

2011년도

# 에너지총조사 보고서

Energy Consumption Survey

연구수행기관  
에너지경제연구원

Compiled by  
Korea Energy Economics Institute



# 提 出 文

지식경제부장관 귀하

본 보고서를 “2011년도 에너지총조사” 연구사업의  
최종보고서로 제출합니다.

2012. 3.

에너지경제연구원장



## 머 리 말

최근 미국이 핵무기 개발 의혹을 받고 있는 이란에 대해 경제제재에 나서고, 이스라엘의 이란 핵시설에 대한 선제 공격설이 나돌면서 호르무즈 해협에서 그 어느 때보다 긴장이 고조되고 있습니다. 이로 인해 국제유가가 뛰면서 에너지의 97%를 수입에 의존하고 있는 우리나라뿐만 아니라 미국 등 세계 주요 국가들이 몸살을 앓고 있습니다.

이처럼 국제에너지 수급 불안으로 인한 유가 인상, 기후변화협약에 대한 국제적인 관심 고조 등으로 에너지소비, 에너지효율, 자원개발, 신재생에너지 등이 에너지 정책의 주요 이슈가 되고 있습니다. 에너지통계는 이러한 다양한 에너지 분야의 정책수립의 기초자료로서 매우 중요한 역할을 할 뿐 아니라 경제·사회적으로도 유용한 정보를 제공하고 있습니다.

지식경제부는 「에너지법」에 따라 1981년부터 매 3년마다 에너지총조사를 실시하고 있으며 2011년 조사는 제11차 조사입니다. 조사대상은 국내의 산업, 수송, 상업·공공 및 가구 부문이며, 2010년 1월 1일부터 12월 31일까지 1년 동안 사용된 모든 에너지를 대상으로 하고 있습니다.

조사내용은 각 부문별 특성에 따라 에너지 소비구조와 행태를 파악할 수 있도록 구성하였으며, 약 36,000개 표본을 추출하여 시행한 조사통계입니다. 2011년 보고서 역시 기존 결과와 시계열을 유지할 수 있도록 노력하였고, 특히 2008년 조사에 비해 표본수를 약 80% 이상 증가시켜 조사의 신뢰성 확보에 주력하였습니다.

아무쪼록 본 보고서가 에너지정책 수립 시는 물론 일반 정보 이용자에게 널리 이용되기를 바라며, 보고서가 발간되기까지 힘써 주신 에너지경제연구원과 조사에 적극적으로 협조하여 주신 대상 사업체와 관계자 여러분들께 깊은 감사를 드립니다.

2012년 3월

지식경제부 에너지자원실장 이 관 섭

이 관 섭



## 일 러 두 기

1. 통계표에 수록된 숫자는 반올림 되었으므로 세목과 그 총계가 일치되지 않는 경우도 있음.
2. 통계표에 사용된 부호는 다음과 같음.  
- : 해당 숫자 없음  
0 : 단위미만
3. 열량환산은 개정된 열량(2006. 9.1)을 적용하였음.
4. 질문사항이 있을 때에는 에너지경제연구원 에너지정보통계센터 에너지통계조사실 (부록 부문별 연락처 참조)로 문의 바람.

## Explanatory Notes

1. Figures may not add up to the total to rounding.
2. The symbols used in table are as follows;  
- : Data not applicable  
0 : Less than unit value
3. Revised Caloric Values(2006. 9.1) are applied.
4. Readers desiring further detailed data are requested to contact the Energy Statistics Analysis Division in the Korea Energy Economics Institute.

## 2011년 에너지총조사 참여연구기관 및 연구진

수 행 기 관 : 에너지경제연구원  
총 괄 책임자 : 이 성 근  
분야별 책임자 : 박 태 식(광공업, 대형건물)  
                  김 종 용(농·어업, 건설업)  
                  신 정 수(운수업)  
                  유 등 현(관·자가용차량)  
                  이 성 근(상업·공공)  
                  정 창 봉(가구)  
표 본 설 계 : 한국조사연구학회  
조 사 기 관 : (주) 메트릭스  
                  (주) 현대리서치연구소



# 차 례

머리말

일러두기

I. 2011년 에너지총조사 사업 개요 .....	1
1. 총조사의 법적근거 .....	3
2. 조사목적 .....	3
3. 조사연혁 .....	4
4. 주관 및 시행기관 .....	4
5. 조사기간 .....	4
6. 조사방법 .....	4
7. 조사내용 및 결과 .....	5
가. 조사대상 및 범위 .....	5
나. 부문별 표본의 크기 .....	7
다. 주요 조사항목 및 결과 .....	9
8. 연구추진 단계 .....	10
9. 기대성과 및 활용방안 .....	11
II. 용어해설 .....	13
1. 일반사항 .....	15
2. 산업 부문 .....	16
3. 수송 부문 .....	18
4. 상업·공공 부문 .....	21
5. 가정 부문 .....	23
6. 대형건물 .....	24

<b>III. 표본설계</b>	<b>27</b>
1. 표본설계의 목적 및 기본방향	29
가. 표본설계의 목적	29
나. 표본설계의 기본방향	29
2. 부문별 표본설계	36
가. 농림·어업 부문	36
나. 건설업 부문	46
다. 운수업 부문	50
라. 자가용 차량	59
마. 상업·공공 부문	65
바. 가정 부문	70
사. 대형건물	78
<b>IV. 2011 에너지총조사 결과 요약</b>	<b>79</b>
I. 조사개요	81
가. 조사목적	81
나. 조사기간 및 범위	81
다. 조사체계	81
2. 2011년 에너지총조사 결과의 특징	82
3. 부문별 주요 결과	84
가. 수요부문의 최종에너지 소비 실태	84
나. 산업 부문	86
다. 수송 부문	105
라. 상업·공공 부문	137
마. 대형건물	148
바. 가정 부문	155
4. 총에너지소비(총괄표)	176

<b>V. 통계표</b>	<b>185</b>
<b>제1부 산업 부문</b>	<b>201</b>
1. 농림·어업	203
1-1. 농림업 에너지 소비량	204
1-2. 어업 에너지 소비량	208
2. 광업	213
2-1. 용도별 에너지 소비량	214
2-2. 설비별 에너지 소비량	219
2-3. 산업공정별 에너지 소비량	224
2-4. 업종별 에너지 소비량	229
3. 제조업	231
3-1. 업종별 에너지 소비량	232
3-2. 용도별 에너지 소비량	238
3-3. 설비별 에너지 소비량	281
3-4. 산업공정별 에너지 소비량	324
3-5. 폐에너지 이용현황	367
4. 건설업	369
4-1. 건설업 에너지 소비량	370
<b>제2부 수송 부문</b>	<b>379</b>
1. 운수업	381
1-1. 에너지 소비량	382
1-2. 연료경제 및 규모별 소비	408

1-3. 경제지표와 에너지 소비량 .....	424
2. 자가용 .....	427
2-1. 지역별 에너지 소비량 .....	428
2-2. 차종별 운행 특성 .....	445
2-3. 승용차의 운행 현황 .....	446
<b>제3부 상업·공공 부문 .....</b>	<b>463</b>
1. 총량편 .....	466
1-1. 업종별 에너지소비 .....	466
1-2. 용도별 에너지소비 .....	468
2. 업종별 에너지소비 .....	469
2-1. 하수·폐기물 처리, 원료재생 및 환경복원업 .....	469
2-2. 도매 및 소매업 .....	470
2-3. 숙박 및 음식점업 .....	471
2-4. 출판, 영상, 방송통신 및 정보서비스업 .....	472
2-5. 금융 및 보험업 .....	473
2-6. 부동산업 및 임대업 .....	474
2-7. 전문, 과학 및 기술 서비스업 .....	475
2-8. 사업시설관리 및 사업지원 서비스업 .....	476
2-9. 공공행정, 사회보장 행정 및 교육 서비스업 .....	477
2-10. 보건업 및 사회복지 서비스업 .....	478
2-11. 예술, 스포츠 및 여가관련 서비스업 .....	479
2-12. 협회 및 단체, 수리 및 기타 개인 서비스업 .....	480
3. 용도별 에너지소비 .....	481
3-1. 하수·폐기물 처리, 원료재생 및 환경복원업 .....	481

3-2. 도매 및 소매업 .....	485
3-3. 숙박 및 음식점업 .....	489
3-4. 출판, 영상, 방송통신 및 정보서비스업 .....	492
3-5. 금융 및 보험업 .....	499
3-6. 부동산업 및 임대업 .....	503
3-7. 전문, 과학 및 기술 서비스업 .....	506
3-8. 사업시설관리 및 사업지원 서비스업 .....	511
3-9. 공공행정 및 사회보장 행정 .....	514
3-10. 교육 서비스업 .....	515
3-11. 보건업 및 사회복지 서비스업 .....	516
3-12. 예술, 스포츠 및 여가관련 서비스업 .....	519
3-13. 협회 및 단체, 수리 및 기타 개인 서비스업 .....	522
3-14. 수도사업 .....	526

#### 제4부 가정 부문 ..... 527

1. 총 량 편 .....	529
1-1. 지역별 에너지 소비 .....	530
1-2. 월별 에너지 소비 .....	536
1-3. 건축년도별 에너지 소비 .....	542
1-4. 사용건평별 에너지 소비 .....	548
1-5. 가구원수별 에너지 소비 .....	554
1-6. 주택형태별 에너지 소비 .....	557
2. 가구당 에너지소비 .....	561
2-1. 지역별 표본가구당 에너지 소비 .....	562
2-2. 월별 표본가구당 에너지 소비 .....	568
2-3. 건축년도별 표본가구당 에너지 소비 .....	574

2-4. 사용건평별 표본가구당 에너지 소비 .....	580
2-5. 가구원수별 표본가구당 에너지 소비 .....	586
2-6. 주택형태별 표본가구당 에너지 소비 .....	589
2-7. 난방연료별 표본가구당 에너지 소비 .....	592
2-8. 소득계층별 표본가구당 에너지 소비 .....	598

## 제5부 대형건물 ..... 605

1. 조사업체 현황 .....	608
1-1. 에너지원별 사용업체현황 .....	608
1-2. 면적규모별 업체현황 .....	608
1-3. 건축연도별 업체현황 .....	608
2. 건물용도별 에너지 소비량 .....	610
2-1. 에너지원별 총소비량(조사업체 전체) .....	610
2-2. 업체당 에너지 소비량 .....	612
2-3. 업체당 에너지 소비량(원별 사용업체 기준) .....	614
2-4. 연면적당 에너지 소비량 .....	616
2-5. 난방면적당 에너지 소비량 .....	618
2-6. 월별 에너지 소비량 .....	620
2-7. 월별 업체당 소비량 .....	620
3. 용도별 에너지 소비량 .....	622
3-1. 총소비량 .....	622
3-2. 업체별 소비량 .....	624
4. 면적규모별 에너지 소비량 .....	636
4-1. 면적규모별 에너지 소비량(조사업체 전체) .....	636

4-2. 면적규모별 업체당 에너지 소비량 .....	636
4-3. 면적규모별 연면적당 에너지 소비량 .....	638
4-4. 면적규모별 난방면적당 에너지 소비량 .....	638
5. 건축연도별 에너지 소비량 .....	640
5-1. 건축연도별 에너지 소비량 .....	640
5-2. 건축연도별 업체당 에너지 소비량 .....	640
5-3. 건축연도별 연면적당 에너지 소비량 .....	642
5-4. 건축연도별 난방면적당 에너지 소비량 .....	642
6. 지역별 에너지 소비량 .....	644
6-1. 지역별 업체 현황 .....	644
6-2. 지역별 업체당 에너지 소비량 .....	644
6-3. 지역별 연면적당 에너지 소비량 .....	644
6-4. 지역별 난방면적당 에너지 소비량 .....	644
7. 월별 업체당 에너지 소비량 .....	646
7-1. 총소비량 .....	646
7-2. 업체당 소비량 .....	648
8. 에너지사용규모별 에너지원별 소비량 .....	672
8-1. 일반빌딩 .....	672
8-2. 공공빌딩 .....	673
8-3. 백화점 .....	674
8-4. 상가 .....	675
8-5. 학교 .....	676
8-6. 연구소 .....	677
8-7. 호텔 .....	678

8-8. 병원 .....	679
8-9. 통신 .....	680
8-10. 아파트 .....	681
8-11. 기타 .....	682
9. 에너지절약 설비 보유 현황 .....	683
9-1. 건물유지관리부문 .....	683
9-2. 조명설비부문 .....	684
9-3. 폐기에너지 회수설비부문 .....	684
10. 에너지절약 실천방법 .....	686
10-1. 열관리부문 .....	686
10-2. 전기관리부문 .....	686
<b>부 록 .....</b>	<b>689</b>
1. 2011 에너지총조사 부문별 조사표 .....	689
1-1. 농림·임업 어업 부문 조사표 .....	691
1-2. 건설업 부문 .....	695
- 건설업 부문 조사표 (건설업체용) .....	695
- 건설업 부문 조사표 (건설기계용) .....	697
1-3. 운송업 부문 .....	699
- 육상운송업 부문 조사표 .....	699
- 수상운송업 부문 조사표 .....	701
- 철도·지하철 부문 조사표 .....	703
- 항공운송업 부문 조사표 .....	705
- 창고 및 운송관련 서비스업 부문 조사표 .....	707



1-4. 자가용 및 관용 자동차 조사표 .....	709
1-5. 가구부문 조사표 .....	717
1-6. 상업 ▪ 공공부문 조사표 .....	719
1-7. 대형건물 조사표 .....	721
2. 에너지 열량 환산기준 .....	723



## 표 차 례

<표 3-1> 부문별 모집단 기초자료 .....	30
<표 3-2> 부문별 표본 규모 .....	31
<표 3-3> 농림어업부문 표본규모 .....	37
<표 3-4> 농림어업 사업체 모집단 수 및 표본 수 .....	37
<표 3-5> 절사점 기준 농림어업 사업체 모집단 수 및 표본 수 .....	38
<표 3-6> 농가 모집단 및 표본 조사구 수와 가구 수 .....	38
<표 3-7> 농가 가구별 전체 모집단 수 .....	39
<표 3-8> 농가 영농형태별 모집단 수 .....	39
<표 3-9> 농가 거처종류별 모집단 수 .....	40
<표 3-10> 농가 난방시설별 모집단 수 .....	40
<표 3-11> 농가 지역별 영농형태별 표본 조사구 수 .....	41
<표 3-12> 농가 지역별 거처종류별 표본 조사구 수 .....	41
<표 3-13> 농가 지역별 난방종류별 표본 조사구 수 .....	42
<표 3-14> 어가 모집단 및 표본 조사구 수와 가구 수 .....	42
<표 3-15> 어업형태별 모집단 조사구 수 및 가구 수 .....	43
<표 3-16> 어업부문 거처종류별 모집단 수 .....	43
<표 3-17> 어업부문 난방시설별 모집단 수 .....	43
<표 3-18> 어업형태별 표본 조사구 수 .....	44
<표 3-19> 어업부문 거처종류별 표본 조사구 수 .....	44
<표 3-20> 어업부문 난방종류별 표본 조사구 수 .....	44
<표 3-21> 건설업부문 전체 표본규모 .....	47
<표 3-22> 건설업 사업체 모집단 수 및 표본 수 .....	47
<표 3-23> 절사점 기준 건설업 사업체 모집단 수 및 표본 수 .....	47
<표 3-24> 건설기계 중장비 모집단 수 및 표본 수 .....	48
<표 3-25> 운수업부문 허용오차 및 표본 수 .....	51
<표 3-26> 운수업 사업체 모집단 수 및 표본 수 .....	52

<표 3-27> 개인택시와 개인용달 및 개별화물의 모집단 수와 표본 수 .....	53
<표 3-28> 운수업부문 절사점 기준 모집단 수와 표본 수 .....	54
<표 3-29> 자가용 차량 지역별 종류별 모집단 수 .....	60
<표 3-30> 승용차 모집단의 차종 구분(배기량기준) .....	61
<표 3-31> 승합차 모집단의 차종 구분(인승기준) .....	62
<표 3-32> 화물차 모집단의 차종 구분 .....	62
<표 3-33> 자가용 차량 모집단 수와 표본 수 .....	63
<표 3-34> 자가용 차량 지역별 종류별 표본 수 .....	63
<표 3-35> 상업·공공부문 절사점 기준 모집단 수 및 표본 수 .....	66
<표 3-36> 상업·공공 부문 산업분류별 허용오차 및 표본 수 .....	67
<표 3-37> 가정부문 모집단 및 표본의 크기 .....	71
<표 3-38> 가정부문 모집단의 크기 .....	72
<표 3-39> 가정부문 거처종류별 모집단의 크기 .....	72
<표 3-40> 가정부문 난방시설별 모집단의 크기 .....	73
<표 3-41> 가정부문 사용건평별 모집단의 크기 .....	73
<표 3-42> 가정부문 가구원수별 모집단의 크기 .....	73
<표 3-43> 가정부문 지역별 거처종류별 표본 조사구 수 .....	74
<표 3-44> 가정부문 거처종류별 표본 조사구 수 .....	75
<표 3-45> 가정부문 난방시설별 표본 조사구 수 .....	75
<표 3-46> 가정부문 사용건평별 표본 조사구 수 .....	76
<표 3-47> 가정부문 가구원수별 표본 조사구 수 .....	76
<표 4-1> 2010년 에너지원별 부문별 소비구조의 특징 .....	85
<표 4-2> 에너지원별 소비구조 변화추이 .....	85
<표 4-3> 부문별 에너지소비 구조변화 .....	86
<표 4-4> 산업부문 에너지 소비구조 .....	87
<표 4-5> 산업부문 에너지원별 소비구조 .....	87
<표 4-6> 농림어업 에너지원별 소비구조 .....	88

<표 4-7> 농림어업 에너지소비 실적 .....	89
<표 4-8> 농림어업 에너지소비 구조 .....	90
<표 4-9> 농림업 업종별·에너지원별 소비구조 .....	91
<표 4-10> 농림업 업종별·용도별 에너지 소비구조 .....	92
<표 4-11> 어업 에너지원별 소비구조 .....	92
<표 4-12> 어업 용도별 에너지 소비구조 .....	93
<표 4-13> 광업 에너지소비 변화 .....	94
<표 4-14> 광업부문 에너지원별 용도별 소비 .....	95
<표 4-15> 제조업 에너지소비와 원단위 .....	96
<표 4-16> 에너지원별 소비구조 .....	97
<표 4-17> 제조업 업종별 소비구조 .....	98
<표 4-18> 용도별 에너지 소비구조 .....	98
<표 4-19> 설비별 에너지 소비구조 .....	99
<표 4-20> 폐에너지 이용현황 .....	99
<표 4-21> 건설업 6대 주요 에너지 소비 추이 .....	100
<표 4-22> 건설업 업종별 에너지 소비 구조 .....	102
<표 4-23> 건설업 용도별 에너지 소비 구조 .....	103
<표 4-24> 건설기계 업종별 에너지 소비 구조 .....	104
<표 4-25> 건설기계 업종별 에너지 소비 구조 .....	105
<표 4-26> 수송부문 에너지 소비구조 .....	106
<표 4-27> 업종별 에너지소비 추이 .....	106
<표 4-28> 운수비용, 경유가격 및 에너지소비 추이 .....	107
<표 4-29> 운수수입과 운수비용 추이 .....	108
<표 4-30> 에너지원별 소비추이 .....	108
<표 4-31> 수송용 연료소비 추이 .....	109
<표 4-32> CNG 버스 보급현황 및 에너지 사용량 .....	110
<표 4-33> 철도운송업의 에너지원 변화 .....	110
<표 4-34> 항공운송업의 에너지소비량 변화 .....	111

<표 4-35> 항공운송업 수송량 분담율 추이 .....	111
<표 4-36> 대당 평균연료소비 .....	112
<표 4-37> 업종별 연료경제 .....	113
<표 4-38> 수송량당 에너지소비량 .....	114
<표 4-39> 부가가치당 에너지소비량 .....	115
<표 4-40> 업종별 에너지소비 추이 .....	116
<표 4-41> 운수비용, 경유가격 및 에너지소비 추이 .....	117
<표 4-42> 운수수입과 운수비용 추이 .....	118
<표 4-43> 에너지원별 소비추이 .....	118
<표 4-44> 수송용 연료소비 추이 .....	119
<표 4-45> CNG 버스 보급현황 및 에너지 사용량 .....	120
<표 4-46> 철도운송업의 에너지원 변화 .....	121
<표 4-47> 항공운송업의 에너지소비량 변화 .....	121
<표 4-48> 외국항공사 수송량 추이 .....	121
<표 4-49> 대당 평균연료소비 .....	123
<표 4-50> 업종별 연료경제 .....	124
<표 4-51> 수송량당 에너지소비량 .....	125
<표 4-52> 부가가치당 에너지소비량 .....	126
<표 4-53> 자가용 차량의 에너지소비 추이 .....	128
<표 4-54> 차종별 에너지소비 구조 .....	129
<표 4-55> 차종별 대당 소비량 변화 .....	130
<표 4-56> 자가용승용차 지역별 운행 현황 .....	132
<표 4-57> 자가용승용차 배기량별 사용용도 .....	133
<표 4-58> 자가용승용차 사용용도 변화 .....	133
<표 4-59> 출퇴근시 편도거리 및 출퇴근시 탑승인원 변화 .....	134
<표 4-60> 고유가 적응방안에 대한 의견 .....	135
<표 4-61> 배기량규모별 주유소 선택기준 .....	136
<표 4-62> 에너지원별 소비추이 .....	138

<표 4-63> 에너지원별 소비변화 .....	139
<표 4-65> 용도별 에너지원별 소비구조 .....	140
<표 4-65> 업종별 에너지원별 소비구조 변화 .....	141
<표 4-66> 세부 업종별 에너지원별 소비구조 변화 .....	142
<표 4-67> 상공부문 에너지원단위 .....	143
<표 4-68> 업종별 에너지원단위 .....	144
<표 4-69> 업종별 난방형태 분포(%) .....	145
<표 4-70> 업종별 주냉방설비 분포(%) .....	146
<표 4-71> 음식점업의 취사연료(주방) 분포(%) .....	147
<표 4-72> 음식점업의 취사연료(홀) 분포(%) .....	148
<표 4-73> 대형건물 에너지소비 구조 .....	149
<표 4-74> 에너지소비 구조변화 .....	150
<표 4-75> 업체당 에너지소비 변화 .....	151
<표 4-76> 연면적당 에너지 소비 변화 .....	152
<표 4-77> 면적규모별 연면적당 에너지소비 .....	153
<표 4-78> 월별 업체당 에너지소비 .....	154
<표 4-79> 용도별 에너지소비구조 .....	154
<표 4-80> 가정부문의 가구당 및 1인당 에너지소비 .....	155
<표 4-81> 가정 부문 에너지원별 소비 변화 .....	157
<표 4-82> 가정 부문 에너지원별 가구 수 변화 .....	158
<표 4-83> 지역별 에너지원별 소비구조 .....	159
<표 4-84> 가정 부문 에너지소비와 냉·난방도일 .....	160
<표 4-85> 가구원수별 가구당 연평균 에너지소비 .....	162
<표 4-86> 소득계층별 가구당 연평균 에너지소비 .....	163
<표 4-87> 난방연료별 가구당 연평균 에너지소비 .....	164
<표 4-88> 주요국별 인구 1천 명당 주택 수 .....	165
<표 4-89> 주택형태별 가구당 연평균 에너지소비 .....	165
<표 4-90> 사용건평별 가구당 연평균 에너지소비 .....	166

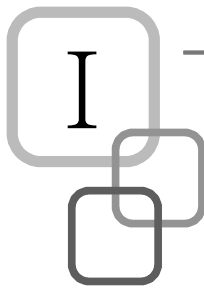
<표 4-91> 우리나라의 주택 및 가구 현황 .....	167
<표 4-92> 주택형태별 표본 가구의 분포 .....	168
<표 4-93> 난방연료별 구조 변화 .....	169
<표 4-94> 에너지이용기기 보유 현황 .....	171
<표 4-95> 향후 가전제품 구입 선호도 .....	172



## 그 립 차 례

[그림 4-1] 농림어업부문 에너지소비 구조변화 .....	89
[그림 4-2] 광업부문 에너지소비 추이 .....	94
[그림 4-3] 제조업 에너지소비와 부가가치 변화 .....	95
[그림 4-4] 제조업 에너지원별 소비구조 추이 .....	96
[그림 4-5] 2010년 제조업 업종별 소비구조 .....	97
[그림 4-6] 용도별 에너지 소비구조 .....	98
[그림 4-7] 건설업 주요 에너지 소비 추이 .....	101
[그림 4-8] 건설업 업종별 에너지 소비 비중 .....	102
[그림 4-9] 업종별 에너지소비 구조 .....	107
[그림 4-10] 에너지원별 소비량 .....	109
[그림 4-11] 업종별 에너지소비 구조 .....	117
[그림 4-12] 에너지원별 소비량 .....	119
[그림 4-13] 차종별 연간 주행거리(2010) .....	131
[그림 4-14] 차종별 연료경제(2010) .....	132
[그림 4-15] 상업공공부문 에너지 소비 추이 .....	137
[그림 4-16] 에너지원별 소비구조 .....	140
[그림 4-17] 2010년 대형건물의 에너지소비구조 .....	150
[그림 4-18] 연면적당 에너지 소비추이 .....	152
[그림 4-19] 월별 업체당 에너지소비 .....	154
[그림 4-20] 가정부문의 가구당 및 1인당 에너지소비 추이 .....	156
[그림 4-21] 가정부문의 에너지원별 소비 구조 .....	158
[그림 4-22] 가정부문 에너지소비와 난방도일 .....	161





---

# 2011 에너지총조사 사업 개요

---

INTRODUCTION



# I. 2011년 에너지총조사 사업 개요

## 1. 총조사의 법적근거

- 에너지법 제19조제5항, 동법시행령 제15조제3항
  - 에너지법 제19조제5항 "지식경제부장관은 필요하다고 인정하면 대통령령으로 정하는 바에 따라 에너지 총조사를 할 수 있다."
  - 에너지법 시행령 제15조제3항 "법 제19조제5항에 따른 에너지총조사는 3년마다 실시하되, 지식경제부장관이 필요하다고 인정할 때에는 간이조사를 실시할 수 있다."
- 정부승인통계번호(통계청 11505호, 작성승인일 '81. 3. 5)
  - 통계종류 : 지정통계-조사통계(통계청조정 22310-460, '96. 12. 9)

## 2. 조사목적

- 우리나라 수요부문 전 부문에 대한 에너지소비실태를 파악하여 국가 에너지정책수립에 필요한 기초자료 제공
  - 수요부문별 에너지소비량 및 소비 구조
  - 주요 산업의 에너지소비 행태 및 에너지원단위
  - 에너지수급, 온실가스저감, 수요관리 등의 정책개발 및 평가 자료
  - 국가 에너지수급통계의 전환 및 소비부문 세분화를 위한 보완 자료
- 에너지총조사 자료의 Data Base 유지 및 수요통계의 질적 향상을 통한 통계서비스 확대
  - KESIS(국가에너지통계정보시스템)를 통한 연도별 주요 결과의 제공
  - 경제, 사회, 제도, 기술 등 에너지소비 변화요인 관련 조사내용 확대
  - 국제기구 작성수준의 에너지소비통계 세분화 추진
  - 주요 업종의 원시자료 DB 구축 및 주요 사업체 관리

### 3. 조사연혁

- 1981년 이후 매 3년마다 시행, 2011년 에너지총조사는 제11차 조사
  - 1981년부터 1999년까지 제7차 조사까지는 에너지경제연구원 단독수행
  - 2002년 제8차 조사는 에너지경제연구원에서 단독 수행하였으나 에너지관리공단에 광공업의 조사업무를 위탁형식으로 수행
  - 2005년 제9차 조사는 광공업을 제외한 나머지 분야에 대해 에너지경제연구원에서 단독수행하고 광공업은 에너지관리공단에서 수행한 결과 활용
  - 행자부 뉴딜사업의 일환으로 지원된 “국가에너지종합정보데이터베이스구축” 광공업부문 전수조사 결과 이용
  - 2008년, 2011년 조사는 2005년과 동일한 방법으로 수행
  - 에너지관리공단의 “제조업·광업부문의 온실가스배출량 DB 구축”의 간이조사 결과 이용

### 4. 주관 및 시행기관

- 주관기관: 지식경제부
- 시행기관: 에너지경제연구원

### 5. 조사기간

- 조사기준일 : 2010. 12. 31 현재
- 조사대상기간 : 2010. 1. 1~12. 31(1년간)
- 조사실시기간 : 2010. 6. ~ 9. (약 3.5개월)

### 6. 조사방법

- 자계식 및 타계식 조사 병행
  - 에너지총조사 홈페이지를 구축하여 조사정보를 제공하고 온라인조사에 직접

참여할 수 있도록 하였으며, 필요시 조사표 download 가능

- 조사표 분실, 보안 등의 이유로 작성된 조사표를 직접 우송하고자 하는 경우 email, fax 등 이용
- 가구조사는 망에너지(전력, 도시가스)에 한해 공급사조사 병행
- 조사업무는 시행기관인 에너지경제연구원 내부 투입인력의 한계, 조사의 전문성 등을 감안 외부 전문조사기관에 위탁 수행
- (주)메트릭스: 농림수산업, 건설업, 운수업, 관·자가용차량
- (주)현대리서치연구소: 상업·공공 및 대형건물

## 7. 조사내용 및 결과

### 가. 조사부문 및 조사대상 범위

- 에너지총조사는 표본조사로 시행하며, 한국표준산업분류(9차)를 기준으로 조사부문을 구분
- 산업(농림어업, 광업, 제조업, 건설업), 수송(운수업, 자가용차량), 상업 및 공공, 가구를 조사부문 및 조사대상 범위로 선정
- 대형건물은 한국표준산업분류와 별개로 에너지이용합리화법에 따라 연간 에너지소비량 2,000toe 이상인 에너지다소비업자 중 건물을 전수조사
- 대형건물 에너지소비량은 총량 집계시 제외됨.
- 1990년 이전에는 한국표준산업분류 구분류, 1993년 조사부터는 한국표준산업분류 신분류를 따르고 있으며 2008년 이후에는 한국표준산업분류 9차 개정(2007년 기준) 적용
- 조사대상에서 제외되는 분야
- 국방, 사법 및 공공질서 행정기관 등
- 국제 및 외국기관
- 수송부문의 자가용 화물특수용도 자동차, 특수자동차 및 등록하지 않는 배기량 50cc 미만의 이륜자동차

○ 에너지총조사 조사대상 및 범위

조사 부문	한국표준산업분류 대분류	조사대상범위
산업 부문	A 농업, 임업 및 어업 B 광업 C 제조업 F 건설업	○농업 및 임업 ○어업 ○석탄광업, 금속광업, 기타광업 ○음식료, 담배, 섬유, 의복, 가죽, 목재, 펄프, 출판, 코크스, 화합물, 고무, 비금속, 1차금속, 조립금속, 기계장비, 사무계산, 전기기계, 영상음향, 의료정밀, 자동차, 기타운송, 가구기타, 재생재료 제조업 ○건설업
수송 부문	H 운수업 * 관 · 자가용차량	○육상, 수상, 철도, 항공 운수, 창고 및 운송 관련서비스업 ○2010년 6월말 등록 관 · 자가용차량
가구 부문	* 전국 시 · 군 · 구 가구	○인구주택총조사 대상가구
상업 공공 부문	D 전기, 가스 및 수도업 E 하수 · 폐기물, 원료재생, 환경복원업 G 도매 및 소매업 I 숙박 및 음식점업 J 출판, 영상, 방송통신 및 정보서비스 K 금융 및 보험업 L 부동산업 및 임대업 M 전문, 과학 및 기술서비스업 N 사업시설관리 및 사업지원 서비스 O 공공행정, 국방 및 사회보장 행정 P 교육 서비스업 Q 보건업 및 사회복지 서비스업 R 예술, 스포츠 및 여가관련 서비스업 S 협회, 단체, 수리 및 기타개인서비스 T 가구내고용활동 및 기타자가소비	○수도업 ○하수 · 폐기물처리, 원료재생 및 환경복원업 ○도매 및 소매업 ○숙박 및 음식점업 ○출판, 영상, 방송통신 및 정보서비스업 ○금융 및 보험업 ○부동산업 및 임대업 ○전문, 과학 및 기술서비스업 ○사업시설관리 및 사업지원 서비스 ○공공행정, 국방 및 사회보장 행정 ○교육 서비스업 ○보건업 및 사회복지 서비스업 ○예술, 스포츠 및 여가관련 서비스업 ○협회 및 단체, 수리 및 기타 개인 서비스업 ○가구내고용활동 및 달리분류되지 않는 자가소비생산활동
대형 건물	가구 및 상업 · 공공부문의 대형건물	○에너지이용합리화법에서 규정하는 에너지다소비업체 건물



나. 부문별 표본의 크기

○ 조사대상 표본의 크기 비교

조사분야	표본의 크기		
	2008년	2011년	증감
산 업 부 문	2,000	3,900	95.0
농림어업	1,200	1,900	58.3
광    업			
제 조 업			
건 설 업	800	2,000	150.0
수 송 부 문	6,700	11,500	64.2
운 수 업	3,500	5,500	57.1
관 · 자가용차량	3,200	5,500	71.9
상업 · 공공부문	5,400	12,14	127.1
도소매, 음식, 숙박업	1,200	3,000	150.0
사회 및 개인 서비스업	1,500	2,214	47.6
금융보험 및 통신, 수도업	2,700	7,000	159.3
가 구 부 문	5,000	8,000	60.0
대 형 건 물	832	886	6.5
계	19,932	36,000	80.6

주: 1) 조사대상 제외 업종: 국방, 사법 및 공공질서 행정 등

2) 조사제외 에너지원: 아스팔트, 용제, 파라핀왁스, 윤활기유, 석유코크 및 부생연료유

3) 수송부문(관·자가용)의 특수용도 자동차 및 등록하지 않는 배기량 50cc 미만의 이륜자동차 제외

4) 도서지역에 소재하는 독립가구 제외

5) 대형건물은 연간 2,000 TOE이상 사용하는 에너지다소비 건물을 조사대상으로 함.

○ 조사부문별 모집단 및 표본의 크기

부문	업종	조사방법	모집단크기	에너지 소비비중(%)	표본 추출방법	표본의 크기	표본비율 (%)
산업 부문	농·어업	표본조사	1,275,020		층화계통	1,900	0.15
	광업	전수조사	1,840				
	제조업	전수/표본	320,374				
	건설업	표본조사	433,924		층화계통 비례할당	2,000	0.46
	소계		2,031,158	57.3		3,900	0.23
수송 부문	운수업	표본조사	344,071		층화계통 비례할당	5,500	1.60
	관·자가용		18,844,051			5,500	0.03
	소계		18,844,051	23.2		11,000	0.06
상업 공공 부문	도소매음식 숙박	표본조사	1,489,814		층화계통		
	통신금융부 동산서비스		189,797				
	공공사회기타 서비스업		850,644				
	소계		2,530,255	8.5		12,214	0.48
가정 부문	가계부문	표본조사	14,104,767	11.0	다단추출	8,000	0.06
대형 건물	대형건물	전수조사	882	-	전수조사	886	100.00
합계	합계		37,511,113 (37,188,899)	100.0		36,000	0.1

주: 1) 광업 및 제조업은 에너지관리공단의 “국가에너지종합정보데이터베이스구축”사업의 조사결과 활용 하므로 표본의 크기에서는 제외됨.

2) 모집단의 괄호 안 수치는 광업 및 제조업을 제외한 모집단임.

3) 에너지사용비중은 2008년 에너지총조사 기준임.

자료: 통계청의 전국사업체기초통계조사, 광업·제조업통계조사, 운수업통계조사, 건설업통계조사, 인구주택총조사, 건설교통부 등록자동차, 에너지다소비사업장 2,000 toe 이상 소비건물

다. 주요 조사항목 및 결과

분야	주요 조사항목	주요 조사결과	비 고
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> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>업종별 에너지소비구조</li> <li>설비별 에너지소비구조</li> <li>공정별 에너지소비구조</li> <li>용도별 전력소비구조</li> <li>부생에너지 이용현황</li> <li>자가발전 현황</li> <li>보일러 이용현황</li> <li>증장비 에너지소비실태</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>농림어업</li> <li>(광업 및 제조업)</li> <li>건설업체 및 증장비</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>자가용승용차 이용현황</li> <li>주유방법등 특성조사</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, 관용자가용 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>자가발전실적</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>업종별 에너지소비구조</li> <li>용도별 소비구조</li> <li>업종별 에너지원단위</li> <li>자가발전현황 분석</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>도소매 · 음식숙박</li> <li>통신, 금융, 보험, 부동산</li> <li>공공 사회 기타</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>에너지절약 설문조사</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>지역별, 주택형태, 가구원수, 난방설비별 에너지소비 구조</li> <li>용도별(난방/취사) 소비구조</li> <li>설문조사 결과</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>시지역</li> <li>군지역</li> </ul>
대형 건물*	<ul style="list-style-type: none"> <li>에너지원별 소비</li> <li>냉난방설비</li> <li>전력설비</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>업종별 에너지원별 소비구조</li> <li>용도별 에너지원별 소비구조</li> <li>업종별 면적당 에너지소비</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>연간에너지소비 2,000 TOE 이상 소비 건물</li> </ul>

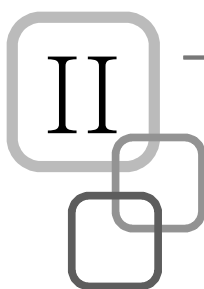
## 8. 연구추진 단계

단계별	조사체계	주요추진 내역
조사기획 및 준비단계	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>
	조사기본계획 확정	<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>○표본설계 위탁</li> </ul>
	예비 및 시험조사	<ul style="list-style-type: none"> <li>○예비 및 시험조사</li> <li>○조사표 및 결과표 확정</li> </ul>
조사단계	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> <li>- 조사원교육은 예정연 시행</li> </ul> </li> </ul>
	현지실사	<ul style="list-style-type: none"> <li>○실 사 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 부문별 현지방문 조사, 우편조사, 인터넷 조사 병행</li> </ul> </li> </ul>
	조사표 내검	<ul style="list-style-type: none"> <li>○조사표 회수단계의 현지 내검</li> <li>○자료입력 전 단계의 중앙 내검</li> <li>○자료입력 후 대사작업</li> </ul>
	보완조사	<ul style="list-style-type: none"> <li>○조사전문업체의 조사표 내검 및 문제 조사표 보완조사</li> </ul>
자료처리 및 집계	전산처리 및 집계 조사자료 업데이트	<ul style="list-style-type: none"> <li>○자료처리 계획 및 프로그램 개발</li> <li>○전산작업 및 자료처리 작업 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 전산시스템 운영, 집계결과 출력</li> </ul> </li> </ul>
	잠정결과 분석 및 사후 보완	<ul style="list-style-type: none"> <li>○잠정결과표 도출 및 문제점 파악</li> <li>○사후보완, 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	공표협의	<ul style="list-style-type: none"> <li>○통계청 공표협의</li> </ul>
	종합보고 및 공표	<ul style="list-style-type: none"> <li>○공표(보도)자료 작성</li> <li>○요약보고서 및 본 보고서 발간</li> </ul>

## 9. 기대성과 및 활용방안

- 장기에너지 수급전망과 정책개발을 위한 기초자료 제공
  - 에너지원별, 부문별 에너지소비자료
  - 에너지 중장기시책의 개발을 위한 기초자료
  - 경제·사회 및 기술 환경 변화에 따른 에너지정책 수립의 기초자료
- 에너지 수요구조 분석을 위한 기초자료 제공
  - 수요부문 에너지원단위
  - 에너지이용설비, 용도별 에너지소비구조
  - 기타 에너지수급계획, 동향분석 등에 필요한 세부자료 제공
- 수요부문 에너지관리정책 개선을 위한 기초자료 제공
  - 에너지부문 설비투자계획 수립을 위한 기초자료
  - 부문별 에너지소비구조 변화에 대응하는 제도 개선자료
  - 에너지이용 행태변화에 따른 수요관리 정책자료
- 에너지 Data Base화에 따른 자료 제공
  - 수요부문 에너지소비통계 구축과 Data Base 운영
  - 부문별 에너지소비통계의 시계열화





---

## 용어 해설

---

GLOSSARY





## II. 용어 해설

### 1. 일반사항

- ① 본 조사에서 에너지이용과 관련한 기본용어의 정의는 에너지법 제2조(정의)에 의거 다음과 같이하여 인용·활용함.
- “에너지”라 함은 연료·열 및 전기를 말함
  - “연료”라 함은 석유·가스·석탄 그 밖에 열을 발생하는 열원을 말함. 다만, 제품의 원료로 사용되는 것은 제외함.
  - “에너지사용시설”이라 함은 에너지를 사용하는 공장·사업장 등의 시설이나 에너지를 전환하여 사용하는 시설을 말함.
  - “에너지사용자”라 함은 에너지사용 시설의 소유자 또는 관리자를 말함
  - “에너지공급설비”란 에너지를 생산·전환·수송 또는 저장하기 위하여 설치하는 설비를 말함.
  - “에너지공급자”라 함은 에너지를 생산·수입·전환·수송·저장·판매하는 사업자를 말함
  - “에너지 사용기자재”라 함은 열사용기자재 그 밖에 에너지를 사용하는 기자재를 말함
  - “열사용 기자재”라 함은 연료 및 열을 사용하는 기기, 축열식 전기기기와 단열성 자재로서 지식경제부령이 정하는 것을 말함
  - “온실가스”라 함은 「저탄소 녹색성장 기본법」 제2조제9호에 따른 온실가스를 말함.  
※ 「저탄소 녹색성장 기본법」 제2조제9호: “온실가스”란 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.
- ② 대형건물의 조사대상은 에너지이용합리화법 제31조, 동법시행령 제35조 및 동법 시행규칙 제27조와 관련하여 지정된 에너지다소비사업자 중 건물로 함
- 에너지다소비사업자는 연료·열 및 전력의 연간 사용량의 합계가 2천티·오·이

이상인자를 말함.

- 에너지다소비사업자는 매년 1월31일까지 그 에너지사용시설이 있는 지역을 관할하는 시·도지사에게 신고하여야 함
- 신고내용은 전년도 에너지사용량·제품생산량, 해당연도의 에너지사용예정량·제품생산예정량 등을 동법 시행규칙 제27조에서 정한 양식에 따라 작성

③ 에너지총조사의 총 에너지소비량 집계 방법

- 각 부문별 에너지소비량 중 수송용으로 사용된 에너지(휘발유·경유·LPG)는 해당 부문별 에너지소비량에는 포함할 수 있으나 국가의 총 에너지소비량에서는 제외됨. 여기에서 수송용이란 운수업(차량, 철도, 선박 및 항공기), 농기계 및 건설장비를 제외한 자가용 차량에서 수송을 목적으로 사용한 것을 말함. 자가용 차량의 사용량은 자가용부문에서 총괄적으로 집계하므로 이중계산을 피하기 위해서 임.
- 또한 항공, 어업 및 수상운수업의 국외 급유량 제외
- 대형건물부문의 에너지소비량은 가구 및 상업·공공 부문의 에너지소비량에 이미 포함되었기 때문에 총 에너지소비량 집계에서 제외
- 산업부문에서 제철용 원료탄이 코크스와 COG, BFG 등으로 전환되는 과정에서 원료용으로 이용된 유연탄은 소비량 집계에 포함하고, 전환된 코크스와 부생가스는 이중계산을 피하기 위해 총량 집계에서는 제외
- 사업체의 자가발전에 투입된 발전연료는 총량에 포함하되, 자가발전을 통하여 생산된 전력은 총 에너지소비량에서 제외

## 2. 산업부문

① 용도별 에너지 소비량

- 2010년 중 해당 사업체내에서 구입하여 사용한 에너지는 모두 포함하며, 원료용, 설비용, 수송용 및 기타용의 4개 용도로 구분
- 원료용 : 원료용은 연소를 목적으로 하지 않고 타제품을 생산하기 위해 원료로 사용된 것으로, 예를 들면 연탄제조용 무연탄(연탄공장), 석유제품 생산용 원유(정유공장), 석유화학 제품용 납사(석유화학사), 코크스 제조용 유연탄(코크스

제조공장 및 철강업) 등을 말함.

- 설비용 : 보일러, 요·로·오븐, 동력용, 공정용히터 및 건조기, 기타 공정용에서 소비한 에너지를 포함. 다시 말해 원료용, 수송용 및 난방 등 기타용도를 제외한 설비용 에너지소비량을 말함.
- 수송용 : 해당업체에서 보유하고 있는 차량(승용차, 버스, 트럭 등) 및 선박의 연료소비량을 말함.
- 집계에서 제외되는 항목 : 제철용 원료탄, 석유화학의 기초소재의 원료용 납사 등은 원료용 소비량에 포함하되, 유연탄에서 제조되는 코크스 등의 에너지 및 농림어업 생산활동에 수송용으로 쓰이는 차량의 연료는 중복계산을 피하기 위하여 제외하였음.

## ② 설비별 에너지소비량

- 설비별 에너지소비량은 용도별 소비량 중에서 설비용과 기타부문에 투입된 에너지를 이용설비별로 구분하여 집계하였음. 따라서 원료용 에너지와 수송용 에너지는 제외되었음.
- 보일러용 : 보일러용은 생산 공정용 및 자가발전용 보일러에서 사용한 연료를 조사하며, 단 주방 전용, 기타 복리후생시설(난방)전용의 보일러로 사용한 연료는 기타 항목으로 조사.
- 요·로, 오븐 : 직접가열용 중 철강업의 용광로, 전로, 용해로 및 요업의 kiln 및 공업용 오븐에서 사용한 연료를 포함.
- 동력용 : 동력용에는 자가발전용 디젤기관, 가스터빈 등 내연기관에서 사용한 연료 및 기타 동력용에서 사용한 연료를 포함.
- 공정용 히터 및 건조기 : 각종 가열기에서 사용한 연료 및 공정상의 건조를 위한 건조기 등에 사용한 연료
- 기타 : 공정설비 이외 난방, 취사 등 용도로 사용한 에너지소비를 포함

## ③ 산업공정별 에너지소비량

- 설비별 에너지소비량을 기준으로 작성되었으며, 전력의 경우 용도별 또는 설비별 에너지소비량에서는 구입전력만 집계된 반면, 여기에서는 각 조사업체내의 자가발전 전력량을 포함하여 집계하였음. 따라서 자가발전을 위하여 투입된 에너지는 중복집계를 방지하기 위해서 소계 및 합계에서 제외

- 간접가열용 : 제품생산 및 가공을 위하여 최종 생산 공정에 투입된 에너지의 형태가 증기 또는 온수로서 이를 발생시키는 보일러 설비에 사용된 에너지 소비
- 직접가열용 : 원재료, 반제품, 공기 등에 열을 주기 위하여 사용된 연료로써, 용해로, 가열로 등 각종 공업용 요, 로 및 소성 등의 가열설비, 가스용접기 및 가스절단기 등으로 사용한 연료를 포함
- 동력용 : 자가 발전용 디젤기관, 가스터빈 등 내연기관에서 사용한 연료와 컴퓨터, 펌프, 송풍기, 모터 등에 사용하는 전력 포함
- 전기화학용 : 전해용, 전해조, 전해로, 전기 분해, 전기도금, 용접 등에 사용한 전력
- 난방, 조명 및 기타 : 공정설비 이외 난방, 취사 등 용도로 사용한 연료소비와 건물에 설치되어있는 운반용 설비 및 보안 등에 사용한 전력. 운반용 설비에는 지게차, 컨베이어 벨트 같은 작업장 내 생산품의 이동에 있어서 사용된 설비 및 장비(단, 수송용은 제외)임.

#### ④ 원별 열량환산

- 에너지원별 열량은 2006년 9월 개정된 열량환산기준으로 총발열량을 적용
- 강원 일부 지역의 도시가스 열량은 LPG 기준으로 15,000kcal/m<sup>3</sup>을 적용

### 3. 수송부문

#### ① 사업체 건물면적

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

#### ② 건물의 에너지 소비량

- 건물의 에너지소비량이란 운수업을 운영하기 위해 건물 또는 사무실에서 냉난방용, 조명용, 취사용 및 기타 용도로 사용한 석유, 석탄, 가스 및 전력 등의 에너지 소비량임.
- 에너지소비량을 파악하기 어려운 경우에는 연료구입비용을 2010년 연료별 평균가격을 이용해 추정
  - 보일러 등유 1,075원, 경유는 1,503원, 벙커C유는 772원, 프로판은 kg당 1,813원임,

③ 자동차 연료소비량

- 업무용과 영업용으로 구분하며, 업무용은 승용차, 승합차, 화물차, 이륜차 등으로 규격을 분류하고, 영업용은 승용차, 승합차, 화물차로 규격을 분류함.
- 연료소비량 : 보유하고 있는 업무용 및 영업용 자동차의 연료 사용량(경유, LPG, 천연가스, 휘발유)

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, 장의차 )
  - 시내버스, 마을버스, 시외버스 및 고속버스는 노선별로 파악하고 전세버스와 장의차는 주요 행선지별로 조사
  - 노선구간 : 노선의 출발지와 도착지 혹은 노선번호
  - 편도노선길이 : 운행 중인 버스 노선의 편도길이
  - 차종 : 인승을 기재
  - 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 주행거리 : 연간주행거리를 운행대수로 나눈 수치로, 운행 중인 차량 대당 연간주행거리를 의미
- 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

⑤ 선박의 해외급유량

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

⑥ 선박 운항현황 및 연료소비량

- 선박별로 운항현황과 연료소비량 등을 파악하기 위해 2007년말 현재 당해 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.
- 연간연료소비량 : 선박이 2007년 일년 동안 사용한 연료의 사용량으로 경유, B-A, B-B, B-C, 의 유종별로 파악하고 다음과 같은 기타 유종도 파악
  - MF30-80, MF100-150, MF180이상, MDO1, MDO2, 휘발유

⑦ 기관차별 환산차량키로 및 에너지 소비량

- 기관차 차종별로 보유대수와 객차·화차 구분에 따른 환산차량키로 및 에너지 소비량을 기재

⑧ 항공기의 수송실적 및 연료 소비량

- 항공기의 기종별 보유대수, 운항거리(Km), 여객·화물 수송거리(인-Km, 톤-Km), 연료소비량 등을 조사

⑨ 자가용 주평균 운행일(회)수, 승차인원, 평균적재량

- 승용차 : 주 평균 운행일수

- 버 스 : 주 평균 운행회수 및 1회 운행시 평균승차인원
- 트 렉 : 주 평균 운행회수 및 1회 운행시 평균적재량

#### 4. 상업·공공부문

##### ① 일반사항

- 소재지 : 사업체명과 소재지 및 일반사항과 작성자의 전화번호 등 조사표의 내용이나 의문사항에 대해 답변 할 수 있는 사람의 연락처
- 사업의 종류 : 사업체의 활동내용과 취급상품의 종류를 기준으로 둠
- 총 영업(근무일수) : 2010년 1년(365일)동안의 영업 일수
- 상시종사자수 : 2010년말 기준 1개월 이상 근무하고 고정급여를 받는 인원수
- 일일평균 영업(근무)시간 : 겨울(1월)과 여름(7월)철 영업(근무)개시 시간부터 폐점시간까지 시간대별 영업(근무)시간
- 건물의 총면적 : 사업체가 속해있는 건물의 총면적(옥외시설은 제외)
- 사업체 사용면적 : 건물의 일부를 임대한 사업체의 사용면적

##### ② 에너지 이용 설비

- 난방형태 : 중앙난방과 개별난방으로 구분
- 주 난방 : 주로 많이 사용하고 있는 난방설비
- 보조난방 : 주 난방에 보조적으로 사용하고 있는 난방형태나 난방기기
- 냉방설비 : 난방설비의 경우와 동일(선풍기는 냉방설비로 취급하지 않음)
- 취사연료 : 사업체 내에서 취사를 하는 경우 (사업체가 음식점 및 주점업인 경우, 본 항목을 기입하지 않고 “Ⅲ. 음식점 및 주점업의 취사연료 사용에 관한 사항”에 해당됨)

##### ③ 음식점 및 주점업의 취사연료 사용에 관한 사항

- 취사연료의 종류 : 주방과 홀(hall)에서 사용하는 연료의 종류
- 프로판가스(LPG)
  - 구입단위 : 1회 구입 시 구입 단위
- 1회 평균 구입수량 : 1회 구입 시 구입하는 통 수

- 월평균 구입횟수 : 한 달 평균 구입하는 횟수
  - 부탄가스 일평균 사용량 : 하루 평균 사용되고 있는 부탄가스의 양 (1통=220g)
  - 연탄 일평균 사용량 : 하루 평균 사용되고 있는 연탄의 장수
  - 숯, 열탄 일평균 사용량하루 평균 사용되고 있는 숯 또는 열탄의 양
- ④ 2010년도 월별 총 에너지사용량
- 2010년 1년 동안의 총 에너지사용량 (차량용으로 사용된 에너지는 제외)
  - 석탄(연탄)
    - 주로 난방용으로 사용되거나 음식점에서 취사용으로 사용
  - 석유(실내등유, 보일러 등유, 경유, B-A(경질중유), B-C(중질중유))
    - 등유(통상 석유)는 사용용도에 따라 실내등유와 보일러 등유로 구분 됨
    - B-A, B-C유는 중대형 보일러의 연료로 사용
  - 가스(프로판, 부탄, 도시가스)
    - 프로판가스는 용기(20kg, 50kg 등) 또는 체적(부피단위)로 거래되며, 주로 취사용 연료 및 가스보일러의 연료로 사용
    - 부탄가스는 주로 소형용기(220g)로 거래되며, 취사용으로 가스레인지에서 사용되며 일부에서는 난방용으로 13kg이 판매되기도 함
    - 도시가스는 도시가스회사에서 파이프라인을 통해 공급하는 천연가스로서, 루베( $m^3$ ) 단위로 거래됨
  - 지역난방, 지역냉방
    - 지역난방은 사업체에서 파이프라인을 통해 열을 공급하는 난방 및 냉방용 에너지로서 kcal 단위로 거래됨
  - 숯, 열탄
    - 주로 음식점에서 취사용으로 사용
  - 기타
    - 제시된 이외의 에너지를 사용한 경우
- ⑤ 2010년도 용도별 총 연료사용량
- 난방용은 겨울철 난방용으로 보일러용과 기타난방설비(난로, 팬히터, 온풍기 등)용으로 사용한 연료



- 급탕용은 난방 및 냉방용이 아닌 온수용으로 보일러용과 가스 및 전기 순간온수기용으로 사용한 연료
- 냉방용은 전력이외의 냉방연료로서 가스 및 석유 사용량 그리고 지역난방에서 공급한 양
- 취사용은 음식점, 병원 등에서 취사 및 조리용으로 사용한 연료량

⑥ 2010년도 용도별 총 전력사용량

- 구입전력(일반, 심야) 및 자가발전을 합한 총 전력소비량
- 냉방용 및 난방용은 냉·난방기기와 냉·난방과 관련된 모터, 펌프, 냉각쿨링탑 등에서 사용된 전력사용량
- 일반동력용은 엘리베이터, 배수펌프(상하수펌프)등의 전력사용량
- 사무기기 및 기타에는 컴퓨터, 실험기기, 윤전기(언론사), 급탕용 등과 같이 건물관리와 직접적인 관련이 없는 기기의 전력사용량

⑦ 2010년도 신재생에너지 설비 이용현황

- 사업체에서 사용하고 있는 설비와 해당하는 용량 및 사용량

## 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 건물내에 사람이 거주할 수 있도록 구획된 부분으로 주택의 요건을 갖춘
- ☞ 오피스텔(사무실 겸용주택), 호텔, 여관 등 숙박업소의 객실, 기숙사 및 특수 사회시설(기숙사, 수녀원, 양로원, 고아원, 보육원)

② 건축년도 : 조사가구가 건축되어진 연도

③ 주택의 거주공간 : 주거로 사용되는 면적(창고, 차고 제외)이며, 공동주택은 분양면적을 기준으로, 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 제외하며, 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

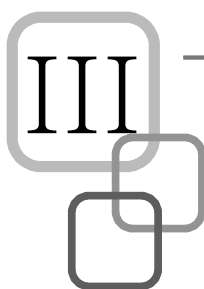
⑤ 주난방연료 : 비용에 관계없이 장기간 난방으로 사용한 연료

## 6. 대형건물부문

- ① 대형건물은 건물의 주용도를 기준으로 일반빌딩, 공공빌딩, 백화점, 상가, 학교, 연구소, 호텔, 병원, 통신, 아파트, 기타로 분류함
- 건물의 주용도는 건물면적 기준으로 가장 큰 비중을 차지하는 건물의 용도를 말함
- “일반빌딩”이라 함은 건물의 주용도가 회사사옥, 사무실, 오피스텔로 사용되는 건물을 말함(예: 현대자동차 양재동사옥, POSCO, 한화 63시티)

- “공공빌딩”이라 함은 건물의 주용도가 정부기관, 국·공영기관, 공공단체, 문화기관으로 사용되는 건물을 말함(예: 서울지방경찰청, 서울중앙우체국, 예술의전당)
- “상가”라 함은 건물의 주용도가 일반상가, 대형할인마트 등으로 사용되는 건물을 말함(예: 롯데마트, 신세계 이마트, 홈플러스)
- “통신”이라 함은 건물의 주용도가 통신업 및 전산센터(IDC)로 사용되는 건물을 말함(예: SK텔레콤, KT, 농협중앙회 양재동유통전산센터, SC제일은행 전산센터)
- “기타”라 함은 건물의 주용도가 위에서 정한 범주에 포함되지 않은 건물을 말함(예: 순복음선교회, 엑스코, 벅스코, 킨텍스, 신세계 여주물류센터)
- ② 건물연면적은 주차장을 포함한 건물의 연면적을 말함(2007년 이전 조사에서는 건물 내 주차장 면적 제외)
- ③ 준공연도는 주건물의 준공연도임
- ④ 용도별 에너지사용량
  - 연료 소비용도는 냉방, 난방, 급탕, 기타로 구분하였으며, 기타에는 자가발전용 연료소비, 수영장, 실험실, 소독용, 취사용 등에서 사용한 에너지를 포함
  - 전력의 용도별 소비는 냉방, 난방, 일반동력, 조명 및 기타로 5개 용도로 구분 조사
    - 냉방 및 난방용은 냉·난방기와 냉·난방 관련 모터, 펌프 및 냉각쿨링탑 등에서 사용된 전력사용량을 포함
    - 일반동력용은 엘리베이터, 에스컬레이터, 공조시스템, 배수펌프(상하수펌프) 등의 전력사용량 포함
    - 사무기기 및 기타에는 컴퓨터, 실험기기, 운전기, 취사, 의료기기 등과 같이 건물관리와 직접적인 관련이 없는 기기의 전력사용량
  - 아파트 단지의 경우 개별 가구의 취사용 에너지소비는 관리사무소에서 알 수 없기 때문에 해당 에너지소비는 조사에서 제외





## 표본설계

SAMPLING



### Ⅲ. 표본설계

#### 1. 표본설계 목적 및 기본방향

##### 가. 표본설계 목적

- 에너지 총조사는 1981년 이후 매 3년마다 실시되는 에너지소비 통계조사로 농업, 임업, 건설업, 수송, 상업 및 공공, 가구 및 대형건물에 대한 에너지 소비구조와 소비실태를 파악하여 에너지 수요관리 정책의 기초자료를 제공하는 매우 중요한 통계임.
- 따라서 표본으로 추출된 자료가 모집단의 특성을 잘 대표할 수 있는 대표성을 만족해야 하며 공표할 수준의 충분한 정도(Precision)를 유지해야 함.
  - 즉, 3년의 기간 동안 양적, 질적인 산업구조의 변화를 잘 설명할 수 있는 표본이 필요함.
- 표본조사 결과의 효율성과 정도를 높이기 위해서는 기본적으로 과학적이고 합리적인 표본추출이 이루어져야하며 이에 따른 적절한 추정방법을 선택하여야 함.
- 본 연구에서의 표본설계는 주어진 조사비용 하에서 최적의 표본크기를 산정, 조사의 효율성과 정도를 제고시키고 총 에너지 구조의 파악이 가능하도록 표본설계 하는데 목적이 있음.

##### 나. 표본설계의 기본방향

##### 1) 모집단과 표본틀 선정

- 모집단이란 표본을 설계할 때 조사하고자 하는 대상인 기본단위의 전체집단을 의미함.
  - 이 때 표본추출의 편의를 위해 추출단위를 설정하게 되며 이 추출단위들로 구성되어 실제로 표본추출이 이루어지는 리스트를 표본틀이라고 함.
- 본 연구에서는 한국표준산업분류(9차)에 따라 산업을 분류한 후 각종 기초자료를 이용하여 부문별 모집단에서 표본틀을 선정하여 표본을 추출하였음.

- 이 과정에서 기존 결과와 시계열의 단층현상이 일어나지 않도록 고려하였으며 일부 업종에서는 지역단위의 추정이 가능하도록 하였음.
- 다음의 표는 부문별 모집단에 해당되는 기초자료를 표로 정리한 것임.

<표 3-1> 부문별 모집단 기초자료

조사 분야	기초 자료
농림·어업	농림어업사업체 : 사업체기초통계조사(2009) 농가 : 농업총조사 (농가총조사, 2005) 어가 : 어업총조사 (해수면 및 내수면어가조사, 2005)
건설업	사업체기초통계조사(2009)
운수업 부문	사업체기초통계조사(2009)
상업·공공부문	사업체기초통계조사(2009)
가구부문	인구주택총조사(2005)
자가용차량	자동차등록통계(2010. 6.30)

## 2) 표본규모의 결정

- 표본설계에서 가장 중요한 문제 중 하나는 표본의 크기를 결정하는 것임. 표본의 크기가 필요 이상으로 크면 예산이 낭비가 되고, 반대로 너무 작으면 표본의 정도가 떨어지게 됨.
- 따라서 표본의 크기는 목표를 충족시킬 수 있고 가능한 예산의 범위 내에서 최적규모를 산정하게 됨..
- 표본조사에서 목표정도란 추정치의 허용오차를 통계 이용가치의 관점에서 정한다는 의미이며, 표본설계 시 허용오차는 상대표준오차(변이계수, CV)를 이용함.
- CV값은 시간적, 공간적으로 변동이 작으며, 거의 일정한 값을 갖으며, CV값이 일정한 값으로 안정되어 있다는 것은 허용오차가 주어지면 모수를 추정할 때 필요한 표본크기를 구하는데 유용함.
- 표본오차에 중요한 요인이 되는 표본규모의 산정은 조사결과의 신뢰성 정도에 영향을 주게 되므로 표본설계에서는 가장 우선적으로 표본규모를 산정하게 됨.
- 일반적으로는 조사결과의 정도(허용오차 혹은 상대표준오차)와 조사비용을 고려하여 제안되어진 표본규모를 고려하여 결정



### 3) 총화

- 본 표본설계에서는 산업중분류의 16개 시도를 총화변수로 사용하였으며 특별한 경우에는 소분류, 세분류, 세세분류를 총화변수로 사용하였음.
- 가구부문의 경우 16개 시도 총화변수 외에도 난방시설, 거처의 종류, 평형에 따른 변수를 사용하여 추정의 정도를 향상시킴.
  - 어가의 경우에는 내수면, 해수면으로 총화
- 본 조사에서는 기존의 조사결과와 2011년에 주어진 조사비용을 고려하여 다음과 같이 표본크기를 결정하였음.

<표 3-2> 부문별 표본 규모

부문	업종		모집단 크기	표본의 크기	표본비율 (%)	표본 추출방법
산업	농림·어업	사업체	2,302	580	25.1955	층화계통 (절사법)
		농어가	1,260,755	1,320	0.1047	다단추출
	건설업	사업체	94,525	600	0.6348	층화계통 (절사법)
		중장비	367,344	1,400	0.3811	비례할당
	소계		1,724,926	3,900		
수송	운수업		344,071	5,500	1.5985	층화계통 (절사법) (Neyman) 비례할당
	자가용		18,257,089	5,500	0.0301	
	소계		18,601,160	11,000		
상업 공공	소계		2,530,255	12,214	0.4829	
가구	가구부문		14,104,767	8,000	0.0567	다단추출
대형 건물	소계		882	886		
합계(100)			36,961,990	36,000		

주: 광공업부문은 에너지관리공단에서 2011년에 수행한 “산업부문 온실가스 배출량 조사 및 DB 구축” 사업의 조사결과를 이용하였으므로 표본설계에서 제외됨.

#### 4) 표본규모의 결정

- 2011년 표본규모는 제9차 한국표준산업분류를 기준으로 결정하였으며, 부문별 표본 규모는 지역별 통계의 허용오차를 10%~15%로 하였으며, 일반적으로 대분류에서 허용오차 7%~10%를 만족하도록 하였으며, 중분류에서는 약 15%를 기준으로 설정하였음.
- 이는 주어진 비용을 고려하여 제안된 표본크기와 적정 오차를 고려한 것이며, 시·도 단위로 통계를 공표하는 부문은 시·도별 허용오차를 별도로 고려함.
- 부문별 표본규모는 부모집단을 선정한 후 종사자의 비중을 감안한 수정된 절사법(modified cut-off method)과 네이만배분법(Neyman allocation)을 사용
- 또한 산업분류에서 일부 분야는 이용 목적에 따라 소분류, 세분류, 세세분류까지 고려하여 표본규모를 산정함.

#### 5) 표본추출 및 추정방법 선정

- 일반적으로 사업체통계조사에서 이용되고 있는 절사법과 네이만배분법을 이용하여 규모를 정한 후 에너지사용 비용 등의 비중을 감안하며 부모집단에서 에너지비용(종사자수)이 일정 기준이상이면 전수층, 기준미만인 사업체는 표본층으로 층화한 후 표본층에서 표본사업체를 에너지비용(종사자수)순으로 나열한 후 계통추출 하였음.
- 가구부문은 7개 특별·광역시 및 9개 도의 시부와 군부 지역으로 분류하여 추정치의 정도를 제고하였으며, 각각의 시·도를 층화한 후 각층에서 인구(조사구)에 비례하여 시·도, 시부와 군부로 표본규모를 할당하여 각 층 내에서 거처 종류 등 특성으로 나열한 후 계통추출 함.

#### 6) 총계 추정

- 전체 에너지의 합계 추정치는 다음과 같이 구함.
  - 먼저 각 분야별 전국의 특성  $X$ 의 합계 추정치를  $\hat{X}$ 라 하면 다음과 같음

$$\hat{X} = \sum_{i=1}^6 \hat{X}_i$$

여기서

$\hat{X}_i$  : 특성에 대한 값의 합계 추정치

$i$  : 각각의 부문별 첨자,  $i = 1, \dots, 6$

( 1 : 농림, 어업 부문 2 : 건설업 부문 3 : 운수업 부문

4 : 자가용 부문 5 : 상업, 공공부문 6 : 가구 부문 )

○ 또한  $\hat{X}$ 에 대한 표준오차  $Se(\hat{X})$  및 상대표준오차  $CV(\hat{X})$ 는 다음과 같음.

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

$$Var(\hat{X}) = \sum_{i=1}^6 Var(\hat{X}_i)$$

$$CV(\hat{X}) = \frac{Se(\hat{X})}{\hat{X}} \times 100$$

여기서  $Var(\hat{X}_i)$ 는 부문별 전국 추정치의 분산임.

#### 7) 가중치 산정

- 일반적으로 에너지총조사와 같은 복합표본조사(Complex sample Survey)의 가중치는 ① 설계가중치 ② 무응답, 이상점 보정과 같은 보정 ③ 사후 층화에 대한 보정 등을 통합하여 산정
- 가중치를 추정단계에서 사용하게 되면 모집단에 대한 특성치인 모수에 대한 비편향 추정량(Unbiased estimator)을 얻을 수 있음.
  - 만약 통계 분석과정에서 가중치를 무시하고 분석한다면 이는 심각한 편향을 일으킬 수 있음.
  - 표본의 크기가 큰 대규모 조사에서 문제가 되는 것은 추정량의 편향이기 때문에 추정과정에서 반드시 가중치를 사용하여야 함.

#### 8) BLS 보정법

- BLS 보정법은 미국 노동청(Bureau of Labor Statistics)의 사업체조사에 주로 사용되는 방법으로 다음과 같은 4단계로 나누어 보정
  - 집계 후 보정(Re-aggregation Adjustment), 무응답 보정(Non-response Adjustment), 이상값 보정(Outlier Adjustment), 그리고 벤치마크 보정(Benchmark Adjustment)임.

- 4단계 보정법은 대부분의 경우 표본조사결과 추정에 적용되며, 그 외 조사결과에 따라 “0” 값의 보정단계에도 적용됨.
- 집계 후 보정(Reaggregation Adjustment : REAG)은 표본 조사 후 조사결과와의 차이가 큰 경우(일반적으로 2배 이상인 경우)에 적용하는 보정 방법임.
- 예를 들면 사업체장의 종사자수가 표본설계당시 10명에서 25명으로 2배 이상이 되었을 경우, 별도의 보정을 하지 않게 되면 그 표본이 대표하는 모든 사업체장의 종사자 수는 2배 이상으로 추정 됨.
- 따라서 표본 설계 시 종사자 수와 조사 후 종사자 수를 비교한 후 최후 가중치를 정하게 되며, 보정 방법은 다음과 같다.

$$Reag\ Factor = W_i^{REAG} = \frac{\sum y_i^d}{\sum y_i^o}$$

- 여기서,  $y_i^d$ 는 표본 설계 시 변수의 값,  $y_i^o$ 는 조사 후 얻어진 변수의 값으로 표본설계 시점과 조사시점의 차이로 생긴 결과를 표본설계시의 값과 차이를 보정한 사례임.
- 무응답 보정(Nonresponse Adjustment : NRA)
- 무응답 보정은 최근 가장 많은 관심을 갖는 분야이며 또한 다양한 방법론이 제시되고 있음.
- 일반적인 BLS의 무응답 보정방법은 다음과 같음.

$$NRA\ factor = w_i^{NRA} = \frac{WVE}{WUE} = \frac{\sum_{i \in h} w_i y_i}{\sum_{i \in h_0} w_i y_i}$$

- 여기서,  $w_i$ 는 표본설계 시 주어진 기본 가중치로 표본 추출률의 역수,  $h$ 는 조사시점에서 존재하지 않는 조사대상자를 제외한 모든 조사대상자 집단,  $h_0$ 는 조사시점에서 존재하지 않는 조사대상자와 무응답을 한 조사 대상자를 제외한 모든 조사대상자 집단을 나타내고 있음.

○ 이상값 보정(Outlier Adjustment : OAF)

- OAF는 조사결과가 이상값으로 판명 난 후 조사결과를 보정하기 위한 방법으로 다음과 같은 과정을 거침.
- 우선, 이상값에 부여된 가중치를 “1” 값으로 다음과 같이 환원

$$Outlier\ factor = w_i^{OAF} = \frac{1}{w_i \times w_i^{Reag} \times w_i^{NRA}}$$

- 이상값으로 판명된 값을 환원 한 후 그 값을 이상값이 아닌 결과에 적용하여 전체 가중치의 합을 유지시켜야 함.
- 이는 모집단의 수는 정해진/알려진 것으로 전체 가중치의 합은 모집단의 수와 같아야하므로 이상값에서 환원된 가중치 값은 나머지 자료에 다음과 같이 배분함.

$$\begin{aligned} Non-outlier\ factor = w_i^{OAF(no)} &= \frac{\frac{\sum_i AWVE}{\sum_i AWUE} \times w_i \times w_i^{Reag}}{w_i \times w_i^{Reag} \times w_i^{NRA}} \\ &= \frac{(\sum_i AWVE / \sum_i AWUE)}{w_i^{NRA}} \end{aligned}$$

- 여기서,  $\sum_i AWUE = \sum_i w_i y_i - \sum_i w_i y_i^{out}$  이고  $\sum_i AWVE = \sum_i y_i - \sum_i y_i^{out}$ ,  $y_i$ 는 표본설계 시 변수의 값이며  $y_i^{out}$  이상값으로 판명 된 변수의 표본설계 시 값임.

○ 벤치마크 보정(Benchmark Adjustment : BMF)

- BMF는 대부분의 가중치 단계에서 마지막 단계로 조사시점의 알려진 정보를 기준으로 가중치를 보정하는 것으로 일반적으로 Benchmark에 따라 가중치의 값이 좌우되는 경우가 많음.
- 따라서 Benchmark의 설정은 신중해야 하며 많은 경우 센서스나 행정자료를

이용하게 되며 보정방법은 다음과 같음.

$$\text{Benchmark factor} = w_i^{BMF} = \frac{\text{Target value}_i(\text{Benchmark value}_i)}{\text{Reported value}_i}$$

- 여기서, Target value 혹은 Benchmark value가 주어지면 그에 따라 조사시점에서 얻은 값을 이용하여 보정함.

○ 최종 가중치(Final Weight) 결정

- 이와 같이 4가지 단계를 마친 후 최종 가중치는 다음과 같음.

$$W_i^{Final} = w_i \times w_i^{Reag} \times w_i^{NRF} \times w_i^{OAF} \times w_i^{BMF}$$

- 또한 최종가중치가 정해지면 BLS에 의한 추정량,  $\widehat{y_{i,B}}$  은 다음과 같음.

$$\widehat{y_{i,B}} = \sum_{k=1}^{n_i} W_i^{Final} y_i$$

## 9) 기타 고려사항

- 추출된 표본의 명부는 행정구역번호, 사업체고유번호, 사업체명, 주소, 대표자명, 전화번호와 함께 전수층과 표본층을 분리하여 작성하며 특히, 표본층은 대체표본1과 대체표본2로 나누어 명부를 작성하였음.
- 대체표본의 선정은 산업분류, 종사자수 등 같은 특성을 우선으로 고려하였으며 조사의 편의를 위해 가능한 한 지역도 고려하였음.

## 2. 부문별 표본설계

### 가. 농림·어업 부문

#### 1) 모집단 분석 및 표본 수

- 모집단은 가구 부문과 사업체 부문으로 나누어지며, 가구 부문의 표본들은 농업총조사(2005) 및 어업총조사(2005)가 사용되었고 사업체 부문은 사업체기초통계조사(2009)를 이용하였음.

- 표본은 사업체의 경우 대분류 기준 허용오차 9%를 사용하여 표본을 할당하였으며 농어가의 경우에는 시도별 비례배분 할당의 방법 사용
- 가구는 1,320개(농가 910개, 어가 410개)의 표본을 우선 배정하였으며, 사업체 부문은 580개가 배정되어 총 1,900개의 표본이 농림어업 부문에 배정되었음.

<표 3-3> 농림어업부문 표본규모

가구부문		사업체 부문	계
농가	어가		
910	410	580	1,900

가) 사업체 부문 표본 수

<표 3-4> 농림어업 사업체 모집단 수 및 표본 수

중분류	산업분류	모집단수	표본수
01 농업	0111 곡물 및 기타 식량작물 재배업	33	20
	0112 채소, 화훼작물 및 종묘 재배업	176	50
	0113 과실, 음료용 및 향신용 작물 재배업	24	13
	0114 기타 작물 재배업	21	10
	0115 시설작물 재배업	243	60
	012 축산업	359	87
	013 작물재배 및 축산 복합농업	1	0
	014 작물재배 및 축산 관련 서비스업	817	160
02 임업	02 임업	307	62
03 어업	03111 원양어업	61	30
	03112 연근해어업	53	20
	03120 내수면어업	1	0
	0321 양식어업	145	48
	0322 어업 관련 서비스업	61	20
	계	2,302	580

<표 3-5> 절사점 기준 농림어업 사업체 모집단 수 및 표본 수

산업분류	절사점 미만		절사점 이상		계	
	모집단	표본	모집단	표본	모집단	표본
0111	15	2	18	18	33	20
0112	151	25	25	25	176	50
0113	18	7	6	6	24	13
0114	14	3	7	7	21	10
0115	211	28	32	32	243	60
012	312	40	47	47	359	87
013	1	0	0	0	1	0
014	724	67	93	93	817	160
02	287	42	20	20	307	62
03111	42	11	19	19	61	30
03112	37	4	16	16	53	20
03120	1	0	0	0	1	0
0321	115	18	30	30	145	48
0322	50	9	11	11	61	20
계	1,978	256	324	324	2,302	580

나) 농가 부문 표본 수

<표 3-6> 농가 모집단 및 표본 조사구 수와 가구 수

농가	모집단조사구수	표본조사구수	가구수
부산	473	3	30
대구	530	3	30
인천	533	3	30
광주	442	3	30
울산	413	3	30
경기	3,990	9	90
강원	2,118	6	60
충북	2,187	7	70
충남	4,082	10	100
전북	3,214	9	90
전남	5,085	11	110
경북	5,558	10	100
경남	4,332	9	90
제주	1,051	5	50
계	34,008	91	910



- 서울과 대전의 경우 모집단 수가 작아 표본을 추출하지 않았으며 광역시에서 15개 표본조사구에서 150개 표본 가구가 추출되었음.
- 전국적으로 91개의 표본 조사구가 추출되었으며 조사구당 10가구가 추출되어 최종적으로 910개의 표본 가구가 추출되었음.

<표 3-7> 농가 가구별 전체 모집단 수

지역	가구	조사구
부산	8,712	473
대구	16,292	530
인천	14,569	533
광주	14,050	442
울산	11,980	413
경기	141,503	3,990
강원	75,790	2,118
충북	85,723	2,187
충남	163,197	4,082
전북	121,749	3,214
전남	198,764	5,085
경북	216,128	5,558
경남	156,080	4,332
제주	36,218	1,051
합계	1,260,755	34,008

<표 3-8> 농가 영농형태별 모집단 수

영농형태	가구	조사구
양잠기타	3,465	84
축산	9,429	250
일반밭작물	143,626	5,064
화훼	27,589	530
채소	81,954	2,285
특용작물	123,849	2,664
과수	227,541	8,398
논벼	643,302	14,711
기타	0	22
합계	1,260,755	34,008

<표 3-9> 농가 거처종류별 모집단 수

거처종류	가구	조사구
주택이외거처 (비닐하우스등)	10,221	242
상가내주택	12,424	302
다세대	5,669	186
연립	8,628	227
아파트	57,660	2,614
단독	1,166,153	30,436
기타	0	1
합계	1,260,755	34,008

<표 3-10> 농가 난방시설별 모집단 수

거처종류	가구	조사구
연탄등	54,750	2,545
전기보일러	17,231	605
LPG보일러	119,936	2,233
기름보일러	169,449	3,091
중앙난방	899,389	25,534
지역난방	0	0
도시가스	0	0
합계	1,260,755	34,008

<표 3-11> 농가 지역별 영농형태별 표본 조사구 수

지역	축산	일반밭작물	화훼	채소	특용작물	과수	논벼	계
부산	1	1	0	0	0	1	0	3
대구	0	1	0	0	0	1	1	3
인천	0	0	0	0	1	0	2	3
광주	0	0	0	0	1	0	2	3
울산	0	1	0	0	0	1	1	3
경기	0	1	0	1	1	2	4	9
강원	0	0	0	1	1	2	2	6
충북	0	1	1	0	1	1	3	7
충남	0	1	0	1	0	2	6	10
전북	0	1	0	0	1	1	6	9
전남	0	1	0	1	1	3	5	11
경북	0	1	1	1	1	2	4	10
경남	1	2	0	1	0	2	3	9
제주	0	3	0	0	1	1	0	5
총합	2	14	2	6	9	19	39	91

<표 3-12> 농가 지역별 거처종류별 표본 조사구 수

지역	아파트	단독	계
부산	1	2	3
대구	0	3	3
인천	1	2	3
광주	1	2	3
울산	1	2	3
경기	2	7	9
강원	0	6	6
충북	0	7	7
충남	1	9	10
전북	1	8	9
전남	0	11	11
경북	1	9	10
경남	1	8	9
제주	1	4	5
총합	11	80	91

<표 3-13> 농가 지역별 난방종류별 표본 조사구 수

지역	연탄등	전기 보일러	LPG 보일러	기름 보일러	중앙 난방	계
부산	1	0	0	0	2	3
대구	0	0	1	0	2	3
인천	1	0	0	1	1	3
광주	1	0	0	0	2	3
울산	1	0	0	0	2	3
경기	2	0	0	3	4	9
강원	0	0	0	2	4	6
충북	1	0	0	1	5	7
충남	0	1	0	0	9	10
전북	1	0	0	0	8	9
전남	0	0	0	0	11	11
경북	0	0	2	0	8	10
경남	0	0	0	1	8	9
제주	0	1	0	0	4	5
총합	8	2	3	8	70	91

다) 어가 부문 표본 수

<표 3-14> 어가 모집단 및 표본 조사구 수와 가구 수

어가	모집단조사구수	표본조사구수	가구수
해수면	5,475	32	320
내수면	1,932	9	90
계	7,407	41	410

- 해수면의 경우 32개의 표본 조사구가 추출되었으며 각 표본 조사구에서는 10가구가 추출되어 총 320가구가 해수면 표본으로 추출됨.
- 반면 내수면의 경우 9개의 표본 조사구가 추출 되었으며 각 조사구에서 10가구가 추출되어 합계 90가구가 내수면 표본 가구로 추출되었음.

<표 3-15> 어업형태별 모집단 조사구 수 및 가구 수

어업형태	가구	조사구
어로어업	58,247	5,295
양식어업	25,435	2,108
기타	0	4
합계	83,682	7,407

<표 3-16> 어업부문 거처종류별 모집단 수

거처종류	가구	조사구
주택이외거처 (비닐하우스등)	351	95
상가내주택	1,440	236
다세대	823	182
연립	1,004	186
아파트	3,724	743
단독	76,340	5,965
합계	83,682	7,407

<표 3-17> 어업부문 난방시설별 모집단 수

거처종류	가구	조사구
연탄등	2,759	456
전기보일러	1,480	322
LPG보일러	3,349	334
기름보일러	8,621	957
중앙난방	67,473	5,327
지역난방	0	11
도시가스	0	0
합계	83,682	7,407

<표 3-18> 어업형태별 표본 조사구 수

	어로어업	양식어업	계
어업형태별	29	12	41

<표 3-19> 어업부문 거처종류별 표본 조사구 수

	상가내주택	다세대	연립	아파트	단독	계
거처종류별	1	0	2	4	34	41

<표 3-20> 어업부문 난방종류별 표본 조사구 수

	연탄 등	전기보일러	LPG보일러	기름보일러	중앙난방	계
난방종류별	2	1	2	6	30	41

## 2) 추출 방법

### 가) 농어가 추출 방법

- 16개 시도별로 층화 하였으며 조사의 편의성 및 조사의 정도를 고려하여 농가의 수가 적은 서울과 대전, 조사가 불가능하다고 판단되는 산간지역, 제주도를 제외한 도서지역은 조사대상에서 제외시킴.
- 농가 부문은 조사의 편의성, 주어진 예산 및 조사의 정도 등을 고려하여 91조사구, 910 가구를 추출함.
- 농가 부문은 2005년 농업총조사 자료를 이용하여 만들어진 모집단 조사구를 각 특성별로 지수화 하였으며 사용된 특성은 영농형태, 거처종류, 난방시설임.
- 어가 부문의 경우 전국을 해수면 어업과 내수면 어업으로 층화하였음. 각 조사구는 농가 조사구와 같은 방법을 이용하여 특성별로 지수화 되었으며 사용된 특성은 어업형태, 거처종류, 난방시설임.
- 각 조사구에서 10가구를 추출함.

### 나) 사업체 추출방법

- 사업체는 한국표준산업분류의 세분류별로 층화하였으며, 2009년 사업체기초통

계의 총 근로자수를 기준으로 절차법을 이용하여 표본 수를 배정하였음.

- 배정된 표본 수는 층화계통 추출방법을 이용하여 추출하였으며, 총 580개의 사업체가 표본으로 선정됨.

### 3) 추정방법

#### ○ 일반 농·어가

- 7개 특별 광역시 및 9개도의 특성  $X$ 의 합계추정치  $\hat{X}$ , 시도별 합계추정치  $\hat{X}_{gh}$ , 전국추정치  $\hat{X}_g$ 는 다음과 같음.

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

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

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

여기서

$\hat{X}$  : 특성에 대한 값의 합계추정치(전국)

$x$  : 특성  $X$ 에 대하여 조사한 값

$w$  : 가중치(2005년 인구주택총조사 가구수/조사가가구수)

$g$  : 시도를 나타내는 첨자

$h$  : 시부와 군부를 나타내는 첨자

$i$  : 표본 조사구를 나타내는 첨자

$j$  : 표본농가 또는 어가를 나타내는 첨자

- 그리고  $\hat{X}_{gh}$ 의 분산,  $Var(\hat{X}_{gh})$ 을 산출하고  $\hat{X}_{gh}$ 의 표준오차,  $Se(\hat{X}_{gh})$  및 상대 표준오차,  $CV(\hat{X}_{gh})$ 는 다음과 같음.

$$Var(\hat{X}_{gh}) = w_{gh}(w_{gh} - 1) \frac{n_{gh}}{n_{gh} - 1} \left\{ \sum X_{ghi} - \frac{(\sum X_{ghi})^2}{n_{gh}} \right\}$$

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

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

- 또한  $\widehat{X}_g$ 에 대한 표준오차  $Se(\widehat{X}_g)$  및 상대표준오차  $CV(\widehat{X}_g)$ 는 다음과 같음.

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

$$Var(\widehat{X}_g) = \sum Var(\widehat{X}_{gh})$$

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

- 전국 추정치인  $\widehat{X}$ 의 표준오차 및 상대표준오차는  $\widehat{X}_g$ 의 표준오차 및 상대표준오차와 같으며, 상대표준오차는  $CV(\widehat{X}) = [Se(\widehat{X})/\widehat{X}] \times 100$  값을 이용

#### 4) 대체표본

- 표본층에서 얻은 표본에 대해서는 표본들에서 처음 추출된 표본의 전후에 있는 표본을 대체표본1, 대체표본2로 추출하여 대체표본을 설정

### 나. 건설업 부문

#### 1) 모집단 분석 및 표본 수

- 모집단은 건설업 에너지소비의 특성 상 사업체 부문과 건설장비 부문으로 구분하였음.
- 사업체의 경우 표본들은 2009년 기준 사업체기초통계조사에서 표준산업분류의 중분류 41. 종합건설업과 42. 전문직별공사업에 해당하는 사업체로 함.
- 중장비 부문은 건설업협회에 등록된 중장비리스트를 표본들로 사용
- 건설업에 배정된 표본 규모는 일반 사업체 600개, 중장비 부문에 1,400개로 총 2,000개의 표본을 배정함.



<표 3-21> 건설업부문 전체 표본규모

사업체 부문	중장비 부문	합 계
600	1,400	2,000

- 표본은 사업체의 경우 중분류를 기준으로 허용오차 18%를 사용하여 표본을 할당하였으며 층화절사법이 표본 배정을 위해 사용됨.
- 또한 중장비 부문은 각 중장비를 층화한 후 절층 층화제공근비례배분으로 표본을 배분

가) 사업체 부문 표본 수

<표 3-22> 건설업 사업체 모집단 수 및 표본 수

산업중분류	산업소분류	모집단수	표본수	허용오차
41 종합건설업	411 건물건설업	8,228	147	18%
	412 토목건설업	9,802	126	
42 전문직별 공사업	421~424 *	70,463	193	18%
	425 건설장비 운영업	6,223	134	
	계	94,716	600	

<표 3-23> 절사점 기준 건설업 사업체 모집단 수 및 표본 수

산업소분류	4인 이하		5인 이상			합계	
	모집단	표본	모집단	표본		모집단	표본
				표본층	전수층		
411	3,882	52	4,346	25	70	8,228	147
412	4,171	38	5,631	28	60	9,802	126
421~424	50,317	102	20,146	58	33	70,463	193
425	5,666	94	557	12	28	6,223	134
계	64,036	286	30,680	123	191	94,716	600

나) 건설기계 중장비 부문 표본 수

<표 3-24> 건설기계 중장비 모집단 수 및 표본 수

구분	모집단 수	표본수
1. 불도저	4,262	30
2. 굴삭기	117,306	400
3. 로더	16,686	65
4. 지게차	125,107	450
5. 덤프트럭	54,981	180
6. 기중기	8,633	35
7. 롤러	6,419	30
8. 콘크리트 믹서트럭	22,179	90
9. 콘크리트 펌프	5,044	30
10. 공기압축기	4,299	30
11. 천공기	3,261	30
12. 타워크레인	3,323	30
합계	371,500	1,400

2) 추출방법

가) 사업체 부문

- 한국표준산업분류에 따라 분류한 사업체의 모집단은 종합건설업(41)은 건물건설업(411), 토목건설업(412)으로, 전문직별 공사업(42)은 기반조성 및 시설물 축조관련 전문공사업(421), 건물설비 설치 공사업(422), 전기 및 통신 공사업(423), 실내건축 및 건축마무리 공사업(424)과 건설장비 운영업(425)로 분류되어짐.
- 각 산업중분류는 5인 이상과 5인 미만으로 다시 층을 나누어, 5인 이상의 경우 질사법을 이용하여 표본을 배정하였으며 5인 미만의 경우 네이만 배분법을 사용함.
- 건설업은 에너지비용과 사업체기초통계의 종사자수에서 가장 높은 상관관계를 찾을 수 있어서, 각각의 부모집단에서 매출액과 행정구역, 종사자수 순으로 나열하여 질사법에서 정해진 표본층에서 계통추출

나) 중장비 부문

- 12개 중장비를 층화변수로 층화하고, 제곱근비례배분을 사용하여 배분하였으며 층별 최소 표본을 10개로 한 질층 배정법을 사용하였으며 계통추출 하였음.

3) 추정방법

- 산업소분류별 추정

- 산업소분류 총계추정치를  $\hat{X}_{hi}$ 라 하면

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

- 여기서

$\hat{X}$  : 특성  $X$ 에 관한 값의 총계추정치

$x$  : 특성  $X$ 에 관하여 조사된 값

$w$  : 추출율의 역수인 가중치

$h$  : 산업중분류를 나타내는 첨자

$i$  : 산업소분류를 나타내는 첨자

$k$  : 조사한 사업체를 나타내는 첨자

$c$  : 전수층을 나타내는 첨자

$s$  : 표본층을 나타내는 첨자

- 그리고  $\hat{X}_{hi}$ 의 분산  $Var(\hat{X}_{hi})$ 은

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

- 산업중분류별 추정

- 산업중분류 총계추정치를  $\hat{X}_h$ 라하면

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

이 되며 총계추정치  $\hat{X}$ 은 산업중분류별 총계  $\hat{X}_h$ 를 합하여 추정

- 그리고  $\hat{X}_h$ 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 같음.

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

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

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

- 표본오차는 상대표준오차로 계산

#### 4) 대체표본

- 표본층에서 얻은 표본에 대해서는 표본틀에서 처음 출발점에서 추출된 표본의 전후에 있는 표본을 대체표본1, 대체표본2로 추출하여 설정

### 다. 운수업 부문

#### 1) 모집단 분석 및 표본 수

- 2009년 기준 사업체기초통계가 표본틀로 사용되었으며, 산업중분류 49(육상운송 및 파이프라인 운송업), 50(수상운송업), 51(항공운수업) 그리고 52(창고 및 운송 관련 서비스업)을 운수업 부문의 모집단으로 설정
- 운수업 부문에는 총 5,500개의 표본이 배정되었으며, 이중 개인택시에 700개, 개인용달 및 개별화물에 650개의 표본을 우선 배분함.
- 또한 택시운송업 회사형과 용달 및 개별 화물자동차 회사형에 각각 338개, 124개의 표본을 배분함.

#### 2) 추출방법

- 산업부문 소분류별로 사업체기초통계의 총근로자수 기준으로 5인 이상과 5인 미만으로 층화
- 5인 이상의 층은 절사법을 이용하여 표본수를 배정하였으며 4인 미만의 경우 네이만 배분법을 사용

- 철도운송업(491), 도시철도운송업(49211), 파이프라인운송업(49500), 내륙수상화물 운송업(50202), 기타내륙수상 및 항만내 운송업(50209), 정기항공운송업(51100), 부정기항공운송업(51200), 도선업(529\_1), 공항운영업(52931)은 전수조사
- 개인택시, 개별화물 등은 시도별로 네이만 배분법을 사용하여 배분함.

<표 3-25> 운수업부문 허용오차 및 표본 수

산업소분류	합 계	
	모집단	표본
49100 철도운송업	295	80
492 육상여객 운송업	1,696	359
49211 도시철도 운송업	592	76
49212 시내버스 운송업	907	269
49231 택시 운송업: 회사	1,573	338
49231_1 택시운송업: 개인	160,000	700
493 도로 화물 운송업	7,517	672
49312 용달 및 개별 화물자동차 운송업:회사	442	124
49312_1 용달 및 개별 화물자동차 운송업:개인	141,196	650
49402 늘찬 배달업	1,164	243
49500 파이프라인 운송업	17	17
501 해상 운송업	951	250
50111 외항 여객 운송업	20	20
502 내륙수상 및 항만내 운송업	263	118
50202 내륙수상 화물운송업	6	6
50209 기타 내륙수상 및 항만 내 운송업	7	7
51100 정기 항공 운송업	97	26
51200 부정기 항공 운송업	27	27
521 보관 및 창고업	4,826	430
529 기타 운송관련 서비스업	18,381	1,012
52929 기타 수상 운송지원 서비스업(도선업)	230	60
52931 공항 운영업	16	16
합계	340,223	5,500

<표 3-26> 운수업 사업체 모집단 수 및 표본 수

산업중분류	산업소분류	모집단	표본
49 육상운송및 파이프라인 운송업	49100 철도운송업	295	80
	492 육상여객 운송업	1,696	359
	49211 도시철도 운송업	592	76
	49212 시내버스 운송업	907	269
	49231 택시 운송업: 회사	1,573	338
	49231_1 택시운송업: 개인	160,000	700
	493 도로 화물 운송업	7,517	672
	49312 용달 및 개별 화물자동차 운송업:회사	442	124
	49312_1 용달 및 개별 화물자동차 운송업:개인	141,196	650
	49402 늘찬 배달업	1,164	243
	49500 파이프라인 운송업	17	17*
50 수상운송업	501 해상 운송업	951	250
	50111 외항 여객 운송업	20	20
	502 내륙수상 및 항만내 운송업	263	118
	50202 내륙수상 화물운송업	6	6*
	50209 기타 내륙수상 및 항만 내 운송업	7	7*
51 항공운송업	51100 정기 항공 운송업	97	26
	51200 부정기 항공 운송업	27	27*
52 창고및 운송관련 서비스업	521 보관 및 창고업	4,826	430
	529 기타 운송관련 서비스업	18,381	1,012
	52929 기타 수상 운송지원 서비스업(도선업)	230	60
	52931 공항 운영업	16	16*
합계		340,223	5,500

주: \*는 모집단 사업체수가 적으므로 전수조사 함.

<표 3-27> 개인택시와 개인용달 및 개별화물의 모집단 수와 표본 수

	개인택시		개인용달 및 개별화물	
	모집단	표본	모집단	표본
서울	49,394	214	34,783	159
부산	13,430	58	8,242	38
대구	8,726	37	6,902	31
인천	8,588	37	9,093	42
광주	4,736	21	3,756	17
대전	5,737	26	3,945	18
울산	3,496	15	1,758	10
경기	25,029	110	36,335	167
강원	4,311	19	4,127	18
충북	4,360	19	4,388	21
충남	3,948	18	5,288	24
전북	5,767	26	4,932	23
전남	3,926	18	2,882	13
경북	6,836	30	6,602	30
경남	7,881	34	6,669	30
제주	3,835	18	1,494	9
계	160,000	700	141,196	650

<표 3-28> 운수업부문 절사점 기준 모집단 수와 표본 수

산업 소분류	4인 이하		5인 이상			합계	
	모집단	표본	모집단	표본		모집단	표본
				표본층	전수층		
49100	59	16	236	21	43	295	80
492	670	165	1,026	94	100	1,696	359
49211	29	14	563	30	32	592	76
49212	85	41	822	129	99	907	269
49231	138	45	1,435	221	72	1,573	338
49231_1	160,000	700				160,000	700
493	5,967	402	1,550	129	141	7,517	672
49312	291	77	151	12	35	442	124
49312_1	141,196	650				141,196	650
49402	982	192	182	22	29	1,164	243
49500	9	9	8		8	17	17
501	349	115	602	55	80	951	250
50111	8	8	12		12	20	20
502	181	80	82	8	30	263	118
50202	4	4	2		2	6	6
50209			7		7	7	7
51100	17	9	80	5	12	97	26
51200	5	5	22		22	27	27
521	3,079	190	1,747	123	117	4,826	430
529	14,352	581	4,029	190	241	18,381	1,012
52929	90	20	140	13	27	230	60
52931	2	2	14		14	16	16
계	327,513	3,325	12,710	1,052	1,123	340,223	5,500



### 3) 추정방법

#### 가) 표본층 규모 공식

- 부모집단( $h$ 층)에서의 표본층 규모 공식 :

$${}_s n_h = \frac{\frac{z^2 \cdot (Q_h \cdot CV_h)^2}{E^2}}{1 + \frac{z^2 \cdot (Q_h \cdot CV_h)^2}{{}_s N_h \cdot E_h^2}}$$

여기서

$c$  : 전수층을 나타내는 첨자

$s$  : 표본층을 나타내는 첨자

$x$  : 특성변수

$N$  : 모집단수

$N_h$  :  $h$ 층 부모집단수

$X_h$  :  $h$ 층 부모집단 총계

$\hat{X}_h$  :  $h$ 층 부모집단 총계추정치

$z$  : 신뢰계수

$$CV_h = \frac{\sigma_{xh}}{X_h} \quad : h\text{층 부모집단 변이계수}$$

$$P_h = \sum_i^{c n_h - 1} x_i / \sum_i^{N_h} x_i$$

$$Q_h = 1 - P_h$$

$$E_h = \frac{d_h}{X_h} \quad (\text{허용상대오차}, d_h = X_h - \hat{X}_h)$$

- 부모집단 ( $h$ 층)의 총표본규모 :

$$n_h = {}_c n_h + {}_s n_h \quad ({}_c n_h : h\text{층 전수층의 표본규모}) \quad \text{총 표본규모} : n = \sum n_h$$

- 절사점(cut-off point)결정

- 특정변수를 크기 순으로 나열한 후 주어진 상대허용오차(표본오차)와 신뢰구간에서 표본층의 표본크기  ${}_s n_h$ 를 구하고,  ${}_s n_h$ 가 최소가 되는 점을 절사점으로 결정. 이때 절사점 위의 표본을 전수층  ${}_c n_h$ 과 표본층  ${}_s n_h$ 으로 구별

#### 4) 표본추출방법

- 각각의 부모집단에서 사업체기초통계의 종사자수를 기준으로 나열하여 약 12%의 허용오차 하에 절사법을 이용하여 산정된 표본층 표본수를 계통추출함.

##### 가) 회사단위 사업체의 표본추출

- 산업중분류별 추정
  - 산업중분류 총계추정치  $\hat{X}_h$  라 하면

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

여기서

$\hat{X}$  : 특성 X에 관한 값의 총계추정치

$x$  : 특성 X에 관하여 조사된 값

$F$  : 추출율의 역수

$h$  : 산업대분류를 나타내는 첨자

$i$  : 산업중분류를 나타내는 첨자

$k$  : 조사한 사업체를 나타내는 첨자

$c$  : 전수층을 나타내는 첨자

$s$  : 표본층을 나타내는 첨자

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

$$Var(\hat{X}_{hi}) = {}_s F_{hi} (F_{hi} - 1) [{}_s n_{hi} / ({}_s n_{hi} - 1)] \cdot [\sum \hat{X} - (\sum \hat{X}_{hik})^2 / ({}_s n_{hi})] h i k^2$$

- 산업대분류별 추정
  - 산업대분류 총계추정치  $\hat{X}_h$ 는 다음과 같음.

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

- 그러므로 총계추정치  $\hat{X}$ 는 산업대분류추정치  $\hat{X}_h$ 의 합으로 계산되며, 또한 산업대분류내의  $\hat{X}_{hi}$ 에 대해 분산  $Var(\hat{X}_{hi})$ 을 합산하여 산출하며,  $\hat{X}_{hi}$ 에 대한

표준오차  $Se(\hat{X}_h)$ 과 상대표준오차  $CV(\hat{X}_{hi})$ 는 다음과 같음.

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

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

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

- 표본오차는 상대표준오차를 이용
- 시 · 도별 추정
  - 시내버스 및 택시회사의 경우 산업분류는 세세분류이며 시도별을 고려하여 표본 설계되었으므로 시도 및 산업세세분류 합계추정치  $\hat{X}_{ghij}$ 는 다음과 같음.

$$\hat{X}_{ghij} = \sum_k c X_{ghijk} + {}_s F_{ghij} \sum_k {}_s \hat{X}_{ghijk}$$

여기서

$\hat{X}$  : 특성 X에 관한 값의 합계추정치

$x$  : 특성 X에 관하여 조사된 값

$F$  : 추출율의 역수

$g$  : 시도를 나타내는 첨자

$h$  : 산업중분류

$i$  : 산업세분류

$j$  : 산업세세분류

$k$  : 조사한 사업체를 나타내는 첨자

$c$  : 전수층을 나타내는 첨자

$s$  : 표본층을 나타내는 첨자

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

$$Var(\hat{X}_{ghij}) = {}_s F_{ghij} (F_{ghijk} - 1) [{}_s n_{ghij} / ({}_s n_{ghij} - 1)] [\sum {}_s \hat{X}_{ghijk}^2 - (\sum {}_s \hat{X}_{ghijk})^2 / ({}_s n_{ghij})]$$

나) 개인 사업체의 표본추출

- 시·도별 추정 : 개인사업체의 경우 시도에서 산업세세분류별 추정치를 기초로 추정하며 시·도 및 산업세세분류별 합성추정치  $\hat{X}_{ghij}$ 는 다음과 같음.

$$\hat{X}_{ghij} = \sum_k c X_{ghijk} + {}_s F_{ghij} \sum_k s \hat{X}_{ghijk}$$

여기서

$\hat{X}$  : 특성 X에 관한 값의 합계추정치

$x$  : 특성 X에 관하여 조사된 값

$F$  : 추출율의 역수

$g$  : 시도를 나타내는 첨자

$h$  : 산업중분류

$i$  : 산업세분류

$j$  : 산업세세분류

$k$  : 조사한 사업체를 나타내는 첨자

$c$  : 전수층을 나타내는 첨자

$s$  : 표본층을 나타내는 첨자

- 그리고  $\hat{X}_{ghij}$ 의 분산  $Var(\hat{X}_{ghij})$ 은 다음과 같음.

$$Var(\hat{X}_{ghij}) = {}_s F_{ghij} (F_{ghijk} - 1) [{}_s n_{ghij} / ({}_s n_{ghij} - 1)] [\sum_s \hat{X}_{ghijk}^2 - (\sum_s \hat{X}_{ghijk})^2 / ({}_s n_{ghij})]$$

- 또한 산업세분류의 합성추정치  $\hat{X}_{ghi}$ 는 산업세분류내 산업세세분류별 합성추정치의 합으로 계산함.. 즉

$$\hat{X}_{ghi} = \sum_j \hat{X}_{ghij}$$

- 그리고 산업세분류내  $\hat{X}_{ghij}$ 의 분산  $Var(\hat{X}_{ghij})$ 을 계산한 후 합산하여  $\hat{X}_{ghi}$ 의 분산  $Var(\hat{X}_{ghi})$ 을 산출하면  $\hat{X}_{ghi}$ 의 표준오차  $Se(\hat{X}_{ghi})$  및 상대표준오차  $Vse(\hat{X}_{ghi})$ 은 다음과 같음.

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

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

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

- 표본오차는 상대표준오차를 이용
- 또한 전국에서 산업세세분류의 추정치  $\hat{X}_{hi}$ 는 동일 세세분류의 16개 시도별 합성추정치  $\hat{X}_{ghij}$ 을 합산하여 다음과 같이 계산

$$\hat{X}_{hij} = \sum_g \hat{X}_{ghij}$$

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

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

$$Var(\hat{X}_{hij}) = \sum_g Var(\hat{X}_{ghij})$$

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

- 표본오차는 상대표준오차를 이용

##### 5) 대체표본

- 표본층에서 얻은 표본 대해서는 표본틀에서 처음 추출된 표본의 전후에 있는 표본을 대체표본1, 대체표본2로 추출하여 두 그룹의 대체표본을 설정

##### 라. 자가용 차량

##### 1) 모집단 분석 및 표본 수

- 자가용 부문 모집단은 2010년 6월말 현재 건설교통부에 등록된 자가용 및 관용 자동차와 이륜자동차를 기준으로 하며, 각 차종별 부모집단의 설정과정에서 특수용도형화물차 및 특수자동차는 조사 모집단에서 제외시킴.

- 2010년 6월말 현재 우리나라의 자가용차량은 16,433,881대 이며 이륜자동차는 1,823,208대임.
- 이중 승용일반형이 9,748,397대로 59.3%, 승용 다목적형이 3,121,639대로 19.0%, 승합차는 948,078대로 5.8% 그리고 화물차는 2,615,767대로 15.9%임.

<표 3-29> 자가용 차량 지역별 종류별 모집단 수

(단위 : 대)

	승용일반형	승용 다목적형	승합차	화물차	자가용 차량 계	이륜 자동차
서울	1,755,126	512,444	160,882	284,653	2,713,105	410,221
부산	668,582	172,456	59,538	145,525	1,046,101	112,337
대구	550,158	146,304	41,776	129,146	867,384	114,372
인천	489,171	175,608	55,582	123,447	843,808	57,530
광주	282,767	94,047	25,770	68,553	471,137	34,160
대전	339,164	94,787	27,616	67,567	529,134	29,730
울산	254,309	86,623	17,261	52,572	410,765	44,547
경기	2,266,768	818,607	234,309	534,206	3,853,890	288,348
강원	296,724	114,425	34,959	113,949	560,057	52,440
충북	312,607	106,362	34,267	113,014	566,250	76,248
충남	416,857	141,181	45,351	164,921	768,310	117,500
전북	352,512	121,524	35,802	140,996	650,834	86,948
전남	323,377	119,149	39,174	171,034	652,734	101,158
경북	568,947	172,166	55,761	228,510	1,025,384	155,433
경남	763,454	206,341	65,112	221,800	1,256,707	124,041
제주	107,874	39,615	14,918	55,874	218,281	18,195
합계	9,748,397	3,121,639	948,078	2,615,767	16,433,881	1,823,208

## 2) 표본추출 및 추출방법

- 2011년 에너지총조사 자가용부문의 표본추출은 비례할당추출법(Proportional Quota Sampling)을 적용
- 비례할당추출은 면접자가 자신에게 할당된 표본을 랜덤하게 선정하는 것이 특징이며 비용절감과 조사기간이 단축된다는 이점이 있음.

- 본 조사에서 층화의 기준은 차종(승용일반형, 승용 다목적형, 승합차, 화물차), 차종별 크기(배기량, 인승, 톤), 도시규모(서울, 광역시, 기타시군)로 하며, 16개 시도별로 소비량을 추정할 수 있도록 고려
- 승용차는 최근 Utility 차량의 급속한 보급을 고려하여 승용일반형과 승용다목적형으로 나누어 각각의 부모집단으로 설정
  - 승용일반형은 배기량을 기준으로 4개의 층으로 세분함.
  - 승용다목적형에는 일반형으로 분류되지 않는 승용 겸 화물용과 다목적형(RV 차량, 지프 등), 기타형을 모두 포함시킴.
  - 승용차의 부모집단 설정은 다음의 표와 같음

<표 3-30> 승용차 모집단의 차종 구분(배기량기준)

구 분		기 준
승 용 일 반 형	1,500cc 미만	일반형-국산형-1,000cc 미만, 1,500cc 미만
		일반형-외산형-1,000cc 미만, 1,500cc 미만
		승용겸 화물-1,500cc 미만
	1,500cc ~ 2,000cc 미만	일반형-국산형-2,000cc 미만
		일반형-외산형-2,000cc 미만
		승용겸 화물-2,000cc 미만
	2,000cc 이상	일반형-국산형-2,500cc 미만, 2,500cc 이상
		일반형-외산형-2,500cc 미만, 2,500cc 이상
		승용겸 화물-2,000cc 이상
승 용 다 목 적 형		승용다목적형, 기타 차량을 모두 포함

- 승합차는 11인 이상을 운송하기에 적합하도록 제작된 자동차로서 여객운송용인 일반형만을 포함시켰으며, 승합특수형인 구급차, 장의차, 헌혈·채혈차, 방송·보도용차 등을 모집단에서 제외시킴.

<표 3-31> 승합차 모집단의 차종 구분(인승기준)

구 분	기 준
15인 이하	일반형-기타형-15인 이하
16인~25인	일반형-기타형-25인 이하
26인 이상	일반형-기타형-35인 이하, 50인 이하, 51인 이상

- 화물차는 주로 화물을 운송하기에 적합하도록 제작된 차량으로 일반형, 덤프형, 밴형을 포함시켰으며, 청소차, 살수차, 소방차, 유조차, 탱크로리, 피견인차 등의 특수용도형화물차는 모집단에서 제외시킴.
- 자동차관리법상 화물차와 별개로 분류되는 특수자동차는 구난차, 견인차, 특수작업형 등 3가지 유형이 있으며 이를 조사모집단에서 제외시킴.

<표 3-32> 화물차 모집단의 차종 구분

구 분	기 준
1톤 이하	일반형-픽업형 소형화물 100%
	일반형-카고형-1톤 이하
	덤프형-1톤 이하
	밴 형-1톤 이하
1.1톤~3.0톤	일반형-카고형-3톤 이하
3.1톤~4.9톤	일반형-카고형-5톤 미만
	덤프형-5톤 미만
	밴 형-5톤 미만
5.0톤~7.9톤	일반형-카고형-8톤 미만
	밴 형-5톤 이상
8.0톤~11.9톤	일반형-카고형-10톤 미만, 12톤 미만
	덤프형-12톤 미만
12톤 이상	일반형-카고형 12톤 이상
	덤프형-12톤 이상



- 차종별 표본수는 사전에 주어진 5,500대를 승용일반형 2,200대, 승용다목적형 800대, 승합차 800대, 화물차 1,200대, 이륜자동차 500대로 우선 할당함.

<표 3-33> 자가용 차량 모집단 수와 표본 수

분류	모집단수	표본수
승용 일반형	9,748,397	2,200
승용 다목적형	3,121,639	800
승합차	948,078	800
화물차	2,615,767	1,200
자가용 차량 계	16,433,881	5,000
이륜 자동차	1,823,208	500
계	18,257,089	5,500

<표 3-34> 자가용 차량 지역별 종류별 표본 수

(단위 : 대)

	승용일반형	승용다목적	승합차	화물차	자가용차량	이륜자동차
서울	220	115	60	95	490	75
부산	160	40	60	75	335	30
대구	160	40	55	65	320	25
인천	150	45	60	65	320	25
광주	150	40	55	65	310	25
대전	150	40	55	65	310	25
울산	150	40	55	65	310	25
경기	215	115	60	100	490	50
강원	110	40	45	65	260	25
충북	110	40	45	65	260	25
충남	110	40	45	80	275	30
전북	110	40	45	80	275	25
전남	110	40	45	75	270	25
경북	110	40	45	85	280	35
경남	110	55	45	90	300	35
제주	75	30	25	65	195	20
합계	2,200	800	800	1,200	5,000	500

- 그리고 각 차종별 특성에 따라 부모집단을 설정하고, 부모집단별 표본수를 비례배분하고, 적정수준이 되도록 절충
- 시도규모별 표본수 결정은 부모집단별 최소단위의 표본수가 통계분석의 최소 의미 수준인 25대 이상이 되도록 조정함.
  - 실제로 지역별 표본의 할당은 부모집단별로 정해진 표본수에 각 시도별 차량 대수를 기준으로 1차 비례배분한 후, 차종별 표본의 크기, 최소단위의 기본 표본수(추정단위 기준 25 이상) 등을 고려하여 절충 배정함.

