating
101.9	61.9	48.7	62.6	Renewables

1980~1989	1990~1999	2000~2009	2010 to After	
-----------	-----------	-----------	---------------	--

## 3-3-2. 시 지 역

			전 체	1970년 이전	1970~1979
연	탄	kg	26.9	507.2	142.0
등	유	ℓ	34.6	315.0	166.1
프	로 판 / 부 탄	kg	19.6	61.3	36.6
도	시 가 스	m³	556.6	291.1	494.9
전	기	kWh	3,343.3	3,003.2	3,466.5
열	에 너 지	Mcal	865.5	-	119.7
신	재 생	Mcal	41.3	-	238.4

(단위: Mcal)

			전 체	1970년 이전	1970~1979
합	계		10,176.0	11,477.0	11,000.0
연	탄		127.2	2,399.3	671.7
석	유	류	539.2	3,499.6	1,897.0
등	유		303.2	2,762.2	1,456.8
프	로 판 / 부 탄		235.9	737.5	440.3
도	시 가 스		5,727.9	2,995.7	5,092.1
전	기		2,875.2	2,582.8	2,981.2
열	에 너 지		865.5	-	119.7
신	재 생		41.3	-	238.4
			Average	Earlier 1970	1970~1979

## 3-3-2. Urban

1980~1989	1990~1999	2000~2009	2010년 이후	
55.4	8.3	3.7	-	Briquette
54.3	28.4	7.4	7.3	Kerosene
21.6	25.0	11.3	8.4	Propane/Butane
553.2	555.2	608.4	508.5	Town Gas
3,358.3	3,317.9	3,359.5	3,355.1	Electricity
510.9	925.7	898.8	1,440.0	District Heating
38.5	42.5	14.0	34.0	Renewables

(Unit: Mcal)

1980~1989	1990~1999	2000~2009	2010년 이후	
10,128.0	10,123.0	10,280.0	9,758.0	Total
262.0	39.1	17.3	-	Briquette
736.4	549.6	200.0	165.7	Petroleum
475.8	248.7	64.5	64.0	Kerosene
260.5	300.9	135.5	101.7	Propane/Butane
5,692.2	5,712.5	6,260.9	5,233.0	Town Gas
2,888.1	2,853.4	2,889.2	2,885.3	Electricity
510.9	925.7	898.8	1,440.0	District Heating
38.5	42.5	14.0	34.0	Renewables

1980~1989	1990~1999	2000~2009	2010 to After	
-----------	-----------	-----------	---------------	--

## 3-3-3. 군 지 역

			전 체	1970년 이전	1970~1979
연	탄	kg	154.8	427.4	203.8
등	유	ℓ	274.3	448.8	491.4
프	로 판 / 부 탄	kg	78.2	87.1	109.4
도	시 가 스	m³	259.3	51.8	22.3
전	기	kWh	4,547.4	3,828.7	5,289.1
열	에 너 지	Mcal	139.7	-	-
신	재 생	Mcal	235.4	278.1	279.7

(단위: Mcal)

			전 체	1970년 이전	1970~1979
합	계		11,035.0	11,110.0	11,648.0
연	탄		732.2	2,021.7	963.9
석	유	류	3,347.9	4,984.9	5,626.7
등	유		2,405.9	3,936.1	4,309.3
프	로 판 / 부 탄		942.0	1,048.8	1,317.4
도	시 가 스		2,668.7	532.7	229.5
전	기		3,910.7	3,292.6	4,548.6
열	에 너 지		139.7	-	-
신	재 생		235.4	278.1	279.7
			Average	Earlier 1970	1970~1979

## 3-3-3. Rural

1980~1989	1990~1999	2000~2009	2010년 이후	
549.7	47.9	57.1	35.9	Briquette
391.7	236.3	186.4	153.4	Kerosene
108.5	72.2	76.8	55.9	Propane/Butane
109.7	303.3	356.8	408.3	Town Gas
5,041.9	5,157.0	4,518.9	3,509.2	Electricity
-	15.8	38.0	694.9	District Heating
621.5	153.2	239.6	144.9	Renewables

(Unit: Mcal)

1980~1989	1990~1999	2000~2009	2010년 이후	
13,429.0	10,894.0	10,666.0	10,247.0	Total
2,599.9	226.6	270.1	169.8	Briquette
4,742.1	2,942.2	2,559.8	2,018.5	Petroleum
3,435.3	2,072.5	1,634.9	1,345.3	Kerosene
1,306.9	869.7	924.9	673.2	Propane/Butane
1,129.2	3,121.4	3,671.8	4,201.4	Town Gas
4,336.0	4,435.0	3,886.2	3,017.9	Electricity
-	15.8	38.0	694.9	District Heating
621.5	153.2	239.6	144.9	Renewables

1980~1989	1990~1999	2000~2009	2010 to After	
-----------	-----------	-----------	---------------	--

## 3-4. 주거면적별 에너지소비

## 3-4-1. 전 국

		전 체	33㎡ 이하	33~66㎡
연	탄 kg	52.4	106.5	54.4
등	유 ℓ	82.3	76.9	58.5
프 로 판 / 부 탄	kg	31.3	20.8	26.6
도 시 가 스	㎥	497.4	315.0	468.6
전	기 kWh	3,583.1	2,470.9	3,204.2
열 에 너 지	Mcal	720.9	144.0	648.8
신 재 생	Mcal	80.0	32.1	16.2

(단위: Mcal)

		전 체	33㎡ 이하	33~66㎡
합	계	10,347.0	6,971.6	9,333.6
연	탄	247.7	504.0	257.3
석	유 류	1,098.7	924.7	833.4
등	유	722.1	674.1	512.7
프 로 판 / 부 탄		376.6	250.6	320.7
도 시 가 스		5,118.4	3,241.8	4,822.4
전	기	3,081.5	2,125.0	2,755.6
열 에 너 지		720.9	144.0	648.8
신 재 생		80.0	32.1	16.2
		Average	Less than 33㎡	33~66 ㎡



## 3-4. Energy Consumption by Size of Floor Space

## 3-4-1. Whole Country

66~99㎡	99~132㎡	132~165㎡	165㎡ 이상	
52.7	23.2	-	-	Briquette
93.9	141.8	76.1	75.0	Kerosene
36.1	34.4	44.0	13.2	Propane/Butane
539.5	502.7	673.1	551.2	Town Gas
3,886.5	4,353.3	4,520.8	3,706.9	Electricity
768.6	865.4	2,269.4	1,240.3	District Heating
101.9	253.3	349.9	-	Renewables

(Unit: Mcal)

66~99㎡	99~132㎡	132~165㎡	165㎡ 이상	
11,272.0	11,803.0	14,631.0	10,918.0	Total
249.2	109.6	-	-	Briquette
1,258.6	1,657.4	1,197.8	817.4	Petroleum
823.5	1,243.8	667.7	658.0	Kerosene
435.1	413.6	530.1	159.4	Propane/Butane
5,551.3	5,172.9	6,926.2	5,672.3	Town Gas
3,342.3	3,743.9	3,887.9	3,187.9	Electricity
768.6	865.4	2,269.4	1,240.3	District Heating
101.9	253.3	349.9	-	Renewables

66~99 ㎡	99~132 ㎡	132~165 ㎡	165㎡ or more	
---------	----------	-----------	--------------	--

## 3-4-2. 시 지 역

			전 체	33㎡ 이하	33~66㎡
연	탄	kg	26.9	-	34.6
등	유	ℓ	34.6	34.9	28.2
프	로 판 / 부 탄	kg	19.6	9.5	16.8
도	시 가 스	㎥	556.6	358.7	500.1
전	기	kWh	3,343.3	2,322.6	3,082.9
열	에 너 지	Mcal	865.5	173.4	757.4
신	재 생	Mcal	41.3	-	1.7

(단위: Mcal)

			전 체	33㎡ 이하	33~66㎡
합	계		10,176.0	6,282.5	9,170.2
연	탄		127.2	-	163.7
석	유	류	539.2	421.1	449.9
등	유		303.2	306.3	247.7
프	로 판 / 부 탄		235.9	114.9	202.2
도	시 가 스		5,727.9	3,690.5	5,146.2
전	기		2,875.2	1,997.4	2,651.3
열	에 너 지		865.5	173.4	757.4
신	재 생		41.3	-	1.7
			Average	Less than 33㎡	33~66 ㎡

## 3-4-2. Urban

66~99㎡	99~132㎡	132~165㎡	165㎡ 이상	
25.4	16.9	-	-	Briquette
36.6	61.8	16.5	13.6	Kerosene
24.8	16.2	15.4	4.4	Propane/Butane
619.1	632.0	752.0	549.9	Town Gas
3,600.0	3,854.2	4,475.9	3,627.8	Electricity
921.9	1,201.8	2,826.1	1,446.5	District Heating
66.1	148.2	76.2	-	Renewables

(Unit: Mcal)

66~99㎡	99~132㎡	132~165㎡	165㎡ 이상	
11,195.0	11,985.0	14,820.0	10,397.0	Total
120.3	79.7	-	-	Briquette
619.7	737.8	329.7	171.7	Petroleum
321.1	542.2	144.8	119.2	Kerosene
298.6	195.6	184.9	52.5	Propane/Butane
6,370.8	6,502.9	7,738.4	5,658.3	Town Gas
3,096.0	3,314.6	3,849.2	3,119.9	Electricity
921.9	1,201.8	2,826.1	1,446.5	District Heating
66.1	148.2	76.2	-	Renewables

66~99 ㎡	99~132 ㎡	132~165 ㎡	165㎡ or more	
---------	----------	-----------	--------------	--

## 3-4-3. 군 지 역

			전 체	33㎡ 이하	33~66㎡
연	탄	kg	154.8	629.3	154.6
등	유	ℓ	274.3	282.6	211.4
프	로 판 / 부 탄	kg	78.2	76.1	76.5
도	시 가 스	㎥	259.3	101.1	309.3
전	기	kWh	4,547.4	3,198.7	3,817.9
열	에 너 지	Mcal	139.7	-	98.6
신	재 생	Mcal	235.4	189.3	90.0

(단위: Mcal)

			전 체	33㎡ 이하	33~66㎡
합	계		11,035.0	10,353.0	10,161.0
연	탄		732.2	2,976.7	731.3
석	유	류	3,347.9	3,395.5	2,775.0
등	유		2,405.9	2,478.7	1,854.2
프	로 판 / 부 탄		942.0	916.8	920.8
도	시 가 스		2,668.7	1,040.2	3,182.7
전	기		3,910.7	2,750.9	3,283.4
열	에 너 지		139.7	-	98.6
신	재 생		235.4	189.3	90.0
			Average	Less than 33㎡	33~66 ㎡

## 3-4-3. Rural

66~99㎡	99~132㎡	132~165㎡	165㎡ 이상	
149.8	39.4	-	-	Briquette
297.9	347.6	303.7	444.6	Kerosene
76.5	80.9	153.5	66.7	Propane/Butane
255.9	170.2	371.8	559.4	Town Gas
4,906.5	5,637.4	4,692.1	4,182.5	Electricity
222.6	-	144.3	-	District Heating
229.4	523.7	1,394.8	-	Renewables

(Unit: Mcal)

66~99㎡	99~132㎡	132~165㎡	165㎡ 이상	
11,547.0	11,333.0	13,912.0	14,055.0	Total
708.5	186.5	-	-	Briquette
3,533.5	4,023.0	4,511.4	4,701.7	Petroleum
2,612.4	3,048.7	2,663.6	3,898.8	Kerosene
921.1	974.3	1,847.8	802.9	Propane/Butane
2,633.3	1,751.8	3,826.2	5,756.2	Town Gas
4,219.6	4,848.1	4,035.2	3,596.9	Electricity
222.6	-	144.3	-	District Heating
229.4	523.7	1,394.8	-	Renewables

66~99 m <sup>2</sup>	99~132 m <sup>2</sup>	132~165 m <sup>2</sup>	165m <sup>2</sup> or more	
----------------------	-----------------------	------------------------	---------------------------	--

## 3-5. 가구원수별 에너지소비

## Energy Consumption by Number of Household Members

## 3-5-1. 전 국(Whole Country)

		전 체	1인	2인	3 인	4 인	5 인	6인 이상	
연	탄 kg	52.4	96.7	60.7	22.9	9.3	-	-	Briquette
등	유 ℓ	82.3	136.4	98.0	32.2	25.0	60.9	70.5	Kerosene
프 로 판 / 부 탄	kg	31.3	41.1	39.8	19.5	14.1	28.9	32.4	Propane/Butane
도 시 가 스	m³	497.4	315.6	482.4	611.0	668.6	630.5	776.8	Town Gas
전	기 kWh	3,583.1	3,166.4	3,791.9	3,693.0	3,721.2	3,894.6	4,777.3	Electricity
열 에 너 지	Mcal	720.9	243.4	513.7	1,075.5	1,367.7	1,367.8	287.9	District Heating
신 재 생	Mcal	80.0	53.2	110.6	105.3	37.2	70.2	289.4	Renewables

(단위: Mcal)

(Unit: Mcal)

		전 체	1인	2인	3 인	4 인	5 인	6인 이상	
합	계	10,347.0	8,415.8	10,474.0	11,269.0	11,917.0	12,157.0	13,687.0	Total
연	탄	247.7	457.6	287.0	108.2	44.1	-	-	Briquette
석	유 류	1,098.7	1,690.8	1,338.5	516.7	388.7	881.8	1,007.8	Petroleum
등	유	722.1	1,196.0	859.6	282.5	219.1	534.3	617.9	Kerosene
프 로 판 / 부 탄		376.6	494.8	478.9	234.2	169.6	347.5	389.9	Propane/Butane
도 시 가 스		5,118.4	3,247.8	4,963.6	6,286.9	6,879.6	6,488.0	7,993.7	Town Gas
전	기	3,081.5	2,723.1	3,261.0	3,176.0	3,200.2	3,349.4	4,108.5	Electricity
열 에 너 지		720.9	243.4	513.7	1,075.5	1,367.7	1,367.8	287.9	District Heating
신 재 생		80.0	53.2	110.6	105.3	37.2	70.2	289.4	Renewables

	Average	1 Person	2 Persons	3 Persons	4 Persons	5 Persons	6 Persons and over	
--	---------	----------	-----------	-----------	-----------	-----------	--------------------	--

## 3-5-2. 시 지 역(Urban)

		전 체	1인	2인	3 인	4 인	5 인	6인 이상	
연	탄 kg	26.9	62.1	23.4	12.3	5.5	-	-	Briquette
등	유 ℓ	34.6	54.8	42.8	18.1	12.0	43.8	9.2	Kerosene
프 로 판 / 부 탄	kg	19.6	25.4	26.1	13.3	9.6	22.6	1.0	Propane/Butane
도 시 가 스	m³	556.6	386.8	551.9	636.3	678.1	657.4	898.6	Town Gas
전	기 kWh	3,343.3	2,728.8	3,471.5	3,556.2	3,682.9	3,758.8	3,880.2	Electricity
열 에 너 지	Mcal	865.5	310.6	636.1	1,186.1	1,484.3	1,533.3	203.9	District Heating
신 재 생	Mcal	41.3	37.2	73.9	24.5	20.5	52.9	-	Renewables

(단위: Mcal)

(Unit: Mcal)

		전 체	1인	2인	3 인	4 인	5 인	6인 이상	
합	계	10,176.0	7,753.5	10,174.0	11,194.0	11,896.0	12,239.0	12,879.0	Total
연	탄	127.2	293.7	110.5	58.3	26.0	-	-	Briquette
석	유 류	539.2	785.5	689.3	318.6	220.2	655.8	92.1	Petroleum
등	유	303.2	480.2	375.0	158.9	105.0	384.1	80.6	Kerosene
프 로 판 / 부 탄		235.9	305.3	314.2	159.7	115.2	271.7	11.5	Propane/Butane
도 시 가 스		5,727.9	3,979.8	5,678.9	6,547.9	6,977.3	6,764.5	9,246.1	Town Gas
전	기	2,875.2	2,346.8	2,985.5	3,058.4	3,167.3	3,232.6	3,336.9	Electricity
열 에 너 지		865.5	310.6	636.1	1,186.1	1,484.3	1,533.3	203.9	District Heating
신 재 생		41.3	37.2	73.9	24.5	20.5	52.9	-	Renewables

	Average	1 Person	2 Persons	3 Persons	4 Persons	5 Persons	6 Persons and over	
--	---------	----------	-----------	-----------	-----------	-----------	--------------------	--

## 3-5-3. 군 지 역(Rural)

			전 체	1인	2인	3 인	4 인	5 인	6인 이상	
연	탄	kg	154.8	187.1	178.0	95.2	47.9	-	-	Briquette
등	유	ℓ	274.3	349.1	271.7	129.0	156.7	176.7	263.6	Kerosene
프	로 판 / 부 탄	kg	78.2	82.1	82.8	62.0	59.8	71.4	131.5	Propane/Butane
도	시 가 스	m³	259.3	130.2	263.8	436.7	572.5	448.8	393.1	Town Gas
전	기	kWh	4,547.4	4,307.0	4,799.2	4,632.5	4,108.9	4,813.3	7,606.1	Electricity
열	에 너 지	Mcal	139.7	68.0	128.7	316.1	187.8	248.8	553.1	District Heating
신	재 생	Mcal	235.4	94.9	225.9	660.8	206.8	186.8	1,201.7	Renewables

(단위: Mcal)

(Unit: Mcal)

			전 체	1인	2인	3 인	4 인	5 인	6인 이상	
합	계		11,035.0	10,142.0	11,418.0	11,783.0	12,139.0	11,603.0	16,236.0	Total
연	탄		732.2	884.8	842.1	450.3	226.3	-	-	Briquette
석	유	류	3,347.9	4,050.6	3,379.9	1,877.6	2,093.7	2,410.1	3,895.2	Petroleum
	등	유	2,405.9	3,061.8	2,383.2	1,131.6	1,373.9	1,549.9	2,312.0	Kerosene
	프	로 판 / 부 탄	942.0	988.8	996.7	746.0	719.8	860.2	1,583.2	Propane/Butane
도	시 가 스		2,668.7	1,339.7	2,714.6	4,494.0	5,890.9	4,617.9	4,044.6	Town Gas
전	기		3,910.7	3,704.0	4,127.3	3,983.9	3,533.6	4,139.4	6,541.3	Electricity
열	에 너 지		139.7	68.0	128.7	316.1	187.8	248.8	553.1	District Heating
신	재 생		235.4	94.9	225.9	660.8	206.8	186.8	1,201.7	Renewables

	Average	1 Person	2 Persons	3 Persons	4 Persons	5 Persons	6 Persons and over	
--	---------	----------	-----------	-----------	-----------	-----------	--------------------	--



## 3-6. 주택종류별 에너지소비

## Energy Consumption by Type of Housing

## 3-6-1. 전 국(Whole Country)

			전 체	단독주택	아 파 트	연립 및 다세대	기 타	
연	탄	kg	52.4	164.2	-	-	24.4	Briquette
등	유	ℓ	82.3	245.1	3.4	21.9	33.4	Kerosene
프	로 판 / 부 탄	kg	31.3	59.7	17.7	18.5	25.2	Propane/Butane
도	시 가 스	m³	497.4	355.1	539.1	668.3	539.1	Town Gas
전	기	kWh	3,583.1	4,278.9	3,280.5	3,316.4	3,086.3	Electricity
열	에 너 지	Mcal	720.9	-	1,381.4	9.3	224.8	District Heating
신	재 생	Mcal	80.0	240.2	1.9	11.3	54.0	Renewables

(단위: Mcal)

(Unit: Mcal)

			전 체	단독주택	아 파 트	연립 및 다세대	기 타	
합	계		10,347.0	11,219.0	9,994.5	10,164.0	9,190.7	Total
연	탄		247.7	776.6	-	-	115.3	Briquette
석	유	류	1,098.7	2,868.3	242.9	414.9	595.4	Petroleum
	등	유	722.1	2,149.3	29.6	192.0	292.6	Kerosene
	프	로 판 / 부 탄	376.6	719.0	213.2	222.9	302.9	Propane/Butane
도	시 가 스		5,118.4	3,653.7	5,547.1	6,876.8	5,546.9	Town Gas
전	기		3,081.5	3,679.8	2,821.3	2,852.1	2,654.3	Electricity
열	에 너 지		720.9	-	1,381.4	9.3	224.8	District Heating
신	재 생		80.0	240.2	1.9	11.3	54.0	Renewables

	Average	Detached Dwelling	Apartment	Row House	Others	
--	---------	-------------------	-----------	-----------	--------	--

## 3-6-2. 시 지 역(Urban)

			전 체	단독주택	아 파 트	연립 및 다세대	기 타	
연	탄	kg	26.9	108.9	-	-	26.0	Briquette
등	유	ℓ	34.6	129.5	3.8	6.1	25.3	Kerosene
프	로 판 / 부 탄	kg	19.6	38.3	14.2	7.4	24.9	Propane/Butane
도	시 가 스	m³	556.6	535.5	532.3	697.4	552.8	Town Gas
전	기	kWh	3,343.3	3,616.4	3,277.7	3,306.9	3,038.4	Electricity
열	에 너 지	Mcal	865.5	-	1,497.6	10.3	240.1	District Heating
신	재 생	Mcal	41.3	149.7	2.1	12.5	57.4	Renewables

(단위: Mcal)

(Unit: Mcal)

			전 체	단독주택	아 파 트	연립 및 다세대	기 타	
합	계		10,176.0	10,881.0	10,000.0	10,185.0	9,243.7	Total
연	탄		127.2	515.0	-	-	123.1	Briquette
석	유 류		539.2	1,596.4	205.0	142.0	522.2	Petroleum
등	유		303.2	1,135.6	33.4	53.1	222.3	Kerosene
프	로 판 / 부 탄		235.9	460.8	171.5	88.9	299.9	Propane/Butane
도	시 가 스		5,727.9	5,510.3	5,476.9	7,175.9	5,687.9	Town Gas
전	기		2,875.2	3,110.1	2,818.8	2,843.9	2,613.0	Electricity
열	에 너 지		865.5	-	1,497.6	10.3	240.1	District Heating
신	재 생		41.3	149.7	2.1	12.5	57.4	Renewables

	Average	Detached Dwelling	Apartment	Row House	Others	
--	---------	-------------------	-----------	-----------	--------	--

## 3-6-3. 군 지 역(Rural)

			전 체	단독주택	아 파 트	연립 및 다세대	기 타	
연	탄	kg	154.8	245.5	-	-	-	Briquette
등	유	ℓ	274.3	415.0	-	169.3	151.2	Kerosene
프	로 판 / 부 탄	kg	78.2	91.2	44.6	122.1	28.9	Propane/Butane
도	시 가 스	m³	259.3	89.9	592.1	397.7	337.4	Town Gas
전	기	kWh	4,547.4	5,252.8	3,302.6	3,405.1	3,791.8	Electricity
열	에 너 지	Mcal	139.7	-	477.4	-	-	District Heating
신	재 생	Mcal	235.4	373.2	-	-	4.6	Renewables

(단위: Mcal)

(Unit: Mcal)

			전 체	단독주택	아 파 트	연립 및 다세대	기 타	
합	계		11,035.0	11,715.0	9,948.2	9,976.1	8,411.3	Total
연	탄		732.2	1,161.3	-	-	-	Briquette
석	유	류	3,347.9	4,738.1	537.5	2,955.2	1,673.4	Petroleum
등	유		2,405.9	3,639.4	-	1,484.8	1,325.9	Kerosene
프	로 판 / 부 탄		942.0	1,098.6	537.5	1,470.4	347.5	Propane/Butane
도	시 가 스		2,668.7	924.6	6,093.0	4,092.5	3,472.3	Town Gas
전	기		3,910.7	4,517.4	2,840.2	2,928.4	3,260.9	Electricity
열	에 너 지		139.7	-	477.4	-	-	District Heating
신	재 생		235.4	373.2	-	-	4.6	Renewables

	Average	Detached Dwelling	Apartment	Row House	Others	
--	---------	-------------------	-----------	-----------	--------	--

## 3-7. 주 난방에너지별 에너지소비

## 3-7-1. 전 국

			전 체	도시가스	지역난방	석 유
연	탄	kg	52.4	0.2	-	58.5
등	유	ℓ	82.3	0.4	0.0	670.6
프	로 판 / 부 탄	kg	31.3	0.2	0.2	93.5
도	시 가 스	m³	497.4	711.0	174.8	16.6
전	기	kWh	3,583.1	3,268.3	3,329.5	3,049.0
열	에 너 지	Mcal	720.9	-	5,820.7	-
신	재 생	Mcal	80.0	29.2	4.0	188.0

(단위: Mcal)

			전 체	도시가스	지역난방	석 유
합	계		10,347.0	10,163.0	10,491.0	10,264.0
연	탄		247.7	0.8	-	276.7
석	유	류	1,098.7	6.1	3.3	7,006.3
등	유		722.1	3.1	0.4	5,881.1
프	로 판 / 부 탄		376.6	3.0	3.0	1,125.2
도	시 가 스		5,118.4	7,315.7	1,799.1	170.7
전	기		3,081.5	2,810.7	2,863.4	2,622.2
열	에 너 지		720.9	-	5,820.7	-
신	재 생		80.0	29.2	4.0	188.0
			Average	Town Gas	District Heating	Oil

## 3-7. Energy Consumption by Heating Fuel

## 3-7-1. Whole Country

LPG	전 기	연 탄	심야전기	기 타	
-	148.7	4,017.8	7.0	-	Briquette
12.9	108.9	42.4	8.0	23.8	Kerosene
612.3	34.0	85.8	91.0	36.9	Propane/Butane
-	205.5	11.0	11.0	271.7	Town Gas
3,294.5	3,001.2	2,724.0	15,351.0	2,978.5	Electricity
-	-	-	-	-	District Heating
-	158.8	587.2	316.9	1,478.4	Renewables

(Unit: Mcal)

LPG	전 기	연 탄	심야전기	기 타	
10,318.0	6,921.9	23,452.0	14,831.0	7,488.5	Total
-	703.4	19,004.0	33.2	-	Briquette
7,484.7	1,364.3	1,405.0	1,165.8	653.0	Petroleum
113.2	955.4	371.6	70.2	208.8	Kerosene
7,371.6	409.0	1,033.3	1,095.5	444.1	Propane/Butane
-	2,114.4	113.1	113.4	2,795.6	Town Gas
2,833.3	2,581.0	2,342.7	13,202.0	2,561.5	Electricity
-	-	-	-	-	District Heating
-	158.8	587.2	316.9	1,478.4	Renewables

LPG	Electricity	Briquette	Midnight Electricity	Others	
-----	-------------	-----------	----------------------	--------	--

## 3-7-2. 시 지 역

			전 체	도시가스	지역난방	석 유
연	탄	kg	26.9	0.2	-	25.6
등	유	ℓ	34.6	0.4	0.0	610.9
프	로 판 / 부 탄	kg	19.6	0.2	0.3	84.4
도	시 가 스	m³	556.6	710.3	175.1	33.2
전	기	kWh	3,343.3	3,269.5	3,326.8	2,965.0
열	에 너 지	Mcal	865.5	-	5,872.4	-
신	재 생	Mcal	41.3	29.9	4.2	26.6

(단위: Mcal)

			전 체	도시가스	지역난방	석 유
합	계		10,176.0	10,158.0	10,543.0	9,412.5
연	탄		127.2	0.9	-	121.0
석	유	류	539.2	6.3	3.5	6,373.6
등	유		303.2	3.5	0.4	5,357.8
프	로 판 / 부 탄		235.9	2.8	3.1	1,015.8
도	시 가 스		5,727.9	7,309.1	1,801.5	341.5
전	기		2,875.2	2,811.8	2,861.1	2,549.9
열	에 너 지		865.5	-	5,872.4	-
신	재 생		41.3	29.9	4.2	26.6
			Average	Town Gas	District Heating	Oil

## 3-7-2. Urban

LPG	전 기	연 탄	심야전기	기 타	
-	101.4	3,886.8	-	-	Briquette
-	46.8	3.7	-	-	Kerosene
631.8	26.6	88.0	93.3	15.6	Propane/Butane
-	254.4	23.5	52.1	374.7	Town Gas
3,215.6	2,969.0	2,668.3	16,041.0	2,900.5	Electricity
-	-	-	-	-	District Heating
-	47.8	963.2	259.4	894.9	Renewables

(Unit: Mcal)

LPG	전 기	연 탄	심야전기	기 타	
10,373.0	6,429.1	22,976.0	15,714.0	7,432.9	Total
-	479.6	18,385.0	-	-	Briquette
7,607.3	730.7	1,091.5	1,122.9	187.8	Petroleum
-	410.7	32.6	-	-	Kerosene
7,607.3	320.0	1,058.9	1,122.9	187.8	Propane/Butane
-	2,617.7	242.0	536.6	3,855.8	Town Gas
2,765.4	2,553.3	2,294.8	13,795.0	2,494.5	Electricity
-	-	-	-	-	District Heating
-	47.8	963.2	259.4	894.9	Renewables

LPG	Electricity	Briquette	Midnight Electricity	Others	
-----	-------------	-----------	----------------------	--------	--

## 3-7-3. 군 지 역

			전 체	도시가스	지역난방	석 유
연	탄	kg	154.8	-	-	78.4
등	유	ℓ	274.3	-	-	706.6
프	로 판 / 부 탄	kg	78.2	0.4	-	98.9
도	시 가 스	m³	259.3	716.6	170.2	6.6
전	기	kWh	4,547.4	3,258.1	3,383.1	3,099.7
열	에 너 지	Mcal	139.7	-	4,774.3	-
신	재 생	Mcal	235.4	23.1	-	285.4

(단위: Mcal)

			전 체	도시가스	지역난방	석 유
합	계		11,035.0	10,203.0	9,434.9	10,778.0
연	탄		732.2	-	-	370.7
석	유	류	3,347.9	5.1	-	7,388.3
등	유		2,405.9	-	-	6,197.1
프	로 판 / 부 탄		942.0	5.1	-	1,191.2
도	시 가 스		2,668.7	7,373.3	1,751.1	67.5
전	기		3,910.7	2,802.0	2,909.5	2,665.8
열	에 너 지		139.7	-	4,774.3	-
신	재 생		235.4	23.1	-	285.4
			Average	Town Gas	District Heating	Oil



## 3-7-3. Rural

LPG	전 기	연 탄	심야전기	기 타	
-	223.1	4,132.8	8.9	-	Briquette
36.9	206.5	76.3	10.2	61.9	Kerosene
575.8	45.6	84.0	90.4	70.9	Propane/Butane
-	128.6	-	-	107.1	Town Gas
3,441.2	3,051.9	2,772.9	15,167.0	3,103.0	Electricity
-	-	-	-	-	District Heating
-	333.3	257.3	332.3	2,410.8	Renewables

(Unit: Mcal)

LPG	전 기	연 탄	심야전기	기 타	
10,216.0	7,696.4	23,870.0	14,595.0	7,577.3	Total
-	1,055.1	19,548.0	42.2	-	Briquette
7,256.8	2,360.0	1,680.0	1,177.3	1,396.3	Petroleum
323.6	1,811.3	669.1	89.1	542.5	Kerosene
6,933.1	548.7	1,010.9	1,088.2	853.7	Propane/Butane
-	1,323.4	-	-	1,101.6	Town Gas
2,959.4	2,624.6	2,384.7	13,043.0	2,668.6	Electricity
-	-	-	-	-	District Heating
-	333.3	257.3	332.3	2,410.8	Renewables

LPG	Electricity	Briquette	Midnight Electricity	Others	
-----	-------------	-----------	----------------------	--------	--

## 3-8. 월소득별 에너지소비

## 3-8-1. 전 국

			전 체	~100만원 미만	100~200만원	200~300만원
연	탄	kg	52.4	166.8	83.3	43.0
등	유	ℓ	82.3	183.2	162.8	64.6
프	로 판 / 부 탄	kg	31.3	46.1	62.8	23.2
도	시 가 스	m³	497.4	302.1	333.7	484.1
전	기	kWh	3,583.1	3,362.7	3,530.9	3,482.5
열	에 너 지	Mcal	720.9	309.4	270.8	504.3
신	재 생	Mcal	80.0	58.9	186.3	66.8

(단위: Mcal)

			전 체	~100만원 미만	100~200만원	200~300만원
합	계		10,347.0	9,320.1	9,505.9	9,595.8
연	탄		247.7	788.9	393.9	203.5
석	유 류		1,098.7	2,162.3	2,184.0	845.2
등	유		722.1	1,606.8	1,427.5	566.5
프	로 판 / 부 탄		376.6	555.5	756.5	278.8
도	시 가 스		5,118.4	3,108.8	3,434.3	4,981.0
전	기		3,081.5	2,891.9	3,036.6	2,995.0
열	에 너 지		720.9	309.4	270.8	504.3
신	재 생		80.0	58.9	186.3	66.8
			Average	Less than 1 Mil. Won	1~2 Mil. Won	2~3 Mil. Won

## 3-8. Energy Consumption by Monthly Income

## 3-8-1. Whole Country

300~400만원	400~500만원	500~600만원	600만원 이상	
17.7	14.2	9.5	8.7	Briquette
50.8	36.5	26.3	32.6	Kerosene
33.3	21.8	12.7	14.9	Propane/Butane
572.7	617.7	616.8	611.8	Town Gas
3,635.0	3,758.8	3,664.3	3,755.6	Electricity
638.1	914.1	1,240.9	1,555.9	District Heating
36.8	85.9	52.8	88.0	Renewables

(Unit: Mcal)

300~400만원	400~500만원	500~600만원	600만원 이상	
10,624.0	11,239.0	11,221.0	11,676.0	Total
83.8	67.0	45.0	41.0	Briquette
846.2	583.5	383.3	465.5	Petroleum
445.1	320.5	230.9	286.3	Kerosene
401.1	263.0	152.5	179.2	Propane/Butane
5,892.8	6,356.0	6,347.4	6,295.4	Town Gas
3,126.1	3,232.5	3,151.3	3,229.8	Electricity
638.1	914.1	1,240.9	1,555.9	District Heating
36.8	85.9	52.8	88.0	Renewables

3~4 Mil. Won	4~5 Mil. Won	5~6 Mil. Won	6 Mil. Won and Over	
--------------	--------------	--------------	---------------------	--

## 3-8-2. 시 지 역

			전 체	~100만원 미만	100~200만원	200~300만원
연	탄	kg	26.9	153.5	25.2	9.4
등	유	ℓ	34.6	61.3	85.3	29.9
프	로 판 / 부 탄	kg	19.6	26.4	48.3	9.2
도	시 가 스	m³	556.6	412.3	413.5	529.9
전	기	kWh	3,343.3	2,874.3	3,137.7	3,169.7
열	에 너 지	Mcal	865.5	456.4	338.6	605.4
신	재 생	Mcal	41.3	16.5	121.9	41.7

(단위: Mcal)

			전 체	~100만원 미만	100~200만원	200~300만원
합	계		10,176.0	8,768.1	8,861.9	9,242.1
연	탄		127.2	726.1	119.3	44.6
석	유	류	539.2	855.0	1,329.0	372.1
등	유		303.2	537.4	747.7	261.9
프	로 판 / 부 탄		235.9	317.7	581.3	110.2
도	시 가 스		5,727.9	4,242.3	4,254.7	5,452.4
전	기		2,875.2	2,471.9	2,698.4	2,725.9
열	에 너 지		865.5	456.4	338.6	605.4
신	재 생		41.3	16.5	121.9	41.7
			Average	Less than 1 Mil. Won	1~2 Mil. Won	2~3 Mil. Won

## 3-8-2. Urban

300~400만원	400~500만원	500~600만원	600만원 이상	
3.7	-	10.6	4.1	Briquette
31.2	24.9	6.8	13.5	Kerosene
27.5	15.6	7.9	9.4	Propane/Butane
600.6	646.4	627.6	638.0	Town Gas
3,505.0	3,435.6	3,607.7	3,690.2	Electricity
722.6	1,032.6	1,351.1	1,658.9	District Heating
21.7	26.7	25.2	54.3	Renewables

(Unit: Mcal)

300~400만원	400~500만원	500~600만원	600만원 이상	
<b>10,561.0</b>	<b>11,072.0</b>	<b>11,142.0</b>	<b>11,704.0</b>	<b>Total</b>
17.4	-	50.1	19.4	Briquette
604.7	406.5	155.0	232.5	Petroleum
273.8	218.5	60.0	118.8	Kerosene
330.9	188.1	95.0	113.7	Propane/Butane
6,180.4	6,651.9	6,457.6	6,565.0	Town Gas
3,014.3	2,954.6	3,102.6	3,173.6	Electricity
722.6	1,032.6	1,351.1	1,658.9	District Heating
21.7	26.7	25.2	54.3	Renewables

3~4 Mil. Won	4~5 Mil. Won	5~6 Mil. Won	6 Mil. Won and Over	
--------------	--------------	--------------	---------------------	--

## 3-8-3. 군 지 역

			전 체	~100만원 미만	100~200만원	200~300만원
연	탄	kg	154.8	190.8	214.7	197.6
등	유	ℓ	274.3	403.7	338.2	224.4
프	로 판 / 부 탄	kg	78.2	81.9	95.8	87.6
도	시 가 스	m³	259.3	102.9	153.3	273.3
전	기	kWh	4,547.4	4,245.7	4,421.0	4,921.8
열	에 너 지	Mcal	139.7	43.8	117.6	39.2
신	재 생	Mcal	235.4	135.5	332.0	182.4

(단위: Mcal)

			전 체	~100만원 미만	100~200만원	200~300만원
합	계		11,035.0	10,318.0	10,963.0	11,223.0
연	탄		732.2	902.4	1,015.4	934.5
석	유	류	3,347.9	4,525.9	4,119.1	3,022.3
등	유		2,405.9	3,540.4	2,966.1	1,967.9
프	로 판 / 부 탄		942.0	985.5	1,153.0	1,054.4
도	시 가 스		2,668.7	1,059.2	1,577.3	2,811.9
전	기		3,910.7	3,651.3	3,802.1	4,232.7
열	에 너 지		139.7	43.8	117.6	39.2
신	재 생		235.4	135.5	332.0	182.4
			Average	Less than 1 Mil. Won	1~2 Mil. Won	2~3 Mil. Won

## 3-8-3. Rural

300~400만원	400~500만원	500~600만원	600만원 이상	
85.0	105.1	-	48.5	Briquette
144.3	111.3	198.6	199.6	Kerosene
61.2	61.8	54.9	62.4	Propane/Butane
438.8	433.0	522.1	382.8	Town Gas
4,257.6	5,834.5	4,164.8	4,327.0	Electricity
233.7	152.8	266.1	654.9	District Heating
109.3	465.8	296.9	382.7	Renewables

(Unit: Mcal)

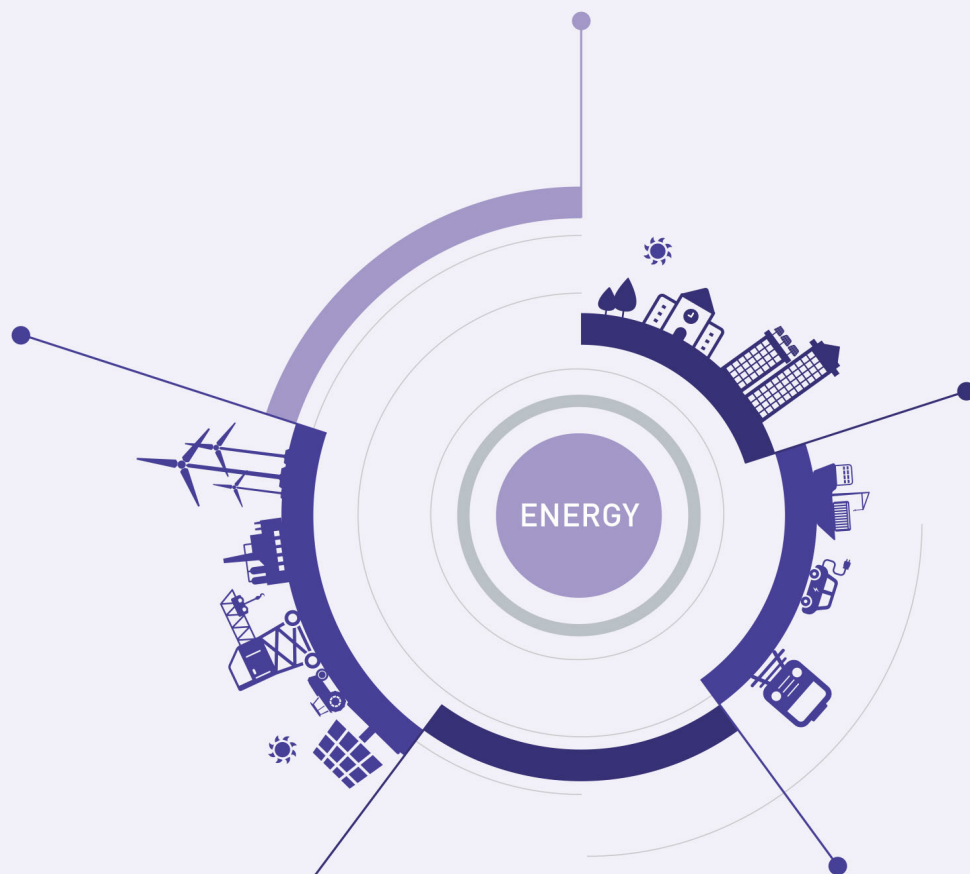
300~400만원	400~500만원	500~600만원	600만원 이상	
10,924.0	12,308.0	11,920.0	11,430.0	Total
401.9	497.2	-	229.6	Briquette
2,002.4	1,719.8	2,402.4	2,502.2	Petroleum
1,265.4	975.8	1,742.0	1,750.9	Kerosene
737.0	744.0	660.4	751.3	Propane/Butane
4,515.6	4,455.2	5,372.9	3,938.8	Town Gas
3,661.6	5,017.7	3,581.7	3,721.2	Electricity
233.7	152.8	266.1	654.9	District Heating
109.3	465.8	296.9	382.7	Renewables

3~4 Mil. Won	4~5 Mil. Won	5~6 Mil. Won	6 Mil. Won and Over	
--------------	--------------	--------------	---------------------	--







## 제5부

### 건물 Buildings

1. 조사업체 현황
2. 건물용도별 에너지소비량
3. 용도별 에너지소비량
4. 면적규모별 에너지소비량
5. 건축연도별 에너지소비량
6. 지역별 에너지소비량
7. 월별 업체당 에너지소비량
8. 에너지사용규모별 에너지원별 소비량
9. 신재생에너지 생산현황
10. 에너지 절약 설비 보유 현황
11. 에너지절약 실천방법
12. 건물에너지효율 개선 장애요인



# 1. 조사업체 현황

Number of Business Surveyed

## 1. 조사업체 현황

## 1-1. 에너지원별 사용업체 현황

(단위: 개체)

			합 계	교육연구시설	문화 및 집회시설
합	계		4,529	1,404	320
등	유		164	81	19
경	유		632	108	49
B	-	A	-	-	-
B	-	C	-	-	-
정	제	유	4	1	-
프	로	판	48	21	4
부		탄	11	2	5
도	시	가	3,944	1,266	245
일	반	전	4,529	1,404	320
심	야	전	509	161	53
발	전	전	591	262	72
열	에	너	502	90	30

## 1-2. 면적규모별 업체현황

(단위: 개체)

			합 계	교육연구시설	문화 및 집회시설
합	계		4,529	1,404	320
3,000m <sup>2</sup> 미만	다소비		8	1	1
3,000m <sup>2</sup> 초과			983	183	106
5,000m <sup>2</sup> 초과			1,147	417	82
10,000m <sup>2</sup> 초과			661	377	35
15,000m <sup>2</sup> 초과			234	63	18
20,000m <sup>2</sup> 초과			221	75	15
25,000m <sup>2</sup> 초과			149	42	6
30,000m <sup>2</sup> 초과			120	37	5
35,000m <sup>2</sup> 초과			83	23	3
40,000m <sup>2</sup> 초과			92	12	6
45,000m <sup>2</sup> 초과			75	9	4
50,000m <sup>2</sup> 초과			64	7	4
55,000m <sup>2</sup> 초과			692	158	35

## 1-3. 건축연도별 업체현황

(단위: 개체)

			합 계	교육연구시설	문화 및 집회시설
합	계		4,529	1,404	320
1970년	이 전		134	104	3
1971~1975년			110	69	7
1976~1980년			146	66	14
1981~1985년			288	144	8
1986~1990년			271	103	19
1991~1995년			456	157	19
1996~2000년			604	198	38
2001~2005년			701	190	61
2006~2010년			574	143	49
2011~2018년			1,098	209	98
2019년			147	21	4
Total				Education and Research Building	Convention and Cultural Facilities

## 1. Number of Business Surveyed

## 1-1. Number of Building by Energy Source Consumed

(Unit: each)

숙박시설	업무시설	의료시설(병원 등)	판매시설	
281	1,301	561	662	Total
3	21	27	13	Kerosene
38	232	92	113	Diesel
-	-	-	-	Bunker-A
-	-	-	-	Bunker-C
-	2	1	-	Refined oil
4	4	8	7	Propane
-	2	1	1	Butane
258	1,115	511	549	City Gas
281	1,301	561	662	Electricity
25	141	58	71	Electricity(Midnight)
25	148	28	56	Auto-Generation
25	237	52	68	Heat Energy

## 1-2. Number of Business by Size of Floor Space

(Unit: each)

숙박시설	업무시설	의료시설(병원 등)	판매시설	
281	1,301	561	662	Total
1	4	-	1	less than 3,000m <sup>2</sup>
97	293	180	124	3,000-5,000m <sup>2</sup>
77	266	192	113	5,001-10,000m <sup>2</sup>
18	132	59	40	10,001-15,000m <sup>2</sup>
15	67	34	37	15,001-20,000m <sup>2</sup>
14	73	11	33	20,001-25,000m <sup>2</sup>
9	45	9	38	25,001-30,000m <sup>2</sup>
7	42	2	27	30,001-35,000m <sup>2</sup>
3	31	5	18	35,001-40,000m <sup>2</sup>
5	35	5	29	40,001-45,000m <sup>2</sup>
6	27	6	23	45,001-50,000m <sup>2</sup>
4	19	7	23	50,001-55,000m <sup>2</sup>
25	267	51	156	more than 55,000m <sup>2</sup>

## 1-3. Number of Business by Year Built

(Unit: each)

숙박시설	업무시설	의료시설(병원 등)	판매시설	
281	1,301	561	662	Total
5	4	6	12	before 1970
5	10	8	11	1971 to 1975
7	18	15	26	1976 to 1980
11	63	26	36	1981 to 1985
11	64	34	40	1986 to 1990
7	160	60	53	1991 to 1995
15	152	96	105	1996 to 2000
35	199	84	132	2001 to 2005
25	161	84	112	2006 to 2010
144	395	130	122	2011 to 2018
16	75	18	13	after 2019
Accommodations	Business Facilities	Medical Facilities	Sales Facilities	



## 2. 건물용도별 에너지 소비량

Energy Consumption by Building Type

## 2. 건물용도별 에너지 소비량

## 2-1. 에너지원별 총소비량(조사업체 전체)

			합 계	교육연구시설	문화 및 집회시설
등	유	kℓ	2,579.0	1,075.0	392.1
경	유	kℓ	4,172.0	1,365.6	1,677.3
B	-	A	-	-	-
B	-	C	-	-	-
정 제	유	toe	48.6	6.9	-
프 로	판	M/T	399.3	206.0	12.7
부	탄	M/T	62.1	40.1	17.0
도 시 가 스		10 <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	1,268,853.9	345,069.4	39,104.3
일 반 전 기		MWh	25,591,873.7	5,897,292.9	926,940.7
심 야 전 기		MWh	742,357.7	120,697.3	24,315.2
발 전 전 기		MWh	126,762.1	62,539.3	6,476.2
열 에 너 지		Gcal	1,939,201.9	266,769.8	79,862.3

(단위: toe)

			합 계	교육연구시설	문화 및 집회시설
합	계		3,788,171.0	906,497.5	132,450.2
석 유 소 계			6,627.9	2,477.6	1,891.1
등	유		2,266.7	944.9	344.6
경	유		3,758.8	1,230.3	1,511.1
B	-	A	-	-	-
B	-	C	-	-	-
정 제	유		48.3	6.8	-
프 로	판		480.5	248.1	15.2
부	탄		73.6	47.4	20.2
도 시 가 스			1,323,415.1	359,908.0	40,786.1
전 기 소 계			2,264,337.1	517,453.0	81,792.1
일 반 전 기			2,200,506.0	507,076.0	79,703.0
심 야 전 기			63,831.1	10,377.0	2,089.1
발 전 전 기			10,899.5	5,377.4	556.9
열 에 너 지			193,790.9	26,658.9	7,980.9
Total				Education and Research Facilities	Convention and Cultural Facilities



## 2. Energy Consumption by Building Type

## 2-1. Total Energy Consumption

숙박시설	업무시설	의료시설(병원 등)	판매시설	
28.6	695.9	247.3	140.1	Kerosene
41.3	355.8	618.7	113.3	Diesel
-	-	-	-	Bunker-A
-	-	-	-	Bunker-C
-	37.4	4.3	-	Refined oil
50.9	7.4	77.8	44.5	Propane
-	1.9	1.2	1.9	Butane
119,690.0	371,533.5	237,723.3	155,733.4	City Gas
1,377,139.5	8,935,609.1	3,093,082.9	5,361,808.6	Electricity
40,365.8	254,355.0	118,438.6	184,185.8	Electricity(midnight)
3,487.7	41,213.3	6,950.1	6,095.5	Auto-Generation
114,340.4	1,052,407.9	155,099.7	270,721.8	Heat Energy

(Unit: toe)

숙박시설	업무시설	의료시설(병원 등)	판매시설	
258,270.8	1,283,856.6	540,460.4	666,635.5	Total
123.5	980.7	873.9	281.2	Subtotal(Petroleum)
25.1	611.5	217.4	123.2	Kerosene
37.2	320.6	557.5	102.1	Diesel
-	-	-	-	Bunker-A
-	-	-	-	Bunker-C
-	37.5	4.1	-	Refined oil
61.2	8.8	93.7	53.5	Propane
-	2.4	1.2	2.4	Butane
124,837.0	387,509.0	247,945.0	162,430.0	City Gas
121,884.0	790,196.0	276,142.0	476,870.0	Subtotal(Electricity)
118,413.0	768,324.0	265,957.0	461,033.0	Electricity
3,471.0	21,872.0	10,185.0	15,837.0	Electricity(midnight)
299.9	3,543.7	597.6	524.1	Auto-Generation
11,426.3	105,170.9	15,499.5	27,054.3	Heat Energy
Accommodations	Business Facilities	Medical Facilities	Sales Facilities	

2-2. 업체당 에너지소비량

			평 균	교육연구시설	문화 및 집회시설
등	유	kℓ	0.2	0.1	0.6
경	유	kℓ	0.6	0.2	2.8
B	-	A	-	-	-
B	-	C	-	-	-
정	제	유	-	-	-
프	로	판	0.0	-	-
부	탄	M/T	-	-	-
도	시	가	89.7	42.3	64.4
일	반	전	1,779.3	722.8	1,527.1
심	야	전	56.4	14.8	40.1
발	전	전	6.0	7.7	10.7
열	에	너	118.8	32.7	131.6

(단위: toe/업체)