### 3) 추정방법

- 불비례할당표본추출의 경우, 모집단을 대표하는 통계치가 필요할 때에는 비중(weight)을 계산해서 적용하여야 함. 여기서 비중의 의미는 표본차량 1대가 모집단을 얼마나 대표하는가를 나타내는 것임.
  - 따라서 추정에 필요한 최소단위의 표본수가 적을수록 과잉일반화(overgeneralization)의 오류를 피할 수 없게 되며, 모집단의 대표값을 구하여도 면접자가 임의 선정한 표본이기 때문에 이것이 모집단을 대표한다고 확신할 수 없는 문제점이 있음.
- 본 조사에서의 추정은 지역별, 차종별, 차종의 크기별로 층화하였으므로 각각에 대해 다음과 같이 추정방법을 달리 적용하였으며 최소단위의 표본수를 고려하여 지역단위(서울, 광역시, 기타도시)의 평균값 적용
  - 차종별 추정

$$\hat{X}_h = \frac{\sum_i x_{hi}}{n_h} \cdot N_h$$

- 시도별 추정

$$\hat{X}_k = \sum_h \sum \frac{x_{khj}}{n_{kh}} \cdot N_h$$

- 종합추정

$$\hat{X} = \sum_h \hat{X}_h = \sum_k \hat{X}_k$$

- 종합추정치  $\hat{X}$ 의 분산은 다음과 같이 산출함.

$$V(\hat{X}) = \sum N_i(N_i - n_i) \frac{1}{n_i} \sum_i (x_i - \hat{X})^2$$

$$CV(\hat{X}) = \frac{\sqrt{V(\hat{X})}}{\hat{X}}$$

이 공식에서

$n_h$  : h차종의 표본수

$x_{hi}$  : h 차종의 i번째 에너지 에너지사용량

$N_h$  : h차종의 모집단수

$\hat{X}$  : 총에너지 사용량

$n_{kh}$  : h차종의 k지역 표본의 크기

$N_{kh}$  : h차종의 k지역 모집단수

$x_{khi}$  : h차종의 k지역의 i번째 에너지사용량

- 표본오차는 분산을 추정치로 나눈 상대표준오차 Vse로 계산

마. 상업·공공 부문

#### 1) 모집단 분석 및 표본 수

- 산업부문 대분류별로 사업체기초통계의 총근로자수 기준으로 5인 이상과 5인 미만으로 층화함.
- 5인 이상의 층은 절사법을 이용하여 표본수를 배정하였으며 4인 미만의 경우 네이만 배분법을 사용
- 2009년 기준 사업체기초통계조사가 표본 틀로 사용되었으며 이 통계조사에서 건설업과 운수업을 제외한 모든 사업체가 조사 모집단임.
- 모집단은 2,530,255업체(업소)이며 사전에 주어진 표본수는 12,214업체(업소)로 표본 추출율은 0.5%

<표 3-35> 상업·공공부문 절사점 기준 모집단 수 및 표본 수

산업 소분류	4인 이하		5인 이상			합계	
	모집단	표본	모집단	표본		모집단	표본
				표본층	전수층		
35	277	31	669	36	44	946	111
36	218	25	310	19	23	528	67
37	644	48	565	36	26	1,209	110
38	1,612	56	2,149	94	33	3,761	183
39	27	15	41	5	10	68	30
45	20,296	145	2,879	65	40	23,175	250
46	191,594	132	34,634	239	162	226,228	533
47	597,724	462	14,609	226	230	612,333	918
55	46,180	557	1,393	47	69	47,573	673
56	567,329	415	13,176	166	45	580,505	626
58	4,712	68	5,743	129	78	10,455	275
59	2,497	100	896	34	26	3,393	160
60	289	43	450	26	14	739	83
61	2,757	21	2,366	85	54	5,123	160
62	1,417	30	1,626	35	44	3,043	109
63	728	30	697	29	21	1,425	80
64	5,806	36	14,774	53	39	20,580	128
65	5,708	31	2,471	65	66	8,179	162
66	6,495	80	3,087	21	69	9,582	170
68	97,058	244	15,595	126	75	112,653	445
69	12,142	193	1,009	40	31	13,151	264
70	1,599	48	1,897	43	55	3,496	146
71	21,160	63	10,204	101	114	31,364	278
72	9,341	65	7,509	118	88	16,850	271
73	14,424	151	1,424	34	23	15,848	208
74	2,627	73	2,090	83	79	4,717	235
75	21,052	75	7,043	183	145	28,095	403
84	2,196	53	9,572	199	149	11,768	401
85	136,367	177	26,087	321	144	162,454	642
86	44,990	45	14,626	185	163	59,616	393
87	21,543	51	17,817	164	16	39,360	231
90	7,566	200	1,547	60	41	9,113	301
91	91,476	724	1,812	63	43	93,288	830
94	82,326	120	5,891	118	87	88,217	325
95	87,706	410	6,332	98	38	94,038	546
96	176,938	861	2,873	59	12	179,811	932
91121	26	11	270	34	6	296	51
96121	6,703	434	572	33	17	7,275	484
합계	2,293,550	6,323	236,705	3,472	2,419	2,530,255	12,214

## 2) 추출방법

- 우선 한국산업표준분류에 따른 산업별 중분류에서 종업원수가 5인 이상과 5인 미만 2개의 그룹으로 나누어 각각을 부모집단으로 설정.
- 중분류를 기준으로 허용오차 9~30%가 되도록 절사법을 사용하여 표본수를 배

정하였으며, 사용된 변수는 총종사자수임.

- 최근 관심이 집중되고 있는 골프장 및 욕탕업은 특별히 허용오차를 17, 15%로 정한 후 절사법을 사용하여 표본수를 배정
- 배정된 표본은 층화 계통 추출법을 이용하여 추출
- 다음의 표는 정해진 허용오차와 이를 기준으로 결정된 표본 수임.

<표 3-36> 상업·공공 부문 산업분류별 허용오차 및 표본 수

산업분류	허용오차	표본수
35 전기, 가스, 증기 및 공기조절 공급업	16%	111
36 수도사업	20%	67
37 하수, 폐수 및 분뇨 처리업	20%	110
38 폐기물 수집운반, 처리 및 원료재생업	18%	183
39 환경 정화 및 복원업	9%	30
45 자동차 및 부품 판매업	26%	250
46 도매 및 상품중개업	26%	533
47 소매업; 자동차 제외	30%	918
55 숙박업	15%	673
56 음식점 및 주점업	30%	626
58 출판업	20%	275
59 영상·오디오 기록물 제작 및 배급업	23%	160
60 방송업	18%	83
61 통신업	26%	160
62 컴퓨터 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리업	27%	109
63 정보서비스업	28%	80
64 금융업	21%	128
65 보험 및 연금업	23%	162
66 금융 및 보험 관련 서비스업	18%	170
68 부동산업	26%	445
69 임대업;부동산 제외	25%	264
70 연구개발업	19%	146
71 전문서비스업	29%	278
72 건축기술, 엔지니어링 및 기타 과학기술 서비스업	24%	271
73 기타 전문, 과학 및 기술 서비스업	30%	208
74 사업시설 관리 및 조정 서비스업	21%	235
75 사업지원 서비스업	30%	403
84 공공행정, 국방 및 사회보장 행정	20%	401
85 교육 서비스업	24%	642
86 보건업	25%	393
87 사회복지 서비스업	16%	231
90 창작, 예술 및 여가관련 서비스업	23%	301
91 스포츠 및 오락관련 서비스업	22%	830
94 협회 및 단체	18%	325
95 수리업	30%	546
96 기타 개인 서비스업	21%	932
91121 골프장	17%	51
96121 욕탕업	15%	484
계		12,214

### 3) 추정방법

#### 가) 표본층 규모 공식

- 부모집단 ( $h$ 층)에서의 표본층 규모 공식 :

$${}_s n_h = \frac{\frac{z^2 \cdot (Q_h \cdot CV_h)^2}{E^2}}{1 + \frac{z^2 \cdot (Q_h \cdot CV_h)^2}{{}_s N_h \cdot E_h^2}}$$

여기서

$c$  : 전수층을 나타내는 첨자

$s$  : 표본층을 나타내는 첨자

$x$  : 특성변수

$N$  : 모집단수

$N_h$  :  $h$ 층 부모집단수

$X_h$  :  $h$ 층 부모집단 총계

$\hat{X}_h$  :  $h$ 층 부모집단 총계추정치

$z$  : 신뢰계수

$$CV_h = \frac{\sigma_{xh}}{\overline{X_h}} : h\text{층 부모집단 변이계수}$$

$$P_h = \sum_i^{c n_h - 1} x_i / \sum_i^{N_h} x_i$$

$$Q_h = 1 - P_h$$

$$E_h = \frac{d_h}{X_h} (\text{허용상대오차}, d_h = X_h - \hat{X}_h)$$

- 부모집단 ( $h$ 층)의 총표본규모

$$n_h = {}_c n_h + {}_s n_h \quad ({}_c n_h : h\text{층 전수층의 표본규모})$$

$$\text{총 표본규모} : n = \sum n_h$$

- 절사점(cut-off point)결정
  - 특정변수를 크기순으로 나열한 후 주어진 상대허용오차(표본오차)와 신뢰구간에서 표본층의 표본크기( ${}_s n_h$ )를 구하고  ${}_s n_h$ 가 최소 되는 점을 절사점으로 결정하고 절사점 위의 표본을 전수층( ${}_c n_h$ )과 표본층( ${}_s n_h$ )으로 구분
- 산업소분류 추정치  $\widehat{X}_{hij}$ 는 다음과 같음.

$$\widehat{X}_{hij} = \sum_k ({}_c X_{hijk}) + {}_s F_{hij} \sum_k {}_s \widehat{X}_{hijk}$$

여기서

$\widehat{X}$  : 특성 X에 관한 값의 합계추정치

$x$  : 특성 X에 관하여 조사된 값

$F$  : 추출율의 역수

$h$  : 산업대분류

$i$  : 산업중분류

$j$  : 산업소분류

$k$  : 조사한 사업체를 나타내는 첨자

$c$  : 전수층을 나타내는 첨자

$s$  : 표본층을 나타내는 첨자

- 그리고 이 특성  $\widehat{X}_{hij}$ 에 대한 분산  $Var(\widehat{X}_{hij})$ 은 다음과 같음.

$$Var(\widehat{X}_{hij}) = {}_s F_{hij} (F_{hij} - 1) [{}_s n_{hij} / ({}_s n_{hijk} - 1)] [\sum_s \widehat{X}_{hijk}^2 - (\sum_s \widehat{X}_{hijk})^2 / ({}_s n_{hij})]$$

- 또한 산업중분류의 추정치  $\widehat{X}_{hi}$ 은 산업소분류 추정치  $\widehat{X}_{hij}$ 의 합으로 나타냄.

$$\widehat{X}_{hi} = \sum_j \widehat{X}_{hij}$$

- 그리고  $\hat{X}_{hij}$ 의 분산  $Var(\hat{X}_{hij})$ 을 합산하여  $\hat{X}_{hi}$ 의 분산  $Var(\hat{X}_{hi})$ 을 계산하며  $\hat{X}_{hi}$ 의 표준오차  $Se(\hat{X}_{hi})$  및 상대표준오차  $CV(\hat{X}_{hi})$ 는 다음과 같음.

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

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

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

- 표본오차는 상대표준오차를 이용한다.

#### 4) 대체표본

- 표본층에서 얻은 표본 대해서는 표본틀에서 처음 추출된 표본의 전후에 있는 표본을 대체표본1, 대체 표본2로 추출하여 두 그룹의 대체표본을 설정

#### 바. 가정 부문

##### 1) 모집단 분석 및 표본 수

- 2005년 인구주택 총조사 가구가 표본 틀로 사용되었으며 각 시도의 섬지역은 제외
- 다음의 표는 16개 시도별/시부군부별 모집단 조사구수와 표본 조사구수 그리고 표본 가구 수를 나타냄.



<표 3-37> 가정부문 모집단 및 표본의 크기

		모집단 조사구수	표본 조사구수	표본 가구수
서울		48,806	180	1,800
부산		18,056	66	660
대구		12,120	45	450
인천		12,591	45	450
광주		6,752	25	250
대전		7,230	27	270
울산		5,044	19	190
경기	시부	47,669	174	1,740
	군부	1,382	-	-
강원	시부	5,727	18	180
	군부	2,094	6	60
충북	시부	4,951	16	160
	군부	2,490	7	70
충남	시부	6,316	17	170
	군부	3,340	9	90
전북	시부	7,475	22	220
	군부	1,615	4	40
전남	시부	5,004	14	140
	군부	3,873	9	90
경북	시부	10,817	27	270
	군부	2,904	11	110
경남	시부	13,017	38	380
	군부	2,605	11	110
제주	시부	1,905	7	70
	군부	749	3	30
계		234,532	800	8,000

- 다음의 자료는 16개 시도별/시부군부별 모집단 가구수 자료이며, 서울시와 광역시는 시부와 군부를 총화하지 않았음.

<표 3-38> 가정부문 모집단의 크기

전체	시지역	군지역	합계
서울	3,255,372	0	3,255,372
부산	1,160,786	0	1,160,786
대구	795,226	0	795,226
인천	789,112	0	789,112
광주	440,480	0	440,480
대전	465,871	0	465,871
울산	322,841	0	322,841
경기	3,043,112	55,587	3,098,699
강원	331,129	84,177	415,306
충북	304,515	96,529	401,043
충남	336,394	121,207	457,601
전북	411,794	46,679	458,474
전남	274,567	121,008	395,576
경북	570,269	101,387	671,657
경남	769,872	77,773	847,642
제주	108,550	20,530	129,081
합계	13,379,890	724,877	14,104,767

- 다음의 자료는 거처종류별, 난방시설별, 연건평수별, 가구원수별 모집단 수입.

<표 3-39> 가정부문 거처종류별 모집단의 크기

거처종류	시지역	군지역	합계
상가내주택	159,627	22,973	182,600
다세대	1,142,606	19,666	1,162,272
연립	469,690	40,218	509,908
단독	2,149,178	349,923	2,499,101
대형APT	2,491,247	39,861	2,531,108
소형APT	3,859,874	168,237	4,028,111
기타	3,107,668	83,999	3,191,667
합계	13,379,890	724,877	14,104,767

<표 3-40> 가정부문 난방시설별 모집단의 크기

난방시설	시지역	군지역	합계
연탄등	132,547	44,378	176,925
전기보일러	259,286	55,167	314,453
LPG보일러	414,577	135,436	550,013
기름보일러	2,474,702	420,773	2,895,475
중앙난방	900,201	10,319	910,520
지역난방	1,327,030	1,281	1,328,311
도시가스	7,871,547	57,523	7,929,070
합계	13,379,890	724,877	14,104,767

<표 3-41> 가정부문 사용건평별 모집단의 크기

연건평	시지역	군지역	합계
25평이하	4,068,159	166,020	4,234,179
25평초과	9,311,730	558,858	9,870,588
합계	13,379,889	724,878	14,104,767

<표 3-42> 가정부문 가구원수별 모집단의 크기

가구원수	시지역	군지역	합계
3인이하	8,144,029	504,892	8,648,921
4인이상	5,235,860	219,986	5,455,846
합계	13,379,889	724,878	14,104,767

○ 다음의 자료는 지역별, 거처종류별 표본 조사구 수임.

<표 3-43> 가정부문 지역별 거처종류별 표본 조사구 수

		상가내 주택	다세대	연립	단독	대형A PT	소형A PT	기타	계
서울		1	23	14	26	35	32	49	180
부산		1	9	3	16	13	15	9	66
대구		1	4	1	10	9	11	9	45
인천		1	14	1	7	8	12	2	45
광주		0	1	0	6	6	9	3	25
대전		0	3	1	7	6	7	3	27
울산		0	2	1	3	3	6	4	19
경기	시부	2	26	11	36	39	45	15	174
	군부	0	0	0	0	0	0	0	0
강원	시부	1	0	1	6	2	6	2	18
	군부	0	1	0	4	0	1	0	6
충북	시부	0	1	0	5	2	6	2	16
	군부	0	0	1	4	0	2	0	7
충남	시부	0	1	1	5	3	5	2	17
	군부	1	0	1	5	0	1	1	9
전북	시부	0	1	1	7	3	7	3	22
	군부	0	0	0	3	0	1	0	4
전남	시부	0	1	0	4	2	4	3	14
	군부	0	0	0	7	0	1	1	9
경북	시부	1	2	1	8	4	7	4	27
	군부	0	1	0	5	1	2	2	11
경남	시부	1	1	2	7	6	11	10	38
	군부	0	1	0	6	1	2	1	11
제주	시부	0	2	0	2	1	1	1	7
	군부	0	0	1	2	0	0	0	3
계		10	94	41	191	144	194	126	800

- 다음의 자료는 거처종류별, 난방시설별, 연건평수별, 가구원수별 표본 조사구 수이다. 각 조사구에서는 10개의 가구가 랜덤으로 선택됨.

<표 3-44> 가정부문 거처종류별 표본 조사구 수

거처종류	시지역	군지역	합계
상가내주택	9	1	10
다세대	91	3	94
연립	38	3	41
단독	155	36	191
대형APT	142	2	144
소형APT	184	10	194
기타	121	5	126
합계	740	60	800

<표 3-45> 가정부문 난방시설별 표본 조사구 수

난방시설	시지역	군지역	합계
연탄 등	13	6	19
전기보일러	21	7	28
LPG보일러	28	9	37
기름보일러	163	31	194
중앙난방	47	1	48
지역난방	70	1	71
도시가스	398	5	403
합계	740	60	800

<표 3-46> 가정부문 사용건평별 표본 조사구 수

연건평	시지역	군지역	합계
25평이하	179	10	189
25평초과	561	50	611
합계	740	60	800

<표 3-47> 가정부문 가구원수별 표본 조사구 수

가구원수	시지역	군지역	합계
3인이하	413	52	465
4인이상	327	8	335
기타	0	0	0
합계	740	60	800

## 2) 추출 방법

- 2011년 표본규모(안)에서 제시한 표본규모를 행정구역 모집단 가구수의 비율로 비례배분을 원칙으로 하여 지역별 에너지원별 총 추정량이 가능하도록 표본크기를 조정
- 조사구 기준으로 표본 설계하였고 경기·강원 등 9개 도는 시부와 군부로 나누어 총 25개의 부모집단을 설정
- 조사구 기준으로 거쳐종류, 난방시설, 연건평수, 가구원수에 따른 특성지표를 만들어 모집단 비율과 유사하도록 표본을 배분
- 표본조사구가 추출되면 각 표본 조사구에서 10가구가 조사되며 조사구의 특성(거처 종류, 거처의 형태 등)을 고려하여 표본을 추출

## 3) 추정방법

- 7개 특별 광역시 및 9개도의 동부, 읍면부의 특성  $X$ 의 합계추정치  $\hat{X}_{gh}$ , 시도별 합계추정치  $\hat{X}_g$  및 전국추정치는 다음과 같음.

$$\hat{X}_{gh} = F_{gh} \sum_i X_{ghi} = F_{gh} \sum_i \sum_j X_{ghij}$$

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

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

여기서

$\hat{X}$  : 특성에 대한 값의 합계추정치

$x$  : 특성  $X$ 에 대하여 조사한 값

$F$  : 승수(2005년 인구주택총조사 가구수/조사가구수)

$g$  : 시도를 나타내는 첨자

$h$  : 시부와 군부를 나타내는 첨자

$i$  : 표본조사구를 나타내는 첨자

$j$  : 조사된 가구를 나타내는 첨자

- 그리고  $\hat{X}_{gh}$ 의 분산  $Var(\hat{X}_{gh})$ 을 산출하고  $\hat{X}_{gh}$ 의 표준오차  $Se(\hat{X}_{gh})$  및 상대 표준오차  $CV(\hat{X}_{gh})$ 는 다음과 같음.

$$Var(\hat{X}_{gh}) = F_{gh}(F_{gh} - 1) \frac{n_{gh}}{n_{gh} - 1} \left[ \sum \hat{X}_{ghi}^2 - \frac{(\sum \hat{X}_{ghi})^2}{n_{gh}} \right]$$

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

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

- 또한  $\hat{X}_g$ 에 대한 표준오차  $Se(\hat{X}_g)$  및 상대표준오차  $Vse(\hat{X}_g)$ 는 다음과 같음.

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

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

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

- 전국 추정치인  $\hat{X}$ 의 표준오차 및 상대표준오차는  $\hat{X}_g$ 의 표준오차 및 상대표준오차와 같음.

## 사. 대형건물

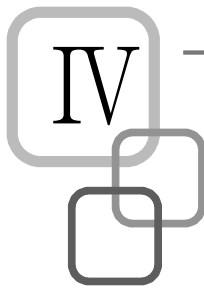
### 1) 기본방향

- 2008년도 대형건물부문의 표본설계는 일정규모 이상의 에너지를 소비하는 건물을 대상으로 함.
- 대형건물의 조사대상에 대한 명확한 규정은 없으나, 본 조사에서는 에너지이용합리화법 제25조, 동법 시행령 제22조 및 동법 시행규칙 제12조에서 규정하는 에너지관리대상자 중에서 건물부문을 조사대상으로 함.
- 대형건물부문은 주로 아파트, 회사사옥, 사무실 및 오피스텔, 대형상가, 호텔, 백화점, 의료기관, 정부기관, 전화국, 대학교, 연구소 등이며, 아파트는 개별 가구별로 조사하는 가정부문과는 달리 단지별로 조사한다는 점이 특징임.

### 2) 모집단 및 조사대상

- 대형건물 조사대상은 에너지이용합리화법에서 정한 에너지관리대상자 중에서 건물부문인데, 연료 및 열과 전력의 연간 사용량 합계가 2,000TOE 이상인 건물임.
- 이에 따라 금번 조사에서는 이전 조사와의 통계의 시계열성을 유지하기 위해 연료 및 열과 전력의 연간 사용량 합계가 2,000TOE 이상인 건물과 연간 사용량이 1,000TOE 이상의 연료 및 열을 사용하거나 계약전력 500KW 이상으로서 연간 400만 KWh 이상의 전력을 사용하는 건물을 포함하여 조사





---

## 2011년 에너지총조사 결과 요약

---

SUMMARY



## IV. 2011년 에너지총조사 결과 요약

### I. 조사개요

#### 가. 조사목적

- 에너지총조사는 에너지법 제19조제5항, 동법시행령 제15조제3항에 의거 매 3년마다 실시하는 에너지소비조사로서 우리나라 전 수요부문의 1년간 에너지소비 실태를 파악하여 국가에너지정책수립과 추진에 필요한 기초자료 제공을 목적으로 시행
- 1981년부터 시작하여 금번조사는 제11차인 에너지총조사는 전국의 사업체와 가구를 대상으로 현지 조사를 하였으며, 온라인조사, 전화조사, 우편조사 병행

#### 나. 조사기간 및 범위

- 조사대상기간 : 2010. 1. 1. ~ 12. 31.(1년간)
- 조사실시기간 : 2011. 6월 ~ 9월(약 3.5개월)
- 조사범위
  - 산업, 수송, 가정, 상업, 공공 및 대형건물의 6개 부문으로 나누어 전국 약 20,000개 업체 및 가구에 대해 표본조사(광공업부문은 에너지관리공단의 “제조업·광업부문의 온실가스배출량 DB 구축” 간이조사 결과 인용)
- 총표본수
  - 2008년 19,932개에서 2011년 36,000개로 약 80.6%증가

#### 다. 조사체계

- 주 관 : 지식경제부
- 시 행 : 에너지경제연구원
- 조 사 기 관 : (주) 매트릭스 코퍼레이션, (주) 현대리서치연구소

## 2. 2011년 에너지총조사 결과의 특징

- 2010년 수요부문의 최종에너지소비는 183,912.0 천TOE로 '07년 대비 7.0%(연평균 2.3%) 증가하였음.
  - 에너지원별로는 도시가스(23.9%)의 증가가 두드러진 현상이며, 석탄(12.8%), 전력(11.7%)도 크게 증가
  - 수요부문별로는 상업공공(16.6%) 및 가구(16.1%) 부문이 크게 증가하였으며, 산업(4.5%) 및 수송(5.3%)은 비교적 안정세
- 제조업은 여전히 산업부문 에너지소비의 95.1%(국내 최종에너지소비량의 53.3%)를 점하고 있으며, 에너지원단위는 10.5% 개선('07년 0.38→'10년 0.34 TOE/백만원)
  - 업종별로는 석탄·석유·석유화학이 제조업 평균의 약 4배 수준인 1.32(TOE/백만원)으로 원단위가 가장 높은 업종이며, 가장 낮은 기계·장비제조업(0.04)에 비해서는 약 30배 높음
  - 제조업 석유소비는 전체소비의 절반 이상(53.2%)을 차지하고 있으나, 이중 82%가 납사소비량으로 납사는 '07년 대비 5.4% 소비가 증가하였음.
- 수송부문은 '07/'10 기간 동안 5.3%의 에너지소비 증가를 보였으나, 이는 자가용부문의 에너지소비 10.9%(연평균 3.5%)의 증가에 기인하며, 운수업부문은 오히려 1.9% 소비 감소
  - 운수업의 수송수단별 에너지소비량은 도로운송이 전체의 56.6%를 차지하고 있으며, 그 다음은 수상(20.2%), 항공(19.6%)의 순서임.
  - 시내버스는 CNG 차량의 지속적인 보급 확대로 CNG 소비량 대폭 증가(67.3%)
- 자가용승용차(승용일반형 휘발유차) 1대당 연평균 주행거리는 '04/'07년에 이어 '07/'10년에도 지속 감소하여 '07년 13,227km, '10년 12,966km로 나타남.
  - 연평균 주행거리는 고유가, 1가구 2차량 보유가구의 증가, 대중교통이용 확대 등에 영향을 받음.
  - 서울의 경우 여타 도시에 비해 주행거리가 가장 낮게 나타나고 있는 바, 이는 서울시가 1가구 2차량 보유가구와 대중교통 체계가 비교적 양호하여 대중교통 이용률이 높기 때문인 것으로 추정됨.

- 상업공공부문은 조사대상 중 가장 높은 에너지소비 증가율('07/'10년 16.6%)을 보이고 있는 바, 이는 2010년의 이상기온으로 인한 냉난방 수요의 증가와 사업체수 및 대형건물 등의 증가에 기인
  - 에너지원별로는 전력소비 증가세('07년 대비 20.9%)가 두드러지며, 이의 영향으로 전력은 상업공공 전체에너지소비의 64.9%를 점하고 있어 전력의존도가 지속 심화되고 있음.
  - 업종별로는 통신 및 정보서비스업이 포함된 사회서비스업과 대형유통업체(상가, 마트, 백화점) 증가의 영향으로 도소매업이 가장 큰 폭으로 증가함.
- 연간 2,000 TOE 이상을 사용하는 대형건물의 '10년 에너지소비는 건물수의 증가로 '07년에 비해 20.5% 증가
  - 그러나 에너지효율을 나타내는 면적당 에너지소비량(천kcal/m<sup>2</sup>)은 196.9로 '04년 225.0, '07년 215.5 등으로 지속 감소 추세
  - 건물용도별 면적당 에너지소비량(천kcal/m<sup>2</sup>)은 통신(755.0), 병원(401.7), 호텔(335.2)이며 교육용(180.8)은 가장 낮은 에너지를 소비(아파트 제외)
- 가정부문은 상업공공부문에 이어 2번째 에너지소비증가율이 높게 나타난 바, 동 부문 역시 2010년의 이상기온으로 인한 냉난방 수요의 증가가 주 요인이며, 1~2인 가구수 증가도 영향을 줌.
  - 가정부문 에너지원별 소비구조는 도시가스 50.8%, 전력 24.3%, 석유 15.9% 등이며, '07년에 비해 도시가스 및 전력 소비 증가가 두드러짐.
  - 도시가스는 이상기온의 영향으로 난방수요가 크게 늘어 '07/'10년 22.0% 증가하였으며, 전력은 1~2인 가구수 증가, 가전기기 대형화 등에 따라 '07년 대비 13.7% 증가하였음.
  - 가구원 1인당 연간 에너지소비(TOE/인)는 우리나라 0.444, 일본 0.372로 다소 높은 수준이나 미국 0.880, 독일 0.830 등에 비해서는 절반 수준으로 나타남.

### 3. 부문별 주요 결과

#### 가. 수요부문의 최종에너지 소비 실태

- 2011년 에너지총조사에서 나타난 2010년 우리나라 최종에너지 소비는 183,912.0 천TOE로 '07년(171,864.8 천TOE)대비 연평균 2.3%씩 증가하여 '04/'07년 소비증가율 2.7%에 비해 다소 감소하는 추세임.
  - 외환위기를 기점으로 이전과 이후의 에너지-GDP 탄성치를 비교하여 외환위기 이후에도 에너지소비는 지속 증가하고 있으나 GDP 탄성치는 지속 둔화 추세
  - ※ 에너지소비의 GDP 탄성치: '90~'97년 1.43, '99~'10년 0.71
- 에너지원별로는 석유 55.0%, 석탄 11.9%, 전력 18.2%, 도시가스 12.7%의 소비구조로서, 최종에너지 소비에서는 여전히 석유가 주종에너지의 위치를 점하고 있으며, 도시가스와 전력의 비중이 점차 높아지는 추세임.
  - 에너지원별 소비를 '07년과 대비해 보면 도시가스가 가장 높은 증가(23.9%)를 보이고 있으며, 석탄 및 전력의 소비도 각각 12.8%, 18.2% 증가하였음.
  - 도시가스는 경쟁연료인 석유류에 비해 가격이 저렴하며, 공급망이 지속 확대됨에 따라 수요가 증가하고 있고, 전력의 경우에도 가격대비 편의성 및 효율성 면에서 타에너지에 비해 유리하기 때문에 수요 증가
  - ※ 특히 2010년 이상기온의 영향으로 난방용 도시가스 수요 크게 증가
  - 석탄은 제조업부문의 유연탄소비가 '07년 25,570 천톤에서 '10년 28,727 천톤으로 12.3% 증가한 영향을 받음
- 수요부문별 에너지 소비구조는 산업부문 56.0%, 수송부문 22.8%, 상업공공부문 9.3%, 가구부문 11.9%의 비중으로 '07년에 비해 큰 변화가 없으나 상업공공 및 가구부문이 산업 및 수송부문에 비해 상대적으로 높은 증가율을 보임.
  - 가구 및 상업공공부문의 높은 에너지소비 증가는 2010년 이상기온(겨울에는 춥고 여름에는 더움)의 영향 때문인 것으로 풀이되고 있음.
  - ※ 난방도일(HDD): '07년 2,842.2 → '10년 2,953.4(18.9% 증가)
  - ※ 냉방도일(CDD): '07년 761.4 → '10년 832.0(9.3% 증가)
  - 산업부문은 여전히 전체 산업에서 가장 높은 소비비중을 유지하고 있으며, 수송부문도 비슷한 추세

<표 4-1> 2010년 에너지원별 부문별 소비구조의 특징

(단위 : 천TOE, %)

부 문	석 유		석 탄		도시가스		전 력		열에너지		기 타		합 계	
		%		%		%		%		%		%		%
산 업	55,707.4	55.1	21,272.7	97.5	6,928.9	29.7	16,643.5	49.8	1,957.5	53.8	507.3	98.4	103,017.2	56.0
(%)	(54.1)		(20.6)		(6.7)		(16.2)		(1.9)		(0.5)		(100.0)	
수 송	40,395.5	39.9	1.3	0.0	1,112.0	4.8	391.3	1.2	0.0	0.0	0.0	0.0	41,900.1	22.8
(%)	(96.4)		(0.0)		(2.7)		(0.9)		(0.0)		(0.0)		(100.0)	
가 정	3,490.2	3.4	438.4	2.0	11,146.5	47.8	5,317.8	15.9	1,530.5	42.0	0.0	0.0	21,923.5	11.9
(%)	(15.9)		(2.0)		(50.8)		(24.3)		(7.0)		(0.0)		(100.0)	
상 업 공 공	1,577.0	1.6	114.2	0.5	4,141.4	17.8	11,077.3	33.1	153.2	4.2	8.1	1.6	17,071.1	9.3
(%)	(9.2)		(0.7)		(24.3)		(64.9)		(0.9)		(0.0)		(100.0)	
합 계	101,170.1	100.0	21,826.6	100.0	23,328.8	100.0	33,430.0	100.0	3,641.2	100.0	515.4	100.0	183,912.0	100.0
(%)	(55.0)		(11.9)		(12.7)		(18.2)		(2.0)		(0.3)		(100.0)	

<표 4-2> 에너지원별 소비구조 변화추이

(단위 : 천TOE)

							'07/'10년 연평균 증가율(%)
	2004년	구성비 (%)	2007년	구성비 (%)	2010년	구성비 (%)	
석 유	92,642.2	58.4	99,485.7	57.9	101,170.1	55.0	0.6
석 탄	18,128.5	11.4	19,353.1	11.3	21,826.6	11.9	4.1
가 스	16,344.8	10.3	18,823.8	11.0	23,328.8	12.7	7.4
전 력	26,361.6	16.6	29,924.3	17.4	33,430.0	18.2	3.8
기 타	5,051.7	3.2	4,277.9	2.5	4,156.6	2.3	-1.0
	158,528.8	100.0	171,864.8	100.0	183,912.0	100.0	2.3

- 산업부문의 원료용으로 주로 사용되는 납사는 '04/'07년 23.6% 소비가 증가하였으나 '07/'10년에는 5.4% 증가에 그쳐 산업부문의 석유 비중도 소폭 증가

- 상업·공공 부문은 이상기온 뿐만 아니라 사업체수 및 에너지다소비건물의 증가도 에너지소비 증가에 영향을 줌.
- ※ 상업·공공 사업체수 6.5% 증가
- ※ 에너지다소비건물: '07년 862개소 → '10년 883개소 (2.4% 증가)  
(에너지다소비건물은 연간 에너지소비량이 2,000 TOE 이상인 건물을 말함.)

<표 4-3> 부문별 에너지소비 구조변화

(단위 : 천TOE)

	2004년	구성비 (%)	2007년	구성비 (%)	2010년	구성비 (%)	'07/'10 연평균 증가율(%)
산 업	87,613.1	55.3	98,543.9	57.3	103,017.2	56.0	1.5
수 송	37,318.0	23.5	39,789.6	23.2	41,900.1	22.8	1.7
가 정	20,685.4	13.1	18,885.0	11.0	21,923.5	11.9	5.1
상업공공	12,912.3	8.1	14,646.2	8.5	17,071.1	9.3	5.2
	158,528.8	100.0	171,864.8	100.0	183,912.0	100.0	2.3

#### 나. 산업 부문

- 2010년 산업부문 에너지소비는 '07년에 비해 연평균 1.5% 증가한 103,017.2 천 TOE로 우리나라 최종 에너지소비의 56.0%를 차지함.
- 부문별 에너지소비량은 제조업이 95.1%로 산업부문 소비의 대부분을 차지하고 있으며, 그 다음은 농어업 3.3%, 건설업 1.4%, 광업 0.1%의 순서임.
- 제조업은 원료용 유연탄 및 납사소비 증가로 '07/'10년 대비 총 에너지소비량은 4.2% 상승
- 건설업은 건설수주액의 감소에도 불구하고 4대강 사업에 따른 건설기계 수요 및 건설기계 등록대수 증가로 '07/'10년 대비 18.9% 증가
- 에너지원별 소비량에 있어서는 전반적인 증가 추세이며, '07년 대비 도시가스 (22.4%)와 석탄(12.4%)의 소비 증가율 두드러짐.
- 도시가스 소비의 증가는 환경규제 및 저렴한 가격의 요인도 있지만 근본적으로 공급 배관망 확대에 기인하며, 석탄은 유연탄 소비 증가에 기인



<표 4-4> 산업부문 에너지 소비구조

	소비량(천TOE)			연평균 증가율(%)	
	2004년	2007년	2010년	'04~'07년	'07~'10년
농 어 업	5,245.6	3,156.7	3,433.9	-15.6	2.8
광 업	186.7	141.6	145.4	-8.8	0.9
제 조 업	81,354.7	94,026.6	97,988.7	4.9	1.4
건 설 업	826.3	1,219.0	1,449.3	13.8	5.9
합 계	87,613.3	98,543.9	103,017.2	4.0	1.5

<표 4-5> 산업부문 에너지원별 소비구조

	소비량(천TOE)			소비비중(%)	
	2004년	2007년	2010년	'04~'07년	'07~'10년
석 탄	17,844	18,924	21,273	19.2	20.6
석 유	48,022	55,516	55,707	56.3	54.1
도시가스	4,527	5,662	6,929	5.7	6.7
전 력	13,614	15,675	16,643	15.9	16.2
기 타	3,606	2,768	2,465	2.8	2.4
합 계	87,613	98,544	103,017	100.0	100.0

#### 1) 농림·어업

##### 가) 농림·어업부문 에너지소비

- 2010년 농림·어업의 에너지소비는 3,433.9 천toe로 최종에너지 소비(183,912.0 천 toe)의 1.9%를 차지하였으며<sup>1)</sup>, 2004년 이후 연평균 6.8%씩 감소한 것으로 나타남.
- 에너지소비가 감소 추세에 있는 이유로 농림·어업 부문에서 에너지소비 비중이 큰 농림·어업 가구 수의 지속적인 감소(2004년 대비 7만 가구) 및 어선 척수 및 톤수 감소(2004년 대비 1.5만 척, 12.4만 톤)에 따른 것임.
- 농림어업 전체 소비구조를 보면, 석유의 점유율이 2007년 대비 10.9%p 낮아진 반면, 연탄과 전력은 0.4%p, 10.6%p 높아진 것으로 나타남. 동 부문 에너지

1) 원양어업의 에너지소비에서 해외급유량 제외

지 소비는 어업의 경우 여전히 대부분 석유에 의존하고 있는 반면, 농림업의 경우 전력 비중이 2007년 대비 14.2% 증가함. 업종별로 농림업의 석유 및 전력 의존도는 57.2%, 35.0%이며 어업은 95.1%, 4.9%로 집계되었음.

<표 4-6> 농림어업 에너지원별 소비구조

구 분	에너지소비량 천toe(%)	에너지원별 구성비(%)			
		연탄	석유류	가스류	전 력
농림어업	3,433.9 (100.0)	5.4	68.5	0.1	26.0
농림업	2,409.0 (70.2)	7.7	57.2	0.1	35.0
어업	1,024.9 (29.8)	-	95.1	0.0	4.9

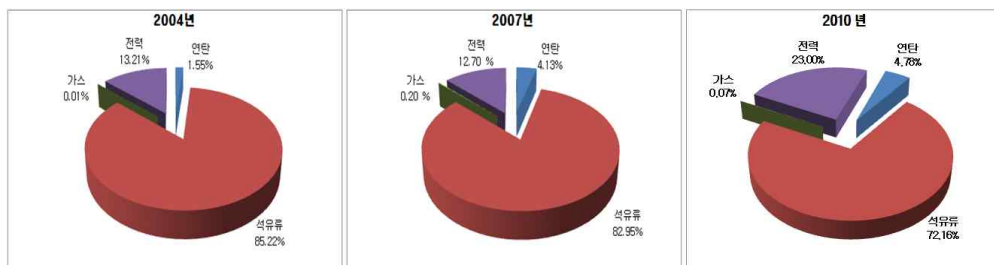
주 : 원양어업의 에너지소비에서 해외급유량 제외

- 농림·어업의 2010년 에너지원별 소비구조는 [그림 4-1]을 보면, 석유류가 2,805.3 천 toe로 72.2%, 전력이 894.1천 toe로 약 23.0%로 석유류의 비중이 낮아지는 추세를 보이고 있는 반면 전력 비중은 증가하는 것으로 나타났음. 연탄은 185.7 천 toe로 4.8%를 차지하였음.
- 농림업 석유제품 소비 특징으로, 2010년에도 여전히 경유가 25.1%로 가장 큰 비중을 차지하고 있지만 전력이 21.7%로 두 번째로 큰 비중을 차지함.
- 농림업의 에너지소비 구조의 변화는 농기계용의 트랙터, 경운기 등의 경유 사용량이 큰 몫을 차지하고 있으나, 농산물전기전조기, 농용전기난방기, 전기온풍기 등의 생산업체 증가('07년 9개사 → '09년 37개사)로 인한 전력소비량 증가가 눈에 띈. 이런 영향으로 온실 및 축사에 사용되는 난방기의 주 연료인 경유 외에 전력소비량이 급증하였음.
- 어업부문 역시 연근해 어업용 선박과 원양어선에서 주 연료로 사용하는 경유 사용량이 여전히 큰 몫을 차지하는 한편, 2007년 대비 등유 소비량은 큰 폭으로 감소하였고 건물 용도로 소량이 파악되었음.
- 병커링 급유량을 포함한 업종별 소비구조는 농림업 62%, 어업 38%로서 2007년 대비 농림업의 소비비중이 어업보다 약 24% 높았음. 이는 농산물건조기 보유대수의 증가 및 농림업 에너지 소비 부문에서 큰 비중을 차지하고 있는 화회

업에 해당하는 농가의 증가(2007년 대비 73%)로 인한 난방기 사용에 따른 것이며, 어업 부문의 에너지 감소는 어선 척수 및 톤수 감소(2007년 대비 6천 척, 6만 톤)에 따른 것임.

- 농림업부문 에너지소비 실적은 2,409.0 천toe로 2004년 이후 연평균 10.5%씩 감소한 것으로 나타남.
- 반면, 어업부문 에너지소비실적은 1,478.9 천toe로 2004년 이후 연평균 1.4%씩 감소한 것으로 나타남.
- 어업 가구 수는 2010년에 6.6만 가구에서 2007년 7.4만 가구로 8천여 가구가 감소하였고, 2007년 대비 출어 및 어로일수도 각각 20일 정도 줄었음. 이런 감소세에도 불구하고 연간 어획량은 2007년 28.5만kg에서 2010년 30.8만kg으로 증가하였음.

[그림 4-1] 농림어업부문 에너지소비 구조변화



<표 4-7> 농림어업 에너지소비 실적

	'04 (천toe)		'07 (천toe)		'10 (천toe)		연평균 증가율 (%)
	구성비 (%)		구성비 (%)		구성비 (%)		'04 ~ '10년
농림업	4,672.8	74.3	2,087.6	54.7	2,409.0	62.0	-10.5
어업	1,613.2	25.7	1,732.2	45.3	1,478.9	38.0	-1.4

주 : 원양어업의 에너지소비에서 해외급유량 제외

<표 4-8> 농림어업 에너지소비 구조

구 분	단위	물량			열량 (toe)			산업별구성비(%)	
		농림업	어업	계	농림업	어업	계	농림업	어업
합 계	-	-	-	-	2,408,987.1	1,478,852.7	3,887,839.8	62.0%	38.0%
연 탄	M/T	399,446.4	-	399,446.4	185,742.6	-	185,742.6	4.8%	0.0%
석 유 류	kℓ	-	-	-	1,376,923.9	1,428,359.8	2,805,283.6	35.4%	36.7%
휘 발 유	kℓ	203,231.2	65,607.3	268,838.5	162,585.0	52,485.8	215,070.8	4.2%	1.3%
등 유	kℓ	236,356.0	65.7	236,421.7	211,538.6	58.8	211,597.5	5.4%	0.0%
경 유	kℓ	1,080,419.9	1,391,672.4	2,472,092.3	977,780.0	1,259,463.5	2,237,243.5	25.1%	32.4%
경질중유	kℓ	12,950.5	27,308.5	40,259.0	12,044.0	25,396.9	37,440.9	0.3%	0.7%
중 유	kℓ	1,002.0	54,143.5	55,145.5	966.9	52,248.5	53,215.4	0.0%	1.3%
중질중유	kℓ	10,473.1	36,684.5	47,157.6	10,368.3	36,317.6	46,686.0	0.3%	0.9%
프 로 판	M/T	1,360.0	1,982.2	3,342.2	1,638.8	2,388.5	4,027.4	0.0%	0.1%
부 탄	M/T	1.9	-	1.9	2.2	-	2.2	0.0%	0.0%
도시가스	천m <sup>3</sup>	2,495.1	91.0	2,586.1	2,632.3	96.0	2,728.3	0.1%	0.0%
전 력	Gwh	9,810.3	586.0	10,396.3	843,688.4	50,396.9	894,085.3	21.7%	1.3%

주 : 원양어업의 에너지소비에서 해외급유량 제외

#### 나) 농림업 에너지 소비구조

- 농림업의 에너지 소비는 대부분 일반농가에 의해 이루어지고 있으며, 농가가 전체 에너지 소비의 94.6%, 사업체가 5.4%를 차지하고 있음.
- 농가의 경우 석유류 소비 비중이 농가 전체 에너지소비량 중 58.1%, 전력이 33.8%, 연탄이 7.1%를 차지하고 있음. 농림사업체의 경우는 2007년 대비 석유류의 비중이 40.5%로 감소한 반면, 전력이 56.9%로 농림사업체에서 가장 큰 비중을 차지하였음. 2009년 정부의 농기계사업 용자지원정책으로 농산물 전기건조기를 생산하는 업체의 수가 크게 증가하고 있는 추세이며, 전기온풍기, 저온저장고 등의 틈새시장품목을 생산하는 업체의 수도 증가하고 있음. 친환경 농업기계보급 및 저 탄소 녹색성장의 정부정책과 맞물려 고체연료(펠릿) 난방기 등을 정책적인 지원방향으로 설정하고 있으나 다른 연료에 비해 비싸다는 단점이 있음.
- 친환경 농업기계보급 정책과 맞물려 전기온풍기, 전기보일러, 전기건조기 등

전력사용기기의 증대로 인해 농림업의 전력 소비비중은 35.0%를 기록하며 2007년 대비 15.5%p 증가한 반면, 석유류와 도시가스의 소비 비중은 각각 57.2%, 0.1%를 기록함으로써 각각 15.4%p, 0.2%p 감소함.

<표 4-9> 농림업 업종별 · 에너지원별 소비구조

구 분	에너지소비 (천toe, %)	에너지원별 구성비(%)				
		연탄	석유류	가스류	전 력	합 계
합 계	2,409.0 (100.0)	7.7	57.2	0.1	35.0	100.0
농가	2,278.5 (94.6)	7.1	58.1	-	33.8	100.0
농림사업체	130.5 (5.4)	0.7	40.5	2.0	56.9	100.0

#### 다) 농림업 용도별 에너지 소비구조

- 용도별 에너지소비는 농기계용이 55.5%, 건물·사무실용이 8.8%, 저온저장고·온실·축사가 35.7%로 나타났으며, 이중 냉·난방용으로 32.3%, 기타 기계·설비로 3.4%가 소비됨. 기타기계·설비는 냉동고와 온실 및 축사용으로 사용되는 환풍기, 보온등, 펌프 등을 말함.
- 농가수 및 농가인구는 지속적인 감소추세에 있는 반면, 저온저장고·온실·축사용의 냉·난방 에너지 소비는 증가추세에 있음.
- 농가의 경우 농업기계용 에너지소비 비중이 58.1%로 가장 높았던 반면, 농림사업체는 저온저장고·온실·축사 에너지소비 비중이 61.7%로 가장 높은 비중을 차지함.
- 농림사업체의 경우 농가인 본인이 속하는 영농조합법인의 경작지에 사용한 소비량을 실지 소비량 조사 시 개인이 사용한 것으로 응답하여 농림사업체에서 농업기계용 소비 비중이 건물·사무실 보다 상대적으로 낮게 파악되었고 이와 더불어 저온저장고·온실·축사 에너지소비 비중이 높아짐. 또한, 화훼재배 면적이 2007년 258ha에서 2010년 4,186ha로 3,931ha가 증가하여 용도별 저온저장고·온실·축사의 소비 비중이 증가함.

<표 4-10> 농림업 업종별·용도별 에너지 소비구조

구 분	에너지소비량 (천toe, (%))	용도별 구성비(%)				합 계
		농업기계용	건물·사무실	저온저장고·온실·축사		
				냉·난방용	기타기계·설비	
합 계	2,409.0 (100.0)	55.5	8.8	32.3	3.4	100.0
농가	2,278.5 (94.6)	58.1	7.7	31.8	2.4	100.0
농림사업체	130.5 (5.4)	10.4	27.9	40.9	20.8	100.0

라) 어업 에너지 소비구조

- 어업부문 에너지 소비는 전체 1,478.9 천toe 가운데 어가가 952.3 천toe로 64.4%, 어사업체가 526.6 천toe로 35.6%를 차지함.
- 농림업의 경우와 같이 어가의 에너지소비가 사업체의 에너지소비보다 크게 나타남. 그러나 어사업체의 경우 200톤급 이상의 큰 선박을 운용하는 원양어업과 같은 대규모 사업체가 다수 존재하고 있기 때문에 어사업체가 어업에서 차지하는 소비 비중(35.6%)이 농림사업체가 농림업에서 차지하는 비중(5.4%)과 비교하여 매우 높음.
- 어가는 석유류 소비가 전체 에너지 소비 중 95.6%를 차지하고 있고, 전력이 4.4%를 차지하고 있음. 내수면양식을 하는 가구들의 경우 지속적으로 산소공급을 해주어야 하기 때문에 모터 및 펌프 등의 설비가 필요하므로 어사업체와 비교해 전력사용량이 많음. 또한 농어업을 겸업으로 하는 가구의 경우 어업활동 목적에 농업용 전력을 이용하기도 함(특히 노지양식).
- 반면, 어사업체의 경우 원양어업의 석유류 소비 비중이 매우 크기 때문에 석유류 소비 비중이 전체의 98.4%를 차지하고 있으며, 전력은 1.6%로 석유류와 전력의 소비가 극명히 구분됨.

<표 4-11> 어업 에너지원별 소비구조

구 분	에너지소비량 천toe(%)	에너지원별 구성비(%)			
		연탄	석유류	가스류	전 력
합 계	1,478.9 (100.0)	-	96.6	0.0	3.4
어가	952.3 (64.4)	-	95.6	-	4.4
어사업체	526.6 (35.6)	-	98.4	0.0	1.6

주 : 원양어업의 에너지소비에서 해외급유량 제외

마) 어업 용도별 에너지 소비구조

- 선박용 에너지소비가 전체의 96.2%로 가장 큰 비중을 차지하고 있으며, 기계·설비용으로 사용되는 에너지가 3.7%, 건물·사무실이 0.1%로 나타남.
- 어가의 경우 연근해 어업을 하는 어가의 선박과 양식업을 하는 어가들이 사용하는 펌프, 건조기 등의 기계장비 및 설비에 사용되는 에너지가 많은 비중을 차지하고 있으며, 선박용과 기계·설비용 에너지 소비 비중이 각각 95.0%와 4.9%인 것으로 나타남. 그 밖에 건물·사무실 소비비중이 0.1%를 차지함.
- 어사업체의 경우 석유류 소비가 많은 원양어업의 영향으로 선박용 에너지 소비가 전체의 98.4%로 어가보다 높은 비중을 차지하고 있으며, 기계·설비 및 건물·사무실 에너지소비는 1% 미만으로 추정됨.
- 어가 및 어사업체의 냉동보관고 비중이 작은 것은 자체 소유의 냉동보관고 사용이 적고 대부분 냉동보관업 업체를 이용하기 때문임.

<표 4-12> 어업 용도별 에너지 소비구조

구 분	에너지소비량 천toe(%)	용도별 에너지 구성비(%)			
		선박용	기계·설비용		건물·사무실
			냉동보관	펌프 및 기타	
합 계	1478.9 (100.0)	96.2	1.0	2.7	0.1
어가	952.3 (64.4)	95.0	1.3	3.6	0.1
어사업체	526.6 (35.6)	98.4	0.5	1.0	0.1

주 : 원양어업의 에너지소비에서 해외급유량 제외

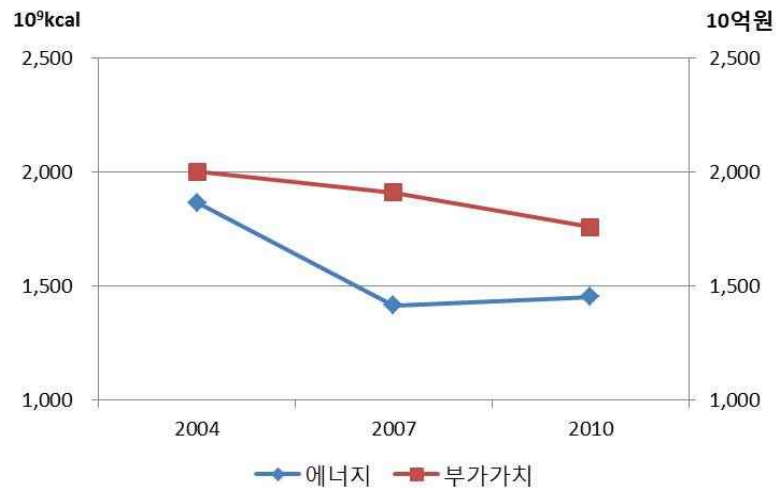
2) 광업

가) 에너지 소비추이

- 2010년 광업부문 에너지소비는 145.4천 TOE로 2004년 이후 연평균 4.1% 감소하는 추세를 보이고 있으나, 2007년에 비해서는 소폭 증가하였음. 광업부문 부가가치는 2004년 이후 연평균 2.1% 지속적으로 감소하였음.

- 2010년 광업부문 부가가치당 에너지소비 원단위는 0.083 TOE를 기록하여, 2007년에 비해 다소 악화되었음.
- 석탄광업과 금속광업에서 소비하는 에너지는 광업부문 소비의 9.9%에 불과하고, 기타광업에서 대부분의 에너지(90.1%)를 소비하는 구조임.

[그림 4-2] 광업부문 에너지소비 추이



<표 4-13> 광업 에너지소비 변화

	에너지소비(천TOE)			연평균 증감율(%)	
	2004	2007	2010	'04~'07	'07~'10
에너지소비	186.7	141.6	145.4	-8.8	0.9
석탄광업	36.4	19.2	13.6	-19.2	-10.8
금속광업	9.0	3.8	0.7	-25.3	-42.9
기타광업	141.2	118.6	131.1	-5.6	3.4

#### 나) 에너지원별 용도별 소비

- 광업의 에너지원별 소비구조는 전력 52.2%, 석유 41.8%, 석탄 5.9%로 타 산업에 비해 전력의존도가 상대적으로 높음.
- 용도별로는 설비용 및 기타용 소비가 86.8%, 수송용 소비가 13.2%로 제조업에 비해 수송용 소비비중이 높음. 한편, 무연탄 및 코크스의 일부가 석회석 제조용으로 소비되는 것으로 조사되었음.



<표 4-14> 광업부문 에너지원별 용도별 소비

(단위: 천TOE)

구 분	에너지소비량		용도별 소비			
	천TOE	구성비(%)	원료용	설비용	수송용	기타
합 계	171.9	100.0	-	121.2	26.5	24.2
석 탄	27.1	15.8	-	27.1	-	-
석 유	60.6	35.2	-	23.0	26.5	11.1
가 스	0.1	0.0	-	0.1	-	-
전 력	84.1	48.9	-	71.0	-	13.1

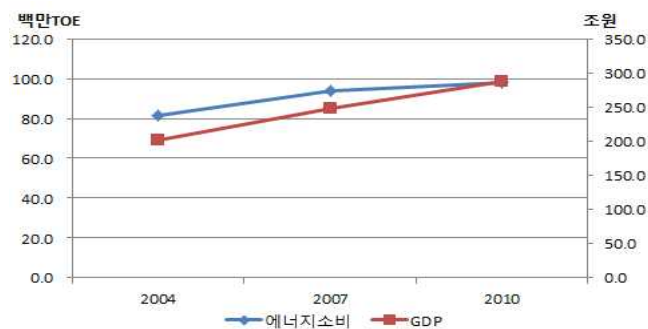
주 : 용도별 소비에는 수송용 포함

### 3) 제조업

#### 가) 제조업 에너지소비 추이

- 2010년 제조업의 에너지소비는 97,988.7 천TOE로써 2007년 이후 연평균 1.4%씩 증가하였음.
- 동기간 중 제조업 부가가치는 '07~'10년 기간 중 연평균 5.1%씩 증가하여 에너지소비 증가율을 상회하였음.
- 2010년 제조업에서 부가가치 백만원<sup>2)</sup>을 생산하기 위해 투입한 에너지는 0.34 TOE로써, 2007년의 0.38 TOE에 비해 에너지소비 효율이 다소나마 개선되었음.

[그림 4-3] 제조업 에너지소비와 부가가치 변화



2) 연쇄가중법에 의해 추계된 실질 GDP 기준

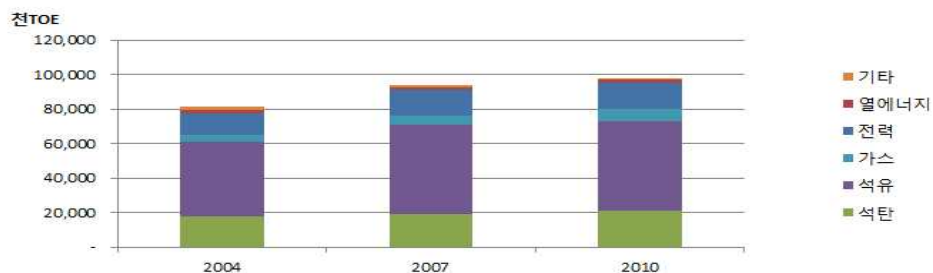
<표 4-15> 제조업 에너지소비와 원단위

		에너지소비와 경제활동			연평균증감율(%)
		2004	2007	2010	'07~'10
에너지소비	천TOE	81,354.8	94,026.6	97,988.7	1.4%
부가가치	10억원 ('05년 불변)	201,171.3	247,408.1	287,600.1	5.1%
에너지원단위	TOE/백만원	0.40	0.38	0.34	△0.04

나) 에너지원별 소비 추이

- 2010년 제조업에서는 석유를 동업종의 절반이 넘는 53.2%에 해당하는 52,147.7 천TOE를 소비하였고, 다음으로 석탄 21,058.9 천TOE, 전력 15,458.4 천TOE, 도시가스 6,859.2 천TOE, 그외 열에너지와 기타 폐에너지를 일부 소비하였음.
- 원별 소비변화는 열에너지가 2007년 대비 연평균 10.5%씩 증가하여 가장 높은 증가율을 기록하였으며, 다음으로 도시가스가 7.0% 증가하였으며, 이어서 석탄과 전력이 각각 3.9%, 1.2% 증가하였음.
- 특히 에너지제품 중에는 석유화학 원료용인 납사의 소비량이 '07년 이후 연평균 1.8%씩 소폭 증가하였으나, 제조업의 에너지소비 증가율(1.4%)에 대한 기여도는 1.0%에 달함.
- 납사소비는 '07년 이후 증가세(1.8%)가 다소 주춤하였으나, 2010년 제조업 전체 에너지소비의 43.6%를 차지하였음. 뒤이어 유연탄<sup>3)</sup> 20.1%, 전력 15.8%를 소비하였음. 도시가스는 소비가 꾸준하게 증가하여 2010년 기준 7.0%의 비중을 차지하였으며, B-C유(4.7%)의 비중을 처음으로 앞서게 되었음.

[그림 4-4] 제조업 에너지원별 소비구조 추이



3) 원료탄 소비는 DMT 기준임.

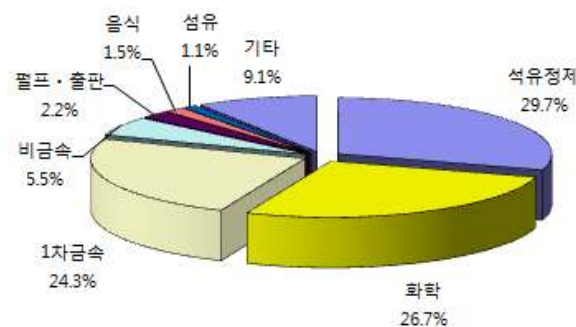
<표 4-16> 에너지원별 소비구조

	2004	2007	2010
에너지소비(천TOE)	81,354.7	94,026.6	97,988.7
원별 소비구조(%)			
석 탄	21.8	19.9	21.5
석 유	53.0	55.3	53.2
가 스	5.5	6.0	7.0
전 력	15.3	15.9	15.8
열에너지	1.8	1.5	2.0
기 타	2.6	1.4	0.5

다) 업종별 에너지 소비

- 업종별 소비구조를 살펴보면, 코크스·석유정제에서 29.7%로 가장 큰 비중을 차지하고, 다음이 화합물 및 화학산업이 26.7%, 제1차 금속산업 24.3%, 비금속광물 제조업이 5.5%로, 이들 4개 업종에서 제조업 전체 에너지소비의 86.1%를 소비하였음. 이밖에도, 펄프·출판업 2.2%, 음식제조업 1.5%, 섬유제조업 1.1%의 소비비중을 보여주었음.
- 2010년 업종별 에너지소비 변화를 살펴보면, 화합물 및 화학산업과 1차금속업이 '07년 이후 연평균 5.1% 증가하여 제조업 전체 소비 증가를 유도하였음. 이외 영상음향산업, 수송장비 제조업에서 에너지소비가 소폭 증가세를 보였으며, 펄프·인쇄, 음식·담배, 섬유·가죽 등 대부분의 업종에서 에너지소비가 감소하였음. 이에 따라 화학 및 1차금속이 제조업 에너지소비 증가(1.4%)에 각각 1.3%p와 1.2%p를 기여하였음.

[그림 4-5] 2010년 제조업 업종별 소비구조



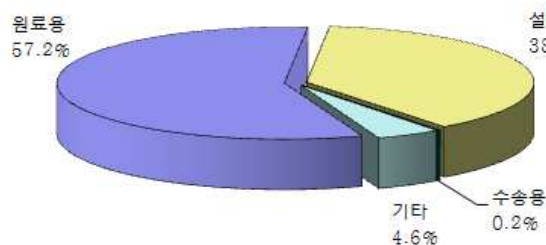
<표 4-17> 제조업 업종별 소비구조

	에너지소비(천TOE)	구성비(%)
합 계	97,988.7	100.0
섬유·의복·가죽	1,039.8	1.1
음식·담배	1,480.1	1.5
펄프·종이	2,117.4	2.2
코크스 및 석유정제	29,059.8	29.7
화합물 및 화학제품	26,184.4	26.7
비금속광물	5,353.8	5.5
제1차 금속	23,791.0	24.3
기 타	8,962.4	9.1

라) 용도별 에너지 소비구조

- 2010년 제조업 에너지 소비는 원료용 57.2%, 공정설비용 38.0%, 수송용 0.2% 및 기타 4.6%로 사용되어 원료용이 제조업 에너지소비의 가장 큰 비중을 차지하였음.
- 원료용 에너지제품 중에서 석유화학산업의 원료용인 납사가 69.4%의 비중으로 가장 크고, 철강산업의 코크스 제조용으로 사용된 유연탄이 26.7%로 그 뒤를 따르며, 이외에도 프로판, 부탄 등 LPG가 2.4%를 차지하였음.

[그림 4-6] 용도별 에너지 소비구조



<표 4-18> 용도별 에너지 소비구조

	에너지소비량 (천 TOE)	용도별 구성비(%)				
		원료용	설비용	수송용	기타	계
2010	107,497.8	57.2	38.0	0.2	4.6	100.0
2007	101,460.4	55.9	37.5	0.2	6.4	100.0
2004	81,430.6	57.6	39.5	0.1	2.8	100.0

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

마) 설비별 에너지 소비구조

- 2010년 제조업 에너지 소비구조를 설비별<sup>4)</sup>로 살펴보면, 공정용 히터 및 건조기에서 사용한 에너지가 30.8%를 차지하고, 다음이 보일러용이 21.3%, 그리고 동력용과 오븐용이 각각 20.8%, 16.4%를 소비하였음.

<표 4-19> 설비별 에너지 소비구조

	에너지소비량 (천 TOE)	설비별 소비구조(천TOE, %)				
		보일러용	오븐용	동력용	공정용 히터 및 건조기	기타
합 계	45,670.1 (100.0)	9,734.1 (21.3)	7,494.5 (16.4)	9,492.1 (20.8)	14,079.7 (30.8)	4,869.6 (10.7)

주 : 설비별 소비에는 수송용 및 납사소비 제외

바) 폐에너지 이용현황

- 제조업에서 2010년 한 해 동안 이용한 폐에너지는 3,256.4 천toe이며, 비금속광물에서 전체 폐에너지의 59.5%인 1,936.3 천TOE를, 펄프·종이·출판업에서 34.0%를 소비하여 대부분의 폐에너지를 소비하는 것으로 집계되었음.

<표 4-20> 폐에너지 이용현황

(단위 : 천TOE)

구 분	합 계	폐수지	흑액, 폐목 톱밥, 폐지	슬러지, 메탄가스	페타이어	기 타
음식·담배	7.3	0.1	0.3	6.9	0.0	0.0
섬유·의복·가죽	6.9	5.7	0.2	1.1	0.0	0.0
펄프·종이·출판	1,107.3	240.4	645.8	221.0	0.0	0.0
코크스·석유정제	37.2	16.2	0.6	0.6	0.1	19.7
화학제품	131.0	25.4	69.9	20.6	0.0	15.1
고무 플라스틱	6.4	5.2	0.5	0.3	0.2	0.2
비금속 광물	1,936.3	461.4	29.2	192.2	194.7	1,058.7
제1차 금속	3.7	0.2	0.0	2.3	0.0	1.1
기 타	20.4	16.1	1.6	2.2	0.0	0.5
합 계	3,256.4	770.8	748.1	447.3	195.0	1,095.3

주 : 기타에는 폐윤활유, 재생유, 정제폐유 포함

4) 수송에너지 및 원료용 에너지를 제외한 연료와 전력소비에 대한 설비별 소비구조임.

#### 4) 건설업

- 2010년 건설업 에너지소비는 1,449천TOE로 2010년 최종에너지소비 183,912천 TOE의 0.8%를 차지하였으며, 최종에너지소비 점유 비중은 2007년 조사 대비 0.1%p 증가함.
- 건설업 6대 주요 에너지 총 소비량은 약 1,449천 TOE로 이전 조사년도인 2007 1,171천 TOE보다 보다 23.8%, 연 평균으로는 7.4%p 증가하였음.
  - 특히 조사년도 대비 6대 주요 에너지 총 소비량이 약 27만 8천 TOE가 증가하였는데 이는 건설기계용에 주로 사용되는 경유 소비량이 약 23만 6천 TOE가 증가한데 기인함.
  - 이러한 이유로 경유가 주요 6대 주요에너지원 중에서 차지하는 비중은 전년 조사 대비 2.2%p증가한 75.5%를 기록함.
- 이와 같은 6대 주요 에너지 총 소비량이 증가 한 이유는 2009년부터 본격적으로 시작 된 4대강 사업에 따른 건설기계 수요 및 건설기계 등록대수 증가로 기인한 것으로 판단됨.
  - 건설기계 등록현황 : '07년 342,896대 → 374,904대(9.3% 증가)
  - 건설기계용 경유소비량 : '07년 945,584kl → '10년 1,125,678kl(19.0% 증가)

<표 4-21> 건설업 6대 주요 에너지 소비 추이

	'07	구성비(%)	'10	구성비(%)	'07/'10증감(%)
	(천TOE)		(천TOE)		
연 탄	1,613.3	0.1	957.6	0.1	-40.6
등 유	71,091.6	6.1	77,432.6	5.3	8.9
경 유	858,094.4	73.3	1,094,432.6	75.5	27.5
프로판	1,896.1	0.2	2,271.7	0.2	19.8
도시가스	55,040.2	4.7	66,856.2	4.6	21.5
전 력	182,999.4	15.6	206,958.3	14.3	13.1
합 계	1,170,735.0	100.0	1,448,909.0	100.0	23.8

[그림 4-7] 건설업 주요 에너지 소비 추이



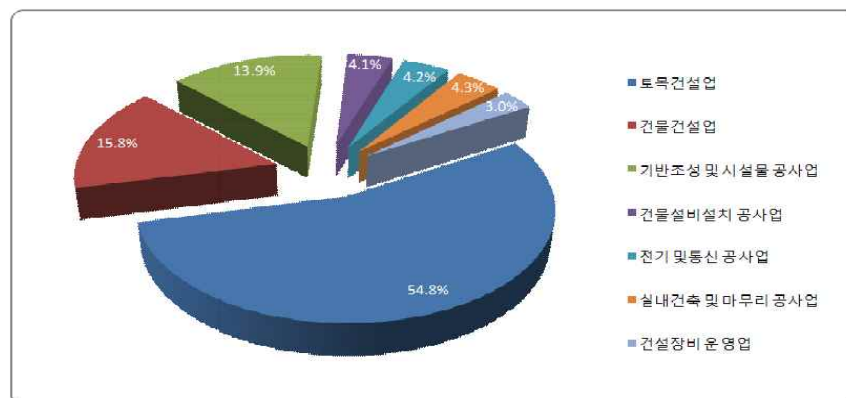
- 건설업 업종별 에너지 소비는 한국표준산업분류 기준으로 구분되는 종합 건설업과 전문 건설업이 약 7:3의 비율로 나타남.
- 종합 건설업의 경우 도로 건설업·교량 및 터널 공사업·수로 및 댐 건설업 등이 포함되어 있는 토목 건설업이 전체의 약 55%를 차지하고 있으며 다음으로 아파트 건설업·주거용 건물 건설업이 포함되어 있는 건물 건설업이 약 16% 정도를 차지함.
- 토목 건설업 자체 에너지 소비 중 석유류가 약 90%(그 중에서 대부분이 경유) 차지하고 있는데 이는 덤프트럭, 굴삭기, 로더 등의 건설기계 장비가 현장에 많이 투입되는 특성 때문임.
- 전기 및 통신 공사업 및 실내건축 및 마무리 공사업의 경우 업종의 특성상 자체 에너지 소비 중에서 전력이 차지하는 비중이 50%가 넘는 특징을 나타냄.

<표 4-22> 건설업 업종별 에너지 소비 구조

구 분	열 량 (TOE, %)	종합 건설업		전문 공사업				
		토목 건설업	건물 건설업	기반조성 및 시설물 공사업	건물설비 설치 공사업	전기 및 통신 공사업	실내건축 및 마무리 공사업	건설장비 운영업
합 계	1,449,308.6 (100)	793,575.6 (54.75)	228,638.3 (15.78)	201,423.2 (13.90)	59,127.7 (4.08)	61,303.9 (4.23)	61,722.2 (4.26)	43,517.7 (3.00)
연 탄	957.6 (0.06)	291.7	-	-	-	270.9	-	395.0
석 유 류	1,174,275.7 (81.02)	719,706.1	176,811.5	173,153.3	23,664.3	26,640.7	19,976.8	36,362.9
등 유	77,432.6 (5.34)	6,601.4	14,345.9	12,166.2	4,704.5	16,160.4	12,048.0	11,406.2
경 유	1,094,432.6 (75.51)	712,964.2	161,829.7	160,951.3	18,490.6	8,290.7	7,056.3	24,849.9
프 로 판	2,271.7 (0.16)	136.5	537.9	21.7	462.4	189.4	857.6	66.1
부 탄	138.8 (0.01)	4.1	98.0	14.1	6.9	0.1	14.9	0.7
도시가스	66,852.6 (4.61)	22,761.3	21,786.0	1,408.0	13,583.6	5,657.2	1,589.1	71.0
전 력	206,958.3 (14.29)	50,758.5	29,947.4	26,849.5	21,879.5	30,656.1	40,144.4	6,722.9
중앙 및 지역난방	226.8 (0.02)	50.7	72.5	12.4	0.2	79.1	12.0	-
중앙 및 지역냉방	34.0 (0.00)	7.3	20.8	-	-	-	-	5.9

주 : 수송용 불포함

[그림 4-8] 건설업 업종별 에너지 소비 비중





- 건설업 용도별 에너지 소비는 장비를 많이 사용하는 업종의 특성 상 건설기계용으로 전체의 약 3/4 이상이 사용되고 있으며, 나머지는 사무실이 소재해 있는 건물용으로 쓰임.
- 건설기계용으로 덤프트럭·불도저·콘크리트믹서트럭 등의 연료로 사용되는 경우가 99% 소비되고 있으며, 나머지 1% 미만은 공기압축기·천공기·타워크레인 중에서 동력원으로 전력을 사용하는 장비에서 소비됨.
- 건물용 에너지소비는 약 55%가 전력에서 발생하고 있는데 이는 중·소형 건설업체의 경우 대부분이 사무실용으로 사용하기가 편리하고 가격도 저렴한 전기를 주로 사용하고 있으며, 나머지 석유나 가스 종류는 주로 난방용 및 취사용 등으로 사용됨.

<표 4-23> 건설업 용도별 에너지 소비 구조

구 분	열 량 (TOE, %)	건설기계용	건 물 용	기 타
합 계	1,449,308.6 (100)	1,090,212.2 (75.23)	348,445.0 (24.04)	10,650.5 (0.73)
연 탄	957.6 (0.06)	-	957.6	-
석 유 류	1,174,275.7 (81.02)	1,081,923.2	91,643.3	718.2
등 유	77,432.6 (5.34)	-	77,279.5	153.1
경 유	1,094,432.6 (75.51)	1,081,923.2	12,022.7	486.7
프 로 판	2,271.7 (0.16)	-	2,204.1	67.6
부 탄	138.8 (0.01)	-	128.0	10.8
도시가스	66,852.6 (4.61)	-	66,762.3	93.9
전 력	206,958.3 (14.29)	8,289.0	188,830.9	9,838.4
중앙 및 지역난방	226.8 (0.02)	-	226.8	-
중앙 및 지역냉방	34.0 (0.00)	-	34.0	-

주 : 수송용 불포함

- 건설기계<sup>5)</sup> 업종별 에너지 소비 구조는 한국표준산업분류에서 종합건설업으로 분류되고 있는 토목 건설업과 건물 건설업에서 약 80% 정도를 소비하고 나머지 전문 공사업에서 약 20% 정도를 소비하고 있는 것으로 나타남.
- 종합 건설업의 경우도 업종의 특성 상 불도저·덤프트럭·굴삭기 등 대형 중장비가 많이 투입되는 토목 건설업이 전체 건설기계 에너지 소비량의 65%를 차지하고 있는데, 이는 또한 2009년부터 본격적으로 시작 된 4대강 사업에 따른 요인도 일부 있다고 판단 됨.

<표 4-24> 건설기계 업종별 에너지 소비 구조

구 분	열 량 (TOE, %)	종합 건설업		전문 공사업				
		토목 건설업	건물 건설업	기반조성 및 시설물 공사업	건물설비 설치 공사업	전기 및 통신 공사업	실내건축 및 마무리 공사업	건설장비 운영업
합 계	1,090,212.2 (100)	713,799.5 (65.47)	162,958.3 (14.95)	161,672.0 (14.83)	16,735.1 (1.54)	6,899.0 (0.63)	3,492.8 (0.32)	24,655.5 (2.26)
경 유	1,081,923.2 (99.24)	711,274.0	160,909.5	158,078.9	16,651.0	6,861.4	3,492.8	24,655.5
전 력	8,289.0 (0.76)	2,525.4	2,048.8	3,593.1	84.1	37.6	-	-

주 : 수송용 불포함

- 건설업의 업종의 특성 상 건설회사 자체에서 불도저·굴삭기·덤프트럭 등을 소유하는 대신에 개인이 사업자 등록을 한 후 소사장 혹은 지입 형태로 운영하는 사례가 많아서 영업용 비중이 상당히 높은 것으로 추정 됨.
- 이번에 조사 한 12개 주요 건설기계 중에서 굴삭기 및 지게차를 제외한 10개 건설장비는 거의 100%를 건설현장에서 사용되고 있는데 이들 장비 에너지 소비량 총합은 약 340만TOE에 달 함.
- 또한 굴삭기 및 지게차의 건설업 투입 비중을 약 50% 정도로 감안하여 에너지 소비량을 추정하면 약 520만 TOE에 달하고 있으며, 현재 국토 해양부에 등록 된 건설기계 27종에 대한 에너지 소비 실태를 전수 조사한다고 하면 6~7 백만TOE 정도가 소비 되는 것으로 추정 됨.

5) 이번 에너지총조사에서는 건설업에 사용되는 건설기계 중 등록 대수가 3,000대 이상인 (1) 불도저 (2)굴삭기 (3)로더 (4)지게차 (5)덤프트럭 (6)기중기 (7)롤러 (8)콘크리트믹서트럭 (9)콘크리트펌프 (10)공기압축기 (11)천공기 (12)타워크레인 한정하여 조사함.

- 그러므로 추 후 에너지총조사 건설업 분야는 기존의 업체 위주의 에너지 소비 구조 조사에서 건설기계 및 건물(현장사무소) 분야로 구분하여 조사하는 형태로 과감한 전환이 필요하다고 판단 됨.

<표 4-25> 건설기계 업종별 에너지 소비 구조

	건설업	영업용	합계
1. 불도저	15,749.7	161,098.7	176,848.4
2. 굴삭기	546,300.3	2,196,846.0	2,743,146.3
3. 로더	185,111.0	255,948.7	441,059.7
4. 지게차	75,608.1	763,225.4	838,833.6
5. 덤프트럭	139,412.5	1,294,282.2	1,433,694.7
6. 기중기	15,006.7	147,262.6	162,269.3
7. 롤러	11,306.4	79,477.6	90,784.0
8. 콘크리트믹서트럭	23,030.3	552,834.3	575,864.6
9. 콘크리트펌프	1,509.4	123,191.9	124,701.3
10. 공기압축기	54,740.9	201,989.7	256,730.5
11. 천공기	20,408.4	94,083.1	114,491.6
12. 타워크레인	2,028.5	28,818.8	30,847.3
총합계	1,090,212.2	5,899,059.0	6,989,271.3

#### 다. 수송 부문

##### 1) 수송부문 에너지소비 구조

- 2010년 수송부문의 에너지소비는 최종에너지소비의 22.8%에 해당하는 41,900.1 천TOE로 '07년 대비 연평균 1.7%씩 증가함.
  - 수송부문의 에너지소비 증가는 자가용 부문이 주도하고 있으며, 자가용 차량 대수의 증가뿐만 아니라 자가용 중·대형 차량의 보급 증가에 기인하고 있음.
- '07~'10년 기간 중 운수업과 자가용 부문의 연평균 소비증가율은 각각 - 0.6%, 3.5%를 기록하였음.
  - 동 기간 중 소비증가는 '04년~'07년에 비해 다소 둔화된 수준으로 고유가가 운행에 영향을 준 것으로 추정됨.

<표 4-26> 수송부문 에너지 소비구조

구 분	소 비 량(천TOE)			연평균 증가율(%)	
	2004년	2007년	2010년	'04~'07년	'07~'10년
운 수 업	16,266.6	17,468.0	17,136.3	2.4	-0.6
자 가 용	21,051.4	22,321.6	24,763.8	2.0	3.5
합 계	37,318.0	39,789.6	41,900.1	2.2	1.7

주 : 운수업부문의 해외 급유량 및 자가용부문의 이륜자동차 소비량 제외

## 2) 운수업

### 가) 업종별 에너지소비 추이

- 2010년 운수업의 에너지소비량은 21,019.9 천TOE로 2007년~2010년 기간 중 연평균 1.3%의 감소세를 기록하였음. 이같은 감소세는 주로 수상운송업에서 이루어진 것으로 분석됨.

<표 4-27> 업종별 에너지소비 추이

(단위 : 천TOE)

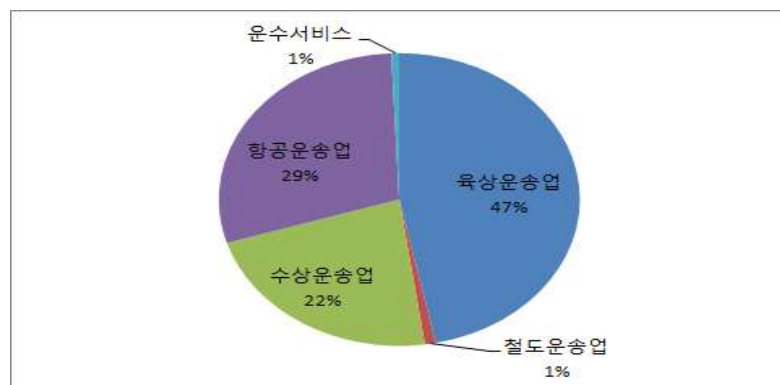
	2004년	2007년	2010년	연평균 증가율(%)	
				'04~'07	'07~'10
합 계	20,528.0 (16,266.6)	21,886.5 (17,468.0)	21,019.9 (17,136.3)	2.5% (2.5%)	-1.3 (-0.6)
육상운송업	8,677.0	9,307.3	9,701.7	2.4%	1.4
철도운송업	594.1	545.9	202.0	-2.7%	-28.2
수상운송업	6,050.0 (4,179.2)	6,116.2 (4,544.5)	4,658.6 (3,454.3)	0.4% (2.9%)	-8.6 (-8.7)
항공운송업	5,107.8 (2,717.2)	5,801.2 (2,954.4)	6,034.4 (3,355.2)	4.5% (2.9%)	1.3 (4.3)
운수관련서비스	99.1	115.9	147.3	5.7%	8.3

주 : ( )는 해외급유량을 제외한 에너지소비량임

- 육상운송업과 항공운수업의 에너지소비량은 각각 9,701.7 천TOE와 6,034.4천TOE로 2007~2010년 기간 중 각각 394.4 천TOE 및 233.2 천TOE 증가하여 운수업내

주요 소비증가 업종으로 기록되었음. 수상운송업의 에너지소비량은 4,658.6 천 TOE로 2007~2010년 기간 중 연평균 8.6%의 감소율을 기록하였음. 운수관련서비스업은 2007~2010년 기간 중에 연평균 8.3%의 에너지소비량 증가를 보여 증가율면에서 가장 큰 폭의 증가세를 보였으며, 에너지소비량 면에서는 육상운송업이 가장 크게 증가하였음.

[그림 4-9] 업종별 에너지소비 구조



- 국제정세 불안으로 원유가격이 상승함에 따라 운수업에서 소비되는 국내 석유류의 가격도 더불어 상승하여 총 운수비용이 해마다 증가함. 2007~2010년 기간 중 운수비용의 연평균 증가는 4.7%로 2004~2007년의 9.0%보다 둔화되기는 하였으나 절대비용은 지속적으로 증가하고 있음. 이에 반해 운수업의 주요 수송 에너지원인 국내 경유가격의 연평균 증가율이 5.7%로, 석유가격의 인상이 운수비용 증가에 많은 영향을 미치고 있음을 알 수 있음.

<표 4-28> 운수비용, 경유가격 및 에너지소비 추이

	2004년	2007년	2010년	연평균 증가율(%)	
				'04~'07	'07~'10
운수비용(10억원) <sup>1</sup>	72,294	91,856	105,417	9.0	4.7
경유가격(원/ℓ) <sup>2</sup>	907.9	1,272.7	1,502.8	13.4	5.7
에너지소비(천TOE)	16,266.6	17,468.0	17,136.3	2.5	-0.6

주 : 에너지소비량은 해외급유량을 제외한 에너지소비량임.

자료 : 1. 통계청, 운수업통계조사 2. 한국석유공사, 석유수급통계

- 운수수입과 운수비용은 꾸준한 증가세를 기록하고 있음. 그러나 그 차액의 경우 2004~2007년보다 2007~2010년이 다소 둔화됨. 그리고 계속해서 운수비용의 증가율이 운수수입 증가율을 앞서고 있음. 이러한 운수비용의 증대로 인하여 2004-2007년에 연평균 4.4%였던 수익증가율이 2007-2010년에는 연평균 -14.7%를 기록하면서 수익성이 악화되고 있는 것으로 나타남. 그 이유는 앞에서 언급한 경유가격의 가파른 상승에 기인한 것으로 분석됨.

<표 4-29> 운수수입과 운수비용 추이

(단위 :10억원)

	2004년	2007년	2010년	연평균 증가율(%)	
				'04~'07	'07~'10
운수수입	81,629	102,430	111,982	8.5	3.0
운수비용	72,294	91,856	105,417	9.0	4.7
운수수입-운수비용	9,334	10,574	6,565	4.4	-14.7

자료 : 통계청, 운수업통계조사

#### 나) 에너지원별 에너지소비 추이

- 2010년 운수업의 주 연료인 석유류 소비는 19,515.3 천TOE로 2007년 대비 연평균 2.1% 감소하여 2004~2007년 기간 중 증가율(1.6%)보다 크게 낮은 것으로 나타나 석유류의 소비가 감소되었음.
- 한편, 2010년 도시가스 소비량은 1,112.0 천TOE로 2007년에 비해 연평균 18.2%의 증가세를 기록하였음. 이는 CNG버스의 보급확대 (2007년 15,097대 → 2010년 24,499대로 62.3% 증가) 및 CNG 버스의 증편운행 등으로 인한 CNG 소비량 증가에 기인한 것으로 분석됨.

<표 4-30> 에너지원별 소비추이

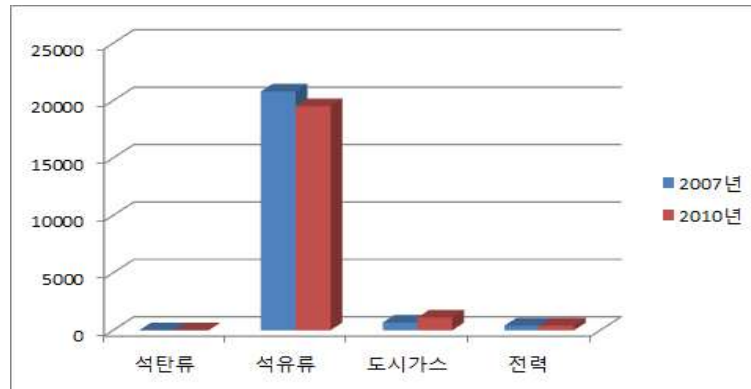
(단위 : 천TOE)

구 분	2004년	2007년	2010년	연평균 증가율(%)	
				'04~'07	'07~'10
합 계	20,528.0 (16,266.6)	21,886.5 (17,468.0)	21,019.9 (17,136.3)	2.5 (2.5)	-1.3 (-0.6)
석 탄 류	1.1	1.3	1.3	6.1	-1.7
석 유 류	19,866.6 (15,605.2)	20,804.3 (16,385.8)	19,515.3 (15,631.7)	1.6 (1.7)	-2.1 (-1.6)
도시가스	268.0	673.7	1,112.0	36.0	18.2
전 력	392.4	407.2	391.4	1.3	-1.3

주 : ( )는 해외급유량을 제외한 에너지소비량임

[그림 4-10] 에너지원별 소비량

(단위 : 천TOE)



다) 수송용 연료소비

- 운수업 건물 에너지소비를 제외한 수송용 에너지소비는 20,736.0 천TOE로 2007년 대비 연평균 1.4%의 감소세를 기록함. 수송용 에너지소비가 운수업 총에너지소비에서 차지하는 비중은 98.6%임.

<표 4-31> 수송용 연료소비 추이

(단위 : 천TOE)

구 분	2004년	2007년	2010년	연평균 증가율(%)	
				'04~'07	'07~'10
합 계	20,303.1	21,634.6	20,736.0	2.2	-1.4
육 상 운 송 업	8,647.4	9,280.3	9,673.7	2.4	1.4
택 시	2,124.4	2,219.4	2,105.1	1.5	-1.7
버 스	2,304.2	2,641.6	2,646.1	4.9	0.1
화 물	4,218.8	4,419.2	4,922.5	1.6	3.7
수 상 운 송 업	6,045.4	6,110.2	4,653.0	0.4	-8.6
내항여객	85.5	80.0	60.9	-2.1	-8.8
내항화물	955.7	1018.8	775.5	2.2	-8.7
외항여객	87.9	186.5	141.9	37.3	-8.9
외항화물	4,874.3	4,519.9	3,442.5	-2.4	-8.7
내륙수상여객	4.2	4.4	3.3	1.3	-9.0
철 도 운 송 업	507.2	450.7	380.5	-3.7	-5.5
항 공 운 송 업	5,103.1	5,793.4	6,028.7	4.5	1.3

- 육상운송업의 2010년 에너지소비량은 9,673.7 천TOE로 2007년 대비 연평균 1.4%의 증가율 기록, 수상운송업은 4,653.0 천TOE로 연평균 8.6%의 감소세를 기록하였으며, 철도운송업 역시 연평균 5.5%의 감소율을 기록하였음. 반면 항공운송업은 연평균 1.3%의 증가세를 기록함.
- 육상운송업의 수송용 연료소비가 증가 추세를 유지한 것은 화물운송업의 소비가 2007~2010년 기간 중 연평균 3.7%의 높은 증가율을 유지하였기 때문임. 반면, 택시운송업의 경우는 같은 기간중 연평균 1.7%의 감소세를 기록하였음.
- 최근에 CNG버스 보급의 대폭 증가와 운행증편으로 인해 에너지 사용량도 급격히 늘어나는 추세임. CNG 소비량은 2007년 대비 67.3% 대폭 증가. 이는 1992~1998년 G-7사업으로 천연가스 자동차를 개발하고, 2000년도부터 본격적인 보급에 들어갔던 천연가스버스의 보급이 급증함에 따라 나타난 현상임.

<표 4-32> CNG 버스 보급현황 및 에너지 사용량

	2007년	2010년	2010/2007 증가율(%)
천연가스버스 보급대수(대)	15,097	24,499	62.3
CNG소비량 (천M <sup>3</sup> )	611,012	1,022,408	67.3

- 수상운송업의 수송용 연료소비는 수상운송업 소비의 74%를 차지하는 외항화물운송업의 소비량이 2007~2010년 기간 중 연평균 8.7% 감소세를 보이면서, 수상운송업 전체의 소비량 감소세를 주도하였다. 외항여객운수업의 소비량 역시 2007~2010년 기간동안 8.9%의 감소율을 기록하였음. 이러한 외항여객운수업의 에너지소비 감소세는 국내유가 증가에서 기인하는 것으로 보여짐.
- 철도운송업의 경우, 전체적인 에너지소비량은 연평균 5.5%의 감소율을 기록하였다. 연료별로 보면 경유소비량이 연평균 5.3% 정도 감소세를 보였으며, 전력소비량도 연평균 5.7%정도의 감소세를 보였으나, 지하철의 경우 지하철 노선의 연장 개통 등으로 인하여 전력소비량이 연평균 0.7%의 증가세를 나타냄.

<표 4-33> 철도운송업의 에너지원 변화

(단위 : 천TOE)

구 분	2004년	2007년	2010년	연평균 증가율(%)	
				'04~'07	'07~'10
경 유	271.7	226.1	192.1	-5.5%	-5.3
전 력	235.5 (103.5)	224.7 (126.9)	188.4 (129.4)	-1.5% (7.5%)	-5.7 (0.7)

주 : ( ) 지하철 사용량



- 항공운송업의 경우 수송량이 2007년 대비 여객 11.9%, 화물 3.1% 증가하였으며, 에너지소비량은 4.19%가 늘어난 것으로 나타남. 항공운송업의 여객 및 화물의 수송분담율을 보면, 국내여객의 경우 2007년 3.6%에서 2010년 5.5%로 증가하였으며, 국제여객은 93.5%에서 93.6%로 소폭 증가하였음. 그러나 화물의 경우 국제화물은 0.4%에서 0.3%로 감소하여, 항공운송업 에너지소비량 증가는 여객운송부문이 주도하고 있는 것으로 나타났다.

<표 4-34> 항공운송업의 에너지소비량 변화

	'07년	'10년	2010/2007 증가율
백만인-키로	121,297	135,771	11.9
백만톤-키로	15,880	16,376	3.1
연료소비량 (kl)	6,620,966	6,889,981	4.1

주 : 연료사용량은 해외급유량을 포함한 소비량임

자료 : 국토해양부 건설교통통계연보(2011)

<표 4-35> 항공운송업 수송량 분담율 추이

	'07년	'10년
국내여객/국제여객	3.6%/93.5%	5.5%/93.6%
국내화물/국제화물	0.1%/0.4%	0.0%/0.3%

자료 : 국토해양부 건설교통통계연보(2011)

#### 라) 대당 연료소비

- 2010년 운수업의 차종별 혹은 선박별 대당 연료소비량은 업종별로 규모에 따라 다양한 형태로 변화함. 이는 화물차량과 선박의 경우 다양한 규모와 수송수단의 특성에 따라 많은 차이가 있기 때문인 것으로 보여짐.
- 택시의 경우 개인택시는 대당 연료소비량이 2007~2010년 기간 중 연평균 2.8%의 감소율을 나타냈음. 연료소비량의 감소는 연평균 주행거리가 감소함에 따라서 감소된 것으로 보여짐. 회사택시의 연료소비량 연평균 증가율은 0.2%로 약간 증가하였으나, 개인택시나 회사택시의 감소세는 아주 미미한 정도에 지나지 않음.

- 버스의 경우 2007~2010년 기간 중 전세, 장의버스의 연평균 해당 소비량은 각각 6.8%, 4.0%의 높은 증가세를 기록하였음. 반면에, 시외버스의 경우는 감소세를 기록하였고, 시내버스의 경우는 2007년에 비하여 크게 변화하지 않고 있음. 이는 버스전용차로제(중앙차로제 포함) 및 고속도로 버스전용차로제 등의 확대 실시 등으로 버스의 주행속도가 높아지고, 정체현상으로 인한 연료의 소비증가 현상이 감소된 것에서 기인하는 것으로 보여짐.

<표 4-36> 해당 평균연료소비

(단위 : ℓ/대)

구 분	2004년	2007년	2010년	연평균 증가율	
				'04~'07	'07~'10
택시운송업					
개 인	10,996	10,517	9,662	-1.5%	-2.8%
회 사	15,990	16,768	16,886	1.6%	0.2%
버스운송업					
시외버스운송업	50,343	48,695	47,907	-3.3%	-0.5%
시내버스운송업	36,897	34,823	35,312	-5.6%	0.5%
전세버스운송업	16,676	14,691	17,896	-11.9%	6.8%
장의차량운송업	8,089	7,913	8,893	-2.2%	4.0%
화물운송업					
1톤이하	6,304	6,345	6,391	0.7%	0.2%
3톤이하	9,092	9,221	12,826	1.4%	11.6%
5톤이하	16,169	18,149	16,713	12.2%	-2.7%
8톤이하	20,063	19,853	20,521	-1%	1.1%
10톤이하	24,607	25,299	29,884	2.8%	5.7%
12톤이하	29,006	29,148	37,827	0.5%	9.1%
12톤초과	40,510	41,987	57,968	3.6%	11.4%
수상운송업	2,154,558	2,052,824	1,799,741	-4.7%	-4.3%
100톤이하	62,456	-	-	-	-
101~1,000톤이하	348,546	-	-	-	-
1,001~10,000톤	2,147,010	-	-	-	-
10,001~20,000톤	5,205,141	-	-	-	-
20,001~50,000톤	8,704,670	-	-	-	-
50,001톤이상	28,946,414	-	-	-	-

- 화물운송업의 화물차량의 대당 연료소비량은 2007년에 비해 연평균 3.4% 감소하였음. 화물차량의 대당 연료소비량이 감소한 것은 화물차량의 대수증가 뿐만 아니라 업종내 경제성 악화로 인한 공차율 증가에서 기인한 것으로 보여짐. 한편, 수상운송업의 선박당 소비량 역시 2007년에 비해 연평균 4.3% 감소하였음.

마) 연료경제

<표 4-37> 업종별 연료경제

(단위 : km/ℓ)

구 분	2004년	2007년	2010년
○ 육상운송업(km/ℓ)			
- 택시운송업	6.19	5.99	6.18
· 개인	5.73	5.51	5.82
· 회사	6.72	6.51	6.56
- 시외버스운송업	3.67	3.73	3.66
- 시내버스운송업	2.57	2.85	2.99
- 전세버스운송업	3.51	3.59	3.35
- 장의차량운송업	3.90	3.97	3.46
- 화물운송업			
· 1톤이하	7.52	6.52	6.64
· 3톤이하	6.07	5.60	5.56
· 5톤이하	4.75	4.31	4.25
· 8톤이하	3.78	3.48	3.55
· 10톤이하	3.01	2.95	2.95
· 12톤이하	2.83	2.56	2.51
· 12톤초과	2.35	2.41	2.15
○ 수상운송업(km/10 <sup>6</sup> kcal)	2.85	3.11	3.01
· 100톤이하	17.75	-	-
· 101~1,000톤이하	9.70	-	-
· 1,001~10,000톤	4.54	-	-
· 10,001~20,000톤	2.93	-	-
· 20,001~50,000톤	2.09	-	-
· 50,001톤이상	0.98	-	-

- 2010년 육상여객업의 연료경제는 택시 6.18 km/ℓ 으로 2007년의 5.99 km/ℓ 에 비하여 다소 개선 되었음. 이는 택시의 냉방가동 감소와 교통정체 현상의 완화에 영향 받은 것으로 보여짐. 이에 반해 시외버스와 전세버스 장의버스의 연비는 각각 3.66 km/ℓ 와 3.35 km/ℓ , 3.46 km/ℓ 으로 다소 악화 되었음.

- 화물운송업의 연료경제는 2.15 km/ℓ에서 6.64 km/ℓ까지 분포하며, 전체적으로 화물차량의 연비는 다소 나빠진 것으로 보여짐. 이는 고유가로 인한 연료비 부담을 절감하고자 해당 평균 적재중량이 무거워짐에 따라 생긴 현상이라고 보여짐.
- 수상운송업의 연료경제 역시 2007년 평균 3.11 km/10<sup>6</sup>kcal에서 3.01 km/10<sup>6</sup>kcal로 다소 악화됨.

바) 수송량당 에너지소비량

- 육상여객업의 경우 수송인원 1인당 에너지소비량이 택시 5.6 천kcal, 시외버스 17.6 천kcal, 시내버스 3.0 천kcal, 전세버스 24.1 천kcal로 시내버스 외에는 모두 증가하였음.
- 화물운송업은 79.5 천kcal/톤으로 2007년에 비하여 큰 변화 없음.
- 철도운송업은 철도화물의 경우 2007년에 비하여 다소 증가하였고 그 외의 세부업종의 수송량당 에너지소비량에 큰 변화 없는 것으로 나타남.
- 수상운송업의 경우 모든 세부업종에서 수송량당 에너지소비량이 2007년에 비해 두드러지게 감소 하였음. 특히 외항화물은 에너지소비량이 큰 폭으로 감소하여 2004년 수준에 근접하고 있음.

<표 4-38> 수송량당 에너지소비량

구 분	2004년	2007년	2010년
○ 육상운송업			
- 택시운송업(10 <sup>3</sup> kcal/인)	5.0	5.5	5.6
- 시외버스운송업(10 <sup>3</sup> kcal/인)	16.9	14.6	17.6
- 시내버스운송업(10 <sup>3</sup> kcal/인)	3.2	3.6	3.0
- 전세버스운송업(10 <sup>3</sup> kcal/인)	23.2	21.3	24.1
- 화물운송업(10 <sup>3</sup> kcal/톤)	81.4	80.3	79.5
○ 철도운송업			
- 철도여객(10 <sup>3</sup> kcal/인)	2.9	2.2	2.1
- 철도화물(10 <sup>3</sup> kcal/톤)	30.1	24.0	27.2
- 지 하 철(10 <sup>3</sup> kcal/인)	0.5	0.4	0.6
○ 수상운송업			
- 내항여객(10 <sup>3</sup> kcal/인)	80.9	63.3	42.6
- 내항화물(10 <sup>3</sup> kcal/톤)	82.8	84.9	62.4
- 외항여객(10 <sup>3</sup> kcal/인)	484.3	734.3 <sup>6)</sup>	512.4
- 외항화물(10 <sup>3</sup> kcal/톤)	65.6	52.4	35.6

주 : 수송량에 관한 통계는 국토해양부의 건설교통통계연보에서 발췌.

- 6) 2004-2007년 기간 중 외항여객의 화물 수송량도 급증하였으나 업종분류상 여객 수송량만이 파악되는 관계로 수송량당 에너지소비량이 크게 증가된 것으로 나타남.

사) 부가가치당 에너지소비량

- 2010년 운수업 전체의 부가가치당 에너지소비량은 5.20kcal/원 이고, 그 중 육상운송업은 4.47kcal/원, 수상운송업은 13.74 kcal/원, 항공운송업은 17.19 kcal/원으로 나타남.
- 운수수입당 에너지소비량은 1.88 kcal/원으로 '07년 대비 12.1% 감소하여 에너지효율이 크게 향상된 것으로 나타남. 그러나 고유가로 인한 에너지가격의 상승으로 운수수입 대비 에너지비용이 더 증가하여 실제적인 수익은 감소한 것으로 추정됨.

<표 4-39> 부가가치당 에너지소비량

	에너지소비량 (10 <sup>9</sup> kcal)	에너지소비량			
		운수수입당 (kcal/원)	종업원당 (10 <sup>7</sup> kcal/인)	부가가치당 (kcal/원)	유형고정자산당 (kcal/원)
운 수 업	210,198.7	1.88	20.14	5.20	1.42
○ 육상운송업	97,016.9	2.31	11.74	4.47	5.01
- 택시	21,142.0	2.45	6.89	4.24	8.49
- 시외버스	4,697.0	2.61	24.91	5.15	6.43
- 시내버스	16,059.9	3.09	19.21	4.91	7.21
- 전세버스	5,644.9	3.91	18.57	6.91	3.13
- 장의차량	162.3	1.71	8.06	3.32	1.79
- 화물	49,290.1	2.00	12.82	4.26	4.44
- 파이프라인	20.7	-	-	-	-
○ 철도운송업	4,778.4	-	-	-	-
○ 수상운송업	46,586.4	1.29	174.47	13.74	1.57
- 내항여객	615.8	3.15	50.47	6.38	4.27
- 내항화물	7,764.4	6.12	152.60	11.79	7.25
- 외항여객	1,420.7	9.60	286.43	37.79	29.68
- 외항화물	34,457.7	1.01	192.64	14.23	1.22
- 내륙수상여객	35.1	2.97	22.33	4.30	0.86
- 항만내운송	582.8	5.23	66.16	9.93	6.07
- 기타내륙수상	1,709.9	17.77	322.63	26.87	16.78
○ 항공운송업	60,343.9	4.43	228.21	17.19	4.09
- 정기항공운송	56,786.5	4.19	217.74	16.36	3.86
- 부정기항공운송	3,557.4	55.53	982.72	93.47	59.61
○ 운수관련서비스업	1,473.1	0.10	1.36	0.17	0.03

주 : 경제지표에 관한 통계는 통계청의 운수업통계조사보고서에서 발췌

## 2) 운수업

### 가) 업종별 에너지소비 추이

- 2010년 운수업의 에너지소비량은 21,019.9 천TOE로 2007년~2010년 기간 중 연평균 1.3%의 감소세를 기록하였음. 이같은 감소세는 주로 수상운송업에서 이루어진 것으로 분석됨.

<표 4-40> 업종별 에너지소비 추이

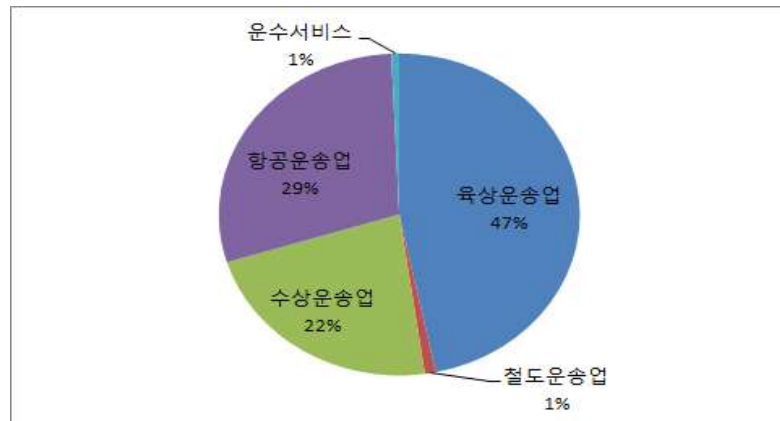
(단위 : 천TOE)

	2004년	2007년	2010년	연평균 증가율(%)	
				'04~'07	'07~'10
합 계	20,528.0 (16,266.6)	21,886.5 (17,468.0)	21,019.9 (17,136.3)	2.5% (2.5%)	-1.3 (-0.6)
육상운송업	8,677.0	9,307.3	9,701.7	2.4%	1.4
철도운송업	594.1	545.9	202.0	-2.7%	-28.2
수상운송업	6,050.0 (4,179.2)	6,116.2 (4,544.5)	4,658.6 (3,454.3)	0.4% (2.9%)	-8.6 (-8.7)
항공운송업	5,107.8 (2,717.2)	5,801.2 (2,954.4)	6,034.4 (3,355.2)	4.5% (2.9%)	1.3 (4.3)
운수관련서비스	99.1	115.9	147.3	5.7%	8.3

주 : ( )는 해외급유량을 제외한 에너지소비량임

- 육상운송업과 항공운수업의 에너지소비량은 각각 9,701.7 천TOE와 6,034.4천TOE로 2007~2010년 기간 중 각각 394.4 천TOE 및 233.2 천TOE 증가하여 운수업내 주요 소비증가 업종으로 기록되었음. 수상운송업의 에너지소비량은 4,658.6 천TOE로 2007~2010년 기간 중 연평균 8.6%의 감소율을 기록하였음. 운수관련서비스업은 2007~2010년 기간 중에 연평균 8.3%의 에너지소비량 증가를 보여 증가율면에서 가장 큰 폭의 증가세를 보였으며, 에너지소비량 면에서는 육상운송업이 가장 크게 증가하였음.

[그림 4-11] 업종별 에너지소비 구조



- 국제정세 불안으로 원유가격이 상승함에 따라 운수업에서 소비되는 국내 석유류의 가격도 더불어 상승하여 총 운수비용이 해마다 증가함. 2007~2010년 기간 중 운수비용의 연평균 증가는 4.7%로 2004~2007년의 9.0%보다 둔화되기는 하였으나 절대비용은 지속적으로 증가하고 있음. 이에 반해 운수업의 주요 수송 에너지원인 국내 경유가격의 연평균 증가율이 5.7%로, 석유가격의 인상이 운수비용 증가에 많은 영향을 미치고 있음을 알 수 있음.

<표 4-41> 운수비용, 경유가격 및 에너지소비 추이

	2004년	2007년	2010년	연평균 증가율(%)	
				'04~'07	'07~'10
운수비용(10억원) <sup>1</sup>	72,294	91,856	105,417	9.0	4.7
경유가격(원/ℓ) <sup>2</sup>	907.9	1,272.7	1,502.8	13.4	5.7
에너지소비(천TOE)	16,266.6	17,468.0	17,136.3	2.5	-0.6

주 : 에너지소비량은 해외급유량을 제외한 에너지소비량임.

자료 : 1. 통계청, 운수업통계조사 2. 한국석유공사, 석유수급통계

- 운수수입과 운수비용은 꾸준한 증가세를 기록하고 있음. 그러나 그 차액의 경우 2004~2007년보다 2007~2010년이 다소 둔화됨. 그리고 계속해서 운수비용의 증가율이 운수수입 증가율을 앞서고 있음. 이러한 운수비용의 증대로 인하여

2004-2007년에 연평균 4.4%였던 수익증가율이 2007-2010년에는 연평균 -14.7%를 기록하면서 수익성이 악화되고 있는 것으로 나타남. 그 이유는 앞에서 언급한 경유가격의 가파른 상승에 기인한 것으로 분석됨.

<표 4-42> 운수수입과 운수비용 추이

(단위 :10억원)

	2004년	2007년	2010년	연평균 증가율(%)	
				'04~'07	'07~'10
운수수입	81,629	102,430	111,982	8.5	3.0
운수비용	72,294	91,856	105,417	9.0	4.7
운수수입-운수비용	9,334	10,574	6,565	4.4	-14.7

자료 : 통계청, 운수업통계조사

#### 나) 에너지원별 에너지소비 추이

- 2010년 운수업의 주 연료인 석유류 소비는 19,515.3 천TOE로 2007년 대비 연평균 2.1% 감소하여 2004~2007년 기간 중 증가율(1.6%)보다 크게 낮은 것으로 나타나 석유류의 소비가 감소되었음.
- 한편, 2010년 도시가스 소비량은 1,112.0 천TOE로 2007년에 비해 연평균 18.2%의 증가세를 기록하였음. 이는 CNG버스의 보급확대 (2007년 15,097대 → 2010년 24,499대로 62.3% 증가) 및 CNG 버스의 증편운행 등으로 인한 CNG 소비량 증가에 기인한 것으로 분석됨.

<표 4-43> 에너지원별 소비추이

(단위 : 천TOE)

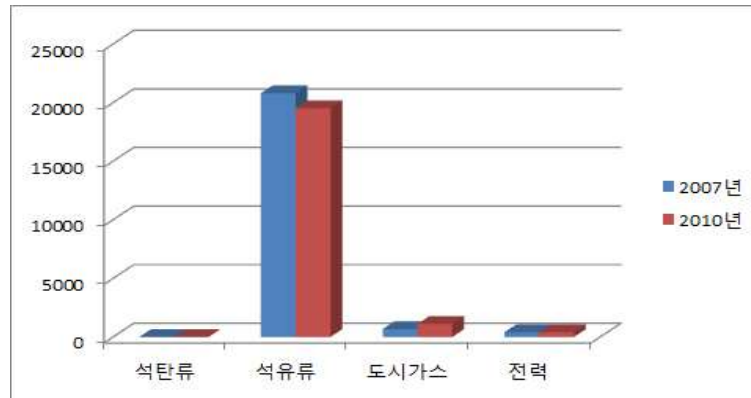
구 분	2004년	2007년	2010년	연평균 증가율(%)	
				'04~'07	'07~'10
합 계	20,528.0 (16,266.6)	21,886.5 (17,468.0)	21,019.9 (17,136.3)	2.5 (2.5)	-1.3 (-0.6)
석 탄 류	1.1	1.3	1.3	6.1	-1.7
석 유 류	19,866.6 (15,605.2)	20,804.3 (16,385.8)	19,515.3 (15,631.7)	1.6 (1.7)	-2.1 (-1.6)
도시가스	268.0	673.7	1,112.0	36.0	18.2
전 력	392.4	407.2	391.4	1.3	-1.3

주 : ( )는 해외급유량을 제외한 에너지소비량임



[그림 4-12] 에너지원별 소비량

(단위 : 천TOE)



다) 수송용 연료소비

- 운수업 건물 에너지소비를 제외한 수송용 에너지소비는 20,736.0 천TOE로 2007년 대비 연평균 1.4%의 감소세를 기록함. 수송용 에너지소비가 운수업 총에너지소비에서 차지하는 비중은 98.6%임.

<표 4-44> 수송용 연료소비 추이

(단위 : 천TOE)

구 분	2004년	2007년	2010년	연평균 증가율(%)	
				'04~'07	'07~'10
합 계	20,303.1	21,634.6	20,736.0	2.2	-1.4
육 상 운 송 업	8,647.4	9,280.3	9,673.7	2.4	1.4
택 시	2,124.4	2,219.4	2,105.1	1.5	-1.7
버 스	2,304.2	2,641.6	2,646.1	4.9	0.1
화 물	4,218.8	4,419.2	4,922.5	1.6	3.7
수 상 운 송 업	6,045.4	6,110.2	4,653.0	0.4	-8.6
내항여객	85.5	80.0	60.9	-2.1	-8.8
내항화물	955.7	1018.8	775.5	2.2	-8.7
외항여객	87.9	186.5	141.9	37.3	-8.9
외항화물	4,874.3	4,519.9	3,442.5	-2.4	-8.7
내륙수상여객	4.2	4.4	3.3	1.3	-9.0
철 도 운 송 업	507.2	450.7	380.5	-3.7	-5.5
항 공 운 송 업	5,103.1	5,793.4	6,028.7	4.5	1.3

- 육상운송업의 2010년 에너지소비량은 9,673.7 천TOE로 2007년 대비 연평균 1.4%의 증가율 기록, 수상운송업은 4,653.0 천TOE로 연평균 8.6%의 감소세를 기록하였으며, 철도운송업 역시 연평균 5.5%의 감소율을 기록하였음. 반면 항공운송업은 연평균 1.3%의 증가세를 기록함.
- 육상운송업의 수송용 연료소비가 증가 추세를 유지한 것은 화물운송업의 소비가 2007~2010년 기간 중 연평균 3.7%의 높은 증가율을 유지하였기 때문임. 반면, 택시운송업의 경우는 같은 기간중 연평균 1.7%의 감소세를 기록하였음.
- 최근에 CNG버스 보급의 대폭 증가와 운행증편으로 인해 에너지 사용량도 급격히 늘어나는 추세임. CNG 소비량은 2007년 대비 67.3% 대폭 증가. 이는 1992~1998년 G-7사업으로 천연가스 자동차를 개발하고, 2000년도부터 본격적인 보급에 들어갔던 천연가스버스의 보급이 급증함에 따라 나타난 현상임.

<표 4-45> CNG 버스 보급현황 및 에너지 사용량

	2007년	2010년	2010/2007 증가율(%)
천연가스버스 보급대수(대)	15,097	24,499	62.3
CNG소비량 (천M <sup>3</sup> )	611,012	1,022,408	67.3

- 수상운송업의 수송용 연료소비는 수상운송업 소비의 74%를 차지하는 외항화물운송업의 소비량이 2007~2010년 기간 중 연평균 8.7% 감소세를 보이면서, 수상운송업 전체의 소비량 감소세를 주도하였다. 외항여객운수업의 소비량 역시 2007~2010년 기간동안 8.9%의 감소율을 기록하였음. 이러한 외항여객운수업의 에너지소비 감소세는 국내유가 증가에서 기인하는 것으로 보여짐.
- 철도운송업의 경우, 전체적인 에너지소비량은 연평균 5.5%의 감소율을 기록하였다. 연료별로 보면 경유소비량이 연평균 5.3% 정도 감소세를 보였으며, 전력소비량도 연평균 5.7%정도의 감소세를 보였으나, 지하철의 경우 지하철 노선의 연장 개통 등으로 인하여 전력소비량이 연평균 0.7%의 증가세를 나타냄.

&lt;표 4-46&gt; 철도운송업의 에너지원 변화

(단위 : 천TOE)

구 분	2004년	2007년	2010년	연평균 증가율(%)	
				'04~'07	'07~'10
경 유	271.7	226.1	192.1	-5.5%	-5.3
진 력	235.5 (103.5)	224.7 (126.9)	188.4 (129.4)	-1.5% (7.5%)	-5.7 (0.7)

주 : ( ) 지하철 사용량

- 항공운송업의 경우 수송량이 2007년 대비 여객 11.9%, 화물 3.1% 증가하였으며, 에너지소비량은 4.19%가 늘어난 것으로 나타남. 항공운송업의 여객 및 화물의 수송분담율을 보면, 국내여객의 경우 2007년 3.6%에서 2010년 5.5%로 증가하였으며, 국제여객은 93.5%에서 93.6%로 소폭 증가하였음. 그러나 화물의 경우 국제화물은 0.4%에서 0.3%로 감소하여, 항공운송업 에너지소비량 증가는 여객운송부문이 주도하고 있는 것으로 나타났다.

&lt;표 4-47&gt; 항공운송업의 에너지소비량 변화

	'07년	'10년	2010/2007 증가율
백만인-키로	121,297	135,771	11.9
백만톤-키로	15,880	16,376	3.1
연료소비량 (kl)	6,620,966	6,889,981	4.1

주 : 연료사용량은 해외급유량을 포함한 소비량임

자료 : 국토해양부 건설교통통계연보(2011)

&lt;표 4-48&gt; 항공운송업 수송량 분담율 추이

	'07년	'10년
국내여객/국제여객	3.6%/93.5%	5.5%/93.6%
국내화물/국제화물	0.1%/0.4%	0.0%/0.3%

자료 : 국토해양부 건설교통통계연보(2011)

라) 대당 연료소비

- 2010년 운수업의 차종별 혹은 선박별 대당 연료소비량은 업종별로 규모에 따라 다양한 형태로 변화함. 이는 화물차량과 선박의 경우 다양한 규모와 수송수단의 특성에 따라 많은 차이가 있기 때문인 것으로 보여짐.
- 택시의 경우 개인택시는 대당 연료소비량이 2007~2010년 기간 중 연평균 2.8%의 감소율을 나타냈음. 연료소비량의 감소는 연평균 주행거리가 감소함에 따라 감소된 것으로 보여짐. 회사택시의 연료소비량 연평균 증가율은 0.2%로 약간 증가하였으나, 개인택시나 회사택시의 감소세는 아주 미미한 정도에 지나지 않음.
- 버스의 경우 2007~2010년 기간 중 전세, 장의버스의 연평균 대당 소비량은 각각 6.8%, 4.0%의 높은 증가세를 기록하였음. 반면에, 시외버스의 경우는 감소세를 기록하였고, 시내버스의 경우는 2007년에 비하여 크게 변화하지 않고 있음. 이는 버스전용차로제(중앙차로제 포함) 및 고속도로 버스전용차로제 등의 확대 실시 등으로 버스의 주행속도가 높아지고, 정체현상으로 인한 연료의 소비증가 현상이 감소된 것에서 기인하는 것으로 보여짐.

&lt;표 4-49&gt; 대당 평균연료소비

(단위 : ℓ/대)

구 분	2004년	2007년	2010년	연평균 증가율	
				'04~'07	'07~'10
택시운송업					
개 인	10,996	10,517	9,662	-1.5%	-2.8%
회 사	15,990	16,768	16,886	1.6%	0.2%
버스운송업					
시외버스운송업	50,343	48,695	47,907	-3.3%	-0.5%
시내버스운송업	36,897	34,823	35,312	-5.6%	0.5%
전세버스운송업	16,676	14,691	17,896	-11.9%	6.8%
장의차량운송업	8,089	7,913	8,893	-2.2%	4.0%
화물운송업					
1톤이하	6,304	6,345	6,391	0.7%	0.2%
3톤이하	9,092	9,221	12,826	1.4%	11.6%
5톤이하	16,169	18,149	16,713	12.2%	-2.7%
8톤이하	20,063	19,853	20,521	-1%	1.1%
10톤이하	24,607	25,299	29,884	2.8%	5.7%
12톤이하	29,006	29,148	37,827	0.5%	9.1%
12톤초과	40,510	41,987	57,968	3.6%	11.4%
수상운송업	2,154,558	2,052,824	1,799,741	-4.7%	-4.3%
100톤이하	62,456	-	-	-	-
101~1,000톤이하	348,546	-	-	-	-
1,001~10,000톤	2,147,010	-	-	-	-
10,001~20,000톤	5,205,141	-	-	-	-
20,001~50,000톤	8,704,670	-	-	-	-
50,001톤이상	28,946,414	-	-	-	-

- 화물운송업의 화물차량의 대당 연료소비량은 2007년에 비해 연평균 3.4% 감소 하였음. 화물차량의 대당 연료소비량이 감소한 것은 화물차량의 대수증가 뿐만 아니라 업종내 경제성 악화로 인한 공차율 증가에서 기인한 것으로 보여짐. 한편, 수상운송업의 선박당 소비량 역시 2007년에 비해 연평균 4.3% 감소하였음.

마) 연료경제

<표 4-50> 업종별 연료경제

(단위 : km/ℓ)

구 분	2004년	2007년	2010년
○ 육상운송업(km/ℓ)			
- 택시운송업	6.19	5.99	6.18
· 개인	5.73	5.51	5.82
· 회사	6.72	6.51	6.56
- 시외버스운송업	3.67	3.73	3.66
- 시내버스운송업	2.57	2.85	2.99
- 전세버스운송업	3.51	3.59	3.35
- 장의차량운송업	3.90	3.97	3.46
- 화물운송업			
· 1톤이하	7.52	6.52	6.64
· 3톤이하	6.07	5.60	5.56
· 5톤이하	4.75	4.31	4.25
· 8톤이하	3.78	3.48	3.55
· 10톤이하	3.01	2.95	2.95
· 12톤이하	2.83	2.56	2.51
· 12톤초과	2.35	2.41	2.15
○ 수상운송업(km/10 <sup>6</sup> kcal)	2.85	3.11	3.01
· 100톤이하	17.75	-	-
· 101~1,000톤이하	9.70	-	-
· 1,001~10,000톤	4.54	-	-
· 10,001~20,000톤	2.93	-	-
· 20,001~50,000톤	2.09	-	-
· 50,001톤이상	0.98	-	-

- 2010년 육상여객업의 연료경제는 택시 6.18 km/ℓ으로 2007년의 5.99 km/ℓ에 비하여 다소 개선 되었음. 이는 택시의 냉방가동 감소와 교통정체 현상의 완화에 영향 받은 것으로 보여짐. 이에 반해 시외버스와 전세버스 장의버스의 연비는 각각 3.66 km/ℓ와 3.35 km/ℓ, 3.46 km/ℓ으로 다소 악화 되었음.

- 화물운송업의 연료경제는 2.15 km/ℓ에서 6.64 km/ℓ까지 분포하며, 전체적으로 화물차량의 연비는 다소 나빠진 것으로 보여짐. 이는 고유가로 인한 연료비 부담을 절감하고자 해당 평균 적재중량이 무거워짐에 따라 생긴 현상이라고 보여짐.
- 수상운송업의 연료경제 역시 2007년 평균 3.11 km/10<sup>6</sup>kcal에서 3.01 km/10<sup>6</sup>kcal로 다소 악화됨.

바) 수송량당 에너지소비량

- 육상여객업의 경우 수송인원 1인당 에너지소비량이 택시 5.6 천kcal, 시외버스 17.6 천kcal, 시내버스 3.0 천kcal, 전세버스 24.1 천kcal로 시내버스 외에는 모두 증가하였음.
- 화물운송업은 79.5 천kcal/톤으로 2007년에 비하여 큰 변화 없음.
- 철도운송업은 철도화물의 경우 2007년에 비하여 다소 증가하였고 그 외의 세부업종의 수송량당 에너지소비량에 큰 변화 없는 것으로 나타남.
- 수상운송업의 경우 모든 세부업종에서 수송량당 에너지소비량이 2007년에 비해 두드러지게 감소 하였음. 특히 외항화물은 에너지소비량이 큰 폭으로 감소하여 2004년 수준에 근접하고 있음.

<표 4-51> 수송량당 에너지소비량

구 분	2004년	2007년	2010년
○ 육상운송업			
- 택시운송업(10 <sup>3</sup> kcal/인)	5.0	5.5	5.6
- 시외버스운송업(10 <sup>3</sup> kcal/인)	16.9	14.6	17.6
- 시내버스운송업(10 <sup>3</sup> kcal/인)	3.2	3.6	3.0
- 전세버스운송업(10 <sup>3</sup> kcal/인)	23.2	21.3	24.1
- 화물운송업(10 <sup>3</sup> kcal/톤)	81.4	80.3	79.5
○ 철도운송업			
- 철도여객(10 <sup>3</sup> kcal/인)	2.9	2.2	2.1
- 철도화물(10 <sup>3</sup> kcal/톤)	30.1	24.0	27.2
- 지 하 철(10 <sup>3</sup> kcal/인)	0.5	0.4	0.6
○ 수상운송업			
- 내항여객(10 <sup>3</sup> kcal/인)	80.9	63.3	42.6
- 내항화물(10 <sup>3</sup> kcal/톤)	82.8	84.9	62.4
- 외항여객(10 <sup>3</sup> kcal/인)	484.3	734.3 <sup>7)</sup>	512.4
- 외항화물(10 <sup>3</sup> kcal/톤)	65.6	52.4	35.6

주 : 수송량에 관한 통계는 국토해양부의 건설교통통계연보에서 발췌.

- 7) 2004-2007년 기간 중 외항여객의 화물 수송량도 급증하였으나 업종분류상 여객 수송량만이 파악되는 관계로 수송량당 에너지소비량이 크게 증가된 것으로 나타남.

사) 부가가치당 에너지소비량

- 2010년 운수업 전체의 부가가치당 에너지소비량은 5.20kcal/원 이고, 그 중 육상운송업은 4.47kcal/원, 수상운송업은 13.74 kcal/원, 항공운송업은 17.19 kcal/원으로 나타남.
- 운수수입당 에너지소비량은 1.88 kcal/원으로 '07년 대비 12.1% 감소하여 에너지효율이 크게 향상된 것으로 나타남. 그러나 고유가로 인한 에너지가격의 상승으로 운수수입 대비 에너지비용이 더 증가하여 실제적인 수익은 감소한 것으로 추정됨.

<표 4-52> 부가가치당 에너지소비량

	에너지소비량 (10 <sup>9</sup> kcal)	에너지소비량			
		운수수입당 (kcal/원)	종업원당 (10 <sup>7</sup> kcal/인)	부가가치당 (kcal/원)	유형고정자산당 (kcal/원)
운 수 업	210,198.7	1.88	20.14	5.20	1.42
○ 육상운송업	97,016.9	2.31	11.74	4.47	5.01
- 택시	21,142.0	2.45	6.89	4.24	8.49
- 시외버스	4,697.0	2.61	24.91	5.15	6.43
- 시내버스	16,059.9	3.09	19.21	4.91	7.21
- 전세버스	5,644.9	3.91	18.57	6.91	3.13
- 장의차량	162.3	1.71	8.06	3.32	1.79
- 화물	49,290.1	2.00	12.82	4.26	4.44
- 파이프라인	20.7	-	-	-	-
○ 철도운송업	4,778.4	-	-	-	-
○ 수상운송업	46,586.4	1.29	174.47	13.74	1.57
- 내항여객	615.8	3.15	50.47	6.38	4.27
- 내항화물	7,764.4	6.12	152.60	11.79	7.25
- 외항여객	1,420.7	9.60	286.43	37.79	29.68
- 외항화물	34,457.7	1.01	192.64	14.23	1.22
- 내륙수상여객	35.1	2.97	22.33	4.30	0.86
- 항만내운송	582.8	5.23	66.16	9.93	6.07
- 기타내륙수상	1,709.9	17.77	322.63	26.87	16.78
○ 항공운송업	60,343.9	4.43	228.21	17.19	4.09
- 정기항공운송	56,786.5	4.19	217.74	16.36	3.86
- 부정기항공운송	3,557.4	55.53	982.72	93.47	59.61
○ 운수관련서비스업	1,473.1	0.10	1.36	0.17	0.03

주 : 경제지표에 관한 통계는 통계청의 운수업통계조사보고서에서 발췌3) 자가용 차량



가) 자가용차량의 에너지 소비구조

- 2010년 자가용차량의 총 에너지소비량은 24,763.8천TOE로 2007년 대비 연평균 3.5%씩 증가하였음.<sup>8)</sup>
  - 2004~2007년 기간 중의 연평균 소비증가율이 2.0%인 점을 감안하면 2007년 이후 소비증가세가 다소 상승하는 추세임.
  - 자가용차량의 에너지소비 증가요인은 자동차 대수 증가, 중·대형차량 및 자동변속기 차량의 보급증가, 도로정체로 인한 연비 감소 등에 기인함.
  - 반면 1가구 2차량 보유가구 증가는 자동차 1대당 주행거리 감소, 고연비차량 보급은 연료소비 감소, 고유가는 자동차 운행의 감소 등을 가져와 우리나라 자가용차량 1대당 에너지소비를 감소시키는 요인으로 작용
- 차종별로는 경유 및 LPG를 사용하는 승용다목적형의 증가율이 지속 둔화되고 있는 반면, 승용일반형은 고유가에 불구 2007년 이후 오히려 증가세로 반전
  - 국토해양부의 자동차등록대수에 의하면 승용차는 2007년 대비 8.7% 증가하였으나 승합차 및 화물차는 각각 14.3%, 9.3% 감소
  - 승용차 중 승용일반형의 보유대수 증가율은 '04/'07년 8.7%, '07/'10년 6.7% 증가로 증가율은 2.0% 포인트 감소에 그치고 있으나 승용다목적형은 '04/'07년 35.7%, '07/'10년 15.3% 증가로 증가율은 20.5% 포인트 감소함.
  - 이는 휘발유와 경유의 가격차이가 점점 줄어들어 승용다목적형이 연료비 절감 차원에서의 우위가 많이 상쇄되었기 때문인 것으로 추정되나 자동차 대수 증가율 면에서는 여타 차종에 비해 여전히 높은 증가세 유지
- 에너지원별로는 승용일반형의 증가세에 힘입어 휘발유 소비가 '07/'10 대비 4.1% 증가하였으며, 경유는 승용다목적형 차량 증가에도 불구하고 승합 및 화물차량의 등록대수 감소로 2.6% 증가에 그침.
  - LPG 소비는 고유가의 영향으로 '07/'10 대비 가장 큰 폭으로 상승(5.6%)

8) 2004년부터 자가용부문 조사에는 이륜차를 조사대상에 포함하였으나 연도별 비교에서는 시계열 유지를 위하여 자가용부문의 총량에서 제외시켰음.

<표 4-53> 자가용 차량의 에너지소비 추이

구 분		소 비 량(천TOE)			연평균 증가율(%)	
		2004년	2007년	2010년	2004~2007년	2007~2010년
합 계		21,051.4	22,321.6	24,763.8	2.0	3.5
차종별	승용일반	9,036.0	9,351.9	10,830.6	1.2	5.0
	승용다목적	3,500.9	4,485.1	5,197.9	8.6	5.0
	이륜자동차	514.9	554.7	557.6	2.5	0.2
	승 합	2,384.9	2,168.6	1,934.9	-3.1	-3.7
	화 물	6,129.6	6,316.0	6,800.3	1.0	2.5
연료별	휘 발 유	8,162.0	8,104.0	9,132.4	-0.2	4.1
	경 유	10,240.2	11,242.6	12,126.4	3.2	2.6
	L P G	2,649.2	2,975.0	3,505.0	3.9	5.6

주: 1) 이륜자동차는 합계에서 제외됨.

- 한편 차종별 연료소비 비중은 승용일반형 43.7%, 승용다목적형 21.0%, 승합차 7.8%, 화물차 27.5%로 나타남.
- 2007년에 비해 큰 구조의 변화를 보이지는 않으나 승용차는 소폭이나마 지속 증가 추세인 반면, 승합 및 화물차는 감소 추세
- 승용다목적형은 수송용 유류가격 개편과 최근 고유가 등으로 휘발유와 경유 및 LPG의 가격차이가 점차 줄어들어 증가세가 크게 둔화
- 2010년 자가용차량의 차종과 규모를 총 망라한 연료소비 비중은 '1톤 이하' 트럭 21.1%, 승용다목적형 21.0%, '1,500cc~2,000cc 미만' 승용차 20.8%의 순서로 나타남.
- 승용일반형에서 '1,500cc 미만'의 소형 차량은 지속 감소하는 추세를 보이고 있으며 '2,000cc 이상' 대형차량의 구성비는 큰 폭으로 증가
- 자가용승용차의 에너지소비구조는 소형 중심에서 중대형으로 변화하고 있음.

<표 4-54> 차종별 에너지소비 구조

구 분	소 비 량(천TOE)			구 성 비(%)		
	2004년	2007년	2010년	2004년	2007년	2010년
합 계	21,051.40	22,321.6	24,763.8	100.0	100.0	100.0
승용일반	9,036.00	9,351.9	10,830.6	42.9	41.9	43.7
1,500cc 미만	3,926.40	3,142.4	2,636.3	18.7	14.1	10.6
2,000cc 미만	3,720.80	4,132.7	5,152.1	17.7	18.5	20.8
2,000cc 이상	1,388.70	2,076.9	3,042.2	6.6	9.3	12.3
승용다목적	3,500.90	4,485.1	5,197.9	16.6	20.1	21.0
(이륜자동차)	514.9	554.7	557.6	-	-	-
승 합	2,384.90	2,168.6	1,934.9	11.3	9.7	7.8
15인 이하	2,191.10	1,956.1	1,721.9	10.4	8.8	7.0
25인 이하	51	52.0	47.4	0.2	0.2	0.2
26인 이상	142.8	160.5	165.6	0.7	0.7	0.7
화 물	6,129.60	6,316.0	6,800.3	29.1	28.3	27.5
1톤 이하	4,862.40	4,885.3	5,234.7	23.1	21.9	21.1
3톤 이하	455.3	458.3	462.3	2.2	2.1	1.9
5톤 미만	366	398.5	405.2	1.7	1.8	1.6
8톤 미만	279.2	319.9	387.7	1.3	1.4	1.6
12톤 미만	94.4	147.0	161.6	0.4	0.7	0.7
12톤 이상	72.4	107.2	148.9	0.3	0.5	0.6

주 : 1) 이륜자동차는 합계 및 구성비에서 제외됨.

나) 자가용차량의 대당 에너지 소비량

- 자가용승용차의 대당 연료소비량은 주행거리와 주행연비에 의해 결정되는 바, 최근 1가구 2차량 보유가구의 증가, 고유가 등에 따른 주행거리의 감소로 대당 연료소비는 감소 추세임.
- 주행연비는 기술발전으로 개선되고 있으나, 자동변속기 차량 보급 증가 및 도로 정체, 보유구조 대형화 등은 주행연비를 악화시키는 요인으로 작용
- 차종별로 보면 '04/'07년에는 승용차 감소, 승합 및 화물차는 증가하는 반대현상을 보였으나 '07/'10년에는 승용차 및 승합 15인이하 감소, 나머지는 5% 이내의 증가현상을 보이고 있음.
- 승용차는 앞선 언급한대로 1가구 2차량의 보유대수 증가로 인한 대당 주행거리 감소, 고유가의 영향 등이 반영되어 있으나 화물차는 주로 업무용으로 이용되고 있기 때문에 대당 소비량은 소폭이나마 증가세 지속

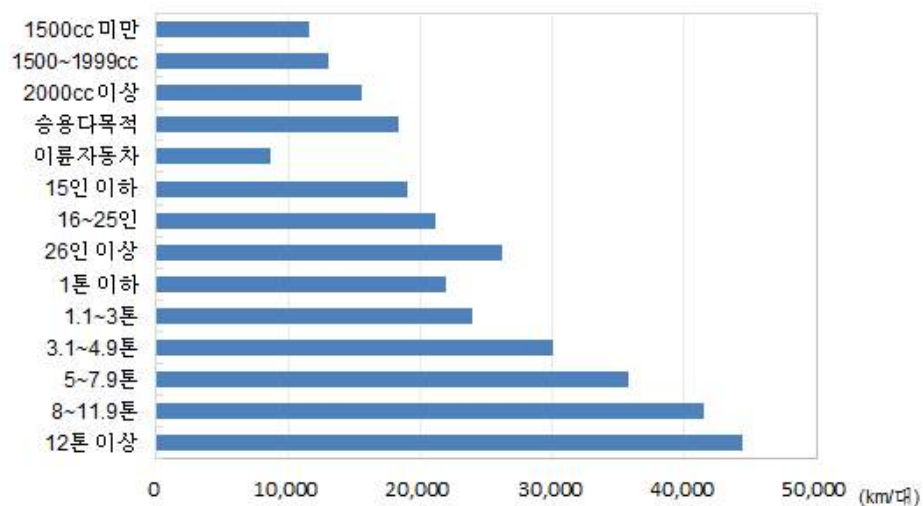
<표 4-55> 차종별 대당 소비량 변화

구 분	대당 소비량(ℓ / 대)			연평균 증가율(%)	
	2004년	2007년	2010년	2004~2007년	2007~2010년
승용일반					
1,500cc 미만	1,121	1,047	984	-2.3	-2.1
2,000cc 미만	1,621	1,457	1,423	-3.5	-0.8
2,000cc 이상	2,869	2,579	2,447	-3.5	-1.7
승용다목적	1,981	1,848	1,848	-2.3	0.0
이륜자동차	406	440	440	2.7	0.0
승 합					
15인 이하	2,182	2,292	2,127	1.7	-2.5
25인 이하	3,419	3,691	3,275	2.6	-3.9
26인 이상	6,220	6,654	6,930	2.3	1.4
화 물					
1톤 이하	2,328	2,332	2,485	0.1	2.1
3톤 이하	3,153	3,218	3,343	0.7	1.3
5톤 미만	5,975	6,230	6,079	1.4	-0.8
8톤 미만	7,612	7,888	8,916	1.2	4.2
12톤 미만	13,017	13,323	14,017	0.8	1.7
12톤 이상	16,721	17,649	20,452	1.8	5.0

주: 승용일반형 및 이륜차는 휘발유소비량 기준. 승용다목적, 승합 및 화물차는 경유소비량 기준임.

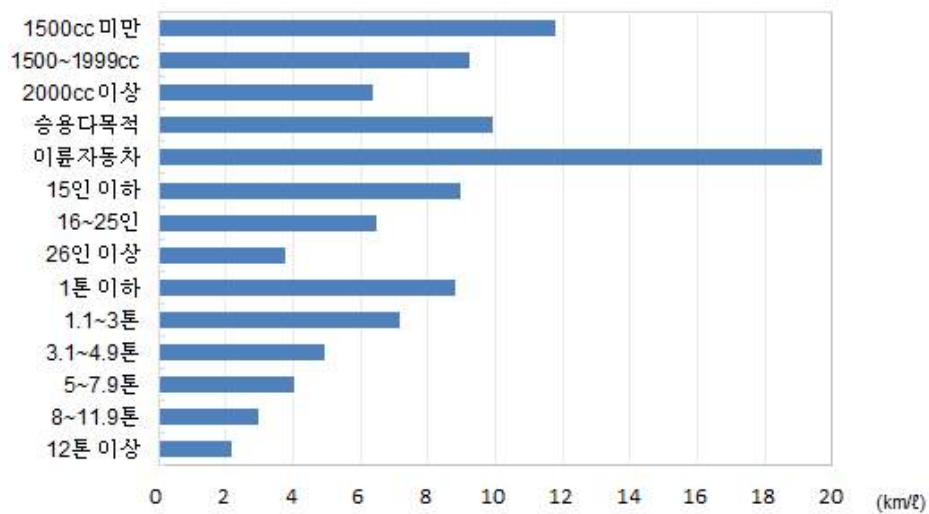
- 자가용차량의 연간주행거리는 차량의 규모의 따라 승용차의 경우 11,500~18,500km, 승합 19,000~26,500km, 트럭 21,500~44,500km 사이에 분포되어 있음.
- 승용차의 경우 배기량 규모가 클수록, 버스와 트럭도 승차정원과 최대적재량이 높아질수록 연간 주행거리가 높은 것으로 나타남.

[그림 4-13] 차종별 연간 주행거리(2010)



- 자가용승용차의 연료경제(휘발유차 기준)는 1,500cc 미만 11.72km/ℓ, 1,500~2000cc 미만 9.21km/ℓ, 2000cc 이상 6.34km/ℓ로 나타남.
- 소형의 연비는 2007년 대비 소폭 개선되었으나 중형 및 대형의 연비는 소폭 하락됨. 최근에는 고연비 차량이 많이 출고되고 있으나 소형은 자동변속기 차량의 지속 증가 중, 대형은 그룹내에서도 배기량이 높은 차의 비율이 높아져서 연비는 큰 변화가 없음.
- ※ 승용일반형 자동변속기 비율: 소형 87.1%, 중형 92.0%, 대형 100.0%
- 버스와 트럭의 평균 연료경제(경유차 기준)는 승차정원과 최대적재량에 따라 각각 3.7km/ℓ~9.0km/ℓ, 2.1km/ℓ~8.8km/ℓ에 분포되어 있으며, 큰 변화 없이 전년과 비슷한 수준을 유지하고 있음.
- ※ 버스 및 트럭의 연비는 승차인원 및 적재량에 따라 영향을 받으므로 일부 차종은 이의 영향으로 미미하나마 연비의 악화를 보이는 경우도 있음.

[그림 4-14] 차종별 연료경제(2010)



다) 자가용 승용차의 운행특성

- 2010년 자가용승용차의 주평균 운행일수는 5.3일로 1주일을 기준으로 할 때 약 75.7%의 운행률을 보이고 있으며, 평균 승차인원은 1.4명으로 조사됨.<sup>9)</sup>
- 도시규모별로는 서울이 4.5일로 광역시 5.2일, 기타도시 5.5일에 비해 낮은 운행률을 보이고 있으며 평균 승차인원은 지역규모와 관계없이 거의 동일함.

<표 4-56> 자가용승용차 지역별 운행 현황

구 분	주평균 운행일수(일)	운행률(%)	평균승차인원(인)
표본평균	5.3	75.7	1.4
서울	4.5	64.3	1.4
광역시	5.2	74.3	1.4
기타도시	5.5	78.6	1.4

- 한편 주행거리 기준으로 조사한 자가용승용차 일반형의 사용용도는 출퇴근용 62.4%, 업무용 14.1%, 가사용 23.5%로 나타남.

9) 모집단평균이 아닌 표본 평균임에 유의할 것.

- 배기량별로는 승용일반형 중·대형의 경우 출퇴근용의 비중이 높고, 승용일반형 대형 및 승용다목적형은 업무용의 비중이 타 규모에 비해 상대적으로 높음.
- 중형차는 업무용의 비중이 10% 미만대로 매우 낮은 바, 이는 기존 소형차의 출퇴근 및 가사용 중심의 사용패턴이 중형으로 이동하고 있는 것을 알 수 있음.
- 바꾸어 말하면 승용차의 보유구조가 소형 중심에서 중대형으로 변화하고 있는 추세가 반영된 것으로 볼 수 있음.

<표 4-57> 자가용승용차 배기량별 사용용도

(단위 : %)

	출·퇴근용	업무(사업)용	가사용
표 본 평 균	62.4	14.1	23.5
승용 일반형	63.3	12.2	24.2
1,500cc미만	61.6	12.7	25.7
1,500~1,999cc	64.9	8.5	26.7
2,000cc이상	64.8	17.7	17.5
승용 다목적형	60.0	19.1	20.9

- 연도별로 보면 여전히 출퇴근용과 가사용의 비중이 거의 대부분을 차지하고 있으며 업무용은 낮아지는 추세임.
- 출퇴근용의 비중은 2005년에는 도시규모에 관계없이 비슷한 수준이었으나 2011년에는 광역시 및 기타도시가 높아지는 추세임.
- 서울시의 경우에는 2004년 하반기부터 시작된 대중교통체계 개선 및 버스전용차로 확대 등의 영향을 받아 출퇴근용 비중이 상대적으로 낮은 것으로 추정됨
- 반면 광역시 및 기타시도의 경우 출퇴근용 비중이 지속 상승

<표 4-58> 자가용승용차 사용용도 변화

(단위 : %)

구 분	출 퇴 근 용			업 무 용			가 사 용		
	2004	2007	2010	2004	2007	2010	2004	2007	2010
표본평균	47.0	50.2	62.4	20.8	16.0	14.1	32.2	33.8	23.5
서울	48.5	44.0	57.6	23.2	18.0	18.8	28.3	38.0	23.5
광역시	48.6	51.8	65.3	21.8	14.5	13.7	29.7	33.6	20.9
기타시도	48.5	51.6	61.3	19.5	16.1	13.3	32.1	32.3	25.4

- 2010년 자가용차량의 출퇴근 편도거리는 15.4km로 2004년 이후 지속 증가 추세임.
  - 2010년 출퇴근 거리는 서울가 17.8km로 가장 높고 광역시 및 기타시도는 표본 평균인 15km 내외 수준임.
  - 연도별 출퇴근 거리를 비교하면, 2010년도 표본평균의 경우 2007년에 비해 약 0.4km가 증가로 거의 비슷한 수준이나 지역규모별로는 서울시의 증가폭이 가장 크게 나타남.
  - 자가용승용차를 이용한 출퇴근은 도시광역화 및 도심을 축으로 한 위성도시의 개발 증가에 따라 늘어나는 것으로 추정됨.
- 출퇴근시 평균 탑승인원은 지역규모에 관계없이 2004년 조사 이후 비슷한 수준을 유지하고 있음.
  - 참고로 응답된 차량의 연도별 카풀참여 실적을 보면 주기적(거의 매일) 참여차량은 2004년 5.2%, 2007년 4.0%, 2010년 1.6%로 거의 사라지고 있으며, 전혀 참여하지 않는 차량 역시 2004년 79.3%, 2007년 80.2%, 2010년 88.4%로 매년도 증가하고 있음.

<표 4-59> 출퇴근시 편도거리 및 출퇴근시 탑승인원 변화

구 분		표본평균	서 울	광 역 시	기타시도
편도거리(km)	2004년	13.0	13.9	12.0	13.3
	2007년	15.0	14.2	14.3	15.7
	2010년	15.4	17.8	15.6	14.8
탑승인원(명)	2004년	1.2	1.2	1.2	1.2
	2007년	1.2	1.2	1.2	1.2
	2010년	1.1	1.1	1.1	1.1

라) 고유가 대응, 주유소 선택 기준 등

- 고유가가 지속되고 있는 가운데 ‘현재의 고유가에 적응하기 위해서 실현하거나 계획중인 방안’에 대한 질문에 대해 1~3순위까지 응답토록 한 바, 1순위 응답에서는 대중교통 이용이 38.6%로 가장 높게 나타났고, 그 다음은 운전습관 개선 18.9%, 값싼 주유소 이용 16.6%의 순으로 나타남.



- 2순위에서도 절반의 응답자가 값싼 주유소 이용 25.8%, 운전습관 개선 25.1%로 응답하여 자가용승용차부제 참여나 카풀제 등의 정책에 대해서는 크게 관심이 없는 것으로 나타남.

<표 4-60> 고유가 적응방안에 대한 의견

(단위 : %)

	1순위	2순위	3순위
대중교통이용	38.6	9.9	12.8
자전거및도보이용	9.9	22.0	9.4
운전습관개선	18.9	25.1	19.6
카풀제(승용차함께타기)참여	2.5	6.7	7.8
자가용승용차부제참여	1.5	6.3	10.1
값싼주유소이용	16.6	25.8	29.9
고연비자동차로교체	2.3	4.1	10.5
없음	9.6	-	-

- 한편 '연료구입시 주유소를 선택하는 기준'에 대한 질문에 대해서는 1~2순위로 응답하도록 조사를 한 바, 1순위 응답에서는 전체응답자의 48.2%(07년 47.3%)가 가격이 싼 곳, 39.9%(07년 36.6%)가 이동거리가 짧은 곳을 선호하는 것으로 나타났음.
- 응답자의 대부분이 가격과 편의성을 선호하고 있어 2007년 조사결과와 거의 유사한 형태를 보임.
- 반면 정유사 상표, 서비스가 좋은 곳, 주유소 규모 등은 주유소를 선택하는 기준에서는 크게 영향을 주지 못하는 것으로 나타남.
- 배기량 규모별로 보면 2.000cc 이상의 대형의 경우 이동거리가 짧은 곳(45.2%)의 응답률이 가격이 싼 곳(39.6%) 보다 높게 나타나 가격 보다는 편의성에 중점을 두고 있는 것을 알 수 있음.
- 2순위에서는 정유사의 상표나 서비스가 좋은 곳의 비중이 다소 높게 나타남.

<표 4-61> 배기량규모별 주유소 선택기준

(단위 : %)

	이동거리 짧은 곳	가격이 싼 곳	정유회사 의 상표	서비스가 좋은 곳	주유소의 규모	없음
표 본 평 균	39.9	48.2	6.8	2.7	0.1	2.3
승용 일반형	40.0	48.1	6.4	2.9	0.1	2.4
1,500cc 미만	37.6	51.6	6.0	3.2	0.1	1.6
1,500~1,999cc	40.2	48.4	6.2	1.9	0.1	3.2
2,000cc 이상	45.2	39.6	7.9	4.2	0.2	2.8
승용다목적형	39.6	48.4	7.8	2.0	-	2.1

- 이외 ‘향후 차량교체시 희망하는 크기’에 대한 설문에서는 2,000cc급 중형차가 38.9%로 가장 높았으며 2,000cc 이상의 대형차도 38.5%로 나타나 향후 우리나라의 자동차 보유구조는 지속 대형화 될 것으로 예상됨.<sup>10)</sup>
  - 이외에도 휘발유와 경유가격이 현재와 같이 큰 차이를 보이지 않을 경우 승용 일반형 차량의 보급이 더욱 높아질 것으로 예상됨.
- ‘향후 차량교체시 차량의 사용 연료’에 대한 설문에서는 휘발유 46.9%, 경유 20.9%로 여전히 휘발유와 경유의 비중이 높으며, 그 다음은 하이브리드 19.6%로 나타나 LPG 8.2%를 크게 앞지르고 있음.
  - 그러나 전기는 4.3%에 불과하여 하이브리드 차량에 대한 인식은 높으나 전기 차량에 대한 인식은 높지 않은 것으로 조사됨.

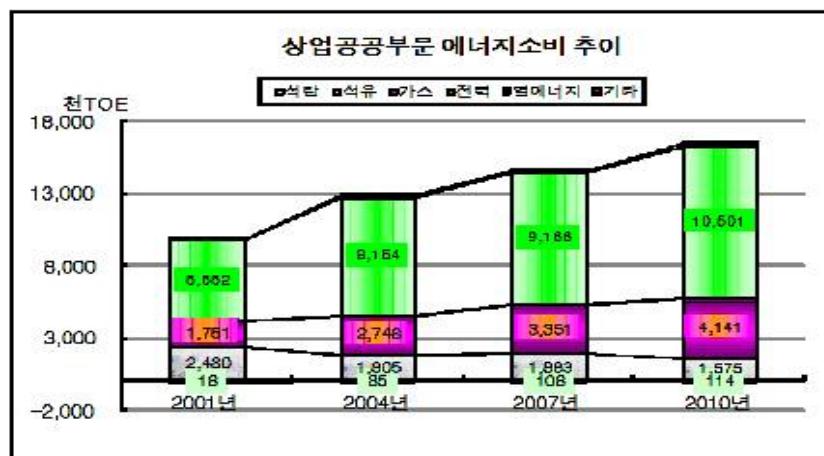
10) 관련된 내용은 통계표 자가용부문을 참조하기 바람.

라. 상업·공공 부문

1) 에너지원별 소비추이

- 상업·공공부문 에너지소비는 석유제품 가격의 지속적인 상승 및 환경규제 강화로 화석연료의 소비가 크게 감소하고 청정에너지인 도시가스, 전력 등으로 대체되는 추세가 지속적으로 나타남.
- 녹색성장 및 그린 에너지의 선호현상 지속으로 도소매 및 서비스산업들이 전력 및 가스의 소비 증가를 주도 하고 있음.
- 소비자를 대상으로하는 사업들의 실내장식, 조명용 등의 에너지소비 증가와 서비스사업자들의 사무자동화 및 정보화 시설 증가에 따른 에너지소비가 크게 증가함.

[그림 4-15] 상업·공공부문 에너지 소비 추이



- 특히 2010년도 이상기후 변화로 평년 대비 냉·난방도일이 크게 증가하여 가스 및 전력수요가 크게 증가함.
- 평균기온 '07년 13.3℃에서 12.1℃, 난방도일 2,483.2에서 2,953.4, 냉방도일 761.4에서 832.0으로 기온변화가 매우 크게 변화하였음.

&lt;표 4-62&gt; 에너지원별 소비추이

(단위 : 천TOE, %)

	2001년	2004년	2007년	2010년	연평균 증감율(%)		
					'01/'04년	'04/'07년	'07/'10년
합 계	9,870.2	12,912.3	14,646.2	17,071.1	9.4	4.3	5.2
석 탄	15.9	84.7	105.7	114.2	74.7	7.7	2.6
석 유	2,480.1	1,804.7	1,883.3	1,577.0	△ 10.1	1.4	△ 5.7
도시가스	1,781.2	2,746.0	3,350.6	4,141.4	15.5	6.9	7.3
전 력	5,552.1	8,153.8	9,166.2	11,077.3	13.7	4.0	6.5
열에너지	40.1	107.5	136.1	153.2	38.9	8.2	4.0
기 타	0.9	15.6	4.3	8.1	159.0	△ 35.1	23.4

- 총에너지 중 상업공공부문의 에너지소비 비중은 2001년 6.9%, 2004년 8.1%, 2007년 8.6%, 2010년 9.3%로 점진적인 증가 추세임.
- 총에너지소비 중에서 상업공공부문의 비중 변화는 2010년 9.3%로 이는 2007년 8.6%에 비해 0.7%p가 증가함.

## 2) 에너지원별 소비량 및 소비비중

- 상업공공부문의 소비 증가세는 2004년 이후 증가세는 둔화되었지만 소비량은 지속적인 증가추세를 나타냄.
- 석유제품 가격의 지속적인 상승 영향과 도시가스 공급망의 확산 및 PC 및 전산장비, 고효율 가전기기 등의 보급 확대로 가스 및 전력으로의 대체현상이 지속되고 있음.
- 상업·공공부문의 에너지원별 소비는 '07/'10 대비 16.6%로 높은 증가세를 보임.
- 도시가스 및 전력, 석탄, 열·기타는 각각 23.6%, 20.8 %, 8.0%, 14.9% 증가한 반면 석유는 16.3% 감소.
- 2010년도 에너지원별 소비 비중은 전력(64.9%), 도시가스(24.3%), 석유(9.2%) 순이며, 석유의 비중은 '07년 대비 3.7%p 감소되었음.
- 전력의 경우 '07/'10 대비 소비량이 20.8% 증가하였으며, 소비 비중도 62.6%에서 64.9%로 2.3%p 높아짐.
- 석유는 '07/'10 대비 소비량이 16.3% 감소하였으며, 소비 비중도 12.9%에서 9.2%로 3.7%p 낮아짐.
- ※ 고유가 및 녹색성장 정책 등으로 인하여 기존 석탄 및 석유에서 전력, 열·신재생에너지 등으로 사용 에너지원의 전환이 두드러짐.

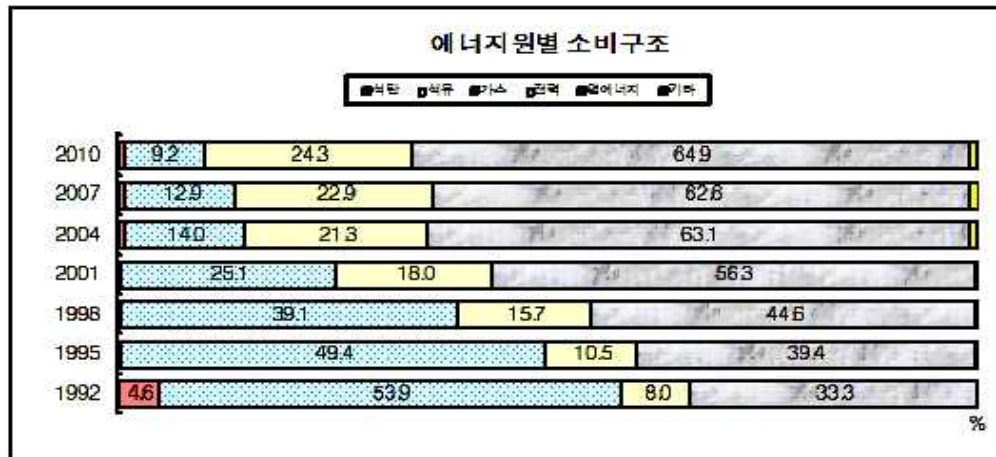
<표 4-63> 에너지원별 소비변화

	'07 (천TOE)		'10 (천TOE)		'07/'10증감 (%)
		구성비(%)		구성비(%)	
합 계	14,646	100.0	17,071.1	100.0	16.6
석 탄	106	0.7	114.2	0.7	8.0
석 유	1,883	12.9	1,577.0	9.2	-16.3
도시가스	3,351	22.9	4,141.4	24.3	23.6
전 력	9,166	62.6	11,077.3	64.9	20.8
열 · 기타	140	0.9	153.2	0.9	14.9

### 3) 에너지원별 소비구조 변화

- 에너지원별 소비구조 변화는 80년대의 석탄, 석유 중심에서 90년대 중반 이후부터 청정연료인 도시가스, 전력, 열에너지로의 변화가 2010년에도 지속되고 있음.
- 2010년 에너지원별 소비구조는 크린에너지(전력, 도시가스, 열에너지)의 비중이 90.1%로 '07년 86.4%, '04년 85.2%에서 90%대를 넘었음.
  - 석유소비 비중은 '90대 중반 이후 낮아지기 시작하여 '01년에는 25.1%, '04년 14.0% '07년 12.7%, '10년 9.2%로 지속적인 감소 추세임.
  - 반면, 전력소비는 '98년 이후 타 에너지원에 비해 상대적으로 증가하여 '04년 63.1%, '07년 62.8%, '10년 64.9%로 에너지원 중에서 가장 높은 비중을 차지함.
  - 한편, 도시가스 소비는 '01년 18.0%, '04년 21.3%, '07년 22.8%, '10년 24.3%로 지속적으로 증가하고 있음.
- 이러한 에너지원간의 구조변화는 '98년의 외환위기를 기점으로 기존의 석유중심의 소비구조가 친환경적인 크린에너지인 가스 및 전력으로 꾸준히 전환되고 있음을 나타냄.

[그림 4-16] 에너지원별 소비구조



#### 4) 용도별 소비구조

<표 4-64> 용도별 에너지원별 소비구조

	합 계	난방·온수	냉방	동력	조명	취사·기타
2010년 (%)	100.0	37.5	22.5	8.3	10.4	21.4
에너지원별	(100.0)	(100.0)	(100.0)	(100.0)	(100.0)	(100.0)
석 탄	0.7	1.6	-	-	-	0.5
석 유	9.6	16.3	0.7	-	-	15.3
가 스	25.1	36.4	21.1	-	-	31.4
전 력	63.7	43.4	77.9	100.0	100.0	52.6
열에너지	0.9	2.3	0.3	-	-	0.1
기 타	0.0	0.0	-	-	-	0.2

주 : 취사·기타는 전기밥솥, 사무용 기기, TV·냉장고, 자판기 등

- 용도별 소비구조는 2010년 이상기후로 냉·난방의 비율이 전체의 60.0%를 차지함.
- 용도별 소비구조는 난방·온수 37.5%, 냉방용 22.5%, 취사·기타 21.4%, 조명 10.4%, 동력 8.3% 순으로 나타남.
- 난방·온수용으로 가스(36.4%), 전력(43.4%), 석유(16.3%)를 주로 사용하고 있음.

- 냉방용의 경우 전력(77.9%)을 주로 사용하며, 그 다음이 도시가스(21.1%)를 사용함.
- ※ '07년 대비 '10년의 기온변화는 평균기온 13.3℃에서 12.1℃, 난방도일 2,483.2에서 2,953.4, 냉방도일 761.4에서 832.0으로 기온변화가 매우 크게 변화하였음.

#### 5) 업종별 에너지소비 구조

- 업종별 에너지소비는 도·소매, 숙박업이 전체소비량의 절반(52.3%)을 차지하고 있으며, 공공서비스업의 비중도 21.8%로 높음
- 음식점 및 숙박업(28.1%)의 소비량이 가장 많고, 도·소매업(24.2%), 공공서비스(21.8%), 예술 및 기타(13.2%), 사회서비스(12.8%) 임.
- 도소매업의 에너지소비는 재래시장의 현대화와 대형 유통업체의 증가로 2007년 대비 37.2% 상승하였으며,
- 사회서비스업은 2007년 대비 13.8% 상승하였는데 이는 서비스업종들의 사업체수 증가 및 부가가치 증가에 기인함.
- 공공서비스업의 에너지소비는 사회복지시설의 증가와 교육시설의 에너지소비의 증가로 2007년 대비 23.5% 상승하였음.
- ※ 2007년 대비 종사자수가 공공 18.5%, 교육 9.9%, 보건및사회복지 34.4% 증가하였음.

<표 4-65> 업종별 소비구조 변화

	2004년		2007년		2010년		증감(%)		연평균 증감율(%)	
	(천TOE)	구성비 (%)	(천TOE)	구성비 (%)	(천TOE)	구성비 (%)	'04/'07	'07/'10	'04~'07	'07~'10
상업공공부문	12,912	100.0	14,646	100.0	17,071	100.0	13.4	16.6	4.3	5.2
도매 및 소매업	2,313	17.9	3,012	20.6	4,134	24.2	30.2	37.2	9.2	11.1
숙박업 및 음식점업	3,996	30.9	4,463	30.5	4,795	28.1	11.7	7.4	3.8	2.4
사회서비스	1,758	13.6	1,914	13.1	2,178	12.8	8.9	13.8	2.9	4.4
공공서비스	2,613	20.2	3,010	20.6	3,718	21.8	15.2	23.5	4.8	7.3
예술 및 기타	2,233	17.3	2,248	15.3	2,246	13.2	0.7	-0.1	0.2	- 0.03

주 : 1) 사회서비스는 통신, 금융, 부동산, 사업서비스 등  
 2) 공공서비스는 행정, 교육, 보건, 수도 임

- 대분류 업종별 에너지소비는 I(숙박 및 음식점업) 28.1%, G(도매 및 소매업) 24.2% 순임.
- 숙박 및 음식점업(28.1%)로 가장 큰 비중을 차지하고 있고, 이중에 음식점 및 주점업이 64.7%의 비중으로 전체의 18.2%이며, 숙박업은 35.3%로 전체의 9.9%를 차지함.
- 도매 및 소매업(24.2%) 중에서는 소매업이 81.8%의 비중으로 전체의 19.8%를 차지함.
- 한편 사회서비스 중에는 J(출판, 영상, 방송통신 및 정보서비스업) 4.5%, M(전문, 과학 및 기술 서비스업) 2.9%, K(금융및보험업) 2.6%, L(부동산업및임대업) 1.5%, N(사업시설 관리 및 사업지원 서비스업) 1.2%이며,
- 공공서비스 중에는 P(교육서비스업) 8.1%, Q(보건 및 사회복지사업) 5.9%, O(공공행정기관) 4.4%, D(36) 순임.
- 예술 및 기타 서비스업에서는 S(협회 및 단체, 수리 및 기타 개인서비스업) 7.1%, R(예술, 스포츠 및 여가관련 서비스업) 5.4%, E(하수·폐기물 처리, 원료재생 및 환경복원)이 0.6% 순임.

<표 4-66> 세부 업종별 소비구조 변화

2004년 산업분류 (KSIC 8)	2007년 소비량 (천TOE)	구성비 (%)	2010년 소비량 (천TOE)	구성비 (%)	'07/'10 연평균 증감율(%)
상업공공 합계	14,646.2	100.0	17,071.1	100.0	5.2
E (37~39) 하수·폐기물처리, 원료 재생및환경복원	69.6	0.5	100.2	0.6	12.9
G (45~47) 도매및소매업	3,011.7	20.6	4,133.5	24.2	11.1
I (55~56) 숙박및음식점업	4,462.9	30.5	4,795.3	28.1	2.4
(55)숙박업	1,608.2	11.0	1,690.7	9.9	1.7
(56)음식점및주점업	2,854.7	19.5	3,104.6	18.2	2.8
J (58~63) 출판, 영상, 방송통신 및 정보서비스업	652.9	4.5	771.9	4.5	5.7
K (64~66) 금융및보험업	372.5	2.5	446.9	2.6	6.3
L (68~69) 부동산업및임대업	236.9	1.6	260.3	1.5	3.2
M (70~73) 전문,과학 및 기술서비스업	460.9	3.1	500.2	2.9	2.8
N (74~75) 사업시설관리 및 사업지원서비스업	190.3	1.3	199.0	1.2	1.5
O (84) 공공행정 및 사회보장 행정	554.2	3.8	745.5	4.4	10.4
P (85) 교육서비스업	1,134.2	7.7	1,390.5	8.1	7.0
Q (86~87) 보건업 및 사회복지 서비스업	901.0	6.2	1,002.8	5.9	3.6
R (90~91) 예술, 스포츠 및 여가관련서비스업	682.9	4.7	925.7	5.4	10.7
S (94~96) 협회및단체,수리및기타개인서비스업	1,495.3	10.2	1,220.0	7.1	(6.6)
D (36) 수도사업	421.0	2.9	579.2	3.4	11.2



6) 상업공공부문의 원단위

- 2010년 업종별 부가가치-에너지원단위(TOE/만원)는 2007년 대비 0.4% 개선되었으나, 종업원 1인당 에너지소비는 4.9%, 사업체당 소비량은 12.6% 증가하였음.
- 상업부문의 에너지효율을 나타내는 부가가치-에너지원단위는 2007년 3.43(TOE/만원)에서 0.4% 개선된 3.41로 나타남.
- 종업원 1인당 소비량(TOE/명)은 2007년 1.36에서 4.9% 증가한 1.43 임.
- 업체당 에너지소비량(TOE/개)은 2007년 5.88에서 12.6% 증가한 6.62 임.

<표 4-67> 상공부문 에너지원단위

	2007	2010	'07/'10증감(%)
에너지소비량 (천TOE)	14,646	17,071.1	16.6%
국내총생산 (10억원)	427,313.3	500,277.3	17.1%
에너지원단위 (TOE/만원)	3.43	3.41	△ 0.4%
사업체수 (천개)	2492.6	2,579.5	3.5%
사업체당 소비량 (TOE/개)	5.88	6.62	12.6%
종사자수 (천명)	10,766	11,963	11.1%
종사자당 소비량 (TOE/명)	1.36	1.43	4.9%

<표 4-68> 업종별 에너지원단위

	'07(TOE/만원)	'10(TOE/만원)	증감(%)
합 계	3.43	3.41	△0.4
도매 및 소매업	4.26	4.54	6.5
숙박 및 음식점업	22.73	22.68	△0.2
사회서비스	1.13	1.07	△5.4
공공서비스	2.19	2.05	△6.7
기타서비스	7.32	7.44	1.6

- 상업·공공부문의 에너지원단위(TOE/만원)는 '10년 3.41로 '07년 대비 0.02% 개선
  - 업종별로는 음식·숙박업이 22.7로 부가가치당 가장 많은 에너지를 사용하고, 사회서비스업은 1.1로 에너지소비가 가장 낮음.
  - ※ 음식·숙박업에 포함된 사업장 건물의 대형화와 음식업의 취사용 영향이 큼.
  - 도소매업의 에너지원단위 악화는 건물의 대형화, 고급화에 기인
    - ※ 도소매업의 사업체당 에너지소비량(TOE): '07년 3.54 → '10년 4.72 (33.1% 증가)

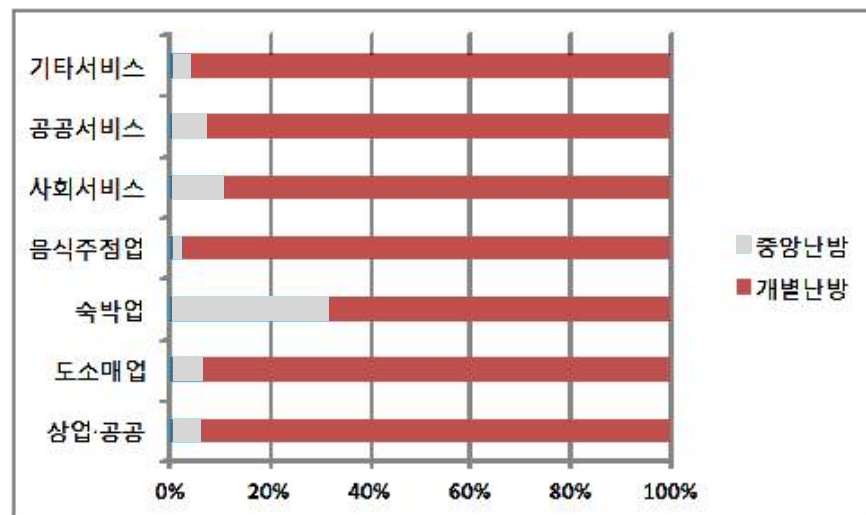
## 7) 업종별 설비 및 연료 특성

### 가) 업종별 난방형태 분포

- 상업·공공부문의 업종별 난방형태의 분포는 개별난방 94.2%, 중앙난방 5.8%로 나타남.
- 중앙난방의 경우는 숙박업(31.4%)이 가장 높고, 사회서비스 (10.6%), 공공서비스(6.8%) 순이며, 음식주점업(2.3%)이 가장 낮음.
- ※ 건물의 대형화 등에 기인하여 영업용 업종보다는 업무용서비스 업종들이 빌딩 등 복합 건물에 상주하기 때문.

<표 4-69> 업종별 난방형태 분포(%)

	중앙난방	개별난방
상업·공공	5.8	94.2
도소매업	6.1	93.9
숙박업	31.4	68.6
음식주점업	2.3	97.7
사회서비스	10.6	89.4
공공서비스	6.8	93.2
기타서비스	3.7	96.3

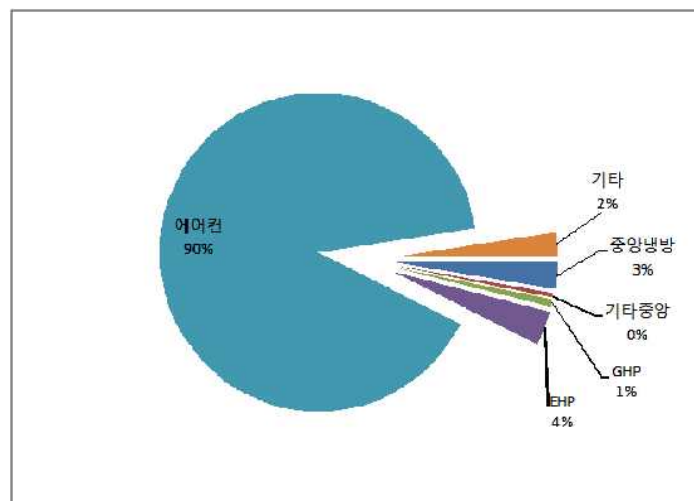


나) 업종별 주냉방설비 분포

- 상업·공공부문의 주냉방설비의 분포는 에어컨이 90.2%로 가장 많고, 기타 9.8%는 EHP, GHP, 중앙냉방 등으로 나타남.
- 주냉방설비의 경우는 전반적(평균 90.2%)으로 에어컨에 의존하는데 그 중에도 음식주점업(94.8%)이 가장 높고, 숙박업(92.7%), 기타서비스(91.6%) 순으로 전체 평균 보다 높음.
- EHP(3.5%), 중앙냉방(2.7%), GHP(0.7%) 등의 경우는 매우 낮음.
- ※ 영업용 및 업무용서비스 공히 개별 사업장 단위의 냉방형태 선호.

<표 4-70> 업종별 주냉방설비 분포(%)

	중앙냉방	기타중앙	GHP	EHP	에어컨	기타
합 계	2.7	0.5	0.7	3.5	90.2	2.4
도소매업	4.6	0.8	0.0	3.1	87.4	4.0
숙박업	1.9	0.0	0.4	3.0	92.7	1.9
음식주점업	0.3	0.4	1.8	2.2	94.8	0.4
사회서비스	5.9	0.8	0.6	5.2	85.7	1.7
공공서비스	1.3	0.2	0.9	6.7	88.1	2.8
기타서비스	1.6	0.1	0.3	2.7	92.6	2.6

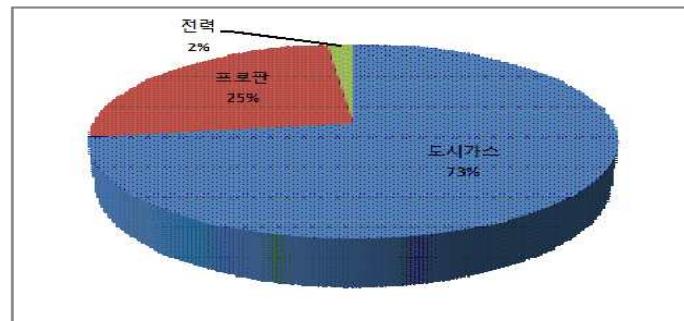


다) 음식점업의 취사연료(주방) 분포

- 음식점 및 주점업의 경우 주방에서 사용하는 취사연료의 분포는 도시가스 50.1%, 프로판 31.0%, 전력 18.9% 순으로 나타남.
- 음식점의 경우는 도시가스(72.7%)가 가장 높고, 프로판(25.4%), 전력(1.9%) 순이며, 주점업의 경우 프로판(36.7%), 전력(35.8%), 도시가스(27.5%), 순으로 나타남.
- ※ 음식점은 다양한 영업장(홀)의 형태와는 달리 주방의 조리 사용연료의 종류는 도시가스 및 프로판, 전력.

<표 4-71> 음식점업의 취사연료(주방) 분포(%)

	음식점	주점업	합계
도시가스	72.7	27.5	50.1
프로판	25.4	36.7	31.0
전력	1.9	35.8	18.9

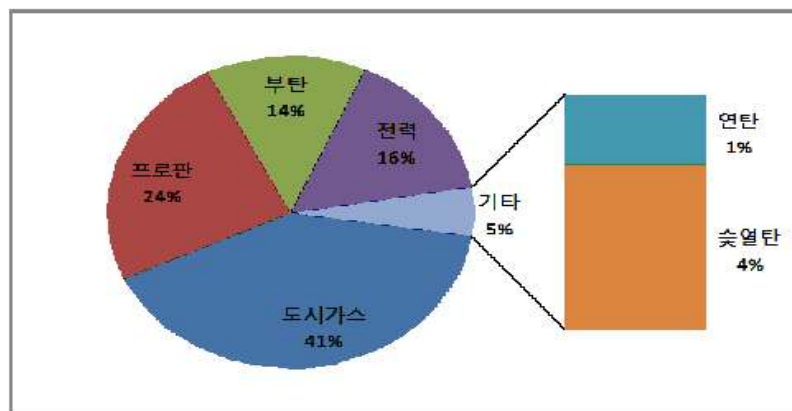


라) 음식점업의 취사연료(홀) 분포

- 음식점 및 주점업의 홀에 사용되는 취사연료의 분포는 도시가스 33.1%, 부탄 28.0%, 프로판, 전력, 숯·열탄 순으로 나타남.
- 음식점의 경우는 도시가스(40.5%)이 가장 높고, 프로판, 부탄, 전력 순이며, 주점업의 경우 부탄(44.0%), 프로판(12.3%)로 나타남.

<표 4-72> 음식점업의 취사연료(홀) 분포(%)

	음식점	주점업	합계
도시가스	40.5	24.6	33.1
프 로 판	24.5	12.3	18.8
부 탄	14.0	44.0	28.0
전 력	15.8	10.5	13.3
연 탄	1.5	5.2	3.2
숯·열 탄	3.6	3.6	3.6



※ 음식점은 다양한 영업장(홀)의 형태에 따라 사용연료의 종류가 많으나, 주점의 경우 일정한 공간내 영업으로 인하여 사용연료가 제한.

#### 마. 대형건물

##### 1) 총에너지 소비

- 2010년도 대형건물<sup>11)</sup>에서 소비한 총에너지는 2,194.1천 TOE이었음. 에너지원별 소비 구성비는 전력 50.4%, 도시가스 35.3%, 석유류 3.6%, 열에너지 10.6%를 나타내어, 도시가스, 전력 및 지역난방 등의 망에너지로 공급되는 에너지 비중이 99.4%를 차지하였음.

11) 대형건물이란 연간 에너지소비가 2,000toe를 상회하는 건물로서 2010년 조사대상 건물은 886개이며, 본 결과는 조사건물 807개에 대한 소비구조임.

- 특히, 아파트를 제외한 대형건물에서는 전력 59.8%, 도시가스 34.5%, 지역난방 3.0%로서, 전력의 의존도가 훨씬 높다는 것을 알 수 있음.

<표 4-73> 대형건물 에너지소비 구조

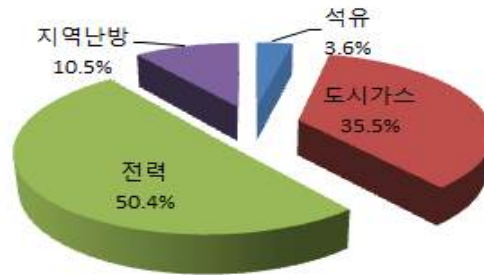
	대형건물 1 (807개)		대형건물 2 (아파트 제외 578개 건물)	
	소비(toe)	구성비(%)	소비(toe)	구성비(%)
합계	2,194,110	100.0	1,576,396	100.0
석유소계	78,926	3.6	46,224	2.9
실내등유	1,580	0.1	1,580	0.1
보일러등유	12,230	0.6	11,901	0.8
경유	5,444	0.2	5,133	0.3
B-A	867	0.0	867	0.1
B-C	42,617	1.9	10,554	0.7
프로판	16,154	0.7	16,154	1.0
부탄	35	0.0	35	0.0
도시가스	778,926	35.5	543,652	34.5
전력소계	1,106,615	50.4	939,291	59.6
일반전력	1,064,832	48.5	897,818	57.0
심야전력	41,783	1.9	41,473	2.6
자가발전	13,451	0.6	6,006	0.4
지역난방	229,643	10.5	47,228	3.0

주 : 전력소계 및 합계에는 자가발전 제외

- 대형건물의 에너지소비는 에너지원간 대체가 빠르게 진행됨에 따라 소비구조가 크게 변화하고 있음. 2000년 이후 석유 소비비중이 줄어드는 한편, 전력의 소비 비중은 지속적으로 증가하여 2010년에는 건물 에너지소비의 절반을 상회하였음.
- 전력, 도시가스, 지역난방의 소비는 지속적으로 증가하는 반면, 석유소비는 2004년 이후 지속적으로 감소하여 그 소비비중이 2004년 9.3%, 2007년 5.2%에서 2010년에는 3.6%로 지속적으로 낮아지고 있음. 이에 반해 전력의 비중은 2004년 43.4%, 2007년 48.0%에서 2010년에는 50.4%로 에너지원 가운데 가장 높은 비중을 점유한 것으로 나타났음.

- 도시가스의 소비비중은 2001년에 44.1%로 정점을 맞이한 이후 전력의 점유율 확대에 따라 상대적으로 낮아지는 추세를 보이고 있으며, 2004년에는 39.9%, 2007년에는 38.1%에 이어 2010년에는 35.5%로 하락함.

[그림 4-17] 2010년 대형건물의 에너지소비구조



- 전력소비가 크게 증가하는 이유는 쾌적한 건물환경 조성을 위한 냉난방 및 조명 서비스 증대 및 정보화 추진에 따른 통신 및 전산설비의 증설에 기인하는 것으로 분석됨.

<표 4-74> 에너지소비 구조변화

(단위 : TOE)

년 도	조 사 건물수	구 분	계	석유류	도시가스	전 력	기 타
2010	807	소비량 (%)	2,194,110 (100)	78,926 (3.6)	778,926 (35.5)	1,106,615 (50.4)	229,643 (10.5)
2007	696	소비량 (%)	1,821,564 (100)	94,621 (5.2)	693,947 (38.1)	875,099 (48.0)	157,897 (8.7)
2004	579	소비량 (%)	1,528,324 (100)	142,007 (9.3)	609,706 (39.9)	657,331 (43.0)	119,301 (7.8)
%포인트 증감('10/'07)				-1.6	-2.6	2.4	1.8
%포인트 증감('07/'04)				-4.1	-1.8	5.0	0.9

## 2) 업체당 에너지소비

- 대형건물의 2010년도 업체당 평균 에너지소비는 2,719 TOE로 2007년 수준 (2,617 TOE)에 비해 3.9% 증가하였으며, 이 중 전력은 9.1% 증가한 1,371 TOE 소비하였음.



- 건물의 용도별로는, 2010년 호텔, 병원 및 교육시설 등의 업체당 소비가 평균 수준 이상을 기록한 반면, 업무용 및 상업용의 업체당 소비는 상대적으로 낮게 나타났다. 특히 통신업종 및 인터넷 데이터센터(IDC) 설비를 갖춘 건물은 전체 에너지소비의 약 85% 정도를 전력에 의존하는 것으로 나타남.

<표 4-75> 업체당 에너지소비 변화

(단위 : TOE)

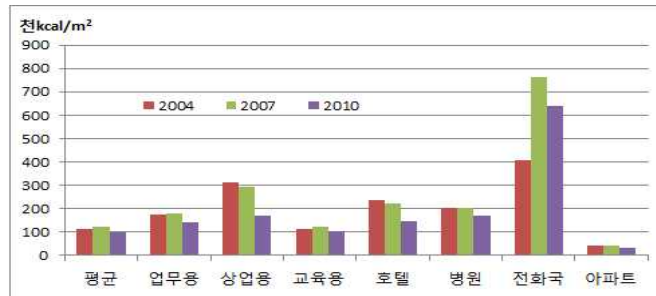
년도	구 분	평균	업무용	상업용	교육용	호텔	병원	통신	아파트
2010	총에너지	2,719	2,328	1,783	3,503	3,790	3,516	2,768	2,697
	전력	1,371	1,546	1,285	2,050	1,664	1,503	2,350	731
2007	총에너지	2,617	1,879	1,983	3,289	3,453	3,133	2,441	2,731
	전력	1,257	1,289	1,380	1,900	1,550	1,290	2,204	674
2004	총에너지	2,640	1,810	1,951	3,712	3,015	2,996	2,333	2,653
	전력	1,147	1,117	1,314	2,033	1,347	1,130	1,379	588
증가율 (%)	'10/'07	총에너지	3.9	23.9	-10.1	6.5	9.8	12.2	13.4
		전력	9.1	19.9	-6.9	7.9	7.3	16.5	6.6

### 3) 연면적당 에너지소비

- 2010년도 대형건물의 연면적당<sup>12)</sup> 에너지소비는 196.9 천kcal/m<sup>2</sup>를 기록하였으며, 해당 전력소비는 99.3 kWh/m<sup>2</sup>로 나타났다.
- 2007년의 연면적당 에너지소비는 2004년 대비 4.3% 감소한 반면, 전력소비는 2004년 대비 7.0% 증가하여 갈수록 전력소비에 의존하는 경향이 있음.
- 2007년 연면적당 에너지소비는 통신 및 인터넷업종에서 크게 증가(22.6%)한 반면, 업무, 상업, 호텔, 병원 및 아파트 등 대부분의 건물에서 2004년보다 감소하였음.
- 연면적당 에너지소비를 건물용도별로 살펴보면, 통신업종이 726 천kcal/m<sup>2</sup>로 가장 높고, 병원, 호텔 및 상업용이 각각 421 천kcal/m<sup>2</sup>, 419 천kcal/m<sup>2</sup>, 356 천kcal/m<sup>2</sup>로 그 뒤를 따르고, 아파트가 139 천kcal/m<sup>2</sup>로 가장 낮음. 연면적당 전력소비에서도 통신업종이 가장 높은 762 kWh/m<sup>2</sup>를 기록하였고, 다음으로 상업용 건물이 288 kWh/m<sup>2</sup>로 높게 나타났고 아파트가 40 kWh/m<sup>2</sup>로 가장 낮음.
- 통신용 건물에서 면적당 전력 소비가 높은 것은 통신관련 IT시스템 증설에 따른 설비용 및 냉각 전력 소비 증가에 기인

12) 2010년 연면적에는 주차장 면적 포함. 단, 2007년 이전 조사에서는 주차장 면적 제외된 연면적 기준임.

[그림 4-18] 연면적당 에너지 소비추이



<표 4-76> 연면적당 에너지 소비 변화

년도	구분	전체	업무용	상업용	교육용	호텔	병원	통신	아파트
2010	총에너지 (천 Kcal/m²)	196	211	236	181	335	402	755	125
	전력 (kWh/m²)	99	140	170	106	147	172	641	34
2007	총에너지 (천 Kcal/m²)	216	242	356	181	419	421	726	139
	전력 (kWh/m²)	122	179	293	121	223	203	762	41
2004	총에너지 (천 Kcal/m²)	225	243	397	179	458	461	592	155
	전력 (kWh/m²)	114	174	311	114	238	202	407	40
증가율 (%)	'10/'07	총에너지	-8.6	-12.8	-33.7	0.2	-20.0	-4.5	4.0
		전력	-18.4	-22.0	-41.8	-12.7	-34.1	-15.2	-15.9
	'07/'04	총에너지	-4.3	-0.6	-10.4	0.7	-8.4	-8.8	22.6
		전력	7.0	2.8	-6.0	6.1	-6.1	0.0	87.3

주: 2010년에는 주차장 포함 연면적인 반면, 2004년과 2007년에는 주차장 면적 제외

#### 4) 면적규모별 연면적당 에너지소비

- 대형건물을 면적규모별로 세분하여 연면적당 소비를 살펴보면, 평균적으로 건물면적이 커질수록 연면적당 소비가 낮아지는 것으로 나타남.
- 연면적당 소비는 10,000㎡이하 건물 군에서 2,853천 kcal/㎡, 10,001㎡~15,000㎡ 건물군 1,600천 kcal/㎡를 기록한 이후 건물이 대형화 될수록 연면적당 소비량은 대체로 낮아지는 경향을 보임.

- 면적규모별 연면적당 소비 패턴은 건물용도별로 차이가 있음. 병원과 호텔은 연면적당 소비가 면적규모별로 비교적 고르게 나타나는 반면, 업무용, 교육용, 상업용은 건물면적이 커질수록 연면적당 소비가 뚜렷이 낮아짐.

<표 4-77> 면적규모별 연면적당 에너지소비

(단위 : 천 Kcal/m<sup>2</sup>)

면 적 규 모	전 체	업무용	상업용	교육용	호텔	병원	전화국	아파트
전 체	197	211	236	181	335	402	755	125
10,000 m <sup>2</sup> 이하	2,853	-	-	-	-	-	2,853	-
10,001 ~ 15,000 m <sup>2</sup>	1,600	206	-	-	1,687	-	1,798	-
15,001 ~ 20,000 m <sup>2</sup>	969	729	505	-	-	-	1,108	-
20,001 ~ 25,000 m <sup>2</sup>	785	611	622	743	562	-	1,169	-
25,001 ~ 30,000 m <sup>2</sup>	689	551	373	661	494	553	970	-
30,001 ~ 35,000 m <sup>2</sup>	444	433	363	596	480	626	266	-
35,001 ~ 40,000 m <sup>2</sup>	488	364	311	-	437	439	1,342	-
40,001 ~ 45,000 m <sup>2</sup>	417	272	277	689	437	401	888	-
45,001 ~ 50,000 m <sup>2</sup>	322	322	266	272	586	462	-	-
50,001 ~ 100,000 m <sup>2</sup>	277	214	246	350	362	378	423	185
100,001 ~ 200,000 m <sup>2</sup>	174	198	199	172	347	351	132	147
200,001 m <sup>2</sup> 이상	153	185	186	160	279	431	-	108

##### 5) 월별 업체당 에너지소비

- 2007년 대형건물의 월별 업체당 에너지 소비량은 월평균 218 TOE를 기록하였으며, 동절기인 12월~2월의 월평균 에너지소비가 284 TOE로 상대적으로 높게 나타났음. 하절기인 7월~9월의 에너지소비는 냉방용 수요로 인해 5·6월 및 10월에 비해 상대적으로 많은 것으로 조사되었음.
- 냉난방 수요가 낮은 5월에 에너지를 가장 적게 소비하였으며(166 TOE), 1월에 에너지를 가장 많이 소비하는 것으로 나타났음(306 TOE). 1월의 에너지소비는 5월에 비해 1.8배 이상 높은 것으로 나타났음.
- 도시가스의 월평균 소비량은 83 TOE로 조사되었으며, 이중 난방수요가 집중되는 12월~2월 동절기에 37.6%를 소비하였음. 7월~9월의 도시가스 소비는 냉방 수요로 인해 5·6월 및 10월에 비해 상대적으로 더 많았음.

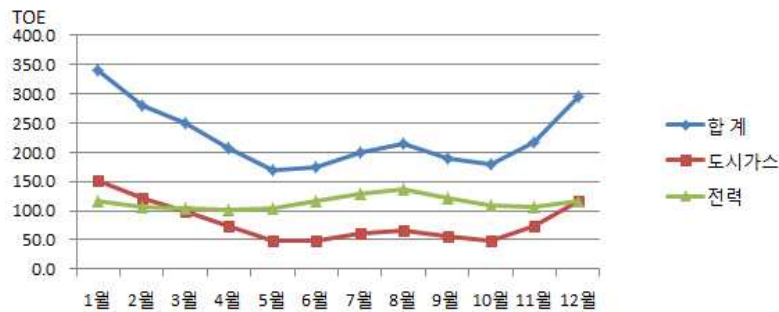
- 전력의 월평균 소비량은 105 TOE이며, 전력소비가 가장 많은 하절기의 월평균 소비(118 TOE)는 연중 월평균 소비(105 TOE)에 비해 12.5% 정도 높은 수준으로 도시가스에 비해 월별 편차가 상대적으로 크지 않은 것으로 나타남.

<표 4-78> 월별 업체당 에너지소비

(단위 : TOE)

구분	계	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
합계	2,719	340	281	251	208	169	175	200	214	190	179	217	295
석유	98	17	13	12	9	5	3	3	3	3	5	9	15
도시가스	965	151	123	100	73	47	48	60	67	57	49	73	117
전력	1,371	118	106	105	102	104	116	130	138	123	109	106	116
지역난방	285	53	39	35	24	12	7	7	7	8	16	29	48

[그림 4-19] 월별 업체당 에너지소비



#### 6) 용도별 에너지소비

- 2010년 대형건물의 용도별 에너지 소비량은 냉난방용이 50.4%(급탕 포함시 55.6%)로 가장 많으며, 이중 난방용이 27.7%, 냉방용이 22.7%를 소비
- 이외 일반동력, 사무용기기(기타) 및 조명용으로 사용하고 있으며, 각각 10% 중반대의 소비구조를 가지고 있음.

<표 4-79> 용도별 에너지소비구조

	합계	냉방	난방	급탕	일반동력	조명	사무기기 및 기타
소비량(toe)	1,582,402	359,692	437,735	82,940	242,615	214,200	245,221
(%)	100.0	22.7	27.7	5.2	15.3	13.5	15.5

주: 아파트 제외한 건물을 대상으로, 용도별 소비에 자가발전량 포함

## 바. 가정 부문

### 1) 에너지 소비 변화 분석

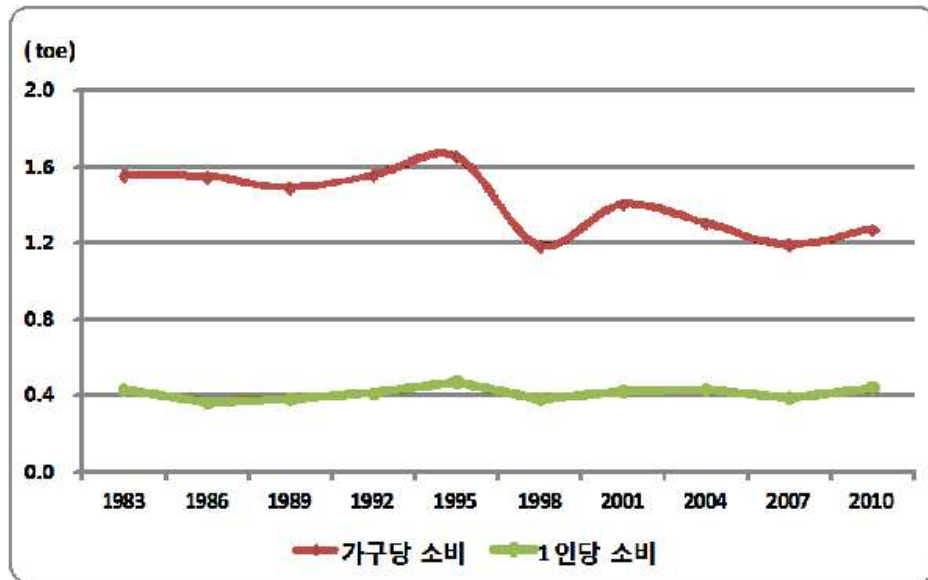
- 우리나라 가정 부문 에너지소비는 가구의 소가족화 및 분화에 따른 1인 가구 수의 증가, 국민주택 규모인 85㎡가 속하는 60~100㎡ 구간의 주택 비율 증가, 그리고 편리하고 깨끗한 에너지 선호 등으로 증가추세를 지속하여 왔음.
- 연도별 가정 부문 에너지소비는 '95년 20,381천toe, 2001년 20,133천toe, 2004년 20,680천toe로 증가하여 왔으며, 2010년도 소비는 IMF 이전인 '95년 소비량과 비슷한 수준임.

<표 4-80> 가정부문의 가구당 및 1인당 에너지소비

	가정에너지 소비		가구당 소비		1인당 소비	
	(천 toe)	증감(%)	(toe)	증감(%)	(toe)	증감(%)
1983	13,350	-	1.554	-	0.334	-
1986	15,098	4.2	1.547	-0.1	0.366	-5.5
1989	16,393	2.8	1.490	-1.3	0.386	2.1
1992	18,057	3.3	1.554	1.4	0.414	2.2
1995	21,381	5.8	1.652	2.1	0.474	4.8
1998	17,887	-5.8	1.185	-10.5	0.386	-6.6
2001	20,133	4.0	1.401	5.7	0.425	3.2
2004	20,680	0.9	1.302	-2.4	0.430	0.3
2007	18,885	-3.0	1.189	-3.0	0.389	-3.2
2010	21,924	5.1	1.270	2.2	0.444	4.4

- 가정 부문 에너지소비를 3년 단위의 연평균증가율로 보면 '83~'86년 동기 4.2%, '86~'89년 2.8%, '89~'92년 3.3%, '92~'95년 5.8%의 높은 증가추세를 보였으나 외환위기를 겪은 '98년도의 에너지소비는 '95년 대비 연평균 약 5.8% 감소하였음. 이후 '98~2001년에는 4.0%의 높은 성장세를 보여 외환위기 이전의 증가 추세를 보였고, 2004~2007년은 연평균 -3.0%의 낮은 증가세를 보임.
- 2010년 가정 부문 총에너지소비량은 21,924천toe로 2007년 대비 연평균 5.1%의 높은 증가세를 보였으며, 가구당 및 가구원 1인당 평균 에너지소비 등도 각각 2.2%, 4.4% 증가하였음.

[그림 4-20] 가정부문의 가구당 및 1인당 에너지소비 추이



- 한편, 1인당 에너지소비는 '98년 IMF 이후 지속적으로 증가하여 왔으나 2007년에는 다시 감소추세, 2010년은 IMF 이전의 '95년 수준으로 회복함. 가구원 1인당 에너지소비는 '98(0.387toe)~'01년(0.426toe)은 증가추세, '04(0.430toe)~'07년(0.390toe)은 감소추세, '10년에는 0.444 toe로 다시 증가세로 전환됨.
- 2010년 우리나라 가구의 1인당 에너지소비량(0.444toe)은 일본보다는 높은 수준이나 미국, 독일에 비해서는 크게 낮은 수준임.
  - ※ 일 본(toe/인) : '04년 (0.379) → '06년 (0.380) → '09년 (0.372)
  - ※ 미 국(toe/인) : '04년 (0.907) → '06년 (0.852) → '09년 (0.880)
  - ※ 독 일(toe/인) : '04년 (0.772) → '06년 (0.795) → '09년 (0.830)
- 가구당 에너지소비는 1인당 에너지소비와 마찬가지로 IMF 이후 증가와 감소추세를 반복하고 있으며, 2010년은 IMF이전 수준으로 회복하고 있음. 가구당 에너지소비는 '95년 1.652toe에서 '98년 1.185toe로 감소하였으나 '01년에는 1.401 toe로 다시 증가하였고, '04년과 '07년은 각각 1.302toe, 1.189toe로 감소하였음. '10년 1.270toe로 '07년 대비 연평균 2.2%의 증가추세를 보이고 있음.

## 2) 에너지원별 소비 구조

- 가정부문의 에너지원별 구조는 역동적인 변화를 보여 왔음. 지난 '80년대까지는 연탄이, '90년대 초·중반까지는 석유류가, 그리고 '90년대 중·후반부터는 가스류 및 전력이 가정부문의 주에너지원으로 등장하였으며, 특히 연탄의 경우 '86년에는 가정에너지 소비의 70.4%를 차지하는 대표적인 에너지원으로 자리매김하였으며, '80년대 초반에는 에너지위기로 인하여 높은 증가세를 보였으나 '88년도 서울올림픽 등을 계기로 급격한 감소추세를 보여 '04년에는 단지 1.0%에 그쳤음. 그러나 '10년은 '07년 대비 연평균 10.8%의 높은 증가율 기록함.

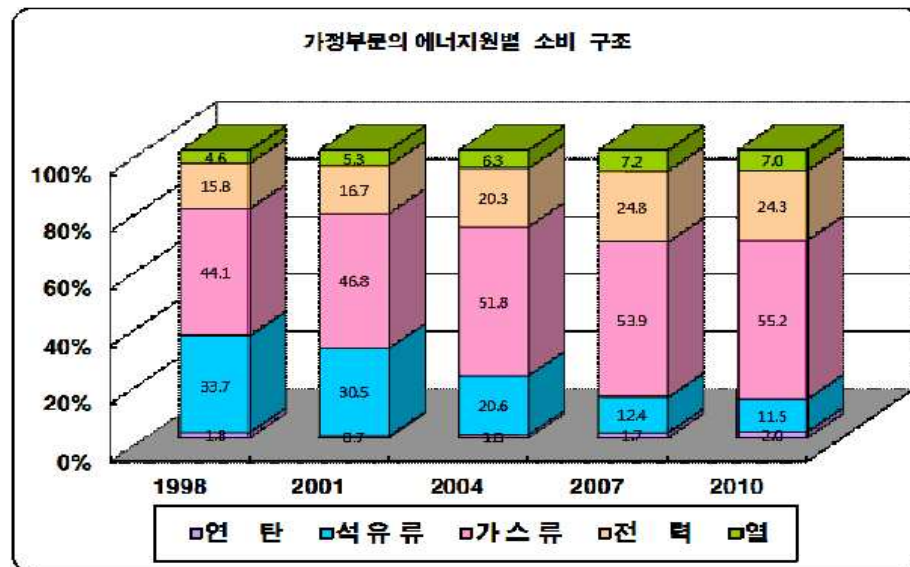
<표 4-81> 가정 부문 에너지원별 소비 변화

[단위 : 천 toe]

	2004		2007		2010		'07~'10 연평균증감 (%)
		%		%		%	
연 탄	198	1.0	322	1.7	438	2.0	10.8
석 유 류	6,159	29.8	3,379	17.9	3,490	15.9	1.1
등 유	3,953	19.1	2,070	11.0	2,328	10.6	4.0
중 유	312	1.5	266	1.4	191	0.9	-10.5
프 로 판	1,894	9.2	1,043	5.5	971	4.4	-2.4
도 시 가 스	8,804	42.6	9,138	48.4	11,146	50.8	6.8
전 력	4,196	20.3	4,676	24.8	5,318	24.3	4.4
열	1,295	6.2	1,301	6.9	1,531	7.0	5.6
임 산 연 료	27	0.1	69	0.4	-	-	-
가정부문 계	20,680	100.0	18,885.0	100.0	21,923	100.0	5.1

- 석유류 소비는 '86년 이후부터 석유보일러의 보급이 확대되면서 높은 증가세를 보여 '95년도에 최고를 달하였으나 이후 등장한 열 및 도시가스 등 네트워크 에너지의 보급 확대로 LPG를 포함한 도시가스는 '04년에는 51.8%에서 2.1% 포인트 증가한 53.9%, '10년에는 55.2%를 차지하고 있으며, 전력소비 역시 주거환경 변화에 따른 생활의 쾌적성과 편리성 등 깨끗한 에너지원의 선호경향으로 2007년 대비 연평균 4.4%씩 꾸준히 증가하고 있음.

[그림 4-21] 가정부문의 에너지원별 소비 구조



주 : 가스류에 LPG 포함

- 가정부문의 에너지원별 가구 수의 변화는 시지역의 도시가스 배관망 구축사업 확대('07년 대비 배관 길이 17.8% 증가)에 따른 가정용 수요가 수의 증가('07년 대비 16.3% 증가), 주택형태 변화에 따른 아파트의 가구 수 증가(아파트 거주가구 비율 '05년 : 6,629천가구(41.7%)→'10년 : 8,169천가구(47.1%), 지역난방 도입 세대수 증가('07년 대비 18.7% 증가) 등에 기인하며, 또 연탄사용가구수의 증가('07년 대비 1.9% 증가)를 들 수 있음.

<표 4-82> 가정 부문 에너지원별 가구 수 변화

	1995	1998	2001	2004	2007	2010
연탄 사용가구(천가구)	1,412	353	223	185	208	212
도시가스 사용가구(천가구)	3,636	6,081	8,323	10,338	11,933	13,882
지역난방 도입(천세대)	525	839	1,083	1,337	1,590	1,888*
도시가스배관실적(Km)	61,723	93,276	131,028	168,745	202,229	238,178

주 : \* : 2009년 자료이며, 연탄 사용가구는 시·도 취합 자료임

자료 : 2011 도시가스편람, 한국도시가스협회, 에너지·자원 주요통계, 지식경제부



### 3) 지역별 에너지 소비구조

- 2010년 행정구역별 가정부분의 에너지 소비구조는 서울·경기·인천 등 수도권 지역이 가정 에너지소비량의 53.8%('07년 52.8%)인 11,798천toe, 서울을 포함한 6개 광역시가 46.6%('07년 48.1%)인 10,210천toe, 부산·경남·울산지역이 13.6%('07년 13.5%)인 2,984천toe를 소비한 것으로 나타남.
- 에너지원별 소비구조를 살펴보면, 연탄의 경우 '07년 대비 연평균 10.8% 증가한 943천톤('07년 692천톤)으로 약 2억6천 만장(무연탄 1톤 = 277장)을 소비하였으며, 가스류(LPG 포함)가 55.3%('07년 53.9%)로 '04년 대비 1.4% 포인트 증가, 반면에 석유류는 11.5%('07년 12.4%)로 '07년에 비해 -0.9% 포인트로 감소하였음. 전력은 '07년 대비 -0.5% 포인트 증가한 24.3%이며, 열에너지는 '07년 대비 연평균 5.6%의 높은 증가율을 보임.

<표 4-83> 지역별 에너지원별 소비구조

[단위 : %]

	연 탄	석유류	가스류	전 력	열	총에너지소비량 (천 toe)
전 국	2.0	11.5	55.3	24.3	7.0	21,923
서 울	0.4	2.6	64.4	23.3	9.3	4,905
부 산	0.6	6.7	59.6	30.5	2.6	1,291
대 구	1.1	11.4	55.9	25.0	6.6	1,055
인 천	0.4	6.8	68.0	23.5	1.3	1,236
광 주	1.5	10.1	61.8	26.5	0.1	566
대 전	1.3	10.3	64.8	23.6	-	658
울 산	0.6	7.3	68.0	24.0	-	499
경 기	0.6	5.4	57.1	21.5	15.4	5,657
강 원	13.7	26.4	36.4	23.5	-	682
충 북	6.8	24.4	39.4	22.7	6.6	698
충 남	3.5	32.4	38.6	25.4	-	836
전 북	5.7	21.3	46.0	27.0	-	715
전 남	5.9	32.7	33.7	27.7	-	691
경 북	6.7	22.9	44.2	25.5	0.6	1,065
경 남	1.3	25.6	41.9	28.7	2.5	1,194
제 주	1.0	48.8	19.3	31.0	-	174

주: 가스류에 LPG 포함

#### 4) 가정 에너지소비와 난방도일

- 가정부문의 에너지소비는 기온변화에 따른 냉·난방도일에 크게 영향을 받음.  
난방도일이란 1년 중 일일평균기온 18℃ 이하를 기준으로 그 날의 일평균기온과의 차이를 일정기간 누적시킨 값이며, 일반적으로 일평균기온이 18℃ 이하가 되면 난방을 시작한다는 개념임.
- 특히 난방도일(Heating Degree-Days)의 값이 크다는 것은 일평균기온이 낮아 난방을 위해 에너지소비가 많음을 의미하며, 가정 부문 에너지소비에 직접적인 영향을 미침.
- 따라서 매년 생산된 난방도일의 통계량은 기준년 또는 원하는 기간의 난방도일과 비교하여 겨울철 난방기간 중 난방설계 및 월동기 에너지 공급대책의 자료로 활용하게 됨.

<표 4-84> 가정 부문 에너지소비와 냉·난방도일

[단위 : 천 toe]

	가정 부문 에너지소비	난방용 에너지소비	난방도일 (도일)	냉방도일 (도일)	평균기온 (℃)
1983	13,350	12,404	2,717	668	12.4
1986	15,098	13,517	2,960	507	11.2
1989	16,393	13,440	2,438	616	13.0
1992	18,057	14,369	2,508	642	12.5
1995	21,381	17,385	2,687	626	12.2
1998	17,887	12,995	2,296	707	13.8
2001	20,133	13,600	2,698	779	12.8
2004	20,680	13,378	2,431	735	13.3
2007	18,885	14,193	2,452	716	13.3
2010	21,924	16,429	2,896	794	12.1

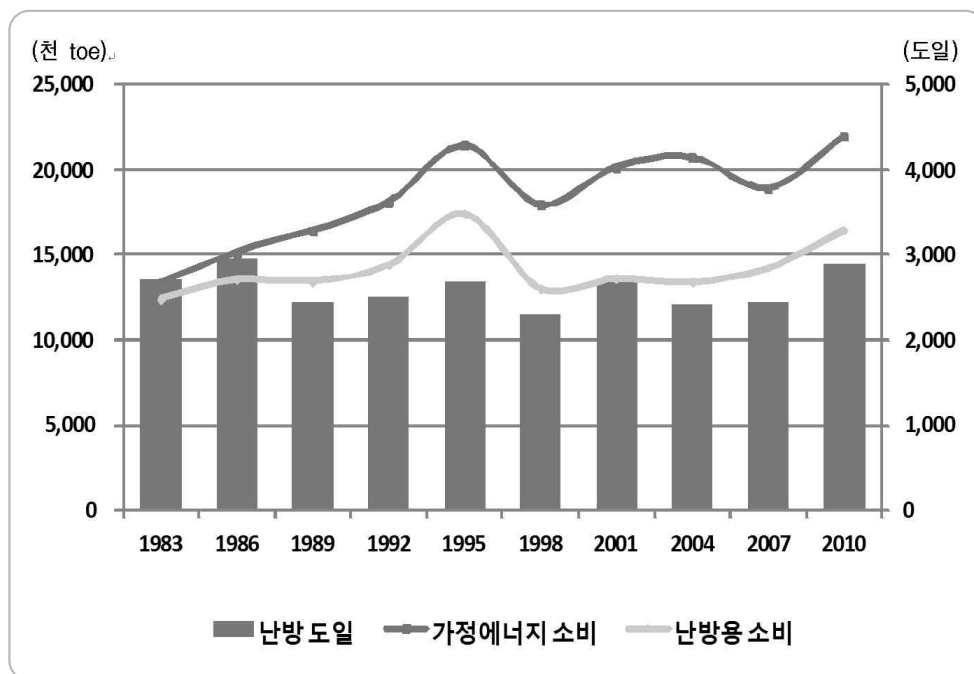
주 1 : 난방용 에너지는 연탄, 등유, B-C, 도시가스(2001년 이후 취사용 제외), 열에너지임

2 : 난방도일은 월동기(1~4월, 10~12월), 냉방도일은 하절기(6~9월) 합계임

3. 냉·난방도일은 서울 기준

- 가정 부문의 난방용 에너지소비와 난방도일의 관계를 살펴보면, 연평균 기온이 12.2℃, 난방도일 2,687도일, 냉방도일 626도일 이었던 '95년의 가정 에너지소비는 21,381천toe로 난방용 에너지가 81.3%인 17,385천toe를 소비하였으며, 외환위기와 에너지 절약의식이 확산된 '98년에는 '95년에 비해 연평균기온이 1.6℃나 높은 13.8℃로 난방도일이 낮아 어느 때보다 기상여건이 좋았던 해로 총에너지소비량 중 난방용 에너지의 소비 비율이 37.6%(12,995천toe)에 불과했음.
- '07년과 '10년 경우, 연평균기온의 차이는 1.2℃, 난방도일은 '07년 2,452도일, '10년 2,896도일로 난방용 에너지소비의 비율은 각각 75.2%와 74.9%를 차지하고 있으나 '07년 대비 난방용 에너지소비 증가율은 15.8%로 나타남.
- '01년 이후 난방용 에너지소비 비율의 차이는 연탄 및 석유류 소비의 감소와 난방용 유류인 경유에서 보일러 등유로의 대체, 도시지역의 환경규제로 인한 B-C유 사용금지 등으로 보다 편리하고 깨끗한 에너지인 도시가스, 전력, 열에너지로의 소비구조 변화가 주요인임.

[그림 4-22] 가정부문 에너지소비와 난방도일



5) 가정부문의 특성별 에너지소비 행태

가) 가구원수별 에너지소비 변화

- 표본가구의 가구당 가구원수 구성은 4인 가구가 전체의 29.3%, 1~2인 가구 38.1%('01년 14.7%, '04년 : 21.3%, '07년 : 32.1%), 3인 가구는 22.5%, 5인 및 6인 이상 가구는 각각 7.8%, 2.2%를 차지하고 있음. 시지역의 경우 3~4인 가구의 비중이 53.0%로 높은 반면 군지역은 3인 이하 가구가 76.4%로 나타남.
- 가구당 평균에너지 소비는 전체 평균 12,701천Kcal와 비교하여 1인과 2인 가구가 각각 8,983천Kcal, 11,519천Kcal이며, 3인 가구는 13,085천Kcal, 4인과 5인 가구는 각각 14,296천Kcal, 15,708천Kcal, 6인 가구는 17,267천Kcal임.
- 따라서, 가구원수별 평균 에너지소비는 2인 이하의 가구(1인 가구 포함)가 10,543천Kcal로 조사가구의 가구당 평균에너지 소비량인 12,701천Kcal에 미치지 못하나, 가정 부문 전체 에너지소비량(21,923천toe)의 40.7%를 차지하고 있음. 이는 가구당 가구원수 감소와 2인 이하의 가구 수 증가에 기인함.
- 특히 군지역의 경우, 주택의 거주공간은 크나 1인 거주 가구가 많아 지역별 가구원수 및 사용건평별 에너지 소비추이가 일정치 않은 특성이 있음.

<표 4-85> 가구원수별 가구당 연평균 에너지소비

[단위 : %]

	평 균	1인	2인	3인	4인	5인	6인 이상
계 (천kcal)	12,701	8,983	11,519	13,085	14,296	15,708	17,267
계	(100.0)	(100.0)	(100.0)	(100.0)	(100.0)	(100.0)	(100.0)
연 탄	1.8	4.6	3.3	1.2	0.8	0.7	0.9
석 유 류	14.8	26.4	21.3	13.0	9.2	10.4	16.1
가 스 류	56.3	49.5	50.3	57.9	59.3	58.0	52.8
전 력	24.3	21.9	23.8	24.2	24.3	24.8	25.8
열	6.9	3.9	6.5	7.6	9.4	9.6	9.3

주: 가스류에 LPG 포함

나) 소득계층별 에너지소비 변화

- 소득계층별 가구당 에너지소비는 소득수준이 낮은 계층일수록 연탄 및 석유류의 점유율이 높고, 가스류 및 열의 소비비중은 낮은 소비행태를 보이고 있음.
- 가구당 평균에너지 소비는 전체 평균 12,701천Kcal과 비교하여 100만원이하 가구는 10,045천Kcal, 100~200만원 가구 11,854천Kcal, 200~300만원 가구는 13,252천Kcal, 300~400만원 가구 14,215천Kcal, 400~500만원 가구는 14,932천Kcal, 500~600만원 가구는 14,563천Kcal임.
- 따라서, 저소득층은 연탄 및 등유의 사용가구가 많아 고비용, 저효율의 에너지를 이용하고 있음. 또 월평균 소득이 100만원 미만의 가구는 300~400원 가구에 비해 약 3배의 에너지 비용 부담 정도가 높은 것으로 나타남.

<표 4-86> 소득계층별 가구당 연평균 에너지소비

[단위 : %]

	100만원이하	100~200	200~300	300~400	400~500	500~600	600만원이상
에너지 소비량 (천kcal)	10,046	11,854	13,252	14,215	14,932	14,563	15,868
에너지 비용(천 원)	966	1,166	1,342	1,475	1,540	1,484	1,670
지수(100만원미만=100)	100	60	42	33	27	21	15
계	(100.0)	(100.0)	(100.0)	(100.0)	(100.0)	(100.0)	(100.0)
연탄	5.0	2.8	1.0	0.8	0.2	0.2	-
석유류	20.1	13.8	10.0	6.7	4.9	3.4	0.7
가스류	48.5	55.5	58.5	58.1	57.3	54.2	55.5
전력	22.8	24.1	24.1	24.9	24.6	24.6	25.5
열	3.5	3.9	6.4	9.4	13.0	17.6	18.4

주 1 : 가스류에 LPG 포함

2 : 지수는 100만원 미만 가구의 소득 1만원당 에너지소비지출 비용 기준

다) 난방연료별 에너지소비 변화

- 난방연료가 연탄인 가구는 취사용으로 LPG를 주로 사용하고 있으며, LPG 보일러의 경우 사용건평이 작을수록 가구 수가 많은 것이 이번 조사 특징이고, 거주공간이 클수록 LPG를 난방연료로 사용하는 가구가 상대적으로 적어 평균 에너지소비 추이가 일정치 않음.

- 용도별 구분이 뚜렷한 난방연료로는 LPG, 도시가스, 지역난방과 전기난방 등이 있으며, LPG의 경우 취사용과 난방용이 64.1%, 문화·조명용인 전력의 소비비중이 35.9%임.
- 특히 전기를 난방으로 하는 심야전력(전기보일러, 전기온돌 등) 사용가구의 난방용(조명 및 문화용 포함) 전력 소비비중이 74.8%, 취사용이 25.2%로 나타남. 일부 표본가구에서 1인 가구 중 주된 난방설비가 없이 메트류(옥메트, 옥장판)를 난방으로 하는 가구가 있었음.
- 난방연료 중 열에너지의 지역난방인 경우 가구당 평균 소비열량은 12,639Kcal이며, 이를 용도별로 구분하면 난방용 및 급탕이 66.0%, 조명 및 문화용으로 전력이 26.3%, 취사용이 7.7%의 소비구조를 보임.

<표 4-87> 난방연료별 가구당 연평균 에너지소비

[단위 : %]

	계 (천kcal)	연 탄	석유류	가스류	전 력	열
평 균	12,701	1.8	10.7	56.3	24.3	6.9
도시가스	14,302	-	-	77.8	22.2	-
지역난방	12,639	-	-	7.7	26.3	66.0
석 유	10,065	-	60.6	11.1	28.3	-
L P G	8,010	-	-	64.1	35.9	-
전 력	3,675	-	-	24.0	76.0	-
연 탄	14,650	75.3	-	7.0	17.7	-
심야전기	4,120	-	-	25.2	74.8	-

주: 계는 난방연료별 표본가구의 가구당 평균 에너지소비이며, 가스류에 취사용 포함.

#### 라) 주택형태별 에너지소비 변화

- 2010년 인구주택총조사 결과 주택보급률은 '05년에 대비 3.6% 포인트 증가한 101.9%로 인구 1천 명당 주택 수는 363.8호로 2005년(330.4호)에 비해 개선된 것으로 나타남. 주거형태 역시 과거 단독주택 위주의 주거에서 아파트, 연립, 다세대 등 복합주택 중심으로 변함에 따라 에너지소비 구조 및 행태에 많은 변화를 가져옴.

<표 4-88> 주요국별 인구 1천 명당 주택 수

	한 국		미 국	영 국	일 본
	2005	2010	(2010)	(2009)	(2005)
1천 명당 주택 수	330.4	363.8	409.8	438.7	450.7

자료 : 미국 Census Bureau, 영국 Office of National Statistics(ONS), 일본 Statistics Bureau

- 주택형태별 가구당 평균 에너지소비는 아파트와 연립주택이 각각 13,543천Kcal, 13,788천Kcal 등으로 타 주택에 비해 높은 편으로 이같이 공동주택의 에너지소비비가 높은 이유는 주택형태별 소득 수준의 차이인지 아니면 주택형태의 특성에서 비롯된 것인지는 향후 구체적인 분석이 요구됨.
- 또 단독주택 및 비 거주용 건물 내의 주택(상가주택)의 경우 공동주택보다 연탄 및 석유류의 소비비율이 높은 반면 아파트, 연립주택, 다세대주택 등은 가스류의 소비비율(약 58~70%)이 상대적으로 높은 것으로 나타남.

<표 4-89> 주택형태별 가구당 연평균 에너지소비

[단위 : %]

	평 균	단독주택	아 파 트	연립주택	다세대주택	상가 주택
계 (천Kcal)	12,701	11,212	13,543	13,788	12,874	11,846
계	(100.0)	(100.0)	(100.0)	(100.0)	(100.0)	(100.0)
연 탄	1.8	5.6	-	0.3	1.5	2.8
석 유 류	10.7	27.3	2.4	6.0	12.2	13.6
가 스 류	56.3	40.8	59.8	70.8	62.2	58.2
전 력	24.3	26.2	23.5	22.9	24.0	25.3
열에너지	6.9	-	14.3	-	-	-

주: 상가주택은 비거용 건물내의 주택임.

#### 마) 사용건평별 에너지소비 변화

- 일평균기온과 거주 가구의 사용건평은 가정 에너지소비와 밀접한 관련이 있음. 사용건평이 작을수록 연탄 및 석유류의 소비비중이 높고, 가스류 및 열에너지는 사용건평이 클수록 소비비중이 높게 나타남.

- 사용건평별 가구당 평균에너지 소비는 전체 평균 12,701천Kcal와 비교하여 10평 미만 가구는 9,844천Kcal, 10~19평 가구 11,355천Kcal, 20~29평 가구 12,599천Kcal, 30~39평 가구 14,232천Kcal, 40~49평 가구 15,179천Kcal, 50평 이상 가구는 16,145천Kcal임.
- 우리나라 가구당 평균 에너지 소비에 근접하는 20평대의 주택의 에너지소비 구조는 연탄 및 석유류의 소비비중이 각각 1.5%, 11.5%이나 가스 및 전력의 소비비중은 각각 56.9%, 24.3%임.

<표 4-90> 사용건평별 가구당 연평균 에너지소비

[단위 : %]

	10평 미만 (33㎡이하)	10~19평 (33~66)	20~29평 (66~99)	30~39평 (99~132)	40~49평 (132~165)	50평 이상 (165㎡이상)
계 (천kcal)	9,844	11,355	12,599	14,232	15,179	16,145
계	(100.0)	(100.0)	(100.0)	(100.0)	(100.0)	(100.0)
연 탄	7.2	3.2	1.5	0.7	-	-
석 유 류	18.1	14.3	11.5	6.1	7.7	6.5
가 스 류	51.6	53.7	56.9	59.2	55.3	52.4
전 력	23.2	23.3	24.3	24.8	26.0	27.4
열에너지	-	5.4	5.8	9.2	11.0	13.7

주: 열에너지에 온수(급탕) 사용량 포함.

## 6) 표본 가구의 특성

### 가) 모집단의 크기

- 2010년 인구·주택 총조사 결과에 따르면 우리나라의 총가구원 수(인구)는 48,580천명으로 전체 인구의 49.1%인 23,836천명이 서울, 경기, 인천 등 수도권에 거주하고 있음.
- 주택의 수는 2005년 대비 11.0%(1,455천호) 증가한 14,677천호이며, 주택형태별로는 아파트가 59.0%, 단독주택 27.3%, 다세대 및 연립주택이 12.6%로 아파트의 비중이 높은 시·도는 광주광역시로 76.5%이며, 다음은 대전(70.3%), 울산(70.2%) 순임.

※ 아파트 '00:5,231천호(47.7%) → '05:6,627천호(53.0%) → '10:8,185호(59.0%)



- 일반가구의 특성 중 가구당 평균 가구원수는 고령화와 저출산, 이혼 급증, 늦은 결혼 등의 복합적 요인으로 가족유형 및 세대구성의 분화가 빠르게 진행되어 평균 가구원수가 3명 이하(2.69명)로 감소함. 아울러 '90년 이후 가장 주된 유형의 가구는 4인 가구였으나 2010년에는 2인 가구가 가장 주된 가구 유형으로 등장함.  
※ '95년 : 3.40명 → '00년 : 3.12명 → '05년 : 2.88명 → '10년 : 2.69명

<표 4-91> 우리나라의 주택 및 가구 현황

	전 국	(수도권)	서 울	광 역 시	기타시도
주택현황(천호)					
▪ 전 국	14,677	(6,565)	2,525	3,723	4,782
▪ 단 독 주 택	4,089	(1,021)	406	757	2,926
▪ 아 파 트	8,576	(4,154)	1,486	2,444	4,646
▪ 연 립 주 택	536	(322)	146	88	302
▪ 다세대 주택	1,314	(1,010)	463	392	459
▪ 비거주용 주택	161	(59)	24	41	96
가구현황(천가구)					
▪ 총 가 구	17,574	(8,415)	3,577	4,489	9,508
▪ 일 반 가 구	17,339	(7,462)	3,504	4,454	9,381

자료 : 2010년 인구·주택총조사 보고서, 통계청

#### 나) 표본의 크기

- 표본의 크기는 도서지역을 제외한 16개 시도에서 행정구역별 모집단 가구의 크기 비율로 비례 배분하였으며, 지역별 총량추정이 가능하도록 하였고, 지역별로는 서울지역이 22.6%, 부산을 포함한 6개 광역시가 27.9%, 기타시도에서 49.5%의 가구를 표본으로 선정하여 조사하였음.
- 주택형태별 표본가구의 분포는 아파트 42.7%, 단독주택 23.9%, 다세대주택 11.6%, 연립주택 5.6%, 비거주용 건물 내의 주택이 16.1%를 점유하고 있음.
- 사용건평별로는 20평대가 40.1%, 10평대의 주택이 26.1%로 10~20평대의 주택이 전체 표본가구의 66.2%를 점유하고 있음.