			평 균	교육연구시설	문화 및 집회시설
합	계		264.0	111.1	218.2
석	유	소	0.7	0.3	3.1
등	유		0.2	0.1	0.6
경	유		0.5	0.2	2.5
B	-	A	-	-	-
B	-	C	-	-	-
정	제	유	-	-	-
프	로	판	0.0	-	-
부	탄		-	-	-
도	시	가	93.6	44.1	67.2
전	기	소	157.9	63.4	134.8
일	반	전	153.0	62.1	131.3
심	야	전	4.9	1.3	3.4
발	전	전	0.5	0.7	0.9
열	에	너	11.9	3.3	13.1
			Average	Education and Research Facilities	Convention and Cultural Facilities

## 2-2. Energy Consumption per Business

숙박시설	업무시설	의료시설(병원 등)	판매시설	
-	0.1	0.2	0.1	Kerosene
-	-	0.4	0.1	Diesel
-	-	-	-	Bunker-A
-	-	-	-	Bunker-C
-	-	-	-	Refined oil
-	-	0.1	-	Propane
-	-	-	-	Butane
114.1	50.2	154.0	113.3	City Gas
1,312.8	1,207.7	2,003.3	3,902.3	Electricity
38.5	34.4	76.7	134.1	Electricity(midnight)
3.3	5.6	4.5	4.4	Auto-Generation
109.0	142.2	100.5	197.0	Heat Energy

(Unit: toe/each)

숙박시설	업무시설	의료시설(병원 등)	판매시설	
246.2	173.5	350.0	485.2	Total
0.1	0.1	0.6	0.2	Subtotal(Petroleum)
-	0.1	0.1	0.1	Kerosene
-	-	0.4	0.1	Diesel
-	-	-	-	Bunker-A
-	-	-	-	Bunker-C
-	-	-	-	Refined oil
0.1	-	0.1	-	Propane
-	-	-	-	Butane
119.0	52.4	160.6	118.2	City Gas
116.2	106.8	178.8	347.1	Subtotal(Electricity)
112.9	103.8	172.3	335.5	Electricity
3.3	3.0	6.6	11.5	Electricity(midnight)
0.3	0.5	0.4	0.4	Auto-Generation
10.9	14.2	10.0	19.7	Heat Energy
Accommodations	Business Facilities	Medical Facilities	Sales Facilities	

## 2-3. 업체당 에너지소비량(원별 사용업체 기준)

			평 균	교육연구시설	문화 및 집회시설
등	유	kℓ	9.2	3.0	11.1
경	유	kℓ	3.3	5.2	20.1
B	-	A	-	-	-
B	-	C	-	-	-
정	제	유	3.4	6.7	-
프	로	판	2.9	2.5	1.7
부	탄	M/T	5.6	20.0	3.4
도	시	가	73.2	46.9	85.4
일	반	전	1,271.1	722.8	1,527.1
심	야	전	383.6	128.9	271.2
발	전	전	55.5	50.5	54.1
열	에	너	991.4	417.4	1,610.6

(단위: toe/업체)

			평 균	교육연구시설	문화 및 집회시설
합	계		342.3	211.0	448.2
석	유	소	24.9	47.1	43.8
등	유		8.0	7.8	16.5
경	유		3.1	5.4	20.8
B	-	A	-	-	-
B	-	C	-	-	-
정	제	유	3.4	6.9	-
프	로	판	3.7	3.4	2.4
부	탄		6.7	23.6	4.1
도	시	가	76.1	48.9	89.1
전	기	소	142.3	73.2	154.4
일	반	전	109.4	62.1	131.0
심	야	전	32.9	11.1	23.4
발	전	전	4.9	4.2	4.5
열	에	너	99.0	41.8	160.9
			Average	Education and Research Facilities	Convention and Cultural Facilities

## 2-3. Energy Consumption per Business(based on Used Energy)

숙박시설	업무시설	의료시설(병원 등)	판매시설	
3.6	6.9	3.5	5.8	Kerosene
0.5	0.6	3.2	0.7	Diesel
-	-	-	-	Bunker-A
-	-	-	-	Bunker-C
-	3.7	1.2	-	Refined oil
4.3	0.6	2.8	5.0	Propane
-	1.0	1.0	2.0	Butane
128.6	60.2	172.5	143.8	City Gas
1,312.8	1,207.7	2,003.3	3,902.3	Electricity
492.0	449.5	771.9	1,701.6	Electricity(midnight)
50.1	56.5	157.3	78.2	Auto-Generation
1,165.8	1,123.3	1,263.1	2,479.8	Heat Energy

(Unit: toe/each)

숙박시설	업무시설	의료시설(병원 등)	판매시설	
<b>418.2</b>	<b>332.9</b>	<b>561.3</b>	<b>901.3</b>	<b>Total</b>
12.3	15.4	16.6	21.9	Subtotal(Petroleum)
6.6	8.1	4.1	9.5	Kerosene
0.5	0.4	3.4	0.8	Diesel
-	-	-	-	Bunker-A
-	-	-	-	Bunker-C
-	3.7	4.3	-	Refined oil
5.2	2.0	3.6	9.3	Propane
-	1.2	1.2	2.3	Butane
134.2	62.9	180.0	150.0	City Gas
155.2	142.5	238.7	481.8	Subtotal(Electricity)
112.9	103.8	172.3	335.4	Electricity
42.3	38.7	66.4	146.4	Electricity(midnight)
4.2	5.0	13.6	6.8	Auto-Generation
116.5	112.1	126.0	247.6	Heat Energy
Accommodations	Business Facilities	Medical Facilities	Sales Facilities	

## 2-4. 연면적당 에너지소비량

			평 균	교육연구시설	문화 및 집회시설
등	유	kℓ	0.0	0.0	0.0
경	유	ℓ	0.1	0.1	1.0
B	-	A	-	-	-
B	-	C	-	-	-
정	제	유	1.4	1.0	-
프	로	판	0.4	0.3	0.4
부	탄	kg	0.1	0.0	0.2
도	시	가	4.3	2.8	4.5
일	반	전	76.7	47.9	82.1
심	야	전	14.9	9.3	13.1
발	전	전	4.4	3.9	4.1
열	에	너	37.4	23.1	48.7

(단위: Mcal)

			평 균	교육연구시설	문화 및 집회시설
합	계		174.3	111.7	202.4
석	유	소	13.6	11.0	25.0
등	유		6.0	4.7	10.0
경	유		0.8	0.7	8.7
B	-	A	-	-	-
B	-	C	-	-	-
정	제	유	1.4	1.0	-
프	로	판	4.3	4.2	4.4
부	탄		1.0	0.4	1.9
도	시	가	44.6	28.4	46.7
전	기	소	78.7	49.2	81.9
일	반	전	65.9	41.2	70.6
심	야	전	12.8	8.0	11.3
발	전	전	3.8	3.4	3.6
열	에	너	37.4	23.1	48.7
			Average	Education and Research Facilities	Convention and Cultural Facilities

2-4. Energy Consumption per Floor Space(m<sup>3</sup>)

숙박시설	업무시설	의료시설(병원 등)	판매시설	
0.0	0.0	0.0	0.0	Kerosene
0.0	0.0	0.0	0.0	Diesel
-	-	-	-	Bunker-A
-	-	-	-	Bunker-C
-	1.4	1.6	-	Refined oil
0.5	0.0	0.6	0.1	Propane
-	0.0	0.0	0.0	Butane
9.0	4.2	10.3	4.2	City Gas
101.9	78.8	143.8	139.0	Electricity
20.4	16.7	30.0	29.2	Electricity(midnight)
3.6	5.5	1.8	3.2	Auto-Generation
81.6	39.3	60.4	35.2	Heat Energy

(Unit: Mcal)

숙박시설	업무시설	의료시설(병원 등)	판매시설	
<b>288.3</b>	<b>178.1</b>	<b>329.3</b>	<b>227.2</b>	<b>Total</b>
8.5	13.9	13.3	3.9	Subtotal(Petroleum)
2.4	11.5	4.3	3.0	Kerosene
0.1	0.1	0.3	0.1	Diesel
-	-	-	-	Bunker-A
-	-	-	-	Bunker-C
-	1.4	1.6	-	Refined oil
6.1	0.4	6.8	0.8	Propane
-	0.4	0.2	0.1	Butane
93.0	42.8	106.2	43.6	City Gas
105.2	82.1	149.5	144.6	Subtotal(Electricity)
87.6	67.7	123.7	119.5	Electricity
17.5	14.4	25.8	25.1	Electricity(midnight)
3.1	4.7	1.6	2.8	Auto-Generation
81.6	39.3	60.4	35.2	Heat Energy
Accommodations	Business Facilities	Medical Facilities	Sales Facilities	

## 2-5. 난방면적당 에너지소비량

			평 균	교육연구시설	문화 및 집회시설
등	유	kℓ	0.0	0.0	0.0
경	유	ℓ	0.1	0.1	1.4
B	-	A	-	-	-
B	-	C	-	-	-
정 제	유	Mcal	2.0	1.5	-
프 로	판	kg	0.5	0.5	0.5
부	탄	kg	0.1	0.0	0.2
도 시 가 스		m³	6.4	4.2	6.9
일 반 전 기		kWh	113.5	71.0	122.3
심 야 전 기		kWh	22.2	14.2	19.6
발 전 전 기		kWh	6.4	6.0	6.1
열 에 너 지		Mcal	55.2	35.3	61.2

(단위: Mcal)

			평 균	교육연구시설	문화 및 집회시설
합	계		257.1	167.1	293.7
석 유 소	계		19.5	15.7	39.7
등	유		8.8	6.3	18.9
경	유		1.2	1.3	12.5
B	-	A	-	-	-
B	-	C	-	-	-
정 제	유		2.0	1.5	-
프 로	판		6.1	6.1	5.5
부	탄		1.5	0.5	2.8
도 시 가 스			65.8	42.8	70.7
전 기 소	계		116.7	73.3	122.1
일 반 전 기			97.6	61.1	105.2
심 야 전 기			19.1	12.2	16.9
발 전 전 기			5.5	5.2	5.2
열 에 너 지			55.2	35.3	61.2
			Average	Education and Research Facilities	Convention and Cultural Facilities



2-5. Energy Consumption per Heating Floor Space(m<sup>3</sup>)

숙박시설	업무시설	의료시설(병원 등)	판매시설	
0.0	0.0	0.0	0.0	Kerosene
0.0	0.0	0.0	0.0	Diesel
-	-	-	-	Bunker-A
-	-	-	-	Bunker-C
-	1.8	2.8	-	Refined oil
0.8	0.0	0.7	0.1	Propane
-	0.0	0.0	0.0	Butane
12.3	6.3	13.9	7.0	City Gas
137.7	118.4	196.3	223.4	Electricity
25.4	26.6	38.5	44.9	Electricity(midnight)
4.9	7.8	3.3	5.1	Auto-Generation
105.1	59.1	82.0	60.3	Heat Energy

(Unit: Mcal)

숙박시설	업무시설	의료시설(병원 등)	판매시설	
<b>384.1</b>	<b>269.9</b>	<b>444.9</b>	<b>368.4</b>	<b>Total</b>
12.5	20.9	17.6	5.7	Subtotal(Petroleum)
2.4	18.0	5.4	4.3	Kerosene
0.1	0.2	0.4	0.2	Diesel
-	-	-	-	Bunker-A
-	-	-	-	Bunker-C
-	1.8	2.8	-	Refined oil
9.9	0.5	8.7	1.1	Propane
-	0.5	0.2	0.1	Butane
126.3	65.3	143.4	71.7	City Gas
140.3	124.7	201.9	230.8	Subtotal(Electricity)
118.4	101.8	168.8	192.1	Electricity
21.9	22.9	33.1	38.6	Electricity(midnight)
4.2	6.7	2.9	4.4	Auto-Generation
105.1	59.1	82.0	60.3	Heat Energy
Accommodations	Business Facilities	Medical Facilities	Sales Facilities	

## 2-6. 월별 에너지소비량

(단위: toe)

		월별						
		합계	1월	2월	3월	4월	5월	6월
건 물 용 도	합 계	3,788,171.0	435,276.6	378,237.8	318,755.9	280,053.5	248,948.1	267,397.9
	교 육 연 구 시 설	906,497.5	111,207.8	89,572.3	80,451.0	75,590.0	58,838.9	60,864.4
	문화 및 집회시설	132,450.2	15,643.2	13,720.1	10,874.0	9,076.4	8,393.2	9,119.2
	숙 박 시 설	258,270.8	29,556.1	26,815.5	22,187.0	19,542.0	17,673.0	17,795.0
	업 무 시 설	1,283,856.6	154,167.3	134,442.8	108,532.7	90,309.1	79,576.0	88,521.3
	의료시설(병원 등)	540,460.4	57,973.2	54,052.0	46,277.1	40,971.0	36,512.0	37,930.0
	판 매 시 설	666,635.5	66,729.0	59,635.1	50,434.1	44,565.0	47,955.0	53,168.0

## 2-7. 월별 업체당소비량

(단위: toe/업체)

		월별						
		합계	1월	2월	3월	4월	5월	6월
건 물 용 도	합 계	342.2	44.9	37.8	29.8	24.4	19.8	22.2
	교 육 연 구 시 설	210.5	27.2	21.6	19.0	16.6	13.0	14.1
	문화 및 집회시설	448.5	64.3	52.5	37.9	30.4	25.4	27.6
	숙 박 시 설	418.0	54.3	48.6	39.0	33.0	26.3	26.4
	업 무 시 설	332.9	45.6	38.8	29.6	22.8	17.8	20.8
	의료시설(병원 등)	560.9	73.6	64.7	52.6	44.6	34.0	33.1
	판 매 시 설	901.2	109.4	95.8	72.4	58.5	55.6	64.5
		Total	January	February	March	April	May	June

## 2-6. Total Monthly Energy Consumption

(Unit: toe)

Monthly						
7월	8월	9월	10월	11월	12월	
320,247.4	348,832.3	299,459.6	247,154.5	267,281.8	376,525.6	Total
69,779.3	68,442.9	67,299.1	57,705.2	66,871.0	99,875.6	Education & Research Building
11,385.0	13,168.0	10,281.1	8,446.7	9,142.0	13,201.3	Convention and Cultural Facilities
20,521.0	22,830.0	18,968.7	17,542.0	19,337.0	25,503.5	Accommodations
108,388.7	121,922.1	98,630.0	78,566.2	89,554.8	131,245.6	Business Facilities
45,575.0	51,128.0	45,017.5	36,312.4	38,078.0	50,634.2	Medical Facilities
64,598.4	71,341.3	59,263.2	48,582.0	44,299.0	56,065.4	Sales Facilities

## 2-7. Monthly Energy Consumption per Business

(Unit: toe/each)

Monthly						
7월	8월	9월	10월	11월	12월	
27.1	29.8	25.8	18.7	24.4	37.5	Total
15.9	15.5	18.4	11.7	15.3	22.2	Education & Research Building
33.5	38.3	28.7	24.5	33.9	51.5	Convention and Cultural Facilities
30.0	34.6	26.3	24.3	30.9	44.3	Accommodations
26.3	29.8	21.6	16.6	23.9	39.3	Business Facilities
39.2	43.7	37.1	32.7	42.8	62.8	Medical Facilities
82.4	92.4	70.9	56.7	56.1	86.5	Sales Facilities

July	August	September	October	November	December	
------	--------	-----------	---------	----------	----------	--



### 3. 용도별 에너지소비량

Energy Consumption by use

## 3. 용도별 에너지소비량

## 3-1. 총소비량

## 3-1-1. 조사업체 전체

(단위: toe)

(Unit: toe)

	합계	냉방	난방	급탕	일반동력	조명	공조 (환기)용	사무기기 및 기타	
<b>합 계</b>	<b>3,788,171.0</b>	<b>982,024.7</b>	<b>947,091.3</b>	<b>303,401.8</b>	<b>416,853.0</b>	<b>348,661.0</b>	<b>185,010.1</b>	<b>605,129.1</b>	<b>Total</b>
석 유 소 계	6,627.9	263.8	2,454.4	403.0	-	-	-	3,506.7	Subtotal(Petroleum)
등 유	2,266.7	161.5	1,863.4	190.3	-	-	-	51.5	Kerosene
경 유	3,758.8	69.1	487.9	144.2	-	-	-	3,057.6	Diesel
B - A	-	-	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
B - C	-	-	-	-	-	-	-	-	Bunker-C
정 제 유	48.3	2.8	20.8	19.9	-	-	-	4.8	Refined oil
프 로 판	480.5	30.4	39.6	48.6	-	-	-	361.9	Propane
부 탄	73.6	-	42.7	-	-	-	-	30.9	Butane
도 시 가 스	1,323,415.1	297,861.4	503,049.0	294,351.3	-	-	-	228,153.4	City Gas
전 기 소 계	2,264,337.1	517,881.0	422,463.0	-	416,853.0	348,661.0	185,010.1	373,469.0	Subtotal(Electricity)
열 에 너 지	193,790.9	166,018.5	19,124.9	8,647.5	-	-	-	-	Heat Energy

## 3-2. 업체별 소비량

## 3-2-1. 교육연구시설

(단위: toe)

(Unit: toe)

	합계	냉방	난방	급탕	일반동력	조명	공조 (환기)용	사무기기 및 기타	
<b>합 계</b>	<b>906,497.5</b>	<b>229,281.7</b>	<b>263,305.3</b>	<b>71,585.0</b>	<b>66,062.0</b>	<b>66,705.0</b>	<b>24,527.0</b>	<b>185,031.5</b>	<b>Total</b>
석 유 소 계	2,477.5	51.7	1,220.6	204.7	-	-	-	1,000.5	Subtotal(Petroleum)
등 유	944.9	14.2	886.2	39.8	-	-	-	4.7	Kerosene
경 유	1,230.3	34.2	301.1	140.8	-	-	-	754.2	Diesel
B - A	-	-	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
B - C	-	-	-	-	-	-	-	-	Bunker-C
정 제 유	6.8	0.4	2.9	2.8	-	-	-	0.7	Refined oil
프 로 판	248.1	2.9	2.9	21.3	-	-	-	221.0	Propane
부 탄	47.4	-	27.5	-	-	-	-	19.9	Butane
도 시 가 스	359,908.0	72,088.0	126,095.0	71,076.0	-	-	-	90,649.0	City Gas
전 기 소 계	517,453.0	135,111.0	131,666.0	-	66,062.0	66,705.0	24,527.0	93,382.0	Subtotal(Electricity)
열 에 너 지	26,659.0	22,031.0	4,323.7	304.3	-	-	-	-	Heat Energy

	Total	Cooling	Heating	Hot Water	Motors	Lighting	Ventilation	Office Equipment & Others	
--	-------	---------	---------	-----------	--------	----------	-------------	---------------------------	--

## 3. Energy Consumption by use

## 3-1. Total Consumption

## 3-1-1. The Whole

(단위: %)

(Unit: %)

	합계	냉방	난방	급탕	일반동력	조명	공조 (환기)용	사무기기 및 기타	
합 계	100.0	25.9	25.0	8.0	11.0	9.2	4.9	16.0	Total
석 유 소 계	0.2	0.0	0.1	0.0	-	-	-	0.1	Subtotal(Petroleum)
등 유	0.1	0.0	0.0	0.0	-	-	-	0.0	Kerosene
경 유	0.1	0.0	0.0	0.0	-	-	-	0.1	Diesel
B - A	-	-	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
B - C	-	-	-	-	-	-	-	-	Bunker-C
정 제 유	0.0	0.0	0.0	0.0	-	-	-	0.0	Refined oil
프 로 판	0.0	0.0	0.0	0.0	-	-	-	0.0	Propane
부 탄	0.0	-	0.0	-	-	-	-	0.0	Butane
도 시 가 스	34.9	7.9	13.3	7.8	-	-	-	6.0	City Gas
전 기 소 계	59.8	13.7	11.2	-	11.0	9.2	4.9	9.9	Subtotal(Electricity)
열 에 너 지	5.1	4.4	0.5	0.2	-	-	-	-	Heat Energy

## 3-2. Total Consumption by Building Type

## 3-2-1. Education and Research Facilities

(단위: %)

(Unit: toe)

	합계	냉방	난방	급탕	일반동력	조명	공조 (환기)용	사무기기 및 기타	
합 계	100.0	25.3	29.0	7.9	7.3	7.4	2.7	20.4	Total
석 유 소 계	0.3	0.0	0.1	0.0	-	-	-	0.1	Subtotal(Petroleum)
등 유	0.1	0.0	0.1	0.0	-	-	-	0.0	Kerosene
경 유	0.1	0.0	0.0	0.0	-	-	-	0.1	Diesel
B - A	-	-	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
B - C	-	-	-	-	-	-	-	-	Bunker-C
정 제 유	0.0	0.0	0.0	0.0	-	-	-	0.0	Refined oil
프 로 판	0.0	0.0	0.0	0.0	-	-	-	0.0	Propane
부 탄	0.0	-	0.0	-	-	-	-	0.0	Butane
도 시 가 스	39.7	8.0	13.9	7.8	-	-	-	10.0	City Gas
전 기 소 계	57.1	14.9	14.5	-	7.3	7.4	2.7	10.3	Subtotal(Electricity)
열 에 너 지	2.9	2.4	0.5	0.0	-	-	-	-	Heat Energy

	Total	Cooling	Heating	Hot Water	Motors	Lighting	Ventilation	Office Equipment & Others	
--	-------	---------	---------	-----------	--------	----------	-------------	---------------------------	--

## 3-2-2. 문화 및 집회시설

(단위: toe)

(Unit: toe)

	합계	냉방	난방	급탕	일반동력	조명	공조 (환기)용	사무기기 및 기타	
<b>합 계</b>	<b>132,450.2</b>	<b>34,466.1</b>	<b>31,639.9</b>	<b>7,672.2</b>	<b>16,132.0</b>	<b>14,948.0</b>	<b>8,500.1</b>	<b>19,091.9</b>	<b>Total</b>
석 유 소 계	1,891.1	111.1	431.0	43.5	-	-	-	1,305.5	Subtotal(Petroleum)
등 유	344.6	74.8	229.7	40.1	-	-	-	-	Kerosene
경 유	1,511.1	30.2	183.5	0.4	-	-	-	1,297.0	Diesel
B - A	-	-	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
B - C	-	-	-	-	-	-	-	-	Bunker-C
정 제 유	-	-	-	-	-	-	-	-	Refined oil
프 로 판	15.2	6.1	6.1	3.0	-	-	-	-	Propane
부 탄	20.2	-	11.7	-	-	-	-	8.5	Butane
도 시 가 스	40,786.1	9,891.4	17,913.0	7,540.3	-	-	-	5,441.4	City Gas
전 기 소 계	81,792.1	16,819.0	13,048.0	-	16,132.0	14,948.0	8,500.1	12,345.0	Subtotal(Electricity)
열 에 너 지	7,980.9	7,644.6	247.9	88.4	-	-	-	-	Heat Energy

## 3-2-3. 숙박시설

(단위: toe)

(Unit: toe)

	합계	냉방	난방	급탕	일반동력	조명	공조 (환기)용	사무기기 및 기타	
<b>합 계</b>	<b>258,270.8</b>	<b>62,053.0</b>	<b>70,257.3</b>	<b>41,428.9</b>	<b>21,214.0</b>	<b>18,818.0</b>	<b>14,482.0</b>	<b>30,017.6</b>	<b>Total</b>
석 유 소 계	123.5	26.1	41.8	-	-	-	-	55.6	Subtotal(Petroleum)
등 유	25.1	4.7	20.4	-	-	-	-	-	Kerosene
경 유	37.2	-	-	-	-	-	-	37.2	Diesel
B - A	-	-	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
B - C	-	-	-	-	-	-	-	-	Bunker-C
정 제 유	-	-	-	-	-	-	-	-	Refined oil
프 로 판	61.2	21.4	21.4	-	-	-	-	18.4	Propane
부 탄	-	-	-	-	-	-	-	-	Butane
도 시 가 스	124,837.0	21,140.0	47,958.0	40,256.0	-	-	-	15,483.0	City Gas
전 기 소 계	121,884.0	31,174.0	21,717.0	-	21,214.0	18,818.0	14,482.0	14,479.0	Subtotal(Electricity)
열 에 너 지	11,426.3	9,712.9	540.5	1,172.9	-	-	-	-	Heat Energy

	<b>Total</b>	Cooling	Heating	Hot Water	Motors	Lighting	Ventilation	Office Equipment & Others	
--	--------------	---------	---------	-----------	--------	----------	-------------	---------------------------	--



## 3-2-2. Convention and Cultural Facilities

(단위: %)

(Unit: %)

	합계	냉방	난방	급탕	일반동력	조명	공조 (환기)용	사무기기 및 기타	
<b>합 계</b>	<b>100.0</b>	<b>26.0</b>	<b>23.9</b>	<b>5.8</b>	<b>12.2</b>	<b>11.3</b>	<b>6.4</b>	<b>14.4</b>	<b>Total</b>
석 유 소 계	1.4	0.1	0.3	0.0	-	-	-	1.0	Subtotal(Petroleum)
등 유	0.3	0.1	0.2	0.0	-	-	-	-	Kerosene
경 유	1.1	0.0	0.1	0.0	-	-	-	1.0	Diesel
B - A	-	-	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
B - C	-	-	-	-	-	-	-	-	Bunker-C
정 제 유	-	-	-	-	-	-	-	-	Refined oil
프 로 판	0.0	0.0	0.0	0.0	-	-	-	-	Propane
부 탄	0.0	-	0.0	-	-	-	-	0.0	Butane
도 시 가 스	30.8	7.5	13.5	5.7	-	-	-	4.1	City Gas
전 기 소 계	61.8	12.7	9.9	-	12.2	11.3	6.4	9.3	Subtotal(Electricity)
열 에 너 지	6.0	5.8	0.2	0.1	-	-	-	-	Heat Energy

## 3-2-3. Accommodations

(단위: %)

(Unit: %)

	합계	냉방	난방	급탕	일반동력	조명	공조 (환기)용	사무기기 및 기타	
<b>합 계</b>	<b>100.0</b>	<b>24.0</b>	<b>27.2</b>	<b>16.0</b>	<b>8.2</b>	<b>7.3</b>	<b>5.6</b>	<b>11.6</b>	<b>Total</b>
석 유 소 계	0.0	0.0	0.0	-	-	-	-	0.0	Subtotal(Petroleum)
등 유	0.0	0.0	0.0	-	-	-	-	-	Kerosene
경 유	0.0	-	-	-	-	-	-	0.0	Diesel
B - A	-	-	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
B - C	-	-	-	-	-	-	-	-	Bunker-C
정 제 유	-	-	-	-	-	-	-	-	Refined oil
프 로 판	0.0	0.0	0.0	-	-	-	-	0.0	Propane
부 탄	-	-	-	-	-	-	-	-	Butane
도 시 가 스	48.3	8.2	18.6	15.6	-	-	-	6.0	City Gas
전 기 소 계	47.2	12.1	8.4	-	8.2	7.3	5.6	5.6	Subtotal(Electricity)
열 에 너 지	4.4	3.8	0.2	0.5	-	-	-	-	Heat Energy

	<b>Total</b>	Cooling	Heating	Hot Water	Motors	Lighting	Ventilation	Office Equipment & Others	
--	--------------	---------	---------	-----------	--------	----------	-------------	---------------------------	--

## 3-2-4. 업무시설

(단위: toe)

(Unit: toe)

	합계	냉방	난방	급탕	일반동력	조명	공조 (환기)용	사무기기 및 기타	
<b>합 계</b>	<b>1,283,856.6</b>	<b>358,773.8</b>	<b>330,814.3</b>	<b>76,836.6</b>	<b>160,985.0</b>	<b>109,941.0</b>	<b>56,288.0</b>	<b>190,217.9</b>	<b>Total</b>
석 유 소 계	980.7	12.8	537.3	95.7	-	-	-	334.9	Subtotal(Petroleum)
등 유	611.5	10.5	519.4	79.4	-	-	-	2.2	Kerosene
경 유	320.6	0.1	0.4	0.4	-	-	-	319.7	Diesel
B - A	-	-	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
B - C	-	-	-	-	-	-	-	-	Bunker-C
정 제 유	37.4	2.2	16.1	15.4	-	-	-	3.7	Refined oil
프 로 판	8.8	0.0	0.0	0.5	-	-	-	8.3	Propane
부 탄	2.4	-	1.4	-	-	-	-	1.0	Butane
도 시 가 스	387,509.0	88,299.0	176,884.0	73,183.0	-	-	-	49,143.0	City Gas
전 기 소 계	790,196.0	180,028.0	142,214.0	-	160,985.0	109,941.0	56,288.0	140,740.0	Subtotal(Electricity)
열 에 너 지	105,170.9	90,434.0	11,179.0	3,557.9	-	-	-	-	Heat Energy

## 3-2-5. 의료시설

(단위: toe)

(Unit: toe)

	합계	냉방	난방	급탕	일반동력	조명	공조 (환기)용	사무기기 및 기타	
<b>합 계</b>	<b>540,460.4</b>	<b>135,284.3</b>	<b>121,885.9</b>	<b>66,191.8</b>	<b>68,007.0</b>	<b>37,352.0</b>	<b>26,140.0</b>	<b>85,599.4</b>	<b>Total</b>
석 유 소 계	873.9	15.3	152.0	49.2	-	-	-	657.4	Subtotal(Petroleum)
등 유	217.4	13.1	138.3	22.1	-	-	-	43.9	Kerosene
경 유	557.5	2.0	2.0	1.6	-	-	-	551.9	Diesel
B - A	-	-	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
B - C	-	-	-	-	-	-	-	-	Bunker-C
정 제 유	4.1	0.2	1.8	1.7	-	-	-	0.4	Refined oil
프 로 판	93.7	-	9.2	23.8	-	-	-	60.7	Propane
부 탄	1.2	-	0.7	-	-	-	-	0.5	Butane
도 시 가 스	247,945.0	64,113.0	80,364.0	63,402.0	-	-	-	40,066.0	City Gas
전 기 소 계	276,142.0	59,253.0	40,514.0	-	68,007.0	37,352.0	26,140.0	44,876.0	Subtotal(Electricity)
열 에 너 지	15,499.5	11,903.0	855.9	2,740.6	-	-	-	-	Heat Energy

	Total	Cooling	Heating	Hot Water	Motors	Lighting	Ventilation	Office Equipment & Others	
--	-------	---------	---------	-----------	--------	----------	-------------	---------------------------	--

## 3-2-4. Business Facilities

(단위: %)

(Unit: %)

	합계	냉방	난방	급탕	일반동력	조명	공조 (환기)용	사무기기 및 기타	
<b>합 계</b>	<b>100.0</b>	<b>27.9</b>	<b>25.8</b>	<b>6.0</b>	<b>12.5</b>	<b>8.6</b>	<b>4.4</b>	<b>14.8</b>	<b>Total</b>
석 유 소 계	0.1	0.0	0.0	0.0	-	-	-	0.0	Subtotal(Petroleum)
등 유	0.0	0.0	0.0	0.0	-	-	-	0.0	Kerosene
경 유	0.0	0.0	0.0	0.0	-	-	-	0.0	Diesel
B - A	-	-	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
B - C	-	-	-	-	-	-	-	-	Bunker-C
정 제 유	0.0	0.0	0.0	0.0	-	-	-	0.0	Refined oil
프 로 판	0.0	-	-	0.0	-	-	-	0.0	Propane
부 탄	0.0	-	0.0	-	-	-	-	0.0	Butane
도 시 가 스	30.2	6.9	13.8	5.7	-	-	-	3.8	City Gas
전 기 소 계	61.5	14.0	11.1	-	12.5	8.6	4.4	11.0	Subtotal(Electricity)
열 에 너 지	8.2	7.0	0.9	0.3	-	-	-	-	Heat Energy

## 3-2-5. Medical Facilities

(단위: %)

(Unit: %)

	합계	냉방	난방	급탕	일반동력	조명	공조 (환기)용	사무기기 및 기타	
<b>합 계</b>	<b>100.0</b>	<b>25.0</b>	<b>22.6</b>	<b>12.2</b>	<b>12.6</b>	<b>6.9</b>	<b>4.8</b>	<b>15.8</b>	<b>Total</b>
석 유 소 계	0.2	0.0	0.0	0.0	-	-	-	0.1	Subtotal(Petroleum)
등 유	0.0	0.0	0.0	0.0	-	-	-	0.0	Kerosene
경 유	0.1	0.0	0.0	0.0	-	-	-	0.1	Diesel
B - A	-	-	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
B - C	-	-	-	-	-	-	-	-	Bunker-C
정 제 유	0.0	0.0	0.0	0.0	-	-	-	0.0	Refined oil
프 로 판	0.0	-	0.0	0.0	-	-	-	0.0	Propane
부 탄	0.0	-	0.0	-	-	-	-	0.0	Butane
도 시 가 스	45.9	11.9	14.9	11.7	-	-	-	7.4	City Gas
전 기 소 계	51.1	11.0	7.5	-	12.6	6.9	4.8	8.3	Subtotal(Electricity)
열 에 너 지	2.9	2.2	0.2	0.5	-	-	-	-	Heat Energy

	<b>Total</b>	Cooling	Heating	Hot Water	Motors	Lighting	Ventilation	Office Equipment & Others	
--	--------------	---------	---------	-----------	--------	----------	-------------	---------------------------	--

## 3-2-6. 판매시설

(단위: toe)

(Unit: toe)

	합계	냉방	난방	급탕	일반동력	조명	공조 (환기)용	사무기기 및 기타	
<b>합 계</b>	<b>666,635.5</b>	<b>162,165.8</b>	<b>129,188.6</b>	<b>39,687.3</b>	<b>84,453.0</b>	<b>100,897.0</b>	<b>55,073.0</b>	<b>95,170.8</b>	<b>Total</b>
석 유 소 계	281.2	46.8	71.7	9.9	-	-	-	152.8	Subtotal(Petroleum)
등 유	123.2	44.2	69.4	8.9	-	-	-	0.7	Kerosene
경 유	102.1	2.6	0.9	1.0	-	-	-	97.6	Diesel
B - A	-	-	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
B - C	-	-	-	-	-	-	-	-	Bunker-C
정 제 유	-	-	-	-	-	-	-	-	Refined oil
프 로 판	53.5	-	-	-	-	-	-	53.5	Propane
부 탄	2.4	-	1.4	-	-	-	-	1.0	Butane
도 시 가 스	162,430.0	42,330.0	53,835.0	38,894.0	-	-	-	27,371.0	City Gas
전 기 소 계	476,870.0	95,496.0	73,304.0	-	84,453.0	100,897.0	55,073.0	67,647.0	Subtotal(Electricity)
열 에 너 지	27,054.3	24,293.0	1,977.9	783.4	-	-	-	-	Heat Energy
	<b>Total</b>	Cooling	Heating	Hot Water	Motors	Lighting	Ventilation	Office Equipment & Others	

## 3-2-6. Sales Facilities

(단위: %)

(Unit: %)

	합계	냉방	난방	급탕	일반동력	조명	공조 (환기)용	사무기기 및 기타	
합 계	100.0	24.3	19.4	6.0	12.7	15.1	8.3	14.3	Total
석 유 소 계	0.0	0.0	0.0	0.0	-	-	-	0.0	Subtotal(Petroleum)
등 유	0.0	0.0	0.0	0.0	-	-	-	0.0	Kerosene
경 유	0.0	0.0	0.0	0.0	-	-	-	0.0	Diesel
B - A	-	-	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
B - C	-	-	-	-	-	-	-	-	Bunker-C
정 제 유	-	-	-	-	-	-	-	-	Refined oil
프 로 판	0.0	-	-	-	-	-	-	0.0	Propane
부 탄	0.0	-	0.0	-	-	-	-	0.0	Butane
도 시 가 스	24.4	6.3	8.1	5.8	-	-	-	4.1	City Gas
전 기 소 계	71.5	14.3	11.0	-	12.7	15.1	8.3	10.1	Subtotal(Electricity)
열 에 너 지	4.1	3.6	0.3	0.1	-	-	-	-	Heat Energy
	Total	Cooling	Heating	Hot Water	Motors	Lighting	Ventilation	Office Equipment & Others	



## 4. 면적규모별 에너지 소비량

Energy Consumption by Size of Floor Space

## 4. 면적규모별 에너지 소비량

## 4-1. 면적규모별 에너지 소비량

(단위: toe)

	합 계	교육연구시설	문화 및 집회시설
<b>합 계</b>	<b>3,788,171.0</b>	<b>906,497.5</b>	<b>132,450.2</b>
3,000m <sup>2</sup> 미만 다소비	1,065.9	147.8	111.4
3,000m <sup>2</sup> 초과	268,834.1	48,711.0	7,224.1
5,000m <sup>2</sup> 초과	502,895.0	161,128.0	17,303.0
10,000m <sup>2</sup> 초과	394,168.0	184,533.0	10,969.0
15,000m <sup>2</sup> 초과	230,596.0	35,072.0	9,767.0
20,000m <sup>2</sup> 초과	169,527.3	39,290.0	5,226.3
25,000m <sup>2</sup> 초과	171,013.2	30,144.5	1,810.7
30,000m <sup>2</sup> 초과	129,406.5	19,176.0	1,911.0
35,000m <sup>2</sup> 초과	106,866.8	13,116.0	4,621.7
40,000m <sup>2</sup> 초과	123,898.0	12,766.0	3,176.0
45,000m <sup>2</sup> 초과	114,010.7	17,917.0	1,609.7
50,000m <sup>2</sup> 초과	106,439.5	6,069.2	3,822.3
55,000m <sup>2</sup> 초과	1,469,450.0	338,427.0	64,898.0

## 4-2. 면적규모별 업체당 에너지 소비량

(단위: toe/업체)

	합 계	교육연구시설	문화 및 집회시설
<b>합 계</b>	<b>342.2</b>	<b>210.5</b>	<b>448.6</b>
3,000m <sup>2</sup> 미만 다소비	27.5	25.2	87.5
3,000m <sup>2</sup> 초과	48.4	35.6	35.0
5,000m <sup>2</sup> 초과	74.9	50.5	94.3
10,000m <sup>2</sup> 초과	107.4	74.6	138.9
15,000m <sup>2</sup> 초과	195.7	94.9	240.6
20,000m <sup>2</sup> 초과	244.7	169.3	268.0
25,000m <sup>2</sup> 초과	362.7	225.4	249.8
30,000m <sup>2</sup> 초과	377.4	269.3	301.9
35,000m <sup>2</sup> 초과	435.3	218.9	478.1
40,000m <sup>2</sup> 초과	598.5	352.0	464.8
45,000m <sup>2</sup> 초과	664.5	641.4	288.3
50,000m <sup>2</sup> 초과	905.2	493.4	834.0
55,000m <sup>2</sup> 초과	2,027.5	1,898.2	1,776.8
	<b>Total</b>	Education and Research Facilities	Convention and Cultural Facilities



## 4. Energy Consumption by Size of Floor Space

## 4-1. Energy Consumption by Size of Floor Space

(Unit: toe)

숙박시설	업무시설	의료시설(병원 등)	판매시설	
258,270.8	1,283,856.6	540,460.4	666,635.5	Total
249.6	383.6	-	173.5	less than 3,000m <sup>2</sup>
34,982.0	101,336.0	56,931.0	19,650.0	3,000-5,000m <sup>2</sup>
30,607.0	171,904.0	82,487.0	39,466.0	5,001-10,000m <sup>2</sup>
19,375.0	120,584.0	38,635.0	20,072.0	10,001-15,000m <sup>2</sup>
17,019.0	113,751.0	27,683.0	27,304.0	15,001-20,000m <sup>2</sup>
17,260.0	76,976.0	12,578.0	18,197.0	20,001-25,000m <sup>2</sup>
16,028.0	73,029.0	16,776.0	33,225.0	25,001-30,000m <sup>2</sup>
11,606.0	67,425.0	2,171.5	27,117.0	30,001-35,000m <sup>2</sup>
4,617.2	44,993.0	7,135.9	32,383.0	35,001-40,000m <sup>2</sup>
7,564.0	52,180.0	12,745.0	35,467.0	40,001-45,000m <sup>2</sup>
9,307.0	45,102.0	14,546.0	25,529.0	45,001-50,000m <sup>2</sup>
9,229.0	44,052.0	15,017.0	28,250.0	50,001-55,000m <sup>2</sup>
80,427.0	372,141.0	253,755.0	359,802.0	more than 55,000m <sup>2</sup>

## 4-2. Energy Consumption per Business by Size of Floor Space

(Unit: toe/each)

숙박시설	업무시설	의료시설(병원 등)	판매시설	
418.0	333.0	560.9	901.4	Total
60.7	15.8	-	53.3	less than 3,000m <sup>2</sup>
67.5	40.3	91.6	61.4	3,000-5,000m <sup>2</sup>
109.0	80.1	141.7	116.5	5,001-10,000m <sup>2</sup>
257.0	150.6	284.1	193.4	10,001-15,000m <sup>2</sup>
433.2	200.8	378.1	307.2	15,001-20,000m <sup>2</sup>
478.3	239.1	554.6	301.1	20,001-25,000m <sup>2</sup>
699.4	355.8	631.5	438.6	25,001-30,000m <sup>2</sup>
602.8	371.1	1,085.7	434.6	30,001-35,000m <sup>2</sup>
972.0	379.5	1,189.3	694.8	35,001-40,000m <sup>2</sup>
741.6	550.0	1,874.3	681.4	40,001-45,000m <sup>2</sup>
1,108.0	508.5	2,424.3	730.3	45,001-50,000m <sup>2</sup>
2,097.5	755.5	2,145.3	911.5	50,001-55,000m <sup>2</sup>
3,217.1	1,353.4	4,701.7	2,306.4	more than 55,000m <sup>2</sup>
Accommodations	Business Facilities	Medical Facilities	Sales Facilities	

## 4-3. 면적규모별 연면적당 에너지 소비량

(단위: Mcal)

	합 계	교육연구시설	문화 및 집회시설
<b>합 계</b>	<b>174.3</b>	<b>111.7</b>	<b>202.4</b>
3,000m <sup>2</sup> 미만 다소비	121.7	86.5	402.2
3,000m <sup>2</sup> 초과	121.5	90.1	89.0
5,000m <sup>2</sup> 초과	102.0	64.5	130.2
10,000m <sup>2</sup> 초과	89.0	62.8	113.7
15,000m <sup>2</sup> 초과	112.6	58.1	141.0
20,000m <sup>2</sup> 초과	109.4	75.3	121.9
25,000m <sup>2</sup> 초과	132.6	83.6	93.9
30,000m <sup>2</sup> 초과	115.7	83.7	98.1
35,000m <sup>2</sup> 초과	115.6	59.4	123.4
40,000m <sup>2</sup> 초과	141.7	83.5	110.4
45,000m <sup>2</sup> 초과	140.6	134.8	59.4
50,000m <sup>2</sup> 초과	173.7	96.1	157.4
55,000m <sup>2</sup> 초과	153.6	110.4	135.3

## 4-4. 면적규모별 난방면적당 에너지 소비량

(단위: Mcal)

	합 계	교육연구시설	문화 및 집회시설
<b>합 계</b>	<b>257.1</b>	<b>167.1</b>	<b>293.7</b>
3,000m <sup>2</sup> 미만 다소비	174.7	125.4	402.2
3,000m <sup>2</sup> 초과	173.7	128.0	133.1
5,000m <sup>2</sup> 초과	149.0	96.4	187.2
10,000m <sup>2</sup> 초과	134.9	95.8	176.6
15,000m <sup>2</sup> 초과	169.7	96.1	220.7
20,000m <sup>2</sup> 초과	164.3	115.6	211.4
25,000m <sup>2</sup> 초과	212.6	118.6	118.3
30,000m <sup>2</sup> 초과	191.9	132.4	172.7
35,000m <sup>2</sup> 초과	186.5	83.0	154.2
40,000m <sup>2</sup> 초과	221.4	151.3	135.0
45,000m <sup>2</sup> 초과	224.4	184.2	93.4
50,000m <sup>2</sup> 초과	264.5	143.2	262.4
55,000m <sup>2</sup> 초과	230.0	166.1	206.2
<b>Total</b>		Education and Research Facilities	Convention and Cultural Facilities

## 4-3. Energy Consumption per Floor Space of Building by Size of Floor Space

(Unit: Mcal)

숙박시설	업무시설	의료시설(병원 등)	판매시설	
<b>288.3</b>	<b>178.1</b>	<b>329.3</b>	<b>227.2</b>	<b>Total</b>
266.1	72.6	-	258.8	less than 3,000m <sup>2</sup>
165.7	101.5	229.3	152.4	3,000-5,000m <sup>2</sup>
159.1	111.0	206.6	155.2	5,001-10,000m <sup>2</sup>
217.5	121.4	238.0	156.5	10,001-15,000m <sup>2</sup>
242.9	113.7	223.5	170.6	15,001-20,000m <sup>2</sup>
220.7	105.1	259.5	135.9	20,001-25,000m <sup>2</sup>
263.1	128.7	229.5	159.7	25,001-30,000m <sup>2</sup>
185.7	113.1	328.1	133.2	30,001-35,000m <sup>2</sup>
263.6	101.8	306.6	181.9	35,001-40,000m <sup>2</sup>
172.8	130.2	439.3	162.4	40,001-45,000m <sup>2</sup>
234.6	108.1	510.1	154.9	45,001-50,000m <sup>2</sup>
392.5	145.6	404.6	176.5	50,001-55,000m <sup>2</sup>
290.3	125.7	300.3	183.8	more than 55,000m <sup>2</sup>

## 4-4. Energy Consumption per Heating Floor Space of Building by Size of Floor Space

(Unit: Mcal)

숙박시설	업무시설	의료시설(병원 등)	판매시설	
<b>384.1</b>	<b>269.9</b>	<b>444.9</b>	<b>368.4</b>	<b>Total</b>
295.6	90.8	-	647.0	less than 3,000m <sup>2</sup>
212.4	148.7	320.8	244.6	3,000-5,000m <sup>2</sup>
229.1	164.9	268.7	249.9	5,001-10,000m <sup>2</sup>
284.2	196.3	302.2	234.0	10,001-15,000m <sup>2</sup>
347.7	169.9	286.8	276.4	15,001-20,000m <sup>2</sup>
320.5	159.9	336.4	201.5	20,001-25,000m <sup>2</sup>
551.8	202.2	414.5	242.5	25,001-30,000m <sup>2</sup>
229.1	191.8	690.2	234.8	30,001-35,000m <sup>2</sup>
395.6	161.7	829.6	285.4	35,001-40,000m <sup>2</sup>
175.6	208.3	579.3	267.9	40,001-45,000m <sup>2</sup>
243.4	194.0	615.6	283.0	45,001-50,000m <sup>2</sup>
442.6	215.1	605.1	303.5	50,001-55,000m <sup>2</sup>
344.8	186.3	404.9	307.0	more than 55,000m <sup>2</sup>

Accommodations	Business Facilities	Medical Facilities	Sales Facilities	
----------------	---------------------	--------------------	------------------	--



## 5. 건축연도별 에너지 소비량

Energy Consumption by Year Built

## 5. 건축연도별 에너지 소비량

## 5-1. 건축연도별 에너지 소비량

(단위: toe)

	합 계	교육연구시설	문화 및 집회시설
<b>합 계</b>	<b>3,788,171.0</b>	<b>906,497.5</b>	<b>132,450.2</b>
1970년 이전	87,987.3	60,120.5	934.7
1971-1975년	76,095.5	40,587.0	1,672.5
1976-1980년	109,031.4	35,738.0	4,753.5
1981-1985년	206,201.1	73,376.0	1,960.7
1986-1990년	300,710.2	101,669.0	29,423.2
1991-1995년	404,456.1	81,683.0	3,913.0
1996-2000년	524,770.0	139,069.0	10,513.0
2001-2005년	623,389.0	115,471.0	29,193.0
2006-2010년	536,943.0	109,850.0	17,649.0
2011-2018년	839,991.0	123,014.0	32,094.0
2019년	78,596.4	25,920.0	343.6

## 5-2. 건축연도별 업체당 에너지 소비량

(단위: toe/업체)

	평균	교육연구시설	문화 및 집회시설
<b>합 계</b>	<b>342.2</b>	<b>210.5</b>	<b>448.6</b>
1970년 이전	122.2	92.2	127.9
1971-1975년	137.9	101.3	131.0
1976-1980년	174.7	103.3	175.5
1981-1985년	130.5	82.0	151.4
1986-1990년	220.0	166.2	765.9
1991-1995년	154.8	68.8	125.5
1996-2000년	208.4	119.5	136.9
2001-2005년	219.4	109.8	243.6
2006-2010년	251.9	140.9	195.3
2011-2018년	188.8	127.4	175.3
2019년	107.1	244.5	47.8
	<b>Total/Average</b>	Education and Research Facilities	Convention and Cultural Facilities

## 5. Energy Consumption by Year Built

## 5-1. Total Energy Consumption by Year Built

(Unit: toe)

숙박시설	업무시설	의료시설(병원 등)	판매시설	
258,270.8	1,283,856.6	540,460.4	666,635.5	Total
6,542.6	3,818.1	11,715.7	4,855.7	before 1970
9,031.4	16,445.0	5,103.8	3,255.8	1971 to 1975
12,406.5	19,703.0	28,527.0	7,903.4	1976 to 1980
11,049.4	71,924.0	28,354.0	19,537.0	1981 to 1985
25,926.0	85,264.0	35,555.0	22,873.0	1986 to 1990
6,773.1	161,746.0	114,671.0	35,670.0	1991 to 1995
20,998.0	150,267.0	79,525.0	124,398.0	1996 to 2000
28,285.0	208,026.0	83,095.0	159,319.0	2001 to 2005
21,482.0	167,493.0	68,387.0	152,082.0	2006 to 2010
110,765.0	367,928.0	79,554.0	126,636.0	2011 to 2018
5,011.8	31,242.5	5,972.9	10,105.6	after 2019

## 5-2. Energy Consumption per Business by Year Built

(Unit: toe/each)

숙박시설	업무시설	의료시설(병원 등)	판매시설	
418.0	333.0	560.9	901.4	Total
609.2	269.2	1,238.2	187.4	before 1970
651.9	210.7	270.0	118.0	1971 to 1975
676.0	151.9	808.6	116.7	1976 to 1980
313.6	155.0	345.6	213.1	1981 to 1985
924.1	172.4	390.7	221.9	1986 to 1990
226.1	146.9	714.9	345.8	1991 to 1995
408.5	193.7	309.4	641.7	1996 to 2000
211.2	202.6	349.7	585.6	2001 to 2005
255.1	231.0	291.1	699.0	2006 to 2010
191.9	174.3	216.4	515.2	2011 to 2018
75.9	65.2	119.7	395.4	after 2019

Accommodations	Business Facilities	Medical Facilities	Sales Facilities	
----------------	---------------------	--------------------	------------------	--

## 5-3. 건축연도별 연면적당 에너지 소비량

(단위: Mcal)

	평 균	교육연구시설	문화 및 집회시설
<b>합 계</b>	<b>174.3</b>	<b>111.7</b>	<b>202.4</b>
1970년 이전	80.3	70.5	99.8
1971-1975년	91.0	62.9	106.0
1976-1980년	102.9	65.8	153.4
1981-1985년	103.0	62.8	70.3
1986-1990년	112.4	70.1	101.2
1991-1995년	109.5	67.0	90.2
1996-2000년	117.4	74.1	113.9
2001-2005년	119.4	69.8	124.5
2006-2010년	121.3	79.7	124.8
2011-2018년	114.0	72.8	108.9
2019년	54.1	74.8	47.7

## 5-4. 건축연도별 난방면적당 에너지 소비량

(단위: Mcal)