&lt;표 4-92&gt; 주택형태별 표본 가구의 분포

[단위 : 가구, %]

		표본의 크기	단독주택	아파트	연립주택	다세대	상가주택
전 체 가 구		7,917 (100.0)	1,893 (23.9)	3,380 (42.7)	444 (5.6)	922 (11.6)	1,278 (16.1)
지 역 별	서 울	22.6	14.4	37.5	7.9	12.9	27.3
	광 역 시	27.9	22.0	47.5	3.1	14.4	13.0
	기타시도	49.5	29.3	42.4	6.0	9.5	12.8
건 축 년 도	60년 이전	4.2	11.8	-	1.4	2.3	6.1
	60 ~ 69	7.4	15.5	-	5.6	13.3	11.6
	70 ~ 79	11.6	22.5	1.3	11.3	22.6	14.8
	80 ~ 89	20.0	26.3	1.3	11.3	22.6	14.8
	90 ~ 99	35.1	17.2	51.4	38.7	20.9	27.3
	2000년 이후	21.8	6.8	32.1	22.3	17.5	19.5
사 용 건 평	10평 미만	5.0	7.4	0.5	3.6	10.1	10.5
	10 ~ 19	26.1	28.5	16.3	40.3	40.0	33.6
	20 ~ 29	40.1	41.4	43.6	30.6	30.6	34.8
	30 ~ 39	22.5	17.2	30.9	14.6	14.6	17.7
	40 ~ 49	4.0	3.0	6.1	2.5	2.5	2.1
	50평 이상	2.2	2.6	2.6	2.2	2.2	1.3
가 구 원 수	2인 이하	38.0	53.4	28.1	37.2	38.4	41.8
	3 인	22.5	18.0	23.9	23.0	24.3	24.2
	4 인	29.3	19.1	37.3	26.1	27.8	25.7
	5 인	7.8	6.3	9.0	10.8	7.3	6.3
	6인 이상	2.3	3.3	1.7	2.9	2.3	2.0
소 득 계 층	100만 이하	18.3	30.1	11.6	18.7	16.2	20.1
	100 ~ 200	21.7	25.6	15.9	27.0	28.2	25.0
	200 ~ 300	29.6	25.4	30.6	32.2	33.4	29.3
	300 ~ 400	18.5	13.6	23.0	15.5	15.2	17.4
	400 ~ 500	7.3	3.9	10.8	4.5	4.4	5.8
	500 ~ 600	2.5	1.1	4.4	0.7	1.3	1.2
	600만 이상	2.1	0.4	3.7	1.4	1.3	1.3
취사 연료	프 로 판	30.3	69.5	5.9	18.5	34.9	37.9
	도시가스	69.1	30.2	93.5	81.5	64.8	60.7
	전기만사용	0.6	0.3	0.6	0.0	0.3	1.4

주: 주택형태별 세로 구성비이며, 상가주택은 비거주용 건물내의 주택임.

- 가구원수별 표본 가구의 분포는 4인 가구가 29.3%로 가장 높으며, 1~2인 가구 38.0%, 3인 가구 22.5%, 5인 및 6인 가구가 각각 7.8%, 2.3%로 나타남. 주택형태별 가구원수 점유율은 2인 이하가 단독 및 비 거주용 건물내의 주택에서 각각 53.4%, 41.8%, 아파트 거주 가구는 4인 가구가 47.3%로 가장 높음.
- 소득계층별로는 200만원대 가구가 29.6%('07년 30.7%), 100만원대 21.7%, 300만원대가 18.5%의 순으로 나타남.
- 취사에너지 사용 분포는 도시가스 사용가구 69.1%('07년 65.9%), 프로판이 30.3%('07년 31.8%), 전기(전기 인덕션 등)만으로 취사하는 가구는 0.6%로서, 가스만으로 취사하는 가구는 99.4%로 나타남.
- 특히 프로판에 의한 취사 가구는 지난 '07년에 비해 1.5% 포인트 감소('07년 31.8%)하였고, 전기만으로 취사하는 가구는 1.7% 포인트 감소('07년 2.3%)하였음. 이는 도시가스로의 취사연료 대체현상으로 보임.

#### 다) 난방연료별 표본 가구의 분포

- '10년 난방연료별 표본 가구의 분포는 가스 및 연탄난방과 가스 및 지역난방 등에서 증가추세를, 석유난방에서는 감소추세를 보이고 있음.

<표 4-93> 난방연료별 구조 변화

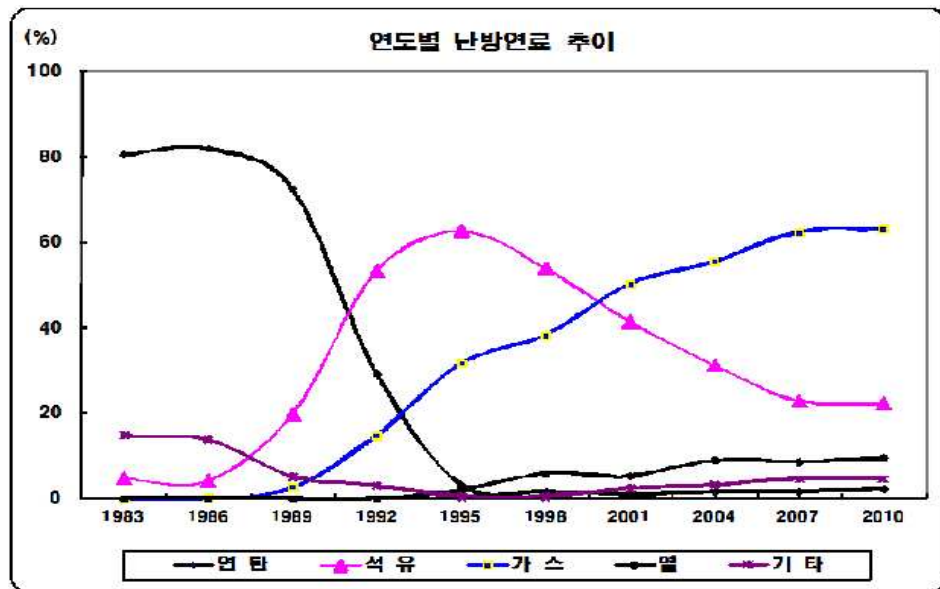
[단위 : %]

	'83	'86	'89	'92	'95	'98	2001	2004	2007	2010
연 탄	80.5	81.9	72.5	29.0	3.1	1.5	0.8	1.4	1.5	2.1
석 유	4.7	4.2	19.7	53.2	62.6	53.9	41.4	31.2	22.9	22.3
가 스	-	0.1	2.6	14.8	31.6	38.1	50.1	55.3	62.3	63.0
열	-	-	-	-	2.1	5.9	5.3	8.9	8.6	9.5
기 타	14.8	13.8	5.2	3.0	0.6	0.6	2.4	3.2	4.7	4.7

주: 기타연료는 전기 및 신재생에너지(태양열, 임산연료) 등.

- 석유난방(석유보일러 및 중앙난방)의 감소추세와 가스난방의 증가는 아파트와 연립주택 등 공동주택의 증가와 주택밀집지역의 도시가스 배관망 확대<표 3 참조>, Clean Energy 선호경향 등으로 가스난방의 비중이 증가하였기 때문이며, 석유류 난방가구의 감소는 석유에서 가스 및 열에너지로의 연료대체에 따른 현상으로 볼 수 있음.

- 특히 연탄 난방가구의 증가는 고유가와 연탄의 경제성 등이 맞물려 '01년 0.8%에서 '04년 1.4%, '07년 1.5%, '10년 2.1%를 점유하고 있음.



- 주 1) 석유난방(석유보일러 및 중앙난방), 가스난방(도시가스 및 LPG보일러)  
 2) 기타난방은 전기, 신재생에너지(태양열, 임산연료)

## 7) 주요 에너지 이용기기 보유현황

### 가) 에너지 이용기기 보유현황

- TV의 보유비율은 '92년 117.6%, '95년 137.6%, '98년 124.3%, '01년 107.1%, '04년 111.2%, '07년 120.4%, '10년 115.6%로 나타났으며, 가구당 1.15대의 TV를 보유하고 있는 것으로 나타남.
- 세탁기의 보유비율은 '95년 97.0%, '98년 94.3%, '01년 98.2%, '04년 98.8%, '07년 97.5%, '10년은 조사가구 전체가 1대씩 보유하고 있음.
- 진공청소기의 경우, '95년 69.6%, '98년 68.2%, '01년 76.0%, '04년 78.5%, '07년 73.6%, '10년은 78.6%를 차지하고 있음.

&lt;표 4-94&gt; 에너지이용기기 보유 현황

[단위 : 대, %]

에너지 이용기기		보유대수	보유율	에너지 이용기기		보유대수	보유율
T V	① 브라운관(CRT)	5,211	65.8	P C	⑲ 노트북	1,533	19.4
	② 프로젝션	141	1.8		⑳ 데스크탑	4,939	62.4
	③ PDP	631	8.0		㉑ 프린터	2,293	29.0
	④ LCD	2,480	31.3	조 명 등	㉒ 백열구(소켓형)	4,954	62.6
	⑤ LED	606	7.7		㉓ 형광램프(삼파장)	3,525	44.5
	⑥ 3D TV	87	1.1		㉔ 형광등(막대형)	5,315	67.1
세 탁 기	⑦ 드럼식	2,038	25.7		㉕ 형광등(핀방식)	2,968	37.5
	⑧ 회전날개식	5,925	74.8		㉖ 할로젠	766	9.7
	⑨ 세탁봉방식	17	0.2	주 방 용 품	㉗ 가스(오븐)레인지	7,792	98.4
청 소 기	⑩ 진공형	6,220	78.6		㉘ 전기인덕션	131	1.7
	⑪ 로봇형	72	0.9		㉙ 전자레인지	6,294	79.5
	⑫ 스팀형	495	6.3		㉚ 전기밥솥	7,301	92.2
에 어 컨	⑬ 벽걸이(분리)형	2,350	29.7		㉛ 전기포트	2,895	36.6
	⑭ 스탠드형	2,943	37.2		㉜ 식기세척기	404	5.1
					㉝ 냉온정수기	2,206	27.9
	⑮ 멀티형	175	2.2	기 타	㉞ 가습기	1,132	14.3
냉 장 고	⑯ 일반형	4,461	56.3		㉟ 공기청정기	628	7.9
	⑰ 양문형	3,587	45.3		㊱ 비데	1,534	19.4
	⑱ 김치 냉장고	5,418	68.4		㊲ 선풍기	7,692	97.2
					㊳ 전기온돌침대	332	4.2

주 : 1. PDP(Plasma Display Panel), LCD(Liquid Crystal Display), LED(Light Emitting Diode)

2. 에어컨은 설치장소에 따른 분류기준으로 조사

3. 냉장고는 여러 분류기준이 있으나 크기에 따른 분류 중 "Reach in Type"형만 조사

- 표본가구의 에어컨 보유비율은 '95년 15.2%, '98년 19.8%, '01년 43.4%, '04년 51.7%, '07년 56.4%, '10년은 69.1%로 나타났으며, 보유가구의 형태별 에어컨 보유현황은 벽걸이(분리형)이 29.7%, 스탠드형 37.2%, 멀티형 2.2%임.
- 냉장고의 경우, 일반형 냉장고의 보유비율은 '92년 101.8%, '95년 107.4%, '98년 102.9%, '01년 99.7%, '04년은 99.8%, '07년 68.2%, '10년 56.3%로 줄어든 반면, 양문형 냉장고 및 김치냉장고의 보유율은 각각 45.3%, 68.4%로 전체 표본 가구의 냉장고 보유비율은 170.0%로 크게 증가함. 또 김치냉장고의 경우 '01년 35.1%, '04년 63.1%, '07년 65.1%, '10년 68.4%로 매 3년마다 보유비율이 증가하고 있음.

#### 나) 가전제품 구입 선호도

- 향후 가전제품 구입 선호도는 7,917개 표본가구 중 54.7%인 4,328가구가 설문응답했으며, 선호 가전제품의 종류는 냉장고, TV, 에어컨, 세탁기 이외 82가지를 종합 정리한 것임.
- 가전제품의 구입 선호 1순위는 TV(LCD) 15.6%, 냉장고(양문형)가 6.5%, 김치냉장고 5.9%, 세탁기(드럼형)이 4.3% 순으로 나타남.

<표 4-95> 향후 가전제품 구입 선호도

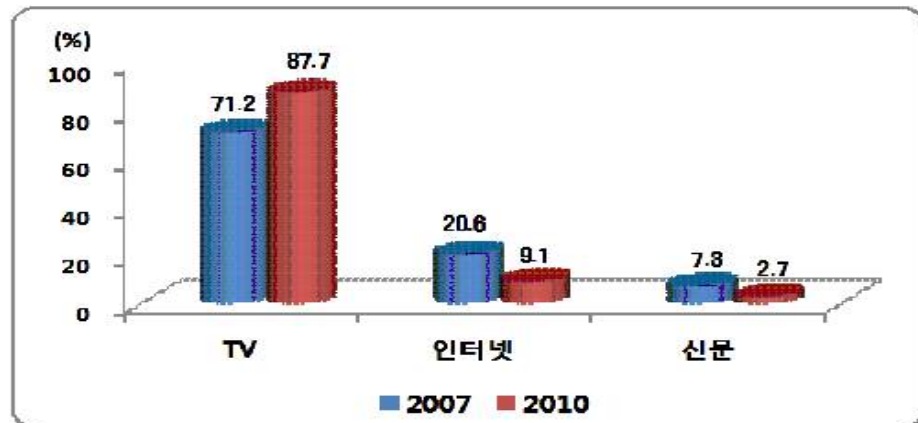
[단위 : %]

1 순위	%	2 순위	%	3 순위	%
1. T V (LCD)	15.6	1. 냉장고(양문형)	3.8	1. T V (LCD)	3.4
2. 냉장고(양문형)	6.5	2. T V (LCD)	3.6	2. 세탁기(드럼형)	1.8
3. 김치 냉장고	5.9	3. 세탁기(드럼형)	3.1	3. 김치 냉장고	1.7
4. 세탁기(드럼형)	4.3	4. 김치 냉장고	3.0	4. 청소기(로봇)	1.6
5. 에어컨(스탠드형)	4.0	5. 에어컨(스탠드형)	2.7	5. 전기온돌침대	1.5
6. 가습기	3.0	6. 비데	2.0	6. 비데	1.4
7. 공기청정기	2.7	7. 디지털카메라	2.0	7. 스마트폰	1.4
8. 비데	2.4	8. 식기세척기	1.7	8. 냉장고(양문형)	1.3
9. 노트북	2.1	9. 정수기	1.6	9. 정수기	1.3
10. 에어컨(벽걸이형)	2.1	10. 노트북	1.5	10. 디지털카메라	1.2

8) 에너지 절약·실천에 관한 사항(7,917가구에 대한 소비자 의식 결과)

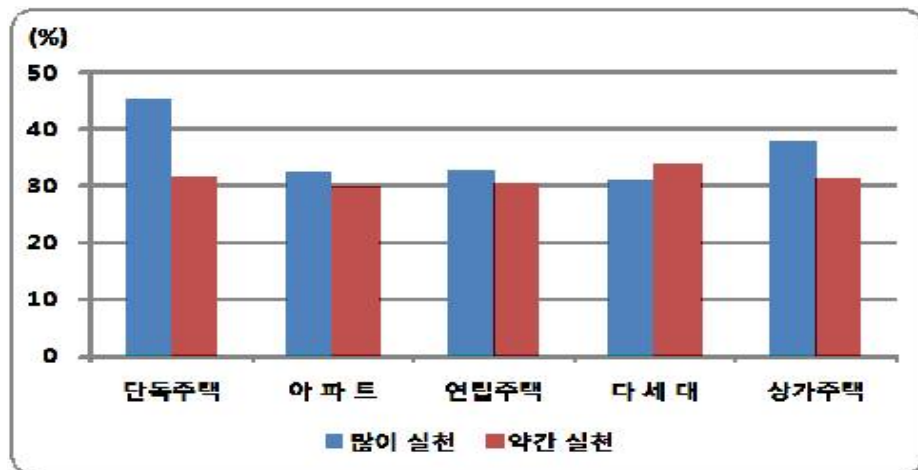
가) 에너지절약 정보 취득 경로

- 가정에서의 “에너지절약 정보 취득경로”는 TV(87.8%), 인터넷(9.1%), 신문(2.7%) 순이며, '07년의 TV(71.2%)를 통한 에너지절약정보 획득보다 16.6% 포인트 증가하여 향후 “에너지절약 홍보”는 TV가 효과적인 것으로 나타남.



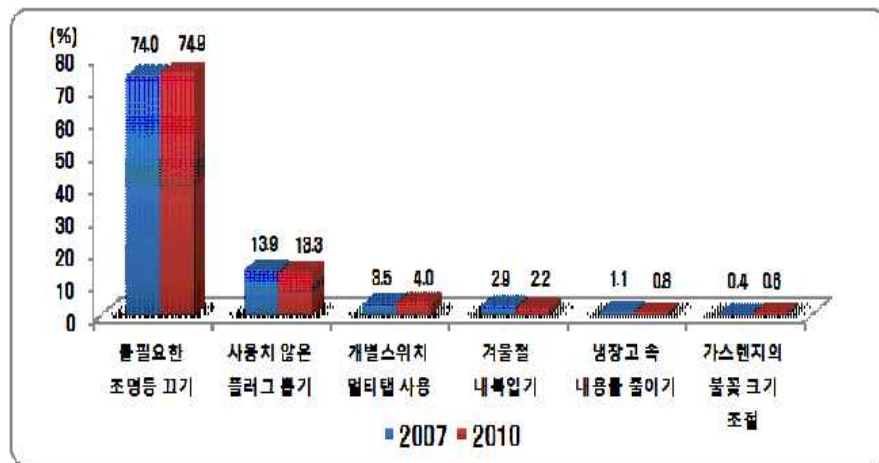
나) 가정에서의 에너지절약 실천 정도

- 표본가구(7,917가구) 중 에너지절약을 많이 하고 있는 주택의 형태는 단독주택(45.4%), 비거주용 건물 내의 주택(37.9%), 연립주택(32.7%), 아파트(32.5%), 다세대주택(31.1%)순으로 지역별로는 군지역(44.9%)이 시지역(35.6%)보다 높게 나타남.



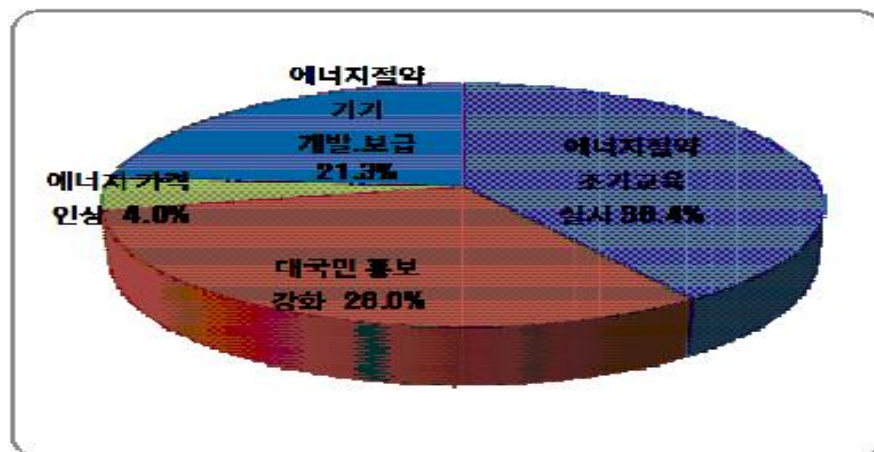
다) 가정에서의 에너지절약 실천 방법

- 가정에서의 에너지절약 실천 사례로 “불필요한 조명등 끄기”(74.9%), “사용하지 않은 플러그 뽑기”(13.3%), “개별 스위치 멀티탭 사용”(4.0%), “겨울철 내복 입기”(2.2%) 순이며, 특히 군지역이 “불필요한 조명등 끄기”를 제외한 다른 실천 방법의 응답률이 시지역보다 낮아 체계적인 에너지절약 홍보가 필요함.



라) 에너지절약 실천 강화 방법

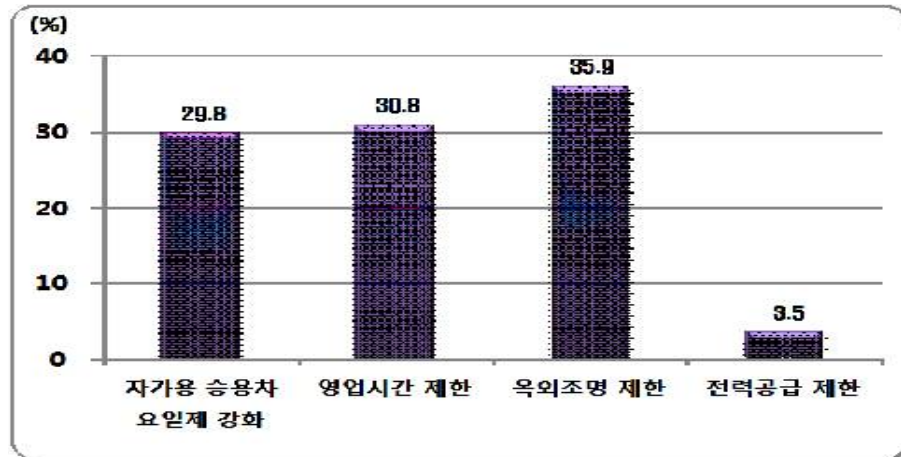
- 에너지절약·실천을 강화하기 위해서는 “에너지절약 조기교육 실시”(36.4%), “대국민 홍보 강화”(28.0%), “에너지절약기기 개발·보급”(21.3%), “에너지가격 인상”(4.0%)순으로 나타남.





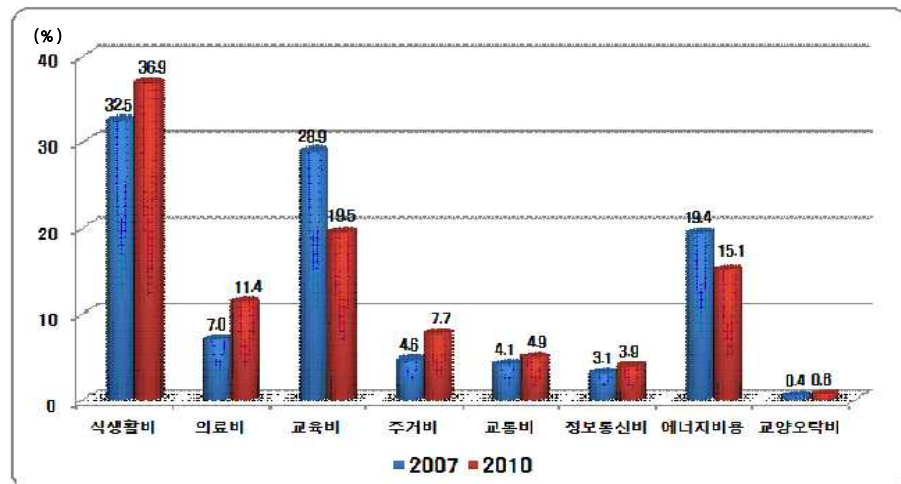
마) 고유가 시, 정부의 가장 시급한 에너지절약 대책

- 석유류 가격상승이 지속될 경우, 정부의 대응 방안을 설문한 결과, “옥외조명 제한”(35.9%), “영업시간 제한”(30.8%), “자가용 승용차 요일제 강화”(29.8%), “전력공급 제한”(3.5%) 순으로 나타남.



바) 현재 소비생활에서 가계에 미치는 경제적 부담 요인

- 현재 소비생활에서 가계에 미치는 경제적 부담 요인은 “식생활비”가 37.0%, 과외를 포함한 “교육비” 지출이 19.4%, 광열비 등 “에너지 비용” 지출이 15.0%로 순으로 나타남.



#### 4. 총에너지소비(총괄표)

가. 수요부문별 에너지원별 소비량(물량기준)

		산업 부문				
		농림어업	광업	제조업	건설업	소 계
연 탄	M/T	399,446.4	7.2	1,432.5	2,059.3	402,945.5
무 연 탄	M/T		41,492.8	1,725,602.7		1,767,095.5
유 연 탄	M/T			28,726,952.7		28,726,952.7
코 크 스	M/T			60,874.8		60,874.8
기 타 석 탄	TOE			192,509.2		192,509.2
휘 발 유	kl	268,838.5	134.0	2,369.4		271,342.0
등 유	kl	236,421.7	1,564.2	155,364.4	86,516.9	479,867.3
경 유	kl	2,068,329.8	15,314.4	133,119.5	1,209,317.8	3,426,081.6
경 질 중 유	kl	40,259.0		49,194.7		89,453.7
중 유	kl	1,002.0		11,329.4		12,331.4
중 질 중 유	kl	10,473.1	10,127.2	4,653,050.2		4,673,650.5
제 트 유	kl					0.0
납 사	kl			53,045,489.2		53,045,489.2
프 로 판	M/T	3,342.2	38.4	1,325,481.4	1,885.2	1,330,747.1
부 탄	M/T	1.9	0.2	699,131.8	117.1	699,250.9
기 타 석 유	TOE		8,670.7	2,096,927.6		2,105,598.3
도 시 가 스	103m³	2,586.1	67.2	6,501,293.4	63,370.8	6,567,317.5
전 력	MWh	10,396,340.9	977,869.0	179,748,296.2	2,406,491.7	193,528,997.9
열 에 너 지	TOE			1,957,216.2	260.8	1,957,477.0
기 타	TOE			507,295.2		507,295.2

	Industry				
	Agriculture Forestry & Fishery	Mining	Manufacturing	Construction	Sub-total

## Final Energy Consumption

### Energy Consumption by Sector

수 송 부 문			가정부문	상업·공공부문	총소비량	
운수업	자가용	소계				
2,699.0		2,699.0	942,853.1	245,599.2	<b>1,594,096.8</b>	Briquette
		0.0			<b>1,767,095.5</b>	Anthracite
		0.0			<b>28,726,952.7</b>	Bituminous Coal
		0.0			<b>60,874.8</b>	Cokes
		0.0			<b>192,509.2</b>	Other Coal
	11,415,521.9	11,415,521.9			<b>11,686,863.9</b>	Gasoline
28,545.4		28,545.4	2,601,450.6	766,593.9	<b>3,876,457.2</b>	Kerosene
7,819,973.5	13,399,285.8	21,219,259.3		122,320.2	<b>24,767,661.1</b>	Diesel
173,940.4		173,940.4		6,228.3	<b>269,622.4</b>	Bunker-A
43,294.4		43,294.4			<b>55,625.8</b>	Bunker-B
2,837,620.0		2,837,620.0	192,918.6	74,255.9	<b>7,778,445.0</b>	Bunker-C
3,828,044.2		3,828,044.2			<b>3,828,044.2</b>	Jet oil
		0.0			<b>53,045,489.2</b>	Naptha
4,481.5		4,481.5	805,711.9	574,171.1	<b>2,715,111.6</b>	Propane
1,823,932.3	2,957,834.3	4,781,766.6		7,587.7	<b>5,488,605.2</b>	Butane
		0.0			<b>2,105,598.3</b>	Other Petroleum
1,054,045.2		1,054,045.2	10,565,396.8	3,925,455.5	<b>22,112,215.0</b>	City Gas
4,550,544.5		4,550,544.5	61,835,457.6	128,806,126.9	<b>388,721,126.9</b>	Electricity
		0.0	1,530,540.3	153,164.7	<b>3,641,182.0</b>	Heat
		0.0	0.0	8,087.2	<b>515,382.4</b>	Others
Transportation			Household	Public & Commercial	Total	
Transport Business	Private Automobile	Sub-total				

나. 수요부문별 에너지원별 소비량(열량기준)

(단위 : 천TOE)

	산업 부문				
	농림어업	광업	제조업	건설업	소계
석탄소계	185.7	27.1	21,058.9	1.0	21,272.7
연탄	185.7	0.0	0.7	1.0	187.4
무연탄	0.0	27.1	1,128.2	0.0	1,155.3
유연탄	0.0	0.0	19,694.6	0.0	19,694.6
코크스	0.0	0.0	42.9	0.0	42.9
기타석탄	0.0	0.0	192.5	0.0	192.5
석유소계	2,351.3	34.1	52,147.7	1,174.3	55,707.4
휘발유	215.1	0.1	1.9	0.0	217.1
등유	211.6	1.4	137.9	77.4	428.3
경유	1,871.8	13.9	120.5	1,094.4	3,100.6
경질중유	37.4	0.0	45.8	0.0	83.2
중유	1.0	0.0	10.9	0.0	11.9
중질중유	10.4	10.0	4,606.5	0.0	4,626.9
제트유	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
납사	0.0	0.0	42,701.6	0.0	42,701.6
프로판	4.0	0.0	1,597.2	2.3	1,603.6
부탄	0.0	0.0	828.5	0.1	828.6
기타석유	0.0	8.7	2,096.9	0.0	2,105.6
도시가스	2.7	0.1	6,859.2	66.9	6,928.9
전력	894.1	84.1	15,458.4	207.0	16,643.5
열에너지	0.0	0.0	1,957.2	0.3	1,957.5
기타	0.0	0.0	507.3	0.0	507.3
<b>합계</b>	<b>3,433.9</b>	<b>145.4</b>	<b>97,988.7</b>	<b>1,449.3</b>	<b>103,017.2</b>

	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 부문	총소비량	
운수업	자가용	소계				
1.26	0.0	1.3	438.4	114.2	<b>21,826.6</b>	Subtotal(Coal)
1.26	0.0	1.3	438.4	114.2	<b>741.3</b>	Briquette
0.00	0.0	0.0	0.0	0.0	<b>1,155.3</b>	Anthracite
0.00	0.0	0.0	0.0	0.0	<b>19,694.6</b>	Bituminous Coal
0.00	0.0	0.0	0.0	0.0	<b>42.9</b>	Cokes
0.00	0.0	0.0	0.0	0.0	<b>192.5</b>	Other Coal
15,631.71	24,763.8	40,395.5	3,490.2	1,577.0	<b>101,170.1</b>	Subtotal(Petroleum)
0.00	9,132.4	9,132.4	0.0	0.0	<b>9,349.5</b>	Gasoline
25.55	0.0	25.5	2,328.3	686.1	<b>3,468.3</b>	Kerosene
7,077.08	12,126.4	19,203.4	0.0	110.7	<b>22,414.7</b>	Diesel
161.76	0.0	161.8	0.0	5.8	<b>250.7</b>	Bunker-A
41.78	0.0	41.8	0.0	0.0	<b>53.7</b>	Bunker-B
2,809.24	0.0	2,809.2	191.0	73.5	<b>7,700.7</b>	Bunker-C
3,349.54	0.0	3,349.5	0.0	0.0	<b>3,349.5</b>	Jet oil
0.00	0.0	0.0	0.0	0.0	<b>42,701.6</b>	Naptha
5.40	0.0	5.4	970.9	691.9	<b>3,271.7</b>	Propane
2,161.36	3,505.0	5,666.4	0.0	9.0	<b>6,504.0</b>	Butane
0.00	0.0	0.0	0.0	0.0	<b>2,105.6</b>	Other Petroleum
1,112.02	0.0	1,112.0	11,146.5	4,141.4	<b>23,328.8</b>	City Gas
391.35	0.0	391.3	5,317.8	11,077.3	<b>33,430.0</b>	Electricity
0.00	0.0	0.0	1,530.5	153.2	<b>3,641.2</b>	Heat
0.00	0.0	0.0	0.0	8.1	<b>515.4</b>	Others
<b>17,136.33</b>	<b>24,763.8</b>	<b>41,900.1</b>	<b>21,923.5</b>	<b>17,071.1</b>	<b>183,912.0</b>	<b>Total</b>

Transportation			Household	Public & Commercial	Total	
Transport Business	Private Automobile	Sub-total				

다. 수요부문별 에너지원별 소비구조 1

(단위 : %)

	산업 부문				
	농림어업	광업	제조업	건설업	소계
석탄소계	0.9	0.1	96.5	0.0	97.5
연탄	25.1	0.0	0.1	0.1	25.3
무연탄	0.0	2.3	97.7	0.0	100.0
유연탄	0.0	0.0	100.0	0.0	100.0
코크스	0.0	0.0	100.0	0.0	100.0
기타석탄	0.0	0.0	100.0	0.0	100.0
석유소계	2.3	0.0	51.5	1.2	55.1
휘발유	2.3	0.0	0.0	0.0	2.3
등유	6.1	0.0	4.0	2.2	12.4
경유	8.4	0.1	0.5	4.9	13.8
경질중유	14.9	0.0	18.2	0.0	33.2
중유	1.8	0.0	20.4	0.0	22.2
중질중유	0.1	0.1	59.8	0.0	60.1
제트유	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
납사	0.0	0.0	100.0	0.0	100.0
프로판	0.1	0.0	48.8	0.1	49.0
부탄	0.0	0.0	12.7	0.0	12.7
기타석유	0.0	0.4	99.6	0.0	100.0
도시가스	0.0	0.0	29.4	0.3	29.7
전력	2.7	0.3	46.2	0.6	49.8
열에너지	0.0	0.0	53.8	0.0	53.8
기타	0.0	0.0	98.4	0.0	98.4
합계	1.9	0.1	53.3	0.8	56.0

	Industry				
	Agriculture Forestry & Fishery	Mining	Manufacturing	Construction	Sub-total

# Energy Consumption Structure by Sector 1

(Unit : %)

수 송 부 문			가정부문	상업·공공 부문	총소비량	
운수업	자가용	소계				
0.01	0.0	0.0	2.0	0.5	100.0	Subtotal(Coal)
0.17	0.0	0.2	59.1	15.4	100.0	Briquette
0.00	0.0	0.0	0.0	0.0	100.0	Anthracite
0.00	0.0	0.0	0.0	0.0	100.0	Bituminous Coal
0.00	0.0	0.0	0.0	0.0	100.0	Cokes
0.00	0.0	0.0	0.0	0.0	100.0	Other Coal
15.45	24.5	39.9	3.4	1.6	100.0	Subtotal(Petroleum)
0.00	97.7	97.7	0.0	0.0	100.0	Gasoline
0.74	0.0	0.7	67.1	19.8	100.0	Kerosene
31.57	54.1	85.7	0.0	0.5	100.0	Diesel
64.51	0.0	64.5	0.0	2.3	100.0	Bunker-A
77.83	0.0	77.8	0.0	0.0	100.0	Bunker-B
36.48	0.0	36.5	2.5	1.0	100.0	Bunker-C
100.00	0.0	100.0	0.0	0.0	100.0	Jet oil
0.00	0.0	0.0	0.0	0.0	100.0	Naptha
0.17	0.0	0.2	29.7	21.1	100.0	Propane
33.23	53.9	87.1	0.0	0.1	100.0	Butane
0.00	0.0	0.0	0.0	0.0	100.0	Other Petroleum
4.77	0.0	4.8	47.8	17.8	100.0	City Gas
1.17	0.0	1.2	15.9	33.1	100.0	Electricity
0.00	0.0	0.0	42.0	4.2	100.0	Heat
0.00	0.0	0.0	0.0	1.6	100.0	Others
9.32	13.5	22.8	11.9	9.3	100.0	Total

Transportation			Household	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	5.4	18.7	21.5	0.1	20.6
연 탄	5.4	0.0	0.0	0.1	0.2
무 연 탄	0.0	18.7	1.2	0.0	1.1
유 연 탄	0.0	0.0	20.1	0.0	19.1
코 크 스	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
기 타 석 탄	0.0	0.0	0.2	0.0	0.2
석 유 소 계	68.5	23.5	53.2	81.0	54.1
휘 발 유	6.3	0.1	0.0	0.0	0.2
등 유	6.2	1.0	0.1	5.3	0.4
경 유	54.5	9.5	0.1	75.5	3.0
경 질 중 유	1.1	0.0	0.0	0.0	0.1
중 유	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
중 질 중 유	0.3	6.9	4.7	0.0	4.5
제 트 유	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
납 사	0.0	0.0	43.6	0.0	41.5
프 로 판	0.1	0.0	1.6	0.2	1.6
부 탄	0.0	0.0	0.8	0.0	0.8
기 타 석 유	0.0	6.0	2.1	0.0	2.0
도 시 가 스	0.1	0.0	7.0	4.6	6.7
전 력	26.0	57.8	15.8	14.3	16.2
열 에 너 지	0.0	0.0	2.0	0.0	1.9
기 타	0.0	0.0	0.5	0.0	0.5
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

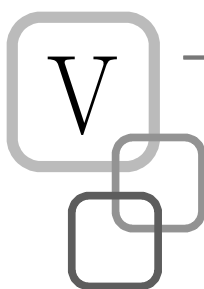
(Unit : %)

수 송 부 문			가정부문	상업·공공 부문	총소비량	
운수업	자가용	소계				
0.01	0.0	0.0	2.0	0.7	11.9	Subtotal(Coal)
0.01	0.0	0.0	2.0	0.7	0.4	Briquette
0.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.6	Anthracite
0.00	0.0	0.0	0.0	0.0	10.7	Bituminous Coal
0.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	Cokes
0.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	Other Coal
91.22	100.0	96.4	15.9	9.2	55.0	Subtotal(Petroleum)
0.00	36.9	21.8	0.0	0.0	5.1	Gasoline
0.15	0.0	0.1	10.6	4.0	1.9	Kerosene
41.30	49.0	45.8	0.0	0.6	12.2	Diesel
0.94	0.0	0.4	0.0	0.0	0.1	Bunker-A
0.24	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	Bunker-B
16.39	0.0	6.7	0.9	0.4	4.2	Bunker-C
19.55	0.0	8.0	0.0	0.0	1.8	Jet oil
0.00	0.0	0.0	0.0	0.0	23.2	Naptha
0.03	0.0	0.0	4.4	4.1	1.8	Propane
12.61	14.2	13.5	0.0	0.1	3.5	Butane
0.00	0.0	0.0	0.0	0.0	1.1	Other Petroleum
6.49	0.0	2.7	50.8	24.3	12.7	City Gas
2.28	0.0	0.9	24.3	64.9	18.2	Electricity
0.00	0.0	0.0	7.0	0.9	2.0	Heat
0.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3	Others
100.00	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	Total

Transportation			Household	Public & Commercial	Total	
Transport Business	Private Automobile	Sub-total				





---

# 통 계 표

---

STATISTICAL TABLES



## 통 계 표 차 례

<b>제1부 산업 부문</b> .....	<b>201</b>
1. 농림·어업 .....	203
1-1. 농림업 에너지 소비량 .....	204
1-2. 어업 에너지 소비량 .....	208
2. 광업 .....	213
2-1. 용도별 에너지 소비량 .....	214
2-2. 설비별 에너지 소비량 .....	219
2-3. 산업공정별 에너지 소비량 .....	224
2-4. 업종별 에너지 소비량 .....	229
3. 제조업 .....	231
3-1. 업종별 에너지 소비량 .....	232
3-2. 용도별 에너지 소비량 .....	238
3-3. 설비별 에너지 소비량 .....	281
3-4. 산업공정별 에너지 소비량 .....	324
3-5. 폐에너지 이용현황 .....	367
4. 건설업 .....	369
4-1. 건설업 에너지 소비량 .....	370
<b>제2부 수송 부문</b> .....	<b>379</b>
1. 운수업 .....	381

1-1. 에너지 소비량 .....	382
1-2. 연료경제 및 규모별 소비 .....	408
1-3. 경제지표와 에너지 소비량 .....	424
2. 자가용 .....	427
2-1. 지역별 에너지 소비량 .....	428
2-2. 차종별 운행 특성 .....	445
2-3. 승용차의 운행 현황 .....	446
<b>제3부 상업·공공 부문 .....</b>	<b>463</b>
1. 총량편 .....	466
1-1. 업종별 에너지소비 .....	466
1-2. 용도별 에너지소비 .....	468
2. 업종별 에너지소비 .....	469
2-1. 하수·폐기물 처리, 원료재생 및 환경복원업 .....	469
2-2. 도매 및 소매업 .....	470
2-3. 숙박 및 음식점업 .....	471
2-4. 출판, 영상, 방송통신 및 정보서비스업 .....	472
2-5. 금융 및 보험업 .....	473
2-6. 부동산업 및 임대업 .....	474
2-7. 전문, 과학 및 기술 서비스업 .....	475
2-8. 사업시설관리 및 사업지원 서비스업 .....	476
2-9. 공공행정, 사회보장 행정 및 교육 서비스업 .....	477
2-10. 보건업 및 사회복지 서비스업 .....	478

2-11. 예술, 스포츠 및 여가관련 서비스업 .....	479
2-12. 협회 및 단체, 수리 및 기타 개인 서비스업 .....	480
 3. 용도별 에너지소비 .....	481
3-1. 하수·폐기물 처리, 원료재생 및 환경복원업 .....	481
3-2. 도매 및 소매업 .....	485
3-3. 숙박 및 음식점업 .....	489
3-4. 출판, 영상, 방송통신 및 정보서비스업 .....	492
3-5. 금융 및 보험업 .....	499
3-6. 부동산업 및 임대업 .....	503
3-7. 전문, 과학 및 기술 서비스업 .....	506
3-8. 사업시설관리 및 사업지원 서비스업 .....	511
3-9. 공공행정 및 사회보장 행정 .....	514
3-10. 교육 서비스업 .....	515
3-11. 보건업 및 사회복지 서비스업 .....	516
3-12. 예술, 스포츠 및 여가관련 서비스업 .....	519
3-13. 협회 및 단체, 수리 및 기타 개인 서비스업 .....	522
3-14. 수도사업 .....	526
 <b>제4부 가정 부문 .....</b>	<b>527</b>
1. 총 량 편 .....	529
1-1. 지역별 에너지 소비 .....	530
1-2. 월별 에너지 소비 .....	536
1-3. 건축년도별 에너지 소비 .....	542
1-4. 사용건평별 에너지 소비 .....	548

1-5. 가구원수별 에너지 소비 .....	554
1-6. 주택형태별 에너지 소비 .....	557
2. 가구당 에너지소비 .....	561
2-1. 지역별 표본가구당 에너지 소비 .....	562
2-2. 월별 표본가구당 에너지 소비 .....	568
2-3. 건축년도별 표본가구당 에너지 소비 .....	574
2-4. 사용건평별 표본가구당 에너지 소비 .....	580
2-5. 가구원수별 표본가구당 에너지 소비 .....	586
2-6. 주택형태별 표본가구당 에너지 소비 .....	589
2-7. 난방연료별 표본가구당 에너지 소비 .....	592
2-8. 소득계층별 표본가구당 에너지 소비 .....	598
<b>제5부 대형건물 .....</b>	<b>605</b>
1. 조사업체 현황 .....	608
1-1. 에너지원별 사용업체현황 .....	608
1-2. 면적규모별 업체현황 .....	608
1-3. 건축연도별 업체현황 .....	608
2. 건물용도별 에너지 소비량 .....	610
2-1. 에너지원별 총소비량(조사업체 전체) .....	610
2-2. 업체당 에너지 소비량 .....	612
2-3. 업체당 에너지 소비량(원별 사용업체 기준) .....	614
2-4. 연면적당 에너지 소비량 .....	616
2-5. 난방면적당 에너지 소비량 .....	618



2-6. 월별 에너지 소비량 .....	620
2-7. 월별 업체당 소비량 .....	620
3. 용도별 에너지 소비량 .....	622
3-1. 총소비량 .....	622
3-2. 업체별 소비량 .....	624
4. 면적규모별 에너지 소비량 .....	636
4-1. 면적규모별 에너지 소비량(조사업체 전체) .....	636
4-2. 면적규모별 업체당 에너지 소비량 .....	636
4-3. 면적규모별 연면적당 에너지 소비량 .....	638
4-4. 면적규모별 난방면적당 에너지 소비량 .....	638
5. 건축연도별 에너지 소비량 .....	640
5-1. 건축연도별 에너지 소비량 .....	640
5-2. 건축연도별 업체당 에너지 소비량 .....	640
5-3. 건축연도별 연면적당 에너지 소비량 .....	642
5-4. 건축연도별 난방면적당 에너지 소비량 .....	642
6. 지역별 에너지 소비량 .....	644
6-1. 지역별 업체 현황 .....	644
6-2. 지역별 업체당 에너지 소비량 .....	644
6-3. 지역별 연면적당 에너지 소비량 .....	644
6-4. 지역별 난방면적당 에너지 소비량 .....	644

7. 월별 업체당 에너지 소비량 .....	646
7-1. 총소비량 .....	646
7-2. 업체당 소비량 .....	648
8. 에너지사용규모별 에너지원별 소비량 .....	672
8-1. 일반빌딩 .....	672
8-2. 공공빌딩 .....	673
8-3. 백화점 .....	674
8-4. 상가 .....	675
8-5. 학교 .....	676
8-6. 연구소 .....	677
8-7. 호텔 .....	678
8-8. 병원 .....	679
8-9. 통신 .....	680
8-10. 아파트 .....	681
8-11. 기타 .....	682
9. 에너지절약 설비 보유 현황 .....	683
9-1. 건물유지관리부문 .....	683
9-2. 조명설비부문 .....	684
9-3. 폐기에너지 회수설비부문 .....	684
10. 에너지절약 실천방법 .....	686
10-1. 열관리부문 .....	686
10-2. 전기관리부문 .....	686

<b>부 록</b> .....	<b>689</b>
1. 2011 에너지총조사 부문별 조사표 .....	689
1-1. 농림·어업·임업 부문 .....	691
1-2. 건설업 부문 .....	695
1-3. 운수업 부문 .....	699
1-4. 자가용 차량 .....	709
1-5. 가정 부문 .....	717
1-6. 상업·공공 부문 .....	719
1-7. 대형건물 .....	721
2. 에너지 열량 환산기준 .....	723

# STATISTICAL TABLES CONTENTS

<b>PART 1. INDUSTRY .....</b>	<b>201</b>
1. Agriculture, Forestry And Fishery .....	203
1-1. Energy Consumption of Agriculture and Forestry .....	204
1-2. Energy Consumption of Fishery .....	208
2. Mining .....	213
2-1. Energy Consumption by Use .....	214
2-2. Energy Consumption by Facilities .....	219
2-3. Energy Consumption by Process .....	224
2-4. Energy Consumption by Sector .....	229
3. Manufacturing .....	231
3-1. Energy Consumption by Sector .....	232
3-2. Energy Consumption by Use .....	238
3-3. Energy Consumption by Facilities .....	281
3-4. Energy Consumption by Process .....	324
3-5. Waste Energy Consumption .....	367
4. Energy Consumption of Construction .....	369
4-1. Energy Consumption of The Construction by Industrial Classification .....	370
<b>PART 2. TRANSPORTATION .....</b>	<b>379</b>
1. Transport Business .....	381
1-1. Energy Consumption .....	382

1-2. Fuel Economy and energy Consumption by Size .....	408
1-3. Economic Indicator and Energy Consumption .....	424
2. Private Automobile .....	427
2-1. Energy Consumption by Province .....	428
2-2. Characteristics of Personal Transportation .....	445
2-3. Usage by Car .....	446
<b>PART 3. COMMERCIAL AND PUBLIC .....</b>	<b>463</b>
1. Commercial & Public Sector .....	466
1-1. Energy Consumption by Industry .....	466
1-2. Energy Consumption by Use .....	468
2. Energy Consumption by Industry .....	469
2-1. Sewerage, Waste Management, Materials Recovery and Remediation Activities .....	469
2-2. Wholesale and Retail Trade .....	470
2-3. Accommodation and Food Service Activities .....	471
2-4. Information and Communications .....	472
2-5. Financial and Insurance Activities .....	473
2-6. Real Estate Activities and Renting and Leasing .....	474
2-7. Professional, Scientific and Technical Activities .....	475
2-8. Business Facilities Management and Business Support Services .....	476
2-9. Public Administration, Compulsory Social Security & Education .....	477
2-10. Human Health and Social Work Activities .....	478
2-11. Arts, Sports and Recreation Related Services .....	479
2-12. Membership Organizations, Repair and Other Personal Services .....	480

3. Energy Consumption .....	481
3-1. Sewerage, Waste Management, Materials Recovery and Remediation Activities .....	481
3-2. Wholesale and Retail Trade .....	485
3-3. Accommodation and Food Service Activities .....	489
3-4. Information and Communications .....	492
3-5. Financial and Insurance Activities .....	499
3-6. Real Estate Activities and Renting and Leasing .....	503
3-7. Professional, Scientific and Technical Activities .....	506
3-8. Business Facilities Management and Business Support Services .....	511
3-9. Public Administration and Compulsory Social Security .....	514
3-10. Education .....	515
3-11. Human Health and Social Work Activities .....	516
3-12. Arts, Sports and Recreation Related Services .....	519
3-13. Membership Organizations, Repair and Other Personal Services .....	522
3-14. Water Supply .....	526
 <b>PART 4. HOUSEHOLD .....</b>	<b>527</b>
1. Energy Consumption Of Household .....	529
1-1. Energy Consumption by Province .....	530
1-2. Monthly Energy Consumption .....	536
1-3. Energy Consumption by Construction Years .....	542
1-4. Energy Consumption by Size of Floor Space .....	548
1-5. Energy Consumption by Number of Household Members .....	554
1-6. Energy Consumption by Type of Housing .....	557
 2. Energy Consumption Per Household .....	561

2-1. Energy Consumption per Household by Province .....	562
2-2. Monthly Energy Consumption per Household .....	568
2-3. Energy Consumption per Household by Construction Years .....	574
2-4. Energy Consumption per Household by Size of Floor Space .....	580
2-5. Energy Consumption per Household by Number of Household Members ...	586
2-6. Energy Consumption per Household by Type of Housing .....	589
2-7. Energy Consumption per Household by Heating Fuel .....	592
2-8. Energy Consumption per Household by Monthly Income .....	598
 <b>PART 5. BUILDING .....</b>	 <b>605</b>
1. Number of Business Surveyed .....	608
1-1. Number of Building by Energy Source Consumed .....	608
1-2. Number of Business by Size of Floor Space .....	608
1-3. Number of Business by Year Built .....	608
 2. Energy Consumption by Building Type .....	 610
2-1. Total Energy Consumption .....	610
2-2. Energy Consumption per Business .....	612
2-3. Energy Consumption per Business(based on Used Energy) .....	614
2-4. Energy Consumption per Floor Space(m <sup>2</sup> ) .....	616
2-5. Energy Consumption per Heating Floor Space(m <sup>2</sup> ) .....	618
2-6. Total Monthly Energy Consumption .....	620
2-7. Monthly Energy Consumption per Business .....	620
 3. Energy Consumption by use .....	 622
3-1. Total Consumption .....	622
3-2. Total Consumption by Building Type .....	624

4. Energy Consumption by Size of Floor Space .....	636
4-1. Energy Consumption by Size of Floor Space .....	636
4-2. Energy Consumption per Business by Size of Floor Space .....	636
4-3. Energy Consumption per Floor Space of Building by Size of Floor Space .....	638
4-4. Energy Consumption per Heating Floor Space of Building by Size of Floor Space .....	638
5. Energy Consumption by Year Built .....	640
5-1. Total Energy Consumption by Year Built .....	640
5-2. Energy Consumption per Business by Year Built .....	640
5-3. Energy Consumption per Floor Space of Business by Year Built .....	642
5-4. Energy Consumption per Heating Floor Space of Business by Year Built ...	642
6. Energy Consumption by Area .....	644
6-1. Number of Business by Area .....	644
6-2. Energy Consumption per Business by Area .....	644
6-3. Energy Consumption per Floor Space of Building by Area .....	644
6-4. Energy Consumption per Heating Floor Space of Business by Area .....	644
7. Monthly Energy Consumption per Building .....	646
7-1. Total Consumption .....	646
7-2. Energy Consumption per Business .....	648
8. Energy Consumption by Energy Consumption Level .....	672
8-1. Office Building .....	672
8-2. Public Building .....	673
8-3. Department Store .....	674
8-4. General Store .....	675



8-5. University .....	676
8-6. Institute .....	677
8-7. Hotel .....	678
8-8. Hospital .....	679
8-9. Communication .....	680
8-10. Apartment .....	681
8-11. Others .....	682
 9. Energy Efficient Facility .....	 683
9-1. Building Maintenance .....	683
9-2. Lighting Appliance .....	684
9-3. Waste Energy Recovery .....	684
 10. Energy Conservation Activity .....	 686
10-1. Heat Management .....	686
10-2. Electricity Management .....	686
 <b>APPENDIX .....</b>	 <b>689</b>
1. Questionnaires .....	689
1-1. Agriculture, Forestry and Fishery .....	691
1-2. Construction .....	695
1-3. Transport .....	699
1-4. Private and Government Automobile .....	709
1-5. Household .....	717
1-6. Commercial and Public .....	719
1-7. Building .....	721
 2. Energy Conversion Factors/Oil Equivalent .....	 723

제 1 부

산 업 부 문

INDUSTRY



7

농 립 · 어 업

AGRICULTURE, FORESTRY AND FISHERY

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

### 1-1-1. 농림업 경영형태별 에너지 소비량

#### Energy Consumption of Agriculture and Forestry by Forms of Management

			합 계	농 가	농림사업체	
연	탄	M/T	399,446.4	397,580.3	1,866.1	Briquette
휘	발	유	203,231.2	202,381.0	850.3	Gasoline
등	유	kl	236,356.0	223,101.8	13,254.3	Kerosene
경	유	kl	1,080,419.9	1,050,285.4	30,134.5	Diesel
경	질	중 유	12,950.5	12,950.5	—	Bunker-A
중	유	kl	1,002.0	—	1,002.0	Bunker-B
중	질	중 유	10,473.1	—	10,473.1	Bunker-C
프	로	판	1,360.0	—	1,360.0	Propane
부	탄	M/T	1.9	—	1.9	Butane
도	시	가 스	2,495.1	—	2,495.1	Town Gas
전	력	GWh	9,810.3	8,947.6	862.7	Electricity

(단위: 10<sup>7</sup>Kcal)

(Unit: 10<sup>7</sup>Kcal)

			합 계	농 가	농림사업체	
합	계		2,408,987.1	2,278,503.2	130,483.9	Total
연	탄		185,742.6	184,874.8	867.7	Briquette
석	유	소 계	1,376,923.9	1,324,133.1	52,790.8	Subtotal(Petroleum)
	휘	발 유	162,585.0	161,904.8	680.2	Gasoline
	등	유	211,538.6	199,676.1	11,862.6	Kerosene
	경	유	977,780.0	950,508.3	27,271.7	Diesel
	경	질 중 유	12,044.0	12,044.0	—	Bunker-A
	중	유	966.9	—	966.9	Bunker-B
	중	질 중 유	10,368.3	—	10,368.3	Bunker-C
	프	로 판	1,638.8	—	1,638.8	Propane
	부	탄	2.2	—	2.2	Butane
도	시	가 스	2,632.3	—	2,632.3	Town Gas
전	력		843,688.4	769,495.3	74,193.1	Electricity
			Total	Farm Households	Agriculture and Forestry Establishments	

1-1-2. 농림업 용도별 에너지 소비량

Energy Consumption of Agriculture and Forestry by Use

			합 계	농업기계용	건물용	저온저장고·온실·축사		
						냉·난방용	기타 기계·설비	
연 탄	M/T		399,446.4	—	—	399,446.4	—	Briquette
휘 발 유	kl		203,231.2	202,992.4	2.3	—	236.6	Gasoline
등 유	kl		236,356.0	202,983.5	17,908.4	15,445.8	18.4	Kerosene
경 유	kl		1,080,419.9	730,076.4	90,260.1	258,593.2	1,490.2	Diesel
경 질 중 유	kl		12,950.5	—	—	12,950.5	—	Bunker-A
중 유	kl		1,002.0	—	—	1,002.0	—	Bunker-B
중 질 중 유	kl		10,473.1	1,513.5	—	8,959.6	—	Bunker-C
프 로 판	M/T		1,360.0	137.8	65.8	1,156.5	—	Propane
부 탄	M/T		1.9	—	1.9	—	—	Butane
도 시 가 스	천M <sup>3</sup>		2,495.1	—	1,986.6	508.5	—	Town Gas
전 력	GWh		9,810.3	3,853.6	1,311.8	3,723.1	921.8	Electricity

(단위: 10<sup>7</sup>Kcal)

(Unit: 10<sup>7</sup>Kcal)

			합 계	농업기계용	건물용	저온저장고·온실·축사		
						냉·난방용	기타 기계·설비	
합 계			2,408,987.1	1,337,859.3	212,709.9	777,588.0	80,829.9	Total
연 탄			185,742.6	—	—	185,742.6	—	Briquette
석 유 소 계			1,376,923.9	1,006,447.6	97,796.7	271,125.3	1,554.3	Subtotal(Petroleum)
휘 발 유			162,585.0	162,393.9	1.8	—	189.3	Gasoline
등 유			211,538.6	181,670.2	16,028.0	13,824.0	16.4	Kerosene
경 유			977,780.0	660,719.1	81,685.4	234,026.8	1,348.6	Diesel
경 질 중 유			12,044.0	—	—	12,044.0	—	Bunker-A
중 유			966.9	—	—	966.9	—	Bunker-B
중 질 중 유			10,368.3	1,498.3	—	8,870.0	—	Bunker-C
프 로 판			1,638.8	166.0	79.3	1,393.5	—	Propane
부 탄			2.2	—	2.2	—	—	Butane
도 시 가 스			2,632.3	—	2,095.8	536.4	—	Town Gas
전 력			843,688.4	331,411.8	112,817.4	320,183.7	79,275.6	Electricity

	Total	Agricultural Machinery	Buildings	Cooling · Heating	Other Machineries · Facilities	
				Low Temperature Storage · Green House · Livestock Pen		

1-1-2-1. 농가 용도별 에너지 소비량

Energy Consumption of Farm Households by Use

			합 계	농업기계용	건물용	저온저장고·온실·축사		
						냉·난방용	기타 기계·설비	
연	탄	M/T	397,580.3	—	—	397,580.3	—	Briquette
휘	발	유	202,381.0	202,145.5	—	—	235.5	Gasoline
등		유	223,101.8	202,145.5	8,829.9	12,126.4	—	Kerosene
경		유	1,050,285.4	726,758.4	85,355.6	237,582.8	588.7	Diesel
경	질	중 유	12,950.5	—	—	12,950.5	—	Bunker-A
중		유	—	—	—	—	—	Bunker-B
중	질	중 유	—	—	—	—	—	Bunker-C
프	로	판	—	—	—	—	—	Propane
부		탄	—	—	—	—	—	Butane
도	시	가 스	—	—	—	—	—	Town Gas
전		력	8,947.6	3,767.4	1,059.6	3,505.1	615.5	Electricity

(단위: 10<sup>7</sup>Kcal)

(Unit: 10<sup>7</sup>Kcal)

			합 계	농업기계용	건물용	저온저장고·온실·축사		
						냉·난방용	기타 기계·설비	
합		계	2,278,503.2	1,324,351.1	176,274.3	724,226.9	53,651.0	Total
연		탄	184,874.8	—	—	184,874.8	—	Briquette
석	유	소 계	1,324,133.1	1,000,353.0	85,149.5	237,909.5	721.1	Subtotal(Petroleum)
	휘	발 유	161,904.8	161,716.4	—	—	188.4	Gasoline
	등	유	199,676.1	180,920.2	7,902.8	10,853.1	—	Kerosene
	경	유	950,508.3	657,716.4	77,246.8	215,012.4	532.7	Diesel
	경	질 중 유	12,044.0	—	—	12,044.0	—	Bunker-A
	중	유	—	—	—	—	—	Bunker-B
	중	질 중 유	—	—	—	—	—	Bunker-C
	프	로 판	—	—	—	—	—	Propane
	부	탄	—	—	—	—	—	Butane
도	시	가 스	—	—	—	—	—	Town Gas
전		력	769,495.3	323,998.1	91,124.7	301,442.6	52,929.9	Electricity

	Total	Agricultural Machinery	Buildings	Cooling · Heating	Other Machineries · Facilities	
				Low Temperature Storage · Green House · Livestock Pen		

1-1-2-2. 농림사업체 용도별 에너지 소비량

Energy Consumption of Agriculture and Forestry Establishments by Use

			합 계	농업기계용	건물용	저온저장고·온실·축사		
						냉·난방용	기타 기계·설비	
연 탄	M/T		1,866.1	—	—	1,866.1	—	Briquette
휘 발 유	kl		850.3	846.9	2.3	—	1.1	Gasoline
등 유	kl		13,254.3	838.0	9,078.5	3,319.4	18.4	Kerosene
경 유	kl		30,134.5	3,318.0	4,904.5	21,010.4	901.5	Diesel
경 질 중 유	kl		—	—	—	—	—	Bunker-A
중 유	kl		1,002.0	—	—	1,002.0	—	Bunker-B
중 질 중 유	kl		10,473.1	1,513.5	—	8,959.6	—	Bunker-C
프 로 판	M/T		1,360.0	137.8	65.8	1,156.5	—	Propane
부 탄	M/T		1.9	—	1.9	—	—	Butane
도 시 가 스	천M <sup>3</sup>		2,495.1	—	1,986.6	508.5	—	Town Gas
전 력	GWh		862.7	86.2	252.2	217.9	306.3	Electricity

(단위: 10<sup>7</sup>Kcal)

(Unit: 10<sup>7</sup>Kcal)

			합 계	농업기계용	건물용	저온저장고·온실·축사		
						냉·난방용	기타 기계·설비	
합 계			130,483.9	13,508.2	36,435.6	53,361.1	27,178.9	Total
연 탄			867.7	—	—	867.7	—	Briquette
석 유 소 계			52,790.8	6,094.6	12,647.2	33,215.8	833.2	Subtotal(Petroleum)
휘 발 유			680.2	677.5	1.8	—	0.9	Gasoline
등 유			11,862.6	750.0	8,125.3	2,970.9	16.4	Kerosene
경 유			27,271.7	3,002.8	4,438.6	19,014.4	815.9	Diesel
경 질 중 유			—	—	—	—	—	Bunker-A
중 유			966.9	—	—	966.9	—	Bunker-B
중 질 중 유			10,368.3	1,498.3	—	8,870.0	—	Bunker-C
프 로 판			1,638.8	166.0	79.3	1,393.5	—	Propane
부 탄			2.2	—	2.2	—	—	Butane
도 시 가 스			2,632.3	—	2,095.8	536.4	—	Town Gas
전 력			74,193.1	7,413.6	21,692.6	18,741.1	26,345.7	Electricity

	Total	Agricultural Machinery	Buildings	Cooling · Heating	Other Machineries · Facilities	
				Low Temperature Storage · Green House · Livestock Pen		



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

### 1-2-1. 어업 경영형태별 에너지소비량

Energy Consumption of Fishery by Forms of Management

		합 계	어 가	어사업체	
연 탄	M/T	—	—	—	Briquette
휘 발 유	kl	65,607.3	65,576.1	31.2	Gasoline
등 유	kl	65.7	50.5	15.2	Kerosene
경 유	kl	1,391,672.4	945,145.0	446,527.4	Diesel
경 질 중 유	kl	27,308.5	—	27,308.5	Bunker-A
중 유	kl	54,143.5	—	54,143.5	Bunker-B
중 질 중 유	kl	36,684.5	—	36,684.5	Bunker-C
프 로 판	M/T	1,982.2	1,978.6	3.5	Propane
부 탄	M/T	—	—	—	Butane
도 시 가 스	천M <sup>3</sup>	91.0	—	91.0	Town Gas
전 력	GWh	586.0	488.7	97.4	Electricity

(단위: 10<sup>7</sup>Kcal)

(Unit: 10<sup>7</sup>Kcal)

		합 계	어 가	어사업체	
<b>합 계</b>		<b>1,478,852.7</b>	<b>952,271.1</b>	<b>526,581.6</b>	<b>Total</b>
연 탄		—	—	—	Briquette
석 유 소 계		1,428,359.8	910,246.6	518,113.1	Subtotal(Petroleum)
휘 발 유		52,485.8	52,460.9	25.0	Gasoline
등 유		58.8	45.2	13.6	Kerosene
경 유		1,259,463.5	855,356.3	404,107.3	Diesel
경 질 중 유		25,396.9	—	25,396.9	Bunker-A
중 유		52,248.5	—	52,248.5	Bunker-B
중 질 중 유		36,317.6	—	36,317.6	Bunker-C
프 로 판		2,388.5	2,384.3	4.3	Propane
부 탄		—	—	—	Butane
도 시 가 스		96.0	—	96.0	Town Gas
전 력		50,396.9	42,024.5	8,372.4	Electricity
<b>Total</b>			Fishery Households	Fishery Establishment	

1-2-2. 어업 용도별 에너지소비량

Energy Consumption of Fishery by Use

			합계	국내급유	병커링		기계·설비		건물용	
					국내	해외	냉동보관	펌프 및 기타		
연	탄	M/T	-	-	-	-	-	-	-	Briquette
휘	발	유	65,607.3	65,575.2	-	-	-	32.1	-	Gasoline
등	유	kl	65.7	-	-	-	-	0.0	65.7	Kerosene
경	유	kl	1,391,672.4	981,653.2	77,319.8	326,442.7	-	6,138.3	118.4	Diesel
경	질	중 유	27,308.5	27,308.5	-	-	-	-	-	Bunker-A
중	유	kl	54,143.5	-	622.9	53,520.6	-	-	-	Bunker-B
중	질	중 유	36,684.5	-	3,255.4	33,429.1	-	-	-	Bunker-C
프	로	판	1,982.2	1,978.6	-	-	-	-	3.5	Propane
부	탄	M/T	-	-	-	-	-	-	-	Butane
도	시	가 스	91.0	-	-	-	-	-	91.0	Town Gas
전	력	GWh	586.0	-	-	-	179.1	392.7	14.2	Electricity

(단위: 10<sup>7</sup>Kcal)

(Unit: 10<sup>7</sup>Kcal)

		합계	국내 급유	병커링		기계·설비		건물용	
				국내	해외	냉동보관	펌프 및 기타		
합	계	1,478,852.7	968,637.5	73,798.5	380,172.7	15,400.5	39,355.1	1,488.5	Total
연	탄	-	-	-	-	-	-	-	Briquette
석	유 소 계	1,428,359.8	968,637.5	73,798.5	380,172.7	-	5,580.9	170.2	Subtotal(Petroleum)
	휘 발 유	52,485.8	52,460.2	-	-	-	25.7	-	Gasoline
	등 유	58.8	-	-	-	-	0.0	58.8	Kerosene
	경 유	1,259,463.5	888,396.2	69,974.4	295,430.6	-	5,555.2	107.1	Diesel
	경 질 중 유	25,396.9	25,396.9	-	-	-	-	-	Bunker-A
	중 유	52,248.5	-	601.1	51,647.4	-	-	-	Bunker-B
	중 질 중 유	36,317.6	-	3,222.9	33,094.8	-	-	-	Bunker-C
	프 로 판	2,388.5	2,384.3	-	-	-	-	4.3	Propane
	부 탄	-	-	-	-	-	-	-	Butane
도	시 가 스	96.0	-	-	-	-	-	96.0	Town Gas
전	력	50,396.9	-	-	-	15,400.5	33,774.3	1,222.2	Electricity

	Total	Domestic Supply	Domestic	Foreign	Freezers	Pump & Others	Buildings	
			Bunkering		Machineries · Facilities			

1-2-2-1. 어가 용도별 에너지소비량

Energy Consumption of Fishery Households by Use

			합계	국내 급유	병커링		기계·설비		건물용	
					국내	해외	냉동보관	펌프 및 기타		
연	탄	M/T	-	-	-	-	-	-	-	Briquette
휘	발	유	65,576.1	65,544.0	-	-	-	32.1	-	Gasoline
등	유	kl	50.5	-	-	-	-	-	50.5	Kerosene
경	유	kl	945,145.0	939,109.8	-	-	-	6,035.3	-	Diesel
경	질	중 유	-	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중	유	kl	-	-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중	질	중 유	-	-	-	-	-	-	-	Bunker-C
프	로	판	1,978.6	1,978.6	-	-	-	-	-	Propane
부	탄	M/T	-	-	-	-	-	-	-	Butane
도	시	가 스	-	-	-	-	-	-	-	Town Gas
전	력	GWh	488.7	-	-	-	147.8	333.0	7.9	Electricity

(단위: 10<sup>7</sup>Kcal)

(Unit: 10<sup>7</sup>Kcal)

			합계	국내급유	병커링		기계·설비		건물용	
					국내	해외	냉동보관	펌프 및 기타		
합	계		952,271.1	904,713.8	—	—	12,713.9	34,122.1	721.3	Total
연	탄		—	—	—	—	—	—	—	Briquette
석	유	소 계	910,246.6	904,713.8	—	—	—	5,487.6	45.2	Subtotal(Petroleum)
	휘	발 유	52,460.9	52,435.2	—	—	—	25.7	—	Gasoline
	등	유	45.2	—	—	—	—	—	45.2	Kerosene
	경	유	855,356.3	849,894.4	—	—	—	5,461.9	—	Diesel
	경	질 중 유	—	—	—	—	—	—	—	Bunker-A
	중	유	—	—	—	—	—	—	—	Bunker-B
	중	질 중 유	—	—	—	—	—	—	—	Bunker-C
	프	로 판	2,384.3	2,384.3	—	—	—	—	—	Propane
	부	탄	—	—	—	—	—	—	—	Butane
도	시	가 스	—	—	—	—	—	—	—	Town Gas
전	력		42,024.5	—	—	—	12,713.9	28,634.6	676.0	Electricity
			Total	Domestic Supply	Domestic	Foreign	Freezers	Pump & Others	Buildings	
					Bunkering		Machineries · Facilities			

1-2-2-2. 어사업체 용도별 에너지소비량

Energy Consumption of Fishery Establishments by Use

			합계	국내 급유	병커링		기계·설비		건물용	
					국내	해외	냉동보관	펌프 및 기타		
연	탄	M/T	-	-	-	-	-	-	-	Briquette
휘	발	유	31.2	31.2	-	-	-	-	-	Gasoline
등	유	kl	15.2	-	-	-	-	0.0	15.2	Kerosene
경	유	kl	446,527.4	42,543.5	77,319.8	326,442.7	-	103.1	118.4	Diesel
경	질	중 유	27,308.5	27,308.5	-	-	-	-	-	Bunker-A
중	유	kl	54,143.5	-	622.9	53,520.6	-	-	-	Bunker-B
중	질	중 유	36,684.5	-	3,255.4	33,429.1	-	-	-	Bunker-C
프	로	판	3.5	-	-	-	-	-	3.5	Propane
부	탄	M/T	-	-	-	-	-	-	-	Butane
도	시	가 스	91.0	-	-	-	-	-	91.0	Town Gas
전	력	GWh	97.4	-	-	-	31.2	59.8	6.4	Electricity

(단위: 10<sup>7</sup>Kcal)

(Unit: 10<sup>7</sup>Kcal)

		합계	국내급유	병커링		기계·설비		건물용	
				국내	해외	냉동보관	펌프 및 기타		
합	계	526,581.6	63,923.7	73,798.5	380,172.7	2,686.6	5,233.0	767.2	Total
연	탄	—	—	—	—	—	—	—	Briquette
석	유 소 계	518,113.1	63,923.7	73,798.5	380,172.7	—	93.3	125.0	Subtotal(Petroleum)
	휘 발 유	25.0	25.0	—	—	—	—	—	Gasoline
	등 유	13.6	—	—	—	—	0.0	13.6	Kerosene
	경 유	404,107.3	38,501.8	69,974.4	295,430.6	—	93.3	107.1	Diesel
	경 질 중 유	25,396.9	25,396.9	—	—	—	—	—	Bunker-A
	중 유	52,248.5	—	601.1	51,647.4	—	—	—	Bunker-B
	중 질 중 유	36,317.6	—	3,222.9	33,094.8	—	—	—	Bunker-C
	프 로 판	4.3	—	—	—	—	—	4.3	Propane
	부 탄	—	—	—	—	—	—	—	Butane
도	시 가 스	96.0	—	—	—	—	—	96.0	Town Gas
전	력	8,372.4	—	—	—	2,686.6	5,139.7	546.2	Electricity
		Total	Domestic Supply	Domestic	Foreign	Freezers	Pump & Others	Buildings	
				Bunkering		Machineries · Facilities			



2

광업

MINING

## 2-1. 용도별 에너지 소비량 Energy Consumption by Use

### 2-1. 광업 Mining and quarrying

		합계	원료용	설비용	수송용	기타	
연탄	톤	7.2	-	7.2	-	-	Briquette
국내무연탄	톤	231.0	-	231.0	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	톤	41,261.8	-	41,261.8	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(원료용)	톤	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	톤	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	톤	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	TOE	-	-	-	-	-	Other Coal
휘발유	kl	194.1	-	-	60.1	134.0	Gasoline
실내등유	kl	519.7	-	124.0	-	395.7	Kerosene(Indoor)
보일러등유	kl	1,044.5	-	1,031.6	-	13.0	Kerosene(Boiler)
경질중유	kl	44,491.3	0.3	3,774.5	29,176.9	11,539.5	Diesel
중질중유	kl	-	-	-	-	-	Bunker-A
중질중유	kl	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	kl	10,127.2	-	9,992.2	-	135.0	Bunker-C
납사	kl	-	-	-	-	-	Naphtha
부생·정제가스	TOE	-	-	-	-	-	Derived Gas
프로판	톤	38.4	-	1.2	-	37.1	Propane
부탄	톤	3.8	-	-	3.6	0.2	Butane
기타석유	TOE	8,670.7	-	8,670.7	-	-	Other Petroleum
도시가스	천M <sup>3</sup>	67.2	-	58.4	-	8.8	Town Gas
기타연료	TOE	-	-	-	-	-	Others
열에너지	톤	-	-	-	-	-	Steam
전력	천kWh	977,869.0	-	825,630.2	-	152,238.8	Electricity

(단위: 10<sup>9</sup>kcal)

(Unit: 10<sup>9</sup>kcal)

	합계	원료용	설비용	수송용	기타	
<b>합계</b>	<b>1,718.6</b>	<b>0.0</b>	<b>1,212.2</b>	<b>264.6</b>	<b>241.9</b>	<b>Total</b>
석탄소계	271.4	-	271.4	-	-	Subtotal(Coal)
연탄	0.0	-	0.0	-	-	Briquette
국내무연탄	1.1	-	1.1	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	270.3	-	270.3	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	-	-	-	-	-	Other Coal
석유소계	605.6	0.0	230.1	264.6	110.9	Subtotal(Petroleum)
휘발유	1.6	-	-	0.5	1.1	Gasoline
실내등유	4.6	-	1.1	-	3.5	Kerosene(Indoor)
보일러등유	9.3	-	9.2	-	0.1	Kerosene(Boiler)
경질중유	402.6	0.0	34.2	264.1	104.4	Diesel
중질중유	-	-	-	-	-	Bunker-A
중질중유	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	100.3	-	98.9	-	1.3	Bunker-C
납사	-	-	-	-	-	Naphtha
부생·정제가스	-	-	-	-	-	Derived Gas
프로판	0.5	-	0.0	-	0.4	Propane
부탄	0.0	-	-	0.0	0.0	Butane
기타석유	86.7	-	86.7	-	-	Other Petroleum
도시가스	0.7	-	0.6	-	0.1	Town Gas
기타연료	-	-	-	-	-	Others
열에너지	-	-	-	-	-	Steam
전력	841.0	-	710.0	-	130.9	Electricity
	<b>Total</b>	<b>Raw Material</b>	<b>Facilities</b>	<b>Transportation</b>	<b>Others</b>	

2-1-1. 석탄광업 Mining of coal and lignite

		합계	원료용	설비용	수송용	기타	
연탄	톤	-	-	-	-	-	Briquette
국내무연탄	톤	231.0	-	231.0	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	톤	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	톤	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	톤	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	톤	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	TOE	-	-	-	-	-	Other Coal
휘발유	kl	-	-	-	-	-	Gasoline
실내등유	kl	120.0	-	120.0	-	-	Kerosene(Indoor)
보일러등유	kl	721.2	-	721.2	-	-	Kerosene(Boiler)
경질중유	kl	-	-	-	-	-	Diesel
경질중유	kl	-	-	-	-	-	Bunker-A
중질중유	kl	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	kl	291.0	-	291.0	-	-	Bunker-C
납사	kl	-	-	-	-	-	Naphtha
부생·정제가스	TOE	-	-	-	-	-	Derived Gas
프로판	톤	-	-	-	-	-	Propane
부탄	톤	-	-	-	-	-	Butane
기타석유	TOE	-	-	-	-	-	Other Petroleum
도시가스	천M <sup>3</sup>	8.0	-	8.0	-	-	Town Gas
기타연료	TOE	-	-	-	-	-	Others
열에너지	톤	-	-	-	-	-	Steam
전력	천kWh	145,062.5	-	122,143.8	-	22,918.7	Electricity

(단위: 10<sup>9</sup>kcal)

(Unit: 10<sup>9</sup>kcal)

	합계	원료용	설비용	수송용	기타	
합계	136.3	-	116.6	-	19.7	Total
석탄소계	1.1	-	1.1	-	-	Subtotal(Coal)
연탄	-	-	-	-	-	Briquette
국내무연탄	1.1	-	1.1	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	-	-	-	-	-	Other Coal
석유소계	10.4	-	10.4	-	-	Subtotal(Petroleum)
휘발유	-	-	-	-	-	Gasoline
실내등유	1.1	-	1.1	-	-	Kerosene(Indoor)
보일러등유	6.5	-	6.5	-	-	Kerosene(Boiler)
경질중유	-	-	-	-	-	Diesel
경질중유	-	-	-	-	-	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	0.1	-	0.1	-	-	Town Gas
기타연료	-	-	-	-	-	Others
열에너지	-	-	-	-	-	Steam
전력	124.8	-	105.0	-	19.7	Electricity
	Total	Raw Material	Facilities	Transportation	Others	



2-1-2. 금속광업 Mining of metal ores

		합계	원료용	설비용	수송용	기타	
연탄	톤	-	-	-	-	-	Briquette
국내무연탄	톤	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	톤	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	톤	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	톤	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	톤	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	TOE	-	-	-	-	-	Other Coal
휘발유	kl	-	-	-	-	-	Gasoline
실내등유	kl	-	-	-	-	-	Kerosene(Indoor)
보일러등유	kl	-	-	-	-	-	Kerosene(Boiler)
경질중유	kl	110.8	-	20.8	-	90.0	Diesel
중질중유	kl	-	-	-	-	-	Bunker-A
중질중유	kl	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	kl	-	-	-	-	-	Bunker-C
납사	kl	-	-	-	-	-	Naphtha
부생·정제가스	TOE	-	-	-	-	-	Derived Gas
프로판	톤	0.3	-	-	-	0.3	Propane
부탄	톤	-	-	-	-	-	Butane
기타석유	TOE	-	-	-	-	-	Other Petroleum
도시가스	천M <sup>3</sup>	-	-	-	-	-	Town Gas
기타연료	TOE	-	-	-	-	-	Others
열에너지	톤	-	-	-	-	-	Steam
전력	천kWh	6,981.8	-	4,215.9	-	2,765.9	Electricity

(단위: 10<sup>9</sup>kcal)

(Unit: 10<sup>9</sup>kcal)

	합계	원료용	설비용	수송용	기타	
합계	7.0	-	3.8	-	3.2	Total
석탄소계	-	-	-	-	-	Subtotal(Coal)
연탄	-	-	-	-	-	Briquette
국내무연탄	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	-	-	-	-	-	Other Coal
석유소계	1.0	-	0.2	-	0.8	Subtotal(Petroleum)
휘발유	-	-	-	-	-	Gasoline
실내등유	-	-	-	-	-	Kerosene(Indoor)
보일러등유	-	-	-	-	-	Kerosene(Boiler)
경질중유	1.0	-	0.2	-	0.8	Diesel
중질중유	-	-	-	-	-	Bunker-A
중질중유	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	-	-	-	-	-	Bunker-C
납사	-	-	-	-	-	Naphtha
부생·정제가스	-	-	-	-	-	Derived Gas
프로판	0.0	-	-	-	0.0	Propane
부탄	-	-	-	-	-	Butane
기타석유	-	-	-	-	-	Other Petroleum
도시가스	-	-	-	-	-	Town Gas
기타연료	-	-	-	-	-	Others
열에너지	-	-	-	-	-	Steam
전력	6.0	-	3.6	-	2.4	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	톤	7.2	-	7.2	-	-	Briquette
국내무연탄	톤	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	톤	41,261.8	-	41,261.8	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	톤	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	톤	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	톤	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	TOE	-	-	-	-	-	Other Coal
휘발유	kl	194.1	-	-	60.1	134.0	Gasoline
실내등유	kl	399.7	-	4.0	-	395.7	Kerosene(Indoor)
보일러등유	kl	323.4	-	310.4	-	13.0	Kerosene(Boiler)
경질중유	kl	44,380.5	0.3	3,753.7	29,176.9	11,449.5	Diesel
중질중유	kl	-	-	-	-	-	Bunker-A
중질중유	kl	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	kl	9,836.2	-	9,701.2	-	135.0	Bunker-C
납사	kl	-	-	-	-	-	Naphtha
부생·정제가스	TOE	-	-	-	-	-	Derived Gas
프로판	톤	38.0	-	1.2	-	36.8	Propane
부탄	톤	3.8	-	-	3.6	0.2	Butane
기타석유	TOE	8,670.7	-	8,670.7	-	-	Other Petroleum
도시가스	천M <sup>3</sup>	8.8	-	-	-	8.8	Town Gas
기타연료	TOE	-	-	-	-	-	Others
열에너지	톤	-	-	-	-	-	Steam
전력	천kWh	823,963.2	-	698,913.8	-	125,049.5	Electricity

(단위: 10<sup>9</sup>kcal)

(Unit: 10<sup>9</sup>kcal)

	합계	원료용	설비용	수송용	기타	
합계	1,573.2	0.0	1,090.9	264.6	217.7	Total
석탄소계	270.3	-	270.3	-	-	Subtotal(Coal)
연탄	0.0	-	0.0	-	-	Briquette
국내무연탄	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	270.3	-	270.3	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	-	-	-	-	-	Other Coal
석유소계	594.2	0.0	219.5	264.6	110.1	Subtotal(Petroleum)
휘발유	1.6	-	-	0.5	1.1	Gasoline
실내등유	3.5	-	0.0	-	3.5	Kerosene(Indoor)
보일러등유	2.9	-	2.8	-	0.1	Kerosene(Boiler)
경질중유	401.6	0.0	34.0	264.1	103.6	Diesel
중질중유	-	-	-	-	-	Bunker-A
중질중유	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	97.4	-	96.0	-	1.3	Bunker-C
납사	-	-	-	-	-	Naphtha
부생·정제가스	-	-	-	-	-	Derived Gas
프로판	0.5	-	0.0	-	0.4	Propane
부탄	0.0	-	-	0.0	0.0	Butane
기타석유	86.7	-	86.7	-	-	Other Petroleum
도시가스	0.1	-	-	-	0.1	Town Gas
기타연료	-	-	-	-	-	Others
열에너지	-	-	-	-	-	Steam
전력	708.6	-	601.1	-	107.5	Electricity
	Total	Raw Material	Facilities	Transportation	Others	

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

		합계	원료용	설비용	수송용	기타	
연탄	톤	-	-	-	-	-	Briquette
국내무연탄	톤	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	톤	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(원료용)	톤	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	톤	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	톤	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	TOE	-	-	-	-	-	Other Coal
휘발유	kl	-	-	-	-	-	Gasoline
실내등유	kl	-	-	-	-	-	Kerosene(Indoor)
보일러등유	kl	-	-	-	-	-	Kerosene(Boiler)
경질중유	kl	-	-	-	-	-	Diesel
중질중유	kl	-	-	-	-	-	Bunker-A
중질중유	kl	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	kl	-	-	-	-	-	Bunker-C
납사	kl	-	-	-	-	-	Naphtha
부생·정제가스	TOE	-	-	-	-	-	Derived Gas
프로판	톤	-	-	-	-	-	Propane
부탄	톤	-	-	-	-	-	Butane
기타석유	TOE	-	-	-	-	-	Other Petroleum
도시가스	천M <sup>3</sup>	50.4	-	50.4	-	-	Town Gas
기타연료	TOE	-	-	-	-	-	Others
열에너지	톤	-	-	-	-	-	Steam
전력	천kWh	1,861.5	-	356.7	-	1,504.7	Electricity

(단위: 10<sup>9</sup>kcal)

(Unit: 10<sup>9</sup>kcal)

	합계	원료용	설비용	수송용	기타	
합계	2.1	-	0.8	-	1.3	Total
석탄소계	-	-	-	-	-	Subtotal(Coal)
연탄	-	-	-	-	-	Briquette
국내무연탄	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	-	-	-	-	-	Other Coal
석유소계	-	-	-	-	-	Subtotal(Petroleum)
휘발유	-	-	-	-	-	Gasoline
실내등유	-	-	-	-	-	Kerosene(Indoor)
보일러등유	-	-	-	-	-	Kerosene(Boiler)
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	0.5	-	0.5	-	-	Town Gas
기타연료	-	-	-	-	-	Others
열에너지	-	-	-	-	-	Steam
전력	1.6	-	0.3	-	1.3	Electricity
	Total	Raw Material	Facilities	Transportation	Others	

## 2-2. 설비별 에너지 소비량 Energy Consumption by Facilities

### 2-2. 광업 Mining and quarrying

		합계	보일러용	오븐용	동력용	공정용 히터 및 건조기	기타	
연탄	톤	7.2	7.2	-	-	-	-	Briquette
국내무연탄	톤	231.0	231.0	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	톤	41,261.8	-	26,563.3	14,698.5	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(원료용)	톤	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	톤	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	톤	-	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	TOE	-	-	-	-	-	-	Other Coal
휘발유	kl	134.0	-	-	-	-	134.0	Gasoline
실내등유	kl	519.7	122.0	-	-	2.0	395.7	Kerosene(Indoor)
보일러등유	kl	1,044.5	919.0	-	-	112.6	13.0	Kerosene(Boiler)
경질중유	kl	15,314.1	794.9	-	1,358.6	1,621.1	11,539.5	Diesel
중질중유	kl	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중질중유	kl	-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	kl	10,127.2	9,232.9	759.3	-	-	135.0	Bunker-C
납사	kl	-	-	-	-	-	-	Naphtha
부생·정제가스	TOE	-	-	-	-	-	-	Derived Gas
프로판	톤	38.4	-	-	-	1.2	37.1	Propane
부탄	톤	0.2	-	-	-	-	0.2	Butane
기타석유	TOE	8,670.7	-	3,284.0	5,386.7	-	-	Other Petroleum
도시가스	천M <sup>3</sup>	67.2	58.4	-	-	-	8.8	Town Gas
기타연료	TOE	-	-	-	-	-	-	Others
열에너지	톤	-	-	-	-	-	-	Steam
전력	천kWh	977,869.0	-	2,567.0	584,660.6	238,402.6	152,238.8	Electricity

(단위: 10<sup>9</sup>kcal)

(Unit: 10<sup>9</sup>kcal)

	합계	보일러용	오븐용	동력용	공정용 히터 및 건조기	기타	Total
합계	1,454.1	109.6	216.6	665.2	220.7	241.9	Total
석탄소계	271.4	1.1	174.0	96.3	-	-	Subtotal(Coal)
연탄	0.0	0.0	-	-	-	-	Briquette
국내무연탄	1.1	1.1	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	270.3	-	174.0	96.3	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	-	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	-	-	-	-	-	-	Other Coal
석유소계	341.0	107.9	40.4	66.2	15.7	110.9	Subtotal(Petroleum)
휘발유	1.1	-	-	-	-	1.1	Gasoline
실내등유	4.6	1.1	-	-	0.0	3.5	Kerosene(Indoor)
보일러등유	9.3	8.2	-	-	1.0	0.1	Kerosene(Boiler)
경질중유	138.6	7.2	-	12.3	14.7	104.4	Diesel
중질중유	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중질중유	-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	100.3	91.4	7.5	-	-	1.3	Bunker-C
납사	-	-	-	-	-	-	Naphtha
부생·정제가스	-	-	-	-	-	-	Derived Gas
프로판	0.5	-	-	-	0.0	0.4	Propane
부탄	0.0	-	-	-	-	0.0	Butane
기타석유	86.7	-	32.8	53.9	-	-	Other Petroleum
도시가스	0.7	0.6	-	-	-	0.1	Town Gas
기타연료	-	-	-	-	-	-	Others
열에너지	-	-	-	-	-	-	Steam
전력	841.0	-	2.2	502.8	205.0	130.9	Electricity
	Total	Boiler	Oven	Power	Heater & Drier	Others	

## 2-2-1. 석탄광업 Mining of coal and lignite

		합계	보일러용	오븐용	동력용	공정용 히터 및 건조기	기타	
연탄	톤	-	-	-	-	-	-	Briquette
국내무연탄	톤	231.0	231.0	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	톤	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	톤	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	톤	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	톤	-	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	TOE	-	-	-	-	-	-	Other Coal
휘발유	kl	-	-	-	-	-	-	Gasoline
실내등유	kl	120.0	120.0	-	-	-	-	Kerosene(Indoor)
보일러등유	kl	721.2	721.2	-	-	-	-	Kerosene(Boiler)
경질중유	kl	-	-	-	-	-	-	Diesel
중질중유	kl	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중질중유	kl	-	-	-	-	-	-	Bunker-B
납사	kl	291.0	291.0	-	-	-	-	Bunker-C
부생·정제가스	TOE	-	-	-	-	-	-	Naphtha
프로판	톤	-	-	-	-	-	-	Derived Gas
부탄	톤	-	-	-	-	-	-	Propane
기타석유	TOE	-	-	-	-	-	-	Butane
도시가스	천M <sup>3</sup>	8.0	8.0	-	-	-	-	Other Petroleum
기타연료	TOE	-	-	-	-	-	-	Town Gas
열에너지	톤	-	-	-	-	-	-	Others
전력	천kWh	145,062.5	-	263.0	115,810.8	6,070.0	22,918.7	Steam
								Electricity

(단위: 10<sup>9</sup>kcal)

(Unit: 10<sup>9</sup>kcal)

	합계	보일러용	오븐용	동력용	공정용 히터 및 건조기	기타	
합계	136.3	11.5	0.2	99.6	5.2	19.7	Total
석탄소계	1.1	1.1	-	-	-	-	Subtotal(Coal)
연탄	-	-	-	-	-	-	Briquette
국내무연탄	1.1	1.1	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	-	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	-	-	-	-	-	-	Other Coal
석유소계	10.4	10.4	-	-	-	-	Subtotal(Petroleum)
휘발유	-	-	-	-	-	-	Gasoline
실내등유	1.1	1.1	-	-	-	-	Kerosene(Indoor)
보일러등유	6.5	6.5	-	-	-	-	Kerosene(Boiler)
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	0.1	0.1	-	-	-	-	Town Gas
기타연료	-	-	-	-	-	-	Others
열에너지	-	-	-	-	-	-	Steam
전력	124.8	-	0.2	99.6	5.2	19.7	Electricity
	Total	Boiler	Oven	Power	Heater & Drier	Others	

2-2-2. 금속광업 Mining of metal ores

		합계	보일러용	오븐용	동력용	공정용 히터 및 건조기	기타	
연탄	톤	-	-	-	-	-	-	Briquette
국내무연탄	톤	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	톤	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	톤	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	톤	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	톤	-	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	TOE	-	-	-	-	-	-	Other Coal
휘발유	kl	-	-	-	-	-	-	Gasoline
실내등유	kl	-	-	-	-	-	-	Kerosene(Indoor)
보일러등유	kl	-	-	-	-	-	-	Kerosene(Boiler)
경질중유	kl	110.8	-	-	-	20.8	90.0	Diesel
중질중유	kl	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중질중유	kl	-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	kl	-	-	-	-	-	-	Bunker-C
납사	kl	-	-	-	-	-	-	Naphtha
부생·정제가스	TOE	-	-	-	-	-	-	Derived Gas
프로판	톤	0.3	-	-	-	-	0.3	Propane
부탄	톤	-	-	-	-	-	-	Butane
기타석유	TOE	-	-	-	-	-	-	Other Petroleum
도시가스	천M <sup>3</sup>	-	-	-	-	-	-	Town Gas
기타연료	TOE	-	-	-	-	-	-	Others
열에너지	톤	-	-	-	-	-	-	Steam
전력	천kWh	6,981.8	-	566.9	2,907.3	741.6	2,765.9	Electricity

(단위: 10<sup>9</sup>kcal)

(Unit: 10<sup>9</sup>kcal)

	합계	보일러용	오븐용	동력용	공정용 히터 및 건조기	기타	Total
합계	7.0	-	0.5	2.5	0.8	3.2	Total
석탄소계	-	-	-	-	-	-	Subtotal(Coal)
연탄	-	-	-	-	-	-	Briquette
국내무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	-	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	-	-	-	-	-	-	Other Coal
석유소계	1.0	-	-	-	0.2	0.8	Subtotal(Petroleum)
휘발유	-	-	-	-	-	-	Gasoline
실내등유	-	-	-	-	-	-	Kerosene(Indoor)
보일러등유	-	-	-	-	-	-	Kerosene(Boiler)
경질중유	1.0	-	-	-	0.2	0.8	Diesel
중질중유	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중질중유	-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	-	-	-	-	-	-	Bunker-C
납사	-	-	-	-	-	-	Naphtha
부생·정제가스	-	-	-	-	-	-	Derived Gas
프로판	0.0	-	-	-	-	0.0	Propane
부탄	-	-	-	-	-	-	Butane
기타석유	-	-	-	-	-	-	Other Petroleum
도시가스	-	-	-	-	-	-	Town Gas
기타연료	-	-	-	-	-	-	Others
열에너지	-	-	-	-	-	-	Steam
전력	6.0	-	0.5	2.5	0.6	2.4	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 히터 및 건조기	기타	
연탄	톤	7.2	7.2	-	-	-	-	Briquette
국내무연탄	톤	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	톤	41,261.8	-	26,563.3	14,698.5	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	톤	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	톤	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	톤	-	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	TOE	-	-	-	-	-	-	Other Coal
휘발유	kl	134.0	-	-	-	-	134.0	Gasoline
실내등유	kl	399.7	2.0	-	-	2.0	395.7	Kerosene(Indoor)
보일러등유	kl	323.4	197.8	-	-	112.6	13.0	Kerosene(Boiler)
경질중유	kl	15,203.3	794.9	-	1,358.6	1,600.3	11,449.5	Diesel
경질중유	kl	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중질중유	kl	-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	kl	9,836.2	8,941.9	759.3	-	-	135.0	Bunker-C
납사	kl	-	-	-	-	-	-	Naphtha
부생·정제가스	TOE	-	-	-	-	-	-	Derived Gas
프로판	톤	38.0	-	-	-	1.2	36.8	Propane
부탄	톤	0.2	-	-	-	-	0.2	Butane
기타석유	TOE	8,670.7	-	3,284.0	5,386.7	-	-	Other Petroleum
도시가스	천M <sup>3</sup>	8.8	-	-	-	-	8.8	Town Gas
기타연료	TOE	-	-	-	-	-	-	Others
열에너지	톤	-	-	-	-	-	-	Steam
전력	천kWh	823,963.2	-	1,737.1	465,585.7	231,591.0	125,049.5	Electricity

(단위: 10<sup>9</sup>kcal)

(Unit: 10<sup>9</sup>kcal)

	합계	보일러용	오븐용	동력용	공정용 히터 및 건조기	기타	
합계	1,308.6	97.5	215.8	562.8	214.7	217.7	Total
석탄소계	270.3	0.0	174.0	96.3	-	-	Subtotal(Coal)
연탄	0.0	0.0	-	-	-	-	Briquette
국내무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	270.3	-	174.0	96.3	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	-	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	-	-	-	-	-	-	Other Coal
석유소계	329.6	97.5	40.4	66.2	15.5	110.1	Subtotal(Petroleum)
휘발유	1.1	-	-	-	-	1.1	Gasoline
실내등유	3.5	0.0	-	-	0.0	3.5	Kerosene(Indoor)
보일러등유	2.9	1.8	-	-	1.0	0.1	Kerosene(Boiler)
경유	137.6	7.2	-	12.3	14.5	103.6	Diesel
경질중유	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중질중유	-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	97.4	88.5	7.5	-	-	1.3	Bunker-C
납사	-	-	-	-	-	-	Naphtha
부생·정제가스	-	-	-	-	-	-	Derived Gas
프로판	0.5	-	-	-	0.0	0.4	Propane
부탄	0.0	-	-	-	-	0.0	Butane
기타석유	86.7	-	32.8	53.9	-	-	Other Petroleum
도시가스	0.1	-	-	-	-	0.1	Town Gas
기타연료	-	-	-	-	-	-	Others
열에너지	-	-	-	-	-	-	Steam
전력	708.6	-	1.5	400.4	199.2	107.5	Electricity

주: 합계 및 석유소계에 납사, 부생·정제가스 제외

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

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

		합계	보일러용	오븐용	동력용	공정용 히터 및 건조기	기타	
연탄	톤	-	-	-	-	-	-	Briquette
국내무연탄	톤	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	톤	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	톤	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	톤	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	톤	-	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	TOE	-	-	-	-	-	-	Other Coal
휘발유	kl	-	-	-	-	-	-	Gasoline
실내등유	kl	-	-	-	-	-	-	Kerosene(Indoor)
보일러등유	kl	-	-	-	-	-	-	Kerosene(Boiler)
경질중유	kl	-	-	-	-	-	-	Diesel
경질중유	kl	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중질중유	kl	-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	kl	-	-	-	-	-	-	Bunker-C
납사	kl	-	-	-	-	-	-	Naphtha
부생·정제가스	TOE	-	-	-	-	-	-	Derived Gas
프로판	톤	-	-	-	-	-	-	Propane
부탄	톤	-	-	-	-	-	-	Butane
기타석유	TOE	-	-	-	-	-	-	Other Petroleum
도시가스	천M <sup>3</sup>	50.4	50.4	-	-	-	-	Town Gas
기타연료	TOE	-	-	-	-	-	-	Others
열에너지	톤	-	-	-	-	-	-	Steam
전력	천kWh	1,861.5	-	-	356.7	-	1,504.7	Electricity

(단위: 10<sup>9</sup>kcal)

(Unit: 10<sup>9</sup>kcal)

	합계	보일러용	오븐용	동력용	공정용 히터 및 건조기	기타	
합계	2.1	0.5	-	0.3	-	1.3	Total
석탄소계	-	-	-	-	-	-	Subtotal(Coal)
연탄	-	-	-	-	-	-	Briquette
국내무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	-	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	-	-	-	-	-	-	Other Coal
석유소계	-	-	-	-	-	-	Subtotal(Petroleum)
휘발유	-	-	-	-	-	-	Gasoline
실내등유	-	-	-	-	-	-	Kerosene(Indoor)
보일러등유	-	-	-	-	-	-	Kerosene(Boiler)
경질중유	-	-	-	-	-	-	Diesel
경질중유	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중질중유	-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	-	-	-	-	-	-	Bunker-C
납사	-	-	-	-	-	-	Naphtha
부생·정제가스	-	-	-	-	-	-	Derived Gas
프로판	-	-	-	-	-	-	Propane
부탄	-	-	-	-	-	-	Butane
기타석유	-	-	-	-	-	-	Other Petroleum
도시가스	0.5	0.5	-	-	-	-	Town Gas
기타연료	-	-	-	-	-	-	Others
열에너지	-	-	-	-	-	-	Steam
전력	1.6	-	-	0.3	-	1.3	Electricity

주: 합계 및 석유소계에 납사, 부생·정제가스 제외

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



## 2-3. 산업공정별 에너지 소비량 Energy Consumption by Process

### 2-3. 광업 Mining and quarrying

		합계	간접가열	직접가열	동력용	전기·화학용	난방, 조명 및 기타	
연탄	톤	7.2	7.2	-	-	-	-	Briquette
국내무연탄	톤	231.0	231.0	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	톤	41,261.8	-	26,563.3	14,698.5	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	톤	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	톤	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	톤	-	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	TOE	-	-	-	-	-	-	Other Coal
휘발유	kl	134.0	-	-	-	-	134.0	Gasoline
실내등유	kl	519.7	122.0	2.0	-	-	395.7	Kerosene(Indoor)
보일러등유	kl	1,044.5	919.0	112.6	-	-	13.0	Kerosene(Boiler)
경질중유	kl	15,314.1	794.9	1,621.1	1,358.6	-	11,539.5	Diesel
중질중유	kl	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중질중유	kl	-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	kl	10,127.2	9,232.9	759.3	-	-	135.0	Bunker-C
납사	kl	-	-	-	-	-	-	Naphtha
부생·정제가스	TOE	-	-	-	-	-	-	Derived Gas
프로판	톤	38.4	-	1.2	-	-	37.1	Propane
부탄	톤	0.2	-	-	-	-	0.2	Butane
기타석유	TOE	8,670.7	-	3,284.0	5,386.7	-	-	Other Petroleum
도시가스	천M <sup>3</sup>	67.2	58.4	-	-	-	8.8	Town Gas
기타연료	TOE	-	-	-	-	-	-	Others
열에너지	톤	-	-	-	-	-	-	Steam
전력	천kWh	977,869.0	-	238,402.6	584,660.6	2,567.0	152,238.8	Electricity

(단위: 10<sup>9</sup>kcal)

(Unit: 10<sup>9</sup>kcal)

	합계	간접가열	직접가열	동력용	전기·화학용	난방, 조명 및 기타	
합계	1,454.1	109.6	435.1	665.2	2.2	241.9	Total
석탄소계	271.4	1.1	174.0	96.3	-	-	Subtotal(Coal)
연탄	0.0	0.0	-	-	-	-	Briquette
국내무연탄	1.1	1.1	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	270.3	-	174.0	96.3	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	-	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	-	-	-	-	-	-	Other Coal
석유소계	341.0	107.9	56.1	66.2	-	110.9	Subtotal(Petroleum)
휘발유	1.1	-	-	-	-	1.1	Gasoline
실내등유	4.6	1.1	0.0	-	-	3.5	Kerosene(Indoor)
보일러등유	9.3	8.2	1.0	-	-	0.1	Kerosene(Boiler)
경유	138.6	7.2	14.7	12.3	-	104.4	Diesel
경질중유	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중질중유	-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	100.3	91.4	7.5	-	-	1.3	Bunker-C
납사	-	-	-	-	-	-	Naphtha
부생·정제가스	-	-	-	-	-	-	Derived Gas
프로판	0.5	-	0.0	-	-	0.4	Propane
부탄	0.0	-	-	-	-	0.0	Butane
기타석유	86.7	-	32.8	53.9	-	-	Other Petroleum
도시가스	0.7	0.6	-	-	-	0.1	Town Gas
기타연료	-	-	-	-	-	-	Others
열에너지	-	-	-	-	-	-	Steam
전력	841.0	-	205.0	502.8	2.2	130.9	Electricity

주: 합계 및 석유소계에 납사, 부생·정제가스 제외

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

### 2-3-1. 석탄광업 Mining of coal and lignite

		합계	간접가열	직접가열	동력용	전기·화학용	난방, 조명 및 기타	
연탄	톤	-	-	-	-	-	-	Briquette
국내무연탄	톤	231.0	231.0	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	톤	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	톤	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	톤	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	톤	-	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	TOE	-	-	-	-	-	-	Other Coal
휘발유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Gasoline
실내등유	kℓ	120.0	120.0	-	-	-	-	Kerosene(Indoor)
보일러등유	kℓ	721.2	721.2	-	-	-	-	Kerosene(Boiler)
경질유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Diesel
중질유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중질유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질유	kℓ	291.0	291.0	-	-	-	-	Bunker-C
납사	kℓ	-	-	-	-	-	-	Naphtha
부생·정제가스	TOE	-	-	-	-	-	-	Derived Gas
프로판	톤	-	-	-	-	-	-	Propane
부탄	톤	-	-	-	-	-	-	Butane
기타석유	TOE	-	-	-	-	-	-	Other Petroleum
도시가스	천M³	8.0	8.0	-	-	-	-	Town Gas
기타연료	TOE	-	-	-	-	-	-	Others
열에너지	톤	-	-	-	-	-	-	Steam
전력	천kWh	145,062.5	-	6,070.0	115,810.8	263.0	22,918.7	Electricity

(단위: 10<sup>9</sup>kcal)

(Unit: 10<sup>9</sup>kcal)

	합계	간접가열	직접가열	동력용	전기·화학용	난방, 조명 및 기타	
합계	136.3	11.5	5.2	99.6	0.2	19.7	Total
석탄소계	1.1	1.1	-	-	-	-	Subtotal(Coal)
연탄	-	-	-	-	-	-	Briquette
국내무연탄	1.1	1.1	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	-	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	-	-	-	-	-	-	Other Coal
석유소계	10.4	10.4	-	-	-	-	Subtotal(Petroleum)
휘발유	-	-	-	-	-	-	Gasoline
실내등유	1.1	1.1	-	-	-	-	Kerosene(Indoor)
보일러등유	6.5	6.5	-	-	-	-	Kerosene(Boiler)
경질유	-	-	-	-	-	-	Diesel
중질유	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중질유	-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질유	2.9	2.9	-	-	-	-	Bunker-C
납사	-	-	-	-	-	-	Naphtha
부생·정제가스	-	-	-	-	-	-	Derived Gas
프로판	-	-	-	-	-	-	Propane
부탄	-	-	-	-	-	-	Butane
기타석유	-	-	-	-	-	-	Other Petroleum
도시가스	0.1	0.1	-	-	-	-	Town Gas
기타연료	-	-	-	-	-	-	Others
열에너지	-	-	-	-	-	-	Steam
전력	124.8	-	5.2	99.6	0.2	19.7	Electricity

주: 합계 및 석유소계에 납사, 부생·정제가스 제외

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

## 2-3-2. 금속광업 Mining of metal ores

		합계	간접가열	직접가열	동력용	전기·화학용	난방, 조명 및 기타	
연탄	톤	-	-	-	-	-	-	Briquette
국내무연탄	톤	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	톤	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	톤	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	톤	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	톤	-	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	TOE	-	-	-	-	-	-	Other Coal
휘발유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Gasoline
실내등유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Kerosene(Indoor)
보일러등유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Kerosene(Boiler)
경질중유	kℓ	110.8	-	20.8	-	-	90.0	Diesel
중질중유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중질중유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Bunker-C
납사	kℓ	-	-	-	-	-	-	Naphtha
부생·정제가스	TOE	-	-	-	-	-	-	Derived Gas
프로판	톤	0.3	-	-	-	-	0.3	Propane
부탄	톤	-	-	-	-	-	-	Butane
기타석유	TOE	-	-	-	-	-	-	Other Petroleum
도시가스	천M³	-	-	-	-	-	-	Town Gas
기타연료	TOE	-	-	-	-	-	-	Others
열에너지	톤	-	-	-	-	-	-	Steam
전력	천kWh	6,981.8	-	741.6	2,907.3	566.9	2,765.9	Electricity

(단위: 10<sup>9</sup>kcal)

(Unit: 10<sup>9</sup>kcal)

	합계	간접가열	직접가열	동력용	전기·화학용	난방, 조명 및 기타	
합계	7.0	-	0.8	2.5	0.5	3.2	Total
석탄소계	-	-	-	-	-	-	Subtotal(Coal)
연탄	-	-	-	-	-	-	Briquette
국내무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	-	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	-	-	-	-	-	-	Other Coal
석유소계	1.0	-	0.2	-	-	0.8	Subtotal(Petroleum)
휘발유	-	-	-	-	-	-	Gasoline
실내등유	-	-	-	-	-	-	Kerosene(Indoor)
보일러등유	-	-	-	-	-	-	Kerosene(Boiler)
경질중유	1.0	-	0.2	-	-	0.8	Diesel
중질중유	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중질중유	-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	-	-	-	-	-	-	Bunker-C
납사	-	-	-	-	-	-	Naphtha
부생·정제가스	-	-	-	-	-	-	Derived Gas
프로판	0.0	-	-	-	-	0.0	Propane
부탄	-	-	-	-	-	-	Butane
기타석유	-	-	-	-	-	-	Other Petroleum
도시가스	-	-	-	-	-	-	Town Gas
기타연료	-	-	-	-	-	-	Others
열에너지	-	-	-	-	-	-	Steam
전력	6.0	-	0.6	2.5	0.5	2.4	Electricity

주: 합계 및 석유소계에 납사, 부생·정제가스 제외

	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	톤	7.2	7.2	-	-	-	-	Briquette
국내무연탄	톤	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	톤	41,261.8	-	26,563.3	14,698.5	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	톤	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	톤	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	톤	-	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	TOE	-	-	-	-	-	-	Other Coal
휘발유	kl	134.0	-	-	-	-	134.0	Gasoline
실내등유	kl	399.7	2.0	2.0	-	-	395.7	Kerosene(Indoor)
보일러등유	kl	323.4	197.8	112.6	-	-	13.0	Kerosene(Boiler)
경질중유	kl	15,203.3	794.9	1,600.3	1,358.6	-	11,449.5	Diesel
중질중유	kl	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중질중유	kl	-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	kl	9,836.2	8,941.9	759.3	-	-	135.0	Bunker-C
납사	kl	-	-	-	-	-	-	Naphtha
부생·정제가스	TOE	-	-	-	-	-	-	Derived Gas
프로판	톤	38.0	-	1.2	-	-	36.8	Propane
부탄	톤	0.2	-	-	-	-	0.2	Butane
기타석유	TOE	8,670.7	-	3,284.0	5,386.7	-	-	Other Petroleum
도시가스	천M <sup>3</sup>	8.8	-	-	-	-	8.8	Town Gas
기타연료	TOE	-	-	-	-	-	-	Others
열에너지	톤	-	-	-	-	-	-	Steam
전력	천kWh	823,963.2	-	231,591.0	465,585.7	1,737.1	125,049.5	Electricity

(단위: 10<sup>9</sup>kcal)

(Unit: 10<sup>9</sup>kcal)

	합계	간접가열	직접가열	동력용	전기화학용	난방, 조명 및 기타	
합계	1,308.6	97.5	429.0	562.8	1.5	217.7	Total
석탄소계	270.3	0.0	174.0	96.3	-	-	Subtotal(Coal)
연탄	0.0	0.0	-	-	-	-	Briquette
국내무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	270.3	-	174.0	96.3	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	-	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	-	-	-	-	-	-	Other Coal
석유소계	329.6	97.5	55.9	66.2	-	110.1	Subtotal(Petroleum)
휘발유	1.1	-	-	-	-	1.1	Gasoline
실내등유	3.5	0.0	0.0	-	-	3.5	Kerosene(Indoor)
보일러등유	2.9	1.8	1.0	-	-	0.1	Kerosene(Boiler)
경질중유	137.6	7.2	14.5	12.3	-	103.6	Diesel
중질중유	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중질중유	-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	97.4	88.5	7.5	-	-	1.3	Bunker-C
납사	-	-	-	-	-	-	Naphtha
부생·정제가스	-	-	-	-	-	-	Derived Gas
프로판	0.5	-	0.0	-	-	0.4	Propane
부탄	0.0	-	-	-	-	0.0	Butane
기타석유	86.7	-	32.8	53.9	-	-	Other Petroleum
도시가스	0.1	-	-	-	-	0.1	Town Gas
기타연료	-	-	-	-	-	-	Others
열에너지	-	-	-	-	-	-	Steam
전력	708.6	-	199.2	400.4	1.5	107.5	Electricity

주: 합계 및 석유소계에 납사, 부생·정제가스 제외

	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	톤	-	-	-	-	-	-	Briquette
국내무연탄	톤	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	톤	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	톤	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	톤	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	톤	-	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	TOE	-	-	-	-	-	-	Other Coal
휘발유	kl	-	-	-	-	-	-	Gasoline
실내등유	kl	-	-	-	-	-	-	Kerosene(Indoor)
보일러등유	kl	-	-	-	-	-	-	Kerosene(Boiler)
경질유	kl	-	-	-	-	-	-	Diesel
중질유	kl	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중질유	kl	-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질유	kl	-	-	-	-	-	-	Bunker-C
납사	kl	-	-	-	-	-	-	Naphtha
부생·정제가스	TOE	-	-	-	-	-	-	Derived Gas
프로판	톤	-	-	-	-	-	-	Propane
부탄	톤	-	-	-	-	-	-	Butane
기타석유	TOE	-	-	-	-	-	-	Other Petroleum
도시가스	천M <sup>3</sup>	50.4	50.4	-	-	-	-	Town Gas
기타연료	TOE	-	-	-	-	-	-	Others
열에너지	톤	-	-	-	-	-	-	Steam
전력	천kWh	1,861.5	-	-	356.7	-	1,504.7	Electricity

(단위: 10<sup>9</sup>kcal)

(Unit: 10<sup>9</sup>kcal)

	합계	간접가열	직접가열	동력용	전기화학용	난방, 조명 및 기타	
합계	2.1	0.5	-	0.3	-	1.3	Total
석탄소계	-	-	-	-	-	-	Subtotal(Coal)
연탄	-	-	-	-	-	-	Briquette
국내무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	-	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	-	-	-	-	-	-	Other Coal
석유소계	-	-	-	-	-	-	Subtotal(Petroleum)
휘발유	-	-	-	-	-	-	Gasoline
실내등유	-	-	-	-	-	-	Kerosene(Indoor)
보일러등유	-	-	-	-	-	-	Kerosene(Boiler)
경질유	-	-	-	-	-	-	Diesel
중질유	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중질유	-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질유	-	-	-	-	-	-	Bunker-C
납사	-	-	-	-	-	-	Naphtha
부생·정제가스	-	-	-	-	-	-	Derived Gas
프로판	-	-	-	-	-	-	Propane
부탄	-	-	-	-	-	-	Butane
기타석유	-	-	-	-	-	-	Other Petroleum
도시가스	0.5	0.5	-	-	-	-	Town Gas
기타연료	-	-	-	-	-	-	Others
열에너지	-	-	-	-	-	-	Steam
전력	1.6	-	-	0.3	-	1.3	Electricity

주: 합계 및 석유소계에 납사, 부생·정제가스 제외

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

## 2-4. 업종별 에너지 소비량 Energy Consumption by Sector

	합계	석탄광업	금속광업	비금속광물광업	광업지원서비스업	
연탄	7.2	-	-	7.2	-	Briquette
국내무연탄	231.0	231.0	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	41,261.8	-	-	41,261.8	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	-	-	-	-	-	Other Coal
휘발유	134.0	-	-	134.0	-	Gasoline
실내등유	519.7	120.0	-	399.7	-	Kerosene(Indoor)
보일러등유	1,044.5	721.2	-	323.4	-	Kerosene(Boiler)
경유	15,314.4	-	110.8	15,203.6	-	Diesel
경질중유	-	-	-	-	-	Bunker-A
중질중유	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유사	10,127.2	291.0	-	9,836.2	-	Bunker-C
납사	-	-	-	-	-	Naphtha
부생·정제가스	-	-	-	-	-	Derived Gas
프로판	38.4	-	0.3	38.0	-	Propane
부탄	0.2	-	-	0.2	-	Butane
기타석유	8,670.7	-	-	8,670.7	-	Other Petroleum
도시가스	67.2	8.0	-	8.8	50.4	Town Gas
기타연료	-	-	-	-	-	Others
열에너지	-	-	-	-	-	Steam
전력	977,869.0	145,062.5	6,981.8	823,963.2	1,861.5	Electricity

(단위: 10<sup>9</sup>kcal)

(Unit: 10<sup>9</sup>kcal)

	합계	석탄광업	금속광업	비금속광물광업	광업지원서비스업	
<b>합계</b>	<b>1,055,285.3</b>	<b>146,433.7</b>	<b>7,093.0</b>	<b>899,846.8</b>	<b>1,911.9</b>	<b>Total</b>
석탄소계	41,500.0	231.0	-	41,269.0	-	Subtotal(Coal)
연탄	7.2	-	-	7.2	-	Briquette
국내무연탄	231.0	231.0	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	41,261.8	-	-	41,261.8	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	-	-	-	-	-	Other Coal
석유소계	35,849.1	1,132.2	111.1	34,605.8	-	Subtotal(Petroleum)
휘발유	134.0	-	-	134.0	-	Gasoline
실내등유	519.7	120.0	-	399.7	-	Kerosene(Indoor)
보일러등유	1,044.5	721.2	-	323.4	-	Kerosene(Boiler)
경유	15,314.4	-	110.8	15,203.6	-	Diesel
경질중유	-	-	-	-	-	Bunker-A
중질중유	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유사	10,127.2	291.0	-	9,836.2	-	Bunker-C
납사	-	-	-	-	-	Naphtha
부생·정제가스	-	-	-	-	-	Derived Gas
프로판	38.4	-	0.3	38.0	-	Propane
부탄	0.2	-	-	0.2	-	Butane
기타석유	8,670.7	-	-	8,670.7	-	Other Petroleum
도시가스	67.2	8.0	-	8.8	50.4	Town Gas
기타연료	-	-	-	-	-	Others
열에너지	-	-	-	-	-	Steam
전력	977,869.0	145,062.5	6,981.8	823,963.2	1,861.5	Electricity

주: 합계 및 석유소계에 부생·정제가스 제외

	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 에너지 소비량

		합 계	식료품 제조업	음료 제조업	담배 제조업	섬유제품 제조업 (의복제외)	의복, 의복액세서리 및 모피제품 제조업	가죽, 가방 및 신발제조업
연	탄	1,432.5	215.1	35.7	-	66.4	79.3	10.0
국 내 무 연 탄	톤	10,857.0	-	-	-	-	-	-
수 입 무 연 탄	톤	1,714,754.7	-	-	-	-	-	-
유 연 탄 (연료용)	톤	5,178,887.7	49,991.0	-	-	-	-	-
유 연 탄 (원료용)	톤	23,548,065.0	-	-	-	-	-	-
석 탄 코 크 스	톤	60,874.8	-	-	-	-	-	-
기 타 석 탄	TOE	192,509.2	2,602.1	-	-	5,612.6	0.6	1.5
휘 발 유	kl	2,369.4	47.7	-	-	186.8	26.5	0.3
실 내 등 유	kl	75,490.5	11,090.6	535.1	-	6,840.6	4,524.7	771.8
보 일 러 등 유	kl	79,874.0	13,771.9	5,252.3	-	4,466.4	499.0	835.3
경 질 증 유	kl	133,119.5	30,264.9	487.8	-	2,729.8	1,767.4	627.4
중 질 증 유	kl	49,194.7	3,317.1	-	-	1,314.3	92.2	284.7
중 질 증 유	kl	11,329.4	5,746.3	-	-	615.8	-	-
납 사	kl	4,653,050.2	186,719.7	11,778.5	-	150,285.6	2,188.6	3,533.0
(부생·정제 가스)	TOE	53,045,489.2	29.4	-	-	-	-	-
프 로 판	톤	9,273,648.7	-	-	-	-	-	-
부 탄	톤	1,325,481.4	35,805.6	305.0	-	3,712.0	271.5	223.4
기 타 석 유	TOE	699,131.8	1,530.1	9.2	-	15.0	25.2	11.3
도 시 가 스	천M³	2,096,927.6	5,534.2	9.4	-	570.4	1,548.0	47.1
기 타 연 료	TOE	6,501,293.4	403,257.4	105,861.6	16,455.8	182,815.3	3,965.7	4,807.1
열 에 너 지	톤	507,295.2	7,727.4	-	-	10,104.5	-	-
전 력	천kWh	36,311,988.4	1,616,681.2	617,019.6	-	3,412,272.0	18,543.1	85,274.6
		179,748,296.2	4,301,903.5	842,127.2	118,642.7	5,013,537.1	91,234.9	102,290.8

(단위: 10<sup>9</sup>kcal)

	합 계	식료품 제조업	음료 제조업	담배 제조업	섬유제품 제조업 (의복제외)	의복, 의복액세서리 및 모피제품 제조업	가죽, 가방 및 신발제조업
합 계	979,886.7	12,174.8	2,350.5	275.6	9,920.0	232.7	245.6
석 탄 소 계	210,588.5	337.0	0.2	-	56.4	0.4	0.1
연 탄	6.7	1.0	0.2	-	0.3	0.4	0.0
국내무연탄	50.5	-	-	-	-	-	-
수입무연탄	11,231.6	-	-	-	-	-	-
유연탄(연료용)	32,109.1	309.9	-	-	-	-	-
유연탄(원료용)	164,836.5	-	-	-	-	-	-
석탄코크스	429.2	-	-	-	-	-	-
기타석탄	1,925.1	26.0	-	-	56.1	0.0	0.0
석 유 소 계	521,477.1	2,935.1	176.6	-	1,683.0	102.1	60.9
휘 발 유	19.0	0.4	-	-	1.5	0.2	0.0
실내등유	664.3	97.6	4.7	-	60.2	39.8	6.8
보일러등유	714.9	123.3	47.0	-	40.0	4.5	7.5
경 유	1,204.7	273.9	4.4	-	24.7	16.0	5.7
경질중유	457.5	30.8	-	-	12.2	0.9	2.6
중 유	109.3	55.5	-	-	5.9	-	-
중질중유	46,065.2	1,848.5	116.6	-	1,487.8	21.7	35.0
납 사	427,016.2	0.2	-	-	-	-	-
(부생·정제 가스)	92,736.5	-	-	-	-	-	-
프 로 판	15,972.1	431.5	3.7	-	44.7	3.3	2.7
부 탄	8,284.7	18.1	0.1	-	0.2	0.3	0.1
기타석유	20,969.3	55.3	0.1	-	5.7	15.5	0.5
도 시 가 스	68,592.3	4,254.4	1,116.9	173.6	1,928.7	41.8	50.7
기 타 연 료	5,073.0	77.3	-	-	101.0	-	-
열 에 너 지	19,572.2	871.4	332.6	-	1,839.2	10.0	46.0
전 력	154,583.5	3,699.6	724.2	102.0	4,311.6	78.5	88.0
	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 기록 매체 복제업	코크스, 석유정제품 및 핵연료			고무 및 플라스틱 제품 제조업	
				코크스 및 연탄 제조업	석유 정제품 제조업		
4.5	20.7	60.2	173.7	173.7	-	45.9	Briquette
-	4.0	-	37.0	37.0	-	-	Anthracite(Domestic)
-	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
-	79,092.0	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
-	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
-	-	-	-	-	-	-	Cokes
125,374.0	11.5	0.9	-	-	-	4.2	Other Coal
35.6	87.2	35.8	20.7	14.3	6.5	71.7	Gasoline
1,884.3	1,404.5	1,934.3	27.5	7.6	19.9	4,536.6	Kerosene(Indoor)
910.4	1,770.8	823.1	246.9	-	246.9	5,327.3	Kerosene(Boiler)
1,381.0	1,940.4	3,661.2	536.8	15.9	521.0	3,362.7	Diesel
-	675.8	-	-	-	-	998.9	Bunker-A
540.0	892.8	-	-	-	-	960.4	Bunker-B
25,685.3	335,060.2	251.8	2,242,089.4	414.9	2,241,674.6	113,838.5	Bunker-C
-	-	-	30,287,851.5	-	30,287,851.5	-	Naphtha
-	-	-	4,388,153.1	-	4,388,153.1	-	(Derived Gas)
114.8	2,193.7	754.6	592,024.2	5.2	592,019.0	9,787.9	Propane
1.9	8.5	25.3	342,555.1	0.1	342,555.0	299.3	Butane
1,033.4	254,793.6	0.4	465,736.8	-	465,736.8	1,805.7	Other Petroleum
36,361.3	263,270.0	9,477.1	152,488.5	-	152,488.5	261,927.1	Town Gas
-	147,931.8	21.6	25,106.0	-	25,106.0	1.7	Others
84,091.0	4,629,898.1	5,233.0	1,107,157.8	-	1,107,157.8	737,170.9	Steam
869,073.5	8,745,664.2	329,658.6	7,288,496.5	25,770.7	7,262,725.9	6,455,950.9	Electricity

(Unit: 10<sup>9</sup>kcal)

목재 및 나무제품 제조업(가구제외)	펄프, 종이 및 종이제품 제조업	인쇄 및 기록 매체 복제업	코크스, 석유정제품 및 핵연료			고무 및 플라스틱 제품 제조업	
				코크스 및 연탄 제조업	석유 정제품 제조업		
<b>2,738.8</b>	<b>20,717.1</b>	<b>456.5</b>	<b>290,597.6</b>	<b>27.6</b>	<b>290,569.9</b>	<b>10,117.3</b>	<b>Total</b>
1,253.8	490.6	0.3	1.0	1.0	-	0.3	Subtotal(Coal)
0.0	0.1	0.3	0.8	0.8	-	0.2	Briquette
-	0.0	-	0.2	0.2	-	-	Anthracite(Domestic)
-	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
-	490.4	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
-	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
-	-	-	-	-	-	-	Cokes
1,253.7	0.1	0.0	-	-	-	0.0	Other Coal
308.7	5,952.9	69.7	281,871.9	4.5	281,867.4	1,403.7	Subtotal(Petroleum)
0.3	0.7	0.3	0.2	0.1	0.1	0.6	Gasoline
16.6	12.4	17.0	0.2	0.1	0.2	39.9	Kerosene(Indoor)
8.1	15.8	7.4	2.2	-	2.2	47.7	Kerosene(Boiler)
12.5	17.6	33.1	4.9	0.1	4.7	30.4	Diesel
-	6.3	-	-	-	-	9.3	Bunker-A
5.2	8.6	-	-	-	-	9.3	Bunker-B
254.3	3,317.1	2.5	22,196.7	4.1	22,192.6	1,127.0	Bunker-C
-	-	-	243,817.2	-	243,817.2	-	Naphtha
-	-	-	43,881.5	-	43,881.5	-	(Derived Gas)
1.4	26.4	9.1	7,133.9	0.1	7,133.8	117.9	Propane
0.0	0.1	0.3	4,059.3	0.0	4,059.3	3.5	Butane
10.3	2,547.9	0.0	4,657.4	-	4,657.4	18.1	Other Petroleum
383.6	2,777.5	100.0	1,608.8	-	1,608.8	2,763.8	Town Gas
-	1,479.3	0.2	251.1	-	251.1	0.0	Others
45.3	2,495.5	2.8	596.8	-	596.8	397.3	Steam
747.4	7,521.3	283.5	6,268.1	22.2	6,245.9	5,552.1	Electricity

Wood	Pulp, Paper	Printing, Reproduction of Recorded Media	Coke, Briquettes, Refined Petroleum			Rubber, Plastic	
				Coke, Briquettes	Refined Petroleum		

### 3-1. 업종별 에너지 소비량 (계속)

		화학물질 및 화학제품 제조업(의약품 제외)					
		기초화학물질 제조업	비료 및 질소 화합물 제조업	합성고무 및 플라스틱물질	기타화학제품 제조업	화학섬유 제조업	
연탄	톤	284.2	-	96.9	172.8	14.5	-
국내무연탄	톤	3,193.0	3,193.0	-	-	-	-
수입무연탄	톤	6,816.0	6,816.0	-	-	-	-
유연탄(원료용)	톤	488,928.0	33,380.0	-	333,499.0	-	122,049.0
유연탄(원료용)	톤	-	-	-	-	-	-
석탄코크스	톤	120.0	120.0	-	-	-	-
기타석탄	TOE	58,760.0	-	-	58,760.0	-	-
휘발유	kl	104.0	79.2	5.6	8.2	10.6	0.4
실내등유	kl	4,517.3	1,397.0	433.8	359.7	2,290.2	36.7
보일러등유	kl	6,249.4	1,225.3	397.7	533.9	4,044.5	48.0
경질중유	kl	11,221.8	2,915.2	1,899.8	592.6	5,666.7	147.6
경질중유	kl	709.0	623.4	-	-	85.6	-
중질중유	kl	545.0	-	-	-	28.0	517.0
중질중유	kl	659,919.7	423,808.7	11,813.1	130,794.0	12,010.2	81,493.7
납사	kl	22,754,809.8	18,126,861.0	-	4,620,802.3	7,146.6	-
(부생·정제가스)	TOE	4,885,495.6	3,732,756.6	-	1,152,739.0	-	-
프로판	톤	569,789.1	345,666.9	1,354.1	220,696.4	1,363.1	708.6
부탄	톤	353,715.2	275,995.8	1.3	77,619.0	93.8	5.3
기타석유	TOE	854,352.5	626,532.9	43.9	222,589.1	4,901.1	285.5
도시가스	천M <sup>3</sup>	839,126.7	416,522.7	7,326.8	273,435.9	102,174.1	39,667.2
기타연료	TOE	197,903.0	188,548.6	-	7,691.6	1,662.7	-
열에너지	톤	20,625,929.4	11,216,621.8	-	6,977,076.8	1,091,200.8	1,341,030.0
전력	천kWh	31,039,368.7	16,252,792.0	439,432.7	9,573,798.8	2,679,017.7	2,094,327.6

(단위: 10<sup>9</sup>kcal)

	화학물질 및 화학제품 제조업(의약품 제외)					
	기초화학물질 제조업	비료 및 질소 화합물 제조업	합성고무 및 플라스틱물질	기타화학제품 제조업	화학섬유 제조업	
합 계	261,844.1	190,444.4	614.0	61,922.6	4,338.5	4,524.5
석 탄 소 계	3,680.6	267.3	0.5	2,656.1	0.1	756.7
연 탄	1.3	—	0.5	0.8	0.1	—
국내무연탄	14.8	14.8	—	—	—	—
수입무연탄	44.6	44.6	—	—	—	—
유연탄(원료용)	3,031.4	207.0	—	2,067.7	—	756.7
유연탄(원료용)	0.0	—	—	—	—	—
석탄코크스	0.8	0.8	—	—	—	—
기타석탄	587.6	—	—	587.6	—	—
석 유 소 계	209,520.4	163,874.2	158.3	44,310.8	351.8	825.3
휘 발 유	0.8	0.6	0.0	0.1	0.1	0.0
실내등유	39.8	12.3	3.8	3.2	20.2	0.3
보일러등유	55.9	11.0	3.6	4.8	36.2	0.4
경 유	101.6	26.4	17.2	5.4	51.3	1.3
경질중유	6.6	5.8	—	—	0.8	—
중 유	5.3	—	—	—	0.3	5.0
중질중유	6,533.2	4,195.7	116.9	1,294.9	118.9	806.8
납 사	183,176.2	145,921.2	—	37,197.5	57.5	—
(부생·정제가스)	48,855.0	37,327.6	—	11,527.4	—	—
프 로 판	6,866.0	4,165.3	16.3	2,659.4	16.4	8.5
부 탄	4,191.5	3,270.6	0.0	919.8	1.1	0.1
기타석유	8,543.5	6,265.3	0.4	2,225.9	49.0	2.9
도 시 가 스	8,852.8	4,394.3	77.3	2,884.8	1,077.9	418.5
기 타 연 료	1,979.0	1,885.5	—	76.9	16.6	—
열 에 너 지	11,117.4	6,045.8	—	3,760.6	588.2	722.8
전 력	26,693.9	13,977.4	377.9	8,233.5	2,304.0	1,801.1

	Pharmaceuticals, Medicinal Chemicals				
	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 의약품 제조업				비금속 광물제품 제조업				
기초의약품· 생물학적제제	의약품 제조업	의료용품, 기타 의약품관련제품		유리 및 유리 제품제조업	도자기 및 기타 요업제품 제조업	기타비금속 광물제품		
1.3	1.3	-	-	58.1	31.6	3.6	3.2	Briquette
-	-	-	-	7,600.0	-	-	-	Anthracite(Domestic)
-	-	-	-	124,598.7	-	3,809.0	808.5	Anthracite(Imported)
-	-	-	-	4,260,301.8	-	-	-	Bituminous(Steam)
-	-	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
-	-	-	-	21,004.8	-	-	19,872.1	Cokes
-	-	-	-	-	-	-	-	Other Coal
17.0	0.2	-	16.8	427.1	-	8.7	120.0	Gasoline
87.8	15.0	53.7	19.1	6,688.3	329.7	296.8	1,686.5	Kerosene(Indoor)
610.5	75.8	527.2	7.5	6,646.7	115.0	405.5	1,468.7	Kerosene(Boiler)
311.9	28.4	215.4	68.2	29,137.9	548.9	778.5	11,470.4	Diesel
-	-	-	-	3,015.3	-	285.0	-	Bunker-A
-	-	-	-	1,068.5	-	-	185.0	Bunker-B
491.1	-	444.0	47.2	568,587.6	439,040.0	37,545.6	30,721.8	Bunker-C
0.2	0.2	-	-	210.8	7.0	129.0	-	Naphtha
-	-	-	-	-	-	-	-	(Derived Gas)
416.8	40.8	261.5	114.5	24,835.0	1,639.0	21,530.3	473.0	Propane
0.0	0.0	-	-	217.9	4.5	207.0	6.4	Butane
2,178.9	-	1,533.0	645.9	461,965.6	97.4	25,997.8	3,303.0	Other Petroleum
37,799.5	5,397.1	32,286.0	116.4	402,623.5	153,306.6	125,161.0	31,383.4	Town Gas
-	-	-	-	116,490.6	0.4	-	-	Others
297,784.3	38,742.2	255,371.8	3,670.2	145,787.6	18,500.0	42,293.0	-	Steam
761,598.9	158,482.5	546,605.5	56,511.0	11,229,225.9	2,926,360.4	639,069.2	857,300.4	Electricity

(Unit: 10<sup>9</sup>kcal)

의료용 물질 및 의약품 제조업				비금속 광물제품 제조업				
기초의약품· 생물학적제제	의약품 제조업	의료용품, 기타 의약품관련제품		유리 및 유리 제품제조업	도자기 및 기타 요업제품 제조업	기타비금속 광물제품		
1,255.1	215.7	978.4	61.1	53,538.2	8,520.4	2,828.4	1,691.4	<b>Total</b>
0.0	0.0	-	-	27,413.7	0.1	25.0	145.4	Subtotal(Coal)
0.0	0.0	-	-	0.3	0.1	0.0	0.0	Briquette
-	-	-	-	35.3	-	-	-	Anthracite(Domestic)
-	-	-	-	816.1	-	24.9	5.3	Anthracite(Imported)
-	-	-	-	26,413.9	-	-	-	Bituminous(Steam)
-	-	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
-	-	-	-	148.1	-	-	140.1	Cokes
-	-	-	-	-	-	-	-	Other Coal
40.9	1.6	30.0	9.3	10,976.0	4,376.2	910.6	477.5	Subtotal(Petroleum)
0.1	0.0	-	0.1	3.4	-	0.1	1.0	Gasoline
0.8	0.1	0.5	0.2	58.9	2.9	2.6	14.8	Kerosene(Indoor)
5.5	0.7	4.7	0.1	59.5	1.0	3.6	13.1	Kerosene(Boiler)
2.8	0.3	1.9	0.6	263.7	5.0	7.0	103.8	Diesel
-	-	-	-	28.0	-	2.7	-	Bunker-A
-	-	-	-	10.3	-	-	1.8	Bunker-B
4.9	-	4.4	0.5	5,629.0	4,346.5	371.7	304.1	Bunker-C
0.0	0.0	-	-	1.7	0.1	1.0	-	Naphtha
-	-	-	-	-	-	-	-	(Derived Gas)
5.0	0.5	3.2	1.4	299.3	19.7	259.4	5.7	Propane
0.0	0.0	-	-	2.6	0.1	2.5	0.1	Butane
21.8	-	15.3	6.5	4,619.7	1.0	260.0	33.0	Other Petroleum
398.8	56.9	340.6	1.2	4,247.9	1,617.4	1,320.5	331.2	Town Gas
-	-	-	-	1,164.9	0.0	-	-	Others
160.5	20.9	137.6	2.0	78.6	10.0	22.8	-	Steam
655.0	136.3	470.1	48.6	9,657.1	2,516.7	549.6	737.3	Electricity

Pharmaceuticals, Medicinal Chemicals				Non-metallic Mineral				
Medicinal Chemicals, Antibiotics, Biologicals	Medicament	Pharmaceuticals Other Than Medicaments		Glass	Ceramic Ware	Other Non- metallic Mineral		

### 3-1. 업종별 에너지 소비량 (계속)

			1차 금속 제조업				금속가공제품 제조업 (기계 및 가구 제외)	전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비
			시멘트, 석회, 플라스터 제품 시멘트제조업	1차 철강 제조업	1차 비철 금속제조업	금속 주조업		
연탄	톤	19.7	—	3.6	—	—	175.2	3.7
국내무연탄	톤	7,600.0	—	—	—	—	—	—
수입무연탄	톤	119,981.1	25,672.6	1,583,331.0	1,340,125.0	239,292.0	3,914.0	—
유연탄(원료용)	톤	4,260,301.8	4,260,301.8	300,575.0	—	300,575.0	—	—
유연탄(원료용)	톤	—	—	23,548,065.0	23,471,072.0	76,993.0	—	—
석탄코크스	톤	1,132.7	—	36,787.0	15,405.0	—	21,382.0	51.6
기타석탄	TOE	—	—	24.1	19.9	4.2	—	36.0
휘발유	kℓ	298.4	11.2	49.7	17.1	7.0	25.6	172.4
실내등유	kℓ	4,375.3	61.8	4,585.9	436.1	2,679.0	1,470.8	6,546.6
보일러등유	kℓ	4,657.5	1,125.7	14,542.2	6,219.7	8,061.8	260.7	6,351.6
경질중유	kℓ	16,340.2	3,286.4	7,267.3	2,777.4	757.1	3,732.8	11,333.0
경질중유	kℓ	2,730.3	1,818.8	833.8	—	692.1	141.7	1,343.7
중질중유	kℓ	883.6	516.4	220.2	—	80.0	140.2	740.3
중질중유	kℓ	61,280.3	16,321.8	267,784.7	176,154.1	89,103.4	2,527.2	16,066.0
납사	kℓ	74.8	—	—	—	—	—	810.4
(부생·정제가스)	TOE	—	—	—	—	—	—	—
프로판	톤	1,192.6	119.5	24,646.2	8,681.2	13,699.3	2,265.7	24,815.3
부탄	톤	—	—	17.9	13.7	1.3	2.9	236.0
기타석유	TOE	432,567.4	380,948.0	29,018.9	2,812.4	25,239.4	967.1	10,888.8
도시가스	천M <sup>3</sup>	92,772.5	1,138.8	2,181,076.2	1,962,149.9	196,339.6	22,586.6	265,693.7
기타연료	TOE	116,490.2	115,463.0	1,540.1	171.7	883.5	484.8	245.2
열에너지	톤	84,994.6	—	66,639.0	37,370.0	29,269.0	—	121,914.3
전력	천kWh	6,806,495.9	5,196,602.4	39,572,660.7	29,705,052.9	7,069,735.9	2,797,871.9	8,904,373.6
								29,579,613.0

(단위: 10<sup>9</sup>kcal)

	시멘트, 석회, 플라스터 제품		1차 금속 제조업				금속가공제품 제조업 (기계 및 가구 제외)	전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비
		시멘트제조업		1차 철강 제조업	1차 비철 금속제조업	금속 주조업		
합 계	40,498.0	36,252.7	237,909.8	221,414.6	13,555.4	2,939.8	11,344.9	31,277.6
석 탄 소 계	27,243.2	26,582.0	177,330.4	173,184.1	3,969.9	176.4	1.5	0.0
연 탄	0.1	—	0.0	—	0.0	—	0.8	0.0
국내무연탄	35.3	—	—	—	—	—	—	—
수입무연탄	785.9	168.2	10,370.8	8,777.8	1,567.4	25.6	—	—
유연탄(연료용)	26,413.9	26,413.9	1,863.6	—	1,863.6	—	—	—
유연탄(원료용)	—	—	164,836.5	164,297.5	539.0	—	—	—
석탄코크스	8.0	—	259.3	108.6	—	150.7	0.4	—
기타석탄	—	—	0.2	0.2	0.0	—	0.4	0.0
석 유 소 계	5,211.7	4,034.9	3,485.0	1,961.6	1,409.5	114.0	814.3	504.9
휘 발 유	2.4	0.1	0.4	0.1	0.1	0.2	1.4	0.7
실내등유	38.5	0.5	40.4	3.8	23.6	12.9	57.6	7.6
보일러등유	41.7	10.1	130.2	55.7	72.2	2.3	56.8	2.9
경 유	147.9	29.7	65.8	25.1	6.9	33.8	102.6	4.8
경질중유	25.4	16.9	7.8	—	6.4	1.3	12.5	—
중 유	8.5	5.0	2.1	—	0.8	1.4	7.1	—
중질중유	606.7	161.6	2,651.1	1,743.9	882.1	25.0	159.1	431.9
납 사	0.6	—	—	—	—	—	6.5	—
(부생·정제가스)	—	—	—	—	—	—	—	—
프 로 판	14.4	1.4	297.0	104.6	165.1	27.3	299.0	45.6
부 탄	—	—	0.2	0.2	0.0	0.0	2.8	0.1
기타석유	4,325.7	3,809.5	290.2	28.1	252.4	9.7	108.9	11.2
도 시 가 스	978.8	12.1	23,010.5	20,700.7	2,071.4	238.5	2,803.1	4,581.2
기 타 연 료	1,164.9	1,154.6	15.4	1.7	8.8	4.8	2.5	0.3
열 에 너 지	45.8	—	35.9	20.1	15.8	—	65.7	752.7
전 력	5,853.6	4,469.1	34,032.5	25,546.3	6,080.0	2,406.2	7,657.8	25,438.5

		Basic Metals				Fabricated Metals	Electronic Components, Computer, etc.
		Cement, Lime, Plaster Cement	Iron, Steel	Non-ferrous Metals	Cast of Metals		

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

의료, 정밀 광학기기 및 시계 제조업	전기장비 제조업	기타기계 및 장비 제조업	자동차 및 트레일러 제조업	기타 운송장비 제조업	가구 제조업	기타제품 제조업	합 계	
28.1	11.9	38.4	16.2	—	67.2	33.1	1,432.5	Briquette
—	—	9.2	13.8	—	—	—	10,857.0	Anthracite(Domestic)
—	—	—	—	—	—	—	1,714,754.7	Anthracite(Imported)
—	—	—	—	—	—	—	5,178,887.7	Bituminous(Steam)
—	—	—	—	—	—	—	23,548,065.0	Bituminous(Coking)
—	—	0.5	2,911.0	—	—	—	60,874.8	Cokes
18.5	12.9	20.7	3.9	0.5	14.3	10.3	192,509.2	Other Coal
2.1	29.3	87.1	841.1	26.2	12.1	3.7	2,369.4	Gasoline
2,238.0	4,784.9	5,665.8	1,788.5	615.4	1,115.2	2,442.3	75,490.5	Kerosene(Indoor)
126.7	1,537.4	1,299.4	2,949.0	3,957.3	182.1	1,194.2	79,874.0	Kerosene(Boiler)
113.3	2,759.1	11,898.5	778.7	7,486.6	1,338.6	2,177.8	133,119.5	Diesel
—	434.5	18,217.0	—	17,958.4	—	—	49,194.7	Bunker-A
—	—	—	—	—	—	—	11,329.4	Bunker-B
204.5	3,076.3	11,350.6	6,163.9	3,085.7	1,259.5	—	4,653,050.2	Bunker-C
—	—	345.0	—	1,432.1	—	—	53,045,489.2	Naphtha
—	—	—	—	—	—	—	9,273,648.7	(Derived Gas)
154.2	2,268.9	6,546.8	12,311.7	9,776.0	551.6	390.1	1,325,481.4	Propane
19.7	31.4	168.0	141.7	40.5	40.3	12.9	699,131.8	Butane
7.5	987.2	293.7	480.1	3,125.2	367.0	1,061.0	2,096,927.6	Other Petroleum
4,067.4	77,250.8	117,624.9	595,176.4	85,534.8	2,076.5	18,392.3	6,501,293.4	Town Gas
2.2	50.8	112.8	6.1	20.5	4.3	—	507,295.2	Others
3,345.4	201,081.4	344,297.7	116,968.2	—	1.1	678,477.9	36,311,988.4	Steam
805,194.6	2,846,900.8	4,304,465.8	11,637,003.0	3,203,698.6	729,087.6	976,525.1	179,748,296.2	Electricity

(Unit: 10<sup>9</sup>kcal)

의료, 정밀 광학기기 및 시계 제조업	전기장비 제조업	기타기계 및 장비 제조업	자동차 및 트레일러 제조업	기타 운송장비 제조업	가구 제조업	기타제품 제조업	합 계	
763.6	3,525.6	5,668.2	16,643.9	4,125.6	696.3	1,467.2	979,886.7	Total
0.3	0.2	0.4	20.7	0.0	0.5	0.3	210,588.5	Subtotal(Coal)
0.1	0.1	0.2	0.1	—	0.3	0.2	6.7	Briquette
—	—	0.0	0.1	—	—	—	50.5	Anthracite(Domestic)
—	—	—	—	—	—	—	11,231.6	Anthracite(Imported)
—	—	—	—	—	—	—	32,109.1	Bituminous(Steam)
—	—	—	—	—	—	—	164,836.5	Bituminous(Coking)
—	—	0.0	20.5	—	—	—	429.2	Cokes
0.2	0.1	0.2	0.0	0.0	0.1	0.1	1,925.1	Other Coal
26.1	153.2	538.2	271.8	467.4	46.9	67.4	521,477.1	Subtotal(Petroleum)
0.0	0.2	0.7	6.7	0.2	0.1	0.0	19.0	Gasoline
19.7	42.1	49.9	15.7	5.4	9.8	21.5	664.3	Kerosene(Indoor)
1.1	13.8	11.6	26.4	35.4	1.6	10.7	714.9	Kerosene(Boiler)
1.0	25.0	107.7	7.0	67.8	12.1	19.7	1,204.7	Diesel
—	4.0	169.4	—	167.0	—	—	457.5	Bunker-A
—	—	—	—	—	—	—	109.3	Bunker-B
2.0	30.5	112.4	61.0	30.5	12.5	—	46,065.2	Bunker-C
—	—	2.8	—	11.5	—	—	427,016.2	Naphtha
—	—	—	—	—	—	—	92,736.5	(Derived Gas)
1.9	27.3	78.9	148.4	117.8	6.6	4.7	15,972.1	Propane
0.2	0.4	2.0	1.7	0.5	0.5	0.2	8,284.7	Butane
0.1	9.9	2.9	4.8	31.3	3.7	10.6	20,969.3	Other Petroleum
42.9	815.0	1,240.9	6,280.5	902.8	21.9	194.0	68,592.3	Town Gas
0.0	0.5	1.1	0.1	0.2	0.0	—	5,073.0	Others
1.8	108.4	185.6	63.0	—	0.0	365.7	19,572.2	Steam
692.5	2,448.3	3,701.8	10,007.8	2,755.2	627.0	839.8	154,583.5	Electricity
Medical, Precision, Optical Instruments, etc.	Electrical Equipment	Other Machinery	Motor Vehicles, Trailers	Other Transport Equipment	Furniture	Other Manufacturing	Total	

### 3-2. 용도별 에너지 소비량 Energy Consumption by Use

#### 3-2. 제조업 Manufacturing

		합 계	원료용	설비용	수송용	기 타	
연 탄	톤	1,432.5	88.3	149.6	—	1,194.6	Briquette
국내 무연탄	톤	10,857.0	37.0	10,793.0	—	27.0	Anthracite(Domestic)
수입 무연탄	톤	1,714,745.7	1,402,567.8	312,177.8	—	—	Anthracite(Imported)
유연탄(원료용)	톤	5,178,887.7	—	5,115,267.4	—	63,620.3	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	톤	23,548,065.0	23,471,072.0	76,993.0	—	—	Bituminous(Coking)
석탄코크스	톤	60,874.8	—	60,724.3	—	150.5	Cokes
기타석탄	TOE	192,509.2	—	192,362.0	—	147.1	Other Coal
휘발유	kl	15,942.7	—	98.7	13,573.2	2,270.7	Gasoline
실내등유	kl	75,490.5	—	15,748.6	—	59,741.9	Kerosene(Indoor)
보일러등유	kl	79,874.0	—	71,672.9	—	8,201.0	Kerosene(Boiler)
경질중유	kl	370,950.2	1,264.5	78,744.4	237,830.7	53,110.6	Diesel
경질중유	kl	49,194.7	—	31,788.4	—	17,406.3	Bunker-A
중질중유	kl	11,329.4	—	10,426.2	—	903.2	Bunker-B
중질중유	kl	4,653,050.2	—	4,559,451.5	—	93,598.8	Bunker-C
납사	kl	53,045,489.2	52,971,326.2	32,224.7	—	41,938.2	Naphtha
(부생·정제가스)	TOE	9,273,648.7	1,000.0	8,392,074.7	—	880,574.0	(Derived Gas)
프로판	톤	1,326,961.0	559,891.7	490,139.0	1,479.6	275,450.6	Propane
부탄	톤	705,563.5	662,691.7	31,068.8	6,431.7	5,371.2	Butane
기타석유	TOE	2,096,927.6	26,108.9	1,956,376.0	—	114,442.8	Other Petroleum
도시가스	천M <sup>3</sup>	6,501,293.4	—	5,133,042.8	—	1,368,250.7	Town Gas
기타연료	TOE	507,295.2	—	301,749.7	—	205,545.5	Others
에너지	톤	36,311,988.4	—	31,019,614.6	—	5,292,373.9	Steam
전력	천kWh	179,748,296.2	—	164,141,956.1	—	15,606,340.2	Electricity

(단위: 10<sup>9</sup>kcal)

(Unit: 10<sup>9</sup>kcal)

	합 계	원료용	설비용	수송용	기 타	
합 계	1,074,978.1	614,786.2	408,803.0	2,355.0	49,033.9	Total
석탄소계	210,588.5	173,484.9	36,701.0	—	402.7	Subtotal(Coal)
연탄	6.7	0.4	0.7	—	5.6	Briquette
국내무연탄	50.5	0.2	50.2	—	0.1	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	11,231.6	9,186.8	2,044.8	—	—	Anthracite(Imported)
유연탄(원료용)	32,109.1	—	31,714.7	—	394.4	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	164,836.5	164,297.5	539.0	—	—	Bituminous(Coking)
석탄코크스	429.2	—	428.1	—	1.1	Cokes
기타석탄	1,925.1	—	1,923.6	—	1.5	Other Coal
석유소계	616,568.6	441,301.3	157,046.6	2,355.0	15,865.8	Subtotal(Petroleum)
휘발유	127.5	—	0.8	108.6	18.2	Gasoline
실내등유	664.3	—	138.6	—	525.7	Kerosene(Indoor)
보일러등유	714.9	—	641.5	—	73.4	Kerosene(Boiler)
경질유	3,357.1	11.4	712.6	2,152.4	480.7	Diesel
경질중유	457.5	—	295.6	—	161.9	Bunker-A
중질유	109.3	—	100.6	—	8.7	Bunker-B
중질중유	46,065.2	—	45,138.6	—	926.6	Bunker-C
납사	427,016.2	426,419.2	259.4	—	337.6	Naphtha
(부생·정제가스)	92,736.5	10.0	83,920.7	—	8,805.7	(Derived Gas)
프로판	15,989.9	6,746.7	5,906.2	17.8	3,319.2	Propane
부탄	8,360.9	7,852.9	368.2	76.2	63.6	Butane
기타석유	20,969.3	261.1	19,563.8	—	1,144.4	Other Petroleum
도시가스	68,592.3	—	54,156.4	—	14,436.0	Town Gas
기타연료	5,073.0	—	3,017.5	—	2,055.5	Others
에너지	19,572.2	—	16,719.6	—	2,852.6	Steam
전력	154,583.5	—	141,162.1	—	13,421.5	Electricity

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

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

		합 계	원료용	설비용	수송용	기 타	
연탄	톤	215.1	-	108.6	-	106.4	Briquette
국내무연탄	톤	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	톤	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(원료용)	톤	49,991.0	-	49,991.0	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	톤	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	톤	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	TOE	2,602.1	-	2,602.0	-	0.1	Other Coal
휘발유	kl	640.3	-	28.5	592.6	19.2	Gasoline
실내등유	kl	11,090.6	-	3,716.8	-	7,373.8	Kerosene(Indoor)
보일러등유	kl	13,771.9	-	13,660.9	-	111.0	Kerosene(Boiler)
경질중유	kl	44,404.4	72.8	25,408.2	14,139.5	4,783.9	Diesel
경질중유	kl	3,317.1	-	3,237.2	-	79.9	Bunker-A
중질중유	kl	5,746.3	-	5,746.3	-	-	Bunker-B
중질중유	kl	186,719.7	-	183,022.2	-	3,697.4	Bunker-C
납사	kl	29.4	28.8	-	-	0.5	Naphtha
(부생·정제가스)	TOE	-	-	-	-	-	(Derived Gas)
프로판	톤	35,901.7	66.4	29,763.1	96.1	5,976.2	Propane
부탄	톤	1,756.3	-	115.3	226.2	1,414.8	Butane
기타석유	TOE	5,534.2	-	5,534.1	-	0.1	Other Petroleum
도시가스	천M <sup>3</sup>	403,257.4	-	351,069.5	-	52,187.9	Town Gas
기타연료	TOE	7,727.4	-	7,727.4	-	-	Others
열에너지	톤	1,616,681.2	-	1,573,208.8	-	43,472.5	Steam
전력	천kWh	4,301,903.5	-	3,754,441.9	-	547,461.6	Electricity

(단위: 10<sup>9</sup>kcal)

(Unit: 10<sup>9</sup>kcal)

	합 계	원료용	설비용	수송용	기 타	
합 계	12,311.3	1.7	10,892.3	136.5	1,280.8	Total
석탄소계	337.0	-	336.5	-	0.5	Subtotal(Coal)
연탄	1.0	-	0.5	-	0.5	Briquette
국내무연탄	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(원료용)	309.9	-	309.9	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	26.0	-	26.0	-	0.0	Other Coal
석유소계	3,071.7	1.7	2,698.0	136.5	235.5	Subtotal(Petroleum)
휘발유	5.1	-	0.2	4.7	0.2	Gasoline
실내등유	97.6	-	32.7	-	64.9	Kerosene(Indoor)
보일러등유	123.3	-	122.3	-	1.0	Kerosene(Boiler)
경질유	401.9	0.7	229.9	128.0	43.3	Diesel
경질중유	30.8	-	30.1	-	0.7	Bunker-A
중질유	55.5	-	55.5	-	-	Bunker-B
중질중유	1,848.5	-	1,811.9	-	36.6	Bunker-C
납사	0.2	0.2	-	-	0.0	Naphtha
(부생·정제가스)	-	-	-	-	-	(Derived Gas)
프로판	432.6	0.8	358.6	1.2	72.0	Propane
부탄	20.8	-	1.4	2.7	16.8	Butane
기타석유	55.3	-	55.3	-	0.0	Other Petroleum
도시가스	4,254.4	-	3,703.8	-	550.6	Town Gas
기타연료	77.3	-	77.3	-	-	Others
열에너지	871.4	-	848.0	-	23.4	Steam
전력	3,699.6	-	3,228.8	-	470.8	Electricity

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



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

		합 계	원료용	설비용	수송용	기 타	
연탄	톤	35.7	-	-	-	35.7	Briquette
국내무연탄	톤	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	톤	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(원료용)	톤	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	톤	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	톤	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	TOE	-	-	-	-	-	Other Coal
휘발유	kl	9.6	-	-	9.6	-	Gasoline
실내등유	kl	535.1	-	264.9	-	270.2	Kerosene(Indoor)
보일러등유	kl	5,252.3	-	5,189.0	-	63.3	Kerosene(Boiler)
경질중유	kl	1,379.1	-	444.5	891.3	43.3	Diesel
경질중유	kl	-	-	-	-	-	Bunker-A
중질중유	kl	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	kl	11,778.5	-	11,774.5	-	4.0	Bunker-C
납사	kl	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	TOE	-	-	-	-	-	(Derived Gas)
프로판	톤	305.0	-	247.5	-	57.5	Propane
부탄	톤	14.2	-	9.0	5.0	0.2	Butane
기타석유	TOE	9.4	-	-	-	9.4	Other Petroleum
도시가스	천M <sup>3</sup>	105,861.6	-	99,528.8	-	6,332.7	Town Gas
기타연료	TOE	-	-	-	-	-	Others
열에너지	톤	617,019.6	-	517,834.4	-	99,185.2	Steam
전력	천kWh	842,127.2	-	739,403.2	-	102,724.1	Electricity

(단위: 10<sup>9</sup>kcal)

(Unit: 10<sup>9</sup>kcal)

	합 계	원료용	설비용	수송용	기 타	
합 계	2,358.7	-	2,137.5	8.2	212.9	Total
석탄소계	0.2	-	-	-	0.2	Subtotal(Coal)
연탄	0.2	-	-	-	0.2	Briquette
국내무연탄	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	-	-	-	-	-	Other Coal
석유소계	184.8	-	172.5	8.2	4.2	Subtotal(Petroleum)
휘발유	0.1	-	-	0.1	-	Gasoline
실내등유	4.7	-	2.3	-	2.4	Kerosene(Indoor)
보일러등유	47.0	-	46.4	-	0.6	Kerosene(Boiler)
경질유	12.5	-	4.0	8.1	0.4	Diesel
경질중유	-	-	-	-	-	Bunker-A
중질중유	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	116.6	-	116.6	-	0.0	Bunker-C
납사	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	-	-	-	-	-	(Derived Gas)
프로판	3.7	-	3.0	-	0.7	Propane
부탄	0.2	-	0.1	0.1	0.0	Butane
기타석유	0.1	-	-	-	0.1	Other Petroleum
도시가스	1,116.9	-	1,050.1	-	66.8	Town Gas
기타연료	-	-	-	-	-	Others
열에너지	332.6	-	279.1	-	53.5	Steam
전력	724.2	-	635.9	-	88.3	Electricity

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

### 3-2-3. 담배 제조업 Manufacture of textiles

		합 계	원료용	설비용	수송용	기 타	
연탄	톤	-	-	-	-	-	Briquette
국내무연탄	톤	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	톤	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(원료용)	톤	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	톤	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	톤	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	TOE	-	-	-	-	-	Other Coal
휘발유	kl	-	-	-	-	-	Gasoline
실내등유	kl	-	-	-	-	-	Kerosene(Indoor)
보일러등유	kl	-	-	-	-	-	Kerosene(Boiler)
경질중유	kl	-	-	-	-	-	Diesel
중질중유	kl	-	-	-	-	-	Bunker-A
중질중유	kl	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	kl	-	-	-	-	-	Bunker-C
납사	kl	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	TOE	-	-	-	-	-	(Derived Gas)
프로판	톤	-	-	-	-	-	Propane
부탄	톤	-	-	-	-	-	Butane
기타석유	TOE	-	-	-	-	-	Other Petroleum
도시가스	천M <sup>3</sup>	16,455.8	-	16,337.2	-	118.6	Town Gas
기타연료	TOE	-	-	-	-	-	Others
열에너지	톤	-	-	-	-	-	Steam
전력	천kWh	118,642.7	-	109,909.1	-	8,733.6	Electricity

(단위: 10<sup>9</sup>kcal)

(Unit: 10<sup>9</sup>kcal)

	합 계	원료용	설비용	수송용	기 타	
합 계	275.6	-	266.9	-	8.8	Total
석탄소계	-	-	-	-	-	Subtotal(Coal)
연탄	-	-	-	-	-	Briquette
국내무연탄	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	-	-	-	-	-	Other Coal
석유소계	-	-	-	-	-	Subtotal(Petroleum)
휘발유	-	-	-	-	-	Gasoline
실내등유	-	-	-	-	-	Kerosene(Indoor)
보일러등유	-	-	-	-	-	Kerosene(Boiler)
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	173.6	-	172.4	-	1.3	Town Gas
기타연료	-	-	-	-	-	Others
열에너지	-	-	-	-	-	Steam
전력	102.0	-	94.5	-	7.5	Electricity

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

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

		합 계	원료용	설비용	수송용	기 타	
연탄	톤	66.4	-	37.9	-	28.4	Briquette
국내무연탄	톤	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	톤	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(원료용)	톤	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	톤	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	톤	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	TOE	5,612.6	-	5,611.0	-	1.6	Other Coal
휘발유	kl	720.7	-	-	533.9	186.8	Gasoline
실내등유	kl	6,840.6	-	2,458.4	-	4,382.2	Kerosene(Indoor)
보일러등유	kl	4,466.4	-	4,336.4	-	130.0	Kerosene(Boiler)
경질중유	kl	12,348.2	-	1,298.6	9,618.4	1,431.2	Diesel
경질중유	kl	1,314.3	-	1,314.3	-	-	Bunker-A
중질중유	kl	615.8	-	615.8	-	-	Bunker-B
중질중유	kl	150,285.6	-	148,708.3	-	1,577.3	Bunker-C
납사	kl	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	TOE	-	-	-	-	-	(Derived Gas)
프로판	톤	3,712.0	-	2,776.3	-	935.8	Propane
부탄	톤	231.4	-	-	216.4	15.0	Butane
기타석유	TOE	570.4	-	565.7	-	4.7	Other Petroleum
도시가스	천M <sup>3</sup>	182,815.3	-	164,994.0	-	17,821.3	Town Gas
기타연료	TOE	10,104.5	-	5,601.1	-	4,503.4	Others
열에너지	톤	3,412,272.0	-	3,102,350.6	-	309,921.4	Steam
전력	천kWh	5,013,537.1	-	4,382,322.9	-	631,214.2	Electricity

(단위: 10<sup>9</sup>kcal)

(Unit: 10<sup>9</sup>kcal)

	합 계	원료용	설비용	수송용	기 타	
합 계	10,013.9	-	8,895.6	93.9	1,024.4	Total
석탄소계	56.4	-	56.3	-	0.1	Subtotal(Coal)
연탄	0.3	-	0.2	-	0.1	Briquette
국내무연탄	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	56.1	-	56.1	-	0.0	Other Coal
석유소계	1,776.9	-	1,601.7	93.9	81.3	Subtotal(Petroleum)
휘발유	5.8	-	-	4.3	1.5	Gasoline
실내등유	60.2	-	21.6	-	38.6	Kerosene(Indoor)
보일러등유	40.0	-	38.8	-	1.2	Kerosene(Boiler)
경질유	111.8	-	11.8	87.0	13.0	Diesel
경질중유	12.2	-	12.2	-	-	Bunker-A
중질유	5.9	-	5.9	-	-	Bunker-B
중질중유	1,487.8	-	1,472.2	-	15.6	Bunker-C
납사	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	-	-	-	-	-	(Derived Gas)
프로판	44.7	-	33.5	-	11.3	Propane
부탄	2.7	-	-	2.6	0.2	Butane
기타석유	5.7	-	5.7	-	0.0	Other Petroleum
도시가스	1,928.7	-	1,740.7	-	188.0	Town Gas
기타연료	101.0	-	56.0	-	45.0	Others
열에너지	1,839.2	-	1,672.2	-	167.0	Steam
전력	4,311.6	-	3,768.8	-	542.8	Electricity

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

3-2-5. 의복, 의복액세서리 및 모피제품 제조업

Manufacture of Wearing Apparel, Clothing Accessories and Fur Articles

	합 계	원료용	설비용	수송용	기 타	
연 탄	79.3	-	-	-	79.3	Briquette
국 내 무 연 탄	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수 입 무 연 탄	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석 탄 코 크 스	-	-	-	-	-	Cokes
기 타 석 탄	0.6	-	-	-	0.6	Other Coal
휘 발 유	278.3	-	4.0	251.8	22.5	Gasoline
실 내 등 유	4,524.7	-	198.9	-	4,325.8	Kerosene(Indoor)
보 일 러 등 유	499.0	-	223.6	-	275.5	Kerosene(Boiler)
경 질 중 유	3,355.0	-	218.6	1,587.6	1,548.8	Diesel
경 질 중 유	92.2	-	92.2	-	-	Bunker-A
중 질 중 유	-	-	-	-	-	Bunker-B
중 질 중 유	2,188.6	-	2,180.7	-	7.9	Bunker-C
납 사	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	-	-	-	-	-	(Derived Gas)
프 로 판	278.1	-	151.4	6.6	120.1	Propane
부 탄	167.4	-	-	142.2	25.2	Butane
기 타 석 탄	1,548.0	-	1,547.5	-	0.4	Other Petroleum
도 시 가 스	3,965.7	-	2,711.2	-	1,254.4	Town Gas
기 타 연 료	-	-	-	-	-	Others
열 에 너 지	18,543.1	-	18,523.1	-	20.0	Steam
전 력	91,234.9	-	47,218.0	-	44,017.0	Electricity

(단위: 10<sup>9</sup>kcal)

(Unit: 10<sup>9</sup>kcal)

	합 계	원료용	설비용	수송용	기 타	
합 계	250.9	-	124.7	18.1	108.0	Total
석 탄 소 계	0.4	-	-	-	0.4	Subtotal(Coal)
연 탄	0.4	-	-	-	0.4	Briquette
국내무연탄	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	0.0	-	-	-	0.0	Other Coal
석 유 소 계	120.2	-	45.5	18.1	56.6	Subtotal(Petroleum)
휘 발 유	2.2	-	0.0	2.0	0.2	Gasoline
실내등유	39.8	-	1.8	-	38.1	Kerosene(Indoor)
보일러등유	4.5	-	2.0	-	2.5	Kerosene(Boiler)
경 질 유	30.4	-	2.0	14.4	14.0	Diesel
경 질 중 유	0.9	-	0.9	-	-	Bunker-A
중 질 중 유	-	-	-	-	-	Bunker-B
중 질 중 유	21.7	-	21.6	-	0.1	Bunker-C
납 사	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	-	-	-	-	-	(Derived Gas)
프 로 판	3.4	-	1.8	0.1	1.4	Propane
부 탄	2.0	-	-	1.7	0.3	Butane
기타석유	15.5	-	15.5	-	0.0	Other Petroleum
도 시 가 스	41.8	-	28.6	-	13.2	Town Gas
기 타 연 료	-	-	-	-	-	Others
열 에 너 지	10.0	-	10.0	-	0.0	Steam
전 력	78.5	-	40.6	-	37.9	Electricity

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

3-2-6. 가죽, 가방 및 신발 제조업 Tanning and Dressing of Leather, Manufacture of Luggage and Footwear

		합 계	원료용	설비용	수송용	기 타	
연탄	톤	10.0	-	-	-	10.0	Briquette
국내무연탄	톤	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	톤	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(원료용)	톤	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	톤	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	톤	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	TOE	1.5	-	-	-	1.5	Other Coal
휘발유	kl	259.1	-	-	258.8	0.3	Gasoline
실내등유	kl	771.8	-	455.3	-	316.5	Kerosene(Indoor)
보일러등유	kl	835.3	-	768.7	-	66.6	Kerosene(Boiler)
경질중유	kl	1,743.6	-	573.3	1,116.3	54.0	Diesel
경질중유	kl	284.7	-	284.7	-	-	Bunker-A
중질중유	kl	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	kl	3,533.0	-	3,533.0	-	-	Bunker-C
납사	kl	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	TOE	-	-	-	-	-	(Derived Gas)
프로판	톤	225.7	1.5	200.1	2.3	21.8	Propane
부탄	톤	34.7	-	-	23.4	11.3	Butane
기타석유	TOE	47.1	33.8	12.6	-	0.7	Other Petroleum
도시가스	천M <sup>3</sup>	4,807.1	-	4,613.9	-	193.3	Town Gas
기타연료	TOE	-	-	-	-	-	Others
열에너지	톤	85,274.6	-	50,753.7	-	34,520.9	Steam
전력	천kWh	102,290.8	-	93,146.3	-	9,144.4	Electricity

(단위: 10<sup>9</sup>kcal)

(Unit: 10<sup>9</sup>kcal)

	합 계	원료용	설비용	수송용	기 타	
합 계	258.1	0.4	212.4	12.5	32.8	Total
석탄소계	0.1	-	-	-	0.1	Subtotal(Coal)
연탄	0.0	-	-	-	0.0	Briquette
국내무연탄	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	0.0	-	-	-	0.0	Other Coal
석유소계	73.3	0.4	56.2	12.5	4.3	Subtotal(Petroleum)
휘발유	2.1	-	-	2.1	0.0	Gasoline
실내등유	6.8	-	4.0	-	2.8	Kerosene(Indoor)
보일러등유	7.5	-	6.9	-	0.6	Kerosene(Boiler)
경질유	15.8	-	5.2	10.1	0.5	Diesel
경질중유	2.6	-	2.6	-	-	Bunker-A
중질중유	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	35.0	-	35.0	-	-	Bunker-C
납사	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	-	-	-	-	-	(Derived Gas)
프로판	2.7	0.0	2.4	0.0	0.3	Propane
부탄	0.4	-	-	0.3	0.1	Butane
기타석유	0.5	0.3	0.1	-	0.0	Other Petroleum
도시가스	50.7	-	48.7	-	2.0	Town Gas
기타연료	-	-	-	-	-	Others
열에너지	46.0	-	27.4	-	18.6	Steam
전력	88.0	-	80.1	-	7.9	Electricity

	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

		합 계	원료용	설비용	수송용	기 타	
연탄	톤	4.5	-	-	-	4.5	Briquette
국내무연탄	톤	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	톤	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(원료용)	톤	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	톤	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	톤	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	TOE	125,374.0	-	125,374.0	-	-	Other Coal
휘발유	kl	111.7	-	0.8	76.1	34.8	Gasoline
실내등유	kl	1,884.3	-	268.3	-	1,616.0	Kerosene(Indoor)
보일러등유	kl	910.4	-	817.9	-	92.5	Kerosene(Boiler)
경질중유	kl	6,224.3	14.0	524.2	4,843.4	842.8	Diesel
중질중유	kl	-	-	-	-	-	Bunker-A
중질중유	kl	540.0	-	-	-	540.0	Bunker-B
중질중유	kl	25,685.3	-	23,998.3	-	1,687.0	Bunker-C
납사	kl	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	TOE	-	-	-	-	-	(Derived Gas)
프로판	톤	114.8	-	68.0	-	46.7	Propane
부탄	톤	5.0	-	-	3.2	1.9	Butane
기타석유	TOE	1,033.4	-	-	-	1,033.4	Other Petroleum
도시가스	천M³	36,361.3	-	33,543.3	-	2,818.0	Town Gas
기타연료	TOE	-	-	-	-	-	Others
열에너지	톤	84,091.0	-	84,091.0	-	-	Steam
전력	천kWh	869,073.5	-	797,401.5	-	71,672.0	Electricity

(단위: 10<sup>9</sup>kcal)

(Unit: 10<sup>9</sup>kcal)

	합 계	원료용	설비용	수송용	기 타	
합 계	2,783.3	0.1	2,591.5	44.5	147.2	Total
석탄소계	1,253.8	-	1,253.7	-	0.0	Subtotal(Coal)
연탄	0.0	-	-	-	0.0	Briquette
국내무연탄	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	1,253.7	-	1,253.7	-	-	Other Coal
석유소계	353.2	0.1	252.8	44.5	55.8	Subtotal(Petroleum)
휘발유	0.9	-	0.0	0.6	0.3	Gasoline
실내등유	16.6	-	2.4	-	14.2	Kerosene(Indoor)
보일러등유	8.1	-	7.3	-	0.8	Kerosene(Boiler)
경유	56.3	0.1	4.7	43.8	7.6	Diesel
경질중유	-	-	-	-	-	Bunker-A
중유	5.2	-	-	-	5.2	Bunker-B
중질중유	254.3	-	237.6	-	16.7	Bunker-C
납사	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	-	-	-	-	-	(Derived Gas)
프로판	1.4	-	0.8	-	0.6	Propane
부탄	0.1	-	-	0.0	0.0	Butane
기타석유	10.3	-	-	-	10.3	Other Petroleum
도시가스	383.6	-	353.9	-	29.7	Town Gas
기타연료	-	-	-	-	-	Others
열에너지	45.3	-	45.3	-	-	Steam
전력	747.4	-	685.8	-	61.6	Electricity

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

### 3-2-8. 펄프, 종이 및 종이제품 제조업 Manufacture of Pulp, Paper and Paper Products

		합 계	원료용	설비용	수송용	기 타	
연탄	톤	20.7	-	-	-	20.7	Briquette
국내무연탄	톤	4.0	-	-	-	4.0	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	톤	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(원료용)	톤	79,092.0	-	79,092.0	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	톤	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	톤	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	TOE	11.5	-	-	-	11.5	Other Coal
휘발유	kl	292.4	-	-	205.3	87.2	Gasoline
실내등유	kl	1,404.5	-	143.1	-	1,261.4	Kerosene(Indoor)
보일러등유	kl	1,770.8	-	1,706.2	-	64.6	Kerosene(Boiler)
경질중유	kl	7,809.0	239.0	933.0	5,868.6	768.4	Diesel
경질중유	kl	675.8	-	674.5	-	1.3	Bunker-A
중질중유	kl	892.8	-	892.8	-	-	Bunker-B
중질중유	kl	335,060.2	-	334,901.2	-	159.1	Bunker-C
납사	kl	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	TOE	-	-	-	-	-	(Derived Gas)
프로판	톤	2,244.7	0.2	1,963.3	51.0	230.1	Propane
부탄	톤	326.5	-	0.2	318.0	8.3	Butane
기타석유	TOE	254,793.6	-	252,038.3	-	2,755.3	Other Petroleum
도시가스	천M <sup>3</sup>	263,270.0	-	238,859.7	-	24,410.3	Town Gas
기타연료	TOE	147,931.8	-	134,421.8	-	13,510.0	Others
열에너지	톤	4,629,898.1	-	4,416,398.7	-	213,499.4	Steam
전력	천kWh	8,745,664.2	-	8,183,457.8	-	562,206.4	Electricity

(단위: 10<sup>9</sup>kcal)

(Unit: 10<sup>9</sup>kcal)

	합 계	원료용	설비용	수송용	기 타	
합 계	20,776.3	2.2	19,672.2	59.1	1,042.8	Total
석탄소계	490.6	-	490.4	-	0.2	Subtotal(Coal)
연탄	0.1	-	-	-	0.1	Briquette
국내무연탄	0.0	-	-	-	0.0	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(원료용)	490.4	-	490.4	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	0.1	-	-	-	0.1	Other Coal
석유소계	6,012.1	2.2	5,899.4	59.1	51.3	Subtotal(Petroleum)
휘발유	2.3	-	-	1.6	0.7	Gasoline
실내등유	12.4	-	1.3	-	11.1	Kerosene(Indoor)
보일러등유	15.8	-	15.3	-	0.6	Kerosene(Boiler)
경질유	70.7	2.2	8.4	53.1	7.0	Diesel
경질중유	6.3	-	6.3	-	0.0	Bunker-A
중질유	8.6	-	8.6	-	-	Bunker-B
중질중유	3,317.1	-	3,315.5	-	1.6	Bunker-C
납사	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	-	-	-	-	-	(Derived Gas)
프로판	27.0	0.0	23.7	0.6	2.8	Propane
부탄	3.9	-	0.0	3.8	0.1	Butane
기타석유	2,547.9	-	2,520.4	-	27.6	Other Petroleum
도시가스	2,777.5	-	2,520.0	-	257.5	Town Gas
기타연료	1,479.3	-	1,344.2	-	135.1	Others
열에너지	2,495.5	-	2,380.4	-	115.1	Steam
전력	7,521.3	-	7,037.8	-	483.5	Electricity

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

### 3-2-9. 인쇄 및 기록매체 복제업 Printing and Reproduction of Recorded Media

		합 계	원료용	설비용	수송용	기 타	
연탄	톤	60.2	-	-	-	60.2	Briquette
국내무연탄	톤	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	톤	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(원료용)	톤	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	톤	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	톤	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	TOE	0.9	-	-	-	0.9	Other Coal
휘발유	kl	154.5	-	-	118.7	35.8	Gasoline
실내등유	kl	1,934.3	-	147.7	-	1,786.6	Kerosene(Indoor)
보일러등유	kl	823.1	-	817.5	-	5.7	Kerosene(Boiler)
경질중유	kl	4,652.0	-	314.7	990.8	3,346.4	Diesel
경질중유	kl	-	-	-	-	-	Bunker-A
중질중유	kl	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	kl	251.8	-	149.2	-	102.6	Bunker-C
납사	kl	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	TOE	-	-	-	-	-	(Derived Gas)
프로판	톤	759.2	-	612.3	4.6	142.2	Propane
부탄	톤	50.2	-	3.9	24.9	21.4	Butane
기타석유	TOE	0.4	-	-	-	0.4	Other Petroleum
도시가스	천M <sup>3</sup>	9,477.1	-	8,043.4	-	1,433.7	Town Gas
기타연료	TOE	21.6	-	14.0	-	7.6	Others
열에너지	톤	5,233.0	-	5,220.0	-	13.0	Steam
전력	천kWh	329,658.6	-	267,101.9	-	62,556.6	Electricity

(단위: 10<sup>9</sup>kcal)

(Unit: 10<sup>9</sup>kcal)

	합 계	원료용	설비용	수송용	기 타	
합 계	466.8	-	337.9	10.3	118.6	Total
석탄소계	0.3	-	-	-	0.3	Subtotal(Coal)
연탄	0.3	-	-	-	0.3	Briquette
국내무연탄	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	0.0	-	-	-	0.0	Other Coal
석유소계	80.0	-	20.4	10.3	49.3	Subtotal(Petroleum)
휘발유	1.2	-	-	0.9	0.3	Gasoline
실내등유	17.0	-	1.3	-	15.7	Kerosene(Indoor)
보일러등유	7.4	-	7.3	-	0.1	Kerosene(Boiler)
경질중유	42.1	-	2.8	9.0	30.3	Diesel
경질중유	-	-	-	-	-	Bunker-A
중질중유	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	2.5	-	1.5	-	1.0	Bunker-C
납사	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	-	-	-	-	-	(Derived Gas)
프로판	9.1	-	7.4	0.1	1.7	Propane
부탄	0.6	-	0.0	0.3	0.3	Butane
기타석유	0.0	-	-	-	0.0	Other Petroleum
도시가스	100.0	-	84.9	-	15.1	Town Gas
기타연료	0.2	-	0.1	-	0.1	Others
열에너지	2.8	-	2.8	-	0.0	Steam
전력	283.5	-	229.7	-	53.8	Electricity

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



### 3-2-9-1. 코크스, 연탄 및 석유정제품 제조업

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

		합 계	원료용	설비용	수송용	기 타	
연탄	톤	173.7	88.3	-	-	85.4	Briquette
국내무연탄	톤	37.0	37.0	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	톤	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(원료용)	톤	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	톤	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	톤	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	TOE	-	-	-	-	-	Other Coal
휘발유	kl	41.3	-	-	20.6	20.7	Gasoline
실내등유	kl	27.5	-	1.1	-	26.4	Kerosene(Indoor)
보일러등유	kl	246.9	-	242.5	-	4.4	Kerosene(Boiler)
경질중유	kl	1,265.4	-	407.2	728.6	129.6	Diesel
중질중유	kl	-	-	-	-	-	Bunker-A
중질중유	kl	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	kl	2,242,089.4	-	2,241,910.5	-	179.0	Bunker-C
납사	kl	30,287,851.5	30,287,851.5	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	TOE	4,388,153.1	1,000.0	4,387,153.1	-	-	(Derived Gas)
프로판	톤	592,024.2	552,149.0	39,869.6	-	5.6	Propane
부탄	톤	342,555.1	342,555.0	-	-	0.1	Butane
기타석유	TOE	465,736.8	-	465,736.8	-	-	Other Petroleum
도시가스	천M³	152,488.5	-	152,182.5	-	306.0	Town Gas
기타연료	TOE	25,106.0	-	25,106.0	-	-	Others
열에너지	톤	1,107,157.8	-	751,690.8	-	355,467.0	Steam
전력	천kWh	7,288,496.5	-	7,180,127.1	-	108,369.5	Electricity

(단위: 10<sup>9</sup>kcal)

(Unit: 10<sup>9</sup>kcal)

	합 계	원료용	설비용	수송용	기 타	
<b>합 계</b>	<b>334,485.9</b>	<b>254,540.5</b>	<b>79,646.8</b>	<b>6.8</b>	<b>291.9</b>	<b>Total</b>
석탄소계	1.0	0.6	-	-	0.4	Subtotal(Coal)
연탄	0.8	0.4	-	-	0.4	Briquette
국내무연탄	0.2	0.2	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	-	-	-	-	-	Other Coal
석유소계	325,760.2	254,539.9	71,210.1	6.8	3.5	Subtotal(Petroleum)
휘발유	0.3	-	-	0.2	0.2	Gasoline
실내등유	0.2	-	0.0	-	0.2	Kerosene(Indoor)
보일러등유	2.2	-	2.2	-	0.0	Kerosene(Boiler)
경질중유	11.5	-	3.7	6.6	1.2	Diesel
중질중유	-	-	-	-	-	Bunker-A
중질중유	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	22,196.7	-	22,194.9	-	1.8	Bunker-C
납사	243,817.2	243,817.2	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	43,881.5	10.0	43,871.5	-	-	(Derived Gas)
프로판	7,133.9	6,653.4	480.4	-	0.1	Propane
부탄	4,059.3	4,059.3	-	-	0.0	Butane
기타석유	4,657.4	-	4,657.4	-	-	Other Petroleum
도시가스	1,608.8	-	1,605.5	-	3.2	Town Gas
기타연료	251.1	-	251.1	-	-	Others
열에너지	596.8	-	405.2	-	191.6	Steam
전력	6,268.1	-	6,174.9	-	93.2	Electricity

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

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

	합 계	원료용	설비용	수송용	기 타	
연탄	173.7	88.3	-	-	85.4	Briquette
국내무연탄	37.0	37.0	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	-	-	-	-	-	Other Coal
휘발유	14.3	-	-	-	14.3	Gasoline
실내등유	7.6	-	1.1	-	6.5	Kerosene(Indoor)
보일러등유	-	-	-	-	-	Kerosene(Boiler)
경질중유	142.1	-	15.9	126.3	-	Diesel
중질중유	-	-	-	-	-	Bunker-A
중질중유	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	414.9	-	235.9	-	179.0	Bunker-C
납사	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	-	-	-	-	-	(Derived Gas)
프로판	5.2	-	-	-	5.2	Propane
부탄	0.1	-	-	-	0.1	Butane
기타석유	-	-	-	-	-	Other Petroleum
도시가스	-	-	-	-	-	Town Gas
기타연료	-	-	-	-	-	Others
열에너지	-	-	-	-	-	Steam
전력	25,770.7	-	22,011.1	-	3,759.6	Electricity

(단위: 10<sup>9</sup>kcal)

(Unit: 10<sup>9</sup>kcal)

	합 계	원료용	설비용	수송용	기 타	
합 계	28.8	0.6	21.4	1.1	5.6	Total
석탄소계	1.0	0.6	-	-	0.4	Subtotal(Coal)
연탄	0.8	0.4	-	-	0.4	Briquette
국내무연탄	0.2	0.2	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	-	-	-	-	-	Other Coal
석유소계	5.6	-	2.5	1.1	2.0	Subtotal(Petroleum)
휘발유	0.1	-	-	-	0.1	Gasoline
실내등유	0.1	-	0.0	-	0.1	Kerosene(Indoor)
보일러등유	-	-	-	-	-	Kerosene(Boiler)
경질중유	1.3	-	0.1	1.1	-	Diesel
중질중유	-	-	-	-	-	Bunker-A
중질중유	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	4.1	-	2.3	-	1.8	Bunker-C
납사	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	-	-	-	-	-	(Derived Gas)
프로판	0.1	-	-	-	0.1	Propane
부탄	0.0	-	-	-	0.0	Butane
기타석유	-	-	-	-	-	Other Petroleum
도시가스	-	-	-	-	-	Town Gas
기타연료	-	-	-	-	-	Others
열에너지	-	-	-	-	-	Steam
전력	22.2	-	18.9	-	3.2	Electricity

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

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

		합 계	원료용	설비용	수송용	기 타	
연탄	톤	-	-	-	-	-	Briquette
국내무연탄	톤	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	톤	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(원료용)	톤	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	톤	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	톤	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	TOE	-	-	-	-	-	Other Coal
휘발유	kl	27.0	-	-	20.6	6.5	Gasoline
실내등유	kl	19.9	-	-	-	19.9	Kerosene(Indoor)
보일러등유	kl	246.9	-	242.5	-	4.4	Kerosene(Boiler)
경질중유	kl	1,123.3	-	391.4	602.3	129.6	Diesel
경질중유	kl	-	-	-	-	-	Bunker-A
중질중유	kl	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	kl	2,241,674.6	-	2,241,674.6	-	-	Bunker-C
납사	kl	30,287,851.5	30,287,851.5	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	TOE	4,388,153.1	1,000.0	4,387,153.1	-	-	(Derived Gas)
프로판	톤	592,019.0	552,149.0	39,869.6	-	0.4	Propane
부탄	톤	342,555.0	342,555.0	-	-	-	Butane
기타석유	TOE	465,736.8	-	465,736.8	-	-	Other Petroleum
도시가스	천M <sup>3</sup>	152,488.5	-	152,182.5	-	306.0	Town Gas
기타연료	TOE	25,106.0	-	25,106.0	-	-	Others
열에너지	톤	1,107,157.8	-	751,690.8	-	355,467.0	Steam
전력	천kWh	7,262,725.9	-	7,158,116.0	-	104,609.8	Electricity

(단위: 10<sup>9</sup>kcal)

(Unit: 10<sup>9</sup>kcal)

	합 계	원료용	설비용	수송용	기 타	
<b>합 계</b>	<b>334,457.1</b>	<b>254,539.9</b>	<b>79,625.3</b>	<b>5.6</b>	<b>286.2</b>	<b>Total</b>
석탄소계	-	-	-	-	-	Subtotal(Coal)
연탄	-	-	-	-	-	Briquette
국내무연탄	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	-	-	-	-	-	Other Coal
석유소계	<b>325,754.6</b>	<b>254,539.9</b>	<b>71,207.6</b>	<b>5.6</b>	<b>1.4</b>	Subtotal(Petroleum)
휘발유	<b>0.2</b>	-	-	<b>0.2</b>	<b>0.1</b>	Gasoline
실내등유	<b>0.2</b>	-	-	-	<b>0.2</b>	Kerosene(Indoor)
보일러등유	<b>2.2</b>	-	<b>2.2</b>	-	<b>0.0</b>	Kerosene(Boiler)
경질중유	<b>10.2</b>	-	<b>3.5</b>	<b>5.5</b>	<b>1.2</b>	Diesel
경질중유	-	-	-	-	-	Bunker-A
중질중유	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	<b>22,192.6</b>	-	<b>22,192.6</b>	-	-	Bunker-C
납사	<b>243,817.2</b>	<b>243,817.2</b>	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	<b>43,881.5</b>	<b>10.0</b>	<b>43,871.5</b>	-	-	(Derived Gas)
프로판	<b>7,133.8</b>	<b>6,653.4</b>	<b>480.4</b>	-	<b>0.0</b>	Propane
부탄	<b>4,059.3</b>	<b>4,059.3</b>	-	-	-	Butane
기타석유	<b>4,657.4</b>	-	<b>4,657.4</b>	-	-	Other Petroleum
도시가스	<b>1,608.8</b>	-	<b>1,605.5</b>	-	<b>3.2</b>	Town Gas
기타연료	<b>251.1</b>	-	<b>251.1</b>	-	-	Others
열에너지	<b>596.8</b>	-	<b>405.2</b>	-	<b>191.6</b>	Steam
전력	<b>6,245.9</b>	-	<b>6,156.0</b>	-	<b>90.0</b>	Electricity

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

3-2-11. 화학물질 및 화학제품 제조업 ; 의약품 제외

Manufacture of chemicals and chemical products ; Except

	합 계	원료용	설비용	수송용	기 타	
연 탄	284.2	-	-	-	284.2	Briquette
국내 무연탄	3,193.0	-	3,193.0	-	-	Anthracite(Domestic)
수입 무연탄	6,816.0	6,816.0	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(원료용)	488,928.0	-	429,588.0	-	59,340.0	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	120.0	-	120.0	-	-	Cokes
기타 석탄	58,760.0	-	58,760.0	-	-	Other Coal
휘발유	410.5	-	0.2	306.6	103.8	Gasoline
실내등유	4,517.3	-	1,074.3	-	3,443.1	Kerosene(Indoor)
보일러등유	6,249.4	-	5,962.9	-	286.5	Kerosene(Boiler)
경질중유	20,219.9	77.7	6,837.6	8,998.1	4,306.5	Diesel
경질중유	709.0	-	701.0	-	8.0	Bunker-A
중질중유	545.0	-	545.0	-	-	Bunker-B
중질중유	659,919.7	-	622,644.0	-	37,275.7	Bunker-C
납사	22,754,809.8	22,683,445.7	30,236.9	-	41,127.3	Naphtha
(부생·정제가스)	4,885,495.6	-	4,004,921.6	-	880,574.0	(Derived Gas)
프로판	569,790.8	2,101.6	337,052.6	1.7	230,635.0	Propane
부탄	356,682.4	320,129.8	30,560.3	2,967.2	3,025.1	Butane
기타 석유	854,352.5	1,870.0	819,466.1	-	33,016.4	Other Petroleum
도시가스	839,126.7	-	759,703.9	-	79,422.8	Town Gas
기타 연료	197,903.0	-	11,460.4	-	186,442.5	Others
열에너지	20,625,929.4	-	17,816,892.4	-	2,809,037.0	Steam
전력	31,039,368.7	-	29,152,969.2	-	1,886,399.4	Electricity

(단위: 10<sup>9</sup>kcal)

(Unit: 10<sup>9</sup>kcal)

	합 계	원료용	설비용	수송용	기 타	
합 계	310,818.1	186,484.6	105,282.6	119.1	18,931.7	Total
석탄소계	3,680.6	44.6	3,266.7	-	369.2	Subtotal(Coal)
연탄	1.3	-	-	-	1.3	Briquette
국내 무연탄	14.8	-	14.8	-	-	Anthracite(Domestic)
수입 무연탄	44.6	44.6	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(원료용)	3,031.4	-	2,663.4	-	367.9	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	0.8	-	0.8	-	-	Cokes
기타 석탄	587.6	-	587.6	-	-	Other Coal
석유소계	258,494.4	186,440.0	59,211.6	119.1	12,723.7	Subtotal(Petroleum)
휘발유	3.3	-	0.0	2.5	0.8	Gasoline
실내등유	39.8	-	9.5	-	30.3	Kerosene(Indoor)
보일러등유	55.9	-	53.4	-	2.6	Kerosene(Boiler)
경유	183.0	0.7	61.9	81.4	39.0	Diesel
경질중유	6.6	-	6.5	-	0.1	Bunker-A
중유	5.3	-	5.3	-	-	Bunker-B
중질중유	6,533.2	-	6,164.2	-	369.0	Bunker-C
납사	183,176.2	182,601.7	243.4	-	331.1	Naphtha
(부생·정제가스)	48,855.0	-	40,049.2	-	8,805.7	(Derived Gas)
프로판	6,866.0	25.3	4,061.5	0.0	2,779.2	Propane
부탄	4,226.7	3,793.5	362.1	35.2	35.8	Butane
기타 석유	8,543.5	18.7	8,194.7	-	330.2	Other Petroleum
도시가스	8,852.8	-	8,014.9	-	838.0	Town Gas
기타 연료	1,979.0	-	114.6	-	1,864.4	Others
열에너지	11,117.4	-	9,603.3	-	1,514.1	Steam
전력	26,693.9	-	25,071.6	-	1,622.3	Electricity

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

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

		합 계	원료용	설비용	수송용	기 타	
연탄	톤	-	-	-	-	-	Briquette
국내무연탄	톤	3,193.0	-	3,193.0	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	톤	6,816.0	6,816.0	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(원료용)	톤	33,380.0	-	33,380.0	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	톤	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	톤	120.0	-	120.0	-	-	Cokes
기타석탄	TOE	-	-	-	-	-	Other Coal
휘발유	kl	121.3	-	-	42.1	79.2	Gasoline
실내등유	kl	1,397.0	-	536.8	-	860.2	Kerosene(Indoor)
보일러등유	kl	1,225.3	-	1,075.7	-	149.7	Kerosene(Boiler)
경질중유	kl	5,674.6	-	1,114.7	2,759.4	1,800.5	Diesel
경질중유	kl	623.4	-	623.4	-	-	Bunker-A
중질중유	kl	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	kl	423,808.7	-	390,158.2	-	33,650.5	Bunker-C
납사	kl	18,126,861.0	18,061,064.0	29,044.2	-	36,752.8	Naphtha
(부생·정제가스)	TOE	3,732,756.6	-	2,852,182.6	-	880,574.0	(Derived Gas)
프로판	톤	345,666.9	-	333,729.5	-	11,937.5	Propane
부탄	톤	276,228.4	245,510.8	30,485.0	232.6	-	Butane
기타석유	TOE	626,532.9	-	622,920.2	-	3,612.7	Other Petroleum
도시가스	천M <sup>3</sup>	416,522.7	-	363,616.6	-	52,906.1	Town Gas
기타연료	TOE	188,548.6	-	2,367.2	-	186,181.4	Others
열에너지	톤	11,216,621.8	-	10,090,225.6	-	1,126,396.2	Steam
전력	천kWh	16,252,792.0	-	15,455,244.3	-	797,547.7	Electricity

(단위: 10<sup>9</sup>kcal)

(Unit: 10<sup>9</sup>kcal)

	합 계	원료용	설비용	수송용	기 타	
합 계	227,800.1	148,345.5	66,072.9	28.1	13,353.5	Total
석탄소계	267.3	44.6	222.6	-	-	Subtotal(Coal)
연탄	-	-	-	-	-	Briquette
국내무연탄	14.8	-	14.8	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	44.6	44.6	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(원료용)	207.0	-	207.0	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	0.8	-	0.8	-	-	Cokes
기타석탄	-	-	-	-	-	Other Coal
석유소계	201,229.8	148,300.9	43,260.3	28.1	9,640.6	Subtotal(Petroleum)
휘발유	1.0	-	-	0.3	0.6	Gasoline
실내등유	12.3	-	4.7	-	7.6	Kerosene(Indoor)
보일러등유	11.0	-	9.6	-	1.3	Kerosene(Boiler)
경질유	51.4	-	10.1	25.0	16.3	Diesel
경질중유	5.8	-	5.8	-	-	Bunker-A
중질유	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	4,195.7	-	3,862.6	-	333.1	Bunker-C
납사	145,921.2	145,391.6	233.8	-	295.9	Naphtha
(부생·정제가스)	37,327.6	-	28,521.8	-	8,805.7	(Derived Gas)
프로판	4,165.3	-	4,021.4	-	143.8	Propane
부탄	3,273.3	2,909.3	361.2	2.8	-	Butane
기타석유	6,265.3	-	6,229.2	-	36.1	Other Petroleum
도시가스	4,394.3	-	3,836.2	-	558.2	Town Gas
기타연료	1,885.5	-	23.7	-	1,861.8	Others
열에너지	6,045.8	-	5,438.6	-	607.1	Steam
전력	13,977.4	-	13,291.5	-	685.9	Electricity

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

3-2-11-2. 비료 및 질소화합물 제조업 Manufacture of Fertilizers and Nitrogen Compounds

		합 계	원료용	설비용	수송용	기 타	
연탄	톤	96.9	-	-	-	96.9	Briquette
국내무연탄	톤	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	톤	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(원료용)	톤	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	톤	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	톤	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	TOE	-	-	-	-	-	Other Coal
휘발유	kl	10.5	-	-	4.9	5.6	Gasoline
실내등유	kl	433.8	-	5.6	-	428.2	Kerosene(Indoor)
보일러등유	kl	397.7	-	396.4	-	1.3	Kerosene(Boiler)
경질중유	kl	3,241.9	77.7	343.0	1,342.1	1,479.1	Diesel
중질중유	kl	-	-	-	-	-	Bunker-A
중질중유	kl	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	kl	11,813.1	-	10,888.0	-	925.1	Bunker-C
납사	kl	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	TOE	-	-	-	-	-	(Derived Gas)
프로판	톤	1,354.1	-	1,343.9	-	10.1	Propane
부탄	톤	4.4	-	-	3.2	1.3	Butane
기타석유	TOE	43.9	-	43.9	-	-	Other Petroleum
도시가스	천M <sup>3</sup>	7,326.8	-	7,326.8	-	-	Town Gas
기타연료	TOE	-	-	-	-	-	Others
열에너지	톤	-	-	-	-	-	Steam
전력	천kWh	439,432.7	-	378,414.6	-	61,018.0	Electricity

(단위: 10<sup>9</sup>kcal)

(Unit: 10<sup>9</sup>kcal)

	합 계	원료용	설비용	수송용	기 타	
합 계	626.2	0.7	533.9	12.2	79.4	Total
석탄소계	0.5	-	-	-	0.5	Subtotal(Coal)
연탄	0.5	-	-	-	0.5	Briquette
국내무연탄	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	-	-	-	-	-	Other Coal
석유소계	170.6	0.7	131.1	12.2	26.5	Subtotal(Petroleum)
휘발유	0.1	-	-	0.0	0.0	Gasoline
실내등유	3.8	-	0.0	-	3.8	Kerosene(Indoor)
보일러등유	3.6	-	3.5	-	0.0	Kerosene(Boiler)
경질중유	29.3	0.7	3.1	12.1	13.4	Diesel
중질중유	-	-	-	-	-	Bunker-A
중질중유	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	116.9	-	107.8	-	9.2	Bunker-C
납사	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	-	-	-	-	-	(Derived Gas)
프로판	16.3	-	16.2	-	0.1	Propane
부탄	0.1	-	-	0.0	0.0	Butane
기타석유	0.4	-	0.4	-	-	Other Petroleum
도시가스	77.3	-	77.3	-	-	Town Gas
기타연료	-	-	-	-	-	Others
열에너지	-	-	-	-	-	Steam
전력	377.9	-	325.4	-	52.5	Electricity

	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

		합 계	원료용	설비용	수송용	기 타	
연탄	톤	172.8	-	-	-	172.8	Briquette
국내무연탄	톤	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	톤	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(원료용)	톤	333,499.0	-	274,159.0	-	59,340.0	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	톤	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	톤	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	TOE	58,760.0	-	58,760.0	-	-	Other Coal
휘발유	kl	29.7	-	-	21.5	8.2	Gasoline
실내등유	kl	359.7	-	65.1	-	294.6	Kerosene(Indoor)
보일러등유	kl	533.9	-	527.7	-	6.2	Kerosene(Boiler)
경질중유	kl	2,918.3	-	446.9	2,325.7	145.7	Diesel
중유	kl	-	-	-	-	-	Bunker-A
중유	kl	-	-	-	-	-	Bunker-B
중유	kl	130,794.0	-	128,146.1	-	2,647.9	Bunker-C
납사	kl	4,620,802.3	4,619,567.0	1,192.7	-	42.6	Naphtha
(부생·정제가스)	TOE	1,152,739.0	-	1,152,739.0	-	-	(Derived Gas)
프로판	톤	220,698.1	2,088.0	549.9	1.7	218,058.5	Propane
부탄	톤	77,623.7	74,619.0	0.0	4.7	3,000.0	Butane
기타석유	TOE	222,589.1	1,870.0	191,460.1	-	29,259.0	Other Petroleum
도시가스	천M³	273,435.9	-	254,523.4	-	18,912.5	Town Gas
기타연료	TOE	7,691.6	-	7,430.5	-	261.1	Others
열에너지	톤	6,977,076.8	-	5,524,954.2	-	1,452,122.6	Steam
전력	천kWh	9,573,798.8	-	9,114,320.3	-	459,478.5	Electricity

(단위: 10<sup>9</sup>kcal)

(Unit: 10<sup>9</sup>kcal)

	합 계	원료용	설비용	수송용	기 타	
합 계	73,471.3	38,115.6	30,599.4	21.3	4,735.0	Total
석탄소계	2,656.1	-	2,287.4	-	368.7	Subtotal(Coal)
연탄	0.8	-	-	-	0.8	Briquette
국내무연탄	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(원료용)	2,067.7	-	1,699.8	-	367.9	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	587.6	-	587.6	-	-	Other Coal
석유소계	55,859.4	38,115.6	14,736.2	21.3	2,986.3	Subtotal(Petroleum)
휘발유	0.2	-	-	0.2	0.1	Gasoline
실내등유	3.2	-	0.6	-	2.6	Kerosene(Indoor)
보일러등유	4.8	-	4.7	-	0.1	Kerosene(Boiler)
경유	26.4	-	4.0	21.0	1.3	Diesel
경질중유	-	-	-	-	-	Bunker-A
중유	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	1,294.9	-	1,268.6	-	26.2	Bunker-C
납사	37,197.5	37,187.5	9.6	-	0.3	Naphtha
(부생·정제가스)	11,527.4	-	11,527.4	-	-	(Derived Gas)
프로판	2,659.4	25.2	6.6	0.0	2,627.6	Propane
부탄	919.8	884.2	0.0	0.1	35.6	Butane
기타석유	2,225.9	18.7	1,914.6	-	292.6	Other Petroleum
도시가스	2,884.8	-	2,685.2	-	199.5	Town Gas
기타연료	76.9	-	74.3	-	2.6	Others
열에너지	3,760.6	-	2,978.0	-	782.7	Steam
전력	8,233.5	-	7,838.3	-	395.2	Electricity

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

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

		합 계	원료용	설비용	수송용	기 타	
연탄	톤	14.5	-	-	-	14.5	Briquette
국내무연탄	톤	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	톤	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(원료용)	톤	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	톤	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	톤	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	TOE	-	-	-	-	-	Other Coal
휘발유	kl	248.6	-	0.2	238.0	10.4	Gasoline
실내등유	kl	2,290.2	-	459.8	-	1,830.4	Kerosene(Indoor)
보일러등유	kl	4,044.5	-	3,915.2	-	129.3	Kerosene(Boiler)
경질중유	kl	7,986.6	-	4,879.1	2,320.0	787.6	Diesel
경질중유	kl	85.6	-	77.6	-	8.0	Bunker-A
중질중유	kl	28.0	-	28.0	-	-	Bunker-B
중질중유	kl	12,010.2	-	11,958.0	-	52.2	Bunker-C
납사	kl	7,146.6	2,814.7	-	-	4,331.9	Naphtha
(부생·정제가스)	TOE	-	-	-	-	-	(Derived Gas)
프로판	톤	1,363.1	13.6	723.6	-	626.0	Propane
부탄	톤	104.6	-	75.2	10.8	18.6	Butane
기타석유	TOE	4,901.1	-	4,756.4	-	144.7	Other Petroleum
도시가스	천M <sup>3</sup>	102,174.1	-	97,886.7	-	4,287.4	Town Gas
기타연료	TOE	1,662.7	-	1,662.7	-	-	Others
열에너지	톤	1,091,200.8	-	906,254.4	-	184,946.4	Steam
전력	천kWh	2,679,017.7	-	2,209,392.7	-	469,625.0	Electricity

(단위: 10<sup>9</sup>kcal)

(Unit: 10<sup>9</sup>kcal)

	합 계	원료용	설비용	수송용	기 타	
합 계	4,361.5	22.8	3,697.7	23.0	618.0	Total
석탄소계	0.1	-	-	-	0.1	Subtotal(Coal)
연탄	0.1	-	-	-	0.1	Briquette
국내무연탄	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	-	-	-	-	-	Other Coal
석유소계	374.8	22.8	259.8	23.0	69.1	Subtotal(Petroleum)
휘발유	2.0	-	0.0	1.9	0.1	Gasoline
실내등유	20.2	-	4.0	-	16.1	Kerosene(Indoor)
보일러등유	36.2	-	35.0	-	1.2	Kerosene(Boiler)
경질유	72.3	-	44.2	21.0	7.1	Diesel
경질중유	0.8	-	0.7	-	0.1	Bunker-A
중질중유	0.3	-	0.3	-	-	Bunker-B
중질중유	118.9	-	118.4	-	0.5	Bunker-C
납사	57.5	22.7	-	-	34.9	Naphtha
(부생·정제가스)	-	-	-	-	-	(Derived Gas)
프로판	16.4	0.2	8.7	-	7.5	Propane
부탄	1.2	-	0.9	0.1	0.2	Butane
기타석유	49.0	-	47.6	-	1.4	Other Petroleum
도시가스	1,077.9	-	1,032.7	-	45.2	Town Gas
기타연료	16.6	-	16.6	-	-	Others
열에너지	588.2	-	488.5	-	99.7	Steam
전력	2,304.0	-	1,900.1	-	403.9	Electricity

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



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

	합 계	원료용	설비용	수송용	기 타	
연탄	-	-	-	-	-	Briquette
국내무연탄	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(원료용)	122,049.0	-	122,049.0	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	-	-	-	-	-	Other Coal
휘발유	0.4	-	-	-	0.4	Gasoline
실내등유	36.7	-	7.0	-	29.7	Kerosene(Indoor)
보일러등유	48.0	-	48.0	-	-	Kerosene(Boiler)
경질중유	398.5	-	54.0	250.9	93.6	Diesel
경질중유	-	-	-	-	-	Bunker-A
중질중유	517.0	-	517.0	-	-	Bunker-B
중질중유	81,493.7	-	81,493.7	-	-	Bunker-C
납사	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	-	-	-	-	-	(Derived Gas)
프로판	708.6	-	705.7	-	2.9	Propane
부탄	2,721.2	-	0.0	2,715.9	5.2	Butane
기타석탄	285.5	-	285.5	-	-	Other Petroleum
도시가스	39,667.2	-	36,350.3	-	3,316.9	Town Gas
기타연료	-	-	-	-	-	Others
열에너지	1,341,030.0	-	1,295,458.1	-	45,571.9	Steam
전력	2,094,327.6	-	1,995,597.3	-	98,730.3	Electricity

(단위: 10<sup>9</sup>kcal)

(Unit: 10<sup>9</sup>kcal)

	합 계	원료용	설비용	수송용	기 타	
합 계	4,558.9	-	4,378.8	34.5	145.7	Total
석탄소계	756.7	-	756.7	-	-	Subtotal(Coal)
연탄	-	-	-	-	-	Briquette
국내무연탄	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(원료용)	756.7	-	756.7	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	-	-	-	-	-	Other Coal
석유소계	859.8	-	824.1	34.5	1.2	Subtotal(Petroleum)
휘발유	0.0	-	-	-	0.0	Gasoline
실내등유	0.3	-	0.1	-	0.3	Kerosene(Indoor)
보일러등유	0.4	-	0.4	-	-	Kerosene(Boiler)
경질중유	3.6	-	0.5	2.3	0.8	Diesel
경질중유	-	-	-	-	-	Bunker-A
중질중유	5.0	-	5.0	-	-	Bunker-B
중질중유	806.8	-	806.8	-	-	Bunker-C
납사	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	-	-	-	-	-	(Derived Gas)
프로판	8.5	-	8.5	-	0.0	Propane
부탄	32.2	-	0.0	32.2	0.1	Butane
기타석유	2.9	-	2.9	-	-	Other Petroleum
도시가스	418.5	-	383.5	-	35.0	Town Gas
기타연료	-	-	-	-	-	Others
열에너지	722.8	-	698.3	-	24.6	Steam
전력	1,801.1	-	1,716.2	-	84.9	Electricity

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

3-2-12. 의약품 물질 및 의약품 제조업

Manufacture of Pharmaceuticals, Medicinal Chemicals and Botanical Products

		합 계	원료용	설비용	수송용	기 타	
연탄	톤	1.3	-	-	-	1.3	Briquette
국내무연탄	톤	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	톤	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(원료용)	톤	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	톤	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	톤	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	TOE	-	-	-	-	-	Other Coal
휘발유	kl	58.1	-	16.8	41.1	0.2	Gasoline
실내등유	kl	87.8	-	40.3	-	47.5	Kerosene(Indoor)
보일러등유	kl	610.5	-	591.5	-	19.0	Kerosene(Boiler)
경질중유	kl	586.1	0.2	242.9	274.1	68.8	Diesel
중질중유	kl	-	-	-	-	-	Bunker-A
중질중유	kl	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	kl	491.1	-	491.1	-	-	Bunker-C
납사	kl	0.2	0.2	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	TOE	-	-	-	-	-	(Derived Gas)
프로판	톤	416.8	-	366.6	-	50.2	Propane
부탄	톤	114.2	0.0	-	114.2	0.0	Butane
기타석유	TOE	2,178.9	-	2,178.9	-	-	Other Petroleum
도시가스	천M <sup>3</sup>	37,799.5	-	35,544.5	-	2,255.0	Town Gas
기타연료	TOE	-	-	-	-	-	Others
열에너지	톤	297,784.3	-	207,026.6	-	90,757.6	Steam
전력	천kWh	761,598.9	-	681,255.1	-	80,343.9	Electricity

(단위: 10<sup>9</sup>kcal)

(Unit: 10<sup>9</sup>kcal)

	합 계	원료용	설비용	수송용	기 타	
합 계	1,259.3	0.0	1,111.5	4.2	143.6	Total
석탄소계	0.0	-	-	-	0.0	Subtotal(Coal)
연탄	0.0	-	-	-	0.0	Briquette
국내무연탄	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	-	-	-	-	-	Other Coal
석유소계	45.0	0.0	39.1	4.2	1.8	Subtotal(Petroleum)
휘발유	0.5	-	0.1	0.3	0.0	Gasoline
실내등유	0.8	-	0.4	-	0.4	Kerosene(Indoor)
보일러등유	5.5	-	5.3	-	0.2	Kerosene(Boiler)
경유	5.3	0.0	2.2	2.5	0.6	Diesel
경질중유	-	-	-	-	-	Bunker-A
중질중유	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	4.9	-	4.9	-	-	Bunker-C
납사	0.0	0.0	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	-	-	-	-	-	(Derived Gas)
프로판	5.0	-	4.4	-	0.6	Propane
부탄	1.4	0.0	-	1.4	0.0	Butane
기타석유	21.8	-	21.8	-	-	Other Petroleum
도시가스	398.8	-	375.0	-	23.8	Town Gas
기타연료	-	-	-	-	-	Others
열에너지	160.5	-	111.6	-	48.9	Steam
전력	655.0	-	585.9	-	69.1	Electricity

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

3-2-12-1. 기초 의약품 및 생물학적 제제 제조업

Manufacture of Medicinal Chemicals, Antibiotics and Biological Products

		합 계	원료용	설비용	수송용	기 타	
연탄	톤	1.3	-	-	-	1.3	Briquette
국내무연탄	톤	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	톤	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(원료용)	톤	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	톤	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	톤	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	TOE	-	-	-	-	-	Other Coal
휘발유	kl	0.2	-	-	-	0.2	Gasoline
실내등유	kl	15.0	-	0.0	-	15.0	Kerosene(Indoor)
보일러등유	kl	75.8	-	75.8	-	-	Kerosene(Boiler)
경질중유	kl	110.7	0.2	24.8	82.3	3.3	Diesel
중질중유	kl	-	-	-	-	-	Bunker-A
중질중유	kl	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	kl	-	-	-	-	-	Bunker-C
납사	kl	0.2	0.2	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	TOE	-	-	-	-	-	(Derived Gas)
프로판	톤	40.8	-	39.7	-	1.0	Propane
부탄	톤	0.0	0.0	-	-	0.0	Butane
기타석유	TOE	-	-	-	-	-	Other Petroleum
도시가스	천M³	5,397.1	-	5,368.2	-	28.9	Town Gas
기타연료	TOE	-	-	-	-	-	Others
열에너지	톤	38,742.2	-	38,742.2	-	-	Steam
전력	천kWh	158,482.5	-	137,074.7	-	21,407.8	Electricity

(단위: 10<sup>9</sup>kcal)

(Unit: 10<sup>9</sup>kcal)

	합 계	원료용	설비용	수송용	기 타	
합 계	216.4	0.0	196.8	0.7	18.9	Total
석탄소계	0.0	-	-	-	0.0	Subtotal(Coal)
연탄	0.0	-	-	-	0.0	Briquette
국내무연탄	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	-	-	-	-	-	Other Coal
석유소계	2.3	0.0	1.4	0.7	0.2	Subtotal(Petroleum)
휘발유	0.0	-	-	-	0.0	Gasoline
실내등유	0.1	-	0.0	-	0.1	Kerosene(Indoor)
보일러등유	0.7	-	0.7	-	-	Kerosene(Boiler)
경유	1.0	0.0	0.2	0.7	0.0	Diesel
경질중유	-	-	-	-	-	Bunker-A
중질중유	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	-	-	-	-	-	Bunker-C
납사	0.0	0.0	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	-	-	-	-	-	(Derived Gas)
프로판	0.5	-	0.5	-	0.0	Propane
부탄	0.0	0.0	-	-	0.0	Butane
기타석유	-	-	-	-	-	Other Petroleum
도시가스	56.9	-	56.6	-	0.3	Town Gas
기타연료	-	-	-	-	-	Others
열에너지	20.9	-	20.9	-	-	Steam
전력	136.3	-	117.9	-	18.4	Electricity

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

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

		합 계	원료용	설비용	수송용	기 타	
연탄	톤	-	-	-	-	-	Briquette
국내무연탄	톤	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	톤	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(원료용)	톤	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	톤	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	톤	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	TOE	-	-	-	-	-	Other Coal
휘발유	kl	7.0	-	-	7.0	-	Gasoline
실내등유	kl	53.7	-	35.5	-	18.1	Kerosene(Indoor)
보일러등유	kl	527.2	-	510.0	-	17.2	Kerosene(Boiler)
경질중유	kl	321.1	-	149.9	105.7	65.5	Diesel
경질중유	kl	-	-	-	-	-	Bunker-A
중질중유	kl	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	kl	444.0	-	444.0	-	-	Bunker-C
납사	kl	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	TOE	-	-	-	-	-	(Derived Gas)
프로판	톤	261.5	-	244.1	-	17.5	Propane
부탄	톤	112.9	-	-	112.9	-	Butane
기타석탄	TOE	1,533.0	-	1,533.0	-	-	Other Petroleum
도시가스	천M <sup>3</sup>	32,286.0	-	30,065.2	-	2,220.8	Town Gas
기타연료	TOE	-	-	-	-	-	Others
열에너지	톤	255,371.8	-	168,284.4	-	87,087.4	Steam
전력	천kWh	546,605.5	-	497,269.2	-	49,336.2	Electricity

(단위: 10<sup>9</sup>kcal)

(Unit: 10<sup>9</sup>kcal)

	합 계	원료용	설비용	수송용	기 타	
합 계	980.7	-	864.4	2.4	113.9	Total
석탄소계	-	-	-	-	-	Subtotal(Coal)
연탄	-	-	-	-	-	Briquette
국내무연탄	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	-	-	-	-	-	Other Coal
석유소계	32.4	-	28.9	2.4	1.1	Subtotal(Petroleum)
휘발유	0.1	-	-	0.1	-	Gasoline
실내등유	0.5	-	0.3	-	0.2	Kerosene(Indoor)
보일러등유	4.7	-	4.6	-	0.2	Kerosene(Boiler)
경질중유	2.9	-	1.4	1.0	0.6	Diesel
경질중유	-	-	-	-	-	Bunker-A
중질중유	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	4.4	-	4.4	-	-	Bunker-C
납사	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	-	-	-	-	-	(Derived Gas)
프로판	3.2	-	2.9	-	0.2	Propane
부탄	1.3	-	-	1.3	-	Butane
기타석유	15.3	-	15.3	-	-	Other Petroleum
도시가스	340.6	-	317.2	-	23.4	Town Gas
기타연료	-	-	-	-	-	Others
열에너지	137.6	-	90.7	-	46.9	Steam
전력	470.1	-	427.7	-	42.4	Electricity

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

3-2-12-3. 의약품 및 기타 의약품관련제품 제조업

Manufacture of Pharmaceutical Goods Other Than Medicaments

		합 계	원료용	설비용	수송용	기 타	
연탄	톤	-	-	-	-	-	Briquette
국내무연탄	톤	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	톤	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(원료용)	톤	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	톤	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	톤	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	TOE	-	-	-	-	-	Other Coal
휘발유	kl	50.9	-	16.8	34.1	-	Gasoline
실내등유	kl	19.1	-	4.7	-	14.4	Kerosene(Indoor)
보일러등유	kl	7.5	-	5.7	-	1.8	Kerosene(Boiler)
경질중유	kl	154.3	-	68.2	86.1	-	Diesel
경질중유	kl	-	-	-	-	-	Bunker-A
중질중유	kl	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	kl	47.2	-	47.2	-	-	Bunker-C
납사	kl	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	TOE	-	-	-	-	-	(Derived Gas)
프로판	톤	114.5	-	82.8	-	31.7	Propane
부탄	톤	1.4	-	-	1.4	-	Butane
기타석유	TOE	645.9	-	645.9	-	-	Other Petroleum
도시가스	천M <sup>3</sup>	116.4	-	111.2	-	5.3	Town Gas
기타연료	TOE	-	-	-	-	-	Others
열에너지	톤	3,670.2	-	-	-	3,670.2	Steam
전력	천kWh	56,511.0	-	46,911.1	-	9,599.8	Electricity

(단위: 10<sup>9</sup>kcal)

(Unit: 10<sup>9</sup>kcal)

	합 계	원료용	설비용	수송용	기 타	
합 계	62.2	-	50.3	1.1	10.8	Total
석탄소계	-	-	-	-	-	Subtotal(Coal)
연탄	-	-	-	-	-	Briquette
국내무연탄	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	-	-	-	-	-	Other Coal
석유소계	10.4	-	8.8	1.1	0.5	Subtotal(Petroleum)
휘발유	0.4	-	0.1	0.3	-	Gasoline
실내등유	0.2	-	0.0	-	0.1	Kerosene(Indoor)
보일러등유	0.1	-	0.1	-	0.0	Kerosene(Boiler)
경유	1.4	-	0.6	0.8	-	Diesel
경질중유	-	-	-	-	-	Bunker-A
중질중유	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	0.5	-	0.5	-	-	Bunker-C
납사	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	-	-	-	-	-	(Derived Gas)
프로판	1.4	-	1.0	-	0.4	Propane
부탄	0.0	-	-	0.0	-	Butane
기타석유	6.5	-	6.5	-	-	Other Petroleum
도시가스	1.2	-	1.2	-	0.1	Town Gas
기타연료	-	-	-	-	-	Others
열에너지	2.0	-	-	-	2.0	Steam
전력	48.6	-	40.3	-	8.3	Electricity

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

3-2-13. 고무제품 및 플라스틱제품 제조업 Manufacture of Rubber and Plastic Products

		합 계	원료용	설비용	수송용	기 타	
연 탄	톤	45.9	-	-	-	45.9	Briquette
국 내 무 연 탄	톤	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수 입 무 연 탄	톤	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(원료용)	톤	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	톤	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석 탄 코 크 스	톤	-	-	-	-	-	Cokes
기 타 석 탄	TOE	4.2	-	-	-	4.2	Other Coal
휘 발 유	kl	798.8	-	-	727.1	71.7	Gasoline
실 내 등 유	kl	4,536.6	-	1,726.0	-	2,810.6	Kerosene(Indoor)
보 일 러 등 유	kl	5,327.3	-	5,095.0	-	232.2	Kerosene(Boiler)
경 질 중 유	kl	20,933.6	86.1	2,326.3	17,570.9	950.3	Diesel
경 질 중 유	kl	998.9	-	996.1	-	2.8	Bunker-A
중 질 중 유	kl	960.4	-	960.4	-	-	Bunker-B
중 질 중 유	kl	113,838.5	-	110,795.2	-	3,043.2	Bunker-C
납 사	kl	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	TOE	-	-	-	-	-	(Derived Gas)
프 로 판	톤	9,794.2	196.9	8,009.1	6.3	1,581.9	Propane
부 탄	톤	429.4	6.9	108.3	130.1	184.1	Butane
기 타 석 유	TOE	1,805.7	-	1,739.1	-	66.5	Other Petroleum
도 시 가 스	천M <sup>3</sup>	261,927.1	-	206,780.8	-	55,146.3	Town Gas
기 타 연 료	TOE	1.7	-	-	-	1.7	Others
열 에 너 지	톤	737,170.9	-	562,757.6	-	174,413.4	Steam
전 력	천kWh	6,455,950.9	-	5,736,291.5	-	719,659.4	Electricity

(단위: 10<sup>9</sup>kcal)

(Unit: 10<sup>9</sup>kcal)

	합 계	원료용	설비용	수송용	기 타	
합 계	10,283.7	3.2	8,731.0	166.5	1,383.0	Total
석 탄 소 계	0.3	-	-	-	0.3	Subtotal(Coal)
연 탄	0.2	-	-	-	0.2	Briquette
국내무연탄	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	0.0	-	-	-	0.0	Other Coal
석 유 소 계	1,570.2	3.2	1,312.4	166.5	88.0	Subtotal(Petroleum)
휘 발 유	6.4	-	-	5.8	0.6	Gasoline
실내등유	39.9	-	15.2	-	24.7	Kerosene(Indoor)
보일러등유	47.7	-	45.6	-	2.1	Kerosene(Boiler)
경 질 유	189.4	0.8	21.1	159.0	8.6	Diesel
경질중유	9.3	-	9.3	-	0.0	Bunker-A
중 질 유	9.3	-	9.3	-	-	Bunker-B
중질중유	1,127.0	-	1,096.9	-	30.1	Bunker-C
납 사	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	-	-	-	-	-	(Derived Gas)
프 로 판	118.0	2.4	96.5	0.1	19.1	Propane
부 탄	5.1	0.1	1.3	1.5	2.2	Butane
기타석유	18.1	-	17.4	-	0.7	Other Petroleum
도 시 가 스	2,763.8	-	2,182.0	-	581.8	Town Gas
기 타 연 료	0.0	-	-	-	0.0	Others
열 에 너 지	397.3	-	303.3	-	94.0	Steam
전 력	5,552.1	-	4,933.2	-	618.9	Electricity