	평 균	교육연구시설	문화 및 집회시설
<b>합 계</b>	<b>257.1</b>	<b>167.1</b>	<b>293.7</b>
1970년 이전	118.3	106.0	256.8
1971-1975년	133.1	98.5	155.9
1976-1980년	161.4	102.5	236.9
1981-1985년	152.4	87.8	104.4
1986-1990년	168.5	99.6	155.2
1991-1995년	166.7	102.5	138.2
1996-2000년	174.5	110.5	172.0
2001-2005년	175.1	103.4	171.0
2006-2010년	180.8	118.6	206.1
2011-2018년	163.5	111.7	153.7
2019년	80.2	111.7	85.6
	<b>Average</b>	Education and Research Facilities	Convention and Cultural Facilities



## 5-3. Energy Consumption per Floor Space of Business by Year Built

(Unit: Mcal)

숙박시설	업무시설	의료시설(병원 등)	판매시설	
288.3	178.1	329.3	227.2	Total
296.1	111.3	253.6	152.7	before 1970
319.3	124.1	267.0	162.3	1971 to 1975
251.6	112.8	242.5	140.3	1976 to 1980
187.5	128.4	285.1	176.5	1981 to 1985
266.3	129.1	221.5	148.5	1986 to 1990
192.0	126.5	264.5	160.1	1991 to 1995
177.0	128.8	233.7	162.7	1996 to 2000
186.1	116.9	257.7	165.1	2001 to 2005
176.5	111.2	228.7	165.1	2006 to 2010
178.0	97.8	192.4	151.7	2011 to 2018
83.2	40.5	68.4	121.4	after 2019

## 5-4. Energy Consumption per Heating Floor Space of Business by Year Built

(Unit: Mcal)

숙박시설	업무시설	의료시설(병원 등)	판매시설	
384.1	269.9	444.9	368.4	Total
320.7	137.3	320.2	220.2	before 1970
395.7	180.1	310.4	238.4	1971 to 1975
391.5	182.4	349.5	231.6	1976 to 1980
255.0	203.6	376.6	290.0	1981 to 1985
368.8	198.4	304.1	264.9	1986 to 1990
291.7	192.5	377.8	274.1	1991 to 1995
239.2	196.3	316.9	266.4	1996 to 2000
272.0	175.7	337.5	262.5	2001 to 2005
281.3	167.8	291.7	278.2	2006 to 2010
228.2	143.1	277.5	226.3	2011 to 2018
111.1	64.2	83.1	163.3	after 2019

Accommodations	Business Facilities	Medical Facilities	Sales Facilities	
----------------	---------------------	--------------------	------------------	--



## 6. 지역별 에너지 소비량

Energy Consumption by Province

## 6. 지역별 에너지 소비량

## 6-1. 지역별 업체 현황

(단위: 개체)

	합 계	교육연구시설	문화 및 집회시설
전 국	4,529	1,404	320
서울	1,091	215	86
부산	559	189	39
대구	370	142	22
인천	510	127	31
광주	297	137	20
대전	373	139	18
울산	216	83	13
세종	78	47	3
경기	1,035	325	88

## 6-2. 지역별 업체당 에너지 소비량

(단위: toe/업체)

	평 균	교육연구시설	문화 및 집회시설
전 국	342.2	210.5	448.6
서울	258.0	141.2	313.1
부산	145.3	80.9	179.0
대구	136.1	63.3	120.5
인천	137.6	88.3	173.9
광주	120.2	102.6	137.2
대전	196.6	215.3	129.9
울산	127.5	80.8	140.3
세종	128.1	67.1	38.4
경기	168.5	104.7	210.1
	Total/Average	Education and Research Facilities	Convention and Cultural Facilities

## 6. Energy Consumption by Province

## 6-1. Number of Business by Province

(Unit: each)

숙박시설	업무시설	의료시설(병원 등)	판매시설	
281	1,301	561	662	Total
98	400	102	190	Seoul
35	143	74	79	Busan
5	95	56	50	Daegu
46	165	64	77	Incheon
18	35	56	31	Gwangju
17	121	42	36	Daejeon
6	56	26	32	Ulsan
-	20	1	7	Sejong
56	266	140	160	Gyeonggi

## 6-2. Energy Consumption per Business by Province

(Unit: toe/each)

숙박시설	업무시설	의료시설(병원 등)	판매시설	
418.0	333.0	560.9	901.4	Total
418.7	211.9	789.6	639.0	Seoul
196.4	115.2	233.9	433.0	Busan
229.4	115.2	319.3	296.8	Daegu
246.4	107.1	288.2	411.3	Incheon
56.1	63.9	150.5	371.8	Gwangju
79.9	133.6	285.6	320.7	Daejeon
117.9	93.8	176.6	402.4	Ulsan
-	270.3	10.9	317.3	Sejong
163.0	177.1	259.2	469.9	Gyeonggi

Accommodations	Business Facilities	Medical Facilities	Sales Facilities	
----------------	---------------------	--------------------	------------------	--

## 6-3. 지역별 연면적당 에너지 소비량

(단위: Mcal)

	평 균	교육연구시설	문화 및 집회시설
전 국	174.3	111.7	202.4
서 울	133.3	88.5	138.3
부 산	95.1	48.4	96.4
대 구	96.7	51.7	68.2
인 천	100.3	68.0	100.8
광 주	89.1	53.6	93.9
대 전	96.8	76.4	112.2
울 산	89.1	55.4	104.5
세 종	64.3	55.2	45.2
경 기	103.9	72.5	115.2

## 6-4. 지역별 난방면적당 에너지 소비량

(단위: Mcal)

	평 균	교육연구시설	문화 및 집회시설
전 국	257.1	167.1	293.7
서 울	200.8	131.1	201.3
부 산	137.3	74.6	142.4
대 구	143.1	79.7	125.0
인 천	147.0	98.7	147.6
광 주	130.1	84.4	132.9
대 전	137.3	111.7	200.6
울 산	134.0	94.2	142.4
세 종	96.2	83.6	69.9
경 기	151.9	107.1	169.8

	Average	Education and Research Facilities	Convention and Cultural Facilities
--	---------	-----------------------------------	------------------------------------

## 6-3. Energy Consumption per Floor Space of Building by Province

(Unit: Mcal)

숙박시설	업무시설	의료시설(병원 등)	판매시설	
288.3	178.1	329.3	227.2	Total
232.0	128.4	296.0	176.5	Seoul
155.7	90.9	209.4	136.0	Busan
200.9	98.1	218.8	131.8	Daegu
137.2	95.3	239.6	159.5	Incheon
122.0	71.9	190.4	115.5	Gwangju
123.3	90.2	175.2	139.6	Daejeon
112.9	82.4	196.6	129.7	Ulsan
-	84.0	7.7	113.1	Sejong
173.4	97.3	220.2	170.2	Gyeonggi

## 6-4. Energy Consumption per Heating Floor Space of Building by Province

(Unit: Mcal)

숙박시설	업무시설	의료시설(병원 등)	판매시설	
384.1	269.9	444.9	368.4	Total
302.7	199.5	410.0	288.9	Seoul
206.0	130.3	282.1	222.9	Busan
286.6	152.8	280.2	221.2	Daegu
206.2	140.1	326.5	263.9	Incheon
178.7	106.6	253.5	183.0	Gwangju
153.4	127.5	233.7	199.2	Daejeon
145.5	121.3	276.4	184.8	Ulsan
-	114.8	8.8	205.0	Sejong
241.0	141.0	301.6	274.6	Gyeonggi

Accommodations	Business Facilities	Medical Facilities	Sales Facilities	
----------------	---------------------	--------------------	------------------	--





## 7. 월별 업체당 에너지소비량

Monthly Energy Consumption per Building

## 7. 월별 업체당 에너지소비량

## 7-1. 에너지원별 월별 총소비량

			월별					
			합 계	1월	2월	3월	4월	5월
등 유	kℓ		2,579.0	439.8	315.7	159.5	81.5	30.4
경 유	kℓ		4,172.0	778.0	613.8	322.5	353.0	229.9
B - A	kℓ		-	-	-	-	-	-
B - C	kℓ		-	-	-	-	-	-
정 제 유	toe		48.6	7.9	2.3	2.8	6.2	3.7
프 로 판	M/T		399.3	30.9	28.2	28.9	36.6	31.5
부 탄	M/T		62.1	6.2	4.1	6.1	6.1	5.9
도 시 가 스	10 <sup>3</sup> m <sup>3</sup>		1,268,853.9	178,732.8	155,962.3	121,868.6	98,378.2	74,508.6
일 반 전 기	MWh		25,591,873.7	2,404,967.3	2,098,555.8	1,944,000.9	1,864,499.0	1,855,049.4
심 야 전 기	MWh		742,357.7	126,349.7	122,340.4	92,126.3	79,358.5	49,663.7
발 전 전 기	MWh		126,762.1	9,378.4	9,082.2	12,298.5	11,229.9	14,887.4
열 에 너 지	Gcal		1,939,201.9	300,849.6	237,507.0	161,066.9	98,624.2	71,821.9

(단위: toe)

			월별					
			합 계	1월	2월	3월	4월	5월
합	계		3,788,171.0	435,276.6	378,237.8	318,755.9	280,053.5	248,948.1
석 유 소 계			6,627.9	1,139.6	871.8	475.5	447.1	282.4
등 유	유		2,266.7	386.5	277.6	140.1	71.6	26.7
경 유	유		3,758.8	700.8	553.1	290.6	318.1	207.1
B - A			-	-	-	-	-	-
B - C			-	-	-	-	-	-
정 제 유	유		48.3	7.8	2.3	2.8	6.3	3.7
프 로 판			480.5	37.1	33.9	34.8	44.0	38.0
부 탄			73.6	7.4	4.9	7.2	7.1	6.9
도 시 가 스			1,323,415.1	186,418.1	162,669.0	127,109.0	102,609.0	77,712.0
전 기 소 계			2,264,337.1	217,654.3	190,962.0	175,075.4	167,141.6	163,776.3
일 반 전 기			2,200,506.0	206,790.0	180,443.0	167,154.0	160,318.0	159,506.0
심 야 전 기			63,831.1	10,864.3	10,519.0	7,921.4	6,823.6	4,270.3
발 전 전 기			10,899.5	806.4	780.9	1,057.5	965.6	1,280.1
열 에 너 지			193,790.9	30,064.6	23,735.0	16,096.0	9,855.8	7,177.4

	Total	January	February	March	April	May
--	-------	---------	----------	-------	-------	-----

## 7. Monthly Energy Consumption per Building

## 7-1. Total Energy Consumption

Monthly							
6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월	
37.2	38.2	24.5	600.7	115.2	283.7	452.6	Kerosene
191.9	156.3	169.1	117.4	139.4	416.6	684.1	Diesel
-	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
-	-	-	-	-	-	-	Bunker-C
5.1	4.7	3.8	3.0	3.7	2.9	2.5	Refined oil
30.4	32.5	39.3	27.4	35.0	36.6	42.0	Propane
7.0	6.3	4.9	3.6	4.0	3.7	4.2	Butane
72,445.9	91,566.9	99,388.6	84,686.1	69,122.5	83,879.2	138,314.2	City Gas
2,063,622.6	2,389,009.3	2,591,212.6	2,288,540.0	1,925,260.6	1,865,177.3	2,301,978.9	Electricity
30,287.9	26,131.0	25,314.7	22,196.9	27,541.5	52,039.1	89,008.0	Electricity(midnight)
12,107.1	10,142.1	11,896.0	9,314.8	10,520.7	8,682.3	7,222.7	Auto-Generation
115,448.7	168,640.1	199,724.0	117,781.5	68,756.9	142,783.8	256,197.3	Heat Energy

(Unit: toe)

Monthly							
6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월	
267,397.9	320,247.4	348,832.3	299,459.6	247,154.5	267,281.8	376,525.6	Total
255.6	225.5	230.6	674.0	277.3	676.2	1,072.3	Subtotal(Petroleum)
32.7	33.5	21.6	528.0	101.2	249.5	397.7	Kerosene
173.0	140.8	152.2	105.8	125.6	375.3	616.4	Diesel
-	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
-	-	-	-	-	-	-	Bunker-C
5.0	4.6	3.8	3.0	3.7	2.9	2.4	Refined oil
36.5	39.1	47.3	33.0	42.1	44.1	50.6	Propane
8.4	7.5	5.7	4.2	4.7	4.4	5.2	Butane
75,561.0	95,504.0	103,662.0	88,328.0	72,095.0	87,486.0	144,262.0	City Gas
180,044.3	207,664.9	224,980.7	198,687.6	167,911.1	164,850.6	205,588.3	Subtotal(Electricity)
177,440.0	205,418.0	222,804.0	196,779.0	165,543.0	160,376.0	197,935.0	Electricity
2,604.3	2,246.9	2,176.7	1,908.6	2,368.1	4,474.6	7,653.3	Electricity(midnight)
1,041.0	872.1	1,022.9	800.9	904.6	746.5	621.0	Auto-Generation
11,537.0	16,853.0	19,959.0	11,770.0	6,871.1	14,269.0	25,603.0	Heat Energy

June	July	August	September	October	November	December
------	------	--------	-----------	---------	----------	----------

## 7-2. 업체당 소비량

			월별					
			합 계	1월	2월	3월	4월	5월
등 유	kℓ		9.2	1.0	0.7	0.6	0.3	0.2
경 유	kℓ		3.3	0.6	0.5	0.3	0.3	0.2
B - A	kℓ		-	-	-	-	-	-
B - C	kℓ		-	-	-	-	-	-
정 제 유	toe		3.4	0.5	0.2	0.2	0.4	0.3
프 로 판	M/T		2.9	0.2	0.2	0.2	0.3	0.2
부 탄	M/T		5.6	0.6	0.4	0.6	0.5	0.5
도 시 가 스	10 <sup>3</sup> m <sup>3</sup>		73.2	10.3	9.0	7.0	5.7	4.3
일 반 전 기	MWh		1,271.1	119.5	104.2	96.6	92.6	92.1
심 야 전 기	MWh		383.6	65.3	63.2	47.6	41.0	25.7
발 전 전 기	MWh		55.5	4.1	4.0	5.4	4.9	6.5
열 에 너 지	Gcal		991.4	153.8	121.4	82.4	50.4	36.7

(단위: toe/업체)

			월별					
			합 계	1월	2월	3월	4월	5월
합	계		342.3	44.9	37.9	29.8	24.3	19.9
석 유 소	계		24.9	2.9	2.0	1.9	1.9	1.6
등 유	유		8.0	0.8	0.6	0.5	0.3	0.2
경 유	유		3.1	0.6	0.5	0.2	0.3	0.2
B - A			-	-	-	-	-	-
B - C			-	-	-	-	-	-
정 제 유	유		3.4	0.5	0.2	0.2	0.4	0.3
프 로 판			3.7	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3
부 탄			6.7	0.7	0.4	0.7	0.6	0.6
도 시 가 스			76.1	10.7	9.4	7.3	5.9	4.5
전 기 소	계		142.3	15.9	14.4	12.4	11.5	10.1
일 반 전 기			109.4	10.3	9.0	8.3	8.0	7.9
심 야 전 기			32.9	5.6	5.4	4.1	3.5	2.2
발 전 전 기			4.9	0.4	0.3	0.5	0.4	0.6
열 에 너 지			99.0	15.4	12.1	8.2	5.0	3.7

	Total	January	February	March	April	May
--	-------	---------	----------	-------	-------	-----

## 7-2. Energy Consumption per Business

Monthly							
6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월	
0.3	0.3	0.2	3.4	0.6	0.7	0.9	Kerosene
0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.3	0.5	Diesel
-	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
-	-	-	-	-	-	-	Bunker-C
0.3	0.3	0.3	0.2	0.3	0.2	0.2	Refined oil
0.2	0.2	0.3	0.2	0.3	0.3	0.3	Propane
0.6	0.6	0.4	0.3	0.4	0.3	0.4	Butane
4.2	5.3	5.7	4.9	4.0	4.8	8.0	City Gas
102.5	118.7	128.7	113.7	95.6	92.6	114.3	Electricity
15.6	13.5	13.1	11.5	14.2	26.9	46.0	Electricity(midnight)
5.3	4.4	5.2	4.1	4.6	3.8	3.2	Auto-Generation
59.0	86.2	102.1	60.2	35.2	73.0	131.0	Heat Energy

(Unit: toe/each)

Monthly							
6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월	
22.0	27.2	29.9	25.8	18.6	24.4	37.6	Total
1.7	1.7	1.5	3.9	1.6	1.8	2.4	Subtotal(Petroleum)
0.2	0.3	0.2	3.0	0.5	0.6	0.8	Kerosene
0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.3	0.5	Diesel
-	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
-	-	-	-	-	-	-	Bunker-C
0.3	0.3	0.3	0.2	0.3	0.2	0.2	Refined oil
0.3	0.3	0.4	0.2	0.3	0.3	0.4	Propane
0.8	0.7	0.5	0.4	0.4	0.4	0.5	Butane
4.3	5.5	6.0	5.1	4.1	5.0	8.3	City Gas
10.1	11.4	12.2	10.8	9.4	10.3	13.8	Subtotal(Electricity)
8.8	10.2	11.1	9.8	8.2	8.0	9.8	Electricity
1.3	1.2	1.1	1.0	1.2	2.3	4.0	Electricity(midnight)
0.5	0.4	0.4	0.4	0.4	0.3	0.3	Auto-Generation
5.9	8.6	10.2	6.0	3.5	7.3	13.1	Heat Energy

June	July	August	September	October	November	December	
------	------	--------	-----------	---------	----------	----------	--

## 7-2-1. 교육연구시설

			월별					
			합 계	1월	2월	3월	4월	5월
등	유	kℓ	1,075.0	94.7	90.8	39.9	24.1	13.8
경	유	kℓ	1,365.6	223.8	178.6	119.6	122.7	90.8
B	-	A	-	-	-	-	-	-
B	-	C	-	-	-	-	-	-
정	제	유	6.9	0.8	0.5	0.7	0.5	0.5
프	로	판	206.0	12.7	17.6	17.9	20.0	18.0
부	탄	M/T	40.1	4.0	2.7	3.9	3.9	3.8
도	시	가 스	345,069.4	46,978.6	36,328.4	32,489.6	31,327.8	22,886.0
일	반	전 기	5,897,292.9	644,951.7	536,047.0	496,227.0	467,550.6	386,937.9
심	야	전 기	120,697.3	20,543.2	19,890.9	14,978.5	12,902.7	8,074.8
발	전	전 기	62,539.3	4,626.9	4,480.8	6,067.6	5,540.4	7,344.8
열	에	너 지	266,769.8	46,845.1	36,167.3	24,406.5	14,437.4	8,841.6

(단위: toe/업체)

			월별					
			합 계	1월	2월	3월	4월	5월
합	계		211.0	27.3	21.6	19.1	16.6	13.0
석	유	소 계	47.1	4.6	3.4	4.1	3.8	3.6
등	유		7.8	0.4	0.3	0.3	0.2	0.2
경	유		5.4	0.8	0.7	0.5	0.5	0.4
B	-	A	-	-	-	-	-	-
B	-	C	-	-	-	-	-	-
정	제	유	6.9	0.8	0.5	0.7	0.5	0.5
프	로	판	3.4	0.2	0.3	0.3	0.3	0.3
부	탄		23.6	2.4	1.6	2.3	2.3	2.2
도	시	가 스	48.9	6.7	5.1	4.6	4.4	3.2
전	기	소 계	73.2	8.7	7.4	6.6	6.1	4.8
일	반	전 기	62.1	6.8	5.6	5.2	4.9	4.1
심	야	전 기	11.1	1.9	1.8	1.4	1.2	0.7
발	전	전 기	4.2	0.3	0.3	0.4	0.4	0.5
열	에	너 지	41.8	7.3	5.7	3.8	2.3	1.4

	Total	January	February	March	April	May
--	-------	---------	----------	-------	-------	-----

## 7-2-1. Education and Research Facilities

Monthly							
6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월	
13.7	11.9	11.0	567.4	23.7	83.7	100.3	Kerosene
78.9	63.5	73.4	47.6	60.7	132.5	173.5	Diesel
-	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
-	-	-	-	-	-	-	Bunker-C
0.6	0.7	0.4	0.7	0.5	0.6	0.4	Refined oil
17.0	15.1	13.8	16.7	17.9	20.1	19.2	Propane
4.6	4.1	3.1	2.3	2.6	2.4	2.7	Butane
21,823.3	24,436.8	22,550.8	21,694.2	20,283.9	24,748.1	39,521.9	City Gas
421,368.5	486,490.6	489,335.7	492,308.3	409,434.2	442,841.3	623,800.1	Electricity
4,924.3	4,248.1	4,116.0	3,609.3	4,477.6	8,460.7	14,471.2	Electricity(midnight)
5,973.2	5,003.7	5,869.0	4,595.5	5,190.5	4,283.5	3,563.4	Auto-Generation
13,391.6	20,053.4	23,985.7	14,667.3	8,591.5	20,340.4	35,042.0	Heat Energy

(Unit: toe/each)

Monthly							
6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월	
14.2	15.9	15.6	18.5	11.6	15.3	22.3	Total
4.1	3.8	3.0	7.6	2.7	3.1	3.3	Subtotal(Petroleum)
0.2	0.2	0.2	5.0	0.2	0.3	0.3	Kerosene
0.3	0.3	0.3	0.2	0.2	0.5	0.7	Diesel
-	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
-	-	-	-	-	-	-	Bunker-C
0.6	0.7	0.4	0.7	0.5	0.6	0.4	Refined oil
0.3	0.2	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	Propane
2.7	2.4	1.8	1.4	1.5	1.4	1.6	Butane
3.1	3.5	3.2	3.1	2.9	3.5	5.6	City Gas
4.9	5.5	5.6	5.5	4.7	5.5	7.9	Subtotal(Electricity)
4.4	5.1	5.2	5.2	4.3	4.7	6.6	Electricity
0.5	0.4	0.4	0.3	0.4	0.8	1.3	Electricity(midnight)
0.4	0.3	0.4	0.3	0.4	0.3	0.2	Auto-Generation
2.1	3.1	3.8	2.3	1.3	3.2	5.5	Heat Energy

June	July	August	September	October	November	December	
------	------	--------	-----------	---------	----------	----------	--

## 7-2-2. 문화 및 집회시설

			월별					
			합 계	1월	2월	3월	4월	5월
등 유	kℓ		392.1	92.8	37.6	27.3	4.2	0.8
경 유	kℓ		1,677.3	401.0	318.0	111.6	139.4	65.2
B - A	kℓ		-	-	-	-	-	-
B - C	kℓ		-	-	-	-	-	-
정 제 유	toe		-	-	-	-	-	-
프 로 판	M/T		12.7	6.2	-	-	-	-
부 탄	M/T		17.0	1.7	1.1	1.7	1.7	1.6
도 시 가 스	10 <sup>3</sup> m <sup>3</sup>		39,104.3	5,814.5	5,195.6	3,863.8	2,794.8	2,000.5
일 반 전 기	MWh		926,940.7	87,125.4	76,826.9	67,361.7	61,760.2	66,184.4
심 야 전 기	MWh		24,315.2	4,138.4	4,007.1	3,017.5	2,599.4	1,626.7
발 전 전 기	MWh		6,476.2	479.1	464.0	628.3	573.7	760.6
열 에 너 지	Gcal		79,862.3	12,798.6	10,304.9	6,669.7	4,966.5	4,149.3

(단위: toe/업체)

			월별					
			합 계	1월	2월	3월	4월	5월
합	계		448.2	64.3	52.5	37.8	30.4	25.5
석 유 소	계		43.8	9.0	5.2	3.2	2.8	1.5
등 유			16.5	2.7	1.1	1.3	0.5	0.2
경 유			20.8	4.7	3.8	1.5	1.9	0.9
B - A			-	-	-	-	-	-
B - C			-	-	-	-	-	-
정 제 유			-	-	-	-	-	-
프 로 판			2.4	1.2	-	-	-	-
부 탄			4.1	0.4	0.3	0.4	0.4	0.4
도 시 가 스			89.1	13.2	11.8	8.8	6.4	4.6
전 기 소	계		154.4	16.3	14.7	12.4	11.2	11.0
일 반 전 기			131.0	12.3	10.9	9.5	8.7	9.4
심 야 전 기			23.4	4.0	3.8	2.9	2.5	1.6
발 전 전 기			4.5	0.3	0.3	0.5	0.4	0.5
열 에 너 지			160.9	25.8	20.8	13.4	10.0	8.4

	Total	January	February	March	April	May
--	-------	---------	----------	-------	-------	-----



## 7-2-2. Convention and Cultural Facilities

Monthly							
6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월	
8.0	3.3	2.7	9.7	13.7	78.0	114.0	Kerosene
50.1	32.0	33.4	22.2	26.6	165.8	312.0	Diesel
-	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
-	-	-	-	-	-	-	Bunker-C
-	-	-	-	-	-	-	Refined oil
-	-	-	-	-	-	6.5	Propane
1.9	1.7	1.3	1.0	1.1	1.0	1.2	Butane
1,923.6	2,881.1	3,434.5	2,508.4	1,890.1	2,421.7	4,375.7	City Gas
75,880.0	89,235.6	102,180.9	82,817.7	69,496.0	65,931.4	82,140.5	Electricity
992.1	855.9	829.2	727.1	902.0	1,704.4	2,915.4	Electricity(midnight)
618.5	518.2	607.8	475.9	537.5	443.6	369.0	Auto-Generation
4,488.4	6,005.7	6,951.3	4,522.5	3,847.8	5,817.6	9,340.0	Heat Energy

(Unit: toe/each)

Monthly							
6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월	
27.6	33.4	38.2	28.6	24.6	33.8	51.5	Total
2.5	1.3	1.1	1.4	1.8	5.7	8.3	Subtotal(Petroleum)
1.3	0.5	0.4	0.9	1.1	3.3	3.2	Kerosene
0.7	0.4	0.4	0.3	0.4	2.2	3.6	Diesel
-	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
-	-	-	-	-	-	-	Bunker-C
-	-	-	-	-	-	-	Refined oil
-	-	-	-	-	-	1.2	Propane
0.5	0.4	0.3	0.2	0.3	0.2	0.3	Butane
4.4	6.6	7.8	5.7	4.3	5.5	10.0	City Gas
11.7	13.4	15.3	12.4	10.7	10.9	14.4	Subtotal(Electricity)
10.7	12.6	14.5	11.7	9.8	9.3	11.6	Electricity
1.0	0.8	0.8	0.7	0.9	1.6	2.8	Electricity(midnight)
0.4	0.4	0.4	0.3	0.4	0.3	0.3	Auto-Generation
9.0	12.1	14.0	9.1	7.8	11.7	18.8	Heat Energy

June	July	August	September	October	November	December	
------	------	--------	-----------	---------	----------	----------	--

## 7-2-3. 숙박시설

			월별					
			합 계	1월	2월	3월	4월	5월
등 유	kℓ		28.6	7.4	7.2	2.4	2.0	-
경 유	kℓ		41.3	4.4	4.6	7.5	2.7	1.8
B - A	kℓ		-	-	-	-	-	-
B - C	kℓ		-	-	-	-	-	-
정 제 유	toe		-	-	-	-	-	-
프 로 판	M/T		50.9	0.9	1.2	1.2	5.9	3.3
부 탄	M/T		-	-	-	-	-	-
도 시 가 스	10 <sup>3</sup> m <sup>3</sup>		119,690.0	15,870.8	14,552.8	11,701.9	9,774.5	7,732.7
일 반 전 기	MWh		1,377,139.5	123,329.3	111,207.8	99,356.1	95,996.9	102,039.4
심 야 전 기	MWh		40,365.8	6,870.2	6,652.3	5,009.4	4,315.1	2,700.4
발 전 전 기	MWh		3,487.7	258.0	249.9	338.4	309.0	409.6
열 에 너 지	Gcal		114,340.4	17,969.7	14,919.1	9,989.7	7,109.0	5,961.9

(단위: toe/업체)

			월별					
			합 계	1월	2월	3월	4월	5월
합	계		418.2	54.3	48.6	38.9	33.0	26.3
석 유 소	계		12.3	0.9	1.0	2.3	2.4	0.3
등 유			6.6	0.8	0.8	2.1	1.8	-
경 유			0.5	-	0.1	0.1	-	-
B - A			-	-	-	-	-	-
B - C			-	-	-	-	-	-
정 제 유			-	-	-	-	-	-
프 로 판			5.2	0.1	0.1	0.1	0.6	0.3
부 탄			-	-	-	-	-	-
도 시 가 스			134.2	17.8	16.3	13.1	11.0	8.7
전 기 소	계		155.2	17.3	16.1	13.3	12.4	11.2
일 반 전 기			112.9	10.1	9.1	8.1	7.9	8.4
심 야 전 기			42.3	7.2	7.0	5.2	4.5	2.8
발 전 전 기			4.2	0.3	0.3	0.4	0.4	0.5
열 에 너 지			116.5	18.3	15.2	10.2	7.2	6.1

	Total	January	February	March	April	May
--	-------	---------	----------	-------	-------	-----

## 7-2-3. Accommodations

Monthly							
6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월	
-	-	-	-	-	3.3	6.3	Kerosene
4.4	1.3	1.4	1.5	1.2	4.5	6.0	Diesel
-	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
-	-	-	-	-	-	-	Bunker-C
-	-	-	-	-	-	-	Refined oil
3.5	7.6	15.2	1.4	6.7	4.0	-	Propane
-	-	-	-	-	-	-	Butane
6,892.6	7,826.9	8,354.0	7,089.9	7,348.7	9,281.9	13,263.3	City Gas
113,304.9	132,969.2	151,411.8	125,778.0	107,611.4	99,637.8	114,496.9	Electricity
1,647.1	1,420.9	1,376.4	1,207.0	1,497.6	2,829.6	4,839.8	Electricity(midnight)
333.1	279.0	327.3	256.3	289.5	238.9	198.7	Auto-Generation
7,141.7	7,926.4	9,608.8	6,522.3	4,872.4	8,340.2	13,979.2	Heat Energy

(Unit: toe/each)

Monthly							
6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월	
26.5	30.1	34.6	26.2	24.3	31.0	44.4	Total
0.5	0.8	1.6	0.1	0.7	0.9	0.8	Subtotal(Petroleum)
-	-	-	-	-	0.4	0.7	Kerosene
0.1	-	-	-	-	0.1	0.1	Diesel
-	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
-	-	-	-	-	-	-	Bunker-C
-	-	-	-	-	-	-	Refined oil
0.4	0.8	1.6	0.1	0.7	0.4	-	Propane
-	-	-	-	-	-	-	Butane
7.7	8.8	9.4	7.9	8.2	10.4	14.9	City Gas
11.0	12.4	13.8	11.6	10.4	11.2	14.5	Subtotal(Electricity)
9.3	10.9	12.4	10.3	8.8	8.2	9.4	Electricity
1.7	1.5	1.4	1.3	1.6	3.0	5.1	Electricity(midnight)
0.4	0.3	0.4	0.3	0.4	0.3	0.2	Auto-Generation
7.3	8.1	9.8	6.6	5.0	8.5	14.2	Heat Energy

June	July	August	September	October	November	December
------	------	--------	-----------	---------	----------	----------

## 7-2-4. 업무시설

			월별					
			합 계	1월	2월	3월	4월	5월
등 유	kℓ		695.9	175.6	119.1	69.5	36.7	6.3
경 유	kℓ		355.8	47.0	41.5	23.7	26.2	26.2
B - A	kℓ		-	-	-	-	-	-
B - C	kℓ		-	-	-	-	-	-
정 제 유	toe		37.4	6.3	1.6	1.9	5.1	2.9
프 로 판	M/T		7.4	0.7	0.5	0.6	0.7	0.6
부 탄	M/T		1.9	0.2	0.1	0.2	0.2	0.2
도 시 가 스	10 <sup>3</sup> m <sup>3</sup>		371,533.5	61,005.4	53,546.2	38,346.9	26,606.5	17,881.8
일 반 전 기	MWh		8,935,609.1	825,004.6	725,334.5	664,930.9	640,625.4	647,790.4
심 야 전 기	MWh		254,355.0	43,291.2	41,917.6	31,565.2	27,190.8	17,016.3
발 전 전 기	MWh		41,213.3	3,049.2	2,952.8	3,998.5	3,651.1	4,840.2
열 에 너 지	Gcal		1,052,407.9	156,863.5	124,857.0	85,684.0	50,778.4	37,314.7

(단위: toe/업체)

			월별					
			합 계	1월	2월	3월	4월	5월
합	계		332.9	45.6	38.9	29.5	22.7	17.8
석 유 소	계		15.4	2.4	1.7	1.4	1.3	0.7
등 유	유		8.1	1.5	1.2	1.0	0.6	0.2
경 유	유		0.4	0.1	0.1	-	-	-
B - A			-	-	-	-	-	-
B - C			-	-	-	-	-	-
정 제 유	유		3.7	0.6	0.2	0.2	0.5	0.3
프 로 판			2.0	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
부 탄			1.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
도 시 가 스	스		62.9	10.3	9.1	6.5	4.5	3.0
전 기 소	계		142.5	16.2	14.8	12.5	11.5	10.1
일 반 전 기			103.8	9.6	8.4	7.7	7.4	7.5
심 야 전 기			38.7	6.6	6.4	4.8	4.1	2.6
발 전 전 기			5.0	0.4	0.3	0.5	0.4	0.6
열 에 너 지			112.1	16.7	13.3	9.1	5.4	4.0

	Total	January	February	March	April	May
--	-------	---------	----------	-------	-------	-----

## 7-2-4. Business Facilities

Monthly							
6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월	
6.4	6.2	6.2	6.3	7.7	81.2	174.7	Kerosene
19.9	22.6	20.6	15.3	16.9	51.5	44.4	Diesel
-	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
-	-	-	-	-	-	-	Bunker-C
4.0	3.6	3.0	2.1	2.9	2.1	1.9	Refined oil
0.6	0.6	0.6	0.6	0.4	1.0	0.5	Propane
0.2	0.2	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	Butane
17,466.1	23,751.1	27,470.0	21,386.8	15,886.3	23,490.4	44,696.0	City Gas
731,204.7	850,729.8	943,006.9	804,679.4	672,047.4	644,805.2	785,449.9	Electricity
10,377.4	8,953.6	8,673.7	7,605.0	9,436.9	17,830.4	30,496.9	Electricity(midnight)
3,936.3	3,297.4	3,867.7	3,028.5	3,420.5	2,822.8	2,348.3	Auto-Generation
65,153.6	96,724.3	114,203.4	64,621.6	33,760.0	79,621.0	142,826.4	Heat Energy

(Unit: toe/each)

Monthly							
6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월	
20.8	26.3	29.8	21.7	16.5	24.0	39.3	Total
0.8	0.7	0.7	0.6	1.0	1.3	2.8	Subtotal(Petroleum)
0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.8	1.8	Kerosene
-	-	-	-	-	0.1	0.1	Diesel
-	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
-	-	-	-	-	-	-	Bunker-C
0.4	0.3	0.3	0.2	0.3	0.2	0.2	Refined oil
0.1	0.1	0.1	0.1	0.4	0.1	0.6	Propane
0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	Butane
3.0	4.0	4.6	3.6	2.7	4.0	7.6	City Gas
10.1	11.3	12.3	10.6	9.2	10.2	13.7	Subtotal(Electricity)
8.5	9.9	11.0	9.4	7.8	7.5	9.1	Electricity
1.6	1.4	1.3	1.2	1.4	2.7	4.6	Electricity(midnight)
0.5	0.4	0.5	0.4	0.4	0.3	0.3	Auto-Generation
6.9	10.3	12.2	6.9	3.6	8.5	15.2	Heat Energy

June	July	August	September	October	November	December
------	------	--------	-----------	---------	----------	----------

## 7-2-5. 의료시설

			월별					
			합 계	1월	2월	3월	4월	5월
등 유	kℓ		247.3	49.9	45.2	15.2	12.6	8.5
경 유	kℓ		618.7	87.0	61.5	52.4	54.6	39.7
B - A	kℓ		-	-	-	-	-	-
B - C	kℓ		-	-	-	-	-	-
정 제 유	toe		4.3	0.8	0.2	0.2	0.6	0.3
프 로 판	M/T		77.8	6.6	6.6	6.6	6.6	6.6
부 탄	M/T		1.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
도 시 가 스	10 <sup>3</sup> m <sup>3</sup>		237,723.3	28,805.1	27,725.4	22,419.9	18,352.2	14,921.1
일 반 전 기	MWh		3,093,082.9	270,048.7	246,441.6	231,692.4	227,098.0	228,975.0
심 야 전 기	MWh		118,438.6	20,158.2	19,518.7	14,698.2	12,661.0	7,923.5
발 전 전 기	MWh		6,950.1	514.2	498.0	674.3	615.7	816.3
열 에 너 지	Gcal		155,099.7	28,475.5	21,644.9	16,393.3	11,461.3	5,282.3

(단위: toe/업체)

			월별					
			합 계	1월	2월	3월	4월	5월
합	계		561.3	73.6	64.8	52.6	44.5	33.9
석 유 소	계		16.6	2.3	1.6	1.2	1.6	1.1
등 유	유		4.1	0.6	0.6	0.3	0.3	0.2
경 유	유		3.4	0.5	0.4	0.3	0.3	0.2
B - A			-	-	-	-	-	-
B - C			-	-	-	-	-	-
정 제 유	유		4.3	0.8	0.2	0.2	0.6	0.3
프 로 판			3.6	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3
부 탄			1.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
도 시 가 스	스		180.0	21.8	21.0	17.0	13.9	11.3
전 기 소	계		238.7	26.3	24.6	21.1	19.7	17.2
일 반 전 기			172.3	15.0	13.7	12.9	12.6	12.8
심 야 전 기			66.4	11.3	10.9	8.2	7.1	4.4
발 전 전 기			13.6	1.0	1.0	1.3	1.2	1.6
열 에 너 지			126.0	23.2	17.6	13.3	9.3	4.3

	Total	January	February	March	April	May
--	-------	---------	----------	-------	-------	-----

## 7-2-5. Medical Facilities

Monthly							
6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월	
8.0	15.1	3.8	8.6	12.9	27.2	40.3	Kerosene
29.1	25.7	34.1	25.4	27.0	50.9	131.3	Diesel
-	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
-	-	-	-	-	-	-	Bunker-C
0.5	0.4	0.4	0.2	0.3	0.2	0.2	Refined oil
6.5	6.3	6.1	6.1	6.6	6.6	6.6	Propane
0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	Butane
14,592.4	18,688.0	21,147.1	18,831.9	14,155.9	15,537.5	22,546.8	City Gas
253,070.3	291,176.7	324,529.5	285,257.0	238,361.8	227,264.2	269,167.7	Electricity
4,832.2	4,169.1	4,038.8	3,541.4	4,394.2	8,302.5	14,200.8	Electricity(midnight)
663.8	556.1	652.2	510.7	576.8	476.0	396.0	Auto-Generation
4,935.5	6,444.1	7,786.4	5,058.1	6,301.4	15,399.9	25,917.0	Heat Energy

(Unit: toe/each)

Monthly							
6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월	
33.0	39.1	43.8	37.2	32.8	43.0	63.0	Total
1.2	1.3	1.1	0.9	1.2	1.3	1.8	Subtotal(Petroleum)
0.2	0.4	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	Kerosene
0.1	0.1	0.2	0.1	0.2	0.3	0.7	Diesel
-	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
-	-	-	-	-	-	-	Bunker-C
0.5	0.4	0.4	0.2	0.3	0.2	0.2	Refined oil
0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	Propane
0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	Butane
11.0	14.1	16.0	14.3	10.7	11.8	17.1	City Gas
16.8	18.5	20.4	17.9	15.8	17.4	23.0	Subtotal(Electricity)
14.1	16.2	18.1	15.9	13.3	12.7	15.0	Electricity
2.7	2.3	2.3	2.0	2.5	4.7	8.0	Electricity(midnight)
1.3	1.1	1.3	1.0	1.1	0.9	0.8	Auto-Generation
4.0	5.2	6.3	4.1	5.1	12.5	21.1	Heat Energy

June	July	August	September	October	November	December	
------	------	--------	-----------	---------	----------	----------	--

## 7-2-6. 판매시설

			월별					
			합 계	1월	2월	3월	4월	5월
등 유	kℓ		140.1	19.4	15.8	5.2	1.9	1.0
경 유	kℓ		113.3	14.8	9.6	7.7	7.4	6.2
B - A	kℓ		-	-	-	-	-	-
B - C	kℓ		-	-	-	-	-	-
정 제 유	toe		-	-	-	-	-	-
프 로 판	M/T		44.5	3.8	2.3	2.6	3.4	3.0
부 탄	M/T		1.9	0.2	0.1	0.2	0.2	0.2
도 시 가 스	10 <sup>3</sup> m <sup>3</sup>		155,733.4	20,258.4	18,613.9	13,046.5	9,522.4	9,086.5
일 반 전 기	MWh		5,361,808.6	454,507.6	402,698.0	384,432.8	371,467.9	423,122.3
심 야 전 기	MWh		184,185.8	31,348.5	30,353.8	22,857.5	19,689.5	12,322.0
발 전 전 기	MWh		6,095.5	451.0	436.7	591.4	540.0	715.9
열 에 너 지	Gcal		270,721.8	37,897.2	29,613.8	17,923.7	9,871.6	10,272.1

(단위: toe/업체)

			월별					
			합 계	1월	2월	3월	4월	5월
합	계		901.3	109.4	95.9	72.6	58.4	55.5
석 유 소	계		21.9	1.9	1.6	1.3	1.4	1.1
등 유			9.5	0.9	0.7	0.3	0.3	0.2
경 유			0.8	0.1	0.1	0.1	0.1	-
B - A			-	-	-	-	-	-
B - C			-	-	-	-	-	-
정 제 유			-	-	-	-	-	-
프 로 판			9.3	0.7	0.6	0.7	0.8	0.7
부 탄			2.3	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
도 시 가 스			150.0	19.5	17.9	12.6	9.2	8.7
전 기 소	계		481.8	53.3	49.3	42.3	38.8	36.3
일 반 전 기			335.4	28.4	25.2	24.1	23.2	26.5
심 야 전 기			146.4	24.9	24.1	18.2	15.6	9.8
발 전 전 기			6.8	0.5	0.5	0.7	0.6	0.8
열 에 너 지			247.6	34.7	27.1	16.4	9.0	9.4

	Total	January	February	March	April	May
--	-------	---------	----------	-------	-------	-----



## 7-2-6. Sales Facilities

Monthly							
6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월	
1.1	1.7	0.8	8.7	57.2	10.3	17.0	Kerosene
9.5	11.2	6.2	5.4	7.0	11.4	16.9	Diesel
-	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
-	-	-	-	-	-	-	Bunker-C
-	-	-	-	-	-	-	Refined oil
2.8	2.9	3.6	2.6	3.4	4.9	9.2	Propane
0.2	0.2	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	Butane
9,747.9	13,983.0	16,432.2	13,174.9	9,557.6	8,399.6	13,910.5	City Gas
468,794.2	538,407.4	580,747.8	497,699.6	428,309.8	384,697.4	426,923.8	Electricity
7,514.8	6,483.4	6,280.6	5,507.1	6,833.2	12,911.5	22,083.9	Electricity(midnight)
582.2	487.7	572.0	447.9	505.9	417.5	347.3	Auto-Generation
20,337.9	31,486.2	37,188.4	22,389.7	11,383.8	13,264.7	29,092.7	Heat Energy

(Unit: toe/each)

Monthly							
6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월	
64.6	82.5	92.3	70.9	56.6	56.1	86.5	Total
1.3	1.3	1.2	2.2	4.8	1.5	2.3	Subtotal(Petroleum)
0.2	0.3	0.1	1.4	3.8	0.6	0.7	Kerosene
0.1	0.1	-	-	-	0.1	0.1	Diesel
-	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
-	-	-	-	-	-	-	Bunker-C
-	-	-	-	-	-	-	Refined oil
0.7	0.7	0.9	0.7	0.8	0.7	1.3	Propane
0.3	0.2	0.2	0.1	0.2	0.1	0.2	Butane
9.4	13.5	15.8	12.7	9.2	8.1	13.4	City Gas
35.3	38.9	41.3	35.5	32.2	34.4	44.2	Subtotal(Electricity)
29.3	33.7	36.3	31.1	26.8	24.1	26.7	Electricity
6.0	5.2	5.0	4.4	5.4	10.3	17.5	Electricity(midnight)
0.6	0.5	0.6	0.5	0.6	0.5	0.4	Auto-Generation
18.6	28.8	34.0	20.5	10.4	12.1	26.6	Heat Energy

June	July	August	September	October	November	December	
------	------	--------	-----------	---------	----------	----------	--



## 8. 에너지사용규모별 에너지원별 소비량

Energy Consumption by Energy Consumption Level

## 8. 에너지사용규모별 에너지원별 소비량

## 8-1. 교육연구시설 Education and Research Facilities

## 8-1-1. 에너지소비량 Total Energy Consumption

(단위: toe)

(Unit: toe)

	합계	석유	도시가스	전기	열에너지
<b>합 계</b>	<b>906,497.5</b>	<b>2,477.6</b>	<b>359,908.0</b>	<b>517,453.0</b>	<b>26,658.9</b>
1,000 toe 이하	597,746.0	1,351.5	229,418.4	353,276.1	13,700.0
1,001~1,500 toe	60,361.8	241.1	23,992.0	30,306.0	5,822.7
1,501~2,000 toe	28,222.1	161.9	11,889.0	14,671.0	1,500.2
2,001~2,500 toe	24,985.2	62.4	8,456.7	14,843.0	1,623.1
2,501~3,000 toe	16,550.5	99.4	7,879.2	8,571.9	-
3,001~4,000 toe	53,251.7	49.2	23,331.0	26,265.0	3,606.5
4,001~5,000 toe	32,970.6	199.9	8,750.7	24,020.0	-
5,001~10,000 toe	57,555.5	165.1	29,908.0	27,076.0	406.4
10,001 toe 이상	34,854.1	147.1	16,283.0	18,424.0	-

## 8-1-2. 업체당 에너지 소비량 Energy Consumption per Business

(단위: toe/업체)

(Unit: toe/each)

	합계	석유	도시가스	전기	열에너지
<b>합 계</b>	<b>211.0</b>	<b>47.1</b>	<b>48.9</b>	<b>73.2</b>	<b>41.8</b>
1,000 toe 이하	74.3	2.3	31.7	43.9	22.2
1,001~1,500 toe	1,284.3	11.5	521.6	644.8	447.9
1,501~2,000 toe	1,763.9	14.7	743.1	916.9	375.0
2,001~2,500 toe	2,271.4	6.9	768.8	1,349.4	811.6
2,501~3,000 toe	2,758.4	33.1	1,313.2	1,428.7	-
3,001~4,000 toe	3,583.1	9.8	1,569.9	1,767.3	1,803.2
4,001~5,000 toe	4,438.3	40.0	1,178.0	3,233.4	-
5,001~10,000 toe	6,395.0	33.0	3,323.1	3,008.4	406.4
10,001 toe 이상	11,618.0	73.5	5,427.4	6,141.3	-
	<b>Total</b>	Petroleum	City Gas	Electricity	Heat Energy

## 8. Energy Consumption by Energy Consumption Level

## 8-2. 문화 및 집회시설 Convention and Cultural Facilities

## 8-2-1. 에너지 소비량 Total Energy Consumption

(단위: toe)

(Unit: toe)

	합계	석유	도시가스	전기	열에너지
<b>합 계</b>	<b>132,450.2</b>	<b>1,891.1</b>	<b>40,786.1</b>	<b>81,792.1</b>	<b>7,980.9</b>
1,000 toe 이하	73,025.5	802.0	23,623.3	44,715.7	3,884.5
1,001~1,500 toe	11,036.3	749.7	3,688.1	6,485.5	113.0
1,501~2,000 toe	3,300.6	8.1	85.5	3,141.0	66.0
2,001~2,500 toe	6,688.0	12.6	1,546.4	5,129.0	-
2,501~3,000 toe	8,164.1	97.8	1,053.1	5,050.9	1,962.3
3,001~4,000 toe	14,160.4	194.3	3,995.3	8,015.7	1,955.1
4,001~5,000 toe	-	-	-	-	-
5,001~10,000 toe	-	-	-	-	-
10,001 toe 이상	16,075.3	26.6	6,794.4	9,254.3	-

## 8-2-2. 업체당 에너지 소비량 Energy Consumption per Business

(단위: toe/업체)

(Unit: toe/each)

	합계	석유	도시가스	전기	열에너지
<b>합 계</b>	<b>448.2</b>	<b>43.8</b>	<b>89.1</b>	<b>154.4</b>	<b>160.9</b>
1,000 toe 이하	124.9	7.8	54.1	76.5	89.1
1,001~1,500 toe	1,193.1	249.9	398.7	701.1	113.0
1,501~2,000 toe	1,650.3	8.1	85.5	1,570.5	66.0
2,001~2,500 toe	2,229.3	4.2	515.5	1,709.7	-
2,501~3,000 toe	2,721.4	97.8	351.0	1,683.6	981.1
3,001~4,000 toe	3,540.1	194.3	998.8	2,003.9	977.5
4,001~5,000 toe	-	-	-	-	-
5,001~10,000 toe	-	-	-	-	-
10,001 toe 이상	16,075.0	26.6	6,794.4	9,254.3	-
	<b>Total</b>	<b>Petroleum</b>	<b>City Gas</b>	<b>Electricity</b>	<b>Heat Energy</b>

## 8-3. 숙박시설 Accommodations

## 8-3-1. 에너지소비량 Total Energy Consumption

(단위: toe)

(Unit: toe)

	합계	석유	도시가스	전기	열에너지
<b>합 계</b>	<b>258,270.8</b>	<b>123.5</b>	<b>124,837.0</b>	<b>121,884.0</b>	<b>11,426.3</b>
1,000 toe 이하	151,799.8	81.1	69,751.0	74,395.0	7,572.7
1,001~1,500 toe	18,648.9	3.9	9,756.9	7,890.5	997.6
1,501~2,000 toe	8,581.2	7.2	5,135.2	3,193.0	245.8
2,001~2,500 toe	4,917.7	0.4	2,296.8	2,620.5	-
2,501~3,000 toe	13,845.4	20.0	8,405.8	5,419.6	-
3,001~4,000 toe	14,020.2	3.7	8,013.0	6,003.5	-
4,001~5,000 toe	9,296.1	4.5	6,608.1	2,683.5	-
5,001~10,000 toe	16,162.8	0.9	7,661.6	8,500.3	-
10,001 toe 이상	20,998.7	1.8	7,208.6	11,178.1	2,610.2

## 8-3-2. 업체당 에너지 소비량 Energy Consumption per Business

(단위: toe/업체)

(Unit: toe/each)

	합계	석유	도시가스	전기	열에너지
<b>합 계</b>	<b>418.2</b>	<b>123</b>	<b>134.2</b>	<b>155.2</b>	<b>116.5</b>
1,000 toe 이하	150.3	1.0	78.2	73.6	80.5
1,001~1,500 toe	1,140.6	0.8	596.8	482.6	498.8
1,501~2,000 toe	1,650.2	3.6	987.5	614.0	245.8
2,001~2,500 toe	2,458.9	0.4	1,148.4	1,310.2	-
2,501~3,000 toe	2,662.6	6.7	1,616.5	1,042.2	-
3,001~4,000 toe	3,505.0	1.9	2,003.2	1,500.9	-
4,001~5,000 toe	4,648.0	2.3	3,304.0	1,341.7	-
5,001~10,000 toe	8,081.4	0.9	3,830.8	4,250.2	-
10,001 toe 이상	10,499.0	0.9	3,604.1	5,588.9	2,610.4
	<b>Total</b>	Petroleum	City Gas	Electricity	Heat Energy

## 8-4. 업무시설 Business Facilities

## 8-4-1. 에너지소비량 Total Energy Consumption

(단위: toe)