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

3-2-14. 비금속 광물제품 제조업 Manufacture of Other Non-metallic Mineral Products

		합 계	원료용	설비용	수송용	기 타	
연 탄	톤	58.1	-	-	-	58.1	Briquette
국내 무연탄	톤	7,600.0	-	7,600.0	-	-	Anthracite(Domestic)
수입 무연탄	톤	124,598.7	40,471.0	84,127.7	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(원료용)	톤	4,260,301.8	-	4,256,021.5	-	4,280.3	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	톤	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	톤	21,004.8	-	21,004.8	-	-	Cokes
기타석탄	TOE	-	-	-	-	-	Other Coal
휘발유	kl	1,057.6	-	7.6	630.6	419.4	Gasoline
실내등유	kl	6,688.3	-	1,061.5	-	5,626.8	Kerosene(Indoor)
보일러등유	kl	6,646.7	-	6,498.6	-	148.1	Kerosene(Boiler)
경질중유	kl	76,507.6	657.6	11,429.4	47,369.7	17,051.0	Diesel
중질중유	kl	3,015.3	-	2,632.1	-	383.2	Bunker-A
중질중유	kl	1,068.5	-	1,003.7	-	64.8	Bunker-B
중질중유	kl	568,587.6	-	557,940.7	-	10,646.9	Bunker-C
납사	kl	210.8	-	210.8	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	TOE	-	-	-	-	-	(Derived Gas)
프로판	톤	24,837.7	54.9	21,611.0	2.8	3,169.0	Propane
부탄	톤	501.0	-	94.0	283.1	123.8	Butane
기타석유	TOE	461,965.6	24,205.1	367,072.0	-	70,688.6	Other Petroleum
도시가스	천M <sup>3</sup>	402,623.5	-	357,610.4	-	45,013.1	Town Gas
기타연료	TOE	116,490.6	-	116,489.4	-	1.2	Others
열에너지	톤	145,787.6	-	138,110.4	-	7,677.2	Steam
전력	천kWh	11,229,225.9	-	10,462,384.7	-	766,841.2	Electricity

(단위: 10<sup>9</sup>kcal)

(Unit: 10<sup>9</sup>kcal)

	합 계	원료용	설비용	수송용	기 타	
합 계	53,975.3	513.7	50,794.5	437.1	2,230.0	Total
석탄소계	27,413.7	265.1	27,121.8	-	26.8	Subtotal(Coal)
연탄	0.3	-	-	-	0.3	Briquette
국내무연탄	35.3	-	35.3	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	816.1	265.1	551.0	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(원료용)	26,413.9	-	26,387.3	-	26.5	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	148.1	-	148.1	-	-	Cokes
기타석탄	-	-	-	-	-	Other Coal
석유소계	11,413.2	248.7	9,662.7	437.1	1,064.6	Subtotal(Petroleum)
휘발유	8.5	-	0.1	5.0	3.4	Gasoline
실내등유	58.9	-	9.3	-	49.5	Kerosene(Indoor)
보일러등유	59.5	-	58.2	-	1.3	Kerosene(Boiler)
경질유	692.4	6.0	103.4	428.7	154.3	Diesel
중질중유	28.0	-	24.5	-	3.6	Bunker-A
중질중유	10.3	-	9.7	-	0.6	Bunker-B
중질중유	5,629.0	-	5,523.6	-	105.4	Bunker-C
납사	1.7	-	1.7	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	-	-	-	-	-	(Derived Gas)
프로판	299.3	0.7	260.4	0.0	38.2	Propane
부탄	5.9	-	1.1	3.4	1.5	Butane
기타석유	4,619.7	242.1	3,670.0	-	706.9	Other Petroleum
도시가스	4,247.9	-	3,773.0	-	474.9	Town Gas
기타연료	1,164.9	-	1,164.9	-	0.0	Others
열에너지	78.6	-	74.4	-	4.1	Steam
전력	9,657.1	-	8,997.7	-	659.5	Electricity

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

3-2-14-1. 유리 및 유리제품 제조업 Manufacture of Glass and Glass Products

		합 계	원료용	설비용	수송용	기 타	
연탄	톤	31.6	-	-	-	31.6	Briquette
국내무연탄	톤	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	톤	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(원료용)	톤	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	톤	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	톤	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	TOE	-	-	-	-	-	Other Coal
휘발유	kl	8.5	-	-	8.5	-	Gasoline
실내등유	kl	329.7	-	58.6	-	271.1	Kerosene(Indoor)
보일러등유	kl	115.0	-	108.7	-	6.3	Kerosene(Boiler)
경질중유	kl	2,089.0	-	268.1	1,540.1	280.8	Diesel
중유	kl	-	-	-	-	-	Bunker-A
중유	kl	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	kl	439,040.0	-	437,599.0	-	1,441.0	Bunker-C
납사	kl	7.0	-	7.0	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	TOE	-	-	-	-	-	(Derived Gas)
프로판	톤	1,639.0	-	1,350.5	-	288.5	Propane
부탄	톤	69.6	-	-	65.1	4.5	Butane
기타석유	TOE	97.4	-	97.4	-	-	Other Petroleum
도시가스	천M <sup>3</sup>	153,306.6	-	147,268.4	-	6,038.2	Town Gas
기타연료	TOE	0.4	-	0.4	-	-	Others
열에너지	톤	18,500.0	-	18,500.0	-	-	Steam
전력	천kWh	2,926,360.4	-	2,777,575.4	-	148,785.0	Electricity

(단위: 10<sup>9</sup>kcal)

(Unit: 10<sup>9</sup>kcal)

	합 계	원료용	설비용	수송용	기 타	
합 계	8,535.2	-	8,305.8	14.8	214.6	Total
석탄소계	0.1	-	-	-	0.1	Subtotal(Coal)
연탄	0.1	-	-	-	0.1	Briquette
국내무연탄	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	-	-	-	-	-	Other Coal
석유소계	4,391.0	-	4,353.4	14.8	22.8	Subtotal(Petroleum)
휘발유	0.1	-	-	0.1	-	Gasoline
실내등유	2.9	-	0.5	-	2.4	Kerosene(Indoor)
보일러등유	1.0	-	1.0	-	0.1	Kerosene(Boiler)
경유	18.9	-	2.4	13.9	2.5	Diesel
경질중유	-	-	-	-	-	Bunker-A
중유	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	4,346.5	-	4,332.2	-	14.3	Bunker-C
납사	0.1	-	0.1	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	-	-	-	-	-	(Derived Gas)
프로판	19.7	-	16.3	-	3.5	Propane
부탄	0.8	-	-	0.8	0.1	Butane
기타석유	1.0	-	1.0	-	-	Other Petroleum
도시가스	1,617.4	-	1,553.7	-	63.7	Town Gas
기타연료	0.0	-	0.0	-	-	Others
열에너지	10.0	-	10.0	-	-	Steam
전력	2,516.7	-	2,388.7	-	128.0	Electricity

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



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

		합 계	원료용	설비용	수송용	기 타	
연탄	톤	3.6	-	-	-	3.6	Briquette
국내무연탄	톤	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	톤	3,809.0	-	3,809.0	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(원료용)	톤	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	톤	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	톤	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	TOE	-	-	-	-	-	Other Coal
휘발유	kl	54.5	-	0.0	45.8	8.7	Gasoline
실내등유	kl	296.8	-	86.6	-	210.2	Kerosene(Indoor)
보일러등유	kl	405.5	-	386.1	-	19.4	Kerosene(Boiler)
경질중유	kl	1,627.0	81.1	540.9	848.5	156.4	Diesel
중질중유	kl	285.0	-	-	-	285.0	Bunker-A
중질중유	kl	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	kl	37,545.6	-	35,192.0	-	2,353.6	Bunker-C
납사	kl	129.0	-	129.0	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	TOE	-	-	-	-	-	(Derived Gas)
프로판	톤	21,533.1	50.1	19,097.2	2.8	2,383.0	Propane
부탄	톤	207.0	-	94.0	-	113.0	Butane
기타석유	TOE	25,997.8	-	25,899.8	-	97.9	Other Petroleum
도시가스	천M <sup>3</sup>	125,161.0	-	123,191.1	-	1,969.9	Town Gas
기타연료	TOE	-	-	-	-	-	Others
열에너지	톤	42,293.0	-	37,728.0	-	4,565.0	Steam
전력	천kWh	639,069.2	-	577,359.1	-	61,710.1	Electricity

(단위: 10<sup>9</sup>kcal)

(Unit: 10<sup>9</sup>kcal)

	합 계	원료용	설비용	수송용	기 타	
합 계	2,836.5	1.3	2,690.3	8.1	136.8	Total
석탄소계	25.0	-	24.9	-	0.0	Subtotal(Coal)
연탄	0.0	-	-	-	0.0	Briquette
국내무연탄	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	24.9	-	24.9	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	-	-	-	-	-	Other Coal
석유소계	918.7	1.3	848.8	8.1	60.5	Subtotal(Petroleum)
휘발유	0.4	-	0.0	0.4	0.1	Gasoline
실내등유	2.6	-	0.8	-	1.8	Kerosene(Indoor)
보일러등유	3.6	-	3.5	-	0.2	Kerosene(Boiler)
경질중유	14.7	0.7	4.9	7.7	1.4	Diesel
중질중유	2.7	-	-	-	2.7	Bunker-A
중질중유	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	371.7	-	348.4	-	23.3	Bunker-C
납사	1.0	-	1.0	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	-	-	-	-	-	(Derived Gas)
프로판	259.5	0.6	230.1	0.0	28.7	Propane
부탄	2.5	-	1.1	-	1.3	Butane
기타석유	260.0	-	259.0	-	1.0	Other Petroleum
도시가스	1,320.5	-	1,299.7	-	20.8	Town Gas
기타연료	-	-	-	-	-	Others
열에너지	22.8	-	20.3	-	2.5	Steam
전력	549.6	-	496.5	-	53.1	Electricity

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

3-2-14-3. 시멘트, 석회, 플라스터 및 그 제품 Manufacture of Cement, Lime and Plaster and its Products

		합 계	원료용	설비용	수송용	기 타	
연 탄	톤	19.7	-	-	-	19.7	Briquette
국내 무연탄	톤	7,600.0	-	7,600.0	-	-	Anthracite(Domestic)
수입 무연탄	톤	119,981.1	40,471.0	79,510.1	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(원료용)	톤	4,260,301.8	-	4,256,021.5	-	4,280.3	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	톤	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	톤	1,132.7	-	1,132.7	-	-	Cokes
기타석탄	TOE	-	-	-	-	-	Other Coal
휘발유	kl	697.1	-	7.6	398.8	290.7	Gasoline
실내등유	kl	4,375.3	-	491.0	-	3,884.3	Kerosene(Indoor)
보일러등유	kl	4,657.5	-	4,542.3	-	115.1	Kerosene(Boiler)
경질중유	kl	54,447.8	34.7	6,898.5	38,107.6	9,407.0	Diesel
중질중유	kl	2,730.3	-	2,632.1	-	98.2	Bunker-A
중질중유	kl	883.6	-	818.8	-	64.8	Bunker-B
중질중유	kl	61,280.3	-	60,281.5	-	998.8	Bunker-C
납사	kl	74.8	-	74.8	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	TOE	-	-	-	-	-	(Derived Gas)
프로판	톤	1,192.6	-	942.2	-	250.3	Propane
부탄	톤	214.5	-	-	214.5	-	Butane
기타석유	TOE	432,567.4	24,205.1	337,955.4	-	70,406.9	Other Petroleum
도시가스	천M <sup>3</sup>	92,772.5	-	56,754.6	-	36,017.9	Town Gas
기타연료	TOE	116,490.2	-	116,489.0	-	1.2	Others
열에너지	톤	84,994.6	-	81,882.4	-	3,112.2	Steam
전력	천kWh	6,806,495.9	-	6,367,332.1	-	439,163.8	Electricity

(단위: 10<sup>9</sup>kcal)

(Unit: 10<sup>9</sup>kcal)

	합 계	원료용	설비용	수송용	기 타	
합 계	40,848.6	507.4	38,363.4	350.6	1,627.2	Total
석탄소계	27,243.2	265.1	26,951.4	-	26.6	Subtotal(Coal)
연탄	0.1	-	-	-	0.1	Briquette
국내무연탄	35.3	-	35.3	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	785.9	265.1	520.8	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(원료용)	26,413.9	-	26,387.3	-	26.5	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	8.0	-	8.0	-	-	Cokes
기타석탄	-	-	-	-	-	Other Coal
석유소계	5,562.3	242.4	4,128.1	350.6	841.2	Subtotal(Petroleum)
휘발유	5.6	-	0.1	3.2	2.3	Gasoline
실내등유	38.5	-	4.3	-	34.2	Kerosene(Indoor)
보일러등유	41.7	-	40.7	-	1.0	Kerosene(Boiler)
경질유	492.8	0.3	62.4	344.9	85.1	Diesel
중질중유	25.4	-	24.5	-	0.9	Bunker-A
중질중유	8.5	-	7.9	-	0.6	Bunker-B
중질중유	606.7	-	596.8	-	9.9	Bunker-C
납사	0.6	-	0.6	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	-	-	-	-	-	(Derived Gas)
프로판	14.4	-	11.4	-	3.0	Propane
부탄	2.5	-	-	2.5	-	Butane
기타석유	4,325.7	242.1	3,379.6	-	704.1	Other Petroleum
도시가스	978.8	-	598.8	-	380.0	Town Gas
기타연료	1,164.9	-	1,164.9	-	0.0	Others
열에너지	45.8	-	44.1	-	1.7	Steam
전력	5,853.6	-	5,475.9	-	377.7	Electricity

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

3-2-14-3-1. 시멘트 제조업 Manufacture of Cement

	합 계	원료용	설비용	수송용	기 타	
연탄	-	-	-	-	-	Briquette
국내무연탄	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	25,672.6	-	25,672.6	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(원료용)	4,260,301.8	-	4,256,021.5	-	4,280.3	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	-	-	-	-	-	Other Coal
휘발유	11.2	-	-	-	11.2	Gasoline
실내등유	61.8	-	17.0	-	44.8	Kerosene(Indoor)
보일러등유	1,125.7	-	1,061.7	-	64.0	Kerosene(Boiler)
경질중유	3,483.1	-	3,066.9	196.8	219.5	Diesel
경질중유	1,818.8	-	1,818.8	-	-	Bunker-A
중질중유	516.4	-	516.4	-	-	Bunker-B
중질중유	16,321.8	-	16,321.8	-	-	Bunker-C
납사	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	-	-	-	-	-	(Derived Gas)
프로판	119.5	-	108.4	-	11.1	Propane
부탄	-	-	-	-	-	Butane
기타석유	380,948.0	-	310,661.2	-	70,286.8	Other Petroleum
도시가스	1,138.8	-	1,110.7	-	28.0	Town Gas
기타연료	115,463.0	-	115,463.0	-	-	Others
열에너지	-	-	-	-	-	Steam
전력	5,196,602.4	-	4,991,650.5	-	204,951.9	Electricity

(단위: 10<sup>9</sup>kcal)

(Unit: 10<sup>9</sup>kcal)

	합 계	원료용	설비용	수송용	기 타	
합 계	36,254.5	-	35,343.5	1.8	909.1	Total
석탄소계	26,582.0	-	26,555.5	-	26.5	Subtotal(Coal)
연탄	-	-	-	-	-	Briquette
국내무연탄	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	168.2	-	168.2	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(원료용)	26,413.9	-	26,387.3	-	26.5	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	-	-	-	-	-	Other Coal
석유소계	4,036.6	-	3,328.8	1.8	706.0	Subtotal(Petroleum)
휘발유	0.1	-	-	-	0.1	Gasoline
실내등유	0.5	-	0.1	-	0.4	Kerosene(Indoor)
보일러등유	10.1	-	9.5	-	0.6	Kerosene(Boiler)
경질중유	31.5	-	27.8	1.8	2.0	Diesel
경질중유	16.9	-	16.9	-	-	Bunker-A
중질중유	5.0	-	5.0	-	-	Bunker-B
중질중유	161.6	-	161.6	-	-	Bunker-C
납사	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	-	-	-	-	-	(Derived Gas)
프로판	1.4	-	1.3	-	0.1	Propane
부탄	-	-	-	-	-	Butane
기타석유	3,809.5	-	3,106.6	-	702.9	Other Petroleum
도시가스	12.1	-	11.8	-	0.3	Town Gas
기타연료	1,154.6	-	1,154.6	-	-	Others
열에너지	-	-	-	-	-	Steam
전력	4,469.1	-	4,292.8	-	176.3	Electricity

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

3-2-14-4. 기타 비금속 광물제품 제조업 Manufacture of Other Non-metallic Mineral Products

		합 계	원료용	설비용	수송용	기 타	
연탄	톤	3.2	-	-	-	3.2	Briquette
국내무연탄	톤	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	톤	808.5	-	808.5	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(원료용)	톤	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	톤	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	톤	19,872.1	-	19,872.1	-	-	Cokes
기타석탄	TOE	-	-	-	-	-	Other Coal
휘발유	kl	297.5	-	-	177.5	120.0	Gasoline
실내등유	kl	1,686.5	-	425.3	-	1,261.2	Kerosene(Indoor)
보일러등유	kl	1,468.7	-	1,461.5	-	7.2	Kerosene(Boiler)
경질중유	kl	18,343.8	541.8	3,721.9	6,873.5	7,206.6	Diesel
경질중유	kl	-	-	-	-	-	Bunker-A
중질중유	kl	185.0	-	185.0	-	-	Bunker-B
중질중유	kl	30,721.8	-	24,868.2	-	5,853.6	Bunker-C
납사	kl	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	TOE	-	-	-	-	-	(Derived Gas)
프로판	톤	473.0	4.8	221.0	-	247.2	Propane
부탄	톤	9.9	-	-	3.5	6.4	Butane
기타석유	TOE	3,303.0	-	3,119.3	-	183.7	Other Petroleum
도시가스	천M <sup>3</sup>	31,383.4	-	30,396.4	-	987.0	Town Gas
기타연료	TOE	-	-	-	-	-	Others
열에너지	톤	-	-	-	-	-	Steam
전력	천kWh	857,300.4	-	740,118.0	-	117,182.4	Electricity

(단위: 10<sup>9</sup>kcal)

(Unit: 10<sup>9</sup>kcal)

	합 계	원료용	설비용	수송용	기 타	
합 계	1,755.1	5.0	1,435.1	63.7	251.4	Total
석탄소계	145.4	-	145.4	-	0.0	Subtotal(Coal)
연탄	0.0	-	-	-	0.0	Briquette
국내무연탄	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	5.3	-	5.3	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	140.1	-	140.1	-	-	Cokes
기타석탄	-	-	-	-	-	Other Coal
석유소계	541.2	5.0	332.3	63.7	140.2	Subtotal(Petroleum)
휘발유	2.4	-	-	1.4	1.0	Gasoline
실내등유	14.8	-	3.7	-	11.1	Kerosene(Indoor)
보일러등유	13.1	-	13.1	-	0.1	Kerosene(Boiler)
경질중유	166.0	4.9	33.7	62.2	65.2	Diesel
경질중유	-	-	-	-	-	Bunker-A
중질중유	1.8	-	1.8	-	-	Bunker-B
중질중유	304.1	-	246.2	-	58.0	Bunker-C
납사	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	-	-	-	-	-	(Derived Gas)
프로판	5.7	0.1	2.7	-	3.0	Propane
부탄	0.1	-	-	0.0	0.1	Butane
기타석유	33.0	-	31.2	-	1.8	Other Petroleum
도시가스	331.2	-	320.8	-	10.4	Town Gas
기타연료	-	-	-	-	-	Others
열에너지	-	-	-	-	-	Steam
전력	737.3	-	636.5	-	100.8	Electricity

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

3-2-15. 1차 금속 제조업 Manufacture of Basic Metal Products

		합 계	원료용	설비용	수송용	기 타	
연탄	톤	3.6	-	-	-	3.6	Briquette
국내무연탄	톤	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	톤	1,583,331.0	1,355,280.8	228,050.2	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(원료용)	톤	300,575.0	-	300,575.0	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	톤	23,548,065.0	23,471,072.0	76,993.0	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	톤	36,787.0	-	36,637.0	-	150.0	Cokes
기타석탄	TOE	24.1	-	-	-	24.1	Other Coal
휘발유	kl	600.9	-	0.2	551.3	49.5	Gasoline
실내등유	kl	4,585.9	-	2,327.0	-	2,258.8	Kerosene(Indoor)
보일러등유	kl	14,542.2	-	10,081.4	-	4,460.8	Kerosene(Boiler)
경질중유	kl	17,696.8	32.9	5,530.4	10,429.5	1,703.9	Diesel
경질중유	kl	833.8	-	590.1	-	243.7	Bunker-A
중질중유	kl	220.2	-	140.2	-	80.0	Bunker-B
중질중유	kl	267,784.7	-	253,953.0	-	13,831.6	Bunker-C
납사	kl	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	TOE	-	-	-	-	-	(Derived Gas)
프로판	톤	24,882.9	1,404.1	15,564.1	236.7	7,678.1	Propane
부탄	톤	341.0	-	8.5	323.1	9.4	Butane
기타석유	TOE	29,018.9	-	25,633.6	-	3,385.4	Other Petroleum
도시가스	천M <sup>3</sup>	2,181,076.2	-	1,371,356.6	-	809,719.6	Town Gas
기타연료	TOE	1,540.1	-	773.3	-	766.7	Others
열에너지	톤	66,639.0	-	61,867.1	-	4,771.9	Steam
전력	천kWh	39,572,660.7	-	36,667,964.6	-	2,904,696.1	Electricity

(단위: 10<sup>9</sup>kcal)

(Unit: 10<sup>9</sup>kcal)

	합 계	원료용	설비용	수송용	기 타	
합 계	238,015.3	173,191.8	53,323.8	105.5	11,394.2	Total
석탄소계	177,330.4	173,174.6	4,154.5	-	1.3	Subtotal(Coal)
연탄	0.0	-	-	-	0.0	Briquette
국내무연탄	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	10,370.8	8,877.1	1,493.7	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(원료용)	1,863.6	-	1,863.6	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	164,836.5	164,297.5	539.0	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	259.3	-	258.3	-	1.1	Cokes
기타석탄	0.2	-	-	-	0.2	Other Coal
석유소계	3,590.5	17.2	3,125.7	105.5	342.1	Subtotal(Petroleum)
휘발유	4.8	-	0.0	4.4	0.4	Gasoline
실내등유	40.4	-	20.5	-	19.9	Kerosene(Indoor)
보일러등유	130.2	-	90.2	-	39.9	Kerosene(Boiler)
경질유	160.2	0.3	50.1	94.4	15.4	Diesel
경질중유	7.8	-	5.5	-	2.3	Bunker-A
중질유	2.1	-	1.4	-	0.8	Bunker-B
중질중유	2,651.1	-	2,514.1	-	136.9	Bunker-C
납사	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	-	-	-	-	-	(Derived Gas)
프로판	299.8	16.9	187.5	2.9	92.5	Propane
부탄	4.0	-	0.1	3.8	0.1	Butane
기타석유	290.2	-	256.3	-	33.9	Other Petroleum
도시가스	23,010.5	-	14,468.0	-	8,542.6	Town Gas
기타연료	15.4	-	7.7	-	7.7	Others
열에너지	35.9	-	33.3	-	2.6	Steam
전력	34,032.5	-	31,534.4	-	2,498.0	Electricity

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

3-2-15-1. 1차 철강 제조업 Manufacture of Basic Iron and Steel

		합 계	원료용	설비용	수송용	기 타	
연탄	톤	-	-	-	-	-	Briquette
국내무연탄	톤	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	톤	1,340,125.0	1,338,177.0	1,948.0	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(원료용)	톤	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	톤	23,471,072.0	23,471,072.0	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	톤	15,405.0	-	15,405.0	-	-	Cokes
기타석탄	TOE	19.9	-	-	-	19.9	Other Coal
휘발유	kl	406.7	-	0.2	389.6	16.9	Gasoline
실내등유	kl	436.1	-	57.6	-	378.5	Kerosene(Indoor)
보일러등유	kl	6,219.7	-	1,812.8	-	4,407.0	Kerosene(Boiler)
경질중유	kl	8,935.7	-	1,931.8	6,158.3	845.6	Diesel
경질중유	kl	-	-	-	-	-	Bunker-A
중질중유	kl	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	kl	176,154.1	-	162,919.1	-	13,235.0	Bunker-C
납사	kl	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	TOE	-	-	-	-	-	(Derived Gas)
프로판	톤	8,917.9	1,375.5	3,485.5	236.7	3,820.1	Propane
부탄	톤	56.1	-	7.0	42.3	6.7	Butane
기타석유	TOE	2,812.4	-	2,340.5	-	471.9	Other Petroleum
도시가스	천M <sup>3</sup>	1,962,149.9	-	1,170,763.3	-	791,386.7	Town Gas
기타연료	TOE	171.7	-	4.5	-	167.2	Others
열에너지	톤	37,370.0	-	36,489.1	-	880.9	Steam
전력	천kWh	29,705,052.9	-	27,341,984.2	-	2,363,068.7	Electricity

(단위: 10<sup>9</sup>kcal)

(Unit: 10<sup>9</sup>kcal)

	합 계	원료용	설비용	수송용	기 타	
합 계	221,476.8	173,079.1	37,719.3	62.2	10,616.1	Total
석탄소계	173,184.1	173,062.6	121.4	-	0.2	Subtotal(Coal)
연탄	-	-	-	-	-	Briquette
국내무연탄	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	8,777.8	8,765.1	12.8	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	164,297.5	164,297.5	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	108.6	-	108.6	-	-	Cokes
기타석탄	0.2	-	-	-	0.2	Other Coal
석유소계	2,023.8	16.6	1,712.6	62.2	232.4	Subtotal(Petroleum)
휘발유	3.3	-	0.0	3.1	0.1	Gasoline
실내등유	3.8	-	0.5	-	3.3	Kerosene(Indoor)
보일러등유	55.7	-	16.2	-	39.4	Kerosene(Boiler)
경질중유	80.9	-	17.5	55.7	7.7	Diesel
경질중유	-	-	-	-	-	Bunker-A
중질중유	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	1,743.9	-	1,612.9	-	131.0	Bunker-C
납사	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	-	-	-	-	-	(Derived Gas)
프로판	107.5	16.6	42.0	2.9	46.0	Propane
부탄	0.7	-	0.1	0.5	0.1	Butane
기타석유	28.1	-	23.4	-	4.7	Other Petroleum
도시가스	20,700.7	-	12,351.6	-	8,349.1	Town Gas
기타연료	1.7	-	0.0	-	1.7	Others
열에너지	20.1	-	19.7	-	0.5	Steam
전력	25,546.3	-	23,514.1	-	2,032.2	Electricity

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

3-2-15-2. 1차 비철금속 제조업 Manufacture of Basic Precious and Non-ferrous Metals

		합 계	원료용	설비용	수송용	기 타	
연탄	톤	3.6	-	-	-	3.6	Briquette
국내무연탄	톤	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	톤	239,292.0	13,189.8	226,102.2	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(원료용)	톤	300,575.0	-	300,575.0	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	톤	76,993.0	-	76,993.0	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	톤	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	TOE	4.2	-	-	-	4.2	Other Coal
휘발유	kl	86.0	-	-	79.1	7.0	Gasoline
실내등유	kl	2,679.0	-	1,555.6	-	1,123.4	Kerosene(Indoor)
보일러등유	kl	8,061.8	-	8,060.3	-	1.4	Kerosene(Boiler)
경질중유	kl	2,734.5	-	277.5	1,977.5	479.6	Diesel
경질중유	kl	692.1	-	584.1	-	108.0	Bunker-A
중질중유	kl	80.0	-	-	-	80.0	Bunker-B
중질중유	kl	89,103.4	-	88,506.8	-	596.6	Bunker-C
납사	kl	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	TOE	-	-	-	-	-	(Derived Gas)
프로판	톤	13,699.3	24.0	11,394.4	-	2,280.9	Propane
부탄	톤	272.1	-	-	270.9	1.3	Butane
기타석유	TOE	25,239.4	-	22,401.6	-	2,837.8	Other Petroleum
도시가스	천M <sup>3</sup>	196,339.6	-	185,663.6	-	10,676.0	Town Gas
기타연료	TOE	883.5	-	433.5	-	450.0	Others
열에너지	톤	29,269.0	-	25,378.0	-	3,891.0	Steam
전력	천kWh	7,069,735.9	-	6,792,631.8	-	277,104.1	Electricity

(단위: 10<sup>9</sup>kcal)

(Unit: 10<sup>9</sup>kcal)

	합 계	원료용	설비용	수송용	기 타	
합 계	13,577.1	86.7	13,033.2	21.7	435.5	Total
석탄소계	3,969.9	86.4	3,883.5	-	0.1	Subtotal(Coal)
연탄	0.0	-	-	-	0.0	Briquette
국내무연탄	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	1,567.4	86.4	1,481.0	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(원료용)	1,863.6	-	1,863.6	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	539.0	-	539.0	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	0.0	-	-	-	0.0	Other Coal
석유소계	1,431.2	0.3	1,331.3	21.7	77.9	Subtotal(Petroleum)
휘발유	0.7	-	-	0.6	0.1	Gasoline
실내등유	23.6	-	13.7	-	9.9	Kerosene(Indoor)
보일러등유	72.2	-	72.1	-	0.0	Kerosene(Boiler)
경유	24.7	-	2.5	17.9	4.3	Diesel
경질중유	6.4	-	5.4	-	1.0	Bunker-A
중질중유	0.8	-	-	-	0.8	Bunker-B
중질중유	882.1	-	876.2	-	5.9	Bunker-C
납사	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	-	-	-	-	-	(Derived Gas)
프로판	165.1	0.3	137.3	-	27.5	Propane
부탄	3.2	-	-	3.2	0.0	Butane
기타석유	252.4	-	224.0	-	28.4	Other Petroleum
도시가스	2,071.4	-	1,958.8	-	112.6	Town Gas
기타연료	8.8	-	4.3	-	4.5	Others
열에너지	15.8	-	13.7	-	2.1	Steam
전력	6,080.0	-	5,841.7	-	238.3	Electricity

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

### 3-2-15-3. 금속 주조업 Cast of Metals

		합 계	원료용	설비용	수송용	기 타	
연탄	톤	-	-	-	-	-	Briquette
국내무연탄	톤	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	톤	3,914.0	3,914.0	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(원료용)	톤	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	톤	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	톤	21,382.0	-	21,232.0	-	150.0	Cokes
기타석탄	TOE	-	-	-	-	-	Other Coal
휘발유	kl	108.2	-	-	82.6	25.6	Gasoline
실내등유	kl	1,470.8	-	713.9	-	756.9	Kerosene(Indoor)
보일러등유	kl	260.7	-	208.3	-	52.3	Kerosene(Boiler)
경질중유	kl	6,026.6	32.9	3,321.1	2,293.8	378.8	Diesel
경질중유	kl	141.7	-	6.0	-	135.7	Bunker-A
중질중유	kl	140.2	-	140.2	-	-	Bunker-B
중질중유	kl	2,527.2	-	2,527.2	-	-	Bunker-C
납사	kl	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	TOE	-	-	-	-	-	(Derived Gas)
프로판	톤	2,265.7	4.6	684.2	-	1,577.0	Propane
부탄	톤	12.8	-	1.4	9.9	1.4	Butane
기타석탄	TOE	967.1	-	891.5	-	75.6	Other Petroleum
도시가스	천M <sup>3</sup>	22,586.6	-	14,929.7	-	7,657.0	Town Gas
기타연료	TOE	484.8	-	335.3	-	149.5	Others
열에너지	톤	-	-	-	-	-	Steam
전력	천kWh	2,797,871.9	-	2,533,348.5	-	264,523.4	Electricity

(단위: 10<sup>9</sup>kcal)

(Unit: 10<sup>9</sup>kcal)

	합 계	원료용	설비용	수송용	기 타	
합 계	2,961.4	26.0	2,571.2	21.5	342.6	Total
석탄소계	176.4	25.6	149.7	-	1.1	Subtotal(Coal)
연탄	-	-	-	-	-	Briquette
국내무연탄	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	25.6	25.6	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	150.7	-	149.7	-	1.1	Cokes
기타석탄	-	-	-	-	-	Other Coal
석유소계	135.5	0.4	81.8	21.5	31.8	Subtotal(Petroleum)
휘발유	0.9	-	-	0.7	0.2	Gasoline
실내등유	12.9	-	6.3	-	6.7	Kerosene(Indoor)
보일러등유	2.3	-	1.9	-	0.5	Kerosene(Boiler)
경질유	54.5	0.3	30.1	20.8	3.4	Diesel
경질중유	1.3	-	0.1	-	1.3	Bunker-A
중질유	1.4	-	1.4	-	-	Bunker-B
중질중유	25.0	-	25.0	-	-	Bunker-C
납사	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	-	-	-	-	-	(Derived Gas)
프로판	27.3	0.1	8.2	-	19.0	Propane
부탄	0.2	-	0.0	0.1	0.0	Butane
기타석유	9.7	-	8.9	-	0.8	Other Petroleum
도시가스	238.5	-	157.7	-	80.8	Town Gas
기타연료	4.8	-	3.4	-	1.5	Others
열에너지	-	-	-	-	-	Steam
전력	2,406.2	-	2,178.7	-	227.5	Electricity

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



3-2-16. 금속가공제품 제조업 ; 기계 및 가구 제외

Manufacture of Fabricated Metal Products ; Except Machinery and Furniture

		합 계	원료용	설비용	수송용	기 타	
연 탄	톤	175.2	-	-	-	175.2	Briquette
국 내 무 연 탄	톤	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수 입 무 연 탄	톤	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유 연 탄 (원료용)	톤	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유 연 탄 (원료용)	톤	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석 탄 코 크 스	톤	51.6	-	51.6	-	-	Cokes
기 타 석 탄	TOE	36.0	-	13.0	-	23.0	Other Coal
휘 발 유	kl	2,794.1	-	0.1	2,621.7	172.3	Gasoline
실 내 등 유	kl	6,546.6	-	910.8	-	5,635.8	Kerosene(Indoor)
보 일 러 등 유	kl	6,351.6	-	5,759.7	-	591.9	Kerosene(Boiler)
경 질 중 유	kl	49,213.1	60.0	6,491.1	37,880.0	4,782.0	Diesel
경 질 중 유	kl	1,343.7	-	1,312.8	-	30.9	Bunker-A
중 질 중 유	kl	740.3	-	521.9	-	218.4	Bunker-B
중 질 중 유	kl	16,066.0	-	13,821.7	-	2,244.2	Bunker-C
납 사	kl	810.4	-	-	-	810.4	Naphtha
(부생·정제가스)	TOE	-	-	-	-	-	(Derived Gas)
프 로 판	톤	24,900.6	779.2	18,136.6	85.3	5,899.5	Propane
부 탄	톤	434.6	-	70.3	198.6	165.7	Butane
기 타 석 유	TOE	10,888.8	-	8,080.9	-	2,807.8	Other Petroleum
도 시 가 스	천M <sup>3</sup>	265,693.7	-	225,162.1	-	40,531.6	Town Gas
기 타 연 료	TOE	245.2	-	102.1	-	143.1	Others
열 에 너 지	톤	121,914.3	-	100,031.1	-	21,883.2	Steam
전 력	천kWh	8,904,373.6	-	7,468,554.2	-	1,435,819.3	Electricity

(단위: 10<sup>9</sup>kcal)

(Unit: 10<sup>9</sup>kcal)

	합 계	원료용	설비용	수송용	기 타	
합 계	11,712.1	9.9	9,426.4	367.2	1,908.5	Total
석 탄 소 계	1.5	-	0.5	-	1.0	Subtotal(Coal)
연 탄	0.8	-	-	-	0.8	Briquette
국내무연탄	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	0.4	-	0.4	-	-	Cokes
기타석탄	0.4	-	0.1	-	0.2	Other Coal
석 유 소 계	1,181.5	9.9	572.6	367.2	231.8	Subtotal(Petroleum)
휘 발 유	22.4	-	0.0	21.0	1.4	Gasoline
실내등유	57.6	-	8.0	-	49.6	Kerosene(Indoor)
보일러등유	56.8	-	51.5	-	5.3	Kerosene(Boiler)
경 유	445.4	0.5	58.7	342.8	43.3	Diesel
경질중유	12.5	-	12.2	-	0.3	Bunker-A
중 유	7.1	-	5.0	-	2.1	Bunker-B
중질중유	159.1	-	136.8	-	22.2	Bunker-C
납 사	6.5	-	-	-	6.5	Naphtha
(부생·정제가스)	-	-	-	-	-	(Derived Gas)
프로판	300.1	9.4	218.5	1.0	71.1	Propane
부 탄	5.2	-	0.8	2.4	2.0	Butane
기타석유	108.9	-	80.8	-	28.1	Other Petroleum
도 시 가 스	2,803.1	-	2,375.5	-	427.6	Town Gas
기 타 연 료	2.5	-	1.0	-	1.4	Others
열 에 너 지	65.7	-	53.9	-	11.8	Steam
전 력	7,657.8	-	6,423.0	-	1,234.8	Electricity

	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

	합 계	원료용	설비용	수송용	기 타	
연 탄	3.7	-	-	-	3.7	Briquette
국 내 무 연 탄	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수 입 무 연 탄	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유 연 탄(원료용)	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유 연 탄(원료용)	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석 탄 코 크 스	-	-	-	-	-	Cokes
기 타 석 탄	0.8	-	-	-	0.8	Other Coal
휘 발 유	898.6	-	0.8	813.3	84.5	Gasoline
실 내 등 유	864.4	-	82.2	-	782.2	Kerosene(Indoor)
보 일 러 등 유	324.0	-	159.4	-	164.6	Kerosene(Boiler)
경 질 중 유	7,125.4	11.2	370.7	6,589.9	153.6	Diesel
경 질 중 유	-	-	-	-	-	Bunker-A
경 질 중 유	-	-	-	-	-	Bunker-B
경 질 중 유	43,630.2	-	27,912.2	-	15,718.0	Bunker-C
납 사	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	-	-	-	-	-	(Derived Gas)
프 로 판	3,794.4	-	2,977.4	7.3	809.7	Propane
부 탄	167.8	-	-	158.6	9.2	Butane
기 타 석 유	1,122.2	-	1,064.4	-	57.9	Other Petroleum
도 시 가 스	434,163.9	-	368,967.2	-	65,196.7	Town Gas
기 타 연 료	26.8	-	26.8	-	-	Others
열 에 너 지	1,396,420.7	-	1,016,001.5	-	380,419.1	Steam
전 력	29,579,613.0	-	27,379,945.2	-	2,199,667.8	Electricity

(단위: 10<sup>9</sup>kcal)

(Unit: 10<sup>9</sup>kcal)

	합 계	원료용	설비용	수송용	기 타	
합 계	31,345.7	0.1	28,315.9	68.1	2,961.6	Total
석 탄 소 계	0.0	-	-	-	0.0	Subtotal(Coal)
연 탄	0.0	-	-	-	0.0	Briquette
국내무연탄	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	0.0	-	-	-	0.0	Other Coal
석 유 소 계	573.1	0.1	328.4	68.1	176.5	Subtotal(Petroleum)
휘 발 유	7.2	-	0.0	6.5	0.7	Gasoline
실내등유	7.6	-	0.7	-	6.9	Kerosene(Indoor)
보일러등유	2.9	-	1.4	-	1.5	Kerosene(Boiler)
경 유	64.5	0.1	3.4	59.6	1.4	Diesel
경질중유	-	-	-	-	-	Bunker-A
중 유	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	431.9	-	276.3	-	155.6	Bunker-C
납 사	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	-	-	-	-	-	(Derived Gas)
프로판	45.7	-	35.9	0.1	9.8	Propane
부 탄	2.0	-	-	1.9	0.1	Butane
기타석유	11.2	-	10.6	-	0.6	Other Petroleum
도시가스	4,581.2	-	3,892.9	-	688.3	Town Gas
기타연료	0.3	-	0.3	-	-	Others
열에너지	752.7	-	547.6	-	205.0	Steam
전력	25,438.5	-	23,546.8	-	1,891.7	Electricity

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

3-2-18. 의료, 정밀, 광학기기 및 시계 제조업

Manufacture of Medical, Precision and Optical Instruments, Watches and Clocks

		합 계	원료용	설비용	수송용	기 타	
연 탄	톤	28.1	-	-	-	28.1	Briquette
국 내 무 연 탄	톤	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수 입 무 연 탄	톤	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유 연 탄(원료용)	톤	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유 연 탄(원료용)	톤	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석 탄 코 크 스	톤	-	-	-	-	-	Cokes
기 타 석 탄	TOE	18.5	-	-	-	18.5	Other Coal
휘 발 유	kl	561.3	-	2.1	559.2	-	Gasoline
실 내 등 유	kl	2,238.0	-	20.5	-	2,217.4	Kerosene(Indoor)
보 일 러 등 유	kl	126.7	-	90.9	-	35.8	Kerosene(Boiler)
경 질 중 유	kl	2,273.9	-	72.2	2,160.6	41.1	Diesel
경 질 중 유	kl	-	-	-	-	-	Bunker-A
경 질 중 유	kl	-	-	-	-	-	Bunker-B
경 질 중 유	kl	-	-	-	-	-	Bunker-C
중 질 중 유	kl	204.5	-	204.5	-	-	Naphtha
납 사	kl	-	-	-	-	-	(Derived Gas)
(부생·정제가스)	TOE	-	-	-	-	-	
프 로 판	톤	164.5	0.8	7.9	10.3	145.4	Propane
부 탄	톤	189.2	-	-	169.5	19.7	Butane
기 타 석 유	TOE	7.5	-	-	-	7.5	Other Petroleum
도 시 가 스	천M <sup>3</sup>	4,067.4	-	1,181.4	-	2,886.0	Town Gas
기 타 연 료	TOE	2.2	-	0.0	-	2.2	Others
열 에 너 지	톤	3,345.4	-	3,228.0	-	117.4	Steam
전 력	천kWh	805,194.6	-	588,306.5	-	216,888.1	Electricity

(단위: 10<sup>9</sup>kcal)

(Unit: 10<sup>9</sup>kcal)

	합 계	원료용	설비용	수송용	기 타	
<b>합 계</b>	<b>789.7</b>	<b>0.0</b>	<b>523.9</b>	<b>26.2</b>	<b>239.6</b>	<b>Total</b>
석 탄 소 계	0.3	-	-	-	0.3	Subtotal(Coal)
연 탄	0.1	-	-	-	0.1	Briquette
국내무연탄	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	0.2	-	-	-	0.2	Other Coal
석 유 소 계	52.2	0.0	3.8	26.2	22.3	Subtotal(Petroleum)
휘 발 유	4.5	-	0.0	4.5	-	Gasoline
실내등유	19.7	-	0.2	-	19.5	Kerosene(Indoor)
보일러등유	1.1	-	0.8	-	0.3	Kerosene(Boiler)
경 유	20.6	-	0.7	19.6	0.4	Diesel
경질중유	-	-	-	-	-	Bunker-A
중 유	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	2.0	-	2.0	-	-	Bunker-C
납 사	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	-	-	-	-	-	(Derived Gas)
프로판	2.0	0.0	0.1	0.1	1.8	Propane
부 탄	2.2	-	-	2.0	0.2	Butane
기타석유	0.1	-	-	-	0.1	Other Petroleum
도시가스	42.9	-	12.5	-	30.4	Town Gas
기타연료	0.0	-	0.0	-	0.0	Others
열에너지	1.8	-	1.7	-	0.1	Steam
전 력	692.5	-	505.9	-	186.5	Electricity

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

3-2-19. 전기장비 제조업 Manufacture of Electrical Equipment

		합 계	원료용	설비용	수송용	기 타	
연탄	톤	11.9	-	-	-	11.9	Briquette
국내무연탄	톤	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	톤	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(원료용)	톤	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	톤	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	톤	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	TOE	12.9	-	-	-	12.9	Other Coal
휘발유	kl	898.6	-	5.7	869.3	23.6	Gasoline
실내등유	kl	4,784.9	-	111.2	-	4,673.7	Kerosene(Indoor)
보일러등유	kl	1,537.4	-	1,168.3	-	369.1	Kerosene(Boiler)
경질중유	kl	12,499.8	-	1,183.4	9,740.7	1,575.7	Diesel
중질중유	kl	434.5	-	434.5	-	-	Bunker-A
중질중유	kl	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	kl	3,076.3	-	3,074.2	-	2.1	Bunker-C
납사	kl	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	TOE	-	-	-	-	-	(Derived Gas)
프로판	톤	2,437.4	0.4	1,391.5	168.5	877.1	Propane
부탄	톤	206.5	-	7.7	175.1	23.7	Butane
기타석유	TOE	987.2	-	648.0	-	339.2	Other Petroleum
도시가스	천M <sup>3</sup>	77,250.8	-	64,968.3	-	12,282.5	Town Gas
기타연료	TOE	50.8	-	6.0	-	44.8	Others
열에너지	톤	201,081.4	-	91,534.2	-	109,547.3	Steam
전력	천kWh	2,846,900.8	-	2,476,187.3	-	370,713.5	Electricity

(단위: 10<sup>9</sup>kcal)

(Unit: 10<sup>9</sup>kcal)

	합 계	원료용	설비용	수송용	기 타	
합 계	3,624.8	0.0	2,944.3	99.2	581.2	Total
석탄소계	0.2	-	-	-	0.2	Subtotal(Coal)
연탄	0.1	-	-	-	0.1	Briquette
국내무연탄	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	0.1	-	-	-	0.1	Other Coal
석유소계	252.4	0.0	80.0	99.2	73.1	Subtotal(Petroleum)
휘발유	7.2	-	0.0	7.0	0.2	Gasoline
실내등유	42.1	-	1.0	-	41.1	Kerosene(Indoor)
보일러등유	13.8	-	10.5	-	3.3	Kerosene(Boiler)
경질유	113.1	-	10.7	88.2	14.3	Diesel
중질중유	4.0	-	4.0	-	-	Bunker-A
중질중유	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	30.5	-	30.4	-	0.0	Bunker-C
납사	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	-	-	-	-	-	(Derived Gas)
프로판	29.4	0.0	16.8	2.0	10.6	Propane
부탄	2.4	-	0.1	2.1	0.3	Butane
기타석유	9.9	-	6.5	-	3.4	Other Petroleum
도시가스	815.0	-	685.4	-	129.6	Town Gas
기타연료	0.5	-	0.1	-	0.4	Others
열에너지	108.4	-	49.3	-	59.0	Steam
전력	2,448.3	-	2,129.5	-	318.8	Electricity

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

3-2-20. 기타 기계 및 장비 제조업 Manufacture of Other Machinery and Equipment

		합 계	원료용	설비용	수송용	기 타	
연탄	톤	38.4	-	3.0	-	35.4	Briquette
국내무연탄	톤	9.2	-	-	-	9.2	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	톤	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(원료용)	톤	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	톤	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	톤	0.5	-	-	-	0.5	Cokes
기타석탄	TOE	20.7	-	-	-	20.7	Other Coal
휘발유	kl	3,210.6	-	0.0	3,123.6	87.1	Gasoline
실내등유	kl	5,665.8	-	383.2	-	5,282.6	Kerosene(Indoor)
보일러등유	kl	1,299.4	-	1,141.2	-	158.2	Kerosene(Boiler)
경질중유	kl	46,590.5	3.9	9,463.8	34,692.0	2,430.8	Diesel
경질중유	kl	18,217.0	-	18,217.0	-	-	Bunker-A
중질중유	kl	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	kl	11,350.6	-	10,958.5	-	392.1	Bunker-C
납사	kl	345.0	-	345.0	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	TOE	-	-	-	-	-	(Derived Gas)
프로판	톤	6,550.1	517.4	2,260.3	3.3	3,769.1	Propane
부탄	톤	896.3	-	68.9	728.2	99.1	Butane
기타석유	TOE	293.7	-	185.1	-	108.6	Other Petroleum
도시가스	천M <sup>3</sup>	117,624.9	-	87,684.5	-	29,940.5	Town Gas
기타연료	TOE	112.8	-	3.1	-	109.7	Others
열에너지	톤	344,297.7	-	192,562.4	-	151,735.3	Steam
전력	천kWh	4,304,465.8	-	3,676,033.1	-	628,432.7	Electricity

(단위: 10<sup>9</sup>kcal)

(Unit: 10<sup>9</sup>kcal)

	합 계	원료용	설비용	수송용	기 타	
합 계	6,015.8	6.3	4,600.1	347.6	1,061.8	Total
석탄소계	0.4	-	0.0	-	0.4	Subtotal(Coal)
연탄	0.2	-	0.0	-	0.2	Briquette
국내무연탄	0.0	-	-	-	0.0	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	0.0	-	-	-	0.0	Cokes
기타석탄	0.2	-	-	-	0.2	Other Coal
석유소계	885.9	6.3	409.8	347.6	122.2	Subtotal(Petroleum)
휘발유	25.7	-	0.0	25.0	0.7	Gasoline
실내등유	49.9	-	3.4	-	46.5	Kerosene(Indoor)
보일러등유	11.6	-	10.2	-	1.4	Kerosene(Boiler)
경질유	421.6	0.0	85.6	314.0	22.0	Diesel
경질중유	169.4	-	169.4	-	-	Bunker-A
중질중유	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	112.4	-	108.5	-	3.9	Bunker-C
납사	2.8	-	2.8	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	-	-	-	-	-	(Derived Gas)
프로판	78.9	6.2	27.2	0.0	45.4	Propane
부탄	10.6	-	0.8	8.6	1.2	Butane
기타석유	2.9	-	1.9	-	1.1	Other Petroleum
도시가스	1,240.9	-	925.1	-	315.9	Town Gas
기타연료	1.1	-	0.0	-	1.1	Others
열에너지	185.6	-	103.8	-	81.8	Steam
전력	3,701.8	-	3,161.4	-	540.5	Electricity

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

3-2-21. 자동차 및 트레일러 제조업 Manufacture of Motor Vehicles, Trailers and Semitrailers

		합 계	원료용	설비용	수송용	기 타	
연탄	톤	16.2	-	-	-	16.2	Briquette
국내무연탄	톤	13.8	-	-	-	13.8	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	톤	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(원료용)	톤	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	톤	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	톤	2,911.0	-	2,911.0	-	-	Cokes
기타석탄	TOE	3.9	-	-	-	3.9	Other Coal
휘발유	kl	1,366.1	-	30.7	525.0	810.4	Gasoline
실내등유	kl	1,788.5	-	257.6	-	1,530.8	Kerosene(Indoor)
보일러등유	kl	2,949.0	-	2,858.2	-	90.8	Kerosene(Boiler)
경질중유	kl	12,945.6	9.0	339.5	12,167.0	430.2	Diesel
중질중유	kl	-	-	-	-	-	Bunker-A
중질중유	kl	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	kl	6,163.9	-	6,137.7	-	26.1	Bunker-C
납사	kl	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	TOE	-	-	-	-	-	(Derived Gas)
프로판	톤	13,108.5	2,544.4	4,483.2	796.8	5,284.0	Propane
부탄	톤	216.5	0.1	19.6	74.8	122.1	Butane
기타석유	TOE	480.1	-	355.2	-	124.9	Other Petroleum
도시가스	천M <sup>3</sup>	595,176.4	-	484,838.8	-	110,337.5	Town Gas
기타연료	TOE	6.1	-	5.2	-	0.9	Others
열에너지	톤	116,968.2	-	53,266.2	-	63,702.0	Steam
전력	천kWh	11,637,003.0	-	9,957,064.8	-	1,679,938.2	Electricity

(단위: 10<sup>9</sup>kcal)

(Unit: 10<sup>9</sup>kcal)

	합 계	원료용	설비용	수송용	기 타	
합 계	16,768.7	30.7	13,878.5	124.8	2,734.7	Total
석탄소계	20.7	-	20.5	-	0.2	Subtotal(Coal)
연탄	0.1	-	-	-	0.1	Briquette
국내무연탄	0.1	-	-	-	0.1	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	20.5	-	20.5	-	-	Cokes
기타석탄	0.0	-	-	-	0.0	Other Coal
석유소계	396.6	30.7	149.7	124.8	91.3	Subtotal(Petroleum)
휘발유	10.9	-	0.2	4.2	6.5	Gasoline
실내등유	15.7	-	2.3	-	13.5	Kerosene(Indoor)
보일러등유	26.4	-	25.6	-	0.8	Kerosene(Boiler)
경질중유	117.2	0.1	3.1	110.1	3.9	Diesel
중질중유	-	-	-	-	-	Bunker-A
중질중유	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	61.0	-	60.8	-	0.3	Bunker-C
납사	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	-	-	-	-	-	(Derived Gas)
프로판	158.0	30.7	54.0	9.6	63.7	Propane
부탄	2.6	0.0	0.2	0.9	1.4	Butane
기타석유	4.8	-	3.6	-	1.2	Other Petroleum
도시가스	6,280.5	-	5,116.4	-	1,164.1	Town Gas
기타연료	0.1	-	0.1	-	0.0	Others
열에너지	63.0	-	28.7	-	34.3	Steam
전력	10,007.8	-	8,563.1	-	1,444.7	Electricity

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

3-2-22. 기타 운송장비 제조업 Manufacture of Other Transport Equipment

		합 계	원료용	설비용	수송용	기 타	
연탄	톤	-	-	-	-	-	Briquette
국내무연탄	톤	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	톤	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(원료용)	톤	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	톤	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	톤	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	TOE	0.5	-	-	-	0.5	Other Coal
휘발유	kl	571.7	-	-	545.5	26.2	Gasoline
실내등유	kl	615.4	-	-	-	615.4	Kerosene(Indoor)
보일러등유	kl	3,957.3	-	3,254.4	-	703.0	Kerosene(Boiler)
경질중유	kl	13,748.2	-	3,110.9	6,261.6	4,375.7	Diesel
중질중유	kl	17,958.4	-	1,302.0	-	16,656.4	Bunker-A
중질중유	kl	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	kl	3,085.7	-	81.3	-	3,004.4	Bunker-C
납사	kl	1,432.1	-	1,432.1	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	TOE	-	-	-	-	-	(Derived Gas)
프로판	톤	9,776.0	75.0	2,095.6	-	7,605.4	Propane
부탄	톤	98.4	-	-	57.9	40.5	Butane
기타석유	TOE	3,125.2	-	3,125.2	-	-	Other Petroleum
도시가스	천M <sup>3</sup>	85,534.8	-	79,807.6	-	5,727.2	Town Gas
기타연료	TOE	20.5	-	9.2	-	11.3	Others
열에너지	톤	-	-	-	-	-	Steam
전력	천kWh	3,203,698.6	-	2,922,953.1	-	280,745.5	Electricity

(단위: 10<sup>9</sup>kcal)

(Unit: 10<sup>9</sup>kcal)

	합 계	원료용	설비용	수송용	기 타	
합 계	4,187.4	0.9	3,494.2	61.7	630.6	Total
석탄소계	0.0	-	-	-	0.0	Subtotal(Coal)
연탄	-	-	-	-	-	Briquette
국내무연탄	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	0.0	-	-	-	0.0	Other Coal
석유소계	529.1	0.9	138.2	61.7	328.3	Subtotal(Petroleum)
휘발유	4.6	-	-	4.4	0.2	Gasoline
실내등유	5.4	-	-	-	5.4	Kerosene(Indoor)
보일러등유	35.4	-	29.1	-	6.3	Kerosene(Boiler)
경질중유	124.4	-	28.2	56.7	39.6	Diesel
중질중유	167.0	-	12.1	-	154.9	Bunker-A
중질중유	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	30.5	-	0.8	-	29.7	Bunker-C
납사	11.5	-	11.5	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	-	-	-	-	-	(Derived Gas)
프로판	117.8	0.9	25.3	-	91.6	Propane
부탄	1.2	-	-	0.7	0.5	Butane
기타석유	31.3	-	31.3	-	-	Other Petroleum
도시가스	902.8	-	842.1	-	60.7	Town Gas
기타연료	0.2	-	0.1	-	0.1	Others
열에너지	-	-	-	-	-	Steam
전력	2,755.2	-	2,513.7	-	241.4	Electricity

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

3-2-23. 가구 제조업 Manufacture of Furniture

		합 계	원료용	설비용	수송용	기 타	
연탄	톤	67.2	-	-	-	67.2	Briquette
국내무연탄	톤	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	톤	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(원료용)	톤	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	톤	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	톤	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	TOE	14.3	-	2.0	-	12.3	Other Coal
휘발유	kl	102.1	-	-	89.9	12.1	Gasoline
실내등유	kl	1,115.2	-	62.7	-	1,052.6	Kerosene(Indoor)
보일러등유	kl	182.1	-	129.1	-	53.0	Kerosene(Boiler)
경질중유	kl	3,908.3	-	130.8	2,569.7	1,207.8	Diesel
경질중유	kl	-	-	-	-	-	Bunker-A
중질중유	kl	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	kl	1,259.5	-	1,259.5	-	-	Bunker-C
납사	kl	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	TOE	-	-	-	-	-	(Derived Gas)
프로판	톤	551.6	-	325.1	-	226.5	Propane
부탄	톤	76.3	-	-	36.0	40.3	Butane
기타석유	TOE	367.0	-	337.0	-	30.0	Other Petroleum
도시가스	천M <sup>3</sup>	2,076.5	-	1,717.5	-	359.0	Town Gas
기타연료	TOE	4.3	-	3.9	-	0.4	Others
열에너지	톤	1.1	-	-	-	1.1	Steam
전력	천kWh	729,087.6	-	589,514.8	-	139,572.8	Electricity

(단위: 10<sup>9</sup>kcal)

(Unit: 10<sup>9</sup>kcal)

	합 계	원료용	설비용	수송용	기 타	
합 계	720.7	-	547.8	24.4	148.5	Total
석탄소계	0.5	-	0.0	-	0.4	Subtotal(Coal)
연탄	0.3	-	-	-	0.3	Briquette
국내무연탄	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	0.1	-	0.0	-	0.1	Other Coal
석유소계	71.3	-	22.6	24.4	24.3	Subtotal(Petroleum)
휘발유	0.8	-	-	0.7	0.1	Gasoline
실내등유	9.8	-	0.6	-	9.3	Kerosene(Indoor)
보일러등유	1.6	-	1.2	-	0.5	Kerosene(Boiler)
경질중유	35.4	-	1.2	23.3	10.9	Diesel
경질중유	-	-	-	-	-	Bunker-A
중질중유	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	12.5	-	12.5	-	-	Bunker-C
납사	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	-	-	-	-	-	(Derived Gas)
프로판	6.6	-	3.9	-	2.7	Propane
부탄	0.9	-	-	0.4	0.5	Butane
기타석유	3.7	-	3.4	-	0.3	Other Petroleum
도시가스	21.9	-	18.1	-	3.8	Town Gas
기타연료	0.0	-	0.0	-	0.0	Others
열에너지	0.0	-	-	-	0.0	Steam
전력	627.0	-	507.0	-	120.0	Electricity

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



3-2-24. 기타 제품 제조업 Other Manufacturing

		합 계	원료용	설비용	수송용	기 타	
연탄	톤	33.1	-	-	-	33.1	Briquette
국내무연탄	톤	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	톤	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(원료용)	톤	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	톤	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	톤	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	TOE	10.3	-	-	-	10.3	Other Coal
휘발유	kl	105.6	-	1.2	101.9	2.5	Gasoline
실내등유	kl	2,442.3	-	36.7	-	2,405.7	Kerosene(Indoor)
보일러등유	kl	1,194.2	-	1,119.8	-	74.4	Kerosene(Boiler)
경질중유	kl	3,520.3	0.1	1,092.8	1,342.5	1,084.9	Diesel
중질중유	kl	-	-	-	-	-	Bunker-A
중질중유	kl	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	kl	-	-	-	-	-	Bunker-C
납사	kl	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	TOE	-	-	-	-	-	(Derived Gas)
프로판	톤	390.1	-	206.4	-	183.7	Propane
부탄	톤	68.9	-	2.7	56.0	10.2	Butane
기타석유	TOE	1,061.0	-	1,055.4	-	5.6	Other Petroleum
도시가스	천M <sup>3</sup>	18,392.3	-	15,835.6	-	2,556.6	Town Gas
기타연료	TOE	-	-	-	-	-	Others
열에너지	톤	678,477.9	-	256,266.0	-	422,211.9	Steam
전력	천kWh	976,525.1	-	828,002.2	-	148,523.0	Electricity

(단위: 10<sup>9</sup>kcal)

(Unit: 10<sup>9</sup>kcal)

	합 계	원료용	설비용	수송용	기 타	
합 계	1,480.8	0.0	1,050.6	13.6	416.6	Total
석탄소계	0.3	-	-	-	0.3	Subtotal(Coal)
연탄	0.2	-	-	-	0.2	Briquette
국내무연탄	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	0.1	-	-	-	0.1	Other Coal
석유소계	81.0	0.0	33.3	13.6	34.1	Subtotal(Petroleum)
휘발유	0.8	-	0.0	0.8	0.0	Gasoline
실내등유	21.5	-	0.3	-	21.2	Kerosene(Indoor)
보일러등유	10.7	-	10.0	-	0.7	Kerosene(Boiler)
경질중유	31.9	0.0	9.9	12.1	9.8	Diesel
중질중유	-	-	-	-	-	Bunker-A
중질중유	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	-	-	-	-	-	Bunker-C
납사	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	-	-	-	-	-	(Derived Gas)
프로판	4.7	-	2.5	-	2.2	Propane
부탄	0.8	-	0.0	0.7	0.1	Butane
기타석유	10.6	-	10.6	-	0.1	Other Petroleum
도시가스	194.0	-	167.1	-	27.0	Town Gas
기타연료	-	-	-	-	-	Others
열에너지	365.7	-	138.1	-	227.6	Steam
전력	839.8	-	712.1	-	127.7	Electricity

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

### 3-3. 설비별 에너지 소비량 Energy Consumption by Facilities

#### 3-3. 제조업 Manufacturing

		합 계	보일러용	오븐용	동력용	공정용 히터 및 건조기	기 타	
연탄	톤	1,344.2	128.6	-	-	21.0	1,194.6	Briquette
국내무연탄	톤	10,820.0	-	10,793.0	-	-	27.0	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	톤	312,177.8	208,618.0	103,559.8	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	톤	5,178,887.7	704,499.6	4,408,183.8	2,584.0	-	63,620.3	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	톤	76,993.0	-	76,993.0	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	톤	60,874.8	120.0	55,264.3	-	5,340.0	150.5	Cokes
기타석탄	TOE	192,509.2	128,087.5	64,260.5	-	14.1	147.1	Other Coal
휘발유	kl	2,369.4	37.9	-	42.5	18.3	2,270.7	Gasoline
실내등유	kl	75,490.5	8,349.8	2,685.8	882.3	3,830.6	59,741.9	Kerosene(Indoor)
보일러등유	kl	79,874.0	55,706.6	7,602.6	196.9	8,166.9	8,201.0	Kerosene(Boiler)
경질중유	kl	131,855.0	41,857.6	8,182.1	5,743.7	22,961.0	53,110.6	Diesel
경질중유	kl	49,194.7	13,885.5	1,407.9	14,408.0	2,087.0	17,406.3	Bunker-A
중질중유	kl	11,329.4	6,876.6	520.0	140.2	2,889.3	903.2	Bunker-B
중질중유	kl	4,653,050.2	2,544,779.0	566,826.8	1,187,375.6	260,470.1	93,598.8	Bunker-C
납사	kl	74,163.0	5,100.1	249.1	-	26,875.6	41,938.2	Naphtha
(부생·정제가스)	TOE	9,272,648.7	1,784,750.2	230,279.8	612,573.1	5,764,471.6	880,574.0	(Derived Gas)
프로판	톤	765,589.6	373,702.9	46,373.4	2,978.7	67,084.0	275,450.6	Propane
부탄	톤	36,440.0	154.3	126.1	48.6	30,739.8	5,371.2	Butane
기타석유	TOE	2,070,818.7	1,170,390.4	612,381.7	61,702.7	111,901.1	114,442.8	Other Petroleum
도시가스	천M <sup>3</sup>	6,501,293.4	2,461,277.6	1,374,964.6	616,862.9	679,937.6	1,368,250.7	Town Gas
기타연료	TOE	507,295.2	99,442.4	122,312.1	27,355.4	52,639.7	205,545.5	Others
열에너지	톤	36,311,988.4	5,502,164.7	1,257,315.2	5,783,310.9	18,476,823.8	5,292,373.9	Steam
전력	천kWh	179,748,296.2	-	17,052,342.6	77,063,472.2	70,026,141.2	15,606,340.2	Electricity

(단위: 10<sup>9</sup>kcal)

(Unit: 10<sup>9</sup>kcal)

	합 계	보일러용	오븐용	동력용	공정용 히터 및 건조기	기 타	
합 계	456,701.0	97,341.2	74,945.5	94,920.9	140,797.0	48,696.3	Total
석탄소계	36,564.7	7,016.7	29,091.5	16.0	37.9	402.7	Subtotal(Coal)
연탄	6.3	0.6	-	-	0.1	5.6	Briquette
국내무연탄	50.3	-	50.2	-	-	0.1	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	2,044.8	1366.4479	678.3	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	32,109.1	4,367.9	27,330.7	16.0	-	394.4	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	538.951	-	538.951	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	429.2	0.8	389.6	-	37.6	1.1	Cokes
기타석탄	1,925.1	1,280.9	642.6	-	0.1	1.5	Other Coal
석유소계	172,315.3	60,396.3	14,782.3	18,731.4	62,877.0	15,528.2	Subtotal(Petroleum)
휘발유	19.0	0.3	-	0.3	0.1	18.2	Gasoline
실내등유	664.3	73.5	23.6	7.8	33.7	525.7	Kerosene(Indoor)
보일러등유	714.9	498.6	68.0	1.8	73.1	73.4	Kerosene(Boiler)
경유	1,193.3	378.8	74.0	52.0	207.8	480.7	Diesel
경질중유	457.5	129.1	13.1	134.0	19.4	161.9	Bunker-A
중유	109.3	66.4	5.0	1.4	27.9	8.7	Bunker-B
중질중유	46,065.2	25,193.3	5,611.6	11,755.0	2,578.7	926.6	Bunker-C
납사	597.0	41.1	2.0	-	216.3	337.6	Naphtha
(부생·정제가스)	92,726.5	17,847.5	2,302.8	6,125.7	57,644.7	8,805.7	(Derived Gas)
프로판	9,225.4	4,503.1	558.8	35.9	808.4	3,319.2	Propane
부탄	431.8	1.8	1.5	0.6	364.3	63.6	Butane
기타석유	20,708.2	11,703.9	6,123.8	617.0	1,119.0	1,144.4	Other Petroleum
도시가스	68,592.3	25,968.1	14,505.9	6,508.1	7,174.2	14,436.0	Town Gas
기타연료	5,073.0	994.4	1,223.1	273.6	526.4	2,055.5	Others
열에너지	19,572.2	2,965.7	677.7	3,117.2	9,959.0	2,852.6	Steam
전력	154,583.5	-	14,665.0	66,274.6	60,222.5	13,421.5	Electricity

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

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

	합 계	보일러용	오븐용	동력용	공정용 히터 및 건조기	기 타	
연탄	215.1	90.6	-	-	18.0	106.4	Briquette
국내무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(원료용)	49,991.0	49,991.0	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	-	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	2,602.1	2,602.0	-	-	-	0.1	Other Coal
휘발유	47.7	17.6	-	9.6	1.3	19.2	Gasoline
실내등유	11,090.6	2,422.7	184.9	13.9	1,095.2	7,373.8	Kerosene(Indoor)
보일러등유	13,771.9	10,144.3	167.7	50.8	3,298.1	111.0	Kerosene(Boiler)
경질중유	30,192.1	7,695.4	741.0	115.3	16,856.6	4,783.9	Diesel
경질중유	3,317.1	3,132.3	-	-	104.9	79.9	Bunker-A
중질중유	5,746.3	2,902.5	-	-	2,843.9	-	Bunker-B
중질중유	186,719.7	175,932.2	13.9	234.0	6,842.1	3,697.4	Bunker-C
납사	0.5	-	-	-	-	0.5	Naphtha
(부생·정제가스)	-	-	-	-	-	-	(Derived Gas)
프로판	35,739.3	15,509.9	5,313.8	340.4	8,598.9	5,976.2	Propane
부탄	1,530.1	-	-	6.8	108.4	1,414.8	Butane
기타석유	5,534.2	5,475.1	55.0	-	4.0	0.1	Other Petroleum
도시가스	403,257.4	293,192.5	25,623.0	3,454.2	28,799.8	52,187.9	Town Gas
기타연료	7,727.4	7,710.1	17.3	-	-	-	Others
열에너지	1,616,681.2	138,313.9	-	15,774.0	1,419,120.9	43,472.5	Steam
전력	4,301,903.5	-	145,393.5	2,184,614.2	1,424,434.2	547,461.6	Electricity

(단위: 10<sup>9</sup>kcal)

(Unit: 10<sup>9</sup>kcal)

	합 계	보일러용	오븐용	동력용	공정용 히터 및 건조기	기 타	
합 계	12,173.1	5,803.7	470.1	1,931.9	2,686.7	1,280.8	Total
석탄소계	337.0	336.4	-	-	0.1	0.5	Subtotal(Coal)
연탄	1.0	0.4	-	-	0.1	0.5	Briquette
국내무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(원료용)	309.9	309.9	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	-	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	26.0	26.0	-	-	-	0.0	Other Coal
석유소계	2,933.4	2,222.4	74.6	8.2	392.8	235.5	Subtotal(Petroleum)
휘발유	0.4	0.1	-	0.1	0.0	0.2	Gasoline
실내등유	97.6	21.3	1.6	0.1	9.6	64.9	Kerosene(Indoor)
보일러등유	123.3	90.8	1.5	0.5	29.5	1.0	Kerosene(Boiler)
경유	273.2	69.6	6.7	1.0	152.6	43.3	Diesel
경질중유	30.8	29.1	-	-	1.0	0.7	Bunker-A
중질중유	55.5	28.0	-	-	27.4	-	Bunker-B
중질중유	1,848.5	1,741.7	0.1	2.3	67.7	36.6	Bunker-C
납사	0.0	-	-	-	-	0.0	Naphtha
(부생·정제가스)	-	-	-	-	-	-	(Derived Gas)
프로판	430.7	186.9	64.0	4.1	103.6	72.0	Propane
부탄	18.1	-	-	0.1	1.3	16.8	Butane
기타석유	55.3	54.8	0.5	-	0.0	0.0	Other Petroleum
도시가스	4,254.4	3,093.2	270.3	36.4	303.8	550.6	Town Gas
기타연료	77.3	77.1	0.2	-	-	-	Others
열에너지	871.4	74.6	-	8.5	764.9	23.4	Steam
전력	3,699.6	-	125.0	1,878.8	1,225.0	470.8	Electricity

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

### 3-3-2. 음료제조업 Manufacture of Beverages

	합 계	보일러용	오븐용	동력용	공정용 히터 및 건조기	기 타	
연탄	35.7	-	-	-	-	35.7	Briquette
국내무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	-	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	-	-	-	-	-	-	Other Coal
휘발유	-	-	-	-	-	-	Gasoline
실내등유	535.1	230.5	-	-	34.4	270.2	Kerosene(Indoor)
보일러등유	5,252.3	5,171.8	4.8	-	12.5	63.3	Kerosene(Boiler)
경질중유	487.8	411.3	18.0	15.2	-	43.3	Diesel
중질중유	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중질중유	-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	11,778.5	11,774.5	-	-	-	4.0	Bunker-C
납사	-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	-	-	-	-	-	-	(Derived Gas)
프로판	305.0	237.6	-	-	9.9	57.5	Propane
부탄	9.2	9.0	-	-	-	0.2	Butane
기타석유	9.4	-	-	-	-	9.4	Other Petroleum
도시가스	105,861.6	90,116.2	-	-	9,412.6	6,332.7	Town Gas
기타연료	-	-	-	-	-	-	Others
열에너지	617,019.6	209,998.2	-	-	307,836.2	99,185.2	Steam
전력	842,127.2	-	16,882.3	464,880.0	257,640.9	102,724.1	Electricity

(단위: 10<sup>9</sup>kcal)

(Unit: 10<sup>9</sup>kcal)

	합 계	보일러용	오븐용	동력용	공정용 히터 및 건조기	기 타	
합 계	2,350.5	1,235.5	14.7	399.9	487.4	212.9	Total
석탄소계	0.2	-	-	-	-	0.2	Subtotal(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 Coal
석유소계	176.6	171.6	0.2	0.1	0.5	4.2	Subtotal(Petroleum)
휘발유	-	-	-	-	-	-	Gasoline
실내등유	4.7	2.0	-	-	0.3	2.4	Kerosene(Indoor)
보일러등유	47.0	46.3	0.0	-	0.1	0.6	Kerosene(Boiler)
경유	4.4	3.7	0.2	0.1	-	0.4	Diesel
경질중유	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중질중유	-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	116.6	116.6	-	-	-	0.0	Bunker-C
납사	-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	-	-	-	-	-	-	(Derived Gas)
프로판	3.7	2.9	-	-	0.1	0.7	Propane
부탄	0.1	0.1	-	-	-	0.0	Butane
기타석유	0.1	-	-	-	-	0.1	Other Petroleum
도시가스	1,116.9	950.7	-	-	99.3	66.8	Town Gas
기타연료	-	-	-	-	-	-	Others
열에너지	332.6	113.2	-	-	165.9	53.5	Steam
전력	724.2	-	14.5	399.8	221.6	88.3	Electricity

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

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

	합 계	보일러용	오븐용	동력용	공정용 히터 및 건조기	기 타	
연탄	-	-	-	-	-	-	Briquette
국내무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	-	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	-	-	-	-	-	-	Other Coal
휘발유	-	-	-	-	-	-	Gasoline
실내등유	-	-	-	-	-	-	Kerosene(Indoor)
보일러등유	-	-	-	-	-	-	Kerosene(Boiler)
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	16,455.8	16,043.5	-	-	293.7	118.6	Town Gas
기타연료	-	-	-	-	-	-	Others
열에너지	-	-	-	-	-	-	Steam
전력	118,642.7	-	2,616.1	80,606.6	26,686.5	8,733.6	Electricity

(단위: 10<sup>9</sup>kcal)

(Unit: 10<sup>9</sup>kcal)

	합 계	보일러용	오븐용	동력용	공정용 히터 및 건조기	기 타	
합 계	275.6	169.3	2.2	69.3	26.0	8.8	Total
석탄소계	-	-	-	-	-	-	Subtotal(Coal)
연탄	-	-	-	-	-	-	Briquette
국내무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	-	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	-	-	-	-	-	-	Other Coal
석유소계	-	-	-	-	-	-	Subtotal(Petroleum)
휘발유	-	-	-	-	-	-	Gasoline
실내등유	-	-	-	-	-	-	Kerosene(Indoor)
보일러등유	-	-	-	-	-	-	Kerosene(Boiler)
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	173.6	169.3	-	-	3.1	1.3	Town Gas
기타연료	-	-	-	-	-	-	Others
열에너지	-	-	-	-	-	-	Steam
전력	102.0	-	2.2	69.3	23.0	7.5	Electricity

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

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

	합 계	보일러용	오븐용	동력용	공정용 히터 및 건조기	기 타	
연탄	66.4	37.9	-	-	-	28.4	Briquette
국내무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	-	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	5,612.6	111.0	5,500.0	-	-	1.6	Other Coal
휘발유	186.8	-	-	-	-	186.8	Gasoline
실내등유	6,840.6	2,232.2	15.6	19.6	190.9	4,382.2	Kerosene(Indoor)
보일러등유	4,466.4	3,786.5	87.7	-	462.3	130.0	Kerosene(Boiler)
경질중유	2,729.8	1,117.9	-	8.3	172.4	1,431.2	Diesel
경질중유	1,314.3	1,314.3	-	-	-	-	Bunker-A
중질중유	615.8	570.4	-	-	45.5	-	Bunker-B
중질중유	150,285.6	142,215.3	-	438.0	6,055.0	1,577.3	Bunker-C
납사	-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	-	-	-	-	-	-	(Derived Gas)
프로판	3,712.0	2,031.1	-	0.0	745.1	935.8	Propane
부탄	15.0	-	-	-	-	15.0	Butane
기타석유	570.4	565.2	-	0.1	0.4	4.7	Other Petroleum
도시가스	182,815.3	101,294.2	2,628.5	1,465.0	59,606.3	17,821.3	Town Gas
기타연료	10,104.5	3,145.0	-	1,244.3	1,211.8	4,503.4	Others
열에너지	3,412,272.0	641,122.4	12,258.9	65,208.2	2,383,761.2	309,921.4	Steam
전력	5,013,537.1	-	79,473.9	2,522,643.1	1,780,206.0	631,214.2	Electricity

(단위: 10<sup>9</sup>kcal)

(Unit: 10<sup>9</sup>kcal)

	합 계	보일러용	오븐용	동력용	공정용 히터 및 건조기	기 타	
합 계	9,920.0	2,966.4	158.6	2,237.1	3,533.5	1,024.4	Total
석탄소계	56.4	1.3	55.0	-	-	0.1	Subtotal(Coal)
연탄	0.3	0.2	-	-	-	0.1	Briquette
국내무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	-	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	56.1	1.1	55.0	-	-	0.0	Other Coal
석유소계	1,683.0	1,519.4	0.9	4.6	76.7	81.3	Subtotal(Petroleum)
휘발유	1.5	-	-	-	-	1.5	Gasoline
실내등유	60.2	19.6	0.1	0.2	1.7	38.6	Kerosene(Indoor)
보일러등유	40.0	33.9	0.8	-	4.1	1.2	Kerosene(Boiler)
경질유	24.7	10.1	-	0.1	1.6	13.0	Diesel
경질중유	12.2	12.2	-	-	-	-	Bunker-A
중질유	5.9	5.5	-	-	0.4	-	Bunker-B
중질중유	1,487.8	1,407.9	-	4.3	59.9	15.6	Bunker-C
납사	-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	-	-	-	-	-	-	(Derived Gas)
프로판	44.7	24.5	-	0.0	9.0	11.3	Propane
부탄	0.2	-	-	-	-	0.2	Butane
기타석유	5.7	5.7	-	0.0	0.0	0.0	Other Petroleum
도시가스	1,928.7	1,068.7	27.7	15.5	628.8	188.0	Town Gas
기타연료	101.0	31.5	-	12.4	12.1	45.0	Others
열에너지	1,839.2	345.6	6.6	35.1	1,284.8	167.0	Steam
전력	4,311.6	-	68.3	2,169.5	1,531.0	542.8	Electricity

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

3-3-5. 의복, 의복액세서리 및 모피제품 제조업

Manufacture of Wearing Apparel, Clothing Accessories and Fur Articles

	합 계	보일러용	오븐용	동력용	공정용 히터 및 건조기	기 타	
연 탄 톤	79.3	-	-	-	-	79.3	Briquette
국내 무연탄 톤	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입 무연탄 톤	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용) 톤	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용) 톤	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스 톤	-	-	-	-	-	-	Cokes
기타 석탄 TOE	0.6	-	-	-	-	0.6	Other Coal
휘발유 kl	26.5	-	-	2.0	2.0	22.5	Gasoline
실내등유 kl	4,524.7	40.0	-	10.5	148.4	4,325.8	Kerosene(Indoor)
보일러등유 kl	499.0	196.3	0.4	-	26.8	275.5	Kerosene(Boiler)
경질중유 kl	1,767.4	151.3	-	-	67.3	1,548.8	Diesel
경질중유 kl	92.2	92.2	-	-	-	-	Bunker-A
중유 kl	-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중유 kl	2,188.6	1,940.7	-	-	240.0	7.9	Bunker-C
납사 kl	-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스) TOE	-	-	-	-	-	-	(Derived Gas)
프로판 톤	271.5	132.5	18.4	-	0.6	120.1	Propane
부탄 톤	25.2	-	-	-	-	25.2	Butane
기타 석유 TOE	1,548.0	1,547.5	-	-	-	0.4	Other Petroleum
도시가스 천M <sup>3</sup>	3,965.7	2,557.5	-	-	153.8	1,254.4	Town Gas
기타 연료 TOE	-	-	-	-	-	-	Others
열에너지 톤	18,543.1	-	-	-	18,523.1	20.0	Steam
전력 천kWh	91,234.9	-	5,872.7	16,149.4	25,195.8	44,017.0	Electricity

(단위: 10<sup>9</sup>kcal)

(Unit: 10<sup>9</sup>kcal)

	합 계	보일러용	오븐용	동력용	공정용 히터 및 건조기	기 타	
합 계	232.7	67.6	5.3	14.0	37.8	108.0	Total
석탄소계	0.4	-	-	-	-	0.4	Subtotal(Coal)
연탄	0.4	-	-	-	-	0.4	Briquette
국내무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	-	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	0.0	-	-	-	-	0.0	Other Coal
석유소계	102.1	40.6	0.2	0.1	4.6	56.6	Subtotal(Petroleum)
휘발유	0.2	-	-	0.0	0.0	0.2	Gasoline
실내등유	39.8	0.4	-	0.1	1.3	38.1	Kerosene(Indoor)
보일러등유	4.5	1.8	0.0	-	0.2	2.5	Kerosene(Boiler)
경유	16.0	1.4	-	-	0.6	14.0	Diesel
경질중유	0.9	0.9	-	-	-	-	Bunker-A
중유	-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	21.7	19.2	-	-	2.4	0.1	Bunker-C
납사	-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	-	-	-	-	-	-	(Derived Gas)
프로판	3.3	1.6	0.2	-	0.0	1.4	Propane
부탄	0.3	-	-	-	-	0.3	Butane
기타석유	15.5	15.5	-	-	-	0.0	Other Petroleum
도시가스	41.8	27.0	-	-	1.6	13.2	Town Gas
기타연료	-	-	-	-	-	-	Others
열에너지	10.0	-	-	-	10.0	0.0	Steam
전력	78.5	-	5.1	13.9	21.7	37.9	Electricity

	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

	합 계	보일러용	오븐용	동력용	공정용 히터 및 건조기	기 타	
연 탄 톤	10.0	-	-	-	-	10.0	Briquette
국내 무연탄 톤	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입 무연탄 톤	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용) 톤	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용) 톤	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스 톤	-	-	-	-	-	-	Cokes
기타 석탄 TOE	1.5	-	-	-	-	1.5	Other Coal
휘발유 kl	0.3	-	-	-	-	0.3	Gasoline
실내등유 kl	771.8	33.5	-	-	421.9	316.5	Kerosene(Indoor)
보일러등유 kl	835.3	741.1	-	-	27.6	66.6	Kerosene(Boiler)
경질중유 kl	627.4	391.0	125.9	-	56.4	54.0	Diesel
경질중유 kl	284.7	258.9	-	-	25.9	-	Bunker-A
중유 kl	-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중유 kl	3,533.0	3,533.0	-	-	-	-	Bunker-C
납사 kl	-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스) TOE	-	-	-	-	-	-	(Derived Gas)
프로판 톤	221.9	46.4	86.1	-	67.6	21.8	Propane
부탄 톤	11.3	-	-	-	-	11.3	Butane
기타 석유 TOE	13.3	12.6	-	-	-	0.7	Other Petroleum
도시가스 천M <sup>3</sup>	4,807.1	4,227.7	210.0	170.0	6.2	193.3	Town Gas
기타 연료 TOE	-	-	-	-	-	-	Others
열에너지 톤	85,274.6	13,500.4	-	-	37,253.2	34,520.9	Steam
전력 천kWh	102,290.8	-	7,051.3	55,295.1	30,799.9	9,144.4	Electricity

(단위: 10<sup>9</sup>kcal)

(Unit: 10<sup>9</sup>kcal)

	합 계	보일러용	오븐용	동력용	공정용 히터 및 건조기	기 타	
합 계	245.2	100.4	10.5	49.3	52.2	32.8	Total
석탄소계	0.1	-	-	-	-	0.1	Subtotal(Coal)
연탄	0.0	-	-	-	-	0.0	Briquette
국내무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	-	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	0.0	-	-	-	-	0.0	Other Coal
석유소계	60.5	48.5	2.2	-	5.5	4.3	Subtotal(Petroleum)
휘발유	0.0	-	-	-	-	0.0	Gasoline
실내등유	6.8	0.3	-	-	3.7	2.8	Kerosene(Indoor)
보일러등유	7.5	6.6	-	-	0.2	0.6	Kerosene(Boiler)
경유	5.7	3.5	1.1	-	0.5	0.5	Diesel
경질중유	2.6	2.4	-	-	0.2	-	Bunker-A
중유	-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	35.0	35.0	-	-	-	-	Bunker-C
납사	-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	-	-	-	-	-	-	(Derived Gas)
프로판	2.7	0.6	1.0	-	0.8	0.3	Propane
부탄	0.1	-	-	-	-	0.1	Butane
기타석유	0.1	0.1	-	-	-	0.0	Other Petroleum
도시가스	50.7	44.6	2.2	1.8	0.1	2.0	Town Gas
기타연료	-	-	-	-	-	-	Others
열에너지	46.0	7.3	-	-	20.1	18.6	Steam
전력	88.0	-	6.1	47.6	26.5	7.9	Electricity

	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

	합 계	보일러용	오븐용	동력용	공정용 히터 및 건조기	기 타	
연 탄	4.5	-	-	-	-	4.5	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	125,374.0	125,374.0	-	-	-	-	Other Coal
휘 발 유	35.6	-	-	0.8	-	34.8	Gasoline
실 내 등 유	1,884.3	91.6	38.4	2.4	136.0	1,616.0	Kerosene(Indoor)
보 일 러 등 유	910.4	282.1	50.6	-	485.1	92.5	Kerosene(Boiler)
경 질 중 유	1,366.9	90.4	1.8	44.1	387.9	842.8	Diesel
중 질 중 유	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중 질 중 유	540.0	-	-	-	-	540.0	Bunker-B
중 질 중 유	25,685.3	21,077.9	2,643.2	-	277.2	1,687.0	Bunker-C
납 사	-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	-	-	-	-	-	-	(Derived Gas)
프 로 판	114.8	24.0	-	-	44.0	46.7	Propane
부 탄	1.9	-	-	-	-	1.9	Butane
기 타 석 유	1,033.4	-	-	-	-	1,033.4	Other Petroleum
도 시 가 스	36,361.3	24,836.3	772.0	-	7,934.9	2,818.0	Town Gas
기 타 연 료	-	-	-	-	-	-	Others
열 에 너 지	84,091.0	84,091.0	-	-	-	-	Steam
전 력	869,073.5	-	97,869.5	311,857.7	387,674.3	71,672.0	Electricity

(단위: 10<sup>9</sup>kcal)

(Unit: 10<sup>9</sup>kcal)

	합 계	보일러용	오븐용	동력용	공정용 히터 및 건조기	기 타	
합 계	2,738.7	1,774.2	119.3	268.6	429.4	147.2	Total
석 탄 소 계	1,253.8	1,253.7	-	-	-	0.0	Subtotal(Coal)
연 탄	0.0	-	-	-	-	0.0	Briquette
국내무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	-	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	1,253.7	1,253.7	-	-	-	-	Other Coal
석 유 소 계	308.6	213.1	27.0	0.4	12.3	55.8	Subtotal(Petroleum)
휘 발 유	0.3	-	-	0.0	-	0.3	Gasoline
실내등유	16.6	0.8	0.3	0.0	1.2	14.2	Kerosene(Indoor)
보일러등유	8.1	2.5	0.5	-	4.3	0.8	Kerosene(Boiler)
경 유	12.4	0.8	0.0	0.4	3.5	7.6	Diesel
경질중유	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중 유	5.2	-	-	-	-	5.2	Bunker-B
중질중유	254.3	208.7	26.2	-	2.7	16.7	Bunker-C
납 사	-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	-	-	-	-	-	-	(Derived Gas)
프 로 판	1.4	0.3	-	-	0.5	0.6	Propane
부 탄	0.0	-	-	-	-	0.0	Butane
기타석유	10.3	-	-	-	-	10.3	Other Petroleum
도 시 가 스	383.6	262.0	8.1	-	83.7	29.7	Town Gas
기 타 연 료	-	-	-	-	-	-	Others
열 에 너 지	45.3	45.3	-	-	-	-	Steam
전 력	747.4	-	84.2	268.2	333.4	61.6	Electricity

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

### 3-3-8. 펄프, 종이 및 종이제품 제조업 Manufacture of Pulp, Paper and Paper Products

	합 계	보일러용	오븐용	동력용	공정용 히터 및 건조기	기 타	
연탄	20.7	-	-	-	-	20.7	Briquette
국내무연탄	4.0	-	-	-	-	4.0	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	79,092.0	79,092.0	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	-	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	11.5	-	-	-	-	11.5	Other Coal
휘발유	87.2	-	-	-	-	87.2	Gasoline
실내등유	1,404.5	101.8	30.5	-	10.8	1,261.4	Kerosene(Indoor)
보일러등유	1,770.8	1,541.8	64.0	19.7	80.7	64.6	Kerosene(Boiler)
경질중유	1,701.4	871.3	23.5	8.8	29.4	768.4	Diesel
경질중유	675.8	674.5	-	-	-	1.3	Bunker-A
중질중유	892.8	892.8	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	335,060.2	333,424.3	-	-	1,476.8	159.1	Bunker-C
납사	-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	-	-	-	-	-	-	(Derived Gas)
프로판	2,193.4	971.8	38.1	-	953.4	230.1	Propane
부탄	8.5	-	-	-	0.2	8.3	Butane
기타석유	254,793.6	31,210.3	220,828.0	-	-	2,755.3	Other Petroleum
도시가스	263,270.0	184,325.7	421.9	8,433.7	45,678.3	24,410.3	Town Gas
기타연료	147,931.8	79,147.8	6,065.0	-	49,209.0	13,510.0	Others
열에너지	4,629,898.1	949,401.0	-	698,357.0	2,768,640.7	213,499.4	Steam
전력	8,745,664.2	-	78,014.5	4,567,614.9	3,537,828.5	562,206.4	Electricity

(단위: 10<sup>9</sup>kcal)

(Unit: 10<sup>9</sup>kcal)

	합 계	보일러용	오븐용	동력용	공정용 히터 및 건조기	기 타	
합 계	20,715.0	7,400.4	2,342.0	4,393.8	5,536.0	1,042.8	Total
석탄소계	490.6	490.4	-	-	-	0.2	Subtotal(Coal)
연탄	0.1	-	-	-	-	0.1	Briquette
국내무연탄	0.0	-	-	-	-	0.0	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	490.4	490.4	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	-	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	0.1	-	-	-	-	0.1	Other Coal
석유소계	5,950.8	3,662.2	2,209.8	0.3	27.2	51.3	Subtotal(Petroleum)
휘발유	0.7	-	-	-	-	0.7	Gasoline
실내등유	12.4	0.9	0.3	-	0.1	11.1	Kerosene(Indoor)
보일러등유	15.8	13.8	0.6	0.2	0.7	0.6	Kerosene(Boiler)
경유	15.4	7.9	0.2	0.1	0.3	7.0	Diesel
경질중유	6.3	6.3	-	-	-	0.0	Bunker-A
중질중유	8.6	8.6	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	3,317.1	3,300.9	-	-	14.6	1.6	Bunker-C
납사	-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	-	-	-	-	-	-	(Derived Gas)
프로판	26.4	11.7	0.5	-	11.5	2.8	Propane
부탄	0.1	-	-	-	0.0	0.1	Butane
기타석유	2,547.9	312.1	2,208.3	-	-	27.6	Other Petroleum
도시가스	2,777.5	1,944.6	4.5	89.0	481.9	257.5	Town Gas
기타연료	1,479.3	791.5	60.7	-	492.1	135.1	Others
열에너지	2,495.5	511.7	-	376.4	1,492.3	115.1	Steam
전력	7,521.3	-	67.1	3,928.1	3,042.5	483.5	Electricity

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

### 3-3-9. 인쇄 및 기록매체 복제업 Printing and Reproduction of Recorded Media

	합 계	보일러용	오븐용	동력용	공정용 히터 및 건조기	기 타	
연탄	60.2	-	-	-	-	60.2	Briquette
국내무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	-	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	0.9	-	-	-	-	0.9	Other Coal
휘발유	35.8	-	-	-	-	35.8	Gasoline
실내등유	1,934.3	99.3	-	8.1	40.4	1,786.6	Kerosene(Indoor)
보일러등유	823.1	812.2	-	-	5.2	5.7	Kerosene(Boiler)
경질중유	3,661.2	309.5	-	-	5.2	3,346.4	Diesel
경질중유	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중질중유	-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	251.8	149.2	-	-	-	102.6	Bunker-C
납사	-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	-	-	-	-	-	-	(Derived Gas)
프로판	754.6	72.7	0.5	-	539.2	142.2	Propane
부탄	25.3	3.9	-	-	-	21.4	Butane
기타석유	0.4	-	-	-	-	0.4	Other Petroleum
도시가스	9,477.1	1,769.9	2,048.6	45.4	4,179.5	1,433.7	Town Gas
기타연료	21.6	-	-	-	14.0	7.6	Others
열에너지	5,233.0	-	-	-	5,220.0	13.0	Steam
전력	329,658.6	-	1,856.2	105,036.0	160,209.7	62,556.6	Electricity

(단위: 10<sup>9</sup>kcal)

(Unit: 10<sup>9</sup>kcal)

	합 계	보일러용	오븐용	동력용	공정용 히터 및 건조기	기 타	
합 계	456.5	32.0	23.2	90.9	191.8	118.6	Total
석탄소계	0.3	-	-	-	-	0.3	Subtotal(Coal)
연탄	0.3	-	-	-	-	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 Coal
석유소계	69.7	13.3	0.0	0.1	6.9	49.3	Subtotal(Petroleum)
휘발유	0.3	-	-	-	-	0.3	Gasoline
실내등유	17.0	0.9	-	0.1	0.4	15.7	Kerosene(Indoor)
보일러등유	7.4	7.3	-	-	0.0	0.1	Kerosene(Boiler)
경질중유	33.1	2.8	-	-	0.0	30.3	Diesel
경질중유	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중질중유	-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	2.5	1.5	-	-	-	1.0	Bunker-C
납사	-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	-	-	-	-	-	-	(Derived Gas)
프로판	9.1	0.9	0.0	-	6.5	1.7	Propane
부탄	0.3	0.0	-	-	-	0.3	Butane
기타석유	0.0	-	-	-	-	0.0	Other Petroleum
도시가스	100.0	18.7	21.6	0.5	44.1	15.1	Town Gas
기타연료	0.2	-	-	-	0.1	0.1	Others
열에너지	2.8	-	-	-	2.8	0.0	Steam
전력	283.5	-	1.6	90.3	137.8	53.8	Electricity

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

3-3-10. 코크스, 연탄 및 석유정제품 제조업 Manufacture of Coke,

Hard-coal and Lignite Fuel Briquettes and Refined Petroleum Products

	합 계	보일러용	오븐용	동력용	공정용 하터 및 건조기	기 타	
연탄	85.4	-	-	-	-	85.4	Briquette
국내무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	-	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	-	-	-	-	-	-	Other Coal
휘발유	20.7	-	-	-	-	20.7	Gasoline
실내등유	27.5	1.1	-	-	-	26.4	Kerosene(Indoor)
보일러등유	246.9	242.5	-	-	-	4.4	Kerosene(Boiler)
경질중유	536.8	341.5	-	65.8	-	129.6	Diesel
중유	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중유	-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중유	-	-	-	-	-	-	Bunker-C
납사	2,242,089.4	1,031,198.2	-	1,172,883.9	37,828.4	179.0	Naphtha
(부생·정제가스)	4,387,153.1	309,644.3	-	-	4,077,508.8	-	(Derived Gas)
프로판	39,875.2	4,361.0	-	-	35,508.6	5.6	Propane
부탄	0.1	-	-	-	-	0.1	Butane
기타석유	465,736.8	465,736.8	-	-	-	-	Other Petroleum
도시가스	152,488.5	28,235.8	25.9	123,315.9	604.9	306.0	Town Gas
기타연료	25,106.0	146.0	-	24,960.0	-	-	Others
열에너지	1,107,157.8	-	-	-	751,690.8	355,467.0	Steam
전력	7,288,496.5	-	2,147.2	3,557,726.4	3,620,253.5	108,369.5	Electricity

(단위: 10<sup>9</sup>kcal)

(Unit: 10<sup>9</sup>kcal)

	합 계	보일러용	오븐용	동력용	공정용 하터 및 건조기	기 타	
합 계	79,938.6	18,319.8	2.1	16,222.4	45,102.4	291.9	Total
석탄소계	0.4	-	-	-	-	0.4	Subtotal(Coal)
연탄	0.4	-	-	-	-	0.4	Briquette
국내무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	-	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	-	-	-	-	-	-	Other Coal
석유소계	71,213.6	18,020.5	-	11,612.1	41,577.5	3.5	Subtotal(Petroleum)
휘발유	0.2	-	-	-	-	0.2	Gasoline
실내등유	0.2	-	-	-	-	0.2	Kerosene(Indoor)
보일러등유	2.2	2.2	-	-	-	-	Kerosene(Boiler)
경유	4.9	3.1	-	0.6	-	1.2	Diesel
경질중유	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중유	-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	22,196.7	10,208.9	-	11,611.6	374.5	1.8	Bunker-C
납사	-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	43,871.5	3,096.4	-	-	40,775.1	-	(Derived Gas)
프로판	480.5	52.6	-	-	427.9	0.1	Propane
부탄	-	-	-	-	-	-	Butane
기타석유	4,657.4	4,657.4	-	-	-	-	Other Petroleum
도시가스	1,608.8	297.9	0.3	1,301.0	6.4	3.2	Town Gas
기타연료	251.1	1.5	-	249.6	-	-	Others
열에너지	596.8	-	-	-	405.2	191.6	Steam
전력	6,268.1	-	1.8	3,059.6	3,113.4	93.2	Electricity

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

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

	합 계	보일러용	오븐용	동력용	공정용 히터 및 건조기	기 타	
연탄	85.4	-	-	-	-	85.4	Briquette
국내무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	-	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	-	-	-	-	-	-	Other Coal
휘발유	14.3	-	-	-	-	14.3	Gasoline
실내등유	7.6	1.1	-	-	-	6.5	Kerosene(Indoor)
보일러등유	-	-	-	-	-	-	Kerosene(Boiler)
경질중유	15.9	-	-	15.9	-	-	Diesel
경질중유	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중질중유	-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	414.9	235.9	-	-	-	179.0	Bunker-C
납사	-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	-	-	-	-	-	-	(Derived Gas)
프로판	5.2	-	-	-	-	5.2	Propane
부탄	0.1	-	-	-	-	0.1	Butane
기타석유	-	-	-	-	-	-	Other Petroleum
도시가스	-	-	-	-	-	-	Town Gas
기타연료	-	-	-	-	-	-	Others
열에너지	-	-	-	-	-	-	Steam
전력	25,770.7	-	41.4	14,006.0	7,963.6	3,759.6	Electricity

(단위: 10<sup>9</sup>kcal)

(Unit: 10<sup>9</sup>kcal)

	합 계	보일러용	오븐용	동력용	공정용 히터 및 건조기	기 타	
합 계	27.1	2.3	-	12.2	6.8	5.6	Total
석탄소계	0.4	-	-	-	-	0.4	Subtotal(Coal)
연탄	0.4	-	-	-	-	0.4	Briquette
국내무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	-	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	-	-	-	-	-	-	Other Coal
석유소계	4.5	2.3	-	0.1	-	2.0	Subtotal(Petroleum)
휘발유	0.1	-	-	-	-	0.1	Gasoline
실내등유	0.1	-	-	-	-	0.1	Kerosene(Indoor)
보일러등유	-	-	-	-	-	-	Kerosene(Boiler)
경질중유	0.1	-	-	0.1	-	-	Diesel
경질중유	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중질중유	-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	4.1	2.3	-	-	-	1.8	Bunker-C
납사	-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	-	-	-	-	-	-	(Derived Gas)
프로판	0.1	-	-	-	-	0.1	Propane
부탄	-	-	-	-	-	-	Butane
기타석유	-	-	-	-	-	-	Other Petroleum
도시가스	-	-	-	-	-	-	Town Gas
기타연료	-	-	-	-	-	-	Others
열에너지	-	-	-	-	-	-	Steam
전력	22.2	-	0.0	12.0	6.8	3.2	Electricity

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

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

	합 계	보일러용	오븐용	동력용	공정용 히터 및 건조기	기 타	
연탄	—	—	—	—	—	—	Briquette
국내무연탄	—	—	—	—	—	—	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	—	—	—	—	—	—	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	—	—	—	—	—	—	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	—	—	—	—	—	—	Bituminous(Coking)
석탄코크스	—	—	—	—	—	—	Cokes
기타석탄	—	—	—	—	—	—	Other Coal
휘발유	6.5	—	—	—	—	6.5	Gasoline
실내등유	19.9	—	—	—	—	19.9	Kerosene(Indoor)
보일러등유	246.9	242.5	—	—	—	4.4	Kerosene(Boiler)
경질중유	521.0	341.5	—	49.9	—	129.6	Diesel
경질중유	—	—	—	—	—	—	Bunker-A
중질중유	—	—	—	—	—	—	Bunker-B
중질중유	2,241,674.6	1,030,962.3	—	1,172,883.9	37,828.4	—	Bunker-C
납사	—	—	—	—	—	—	Naphtha
(부생·정제가스)	4,387,153.1	309,644.3	—	—	4,077,508.8	—	(Derived Gas)
프로판탄	39,870.0	4,361.0	—	—	35,508.6	0.4	Propane
부탄	—	—	—	—	—	—	Butane
기타석유	465,736.8	465,736.8	—	—	—	—	Other Petroleum
도시가스	152,488.5	28,235.8	25.9	123,315.9	604.9	306.0	Town Gas
기타연료	25,106.0	146.0	—	24,960.0	—	—	Others
열에너지	1,107,157.8	—	—	—	751,690.8	355,467.0	Steam
전력	7,262,725.9	—	2,105.8	3,543,720.4	3,612,289.8	104,609.8	Electricity

(단위: 10<sup>9</sup>kcal)

(Unit: 10<sup>9</sup>kcal)

	합 계	보일러용	오븐용	동력용	공정용 히터 및 건조기	기 타	
<b>합 계</b>	<b>79,911.6</b>	<b>18,317.5</b>	<b>2.1</b>	<b>16,210.2</b>	<b>45,095.6</b>	<b>286.2</b>	<b>Total</b>
석탄소계	—	—	—	—	—	—	Subtotal(Coal)
연탄	—	—	—	—	—	—	Briquette
국내무연탄	—	—	—	—	—	—	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	—	—	—	—	—	—	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	—	—	—	—	—	—	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	—	—	—	—	—	—	Bituminous(Coking)
석탄코크스	—	—	—	—	—	—	Cokes
기타석탄	—	—	—	—	—	—	Other Coal
석유소계	71,209.1	18,018.1	—	11,612.0	41,577.5	1.4	Subtotal(Petroleum)
휘발유	0.1	—	—	—	—	0.1	Gasoline
실내등유	0.2	—	—	—	—	0.2	Kerosene(Indoor)
보일러등유	2.2	2.2	—	—	—	0.0	Kerosene(Boiler)
경유	4.7	3.1	—	0.5	—	1.2	Diesel
경질중유	—	—	—	—	—	—	Bunker-A
중질중유	—	—	—	—	—	—	Bunker-B
중질중유	22,192.6	10,206.5	—	11,611.6	374.5	—	Bunker-C
납사	—	—	—	—	—	—	Naphtha
(부생·정제가스)	43,871.5	3,096.4	—	—	40,775.1	—	(Derived Gas)
프로판탄	480.4	52.6	—	—	427.9	0.0	Propane
부탄	—	—	—	—	—	—	Butane
기타석유	4,657.4	4,657.4	—	—	—	—	Other Petroleum
도시가스	1,608.8	297.9	0.3	1,301.0	6.4	3.2	Town Gas
기타연료	251.1	1.5	—	249.6	—	—	Others
열에너지	596.8	—	—	—	405.2	191.6	Steam
전력	6,245.9	—	1.8	3,047.6	3,106.6	90.0	Electricity

	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

	합 계	보일러용	오븐용	동력용	공정용 히터 및 건조기	기 타	
연 탄 톤	284.2	-	-	-	-	284.2	Briquette
국내 무연탄 톤	3,193.0	-	3,193.0	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입 무연탄 톤	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용) 톤	488,928.0	427,004.0	-	2,584.0	-	59,340.0	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용) 톤	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스 톤	120.0	120.0	-	-	-	-	Cokes
기타 석탄 TOE	58,760.0	-	58,760.0	-	-	-	Other Coal
휘발유 kl	104.0	0.2	-	-	-	103.8	Gasoline
실내등유 kl	4,517.3	862.2	120.5	1.9	89.7	3,443.1	Kerosene(Indoor)
보일러등유 kl	6,249.4	5,178.1	90.0	68.8	626.1	286.5	Kerosene(Boiler)
경질중유 kl	11,144.1	5,666.8	293.9	318.5	558.5	4,306.5	Diesel
경질중유 kl	709.0	701.0	-	-	-	8.0	Bunker-A
중질중유 kl	545.0	545.0	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유 kl	659,919.7	436,211.8	28,928.0	48.0	157,456.2	37,275.7	Bunker-C
납사 kl	71,364.2	4,998.2	-	-	25,238.7	41,127.3	Naphtha
(부생·정제가스) TOE	4,885,495.6	1,475,105.9	230,279.8	612,573.1	1,686,962.8	880,574.0	(Derived Gas)
프로판 톤	567,687.5	333,740.8	153.0	1,004.0	2,154.8	230,635.0	Propane
부탄 톤	33,585.4	75.2	-	-	30,485.0	3,025.1	Butane
기타 석유 TOE	852,482.5	626,365.4	40,147.8	61,201.8	91,751.1	33,016.4	Other Petroleum
도시가스 천M <sup>3</sup>	839,126.7	527,749.4	58,028.2	11,011.2	162,915.1	79,422.8	Town Gas
기타 연료 TOE	197,903.0	8,267.5	-	1,135.2	2,057.7	186,442.5	Others
열에너지 톤	20,625,929.4	2,455,477.5	1,193,500.2	4,948,136.7	9,219,777.9	2,809,037.0	Steam
전력 천kWh	31,039,368.7	-	3,691,334.7	15,144,690.1	10,316,944.5	1,886,399.4	Electricity

(단위: 10<sup>9</sup>kcal)

(Unit: 10<sup>9</sup>kcal)

	합 계	보일러용	오븐용	동력용	공정용 히터 및 건조기	기 타	
<b>합 계</b>	<b>123,639.9</b>	<b>39,094.9</b>	<b>8,029.5</b>	<b>22,588.9</b>	<b>35,326.0</b>	<b>18,600.7</b>	<b>Total</b>
석탄소계	3,636.0	2,648.3	602.4	16.0	-	369.2	Subtotal(Coal)
연탄	1.3	-	-	-	-	1.3	Briquette
국내무연탄	14.8	-	14.8	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	3,031.4	2,647.4	-	16.0	-	367.9	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	0.8	0.8	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	587.6	-	587.6	-	-	-	Other Coal
석유소계	71,360.8	29,472.7	2,997.0	6,753.8	19,744.6	12,392.7	Subtotal(Petroleum)
휘발유	0.8	0.0	-	-	-	0.8	Gasoline
실내등유	39.8	7.6	1.1	0.0	0.8	30.3	Kerosene(Indoor)
보일러등유	55.9	46.3	0.8	0.6	5.6	2.6	Kerosene(Boiler)
경유	100.9	51.3	2.7	2.9	5.1	39.0	Diesel
경질중유	6.6	6.5	-	-	-	0.1	Bunker-A
중질중유	5.3	5.3	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	6,533.2	4,318.5	286.4	0.5	1,558.8	369.0	Bunker-C
납사	574.5	40.2	-	-	203.2	331.1	Naphtha
(부생·정제가스)	48,855.0	14,751.1	2,302.8	6,125.7	16,869.6	8,805.7	(Derived Gas)
프로판	6,840.6	4,021.6	1.8	12.1	26.0	2,779.2	Propane
부탄	398.0	0.9	-	-	361.2	35.8	Butane
기타석유	8,524.8	6,263.7	401.5	612.0	917.5	330.2	Other Petroleum
도시가스	8,852.8	5,567.8	612.2	116.2	1,718.8	838.0	Town Gas
기타연료	1,979.0	82.7	-	11.4	20.6	1,864.4	Others
열에너지	11,117.4	1,323.5	643.3	2,667.0	4,969.5	1,514.1	Steam
전력	26,693.9	-	3,174.5	13,024.4	8,872.6	1,622.3	Electricity

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

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

	합 계	보일러용	오븐용	동력용	공정용 히터 및 건조기	기 타	
연탄	-	-	-	-	-	-	Briquette
국내무연탄	3,193.0	-	3,193.0	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	33,380.0	33,380.0	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	120.0	120.0	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	-	-	-	-	-	-	Other Coal
휘발유	79.2	-	-	-	-	79.2	Gasoline
실내등유	1,397.0	455.9	76.9	-	4.0	860.2	Kerosene(Indoor)
보일러등유	1,225.3	747.9	-	68.8	259.1	149.7	Kerosene(Boiler)
경질중유	2,915.2	946.4	36.0	124.3	8.0	1,800.5	Diesel
경질중유	623.4	623.4	-	-	-	-	Bunker-A
중질중유	-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	423,808.7	259,827.9	28,928.0	-	101,402.3	33,650.5	Bunker-C
납사	65,797.0	4,998.2	-	-	24,046.0	36,752.8	Naphtha
(부생·정제가스)	3,732,756.6	817,121.9	230,279.8	553,310.1	1,251,470.8	880,574.0	(Derived Gas)
프로판	345,666.9	332,284.5	130.0	1,004.0	311.0	11,937.5	Propane
부탄	30,485.0	-	-	-	30,485.0	-	Butane
기타석유	626,532.9	519,063.5	39,643.5	31.9	64,181.4	3,612.7	Other Petroleum
도시가스	416,522.7	218,041.4	43,841.3	10,960.0	90,773.8	52,906.1	Town Gas
기타연료	188,548.6	-	-	1,135.2	1,232.0	186,181.4	Others
열에너지	11,216,621.8	1,716,239.1	1,193,492.0	3,785,008.0	3,395,486.5	1,126,396.2	Steam
전력	16,252,792.0	-	3,223,804.8	8,384,748.1	3,846,691.4	797,547.7	Electricity

(단위: 10<sup>9</sup>kcal)

(Unit: 10<sup>9</sup>kcal)

	합 계	보일러용	오븐용	동력용	공정용 히터 및 건조기	기 타	
합 계	78,896.8	23,396.4	6,881.3	14,925.2	20,636.1	13,057.7	Total
석탄소계	222.6	207.8	14.8	-	-	-	Subtotal(Coal)
연탄	-	-	-	-	-	-	Briquette
국내무연탄	14.8	-	14.8	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	207.0	207.0	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	0.8	0.8	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	-	-	-	-	-	-	Other Coal
석유소계	52,371.2	19,963.2	2,988.2	5,547.3	14,527.8	9,344.7	Subtotal(Petroleum)
휘발유	0.6	-	-	-	-	0.6	Gasoline
실내등유	12.3	4.0	0.7	-	0.0	7.6	Kerosene(Indoor)
보일러등유	11.0	6.7	-	0.6	2.3	1.3	Kerosene(Boiler)
경유	26.4	8.6	0.3	1.1	0.1	16.3	Diesel
경질중유	5.8	5.8	-	-	-	-	Bunker-A
중질중유	-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	4,195.7	2,572.3	286.4	-	1,003.9	333.1	Bunker-C
납사	529.7	40.2	-	-	193.6	295.9	Naphtha
(부생·정제가스)	37,327.6	8,171.2	2,302.8	5,533.1	12,514.7	8,805.7	(Derived Gas)
프로판	4,165.3	4,004.0	1.6	12.1	3.7	143.8	Propane
부탄	361.2	-	-	-	361.2	-	Butane
기타석유	6,265.3	5,190.6	396.4	0.3	641.8	36.1	Other Petroleum
도시가스	4,394.3	2,300.3	462.5	115.6	957.7	558.2	Town Gas
기타연료	1,885.5	-	-	11.4	12.3	1,861.8	Others
열에너지	6,045.8	925.1	643.3	2,040.1	1,830.2	607.1	Steam
전력	13,977.4	-	2,772.5	7,210.9	3,308.2	685.9	Electricity