(Unit: toe)

	합계	석유	도시가스	전기	열에너지
<b>합 계</b>	<b>1,283,856.6</b>	<b>980.7</b>	<b>387,509.0</b>	<b>790,196.0</b>	<b>105,170.9</b>
1,000 toe 이하	959,292.4	784.1	312,825.7	576,505.0	69,177.6
1,001~1,500 toe	114,360.6	41.6	26,920.0	76,543.0	10,856.0
1,501~2,000 toe	58,307.4	29.0	11,347.0	37,160.0	9,771.4
2,001~2,500 toe	30,717.7	11.8	8,260.6	18,959.0	3,486.3
2,501~3,000 toe	21,640.8	9.9	5,354.6	12,479.0	3,797.3
3,001~4,000 toe	30,512.5	11.3	9,214.8	20,668.0	618.4
4,001~5,000 toe	29,955.8	91.3	6,255.8	21,023.0	2,585.7
5,001~10,000 toe	14,064.7	-	278.5	8,908.0	4,878.2
10,001 toe 이상	25,004.7	1.7	7,052.0	17,951.0	-

## 8-4-2. 업체당 에너지소비량 Energy Consumption per Business

(단위: toe/업체)

(Unit: toe/each)

	합계	석유	도시가스	전기	열에너지
<b>합 계</b>	<b>332.9</b>	<b>15.4</b>	<b>62.9</b>	<b>142.5</b>	<b>112.1</b>
1,000 toe 이하	132.7	0.1	52.1	79.8	79.0
1,001~1,500 toe	1,194.5	0.4	287.2	799.5	372.4
1,501~2,000 toe	1,714.9	0.9	343.9	1,092.9	610.7
2,001~2,500 toe	2,194.1	0.8	590.0	1,354.2	581.1
2,501~3,000 toe	2,705.1	1.2	892.4	1,559.9	949.3
3,001~4,000 toe	3,390.3	1.3	1,023.9	2,296.5	309.2
4,001~5,000 toe	4,279.4	13.0	893.7	3,003.3	861.9
5,001~10,000 toe	7,032.4	-	139.3	4,454.0	4,878.2
10,001 toe 이상	12,501.0	0.9	3,526.0	8,974.6	-
	<b>Total</b>	<b>Petroleum</b>	<b>City Gas</b>	<b>Electricity</b>	<b>Heat Energy</b>

## 8-5. 의료시설(병원 등) Medical Facilities

## 8-5-1. 에너지소비량 Total Energy Consumption

(단위: toe)

(Unit: toe)

	합계	석유	도시가스	전기	열에너지
<b>합 계</b>	<b>540,460.4</b>	<b>873.9</b>	<b>247,945.0</b>	<b>276,142.0</b>	<b>15,499.5</b>
1,000 toe 이하	238,672.0	285.9	104,794.0	127,406.2	6,185.9
1,001~1,500 toe	6,936.6	1.9	3,169.7	2,544.0	1,221.0
1,501~2,000 toe	33,914.6	52.9	19,383.0	13,303.0	1,175.7
2,001~2,500 toe	13,321.0	54.1	4,466.8	7,319.8	1,480.3
2,501~3,000 toe	37,787.6	124.6	17,096.0	19,677.0	890.0
3,001~4,000 toe	48,861.0	63.0	23,634.0	23,076.0	2,088.0
4,001~5,000 toe	18,951.1	47.1	8,842.5	8,435.0	1,626.5
5,001~10,000 toe	37,511.2	10.1	18,198.0	18,471.0	832.1
10,001 toe 이상	104,505.3	234.3	48,361.0	55,910.0	-

## 8-5-2. 업체당 에너지소비량 Energy Consumption per Business

(단위: toe/업체)

(Unit: toe/each)

	합계	석유	도시가스	전기	열에너지
<b>합 계</b>	<b>561.3</b>	<b>16.6</b>	<b>180.0</b>	<b>238.7</b>	<b>126.0</b>
1,000 toe 이하	162.3	0.2	80.3	86.6	59.6
1,001~1,500 toe	1,156.1	0.3	528.3	424.0	407.0
1,501~2,000 toe	1,757.2	2.7	1,004.3	689.3	293.9
2,001~2,500 toe	2,220.2	9.0	744.5	1,220.0	493.4
2,501~3,000 toe	2,699.2	8.9	1,221.2	1,405.5	296.7
3,001~4,000 toe	3,490.1	4.5	1,688.2	1,648.3	696.0
4,001~5,000 toe	4,737.8	11.8	2,210.6	2,108.8	813.3
5,001~10,000 toe	6,251.8	1.7	3,033.0	3,078.4	832.1
10,001 toe 이상	26,126.0	58.6	12,090.0	13,977.0	-
	<b>Total</b>	Petroleum	City Gas	Electricity	Heat Energy



## 8-6. 판매시설 Sales Facilities

## 8-6-1. 에너지소비량 Total Energy Consumption

(단위: toe)

(Unit: toe)

	합계	석유	도시가스	전기	열에너지
<b>합 계</b>	<b>666,635.5</b>	<b>281.2</b>	<b>162,430.0</b>	<b>476,870.0</b>	<b>27,054.3</b>
1,000 toe 이하	292,622.9	104.0	68,416.0	215,961.0	8,141.9
1,001~1,500 toe	76,301.6	73.2	18,465.0	55,546.0	2,217.4
1,501~2,000 toe	50,459.7	62.2	13,167.0	35,215.0	2,015.5
2,001~2,500 toe	42,077.7	10.9	11,522.0	29,358.0	1,186.8
2,501~3,000 toe	18,397.9	7.5	3,666.8	12,148.0	2,575.6
3,001~4,000 toe	61,468.0	5.8	12,307.0	43,421.0	5,734.2
4,001~5,000 toe	26,676.2	2.7	9,816.5	16,857.0	-
5,001~10,000 toe	61,308.2	12.3	14,070.0	42,043.0	5,182.9
10,001 toe 이상	37,323.3	2.6	10,999.7	26,321.0	-

## 8-6-2. 업체당 에너지소비량 Energy Consumption per Business

(단위: toe/업체)

(Unit: toe/each)

	합계	석유	도시가스	전기	열에너지
<b>합 계</b>	<b>901.3</b>	<b>21.9</b>	<b>150.0</b>	<b>481.8</b>	<b>247.6</b>
1,000 toe 이하	239.7	0.9	73.6	176.9	104.8
1,001~1,500 toe	1,226.8	3.5	296.9	893.1	211.9
1,501~2,000 toe	1,740.0	5.7	454.0	1,214.3	335.9
2,001~2,500 toe	2,214.7	1.2	606.4	1,545.2	593.4
2,501~3,000 toe	2,628.3	1.5	523.8	1,735.5	858.5
3,001~4,000 toe	3,414.9	0.8	683.7	2,412.3	819.2
4,001~5,000 toe	4,446.0	0.9	1,636.1	2,809.4	-
5,001~10,000 toe	6,812.0	2.1	1,563.3	4,671.4	1,727.6
10,001 toe 이상	12,441.0	2.5	3,666.4	8,773.6	-
	<b>Total</b>	<b>Petroleum</b>	<b>City Gas</b>	<b>Electricity</b>	<b>Heat Energy</b>



## 9. 신재생에너지 생산현황

Renewable Energy Production

## 9. 신재생에너지 생산현황

(단위: Mcal)

	합 계	교육연구시설	문화 및 집회시설
합 계	226,691,362	138,698,404	8,315,319
태 양 열	5,439,485	4,458,389	949,736
태 양 광	109,015,341	53,783,756	5,569,534
지 열	40,073,022	17,082,584	1,796,049
연 료 전 지	72,163,514	63,373,675	-
기타 (바이오매스 등)	-	-	-

(단위: 개체)

	합 계	교육연구시설	문화 및 집회시설
합 계	690	294	84
태 양 열	20	13	4
태 양 광	591	262	72
지 열	55	13	8
연 료 전 지	24	6	-
기타 (바이오매스 등)	-	-	-
	Total	Education and Research Facilities	Convention and Cultural Facilities

## 9. Renewable Energy Production

(Unit: Mcal)

숙박시설	업무시설	의료시설(병원 등)	판매시설	
5,514,104	56,229,307	11,643,827	6,290,401	Total
9,600	20,480	1,280	-	Solar Thermal
2,999,342	35,443,510	5,977,187	5,242,012	Solar Photovoltaic
887,583	15,501,326	4,387,880	417,600	Geothermal
1,617,579	5,263,991	1,277,480	630,789	Fuel Cell
-	-	-	-	Biomass

(Unit: each)

숙박시설	업무시설	의료시설(병원 등)	판매시설	
30	176	42	64	Total
1	1	1	-	Solar Thermal
25	148	28	56	Solar Photovoltaic
2	17	9	6	Geothermal
2	10	4	2	Fuel Cell
-	-	-	-	Biomass

Accommodations	Business Facilities	Medical Facilities	Sales Facilities	
----------------	---------------------	--------------------	------------------	--



## 10. 에너지 절약 설비 보유 현황

Energy Efficient Facility Installment Status

## 10. 에너지 절약 설비 보유 현황

## 10-1. 에너지 효율 관련 기계 설비 설치 현황

(단위: 개채)

	외기냉방시스템 도입	폐열회수 환기장치 도입	폐열회수 열원설비 도입	기기, 배관 및 덕트 단열
<b>합 계</b>	<b>598</b>	<b>210</b>	<b>125</b>	<b>1,455</b>
교육연구시설	109	50	20	270
문화 및 집회시설	49	17	10	139
숙박시설	49	23	27	97
업무시설	188	59	36	508
의료시설(병원 등)	102	49	23	205
판매시설	101	12	9	236

## 10-2. 에너지 효율 관련 전기설비 설치 현황

(단위: 개채)

	변압기 대수제어	최대수요 전력 제어설비	조명 자동제어 설비	층별 및 임대 구역별 전력량계
<b>합 계</b>	<b>391</b>	<b>1,076</b>	<b>1,274</b>	<b>668</b>
교육연구시설	87	499	244	77
문화 및 집회시설	34	46	118	41
숙박시설	26	52	110	57
업무시설	123	207	428	250
의료시설(병원 등)	67	98	107	65
판매시설	54	174	267	178

## 10-3. 조명설비부문

(단위: %)

	형광등	백열등	LED등 30W 미만	LED등 30W 이상
<b>합 계</b>	<b>32.4</b>	<b>1.5</b>	<b>30.9</b>	<b>30.3</b>
교육연구시설	40.4	23.9	20.3	35.2
문화 및 집회시설	2.8	5.1	6.2	3.8
숙박시설	2.6	8.2	9.7	2.8
업무시설	33.9	21.3	21.5	33.5
의료시설(병원 등)	7.1	24.4	11.8	10.7
판매시설	13.1	17.0	30.5	14.0



## 10. Energy Efficient Facility Installment Status

## 10-1. Mechanical Energy Efficiency Facility Installment Status

(Unit: each)

열원설비 제어운전(대수분할, 비례제어, 다단제어 등)	팬 또는 펌프의 가변속제어	조사건물수	
537	666	1,737	Total
87	96	352	Education and Research Facilities
54	63	154	Convention and Cultural Facilities
57	73	120	Accommodations
181	199	572	Business Facilities
61	104	250	Medical Facilities
97	131	289	Sales Facilities

## 10-2. Electrical Energy Efficiency Facility Installment Status

(Unit: each)

건물에너지관리 시스템(BEMS)	에너지원별 원격 감침 전자식 계량기	역률자동조절장치	대기전력 차단장치	조사건물수	
273	705	463	754	2,315	Total
56	125	92	350	750	Education and Research Facilities
23	58	40	49	164	Convention and Cultural Facilities
20	53	37	48	144	Accommodations
100	264	158	179	660	Business Facilities
27	87	60	70	236	Medical Facilities
47	118	76	58	361	Sales Facilities

## 10-3. Lighting Appliance

(Unit: %)

할로겐등	기타 Others	합계 Total	
2.2	2.6	100.0	Total
11.0	19.5	100.0	Education and Research Facilities
6.1	10.9	100.0	Convention and Cultural Facilities
19.8	7.1	100.0	Accommodations
22.1	13.9	100.0	Business Facilities
11.6	7.6	100.0	Medical Facilities
29.3	40.9	100.0	Sales Facilities



## 11. 에너지절약 실천방법

Energy Conservation Activity

## 11. 에너지절약 실천방법

## 11-1. 건축물 단열 강화 부문

(단위: 개)

	외벽단열 강화	고효율 창호교체	단열필름 부착
<b>합 계</b>	<b>1,008</b>	<b>726</b>	<b>529</b>
교육연구시설	237	204	86
문화 및 집회시설	63	54	63
숙박시설	92	68	59
업무시설	313	229	171
의료시설(병원 등)	152	103	80
판매시설	151	68	70

## 11-2. 기계설비 활용 부문

(단위: 개)

	동력설비(팬, 펌프 등) 효율화	위생설비(절수기기 등) 효율화
<b>합 계</b>	<b>955</b>	<b>972</b>
교육연구시설	207	285
문화 및 집회시설	80	76
숙박시설	77	66
업무시설	303	264
의료시설(병원 등)	120	123
판매시설	168	158

## 11-3. 전기설비 활용 부문

(단위: 개)

	운송설비(승강기, 에스컬레이터 등) 효율화	수배전 설비 효율화
<b>합 계</b>	<b>1,584</b>	<b>810</b>
교육연구시설	423	236
문화 및 집회시설	97	66
숙박시설	93	52
업무시설	505	224
의료시설(병원 등)	226	102
판매시설	240	130

## 11. Energy Conservation Activity

## 11-1. Building Insulation Improvement Activity

(Unit: each)

외부차양 설치	기타	조사건물수	
272	9	1,458	Total
77	4	376	Education and Research Facilities
29	0	108	Convention and Cultural Facilities
31	0	118	Accommodations
72	3	441	Business Facilities
30	2	216	Medical Facilities
33	0	199	Sales Facilities

## 11-2. Electrical Energy Efficiency Facility Installment Status

(Unit: each)

기타	조사건물수	
10	1,345	Total
3	367	Education and Research Facilities
1	107	Convention and Cultural Facilities
0	96	Accommodations
4	392	Business Facilities
2	168	Medical Facilities
0	215	Sales Facilities

## 11-3. Electrical Energy Efficiency Facility Usage Status

(Unit: each)

제어시스템 개선	기타	조사건물수	
626	7	1,831	Total
155	1	519	Education and Research Facilities
59	1	119	Convention and Cultural Facilities
51	0	106	Accommodations
193	2	565	Business Facilities
73	2	248	Medical Facilities
95	1	274	Sales Facilities

## 11-4. 에너지 절약행동 부문

(단위: 개)

	설비 운전시간 최적화	실시간 에너지 모니터링
<b>합 계</b>	<b>1,330</b>	<b>977</b>
교 육 연 구 시 설	340	296
문화 및 집회시설	111	80
숙 박 시 설	86	71
업 무 시 설	413	250
의료시설(병원 등)	164	109
판 매 시 설	216	171

## 11-4. Energy Conservation Behavior

(Unit: each)

재물관리, 에너지절약 캠페인	기타	조사건물수	
1,365	14	1,962	Total
409	5	571	Education and Research Facilities
95	0	153	Convention and Cultural Facilities
97	0	122	Accommodations
397	6	586	Business Facilities
176	3	235	Medical Facilities
191	0	295	Sales Facilities





## 12. 건물에너지효율 개선 장애요인

Obstacles to improving building energy efficiency

## 12. 건물에너지효율 개선 장애요인

## 12-1. 건물에너지효율 개선사업 관련 사업제도 참여율

(단위: %)

	건축물 에너지 효율등급 인증	ESCO, 절약시설 설치사업	신재생에너지 지원사업
<b>평 균</b>	<b>1.3</b>	<b>1.5</b>	<b>1.1</b>
교 육 연 구 시 설	1.2	0.7	1.4
문화 및 집회시설	1.6	2.8	2.2
숙 박 시 설	2.8	2.5	2.5
업 무 시 설	1.3	1.0	0.8
의료시설(병원 등)	1.2	1.1	0.5
판 매 시 설	0.8	3.2	0.5

## 12-2. 건물에너지효율 개선사업 관련 사업제도 인지도

	에너지효율 관련 정책 및 지원제도	건축물 에너지 효율등급 인증	ESCO, 절약시설 설치사업	신재생에너지 지원사업
<b>평 균</b>	<b>4.8</b>	<b>4.8</b>	<b>4.6</b>	<b>4.8</b>
교 육 연 구 시 설	4.7	4.7	4.5	4.7
문화 및 집회시설	5.0	4.9	4.8	5.0
숙 박 시 설	4.5	4.6	4.4	4.4
업 무 시 설	5.0	5.1	4.9	5.1
의료시설(병원 등)	4.4	4.3	4.3	4.4
판 매 시 설	5.0	4.9	4.8	4.9

(9점척도, 1 전혀 모른다, 3 모르는 편이다, 5 보통이다, 7 아는 편이다, 9 매우 잘 안다)

## 12-3. 건물에너지효율 개선사업 관련 인센티브 인지도

	효율 개선사업에 대한 정부의 금전적 인센티브	효율 개선사업에 대한 정부의 홍보
<b>평 균</b>	<b>4.4</b>	<b>4.5</b>
교 육 연 구 시 설	4.5	4.6
문화 및 집회시설	4.6	4.7
숙 박 시 설	4.2	4.3
업 무 시 설	4.6	4.7
의료시설(병원 등)	4.1	4.2
판 매 시 설	4.4	4.5

(9점척도, 1 충분하지 않다, 3 충분하지 않은 편이다, 5 보통이다, 7 충분한 편이다, 9 매우충분하다)

## 12. Obstacles to improving building energy efficiency

## 12-1. Participation Rate of Building Energy Efficiency Improvement Act

(Unit: %)

에너지공급자 효율향상사업	그린리모델링 지원사업	전력자원거래사업 (DR)	조사건물수	
0.6	0.6	1.0	135	Average
0.5	0.4	0.8	34	Education and Research Facilities
0.9	0.9	0.9	16	Convention and Cultural Facilities
1.8	1.8	1.4	11	Accommodations
0.5	0.5	0.5	29	Business Facilities
0.4	0.7	0.4	12	Medical Facilities
0.3	0.2	2.7	33	Sales Facilities

## 12-2. Recognition of business systems related to building energy efficiency improvement projects

에너지공급자 효율향상사업	그린리모델링 지원사업	전력자원거래사업 (DR)	조사건물수	
4.5	4.3	4.3	4,529	Average
4.4	4.3	4.2	1,404	Education and Research Facilities
4.6	4.4	4.4	320	Convention and Cultural Facilities
4.4	4.2	4.1	281	Accommodations
4.9	4.7	4.7	1,301	Business Facilities
4.1	4.0	3.9	561	Medical Facilities
4.7	4.4	4.7	662	Sales Facilities

## 12-3. Recognition of incentives for building energy efficiency improvement projects

효율 개선사업에 대한 정부의 교육	효율 개선사업에 대한 정부의 운영관련 기술지원	조사건물수	
4.4	4.4	4,529	Average
4.5	4.5	1,404	Education and Research Facilities
4.7	4.6	320	Convention and Cultural Facilities
4.2	4.1	281	Accommodations
4.6	4.6	1,301	Business Facilities
4.2	4.2	561	Medical Facilities
4.4	4.4	662	Sales Facilities

## 12-4. 건물에너지 효율 개선사업 관련 재원조달

	효율개선 관련 금융대출의 용의성	효율개선 관련 직접투자의 용의성
<b>평 균</b>	<b>4.4</b>	<b>4.4</b>
교 육 연 구 시 설	4.5	4.5
문화 및 집회시설	4.5	4.5
숙 박 시 설	4.2	4.2
업 무 시 설	4.6	4.6
의료시설(병원 등)	4.2	4.1
판 매 시 설	4.3	4.5

(9점척도, 1 충분하지 않다, 3 충분하지 않은 편이다, 5 보통이다, 7 충분한 편이다, 9 매우충분하다)

## 12-5. 건물에너지효율 개선사업 필요성 인지도 및 지배구조에 대한 이해충돌 정도

	효율개선에 대한 에너지관리자(응답자)의 인식	효율개선에 대한 건물주(소유주)의 인식
<b>평 균</b>	<b>5.6</b>	<b>5.6</b>
교 육 연 구 시 설	5.4	5.4
문화 및 집회시설	5.6	5.6
숙 박 시 설	5.6	5.7
업 무 시 설	5.6	5.6
의료시설(병원 등)	5.5	5.5
판 매 시 설	5.6	5.6

(9점척도, 1 필요하지 않다, 3 필요하지 않은 편이다, 5 보통이다, 7 필요한 편이다, 9 매우필요하다)

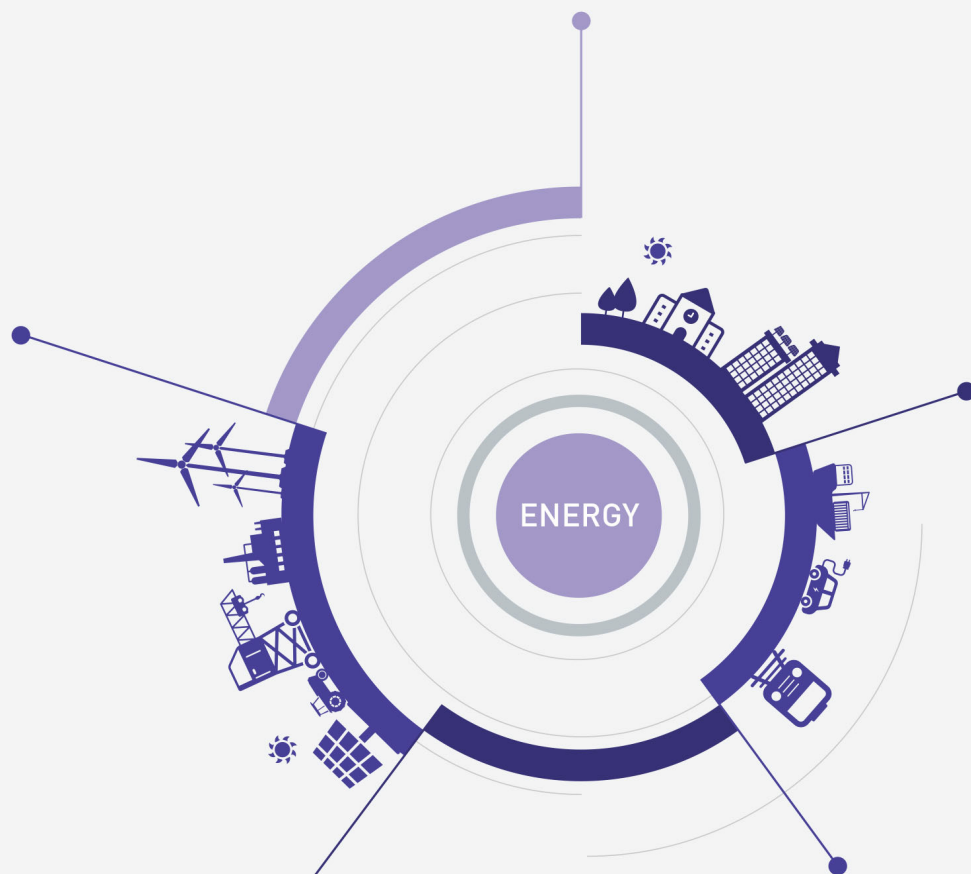
## 12-4. Financing for building energy efficiency improvement projects

ESCO 서비스 이용의 용의성	조사건물수	
4.4	4,529	Average
4.5	1,404	Education and Research Facilities
4.6	320	Convention and Cultural Facilities
4.2	281	Accommodations
4.6	1,301	Business Facilities
4.2	561	Medical Facilities
4.5	662	Sales Facilities

## 12-5. Recognition of the need for building energy efficiency improvement projects and the degree of conflict of interest in governance

효율개선에 대한 세입자 (실사용자)의 인식	건물주-세입자 간 이해충돌	조사건물수	
5.5	5.7	4,529	Average
5.3	5.4	1,404	Education and Research Facilities
5.6	5.9	320	Convention and Cultural Facilities
5.6	5.9	281	Accommodations
5.6	5.7	1,301	Business Facilities
5.4	5.7	561	Medical Facilities
5.5	5.8	662	Sales Facilities





## 부 록 Appendix

---







승인(협의)번호  
제115005호

2019년 기준 에너지총조사

# 농림업 조사표 : 가구용

에너지총조사는 에너지법 제19조제5항 및 동 법 시행령 제15조제3항에 근거하여 매 3년마다 실시하고 있습니다.

이 조사는 에너지수요전망과 에너지정책 수립 및 평가 등을 위해 실시하는 국가 지정통계(제115005호)입니다. 따라서 표본으로 선정된 사업체는 통계법 제26조에 의해 조사에 응답할 의무가 있으며, 이에 응하지 않을 경우 통계법 제41조에 따라 과태료가 부과될 수 있습니다.

조사된 자료는 통계법 제33조에 따라 통계작성 목적으로만 이용되고, 개인 및 사업체의 비밀이 엄격히 보호되오니 적극적인 협조를 부탁드립니다.

- 조사기준시점 : 2019년 12월 31일
- 조사대상기간 : 2019년 1월 1일 ~ 12월 31일
- 주관기관 : 산업통상자원부
- 시행기관 : 에너지경제연구원, 한국에너지공단
- 조사기관 : 닐슨컴퍼니코리아
- 문 의 처 : 02-2122-9861

## 농 가

\* 다음 중 어느 하나에 해당하는 농업을 직접 경영하는 가구

- 2019년 12월 1일 현재, 논이나 밭을 1,000㎡(10a) 이상 직접 경작하는 가구
- 지난 1년간(2018. 12. 1. ~ 2019. 11. 30.) 직접 생산한 농축산물의 판매 금액이 120만 원 이상인 가구
- 2019년 12월 1일 현재, 사육하는 가축의 평가액이 120만 원 이상인 가구

## 임 가

\* 다음 중 어느 하나에 해당하는 임업을 직접 경영하는 가구

- 2019년 12월 1일 현재, 산림 면적을 30,000㎡(3ha) 이상 보유하면서 지난 5년 중(2014. 12. 1. ~ 2019. 11. 30.) 육림(나무 심기, 숲 가꾸기, 간벌하기, 벌목하기 등) 실적이 있는 가구
- 지난 1년간(2018. 12. 1. ~ 2019. 11. 30.) 벌목업, 양묘업(조림용 묘목 재배업)을 경영한 가구
- 지난 1년간(2018. 12. 1. ~ 2019. 11. 30.) 채취업을 포함하여 직접 생산한 임산물의 판매금액이 120만 원 이상인 가구

## 표본명부정보

시도	총	가구일련번호			

## 조 사 원 번 호

조 사 표 작 성 방 법	① 조사원이 작성	② 응답자가 작성			
조사표 작성 시작일	2020년 월 일 시 분				
조사표 작성 완료일	2020년 월 일 시 분				

무응답은 아래와 같이 기입합니다.

해당없음 ☞ -7

모름 ☞ -8

응답거절 ☞ -9



산업통상자원부

에너지경제연구원  
Korea Energy Economics Institute



한국에너지공단  
KOREA ENERGY AGENCY

nielsen  
.....

2019년 기준, 농업 및 임업을 직접 경영한 가구를 대상으로 조사합니다.

## I. 일반 사항

가구구분												☞ 아래 <b>보기</b> 중 해당하는 번호를 기입합니다. (최대 3개 중복 가능)											
												<b>보기</b> ① 일반농가                      ② 축산농가                      ③ 임가											
생산자 조직 참여 여부												☞ 아래 <b>보기</b> 중 해당하는 번호를 기입합니다. (최대 5개 중복 가능)											
							<b>보기</b> ① 작목반                      ② 공동선별 · 공동출하회                      ③ 영농조합 ④ 농업회사                      ⑤ 기타(                      )                      ⑥ 참여 안 함																
경영주명												경영주 성별		남 <input type="checkbox"/> 여 <input type="checkbox"/>									
경영자 나이		출생년도:                      (만                      세)										종사 경력		만                      년									
전화번호 (지역번호 명기)		사무실: (                      )                      -										휴대폰:											
주소	시도	시 · 도                      시 · 군 · 구																					
	지번	읍 · 면 · 동                      리										산 <input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	-	<input type="text"/>	번지							
	도로명											건물번호	<input type="text"/>	-	<input type="text"/>								
	기타주소	(건물명)																					
사업자 등록번호							-						-										

## Ⅱ. 농림가구 경영에 관한 사항

**1** 종사자수 - 2019년 농림업활동에 종사한 인원수(가족포함)를 기입합니다.

13 가족이 항상 같이 경영하는 경우 상용근로자, 자녀가 일시적으로 도와주는 경우 임시 및 일용근로자 / 본인포함(상용근로자)

상용근로자					임시 및 일용근로자				
남자				명	남자				명
여자				명	여자				명

**2 영농형태** - 2019년도 영위한 농업형태를 아래 **보기** 에서 선택하여 해당 번호를 네모 칸에 기입합니다.

☞ 두 가지 이상 검출할 경우 **생산액(당) 또는 매출액이 큰 것 하나만** 선택합니다.

※ 생산액(량) 또는 매출액이 없는 경우 투입시간이 가장 큰 것을 선택합니다.

특히 기타 사업 및 임업 관련 법인 ( )안에 직접 가입합니다.

선택이 어려우면 다음 페이지의 **농림업 경영형태 체계**를 참고합니다.

**보기**

- ① 작물(논벼 · 식량작물 · 채소 · 특용작물 등) 재배
- ② 과수 재배
- ③ 가축사육(축산업)
- ④ 육림 · 벌목 · 양묘 · 채취(임업)
- ⑤ 임산물(산나물 · 약용작물 · 관상작물 · 표고버섯 등) 재배
- ⑥ 기타 농업 및 임업 관련 일( )

**3** 2019년 생산품(서비스) 중 수입이 가장 높은 상품 또는 서비스를 기입합니다. ( )

수입이 없으면 종사 기간이 가장 길었던 상품으로 기입합니다.

식량작물		논벼, 밭벼, 걸보리, 쌀보리, 옥수수(식용), 콩, 팥, 감자, 고구마, 맥주보리, 밀, 호밀(식용), 조, 수수, 메밀, 녹두 등
채소·산나물	채소	배추, 무, 고추, 양파, 대파, 마늘, 시금치, 상추, 호박, 양배추, 오이, 수박, 당근, 토마토, 딸기, 참외, 멜론, 서양채소(파프리카, 피망, 양상추, 브로커리, 치커리) 등
	산나물	취나물, 더덕, 고사리, 도라지, 두릅, 참나물, 둥글레, 원추리, 고비, 참죽, 얼레지, 초피나무, 삽주, 죽순 등
특용작물·버섯	특용작물	인삼, 참깨, 들깨, 땅콩, 담배, 유채, 삼, 모시, 왕골, 차, 수세미, 해바라기, 박하, 호프 등
	버섯	표고버섯, 기타 버섯 등
과수		사과, 배, 복숭아, 단감, 포도, 감귤, 뽕은감, 자두, 매실, 살구, 밤, 호두, 대추, 잣, 은행, 복분자, 참다래, 유자, 앵두, 무화과, 산딸기 등
약용작물		오미자, 산수유, 산양삼(장뇌), 오갈피, 헛개나무, 구기자, 수액 채취 작물(고로쇠, 거제수 등), 구절초, 복령, 마, 석창포, 인동, 익모초, 길경, 당귀, 맥문동, 목단, 작약, 감초 등
화초·관상식물	화초	카네이션, 국화, 수선화, 장미, 백합, 안개꽃 등 절화류
	관상작물	조경수, 분재, 야생화(감국, 벌개미취, 금낭화, 구절초, 제비동자꽃, 비비추, 쑥부쟁이, 돌단풍, 원추리 등), 잔디 등
기타작물		사료작물(사료 옥수수, 사료 호밀, 청보리, 수단들라스 등), 육모 작물(모, 묘목, 묘상), 종자, 녹비작물 등
축산		한우, 육우(젖소 수컷 포함), 젖소 암컷, 돼지, 닭(육계, 산란계), 오리, 염소, 토끼, 사슴, 개, 꿀벌, 거위, 칠면조, 관상조, 타조, 젖산양, 양잠, 환형동물(식용 지렁이 등), 양서류(식용 개구리 등), 달팽이, 곤충류(꿀벌 이외), 파충류 등
임업	육림업	보유한 산림에서 원목(산업용재)과 연료목(숯, 펄프 등)을 생산하기 위해 나무를 심고, 가꾸고 보호하는 활동
	벌목업	국유림이나 남이 가꾸어 놓은 산림의 나무를 베어 산업원료나 연료용 목재로 판매하는 활동
	양묘업	산에 심을 나무 묘목을 생산하는 활동
	채취업	판매목적으로 남의 산림에서 각종 버섯, 열매, 산나물, 약용작물, 수액 등을 채취하는 활동 ☞ 버섯류(송이버섯, 기타 버섯류), 열매류(도토리, 머루, 다래, 산딸기, 산초 등), 산나물류(취나물, 고사리, 더덕, 두릅, 참나물, 둥글레 등), 약용류(참, 창출, 음양곽, 구기자, 구절초, 당귀 등), 수액류(고로쇠, 거제수, 박달나무 등)

### Ⅲ. 시설 및 축사 현황

1

한 해 동안 본인의 시설 및 축사를 관리하거나 또는 다른 사람(업체)의 시설 및 축사를 대신하여 관리하셨습니다가?

보기

① 본인 시설 및 축사

② 다른 사람(업체) 시설 및 축사

③ 없음

오른쪽

보기

중 해당하는 번호를 기입합니다. (최대 2개 중복 가능)

- 타인의 시설 및 축사

를

본인이 대행하여 관리한 경우 관리한 시설 및 축사 현황에 이를 포함하여 기입합니다.
- 대행여부에 본인의 시설인지 대행시설인지 구분하여 해당하는 항목에 체크(✓) 표시합니다.
- 시설 및 축사를 여러 개 운영한 경우, 이를 모두 기입합니다.
- 하나의 시설 및 축사에서 복수의 상품을 생산하는 경우 생산하는 상품 모두 기입합니다. (3개 까지)
- 상품명은 다음 페이지의 [농림업 생산물 및 가축 번호표]를 참고하여 해당하는 상품명을 작성합니다.
- 보기 및 참고 에 해당하는 항목이 없는 경우 '기타'로 기입하고 시설, 단위 및 상품명을 해당 보기 및 참고 기타의 괄호에 기입합니다.
- 하나의 시설을 여러 용도로 사용할 경우 이용 빈도가 가장 높은 경우로 용도를 구분합니다.

예) 창고와 사무실을 겸하는 시설이지만 주로 창고로 사용할 때: 창고
- 시설(축사) 기입란이 부족한 경우, 추가로 조사표에 기입한 후 함께 철해 주시기 바랍니다.

시설	대행 여부		시설 면적								상품명	상품 생산량								연간 작업 일수			
	본인	대행	단위	백만	십만	만	천	백	십	일		단위	백만	십만	만	천	백	십	일				
저온저장고	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																					일
창고	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																					일
사무실	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																					일
																							일
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																					일
																							일
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																					일
																							일
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																					일
																							일
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																					일
																							일
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																					일
																							일

보기

시설 번호

보기

면적 단위 번호

보기

생산량 단위 번호

① 비닐하우스(단동)

③ 유리온실

⑤ 버섯재배사

⑦ 기타( )

② 비닐하우스(연동)

④ 육묘장

⑥ 축사

① ha

② 평

③ m<sup>2</sup>

④ 기타( )

① kg

③ 마리

⑤ 천원

⑥ 기타( )

② 톤

④ 원

참고 농림업 생산물 및 가축 번호표

구분	번호	품목명	구분	번호	품목명
식량작물	101	벼	약용작물	501	오미자
	102	보리		502	산수유
	103	옥수수		503	산양삼
	104	콩		504	헛개나무
	105	팥		505	구기자
	106	감자		506	오갈피
	107	고구마		507	당귀
채소	201	배추		508	수액채취작물
	202	무	특용작물	601	인삼
	203	고추		602	참깨
	204	양파		603	들깨
	205	대파		604	땅콩
	206	마늘	관상작물	701	화초작물(꽃)
	207	가지		702	조경수
	208	당근		703	분재
	209	시금치		704	야생화
	210	상추		705	잔디
	211	호박	과수	801	사과
	212	오이		802	배
	213	수박		803	복숭아
	214	멜론		804	감
	215	토마토		805	포도
	216	딸기		806	감귤
	217	참외		807	자두
	218	파프리카		808	매실
	219	서양채소		809	살구
버섯	301	표고		810	블루베리
	303	양송이		811	밤
	304	느타리		812	호두
	305	새송이		813	대추
산나물	401	취나물		814	잣
	402	도라지		815	은행
	403	더덕		816	복분자 산딸기
	404	두릅	기타	1001	기타( )
	405	고사리			

구분	번호	품목명	구분	번호	품목명
가축	901	소	가축	907	사슴
	902	돼지		908	개
	903	닭		909	꿀벌
	904	오리	기타가축	910	기타가축( )
	905	염소	기타곤충	911	기타곤충( )
	906	토끼			

\* 서양채소: 피망, 양상추, 브로콜리, 치커리, 양배추, 아스파라가스 등

\* 수액채취작물: 고로쇠, 거제수, 박달나무 등

\* 기타가축: 말, 거위, 칠면조, 관상조, 타조, 산양, 곰 등

## IV. 경지 현황

**1 한 해 동안 본인의 경지를 관리하거나 또는 다른 사람의 경지를 대신 하여 관리하십니까?**

☞ 오른쪽 **보기** 중 해당하는 번호를 기입합니다. (최대 2개 중복 가능)

- 보기**
- ① 본인 경지
  - ② 다른 사람(업체) 경지
  - ③ 없음

- ☞ 타인의 경지를 본인이 대행하여 관리한 경우 관리한 경지 현황에 이를 포함하여 기입합니다.
- ☞ 대행여부에 본인의 경지인지 대행경지인지 구분하여 해당하는 항목에 체크(✓) 표시합니다.
- ☞ 경지를 여러 개 운영한 경우, 이를 모두 기입합니다.
- ☞ 하나의 경지에서 복수의 상품을 생산하는 경우 생산하는 상품 모두 기입합니다. (3개 까지).
- ☞ 상품명은 다음 페이지의 [농림업 생산물 및 가축 번호표]를 참고하여 해당하는 상품명을 작성합니다.
- ☞ **보기** 및 **참고**에 해당하는 항목이 없는 경우 '기타'로 기입하고 경지, 단위 및 상품명을 해당 **보기** 및 **참고** 기타의 괄호에 기입합니다.
- ☞ 하나의 경지를 여러 용도로 사용할 경우 이용 빈도가 가장 높은 경우로 용도를 구분합니다.  
예) 창고와 사무실을 겸하는 시설이지만 주로 창고로 사용할 때: 창고
- ☞ 경지 기입란이 부족한 경우, 추가로 조사표에 기입한 후 함께 철해 주시기 바랍니다.

경지	대행 여부		경지 면적								상품명	상품 생산량								연간 작업 일수			
	본인	대행	단위	백만	십만	만	천	백	십	일		단위	백만	십만	만	천	백	십	일				
																							일
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																					일
																							일
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																					일
																							일
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																					일
																							일
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																					일
																							일
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																					일
																							일

**보기** 경지 번호

- ① 논
- ② 밭
- ③ 과수원
- ④ 목초지
- ⑤ 임야 및 산림
- ⑥ 기타( )

**보기** 면적 단위 번호

- ① ha
- ② 평
- ③ m<sup>2</sup>
- ④ 기타( )

**보기** 생산량 단위 번호

- ① kg
- ② 톤
- ③ 마리
- ④ 원
- ⑤ 천원
- ⑥ 기타( )

참고 농림업 생산물 및 가축 번호표

구분	번호	품목명	구분	번호	품목명
식량작물	101	벼	약용작물	501	오미자
	102	보리		502	산수유
	103	옥수수		503	산양삼
	104	콩		504	헛개나무
	105	팥		505	구기자
	106	감자		506	오갈피
	107	고구마		507	당귀
채소	201	배추		508	수액채취작물
	202	무	특용작물	601	인삼
	203	고추		602	참깨
	204	양파		603	들깨
	205	대파		604	땅콩
	206	마늘	관상작물	701	화초작물(꽃)
	207	가지		702	조경수
	208	당근		703	분재
	209	시금치		704	야생화
	210	상추		705	잔디
	211	호박	과수	801	사과
	212	오이		802	배
	213	수박		803	복숭아
	214	멜론		804	감
	215	토마토		805	포도
	216	딸기		806	감귤
	217	참외		807	자두
	218	파프리카		808	매실
	219	서양채소		809	살구
버섯	301	표고		810	블루베리
	303	양송이		811	밤
	304	느타리		812	호두
	305	새송이		813	대추
산나물	401	취나물		814	잣
	402	도라지		815	은행
	403	더덕		816	복분자 산딸기
	404	두릅	기타	1001	기타( )
	405	고사리			
구분	번호	품목명	구분	번호	품목명
가축	901	소	가축	907	사슴
	902	돼지		908	개
	903	닭		909	꿀벌
	904	오리	기타가축	910	기타가축( )
	905	염소	기타곤충	911	기타곤충( )
	906	토끼			

\* 서양채소: 피망, 양상추, 브로콜리, 치커리, 양배추, 아스파라거스 등

\* 수액채취작물: 고로쇠, 거제수, 박달나무 등

\* 기타가축: 말, 거위, 칠면조, 관상조, 타조, 산양, 곰 등

## V. 농림업 기계·설비 현황

### 1 농림업활동에 직접 사용한 농기계를 모두 기입합니다.

- ☞ 본인 소유가 아닌 대여 농기계도 생산 활동에 사용하였다면 조사 대상입니다.
- ☞ 이용한 기계·설비가 기입란에 없는 경우 “직접 기입”란에 사용한 기계·설비를 직접 기입하여 조사합니다.
- ☞ 주로 사용하는 기계·설비를 조사하며, “VI. 에너지 소비량” 응답을 돕기 위해 만들어진 항목입니다.

구분	번호	기계명	이용여부	구분	번호	기계명	이용여부
기계	101	경운기	<input type="checkbox"/>	기계	125	예취기	<input type="checkbox"/>
	102	이앙기	<input type="checkbox"/>		126	육묘 파종기	<input type="checkbox"/>
	103	정식기(이식기)	<input type="checkbox"/>		127	종자 발아기	<input type="checkbox"/>
	104	관리기	<input type="checkbox"/>		128	입봉기	<input type="checkbox"/>
	105	농업용 로더(스키드로더)	<input type="checkbox"/>		129	전기톱	<input type="checkbox"/>
	106	농업용 동력운반차	<input type="checkbox"/>		130	절단기	<input type="checkbox"/>
	107	농업용 고소작업차	<input type="checkbox"/>		131	휴대용 전동가위	<input type="checkbox"/>
	108	지게차	<input type="checkbox"/>		132	접종장비	<input type="checkbox"/>
	109	농업용 차량	<input type="checkbox"/>		133	제초기	<input type="checkbox"/>
	110	트랙터	<input type="checkbox"/>		134	농용 계량기(전자저울)	<input type="checkbox"/>
	111	콤바인	<input type="checkbox"/>		135	농용 리프트	<input type="checkbox"/>
	112	굴착기	<input type="checkbox"/>		136	농용 블로워	<input type="checkbox"/>
	113	비료(퇴비) 살포기	<input type="checkbox"/>		137	농용 파이프밴딩성형기	<input type="checkbox"/>
	114	동력 사료 분쇄기	<input type="checkbox"/>		138	폐사축 처리기	<input type="checkbox"/>
	115	동력 사료 절단기	<input type="checkbox"/>		139	해충 방제기	<input type="checkbox"/>
	116	동력 사료 배합기	<input type="checkbox"/>		140	임업용 윈치	<input type="checkbox"/>
	117	스피드 스프레이어	<input type="checkbox"/>		141	동력 집재기	<input type="checkbox"/>
	118	드릴	<input type="checkbox"/>		142	목재 파쇄기	<input type="checkbox"/>
	119	멸균기(살균기)	<input type="checkbox"/>		143	자동 지타기	<input type="checkbox"/>
	120	방제기	<input type="checkbox"/>		144	동력 임내차	<input type="checkbox"/>
	121	무인항공방제기(무인헬기,드론)	<input type="checkbox"/>		145	타워 야더	<input type="checkbox"/>
	122	분무기	<input type="checkbox"/>	기타 (건물용)	201	비농업용 취사기기	<input type="checkbox"/>
	123	세척기	<input type="checkbox"/>		202	업무용 난방기기	<input type="checkbox"/>
	124	수확기(떨림기)	<input type="checkbox"/>		203	조명기기	<input type="checkbox"/>



구분	번호	장비명 및 설비명	이용여부	구분	번호	장비명 및 설비명	이용여부
장비 및 설비	301	탈취기	<input type="checkbox"/>	장비 및 설비	326	분뇨 처리기	<input type="checkbox"/>
	302	탈피기계	<input type="checkbox"/>		327	사육시설용 보온등	<input type="checkbox"/>
	303	CCTV	<input type="checkbox"/>		328	양액기	<input type="checkbox"/>
	304	전기 온풍기	<input type="checkbox"/>		329	장작 제조기	<input type="checkbox"/>
	305	난방기	<input type="checkbox"/>		330	종자 선별기	<input type="checkbox"/>
	306	건조기	<input type="checkbox"/>		331	축분 에너지화 시설	<input type="checkbox"/>
	307	농산물 선별기	<input type="checkbox"/>		332	퇴비 제조기	<input type="checkbox"/>
	308	냉각기	<input type="checkbox"/>		333	파종기	<input type="checkbox"/>
	309	양수기	<input type="checkbox"/>		334	화훼 배지 제조기	<input type="checkbox"/>
	310	여과기	<input type="checkbox"/>		335	화훼 포장기	<input type="checkbox"/>
	311	진공 포장기	<input type="checkbox"/>		336	CO2 발생기	<input type="checkbox"/>
	312	천공기	<input type="checkbox"/>		337	저온 저장고	<input type="checkbox"/>
	313	환풍기	<input type="checkbox"/>		338	도정기	<input type="checkbox"/>
	314	냉동고	<input type="checkbox"/>	직접 기입	401	( )	
	315	스프링 클러	<input type="checkbox"/>		402	( )	
	316	전기 목책기	<input type="checkbox"/>		403	( )	
	317	곡물 정선기	<input type="checkbox"/>		404	( )	
	318	급수기	<input type="checkbox"/>		405	( )	
	319	급이기	<input type="checkbox"/>		406	( )	
	320	농산물 분쇄기	<input type="checkbox"/>		407	( )	
	321	농산물 순제거기	<input type="checkbox"/>		408	( )	
	322	정선기	<input type="checkbox"/>		409	( )	
	323	포장기	<input type="checkbox"/>		410	( )	
	324	동력 개폐기	<input type="checkbox"/>		411	( )	
	325	농용 급유기	<input type="checkbox"/>		412	( )	

## VI. 에너지 소비량

☞ “V. 농림업 기계·설비 현황”에 입력한 기기가 기계 및 설비 문항에 누락되지 않도록 주의 하십시오.

☞ 기계 및 설비 기입란에는 “V. 농림업 기계·설비 현황”에서 입력한 기기의 번호를 기입합니다. (3개 까지)

<b>1 면세유를 배정 받아 이용하신 적이 있습니까?</b>	<div>보기</div> <div>① 예                      ② 아니오</div>
<b>2 배정받은 면세유 외에 추가로 비면세유를 구매한 적이 있습니까?</b> <div>☞ 비면세유를 구입한 적이 있으면 괄호 안에 추가 구입 유류를 반드시 기입합니다.</div>	<div>보기</div> <div>① 예 (추가 구입 유류:                      )</div> <div>② 아니오</div>

### 3 유류, 연탄, LPG, 기타

[illegible]

보기 에너지원 번호				보기 구입량 단위 번호		
① 휘발유	② 등유	③ 경유	④ 경질중유(B-A)	① L(리터)	② kl(킬로리터)	③ 말
⑤ 중유(B-B)	⑥ 중질중유(B-C)	⑦ 연탄		④ 드럼	⑤ 배럴(bbl)	⑥ 원(W)
⑧ LPG	⑨ 기타( )					

#### 4 전기, 도시가스

에너지	연간 소비량										공급 장소	장소 내 기계 및 설비	이용 대수	소비 전력					연간 가동 일수				1일 평균 가동 시간			
	단위	억	천만	백만	십만	만	천	백	십	일				단위	천	백	십	일	백	십	일	단위	십	일	단위	
전기													대								일			시간		
													대								일			시간		
													대								일			시간		
													대								일			시간		
													대								일			시간		
													대								일			시간		
													대								일			시간		
													대								일			시간		
													대								일			시간		
													대								일			시간		
													대								일			시간		
													대								일			시간		
도시 가스													대								일			시간		
													대								일			시간		
													대								일			시간		
													대								일			시간		
													대								일			시간		
													대								일			시간		
													대								일			시간		
													대								일			시간		
													대								일			시간		
													대								일			시간		
													대								일			시간		
													대								일			시간		

##### 보기 소비량 단위 번호

- ① kWh      ② MWh      ③ 1,000m³  
 ④ Mcal      ⑤ 원      ⑥ 천원  
 ⑦ 기타(      )

##### 보기 장소 번호

- ① 비닐하우스(단동)      ② 비닐하우스(연동)      ③ 유리온실  
 ④ 육묘장      ⑤ 버섯재배사      ⑥ 축사  
 ⑦ 저온저장고      ⑧ 창고      ⑨ 사무실  
 ⑩ 건물 외부      ⑪ 기타(      )

## Ⅶ. 자가발전 및 열생산 설비

### 1 신재생에너지 설비 이용 현황

☞ 설비를 사용하는 경우 사용여부에 ☒ 표시 후, 총용량, 총생산량, 총판매량 단위번호는 **보기** 에서 해당 번호를 기입합니다.

신재생에너지 설비 종류	사용 여부	총용량						총생산량						총판매량(액)							
		단위	십만	만	천	백	십	일	단위	십만	만	천	백	십	일	단위	십만	만	천	백	십
1. 태양광	<input type="checkbox"/>																				
2. 태양열	<input type="checkbox"/>																				
3. 지열(히트펌프): 난방 <input type="checkbox"/> 냉방 <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																				
4. 연료전지	<input type="checkbox"/>																				
5. 바이오매스: 전기 <input type="checkbox"/> 열 <input type="checkbox"/> 종류( )	<input type="checkbox"/>																				
6. 기타( )	<input type="checkbox"/>																				

### 2 신재생에너지 설비 설치계획

☞ 설비별 설치계획을 **보기** 에서 해당 번호를 골라 기입합니다.