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



3-3-11-2. 비료 및 질소화합물 제조업 Manufacture of Fertilizers and Nitrogen Compounds

	합 계	보일러용	오븐용	동력용	공정용 히터 및 건조기	기 타	
연탄	96.9	-	-	-	-	96.9	Briquette
국내무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	-	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	-	-	-	-	-	-	Other Coal
휘발유	5.6	-	-	-	-	5.6	Gasoline
실내등유	433.8	5.6	-	-	-	428.2	Kerosene(Indoor)
보일러등유	397.7	244.4	-	-	152.0	1.3	Kerosene(Boiler)
경질중유	1,822.1	232.6	78.6	-	31.8	1,479.1	Diesel
중질중유	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중질중유	-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	11,813.1	4,979.5	-	-	5,908.5	925.1	Bunker-C
납사	-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	-	-	-	-	-	-	(Derived Gas)
프로판	1,354.1	-	3.8	-	1,340.2	10.1	Propane
부탄	1.3	-	-	-	-	1.3	Butane
기타석유	43.9	-	-	-	43.9	-	Other Petroleum
도시가스	7,326.8	5,301.4	-	-	2,025.5	-	Town Gas
기타연료	-	-	-	-	-	-	Others
열에너지	-	-	-	-	-	-	Steam
전력	439,432.7	-	36,686.9	254,366.8	87,361.0	61,018.0	Electricity

(단위: 10<sup>9</sup>kcal)

(Unit: 10<sup>9</sup>kcal)

	합 계	보일러용	오븐용	동력용	공정용 히터 및 건조기	기 타	
합 계	613.3	109.6	32.3	218.8	173.2	79.4	Total
석탄소계	0.5	-	-	-	-	0.5	Subtotal(Coal)
연탄	0.5	-	-	-	-	0.5	Briquette
국내무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	-	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	-	-	-	-	-	-	Other Coal
석유소계	157.6	53.6	0.8	-	76.7	26.5	Subtotal(Petroleum)
휘발유	0.0	-	-	-	-	0.0	Gasoline
실내등유	3.8	0.0	-	-	-	3.8	Kerosene(Indoor)
보일러등유	3.6	2.2	-	-	1.4	0.0	Kerosene(Boiler)
경유	16.5	2.1	0.7	-	0.3	13.4	Diesel
경질중유	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중질중유	-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	116.9	49.3	-	-	58.5	9.2	Bunker-C
납사	-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	-	-	-	-	-	-	(Derived Gas)
프로판	16.3	-	0.0	-	16.1	0.1	Propane
부탄	0.0	-	-	-	-	0.0	Butane
기타석유	0.4	-	-	-	0.4	-	Other Petroleum
도시가스	77.3	55.9	-	-	21.4	-	Town Gas
기타연료	-	-	-	-	-	-	Others
열에너지	-	-	-	-	-	-	Steam
전력	377.9	-	31.6	218.8	75.1	52.5	Electricity

	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

	합 계	보일러용	오븐용	동력용	공정용 히터 및 건조기	기 타	
연탄	172.8	-	-	-	-	172.8	Briquette
국내무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	333,499.0	271,575.0	-	2,584.0	-	59,340.0	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	-	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	58,760.0	-	58,760.0	-	-	-	Other Coal
휘발유	8.2	-	-	-	-	8.2	Gasoline
실내등유	359.7	3.1	-	-	62.0	294.6	Kerosene(Indoor)
보일러등유	533.9	443.6	47.0	-	37.1	6.2	Kerosene(Boiler)
경질중유	592.6	235.7	33.3	161.2	16.7	145.7	Diesel
경질중유	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중질중유	-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	130,794.0	107,889.8	-	48.0	20,208.2	2,647.9	Bunker-C
납사	1,235.3	-	-	-	1,192.7	42.6	Naphtha
(부생·정제가스)	1,152,739.0	657,984.0	-	59,263.0	435,492.0	-	(Derived Gas)
프로판	218,608.4	190.6	-	-	359.4	218,058.5	Propane
부탄	3,000.0	0.0	-	-	-	3,000.0	Butane
기타석유	220,719.1	103,582.0	504.3	61,017.0	26,356.8	29,259.0	Other Petroleum
도시가스	273,435.9	191,820.2	8,924.6	17.0	53,761.6	18,912.5	Town Gas
기타연료	7,691.6	6,607.5	-	-	823.0	261.1	Others
열에너지	6,977,076.8	612,967.7	8.2	730,339.7	4,181,638.6	1,452,122.6	Steam
전력	9,573,798.8	-	154,166.1	4,180,774.9	4,779,379.3	459,478.5	Electricity

(단위: 10<sup>9</sup>kcal)

(Unit: 10<sup>9</sup>kcal)

	합 계	보일러용	오븐용	동력용	공정용 히터 및 건조기	기 타	
합 계	35,324.5	12,796.1	820.1	5,210.1	11,763.5	4,734.7	Total
석탄소계	2,656.1	1,683.8	587.6	16.0	-	368.7	Subtotal(Coal)
연탄	0.8	-	-	-	-	0.8	Briquette
국내무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	2,067.7	1,683.8	-	16.0	-	367.9	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	-	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	587.6	-	587.6	-	-	-	Other Coal
석유소계	17,712.6	8,692.2	5.8	1,204.7	4,823.9	2,986.0	Subtotal(Petroleum)
휘발유	0.1	-	-	-	-	0.1	Gasoline
실내등유	3.2	0.0	-	-	0.5	2.6	Kerosene(Indoor)
보일러등유	4.8	4.0	0.4	-	0.3	0.1	Kerosene(Boiler)
경유	5.4	2.1	0.3	1.5	0.2	1.3	Diesel
경질중유	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중질중유	-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	1,294.9	1,068.1	-	0.5	200.1	26.2	Bunker-C
납사	9.9	-	-	-	9.6	0.3	Naphtha
(부생·정제가스)	11,527.4	6,579.8	-	592.6	4,354.9	-	(Derived Gas)
프로판	2,634.2	2.3	-	-	4.3	2,627.6	Propane
부탄	35.6	0.0	-	-	-	35.6	Butane
기타석유	2,207.2	1,035.8	5.0	610.2	263.6	292.6	Other Petroleum
도시가스	2,884.8	2,023.7	94.2	0.2	567.2	199.5	Town Gas
기타연료	76.9	66.1	-	-	8.2	2.6	Others
열에너지	3,760.6	330.4	0.0	393.7	2,253.9	782.7	Steam
전력	8,233.5	-	132.6	3,595.5	4,110.3	395.2	Electricity

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

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

	합 계	보일러용	오븐용	동력용	공정용 히터 및 건조기	기 타	
연탄	14.5	-	-	-	-	14.5	Briquette
국내무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	-	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	-	-	-	-	-	-	Other Coal
휘발유	10.6	0.2	-	-	-	10.4	Gasoline
실내등유	2,290.2	397.7	43.6	1.9	16.7	1,830.4	Kerosene(Indoor)
보일러등유	4,044.5	3,694.2	43.0	-	178.0	129.3	Kerosene(Boiler)
경질중유	5,666.7	4,210.2	134.0	33.0	501.9	787.6	Diesel
경질중유	85.6	77.6	-	-	-	8.0	Bunker-A
중질중유	28.0	28.0	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	12,010.2	11,950.3	-	-	7.7	52.2	Bunker-C
납사	4,331.9	-	-	-	-	4,331.9	Naphtha
(부생·정제가스)	-	-	-	-	-	-	(Derived Gas)
프로판	1,349.5	672.7	19.2	-	31.6	626.0	Propane
부탄	93.8	75.2	-	-	-	18.6	Butane
기타석유	4,901.1	3,587.3	-	-	1,169.1	144.7	Other Petroleum
도시가스	102,174.1	78,829.2	3,968.8	34.2	15,054.6	4,287.4	Town Gas
기타연료	1,662.7	1,660.0	-	-	2.7	-	Others
열에너지	1,091,200.8	3,185.0	-	251,602.0	651,467.4	184,946.4	Steam
전력	2,679,017.7	-	61,010.9	1,150,803.2	997,578.7	469,625.0	Electricity

(단위: 10<sup>9</sup>kcal)

(Unit: 10<sup>9</sup>kcal)

	합 계	보일러용	오븐용	동력용	공정용 히터 및 건조기	기 타	
합 계	4,280.8	1,088.8	96.6	1,126.0	1,386.3	583.1	Total
석탄소계	0.1	-	-	-	-	0.1	Subtotal(Coal)
연탄	0.1	-	-	-	-	0.1	Briquette
국내무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	-	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	-	-	-	-	-	-	Other Coal
석유소계	294.1	238.8	2.2	0.3	18.4	34.3	Subtotal(Petroleum)
휘발유	0.1	0.0	-	-	-	0.1	Gasoline
실내등유	20.2	3.5	0.4	0.0	0.1	16.1	Kerosene(Indoor)
보일러등유	36.2	33.1	0.4	-	1.6	1.2	Kerosene(Boiler)
경유	51.3	38.1	1.2	0.3	4.5	7.1	Diesel
경질중유	0.8	0.7	-	-	-	0.1	Bunker-A
중유	0.3	0.3	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	118.9	118.3	-	-	0.1	0.5	Bunker-C
납사	34.9	-	-	-	-	34.9	Naphtha
(부생·정제가스)	-	-	-	-	-	-	(Derived Gas)
프로판	16.3	8.1	0.2	-	0.4	7.5	Propane
부탄	1.1	0.9	-	-	-	0.2	Butane
기타석유	49.0	35.9	-	-	11.7	1.4	Other Petroleum
도시가스	1,077.9	831.6	41.9	0.4	158.8	45.2	Town Gas
기타연료	16.6	16.6	-	-	0.0	-	Others
열에너지	588.2	1.7	-	135.6	351.1	99.7	Steam
전력	2,304.0	-	52.5	989.7	857.9	403.9	Electricity

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

3-3-11-5. 화학섬유 제조업 Manufacture of Man-Made Fibers

	합 계	보일러용	오븐용	동력용	공정용 히터 및 건조기	기 타	
연탄	-	-	-	-	-	-	Briquette
국내무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	122,049.0	122,049.0	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	-	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	-	-	-	-	-	-	Other Coal
휘발유	0.4	-	-	-	-	0.4	Gasoline
실내등유	36.7	-	-	-	7.0	29.7	Kerosene(Indoor)
보일러등유	48.0	48.0	-	-	-	-	Kerosene(Boiler)
경질중유	147.6	42.0	12.0	-	-	93.6	Diesel
경질중유	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중질중유	517.0	517.0	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	81,493.7	51,564.3	-	-	29,929.4	-	Bunker-C
납사	-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	-	-	-	-	-	-	(Derived Gas)
프로판	708.6	593.1	-	-	112.6	2.9	Propane
부탄	5.3	-	-	-	0.0	5.2	Butane
기타석유	285.5	132.6	-	152.9	-	-	Other Petroleum
도시가스	39,667.2	33,757.3	1,293.5	-	1,299.6	3,316.9	Town Gas
기타연료	-	-	-	-	-	-	Others
열에너지	1,341,030.0	123,085.7	-	181,187.0	991,185.3	45,571.9	Steam
전력	2,094,327.6	-	215,666.0	1,173,997.2	605,934.1	98,730.3	Electricity

(단위: 10<sup>9</sup>kcal)

(Unit: 10<sup>9</sup>kcal)

	합 계	보일러용	오븐용	동력용	공정용 히터 및 건조기	기 타	
합 계	4,524.5	1,703.9	199.2	1,108.8	1,366.8	145.7	Total
석탄소계	756.7	756.7	-	-	-	-	Subtotal(Coal)
연탄	-	-	-	-	-	-	Briquette
국내무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	756.7	756.7	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	-	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	-	-	-	-	-	-	Other Coal
석유소계	825.3	524.8	0.1	1.5	297.7	1.2	Subtotal(Petroleum)
휘발유	0.0	-	-	-	-	0.0	Gasoline
실내등유	0.3	-	-	-	0.1	0.3	Kerosene(Indoor)
보일러등유	0.4	0.4	-	-	-	-	Kerosene(Boiler)
경유	1.3	0.4	0.1	-	-	0.8	Diesel
경질중유	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중유	5.0	5.0	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	806.8	510.5	-	-	296.3	-	Bunker-C
납사	-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	-	-	-	-	-	-	(Derived Gas)
프로판	8.5	7.1	-	-	1.4	0.0	Propane
부탄	0.1	-	-	-	0.0	0.1	Butane
기타석유	2.9	1.3	-	1.5	-	-	Other Petroleum
도시가스	418.5	356.1	13.6	-	13.7	35.0	Town Gas
기타연료	-	-	-	-	-	-	Others
열에너지	722.8	66.3	-	97.7	534.2	24.6	Steam
전력	1,801.1	-	185.5	1,009.6	521.1	84.9	Electricity

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

3-3-12. 의약품 물질 및 의약품 제조업 Manufacture of Pharmaceuticals, Medicinal Chemicals and Botanical Products

	합 계	보일러용	오븐용	동력용	공정용 히터 및 건조기	기 타	
연탄	1.3	-	-	-	-	1.3	Briquette
국내무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	-	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	-	-	-	-	-	-	Other Coal
휘발유	17.0	16.8	-	-	-	0.2	Gasoline
실내등유	87.8	19.8	-	-	20.5	47.5	Kerosene(Indoor)
보일러등유	610.5	427.9	28.4	-	135.1	19.0	Kerosene(Boiler)
경질중유	311.7	188.0	-	1.3	53.6	68.8	Diesel
중유	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중유	-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중유	491.1	491.1	-	-	-	-	Bunker-C
납사	-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	-	-	-	-	-	-	(Derived Gas)
프로판	416.8	365.4	-	-	1.2	50.2	Propane
부탄	0.0	-	-	-	-	0.0	Butane
기타석유	2,178.9	2,021.6	-	157.4	-	-	Other Petroleum
도시가스	37,799.5	34,902.3	154.0	-	488.2	2,255.0	Town Gas
기타연료	-	-	-	-	-	-	Others
열에너지	297,784.3	49,498.4	9,954.0	17,162.0	130,412.2	90,757.6	Steam
전력	761,598.9	-	19,393.2	436,514.0	225,347.8	80,343.9	Electricity

(단위: 10<sup>9</sup>kcal)

(Unit: 10<sup>9</sup>kcal)

	합 계	보일러용	오븐용	동력용	공정용 히터 및 건조기	기 타	
합 계	1,255.1	430.2	23.9	386.2	271.1	143.6	Total
석탄소계	0.0	-	-	-	-	0.0	Subtotal(Coal)
연탄	0.0	-	-	-	-	0.0	Briquette
국내무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	-	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	-	-	-	-	-	-	Other Coal
석유소계	40.9	35.3	0.3	1.6	1.9	1.8	Subtotal(Petroleum)
휘발유	0.1	0.1	-	-	-	0.0	Gasoline
실내등유	0.8	0.2	-	-	0.2	0.4	Kerosene(Indoor)
보일러등유	5.5	3.8	0.3	-	1.2	0.2	Kerosene(Boiler)
경유	2.8	1.7	-	0.0	0.5	0.6	Diesel
경질중유	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중유	-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	4.9	4.9	-	-	-	-	Bunker-C
납사	-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	-	-	-	-	-	-	(Derived Gas)
프로판	5.0	4.4	-	-	0.0	0.6	Propane
부탄	0.0	-	-	-	-	0.0	Butane
기타석유	21.8	20.2	-	1.6	-	-	Other Petroleum
도시가스	398.8	368.2	1.6	-	5.2	23.8	Town Gas
기타연료	-	-	-	-	-	-	Others
열에너지	160.5	26.7	5.4	9.3	70.3	48.9	Steam
전력	655.0	-	16.7	375.4	193.8	69.1	Electricity

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

3-3-12-1. 기초 의약품 및 생물학적 제제 제조업 Manufacture of Medicinal Chemicals, Antibiotics and Biological Products

	합 계	보일러용	오븐용	동력용	공정용 히터 및 건조기	기 타	
연탄	1.3	-	-	-	-	1.3	Briquette
국내무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	-	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	-	-	-	-	-	-	Other Coal
휘발유	0.2	-	-	-	-	0.2	Gasoline
실내등유	15.0	0.0	-	-	-	15.0	Kerosene(Indoor)
보일러등유	75.8	75.8	-	-	-	-	Kerosene(Boiler)
경질중유	28.2	24.8	-	-	-	3.3	Diesel
중유	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중유	-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중유	-	-	-	-	-	-	Bunker-C
납사	-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	-	-	-	-	-	-	(Derived Gas)
프로판	40.8	39.7	-	-	-	1.0	Propane
부탄	0.0	-	-	-	-	0.0	Butane
기타석유	-	-	-	-	-	-	Other Petroleum
도시가스	5,397.1	5,087.3	-	-	280.9	28.9	Town Gas
기타연료	-	-	-	-	-	-	Others
열에너지	38,742.2	1,712.2	-	-	37,030.0	-	Steam
전력	158,482.5	-	7,236.3	66,242.7	63,595.7	21,407.8	Electricity

(단위: 10<sup>9</sup>kcal)

(Unit: 10<sup>9</sup>kcal)

	합 계	보일러용	오븐용	동력용	공정용 히터 및 건조기	기 타	
합 계	215.7	56.0	6.2	57.0	77.6	18.9	Total
석탄소계	0.0	-	-	-	-	0.0	Subtotal(Coal)
연탄	0.0	-	-	-	-	0.0	Briquette
국내무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	-	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	-	-	-	-	-	-	Other Coal
석유소계	1.6	1.4	-	-	-	0.2	Subtotal(Petroleum)
휘발유	0.0	-	-	-	-	0.0	Gasoline
실내등유	0.1	0.0	-	-	-	0.1	Kerosene(Indoor)
보일러등유	0.7	0.7	-	-	-	-	Kerosene(Boiler)
경유	0.3	0.2	-	-	-	0.0	Diesel
경질중유	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중유	-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	-	-	-	-	-	-	Bunker-C
납사	-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	-	-	-	-	-	-	(Derived Gas)
프로판	0.5	0.5	-	-	-	0.0	Propane
부탄	0.0	-	-	-	-	0.0	Butane
기타석유	-	-	-	-	-	-	Other Petroleum
도시가스	56.9	53.7	-	-	3.0	0.3	Town Gas
기타연료	-	-	-	-	-	-	Others
열에너지	20.9	0.9	-	-	20.0	-	Steam
전력	136.3	-	6.2	57.0	54.7	18.4	Electricity

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

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

	합 계	보일러용	오븐용	동력용	공정용 히터 및 건조기	기 타	
연탄	-	-	-	-	-	-	Briquette
국내무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	-	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	-	-	-	-	-	-	Other Coal
휘발유	-	-	-	-	-	-	Gasoline
실내등유	53.7	16.5	-	-	19.1	18.1	Kerosene(Indoor)
보일러등유	527.2	346.4	28.4	-	135.1	17.2	Kerosene(Boiler)
경질중유	215.4	95.0	-	1.3	53.6	65.5	Diesel
경질중유	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중질중유	-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	444.0	444.0	-	-	-	-	Bunker-C
납사	-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	-	-	-	-	-	-	(Derived Gas)
프로판탄	261.5	242.9	-	-	1.2	17.5	Propane
부탄	-	-	-	-	-	-	Butane
기타석유	1,533.0	1,533.0	-	-	-	-	Other Petroleum
도시가스	32,286.0	29,750.1	154.0	-	161.1	2,220.8	Town Gas
기타연료	-	-	-	-	-	-	Others
열에너지	255,371.8	47,786.2	9,954.0	17,162.0	93,382.2	87,087.4	Steam
전력	546,605.5	-	11,442.7	351,878.7	133,947.8	49,336.2	Electricity

(단위: 10<sup>9</sup>kcal)

(Unit: 10<sup>9</sup>kcal)

	합 계	보일러용	오븐용	동력용	공정용 히터 및 건조기	기 타	
합 계	978.4	366.4	17.1	311.9	169.1	113.9	Total
석탄소계	-	-	-	-	-	-	Subtotal(Coal)
연탄	-	-	-	-	-	-	Briquette
국내무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	-	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	-	-	-	-	-	-	Other Coal
석유소계	30.0	26.8	0.3	0.0	1.9	1.1	Subtotal(Petroleum)
휘발유	-	-	-	-	-	-	Gasoline
실내등유	0.5	0.1	-	-	0.2	0.2	Kerosene(Indoor)
보일러등유	4.7	3.1	0.3	-	1.2	0.2	Kerosene(Boiler)
경유	1.9	0.9	-	0.0	0.5	0.6	Diesel
경질중유	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중질중유	-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	4.4	4.4	-	-	-	-	Bunker-C
납사	-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	-	-	-	-	-	-	(Derived Gas)
프로판탄	3.2	2.9	-	-	0.0	0.2	Propane
부탄	-	-	-	-	-	-	Butane
기타석유	15.3	15.3	-	-	-	-	Other Petroleum
도시가스	340.6	313.9	1.6	-	1.7	23.4	Town Gas
기타연료	-	-	-	-	-	-	Others
열에너지	137.6	25.8	5.4	9.3	50.3	46.9	Steam
전력	470.1	-	9.8	302.6	115.2	42.4	Electricity

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

3-3-12-3. 의약품 및 기타 의약품관련제품 제조업 Manufacture of Pharmaceutical Goods

Other Than Medicaments

	합 계	보일러용	오븐용	동력용	공정용 하터 및 건조기	기 타	
연 탄 톤	-	-	-	-	-	-	Briquette
국내 무연탄 톤	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입 무연탄 톤	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용) 톤	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용) 톤	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스 톤	-	-	-	-	-	-	Cokes
기타 석탄 TOE	-	-	-	-	-	-	Other Coal
휘발유 kl	16.8	16.8	-	-	-	-	Gasoline
실내등유 kl	19.1	3.3	-	-	1.4	14.4	Kerosene(Indoor)
보일러등유 kl	7.5	5.7	-	-	-	1.8	Kerosene(Boiler)
경질중유 kl	68.2	68.2	-	-	-	-	Diesel
중질중유 kl	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중질중유 kl	-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유 kl	47.2	47.2	-	-	-	-	Bunker-C
납사 kl	-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스) TOE	-	-	-	-	-	-	(Derived Gas)
프로판 톤	114.5	82.8	-	-	-	31.7	Propane
부탄 톤	-	-	-	-	-	-	Butane
기타 석유 TOE	645.9	488.5	-	157.4	-	-	Other Petroleum
도시가스 천M <sup>3</sup>	116.4	64.9	-	-	46.2	5.3	Town Gas
기타 연료 TOE	-	-	-	-	-	-	Others
열에너지 톤	3,670.2	-	-	-	-	3,670.2	Steam
전력 천kWh	56,511.0	-	714.2	18,392.6	27,804.3	9,599.8	Electricity

(단위: 10<sup>9</sup>kcal)

(Unit: 10<sup>9</sup>kcal)

	합 계	보일러용	오븐용	동력용	공정용 하터 및 건조기	기 타	
합 계	61.1	7.9	0.6	17.4	24.4	10.8	Total
석탄 소 계	-	-	-	-	-	-	Subtotal(Coal)
연 탄	-	-	-	-	-	-	Briquette
국내 무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입 무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	-	-	-	-	-	-	Cokes
기타 석탄	-	-	-	-	-	-	Other Coal
석유 소 계	9.3	7.2	-	1.6	0.0	0.5	Subtotal(Petroleum)
휘발유	0.1	0.1	-	-	-	-	Gasoline
실내등유	0.2	0.0	-	-	0.0	0.1	Kerosene(Indoor)
보일러등유	0.1	0.1	-	-	-	0.0	Kerosene(Boiler)
경질중유	0.6	0.6	-	-	-	-	Diesel
중질중유	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중질중유	-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	0.5	0.5	-	-	-	-	Bunker-C
납사	-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	-	-	-	-	-	-	(Derived Gas)
프로판	1.4	1.0	-	-	-	0.4	Propane
부탄	-	-	-	-	-	-	Butane
기타 석유	6.5	4.9	-	1.6	-	-	Other Petroleum
도시가스	1.2	0.7	-	-	0.5	0.1	Town Gas
기타 연료	-	-	-	-	-	-	Others
열에너지	2.0	-	-	-	-	2.0	Steam
전력	48.6	-	0.6	15.8	23.9	8.3	Electricity

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



3-3-13. 고무제품 및 플라스틱제품 제조업 Manufacture of Rubber and Plastic Products

	합 계	보일러용	오븐용	동력용	공정용 히터 및 건조기	기 타	
연탄	45.9	-	-	-	-	45.9	Briquette
국내무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	-	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	4.2	-	-	-	-	4.2	Other Coal
휘발유	71.7	-	-	-	-	71.7	Gasoline
실내등유	4,536.6	798.3	25.5	802.6	99.6	2,810.6	Kerosene(Indoor)
보일러등유	5,327.3	4,966.0	63.4	-	65.6	232.2	Kerosene(Boiler)
경질중유	3,276.6	2,140.1	21.2	8.0	157.1	950.3	Diesel
경질중유	998.9	996.1	-	-	-	2.8	Bunker-A
중질중유	960.4	960.4	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	113,838.5	108,786.0	410.7	-	1,598.5	3,043.2	Bunker-C
납사	-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	-	-	-	-	-	-	(Derived Gas)
프로판	9,591.0	4,700.3	274.6	606.9	2,427.3	1,581.9	Propane
부탄	292.4	-	-	-	108.3	184.1	Butane
기타석유	1,805.7	1,455.5	88.9	-	194.7	66.5	Other Petroleum
도시가스	261,927.1	180,322.5	10,341.0	48.1	16,069.2	55,146.3	Town Gas
기타연료	1.7	-	-	-	-	1.7	Others
열에너지	737,170.9	31,793.9	-	-	530,963.6	174,413.4	Steam
전력	6,455,950.9	-	334,120.5	3,041,386.8	2,360,784.1	719,659.4	Electricity

(단위: 10<sup>9</sup>kcal)

(Unit: 10<sup>9</sup>kcal)

	합 계	보일러용	오븐용	동력용	공정용 히터 및 건조기	기 타	
합 계	10,114.0	3,157.6	405.7	2,630.6	2,537.2	1,383.0	Total
석탄소계	0.3	-	-	-	-	0.3	Subtotal(Coal)
연탄	0.2	-	-	-	-	0.2	Briquette
국내무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	-	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	0.0	-	-	-	-	0.0	Other Coal
석유소계	1,400.5	1,237.5	9.2	14.4	51.2	88.0	Subtotal(Petroleum)
휘발유	0.6	-	-	-	-	0.6	Gasoline
실내등유	39.9	7.0	0.2	7.1	0.9	24.7	Kerosene(Indoor)
보일러등유	47.7	44.4	0.6	-	0.6	2.1	Kerosene(Boiler)
경유	29.7	19.4	0.2	0.1	1.4	8.6	Diesel
경질중유	9.3	9.3	-	-	-	0.0	Bunker-A
중유	9.3	9.3	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	1,127.0	1,077.0	4.1	-	15.8	30.1	Bunker-C
납사	-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	-	-	-	-	-	-	(Derived Gas)
프로판	115.6	56.6	3.3	7.3	29.2	19.1	Propane
부탄	3.5	-	-	-	1.3	2.2	Butane
기타석유	18.1	14.6	0.9	-	1.9	0.7	Other Petroleum
도시가스	2,763.8	1,902.9	109.1	0.5	169.5	581.8	Town Gas
기타연료	0.0	-	-	-	-	0.0	Others
열에너지	397.3	17.1	-	-	286.2	94.0	Steam
전력	5,552.1	-	287.3	2,615.6	2,030.3	618.9	Electricity

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

3-3-14. 비금속 광물제품 제조업 Manufacture of Other Non-metallic Mineral Products

	합 계	보일러용	오븐용	동력용	공정용 히터 및 건조기	기 타	
연 탄 톤	58.1	-	-	-	-	58.1	Briquette
국내 무연탄 톤	7,600.0	-	7,600.0	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입 무연탄 톤	84,127.7	-	84,127.7	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(원료용) 톤	4,260,301.8	-	4,256,021.5	-	-	4,280.3	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용) 톤	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스 톤	21,004.8	-	21,004.8	-	-	-	Cokes
기타 석탄 TOE	-	-	-	-	-	-	Other Coal
휘발유 kl	427.1	-	-	-	7.6	419.4	Gasoline
실내등유 kl	6,688.3	306.1	281.9	2.0	471.5	5,626.8	Kerosene(Indoor)
보일러등유 kl	6,646.7	6,116.6	15.8	40.8	325.4	148.1	Kerosene(Boiler)
경질중유 kl	28,480.3	6,493.9	2,196.8	399.3	2,339.3	17,051.0	Diesel
경질중유 kl	3,015.3	888.8	-	-	1,743.3	383.2	Bunker-A
중질중유 kl	1,068.5	1,003.7	-	-	-	64.8	Bunker-B
중질중유 kl	568,587.6	208,942.6	330,180.1	2,976.0	15,842.0	10,646.9	Bunker-C
납사 kl	210.8	0.9	5.1	-	204.8	-	Naphtha
(부생·정제가스) TOE	-	-	-	-	-	-	(Derived Gas)
프로판 톤	24,780.0	623.5	16,345.0	16.7	4,625.8	3,169.0	Propane
부탄 톤	217.9	-	94.0	-	-	123.8	Butane
기타 석유 TOE	437,760.6	28,525.8	318,796.3	281.2	19,468.6	70,688.6	Other Petroleum
도시가스 천M <sup>3</sup>	402,623.5	68,517.3	193,972.2	1,153.8	93,967.1	45,013.1	Town Gas
기타 연료 TOE	116,490.6	1,026.0	115,463.0	0.4	-	1.2	Others
열에너지 톤	145,787.6	18,500.0	33,164.0	-	86,446.4	7,677.2	Steam
전력 천kWh	11,229,225.9	-	701,642.8	6,087,663.5	3,673,078.5	766,841.2	Electricity

(단위: 10<sup>9</sup>kcal)

(Unit: 10<sup>9</sup>kcal)

	합 계	보일러용	오븐용	동력용	공정용 히터 및 건조기	기 타	
합 계	53,022.8	3,238.6	37,621.4	5,284.1	4,648.7	2,230.0	Total
석탄소계	27,148.6	-	27,121.8	-	-	26.8	Subtotal(Coal)
연탄	0.3	-	-	-	-	0.3	Briquette
국내무연탄	35.3	-	35.3	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	551.0	-	551.0	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(원료용)	26,413.9	-	26,387.3	-	-	26.5	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	148.1	-	148.1	-	-	-	Cokes
기타석탄	-	-	-	-	-	-	Other Coal
석유소계	10,725.7	2,495.5	6,677.3	36.5	451.8	1,064.6	Subtotal(Petroleum)
휘발유	3.4	-	-	-	0.1	3.4	Gasoline
실내등유	58.9	2.7	2.5	0.0	4.1	49.5	Kerosene(Indoor)
보일러등유	59.5	54.7	0.1	0.4	2.9	1.3	Kerosene(Boiler)
경유	257.7	58.8	19.9	3.6	21.2	154.3	Diesel
경질중유	28.0	8.3	-	-	16.2	3.6	Bunker-A
중유	10.3	9.7	-	-	-	0.6	Bunker-B
중질중유	5,629.0	2,068.5	3,268.8	29.5	156.8	105.4	Bunker-C
납사	1.7	0.0	0.0	-	1.6	-	Naphtha
(부생·정제가스)	-	-	-	-	-	-	(Derived Gas)
프로판	298.6	7.5	197.0	0.2	55.7	38.2	Propane
부탄	2.6	-	1.1	-	-	1.5	Butane
기타석유	4,377.6	285.3	3,188.0	2.8	194.7	706.9	Other Petroleum
도시가스	4,247.9	722.9	2,046.4	12.2	991.5	474.9	Town Gas
기타연료	1,164.9	10.3	1,154.6	0.0	-	0.0	Others
열에너지	78.6	10.0	17.9	-	46.6	4.1	Steam
전력	9,657.1	-	603.4	5,235.4	3,158.8	659.5	Electricity

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

### 3-3-14-1. 유리 및 유리제품 제조업 Manufacture of Glass and Glass Products

	합 계	보일러용	오븐용	동력용	공정용 히터 및 건조기	기 타	
연탄	31.6	-	-	-	-	31.6	Briquette
국내무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	-	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	-	-	-	-	-	-	Other Coal
휘발유	-	-	-	-	-	-	Gasoline
실내등유	329.7	10.5	48.0	-	0.1	271.1	Kerosene(Indoor)
보일러등유	115.0	104.1	4.6	-	-	6.3	Kerosene(Boiler)
경질중유	548.9	32.0	-	236.1	-	280.8	Diesel
경질중유	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중질중유	-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	439,040.0	148,616.7	284,086.4	-	4,896.0	1,441.0	Bunker-C
납사	7.0	0.9	5.1	-	1.1	-	Naphtha
(부생·정제가스)	-	-	-	-	-	-	(Derived Gas)
프로판	1,639.0	211.9	1,039.7	0.2	98.7	288.5	Propane
부탄	4.5	-	-	-	-	4.5	Butane
기타석유	97.4	97.4	-	-	-	-	Other Petroleum
도시가스	153,306.6	51,304.5	78,648.4	129.2	17,186.4	6,038.2	Town Gas
기타연료	0.4	-	-	0.4	-	-	Others
열에너지	18,500.0	18,500.0	-	-	-	-	Steam
전력	2,926,360.4	-	557,413.9	1,118,133.1	1,102,028.4	148,785.0	Electricity

(단위: 10<sup>9</sup>kcal)

(Unit: 10<sup>9</sup>kcal)

	합 계	보일러용	오븐용	동력용	공정용 히터 및 건조기	기 타	
합 계	8,520.3	2,027.4	4,134.6	965.1	1,178.7	214.6	Total
석탄소계	0.1	-	-	-	-	0.1	Subtotal(Coal)
연탄	0.1	-	-	-	-	0.1	Briquette
국내무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	-	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	-	-	-	-	-	-	Other Coal
석유소계	4,376.2	1,476.1	2,825.4	2.1	49.7	22.8	Subtotal(Petroleum)
휘발유	-	-	-	-	-	-	Gasoline
실내등유	2.9	0.1	0.4	-	0.0	2.4	Kerosene(Indoor)
보일러등유	1.0	0.9	0.0	-	-	0.1	Kerosene(Boiler)
경유	5.0	0.3	-	2.1	-	2.5	Diesel
경질중유	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중질중유	-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	4,346.5	1,471.3	2,812.5	-	48.5	14.3	Bunker-C
납사	0.1	0.0	0.0	-	0.0	-	Naphtha
(부생·정제가스)	-	-	-	-	-	-	(Derived Gas)
프로판	19.7	2.6	12.5	0.0	1.2	3.5	Propane
부탄	0.1	-	-	-	-	0.1	Butane
기타석유	1.0	1.0	-	-	-	-	Other Petroleum
도시가스	1,617.4	541.3	829.7	1.4	181.3	63.7	Town Gas
기타연료	0.0	-	-	0.0	-	-	Others
열에너지	10.0	10.0	-	-	-	-	Steam
전력	2,516.7	-	479.4	961.6	947.7	128.0	Electricity

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

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

	합 계	보일러용	오븐용	동력용	공정용 히터 및 건조기	기 타	
연탄	3.6	-	-	-	-	3.6	Briquette
국내무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	3,809.0	-	3,809.0	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	-	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	-	-	-	-	-	-	Other Coal
휘발유	8.7	-	-	-	0.0	8.7	Gasoline
실내등유	296.8	-	53.5	-	33.1	210.2	Kerosene(Indoor)
보일러등유	405.5	386.1	-	-	-	19.4	Kerosene(Boiler)
경질중유	697.3	135.1	215.2	-	190.6	156.4	Diesel
중질중유	285.0	-	-	-	-	285.0	Bunker-A
중질중유	-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	37,545.6	7,031.6	24,291.2	-	3,869.2	2,353.6	Bunker-C
납사	129.0	-	-	-	129.0	-	Naphtha
(부생·정제가스)	-	-	-	-	-	-	(Derived Gas)
프로판	21,480.2	309.6	14,396.2	16.1	4,375.3	2,383.0	Propane
부탄	207.0	-	94.0	-	-	113.0	Butane
기타석유	25,997.8	1,538.1	23,198.9	-	1,162.9	97.9	Other Petroleum
도시가스	125,161.0	2,922.6	99,628.6	-	20,639.9	1,969.9	Town Gas
기타연료	-	-	-	-	-	-	Others
열에너지	42,293.0	-	33,164.0	-	4,564.0	4,565.0	Steam
전력	639,069.2	-	42,013.7	334,035.5	201,310.0	61,710.1	Electricity

(단위: 10<sup>9</sup>kcal)

(Unit: 10<sup>9</sup>kcal)

	합 계	보일러용	오븐용	동력용	공정용 히터 및 건조기	기 타	
합 계	2,826.1	124.2	1,779.5	287.5	498.0	136.8	Total
석탄소계	25.0	-	24.9	-	-	0.0	Subtotal(Coal)
연탄	0.0	-	-	-	-	0.0	Briquette
국내무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	24.9	-	24.9	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	-	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	-	-	-	-	-	-	Other Coal
석유소계	908.2	93.4	649.5	0.2	104.7	60.5	Subtotal(Petroleum)
휘발유	0.1	-	-	-	0.0	0.1	Gasoline
실내등유	2.6	-	0.5	-	0.3	1.8	Kerosene(Indoor)
보일러등유	3.6	3.5	-	-	-	0.2	Kerosene(Boiler)
경유	6.3	1.2	1.9	-	1.7	1.4	Diesel
경질중유	2.7	-	-	-	-	2.7	Bunker-A
중질중유	-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	371.7	69.6	240.5	-	38.3	23.3	Bunker-C
납사	1.0	-	-	-	1.0	-	Naphtha
(부생·정제가스)	-	-	-	-	-	-	(Derived Gas)
프로판	258.8	3.7	173.5	0.2	52.7	28.7	Propane
부탄	2.5	-	1.1	-	-	1.3	Butane
기타석유	260.0	15.4	232.0	-	11.6	1.0	Other Petroleum
도시가스	1,320.5	30.8	1,051.1	-	217.8	20.8	Town Gas
기타연료	-	-	-	-	-	-	Others
열에너지	22.8	-	17.9	-	2.5	2.5	Steam
전력	549.6	-	36.1	287.3	173.1	53.1	Electricity

	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

	합 계	보일러용	오븐용	동력용	공정용 히터 및 건조기	기 타	
연 탄 톤	19.7	-	-	-	-	19.7	Briquette
국내 무연탄 톤	7,600.0	-	7,600.0	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입 무연탄 톤	79,510.1	-	79,510.1	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용) 톤	4,260,301.8	-	4,256,021.5	-	-	4,280.3	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용) 톤	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스 톤	1,132.7	-	1,132.7	-	-	-	Cokes
기타 석탄 TOE	-	-	-	-	-	-	Other Coal
휘발유 kl	298.4	-	-	-	7.6	290.7	Gasoline
실내등유 kl	4,375.3	277.5	-	2.0	211.5	3,884.3	Kerosene(Indoor)
보일러등유 kl	4,657.5	4,443.6	9.5	40.8	48.4	115.1	Kerosene(Boiler)
경질중유 kl	16,305.6	5,650.0	-	147.7	1,100.8	9,407.0	Diesel
경질중유 kl	2,730.3	888.8	-	-	1,743.3	98.2	Bunker-A
중질중유 kl	883.6	818.8	-	-	-	64.8	Bunker-B
중질중유 kl	61,280.3	42,956.6	16,940.6	-	384.4	998.8	Bunker-C
납사 kl	74.8	-	-	-	74.8	-	Naphtha
(부생·정제가스) TOE	-	-	-	-	-	-	(Derived Gas)
프로판 톤	1,192.6	78.2	778.9	0.5	84.7	250.3	Propane
부탄 톤	-	-	-	-	-	-	Butane
기타 석유 TOE	408,362.4	26,890.4	292,963.4	281.2	17,820.5	70,406.9	Other Petroleum
도시가스 천M <sup>3</sup>	92,772.5	10,017.4	4,425.9	15.6	42,295.7	36,017.9	Town Gas
기타 연료 TOE	116,490.2	1,026.0	115,463.0	-	-	1.2	Others
열에너지 톤	84,994.6	-	-	-	81,882.4	3,112.2	Steam
전력 천kWh	6,806,495.9	-	61,684.4	4,167,793.7	2,137,854.0	439,163.8	Electricity

(단위: 10<sup>9</sup>kcal)

(Unit: 10<sup>9</sup>kcal)

	합 계	보일러용	오븐용	동력용	공정용 히터 및 건조기	기 타	
<b>합 계</b>	<b>39,989.9</b>	920.6	31,312.6	3,589.1	2,540.5	1,627.2	<b>Total</b>
석탄소계	26,978.1	-	26,951.4	-	-	26.6	Subtotal(Coal)
연탄	0.1	-	-	-	-	0.1	Briquette
국내무연탄	35.3	-	35.3	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	520.8	-	520.8	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	26,413.9	-	26,387.3	-	-	26.5	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	8.0	-	8.0	-	-	-	Cokes
기타석탄	-	-	-	-	-	-	Other Coal
석유소계	4,968.7	804.6	3,106.8	4.5	211.6	841.2	Subtotal(Petroleum)
휘발유	2.4	-	-	-	0.1	2.3	Gasoline
실내등유	38.5	2.4	-	0.0	1.9	34.2	Kerosene(Indoor)
보일러등유	41.7	39.8	0.1	0.4	0.4	1.0	Kerosene(Boiler)
경유	147.6	51.1	-	1.3	10.0	85.1	Diesel
경질중유	25.4	8.3	-	-	16.2	0.9	Bunker-A
중유	8.5	7.9	-	-	-	0.6	Bunker-B
중질중유	606.7	425.3	167.7	-	3.8	9.9	Bunker-C
납사	0.6	-	-	-	0.6	-	Naphtha
(부생·정제가스)	-	-	-	-	-	-	(Derived Gas)
프로판	14.4	0.9	9.4	0.0	1.0	3.0	Propane
부탄	-	-	-	-	-	-	Butane
기타석유	4,083.6	268.9	2,929.6	2.8	178.2	704.1	Other Petroleum
도시가스	978.8	105.7	46.7	0.2	446.2	380.0	Town Gas
기타연료	1,164.9	10.3	1,154.6	-	-	0.0	Others
열에너지	45.8	-	-	-	44.1	1.7	Steam
전력	5,853.6	-	53.0	3,584.3	1,838.6	377.7	Electricity

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

3-3-14-3-1. 시멘트 제조업 Manufacture of Cement

	합 계	보일러용	오븐용	동력용	공정용 히터 및 건조기	기 타	
연탄	-	-	-	-	-	-	Briquette
국내무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	25,672.6	-	25,672.6	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	4,260,301.8	-	4,256,021.5	-	-	4,280.3	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	-	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	-	-	-	-	-	-	Other Coal
휘발유	11.2	-	-	-	-	11.2	Gasoline
실내등유	61.8	17.0	-	-	-	44.8	Kerosene(Indoor)
보일러등유	1,125.7	1,056.9	4.8	-	-	64.0	Kerosene(Boiler)
경질중유	3,286.4	3,022.4	-	-	44.5	219.5	Diesel
경질중유	1,818.8	141.4	-	-	1,677.4	-	Bunker-A
중질중유	516.4	516.4	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	16,321.8	2,700.0	13,621.8	-	-	-	Bunker-C
납사	-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	-	-	-	-	-	-	(Derived Gas)
프로판탄	119.5	0.1	108.4	-	-	11.1	Propane
부탄	-	-	-	-	-	-	Butane
기타석유	380,948.0	14,257.3	282,610.5	-	13,793.5	70,286.8	Other Petroleum
도시가스	1,138.8	290.3	804.8	15.6	-	28.0	Town Gas
기타연료	115,463.0	-	115,463.0	-	-	-	Others
열에너지	-	-	-	-	-	-	Steam
전력	5,196,602.4	-	24,068.8	3,242,569.1	1,725,012.6	204,951.9	Electricity

(단위: 10<sup>9</sup>kcal)

(Unit: 10<sup>9</sup>kcal)

	합 계	보일러용	오븐용	동력용	공정용 히터 및 건조기	기 타	
합 계	36,252.7	215.6	30,701.6	2,788.8	1,637.4	909.1	Total
석탄소계	26,582.0	-	26,555.5	-	-	26.5	Subtotal(Coal)
연탄	-	-	-	-	-	-	Briquette
국내무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	168.2	-	168.2	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	26,413.9	-	26,387.3	-	-	26.5	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	-	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	-	-	-	-	-	-	Other Coal
석유소계	4,034.9	212.6	2,962.3	-	153.9	706.0	Subtotal(Petroleum)
휘발유	0.1	-	-	-	-	0.1	Gasoline
실내등유	0.5	0.1	-	-	-	0.4	Kerosene(Indoor)
보일러등유	10.1	9.5	0.0	-	-	0.6	Kerosene(Boiler)
경질중유	29.7	27.4	-	-	0.4	2.0	Diesel
경질중유	16.9	1.3	-	-	15.6	-	Bunker-A
중질중유	5.0	5.0	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	161.6	26.7	134.9	-	-	-	Bunker-C
납사	-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	-	-	-	-	-	-	(Derived Gas)
프로판탄	1.4	0.0	1.3	-	-	0.1	Propane
부탄	-	-	-	-	-	-	Butane
기타석유	3,809.5	142.6	2,826.1	-	137.9	702.9	Other Petroleum
도시가스	12.1	3.1	8.5	0.2	-	0.3	Town Gas
기타연료	1,154.6	-	1,154.6	-	-	-	Others
열에너지	-	-	-	-	-	-	Steam
전력	4,469.1	-	20.7	2,788.6	1,483.5	176.3	Electricity

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

3-3-14-4. 기타 비금속 광물제품 제조업 Manufacture of Other Non-metallic Mineral Products

	합 계	보일러용	오븐용	동력용	공정용 히터 및 건조기	기 타	
연탄	3.2	-	-	-	-	3.2	Briquette
국내무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	808.5	-	808.5	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	19,872.1	-	19,872.1	-	-	-	Cokes
기타석탄	-	-	-	-	-	-	Other Coal
휘발유	120.0	-	-	-	-	120.0	Gasoline
실내등유	1,686.5	18.1	180.4	-	226.8	1,261.2	Kerosene(Indoor)
보일러등유	1,468.7	1,182.8	1.6	-	277.0	7.2	Kerosene(Boiler)
경질중유	10,928.6	676.9	1,981.6	15.5	1,047.9	7,206.6	Diesel
경질중유	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중질중유	185.0	185.0	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	30,721.8	10,337.8	4,862.0	2,976.0	6,692.4	5,853.6	Bunker-C
납사	-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	-	-	-	-	-	-	(Derived Gas)
프로판	468.2	23.8	130.1	-	67.2	247.2	Propane
부탄	6.4	-	-	-	-	6.4	Butane
기타석유	3,303.0	-	2,634.1	-	485.2	183.7	Other Petroleum
도시가스	31,383.4	4,272.9	11,269.3	1,009.0	13,845.2	987.0	Town Gas
기타연료	-	-	-	-	-	-	Others
열에너지	-	-	-	-	-	-	Steam
전력	857,300.4	-	40,530.8	467,701.2	231,886.1	117,182.4	Electricity

(단위: 10<sup>9</sup>kcal)

(Unit: 10<sup>9</sup>kcal)

	합 계	보일러용	오븐용	동력용	공정용 히터 및 건조기	기 타	
합 계	1,686.4	166.4	394.7	442.5	431.5	251.4	Total
석탄소계	145.4	-	145.4	-	-	0.0	Subtotal(Coal)
연탄	0.0	-	-	-	-	0.0	Briquette
국내무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	5.3	-	5.3	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	140.1	-	140.1	-	-	-	Cokes
기타석탄	-	-	-	-	-	-	Other Coal
석유소계	472.5	121.3	95.6	29.6	85.9	140.2	Subtotal(Petroleum)
휘발유	1.0	-	-	-	-	1.0	Gasoline
실내등유	14.8	0.2	1.6	-	2.0	11.1	Kerosene(Indoor)
보일러등유	13.1	10.6	0.0	-	2.5	0.1	Kerosene(Boiler)
경유	98.9	6.1	17.9	0.1	9.5	65.2	Diesel
경질중유	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중질중유	1.8	1.8	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	304.1	102.3	48.1	29.5	66.3	58.0	Bunker-C
납사	-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	-	-	-	-	-	-	(Derived Gas)
프로판	5.6	0.3	1.6	-	0.8	3.0	Propane
부탄	0.1	-	-	-	-	0.1	Butane
기타석유	33.0	-	26.3	-	4.9	1.8	Other Petroleum
도시가스	331.2	45.1	118.9	10.6	146.2	10.4	Town Gas
기타연료	-	-	-	-	-	-	Others
열에너지	-	-	-	-	-	-	Steam
전력	737.3	-	34.9	402.2	199.4	100.8	Electricity

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

3-3-15. 1차 금속 제조업 Manufacture of Basic Metal Products

	합 계	보일러용	오븐용	동력용	공정용 히터 및 건조기	기 타	
연탄	3.6	-	-	-	-	3.6	Briquette
국내무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	228,050.2	208,618.0	19,432.2	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	300,575.0	148,412.7	152,162.3	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	76,993.0	-	76,993.0	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	36,787.0	-	31,333.0	-	5,304.0	150.0	Cokes
기타석탄	24.1	-	-	-	-	24.1	Other Coal
휘발유	49.7	-	-	0.2	-	49.5	Gasoline
실내등유	4,585.9	380.4	1,465.5	0.7	480.4	2,258.8	Kerosene(Indoor)
보일러등유	14,542.2	2,276.8	6,574.0	-	1,230.6	4,460.8	Kerosene(Boiler)
경질중유	7,234.4	1,180.9	2,712.4	27.3	1,609.9	1,703.9	Diesel
경질중유	833.8	298.0	97.1	6.0	189.0	243.7	Bunker-A
중질중유	220.2	-	-	140.2	-	80.0	Bunker-B
중질중유	267,784.7	9,313.9	202,987.4	9,735.7	31,916.1	13,831.6	Bunker-C
납사	-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	-	-	-	-	-	-	(Derived Gas)
프로판	23,242.1	155.4	12,890.6	591.6	1,926.5	7,678.1	Propane
부탄	17.9	-	-	1.4	7.0	9.4	Butane
기타석유	29,018.9	1,471.5	23,654.9	42.9	464.3	3,385.4	Other Petroleum
도시가스	2,181,076.2	204,836.2	772,614.8	330,302.5	63,603.0	809,719.6	Town Gas
기타연료	1,540.1	-	766.8	-	6.5	766.7	Others
열에너지	66,639.0	44,281.0	840.0	-	16,746.1	4,771.9	Steam
전력	39,572,660.7	-	6,976,766.3	-	15,640,449.5	2,904,696.1	Electricity

(단위: 10<sup>9</sup>kcal)

(Unit: 10<sup>9</sup>kcal)

	합 계	보일러용	오븐용	동력용	공정용 히터 및 건조기	기 타	
합 계	64,179.0	4,617.5	17,949.5	15,674.1	14,543.8	11,394.2	Total
석탄소계	3,616.9	2,286.6	1,291.6	-	37.4	1.3	Subtotal(Coal)
연탄	0.0	-	-	-	-	0.0	Briquette
국내무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	1,493.7	1366.4479	127.3	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	1,863.6	920.2	943.4	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	538.951	-	538.951	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	259.3	-	220.9	-	37.4	1.1	Cokes
기타석탄	0.2	-	-	-	-	0.2	Other Coal
석유소계	3,467.8	146.0	2,498.6	105.6	375.5	342.1	Subtotal(Petroleum)
휘발유	0.4	-	-	0.0	-	0.4	Gasoline
실내등유	40.4	3.3	12.9	0.0	4.2	19.9	Kerosene(Indoor)
보일러등유	130.2	20.4	58.8	-	11.0	39.9	Kerosene(Boiler)
경유	65.5	10.7	24.5	0.2	14.6	15.4	Diesel
경질중유	7.8	2.8	0.9	0.1	1.8	2.3	Bunker-A
중질중유	2.1	-	-	1.4	-	0.8	Bunker-B
중질중유	2,651.1	92.2	2,009.6	96.4	316.0	136.9	Bunker-C
납사	-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	-	-	-	-	-	-	(Derived Gas)
프로판	280.1	1.9	155.3	7.1	23.2	92.5	Propane
부탄	0.2	-	-	0.0	0.1	0.1	Butane
기타석유	290.2	14.7	236.5	0.4	4.6	33.9	Other Petroleum
도시가스	23,010.5	2,161.1	8,151.1	3,484.8	671.0	8,542.6	Town Gas
기타연료	15.4	-	7.7	-	0.1	7.7	Others
열에너지	35.9	23.9	0.5	-	9.0	2.6	Steam
전력	34,032.5	-	6,000.0	12,083.6	13,450.8	2,498.0	Electricity

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



3-3-15-1. 1차 철강 제조업 Manufacture of Basic Iron and Steel

	합 계	보일러용	오븐용	동력용	공정용 히터 및 건조기	기 타	
연탄	-	-	-	-	-	-	Briquette
국내무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	1,948.0	-	1,948.0	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	15,405.0	-	15,405.0	-	-	-	Cokes
기타석탄	19.9	-	-	-	-	19.9	Other Coal
휘발유	17.1	-	-	0.2	-	16.9	Gasoline
실내등유	436.1	-	-	0.7	56.9	378.5	Kerosene(Indoor)
보일러등유	6,219.7	1,645.4	167.4	-	-	4,407.0	Kerosene(Boiler)
경질중유	2,777.4	177.0	152.8	8.1	1,593.9	845.6	Diesel
경질중유	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중질중유	-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	176,154.1	3,730.8	132,226.7	-	26,961.5	13,235.0	Bunker-C
납사	-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	-	-	-	-	-	-	(Derived Gas)
프로판탄	7,305.7	128.6	2,860.3	65.1	431.5	3,820.1	Propane
부탄	13.7	-	-	-	7.0	6.7	Butane
기타석유	2,812.4	21.6	2,276.0	42.9	-	471.9	Other Petroleum
도시가스	1,962,149.9	143,574.0	648,189.3	327,760.0	51,240.0	791,386.7	Town Gas
기타연료	171.7	-	-	-	4.5	167.2	Others
열에너지	37,370.0	19,743.0	-	-	16,746.1	880.9	Steam
전력	29,705,052.9	-	4,164,071.8	11,949,580.2	11,228,332.2	2,363,068.7	Electricity

(단위: 10<sup>9</sup>kcal)

(Unit: 10<sup>9</sup>kcal)

	합 계	보일러용	오븐용	동력용	공정용 히터 및 건조기	기 타	
합 계	48,335.5	1,580.4	11,910.0	13,735.8	10,493.1	10,616.1	Total
석탄소계	121.6	-	121.4	-	-	0.2	Subtotal(Coal)
연탄	-	-	-	-	-	-	Briquette
국내무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	12.8	-	12.8	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	108.6	-	108.6	-	-	-	Cokes
기타석탄	0.2	-	-	-	-	0.2	Other Coal
석유소계	1,945.0	55.0	1,369.2	1.3	287.1	232.4	Subtotal(Petroleum)
휘발유	0.1	-	-	0.0	-	0.1	Gasoline
실내등유	3.8	-	-	0.0	0.5	3.3	Kerosene(Indoor)
보일러등유	55.7	14.7	1.5	-	-	39.4	Kerosene(Boiler)
경유	25.1	1.6	1.4	0.1	14.4	7.7	Diesel
경질중유	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중질중유	-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	1,743.9	36.9	1,309.0	-	266.9	131.0	Bunker-C
납사	-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	-	-	-	-	-	-	(Derived Gas)
프로판	88.0	1.5	34.5	0.8	5.2	46.0	Propane
부탄	0.2	-	-	-	0.1	0.1	Butane
기타석유	28.1	0.2	22.8	0.4	-	4.7	Other Petroleum
도시가스	20,700.7	1,514.7	6,838.4	3,457.9	540.6	8,349.1	Town Gas
기타연료	1.7	-	-	-	0.0	1.7	Others
열에너지	20.1	10.6	-	-	9.0	0.5	Steam
전력	25,546.3	-	3,581.1	10,276.6	9,656.4	2,032.2	Electricity

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

3-3-15-2. 1차 비철금속 제조업 Manufacture of Basic Precious and Non-ferrous Metals

	합 계	보일러용	오븐용	동력용	공정용 히터 및 건조기	기 타	
연탄	3.6	-	-	-	-	3.6	Briquette
국내무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	226,102.2	208,618.0	17,484.2	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(원료용)	300,575.0	148,412.7	152,162.3	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	76,993.0	-	76,993.0	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	-	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	4.2	-	-	-	-	4.2	Other Coal
휘발유	7.0	-	-	-	-	7.0	Gasoline
실내등유	2,679.0	124.7	1,243.4	-	187.5	1,123.4	Kerosene(Indoor)
보일러등유	8,061.8	623.4	6,228.0	-	1,208.9	1.4	Kerosene(Boiler)
경질중유	757.1	-	263.9	13.6	-	479.6	Diesel
경질중유	692.1	298.0	97.1	-	189.0	108.0	Bunker-A
중질중유	80.0	-	-	-	-	80.0	Bunker-B
중질중유	89,103.4	4,528.4	70,088.2	9,735.7	4,154.6	596.6	Bunker-C
납사	-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	-	-	-	-	-	-	(Derived Gas)
프로판	13,675.3	22.6	9,777.6	510.1	1,084.0	2,280.9	Propane
부탄	1.3	-	-	-	-	1.3	Butane
기타석유	25,239.4	629.5	21,348.7	-	423.4	2,837.8	Other Petroleum
도시가스	196,339.6	55,537.6	117,268.9	2,058.0	10,799.1	10,676.0	Town Gas
기타연료	883.5	-	433.5	-	-	450.0	Others
열에너지	29,269.0	24,538.0	840.0	-	-	3,891.0	Steam
전력	7,069,735.9	-	2,114,287.3	1,167,384.3	3,510,960.2	277,104.1	Electricity

(단위: 10<sup>9</sup>kcal)

(Unit: 10<sup>9</sup>kcal)

	합 계	보일러용	오븐용	동력용	공정용 히터 및 건조기	기 타	
합 계	12,929.7	2,946.6	5,213.3	1,128.3	3,206.0	435.5	Total
석탄소계	3,344.6	2,286.6	1,057.9	-	-	0.1	Subtotal(Coal)
연탄	0.0	-	-	-	-	0.0	Briquette
국내무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	1,481.0	1366.4479	114.5	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(원료용)	1,863.6	920.2	943.4	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	538.951	-	538.951	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	-	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	0.0	-	-	-	-	0.0	Other Coal
석유소계	1,409.2	60.8	1,095.2	102.7	72.7	77.9	Subtotal(Petroleum)
휘발유	0.1	-	-	-	-	0.1	Gasoline
실내등유	23.6	1.1	10.9	-	1.7	9.9	Kerosene(Indoor)
보일러등유	72.2	5.6	55.7	-	10.8	0.0	Kerosene(Boiler)
경유	6.9	-	2.4	0.1	-	4.3	Diesel
경질중유	6.4	2.8	0.9	-	1.8	1.0	Bunker-A
중질중유	0.8	-	-	-	-	0.8	Bunker-B
중질중유	882.1	44.8	693.9	96.4	41.1	5.9	Bunker-C
납사	-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	-	-	-	-	-	-	(Derived Gas)
프로판	164.8	0.3	117.8	6.1	13.1	27.5	Propane
부탄	0.0	-	-	-	-	0.0	Butane
기타석유	252.4	6.3	213.5	-	4.2	28.4	Other Petroleum
도시가스	2,071.4	585.9	1,237.2	21.7	113.9	112.6	Town Gas
기타연료	8.8	-	4.3	-	-	4.5	Others
열에너지	15.8	13.2	0.5	-	-	2.1	Steam
전력	6,080.0	-	1,818.3	1,004.0	3,019.4	238.3	Electricity

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

### 3-3-15-3. 금속 주조업 Cast of Metals

	합 계	보일러용	오븐용	동력용	공정용 히터 및 건조기	기 타	
연탄	-	-	-	-	-	-	Briquette
국내무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	21,382.0	-	15,928.0	-	5,304.0	150.0	Cokes
기타석탄	TOE	-	-	-	-	-	Other Coal
휘발유	25.6	-	-	-	-	25.6	Gasoline
실내등유	1,470.8	255.7	222.2	-	236.0	756.9	Kerosene(Indoor)
보일러등유	260.7	8.0	178.7	-	21.7	52.3	Kerosene(Boiler)
경질중유	3,699.9	1,003.9	2,295.7	5.6	16.0	378.8	Diesel
경질중유	141.7	-	-	6.0	-	135.7	Bunker-A
중질중유	140.2	-	-	140.2	-	-	Bunker-B
중질중유	2,527.2	1,054.7	672.5	-	800.0	-	Bunker-C
납사	-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	TOE	-	-	-	-	-	(Derived Gas)
프로판	2,261.2	4.2	252.7	16.4	410.9	1,577.0	Propane
부탄	2.9	-	-	1.4	-	1.4	Butane
기타석유	967.1	820.3	30.3	-	40.9	75.6	Other Petroleum
도시가스	22,586.6	5,724.6	7,156.6	484.5	1,564.0	7,657.0	Town Gas
기타연료	484.8	-	333.3	-	2.0	149.5	Others
열에너지	-	-	-	-	-	-	Steam
전력	2,797,871.9	-	698,407.2	933,784.3	901,157.1	264,523.4	Electricity

(단위: 10<sup>9</sup>kcal)

(Unit: 10<sup>9</sup>kcal)

	합 계	보일러용	오븐용	동력용	공정용 히터 및 건조기	기 타	
합 계	2,913.8	90.5	826.1	810.0	844.6	342.6	Total
석탄소계	150.7	-	112.3	-	37.4	1.1	Subtotal(Coal)
연탄	-	-	-	-	-	-	Briquette
국내무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	150.7	-	112.3	-	37.4	1.1	Cokes
기타석탄	-	-	-	-	-	-	Other Coal
석유소계	113.6	30.1	34.3	1.7	15.7	31.8	Subtotal(Petroleum)
휘발유	0.2	-	-	-	-	0.2	Gasoline
실내등유	12.9	2.3	2.0	-	2.1	6.7	Kerosene(Indoor)
보일러등유	2.3	0.1	1.6	-	0.2	0.5	Kerosene(Boiler)
경유	33.5	9.1	20.8	0.1	0.1	3.4	Diesel
경질중유	1.3	-	-	0.1	-	1.3	Bunker-A
중유	1.4	-	-	1.4	-	-	Bunker-B
중질중유	25.0	10.4	6.7	-	7.9	-	Bunker-C
납사	-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	-	-	-	-	-	-	(Derived Gas)
프로판	27.2	0.1	3.0	0.2	5.0	19.0	Propane
부탄	0.0	-	-	0.0	-	0.0	Butane
기타석유	9.7	8.2	0.3	-	0.4	0.8	Other Petroleum
도시가스	238.5	60.4	75.5	5.2	16.5	80.8	Town Gas
기타연료	4.8	-	3.3	-	0.0	1.5	Others
열에너지	-	-	-	-	-	-	Steam
전력	2,406.2	-	600.6	803.1	775.0	227.5	Electricity

	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

	합 계	보일러용	오븐용	동력용	공정용 히터 및 건조기	기 타	
연탄	175.2	-	-	-	-	175.2	Briquette
국내무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	51.6	-	15.6	-	36.0	-	Cokes
기타석탄	36.0	-	0.5	-	12.6	23.0	Other Coal
휘발유	172.4	-	-	0.1	-	172.3	Gasoline
실내등유	6,546.6	162.4	477.5	0.4	270.6	5,635.8	Kerosene(Indoor)
보일러등유	6,351.6	5,047.4	233.3	12.0	466.9	591.9	Kerosene(Boiler)
경질중유	11,273.0	3,955.5	1,960.8	44.9	529.9	4,782.0	Diesel
경질중유	1,343.7	2.0	1,310.8	-	-	30.9	Bunker-A
중질중유	740.3	1.9	520.0	-	-	218.4	Bunker-B
중질중유	16,066.0	11,908.2	1,572.8	-	340.8	2,244.2	Bunker-C
납사	810.4	-	-	-	-	810.4	Naphtha
(부생·정제가스)	-	-	-	-	-	-	(Derived Gas)
프로판	24,036.1	3,120.9	8,573.5	144.2	6,298.0	5,899.5	Propane
부탄	236.0	-	12.4	37.6	20.3	165.7	Butane
기타석유	10,888.8	258.9	7,813.7	8.3	-	2,807.8	Other Petroleum
도시가스	265,693.7	36,707.6	161,078.3	657.0	26,719.3	40,531.6	Town Gas
기타연료	245.2	-	-	6.5	95.6	143.1	Others
열에너지	121,914.3	23,890.0	420.0	-	75,721.1	21,883.2	Steam
전력	8,904,373.6	-	951,242.1	3,867,971.3	2,649,340.9	1,435,819.3	Electricity

(단위: 10<sup>9</sup>kcal)

(Unit: 10<sup>9</sup>kcal)

	합 계	보일러용	오븐용	동력용	공정용 히터 및 건조기	기 타	
합 계	11,328.4	640.7	2,756.2	3,336.2	2,693.3	1,902.0	Total
석탄소계	1.5	-	0.1	-	0.4	1.0	Subtotal(Coal)
연탄	0.8	-	-	-	-	0.8	Briquette
국내무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	0.4	-	0.1	-	0.3	-	Cokes
기타석탄	0.4	-	0.0	-	0.1	0.2	Other Coal
석유소계	797.9	240.5	238.4	2.8	90.9	225.3	Subtotal(Petroleum)
휘발유	1.4	-	-	0.0	-	1.4	Gasoline
실내등유	57.6	1.4	4.2	0.0	2.4	49.6	Kerosene(Indoor)
보일러등유	56.8	45.2	2.1	0.1	4.2	5.3	Kerosene(Boiler)
경유	102.0	35.8	17.7	0.4	4.8	43.3	Diesel
경질중유	12.5	0.0	12.2	-	-	0.3	Bunker-A
중유	7.1	0.0	5.0	-	-	2.1	Bunker-B
중질중유	159.1	117.9	15.6	-	3.4	22.2	Bunker-C
납사	6.5	-	-	-	-	6.5	Naphtha
(부생·정제가스)	-	-	-	-	-	-	(Derived Gas)
프로판	289.6	37.6	103.3	1.7	75.9	71.1	Propane
부탄	2.8	-	0.1	0.4	0.2	2.0	Butane
기타석유	108.9	2.6	78.1	0.1	-	28.1	Other Petroleum
도시가스	2,803.1	387.3	1,699.4	6.9	281.9	427.6	Town Gas
기타연료	2.5	-	-	0.1	1.0	1.4	Others
열에너지	65.7	12.9	0.2	-	40.8	11.8	Steam
전력	7,657.8	-	818.1	3,326.5	2,278.4	1,234.8	Electricity

	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

	합 계	보일러용	오븐용	동력용	공정용 히터 및 건조기	기 타	
연탄	3.7	-	-	-	-	3.7	Briquette
국내무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	-	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	0.8	-	-	-	-	0.8	Other Coal
휘발유	85.3	-	-	0.8	-	84.5	Gasoline
실내등유	864.4	-	-	2.0	80.2	782.2	Kerosene(Indoor)
보일러등유	324.0	150.8	5.6	-	3.1	164.6	Kerosene(Boiler)
경질중유	524.3	31.6	-	336.8	2.3	153.6	Diesel
경질중유	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중질중유	-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	43,630.2	26,852.2	-	1,060.0	-	15,718.0	Bunker-C
납사	-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	-	-	-	-	-	-	(Derived Gas)
프로판	3,787.1	2,903.6	-	-	73.9	809.7	Propane
부탄	9.2	-	-	-	-	9.2	Butane
기타석유	1,122.2	1,064.4	-	-	-	57.9	Other Petroleum
도시가스	434,163.9	353,791.1	5,414.8	6,114.5	3,646.7	65,196.7	Town Gas
기타연료	26.8	-	-	-	26.8	-	Others
열에너지	1,396,420.7	772,500.0	-	28,256.0	215,245.5	380,419.1	Steam
전력	29,579,613.0	-	2,236,088.4	11,061,565.1	14,082,291.8	2,199,667.8	Electricity

(단위: 10<sup>9</sup>kcal)

(Unit: 10<sup>9</sup>kcal)

	합 계	보일러용	오븐용	동력용	공정용 히터 및 건조기	기 타	
합 계	31,277.5	4,462.3	1,980.2	9,606.2	12,267.2	2,961.6	Total
석탄소계	0.0	-	-	-	-	0.0	Subtotal(Coal)
연탄	0.0	-	-	-	-	0.0	Briquette
국내무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	-	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	0.0	-	-	-	-	0.0	Other Coal
석유소계	504.8	313.1	0.1	13.6	1.6	176.5	Subtotal(Petroleum)
휘발유	0.7	-	-	0.0	-	0.7	Gasoline
실내등유	7.6	-	-	0.0	0.7	6.9	Kerosene(Indoor)
보일러등유	2.9	1.3	0.1	-	0.0	1.5	Kerosene(Boiler)
경유	4.7	0.3	-	3.0	0.0	1.4	Diesel
경질중유	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중유	-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	431.9	265.8	-	10.5	-	155.6	Bunker-C
납사	-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	-	-	-	-	-	-	(Derived Gas)
프로판	45.6	35.0	-	-	0.9	9.8	Propane
부탄	0.1	-	-	-	-	0.1	Butane
기타석유	11.2	10.6	-	-	-	0.6	Other Petroleum
도시가스	4,581.2	3,732.8	57.1	64.5	38.5	688.3	Town Gas
기타연료	0.3	-	-	-	0.3	-	Others
열에너지	752.7	416.4	-	15.2	116.0	205.0	Steam
전력	25,438.5	-	1,923.0	9,512.9	12,110.8	1,891.7	Electricity

	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

	합 계	보일러용	오븐용	동력용	공정용 히터 및 건조기	기 타	
연 탄 톤	28.1	-	-	-	-	28.1	Briquette
국내 무연탄 톤	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입 무연탄 톤	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용) 톤	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용) 톤	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스 톤	-	-	-	-	-	-	Cokes
기타 석탄 TOE	18.5	-	-	-	-	18.5	Other Coal
휘발유 kl	2.1	2.1	-	-	-	-	Gasoline
실내등유 kl	2,238.0	12.0	0.6	7.3	0.6	2,217.4	Kerosene(Indoor)
보일러등유 kl	126.7	72.0	-	-	18.9	35.8	Kerosene(Boiler)
경질중유 kl	113.3	72.2	-	-	-	41.1	Diesel
중유 kl	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중유 kl	-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중유 kl	204.5	204.5	-	-	-	-	Bunker-C
납사 kl	-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스) TOE	-	-	-	-	-	-	(Derived Gas)
프로판 톤	153.3	0.8	0.2	0.2	6.7	145.4	Propane
부탄 톤	19.7	-	-	-	-	19.7	Butane
기타 석유 TOE	7.5	-	-	-	-	7.5	Other Petroleum
도시가스 천M <sup>3</sup>	4,067.4	986.9	32.7	-	161.8	2,886.0	Town Gas
기타 연료 TOE	2.2	-	-	-	0.0	2.2	Others
열에너지 톤	3,345.4	-	-	-	3,228.0	117.4	Steam
전력 천kWh	805,194.6	-	20,002.0	322,095.6	246,208.9	216,888.1	Electricity

(단위: 10<sup>9</sup>kcal)

(Unit: 10<sup>9</sup>kcal)

	합 계	보일러용	오븐용	동력용	공정용 히터 및 건조기	기 타	
<b>합 계</b>	<b>763.6</b>	<b>13.9</b>	<b>17.6</b>	<b>277.1</b>	<b>215.4</b>	<b>239.6</b>	<b>Total</b>
석탄 소 계	0.3	-	-	-	-	0.3	Subtotal(Coal)
연 탄	0.1	-	-	-	-	0.1	Briquette
국내 무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입 무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	-	-	-	-	-	-	Cokes
기타 석탄	0.2	-	-	-	-	0.2	Other Coal
석유 소 계	26.1	3.5	0.0	0.1	0.3	22.3	Subtotal(Petroleum)
휘발유	0.0	0.0	-	-	-	-	Gasoline
실내등유	19.7	0.1	0.0	0.1	0.0	19.5	Kerosene(Indoor)
보일러등유	1.1	0.6	-	-	0.2	0.3	Kerosene(Boiler)
경유	1.0	0.7	-	-	-	0.4	Diesel
경질중유	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중유	-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	2.0	2.0	-	-	-	-	Bunker-C
납사	-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	-	-	-	-	-	-	(Derived Gas)
프로판	1.8	0.0	0.0	0.0	0.1	1.8	Propane
부탄	0.2	-	-	-	-	0.2	Butane
기타 석유	0.1	-	-	-	-	0.1	Other Petroleum
도시가스	42.9	10.4	0.3	-	1.7	30.4	Town Gas
기타 연료	0.0	-	-	-	0.0	0.0	Others
열에너지	1.8	-	-	-	1.7	0.1	Steam
전력	692.5	-	17.2	277.0	211.7	186.5	Electricity

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

### 3-3-19. 전기장비 제조업 Manufacture of Electrical Equipment

	합 계	보일러용	오븐용	동력용	공정용 히터 및 건조기	기 타	
연탄	11.9	-	-	-	-	11.9	Briquette
국내무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	-	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	12.9	-	-	-	-	12.9	Other Coal
휘발유	29.3	-	-	-	5.7	23.6	Gasoline
실내등유	4,784.9	40.3	3.8	-	67.1	4,673.7	Kerosene(Indoor)
보일러등유	1,537.4	1,112.4	3.8	-	52.1	369.1	Kerosene(Boiler)
경질중유	2,759.1	1,119.3	0.5	31.6	32.1	1,575.7	Diesel
중질중유	434.5	434.5	-	-	-	-	Bunker-A
중질중유	-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	3,076.3	2,438.5	86.6	-	549.0	2.1	Bunker-C
납사	-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	-	-	-	-	-	-	(Derived Gas)
프로판	2,268.6	1,212.2	88.7	-	90.7	877.1	Propane
부탄	31.4	-	-	-	7.7	23.7	Butane
기타석유	987.2	-	648.0	-	-	339.2	Other Petroleum
도시가스	77,250.8	40,931.2	16,017.4	-	8,019.7	12,282.5	Town Gas
기타연료	50.8	-	-	-	6.0	44.8	Others
열에너지	201,081.4	55,325.0	-	-	36,209.2	109,547.3	Steam
전력	2,846,900.8	-	372,474.3	851,450.3	1,252,262.7	370,713.5	Electricity

(단위: 10<sup>9</sup>kcal)

(Unit: 10<sup>9</sup>kcal)

	합 계	보일러용	오븐용	동력용	공정용 히터 및 건조기	기 타	
합 계	3,525.6	524.9	497.8	732.5	1,189.1	581.2	Total
석탄소계	0.2	-	-	-	-	0.2	Subtotal(Coal)
연탄	0.1	-	-	-	-	0.1	Briquette
국내무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	-	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	0.1	-	-	-	-	0.1	Other Coal
석유소계	153.1	63.2	8.5	0.3	8.0	73.1	Subtotal(Petroleum)
휘발유	0.2	-	-	-	0.0	0.2	Gasoline
실내등유	42.1	0.4	0.0	-	0.6	41.1	Kerosene(Indoor)
보일러등유	13.8	10.0	0.0	-	0.5	3.3	Kerosene(Boiler)
경유	25.0	10.1	0.0	0.3	0.3	14.3	Diesel
경질중유	4.0	4.0	-	-	-	-	Bunker-A
중질중유	-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	30.5	24.1	0.9	-	5.4	0.0	Bunker-C
납사	-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	-	-	-	-	-	-	(Derived Gas)
프로판	27.3	14.6	1.1	-	1.1	10.6	Propane
부탄	0.4	-	-	-	0.1	0.3	Butane
기타석유	9.9	-	6.5	-	-	3.4	Other Petroleum
도시가스	815.0	431.8	169.0	-	84.6	129.6	Town Gas
기타연료	0.5	-	-	-	0.1	0.4	Others
열에너지	108.4	29.8	-	-	19.5	59.0	Steam
전력	2,448.3	-	320.3	732.2	1,076.9	318.8	Electricity

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

3-3-20. 기타 기계 및 장비 제조업 Manufacture of Other Machinery and Equipment

	합 계	보일러용	오븐용	동력용	공정용 히터 및 건조기	기 타	
연탄	38.4	-	-	-	3.0	35.4	Briquette
국내무연탄	9.2	-	-	-	-	9.2	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	0.5	-	-	-	-	0.5	Cokes
기타석탄	20.7	-	-	-	-	20.7	Other Coal
휘발유	87.1	-	-	-	0.0	87.1	Gasoline
실내등유	5,665.8	330.2	18.0	-	35.0	5,282.6	Kerosene(Indoor)
보일러등유	1,299.4	357.3	14.2	3.6	766.0	158.2	Kerosene(Boiler)
경질중유	11,894.6	8,094.3	4.8	1,291.2	73.5	2,430.8	Diesel
경질중유	18,217.0	3,815.0	-	14,402.0	-	-	Bunker-A
중질중유	-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	11,350.6	10,919.2	3.9	-	35.4	392.1	Bunker-C
납사	345.0	101.0	244.0	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	-	-	-	-	-	-	(Derived Gas)
프로판	6,029.4	777.2	501.7	91.8	889.6	3,769.1	Propane
부탄	168.0	66.2	-	2.7	-	99.1	Butane
기타석유	293.7	166.1	-	1.0	18.0	108.6	Other Petroleum
도시가스	117,624.9	40,084.9	31,048.9	1,119.6	15,431.0	29,940.5	Town Gas
기타연료	112.8	-	-	-	3.1	109.7	Others
열에너지	344,297.7	-	7,178.0	-	185,384.4	151,735.3	Steam
전력	4,304,465.8	-	406,035.5	1,797,850.8	1,472,146.8	628,432.7	Electricity

(단위: 10<sup>9</sup>kcal)

(Unit: 10<sup>9</sup>kcal)

	합 계	보일러용	오븐용	동력용	공정용 히터 및 건조기	기 타	
합 계	5,659.1	657.6	687.0	1,704.8	1,547.9	1,061.8	Total
석탄소계	0.4	-	-	-	0.0	0.4	Subtotal(Coal)
연탄	0.2	-	-	-	0.0	0.2	Briquette
국내무연탄	0.0	-	-	-	-	0.0	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	0.0	-	-	-	-	0.0	Cokes
기타석탄	0.2	-	-	-	-	0.2	Other Coal
석유소계	529.2	234.7	6.4	146.8	19.1	122.2	Subtotal(Petroleum)
휘발유	0.7	-	-	-	0.0	0.7	Gasoline
실내등유	49.9	2.9	0.2	-	0.3	46.5	Kerosene(Indoor)
보일러등유	11.6	3.2	0.1	0.0	6.9	1.4	Kerosene(Boiler)
경유	107.6	73.3	0.0	11.7	0.7	22.0	Diesel
경질중유	169.4	35.5	-	133.9	-	-	Bunker-A
중유	-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	112.4	108.1	0.0	-	0.4	3.9	Bunker-C
납사	2.8	0.8	2.0	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	-	-	-	-	-	-	(Derived Gas)
프로판	72.7	9.4	6.0	1.1	10.7	45.4	Propane
부탄	2.0	0.8	-	0.0	-	1.2	Butane
기타석유	2.9	1.7	-	0.0	0.2	1.1	Other Petroleum
도시가스	1,240.9	422.9	327.6	11.8	162.8	315.9	Town Gas
기타연료	1.1	-	-	-	0.0	1.1	Others
열에너지	185.6	-	3.9	-	99.9	81.8	Steam
전력	3,701.8	-	349.2	1,546.2	1,266.0	540.5	Electricity

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



3-3-21. 자동차 및 트레일러 제조업 Manufacture of Motor Vehicles, Trailers and Semitrailers

	합 계	보일러용	오븐용	동력용	공정용 히터 및 건조기	기 타	
연탄	16.2	-	-	-	-	16.2	Briquette
국내무연탄	13.8	-	-	-	-	13.8	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	2,911.0	-	2,911.0	-	-	-	Cokes
기타석탄	3.9	-	-	-	-	3.9	Other Coal
휘발유	841.1	-	-	29.0	1.7	810.4	Gasoline
실내등유	1,788.5	182.7	-	5.0	69.9	1,530.8	Kerosene(Indoor)
보일러등유	2,949.0	2,679.3	129.9	1.2	47.8	90.8	Kerosene(Boiler)
경질중유	769.7	297.1	-	28.0	14.4	430.2	Diesel
경질중유	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중질중유	-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	6,163.9	6,127.7	-	-	10.0	26.1	Bunker-C
납사	-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	-	-	-	-	-	-	(Derived Gas)
프로판	9,767.3	1,197.8	1,927.1	46.2	1,312.3	5,284.0	Propane
부탄	141.7	-	19.6	-	-	122.1	Butane
기타석유	480.1	345.2	-	10.0	-	124.9	Other Petroleum
도시가스	595,176.4	194,402.7	57,412.0	129,547.6	103,476.6	110,337.5	Town Gas
기타연료	6.1	-	-	2.2	3.0	0.9	Others
열에너지	116,968.2	14,472.0	-	10,417.0	28,377.2	63,702.0	Steam
전력	11,637,003.0	-	609,482.2	4,183,227.3	5,164,355.3	1,679,938.2	Electricity

(단위: 10<sup>9</sup>kcal)

(Unit: 10<sup>9</sup>kcal)

	합 계	보일러용	오븐용	동력용	공정용 히터 및 건조기	기 타	
합 계	16,613.1	2,166.4	1,175.0	4,971.1	5,566.0	2,734.7	Total
석탄소계	20.7	-	20.5	-	-	0.2	Subtotal(Coal)
연탄	0.1	-	-	-	-	0.1	Briquette
국내무연탄	0.1	-	-	-	-	0.1	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	20.5	-	20.5	-	-	-	Cokes
기타석탄	0.0	-	-	-	-	0.0	Other Coal
석유소계	241.0	106.8	24.6	1.2	17.1	91.3	Subtotal(Petroleum)
휘발유	6.7	-	-	0.2	0.0	6.5	Gasoline
실내등유	15.7	1.6	-	0.0	0.6	13.5	Kerosene(Indoor)
보일러등유	26.4	24.0	1.2	0.0	0.4	0.8	Kerosene(Boiler)
경유	7.0	2.7	-	0.3	0.1	3.9	Diesel
경질중유	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중질중유	-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	61.0	60.7	-	-	0.1	0.3	Bunker-C
납사	-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	-	-	-	-	-	-	(Derived Gas)
프로판	117.7	14.4	23.2	0.6	15.8	63.7	Propane
부탄	1.7	-	0.2	-	-	1.4	Butane
기타석유	4.8	3.5	-	0.1	-	1.2	Other Petroleum
도시가스	6,280.5	2,051.8	605.7	1,366.7	1,092.2	1,164.1	Town Gas
기타연료	0.1	-	-	0.0	0.0	0.0	Others
열에너지	63.0	7.8	-	5.6	15.3	34.3	Steam
전력	10,007.8	-	524.2	3,597.6	4,441.3	1,444.7	Electricity

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

### 3-3-22. 기타 운송장비 제조업 Manufacture of Other Transport Equipment

	합 계	보일러용	오븐용	동력용	공정용 히터 및 건조기	기 타	
연탄	—	—	—	—	—	—	Briquette
국내무연탄	—	—	—	—	—	—	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	—	—	—	—	—	—	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	—	—	—	—	—	—	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	—	—	—	—	—	—	Bituminous(Coking)
석탄코크스	—	—	—	—	—	—	Cokes
기타석탄	0.5	—	—	—	—	0.5	Other Coal
휘발유	26.2	—	—	—	—	26.2	Gasoline
실내등유	615.4	—	—	—	—	615.4	Kerosene(Indoor)
보일러등유	3,957.3	3,242.4	12.0	—	—	703.0	Kerosene(Boiler)
경질중유	7,486.6	177.1	—	2,933.8	—	4,375.7	Diesel
경질중유	17,958.4	1,278.0	—	—	24.0	16,656.4	Bunker-A
중질중유	—	—	—	—	—	—	Bunker-B
중질중유	3,085.7	78.6	—	—	2.6	3,004.4	Bunker-C
납사	1,432.1	—	—	—	1,432.1	—	Naphtha
(부생·정제가스)	—	—	—	—	—	—	(Derived Gas)
프로판	9,701.0	1,378.8	—	123.7	593.1	7,605.4	Propane
부탄	40.5	—	—	—	—	40.5	Butane
기타석유	3,125.2	3,113.2	12.0	—	—	—	Other Petroleum
도시가스	85,534.8	18,108.1	36,322.8	22.2	25,354.5	5,727.2	Town Gas
기타연료	20.5	—	—	3.0	6.2	11.3	Others
열에너지	—	—	—	—	—	—	Steam
전력	3,203,698.6	—	198,627.8	1,606,923.4	1,117,401.9	280,745.5	Electricity

(단위: 10<sup>9</sup>kcal)

(Unit: 10<sup>9</sup>kcal)

	합 계	보일러용	오븐용	동력용	공정용 히터 및 건조기	기 타	
합 계	4,113.2	282.1	554.3	1,410.3	1,236.0	630.6	Total
석탄소계	0.0	—	—	—	—	0.0	Subtotal(Coal)
연탄	—	—	—	—	—	—	Briquette
국내무연탄	—	—	—	—	—	—	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	—	—	—	—	—	—	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	—	—	—	—	—	—	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	—	—	—	—	—	—	Bituminous(Coking)
석탄코크스	—	—	—	—	—	—	Cokes
기타석탄	0.0	—	—	—	—	0.0	Other Coal
석유소계	455.0	91.0	0.2	28.0	7.4	328.3	Subtotal(Petroleum)
휘발유	0.2	—	—	—	—	0.2	Gasoline
실내등유	5.4	—	—	—	—	5.4	Kerosene(Indoor)
보일러등유	35.4	29.0	0.1	—	—	6.3	Kerosene(Boiler)
경유	67.8	1.6	—	26.6	—	39.6	Diesel
경질중유	167.0	11.9	—	—	0.2	154.9	Bunker-A
중질중유	—	—	—	—	—	—	Bunker-B
중질중유	30.5	0.8	—	—	0.0	29.7	Bunker-C
납사	11.5	—	—	—	11.5	—	Naphtha
(부생·정제가스)	—	—	—	—	—	—	(Derived Gas)
프로판	116.9	16.6	—	1.5	7.1	91.6	Propane
부탄	0.5	—	—	—	—	0.5	Butane
기타석유	31.3	31.1	0.1	—	—	—	Other Petroleum
도시가스	902.8	191.0	383.2	0.2	267.6	60.7	Town Gas
기타연료	0.2	—	—	0.0	0.1	0.1	Others
열에너지	—	—	—	—	—	—	Steam
전력	2,755.2	—	170.8	1,382.0	961.0	241.4	Electricity

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

3-3-23. 가구 제조업 Manufacture of Furniture

	합 계	보일러용	오븐용	동력용	공정용 히터 및 건조기	기 타	
연탄	67.2	-	-	-	-	67.2	Briquette
국내무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	-	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	14.3	0.5	-	-	1.5	12.3	Other Coal
휘발유	12.1	-	-	-	-	12.1	Gasoline
실내등유	1,115.2	2.3	-	6.0	54.4	1,052.6	Kerosene(Indoor)
보일러등유	182.1	98.2	-	-	30.9	53.0	Kerosene(Boiler)
경질중유	1,338.6	46.7	68.8	-	15.2	1,207.8	Diesel
경질중유	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중질중유	-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	1,259.5	1,259.5	-	-	-	-	Bunker-C
납사	-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	-	-	-	-	-	-	(Derived Gas)
프로판	551.6	118.9	96.0	6.8	103.4	226.5	Propane
부탄	40.3	-	-	-	-	40.3	Butane
기타석유	367.0	-	337.0	-	-	30.0	Other Petroleum
도시가스	2,076.5	826.5	335.0	-	556.0	359.0	Town Gas
기타연료	4.3	-	-	3.9	-	0.4	Others
열에너지	1.1	-	-	-	-	1.1	Steam
전력	729,087.6	-	15,520.1	330,899.7	243,094.9	139,572.8	Electricity

(단위: 10<sup>9</sup>kcal)

(Unit: 10<sup>9</sup>kcal)

	합 계	보일러용	오븐용	동력용	공정용 히터 및 건조기	기 타	
합 계	696.3	23.9	22.0	284.7	217.1	148.5	Total
석탄소계	0.5	0.0	-	-	0.0	0.4	Subtotal(Coal)
연탄	0.3	-	-	-	-	0.3	Briquette
국내무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	-	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	0.1	0.0	-	-	0.0	0.1	Other Coal
석유소계	46.9	15.2	5.1	0.1	2.1	24.3	Subtotal(Petroleum)
휘발유	0.1	-	-	-	-	0.1	Gasoline
실내등유	9.8	0.0	-	0.1	0.5	9.3	Kerosene(Indoor)
보일러등유	1.6	0.9	-	-	0.3	0.5	Kerosene(Boiler)
경유	12.1	0.4	0.6	-	0.1	10.9	Diesel
경질중유	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중질중유	-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	12.5	12.5	-	-	-	-	Bunker-C
납사	-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	-	-	-	-	-	-	(Derived Gas)
프로판	6.6	1.4	1.2	0.1	1.2	2.7	Propane
부탄	0.5	-	-	-	-	0.5	Butane
기타석유	3.7	-	3.4	-	-	0.3	Other Petroleum
도시가스	21.9	8.7	3.5	-	5.9	3.8	Town Gas
기타연료	0.0	-	-	0.0	-	0.0	Others
열에너지	0.0	-	-	-	-	0.0	Steam
전력	627.0	-	13.3	284.6	209.1	120.0	Electricity

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

3-3-24. 기타 제품 제조업 Other Manufacturing

	합 계	보일러용	오븐용	동력용	공정용 히터 및 건조기	기 타	
연탄	33.1	-	-	-	-	33.1	Briquette
국내무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	-	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	10.3	-	-	-	-	10.3	Other Coal
휘발유	3.7	1.2	-	-	-	2.5	Gasoline
실내등유	2,442.3	0.4	23.2	-	13.0	2,405.7	Kerosene(Indoor)
보일러등유	1,194.2	1,062.9	56.9	-	-	74.4	Kerosene(Boiler)
경질중유	2,177.7	1,014.5	12.7	65.6	-	1,084.9	Diesel
경질중유	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중질중유	-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	-	-	-	-	-	-	Bunker-C
납사	-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	-	-	-	-	-	-	(Derived Gas)
프로판	390.1	20.2	66.2	6.4	113.6	183.7	Propane
부탄	12.9	-	-	-	2.7	10.2	Butane
기타석유	1,061.0	1,055.4	-	-	-	5.6	Other Petroleum
도시가스	18,392.3	12,511.5	462.4	2.3	2,859.5	2,556.6	Town Gas
기타연료	-	-	-	-	-	-	Others
열에너지	678,477.9	-	-	-	256,266.0	422,211.9	Steam
전력	976,525.1	-	82,435.6	414,062.1	331,504.5	148,523.0	Electricity

(단위: 10<sup>9</sup>kcal)

(Unit: 10<sup>9</sup>kcal)

	합 계	보일러용	오븐용	동력용	공정용 히터 및 건조기	기 타	
합 계	1,467.2	161.5	77.4	356.8	454.9	416.6	Total
석탄소계	0.3	-	-	-	-	0.3	Subtotal(Coal)
연탄	0.2	-	-	-	-	0.2	Briquette
국내무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	-	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	0.1	-	-	-	-	0.1	Other Coal
석유소계	67.4	29.5	1.6	0.7	1.5	34.1	Subtotal(Petroleum)
휘발유	0.0	0.0	-	-	-	0.0	Gasoline
실내등유	21.5	0.0	0.2	-	0.1	21.2	Kerosene(Indoor)
보일러등유	10.7	9.5	0.5	-	-	0.7	Kerosene(Boiler)
경질중유	19.7	9.2	0.1	0.6	-	9.8	Diesel
경질중유	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중질중유	-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	-	-	-	-	-	-	Bunker-C
납사	-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	-	-	-	-	-	-	(Derived Gas)
프로판	4.7	0.2	0.8	0.1	1.4	2.2	Propane
부탄	0.2	-	-	-	0.0	0.1	Butane
기타석유	10.6	10.6	-	-	-	0.1	Other Petroleum
도시가스	194.0	132.0	4.9	0.0	30.2	27.0	Town Gas
기타연료	-	-	-	-	-	-	Others
열에너지	365.7	-	-	-	138.1	227.6	Steam
전력	839.8	-	70.9	356.1	285.1	127.7	Electricity

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

### 3-4. 산업공정별 에너지 소비량 Energy Consumption by Process

#### 3-4. 제조업 Manufacturing

	합 계	간접가열	직접가열	동력용	전기화학용	난방, 조명 및 기타	
연탄	1,344.2	128.6	21.0	-	-	1,194.6	Briquette
국내무연탄	10,820.0	-	10,793.0	-	-	27.0	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	312,177.8	208618	103,559.8	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	5,178,887.7	704,499.6	4,408,183.8	2,584.0	-	63,620.3	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	76993	-	76993	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	60,874.8	120.0	60,604.3	-	-	150.5	Cokes
기타석탄	192,509.2	128,087.5	64,274.5	-	-	147.1	Other Coal
휘발유	2,369.4	37.9	18.3	42.5	-	2,270.7	Gasoline
실내등유	75,490.5	8,349.8	6,516.5	882.3	-	59,741.9	Kerosene(Indoor)
보일러등유	79,874.0	55,706.6	15,769.4	196.9	-	8,201.0	Kerosene(Boiler)
경질중유	131,855.0	41,857.6	31,143.1	5,743.7	-	53,110.6	Diesel
경질중유	49,194.7	13,885.5	3,494.9	14,408.0	-	17,406.3	Bunker-A
중질중유	11,329.4	6,876.6	3,409.3	140.2	-	903.2	Bunker-B
중질중유	4,653,050.2	2,544,779.0	827,296.9	1,187,375.6	-	93,598.8	Bunker-C
납사	74,163.0	5,100.1	27,124.7	-	-	41,938.2	Naphtha
(부생·정제가스)	9,272,648.7	1,784,750.2	5,994,751.4	612,573.1	-	880,574.0	(Derived Gas)
프로판	765,589.6	373,702.9	113,457.4	2,978.7	-	275,450.6	Propane
부탄	36,440.0	154.3	30,865.8	48.6	-	5,371.2	Butane
기타석유	2,070,818.7	1,170,390.4	724,282.8	61,702.7	-	114,442.8	Other Petroleum
도시가스	6,501,293.4	2,461,277.6	2,054,902.2	616,862.9	-	1,368,250.7	Town Gas
기타연료	507,295.2	99,442.4	174,951.8	27,355.4	-	205,545.5	Others
열에너지	36,311,988.4	5,502,164.7	19,734,139.0	5,783,310.9	-	5,292,373.9	Steam
전력	179,748,296.2	-	70,026,141.2	77,063,472.2	17,052,342.6	15,606,340.2	Electricity

(단위: 10<sup>9</sup>kcal)

(Unit: 10<sup>9</sup>kcal)

	합 계	간접가열	직접가열	동력용	전기화학용	난방, 조명 및 기타	
합 계	456,701.0	97,341.2	201,077.5	94,920.9	14,665.0	48,696.3	Total
석탄소계	36,564.7	7,016.7	29,129.3	16.0	-	402.7	Subtotal(Coal)
연탄	6.3	0.6	0.1	-	-	5.6	Briquette
국내무연탄	50.3	-	50.2	-	-	0.1	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	2,044.8	1366.4479	678.3	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	32,109.1	4,367.9	27,330.7	16.0	-	394.4	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	538.951	-	538.951	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	429.2	0.8	427.3	-	-	1.1	Cokes
기타석탄	1,925.1	1,280.9	642.7	-	-	1.5	Other Coal
석유소계	172,315.3	60,396.3	77,659.4	18,731.4	-	15,528.2	Subtotal(Petroleum)
휘발유	19.0	0.3	0.1	0.3	-	18.2	Gasoline
실내등유	664.3	73.5	57.3	7.8	-	525.7	Kerosene(Indoor)
보일러등유	714.9	498.6	141.1	1.8	-	73.4	Kerosene(Boiler)
경유	1,193.3	378.8	281.8	52.0	-	480.7	Diesel
경질중유	457.5	129.1	32.5	134.0	-	161.9	Bunker-A
중질중유	109.3	66.4	32.9	1.4	-	8.7	Bunker-B
중질중유	46,065.2	25,193.3	8,190.2	11,755.0	-	926.6	Bunker-C
납사	597.0	41.1	218.4	-	-	337.6	Naphtha
(부생·정제가스)	92,726.5	17,847.5	59,947.5	6,125.7	-	8,805.7	(Derived Gas)
프로판	9,225.4	4,503.1	1,367.2	35.9	-	3,319.2	Propane
부탄	431.8	1.8	365.8	0.6	-	63.6	Butane
기타석유	20,708.2	11,703.9	7,242.8	617.0	-	1,144.4	Other Petroleum
도시가스	68,592.3	25,968.1	21,680.1	6,508.1	-	14,436.0	Town Gas
기타연료	5,073.0	994.4	1,749.5	273.6	-	2,055.5	Others
열에너지	19,572.2	2,965.7	10,636.7	3,117.2	-	2,852.6	Steam
전력	154,583.5	-	60,222.5	66,274.6	14,665.0	13,421.5	Electricity

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

### 3-4-1. 식료품 제조업 Manufacture of food products and beverages

	합 계	간접가열	직접가열	동력용	전기화학용	난방, 조명 및 기타	
연탄	215.1	90.6	18.0	-	-	106.4	Briquette
국내무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	49,991.0	49,991.0	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	-	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	2,602.1	2,602.0	-	-	-	0.1	Other Coal
휘발유	47.7	17.6	1.3	9.6	-	19.2	Gasoline
실내등유	11,090.6	2,422.7	1,280.1	13.9	-	7,373.8	Kerosene(Indoor)
보일러등유	13,771.9	10,144.3	3,465.8	50.8	-	111.0	Kerosene(Boiler)
경질중유	30,192.1	7,695.4	17,597.6	115.3	-	4,783.9	Diesel
경질중유	3,317.1	3,132.3	104.9	-	-	79.9	Bunker-A
중질중유	5,746.3	2,902.5	2,843.9	-	-	-	Bunker-B
중질중유	186,719.7	175,932.2	6,856.1	234.0	-	3,697.4	Bunker-C
납사	0.5	-	-	-	-	0.53	Naphtha
(부생·정제가스)	-	-	-	-	-	-	(Derived Gas)
프로판	35,739.3	15,509.9	13,912.7	340.42828	-	5,976.2	Propane
부탄	1,530.1	-	108.4	6.8	-	1,414.8	Butane
기타석유	5,534.2	5,475.1	59.0	-	-	0.1	Other Petroleum
도시가스	403,257.4	293,192.5	54,422.8	3454.15826	-	52,187.9	Town Gas
기타연료	7,727.4	7,710.1	17.3	-	-	-	Others
열에너지	1,616,681.2	138,313.9	1,419,120.9	15,774.0	-	43,472.5	Steam
전력	4,301,903.5	-	1,424,434.2	2,184,614.2	145,393.5	547,461.6	Electricity

(단위: 10<sup>9</sup>kcal)

(Unit: 10<sup>9</sup>kcal)

	합 계	간접가열	직접가열	동력용	전기화학용	난방, 조명 및 기타	
합 계	12,173.1	5,803.7	3,031.7	1,931.9	125.0	1,280.8	Total
석탄소계	337.0	336.4	0.1	-	-	0.5	Subtotal(Coal)
연탄	1.0	0.4	0.1	-	-	0.5	Briquette
국내무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	309.9	309.9	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	-	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	26.0	26.0	-	-	-	0.0	Other Coal
석유소계	2,933.4	2,222.4	467.4	8.2	-	235.5	Subtotal(Petroleum)
휘발유	0.4	0.1	0.0	0.1	-	0.2	Gasoline
실내등유	97.6	21.3	11.3	0.1	-	64.9	Kerosene(Indoor)
보일러등유	123.3	90.8	31.0	0.5	-	1.0	Kerosene(Boiler)
경유	273.2	69.6	159.3	1.0	-	43.3	Diesel
경질중유	30.8	29.1	1.0	-	-	0.7	Bunker-A
중질중유	55.5	28.0	27.4	-	-	-	Bunker-B
중질중유	1,848.5	1,741.7	67.9	2.3	-	36.6	Bunker-C
납사	0.0	-	-	-	-	0.0042665	Naphtha
(부생·정제가스)	-	-	-	-	-	-	(Derived Gas)
프로판	430.7	186.9	167.6	4.1021464	-	72.0	Propane
부탄	18.1	-	1.3	0.1	-	16.8	Butane
기타석유	55.3	54.8	0.6	-	-	0.0	Other Petroleum
도시가스	4,254.4	3,093.2	574.2	36.4413798	-	550.6	Town Gas
기타연료	77.3	77.1	0.2	-	-	-	Others
열에너지	871.4	74.6	764.9	8.5	-	23.4	Steam
전력	3,699.6	-	1,225.0	1,878.8	125.0	470.8	Electricity

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

### 3-4-2. 음료 제조업 Manufacture of Beverages

	합 계	간접가열	직접가열	동력용	전기화학용	난방, 조명 및 기타	
연탄	35.7	-	-	-	-	35.7	Briquette
국내무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	-	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	-	-	-	-	-	-	Other Coal
휘발유	-	-	-	-	-	-	Gasoline
실내등유	535.1	230.5	34.4	-	-	270.2	Kerosene(Indoor)
보일러등유	5,252.3	5,171.8	17.3	-	-	63.3	Kerosene(Boiler)
경유	487.8	411.3	18.0	15.2	-	43.3	Diesel
경질중유	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중질중유	-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	11,778.5	11,774.5	-	-	-	4.0	Bunker-C
납사	-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	-	-	-	-	-	-	(Derived Gas)
프로판	305.0	237.6	9.9	-	-	57.5	Propane
부탄	9.2	9.0	-	-	-	0.2	Butane
기타석유	9.4	-	-	-	-	9.4	Other Petroleum
도시가스	105,861.6	90,116.2	9,412.6	-	-	6,332.7	Town Gas
기타연료	-	-	-	-	-	-	Others
열에너지	617,019.6	209,998.2	307,836.2	-	-	99,185.2	Steam
전력	842,127.2	-	257,640.9	464,880.0	16,882.3	102,724.1	Electricity

(단위: 10<sup>9</sup>kcal)

(Unit: 10<sup>9</sup>kcal)

	합 계	간접가열	직접가열	동력용	전기화학용	난방, 조명 및 기타	
합 계	2,350.5	1,235.5	487.6	399.9	14.5	212.9	Total
석탄소계	0.2	-	-	-	-	0.2	Subtotal(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 Coal
석유소계	176.6	171.6	0.7	0.1	-	4.2	Subtotal(Petroleum)
휘발유	-	-	-	-	-	-	Gasoline
실내등유	4.7	2.0	0.3	-	-	2.4	Kerosene(Indoor)
보일러등유	47.0	46.3	0.2	-	-	0.6	Kerosene(Boiler)
경유	4.4	3.7	0.2	0.1	-	0.4	Diesel
경질중유	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중질중유	-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	116.6	116.6	-	-	-	0.0	Bunker-C
납사	-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	-	-	-	-	-	-	(Derived Gas)
프로판	3.7	2.9	0.1	-	-	0.7	Propane
부탄	0.1	0.1	-	-	-	0.0	Butane
기타석유	0.1	-	-	-	-	0.1	Other Petroleum
도시가스	1,116.9	950.7	99.3	-	-	66.8	Town Gas
기타연료	-	-	-	-	-	-	Others
열에너지	332.6	113.2	165.9	-	-	53.5	Steam
전력	724.2	-	221.6	399.8	14.5	88.3	Electricity

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

### 3-4-3. 담배 제조업 Manufacture of Tobacco Products

	합 계	간접가열	직접가열	동력용	전기화학용	난방, 조명 및 기타	
연탄	-	-	-	-	-	-	Briquette
국내무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	-	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	-	-	-	-	-	-	Other Coal
휘발유	-	-	-	-	-	-	Gasoline
실내등유	-	-	-	-	-	-	Kerosene(Indoor)
보일러등유	-	-	-	-	-	-	Kerosene(Boiler)
경유	-	-	-	-	-	-	Diesel
경질중유	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중질중유	-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	-	-	-	-	-	-	Bunker-C
납사	-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	-	-	-	-	-	-	(Derived Gas)
프로판	-	-	-	-	-	-	Propane
부탄	-	-	-	-	-	-	Butane
기타석유	-	-	-	-	-	-	Other Petroleum
도시가스	16,455.8	16,043.5	293.7	-	-	118.6	Town Gas
기타연료	-	-	-	-	-	-	Others
열에너지	-	-	-	-	-	-	Steam
전력	118,642.7	-	26,686.5	80,606.6	2,616.1	8,733.6	Electricity

(단위: 10<sup>9</sup>kcal)

(Unit: 10<sup>9</sup>kcal)

	합 계	간접가열	직접가열	동력용	전기화학용	난방, 조명 및 기타	
합 계	275.6	169.3	26.0	69.3	2.2	8.8	Total
석탄소계	-	-	-	-	-	-	Subtotal(Coal)
연탄	-	-	-	-	-	-	Briquette
국내무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	-	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	-	-	-	-	-	-	Other Coal
석유소계	-	-	-	-	-	-	Subtotal(Petroleum)
휘발유	-	-	-	-	-	-	Gasoline
실내등유	-	-	-	-	-	-	Kerosene(Indoor)
보일러등유	-	-	-	-	-	-	Kerosene(Boiler)
경유	-	-	-	-	-	-	Diesel
경질중유	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중질중유	-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	-	-	-	-	-	-	Bunker-C
납사	-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	-	-	-	-	-	-	(Derived Gas)
프로판	-	-	-	-	-	-	Propane
부탄	-	-	-	-	-	-	Butane
기타석유	-	-	-	-	-	-	Other Petroleum
도시가스	173.6	169.3	3.1	-	-	1.3	Town Gas
기타연료	-	-	-	-	-	-	Others
열에너지	-	-	-	-	-	-	Steam
전력	102.0	-	23.0	69.3	2.2	7.5	Electricity

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



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

	합 계	간접가열	직접가열	동력용	전기화학용	난방, 조명 및 기타	
연탄	66.4	37.9	-	-	-	28.4	Briquette
국내무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	-	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	5,612.6	111.0	5500	-	-	1.6	Other Coal
휘발유	186.8	-	-	-	-	186.8	Gasoline
실내등유	6,840.6	2,232.2	206.5	19.6	-	4,382.2	Kerosene(Indoor)
보일러등유	4,466.4	3,786.5	549.9	-	-	130.0	Kerosene(Boiler)
경질중유	2,729.8	1,117.9	172.4	8.3	-	1,431.2	Diesel
경질중유	1,314.3	1,314.3	-	-	-	-	Bunker-A
중질중유	615.8	570.4	45.5	-	-	-	Bunker-B
중질중유	150,285.6	142,215.3	6,055.0	438.0	-	1,577.3	Bunker-C
납사	-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	-	-	-	-	-	-	(Derived Gas)
프로판	3,712.0	2,031.1	745.1	0.032	-	935.8	Propane
부탄	15.0	-	-	-	-	15.0	Butane
기타석유	570.4	565.2	0.4	0.1	-	4.7	Other Petroleum
도시가스	182,815.3	101,294.2	62,234.8	1465.00687	-	17,821.3	Town Gas
기타연료	10,104.5	3,145.0	1,211.8	1,244.3	-	4,503.4	Others
열에너지	3,412,272.0	641,122.4	2,396,020.1	65,208.2	-	309,921.4	Steam
전력	5,013,537.1	-	1,780,206.0	2,522,643.1	79,473.9	631,214.2	Electricity

(단위: 10<sup>9</sup>kcal)

(Unit: 10<sup>9</sup>kcal)

	합 계	간접가열	직접가열	동력용	전기화학용	난방, 조명 및 기타	
합 계	9,920.0	2,966.4	3,623.8	2,237.1	68.3	1,024.4	Total
석탄소계	56.4	1.3	55.0	-	-	0.1	Subtotal(Coal)
연탄	0.3	0.2	-	-	-	0.1	Briquette
국내무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	-	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	56.1	1.1	55	-	-	0.0	Other Coal
석유소계	1,683.0	1,519.4	77.7	4.6	-	81.3	Subtotal(Petroleum)
휘발유	1.5	-	-	-	-	1.5	Gasoline
실내등유	60.2	19.6	1.8	0.2	-	38.6	Kerosene(Indoor)
보일러등유	40.0	33.9	4.9	-	-	1.2	Kerosene(Boiler)
경질유	24.7	10.1	1.6	0.1	-	13.0	Diesel
경질중유	12.2	12.2	-	-	-	-	Bunker-A
중질유	5.9	5.5	0.4	-	-	-	Bunker-B
중질중유	1,487.8	1,407.9	59.9	4.3	-	15.6	Bunker-C
납사	-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	-	-	-	-	-	-	(Derived Gas)
프로판	44.7	24.5	9.0	0.0003856	-	11.3	Propane
부탄	0.2	-	-	-	-	0.2	Butane
기타석유	5.7	5.7	0.0	0.0	-	0.0	Other Petroleum
도시가스	1,928.7	1,068.7	656.6	15.4558226	-	188.0	Town Gas
기타연료	101.0	31.5	12.1	12.4	-	45.0	Others
열에너지	1,839.2	345.6	1,291.5	35.1	-	167.0	Steam
전력	4,311.6	-	1,531.0	2,169.5	68.3	542.8	Electricity

	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

	합 계	간접가열	직접가열	동력용	전기화학용	난방, 조명 및 기타	
연탄	79.3	-	-	-	-	79.3	Briquette
국내무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	-	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	0.6	-	-	-	-	0.6	Other Coal
휘발유	26.5	-	2.0	2.0	-	22.5	Gasoline
실내등유	4,524.7	40.0	148.4	10.5	-	4,325.8	Kerosene(Indoor)
보일러등유	499.0	196.3	27.2	-	-	275.5	Kerosene(Boiler)
경질중유	1,767.4	151.3	67.3	-	-	1,548.8	Diesel
경질중유	92.2	92.2	-	-	-	-	Bunker-A
중질중유	-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	2,188.6	1,940.7	240.0	-	-	7.9	Bunker-C
납사	-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	-	-	-	-	-	-	(Derived Gas)
프로판	271.5	132.5	18.9	-	-	120.1	Propane
부탄	25.2	-	-	-	-	25.2	Butane
기타석유	1,548.0	1,547.5	-	-	-	0.4	Other Petroleum
도시가스	3,965.7	2,557.5	153.8	-	-	1,254.4	Town Gas
기타연료	-	-	-	-	-	-	Others
열에너지	18,543.1	-	18,523.1	-	-	20.0	Steam
전력	91,234.9	-	25,195.8	16,149.4	5,872.7	44,017.0	Electricity