1. 태양광		<b>보기</b> ① 2020년에 설치 및 설치 예정 ② 2021년에 설치 예정 ③ 2022년에 설치 예정 ④ 2020~2022년에 설치계획 없음 ⑤ 모름
2. 태양열		
3. 지열(히트펌프): 난방 <input type="checkbox"/> 냉방 <input type="checkbox"/>		
4. 연료전지		
5. 바이오매스		
6. 기타( )		

### 3 발전 및 열생산 설비(신재생에너지 외) 이용 현황

발전 및 열생산 설비 종류		사용 여부	연료 번호	총용량						총생산량						총판매량(액)						
				단위	십만	만	천	백	십	일	단위	십만	만	천	백	십	일	단위	십만	만	천	백
1. 소형열병합	전기	<input type="checkbox"/>																				
	열	<input type="checkbox"/>																				
2. 상용 발전기		<input type="checkbox"/>																				
3. 비상용 발전기		<input type="checkbox"/>																				
4. 기타		<input type="checkbox"/>																				

<b>보기</b> 총용량 단위 번호	<b>보기</b> 총생산량, 총판매량 단위 번호	<b>보기</b> 연료 번호	
① L(리터)	① Mcal(메가 칼로리)	석유	⑩ 휘발유
② kl(킬로리터)	② Gcal(기가 칼로리)		⑪ 등유
③ m³(제곱미터)	③ kWh(킬로 와트아워)		⑫ 경유
④ kW(킬로 와트)	④ MWh(메가 와트아워)		⑬ B-A(경질중유)
⑤ RT(냉동톤)	⑤ RT(냉동톤)	가스	⑭ B-C(중유) / B-B(중질중유)
⑥ kcal/h(시간당 킬로 칼로리)	⑥ 원(W)		⑮ 정제유
⑦ t/h(시간당 톤)		기타	⑯ 부생연료 1호
			⑰ 부생연료 2호
			⑲ 프로판
			⑳ 부탄
			㉑ 도시가스
			㉒ 연탄
			㉓ 신탄
			㉔ 기타1( )
			㉕ 기타2( )

## Ⅷ. 응답자 일반사항

1 응답자부서		2 응답자성명	
3 전화번호		4 E-mail	

※ 귀중한 시간을 내어 조사에 협조하여 주셔서 대단히 감사합니다.



승인(협의)번호  
제115005호

2019년 기준 에너지총조사

# 농림업 조사표 : 사업체용

에너지총조사는 에너지법 제19조제5항 및 동 법 시행령 제15조제3항에 근거하여 매 3년마다 실시하고 있습니다.

이 조사는 에너지수요전망과 에너지정책 수립 및 평가 등을 위해 실시하는 국가 지정통계(제115005호)입니다. 따라서 표본으로 선정된 사업체는 통계법 제26조에 의해 조사에 응답할 의무가 있으며, 이에 응하지 않을 경우 통계법 제41조에 따라 과태료가 부과될 수 있습니다.

조사된 자료는 통계법 제33조에 따라 통계작성 목적으로만 이용되고, 개인 및 사업체의 비밀이 엄격히 보호되오니 적극적인 협조를 부탁드립니다.

- 조사기준시점 : 2019년 12월 31일
- 조사대상기간 : 2019년 1월 1일 ~ 12월 31일
- 주관기관 : 산업통상자원부
- 시행기관 : 에너지경제연구원, 한국에너지공단
- 조사기관 : 닐슨컴퍼니코리아
- 문 의 처 : 02-2122-9861

표본명부정보																			
사업체 일련번호							시도		업종코드					업종명					

조 사 원 번 호										
조 사 표 작 성 방 법					① 조사원이 작성			② 응답자가 작성		
조사표 작성 시작일					2020년	월	일	시	분	
조사표 작성 완료일					2020년	월	일	시	분	

무응답은 아래와 같이 기입합니다.

해당없음 ☞ -7

모름 ☞ -8

응답거절 ☞ -9



산업통상자원부

에너지경제연구원  
Korea Energy Economics Institute



한국에너지공단  
KOREA ENERGY AGENCY

nielsen  
.....

## I. 일반 사항

운영 형태		☞ 아래 보기 중 해당하는 번호를 기입합니다.		회사명							
			보기 ① 출자자들이 공동으로 운영 ② 출자자 중 대표자가 단독으로 운영 ③ 출자자들이 개인별로 운영								
대표자 성명				대표자 성별	남 <input type="checkbox"/> 여 <input type="checkbox"/>						
대표자 나이		출생년도: _____(만 _____세)		대표자 경력	만 _____년						
전화번호 (지역번호 명기)		사무실: (     )                      -		휴대폰:							
주소	시도	시 · 도                                      시 · 군 · 구									
	지번	읍 · 면 · 동                                      리		산 <input type="checkbox"/>	<input type="text"/> - <input type="text"/> 번지						
	도로명			건물번호	<input type="text"/> - <input type="text"/>						
	기타주소	(건물명)									
조직형태		☞ 아래 보기 중 해당하는 번호를 기입합니다.									
			보기 ① 영농조합법인                      ② 농업회사법인                      ③ 기타(                                      )								
사업자 등록번호				-							

## Ⅱ. 농림업 경영에 관한 사항

1 종사자수 - 2019년 농림업활동에 종사한 인원수(가족포함)를 기입합니다.

 가족이 항상 같이 경영하는 경우 상용근로자, 자녀가 일시적으로 도와주는 경우 임시 및 일용근로자 / 본인포함(상용근로자)

상용근로자					임시 및 일용근로자				
남자				명	남자				명
여자				명	여자				명

**2 사업형태** - 2019년도 영위한 사업형태를 아래 **보기** 에서 선택하여 해당 번호를 네모 칸에 기입합니다.

두 가지 이상 검업할 경우 생산액(량) 또는 매출액이 큰 것 하나만 선택합니다.

생산액(량) 또는 매출액이 없는 경우 투입시간이 가장 큰 것을 선택합니다.

선택이 어려우면 다음 페이지의 [오류없는 성공영어 세계](#)를 참고합니다.

보기 ① 작물 재배업                      ④ 작물재배 및 축산 복합농업                      ⑦ 임업  
 ② 과수 재배업                      ⑤ 작물재배 및 축산 관련 서비스업  
 ③ 축산업                      ⑥ 수렵 및 관련 서비스업

**3** 2019년 생산품(서비스) 중 수입이 가장 높은 상품 또는 서비스를 기입합니다.

수입이 없으면 종사 기간이 가장 길었던 상품으로 기입합니다.

식량작물		논벼, 밭벼, 걸보리, 쌀보리, 옥수수(식용), 콩, 팥, 감자, 고구마, 맥주보리, 밀, 호밀(식용), 조, 수수, 메밀, 녹두 등
채소·산나물	채소	배추, 무, 고추, 양파, 대파, 마늘, 시금치, 상추, 호박, 양배추, 오이, 수박, 당근, 토마토, 딸기, 참외, 멜론, 서양채소(파프리카, 피망, 양상추, 브로커리, 치커리) 등
	산나물	취나물, 더덕, 고사리, 도라지, 두릅, 참나물, 둥글레, 원추리, 고비, 참죽, 얼레지, 초피나무, 삽주, 죽순 등
특용작물·버섯	특용작물	인삼, 참깨, 들깨, 땅콩, 담배, 유채, 삼, 모시, 왕골, 차, 수세미, 해바라기, 박하, 호프 등
	버섯	표고버섯, 기타 버섯 등
과수		사과, 배, 복숭아, 단감, 포도, 감귤, 뽕은감, 자두, 매실, 살구, 밤, 호두, 대추, 잣, 은행, 복분자, 참다래, 유자, 앵두, 무화과, 산딸기 등
약용작물		오미자, 산수유, 산양삼(장뇌), 오갈피, 헛개나무, 구기자, 수액 채취 작물(고로쇠, 거제수 등), 구절초, 복령, 마, 석창포, 인동, 익모초, 길경, 당귀, 맥문동, 목단, 작약, 감초 등
화초·관상식물	화초	카네이션, 국화, 수선화, 장미, 백합, 안개꽃 등 절화류
	관상작물	조경수, 분재, 야생화(감국, 벌개미취, 금낭화, 구절초, 제비동자꽃, 비비추, 썩부쟁이, 돌단풍, 원추리 등), 잔디 등
기타작물		사료작물(사료 옥수수, 사료 호밀, 청보리, 수단들라스 등), 육모 작물(모, 묘목, 묘상), 종자, 녹비작물 등
축산		한우, 육우(젖소 수컷 포함), 젖소 암컷, 돼지, 닭(육계, 산란계), 오리, 염소, 토끼, 사슴, 개, 꿀벌, 거위, 칠면조, 관상조, 타조, 젖산양, 양잠, 환형동물(식용 지렁이 등), 양서류(식용 개구리 등), 달팽이, 곤충류(꿀벌 이외), 파충류 등
임업	육림업	보유한 산림에서 원목(산업용재)과 연료목(숯, 땃감 등)을 생산하기 위해 나무를 심고, 가꾸고 보호하는 활동
	벌목업	국유림이나 남이 가꾸어 놓은 산림의 나무를 베어 산업원료나 연료용 목재로 판매하는 활동
	양묘업	산에 심을 나무 묘목을 생산하는 활동
	채취업	판매목적으로 남의 산림에서 각종 버섯, 열매, 산나물, 약용작물, 수액 등을 채취하는 활동 <div> <div></div> <div>버섯류(송이버섯, 기타 버섯류), 열매류(도토리, 머루, 다래, 산딸기, 산초 등), 산나물류(취나물, 고사리, 더덕, 두릅, 참나물, 둥글레 등), 약용류(참, 창출, 음양곽, 구기자, 구절초, 당귀 등), 수액류(고로쇠, 거제수, 박달나무 등)</div> </div>

### Ⅲ. 시설 및 축사 현황

1

한 해 동안 본인의 시설 및 축사를 관리하거나 또는 다른 사람(업체)의 시설 및 축사를 대신하여 관리하셨습니다가?

보기

① 본인 시설 및 축사

② 다른 사람(업체) 시설 및 축사

③ 없음

오른쪽

보기

중 해당하는 번호를 기입합니다. (최대 2개 중복 가능)

- 타인의 시설 및 축사

를

본인이 대행하여 관리한 경우 관리한 시설 및 축사 현황에 이를 포함하여 기입합니다.
- 대행여부에 본인의 시설인지 대행시설인지 구분하여 해당하는 항목에 체크(✓) 표시합니다.
- 시설 및 축사를 여러 개 운영한 경우, 이를 모두 기입합니다.
- 하나의 시설 및 축사에서 복수의 상품을 생산하는 경우 생산하는 상품 모두 기입합니다. (3개 까지)
- 상품명은 다음 페이지의 [농림업 생산물 및 가축 번호표]를 참고하여 해당하는 상품명을 작성합니다.
- 보기 및 참고에 해당하는 항목이 없는 경우 '기타'로 기입하고 시설, 단위 및 상품명을 해당 보기 및 참고 기타의 괄호에 기입합니다.
- 하나의 시설을 여러 용도로 사용할 경우 이용 빈도가 가장 높은 경우로 용도를 구분합니다.

예) 창고와 사무실을 겸하는 시설이지만 주로 창고로 사용할 때: 창고
- 시설(축사) 기입란이 부족한 경우, 추가로 조사표에 기입한 후 함께 철해 주시기 바랍니다.

시설	대행 여부		시설 면적								상품명	상품 생산량								연간 작업 일수			
	본인	대행	단위	백만	십만	만	천	백	십	일		단위	백만	십만	만	천	백	십	일				
저온저장고	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																					일
창고	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																					일
사무실	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																					일
																							일
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																					일
																							일
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																					일
																							일
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																					일
																							일
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																					일
																							일
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																					일
																							일

보기

시설 번호

보기

면적 단위 번호

보기

생산량 단위 번호

① 비닐하우스(단동)

② 비닐하우스(연동)

③ 유리온실

④ 육묘장

⑤ 버섯재배사

⑥ 축사

⑦ 기타( )

① ha

② 평

③ m<sup>2</sup>

④ 기타( )

① kg

② 톤

③ 마리

④ 원

⑤ 천원

⑥ 기타( )



구분	번호	품목명	구분	번호	품목명
식량작물	101	벼	약용작물	501	오미자
	102	보리		502	산수유
	103	옥수수		503	산양삼
	104	콩		504	헛개나무
	105	팥		505	구기자
	106	감자		506	오갈피
	107	고구마		507	당귀
채소	201	배추		508	수액채취작물
	202	무	특용작물	601	인삼
	203	고추		602	참깨
	204	양파		603	들깨
	205	대파		604	땅콩
	206	마늘	관상작물	701	화초작물(꽃)
	207	가지		702	조경수
	208	당근		703	분재
	209	시금치		704	야생화
	210	상추		705	잔디
	211	호박	과수	801	사과
	212	오이		802	배
	213	수박		803	복숭아
	214	멜론		804	감
	215	토마토		805	포도
	216	딸기		806	감귤
	217	참외		807	자두
	218	파프리카		808	매실
	219	서양채소		809	살구
버섯	301	표고		810	블루베리
	303	양송이		811	밤
	304	느타리		812	호두
	305	새송이		813	대추
산나물	401	취나물		814	잣
	402	도라지		815	은행
	403	더덕		816	복분자 산딸기
	404	두릅	기타	1001	기타( )
	405	고사리			
구분	번호	품목명	구분	번호	품목명
가축	901	소	가축	907	사슴
	902	돼지		908	개
	903	닭		909	꿀벌
	904	오리	기타가축	910	기타가축( )
	905	염소	기타곤충	911	기타곤충( )
	906	토끼			

\* 서양채소: 피망, 양상추, 브로콜리, 치커리, 양배추, 아스파라가스 등

\* 수액채취작물: 고로쇠, 거제수, 박달나무 등

\* 기타가축: 말, 거위, 칠면조, 관상조, 타조, 산양, 곰 등

## IV. 경지 현황

**1** 한 해 동안 본인의 경지를 관리하거나 또는 다른 사람의 경지를 대신 하여 관리하십니까?

☞ 오른쪽 **보기** 중 해당하는 번호를 기입합니다. (최대 2개 중복 가능)

- 보기**
- ① 본인 경지
  - ② 다른 사람(업체) 경지
  - ③ 없음

- ☞ 타인의 경지를 본인이 대행하여 관리한 경우 관리한 경지 현황에 이를 포함하여 기입합니다.
- ☞ 대행여부에 본인의 경지인지 대행경지인지 구분하여 해당하는 항목에 체크(✓) 표시합니다.
- ☞ 경지를 여러 개 운영한 경우, 이를 모두 기입합니다.
- ☞ 하나의 경지에서 복수의 상품을 생산하는 경우 생산하는 상품 모두 기입합니다. (3개 까지).
- ☞ 상품명은 다음 페이지의 [농림업 생산물 및 가축 번호표]를 참고하여 해당하는 상품명을 작성합니다.
- ☞ **보기** 및 **참고**에 해당하는 항목이 없는 경우 '기타'로 기입하고 경지, 단위 및 상품명을 해당 **보기** 및 **참고** 기타의 괄호에 기입합니다.
- ☞ 하나의 경지를 여러 용도로 사용할 경우 이용 빈도가 가장 높은 경우로 용도를 구분합니다.  
예) 창고와 사무실을 겸하는 시설이지만 주로 창고로 사용할 때: 창고
- ☞ 경지 기입란이 부족한 경우, 추가로 조사표에 기입한 후 함께 철해 주시기 바랍니다.

경지	대행 여부		경지 면적								상품명	상품 생산량								연간 작업 일수			
	본인	대행	단위	백만	십만	만	천	백	십	일		단위	백만	십만	만	천	백	십	일				
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																					일
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																					일
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																					일
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																					일
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																					일
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																					일
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																					일
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																					일
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																					일
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																					일
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																					일

**보기** 경지 번호

- ① 논
- ② 밭
- ③ 과수원
- ④ 목초지
- ⑤ 임야 및 산림
- ⑥ 기타( )

**보기** 면적 단위 번호

- ① ha
- ② 평
- ③ m<sup>2</sup>
- ④ 기타( )

**보기** 생산량 단위 번호

- ① kg
- ② 톤
- ③ 마리
- ④ 원
- ⑤ 천원
- ⑥ 기타( )

구분	번호	품목명	구분	번호	품목명
식량작물	101	벼	약용작물	501	오미자
	102	보리		502	산수유
	103	옥수수		503	산양삼
	104	콩		504	헛개나무
	105	팥		505	구기자
	106	감자		506	오갈피
	107	고구마		507	당귀
채소	201	배추		508	수액채취작물
	202	무	특용작물	601	인삼
	203	고추		602	참깨
	204	양파		603	들깨
	205	대파		604	땅콩
	206	마늘	관상작물	701	화초작물(꽃)
	207	가지		702	조경수
	208	당근		703	분재
	209	시금치		704	야생화
	210	상추		705	잔디
	211	호박	과수	801	사과
	212	오이		802	배
	213	수박		803	복숭아
	214	멜론		804	감
	215	토마토		805	포도
	216	딸기		806	감귤
	217	참외		807	자두
	218	파프리카		808	매실
	219	서양채소		809	살구
버섯	301	표고		810	블루베리
	303	양송이		811	밤
	304	느타리		812	호두
	305	새송이		813	대추
산나물	401	취나물		814	잣
	402	도라지		815	은행
	403	더덕		816	복분자 산딸기
	404	두릅	기타	1001	기타( )
	405	고사리			
구분	번호	품목명	구분	번호	품목명
가축	901	소	가축	907	사슴
	902	돼지		908	개
	903	닭		909	꿀벌
	904	오리	기타가축	910	기타가축( )
	905	염소	기타곤충	911	기타곤충( )
	906	토끼			

\* 서양채소: 피망, 양상추, 브로콜리, 치커리, 양배추, 아스파라가스 등

\* 수액채취작물: 고로쇠, 거제수, 박달나무 등

\* 기타가축: 말, 거위, 칠면조, 관상조, 타조, 산양, 곰 등

## V. 농림업 기계·설비 현황

### 1 농림업활동에 직접 사용한 농기계를 모두 기입합니다.

- ☞ 본인 소유가 아닌 대여 농기계도 생산 활동에 사용하였다면 조사 대상입니다.
- ☞ 이용한 기계·설비가 기입란에 없는 경우 “직접 기입”란에 사용한 기계·설비를 직접 기입하여 조사합니다.
- ☞ 주로 사용하는 기계·설비를 조사하며, “VI. 에너지 소비량” 응답을 돕기 위해 만들어진 항목입니다.

구분	번호	기계명	이용여부	구분	번호	기계명	이용여부
기계	101	경운기	<input type="checkbox"/>	기계	125	예취기	<input type="checkbox"/>
	102	이앙기	<input type="checkbox"/>		126	육묘 파종기	<input type="checkbox"/>
	103	정식기(이식기)	<input type="checkbox"/>		127	종자 발아기	<input type="checkbox"/>
	104	관리기	<input type="checkbox"/>		128	입봉기	<input type="checkbox"/>
	105	농업용 로더(스키드로더)	<input type="checkbox"/>		129	전기톱	<input type="checkbox"/>
	106	농업용 동력운반차	<input type="checkbox"/>		130	절단기	<input type="checkbox"/>
	107	농업용 고소작업차	<input type="checkbox"/>		131	휴대용 전동가위	<input type="checkbox"/>
	108	지게차	<input type="checkbox"/>		132	접종장비	<input type="checkbox"/>
	109	농업용 차량	<input type="checkbox"/>		133	제초기	<input type="checkbox"/>
	110	트랙터	<input type="checkbox"/>		134	농용 계량기(전자저울)	<input type="checkbox"/>
	111	콤바인	<input type="checkbox"/>		135	농용 리프트	<input type="checkbox"/>
	112	굴착기	<input type="checkbox"/>		136	농용 블로워	<input type="checkbox"/>
	113	비료(퇴비) 살포기	<input type="checkbox"/>		137	농용 파이프밴딩성형기	<input type="checkbox"/>
	114	동력 사료 분쇄기	<input type="checkbox"/>		138	폐사축 처리기	<input type="checkbox"/>
	115	동력 사료 절단기	<input type="checkbox"/>		139	해충 방제기	<input type="checkbox"/>
	116	동력 사료 배합기	<input type="checkbox"/>		140	임업용 윈치	<input type="checkbox"/>
	117	스피드 스프레이어	<input type="checkbox"/>		141	동력 집재기	<input type="checkbox"/>
	118	드릴	<input type="checkbox"/>		142	목재 파쇄기	<input type="checkbox"/>
	119	멸균기(살균기)	<input type="checkbox"/>		143	자동 지타기	<input type="checkbox"/>
	120	방제기	<input type="checkbox"/>		144	동력 임내차	<input type="checkbox"/>
	121	무인항공방제기(무인헬기,드론)	<input type="checkbox"/>		145	타워 야더	<input type="checkbox"/>
	122	분무기	<input type="checkbox"/>	기타 (건물용)	201	비농업용 취사기기	<input type="checkbox"/>
	123	세척기	<input type="checkbox"/>		202	업무용 난방기기	<input type="checkbox"/>
	124	수확기(떨림기)	<input type="checkbox"/>		203	조명기기	<input type="checkbox"/>

구분	번호	장비명 및 설비명	이용여부	구분	번호	장비명 및 설비명	이용여부
장비 및 설비	301	탈취기	<input type="checkbox"/>	장비 및 설비	326	분뇨 처리기	<input type="checkbox"/>
	302	탈피기계	<input type="checkbox"/>		327	사육시설용 보온등	<input type="checkbox"/>
	303	CCTV	<input type="checkbox"/>		328	양액기	<input type="checkbox"/>
	304	전기 온풍기	<input type="checkbox"/>		329	장작 제조기	<input type="checkbox"/>
	305	난방기	<input type="checkbox"/>		330	종자 선별기	<input type="checkbox"/>
	306	건조기	<input type="checkbox"/>		331	축분 에너지화 시설	<input type="checkbox"/>
	307	농산물 선별기	<input type="checkbox"/>		332	퇴비 제조기	<input type="checkbox"/>
	308	냉각기	<input type="checkbox"/>		333	파종기	<input type="checkbox"/>
	309	양수기	<input type="checkbox"/>		334	화훼 배지 제조기	<input type="checkbox"/>
	310	여과기	<input type="checkbox"/>		335	화훼 포장기	<input type="checkbox"/>
	311	진공 포장기	<input type="checkbox"/>		336	CO2 발생기	<input type="checkbox"/>
	312	천공기	<input type="checkbox"/>		337	저온 저장고	<input type="checkbox"/>
	313	환풍기	<input type="checkbox"/>		338	도정기	<input type="checkbox"/>
	314	냉동고	<input type="checkbox"/>	직접 기입	401	( )	
	315	스프링 클러	<input type="checkbox"/>		402	( )	
	316	전기 목책기	<input type="checkbox"/>		403	( )	
	317	곡물 정선기	<input type="checkbox"/>		404	( )	
	318	급수기	<input type="checkbox"/>		405	( )	
	319	급이기	<input type="checkbox"/>		406	( )	
	320	농산물 분쇄기	<input type="checkbox"/>		407	( )	
	321	농산물 순제거기	<input type="checkbox"/>		408	( )	
	322	정선기	<input type="checkbox"/>		409	( )	
	323	포장기	<input type="checkbox"/>		410	( )	
	324	동력 개폐기	<input type="checkbox"/>		411	( )	
	325	농용 급유기	<input type="checkbox"/>		412	( )	

## VI. 에너지 소비량

☞ “V. 농림업 기계·설비 현황”에 입력한 기기가 기계 및 설비 문항에 누락되지 않도록 주의 하십시오.

☞ 기계 및 설비 기입란에는 “V. 농림업 기계·설비 현황”에서 입력한 기기의 번호를 기입합니다. (3개 까지)

<b>1</b>	<b>면세유를 배정 받아 이용하신 적이 있습니까?</b>	<b>보기</b> ① 예                  ② 아니오
<b>2</b>	<b>배정받은 면세유 외에 추가로 비면세유를 구매한 적이 있습니까?</b>	<b>보기</b> ① 예 (추가 구입 유류: ) ② 아니오

\* 비면세유를 구입한 적이 있으면 괄호 안에 추가 구입 유류를 반드시 기입합니다.

### 3 유류, 연탄, LPG, 기타

[illegible]

보기 에너지원 번호				보기 구입량 단위 번호		
① 휘발유	② 등유	③ 경유	④ 경질중유(B-A)	① L(리터)	② kl(킬로리터)	③ 말
⑤ 중유(B-B)	⑥ 중질중유(B-C)	⑦ 연탄		④ 드럼	⑤ 배럴(bbl)	⑥ 원(W)
⑧ LPG	⑨ 기타( )					

#### 4 전기, 도시가스

에너지	연간 소비량										공급 장소	장소 내 기계 및 설비	이용 대수	소비 전력					연간 가동 일수				1일 평균 가동 시간			
	단위	억	천만	백만	십만	만	천	백	십	일				단위	천	백	십	일	백	십	일	단위	십	일	단위	
전기													대								일			시간		
													대								일			시간		
													대								일			시간		
													대								일			시간		
													대								일			시간		
													대								일			시간		
													대								일			시간		
													대								일			시간		
													대								일			시간		
													대								일			시간		
													대								일			시간		
													대								일			시간		
도시 가스													대								일			시간		
													대								일			시간		
													대								일			시간		
													대								일			시간		
													대								일			시간		
													대								일			시간		
													대								일			시간		
													대								일			시간		
													대								일			시간		
													대								일			시간		
													대								일			시간		
													대								일			시간		

##### 보기 소비량 단위 번호

- ① kWh      ② MWh      ③ 1,000m³  
 ④ Mcal      ⑤ 원      ⑥ 천원  
 ⑦ 기타(      )

##### 보기 장소 번호

- ① 비닐하우스(단동)      ② 비닐하우스(연동)      ③ 유리온실  
 ④ 육묘장      ⑤ 버섯재배사      ⑥ 축사  
 ⑦ 저온저장고      ⑧ 창고      ⑨ 사무실  
 ⑩ 건물 외부      ⑪ 기타(      )

## Ⅶ. 자가발전 및 열생산 설비

### 1 신재생에너지 설비 이용 현황

☞ 설비를 사용하는 경우 사용여부에 ☒ 표시 후, 총용량, 총생산량, 총판매량 단위번호는 **보기** 에서 해당 번호를 기입합니다.

신재생에너지 설비 종류	사용 여부	총용량						총생산량						총판매량(액)							
		단위	십만	만	천	백	십	일	단위	십만	만	천	백	십	일	단위	십만	만	천	백	십
1. 태양광	<input type="checkbox"/>																				
2. 태양열	<input type="checkbox"/>																				
3. 지열(히트펌프): 난방 <input type="checkbox"/> 냉방 <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																				
4. 연료전지	<input type="checkbox"/>																				
5. 바이오매스: 전기 <input type="checkbox"/> 열 <input type="checkbox"/> 종류( )	<input type="checkbox"/>																				
6. 기타( )	<input type="checkbox"/>																				

### 2 신재생에너지 설비 설치계획

☞ 설비별 설치계획을 **보기** 에서 해당 번호를 골라 기입합니다.

1. 태양광		<b>보기</b> ① 2020년에 설치 및 설치 예정 ② 2021년에 설치 예정 ③ 2022년에 설치 예정 ④ 2020~2022년에 설치계획 없음 ⑤ 모름
2. 태양열		
3. 지열(히트펌프): 난방 <input type="checkbox"/> 냉방 <input type="checkbox"/>		
4. 연료전지		
5. 바이오매스		
6. 기타( )		

### 3 발전 및 열생산 설비(신재생에너지 외) 이용 현황

발전 및 열생산 설비 종류		사용 여부	연료 번호	총용량						총생산량						총판매량(액)						
				단위	십만	만	천	백	십	일	단위	십만	만	천	백	십	일	단위	십만	만	천	백
1. 소형열병합	전기	<input type="checkbox"/>																				
	열	<input type="checkbox"/>																				
2. 상용 발전기		<input type="checkbox"/>																				
3. 비상용 발전기		<input type="checkbox"/>																				
4. 기타		<input type="checkbox"/>																				

<b>보기</b> 총용량 단위 번호	<b>보기</b> 총생산량, 총판매량 단위 번호	<b>보기</b> 연료 번호	
① L(리터)	① Mcal(메가 칼로리)	석유	⑩ 휘발유
② kl(킬로리터)	② Gcal(기가 칼로리)		⑪ 등유
③ m³(제곱미터)	③ kWh(킬로 와트아워)		⑫ 경유
④ kW(킬로 와트)	④ MWh(메가 와트아워)		⑬ B-A(경질중유)
⑤ RT(냉동톤)	⑤ RT(냉동톤)	가스	⑭ B-C(중유) / B-B(중질중유)
⑥ kcal/h(시간당 킬로 칼로리)	⑥ 원(W)		⑮ 정제유
⑦ t/h(시간당 톤)		기타	⑯ 부생연료 1호
			⑰ 부생연료 2호
			⑲ 프로판
			⑳ 부탄
			㉑ 도시가스
			㉒ 연탄
			㉓ 신탄
			㉔ 기타1( )
			㉕ 기타2( )

## Ⅷ. 응답자 일반사항

1 응답자부서		2 응답자성명	
3 전화번호		4 E-mail	

※ 귀중한 시간을 내어 조사에 협조하여 주셔서 대단히 감사합니다.





승인(협약)번호  
제115005호

2019년 기준 에너지총조사

# 어업 조사표 : 가구용

에너지총조사는 에너지법 제19조제5항 및 동 법 시행령 제15조제3항에 근거하여 매 3년마다 실시하고 있습니다.

이 조사는 에너지수요전망과 에너지정책 수립 및 평가 등을 위해 실시하는 국가 지정통계(제115005호)입니다. 따라서 표본으로 선정된 사업체는 통계법 제26조에 의해 조사에 응답할 의무가 있으며, 이에 응하지 않을 경우 통계법 제41조에 따라 과태료가 부과될 수 있습니다.

조사된 자료는 통계법 제33조에 따라 통계작성 목적으로만 이용되고, 개인 및 사업체의 비밀이 엄격히 보호되오니 적극적인 협조를 부탁드립니다.

- 조사기준시점 : 2019년 12월 31일
- 조사대상기간 : 2019년 1월 1일 ~ 12월 31일
- 주관기관 : 산업통상자원부
- 시행기관 : 에너지경제연구원, 한국에너지공단
- 조사기관 : 닐슨컴퍼니코리아
- 문 의 처 : 02-2122-9861

표본명부정보							
시도	총	가구일련번호					

조 사 원 번 호						
조 사 표 작 성 방 법		① 조사원이 작성			② 응답자가 작성	
조사표 작성 시작일	2020년	월	일	시	분	
조사표 작성 완료일	2020년	월	일	시	분	

무응답은 아래와 같이 기입합니다.

해당없음 ☞ -7

모름 ☞ -8

응답거절 ☞ -9



산업통상자원부

에너지경제연구원  
Korea Energy Economics Institute



한국에너지공단  
KOREA ENERGY AGENCY

nielsen  
.....

## I. 일반 사항

생산자 조직 참여 여부							☞ 아래 <b>보기</b> 중 해당하는 번호를 기입합니다. (최대 6개 중복 가능)						
	<b>보기</b> ① 수협      ② 영어조합      ③ 어업회사      ④ 어촌계      ⑤ 자율관리어업 공동체 ⑥ 기타(협회 등)      ⑦ 참여 안 함												
경영주명							경영주 성별	남 <input type="checkbox"/> 여 <input type="checkbox"/>					
경영주 나이	출생년도: _____ (만 _____ 세)						어업 종사 경력	만 _____ 년					
전화번호 (지역번호 명기)	사무실: (      )      -      _____						휴대폰: _____						
주소	시도	시 · 도						시 · 군 · 구					
	지번	읍 · 면 · 동						리 산 <input type="checkbox"/> _____ - _____ 번지					
	도로명							건물번호 <input type="checkbox"/> - <input type="checkbox"/>					
	기타주소	(건물명)											
사업자 등록번호	_____ - _____ - _____												

## II. 어가 경영에 관한 사항

### 1 종사자수 - 2019년도 어업활동에 종사한 인원수(가족포함)를 기입합니다.

☞ 가족이 항상 같이 경영하는 경우 상용근로자, 자녀가 일시적으로 도와주는 경우 임시 및 일용근로자 / 본인포함(상용근로자)

상용근로자					임시 및 일용근로자				
남자				명	남자				명
여자				명	여자				명

### 2 영어형태 - 2019년도 영위한 어업형태를 아래 **보기** 에서 선택하여 해당 번호를 네모 칸에 기입합니다.

☞ 두 가지 이상 겸업할 경우 **생산액(량) 또는 매출액이 큰 것 하나**만 선택합니다.

☞ **생산액(량) 또는 매출액이 없는 경우 투입시간이 가장 큰 것**을 선택합니다.

☞ 선택이 어려운 경우 다음 페이지의 **[영어형태]**를 참고합니다.

<b>보기</b> 어로어업	해수면 어업	① 원양 어업	② 근해 어업	③ 연안 어업
	④ 내수면 어업			
양식어업	⑤ 해수면 양식	⑥ 내수면 양식	⑦ 수산물 부화 및 수산 종자 생산업	
어업 관련 서비스업	⑧ 어업 관련 서비스업			

### 3 2019년 생산품(서비스) 중 수입이 가장 높은 상품 또는 서비스를 기입합니다.

☞ 수입이 없으면 종사 기간이 가장 길었던 수산물로 기입합니다.

(      )

## - 해수면 어업

- 원양, 근해 및 연안 해역에서 어류, 갑각류, 연체동물, 해조류 및 기타 각종 수산 동·식물을 채취 또는 포획하는 산업 활동을 말합니다.

### ① 원양 어업

- 먼 바다에서 하는 어업을 일컫는 말, 주로 참치잡이배나 새우, 오징어, 명태 등을 잡는 어선을 이용할 경우 기입합니다.

### ② 근해 어업

- 조업 해역이 어항으로부터 왕복 1일 이상의 거리이며, 조업 수역은 연안어업과 원양어업의 중간해역에서 어로 해위를 하는 일반 해면어업에 참여할 경우 기입합니다.

### ③ 연안 어업

- 연안의 수역에서 소형 어선을 이용하여 수산물을 어획하거나 수산 동식물을 인공적 방법으로 길러서 생산하는 어업을 종사할 경우 선택합니다.

### ④ 내수면 어업

- 강, 호수, 하천 등의 내수면에서 어류 등의 각종 수산 동·식물을 채취 또는 포획하는 산업 활동을 말합니다.

## - 양식 어업

- 바다, 강, 호수, 하천 등에서 어류, 갑각류 및 연체동물 또는 해조류 등의 각종 수산 동·식물을 증식 또는 양식하는 산업활동. 진주양식 활동도 포함 합니다.

### ⑤ 해수면 양식

- 원양, 근해 및 연안 해역에서 어류, 갑각류, 연체동물, 해조류 및 기타 각종 수산 동·식물을 증식 또는 양식하는 산업활동. 진주 양식 활동도 포함 합니다.

### ⑥ 내수면 양식

- 강, 호수, 하천 등의 내수면에서 어류 등의 각종 수산 동·식물을 증식 또는 양식하는 산업활동을 하는 경우 기입합니다.

### ⑦ 수산물 부화 및 수산 종자 생산업

- 바다 및 내수면 등의 수면에서 시설물을 설치하여 수산종자를 생산·판매하거나 생산한 수산종자를 일정 기간 동안 중간육성하여 수산종자로 판매하는 사업을 말합니다.

### ⑧ 어업 관련 서비스업

- 수수료 또는 계약에 의하여 어로어업 및 양식어업에 관련된 서비스를 제공하는 산업 활동을 말합니다.

### Ⅲ. 양식장 및 시설 현황

1

한 해 동안 본인의 양식장 및 시설을 관리하거나 또는 다른 사람(업체)의 양식장 및 시설을 대신하여 관리하셨습니다가?

보기

① 본인 양식장 및 시설

② 다른 사람(업체) 양식장 및 시설

③ 없음

오른쪽

보기

중 해당하는 번호를 기입합니다. (최대 2개 중복 가능)

타인의 양식장 및 시설을 본인이 대행하여 관리한 경우 관리한 양식장 및 시설 현황에 이를 포함하여 기입합니다.

대행여부에 본인의 시설인지 대행시설인지 구분하여 해당하는 항목에 체크(✓) 표시합니다.

양식장 및 시설을 여러 개 운영한 경우, 이를 모두 기입합니다.

하나의 양식장 및 시설에서 복수의 상품을 생산하는 경우 생산하는 상품 모두 기입합니다. (3개 까지)

상품명은 다음 페이지의 [양식 품종 및 번호표]를 참고하여 해당하는 상품명의 번호를 기입합니다.

보기 및 참고에 해당하는 항목이 없는 경우 '기타'로 기입하고 시설, 단위 및 상품명을 해당 보기 및 참고 기타의 괄호에 기입합니다.

하나의 시설을 여러 용도로 사용할 경우 이용 빈도가 가장 높은 용도로 용도를 구분합니다.  
예) 창고와 사무실을 겸하는 시설이지만 주로 창고로 사용할 때: 창고

양식장(시설) 기입란이 부족한 경우, 추가로 조사표에 기입한 후 함께 철해 주시기 바랍니다.

보기 시설 번호				보기 면적 단위 번호		보기 생산량 단위 번호	
해수면 양식장		내수면 양식장					
① 가두리식	② 부류식	⑩ 가두리식	⑪ 수조식	① ha		① kg	② 톤
③ 살포식	④ 수조식	⑫ 유수식	⑬ 수하식	② 평		③ 마리	④ 원
⑤ 연승식	⑥ 지주식	⑭ 바닥식	⑮ 조방식	③ m <sup>2</sup>		⑤ 천원	
⑦ 축제식	⑧ 투석식	⑯ 기타( )		④ 기타( )		⑥ 기타( )	
⑨ 기타( )							

시설	대행 여부		양식장 및 시설 면적								상품명	상품 생산량								연간 작업 일수		
	본인	대행	단위	백만	십만	만	천	백	십	일		단위	백만	십만	만	천	백	십	일			
사무실	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																				일
냉동보관고	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																				일
창고	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																				일
자숙·건조 시설	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																				일
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																				일
																						일
																						일
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																				일
																						일
																						일
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																				일
																						일
																						일

**참고** 양식 품종 및 번호표

구분	번호	양식품종	구분	번호	양식품종	구분	번호	양식품종
어류	101	감성돔	패류	401	가리비	해조류	501	김
	102	돌돔		402	가무락		502	다시마류
	103	참돔		403	굴류		503	매생이
	104	기타돔류		404	꼬막류		504	미역
	105	넙치류(광어)		405	바지락		505	톳
	106	농어		406	백합류		506	파래
	107	능성어		407	전복류	종묘	507	기타 해조류
	108	민어		408	피조개		301	어류종묘
	109	방어		409	홍합류		302	패류종묘
	110	복어류		410	기타 패류		303	해조류종묘
	111	송어류		411	기타 수산동물	기타	304	기타종묘
	112	전어		412	미더덕		503	매생이
	113	조피볼락(우럭)		413	우렁챙이(멍게)		504	미역
	114	기타볼락류		414	기타 수산동물		505	톳
	115	쥐치류	갑각류	201	대하		506	파래
	116	기타어류		202	기타갑각류		507	기타 해조류
							601	기타( )

시설	대행 여부		양식장 및 시설 면적								상품명	상품 생산량								연간 작업 일수			
	본인	대행	단위	백만	십만	만	천	백	십	일		단위	백만	십만	만	천	백	십	일				
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																					일
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																					일
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																					일
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																					일
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																					일
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																					일
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																					일
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																					일
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																					일
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																					일
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																					일

## IV. 어업 기계·설비 현황

### 1 어업활동에 직접 사용한 기계를 모두 기입합니다.

- ☞ 본인 소유가 아닌 대여 기계·설비도 생산 활동에 사용하였다면 조사 대상입니다.
- ☞ 이용한 기계·설비가 기입란에 없는 경우 “직접 기입”란에 사용한 기계·설비를 직접 기입하여 조사합니다.
- ☞ 주로 사용하는 기계·설비를 조사하며, “V. 용도별 에너지 소비량” 응답을 돕기 위해 만들어진 항목입니다.

구분	항목		이용여부	구분	항목		이용여부
어업 시설	101	김·가시파래 건조시설	<input type="checkbox"/>	기계	301	어업용 화물자동차	<input type="checkbox"/>
	102	멸치 자숙건조시설	<input type="checkbox"/>		302	어업용 경운기	<input type="checkbox"/>
	103	미역 자숙시설	<input type="checkbox"/>		303	어업용 트랙터	<input type="checkbox"/>
	104	다시마 자숙건조시설	<input type="checkbox"/>		304	어업용 크레인(인양기)	<input type="checkbox"/>
	105	툰 자숙건조시설	<input type="checkbox"/>		305	선별기	<input type="checkbox"/>
	106	오징어 건조시설	<input type="checkbox"/>		306	취수·양수용 펌프	<input type="checkbox"/>
	107	새우 자숙건조시설	<input type="checkbox"/>		307	세척기	<input type="checkbox"/>
	108	패류 자숙건조시설	<input type="checkbox"/>		308	동력기	<input type="checkbox"/>
	109	육상양식시설	<input type="checkbox"/>		309	자가발전기(비상용발전기 포함)	<input type="checkbox"/>
	110	육상종묘생산시설	<input type="checkbox"/>		310	산소공급장치	<input type="checkbox"/>
	111	축제양식시설	<input type="checkbox"/>		311	가온장치	<input type="checkbox"/>
	112	나잠탈의실용 난방시설	<input type="checkbox"/>		312	여과기	<input type="checkbox"/>
	113	내수면 육상시설	<input type="checkbox"/>	직접 기입	401	( )	
	114	해삼 자숙건조시설	<input type="checkbox"/>		402	( )	
	115	냉동 시설	<input type="checkbox"/>		403	( )	
기타	201	비어업용 취사기기	<input type="checkbox"/>		404	( )	
	202	업무용 난방기기	<input type="checkbox"/>		405	( )	
	203	조명기기	<input type="checkbox"/>		406	( )	

## V. 용도별 에너지 소비량

☞ “IV. 어업 기계·설비 현황”에 입력한 기기가 기계 및 설비 문항에 누락되지 않도록 주의 하십시오.

☞ 선박용 연료(선박 연료 주입으로 이용 가능한 장비 및 설비)는 “VI. 선박 에너지 소비량”에서 조사합니다.

☞ 기계 및 설비 기업에는 “IV. 어업 기계·설비 현황”에서 입력한 기기의 번호를 기업합니다. (3개 까지)

<b>1</b>	<b>면세유를 배정 받아 이용하신 적이 있습니까?</b>	<b>보기</b> ① 예                  ② 아니오
<b>2</b>	<b>배정받은 면세유 외에 추가로 비면세유를 구매한 적이 있습니까?</b>	<b>보기</b> ① 예 (추가 구입 유류: ) ② 아니오

\* 비면세유를 구입한 적이 있으면 괄호 안에 추가 구입 유류를 반드시 기입합니다.

### 3 유류, 연탄, LPG, 기타

[illegible]

보기 에너지원 번호				보기 구입량 단위 번호		
① 휘발유	② 등유	③ 경유	④ 경질중유(B-A)	① L(리터)	② kl(킬로리터)	③ 말
⑤ 중유(B-B)	⑥ 중질중유(B-C)	⑦ 연탄		④ 드럼	⑤ 배럴(bbl)	⑥ 원(W)
⑧ LPG	⑨ 기타( )					

#### 4 전기, 도시가스

에너지	연간 소비량										공급 장소	장소 내 기계 및 설비	이용 대수	소비 전력					연간 가동 일수				1일 평균 가동 시간			
	단위	억	천만	백만	십만	만	천	백	십	일				단위	천	백	십	일	백	십	일	단위	십	일	단위	
전기													대								일			시간		
													대								일			시간		
													대								일			시간		
													대								일			시간		
													대								일			시간		
													대								일			시간		
													대								일			시간		
													대								일			시간		
													대								일			시간		
													대								일			시간		
													대								일			시간		
													대								일			시간		
													대								일			시간		
													대								일			시간		
													대								일			시간		
													대								일			시간		
													대								일			시간		
													대								일			시간		
													대								일			시간		
													대								일			시간		
													대								일			시간		
													대								일			시간		
													대								일			시간		

#### 보기 소비량 단위 번호

- ① kWh      ② MWh      ③ 1,000m³  
 ④ Mcal      ⑤ 원      ⑥ 천원  
 ⑦ 기타(      )

#### 보기 장소 번호

- ① 양식장      ② 수산물 가공시설      ③ 냉동창고  
 ④ 보관창고      ⑤ 사무실      ⑥ 건물 외부  
 ⑦ 기타(      )



에너지	연간 소비량										공급 장소	장소 내 기계 및 설비	이용 대수	소비 전력					연간 가동 일수			1일 평균 가동 시간			
	단위	억	천만	백만	십만	만	천	백	십	일				단위	천	백	십	일	백	십	일	단위	십	일	단위
도시 가스													대								일			시간	
													대								일			시간	
													대								일			시간	
													대								일			시간	
													대								일			시간	
													대								일			시간	
													대								일			시간	
													대								일			시간	
													대								일			시간	
													대								일			시간	
													대								일			시간	
													대								일			시간	
													대								일			시간	
													대								일			시간	
													대								일			시간	
													대								일			시간	
													대								일			시간	
													대								일			시간	
													대								일			시간	
													대								일			시간	
													대								일			시간	
													대								일			시간	
													대								일			시간	
													대								일			시간	
													대								일			시간	
												대								일			시간		

## VI. 선박 에너지 소비량(2019년)

- ☞ 2019년 한 해 동안 선박에 사용한 모든 에너지원의 소비량을 기입합니다.
- ☞ 아래 **참고** 의 **[어법종류 및 번호표]**에서 해당하는 어법을 선택하여 그 번호를 기입합니다.
- ☞ 출어일수를 정확히 조사하기 어려운 경우 연간 출어 횟수와 1회 평균 출어 일수를 조사합니다.
- ☞ **선박에 서로 다른 유종을 혼합하여 주유**하는 경우, 해당연료를 **모두** 기입합니다.

어선 명칭	동력 유무		어법	출어 일수				연간 출어 횟수				1회 평균 출어 일수			
	동력	무동력	어법명					백	십	일	단위	백	십	일	단위
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>					일				회				일
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>					일				회				일
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>					일				회				일
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>					일				회				일
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>					일				회				일
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>					일				회				일
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>					일				회				일
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>					일				회				일
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>					일				회				일
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>					일				회				일
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>					일				회				일
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>					일				회				일
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>					일				회				일
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>					일				회				일
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>					일				회				일
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>					일				회				일
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>					일				회				일

### 참고 어법종류 및 번호표

구분	번호	어법종류	구분	번호	어법종류
근해어업	101	근해자망	근해어업	120	서남해구쌍끌이중형저인망
	102	근해통발		121	잠수기
	103	근해연승		201	연안복합
	104	근해형망	연안어업	202	연안자망
	105	근해채낚기		203	연안통발
	106	근해안강망		204	연안선망
	107	근해봉수망		205	연안조망
	108	근해장어통발		206	연안들망
	109	근해문어단지		207	연안선인망
	110	근해자리돔들망		208	연안개량안강망
	111	기선권현명	구획어업	301	각망
	112	소형선망		302	낭장망
	113	대형선망		303	주목망
	114	대형트롤		304	패류형망
	115	동해구중형트롤		305	새우조망, 실뱅장어안강망
	116	외끌이대형저인망		306	기타정치성구획어업
	117	쌍끌이대형저인망	정치망	401	정치망
	118	동해구외끌이중형저인망	기타	501	기타( )
	119	서남해구외끌이중형저인망			

- 연간 구입량(액)은 구입량을 기준으로 조사하고 구입량 조사가 어려운 경우 구입액을 기준으로 조사합니다.
- 연간 구입량(액) 조사가 어려운 경우 1회 평균 구입량을 조사하고 연간 구입횟수를 조사합니다.
- 별도의 어획활동 없이 양식장 관리 또는 기타 용도로 쓰이는 어선의 경우 연료 소비량만 조사합니다.
- 선박 안에 설비 또는 기계를 갖춘 경우, 이를 포함한 총 에너지 소비량을 기입합니다.

[illegible]

보기 연료 종류 번호			보기 구입량(액) 단위 번호		
① 휘발유	② 등유	③ 경유	① L(리터)	② kl(킬로리터)	③ 말
④ 경질중유(B-A)	⑤ 중유(B-B)		④ 드럼	⑤ 배럴(bbl)	⑥ 원(W)
⑥ 중질중유(B-C)	⑦ 부생연료 1호		⑦ 천원(W)	⑧ 달러(\$)	
⑧ 부생연료 2호	⑨ MDO, MGO, MF( )				

## 메모

## Ⅶ. 자가발전 및 열생산 설비

### 1 신재생에너지 설비 이용 현황

☞ 설비를 사용하는 경우 사용여부에 ☒ 표시 후, 총용량, 총생산량, 총판매량 단위번호는 **보기** 에서 해당 번호를 기입합니다.

신재생에너지 설비 종류	사용 여부	총용량							총생산량							총판매량(액)						
		단위	십만	만	천	백	십	일	단위	십만	만	천	백	십	일	단위	십만	만	천	백	십	일
1. 태양광	<input type="checkbox"/>																					
2. 태양열	<input type="checkbox"/>																					
3. 지열(히트펌프): 난방 <input type="checkbox"/> 냉방 <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																					
4. 연료전지	<input type="checkbox"/>																					
5. 바이오매스: 전기 <input type="checkbox"/> 열 <input type="checkbox"/> 종류( )	<input type="checkbox"/>																					
6. 기타( )	<input type="checkbox"/>																					

### 2 신재생에너지 설비 설치계획

☞ 설비별 설치계획을 **보기** 에서 해당 번호를 골라 기입합니다.

1. 태양광		<b>보기</b> ① 2020년에 설치 및 설치 예정 ② 2021년에 설치 예정 ③ 2022년에 설치 예정 ④ 2020~2022년에 설치계획 없음 ⑤ 모름
2. 태양열		
3. 지열(히트펌프): 난방 <input type="checkbox"/> 냉방 <input type="checkbox"/>		
4. 연료전지		
5. 바이오매스		
6. 기타( )		

### 3 신재생에너지 외 설비 이용 현황

신재생에너지 외 설비 종류	사용 여부	연료 번호	총용량							총생산량							총판매량(액)						
			단위	십만	만	천	백	십	일	단위	십만	만	천	백	십	일	단위	십만	만	천	백	십	일
1. 소형열병합	전기	<input type="checkbox"/>																					
	열	<input type="checkbox"/>																					
2. 상용 발전기	<input type="checkbox"/>																						
3. 비상용 발전기	<input type="checkbox"/>																						
4. 기타	<input type="checkbox"/>																						

보기 총용량 단위 번호		보기 총생산량, 총판매량 단위 번호		보기 연료 번호		
① L(리터)	① Mcal(메가 칼로리)	석유	⑩ 휘발유	⑪ 등유		
② kl(킬로리터)	② Gcal(기가 칼로리)		⑫ 경유	⑬ B-A(경질중유)		
③ m³(제곱미터)	③ kWh(킬로 와트아워)		⑭ B-C(중유) / B-B(중질중유)	⑮ 정제유		
④ kW(킬로 와트)	④ MWh(메가 와트아워)		⑯ 부생연료 1호	⑰ 부생연료 2호		
⑤ RT(냉동톤)	⑤ RT(냉동톤)	가스	㉑ 프로판	㉒ 부탄	㉓ 도시가스	
⑥ kcal/h(시간당 킬로 칼로리)	⑥ 원(W)	기타	㉔ 연탄	㉕ 신탄		
⑦ t/h(시간당 톤)			㉖ 기타1( )	㉗ 기타2( )		

## Ⅷ. 응답자 일반사항

1 응답자부서		2 응답자성명	
3 전화번호		4 E-mail	

※ 귀중한 시간을 내어 조사에 협조하여 주셔서 대단히 감사합니다.



승인(협약)번호  
제115005호

2019년 기준 에너지총조사

# 어업 조사표 : 사업체용

에너지총조사는 에너지법 제19조제5항 및 동 법 시행령 제15조제3항에 근거하여 매 3년마다 실시하고 있습니다.

이 조사는 에너지수요전망과 에너지정책 수립 및 평가 등을 위해 실시하는 국가 지정통계(제115005호)입니다. 따라서 표본으로 선정된 사업체는 통계법 제26조에 의해 조사에 응답할 의무가 있으며, 이에 응하지 않을 경우 통계법 제41조에 따라 과태료가 부과될 수 있습니다.

조사된 자료는 통계법 제33조에 따라 통계작성 목적으로만 이용되고, 개인 및 사업체의 비밀이 엄격히 보호되오니 적극적인 협조를 부탁드립니다.

- 조사기준시점 : 2019년 12월 31일
- 조사대상기간 : 2019년 1월 1일 ~ 12월 31일
- 주관기관 : 산업통상자원부
- 시행기관 : 에너지경제연구원, 한국에너지공단
- 조사기관 : 닐슨컴퍼니코리아
- 문 의 처 : 02-2122-9861

표본명부정보															
사업체 일련번호						시도		업종코드				업종명			

조 사 원 번 호					
조 사 표 작 성 방 법		① 조사원이 작성			② 응답자가 작성
조사표 작성 시작일	2020년	월	일	시	분
조사표 작성 완료일	2020년	월	일	시	분

무응답은 아래와 같이 기입합니다.

해당없음 ☞ -7

모름 ☞ -8

응답거절 ☞ -9



산업통상자원부

에너지경제연구원  
Korea Energy Economics Institute



한국에너지공단  
KOREA ENERGY AGENCY

nielsen  
.....

## I. 일반 사항

운영 형태	☞ 아래 보기 중 해당하는 번호를 기입합니다.		회사명	
		보기 ① 출자자들이 공동으로 운영 ② 출자자 중 대표자가 단독으로 운영 ③ 출자자들이 개인별로 운영		
대표자 성명			대표자 성별	남 <input type="checkbox"/> 여 <input type="checkbox"/>
대표자 나이	출생년도: _____ (만 _____ 세)		대표자 경력	만 _____ 년
전화번호 (지역번호 명기)	사무실: (     ) -     -		휴대폰:     -     -	
주소	시도	시 · 도	시 · 군 · 구	
	지번	읍 · 면 · 동	리	산 <input type="checkbox"/> <input type="text"/> - <input type="text"/> 번지
	도로명			건물번호 <input type="text"/> - <input type="text"/>
	기타주소	(건물명)		
조직형태	☞ 아래 보기 중 해당하는 번호를 기입합니다.			
		보기 ① 영어조합법인    ② 어업회사법인    ③ 기타(     )		
사업자 등록번호			-	

## II. 어업 경영에 관한 사항

### 1 종사자수 - 2019년도 어업활동에 종사한 인원수(가족포함)를 기입합니다.

☞ 가족이 항상 같이 경영하는 경우 상용근로자, 자녀가 일시적으로 도와주는 경우 임시 및 일용근로자 / 본인포함(상용근로자)

상용근로자					임시 및 일용근로자				
남자				명	남자				명
여자				명	여자				명

### 2 영어형태 - 2019년도 영위한 어업형태를 아래 보기 에서 선택하여 해당 번호를 네모 칸에 기입합니다.

☞ 두 가지 이상 겸업할 경우 **생산액(량) 또는 매출액이 큰 것 하나**만 선택합니다.

☞ **생산액(량) 또는 매출액이 없는 경우 투입시간이 가장 큰 것**을 선택합니다.

☞ 선택이 어려운 경우 다음 페이지의 [영어형태]를 참고합니다.

보기 어로어업	해수면 어업	① 원양 어업	② 근해 어업	③ 연안 어업
	④ 내수면 어업			
양식어업	⑤ 해수면 양식	⑥ 내수면 양식	⑦ 수산물 부화 및 수산 종자 생산업	
어업 관련 서비스업	⑧ 어업 관련 서비스업			

### 3 2019년 생산품(서비스) 중 수입이 가장 높은 상품 또는 서비스를 기입합니다.

☞ 수입이 없으면 종사 기간이 가장 길었던 수산물로 기입합니다.

(     )

## - 해수면 어업

- 원양, 근해 및 연안 해역에서 어류, 갑각류, 연체동물, 해조류 및 기타 각종 수산 동·식물을 채취 또는 포획하는 산업 활동을 말합니다.

### ① 원양 어업

- 먼 바다에서 하는 어업을 일컫는 말, 주로 참치잡이배나 새우, 오징어, 명태 등을 잡는 어선을 이용할 경우 기입합니다.

### ② 근해 어업

- 조업 해역이 어항으로부터 왕복 1일 이상의 거리이며, 조업 수역은 연안어업과 원양어업의 중간해역에서 어로 해위를 하는 일반 해면어업에 참여할 경우 기입합니다.

### ③ 연안 어업

- 연안의 수역에서 소형 어선을 이용하여 수산물을 어획하거나 수산 동식물을 인공적 방법으로 길러서 생산하는 어업을 종사할 경우 선택합니다.

### ④ 내수면 어업

- 강, 호수, 하천 등의 내수면에서 어류 등의 각종 수산 동·식물을 채취 또는 포획하는 산업 활동을 말합니다.

## - 양식 어업

- 바다, 강, 호수, 하천 등에서 어류, 갑각류 및 연체동물 또는 해조류 등의 각종 수산 동·식물을 증식 또는 양식하는 산업활동. 진주양식 활동도 포함 합니다.

### ⑤ 해수면 양식

- 원양, 근해 및 연안 해역에서 어류, 갑각류, 연체동물, 해조류 및 기타 각종 수산 동·식물을 증식 또는 양식하는 산업활동. 진주 양식 활동도 포함 합니다.

### ⑥ 내수면 양식

- 강, 호수, 하천 등의 내수면에서 어류 등의 각종 수산 동·식물을 증식 또는 양식하는 산업활동을 하는 경우 기입합니다.

### ⑦ 수산물 부화 및 수산 종자 생산업

- 바다 및 내수면 등의 수면에서 시설물을 설치하여 수산종자를 생산·판매하거나 생산한 수산종자를 일정 기간 동안 중간육성하여 수산종자로 판매하는 사업을 말합니다.

### ⑧ 어업 관련 서비스업

- 수수료 또는 계약에 의하여 어로어업 및 양식어업에 관련된 서비스를 제공하는 산업 활동을 말합니다.

### Ⅲ. 양식장 및 시설 현황

1

한 해 동안 본인의 양식장 및 시설을 관리하거나 또는 다른 사람(업체)의 양식장 및 시설을 대신하여 관리하셨습니다가?

보기

① 본인 양식장 및 시설

② 다른 사람(업체) 양식장 및 시설

③ 없음

오른쪽 **보기** 중 해당하는 번호를 기입합니다. (최대 2개 중복 가능)

타인의 양식장 및 시설을 본인이 대행하여 관리한 경우 관리한 양식장 및 시설 현황에 이를 포함하여 기입합니다.

대행여부에 본인의 시설인지 대행시설인지 구분하여 해당하는 항목에 체크(✓) 표시합니다.

양식장 및 시설을 여러 개 운영한 경우, 이를 모두 기입합니다.

하나의 양식장 및 시설에서 복수의 상품을 생산하는 경우 생산하는 상품 모두 기입합니다. (3개 까지)

상품명은 다음 페이지의 [양식 품종 및 번호표]를 참고하여 해당하는 상품명의 번호를 기입합니다.

**보기** 및 **참고**에 해당하는 항목이 없는 경우 ‘기타’로 기입하고 시설, 단위 및 상품명에 해당 **보기** 및 **참고** 기타의 괄호에 기입합니다.

하나의 시설을 여러 용도로 사용할 경우 이용 빈도가 가장 높은 경우로 용도를 구분합니다.  
예) 창고와 사무실을 겸하는 시설이지만 주로 창고로 사용할 때: 창고

양식장(시설) 기입란이 부족한 경우, 추가로 조사표에 기입한 후 함께 철해 주시기 바랍니다.

보기 시설 번호				보기 면적 단위 번호		보기 생산량 단위 번호	
해수면 양식장		내수면 양식장					
① 가두리식	② 부류식	⑩ 가두리식	⑪ 수조식	① ha		① kg	② 톤
③ 살포식	④ 수조식	⑫ 유수식	⑬ 수하식	② 평		③ 마리	④ 원
⑤ 연승식	⑥ 지주식	⑭ 바닥식	⑮ 조방식	③ m <sup>2</sup>		⑤ 천원	
⑦ 축제식	⑧ 투석식	⑯ 기타( )		④ 기타( )		⑥ 기타( )	
⑨ 기타( )							

시설	대행 여부		양식장 및 시설 면적								상품명	상품 생산량								연간 작업 일수		
	본인	대행	단위	백만	십만	만	천	백	십	일		단위	백만	십만	만	천	백	십	일			
사무실	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																				일
냉동보관고	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																				일
창고	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																				일
자숙·건조 시설	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																				일
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																				일
																						일
																						일
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																				일
																						일
																						일
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																				일
																						일
																						일



**참고** 양식 품종 및 번호표

구분	번호	양식품종	구분	번호	양식품종	구분	번호	양식품종
어류	101	감성돔	패류	401	가리비	해조류	501	김
	102	돌돔		402	가무락		502	다시마류
	103	참돔		403	굴류		503	매생이
	104	기타돔류		404	꼬막류		504	미역
	105	넙치류(광어)		405	바지락		505	톳
	106	농어		406	백합류		506	파래
	107	능성어		407	전복류	종묘	507	기타 해조류
	108	민어		408	피조개		301	어류종묘
	109	방어		409	홍합류		302	패류종묘
	110	복어류		410	기타 패류		303	해조류종묘
	111	송어류		411	기타 수산동물	기타	304	기타종묘
	112	전어		412	미더덕		503	매생이
	113	조피볼락(우럭)		413	우렁챙이(멍게)		504	미역
	114	기타볼락류		414	기타 수산동물		505	톳
	115	쥐치류	갑각류	201	대하		506	파래
	116	기타어류		202	기타갑각류		507	기타 해조류
							601	기타( )

시설	대행 여부		양식장 및 시설 면적								상품명	상품 생산량								연간 작업 일수			
	본인	대행	단위	백만	십만	만	천	백	십	일		단위	백만	십만	만	천	백	십	일				
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																					일
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																					일
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																					일
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																					일
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																					일
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																					일
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																					일
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																					일
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																					일
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																					일
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																					일

## IV. 어업 기계·설비 현황

### 1 어업활동에 직접 사용한 기계를 모두 기입합니다.

- ☞ 본인 소유가 아닌 대여 기계·설비도 생산 활동에 사용하였다면 조사 대상입니다.
- ☞ 이용한 기계·설비가 기입란에 없는 경우 “직접 기입”란에 사용한 기계·설비를 직접 기입하여 조사합니다.
- ☞ 주로 사용하는 기계·설비를 조사하며, “V. 용도별 에너지 소비량” 응답을 돕기 위해 만들어진 항목입니다.

구분	항목		이용여부	구분	항목		이용여부
어업 시설	101	김·가시파래 건조시설	<input type="checkbox"/>	기계	301	어업용 화물자동차	<input type="checkbox"/>
	102	멸치 자숙건조시설	<input type="checkbox"/>		302	어업용 경운기	<input type="checkbox"/>
	103	미역 자숙시설	<input type="checkbox"/>		303	어업용 트랙터	<input type="checkbox"/>
	104	다시마 자숙건조시설	<input type="checkbox"/>		304	어업용 크레인(인양기)	<input type="checkbox"/>
	105	툰 자숙건조시설	<input type="checkbox"/>		305	선별기	<input type="checkbox"/>
	106	오징어 건조시설	<input type="checkbox"/>		306	취수·양수용 펌프	<input type="checkbox"/>
	107	새우 자숙건조시설	<input type="checkbox"/>		307	세척기	<input type="checkbox"/>
	108	패류 자숙건조시설	<input type="checkbox"/>		308	동력기	<input type="checkbox"/>
	109	육상양식시설	<input type="checkbox"/>		309	자가발전기(비상용발전기 포함)	<input type="checkbox"/>
	110	육상종묘생산시설	<input type="checkbox"/>		310	산소공급장치	<input type="checkbox"/>
	111	축제양식시설	<input type="checkbox"/>		311	가온장치	<input type="checkbox"/>
	112	나잠탈의실용 난방시설	<input type="checkbox"/>		312	여과기	<input type="checkbox"/>
	113	내수면 육상시설	<input type="checkbox"/>	직접 기입	401	( )	
	114	해삼 자숙건조시설	<input type="checkbox"/>		402	( )	
	115	냉동 시설	<input type="checkbox"/>		403	( )	
기타	201	비어업용 취사기기	<input type="checkbox"/>		404	( )	
	202	업무용 난방기기	<input type="checkbox"/>		405	( )	
	203	조명기기	<input type="checkbox"/>		406	( )	

## V. 용도별 에너지 소비량

기계 및 설비 구입에는 “IV. 업업 기계·설비 현황”에서 입력한 기계의 번호를 기입합니다. (3개 까지)

<b>1</b>	<b>면세유를 배정 받아 이용하신 적이 있습니까?</b>	보기    ① 예                  ② 아니오
<b>2</b>	<b>배정받은 면세유 외에 추가로 비면세유를 구매한 적이 있습니까?</b>	보기    ① 예 (추가 구입 유류: ) ② 아니오

\* 비면세유를 구입한 적이 있으면 괄호 안에 추가 구입 유류를 반드시 기입합니다.

### 3 유류, 연탄, LPG, 기타

에너지원	연간 구입량								해당 에너지를 이용하는 기계 및 설비 이용 현황								
									기계 및 설비		이용 대수		연간 가동 일수				1일 평균 가동 시간
	백만	십만	만	천	백	십	일	단위					백	십	일	단위	십
										대				일			시간
										대				일			시간
										대				일			시간
										대				일			시간
										대				일			시간
										대				일			시간
										대				일			시간
										대				일			시간
										대				일			시간
										대				일			시간
										대				일			시간
										대				일			시간
										대				일			시간
										대				일			시간
										대				일			시간
										대				일			시간
										대				일			시간
										대				일			시간
										대				일			시간
										대				일			시간
										대				일			시간
										대				일			시간
										대				일			시간
										대				일			시간
										대				일			시간
										대				일			시간
										대				일			시간

보기 에너지원 번호				보기 구입량 단위 번호		
① 휘발유	② 등유	③ 경유	④ 경질중유(B-A)	① L(리터)	② kl(킬로리터)	③ 말
⑤ 중유(B-B)	⑥ 중질중유(B-C)		⑦ 연탄	④ 드럼	⑤ 배럴(bbl)	⑥ 원(W)
⑧ LPG	⑨ 기타( )					

#### 4 전기, 도시가스

에너지	연간 소비량										공급 장소	장소 내 기계 및 설비	이용 대수	소비 전력					연간 가동 일수				1일 평균 가동 시간			
	단위	억	천만	백만	십만	만	천	백	십	일				단위	천	백	십	일	백	십	일	단위	십	일	단위	
전기													대								일			시간		
													대								일			시간		
													대								일			시간		
													대								일			시간		
													대								일			시간		
													대								일			시간		
													대								일			시간		
													대								일			시간		
													대								일			시간		
													대								일			시간		
													대								일			시간		
													대								일			시간		
													대								일			시간		
													대								일			시간		
													대								일			시간		
													대								일			시간		
													대								일			시간		
													대								일			시간		
													대								일			시간		
													대								일			시간		
													대								일			시간		
													대								일			시간		
													대								일			시간		

#### 보기 소비량 단위 번호

- ① kWh      ② MWh      ③ 1,000m³  
 ④ Mcal      ⑤ 원      ⑥ 천원  
 ⑦ 기타(      )

#### 보기 장소 번호

- ① 양식장      ② 수산물 가공시설      ③ 냉동창고  
 ④ 보관창고      ⑤ 사무실      ⑥ 건물 외부  
 ⑦ 기타(      )

에너지	연간 소비량										공급 장소	장소 내 기계 및 설비	이용 대수	소비 전력					연간 가동 일수			1일 평균 가동 시간			
	단위	억	천만	백만	십만	만	천	백	십	일				단위	천	백	십	일	백	십	일	단위	십	일	단위
도시 가스													대								일			시간	
													대								일			시간	
													대								일			시간	
													대								일			시간	
													대								일			시간	
													대								일			시간	
													대								일			시간	
													대								일			시간	
													대								일			시간	
													대								일			시간	
													대								일			시간	
													대								일			시간	
													대								일			시간	
													대								일			시간	
													대								일			시간	
													대								일			시간	
													대								일			시간	
													대								일			시간	
													대								일			시간	
													대								일			시간	
													대								일			시간	
													대								일			시간	
													대								일			시간	
													대								일			시간	
													대								일			시간	

## VI. 선박 에너지 소비량(2019년)

- ☞ 2019년 한 해 동안 선박에 사용한 모든 에너지원의 소비량을 기입합니다.
- ☞ 아래 **참고** 의 **[어법종류 및 번호표]**에서 해당하는 어법을 선택하여 그 번호를 기입합니다.
- ☞ 출어일수를 정확히 조사하기 어려운 경우 연간 출어 횟수와 1회 평균 출어 일수를 조사합니다.
- ☞ **선박에 서로 다른 유종을 혼합하여 주유**하는 경우, 해당연료를 **모두** 기입합니다.

어선 명칭	동력 유무		어법	출어 일수				연간 출어 횟수				1회 평균 출어 일수				톤수			마력				연료 종류
	동력	무동력						백	십	일	단위	백	십	일	단위	백	십	일	천	백	십	일	
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>					일				회				일								
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>					일				회				일								
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>					일				회				일								
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>					일				회				일								
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>					일				회				일								
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>					일				회				일								
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>					일				회				일								
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>					일				회				일								
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>					일				회				일								
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>					일				회				일								
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>					일				회				일								
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>					일				회				일								
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>					일				회				일								
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>					일				회				일								

### 참고 어법종류 및 번호표

구분	번호	어법종류	구분	번호	어법종류
근해어업	101	근해자망	근해어업	120	서남해구쌍끌이중형저인망
	102	근해통발		121	잠수기
	103	근해연승		201	연안복합
	104	근해형망	연안어업	202	연안자망
	105	근해채낚기		203	연안통발
	106	근해안강망		204	연안선망
	107	근해봉수망		205	연안조망
	108	근해장어통발		206	연안들망
	109	근해문어단지		207	연안선인망
	110	근해자리돔들망		208	연안개량안강망
	111	기선권현명	구획어업	301	각망
	112	소형선망		302	낭장망
	113	대형선망		303	주목망
	114	대형트롤		304	패류형망
	115	동해구중형트롤		305	새우조망, 실뱅장어안강망
	116	외끌이대형저인망		306	기타정치성구획어업
	117	쌍끌이대형저인망	정치망	401	정치망
	118	동해구외끌이중형저인망	기타	501	기타( )
	119	서남해구외끌이중형저인망			

- 연간 구입량(액)은 구입량을 기준으로 조사하되 구입량 조사가 어려운 경우 구입액을 기준으로 조사합니다.
- 연간 구입량(액) 조사가 어려운 경우 1회 평균 구입량을 조사하고 연간 구입횟수를 조사합니다.
- 국내급유를 조사하고 국내병커링과 해외병커링은 선박용 에너지 총계에서 제외합니다.
- 별도의 어획활동 없이 양식장 관리 또는 기타 용도로 쓰이는 어선의 경우 연료 소비량만 조사합니다.
- 선박 안에 설비 또는 기계를 갖춘 경우, 이를 포함한 총 에너지 소비량을 기입합니다.

[illegible]

보기 연료 종류 번호			보기 구입량(액) 단위 번호		
① 휘발유	② 등유	③ 경유	① L(리터)	② kl(킬로리터)	③ 말
④ 경질중유(B-A)	⑤ 중유(B-B)		④ 드럼	⑤ 배럴(bbl)	⑥ 원(W)
⑥ 중질중유(B-C)	⑦ 부생연료 1호		⑦ 천원(W)	⑧ 달러(\$)	
⑧ 부생연료 2호	⑨ MDO, MGO, MF( )				

## 메모

## Ⅶ. 자가발전 및 열생산 설비

### 1 신재생에너지 설비 이용 현황

☞ 설비를 사용하는 경우 사용여부에 ☒ 표시 후, 총용량, 총생산량, 총판매량 단위번호는 **보기** 에서 해당 번호를 기입합니다.

신재생에너지 설비 종류	사용 여부	총용량							총생산량							총판매량(액)						
		단위	십만	만	천	백	십	일	단위	십만	만	천	백	십	일	단위	십만	만	천	백	십	일
1. 태양광	<input type="checkbox"/>																					
2. 태양열	<input type="checkbox"/>																					
3. 지열(히트펌프): 난방 <input type="checkbox"/> 냉방 <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																					
4. 연료전지	<input type="checkbox"/>																					
5. 바이오매스: 전기 <input type="checkbox"/> 열 <input type="checkbox"/> 종류( )	<input type="checkbox"/>																					
6. 기타( )	<input type="checkbox"/>																					

### 2 신재생에너지 설비 설치계획

☞ 설비별 설치계획을 **보기** 에서 해당 번호를 골라 기입합니다.

1. 태양광		<b>보기</b> ① 2020년에 설치 및 설치 예정 ② 2021년에 설치 예정 ③ 2022년에 설치 예정 ④ 2020~2022년에 설치계획 없음 ⑤ 모름
2. 태양열		
3. 지열(히트펌프): 난방 <input type="checkbox"/> 냉방 <input type="checkbox"/>		
4. 연료전지		
5. 바이오매스		
6. 기타( )		

### 3 신재생에너지 외 설비 이용 현황

신재생에너지 외 설비 종류	사용 여부	연료 번호	총용량							총생산량							총판매량(액)						
			단위	십만	만	천	백	십	일	단위	십만	만	천	백	십	일	단위	십만	만	천	백	십	일
1. 소형열병합	전기	<input type="checkbox"/>																					
	열	<input type="checkbox"/>																					
2. 상용 발전기	<input type="checkbox"/>																						
3. 비상용 발전기	<input type="checkbox"/>																						
4. 기타	<input type="checkbox"/>																						

보기 총용량 단위 번호		보기 총생산량, 총판매량 단위 번호		보기 연료 번호		
① L(리터)		① Mcal(메가 칼로리)		석유	⑩ 휘발유	⑪ 등유
② kl(킬로리터)		② Gcal(기가 칼로리)			⑫ 경유	⑬ B-A(경질중유)
③ m²(제곱미터)		③ kWh(킬로 와트아워)			⑭ B-C(중유) / B-B(중질중유)	⑮ 정제유
④ kW(킬로 와트)		④ MWh(메가 와트아워)			⑯ 부생연료 1호	⑰ 부생연료 2호
⑤ RT(냉동톤)		⑤ RT(냉동톤)		가스	㉑ 프로판	㉒ 부탄
⑥ kcal/h(시간당 킬로 칼로리)		⑥ 원(W)		기타	㉓ 연탄	㉔ 신탄
⑦ t/h(시간당 톤)					㉕ 기타1( )	㉖ 기타2( )

## Ⅷ. 응답자 일반사항

1 응답자부서		2 응답자성명	
3 전화번호		4 E-mail	

※ 귀중한 시간을 내어 조사에 협조하여 주셔서 대단히 감사합니다.





승인(협약)번호  
제115005호

2019년 기준 에너지총조사

# 건설업(건설업체용) 조사표

에너지총조사는 에너지법 제19조제5항 및 동 법 시행령 제15조제3항에 근거하여 매 3년마다 실시하고 있습니다.

이 조사는 에너지수요전망과 에너지정책 수립 및 평가 등을 위해 실시하는 국가 지정통계(제115005호)입니다. 따라서 표본으로 선정된 사업체는 통계법 제26조에 의해 조사에 응답할 의무가 있으며, 이에 응하지 않을 경우 통계법 제41조에 따라 과태료가 부과될 수 있습니다.

조사된 자료는 통계법 제33조에 따라 통계작성 목적으로만 이용되고, 개인 및 사업체의 비밀이 엄격히 보호되오니 적극적인 협조를 부탁드립니다.

- 조사기준시점 : 2019년 12월 31일
- 조사대상기간 : 2019년 1월 1일 ~ 12월 31일
- 주관기관 : 산업통상자원부
- 시행기관 : 에너지경제연구원, 한국에너지공단
- 조사기관 : 닐슨컴퍼니코리아
- 문 의 처 : 02-2122-9861

시도	표본층	사업체 일련번호	업종코드	조사원 번호	조사표 작성 소요시간
					시간 분

무응답은 아래와 같이 기입합니다.

해당없음 ☞ -7

모름 ☞ -8

응답거절 ☞ -9

## I. 업체 일반사항

☞ 사업체주소는 도로명 주소와 지번 주소를 모두 기입합니다.

<b>1 사업체명</b>			<b>2 대표자명</b>		
<b>3 사업체주소</b>	도로명	시·도	시·군·구	도로명	상세주소
	지번	시·도	시·군·구	읍·면·동	상세주소
<b>4 건설 사업 종류</b> (매출액 순 최대2개 복수응답)					
① 토목건설		② 건물건설		③ 기반조성/시설물축조	
⑤ 전기/통신		⑥ 실내건축/건축마무리		⑦ 시설물 유지관리	
				④ 건물설비 설치	
				⑧ 건설장비 운영	



산업통상자원부

에너지경제연구원  
Korea Energy Economics Institute



한국에너지공단  
KOREA ENERGY AGENCY

nielsen  
.....

## Ⅱ. 건물 이용현황 및 연간 에너지소비량

에너지원별 소비량 단위번호는 아래 **보기 1** (에너지원별 소비량 단위번호)에서 해당번호를 골라 기입합니다.

1 종사자 수(명)		① 남성		② 여성		③ 합계(유형별)	
		1. 상용근로자					
2. 상용근로자 외							
3. 합계(성별)							
2 사업체 건물 동 수(동)							
3 사업체 건물 연면적(㎡)							
4 에너지원별 소비량							
		1. 이용 여부	2. 소비량 단위번호	3. 연간소비량	4. 용도별 소비 비중(%)		
					① 냉/난방	② 기타	③ 합계(100%)
석유	등유	<input type="checkbox"/>					
	경유	<input type="checkbox"/>					
	B-A(경질중유)	<input type="checkbox"/>					
	B-C(중질중유)	<input type="checkbox"/>					
	정제유	<input type="checkbox"/>					
	부생연료 1호	<input type="checkbox"/>					
	부생연료 2호	<input type="checkbox"/>					
가스	프로판	<input type="checkbox"/>					
	부탄	<input type="checkbox"/>					
	도시가스	<input type="checkbox"/>					
전력	구입전력(일반)	<input type="checkbox"/>					
	구입전력(심야)	<input type="checkbox"/>					
열	지역난방	<input type="checkbox"/>					
	지역냉방	<input type="checkbox"/>					
기타	연탄	<input type="checkbox"/>					
	목재	<input type="checkbox"/>					
	신탄(숯, 열탄)	<input type="checkbox"/>					
	기타1( )	<input type="checkbox"/>					
	기타2( )	<input type="checkbox"/>					

• 상용근로자 : 사업체와 1년 이상의 고용계약을 맺는 사람 또는 일정한 기간의 고용계약이 없이 인사관리규정을 적용받거나 상여금 등 각종 수혜를 받는 자  
 • 상용근로자 외 : 임시 및 일용근로자, 자영업자, 무급가족종사자, 기타종사자(일정한 급여 없이 주로 실적에 따라 수수료 또는 봉사료 등을 사업체에서 지급하는 자)를 포함  
 • 사업체 건물 동 수 : 사업체에서 사업(업무, 영업)을 목적으로 직접 사용하고 있는 건물의 동 수  
 • 사업체 건물 연면적 : 사업체에서 사업(업무, 영업)을 목적으로 직접 사용하고 있는 건물의 전체 면적

보기 1 에너지원별 소비량 단위 번호				
석탄 · 가스 · 열에너지		석유		전력
⑥1 장	⑥7 Mcal	⑦1 ℓ	⑦4 말	⑧1 kWh
⑥2 kg	⑥8 Gcal	⑦2 kℓ	⑦5 드럼	⑧2 MWh
⑥3 M/T(톤)	⑥9 MJ	⑦3 1,000kℓ	⑦6 bbl(배럴)	
⑥5 m³	⑦0 GJ			
⑥6 1,000m³				

〈참고〉 단위환산표	
• 1M/T = 1,000kg	• 1Mcal = 1,000kcal
• 1kℓ = 1,000 ℓ	• 1Gcal = 1,000Mcal
• 1bbl = 158.9 ℓ	• 1GJ = 1,000MJ
• 1드럼 = 200 ℓ = 0.2kℓ	• 1MWh = 1,000kWh

### 비고

### Ⅲ. 자가발전 및 열생산 설비

#### 1 설비 이용현황

- ☞ 설비별 사용 여부를 체크(✓표시)하고, 사용연료 번호는 아래 **보기 2** 에서, 총용량 · 총생산량 · 총판매량의 단위번호는 **보기 3** (총용량, 총생산량, 총판매량 단위번호)에서 해당 번호를 골라 기입합니다.
- ☞ 지열 설비를 사용하는 경우 난방과 냉방 중 사용하는 용도에 체크(✓표시)하고, 난방과 냉방 모두 사용하는 경우에는 두 개 칸 모두에 체크(✓표시)합니다.
- ☞ 바이오매스 설비를 사용하는 경우 전기와 열 중 설비에서 생산하는 에너지에 체크(✓표시)하고, 전기와 열을 모두 생산하는 경우에는 두 개 칸 모두에 체크(✓표시)합니다. 또한 바이오매스 종류를 반드시 괄호 안에 기입합니다.
- ☞ 기타의 경우 설비명과 연료를 반드시 괄호 안에 기입합니다.

설 비			사용 여부	사용 연료 번호	총용량						총생산량						총판매량					
					단위 번호	만	천	백	십	일	단위 번호	만	천	백	십	일	단위 번호	만	천	백	십	일
신 재 생 외	소형 열병합	전기	<input type="checkbox"/>																			
		열																				
	상용 발전기		<input type="checkbox"/>																			
	비상용 발전기		<input type="checkbox"/>																			
	기타( )		<input type="checkbox"/>																			
신 재 생	태양광		<input type="checkbox"/>																			
	태양열		<input type="checkbox"/>																			
	지열(히트펌프) ☞ 난방 <input type="checkbox"/> 냉방 <input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>																			
	연료전지		<input type="checkbox"/>																			
	바이오매스 (종류: )	전기	<input type="checkbox"/>																			
		열	<input type="checkbox"/>																			
	기타( )		<input type="checkbox"/>																			

보기 2 사용연료 번호			보기 3 총용량, 총생산량, 총판매량 단위 번호				
석유	가스	기타	총용량		총생산량, 총판매량		
⑩ 휘발유	②① 프로пан	⑤① 연탄	① l(리터)		① Mcal(메가 칼로리)		
⑪ 등유	②② 부탄	⑤② 신탄(숯, 열탄)	② kℓ(킬로 리터)		② Gcal(기가 칼로리)		
⑫ 경유	②③ 도시가스	⑥① 기타	③ m³(제곱미터)		③ kWh(킬로 와트아워)		
⑬ B-A(경질중유)			④ kW(킬로 와트)		④ MWh(메가 와트아워)		
⑭ B-C(중질중유)			⑤ RT(냉동톤)		⑤ RT(냉동톤)		
⑮ 정제유			⑥ kcal/h(시간당 킬로 칼로리)				
⑯ 부생연료 1호			⑦ t/h(시간당 톤)				
⑰ 부생연료 2호							

#### 비고

## 2 신재생에너지 설비 설치계획

☞ 향후 3년 내 설비별 설치계획이 있는 경우 **보기** 에서 해당 번호를 골라 기입합니다.

☞ 지열 설비를 설치할 계획이 있는 경우 난방과 냉방 중 사용하는 용도에 체크(✓표시)하며, 난방과 냉방 모두 사용하는 경우 두 개 칸 모두에 체크(✓표시)합니다.

☞ 기타 신재생에너지 설비를 설치할 계획이 있는 경우 설비명과 연료를 반드시 괄호 안에 기입합니다.

설비	번호	보기
1. 태양광		① 2020년에 설치 및 설치 예정 ② 2021년에 설치 예정 ③ 2022년에 설치 예정 ④ 2020~2022년에 설치계획 없음 ⑤ 모름
2. 태양열		
3. 지열(히트펌프): 난방 <input type="checkbox"/> 냉방 <input type="checkbox"/>		
4. 연료전지		
5. 바이오매스( )		
6. 기타( )		

## IV. 응답자 일반사항

<b>1</b> 응답자부서	<b>2</b> 응답자성명
<b>3</b> 전화번호	<b>4</b> E-mail

[ 참고 : 제10차 한국표준산업분류 건설업 세부 업종 ]

중분류 코드	업종명	소분류 코드	업종명	세분류 코드	업종명	세세분류 코드	업종명
41	종합 건설업	411	건물 건설업	4111	주거용 건물 건설업	41111	단독 주택 건설업
						41112	아파트 건설업
				41119	기타 공동 주택 건설업	41119	기타 공동 주택 건설업
		412	토목 건설업	41121	사무·상업용 및 공공기관용 건물 건설업	41121	사무·상업용 및 공공기관용 건물 건설업
				41122	제조업 및 유사 산업용 건물 건설업	41122	제조업 및 유사 산업용 건물 건설업
				41129	기타 비주거용 건물 건설업	41129	기타 비주거용 건물 건설업
42	전문직별 공사업	421	토목 건설업	41210	지반조성 건설업	41210	지반조성 건설업
				41221	도로 건설업	41221	도로 건설업
				41222	교량, 터널 및 철도 건설업	41222	교량, 터널 및 철도 건설업
				41223	항만, 수로, 댐 및 유사 구조물 건설업	41223	항만, 수로, 댐 및 유사 구조물 건설업
				41224	환경설비 건설업	41224	환경설비 건설업
				41225	산업 생산시설 종합 건설업	41225	산업 생산시설 종합 건설업
		421	토목 시설물 건설업	41226	조경 건설업	41226	조경 건설업
				41229	기타 토목 시설물 건설업	41229	기타 토목 시설물 건설업
				42110	건물 및 구조물 해체 공사업	42110	건물 및 구조물 해체 공사업
				42121	토공사업	42121	토공사업
				42122	보링, 그라우팅 및 관정 공사업	42122	보링, 그라우팅 및 관정 공사업
				42123	파일공사 및 축조관련 기초 공사업	42123	파일공사 및 축조관련 기초 공사업
		421	기반조성 및 시설물 축조관련 전문공사업	42129	기타 기반조성 관련 전문공사업	42129	기타 기반조성 관련 전문공사업
				42131	철골 및 관련 구조물 공사업	42131	철골 및 관련 구조물 공사업
				42132	콘크리트 및 철근 공사업	42132	콘크리트 및 철근 공사업
				42133	조적 및 석공사업	42133	조적 및 석공사업
				42134	포장 공사업	42134	포장 공사업
				42135	철도 궤도 전문공사업	42135	철도 궤도 전문공사업
		422	건물설비 설치 공사업	42136	수중 공사업	42136	수중 공사업
				42137	비계 및 형틀 공사업	42137	비계 및 형틀 공사업
				42138	지붕, 내·외벽 축조 관련 전문공사업	42138	지붕, 내·외벽 축조 관련 전문공사업
				42139	기타 옥외 시설물 축조관련 전문공사업	42139	기타 옥외 시설물 축조관련 전문공사업
				42201	배관 및 냉·난방 공사업	42201	배관 및 냉·난방 공사업
				42202	건물용 기계·장비 설치 공사업	42202	건물용 기계·장비 설치 공사업
		422	건물설비 설치 공사업	42203	방음, 방진 및 내화 공사업	42203	방음, 방진 및 내화 공사업
				42204	소방시설 공사업	42204	소방시설 공사업
				42209	기타 건물 관련설비 설치 공사업	42209	기타 건물 관련설비 설치 공사업
		423	전기 및 통신 공사업	42311	일반 전기 공사업	42311	일반 전기 공사업
				42312	내부 전기배선 공사업	42312	내부 전기배선 공사업
				42321	일반 통신 공사업	42321	일반 통신 공사업
				42322	내부 통신배선 공사업	42322	내부 통신배선 공사업
				42411	도장 공사업	42411	도장 공사업
				42412	도배, 실내 장식 및 내장 목공사업	42412	도배, 실내 장식 및 내장 목공사업
		424	실내건축 및 건축마무리 공사업	42420	유리 및 창호 공사업	42420	유리 및 창호 공사업
				42491	미장, 타일 및 방수 공사업	42491	미장, 타일 및 방수 공사업
				42492	건물용 금속 공작물 설치 공사업	42492	건물용 금속 공작물 설치 공사업
				42499	그 외 기타 건축 마무리 공사업	42499	그 외 기타 건축 마무리 공사업
				42500	시설물 유지관리 공사업	42500	시설물 유지관리 공사업
				42600	건설장비 운영업	42600	건설장비 운영업
425	시설물 유지관리 공사업	42500	시설물 유지관리 공사업	42500	시설물 유지관리 공사업	42500	시설물 유지관리 공사업
		42600	건설장비 운영업	42600	건설장비 운영업	42600	건설장비 운영업

※ 귀중한 시간을 내어 조사에 협조하여 주셔서 대단히 감사합니다.



승인(협약)번호  
제115005호

2019년 기준 에너지총조사

# 건설업(건설기계용-덤프트럭) 조사표

에너지총조사는 에너지법 제19조제5항 및 동 법 시행령 제15조제3항에 근거하여 매 3년마다 실시하고 있습니다.

이 조사는 에너지수요전망과 에너지정책 수립 및 평가 등을 위해 실시하는 국가 지정통계(제115005호)입니다. 따라서 표본으로 선정된 사업체는 통계법 제26조에 의해 조사에 응답할 의무가 있으며, 이에 응하지 않을 경우 통계법 제41조에 따라 과태료가 부과될 수 있습니다.

조사된 자료는 통계법 제33조에 따라 통계작성 목적으로만 이용되고, 개인 및 사업체의 비밀이 엄격히 보호되오니 적극적인 협조를 부탁드립니다.

- 조사기준시점 : 2019년 12월 31일
- 조사대상기간 : 2019년 1월 1일 ~ 12월 31일
- 주관기관 : 산업통상자원부
- 시행기관 : 에너지경제연구원, 한국에너지공단
- 조사기관 : 대한건설기계협회
- 문 의 처 : 02-2055-3602

시도	조사원 번호	조사표 일련번호	조사표 작성 소요시간			
				시간		분

무응답은 아래와 같이 기입합니다.

해당없음 ☞ -7

모름 ☞ -8

응답거절 ☞ -9

## 응답자 일반사항

☞ 사업체주소는 도로명 주소와 지번 주소를 모두 기입합니다.

1 사업체명			2 대표자명		
3 사업체주소	도로명	시·도	시·군·구	도로명	상세주소
	지번	시·도	시·군·구	읍·면·동	상세주소
4 응답자부서			5 응답자성명		
6 전화번호			7 E-mail		

## I. 건설기계 보유현황

☞ 아래 표에 제시된 건설기계 목록 중 보유하고 있는 **모든 기계**에 대해서 **보유여부**를 체크하고( ☐ 안에 ☒ 표시), 보유대수를 기입합니다. 본 조사에 응답하는 건설기계일 경우에는 응답여부를 체크합니다( ☐ 안에 ☒ 표시).

☞ **응답여부**는 연간 이용시간이 많은 순서대로 **최대 2개** 종류의 기계에 대해서만 체크합니다.

건설기계명		보유 여부	보유 대수(대)			응답 여부
01.	불도저	<input type="checkbox"/>				
02.	굴착기	<input type="checkbox"/>				
03.	로더	<input type="checkbox"/>				
04.	지게차	<input type="checkbox"/>				
05.	스크레이퍼	<input type="checkbox"/>				
06.	덤프트럭	<input checked="" type="checkbox"/>				<input checked="" type="checkbox"/>
07.	기중기	<input type="checkbox"/>				
08.	모터그레이더	<input type="checkbox"/>				
09.	롤러	<input type="checkbox"/>				
10.	노상안전기(스테이빌라이저)	<input type="checkbox"/>				
11.	콘크리트 플랜트(콘크리트빔칭플랜트)	<input type="checkbox"/>				
12.	콘크리트 피니셔	<input type="checkbox"/>				
13.	콘크리트 살포기(콘크리트 스프레더)	<input type="checkbox"/>				
14.	콘크리트 믹서트럭	<input type="checkbox"/>				
15.	콘크리트 펌프	<input type="checkbox"/>				
16.	아스팔트 믹싱플랜트	<input type="checkbox"/>				
17.	아스팔트 피니셔	<input type="checkbox"/>				
18.	아스팔트 살포기	<input type="checkbox"/>				
19.	골재 살포기	<input type="checkbox"/>				
20.	쇄석기	<input type="checkbox"/>				
21.	공기압축기	<input type="checkbox"/>				
22.	천공기	<input type="checkbox"/>				
23.	항타 및 항발기	<input type="checkbox"/>				
24.	자갈채취기	<input type="checkbox"/>				
25.	준설선	<input type="checkbox"/>				
특수 건설 기계	26. 도로 보수트럭	<input type="checkbox"/>				
	27. 노면 파쇄기	<input type="checkbox"/>				
	28. 노면 측정장비	<input type="checkbox"/>				
	29. 트럭지게차	<input type="checkbox"/>				
	30. 아스팔트 콘크리트 재생기	<input type="checkbox"/>				
	31. 터널용 고소작업차	<input type="checkbox"/>				
32.	타워크레인	<input type="checkbox"/>				

## Ⅱ. 건설기계 이용 현황

- ☞ 덤프트럭을 1대 이상 보유하고 있는 경우, 최대 3대까지 상세 이용현황을 기입합니다.
- ☞ 덤프트럭을 4대 이상 보유하고 있는 경우, 연간 이용시간이 최대, 최소, 평균인 3대의 기계에 대해 상세 이용현황을 기입합니다.  
- 예) 덤프트럭을 3대 보유하고 있는 경우, 총 3부의 조사표를 작성합니다.
- ☞ "14. 연간 투입된 건설현장의 업종별 비중(%)"은 하도급 기준으로 작성합니다.

상세 이용현황 : 건설기계명

덤프트럭

기계번호

0 6

<b>1</b> 등록번호													
<b>2</b> 주행방식 <input type="checkbox"/>	① 타이어식    ② 무한궤도식    ③ 고정식    ④ 이동식    ⑤ 기타( )												
<b>3</b> 규격						<b>4</b> 규격단위							
<b>5</b> 사용연료 <input type="checkbox"/>	① 경유    ② 휘발유    ③ 경질중유(B-A)    ④ 프로판    ⑤ 전기    ⑥ 기타( )												
<b>6</b> 일평균 가동시간			시간			<b>7</b> 월평균 가동일수						일	
<b>8</b> 시간당 평균 연료소비량			.		리터	<b>9</b> 일평균 연료소비량				.		리터	
			.		kg					.		kg	
			.		kWh					.		kWh	
<b>10</b> 월평균 연료소비량					리터	<b>11</b> 연간 연료소비량						리터	
					kg							kg	
					kWh							kWh	
<b>12</b> 월평균 연료구입액					천원	<b>13</b> 연간 연료구입액						천원	
<b>14</b> 연간 투입된 건설현장의 업종별 비중(%)													
① 토목건설	② 건물건설	③ 기반조성· 시설물축조	④ 건물설비 설치	⑤ 전기·통신	⑥ 실내건축· 건축마무리	⑦ 시설물 유지관리	⑧ 건설장비 운영·기타	합계					
											1	0	0
<b>15</b> 차량 출고 년월								년				월	
<b>16</b> 출고 후 총 주행거리(누적거리계 확인)												km	
<b>17</b> 2019년 연간 주행거리												km	
<b>18</b> 연간 주행거리 정확도 Q. 위에 응답하신 연간 주행거리가 얼마나 정확하다고 느끼십니까?													
매우 불확실		불확실		보통		확실		매우 확실					
① .....		② .....		③ .....		④ .....		⑤ .....					

비고

참고 : 제10차 한국표준산업분류 건설업 세부 업종

중분류		소분류		세분류		세세분류	
코드	업종명	코드	업종명	코드	업종명	코드	업종명
41	종합 건설업	411	건물 건설업	4111	주거용 건물 건설업	41111	단독 주택 건설업
						41112	아파트 건설업
						41119	기타 공동 주택 건설업
				4112	비주거용 건물 건설업	41121	사무·상업용 및 공공기관용 건물 건설업
						41122	제조업 및 유사 산업용 건물 건설업
						41129	기타 비주거용 건물 건설업
		412	토목 건설업	4121	지반조성 건설업	41210	지반조성 건설업
				4122	토목 시설물 건설업	41221	도로 건설업
						41222	교량, 터널 및 철도 건설업
						41223	항만, 수로, 댐 및 유사 구조물 건설업
						41224	환경설비 건설업
						41225	산업 생산시설 종합 건설업
						41226	조경 건설업
						41229	기타 토목 시설물 건설업
42	전문직별 공사업	421	기반조성 및 시설물 축조관련 전문공사업	4211	건물 및 구축물 해체 공사업	42110	건물 및 구축물 해체 공사업
				4212	기반조성 관련 전문공사업	42121	토공사업
						42122	보링, 그라우팅 및 관정 공사업
						42123	파일공사 및 축조관련 기초 공사업
						42129	기타 기반조성 관련 전문공사업
				4213	시설물 축조 관련 전문공사업	42131	철골 및 관련 구조물 공사업
						42132	콘크리트 및 철근 공사업
						42133	조적 및 석공사업
						42134	포장 공사업
						42135	철도 궤도 전문공사업
						42136	수중 공사업
						42137	비계 및 형틀 공사업
						42138	지붕, 내·외벽 축조 관련 전문공사업
						42139	기타 옥외 시설물 축조관련 전문공사업
		422	건물설비 설치 공사업	4220	건물설비 설치 공사업	42201	배관 및 냉·난방 공사업
						42202	건물용 기계·장비 설치 공사업
						42203	방음, 방진 및 내화 공사업
						42204	소방시설 공사업
						42209	기타 건물 관련설비 설치 공사업
		423	전기 및 통신 공사업	4231	전기 공사업	42311	일반 전기 공사업
				4232	통신 공사업	42312	내부 전기배선 공사업
						42321	일반 통신 공사업
						42322	내부 통신배선 공사업
		424	실내건축 및 건축마무리 공사업	4241	도장, 도배 및 내장 공사업	42411	도장 공사업
				4242	유리 및 창호 공사업	42412	도배, 실내 장식 및 내장 목공사업
						42420	유리 및 창호 공사업
				4249	기타 건축 마무리 공사업	42491	미장, 타일 및 방수 공사업
						42492	건물용 금속 공작물 설치 공사업
						42499	그 외 기타 건축 마무리 공사업
		425	시설물 유지관리 공사업	4250	시설물 유지관리 공사업	42500	시설물 유지관리 공사업
		426	건설장비 운영업	4260	건설장비 운영업	42600	건설장비 운영업

※ 귀중한 시간을 내어 조사에 협조하여 주셔서 대단히 감사합니다.





승인(협약)번호  
제115005호

2019년 기준 에너지총조사

# 건설업(건설기계용-덤프트럭 제외) 조사표

에너지총조사는 에너지법 제19조제5항 및 동 법 시행령 제15조제3항에 근거하여 매 3년마다 실시하고 있습니다.

이 조사는 에너지수요전망과 에너지정책 수립 및 평가 등을 위해 실시하는 국가 지정통계(제115005호)입니다. 따라서 표본으로 선정된 사업체는 통계법 제26조에 의해 조사에 응답할 의무가 있으며, 이에 응하지 않을 경우 통계법 제41조에 따라 과태료가 부과될 수 있습니다.

조사된 자료는 통계법 제33조에 따라 통계작성 목적으로만 이용되고, 개인 및 사업체의 비밀이 엄격히 보호되오니 적극적인 협조를 부탁드립니다.

- 조사기준시점 : 2019년 12월 31일
- 조사대상기간 : 2019년 1월 1일 ~ 12월 31일
- 주관기관 : 산업통상자원부
- 시행기관 : 에너지경제연구원, 한국에너지공단
- 조사기관 : 대한건설기계협회
- 문 의 처 : 02-2055-3602

시도	조사원 번호	조사표 일련번호	조사표 작성 소요시간			
				시간		분

무응답은 아래와 같이 기입합니다.

해당없음 ☞ -7

모름 ☞ -8

응답거절 ☞ -9

## 응답자 일반사항

☞ 사업체주소는 도로명 주소와 지번 주소를 모두 기입합니다.

1 사업체명			2 대표자명		
3 사업체주소	도로명	시·도	시·군·구	도로명	상세주소
	지번	시·도	시·군·구	읍·면·동	상세주소
4 응답자부서			5 응답자성명		
6 전화번호			7 E-mail		



산업통상자원부

에너지경제연구원  
Korea Energy Economics Institute



한국에너지공단  
KOREA ENERGY AGENCY



대한건설기계협회  
Korea Construction Equipment Association

## I. 건설기계 보유현황

☞ 아래 표에 제시된 건설기계 목록 중 보유하고 있는 **모든 기계**에 대해서 **보유여부**를 체크하고( ☐ 안에 ☒ 표시), 보유대수를 기입합니다. 본 조사에 응답하는 건설기계일 경우에는 응답여부를 체크합니다( ☐ 안에 ☒ 표시).

☞ **응답여부**는 연간 이용시간이 많은 순서대로 **최대 2개 종류**의 기계에 대해서만 체크합니다.

건설기계명		보유 여부	보유 대수(대)			응답 여부
01. 불도저		<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>
02. 굴착기		<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>
03. 로더		<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>
04. 지게차		<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>
05. 스크레이퍼		<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>
06. 덤프트럭 (덤프트럭 전용 조사표에 응답해 주십시오)		<input type="checkbox"/>				
07. 기중기		<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>
08. 모터그레이더		<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>
09. 롤러		<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>
10. 노상안전기(스테이빌라이저)		<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>
11. 콘크리트 플랜트(콘크리트빔칭플랜트)		<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>
12. 콘크리트 피니셔		<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>
13. 콘크리트 살포기(콘크리트 스프레더)		<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>
14. 콘크리트 믹서트럭		<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>
15. 콘크리트 펌프		<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>
16. 아스팔트 믹싱플랜트		<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>
17. 아스팔트 피니셔		<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>
18. 아스팔트 살포기		<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>
19. 골재 살포기		<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>
20. 쇄석기		<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>
21. 공기압축기		<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>
22. 천공기		<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>
23. 향타 및 향발기		<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>
24. 자갈채취기		<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>
25. 준설선		<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>
특수 건설 기계	26. 도로 보수트럭	<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>
	27. 노면 파쇄기	<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>
	28. 노면 측정장비	<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>
	29. 트럭지게차	<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>
	30. 아스팔트 콘크리트 재생기	<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>
	31. 터널용 고소작업차	<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>
32. 타워크레인		<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>

## Ⅱ. 건설기계 이용 현황

- ☞ 2개 종류 이상의 기계를 보유하고 있는 경우, 연간 이용시간이 많은 순서대로 **최대 2개 종류**의 기계에 대해 상세 이용현황을 기입합니다.
- ☞ 동일 종류의 기계를 1대 이상 보유하고 있는 경우, **최대 3대**까지 상세 이용현황을 기입합니다.
- ☞ 동일 종류의 기계를 4대 이상 보유하고 있는 경우, 연간 이용시간이 최대, 최소, 평균인 3대의 기계에 대해 상세 이용현황을 기입합니다.
- ☞ 2종류의 건설기계에 응답하는 경우, 각각 3대씩 최대 6대까지 조사표를 작성합니다(1대당 각 1부).
  - 예) 굴착기 2대와 지게차 3대를 보유하고 있는 경우, 총 5부의 조사표를 작성합니다.
- ☞ “14. 연간 투입된 건설현장의 업종별 비중(%)”은 하도급 기준으로 작성합니다.

상세 이용현황 : 건설기계명 \_\_\_\_\_

기계번호

- ☞ 기계번호에는 “I. 건설기계 보유현황”에 제시되어 있는 해당 건설기계의 번호를 기입합니다.

<b>1</b> 등록번호	- - -											
<b>2</b> 주행방식 <input type="checkbox"/>	① 타이어식    ② 무한궤도식    ③ 고정식    ④ 이동식    ⑤ 기타(    )											
<b>3</b> 규격	<b>4</b> 규격단위											
<b>5</b> 사용연료 <input type="checkbox"/>	① 경유    ② 휘발유    ③ 경질중유(B-A)    ④ 프로판    ⑤ 전기    ⑥ 기타(    )											
<b>6</b> 일평균 가동시간	시간		분		<b>7</b> 월평균 가동일수							일
<b>8</b> 시간당 평균 연료소비량			.	리터	<b>9</b> 일평균 연료소비량			.	리터			
			.	kg				.	kg			
			.	kWh				.	kWh			
<b>10</b> 월평균 연료소비량			.	리터	<b>11</b> 연간 연료소비량			.	리터			
			.	kg				.	kg			
			.	kWh				.	kWh			
<b>12</b> 월평균 연료구입액			천원	<b>13</b> 연간 연료구입액			천원					
<b>14</b> 연간 투입된 건설현장의 업종별 비중(%)												
① 토목건설	② 건물건설	③ 기반조성· 시설물축조	④ 건물설비 설치	⑤ 전기·통신	⑥ 실내건축· 건축마무리	⑦ 시설물 유지관리	⑧ 건설장비 운영·기타	합계				
								1	0	0		

비고

참고 : 제10차 한국표준산업분류 건설업 세부 업종

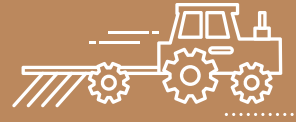
중분류		소분류		세분류		세세분류	
코드	업종명	코드	업종명	코드	업종명	코드	업종명
41	종합 건설업	411	건물 건설업	4111	주거용 건물 건설업	41111	단독 주택 건설업
						41112	아파트 건설업
						41119	기타 공동 주택 건설업
				4112	비주거용 건물 건설업	41121	사무·상업용 및 공공기관용 건물 건설업
						41122	제조업 및 유사 산업용 건물 건설업
						41129	기타 비주거용 건물 건설업
		412	토목 건설업	4121	지반조성 건설업	41210	지반조성 건설업
				4122	토목 시설물 건설업	41221	도로 건설업
						41222	교량, 터널 및 철도 건설업
						41223	항만, 수로, 댐 및 유사 구조물 건설업
						41224	환경설비 건설업
						41225	산업 생산시설 종합 건설업
						41226	조경 건설업
						41229	기타 토목 시설물 건설업
42	전문직별 공사업	421	기반조성 및 시설물 축조관련 전문공사업	4211	건물 및 구축물 해체 공사업	42110	건물 및 구축물 해체 공사업
				4212	기반조성 관련 전문공사업	42121	토공사업
						42122	보링, 그라우팅 및 관정 공사업
						42123	파일공사 및 축조관련 기초 공사업
						42129	기타 기반조성 관련 전문공사업
				4213	시설물 축조 관련 전문공사업	42131	철골 및 관련 구조물 공사업
						42132	콘크리트 및 철근 공사업
						42133	조적 및 석공사업
						42134	포장 공사업
						42135	철도 궤도 전문공사업
						42136	수중 공사업
						42137	비계 및 형틀 공사업
						42138	지붕, 내·외벽 축조 관련 전문공사업
						42139	기타 옥외 시설물 축조관련 전문공사업
		422	건물설비 설치 공사업	4220	건물설비 설치 공사업	42201	배관 및 냉·난방 공사업
						42202	건물용 기계·장비 설치 공사업
						42203	방음, 방진 및 내화 공사업
						42204	소방시설 공사업
						42209	기타 건물 관련설비 설치 공사업
		423	전기 및 통신 공사업	4231	전기 공사업	42311	일반 전기 공사업
				4232	통신 공사업	42312	내부 전기배선 공사업
						42321	일반 통신 공사업
						42322	내부 통신배선 공사업
		424	실내건축 및 건축마무리 공사업	4241	도장, 도배 및 내장 공사업	42411	도장 공사업
				4242	유리 및 창호 공사업	42412	도배, 실내 장식 및 내장 목공사업
						42420	유리 및 창호 공사업
				4249	기타 건축 마무리 공사업	42491	미장, 타일 및 방수 공사업
						42492	건물용 금속 공작물 설치 공사업
						42499	그 외 기타 건축 마무리 공사업
		425	시설물 유지관리 공사업	4250	시설물 유지관리 공사업	42500	시설물 유지관리 공사업
		426	건설장비 운영업	4260	건설장비 운영업	42600	건설장비 운영업

※ 귀중한 시간을 내어 조사에 협조하여 주셔서 대단히 감사합니다.



2019년 기준

# 에너지총조사 육상운송업 조사표



에너지총조사는 에너지법 제19조제5항 동 법 시행령 제 15조제3항에 근거하여 매 3년마다 실시하고 있습니다.  
이 조사는 에너지수요전망과 에너지정책 수립 및 평가 등을 위해 실시하는 국가 지정통계(제115005호)입니다.

조사된 자료는 통계법 제33조에 따라 통계작성 목적으로만 이용되고, 개인 및 사업체의 비밀이 엄격히 보호되오니 적극적인 협조를 부탁드립니다.

- 조사기준시점 : 2019년 12월 31일
- 조사대상기간 : 2019년 1월 1일 ~ 12월 31일
- 주관기관 : 산업통상자원부
- 시행기관 : 한국에너지공단, 에너지경제연구원
- 조사기관 : 닐슨컴퍼니코리아
- 문의처 : 02-2122-9864

## 표본명부정보

사업체 일련번호						행정구역 분류부호						업종코드	업종명

## 작성자 정보

• 소속 :  • 직위 :  • 성명 :  • 작성일자 : 2020년  월  일  
• 전화번호 :  • 이메일 :   
• 조사 담당자 :  • 전화번호 :

## 적요란

조사표 작성 시 발생한 모든 특이사항/고려사항 기입 요망



산업통상자원부

에너지경제연구원  
Korea Energy Economics Institute



한국에너지공단  
KOREA ENERGY AGENCY

nielsen  
.....

## I. 일반사항

## 1. 사업체 현황

① 사업체명  ② 홈페이지 http://  ③ 대표자  ④ 전화번호

## 2. 조직형태

① 국영(지자체운영 포함) 및 공사                      ② 회사법인                      ③ 개인

### 3. 사업형태

① 시내버스	⑦ 개인택시	⑬ 컨테이너화물
② 마을버스	⑧ 화사택시	⑭ 택배업
③ 시외버스	⑨ 개별화물	⑮ 늘찬배달업
④ 고속버스	⑩ 용달화물	⑯ 파이프라인 운송업
⑤ 전세버스	⑪ 일반화물	⑰ 기타( )
⑥ 특수여객자동차	⑫ 특수화물	

## II. 2019년 건물의 에너지소비

## 건물의 사용면적

가. 건물의 사용면적 (연면적)*						m <sup>2</sup>	※ 연면적 : 하나의 건축물에서 각종 바닥 면적의 합계 * 사용면적은 실제 사용면적 기준, 주차면적 제외, 1평=3.3㎡
나. 자유설비 보유현황 (파이프라인운송업)						m <sup>2</sup>	

## 건물의 에너지 소비량

※ 2019년 영업활동을 위하여 사용한 사무실, 부속건물 및 부대시설물의 냉난방, 조명, 취사 등에 사용한 에너지 종류별 소비량 기입,  
파악이 곤란한 경우에 한하여 연간 사용금액 기재

[illegible]

### Ⅲ. 2019년 영업용 자동차의 운행현황 및 연료 소비량

화물

- ▶ 개별화물, 용달화물, 일반화물, 특수화물, 컨테이너화물, 택배업, 늘찬배달업, 파이프라인 운송업, 기타(1. 일반사항 사업형태 ⑨~⑩) 해당 차량만 기입
- ▶ 번호판이 흰색 및 녹색바탕인 차량은 자가용·관용으로 본 조사 대상이 아님
- ▶ 건설기계(장비)로 등록된 트럭은 제외
- ▶ 동일한 등급 범위일지라도 형태, 차종 및 연료 등의 특성이 다른 경우, 줄을 달리하여 특성별로 기입

<b>구분(적재중량)</b> *차량등록증/검사증 참조	① 1톤 이하 ⑥ 10톤 이상 ~ 12톤 미만	② 1톤 초과 ~ 3톤 미만 ⑦ 12톤 이상 ~ 15톤 미만	③ 3톤 이상 ~ 5톤 미만 ⑧ 15톤 이상 ~ 20톤 미만	④ 5톤 이상 ~ 8톤 미만 ⑨ 20톤 이상	⑤ 8톤 이상 ~ 10톤 미만 ⑩ 기타 *특수용도형, 특수자동차 차종
<b>형태</b>	① 직영                      ② 지입				
<b>차종</b>	① 일반형                  ② 덤프형                  ③ 밴형                    ④ 특수용도형            ⑤ 특수자동차				
<b>연료</b>	① 경유                      ② LPG                      ③ 천연가스CNG/LNG    ④ 휘발유                  ⑤ 전기 ⑥ 기타 (*표에 연료명 기입)				

[illegible]

버스

- ☞ 시내버스, 마을버스, 시외버스, 고속버스, 전세버스, 장의차량(Ⅰ. 일반사항 사업형태 ①~⑥)에 해당되는 차량만 기입
- ☞ 동일한 구분(버스종류) 범위일지라도 연료 특성이 다를 경우, 줄을 달리하여 연료 특성별로 기입

- ☞ 시내버스, 마을버스, 시외버스, 고속버스, 전세버스, 장의차량(Ⅰ. 일반사항 사업형태 ①~⑥)에 해당되는 차량만 기입
- ☞ 동일한 구분(버스종류) 범위일지라도 연료 특성이 다를 경우, 줄을 달리하여 연료 특성별로 기입

<b>구분(버스종류)</b>	① 시내버스	② 마을버스	③ 시외버스	④ 고속버스	⑤ 전세버스	⑥ 장의차량
<b>연료</b>	① 경유	② LPG	③ 천연가스CNG/LNG	④ 휘발유	⑤ 전기	⑥ 기타 (*표에 연료명 기입)

[illegible]



택시

- ※ 개인택시, 회사택시(Ⅰ. 일반사항 사업형태 ⑦, ⑧)에 해당되는 차량만 기입  
 ※ 영업용 이외 차량 제외(단, 입하 운행차량 포함)  
 ※ 동일한 구분(차량규모) 범위일지라도, 연료 특성이 다를 경우, 줄을 달리하여 연료 특성별로 기입

※ 구분(차량규모), 형태, 차종, 연료는 아래 보기를 참고하여 보기 번호로 입력해주세요.

구분(차량규모)	① 경형(1,000cc 이하) ⑦ 기타 (*표에 기입)	② 소형(1,001~1,599cc)	③ 중형(1,600~1,999cc)	④ 대형(2,000~2,999cc)	⑤ 고급형(3,000cc 이상)	⑥ 모범택시
형태	① 회사	② 개인				
연료	① 경유	② LPG	③ 천연가스CNG/LNG	④ 휘발유	⑤ 전기	⑥ 기타(*표에 연료명 기입)

[illegible]

#### IV. 육상운송업 에너지절약 및 녹색환경 실천에 관한 설문

모든 응답자

Q. 아래 정책 보기 중 운송부문 에너지절약 및 온실가스 감축을 위해 중요하다고 생각되는 순서대로 2가지를 선택하여 주십시오.

1순위:	2순위:
① 물류기·지선진화(대형화 및 전자네트워크화)	② 자동차·철도·해운의 수송분담 변화
④ 에코드라이빙(경제운전법) 장려	⑤ 친환경·신기술 차량 보급확대
	③ 연료효율향상기술 개발
	⑥ 연비기준 강화 및 고연비차량교체 지원

화물

Q. 화물차량의 친환경 연료로의 교체 유인을 위해 가장 필요한 정책을 보기 중에서 선택하여 주십시오.

① 개체비용지원확대      ② 연료공급인프라(예: 충전소) 확대      ③ 운송장려금(보조금) 지원      ④ 해당연료 고효율엔진기술 개발

버스

Q. 최근 청원시를 시작으로 전국 지방자치단체 7곳의 정기노선에 수소전기버스가 투입되어 수소전기버스 양산을 위한 시범 운전에 착수하였습니다. 수소전기버스의 성공적 도입 및 활성화를 위해 가장 우선적으로 필요한 사항은 무엇이라고 생각하십니까?

① 수소전기버스 보조금 신설      ② 운송사업용 버스 취득세 감면      ③ 수소 충전 인프라 확대 및 보급지원      ④ 주행거리, 주행성능 등 기능적 문제 보완

택시(개인·법인)

Q. 향후 신기술 택시차량을 구입하신다면 다음 중의 어느 것을 구입하시겠습니까?

① 하이브리드자동차      ② 전기자동차      ③ 플러그인하이브리드자동차      ④ CNG자동차      ⑤ 수소차      ⑥ 기타(      )

**택시**(개인만 해당)

Q. 현재 운행하고 있는 차량의 효율등급, 타이어 효율등급(2개 기준)을 기입해주시요.

가. 차량 효율등급	① 1등급	② 2등급	③ 3등급	④ 4등급	⑤ 5등급	
나. 앞바퀴 효율등급	① 1등급	② 2등급	③ 3등급	④ 4등급	⑤ 5등급	⑥ 모름
다. 뒷바퀴 효율등급	① 1등급	② 2등급	③ 3등급	④ 4등급	⑤ 5등급	⑥ 모름

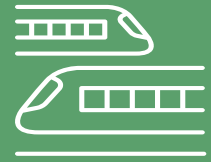
'조사에 협조해 주셔서 대단히 감사합니다'



2019년 기준

# 에너지총조사

철도·지하철 조사표



에너지총조사는 에너지법 제19조제5항 동 법 시행령 제 15조제3항에 근거하여 매 3년마다 실시하고 있습니다.

이 조사는 에너지수요전망과 에너지정책 수립 및 평가 등을 위해 실시하는 국가 지정통계(제115005호)입니다.

조사된 자료는 통계법 제33조에 따라 통계작성 목적으로만 이용되고, 개인 및 사업체의 비밀이 엄격히 보호되오니 적극적인 협조를 부탁드립니다.

- 조사기준시점 : 2019년 12월 31일
- 조사대상기간 : 2019년 1월 1일 ~ 12월 31일
- 주관기관 : 산업통상자원부
- 시행기관 : 한국에너지공단, 에너지경제연구원
- 조사기관 : 닐슨컴퍼니코리아
- 문의처 : 02-2122-9864

## 표본명부정보

사업체 일련번호							행정구역 분류부호							업종코드	업종명

## 작성자 정보

• 소속 :  • 직위 :  • 성명 :  • 작성일자 : 2020년  월  일

• 전화번호 :  • 이메일 :

• 조사 담당자 :  • 전화번호 :

## 적요란

조사표 작성 시 발생한 모든 특이사항/고려사항 기입 요망



산업통상자원부

에너지경제연구원  
Korea Energy Economics Institute



한국에너지공단  
KOREA ENERGY AGENCY

nielsen  
.....

## I. 일반사항

## 1. 사업체 현황

① 사업체명  ② 홈페이지 http://  ③ 대표자  ④ 전화번호

## 2. 조직형태

① 국영(지자체운영 포함) 및 공사                      ② 회사법인                      ③ 개인

### 3. 사업형태

① 철도여객운송업                      ② 철도화물운송업                      ③ 도시철도운송업

## II. 2019년 건물의 에너지소비

## 건물의 사용면적

가. 건물의 사용면적 (연면적)*					m <sup>2</sup>	※ 연면적 : 하나의 건축물에서 각종 바닥 면적의 합계 * 사용면적은 실제 사용면적 기준, 주차면적 제외, 1평=3.3m <sup>2</sup>
--------------------	--	--	--	--	----------------	---

※ 연면적 : 하나의 건축물에서 각층 바닥 면적의 합계  
\* 사용면적은 실제 사용면적 기준, 주차면적 제외, 1평=3.3㎡

## 건물의 에너지 소비량

※ 2019년 영업활동을 위하여 사용한 사무실, 부속건물 및 부대시설물의 냉난방, 조명, 취사 등에 사용한 에너지 종류별 소비량 기입,  
파악이 곤란한 경우에 한하여 연간 사용금액 기재

[illegible]

### III. 2019년 운행 기관차별 환산키로 및 에너지소비량

구분					
열차종류	① 고속열차	② 일반열차	③ 전동열차(도시철도)		
차량종류	① 디젤기관차	② 전기기관차	③ 디젤동차	④ 전기동차	⑤ 기타 (                      )
차량용도	① 여객		② 화물		

[illegible]

#### IV. 2019년 연간 수송량

[illegible]

'조사에 협조해 주셔서 대단히 감사합니다'



2019년 기준

# 에너지총조사 수상운송업 조사표



에너지총조사는 에너지법 제19조제5항 동 법 시행령 제 15조제3항에 근거하여 매 3년마다 실시하고 있습니다.

이 조사는 에너지수요전망과 에너지정책 수립 및 평가 등을 위해 실시하는 국가 지정통계(제115005호)입니다.

조사된 자료는 통계법 제33조에 따라 통계작성 목적으로만 이용되고, 개인 및 사업체의 비밀이 엄격히 보호되오니 적극적인 협조를 부탁드립니다.

- 조사기준시점 : 2019년 12월 31일
- 조사대상기간 : 2019년 1월 1일 ~ 12월 31일
- 주관기관 : 산업통상자원부
- 시행기관 : 한국에너지공단, 에너지경제연구원
- 조사기관 : 닐슨컴퍼니코리아
- 문의처 : 02-2122-9864

## 표본명부정보

사업체 일련번호						행정구역 분류부호						업종코드	업종명

## 작성자 정보

• 소속 :  • 직위 :  • 성명 :  • 작성일자 : 2020년  월  일  
• 전화번호 :  • 이메일 :   
• 조사 담당자 :  • 전화번호 :

## 적요란

조사표 작성 시 발생한 모든 특이사항/고려사항 기입 요망



산업통상자원부

에너지경제연구원  
Korea Energy Economics Institute



한국에너지공단  
KOREA ENERGY AGENCY

nielsen  
.....

## I. 일반사항

## 1. 사업체 현황

① 사업체명  ② 홈페이지 http://  ③ 대표자  ④ 전화번호

## 2. 조직형태

① 국영(지자체운영 포함) 및 공사                      ② 회사법인                      ③ 개인

### 3. 사업형태

① 외항여객                      ③ 내항여객                      ⑤ 내륙수상여객 및 화물                      ⑦ 기타내륙수상업  
 ② 외항화물                      ④ 내항화물                      ⑥ 항만내여객운송업                      ⑧ 기타(                      )

## II. 2019년 건물의 에너지소비

### 건물의 사용면적

가. 건물의 사용면적 (연면적)*	m <sup>2</sup>	※ 연면적 : 하나의 건축물에서 각종 바닥 면적의 합계 * 사용면적은 실제 사용면적 기준, 주차면적 제외, 1평=3.3m <sup>2</sup>
--------------------	----------------	---

## 건물의 에너지 소비량

2019년 영업활동을 위하여 사용한 사무실, 부속건물 및 부대시설물의 냉난방, 조명, 취사 등에 사용한 에너지 종류별 소비량 기입, 파악이 곤란한 경우에 한하여 연간 사용금액 기재

[illegible]









2019년 기준

# 에너지총조사

항공운송업 조사표



에너지총조사는 에너지법 제19조제5항 동 법 시행령 제 15조제3항에 근거하여 매 3년마다 실시하고 있습니다.

이 조사는 에너지수요전망과 에너지정책 수립 및 평가 등을 위해 실시하는 국가 지정통계(제115005호)입니다.

조사된 자료는 통계법 제33조에 따라 통계작성 목적으로만 이용되고, 개인 및 사업체의 비밀이 엄격히 보호되오니 적극적인 협조를 부탁드립니다.

- 조사기준시점 : 2019년 12월 31일
- 조사대상기간 : 2019년 1월 1일 ~ 12월 31일
- 주관기관 : 산업통상자원부
- 시행기관 : 한국에너지공단, 에너지경제연구원
- 조사기관 : 닐슨컴퍼니코리아
- 문의처 : 02-2122-9864

## 표본명부정보

사업체 일련번호							행정구역 분류부호							업종코드	업종명

## 작성자 정보

• 소속 :  • 직위 :  • 성명 :  • 작성일자 : 2020년  월  일

• 전화번호 :  • 이메일 :

• 조사 담당자 :  • 전화번호 :

## 적요란

조사표 작성 시 발생한 모든 특이사항/고려사항 기입 요망



산업통상자원부

에너지경제연구원  
Korea Energy Economics Institute



한국에너지공단  
KOREA ENERGY AGENCY

nielsen  
.....

## I. 일반사항

## 1. 사업체 현황

① 사업체명  ② 홈페이지 http://  ③ 대표자  ④ 전화번호

## 2. 조직형태

① 국영(지자체운영 포함) 및 공사                      ② 회사법인                      ③ 개인

### 3. 사업형태

① 항공여객운송업                      ② 항공화물운송업                      ③ 기타(                      )

## II. 2019년 건물의 에너지소비

### 건물의 사용면적

가. 건물의 사용면적 (연면적)*						m <sup>2</sup>	※ 연면적 : 하나의 건축물에서 각종 바닥 면적의 합계 * 사용면적은 실제 사용면적 기준, 주차면적 제외, 1평=3.3m <sup>2</sup>
--------------------	--	--	--	--	--	----------------	---

\* 사용면적은 실제 사용면적 기준, 주차면적 제외, 1평=3.3㎡

### 건물의 에너지 소비량

※ 2019년 영업활동을 위하여 사용한 사무실, 부속건물 및 부대시설물의 냉난방, 조명, 취사 등에 사용한 에너지 종류별 소비량 기입,  
파악이 곤란한 경우에 한하여 연간 사용금액 기재

[illegible]

### III. 2019년 국제선 운행 항공기 급유량

항공기 급유량(국제)

☞ 국제노선 운행(국내공항↔외국공항) 급유량 조사이므로 국내노선 운행을 위한 급유량은 미포함

※ 국내/해외급유, 단위는 아래 보기를 참고하여 보기 번호로 입력해주세요.

국내/해외급유	① 국내급유	② 해외급유			
단위	① 드럼(200 ℓ)	② 톤(ton)	③ kl(천 ℓ)	④ 배럴(bb ℓ)	⑤ 기타 (_____)

[illegible]

#### IV. 2019년 항공기 운항거리 및 연료 소비량 : 총 급유량 기준

## 항공기 운항거리 및 연료소비량

☞ 국제 및 국내항로를 막론하고 2019년 운항한 모든 항공기(화물전용기 포함)에 대하여 국내외 총 급유량 기준 응답

☞ 동일한 기종 구분이라 하더라도 사용연료가 다른 경우 아랫줄에 분리 기입

※ 노선, 연료 종류, 연료 단위는 아래 보기를 참고하여 보기 번호로 입력해주세요.

노선	① 국내노선	② 국제노선			
연료 종류	① 제트유(Jet)	② Avi-Gas	③ 기타		
연료 단위	① 드럼(200 l)	② 톤(ton)	③ kl(천 l)	④ 배럴(bb l)	⑤ 기타 (_____)

[illegible]

'조사에 협조해 주셔서 대단히 감사합니다'



에너지총조사는 에너지법 제19조제5항 동 법 시행령 제 15조제3항에 근거하여 매 3년마다 실시하고 있습니다.

이 조사는 에너지수요전망과 에너지정책 수립 및 평가 등을 위해 실시하는 국가 지정통계(제115005호)입니다.

조사된 자료는 통계법 제33조에 따라 통계작성 목적으로만 이용되고, 개인 및 사업체의 비밀이 엄격히 보호되오니 적극적인 협조를 부탁드립니다.

- 조사기준시점 : 2019년 12월 31일
- 조사대상기간 : 2019년 1월 1일 ~ 12월 31일
- 주관기관 : 산업통상자원부
- 시행기관 : 한국에너지공단, 에너지경제연구원
- 조사기관 : 닐슨컴퍼니코리아
- 문의처 : 02-2122-9864

## 표본명부정보

사업체 일련번호							행정구역 분류부호							업종코드	업종명

## 작성자 정보

• 소속 :  • 직위 :  • 성명 :  • 작성일자 : 2020년  월  일

• 전화번호 :  • 이메일 :

• 조사 담당자 :  • 전화번호 :

## 적요란

조사표 작성 시 발생한 모든 특이사항/고려사항 기입 요망

# I. 일반사항

## 1. 사업체 현황

① 사업체명  ② 홈페이지 http://  ③ 대표자명  ④ 전화번호

## 2. 조직형태

① 국영(지자체운영 포함) 및 공사      ② 회사법인      ③ 개인

## 3. 사업형태

- |                                |                            |                             |
|--------------------------------|----------------------------|-----------------------------|
| ① 창고업(일반/냉장·냉동/농산물/위험물/기타보관창고) | ⑥ 기타 육상 운송지원 서비스업          | ⑩ 기타 항공 운송지원 서비스업           |
| ② 철도운송지원서비스업                   | ⑦ 항구 및 기타 해상 터미널 운영업       | ⑪ 화물 취급업(육상화물/항공화물/수상화물 취급) |
| ③ 터미널운영업(여객 및 화물자동차 터미널운영)     | ⑧ 기타 수상 운송 지원 서비스업(도선업 포함) | ⑫ 화물 중개/대리/포장/검수/계량 서비스업    |
| ④ 도로 및 관련 시설 운영업               | ⑨ 공항 운영업                   | ⑬ 기타 미분류 운송관련 서비스업          |
| ⑤ 주차장운영업                       |                            |                             |

# II. 2019년 사무실/부대건물/시설물, 주차시설(하역), 창고, 이동설비 현황

- ☞ 창고(저유설비포함), 주차장(하역장포함), 보유 장비 등은 각 업체별로 해당되는 항목 선택 기입  
☞ 관리주의 원칙에 따라 타인소유의 임차 운용의 경우는 포함

가. 사무실, 부대건물 및 시설물 면적								m <sup>2</sup>	※ 영업활동 목적이외 사무실, 건물, 창고, 시설물 등 제외 * 실사용 면적 기준, 1坪=3.3㎡
나. 주차장, 하역장 면적								m <sup>2</sup>	
다. 창고 보유현황	냉동·냉장·저온창고							m <sup>2</sup>	
	일반창고							m <sup>2</sup>	

라. 이동설비 보유현황									
Code1. 에너지원	LPG								

### Ⅲ. 2019년 에너지 소비량

- ☞ 사업체가 영업활동을 위해 사용중인 사무실/부대건물/시설물, 창고, 주차시설(하역시설 포함)등에서 사용한 에너지 사용량을 작성
- ☞ 에너지 종류별 소비량을 기입하되, 파악 곤란한 경우 연간 사용금액 기재 (택일 입력)
- ☞ 관리사무실(사무소)의 관리비청구서나 사업체에서 작성한 관련 장부를 근거로 기입  
단, 중앙냉난방 건물 임대 등의 사유로 사업체만의 사용량(금액) 모를 경우, 건물 임대면적 비율이나 관리비 요금비율을 이용하여 추정 기입

에너지원		단위	사무실 (부대건물/시설물 포함)						창고						주차시설 (하역시설 포함)						기타( )						합계					
			십만	만	천	백	십	일	십만	만	천	백	십	일	십만	만	천	백	십	일	십만	만	천	백	십	일	십만	만	천	백	십	일
연탄		장																														
		금액	만원						만원						만원						만원						만원					
석유	등유	ℓ																														
		금액	만원						만원						만원						만원						만원					
	경유	ℓ																														
		금액	만원						만원						만원						만원						만원					
	B-C유(중질중유)	ℓ																														
		금액	만원						만원						만원						만원						만원					
	기타( )	( )																														
		금액	만원						만원						만원						만원						만원					
가스	LPG(프로판)	kg																														
		금액	만원						만원						만원						만원						만원					
	도시가스	m³																														
		금액	만원						만원						만원						만원						만원					
전력		kWh																														
		금액	만원						만원						만원						만원						만원					
		비율	%						%						%						%						100.0%					
지역냉난방		천kcal																														
		금액	만원						만원						만원						만원						만원					

'조사에 협조해 주셔서 대단히 감사합니다'



승인(협의)번호  
제115005호

통계법 제32조(성실응답의무), 통계법 제33조(비밀의보호), 통계법34조(통계종사자 등의 의무)  
응답하신 내용은 통계법 제33조에 따라 엄격히 보호되며 통계 작성 목적 외 다른 용도로 사용  
되지 않으니 성실하고 정확하게 응답하여 주시기 바랍니다.

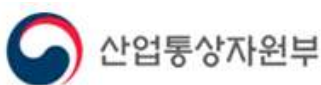
- 조사기준일 : 2019년 12월 31일 현재
- 조사대상기간 : 2019년 1월 1일~12월 31일

# 2019년 기준 에너지총조사

## - 자가용 및 관용자동차 조사표 -

\*조사 대상 및 내용: '2018년 12월 31일 이전 구입한 자가용 및 관용자동차 차주'의 '2019년 한해 동안의 차량 이용행태'

일련번호 : <input type="text"/>			
조사지역 :		시·도 <input type="text"/>	시·군 <input type="text"/>
조 사 원 :			
응 답 일 :                   년                   월                   일			
응 답 자 :		(연락처:                   )	
응답자 차량 등록 지역:		(읍면동 Code:                   )	



차량등록형태	<input type="text"/>
① 개인    ② 리스 또는 렌트(개인)    ③ 기업(법인 또는 사업체 소유)    ④ 정부 및 공공기관(관용)	

※ 차량 등록형태가 ③ 기업(법인 또는 사업체 소유)인 경우 설문 종료



## I 차량에 관한 일반 사항

본 문항은 차량에 관한 일반사항에 대한 응답입니다. 아래의 사항을 계기판과 자동차 등록증을 참고하여 정확하게 응답하여 주시기 바랍니다. 주 차량의 해당항목은 모두 응답하여 주시기 바랍니다. 보조차량이 있는 경우 해당 항목을 응답하여 주시기 바랍니다.

※ 자동차 등록증 앞페이지

1. 차량번호			
2. 차종		① 승용일반형 ② 승용다목적형* ③ 승합차 ④ 화물차 ⑤ 이륜자동차 *승용겸 화물, 승용기타형 포함	
3. 용도		① 출퇴근용 ② 사업(업무용) ③ 가사, 레저 및 기타	
4. 제조 회사 및 모델명		제조회사: <input type="text"/> , 모델명: <input type="text"/>	
5. 형식 및 연식		형식: <input type="text"/> 년	
6. 최초 등록년월		<input type="text"/> 년 <input type="text"/> 월	
7. 배기량	승용차 및 이륜자동차	<input type="text"/> cc	
	승합차 : 승차정원	<input type="text"/> 명	
	화물차 : 최대적재량	<input type="text"/> . <input type="text"/> 톤	
8. 연료의 종류		<input type="text"/>	
① 휘발유 ② 경유 ③ LPG ④ 전기 ⑤ 수소, CNG ⑥ 하이브리드(연료 <input type="text"/> ) * ⑦ 플러그인하이브리드(전기+휘발유) ⑧ 기타( ) *하이브리드는 '연료 <input type="text"/> '에 ① 휘발유 ② 경유 ③ LPG 중 기입			
9. 공인연비	내연기관*	<input type="text"/> . <input type="text"/> km/L	
	전기자동차**	<input type="text"/> . <input type="text"/> km/kWh	
	수소자동차	<input type="text"/> . <input type="text"/> km/kg	
10. 변속장치		<input type="text"/>	
① 자동 ② 수동 ③ 무단변속기(CVT) ④ 없음(전기차, 수소차)			
11. 현재 총 누적 주행거리 (현재 주행거리계 참고)		<input type="text"/> km	
12. 차량 구매 상태 (중고차 구매 혹은 양도받은 경우 아래항목 응답)		<input type="text"/>	
① 중고차 혹은 양도 ② 신차 구매			
12-1. 차량 중고 구매(양도) 시점		<input type="text"/> 년 <input type="text"/> 월	
12-2. 중고차 구매당시의 차량 총 주행거리		<input type="text"/> km	

\*내연기관 : 전기차를 제외한 모든 차량, 플러그인하이브리드 차량 포함

\*전기자동차 : 전기차&플러그인하이브리드, 플러그인하이브리드 차량은 내연기관 및 전기자동차 모두 응답

## 2019년 운행 및 연료 소비 정보

1. 2019년 연간 주행거리	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> km
2. 일 평균 주행거리	<div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> km
3. 주 평균 주행일수	<div><div></div></div> 일
4. 월 평균 주유(충전) 횟수	1개월 당 <div><div></div><div></div></div> 회
5. 회당 주유(충전)량 * 한 가지 항목만 응답 * 내연기관은 휘발유, 디젤, LPG, LNG(CNG) 차량	<div>① 내연기관 <div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> L</div> <div>② 전기 <div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> kWh</div> <div>③ 수소 <div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> kg</div> <div>④ 구매비용 <div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> 천원</div>
6-1. 내연기관 평균 실주행연비 * 체감상 혹은 차계부상 주행연비 기입 * 수소차의 경우 km/kg으로 기입	<div>① 정확히 파악 <div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> km/L</div> <div>② 대강 파악 <div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> km/L</div> <div>③ 모름</div>
6-2. 전기자동차 평균 실주행연비 * 체감상 혹은 차계부상 주행연비 기입	<div>① 정확히 파악 <div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> km/kWh</div> <div>② 대강 파악 <div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> km/kWh</div> <div>③ 모름</div>
7. 1회 연료 주유(충전) 후 평균 주행거리 * 충전 후 다음 충전까지 평균 주행거리	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> km

\* III, IV, V번 항목은 차량등록형태가 개인 및 리스·렌트인 **승용차**(승용일반형 및 승용다목적형)만 조사합니다.

11

## 승용차의 차량 운행에 관한 사항

1. 응답 차량은 출·퇴근용으로 사용되고 있습니까? .....

① 예

② 아 니 오

1-1. (문1 ①예 응답자만) 출·퇴근 시 편도 주행거리는 어느정도입니까? .....	km
--	----

2. 일주일 평균 주행거리 중 용도별 주행거리의 비중을 응답하여 주시기 바랍니다.

출퇴근용	사업용/업무용	레저 및 장거리 여행용	가정/일상 생활용(쇼핑 등)	기타	합계
<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> %	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> %	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> %	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> %	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> %	100%

3. 응답하신 차량의 주중과 주말의 평균 주행거리 및 시간대별 주행거리의 비율을 기입하여 주시기 바랍니다.

\* 평균 주행거리는 km단위로 응답, 시간대별 주행비율은 비율 합산값이 100%가 되도록 응답 부탁드립니다.

[illegible]

4. 고유가 대응 또는 에너지절약을 위해 실천중인 방법이 있다면 무엇입니까? (순위대로 3항목 선택) , ,
- ① 대중교통 이용      ② 자전거 및 도보 이용      ③ 운전습관 개선      ④ 카풀제 참여      ⑤ 자가용승용차 부제 참여  
 ⑥ 저렴한 주유소 이용      ⑦ 저렴한 연료의 자동차 교체      ⑧ 고연비 차량으로 교체      ⑨ 운행량 감소      ⑩ 기타( )

5. 현재 승용차 함께 타기에 참여하고 계십니까? .....
- ① 매번 참여      ② 종종 참여(주 2회 이상)      ③ 가끔 참여(월 4회 이상)      ④ 안함

6. 승용차 요일제 운행에 참여하고 계십니까? .....
- ① 매번 참여      ② 종종 참여(주 2회 이상)      ③ 가끔 참여(월 4회 이상)      ④ 안함

#### IV 향후 차량교체에 관한 사항

1. 교체 시 가장 우선적으로 고려할 기준은 무엇입니까? (순위대로 2항목을 선택하여 주십시오) ..... ,
- ① 자동차 연비      ② 자동차 크기(안락함)      ③ 사용연료      ④ 자동차 가격      ⑤ 자동차 배기량(성능)  
 ⑥ 자동차 제조회사      ⑦ 자동차 디자인(모델)      ⑧ 차량 안전성      ⑨ 기타( )

2. 차량의 사용연료(형식)는 어느 것을 선택하시겠습니까? .....
- ① 휘발유      ② 경유      ③ LPG      ④ 전기      ⑤ 수소차  
 ⑥ 하이브리드      ⑦ 플러그인 하이브리드      ⑧ 기타( )  
 (전기+휘발유)

3. 국산차와 수입차 중 어느 것을 선택하시겠습니까? .....
- ① 국산차      ② 수입차

4. 차량의 형태는 어느 것을 선택하시겠습니까? .....
- ① 승용일반(경형)      ② 승용일반(소형)      ③ 승용일반(중형)      ④ 승용일반(대형)      ⑤ SUV(소형)  
 ⑥ SUV(중형)      ⑦ SUV(대형)      ⑧ 승합차

5. 현재 출시된 차량 중 고려대상에 두고 있는 차종은 무엇입니까?

차종: \_\_\_\_\_ 제조회사명: \_\_\_\_\_ 모델명: \_\_\_\_\_

- 6-1. 친환경 차량(전기, 하이브리드, 플러그인 하이브리드, 수소)을 선택했다면 선택한 이유를 하나 이상 순서대로 응답하여 주시기 바랍니다. (순위대로 3항목 선택) ..... , ,
- ① 온실가스 저감      ② 미세먼지 저감      ③ 화석연료 고갈로 인한 에너지 절약  
 ④ 사용/조작 편리성      ⑤ 관리 편의성(적은 고장)      ⑥ 운영 편의성(충전 인프라 확보)  
 ⑦ 국가 보조금 지원정책으로 인한 구입비용 절감      ⑧ 연료 보조금/높은연비로 인한 운영비용 절감      ⑨ 기타 ( )

- 6-2. 친환경 차량을 선택하지 않았다면 그 이유가 무엇입니까? .....
- ① 높은 차량가격      ② 거주지 충전인프라 부재      ③ 이동 동선중 충전인프라의 부재  
 ④ 긴 연료충전시간      ⑤ 고가의 차량 정비 비용 및 불편함      ⑥ 주행거리의 한계

7. 전기차를 선택했다면 현재 거주지 주변에 충분한 충전 인프라가 현재 있습니까? .....
- ① 아니요      ② 예 - 거주지 주차공간      ③ 예 - 직장 주차공간  
 ④ 예 - 동선 주변 관공서/공영주차장      ⑤ 예 - 동선 주변 상업시설      ⑥ 예 - 기타( )

※ 본 문항은 현재 응답 중인 차량이 전기차인 경우 응답하여 주시기 바랍니다.

1. 거주지에 충전기가 설치되어 있습니까? ..... ☐

- ① 예-급속(부분공용)    ② 예-완속(부분공용)    ③ 예-완속(비공용, 개인)    ④ 예-이동형(휴대형)    ⑤ 아니오

2. 현재 주행중인 전기차의 충전을 주기적으로 하십니까? ..... ☐

- ① 네 (문항 3번으로 이동)    ② 아니오 (문항 4번으로 이동)

※ 문항 3번과 4번은 보기를 참고하여 응답하여 주시기 바랍니다.

※ 보기

	거주지	직장	관공서· 공영주차장·병원	마트·대형 상업시설	기타
급속	①	③	⑤	⑦	⑨
완속	②	④	⑥	⑧	⑩

3. 위의 보기의 번호를 참고하여 현재 주행중인 전기차를 정기적으로 충전하는 충전 시간대와 장소를 아래의 해당시간대에 기입하여 주시기 바랍니다. 예를 들어, 직장에서 완속 충전기로 화요일 오후 3시부터 5시까지 충전하는 경우 화요일 오후 15시-18시 칸에 2를 기재하여 주시기 바랍니다.

	06시 - 09시	09시 - 12시	12시 - 15시	15시 - 18시	18시 - 21시	21시 - 24시	24시 - 06시
주중	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
주말	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

3-1. 위에 기입한 정기적 충전의 평균 충전량은 어느정도입니까? .....  kWh

4. 위의 보기의 번호를 참고하여 지난 한달 간 비정기적으로 전기차를 충전한 경우를 세 가지 응답하여 주시기 바랍니다.

※ 예를 들어 관공서에서 급속충전기를 사용하여 월요일 오후12시에 100kWh를 충전한 경우 장소 및 급속/완속여부에 5, 충전요일 1, 충전시간대 12, 충전량에 100으로 기재하여 주시기 바랍니다.

	장소 및 급속/완속여부 (위 보기에서 선택)	충전요일	충전시간대	충전량
보기예시	5	① 주중 ② 주말	1 2 시	1 0 0 kWh
①	<input type="text"/>	① 주중 ② 주말	<input type="text"/> 시	<input type="text"/> kWh
②	<input type="text"/>	① 주중 ② 주말	<input type="text"/> 시	<input type="text"/> kWh
③	<input type="text"/>	① 주중 ② 주말	<input type="text"/> 시	<input type="text"/> kWh

5. 주행중 불안감을 느끼는 최저 충전량과, 평균적으로 전기차 충전 시 어느 정도 잔량이 떨어지면 어느정도까지 충전을 하십니까?

충전량이 <input type="text"/> % 이하일 때 불안감이 느껴짐	충전량이 <input type="text"/> %이하일 때, <input type="text"/> %까지 충전함
--	--

6. 전기차 교체 이후 주행거리가 늘어났습니까? ..... ☐

- ① 네    ② 아니오

## VI

### 가구내 차량현황

1. 귀하의 가구에서는 총 몇 대의 차량을 보유하고 있습니까? .....  대

2. 가구내 차량 현황에 대하여 응답하여 주시기 바랍니다. (3대 이상인 경우 3대까지만 응답하여 주시기 바랍니다.)

	주차량	보조차량1	보조차량2
1. 본 설문 응답차량 (해당 칸에 체크)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. 차종	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	① 승용일반(경형) ② 승용일반(소형) ③ 승용일반(중형) ④ 승용일반(대형) ⑤ SUV(소형) ⑥ SUV(중형) ⑦ SUV(대형) ⑧ 승합차 ⑨ 기타 (            )		
3. 차량 연료	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	① 휘발유 ② 경유 ③ LPG ④ 전기 ⑤ 수소, CNG ⑥ 하이브리드(연료 <input type="text"/> ) * ⑦ 플러그인하이브리드(전기+휘발유) ⑧ 기타(            ) *하이브리드는 '연료 <input type="text"/> '에 ① 휘발유 ② 경유 ③ LPG 중 기입		
4. 가구내 차량 사용 비중	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> %	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> %	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> %

## VII

### 운전자 인적사항

1. 운전경력 .....  년

2. 연령 ..... 만  세

3. 성별 ..... ☐

① 남자

② 여자

4. 최종학력 ..... ☐

① 초등학교 졸업 이하

② 중학교 졸업

③ 고등학교 졸업

④ 대학교 재학

⑤ 전문대학교 졸업

⑥ 대학교 졸업 이상

5. 직업 ..... ☐

① 관리자

② 전문가 및 관련 종사자

③ 사무 종사자

④ 서비스 종사자

⑤ 판매 종사자

⑥ 농림어업 숙련 종사자

⑦ 기능원 및 관련기능 종사자

⑧ 장치·기계 조작 및 조립 종사자

⑨ 단순노무 종사자

⑩ 기타(            )

6. 2019년도 응답자 가구의 월평균 총소득은?

(이자소득/부수입/보너스/임대소득 등 모든 소득을 포함, 세금 포함) .....

① 100만원 미만(연1,200만원 미만)

② 100~200만원 미만(연1,200~2,400만원 미만)

③ 200~300만원 미만(연2,400~3,600만원 미만)

④ 300~400만원 미만(연3,600~4,800만원 미만)

⑤ 400~500만원 미만(연4,800~6,000만원 미만)

⑥ 500~600만원 미만(연6,000~7,200만원 미만)

⑦ 600~700만원 미만(연7,200~8,400만원 미만)

⑧ 700~800만원 미만(연8,400~9,600만원 미만)

⑨ 800만원 이상(연9,600만원 이상)

7. 2019년도 응답자 가구의 가족 수는 모두 몇 명입니까? .....

1. 주택 종류 .....

- ① 아파트 (주상복합, 오피스텔 포함)      ② 단독주택      ③ 다세대/다가구주택      ④ 기타 (                      )

2. 주차장 확보여부 .....

- ① 주거지 내 주차장      ② 노상주차장(거주자 우선주차)      ③ 공영주차장      ④ 거주지주변 노상주차      ⑤ 기타

3. 거주지 인근 대중교통 접근성(가장 가까운 대중교통까지 도보 시간) .....

- ① 5분 미만      ② 5분~10분      ③ 10분~15분      ④ 15분~20분      ⑤ 20분 이상

4. 자가용과 대중교통 이용 비율

	4-1. 자가용				4-2. 대중교통				합계			
이용비중	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	%	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	%	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	%

\* 설문을 마칩니다.

\* 설문 내용 중 부족한 부분 혹은 상대적으로 불분명한 내용은 없는지 다시 한 번 확인해 주십시오.



승인(협약)번호  
제115005호

2019년 기준 에너지총조사

# 상업·공공부문 조사표

에너지총조사는 에너지법 제19조제5항 및 동 법 시행령 제15조제3항에 근거하여 매 3년마다 실시하고 있습니다.

이 조사는 에너지수요전망과 에너지정책 수립 및 평가 등을 위해 실시하는 국가 지정통계(제115005호)입니다. 따라서 표본으로 선정된 사업체는 통계법 제26조에 의해 조사에 응답할 의무가 있으며, 이에 응하지 않을 경우 통계법 제41조에 따라 과태료가 부과될 수 있습니다.

조사된 자료는 통계법 제33조에 따라 통계작성 목적으로만 이용되고, 개인 및 사업체의 비밀이 엄격히 보호되오니 적극적인 협조를 부탁드립니다.

- 조사기준시점 : 2019년 12월 31일
- 조사대상기간 : 2019년 1월 1일 ~ 12월 31일
- 주관기관 : 산업통상자원부
- 시행기관 : 에너지경제연구원, 한국에너지공단
- 조사기관 : 닐슨컴퍼니코리아
- 문 의 처 : 02-2122-9861

표본명부정보														
사업체 일련번호					시도		업종코드				표본층			

조 사 원 번 호					
조 사 표 작 성 자		① 조사원                      ② 응답자    작성(기입)한 분량이 더 많은 작성자를 선택합니다.			
조 사 표 작 성 도 구		① 태블릿PC                      ② 종이조사표                      ③ 엑셀조사표			
조 사 표 회 수 방 법		① 조사원이 직접 회수                      ② 이메일                      ③ 팩스                      ④ 기타(                      )			
조사표 작성 시작일	2020년	월	일	시	분
조사표 작성 완료일	2020년	월	일	시	분

무응답은 아래와 같이 기입합니다.

해당없음 -7

모름 -8

응답거절 -9



산업통상자원부

에너지경제연구원  
Korea Energy Economics Institute



한국에너지공단  
KOREA ENERGY AGENCY

nielsen  
.....

## I. 업체 일반사항

☞ 사업체주소는 도로명 주소와 지번 주소를 모두 기입합니다.

1 사업체명				2 대표자명				
3 사업체주소	도로명	시/도	시/군/구	도로명	건물번호			
		건물명		상세주소				
	지번	시/도	시/군/구	읍/면/동	리			
		상세주소						

4 종사자 수 ☞ 2019년 12월 31일 기준 종사자 수를 기입합니다. 단, 연간 인원변동이 많은 경우 월평균 종사자 수를 기입합니다.

	① 남자						② 여자						③ 합계					
	만	천	백	십	일	단위	만	천	백	십	일	단위	만	천	백	십	일	단위
1. 상용근로자						명						명						명
2. 상용근로자 외						명						명						명
3. 합계						명						명						명

- 상용근로자 : 사업체와 1년 이상의 고용계약을 맺는 사람 또는 일정한 기간의 고용계약이 없이 인사관리규정을 적용받거나 상여금 등 각종 수혜를 받는 자
- 상용근로자 외 : 임시 및 일용근로자, 자영업자, 무급가족종사자, 기타종사자(일정한 급여 없이 주로 실적에 따라 수수료 또는 봉사료 등을 사업체에서 지급하는 자)를 포함

## 5 업무(영업) 시간

1. 연간 업무(영업) 개월 수			.		개월	☞ 정상적으로 업무(영업)한 개월 수를 기입합니다.
2. 1일 평균 업무(영업) 시간			.		시간	☞ 정상적으로 업무(영업)한 날을 기준으로 작성합니다.
3. 월평균 휴무일수			.		일	☞ 정기적으로 휴무하는 월평균 일수를 기입합니다.(국경일 등 제외)

## 6 사업체 건물 동 수 및 연면적

	백만	십만	만	천	백	십	일	단위	
1. 사업체 사용 건물 동 수								동	☞ 사업체에서 사업을 목적으로 직접 사용하고 있는 건물이 몇 동인지를 조사하여 기입합니다.
2. 사업체 사용 면적								m <sup>2</sup>	☞ 사업체에서 사업을 목적으로 직접 사용하고 있는 사무실 (점포, 매장)의 전체 면적을 기입합니다.

- 사업체 사용 면적에 포함되는 공간 : 계단, 승강기, 연결통로(복도, 구름다리, 지하도 등), 회의실, 사무실, 종업원이용시설, 소비자편의시설(휴게실, 화장실, 옥내주차장 등), 기계실
- 사업체 사용 면적에 포함되지 않는 공간 : 자기 소유의 사업장을 임대한 면적, 주거겸용의 경우 주거용으로 사용되는 면적, 비닐하우스와 같은 임시적 건축물, 다른 사업체가 관리하고 있는 물류창고, 건물이 아닌 골프장이나 낚시터



## Ⅱ. 에너지 이용 설비

**1 난방설비** ☞ 보조 난방설비는 이용시간이 많은 순서대로 **보기** 에서 해당 번호를 골라 최대 3개까지 기입합니다.

1. 난방방식	2. 주 난방설비	3. 보조 난방설비
<b>보기</b> ① 중앙난방(지역난방 포함) ② 개별난방 ③ 중앙난방+개별난방 ④ 난방안함	<b>보기</b> ① 증기보일러 ② 온수보일러 ③ 흡수식 ④ 지역난방 ⑤ 소형열병합 ⑥ GHP ⑦ EHP ⑧ 축열식	⑨ 태양열 ⑩ 지열(히트펌프) ⑪ 바이오매스( ) ⑫ 온풍기 ⑬ 복사난방기 ⑭ 소형 전기난방기기( ) ⑮ 소형 가스난방기기( ) ⑯ 소형 석유난방기기( ) ⑰ 기타( )

• **중앙난방** : 건물 내 중앙 기계실 및 공조실에서 설비 가동 여부를 관리하고, 보일러 등의 설비/기기를 이용하여 가열 처리된 공기 및 열을 건물 내 각 실에 제공하는 방식  
 • **개별난방** : 중앙 기계실 및 공조실 없이 건물 내 각 실(사업체)에서 난방을 위한 설비/기기를 직접 설치하고 가동 여부를 관리하는 방식  
 • **주 난방설비** : 사업체에서 이용하고 있는 공간의 난방을 위해 가장 많은 온기를 공급하는 설비

**2 냉방설비** ☞ 보조 냉방설비는 이용시간이 많은 순서대로 **보기** 에서 해당 번호를 골라 최대 3개까지 기입합니다.

1. 냉방방식	2. 주 냉방설비	3. 보조 냉방설비
<b>보기</b> ① 중앙냉방(지역냉방 포함) ② 개별냉방 ③ 중앙냉방+개별냉방 ④ 냉방안함	<b>보기</b> ① 왕복동식 ② 스크류식 ③ 터보식 ④ 흡수식 ⑤ 지역냉방 ⑥ 소형열병합 ⑦ GHP	⑧ EHP ⑨ 축냉식 ⑩ 지열(히트펌프) ⑪ 패키지/룸 에어컨 ⑫ 이동식냉방기(기화식) ⑬ 선풍기 ⑭ 기타( )

• **중앙냉방** : 건물 내 중앙 기계실 및 공조실에서 설비 가동 여부를 관리하고, 냉동기 등의 설비/기기를 이용하여 냉각 처리된 공기 등을 건물 내 각 실에 제공하는 방식  
 • **개별냉방** : 중앙 기계실 및 공조실 없이 건물 내 각 실(사업체)에서 냉방을 위한 설비/기기를 직접 설치하고 가동 여부를 관리하는 방식  
 • **주 냉방설비** : 사업체에서 이용하고 있는 공간의 냉방을 위해 가장 많은 냉기를 공급하는 설비

**3 취사연료** ☞ 보조 취사연료는 이용시간이 많은 순서대로 **보기** 에서 해당 번호를 골라 최대 3개까지 기입합니다.

1. 취사여부	2. 주 취사연료	3. 보조 취사연료
<b>보기</b> ① 취사 함 ② 취사 안함	<b>보기</b> ① 도시가스 ② 프로판 ③ 부탄 ④ 전기	⑤ 연탄 ⑥ 신탄(땔나무, 숯) ⑦ 기타1( ) ⑧ 기타2( )

• **취사여부** : 사업의 종류가 “음식 및 주점업”인 경우, 업체 내 식당/조리실이 있는 경우, 업체 내 음식 판매를 목적으로 취사설비를 운영하는 경우만 “① 취사 함”에 해당  
 • **주 취사연료** : 조리 시 가열을 위해 가장 많은 열량을 공급하는 연료

**4 조명설비** ☞ 종류별 보유대수 파악이 어려운 경우, 전체 조명등 개수를 반드시 “5. 합계”에 기입 후 “② 보유대수 비율”을 작성합니다.

	① 보유대수								② 보유대수 비율			
	백만	십만	만	천	백	십	일	단위				
1. 형광등								개				%
2. 백열등								개				%
3. LED등								개				%
4. 기타 ( )								개				%
5. 합계								개	1	0	0	%

**5 서버실 및 데이터센터 설치 여부**

① 사업장 내 있음

② 사업장 내 없음

• 사업장 내 있음 : “I-6-2. 사업체 사용 면적”에서 응답한 면적 내 서버실 또는 데이터센터가 설치되어 있는 경우에만 “① 사업장 내 있음”에 해당

### Ⅲ. 발전 및 열생산 설비

**1 신재생에너지 설비 이용 현황**

- ☞ 설비를 사용하는 경우 사용여부에 ✓표시 후, 총용량, 총생산량, 총판매량 단위번호는 아래 **보기** 에서 해당 번호를 기입합니다.
- ☞ 지열 설비를 사용하는 경우 난방과 냉방 중 사용하는 용도에 ✓표시를 하며, 난방과 냉방 모두 사용하는 경우에는 두 개 칸 모두에 ✓표시합니다.
- ☞ 바이오매스 설비를 사용하는 경우 전기와 열 중 설비에서 생산하는 에너지에 ✓표시를 하며, 전기와 열을 모두 생산하는 경우에는 두 개 칸 모두에 ✓표시합니다. 또한, 바이오매스 종류를 반드시 괄호 안에 기입합니다.
- ☞ 기타의 경우 설비명과 연료를 반드시 괄호 안에 기입합니다.

	사용 여부	총용량							총생산량							총판매량						
		단위	십만	만	천	백	십	일	단위	십만	만	천	백	십	일	단위	십만	만	천	백	십	일
1. 태양광	<input type="checkbox"/>																					
2. 태양열	<input type="checkbox"/>																					
3. 지열(히트펌프): 난방 <input type="checkbox"/> 냉방 <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																					
4. 연료전지	<input type="checkbox"/>																					
5. 바이오매스: 전기 <input type="checkbox"/> 열 <input type="checkbox"/> 종류 ( )	<input type="checkbox"/>																					
6. 기타 ( )	<input type="checkbox"/>																					

**보기** 총용량 단위 번호

- ① l (리터)
- ② kl (킬로 리터)
- ③ m<sup>3</sup> (제곱미터)
- ④ kW (킬로 와트)
- ⑤ RT (냉동톤)
- ⑥ kcal/h (시간당 킬로 칼로리)
- ⑦ t/h (시간당 톤)

**보기** 총생산량, 총판매량 단위 번호

- ① Mcal (메가 칼로리)
- ② Gcal (기가 칼로리)
- ③ kWh (킬로 와트아워)
- ④ MWh (메가 와트아워)
- ⑤ RT (냉동톤)

## 2 신재생에너지 설비 설치계획

☞ 설비별 설치계획을 **보기** 에서 해당 번호를 골라 기입합니다.

☞ 지열 설비를 설치할 계획이 있는 경우 난방과 냉방 중 사용하는 용도에 ☒ 표시를 하며, 난방과 냉방 모두 사용하는 경우에는 두 개 칸 모두에 ☒ 표시합니다.

☞ 바이오매스 설비를 설치할 계획이 있는 경우 바이오매스 종류를 반드시 괄호 안에 기입합니다.

☞ 기타 신재생에너지 설비를 설치할 계획이 있는 경우 설비명과 연료를 반드시 괄호 안에 기입합니다.

1. 태양광

2. 태양열

3. 지열(히트펌프): 난방 ☐ 냉방 ☐

4. 연료전지

5. 바이오매스 ( )

6. 기타 ( )

- 보기**
- ① 2020년에 설치 및 설치 예정
  - ② 2021년에 설치 예정
  - ③ 2022년에 설치 예정
  - ④ 2020~2022년에 설치계획 없음
  - ⑤ 모름

## 3 발전 및 열생산 설비(신재생에너지 외) 이용현황

☞ 설비를 사용하는 경우 사용여부에 ☒ 표시 후, 설비에 투입하는 연료의 연료번호, 설비의 총용량, 총생산량, 총판매량 단위번호는 아래 **보기** 에서 해당 번호를 기입합니다.

☞ 기타 설비를 사용하는 경우 설비명을 반드시 괄호 안에 기입합니다.

	사용 여부	연료 번호	총용량							총생산량							총판매량						
			단위	십만	만	천	백	십	일	단위	십만	만	천	백	십	일	단위	십만	만	천	백	십	일
1. 소형열병합	전기 열	<input type="checkbox"/>																					
2. 상용 발전기		<input type="checkbox"/>																					
3. 비상용 발전기		<input type="checkbox"/>																					
4. 기타( )		<input type="checkbox"/>																					

### 보기 연료 번호

석유	가스	기타
⑩ 휘발유	②1 프로판	⑥1 기타1( )
⑪ 등유	②2 부탄	⑥2 기타2( )
⑫ 경유	②3 도시가스	
⑬ B-A(경질중유)		
⑭ B-C(중질중유)		
⑮ 정제유		
⑯ 부생연료 1호		
⑰ 부생연료 2호		

### 보기 총용량 단위 번호

### 보기 총생산량, 총판매량 단위 번호

① l (리터)	① Mcal (메가 칼로리)
② kl (킬로 리터)	② Gcal (기가 칼로리)
③ m³ (제곱미터)	③ kWh (킬로 와트아워)
④ kW (킬로 와트)	④ MWh (메가 와트아워)
⑤ RT (냉동톤)	⑤ RT (냉동톤)
⑥ kcal/h (시간당 킬로 칼로리)	
⑦ t/h (시간당 톤)	

#### IV. 연간 에너지소비량 (차량용 소비량 제외)

- ☞ 사용여부, 응답기준, 용도별 소비량 정확여부에 ☒ 표시 후, 소비량 단위번호는 아래 **보기** 에서 해당 번호를 골라 기입합니다.
- ☞ 응답기준은 응답하는 에너지원의 소비량이 건물전체의 소비량인지 또는 조사대상 사업체만의 소비량인지를 파악하여 해당 칸에 ☒ 표시합니다.
- ☞ 용도별 소비량 정확여부는 응답한 용도별 소비량이 계량기 및 관리시스템 등에 의해 파악된 정확한 값이면 해당 칸에 ☒ 표시합니다.

에너지원 번호		에너지원	사용 여부	응답기준		용도별 소비량 정확 여부	소비량 단위 번호	연간소비량							난방 및 급탕					
				건물 전체 소비량	사업체 소비량			백만	십만	만	천	백	십	일	십만	만	천	백	십	일
석유	10	휘발유	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>														
	11	등유	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>														
	12	경유	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>														
	13	B-A(경질중유)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>														
	14	B-C(중질중유)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>														
	15	정제유	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>														
	16	부생연료 1호	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>														
	17	부생연료 2호	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>														
가스	21	프로판	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>														
	22	부탄	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>														
	23	도시가스	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>														
전기	31	구입전기(일반)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>														
	32	구입전기(심야)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>														
	33	자가발전전기	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>														
열 에너지	41	지역난방	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>														
	42	지역냉방	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>														
기타	51	연탄	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>														
	52	신탄(숯, 열탄)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>														
	61	기타1(                    )	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>														
	62	기타2(                    )	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>														

보기 소비량 단위 번호		
석유	석탄 · 가스 · 열에너지	전기 · 금액
㉑ l (리터)	㉑ 장	㉑ kWh (킬로 와트아워)
㉒ kl (킬로 리터), 1kl=1,000l	㉒ kg (킬로그램)	㉒ MWh (메가 와트아워), 1MWh=1,000kWh
㉓ 1,000kl (천 킬로 리터)	㉓ M/T (톤), 1M/T=1,000kg	㉑ 원
㉔ 말, 1말 = 20l	㉔ m³ (세제곱미터)	㉒ 천 원
㉕ 드럼, 1드럼 = 200l	㉕ 1,000m³ (천 세제곱미터)	
㉖ bbl(배럴), 1bbl=158.9l	㉖ Mcal (메가 칼로리)	
	㉗ Gcal (기가 칼로리), 1Gcal=1,000Mcal	
	㉘ MJ (메가 줄)	
	㉙ GJ (기가 줄), 1GJ=1,000MJ	

☞ “Ⅱ.에너지 이용 설비”, “Ⅲ.발전 및 열생산 설비”에서 사용한다고 응답한 설비의 에너지소비량을 “Ⅳ.연간 에너지소비량”에 빠짐없이 모두 기입합니다.

[illegible]

- **자가발전전기** : 신재생에너지 설비를 이용한 총 전기 생산량에서 판매량을 제외한 양을 “연간소비량”에 기입 후, 용도별 소비량 기입
- **난방, 급탕, 냉방** : 냉난방기기와 냉난방 관련 모터, 펌프 및 냉각쿨링탑 등에서 사용한 전기 소비량은 난방, 급탕, 냉방 항목에 각각 작성
- **취사** : 사업의 종류가 음식 및 주점업인 경우, 사업체 내 식당 및 조리실이 있는 경우, 업체 내 음식 판매를 목적으로 취사설비를 운영하는 경우만 기입
- **발전 및 열생산** : 신재생에너지 설비를 제외한 발전 및 열생산 설비에서 사용된(투입된) 연료 소비량을 기입  
(단, 신재생에너지 설비 중 연료전지에 투입한 연료 소비량은 기입)
- **일반동력** : 엘리베이터, 에스컬레이터, 공조시스템, 배수펌프(상하수펌프) 등에서 사용된 전기 소비량을 포함
- **기타** : 컴퓨터, 실험기기, 의료기기 등과 같이 건물관리와 직접적인 관련이 없는 기기에서 사용된 에너지 소비량을 포함하며, 용도를 상세히 기입

## V. 수요자원 거래시장(DR) 참여 현황

☞ 반드시 사업체가 이용하고 있는 건물의 에너지관리자를 방문하여 아래 항목들에 대해 조사합니다.

<b>1 수요자원 거래시장 참여여부</b>	☞ 2019년 12월 31일 기준으로 조사합니다.							
① 수요자원 거래시장에 참여하고 있지 않음 → 조사종료 ② 수요자원 거래시장에 참여하고 있음 → 문 2번으로 이동 ③ 모름 → 조사종료								
<b>2 참여시점</b>	2	0			년			월
<b>3 수요관리 사업자명</b>								
<b>4 수요관리 참여 용량</b>	백만	십만	만	천	백	십	일	단위
								kW
<b>5 수요관리 참여 형태</b>	☞ 기타의 경우 반드시 상세 내용을 괄호 안에 기입합니다.							
① 조업 중단 ② ESS 가동 ③ 자가발전기 가동 ④ 기타( )								

### 메 모

--

## VI. 응답자 일반사항

	응답자1	응답자2	응답자3	응답자4
<b>1 작성내용</b>				
<b>2 부서명</b>				
<b>3 성명</b>				
<b>4 전화번호</b>				
<b>5 E-mail</b>				

※ 귀중한 시간을 내어 조사에 협조하여 주셔서 대단히 감사합니다.



승인(협약)번호  
제115005호

2019년 기준 에너지총조사

# 건물부문 조사표

에너지총조사는 에너지법 제19조제5항 및 동 법 시행령 제15조제3항에 근거하여 매 3년마다 실시하고 있습니다.

이 조사는 에너지수요전망과 에너지정책 수립 및 평가 등을 위해 실시하는 국가 지정통계(제115005호)입니다. 따라서 표본으로 선정된 사업체는 통계법 제26조에 의해 조사에 응답할 의무가 있으며, 이에 응하지 않을 경우 통계법 제41조에 따라 과태료가 부과될 수 있습니다.

조사된 자료는 통계법 제33조에 따라 통계작성 목적으로만 이용되고, 개인 및 사업체의 비밀이 엄격히 보호되오니 적극적인 협조를 부탁드립니다.

- 조사기준시점: 2019년 12월 31일
- 조사대상기간: 2019년 1월 1일 ~ 12월 31일
- 주관기관: 산업통상자원부
- 시행기관: 에너지경제연구원, 한국에너지공단
- 조사기관: 닐슨컴퍼니코리아
- 문의처: 02-2122-9861

**건물명** ☞ 건축물대장에 등록된 건축물 명칭을 기입합니다. 사전에 건축물 대장을 참고하시면 아래 응답이 용이합니다.

주 소	도로명	시·도	시·군·구	도로명	건물번호
		상세주소			
	지번	시·도	시·군·구	읍·면·동	리
		상세주소			

## 표본명부정보

건축물대장 고유번호(19자리)					건물용도코드	
시군구 코드	법정동 코드	대지구분코드	본번	부번	주용도	부용도

☞ 건물용도코드는 아래 보기를 참조하여 해당 번호를 용도에 맞게 기입합니다. 사용목적 비중이 높은 것을 주용도로 기입합니다.

## 건물용도코드

11	회사사옥	12	사무실, 오피스텔	13	임대점포, 상가	14	호텔	15	백화점	16	병원	17	정부기관
18	국·공영기관	19	공공단체, 문화기관	20	학교	21	연구소, 학원	22	종교단체	23	통신	24	기타( )

## 조사원번호

조사표 작성자	① 조사원	② 응답자 ☞ 작성(기입)한 분량이 더 많은 작성자를 선택합니다.
조사표 작성도구	① 태블릿PC	② 종이조사표    ③ 엑셀조사표
조사표 회수방법	① 조사원이 직접 회수	② 이메일    ③ 팩스    ④ 기타( )
조사표 작성 시작일	2020년    월    일    시    분	
조사표 작성 완료일	2020년    월    일    시    분	

무응답은 아래와 같이 기입합니다.

해당없음 ☞ -7

모름 ☞ -8

응답거절 ☞ -9



산업통상자원부

에너지경제연구원  
Korea Energy Economics Institute



한국에너지공단  
KOREA ENERGY AGENCY

nielsen  
.....

## I. 건물 현황

### 1 일반 사항

- ☞ 1-1, 주 건물 뿐만 아니라 부지 내 위치한 모든 건물을 포함한 동수를 기입합니다.
- ☞ 1-2, 주 건물을 기준으로 건물과 관련된 층수의 모든 정보를 기입합니다.
- ☞ 1-3, 층고는 바닥에서 위층 바닥까지의 높이, 천장고는 바닥에서 천장까지의 높이를 말합니다.
- ☞ 1-4, 주 건물과 모든 부속건축물을 포함하여 작성합니다.  
\* 공조면적 : 창고, 주차장, 복도, 계단실 등 냉난방이 공급되는 공간의 면적.
- ☞ 1-5, 주 건물과 모든 부속건축물을 포함하여 작성합니다. 에스컬레이터 한 쌍(상행 및 하행이 나란히)의 대수는 2대로 기입합니다.
- ☞ 1-6, 최근 3년 내 엘리베이터/에스컬레이터 교체 여부와 교체 대수, 교체연도를 기입합니다.
- ☞ 1-7, 주 건물 방향은 건물의 주 출입구가 위치한 방향을 의미합니다. 주 출입구가 여러 개일 경우 복수응답합니다. 전면이 단열재가 유리인 경우 ⑨번을 택합니다.
- ☞ 1-8, 건물에서 단열재가 사용되는 경우 위치에 따라 수치(1mm=1T)를 기입합니다. 만약 사용하지 않는 경우 0을 기입합니다.
- ☞ 1-9, 건물이 준공된 연도와 달을 기입합니다.

1. 주 건물 포함 동수										동	
2. 주 건물 층수						3. 주 건물 층고(기준층 기준)					
① 지상				층	① 층고				.		m
② 지하				층	② 천장고				.		m
4. 면적 정보항목	면적(㎡)						냉난방 면적비율(%)				
	십만	만	천	백	십	일					
① 대지면적											
② 건축면적											
③ 공유지면적(대지면적-건축면적)											
④ 연면적									%		
5. 건물 내 승강시설(대수)											
① 엘리베이터				대	② 에스컬레이터						대
6. 건물 내 승강시설 교체											
1) 최근 3년 내, 엘리베이터 교체					① 예      ② 아니오						
2) 교체대수				대	3) 교체연도						년
4) 최근 3년 내, 에스컬레이터 교체					① 예      ② 아니오						
5) 교체대수				대	6) 교체연도						년
7. 주 건물의 방향(복수응답가능)			① 남      ② 북      ③ 동      ④ 서      ⑤ 남동 ⑥ 남서      ⑦ 북동      ⑧ 북서      ⑨ 전면 유리건물								
8. 단열재 사용(mm)	① 지붕			② 외벽			③ 바닥				
9. 건물 준공 연월				년				월			



## 2 주차장 현황

☞ **2**-2, 3, 4, 2019년을 기준으로 전기차 충전시설이 설치되어 있는 경우 급속과 완속을 구분하여 기입합니다. 급/완속 구분이 되지 않는 경우 완속으로 기입합니다.

☞ **2**-4, 설치가 되어있지 않은 경우, 3년 이내 설치 계획이 있다면, 설치 예정 대수를 기입합니다.

1. 주차장 형태	면적(㎡)					
	십만	만	천	백	십	일
① 건물 내 지하 주차장(건물 하부와 연결)						
② 건물 내 지상 주차장(건물 지상층의 일부)						
③ 건물부지 내 지면 주차장						
④ 건물부지 내 주차전용 건물						
⑤ 건물/건물부지 내 공유주차장						
⑥ 건물/건물부지 외 공유주차장						
2. 현재 전기차 충전기 종류(급속/완속)	급속	50	kW	완속	3~7	kW
대수			대			대
3. 3년 내 전기차 충전설비 설치 계획	<input type="checkbox"/> ① 예, <b>2</b> -4.로 이동      ② 아니오, <b>3</b> 으로 이동					
4. 3년 내 종류별 전기차 충전기 설치 계획	급속	50	kW	완속	3~7	kW
대수			대			대

## 3 건물 이용 현황


☞ **3**-1, 건물 소유주, 세입자·임차인은 법인과 개인을 모두 포함하여 기입합니다.

☞ **3**-1, 응답이 어려운 경우 건물 이용 점포 개수 또는 비율을 기재합니다. 비율은 정수로 기입합니다.

☞ **3**-2, 에너지 관리 주체자 설문에 대한 중복 체크 가능합니다.


1. 건물 이용 현황	① 건물 이용 점포 개수			② 건물 이용 점포 비율			
건물 소유주 이용현황			개				%
건물 세입자·임차인 이용현황			개				%
합계			개	1	0	0	%
2. 에너지 관리 주체자							
① 소유주가 직접 관리							
② 임차인이 관리							
③ 소유주(업체)가 고용한 시설관리 용역업체에서 관리							
④ 임차인(업체)가 고용한 시설관리 용역업체에서 관리							
• 에너지관리자 : 냉난방설비 운용 및 관리, 에너지사용량 점검 등의 에너지 사용과 관련한 일을 처리하는 담당자(업체)를 말합니다.							

### 3. 에너지 관리용역 업체명

 3-3, 에너지 관리용역 업체가 여러 개인 경우, 각 란에 기입합니다.

관리업체명1	
관리업체명2	
관리업체명3	
관리업체명4	

### 4. 주용도 건물의 주/일 평균 업무/건물 사용 일수/시간

 3-4, 주 건물의 주용도 목적으로 건물 사용일수 또는 일 사용시간에 대해 기입합니다.

① 주평균 업무(영업)일수					일
〈일평균 업무(영업)시간〉					
② 주중			.		시간
③ 주말			.		시간
④ 합계			.		시간

### 5. 구분

 3-5, 건물의 이용 상세현황을 응답합니다.

		단위					
		십만	만	천	백	십	일
1) 인원수	① 상근 근로자 (또는 교직원)						명
	② 내방객 (또는 학생, 외래환자)						명
2) 규모	① (업무시설, 판매시설의 경우) 입주 업체 수						개
3) 이용률	② 연간 공실률						%
4) 규모	① (의료시설의 경우) 허가병상 수						개
5) 이용률	② 가동병상 수						개
6) 규모	① (숙박시설의 경우) 객실 수						개
7) 이용률	② 연간 객실점유율						%
8) 규모	① (문화시설의 경우) 좌석 수						개
9) 이용률	② 이용점유율						%

## 6. 용도별 연면적

☞ 3-6, 사용목적과 규모(100평을 기준으로)에 따라 건물을 이용하는 에너지 다소비 시설의 개수를 기입합니다.

☞ 이용 용도에 따라 사용하고 있는 시설이 100평 미만인지, 이상인지 구분하여 체크합니다.

☞ 기입란에 없는 건물 이용 현황의 경우 “기타”란에 이용 현황에 대하여 기입하여 조사합니다.

구분	항목		100평(330㎡)미만				100평(330㎡) 이상			
물사용시설	11	목욕장				개				개
	12	수영장				개				개
	13	아이스링크				개				개
	14	세탁시설				개				개
	15	기타( )				개				개
식음료시설	21	레스토랑/카페				개				개
	22	급식시설/푸드코트				개				개
	23	연회장				개				개
	24	식품 판매(슈퍼마켓 등)				개				개
	25	기타( )				개				개
전산시설	31	데이터센터				개				개
	32	서버실				개				개
	33	전산교육실				개				개
	34	대형 전자제품 매장				개				개
	35	기타( )				개				개
특수시설	41	수술실				개				개
	42	실험실				개				개
	43	냉동창고				개				개
	44	기타( )				개				개
	45					개				개

## Ⅱ. 에너지공급설비 및 이용기기 현황

### 1 에너지공급 설비 (자가발전 설비 포함)

- ☞ 에너지공급설비는 냉방, 난방, 온수 등의 공급설비와 자가발전 설비에 대한 질문에 응답합니다.
- ☞ 설비명(종류), 용량, 사용연료, 용도 등 설비별 상세 정보를 기입합니다.
- ☞ 설비, 용량단위, 사용연료, 용도는 표 아래 **보기** 에서 해당 번호를 골라 기입합니다.
- ☞ 설비명(종류), 용량, 사용연료가 동일한 설비가 2대 이상인 경우, 가동 일수 및 시간은 해당 설비의 평균값을 계산하여 기입합니다.
- ☞ 설비 고장 및 교체 등에 대응하기 위한 예비설비는 제외하고 기입합니다.

번호	1. 설비명	설비 번호	2. 냉 · 난방 용량						3. 사용 연료	사용 연료 번호	4. 대수(대)					5. 용도 번호 (복수응답 가능)	가동 일수 및 시간		8. 설비 설치년도
			만	천	백	십	일	용량 단위			용량 단위 번호	천	백	십	일		6. [가동일 기준] 1일평균 가동시간 (시간/일)	7. 연간 평균 가동일수 (일/년)	
①																			
②																			
③																			
④																			
⑤																			
⑥																			
⑦																			
⑧																			

보기 설비 번호	보기 용량 단위 번호	보기 사용연료 번호	보기 용도 번호
① 증기보일러 ② 온수보일러 ③ 가스엔진구동 히트펌프 ④ 전기구동 히트펌프 ⑤ 소형열병합 ⑥ 축열식 ⑦ 지역난방 (열교환기) ⑧ 지역냉방 (열교환기) ⑨ 흡수식 냉온수기 ⑩ 흡수식 냉동기 ⑪ 터보식 냉동기 ⑫ 왕복동식 냉동기 ⑬ 스크류식 냉동기 ⑭ 패키지·룸 에어컨 ⑮ 가스보일러 ⑯ 전기보일러 ⑰ 기타( )	① t/h ② kcal/h ③ Mcal/h ④ kW ⑤ MW ⑥ RT ⑦ USRT ⑧ m <sup>2</sup> ⑨ L(리터) ⑩ k(킬로리터) ⑪ 기타( )	① 휘발유 ② 연탄 ③ 기타석탄 ④ 등유 ⑤ 경유 ⑥ B-A(경질중유) ⑦ B-C(중질중유) ⑧ 정제유 ⑨ 부생연료 1호 ⑩ 부생연료 2호 ⑪ 프로판 ⑫ 부탄 ⑬ 도시가스(LNG) ⑭ 도시가스(LPG) ⑮ 구입전력(일반) ⑯ 구입전력(심야) ⑰ 지역난방 ⑱ 지역냉방 ⑲ 신탄(숯, 열탄) ⑳ 기타( )	① 냉방 ② 난방 ③ 급탕 ④ 취사 ⑤ 상용발전 ⑥ 비상용발전 ⑦ 일반동력* ⑧ 조명 ⑨ 기타기기** ⑩ 기타( )

\*일반동력 : 엘리베이터, 에스컬레이터, 공조설비, 배수펌프 등의 운용

\*\*기타기기 : 컴퓨터, 실험기기, 의료기기 등과 같이 건물관리와 직접적인 관련 없는 기기의 운용

## 2 신재생에너지 설비

☞ 총용량은 해당 설비가 2대 이상인 경우 용량의 전체 합계를 계산하여 기입합니다.

☞ 용도는 해당 설비를 이용하여 생산한 에너지의 최종 소비 용도를 기입합니다.

☞ 신재생에너지 설비를 이용하는 경우 설비별 상세 정보[용량 단위 번호, 사용연료 번호, 용도 번호]를 아래 **보기**에서 참조하여 기입합니다.

번호	설비	1. 총용량						2. 사용 연료	사용 연료 번호	3. 용도 번호 (복수응답가능)	가동 일수 및 시간	
		십만	만	천	백	십	일	용량 단위	용량 단위 번호		4. [가동일 기준] 1일평균 가동시간 (시간/일)	5. 연간 평균 가동일수 (일/년)
①	태양열											
②	태양광											
③	지열(히트펌프)											
④	연료전지											
⑤	연소설비											
⑥	기타( )											

• 연소설비 : 신재생에너지(연료코드 71~74)를 연료로 사용하여 전기 또는 열을 생산하는 설비

보기 용량 단위 번호	보기 사용연료 번호		보기 용도 번호
⑪ t/h ⑫ kcal/h ⑬ Mcal/h ⑰ kW ⑱ MW ⑳ RT ㉑ USRT ㉒ m <sup>2</sup> ㉓ L(리터) ㉔ kl(킬로리터) ㉕ 기타( )	⑩ 휘발유 ⑪ 연탄 ⑫ 기타석탄 ⑰ 등유 ⑱ 경유 ㉒ B-A(경질중유) ㉓ B-C(중질중유) ㉔ 정제유 ㉕ 부생연료 1호 ㉖ 부생연료 2호 ㉗ 프로판 ㉘ 부탄 ㉙ 도시가스(LNG) ㉚ 도시가스(LPG) ㉛ 구입전력(일반)	④ 구입전력(심야) ⑤ 지역난방 ⑥ 지역냉방 ⑦ 신탄(숯, 열탄) ㉑ 산업폐기물* ㉒ 생활폐기물** ㉓ 바이오가스*** (하수가스/매립지가스/ 기타바이오가스) ㉔ 바이오매스*** (임산연료/우드칩/목재펠릿/ 성형탄/폐목재/BIO-SRF/ 하수슬러지고형연료) ㉕ 기타( )	① 냉방 ② 난방 ③ 급탕 ④ 취사 ㉑ 상용발전 ㉒ 비상용발전 ㉓ 일반동력* ㉔ 조명 ㉕ 기타기기** ㉖ 기타( )

\*산업폐기물 : 산업활동에 수반하여 발생하는 폐기물(정제연료류, 폐가스, 폐합성수지류, 폐고무류, 폐타이어 등)

\*\*생활폐기물 : 산업폐기물을 제외한 폐기물

\*\*\*바이오가스 및 바이오매스 : 바이오 에너지원이 되는 유기물 또는 살아 있는 동식물과 미생물을 활용하여 생산하는 에너지원. 해당하는 세부에너지원이 보기에 없을 경우, 2-2표 사용연료 항목에 직접 기입합니다.

\*일반동력 : 엘리베이터, 에스컬레이터, 공조설비, 배수펌프 등의 운용

\*\*기타기기 : 컴퓨터, 실험기기, 의료기기 등과 같이 건물관리와 직접적인 관련 없는 기기의 운용

## 6. 연간 생산·판매 전력량(kWh)

☞ 2-6, 신재생에너지설비로부터 연간 생산 또는 판매한 전력량을 기입합니다. 판매량이 없는 경우 0으로 기입합니다.

		억	천만	백만	십만	만	천	백	십	일
발전전력	① 생산(+)									
	② 판매(-)									

## 7. 신재생에너지 설비 설치계획

☞ 2-7, 신재생에너지설비가 설치되어 있지 않은 경우 신재생에너지 설비 설치계획에 대하여 응답합니다.

(1) 태양광		<b>보기</b> ① 2020년에 설치 및 설치 예정 ② 2021년에 설치 예정 ③ 2022년에 설치 예정 ④ 2020~2022년에 설치계획 없음 ⑤ 모름
(2) 태양열		
(3) 지열(히트펌프): 난방 <input type="checkbox"/> 냉방 <input type="checkbox"/>		
(4) 연료전지		
(5) 바이오매스		
(6) 기타( )		

## 3 공조 설비

1. 이용하고 있는 공조설비 종류										① 중앙식 공조기      ② 존(zone)별 또는 개별식 공조기      ③ 공조설비 이용하지 않음									
중 앙 식	2. 설비종류				공조 용도														
					냉방				난방				환기						
					① 정풍량공조기(CAV) ② 변풍량공조기(VAV) ③ 팬코일 ④ 냉난방 통합 공조기 ⑤ 기타(														

- 중앙식 : 건물 내의 중앙 기계실 및 공조실에서 열원기기와 공기조화기 등으로 가열/냉각 처리된 공기를 존 및 각 실에 공조하는 방식. 냉방과 난방이 통합형인 경우 냉방에서 ④번, 난방에서 ⑤번을 선택
- 개별식 : 별도의 열원기기 및 기계실 없이 가열/냉각 등 공기의 처리를 각 실에 설치되어 있는 장치를 통해 공조하는 방식
- 연속 가동기간 : 중앙식 공조 설비를 주중·주말 구분 없이 특정기간에 연속적으로 사용할 경우 가동 스케줄을 기입하는 것을 의미

### Ⅲ. 2019년도 에너지소비량

#### 1 전력

전력량계, 전력 구분별, 용도별, 월별 전력 소비량과 물량단위를 기입합니다. 전력량계가 4개 이상인 경우 연간 소비량이 많은 순으로 세 개를 기입하고 나머지 합계를 계량기4에 기재합니다.

전력 구분은 해당 사항에 체크(V표시)

물량단위 - 23: kWh, 24: MWh, 80: 원(KRW)

		① 계량기 1					② 계량기 2					③ 계량기 3					④ 계량기 4				
1. 전력 구분	한전구입(일반)	<input type="checkbox"/>					<input type="checkbox"/>					<input type="checkbox"/>					<input type="checkbox"/>				
	한전구입(심야)	<input type="checkbox"/>					<input type="checkbox"/>					<input type="checkbox"/>					<input type="checkbox"/>				
	한전구입(산업)	<input type="checkbox"/>					<input type="checkbox"/>					<input type="checkbox"/>					<input type="checkbox"/>				
	한전구입(교육)	<input type="checkbox"/>					<input type="checkbox"/>					<input type="checkbox"/>					<input type="checkbox"/>				
	한전구입(주택)	<input type="checkbox"/>					<input type="checkbox"/>					<input type="checkbox"/>					<input type="checkbox"/>				
	자가발전	<input type="checkbox"/>					<input type="checkbox"/>					<input type="checkbox"/>					<input type="checkbox"/>				
2. 계약전력																					
3. 물량단위		물량 단위 번호					물량 단위 번호					물량 단위 번호					물량 단위 번호				
4. 용도 (복수응답가능)		용도 번호1					용도 번호1					용도 번호1					용도 번호1				
		용도 번호2					용도 번호2					용도 번호2					용도 번호2				
		천	만	백	십	일	천	만	백	십	일	천	만	백	십	일	천	만	백	십	일
5. 월별 소비량	1월																				
	2월																				
	3월																				
	4월																				
	5월																				
	6월																				
	7월																				
	8월																				
	9월																				
	10월																				
	11월																				
	12월																				
6. 연간 합계																					

용도별 전력소비량을 기입합니다.

구분하기 어려운 경우 구성비와 총 소비량을 기입합니다.

용 도 별	7. 구성비(%)	8 연간 전력소비량(MWh)					
		십만	만	천	백	십	일
① 냉방용							
② 난방용							
③ 일반동력용							
④ 조명용							
⑤ 공조(환기)용							
⑥ 사무기기 및 기타							
⑦ 합계	1    0    0						

보기 물량 단위 번호		보기 용도 번호					
㉓ kWh	㉔ MWh	① 냉방	② 난방	③ 급탕	④ 취사	⑤ 상용발전	
㉕ 원(KRW)		② 비상용발전	③ 일반동력*	③ 조명	③ 기타기기**	④ 프로세스***	
		⑧ 기타( )					

\*일반동력 : 엘리베이터, 에스컬레이터, 공조설비, 배수펌프 등의 운용

\*\*기타기기 : 컴퓨터, 실험기기, 의료기기 등과 같이 건물관리와 직접적인 관련 없는 기기의 운용

\*\*\*프로세스 : 건물의 냉난방, 급탕, 조명, 동력, 환기, 플러그 기타기기 등을 제외한 용도 중 제조, 산업, 상업시설에서 사용하는 장치(예: 제조시설, 조리시설, 사인보드 등)

## 2 도시가스

계량기별, 용도별, 월별 도시가스 소비량과 물량단위를 기입합니다. 총량만 있는 경우 계량기 1에 응답합니다. 계량기가 4개 이상인 경우 연간 소비량이 많은 순으로 세 개를 기입하고 나머지 합계를 계량기4에 기재합니다.

용도와 물량단위는 표 아래 보기 중 해당 번호를 골라 기입합니다.

1. 도시가스 사용여부				① 사용한다(그대로 설문 진행)		② 사용하지 않는다(열에너지 설문 진행)			
		① 계량기 1		② 계량기 2		③ 계량기 3		④ 계량기 4	
2. 용도 (복수응답가능)		용도 번호1		용도 번호1		용도 번호1		용도 번호1	
		용도 번호2		용도 번호2		용도 번호2		용도 번호2	
3. 물량단위		물량 단위 번호		물량 단위 번호		물량 단위 번호		물량 단위 번호	
		천	만	백	십	만	백	십	일
4. 월별 소비량		1월							
		2월							
		3월							
		4월							
		5월							
		6월							
		7월							
		8월							
		9월							
		10월							
		11월							
		12월							
5. 연간 합계									

용도별 가스소비량을 기입합니다.

구분하기 어려운 경우 구성비와 총 소비량을 기입합니다.

용 도 별	6. 구성비(%)	7. 연간 가스소비량							
		물량 단위				물량 단위 번호			
		천	만	십	만	천	백	십	일
① 냉방용									
② 난방용									
③ 급탕용									
④ 사무기기 및 기타									
⑤ 합계	1	0	0						

보기 용도 번호

- ① 냉방 ② 난방 ③ 급탕 ④ 취사 ⑤ 상용발전  
 ⑥ 비상용발전 ⑦ 일반동력\* ⑧ 조명 ⑨ 기타기기\*\* ⑩ 프로세스\*\*\*  
 ⑪ 기타( )

보기 물량 단위 번호

- ⑪ 세제곱미터(m³) ⑫ 천 세제곱미터(천m³)  
 ⑬ 메가줄(MJ) ⑭ 원(KRW)

\*일반동력 : 엘리베이터, 에스컬레이터, 공조설비, 배수펌프 등의 운용

\*\*기타기기 : 컴퓨터, 실험기기, 의료기기 등과 같이 건물관리와 직접적인 관련 없는 기기의 운용

\*\*\*프로세스 : 건물의 냉난방, 급탕, 조명, 동력, 환기, 플러그 기타기기 등을 제외한 용도 중 제조, 산업, 상업시설에서 사용하는 장치(예: 제조시설, 조리시설, 사인보드 등)



### 3 열에너지(지역냉난방)

☞ 열에너지를 사용하는 경우에만 응답 용도별, 월별 소비 물량과 금액을 모두 기입합니다.

☞ 물량단위는 표 아래 보기 중 해당 번호를 골라 기입합니다.

1. 열에너지(지역냉난방) 사용여부		① 사용한다(그대로 설문 진행) ② 사용하지 않는다(석유 및 기타제품 설문 진행)																								
용도		① 난방								② 냉방								③ 급탕								
2. 물량단위		물량 단위 번호								물량 단위 번호								물량 단위 번호								
		천만	백만	십만	만	천	백	십	일	천만	백만	십만	만	천	백	십	일	천만	백만	십만	만	천	백	십	일	
3. 월별 소비량	1월																									
	2월																									
	3월																									
	4월																									
	5월																									
	6월																									
	7월																									
	8월																									
	9월																									
	10월																									
	11월																									
	12월																									
4. 연간 합계																										

보기 물량 단위 번호

63 톤(M/T)

65 세제곱미터(m³)

66 천 세제곱미터(천m³)

67 천 킬로칼로리(천 kcal = Mcal)

68 기가칼로리(Gcal)

69 원(KRW)

#### 4 석유 및 기타제품

☞ 석유제품을 사용하는 경우 석유제품의 종류, 용도, 물량 단위, 월별 소비 물량과 금액을 모두 기입합니다.

☞ 제품종류, 용도, 물량단위는 표 아래 보기 중 해당 번호를 골라 기입합니다.

1. 석유 및 기타제품 사용여부				① 사용한다		② 사용하지 않는다(설문종료)																									
2. 사용연료		사용연료 번호			사용연료 번호		사용연료 번호																								
3. 용도		용도 번호			용도 번호		용도 번호																								
4. 물량단위		물량 단위 번호			물량 단위 번호		물량 단위 번호																								
		물량					금액(천 원)					물량					금액(천 원)					물량					금액(천 원)				
		만	천	백	십	일	천	백	십	만	만	천	백	십	일	천	백	십	만	만	천	백	십	일	천	백	십	만			
5. 월별 소비량	1월																														
	2월																														
	3월																														
	4월																														
	5월																														
	6월																														
	7월																														
	8월																														
	9월																														
	10월																														
	11월																														
	12월																														
6. 연간 합계																															
7. 용도별 소비량 및 구성비																															
① 냉방용									%									%									%				
② 난방용									%									%									%				
③ 급탕용									%									%									%				
④ 기타									%									%									%				
⑤ 합계						1	0	0	%						1	0	0	%						1	0	0	%				

보기 사용연료 번호	보기 용도 번호	보기 물량 단위 번호
⑪ 연탄 ⑫ 기타석탄 ⑮ 등유 ⑯ 경유 ⑰ B-A(경질중유) ⑱ B-C(중질중유) ㉑ 정제유 ㉒ 부생연료1 ㉓ 부생연료2 ㉕ 프로판 ㉖ 부탄 ㉗ 기타( )	⑪ 냉방 ⑫ 난방 ⑬ 급탕 ⑭ 취사 ⑰ 상용발전 ⑱ 비상용발전 ㉑ 일반동력* ㉒ 조명 ㉓ 기타기기** ㉔ 프로세스*** ㉕ 기타( )	㉖ 킬로그램(kg) ㉗ 톤(M/T) ㉘ 세제곱미터(m³) ㉙ 천 세제곱미터(천m³) ㉚ 리터(L) ㉛ 킬로리터(kl) ㉜ 천 킬로리터(천kl) ㉝ 말 ㉞ 드럼 ㉟ 배럴 (bbl) ㊱ 원(KRW)

\*일반동력 : 엘리베이터, 에스컬레이터, 공조설비, 배수펌프 등의 운용

\*\*기타기기 : 컴퓨터, 실험기기, 의료기기 등과 같이 건물관리와 직접적인 관련 없는 기기의 운용

\*\*\*프로세스 : 건물의 냉난방, 급탕, 조명, 동력, 환기, 플러그 기타기기 등을 제외한 용도 중 제조, 산업, 상업시설에서 사용하는 장치(예: 제조시설, 조리시설, 사인보드 등)

## IV. 기타에너지 사용기기 현황

### 1 조명 기기 현황

☞ 1-1~3, 건물 조명시설 보유현황에 따른 종류별 설치 개수와 구성비 파악이 어려울 경우 개략적으로 기입합니다. 비율로 응답하더라도 총 조명 개수는 반드시 기재합니다.

☞ LED등의 경우 모양(원형: 보통 30W↓, 평판형: 보통 30W↑)에 따라 개수를 기입합니다.

조명종류	1. 구성비(%)			2. 일평균 가동시간		3. 개수					
						십만	만	천	백	십	일
① 형광등					시간						
② 백열등					시간						
③ LED등(30W미만, 원형)					시간						
④ LED등(30W이상, 평판형)					시간						
⑤ 할로겐등					시간						
⑥ 기타( )					시간						
⑦ 합계	1	0	0								

### 4. 건물 내 에너지다소비 기기 이용 현황

☞ 건물의 냉난방/급탕/환기/조명설비 외에 에너지다소비 기기가 있는 경우 모두 기입하여 주십시오.

☞ 이용하는 에너지다소비 기기가 기입란에 없는 경우 “기타”란에 사용한 에너지다소비 기기를 직접 기입하여 조사합니다.

구분	항목		사용 여부	구분	항목		사용 여부
(1) 일반 사무 기기	11	PC/노트북	<input type="checkbox"/>	(3) 식음료/ 세탁 기기	31	업소용 냉장/냉동고	<input type="checkbox"/>
	12	대형 복합기	<input type="checkbox"/>		32	업소용 전기오븐	<input type="checkbox"/>
	13	TV	<input type="checkbox"/>		33	업소용 세탁기	<input type="checkbox"/>
	14	빔프로젝터	<input type="checkbox"/>		34	업소용 건조기	<input type="checkbox"/>
	15	기타( )	<input type="checkbox"/>		35	기타( )	<input type="checkbox"/>
(2) 전산 기기	21	서버용 컴퓨터	<input type="checkbox"/>	(4) 의료 장비	41	X-ray	<input type="checkbox"/>
	22	통신장비	<input type="checkbox"/>		42	CT	<input type="checkbox"/>
	23	방송장비	<input type="checkbox"/>		43	MRI	<input type="checkbox"/>
	24	UPS	<input type="checkbox"/>		44	PET	<input type="checkbox"/>
	25	기타( )	<input type="checkbox"/>		45	기타( )	<input type="checkbox"/>

## 2 기타 건물 에너지 관련 현황

☞ 2-1~6, 현재 건물에서 설치·운영 중인 에너지절약과 관련된 질의에 모두 체크합니다.

1. 에너지 효율 관련 기계설비 설치 현황			2. 에너지 효율 관련 전기설비 설치 현황		
번호	설비명	설치 여부	번호	설비명	설치 여부
①	외기냉방시스템 도입	<input type="checkbox"/>	①	변압기 대수제어	<input type="checkbox"/>
②	폐열회수 환기장치 도입	<input type="checkbox"/>	②	최대수요 전력 제어설비	<input type="checkbox"/>
③	폐열회수 열원설비 도입	<input type="checkbox"/>	③	조명 자동제어 설비	<input type="checkbox"/>
④	기기, 배관 및 덕트 단열	<input type="checkbox"/>	④	층별 및 임대 구획별 전력량계	<input type="checkbox"/>
⑤	열원설비 제어 운전 (대수분할, 비례제어, 다단계제어 등)	<input type="checkbox"/>	⑤	건물에너지관리시스템(BEMS)	<input type="checkbox"/>
⑥	팬 또는 펌프의 가변속제어	<input type="checkbox"/>	⑥	에너지원별 원격검침 전자식 계량기	<input type="checkbox"/>
			⑦	역률자동조절장치	<input type="checkbox"/>
			⑧	대기전력 차단장치	<input type="checkbox"/>
3. 건축물 단열 강화 부문			4. 기계설비 부문		
번호	방법	실행 여부	번호	방법	실행 여부
①	외벽단열 강화	<input type="checkbox"/>	①	동력설비(팬, 펌프 등) 효율화	<input type="checkbox"/>
②	고효율 창호교체	<input type="checkbox"/>	②	위생설비(절수기기 등) 효율화	<input type="checkbox"/>
③	단열필름 부착	<input type="checkbox"/>	③	기타( )	<input type="checkbox"/>
④	외부차양 설치	<input type="checkbox"/>			
⑤	기타( )	<input type="checkbox"/>			
5. 전기설비 부문			6. 에너지 절약행동 부문		
번호	방법	실행 여부	번호	방법	실행 여부
①	운송설비(승강기, 에스컬레이터 등) 효율화	<input type="checkbox"/>	①	설비 운전시간 최적화	<input type="checkbox"/>
②	수배전 설비 효율화	<input type="checkbox"/>	②	실시간 에너지 모니터링	<input type="checkbox"/>
③	제어시스템 개선	<input type="checkbox"/>	③	재실관리, 에너지절약 캠페인	<input type="checkbox"/>
④	기타( )	<input type="checkbox"/>	④	기타( )	<input type="checkbox"/>

### 3 건물에너지효율 개선 장애요인

☞ 3-1~2, 에너지 효율화 사업의 인지도 및 참여여부를 응답합니다.

☞ 3-3~6, 건물 에너지 효율화 사업에 대한 의견을 응답합니다.

건물에너지효율 개선사업 관련 사업제도 인지도	1. 해당 사업에 대한 인지도					2. 참여 여부				
	전혀 모른다	모르는 편이다	보통이다	아는 편이다	매우 잘 안다					
① 에너지효율 관련 시책 및 지원제도	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
① 건축물 에너지 효율등급 인증	1	2	3	4	5	6	7	8	9	<input type="checkbox"/>
② ESCO, 절약시설 설치사업	1	2	3	4	5	6	7	8	9	<input type="checkbox"/>
③ 신재생에너지 지원사업	1	2	3	4	5	6	7	8	9	<input type="checkbox"/>
④ 에너지공급자 효율향상사업	1	2	3	4	5	6	7	8	9	<input type="checkbox"/>
⑤ 그린리모델링 지원사업	1	2	3	4	5	6	7	8	9	<input type="checkbox"/>
⑥ 전력자원거래사업(DR)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	<input type="checkbox"/>
건물에너지효율 개선사업 관련 인센티브	3. 인센티브									
	충분하지 않다	충분하지 않은 편이다	보통이다	충분한 편이다	매우 충분하다					
① 효율 개선사업에 대한 정부의 금전적(세금혜택)인센티브	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
② 효율 개선사업에 대한 정부의 홍보	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
③ 효율 개선사업에 대한 정부의 교육	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
④ 효율 개선사업에 대한 정부의 운영관련 기술지원	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
건물에너지효율 개선사업 관련 재원조달	4. 재원조달									
	충분하지 않다	충분하지 않은 편이다	보통이다	충분한 편이다	매우 충분하다					
① 효율개선 관련 금융대출의 용이성	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
② 효율개선 관련 직접투자의 용이성	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
③ ESCO 서비스 이용의 용이성	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
건물에너지효율 개선사업 필요성 인지도	5. 인지도									
	필요하지 않다	필요하지 않은 편이다	보통이다	필요한 편이다	매우 필요하다					
① 효율개선에 대한 에너지관리자(응답자)의 인식	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
② 효율개선에 대한 건물주(소유주)의 인식	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
③ 효율개선에 대한 세입자(실사용자)의 인식	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
건물에너지효율 개선사업 관련 지배구조	6. 지배구조									
	합의가 이루어지지 않는다	합의가 이뤄지지 않는 편이다	보통이다	합의가 이뤄지는 편이다	원만한 합의가 이루어지고 있다.					
① 건물주-세입자 간 이해충돌	1	2	3	4	5	6	7	8	9	

#### 4 수요자원 거래시장 참여

☞ 4-1~5, 2019년 건물의 수요자원 거래시장(DR) 참여에 대하여 응답합니다.

##### 1. 수요자원 거래시장 참여여부

☐

☞ 2019년 12월 31일 기준으로 조사합니다.

- ① 수요자원 거래시장에 참여하고 있지 않음 → 설문종료  
 ② 수요자원 거래시장에 참여하고 있음 → 4-2번으로 이동  
 ③ 모름 → 설문종료

##### 2. 참여시점

2      0      년      월

##### 3. 수요관리 사업자명

##### 4. 수요관리 참여 용량

백만	십만	만	천	백	십	일	단위
							kW

##### 5. 수요관리 참여 형태

☐

- ① 조업중단      ② ESS 가동      ③ 자가발전기 가동      ④ 기타(      )

#### 메 모

### V. 응답자 일반사항

	응답자1			응답자2			응답자3			응답자4		
1 작성내용												
2 부서명												
3 성명												
4 전화번호												
5 E-mail												
6 에너지관리 경력			년			년			년			년

※ 귀중한 시간을 내어 조사에 협조하여 주셔서 대단히 감사합니다.



2020년도  
에너지총조사보고서

2022년 월 일 인쇄  
2022년 월 일 발행

편집 : 에너지경제연구원  
발행 : 산업통상자원부  
인쇄 : 디자인 범신

---

2020  
Energy Consumption Survey

Printed on 2022  
Published on 2022

Editor : Korea Energy Economics Institute  
Publisher : Ministry of Trade, Industry & Energy  
Printer : Design Bumshin

---





## 주 의

1. 본 서는 산업통상자원부의 연구개발 계획에 따른 연구보고서이므로, 판권은 산업통상자원부에 속합니다.
2. 이 연구내용은 산업통상자원부가 특별히 지정한 사항을 제외하고는 대외적으로 발표할 수 있습니다.
3. 발표 시에는 자료출처를 반드시 명기하여 주시기 바랍니다.