(단위: 10<sup>9</sup>kcal)

(Unit: 10<sup>9</sup>kcal)

	합 계	간접가열	직접가열	동력용	전기화학용	난방, 조명 및 기타	
합 계	232.7	67.6	38.1	14.0	5.1	108.0	Total
석탄소계	0.4	-	-	-	-	0.4	Subtotal(Coal)
연탄	0.4	-	-	-	-	0.4	Briquette
국내무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	-	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	0.0	-	-	-	-	0.0	Other Coal
석유소계	102.1	40.6	4.8	0.1	-	56.6	Subtotal(Petroleum)
휘발유	0.2	-	0.0	0.0	-	0.2	Gasoline
실내등유	39.8	0.4	1.3	0.1	-	38.1	Kerosene(Indoor)
보일러등유	4.5	1.8	0.2	-	-	2.5	Kerosene(Boiler)
경질유	16.0	1.4	0.6	-	-	14.0	Diesel
경질중유	0.9	0.9	-	-	-	-	Bunker-A
중질유	-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	21.7	19.2	2.4	-	-	0.1	Bunker-C
납사	-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	-	-	-	-	-	-	(Derived Gas)
프로판	3.3	1.6	0.2	-	-	1.4	Propane
부탄	0.3	-	-	-	-	0.3	Butane
기타석유	15.5	15.5	-	-	-	0.0	Other Petroleum
도시가스	41.8	27.0	1.6	-	-	13.2	Town Gas
기타연료	-	-	-	-	-	-	Others
열에너지	10.0	-	10.0	-	-	0.0	Steam
전력	78.5	-	21.7	13.9	5.1	37.9	Electricity

	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

	합 계	간접가열	직접가열	동력용	전기화학용	난방, 조명 및 기타	
연탄	10.0	-	-	-	-	10.0	Briquette
국내무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	-	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	1.5	-	-	-	-	1.5	Other Coal
휘발유	0.3	-	-	-	-	0.3	Gasoline
실내등유	771.8	33.5	421.9	-	-	316.5	Kerosene(Indoor)
보일러등유	835.3	741.1	27.6	-	-	66.6	Kerosene(Boiler)
경질중유	627.4	391.0	182.3	-	-	54.0	Diesel
경질중유	284.7	258.9	25.9	-	-	-	Bunker-A
중질중유	-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	3,533.0	3,533.0	-	-	-	-	Bunker-C
납사	-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	-	-	-	-	-	-	(Derived Gas)
프로판	221.9	46.4	153.7	-	-	21.8	Propane
부탄	11.3	-	-	-	-	11.3	Butane
기타석유	13.3	12.6	-	-	-	0.7	Other Petroleum
도시가스	4,807.1	4,227.7	216.2	170	-	193.3	Town Gas
기타연료	-	-	-	-	-	-	Others
열에너지	85,274.6	13,500.4	37,253.2	-	-	34,520.9	Steam
전력	102,290.8	-	30,799.9	55,295.1	7,051.3	9,144.4	Electricity

(단위: 10<sup>9</sup>kcal)

(Unit: 10<sup>9</sup>kcal)

	합 계	간접가열	직접가열	동력용	전기화학용	난방, 조명 및 기타	
합 계	245.2	100.4	56.6	49.3	6.1	32.8	Total
석탄소계	0.1	-	-	-	-	0.1	Subtotal(Coal)
연탄	0.0	-	-	-	-	0.0	Briquette
국내무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	-	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	0.0	-	-	-	-	0.0	Other Coal
석유소계	60.5	48.5	7.7	-	-	4.3	Subtotal(Petroleum)
휘발유	0.0	-	-	-	-	0.0	Gasoline
실내등유	6.8	0.3	3.7	-	-	2.8	Kerosene(Indoor)
보일러등유	7.5	6.6	0.2	-	-	0.6	Kerosene(Boiler)
경질유	5.7	3.5	1.7	-	-	0.5	Diesel
경질중유	2.6	2.4	0.2	-	-	-	Bunker-A
중질유	-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	35.0	35.0	-	-	-	-	Bunker-C
납사	-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	-	-	-	-	-	-	(Derived Gas)
프로판	2.7	0.6	1.9	-	-	0.3	Propane
부탄	0.1	-	-	-	-	0.1	Butane
기타석유	0.1	0.1	-	-	-	0.0	Other Petroleum
도시가스	50.7	44.6	2.3	1.7935	-	2.0	Town Gas
기타연료	-	-	-	-	-	-	Others
열에너지	46.0	7.3	20.1	-	-	18.6	Steam
전력	88.0	-	26.5	47.6	6.1	7.9	Electricity

	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

	합 계	간접가열	직접가열	동력용	전기화학용	난방, 조명 및 기타	
연탄	4.5	-	-	-	-	4.5	Briquette
국내무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	-	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	125,374.0	125,374.0	-	-	-	-	Other Coal
휘발유	35.6	-	-	0.8	-	34.8	Gasoline
실내등유	1,884.3	91.6	174.4	2.4	-	1,616.0	Kerosene(Indoor)
보일러등유	910.4	282.1	535.7	-	-	92.5	Kerosene(Boiler)
경질중유	1,366.9	90.4	389.7	44.1	-	842.8	Diesel
경질중유	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중질중유	540.0	-	-	-	-	540	Bunker-B
중질중유	25,685.3	21,077.9	2,920.4	-	-	1,687.0	Bunker-C
납사	-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	-	-	-	-	-	-	(Derived Gas)
프로판	114.8	24.0	44.0	-	-	46.7	Propane
부탄	1.9	-	-	-	-	1.9	Butane
기타석유	1,033.4	-	-	-	-	1,033.4	Other Petroleum
도시가스	36,361.3	24,836.3	8,706.9	-	-	2,818.0	Town Gas
기타연료	-	-	-	-	-	-	Others
열에너지	84,091.0	84,091.0	-	-	-	-	Steam
전력	869,073.5	-	387,674.3	311,857.7	97,869.5	71,672.0	Electricity

(단위: 10<sup>9</sup>kcal)

(Unit: 10<sup>9</sup>kcal)

	합 계	간접가열	직접가열	동력용	전기화학용	난방, 조명 및 기타	
합 계	2,738.7	1,774.2	464.6	268.6	84.2	147.2	Total
석탄소계	1,253.8	1,253.7	-	-	-	0.0	Subtotal(Coal)
연탄	0.0	-	-	-	-	0.0	Briquette
국내무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	-	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	1,253.7	1,253.7	-	-	-	-	Other Coal
석유소계	308.6	213.1	39.3	0.4	-	55.8	Subtotal(Petroleum)
휘발유	0.3	-	-	0.0	-	0.3	Gasoline
실내등유	16.6	0.8	1.5	0.0	-	14.2	Kerosene(Indoor)
보일러등유	8.1	2.5	4.8	-	-	0.8	Kerosene(Boiler)
경질유	12.4	0.8	3.5	0.4	-	7.6	Diesel
경질중유	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중질유	5.2	-	-	-	-	5.211	Bunker-B
중질중유	254.3	208.7	28.9	-	-	16.7	Bunker-C
납사	-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	-	-	-	-	-	-	(Derived Gas)
프로판	1.4	0.3	0.5	-	-	0.6	Propane
부탄	0.0	-	-	-	-	0.0	Butane
기타석유	10.3	-	-	-	-	10.3	Other Petroleum
도시가스	383.6	262.0	91.9	-	-	29.7	Town Gas
기타연료	-	-	-	-	-	-	Others
열에너지	45.3	45.3	-	-	-	-	Steam
전력	747.4	-	333.4	268.2	84.2	61.6	Electricity

	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

	합 계	간접가열	직접가열	동력용	전기화학용	난방, 조명 및 기타	
연탄	20.7	-	-	-	-	20.7	Briquette
국내무연탄	4.0	-	-	-	-	4.0	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	79,092.0	79,092.0	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	-	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	11.5	-	-	-	-	11.5	Other Coal
휘발유	87.2	-	-	-	-	87.2	Gasoline
실내등유	1,404.5	101.8	41.3	-	-	1,261.4	Kerosene(Indoor)
보일러등유	1,770.8	1,541.8	144.7	19.7	-	64.6	Kerosene(Boiler)
경유	1,701.4	871.3	52.9	8.8	-	768.4	Diesel
경질중유	675.8	674.5	-	-	-	1.3	Bunker-A
중질중유	892.8	892.8	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	335,060.2	333,424.3	1,476.8	-	-	159.1	Bunker-C
납사	-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	-	-	-	-	-	-	(Derived Gas)
프로판	2,193.4	971.8	991.5	-	-	230.1	Propane
부탄	8.5	-	0.2	-	-	8.3	Butane
기타석유	254,793.6	31,210.3	220,828.0	-	-	2,755.3	Other Petroleum
도시가스	263,270.0	184,325.7	46,100.3	8433.704	-	24,410.3	Town Gas
기타연료	147,931.8	79,147.8	55,274.0	-	-	13,510.0	Others
열에너지	4,629,898.1	949,401.0	2,768,640.7	698,357.0	-	213,499.4	Steam
전력	8,745,664.2	-	3,537,828.5	4,567,614.9	78,014.5	562,206.4	Electricity

(단위: 10<sup>9</sup>kcal)

(Unit: 10<sup>9</sup>kcal)

	합 계	간접가열	직접가열	동력용	전기화학용	난방, 조명 및 기타	
합 계	20,715.0	7,400.4	7,810.9	4,393.8	67.1	1,042.8	Total
석탄소계	490.6	490.4	-	-	-	0.2	Subtotal(Coal)
연탄	0.1	-	-	-	-	0.1	Briquette
국내무연탄	0.0	-	-	-	-	0.0	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	490.4	490.4	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	-	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	0.1	-	-	-	-	0.1	Other Coal
석유소계	5,950.8	3,662.2	2,237.0	0.3	-	51.3	Subtotal(Petroleum)
휘발유	0.7	-	-	-	-	0.7	Gasoline
실내등유	12.4	0.9	0.4	-	-	11.1	Kerosene(Indoor)
보일러등유	15.8	13.8	1.3	0.2	-	0.6	Kerosene(Boiler)
경유	15.4	7.9	0.5	0.1	-	7.0	Diesel
경질중유	6.3	6.3	-	-	-	0.0	Bunker-A
중질중유	8.6	8.6	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	3,317.1	3,300.9	14.6	-	-	1.6	Bunker-C
납사	-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	-	-	-	-	-	-	(Derived Gas)
프로판	26.4	11.7	11.9	-	-	2.8	Propane
부탄	0.1	-	0.0	-	-	0.1	Butane
기타석유	2,547.9	312.1	2,208.3	-	-	27.6	Other Petroleum
도시가스	2,777.5	1,944.6	486.4	88.9844772	-	257.5	Town Gas
기타연료	1,479.3	791.5	552.7	-	-	135.1	Others
열에너지	2,495.5	511.7	1,492.3	376.4	-	115.1	Steam
전력	7,521.3	-	3,042.5	3,928.1	67.1	483.5	Electricity

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

### 3-4-9. 인쇄 및 기록매체 복제업 Printing and Reproduction of Recorded Media

	합 계	간접가열	직접가열	동력용	전기화학용	난방, 조명 및 기타	
연탄	60.2	-	-	-	-	60.2	Briquette
국내무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	-	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	0.9	-	-	-	-	0.9	Other Coal
휘발유	35.8	-	-	-	-	35.8	Gasoline
실내등유	1,934.3	99.3	40.4	8.1	-	1,786.6	Kerosene(Indoor)
보일러등유	823.1	812.2	5.2	-	-	5.7	Kerosene(Boiler)
경유	3,661.2	309.5	5.2	-	-	3,346.4	Diesel
경질중유	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중질중유	-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	251.8	149.2	-	-	-	102.6	Bunker-C
납사	-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	-	-	-	-	-	-	(Derived Gas)
프로판	754.6	72.7	539.7	-	-	142.2	Propane
부탄	25.3	3.9	-	-	-	21.4	Butane
기타석유	0.4	-	-	-	-	0.4	Other Petroleum
도시가스	9,477.1	1,769.9	6,228.1	45.421	-	1,433.7	Town Gas
기타연료	21.6	-	14.0	-	-	7.6	Others
열에너지	5,233.0	-	5,220.0	-	-	13.0	Steam
전력	329,658.6	-	160,209.7	105,036.0	1,856.2	62,556.6	Electricity

(단위: 10<sup>9</sup>kcal)

(Unit: 10<sup>9</sup>kcal)

	합 계	간접가열	직접가열	동력용	전기화학용	난방, 조명 및 기타	
합 계	456.5	32.0	213.4	90.9	1.6	118.6	Total
석탄소계	0.3	-	-	-	-	0.3	Subtotal(Coal)
연탄	0.3	-	-	-	-	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 Coal
석유소계	69.7	13.3	7.0	0.1	-	49.3	Subtotal(Petroleum)
휘발유	0.3	-	-	-	-	0.3	Gasoline
실내등유	17.0	0.9	0.4	0.1	-	15.7	Kerosene(Indoor)
보일러등유	7.4	7.3	0.0	-	-	0.1	Kerosene(Boiler)
경유	33.1	2.8	0.0	-	-	30.3	Diesel
경질중유	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중질중유	-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	2.5	1.5	-	-	-	1.0	Bunker-C
납사	-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	-	-	-	-	-	-	(Derived Gas)
프로판	9.1	0.9	6.5	-	-	1.7	Propane
부탄	0.3	0.0	-	-	-	0.3	Butane
기타석유	0.0	-	-	-	-	0.0	Other Petroleum
도시가스	100.0	18.7	65.7	0.4791916	-	15.1	Town Gas
기타연료	0.2	-	0.1	-	-	0.1	Others
열에너지	2.8	-	2.8	-	-	0.0	Steam
전력	283.5	-	137.8	90.3	1.6	53.8	Electricity

	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

	합 계	간접가열	직접가열	동력용	전기화학용	난방, 조명 및 기타	
연탄	85.4	-	-	-	-	85.4	Briquette
국내무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	-	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	-	-	-	-	-	-	Other Coal
휘발유	20.7	-	-	-	-	20.7	Gasoline
실내등유	27.5	1.1	-	-	-	26.4	Kerosene(Indoor)
보일러등유	246.9	242.5	-	-	-	4.4	Kerosene(Boiler)
경질중유	536.8	341.5	-	65.8	-	129.6	Diesel
경질중유	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중질중유	-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	2,242,089.4	1,031,198.2	37,828.4	1,172,883.9	-	179.0	Bunker-C
납사	-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	4,387,153.1	309,644.3	4,077,508.8	-	-	-	(Derived Gas)
프로판	39,875.2	4,361.0	35,508.6	-	-	5.6	Propane
부탄	0.1	-	-	-	-	0.1	Butane
기타석유	465,736.8	465,736.8	-	-	-	-	Other Petroleum
도시가스	152,488.5	28,235.8	630.9	123315.87	-	306.0	Town Gas
기타연료	25,106.0	146.0	-	24,960.0	-	-	Others
열에너지	1,107,157.8	-	751,690.8	-	-	355,467.0	Steam
전력	7,288,496.5	-	3,620,253.5	3,557,726.4	2,147.2	108,369.5	Electricity

(단위: 10<sup>9</sup>kcal)

(Unit: 10<sup>9</sup>kcal)

	합 계	간접가열	직접가열	동력용	전기화학용	난방, 조명 및 기타	
합 계	79,938.6	18,319.8	45,102.7	16,222.4	1.8	291.9	Total
석탄소계	0.4	-	-	-	-	0.4	Subtotal(Coal)
연탄	0.4	-	-	-	-	0.4	Briquette
국내무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	-	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	-	-	-	-	-	-	Other Coal
석유소계	71,213.6	18,020.5	41,577.5	11,612.1	-	3.5	Subtotal(Petroleum)
휘발유	0.2	-	-	-	-	0.2	Gasoline
실내등유	0.2	0.0	-	-	-	0.2	Kerosene(Indoor)
보일러등유	2.2	2.2	-	-	-	0.0	Kerosene(Boiler)
경질유	4.9	3.1	-	0.6	-	1.2	Diesel
경질중유	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중질유	-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	22,196.7	10,208.9	374.5	11,611.6	-	1.8	Bunker-C
납사	-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	43,871.5	3,096.4	40,775.1	-	-	-	(Derived Gas)
프로판	480.5	52.6	427.9	-	-	0.1	Propane
부탄	0.0	-	-	-	-	0.0	Butane
기타석유	4,657.4	4,657.4	-	-	-	-	Other Petroleum
도시가스	1,608.8	297.9	6.7	1300.982429	-	3.2	Town Gas
기타연료	251.1	1.5	-	249.6	-	-	Others
열에너지	596.8	-	405.2	-	-	191.6	Steam
전력	6,268.1	-	3,113.4	3,059.6	1.8	93.2	Electricity

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

### 3-4-10-1. 코크스 및 연탄 제조업 Manufacture of Coke and Briquettes

	합 계	간접가열	직접가열	동력용	전기화학용	난방, 조명 및 기타	
연탄	85.4	-	-	-	-	85.4	Briquette
국내무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	-	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	-	-	-	-	-	-	Other Coal
휘발유	14.3	-	-	-	-	14.3	Gasoline
실내등유	7.6	1.1	-	-	-	6.5	Kerosene(Indoor)
보일러등유	-	-	-	-	-	-	Kerosene(Boiler)
경유	15.9	-	-	15.9	-	-	Diesel
경질중유	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중질중유	-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	414.9	235.9	-	-	-	179.0	Bunker-C
납사	-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	-	-	-	-	-	-	(Derived Gas)
프로판	5.2	-	-	-	-	5.2	Propane
부탄	0.1	-	-	-	-	0.1	Butane
기타석유	-	-	-	-	-	-	Other Petroleum
도시가스	-	-	-	-	-	-	Town Gas
기타연료	-	-	-	-	-	-	Others
열에너지	-	-	-	-	-	-	Steam
전력	25,770.7	-	7,963.6	14,006.0	41.4	3,759.6	Electricity

(단위: 10<sup>9</sup>kcal)

(Unit: 10<sup>9</sup>kcal)

	합 계	간접가열	직접가열	동력용	전기화학용	난방, 조명 및 기타	
합 계	27.1	2.3	6.8	12.2	0.0	5.6	Total
석탄소계	0.4	-	-	-	-	0.4	Subtotal(Coal)
연탄	0.4	-	-	-	-	0.4	Briquette
국내무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	-	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	-	-	-	-	-	-	Other Coal
석유소계	4.5	2.3	-	0.1	-	2.0	Subtotal(Petroleum)
휘발유	0.1	-	-	-	-	0.1	Gasoline
실내등유	0.1	0.0	-	-	-	0.1	Kerosene(Indoor)
보일러등유	-	-	-	-	-	-	Kerosene(Boiler)
경유	0.1	-	-	0.1	-	-	Diesel
경질중유	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중질중유	-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	4.1	2.3	-	-	-	1.8	Bunker-C
납사	-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	-	-	-	-	-	-	(Derived Gas)
프로판	0.1	-	-	-	-	0.1	Propane
부탄	0.0	-	-	-	-	0.0	Butane
기타석유	-	-	-	-	-	-	Other Petroleum
도시가스	-	-	-	-	-	-	Town Gas
기타연료	-	-	-	-	-	-	Others
열에너지	-	-	-	-	-	-	Steam
전력	22.2	-	6.8	12.0	0.0	3.2	Electricity

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



### 3-4-10-2. 석유 정제품 제조업 Manufacture of Refined Petroleum Products

		합 계	간접가열	직접가열	동력용	전기화학용	난방, 조명 및 기타	
연탄	톤	-	-	-	-	-	-	Briquette
국내무연탄	톤	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	톤	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	톤	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	톤	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	톤	-	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	TOE	-	-	-	-	-	-	Other Coal
휘발유	kl	6.5	-	-	-	-	6.5	Gasoline
실내등유	kl	19.9	-	-	-	-	19.9	Kerosene(Indoor)
보일러등유	kl	246.9	242.5	-	-	-	4.4	Kerosene(Boiler)
경유	kl	521.0	341.5	-	49.9	-	129.6	Diesel
경질중유	kl	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중질중유	kl	-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	kl	2,241,674.6	1,030,962.3	37,828.4	1,172,883.9	-	-	Bunker-C
납사	kl	-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	TOE	4,387,153.1	309,644.3	4,077,508.8	-	-	-	(Derived Gas)
프로판	톤	39,870.0	4,361.0	35,508.6	-	-	0.4	Propane
부탄	톤	-	-	-	-	-	-	Butane
기타석유	TOE	465,736.8	465,736.8	-	-	-	-	Other Petroleum
도시가스	천M <sup>3</sup>	152,488.5	28,235.8	630.9	123315.87	-	306.0	Town Gas
기타연료	TOE	25,106.0	146.0	-	24,960.0	-	-	Others
열에너지	톤	1,107,157.8	-	751,690.8	-	-	355,467.0	Steam
전력	천kWh	7,262,725.9	-	3,612,289.8	3,543,720.4	2,105.8	104,609.8	Electricity

(단위: 10<sup>9</sup>kcal)

(Unit: 10<sup>9</sup>kcal)

	합 계	간접가열	직접가열	동력용	전기화학용	난방, 조명 및 기타	
합 계	79,911.6	18,317.5	45,095.9	16,210.2	1.8	286.2	Total
석탄소계	-	-	-	-	-	-	Subtotal(Coal)
연탄	-	-	-	-	-	-	Briquette
국내무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	-	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	-	-	-	-	-	-	Other Coal
석유소계	71,209.1	18,018.1	41,577.5	11,612.0	-	1.4	Subtotal(Petroleum)
휘발유	0.1	-	-	-	-	0.1	Gasoline
실내등유	0.2	-	-	-	-	0.2	Kerosene(Indoor)
보일러등유	2.2	2.2	-	-	-	0.0	Kerosene(Boiler)
경유	4.7	3.1	-	0.5	-	1.2	Diesel
경질중유	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중질중유	-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	22,192.6	10,206.5	374.5	11,611.6	-	-	Bunker-C
납사	-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	43,871.5	3,096.4	40,775.1	-	-	-	(Derived Gas)
프로판	480.4	52.6	427.9	-	-	0.0	Propane
부탄	-	-	-	-	-	-	Butane
기타석유	4,657.4	4,657.4	-	-	-	-	Other Petroleum
도시가스	1,608.8	297.9	6.7	1300.982429	-	3.2	Town Gas
기타연료	251.1	1.5	-	249.6	-	-	Others
열에너지	596.8	-	405.2	-	-	191.6	Steam
전력	6,245.9	-	3,106.6	3,047.6	1.8	90.0	Electricity

	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

	합 계	간접가열	직접가열	동력용	전기화학용	난방, 조명 및 기타	
연탄	284.2	-	-	-	-	284.2	Briquette
국내무연탄	3,193.0	-	3193	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	488,928.0	427,004.0	-	2584	-	59340	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	120	120	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	58,760.0	-	58760	-	-	-	Other Coal
휘발유	104.0	0.2	-	-	-	103.8	Gasoline
실내등유	4,517.3	862.2	210.2	1.9	-	3,443.1	Kerosene(Indoor)
보일러등유	6,249.4	5,178.1	716.1	68.8	-	286.5	Kerosene(Boiler)
경유	11,144.1	5,666.8	852.3	318.5	-	4,306.5	Diesel
경질중유	709.0	701.0	-	-	-	8.0	Bunker-A
중질중유	545.0	545.0	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	659,919.7	436,211.8	186,384.2	48.0	-	37,275.7	Bunker-C
납사	71,364.2	4,998.2	25238.701	-	-	41127.30624	Naphtha
(부생·정제가스)	4,885,495.6	1,475,105.9	1,917,242.6	612,573.1	-	880,574.0	(Derived Gas)
프로판	567,687.5	333,740.8	2,307.7	1004	-	230,635.0	Propane
부탄	33,585.4	75.2	30,485.0	-	-	3,025.1	Butane
기타석유	852,482.5	626,365.4	131,898.9	61,201.8	-	33,016.4	Other Petroleum
도시가스	839,126.7	527,749.4	220,943.3	11011.155	-	79,422.8	Town Gas
기타연료	197,903.0	8,267.5	2,057.7	1,135.2	-	186,442.5	Others
열에너지	20,625,929.4	2,455,477.5	10,413,278.2	4,948,136.7	-	2,809,037.0	Steam
전력	31,039,368.7	-	10,316,944.5	15,144,690.1	3,691,334.7	1,886,399.4	Electricity

(단위: 10<sup>9</sup>kcal)

(Unit: 10<sup>9</sup>kcal)

	합 계	간접가열	직접가열	동력용	전기화학용	난방, 조명 및 기타	
합 계	123,639.9	39,094.9	40,181.0	22,588.9	3,174.5	18,600.7	Total
석탄소계	3,636.0	2,648.3	602.4	16.0208	-	369.2	Subtotal(Coal)
연탄	1.3	-	-	-	-	1.3	Briquette
국내무연탄	14.8	-	14.84745	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	3,031.4	2,647.4	-	16.0208	-	367.908	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	0.846	0.846	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	587.6	-	587.6	-	-	-	Other Coal
석유소계	71,360.8	29,472.7	22,741.6	6,753.8	-	12,392.7	Subtotal(Petroleum)
휘발유	0.8	0.0	-	-	-	0.8	Gasoline
실내등유	39.8	7.6	1.8	0.0	-	30.3	Kerosene(Indoor)
보일러등유	55.9	46.3	6.4	0.6	-	2.6	Kerosene(Boiler)
경유	100.9	51.3	7.7	2.9	-	39.0	Diesel
경질중유	6.6	6.5	-	-	-	0.1	Bunker-A
중질중유	5.3	5.3	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	6,533.2	4,318.5	1,845.2	0.5	-	369.0	Bunker-C
납사	574.5	40.2	203.1715431	-	-	331.0748152	Naphtha
(부생·정제가스)	48,855.0	14,751.1	19,172.4	6,125.7	-	8,805.7	(Derived Gas)
프로판	6,840.6	4,021.6	27.8	12.0982	-	2,779.2	Propane
부탄	398.0	0.9	361.2	-	-	35.8	Butane
기타석유	8,524.8	6,263.7	1,319.0	612.0	-	330.2	Other Petroleum
도시가스	8,852.8	5,567.8	2,331.0	116.1676853	-	838.0	Town Gas
기타연료	1,979.0	82.7	20.6	11.4	-	1,864.4	Others
열에너지	11,117.4	1,323.5	5,612.8	2,667.0	-	1,514.1	Steam
전력	26,693.9	-	8,872.6	13,024.4	3,174.5	1,622.3	Electricity

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

### 3-4-11-1. 기초화학물질 제조업 Manufacture of Basic Chemicals

	합 계	간접가열	직접가열	동력용	전기화학용	난방, 조명 및 기타	
연탄	-	-	-	-	-	-	Briquette
국내무연탄	3,193.0	-	3193	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	33,380.0	33,380.0	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	120	120	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	-	-	-	-	-	-	Other Coal
휘발유	79.2	-	-	-	-	79.2	Gasoline
실내등유	1,397.0	455.9	80.9	-	-	860.2	Kerosene(Indoor)
보일러등유	1,225.3	747.9	259.1	68.8	-	149.7	Kerosene(Boiler)
경유	2,915.2	946.4	44.0	124.3	-	1,800.5	Diesel
경질중유	623.4	623.4	-	-	-	-	Bunker-A
중질중유	-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	423,808.7	259,827.9	130,330.3	-	-	33,650.5	Bunker-C
납사	65,797.0	4,998.2	24046	-	-	36752.8	Naphtha
(부생·정제가스)	3,732,756.6	817,121.9	1,481,750.6	553,310.1	-	880,574.0	(Derived Gas)
프로판	345,666.9	332,284.5	441.0	1004	-	11,937.5	Propane
부탄	30,485.0	-	30,485.0	-	-	-	Butane
기타석유	626,532.9	519,063.5	103,824.9	31.9	-	3,612.7	Other Petroleum
도시가스	416,522.7	218,041.4	134,615.2	10960	-	52,906.1	Town Gas
기타연료	188,548.6	-	1,232.0	1,135.2	-	186,181.4	Others
열에너지	11,216,621.8	1,716,239.1	4,588,978.5	3,785,008.0	-	1,126,396.2	Steam
전력	16,252,792.0	-	3,846,691.4	8,384,748.1	3,223,804.8	797,547.7	Electricity

(단위: 10<sup>9</sup>kcal)

(Unit: 10<sup>9</sup>kcal)

	합 계	간접가열	직접가열	동력용	전기화학용	난방, 조명 및 기타	
합 계	78,896.8	23,396.4	24,745.0	14,925.2	2,772.5	13,057.7	Total
석탄소계	222.6	207.8	14.8	-	-	-	Subtotal(Coal)
연탄	-	-	-	-	-	-	Briquette
국내무연탄	14.8	-	14.84745	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	207.0	207.0	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	0.846	0.846	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	-	-	-	-	-	-	Other Coal
석유소계	52,371.2	19,963.2	17,516.0	5,547.3	-	9,344.7	Subtotal(Petroleum)
휘발유	0.6	-	-	-	-	0.6	Gasoline
실내등유	12.3	4.0	0.7	-	-	7.6	Kerosene(Indoor)
보일러등유	11.0	6.7	2.3	0.6	-	1.3	Kerosene(Boiler)
경유	26.4	8.6	0.4	1.1	-	16.3	Diesel
경질중유	5.8	5.8	-	-	-	-	Bunker-A
중질중유	-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	4,195.7	2,572.3	1,290.3	-	-	333.1	Bunker-C
납사	529.7	40.2	193.5703	-	-	295.86004	Naphtha
(부생·정제가스)	37,327.6	8,171.2	14,817.5	5,533.1	-	8,805.7	(Derived Gas)
프로판	4,165.3	4,004.0	5.3	12.0982	-	143.8	Propane
부탄	361.2	-	361.2	-	-	-	Butane
기타석유	6,265.3	5,190.6	1,038.2	0.3	-	36.1	Other Petroleum
도시가스	4,394.3	2,300.3	1,420.2	115.628	-	558.2	Town Gas
기타연료	1,885.5	-	12.3	11.4	-	1,861.8	Others
열에너지	6,045.8	925.1	2,473.5	2,040.1	-	607.1	Steam
전력	13,977.4	-	3,308.2	7,210.9	2,772.5	685.9	Electricity

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

3-4-11-2. 비료 및 질소화합물 제조업 Manufacture of Fertilizers and Nitrogen Compounds

	합 계	간접가열	직접가열	동력용	전기화학용	난방, 조명 및 기타	
연탄	96.9	-	-	-	-	96.9	Briquette
국내무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	-	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	-	-	-	-	-	-	Other Coal
휘발유	5.6	-	-	-	-	5.6	Gasoline
실내등유	433.8	5.6	-	-	-	428.2	Kerosene(Indoor)
보일러등유	397.7	244.4	152.0	-	-	1.3	Kerosene(Boiler)
경유	1,822.1	232.6	110.4	-	-	1,479.1	Diesel
경질중유	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중질중유	-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	11,813.1	4,979.5	5,908.5	-	-	925.1	Bunker-C
납사	-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	-	-	-	-	-	-	(Derived Gas)
프로판	1,354.1	-	1,343.9	-	-	10.1	Propane
부탄	1.3	-	-	-	-	1.3	Butane
기타석유	43.9	-	43.9	-	-	-	Other Petroleum
도시가스	7,326.8	5,301.4	2,025.5	-	-	-	Town Gas
기타연료	-	-	-	-	-	-	Others
열에너지	-	-	-	-	-	-	Steam
전력	439,432.7	-	87,361.0	254,366.8	36,686.9	61,018.0	Electricity

(단위: 10<sup>9</sup>kcal)

(Unit: 10<sup>9</sup>kcal)

	합 계	간접가열	직접가열	동력용	전기화학용	난방, 조명 및 기타	
합 계	613.3	109.6	174.0	218.8	31.6	79.4	Total
석탄소계	0.5	-	-	-	-	0.5	Subtotal(Coal)
연탄	0.5	-	-	-	-	0.5	Briquette
국내무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	-	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	-	-	-	-	-	-	Other Coal
석유소계	157.6	53.6	77.5	-	-	26.5	Subtotal(Petroleum)
휘발유	0.0	-	-	-	-	0.0	Gasoline
실내등유	3.8	0.0	-	-	-	3.8	Kerosene(Indoor)
보일러등유	3.6	2.2	1.4	-	-	0.0	Kerosene(Boiler)
경유	16.5	2.1	1.0	-	-	13.4	Diesel
경질중유	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중질중유	-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	116.9	49.3	58.5	-	-	9.2	Bunker-C
납사	-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	-	-	-	-	-	-	(Derived Gas)
프로판	16.3	-	16.2	-	-	0.1	Propane
부탄	0.0	-	-	-	-	0.0	Butane
기타석유	0.4	-	0.4	-	-	-	Other Petroleum
도시가스	77.3	55.9	21.4	-	-	-	Town Gas
기타연료	-	-	-	-	-	-	Others
열에너지	-	-	-	-	-	-	Steam
전력	377.9	-	75.1	218.8	31.6	52.5	Electricity

	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

	합 계	간접가열	직접가열	동력용	전기화학용	난방, 조명 및 기타	
연탄	172.8	-	-	-	-	172.8	Briquette
국내무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	333,499.0	271,575.0	-	2584	-	59340	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	-	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	58,760.0	-	58760	-	-	-	Other Coal
휘발유	8.2	-	-	-	-	8.2	Gasoline
실내등유	359.7	3.1	62.0	-	-	294.6	Kerosene(Indoor)
보일러등유	533.9	443.6	84.1	-	-	6.2	Kerosene(Boiler)
경질중유	592.6	235.7	50.0	161.2	-	145.7	Diesel
경질중유	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중질중유	-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	130,794.0	107,889.8	20,208.2	48.0	-	2,647.9	Bunker-C
납사	1,235.3	-	1192.701	-	-	42.6	Naphtha
(부생·정제가스)	1,152,739.0	657,984.0	435,492.0	59,263.0	-	-	(Derived Gas)
프로판	218,608.4	190.6	359.4	-	-	218,058.5	Propane
부탄	3,000.0	0.0	-	-	-	3,000.0	Butane
기타석유	220,719.1	103,582.0	26,861.1	61,017.0	-	29,259.0	Other Petroleum
도시가스	273,435.9	191,820.2	62,686.2	17	-	18,912.5	Town Gas
기타연료	7,691.6	6,607.5	823.0	-	-	261.1	Others
열에너지	6,977,076.8	612,967.7	4,181,646.9	730,339.7	-	1,452,122.6	Steam
전력	9,573,798.8	-	4,779,379.3	4,180,774.9	154,166.1	459,478.5	Electricity

(단위: 10<sup>9</sup>kcal)

(Unit: 10<sup>9</sup>kcal)

	합 계	간접가열	직접가열	동력용	전기화학용	난방, 조명 및 기타	
합 계	35,324.5	12,796.1	12,451.0	5,210.1	132.6	4,734.7	Total
석탄소계	2,656.1	1,683.8	587.6	16.0208	-	368.7	Subtotal(Coal)
연탄	0.8	-	-	-	-	0.8	Briquette
국내무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	2,067.7	1,683.8	-	16.0208	-	367.908	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	-	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	587.6	-	587.6	-	-	-	Other Coal
석유소계	17,712.6	8,692.2	4,829.7	1,204.7	-	2,986.0	Subtotal(Petroleum)
휘발유	0.1	-	-	-	-	0.1	Gasoline
실내등유	3.2	0.0	0.5	-	-	2.6	Kerosene(Indoor)
보일러등유	4.8	4.0	0.8	-	-	0.1	Kerosene(Boiler)
경질중유	5.4	2.1	0.5	1.5	-	1.3	Diesel
경질중유	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중질중유	-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	1,294.9	1,068.1	200.1	0.5	-	26.2	Bunker-C
납사	9.9	-	9.6012431	-	-	0.34293	Naphtha
(부생·정제가스)	11,527.4	6,579.8	4,354.9	592.6	-	-	(Derived Gas)
프로판	2,634.2	2.3	4.3	-	-	2,627.6	Propane
부탄	35.6	0.0	-	-	-	35.6	Butane
기타석유	2,207.2	1,035.8	268.6	610.2	-	292.6	Other Petroleum
도시가스	2,884.8	2,023.7	661.3	0.17935	-	199.5	Town Gas
기타연료	76.9	66.1	8.2	-	-	2.6	Others
열에너지	3,760.6	330.4	2,253.9	393.7	-	782.7	Steam
전력	8,233.5	-	4,110.3	3,595.5	132.6	395.2	Electricity

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

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

	합 계	간접가열	직접가열	동력용	전기화학용	난방, 조명 및 기타	
연탄	14.5	-	-	-	-	14.5	Briquette
국내무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	-	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	-	-	-	-	-	-	Other Coal
휘발유	10.6	0.2	-	-	-	10.4	Gasoline
실내등유	2,290.2	397.7	60.3	1.9	-	1,830.4	Kerosene(Indoor)
보일러등유	4,044.5	3,694.2	221.0	-	-	129.3	Kerosene(Boiler)
경유	5,666.7	4,210.2	635.9	33.0	-	787.6	Diesel
경질중유	85.6	77.6	-	-	-	8.0	Bunker-A
중질중유	28.0	28.0	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	12,010.2	11,950.3	7.7	-	-	52.2	Bunker-C
납사	4,331.9	-	-	-	-	4331.90624	Naphtha
(부생·정제가스)	-	-	-	-	-	-	(Derived Gas)
프로판	1,349.5	672.7	50.8	-	-	626.0	Propane
부탄	93.8	75.2	-	-	-	18.6	Butane
기타석유	4,901.1	3,587.3	1,169.1	-	-	144.7	Other Petroleum
도시가스	102,174.1	78,829.2	19,023.4	34.155	-	4,287.4	Town Gas
기타연료	1,662.7	1,660.0	2.7	-	-	-	Others
열에너지	1,091,200.8	3,185.0	651,467.4	251,602.0	-	184,946.4	Steam
전력	2,679,017.7	-	997,578.7	1,150,803.2	61,010.9	469,625.0	Electricity

(단위: 10<sup>9</sup>kcal)

(Unit: 10<sup>9</sup>kcal)

	합 계	간접가열	직접가열	동력용	전기화학용	난방, 조명 및 기타	
합 계	4,280.8	1,088.8	1,430.4	1,126.0	52.5	583.1	Total
석탄소계	0.1	-	-	-	-	0.1	Subtotal(Coal)
연탄	0.1	-	-	-	-	0.1	Briquette
국내무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	-	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	-	-	-	-	-	-	Other Coal
석유소계	294.1	238.8	20.6	0.3	-	34.3	Subtotal(Petroleum)
휘발유	0.1	0.0	-	-	-	0.1	Gasoline
실내등유	20.2	3.5	0.5	0.0	-	16.1	Kerosene(Indoor)
보일러등유	36.2	33.1	2.0	-	-	1.2	Kerosene(Boiler)
경유	51.3	38.1	5.8	0.3	-	7.1	Diesel
경질중유	0.8	0.7	-	-	-	0.1	Bunker-A
중질중유	0.3	0.3	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	118.9	118.3	0.1	-	-	0.5	Bunker-C
납사	34.9	-	-	-	-	34.8718452	Naphtha
(부생·정제가스)	-	-	-	-	-	-	(Derived Gas)
프로판	16.3	8.1	0.6	-	-	7.5	Propane
부탄	1.1	0.9	-	-	-	0.2	Butane
기타석유	49.0	35.9	11.7	-	-	1.4	Other Petroleum
도시가스	1,077.9	831.6	200.7	0.3603353	-	45.2	Town Gas
기타연료	16.6	16.6	0.0	-	-	-	Others
열에너지	588.2	1.7	351.1	135.6	-	99.7	Steam
전력	2,304.0	-	857.9	989.7	52.5	403.9	Electricity

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

3-4-11-5. 화학섬유 제조업 Manufacture of Man-Made Fibers

	합 계	간접가열	직접가열	동력용	전기화학용	난방, 조명 및 기타	
연탄	-	-	-	-	-	-	Briquette
국내무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	122,049.0	122,049.0	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	-	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	-	-	-	-	-	-	Other Coal
휘발유	0.4	-	-	-	-	0.4	Gasoline
실내등유	36.7	-	7.0	-	-	29.7	Kerosene(Indoor)
보일러등유	48.0	48.0	-	-	-	-	Kerosene(Boiler)
경유	147.6	42.0	12.0	-	-	93.6	Diesel
경질중유	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중질중유	517.0	517.0	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	81,493.7	51,564.3	29,929.4	-	-	-	Bunker-C
납사	-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	-	-	-	-	-	-	(Derived Gas)
프로판	708.6	593.1	112.6	-	-	2.9	Propane
부탄	5.3	-	0.0	-	-	5.2	Butane
기타석유	285.5	132.6	-	152.9	-	-	Other Petroleum
도시가스	39,667.2	33,757.3	2,593.1	-	-	3,316.9	Town Gas
기타연료	-	-	-	-	-	-	Others
열에너지	1,341,030.0	123,085.7	991,185.3	181,187.0	-	45,571.9	Steam
전력	2,094,327.6	-	605,934.1	1,173,997.2	215,666.0	98,730.3	Electricity

(단위: 10<sup>9</sup>kcal)

(Unit: 10<sup>9</sup>kcal)

	합 계	간접가열	직접가열	동력용	전기화학용	난방, 조명 및 기타	
합 계	4,524.5	1,703.9	1,380.5	1,108.8	185.5	145.7	Total
석탄소계	756.7	756.7	-	-	-	-	Subtotal(Coal)
연탄	-	-	-	-	-	-	Briquette
국내무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	756.7	756.7	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	-	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	-	-	-	-	-	-	Other Coal
석유소계	825.3	524.8	297.8	1.5	-	1.2	Subtotal(Petroleum)
휘발유	0.0	-	-	-	-	0.0	Gasoline
실내등유	0.3	-	0.1	-	-	0.3	Kerosene(Indoor)
보일러등유	0.4	0.4	-	-	-	-	Kerosene(Boiler)
경유	1.3	0.4	0.1	-	-	0.8	Diesel
경질중유	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중질중유	5.0	5.0	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	806.8	510.5	296.3	-	-	-	Bunker-C
납사	-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	-	-	-	-	-	-	(Derived Gas)
프로판	8.5	7.1	1.4	-	-	0.0	Propane
부탄	0.1	-	0.0	-	-	0.1	Butane
기타석유	2.9	1.3	-	1.5	-	-	Other Petroleum
도시가스	418.5	356.1	27.4	-	-	35.0	Town Gas
기타연료	-	-	-	-	-	-	Others
열에너지	722.8	66.3	534.2	97.7	-	24.6	Steam
전력	1,801.1	-	521.1	1,009.6	185.5	84.9	Electricity

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

3-4-12. 의약품 물질 및 의약품 제조업 Manufacture of Pharmaceuticals, Medicinal Chemicals and Botanical Products

	합 계	간접가열	직접가열	동력용	전기화학용	난방, 조명 및 기타	
연탄	1.3	-	-	-	-	1.3	Briquette
국내무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	-	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	-	-	-	-	-	-	Other Coal
휘발유	17.0	16.8	-	-	-	0.2	Gasoline
실내등유	87.8	19.8	20.5	-	-	47.5	Kerosene(Indoor)
보일러등유	610.5	427.9	163.6	-	-	19.0	Kerosene(Boiler)
경질중유	311.7	188.0	53.6	1.3	-	68.8	Diesel
경질중유	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중질중유	-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	491.1	491.1	-	-	-	-	Bunker-C
납사	-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	-	-	-	-	-	-	(Derived Gas)
프로판	416.8	365.4	1.2	-	-	50.2	Propane
부탄	0.0	-	-	-	-	0.0	Butane
기타석유	2,178.9	2,021.6	-	157.4	-	-	Other Petroleum
도시가스	37,799.5	34,902.3	642.2	-	-	2,255.0	Town Gas
기타연료	-	-	-	-	-	-	Others
열에너지	297,784.3	49,498.4	140,366.2	17,162.0	-	90,757.6	Steam
전력	761,598.9	-	225,347.8	436,514.0	19,393.2	80,343.9	Electricity

(단위: 10<sup>9</sup>kcal)

(Unit: 10<sup>9</sup>kcal)

	합 계	간접가열	직접가열	동력용	전기화학용	난방, 조명 및 기타	
합 계	1,255.1	430.2	278.4	386.2	16.7	143.6	Total
석탄소계	0.0	-	-	-	-	0.0	Subtotal(Coal)
연탄	0.0	-	-	-	-	0.0	Briquette
국내무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	-	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	-	-	-	-	-	-	Other Coal
석유소계	40.9	35.3	2.1	1.6	-	1.8	Subtotal(Petroleum)
휘발유	0.1	0.1	-	-	-	0.0	Gasoline
실내등유	0.8	0.2	0.2	-	-	0.4	Kerosene(Indoor)
보일러등유	5.5	3.8	1.5	-	-	0.2	Kerosene(Boiler)
경질중유	2.8	1.7	0.5	0.0	-	0.6	Diesel
경질중유	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중질중유	-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	4.9	4.9	-	-	-	-	Bunker-C
납사	-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	-	-	-	-	-	-	(Derived Gas)
프로판	5.0	4.4	0.0	-	-	0.6	Propane
부탄	0.0	-	-	-	-	0.0	Butane
기타석유	21.8	20.2	-	1.6	-	-	Other Petroleum
도시가스	398.8	368.2	6.8	-	-	23.8	Town Gas
기타연료	-	-	-	-	-	-	Others
열에너지	160.5	26.7	75.7	9.3	-	48.9	Steam
전력	655.0	-	193.8	375.4	16.7	69.1	Electricity

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



3-4-12-1. 기초 의약품 및 생물학적 제제 제조업 Manufacture of Medicinal Chemicals, Antibiotics and Biological Products

	합 계	간접가열	직접가열	동력용	전기화학용	난방, 조명 및 기타	
연탄	1.3	-	-	-	-	1.3	Briquette
국내무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	-	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	-	-	-	-	-	-	Other Coal
휘발유	0.2	-	-	-	-	0.2	Gasoline
실내등유	15.0	0.0	-	-	-	15.0	Kerosene(Indoor)
보일러등유	75.8	75.8	-	-	-	-	Kerosene(Boiler)
경질중유	28.2	24.8	-	-	-	3.3	Diesel
경질중유	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중질중유	-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	-	-	-	-	-	-	Bunker-C
납사	-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	-	-	-	-	-	-	(Derived Gas)
프로판	40.8	39.7	-	-	-	1.0	Propane
부탄	0.0	-	-	-	-	0.0	Butane
기타석유	-	-	-	-	-	-	Other Petroleum
도시가스	5,397.1	5,087.3	280.9	-	-	28.9	Town Gas
기타연료	-	-	-	-	-	-	Others
열에너지	38,742.2	1,712.2	37,030.0	-	-	-	Steam
전력	158,482.5	-	63,595.7	66,242.7	7,236.3	21,407.8	Electricity

(단위: 10<sup>9</sup>kcal)

(Unit: 10<sup>9</sup>kcal)

	합 계	간접가열	직접가열	동력용	전기화학용	난방, 조명 및 기타	
합 계	215.7	56.0	77.6	57.0	6.2	18.9	Total
석탄소계	0.0	-	-	-	-	0.0	Subtotal(Coal)
연탄	0.0	-	-	-	-	0.0	Briquette
국내무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	-	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	-	-	-	-	-	-	Other Coal
석유소계	1.6	1.4	-	-	-	0.2	Subtotal(Petroleum)
휘발유	0.0	-	-	-	-	0.0	Gasoline
실내등유	0.1	0.0	-	-	-	0.1	Kerosene(Indoor)
보일러등유	0.7	0.7	-	-	-	-	Kerosene(Boiler)
경질중유	0.3	0.2	-	-	-	0.0	Diesel
경질중유	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중질중유	-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	-	-	-	-	-	-	Bunker-C
납사	-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	-	-	-	-	-	-	(Derived Gas)
프로판	0.5	0.5	-	-	-	0.0	Propane
부탄	0.0	-	-	-	-	0.0	Butane
기타석유	-	-	-	-	-	-	Other Petroleum
도시가스	56.9	53.7	3.0	-	-	0.3	Town Gas
기타연료	-	-	-	-	-	-	Others
열에너지	20.9	0.9	20.0	-	-	-	Steam
전력	136.3	-	54.7	57.0	6.2	18.4	Electricity

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

### 3-4-12-2. 의약품 제조업 Manufacture of Medicaments

	합 계	간접가열	직접가열	동력용	전기화학용	난방, 조명 및 기타	
연탄	-	-	-	-	-	-	Briquette
국내무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	-	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	-	-	-	-	-	-	Other Coal
휘발유	-	-	-	-	-	-	Gasoline
실내등유	53.7	16.5	19.1	-	-	18.1	Kerosene(Indoor)
보일러등유	527.2	346.4	163.6	-	-	17.2	Kerosene(Boiler)
경유	215.4	95.0	53.6	1.3	-	65.5	Diesel
경질중유	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중질중유	-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	444.0	444.0	-	-	-	-	Bunker-C
납사	-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	-	-	-	-	-	-	(Derived Gas)
프로판	261.5	242.9	1.2	-	-	17.5	Propane
부탄	-	-	-	-	-	-	Butane
기타석유	1,533.0	1,533.0	-	-	-	-	Other Petroleum
도시가스	32,286.0	29,750.1	315.1	-	-	2,220.8	Town Gas
기타연료	-	-	-	-	-	-	Others
열에너지	255,371.8	47,786.2	103,336.2	17,162.0	-	87,087.4	Steam
전력	546,605.5	-	133,947.8	351,878.7	11,442.7	49,336.2	Electricity

(단위: 10<sup>9</sup>kcal)

(Unit: 10<sup>9</sup>kcal)

	합 계	간접가열	직접가열	동력용	전기화학용	난방, 조명 및 기타	
합 계	978.4	366.4	176.3	311.9	9.8	113.9	Total
석탄소계	-	-	-	-	-	-	Subtotal(Coal)
연탄	-	-	-	-	-	-	Briquette
국내무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	-	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	-	-	-	-	-	-	Other Coal
석유소계	30.0	26.8	2.1	0.0	-	1.1	Subtotal(Petroleum)
휘발유	-	-	-	-	-	-	Gasoline
실내등유	0.5	0.1	0.2	-	-	0.2	Kerosene(Indoor)
보일러등유	4.7	3.1	1.5	-	-	0.2	Kerosene(Boiler)
경유	1.9	0.9	0.5	0.0	-	0.6	Diesel
경질중유	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중질중유	-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	4.4	4.4	-	-	-	-	Bunker-C
납사	-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	-	-	-	-	-	-	(Derived Gas)
프로판	3.2	2.9	0.0	-	-	0.2	Propane
부탄	-	-	-	-	-	-	Butane
기타석유	15.3	15.3	-	-	-	-	Other Petroleum
도시가스	340.6	313.9	3.3	-	-	23.4	Town Gas
기타연료	-	-	-	-	-	-	Others
열에너지	137.6	25.8	55.7	9.3	-	46.9	Steam
전력	470.1	-	115.2	302.6	9.8	42.4	Electricity

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

3-4-12-3. 의약품 및 기타 의약품관련제품 제조업 Manufacture of Pharmaceutical Goods

Other Than Medicaments

	합 계	간접가열	직접가열	동력용	전기화학용	난방, 조명 및 기타	
연탄	-	-	-	-	-	-	Briquette
국내무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	-	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	-	-	-	-	-	-	Other Coal
휘발유	16.8	16.8	-	-	-	-	Gasoline
실내등유	19.1	3.3	1.4	-	-	14.4	Kerosene(Indoor)
보일러등유	7.5	5.7	-	-	-	1.8	Kerosene(Boiler)
경질중유	68.2	68.2	-	-	-	-	Diesel
경질중유	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중질중유	-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	47.2	47.2	-	-	-	-	Bunker-C
납사	-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	-	-	-	-	-	-	(Derived Gas)
프로판	114.5	82.8	-	-	-	31.7	Propane
부탄	-	-	-	-	-	-	Butane
기타석유	645.9	488.5	-	157.4	-	-	Other Petroleum
도시가스	116.4	64.9	46.2	-	-	5.3	Town Gas
기타연료	-	-	-	-	-	-	Others
열에너지	3,670.2	-	-	-	-	3,670.2	Steam
전력	56,511.0	-	27,804.3	18,392.6	714.2	9,599.8	Electricity

(단위: 10<sup>9</sup>kcal)

(Unit: 10<sup>9</sup>kcal)

	합 계	간접가열	직접가열	동력용	전기화학용	난방, 조명 및 기타	
합 계	61.1	7.9	24.4	17.4	0.6	10.8	Total
석탄소계	-	-	-	-	-	-	Subtotal(Coal)
연탄	-	-	-	-	-	-	Briquette
국내무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	-	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	-	-	-	-	-	-	Other Coal
석유소계	9.3	7.2	0.0	1.6	-	0.5	Subtotal(Petroleum)
휘발유	0.1	0.1	-	-	-	-	Gasoline
실내등유	0.2	0.0	0.0	-	-	0.1	Kerosene(Indoor)
보일러등유	0.1	0.1	-	-	-	0.0	Kerosene(Boiler)
경질중유	0.6	0.6	-	-	-	-	Diesel
경질중유	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중질중유	-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	0.5	0.5	-	-	-	-	Bunker-C
납사	-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	-	-	-	-	-	-	(Derived Gas)
프로판	1.4	1.0	-	-	-	0.4	Propane
부탄	-	-	-	-	-	-	Butane
기타석유	6.5	4.9	-	1.6	-	-	Other Petroleum
도시가스	1.2	0.7	0.5	-	-	0.1	Town Gas
기타연료	-	-	-	-	-	-	Others
열에너지	2.0	-	-	-	-	2.0	Steam
전력	48.6	-	23.9	15.8	0.6	8.3	Electricity

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

3-4-13. 고무제품 및 플라스틱제품 제조업 Manufacture of Rubber and Plastic Products

	합 계	간접가열	직접가열	동력용	전기화학용	난방, 조명 및 기타	
연탄	45.9	-	-	-	-	45.9	Briquette
국내무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	-	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	4.2	-	-	-	-	4.2	Other Coal
휘발유	71.7	-	-	-	-	71.7	Gasoline
실내등유	4,536.6	798.3	125.1	802.6	-	2,810.6	Kerosene(Indoor)
보일러등유	5,327.3	4,966.0	129.0	-	-	232.2	Kerosene(Boiler)
경유	3,276.6	2,140.1	178.2	8.0	-	950.3	Diesel
경질중유	998.9	996.1	-	-	-	2.8	Bunker-A
중질중유	960.4	960.4	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	113,838.5	108,786.0	2,009.2	-	-	3,043.2	Bunker-C
납사	-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	-	-	-	-	-	-	(Derived Gas)
프로판	9,591.0	4,700.3	2,701.9	606.87523	-	1,581.9	Propane
부탄	292.4	-	108.3	-	-	184.1	Butane
기타석유	1,805.7	1,455.5	283.6	-	-	66.5	Other Petroleum
도시가스	261,927.1	180,322.5	26,410.2	48.145	-	55,146.3	Town Gas
기타연료	1.7	-	-	-	-	1.7	Others
열에너지	737,170.9	31,793.9	530,963.6	-	-	174,413.4	Steam
전력	6,455,950.9	-	2,360,784.1	3,041,386.8	334,120.5	719,659.4	Electricity

(단위: 10<sup>9</sup>kcal)

(Unit: 10<sup>9</sup>kcal)

	합 계	간접가열	직접가열	동력용	전기화학용	난방, 조명 및 기타	
합 계	10,114.0	3,157.6	2,655.5	2,630.6	287.3	1,383.0	Total
석탄소계	0.3	-	-	-	-	0.3	Subtotal(Coal)
연탄	0.2	-	-	-	-	0.2	Briquette
국내무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	-	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	0.0	-	-	-	-	0.0	Other Coal
석유소계	1,400.5	1,237.5	60.4	14.4	-	88.0	Subtotal(Petroleum)
휘발유	0.6	-	-	-	-	0.6	Gasoline
실내등유	39.9	7.0	1.1	7.1	-	24.7	Kerosene(Indoor)
보일러등유	47.7	44.4	1.2	-	-	2.1	Kerosene(Boiler)
경유	29.7	19.4	1.6	0.1	-	8.6	Diesel
경질중유	9.3	9.3	-	-	-	0.0	Bunker-A
중질중유	9.3	9.3	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	1,127.0	1,077.0	19.9	-	-	30.1	Bunker-C
납사	-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	-	-	-	-	-	-	(Derived Gas)
프로판	115.6	56.6	32.6	7.3128466	-	19.1	Propane
부탄	3.5	-	1.3	-	-	2.2	Butane
기타석유	18.1	14.6	2.8	-	-	0.7	Other Petroleum
도시가스	2,763.8	1,902.9	278.6	0.5141598	-	581.8	Town Gas
기타연료	0.0	-	-	-	-	0.0	Others
열에너지	397.3	17.1	286.2	-	-	94.0	Steam
전력	5,552.1	-	2,030.3	2,615.6	287.3	618.9	Electricity

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

## 3-4-14. 비금속 광물제품 제조업 Manufacture of Other Non-metallic Mineral Products

	합 계	간접가열	직접가열	동력용	전기화학용	난방, 조명 및 기타	
연 탄 톤	58.1	-	-	-	-	58.1	Briquette
국내 무연탄 톤	7,600.0	-	7600	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입 무연탄 톤	84127.65816	-	84127.65816	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용) 톤	4,260,301.8	-	4256021.49	-	-	4280.29	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용) 톤	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스 톤	21004.754	-	21004.754	-	-	-	Cokes
기타 석탄 TOE	-	-	-	-	-	-	Other Coal
휘발유 kl	427.1	-	7.6	-	-	419.4	Gasoline
실내등유 kl	6,688.3	306.1	753.4	2.0	-	5,626.8	Kerosene(Indoor)
보일러등유 kl	6,646.7	6,116.6	341.2	40.8	-	148.1	Kerosene(Boiler)
경질중유 kl	28,480.3	6,493.9	4,536.1	399.3	-	17,051.0	Diesel
경질중유 kl	3,015.3	888.8	1,743.3	-	-	383.2	Bunker-A
중질중유 kl	1,068.5	1,003.7	-	-	-	64.8	Bunker-B
중질중유 kl	568,587.6	208,942.6	346,022.1	2,976.0	-	10,646.9	Bunker-C
납사 kl	210.8	0.9	209.869	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스) TOE	-	-	-	-	-	-	(Derived Gas)
프로판 톤	24,780.0	623.5	20,970.8	16.69308	-	3,169.0	Propane
부탄 톤	217.9	-	94.0	-	-	123.8	Butane
기타 석유 TOE	437,760.6	28,525.8	338,264.9	281.2	-	70,688.6	Other Petroleum
도시가스 천M <sup>3</sup>	402,623.5	68,517.3	287,939.3	1153.76023	-	45,013.1	Town Gas
기타 연료 TOE	116,490.6	1,026.0	115,463.0	0.4	-	1.2	Others
열에너지 지 톤	145,787.6	18,500.0	119,610.4	-	-	7,677.2	Steam
전 력 천kWh	11,229,225.9	-	3,673,078.5	6,087,663.5	701,642.8	766,841.2	Electricity

(단위: 10<sup>9</sup>kcal)

(Unit: 10<sup>9</sup>kcal)

	합 계	간접가열	직접가열	동력용	전기화학용	난방, 조명 및 기타	
합 계	53,022.8	3,238.6	41,666.7	5,284.1	603.4	2,230.0	Total
석탄 소 계	27,148.6	-	27,121.8	-	-	26.8	Subtotal(Coal)
연 탄	0.3	-	-	-	-	0.3	Briquette
국내 무연탄	35.3	-	35.34	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입 무연탄	551.036161	-	551.036161	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	26,413.9	-	26387.33324	-	-	26.537798	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	148.0835157	-	148.0835157	-	-	-	Cokes
기타 석탄	-	-	-	-	-	-	Other Coal
석유 소 계	10,725.7	2,495.5	7,129.1	36.5	-	1,064.6	Subtotal(Petroleum)
휘발유	3.4	-	0.1	-	-	3.4	Gasoline
실내등유	58.9	2.7	6.6	0.0	-	49.5	Kerosene(Indoor)
보일러등유	59.5	54.7	3.1	0.4	-	1.3	Kerosene(Boiler)
경유	257.7	58.8	41.1	3.6	-	154.3	Diesel
경질중유	28.0	8.3	16.2	-	-	3.6	Bunker-A
중질중유	10.3	9.7	-	-	-	0.62532	Bunker-B
중질중유	5,629.0	2,068.5	3,425.6	29.5	-	105.4	Bunker-C
납사	1.7	0.0	1.6894455	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	-	-	-	-	-	-	(Derived Gas)
프로판	298.6	7.5	252.7	0.2011527	-	38.2	Propane
부탄	2.6	-	1.1	-	-	1.5	Butane
기타 석유	4,377.6	285.3	3,382.6	2.8	-	706.9	Other Petroleum
도시가스	4,247.9	722.9	3,037.9	12.241724	-	474.9	Town Gas
기타 연료	1,164.9	10.3	1,154.6	0.0	-	0.0	Others
열에너지	78.6	10.0	64.5	-	-	4.1	Steam
전 력	9,657.1	-	3,158.8	5,235.4	603.4	659.5	Electricity

	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

	합 계	간접가열	직접가열	동력용	전기화학용	난방, 조명 및 기타	
연탄	31.6	-	-	-	-	31.6	Briquette
국내무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	-	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	-	-	-	-	-	-	Other Coal
휘발유	-	-	-	-	-	-	Gasoline
실내등유	329.7	10.5	48.1	-	-	271.1	Kerosene(Indoor)
보일러등유	115.0	104.1	4.6	-	-	6.3	Kerosene(Boiler)
경유	548.9	32.0	-	236.1	-	280.8	Diesel
경질중유	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중질중유	-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	439,040.0	148,616.7	288,982.4	-	-	1,441.0	Bunker-C
납사	7.0	0.9	6.1	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	-	-	-	-	-	-	(Derived Gas)
프로판	1,639.0	211.9	1,138.4	0.16	-	288.5	Propane
부탄	4.5	-	-	-	-	4.5	Butane
기타석유	97.4	97.4	-	-	-	-	Other Petroleum
도시가스	153,306.6	51,304.5	95,834.8	129.16223	-	6,038.2	Town Gas
기타연료	0.4	-	-	0.4	-	-	Others
열에너지	18,500.0	18,500.0	-	-	-	-	Steam
전력	2,926,360.4	-	1,102,028.4	1,118,133.1	557,413.9	148,785.0	Electricity

(단위: 10<sup>9</sup>kcal)

(Unit: 10<sup>9</sup>kcal)

	합 계	간접가열	직접가열	동력용	전기화학용	난방, 조명 및 기타	
합 계	8,520.3	2,027.4	4,833.9	965.1	479.4	214.6	Total
석탄소계	0.1	-	-	-	-	0.1	Subtotal(Coal)
연탄	0.1	-	-	-	-	0.1	Briquette
국내무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	-	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	-	-	-	-	-	-	Other Coal
석유소계	4,376.2	1,476.1	2,875.1	2.1	-	22.8	Subtotal(Petroleum)
휘발유	-	-	-	-	-	-	Gasoline
실내등유	2.9	0.1	0.4	-	-	2.4	Kerosene(Indoor)
보일러등유	1.0	0.9	0.0	-	-	0.1	Kerosene(Boiler)
경유	5.0	0.3	-	2.1	-	2.5	Diesel
경질중유	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중질중유	-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	4,346.5	1,471.3	2,860.9	-	-	14.3	Bunker-C
납사	0.1	0.0	0.049105	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	-	-	-	-	-	-	(Derived Gas)
프로판	19.7	2.6	13.7	0.001928	-	3.5	Propane
부탄	0.1	-	-	-	-	0.1	Butane
기타석유	1.0	1.0	-	-	-	-	Other Petroleum
도시가스	1,617.4	541.3	1,011.1	1.3626615	-	63.7	Town Gas
기타연료	0.0	-	-	0.0	-	-	Others
열에너지	10.0	10.0	-	-	-	-	Steam
전력	2,516.7	-	947.7	961.6	479.4	128.0	Electricity

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

### 3-4-14-2. 도자기 및 기타 요업제품 제조업 Manufacture of Ceramic Ware

	합 계	간접가열	직접가열	동력용	전기화학용	난방, 조명 및 기타	
연탄	3.6	-	-	-	-	3.6	Briquette
국내무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	3809	-	3809	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	-	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	-	-	-	-	-	-	Other Coal
휘발유	8.7	-	0.0	-	-	8.7	Gasoline
실내등유	296.8	-	86.6	-	-	210.2	Kerosene(Indoor)
보일러등유	405.5	386.1	-	-	-	19.4	Kerosene(Boiler)
경유	697.3	135.1	405.8	-	-	156.4	Diesel
경질중유	285.0	-	-	-	-	285.0	Bunker-A
중질중유	-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	37,545.6	7,031.6	28,160.4	-	-	2,353.6	Bunker-C
납사	129.0	-	129	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	-	-	-	-	-	-	(Derived Gas)
프로판	21,480.2	309.6	18,771.5	16.07808	-	2,383.0	Propane
부탄	207.0	-	94.0	-	-	113.0	Butane
기타석유	25,997.8	1,538.1	24,361.8	-	-	97.9	Other Petroleum
도시가스	125,161.0	2,922.6	120,268.5	-	-	1,969.9	Town Gas
기타연료	-	-	-	-	-	-	Others
열에너지	42,293.0	-	37,728.0	-	-	4,565.0	Steam
전력	639,069.2	-	201,310.0	334,035.5	42,013.7	61,710.1	Electricity

(단위: 10<sup>9</sup>kcal)

(Unit: 10<sup>9</sup>kcal)

	합 계	간접가열	직접가열	동력용	전기화학용	난방, 조명 및 기타	
합 계	2,826.1	124.2	2,241.4	287.5	36.1	136.8	Total
석탄소계	25.0	-	24.9	-	-	0.0	Subtotal(Coal)
연탄	0.0	-	-	-	-	0.0	Briquette
국내무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	24.94895	-	24.94895	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	-	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	-	-	-	-	-	-	Other Coal
석유소계	908.2	93.4	754.2	0.2	-	60.5	Subtotal(Petroleum)
휘발유	0.1	-	0.0	-	-	0.1	Gasoline
실내등유	2.6	-	0.8	-	-	1.8	Kerosene(Indoor)
보일러등유	3.6	3.5	-	-	-	0.2	Kerosene(Boiler)
경유	6.3	1.2	3.7	-	-	1.4	Diesel
경질중유	2.7	-	-	-	-	2.7	Bunker-A
중질중유	-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	371.7	69.6	278.8	-	-	23.3	Bunker-C
납사	1.0	-	1.03845	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	-	-	-	-	-	-	(Derived Gas)
프로판	258.8	3.7	226.2	0.1937419	-	28.7	Propane
부탄	2.5	-	1.1	-	-	1.3	Butane
기타석유	260.0	15.4	243.6	-	-	1.0	Other Petroleum
도시가스	1,320.5	30.8	1,268.8	-	-	20.8	Town Gas
기타연료	-	-	-	-	-	-	Others
열에너지	22.8	-	20.3	-	-	2.5	Steam
전력	549.6	-	173.1	287.3	36.1	53.1	Electricity

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

3-4-14-3. 시멘트, 석회, 플라스터 및 그 제품 Manufacture of Cement, Lime and Plaster  
and its Products

	합 계	간접가열	직접가열	동력용	전기화학용	난방, 조명 및 기타	
연탄	19.7	-	-	-	-	19.7	Briquette
국내무연탄	7,600.0	-	7600	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	79510.12	-	79510.12	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	4,260,301.8	-	4256021.49	-	-	4280.29	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	1132.65	-	1132.65	-	-	-	Cokes
기타석탄	-	-	-	-	-	-	Other Coal
휘발유	298.4	-	7.6	-	-	290.7	Gasoline
실내등유	4,375.3	277.5	211.5	2.0	-	3,884.3	Kerosene(Indoor)
보일러등유	4,657.5	4,443.6	57.9	40.8	-	115.1	Kerosene(Boiler)
경질중유	16,305.6	5,650.0	1,100.8	147.7	-	9,407.0	Diesel
경질중유	2,730.3	888.8	1,743.3	-	-	98.2	Bunker-A
중질중유	883.6	818.8	-	-	-	64.8	Bunker-B
중질중유	61,280.3	42,956.6	17,325.0	-	-	998.8	Bunker-C
납사	74.8	-	74.769	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	-	-	-	-	-	-	(Derived Gas)
프로판	1,192.6	78.2	863.6	0.455	-	250.3	Propane
부탄	-	-	-	-	-	-	Butane
기타석유	408,362.4	26,890.4	310,783.8	281.2	-	70,406.9	Other Petroleum
도시가스	92,772.5	10,017.4	46,721.5	15.63	-	36,017.9	Town Gas
기타연료	116,490.2	1,026.0	115,463.0	-	-	1.2	Others
열에너지	84,994.6	-	81,882.4	-	-	3,112.2	Steam
전력	6,806,495.9	-	2,137,854.0	4,167,793.7	61,684.4	439,163.8	Electricity

(단위: 10<sup>9</sup>kcal)

(Unit: 10<sup>9</sup>kcal)

	합 계	간접가열	직접가열	동력용	전기화학용	난방, 조명 및 기타	
합 계	39,989.9	920.6	33,800.1	3,589.1	53.0	1,627.2	Total
석탄소계	26,978.1	-	26,951.4	-	-	26.6	Subtotal(Coal)
연탄	0.1	-	-	-	-	0.1	Briquette
국내무연탄	35.3	-	35.34	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	520,791286	-	520,791286	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	26,413.9	-	26387.33324	-	-	26.537798	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	7.9851825	-	7.9851825	-	-	-	Cokes
기타석탄	-	-	-	-	-	-	Other Coal
석유소계	4,968.7	804.6	3,318.4	4.5	-	841.2	Subtotal(Petroleum)
휘발유	2.4	-	0.1	-	-	2.3	Gasoline
실내등유	38.5	2.4	1.9	0.0	-	34.2	Kerosene(Indoor)
보일러등유	41.7	39.8	0.5	0.4	-	1.0	Kerosene(Boiler)
경질유	147.6	51.1	10.0	1.3	-	85.1	Diesel
경질중유	25.4	8.3	16.2	-	-	0.9	Bunker-A
중질중유	8.5	7.9	-	-	-	0.62532	Bunker-B
중질중유	606.7	425.3	171.5	-	-	9.9	Bunker-C
납사	0.6	-	0.6018905	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	-	-	-	-	-	-	(Derived Gas)
프로판	14.4	0.9	10.4	0.0054828	-	3.0	Propane
부탄	-	-	-	-	-	-	Butane
기타석유	4,083.6	268.9	3,107.8	2.8	-	704.1	Other Petroleum
도시가스	978.8	105.7	492.9	0.23445	-	380.0	Town Gas
기타연료	1,164.9	10.3	1,154.6	-	-	0.0	Others
열에너지	45.8	-	44.1	-	-	1.7	Steam
전력	5,853.6	-	1,838.6	3,584.3	53.0	377.7	Electricity

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



### 3-4-14-3-1. 시멘트 제조업 Manufacture of Cement

	합 계	간접가열	직접가열	동력용	전기화학용	난방, 조명 및 기타	
연탄	-	-	-	-	-	-	Briquette
국내무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	25672.59	-	25672.59	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	4,260,301.8	-	4256021.49	-	-	4280.29	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	-	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	-	-	-	-	-	-	Other Coal
휘발유	11.2	-	-	-	-	11.2	Gasoline
실내등유	61.8	17.0	-	-	-	44.8	Kerosene(Indoor)
보일러등유	1,125.7	1,056.9	4.8	-	-	64.0	Kerosene(Boiler)
경유	3,286.4	3,022.4	44.5	-	-	219.5	Diesel
경질중유	1,818.8	141.4	1,677.4	-	-	-	Bunker-A
중질중유	516.4	516.4	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	16,321.8	2,700.0	13,621.8	-	-	-	Bunker-C
납사	-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	-	-	-	-	-	-	(Derived Gas)
프로판	119.5	0.1	108.4	-	-	11.1	Propane
부탄	-	-	-	-	-	-	Butane
기타석유	380,948.0	14,257.3	296,404.0	-	-	70,286.8	Other Petroleum
도시가스	1,138.8	290.3	804.8	15.63	-	28.0	Town Gas
기타연료	115,463.0	-	115,463.0	-	-	-	Others
열에너지	-	-	-	-	-	-	Steam
전력	5,196,602.4	-	1,725,012.6	3,242,569.1	24,068.8	204,951.9	Electricity

(단위: 10<sup>9</sup>kcal)

(Unit: 10<sup>9</sup>kcal)

	합 계	간접가열	직접가열	동력용	전기화학용	난방, 조명 및 기타	
합 계	36,252.7	215.6	32,318.4	2,788.8	20.7	909.1	Total
석탄소계	26,582.0	-	26,555.5	-	-	26.5	Subtotal(Coal)
연탄	-	-	-	-	-	-	Briquette
국내무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	168.2	-	168.2	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	26,413.9	-	26,387.3	-	-	26.5	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	-	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	-	-	-	-	-	-	Other Coal
석유소계	4,034.9	212.6	3,116.2	-	-	706.0	Subtotal(Petroleum)
휘발유	0.1	-	-	-	-	0.1	Gasoline
실내등유	0.5	0.1	-	-	-	0.4	Kerosene(Indoor)
보일러등유	10.1	9.5	0.0	-	-	0.6	Kerosene(Boiler)
경유	29.7	27.4	0.4	-	-	2.0	Diesel
경질중유	16.9	1.3	15.6	-	-	-	Bunker-A
중질중유	5.0	5.0	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	161.6	26.7	134.9	-	-	-	Bunker-C
납사	-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	-	-	-	-	-	-	(Derived Gas)
프로판	1.4	0.0	1.3	-	-	0.1	Propane
부탄	-	-	-	-	-	-	Butane
기타석유	3,809.5	142.6	2,964.0	-	-	702.9	Other Petroleum
도시가스	12.1	3.1	8.5	0.2	-	0.3	Town Gas
기타연료	1,154.6	-	1,154.6	-	-	-	Others
열에너지	-	-	-	-	-	-	Steam
전력	4,469.1	-	1,483.5	2,788.6	20.7	176.3	Electricity

	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

	합 계	간접가열	직접가열	동력용	전기화학용	난방, 조명 및 기타	
연탄	3.2	-	-	-	-	3.2	Briquette
국내무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	808.53816	-	808.53816	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	19872.104	-	19872.104	-	-	-	Cokes
기타석탄	-	-	-	-	-	-	Other Coal
휘발유	120.0	-	-	-	-	120.0	Gasoline
실내등유	1,686.5	18.1	407.2	-	-	1,261.2	Kerosene(Indoor)
보일러등유	1,468.7	1,182.8	278.7	-	-	7.2	Kerosene(Boiler)
경유	10,928.6	676.9	3,029.5	15.5	-	7,206.6	Diesel
경질중유	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중질중유	185.0	185.0	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	30,721.8	10,337.8	11,554.4	2,976.0	-	5,853.6	Bunker-C
납사	-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	-	-	-	-	-	-	(Derived Gas)
프로판	468.2	23.8	197.3	-	-	247.2	Propane
부탄	6.4	-	-	-	-	6.4	Butane
기타석유	3,303.0	-	3,119.3	-	-	183.7	Other Petroleum
도시가스	31,383.4	4,272.9	25,114.5	1008.968	-	987.0	Town Gas
기타연료	-	-	-	-	-	-	Others
열에너지	-	-	-	-	-	-	Steam
전력	857,300.4	-	231,886.1	467,701.2	40,530.8	117,182.4	Electricity

(단위: 10<sup>9</sup>kcal)

(Unit: 10<sup>9</sup>kcal)

	합 계	간접가열	직접가열	동력용	전기화학용	난방, 조명 및 기타	
합 계	1,686.4	166.4	791.4	442.5	34.9	251.4	Total
석탄소계	145.4	-	145.4	-	-	0.0	Subtotal(Coal)
연탄	0.0	-	-	-	-	0.0	Briquette
국내무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	5.295925	-	5.295925	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	140.0983332	-	140.0983332	-	-	-	Cokes
기타석탄	-	-	-	-	-	-	Other Coal
석유소계	472.5	121.3	181.5	29.6	-	140.2	Subtotal(Petroleum)
휘발유	1.0	-	-	-	-	1.0	Gasoline
실내등유	14.8	0.2	3.6	-	-	11.1	Kerosene(Indoor)
보일러등유	13.1	10.6	2.5	-	-	0.1	Kerosene(Boiler)
경유	98.9	6.1	27.4	0.1	-	65.2	Diesel
경질중유	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중질중유	1.8	1.8	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	304.1	102.3	114.4	29.5	-	58.0	Bunker-C
납사	-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	-	-	-	-	-	-	(Derived Gas)
프로판	5.6	0.3	2.4	-	-	3.0	Propane
부탄	0.1	-	-	-	-	0.1	Butane
기타석유	33.0	-	31.2	-	-	1.8	Other Petroleum
도시가스	331.2	45.1	265.1	10.6446125	-	10.4	Town Gas
기타연료	-	-	-	-	-	-	Others
열에너지	-	-	-	-	-	-	Steam
전력	737.3	-	199.4	402.2	34.9	100.8	Electricity

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

3-4-15. 1차 금속 제조업 Manufacture of Basic Metal Products

	합 계	간접가열	직접가열	동력용	전기화학용	난방, 조명 및 기타	
연탄	3.6	-	-	-	-	3.6	Briquette
국내무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	228050.18	208618	19432.18	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	300,575.0	148,412.7	152162.328	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	76993	-	76993	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	36787	-	36637	-	-	150	Cokes
기타석탄	24.1	-	-	-	-	24.1	Other Coal
휘발유	49.7	-	-	0.2	-	49.5	Gasoline
실내등유	4,585.9	380.4	1,945.9	0.7	-	2,258.8	Kerosene(Indoor)
보일러등유	14,542.2	2,276.8	7,804.7	-	-	4,460.8	Kerosene(Boiler)
경유	7,234.4	1,180.9	4,322.2	27.3	-	1,703.9	Diesel
경질중유	833.8	298.0	286.1	5.995	-	243.7	Bunker-A
중질중유	220.2	-	-	140.2	-	80	Bunker-B
중질중유	267,784.7	9,313.9	234,903.4	9,735.7	-	13,831.6	Bunker-C
납사	-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	-	-	-	-	-	-	(Derived Gas)
프로판	23,242.1	155.4	14,817.1	591.58316	-	7,678.1	Propane
부탄	17.9	-	7.0	1.4	-	9.4	Butane
기타석유	29,018.9	1,471.5	24,119.3	42.9	-	3,385.4	Other Petroleum
도시가스	2,181,076.2	204,836.2	836,217.8	330302.5221	-	809,719.6	Town Gas
기타연료	1,540.1	-	773.3	-	-	766.7	Others
열에너지	66,639.0	44,281.0	17,586.1	-	-	4,771.9	Steam
전력	39,572,660.7	-	15,640,449.5	14,050,748.8	6,976,766.3	2,904,696.1	Electricity

(단위: 10<sup>9</sup>kcal)

(Unit: 10<sup>9</sup>kcal)

	합 계	간접가열	직접가열	동력용	전기화학용	난방, 조명 및 기타	
합 계	64,179.0	4,617.5	26,493.2	15,674.1	6,000.0	11,394.2	Total
석탄소계	3,616.9	2,286.6	1,329.0	-	-	1.3	Subtotal(Coal)
연탄	0.0	-	-	-	-	0.0	Briquette
국내무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	1,493.7	1,366.4	127.3	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	1,863.6	920.2	943.4	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	539.0	-	539.0	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	259.3	-	258.3	-	-	1.1	Cokes
기타석탄	0.2	-	-	-	-	0.2	Other Coal
석유소계	3,467.8	146.0	2,874.1	105.6	-	342.1	Subtotal(Petroleum)
휘발유	0.4	-	-	0.0	-	0.4	Gasoline
실내등유	40.4	3.3	17.1	0.0	-	19.9	Kerosene(Indoor)
보일러등유	130.2	20.4	69.9	-	-	39.9	Kerosene(Boiler)
경유	65.5	10.7	39.1	0.2	-	15.4	Diesel
경질중유	7.8	2.8	2.7	0.1	-	2.3	Bunker-A
중질중유	2.1	-	-	1.4	-	0.8	Bunker-B
중질중유	2,651.1	92.2	2,325.5	96.4	-	136.9	Bunker-C
납사	-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	-	-	-	-	-	-	(Derived Gas)
프로판	280.1	1.9	178.5	7.1	-	92.5	Propane
부탄	0.2	-	0.1	0.0	-	0.1	Butane
기타석유	290.2	14.7	241.2	0.4	-	33.9	Other Petroleum
도시가스	23,010.5	2,161.1	8,822.1	3,484.8	-	8,542.6	Town Gas
기타연료	15.4	-	7.7	-	-	7.7	Others
열에너지	35.9	23.9	9.5	-	-	2.6	Steam
전력	34,032.5	-	13,450.8	12,083.6	6,000.0	2,498.0	Electricity

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

### 3-4-15-1. 1차 철강 제조업 Manufacture of Basic Iron and Steel

	합 계	간접가열	직접가열	동력용	전기화학용	난방, 조명 및 기타	
연탄	-	-	-	-	-	-	Briquette
국내무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	1948	-	1948	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	15405	-	15405	-	-	-	Cokes
기타석탄	19.9	-	-	-	-	19.9	Other Coal
휘발유	17.1	-	-	0.2	-	16.9	Gasoline
실내등유	436.1	-	56.9	0.7	-	378.5	Kerosene(Indoor)
보일러등유	6,219.7	1,645.4	167.4	-	-	4,407.0	Kerosene(Boiler)
경질중유	2,777.4	177.0	1,746.7	8.1	-	845.6	Diesel
경질중유	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중질중유	-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	176,154.1	3,730.8	159,188.2	-	-	13,235.0	Bunker-C
납사	-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	-	-	-	-	-	-	(Derived Gas)
프로판	7,305.7	128.6	3,291.8	65.10249	-	3,820.1	Propane
부탄	13.7	-	7.0	-	-	6.7	Butane
기타석유	2,812.4	21.6	2,276.0	42.9	-	471.9	Other Petroleum
도시가스	1,962,149.9	143,574.0	699,429.3	327759.9941	-	791,386.7	Town Gas
기타연료	171.7	-	4.5	-	-	167.2	Others
열에너지	37,370.0	19,743.0	16,746.1	-	-	880.9	Steam
전력	29,705,052.9	-	11,228,332.2	11,949,580.2	4,164,071.8	2,363,068.7	Electricity

(단위: 10<sup>9</sup>kcal)

(Unit: 10<sup>9</sup>kcal)

	합 계	간접가열	직접가열	동력용	전기화학용	난방, 조명 및 기타	
합 계	48,335.5	1,580.4	18,822.1	13,735.8	3,581.1	10,616.1	Total
석탄소계	121.6	-	121.4	-	-	0.2	Subtotal(Coal)
연탄	-	-	-	-	-	-	Briquette
국내무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	12.8	-	12.8	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	108.6	-	108.6	-	-	-	Cokes
기타석탄	0.2	-	-	-	-	0.2	Other Coal
석유소계	1,945.0	55.0	1,656.3	1.3	-	232.4	Subtotal(Petroleum)
휘발유	0.1	-	-	0.0	-	0.1	Gasoline
실내등유	3.8	-	0.5	0.0	-	3.3	Kerosene(Indoor)
보일러등유	55.7	14.7	1.5	-	-	39.4	Kerosene(Boiler)
경유	25.1	1.6	15.8	0.1	-	7.7	Diesel
경질중유	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중질중유	-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	1,743.9	36.9	1,576.0	-	-	131.0	Bunker-C
납사	-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	-	-	-	-	-	-	(Derived Gas)
프로판	88.0	1.5	39.7	0.8	-	46.0	Propane
부탄	0.2	-	0.1	-	-	0.1	Butane
기타석유	28.1	0.2	22.8	0.4	-	4.7	Other Petroleum
도시가스	20,700.7	1,514.7	7,379.0	3,457.9	-	8,349.1	Town Gas
기타연료	1.7	-	0.0	-	-	1.7	Others
열에너지	20.1	10.6	9.0	-	-	0.5	Steam
전력	25,546.3	-	9,656.4	10,276.6	3,581.1	2,032.2	Electricity

	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

	합 계	간접가열	직접가열	동력용	전기화학용	난방, 조명 및 기타	
연탄	3.6	-	-	-	-	3.6	Briquette
국내무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	226102.18	208618	17484.18	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	300,575.0	148,412.7	152162.328	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	76993	-	76993	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	-	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	4.2	-	-	-	-	4.2	Other Coal
휘발유	7.0	-	-	-	-	7.0	Gasoline
실내등유	2,679.0	124.7	1,430.9	-	-	1,123.4	Kerosene(Indoor)
보일러등유	8,061.8	623.4	7,436.9	-	-	1.4	Kerosene(Boiler)
경유	757.1	-	263.9	13.6	-	479.6	Diesel
경질중유	692.1	298.0	286.1	-	-	108.0	Bunker-A
중질중유	80.0	-	-	-	-	80	Bunker-B
중질중유	89,103.4	4,528.4	74,242.7	9,735.7	-	596.6	Bunker-C
납사	-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	-	-	-	-	-	-	(Derived Gas)
프로판	13,675.3	22.6	10,861.7	510.08067	-	2,280.9	Propane
부탄	1.3	-	-	-	-	1.3	Butane
기타석유	25,239.4	629.5	21,772.1	-	-	2,837.8	Other Petroleum
도시가스	196,339.6	55,537.6	128,068.0	2058	-	10,676.0	Town Gas
기타연료	883.5	-	433.5	-	-	450.0	Others
열에너지	29,269.0	24,538.0	840.0	-	-	3,891.0	Steam
전력	7,069,735.9	-	3,510,960.2	1,167,384.3	2,114,287.3	277,104.1	Electricity

(단위: 10<sup>9</sup>kcal)

(Unit: 10<sup>9</sup>kcal)

	합 계	간접가열	직접가열	동력용	전기화학용	난방, 조명 및 기타	
합 계	12,929.7	2,946.6	6,601.1	1,128.3	1,818.3	435.5	Total
석탄소계	3,344.6	2,286.6	1,057.9	-	-	0.1	Subtotal(Coal)
연탄	0.0	-	-	-	-	0.0	Briquette
국내무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	1,481.0	1,366.4	114.5	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	1,863.6	920.2	943.4	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	539.0	-	539.0	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	-	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	0.0	-	-	-	-	0.0	Other Coal
석유소계	1,409.2	60.8	1,167.8	102.7	-	77.9	Subtotal(Petroleum)
휘발유	0.1	-	-	-	-	0.1	Gasoline
실내등유	23.6	1.1	12.6	-	-	9.9	Kerosene(Indoor)
보일러등유	72.2	5.6	66.6	-	-	0.0	Kerosene(Boiler)
경유	6.9	-	2.4	0.1	-	4.3	Diesel
경질중유	6.4	2.8	2.7	-	-	1.0	Bunker-A
중질중유	0.8	-	-	-	-	0.8	Bunker-B
중질중유	882.1	44.8	735.0	96.4	-	5.9	Bunker-C
납사	-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	-	-	-	-	-	-	(Derived Gas)
프로판	164.8	0.3	130.9	6.1	-	27.5	Propane
부탄	0.0	-	-	-	-	0.0	Butane
기타석유	252.4	6.3	217.7	-	-	28.4	Other Petroleum
도시가스	2,071.4	585.9	1,351.1	21.7	-	112.6	Town Gas
기타연료	8.8	-	4.3	-	-	4.5	Others
열에너지	15.8	13.2	0.5	-	-	2.1	Steam
전력	6,080.0	-	3,019.4	1,004.0	1,818.3	238.3	Electricity

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

### 3-4-15-3. 금속 주조업 Cast of Metals

	합 계	간접가열	직접가열	동력용	전기화학용	난방, 조명 및 기타	
연탄	-	-	-	-	-	-	Briquette
국내무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	21382	-	21232	-	-	150	Cokes
기타석탄	-	-	-	-	-	-	Other Coal
휘발유	25.6	-	-	-	-	25.6	Gasoline
실내등유	1,470.8	255.7	458.2	-	-	756.9	Kerosene(Indoor)
보일러등유	260.7	8.0	200.4	-	-	52.3	Kerosene(Boiler)
경유	3,699.9	1,003.9	2,311.6	5.6	-	378.8	Diesel
경질중유	141.7	-	-	5.995	-	135.7	Bunker-A
중질중유	140.2	-	-	140.2	-	-	Bunker-B
중질중유	2,527.2	1,054.7	1,472.5	-	-	-	Bunker-C
납사	-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	-	-	-	-	-	-	(Derived Gas)
프로판	2,261.2	4.2	663.6	16.4	-	1,577.0	Propane
부탄	2.9	-	-	1.4	-	1.4	Butane
기타석유	967.1	820.3	71.1	-	-	75.6	Other Petroleum
도시가스	22,586.6	5,724.6	8,720.6	484.528	-	7,657.0	Town Gas
기타연료	484.8	-	335.3	-	-	149.5	Others
열에너지	-	-	-	-	-	-	Steam
전력	2,797,871.9	-	901,157.1	933,784.3	698,407.2	264,523.4	Electricity

(단위: 10<sup>9</sup>kcal)

(Unit: 10<sup>9</sup>kcal)

	합 계	간접가열	직접가열	동력용	전기화학용	난방, 조명 및 기타	
합 계	2,913.8	90.5	1,070.1	810.0	600.6	342.6	Total
석탄소계	150.7	-	149.7	-	-	1.1	Subtotal(Coal)
연탄	-	-	-	-	-	-	Briquette
국내무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	150.7	-	149.7	-	-	1.1	Cokes
기타석탄	-	-	-	-	-	-	Other Coal
석유소계	113.6	30.1	50.0	1.7	-	31.8	Subtotal(Petroleum)
휘발유	0.2	-	-	-	-	0.2	Gasoline
실내등유	12.9	2.3	4.0	-	-	6.7	Kerosene(Indoor)
보일러등유	2.3	0.1	1.8	-	-	0.5	Kerosene(Boiler)
경유	33.5	9.1	20.9	0.1	-	3.4	Diesel
경질중유	1.3	-	-	0.1	-	1.3	Bunker-A
중질중유	1.4	-	-	1.4	-	-	Bunker-B
중질중유	25.0	10.4	14.6	-	-	-	Bunker-C
납사	-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	-	-	-	-	-	-	(Derived Gas)
프로판	27.2	0.1	8.0	0.2	-	19.0	Propane
부탄	0.0	-	-	0.0	-	0.0	Butane
기타석유	9.7	8.2	0.7	-	-	0.8	Other Petroleum
도시가스	238.5	60.4	92.0	5.2	-	80.8	Town Gas
기타연료	4.8	-	3.4	-	-	1.5	Others
열에너지	-	-	-	-	-	-	Steam
전력	2,406.2	-	775.0	803.1	600.6	227.5	Electricity

	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

	합 계	간접가열	직접가열	동력용	전기화학용	난방, 조명 및 기타	
연탄	175.2	-	-	-	-	175.2	Briquette
국내무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	51,555	-	51,555	-	-	-	Cokes
기타석탄	36.0	-	13.02	-	-	23.0	Other Coal
휘발유	172.4	-	-	0.1	-	172.3	Gasoline
실내등유	6,546.6	162.4	748.0	0.4	-	5,635.8	Kerosene(Indoor)
보일러등유	6,351.6	5,047.4	700.2	12.0	-	591.9	Kerosene(Boiler)
경질중유	11,273.0	3,955.5	2,490.7	44.9	-	4,782.0	Diesel
경질중유	1,343.7	2.0	1,310.8	-	-	30.9	Bunker-A
중질중유	740.3	1.9	520.0	-	-	218.4	Bunker-B
중질중유	16,066.0	11,908.2	1,913.6	-	-	2,244.2	Bunker-C
납사	810.4	-	-	-	-	810.407	Naphtha
(부생·정제가스)	-	-	-	-	-	-	(Derived Gas)
프로판	24,036.1	3,120.9	14,871.5	144.15386	-	5,899.5	Propane
부탄	236.0	-	32.7	37.6	-	165.7	Butane
기타석유	10,888.8	258.9	7,813.7	8.3	-	2,807.8	Other Petroleum
도시가스	265,693.7	36,707.6	187,797.6	656.96614	-	40,531.6	Town Gas
기타연료	245.2	-	95.6	6.5	-	143.1	Others
열에너지	121,914.3	23,890.0	76,141.1	-	-	21,883.2	Steam
전력	8,904,373.6	-	2,649,340.9	3,867,971.3	951,242.1	1,435,819.3	Electricity

(단위: 10<sup>9</sup>kcal)

(Unit: 10<sup>9</sup>kcal)

	합 계	간접가열	직접가열	동력용	전기화학용	난방, 조명 및 기타	
합 계	11,328.4	640.7	4,631.5	3,336.2	818.1	1,902.0	Total
석탄소계	1.5	-	0.5	-	-	1.0	Subtotal(Coal)
연탄	0.8	-	-	-	-	0.8	Briquette
국내무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	0.4	-	0.4	-	-	-	Cokes
기타석탄	0.4	-	0.1	-	-	0.2	Other Coal
석유소계	797.9	240.5	329.3	2.8	-	225.3	Subtotal(Petroleum)
휘발유	1.4	-	-	0.0	-	1.4	Gasoline
실내등유	57.6	1.4	6.6	0.0	-	49.6	Kerosene(Indoor)
보일러등유	56.8	45.2	6.3	0.1	-	5.3	Kerosene(Boiler)
경질중유	102.0	35.8	22.5	0.4	-	43.3	Diesel
경질중유	12.5	0.0	12.2	-	-	0.3	Bunker-A
중질중유	7.1	0.0	5.0	-	-	2.1	Bunker-B
중질중유	159.1	117.9	18.9	-	-	22.2	Bunker-C
납사	6.5	-	-	-	-	6.5	Naphtha
(부생·정제가스)	-	-	-	-	-	-	(Derived Gas)
프로판	289.6	37.6	179.2	1.7	-	71.1	Propane
부탄	2.8	-	0.4	0.4	-	2.0	Butane
기타석유	108.9	2.6	78.1	0.1	-	28.1	Other Petroleum
도시가스	2,803.1	387.3	1,981.3	6.9	-	427.6	Town Gas
기타연료	2.5	-	1.0	0.1	-	1.4	Others
열에너지	65.7	12.9	41.0	-	-	11.8	Steam
전력	7,657.8	-	2,278.4	3,326.5	818.1	1,234.8	Electricity

	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

	합 계	간접가열	직접가열	동력용	전기화학용	난방, 조명 및 기타	
연탄	3.7	-	-	-	-	3.7	Briquette
국내무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	-	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	0.8	-	-	-	-	0.8	Other Coal
휘발유	85.3	-	-	0.8	-	84.5	Gasoline
실내등유	864.4	-	80.2	2.0	-	782.2	Kerosene(Indoor)
보일러등유	324.0	150.8	8.7	-	-	164.6	Kerosene(Boiler)
경질중유	524.3	31.6	2.3	336.8	-	153.6	Diesel
경질중유	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중질중유	-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	43,630.2	26,852.2	-	1,060.0	-	15,718.0	Bunker-C
납사	-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	-	-	-	-	-	-	(Derived Gas)
프로판	3,787.1	2,903.6	73.9	-	-	809.7	Propane
부탄	9.2	-	-	-	-	9.2	Butane
기타석유	1,122.2	1,064.4	-	-	-	57.9	Other Petroleum
도시가스	434,163.9	353,791.1	9,061.6	6114.49	-	65,196.7	Town Gas
기타연료	26.8	-	26.8	-	-	-	Others
열에너지	1,396,420.7	772,500.0	215,245.5	28,256.0	-	380,419.1	Steam
전력	29,579,613.0	-	14,082,291.8	11,061,565.1	2,236,088.4	2,199,667.8	Electricity

(단위: 10<sup>9</sup>kcal)

(Unit: 10<sup>9</sup>kcal)

	합 계	간접가열	직접가열	동력용	전기화학용	난방, 조명 및 기타	
합 계	31,277.5	4,462.3	12,324.4	9,606.2	1,923.0	2,961.6	Total
석탄소계	0.0	-	-	-	-	0.0	Subtotal(Coal)
연탄	0.0	-	-	-	-	0.0	Briquette
국내무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	-	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	0.0	-	-	-	-	0.0	Other Coal
석유소계	504.8	313.1	1.7	13.6	-	176.5	Subtotal(Petroleum)
휘발유	0.7	-	-	0.0	-	0.7	Gasoline
실내등유	7.6	-	0.7	0.0	-	6.9	Kerosene(Indoor)
보일러등유	2.9	1.3	0.1	-	-	1.5	Kerosene(Boiler)
경질중유	4.7	0.3	0.0	3.0	-	1.4	Diesel
경질중유	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중질중유	-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	431.9	265.8	-	10.5	-	155.6	Bunker-C
납사	-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	-	-	-	-	-	-	(Derived Gas)
프로판	45.6	35.0	0.9	-	-	9.8	Propane
부탄	0.1	-	-	-	-	0.1	Butane
기타석유	11.2	10.6	-	-	-	0.6	Other Petroleum
도시가스	4,581.2	3,732.8	95.6	64.5	-	688.3	Town Gas
기타연료	0.3	-	0.3	-	-	-	Others
열에너지	752.7	416.4	116.0	15.2	-	205.0	Steam
전력	25,438.5	-	12,110.8	9,512.9	1,923.0	1,891.7	Electricity

	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 Clocks

	합 계	간접가열	직접가열	동력용	전기화학용	난방, 조명 및 기타	
연 탄 톤	28.1	-	-	-	-	28.1	Briquette
국내 무연탄 톤	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입 무연탄 톤	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용) 톤	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용) 톤	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스 톤	-	-	-	-	-	-	Cokes
기타 석탄 TOE	18.5	-	-	-	-	18.5	Other Coal
휘발유 kl	2.1	2.1	-	-	-	-	Gasoline
실내등유 kl	2,238.0	12.0	1.2	7.3	-	2,217.4	Kerosene(Indoor)
보일러등유 kl	126.7	72.0	18.9	-	-	35.8	Kerosene(Boiler)
경질중유 kl	113.3	72.2	-	-	-	41.1	Diesel
경질중유 kl	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중질중유 kl	-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유 kl	204.5	204.5	-	-	-	-	Bunker-C
납사 kl	-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스) TOE	-	-	-	-	-	-	(Derived Gas)
프로판 톤	153.3	0.8	6.9	0.2	-	145.4	Propane
부탄 톤	19.7	-	-	-	-	19.7	Butane
기타 석유 TOE	7.5	-	-	-	-	7.5	Other Petroleum
도시가스 천M <sup>3</sup>	4,067.4	986.9	194.5	-	-	2,886.0	Town Gas
기타 연료 TOE	2.2	-	0.0	-	-	2.2	Others
열에너지 지 톤	3,345.4	-	3,228.0	-	-	117.4	Steam
전 력 천kWh	805,194.6	-	246,208.9	322,095.6	20,002.0	216,888.1	Electricity

(단위: 10<sup>9</sup>kcal)

(Unit: 10<sup>9</sup>kcal)

	합 계	간접가열	직접가열	동력용	전기화학용	난방, 조명 및 기타	
합 계	763.6	13.9	215.8	277.1	17.2	239.6	Total
석탄 소 계	0.3	-	-	-	-	0.3	Subtotal(Coal)
연 탄	0.1	-	-	-	-	0.1	Briquette
국내 무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입 무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	-	-	-	-	-	-	Cokes
기타 석탄	0.2	-	-	-	-	0.2	Other Coal
석유 소 계	26.1	3.5	0.3	0.1	-	22.3	Subtotal(Petroleum)
휘발유	0.0	0.0	-	-	-	-	Gasoline
실내등유	19.7	0.1	0.0	0.1	-	19.5	Kerosene(Indoor)
보일러등유	1.1	0.6	0.2	-	-	0.3	Kerosene(Boiler)
경유	1.0	0.7	-	-	-	0.4	Diesel
경질중유	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중유	-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	2.0	2.0	-	-	-	-	Bunker-C
납사	-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	-	-	-	-	-	-	(Derived Gas)
프로판	1.8	0.0	0.1	0.0	-	1.8	Propane
부탄	0.2	-	-	-	-	0.2	Butane
기타 석유	0.1	-	-	-	-	0.1	Other Petroleum
도시가스	42.9	10.4	2.1	-	-	30.4	Town Gas
기타 연료	0.0	-	0.0	-	-	0.0	Others
열에너지 지	1.8	-	1.7	-	-	0.1	Steam
전 력	692.5	-	211.7	277.0	17.2	186.5	Electricity

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

3-4-19. 전기장비 제조업 Manufacture of Electrical Equipment

	합 계	간접가열	직접가열	동력용	전기화학용	난방, 조명 및 기타	
연탄	11.9	-	-	-	-	11.9	Briquette
국내무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	-	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	12.9	-	-	-	-	12.9	Other Coal
휘발유	29.3	-	5.7	-	-	23.6	Gasoline
실내등유	4,784.9	40.3	70.9	-	-	4,673.7	Kerosene(Indoor)
보일러등유	1,537.4	1,112.4	55.9	-	-	369.1	Kerosene(Boiler)
경유	2,759.1	1,119.3	32.6	31.6	-	1,575.7	Diesel
경질중유	434.5	434.5	-	-	-	-	Bunker-A
중질중유	-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	3,076.3	2,438.5	635.6	-	-	2.1	Bunker-C
납사	-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	-	-	-	-	-	-	(Derived Gas)
프로판	2,268.6	1,212.2	179.3	-	-	877.1	Propane
부탄	31.4	-	7.7	-	-	23.7	Butane
기타석유	987.2	-	648.0	-	-	339.2	Other Petroleum
도시가스	77,250.8	40,931.2	24,037.1	-	-	12,282.5	Town Gas
기타연료	50.8	-	6.0	-	-	44.8	Others
열에너지	201,081.4	55,325.0	36,209.2	-	-	109,547.3	Steam
전력	2,846,900.8	-	1,252,262.7	851,450.3	372,474.3	370,713.5	Electricity

(단위: 10<sup>9</sup>kcal)

(Unit: 10<sup>9</sup>kcal)

	합 계	간접가열	직접가열	동력용	전기화학용	난방, 조명 및 기타	
합 계	3,525.6	524.9	1,366.6	732.5	320.3	581.2	Total
석탄소계	0.2	-	-	-	-	0.2	Subtotal(Coal)
연탄	0.1	-	-	-	-	0.1	Briquette
국내무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	-	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	0.1	-	-	-	-	0.1	Other Coal
석유소계	153.1	63.2	16.5	0.3	-	73.1	Subtotal(Petroleum)
휘발유	0.2	-	0.0	-	-	0.2	Gasoline
실내등유	42.1	0.4	0.6	-	-	41.1	Kerosene(Indoor)
보일러등유	13.8	10.0	0.5	-	-	3.3	Kerosene(Boiler)
경유	25.0	10.1	0.3	0.3	-	14.3	Diesel
경질중유	4.0	4.0	-	-	-	-	Bunker-A
중질중유	-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	30.5	24.1	6.3	-	-	0.0	Bunker-C
납사	-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	-	-	-	-	-	-	(Derived Gas)
프로판	27.3	14.6	2.2	-	-	10.6	Propane
부탄	0.4	-	0.1	-	-	0.3	Butane
기타석유	9.9	-	6.5	-	-	3.4	Other Petroleum
도시가스	815.0	431.8	253.6	-	-	129.6	Town Gas
기타연료	0.5	-	0.1	-	-	0.4	Others
열에너지	108.4	29.8	19.5	-	-	59.0	Steam
전력	2,448.3	-	1,076.9	732.2	320.3	318.8	Electricity

	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

	합 계	간접가열	직접가열	동력용	전기화학용	난방, 조명 및 기타	
연탄	38.4	-	3.0	-	-	35.4	Briquette
국내무연탄	9.2	-	-	-	-	9.2	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	0.54	-	-	-	-	0.54	Cokes
기타석탄	20.7	-	-	-	-	20.7	Other Coal
휘발유	87.1	-	0.0	-	-	87.1	Gasoline
실내등유	5,665.8	330.2	53.0	-	-	5,282.6	Kerosene(Indoor)
보일러등유	1,299.4	357.3	780.3	3.6	-	158.2	Kerosene(Boiler)
경유	11,894.6	8,094.3	78.4	1,291.2	-	2,430.8	Diesel
경질중유	18,217.0	3,815.0	-	14402	-	-	Bunker-A
중질중유	-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	11,350.6	10,919.2	39.3	-	-	392.1	Bunker-C
납사	345.0	101.0	244	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	-	-	-	-	-	-	(Derived Gas)
프로판	6,029.4	777.2	1,391.3	91.78033	-	3,769.1	Propane
부탄	168.0	66.2	-	2.7	-	99.1	Butane
기타석유	293.7	166.1	18.0	1.0	-	108.6	Other Petroleum
도시가스	117,624.9	40,084.9	46,479.9	1119.6181	-	29,940.5	Town Gas
기타연료	112.8	-	3.1	-	-	109.7	Others
열에너지	344,297.7	-	192,562.4	-	-	151,735.3	Steam
전력	4,304,465.8	-	1,472,146.8	1,797,850.8	406,035.5	628,432.7	Electricity

(단위: 10<sup>9</sup>kcal)

(Unit: 10<sup>9</sup>kcal)

	합 계	간접가열	직접가열	동력용	전기화학용	난방, 조명 및 기타	
합 계	5,659.1	657.6	1,885.7	1,704.8	349.2	1,061.8	Total
석탄소계	0.4	-	0.0	-	-	0.4	Subtotal(Coal)
연탄	0.2	-	0.0	-	-	0.2	Briquette
국내무연탄	0.0	-	-	-	-	0.0	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	0.0	-	-	-	-	0.0	Cokes
기타석탄	0.2	-	-	-	-	0.2	Other Coal
석유소계	529.2	234.7	25.5	146.8	-	122.2	Subtotal(Petroleum)
휘발유	0.7	-	0.0	-	-	0.7	Gasoline
실내등유	49.9	2.9	0.5	-	-	46.5	Kerosene(Indoor)
보일러등유	11.6	3.2	7.0	0.0	-	1.4	Kerosene(Boiler)
경유	107.6	73.3	0.7	11.7	-	22.0	Diesel
경질중유	169.4	35.5	-	133.9	-	-	Bunker-A
중질중유	-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	112.4	108.1	0.4	-	-	3.9	Bunker-C
납사	2.8	0.8	2.0	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	-	-	-	-	-	-	(Derived Gas)
프로판	72.7	9.4	16.8	1.1	-	45.4	Propane
부탄	2.0	0.8	-	0.0	-	1.2	Butane
기타석유	2.9	1.7	0.2	0.0	-	1.1	Other Petroleum
도시가스	1,240.9	422.9	490.4	11.8	-	315.9	Town Gas
기타연료	1.1	-	0.0	-	-	1.1	Others
열에너지	185.6	-	103.8	-	-	81.8	Steam
전력	3,701.8	-	1,266.0	1,546.2	349.2	540.5	Electricity

	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

	합 계	간접가열	직접가열	동력용	전기화학용	난방, 조명 및 기타	
연탄	16.2	-	-	-	-	16.2	Briquette
국내무연탄	13.8	-	-	-	-	13.8	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	2911	-	2911	-	-	-	Cokes
기타석탄	3.9	-	-	-	-	3.9	Other Coal
휘발유	841.1	-	1.7	29.0	-	810.4	Gasoline
실내등유	1,788.5	182.7	69.9	5.0	-	1,530.8	Kerosene(Indoor)
보일러등유	2,949.0	2,679.3	177.7	1.2	-	90.8	Kerosene(Boiler)
경유	769.7	297.1	14.4	28.0	-	430.2	Diesel
경질중유	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중질중유	-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	6,163.9	6,127.7	10.0	-	-	26.1	Bunker-C
납사	-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	-	-	-	-	-	-	(Derived Gas)
프로판	9,767.3	1,197.8	3,239.3	46.155	-	5,284.0	Propane
부탄	141.7	-	19.6	-	-	122.1	Butane
기타석유	480.1	345.2	-	10.0	-	124.9	Other Petroleum
도시가스	595,176.4	194,402.7	160,888.6	129547.5669	-	110,337.5	Town Gas
기타연료	6.1	-	3.0	2.2	-	0.9	Others
열에너지	116,968.2	14,472.0	28,377.2	10,417.0	-	63,702.0	Steam
전력	11,637,003.0	-	5,164,355.3	4,183,227.3	609,482.2	1,679,938.2	Electricity

(단위: 10<sup>9</sup>kcal)

(Unit: 10<sup>9</sup>kcal)

	합 계	간접가열	직접가열	동력용	전기화학용	난방, 조명 및 기타	
합 계	16,613.1	2,166.4	6,216.8	4,971.1	524.2	2,734.7	Total
석탄소계	20.7	-	20.5	-	-	0.2	Subtotal(Coal)
연탄	0.1	-	-	-	-	0.1	Briquette
국내무연탄	0.1	-	-	-	-	0.1	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	20.5	-	20.5	-	-	-	Cokes
기타석탄	0.0	-	-	-	-	0.0	Other Coal
석유소계	241.0	106.8	41.7	1.2	-	91.3	Subtotal(Petroleum)
휘발유	6.7	-	0.0	0.2	-	6.5	Gasoline
실내등유	15.7	1.6	0.6	0.0	-	13.5	Kerosene(Indoor)
보일러등유	26.4	24.0	1.6	0.0	-	0.8	Kerosene(Boiler)
경유	7.0	2.7	0.1	0.3	-	3.9	Diesel
경질중유	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중질중유	-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	61.0	60.7	0.1	-	-	0.3	Bunker-C
납사	-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	-	-	-	-	-	-	(Derived Gas)
프로판	117.7	14.4	39.0	0.6	-	63.7	Propane
부탄	1.7	-	0.2	-	-	1.4	Butane
기타석유	4.8	3.5	-	0.1	-	1.2	Other Petroleum
도시가스	6,280.5	2,051.8	1,697.9	1,366.7	-	1,164.1	Town Gas
기타연료	0.1	-	0.0	0.0	-	0.0	Others
열에너지	63.0	7.8	15.3	5.6	-	34.3	Steam
전력	10,007.8	-	4,441.3	3,597.6	524.2	1,444.7	Electricity

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

3-4-22. 기타 운송장비 제조업 Manufacture of Other Transport Equipment

	합 계	간접가열	직접가열	동력용	전기화학용	난방, 조명 및 기타	
연탄	-	-	-	-	-	-	Briquette
국내무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	-	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	0.5	-	-	-	-	0.5	Other Coal
휘발유	26.2	-	-	-	-	26.2	Gasoline
실내등유	615.4	-	-	-	-	615.4	Kerosene(Indoor)
보일러등유	3,957.3	3,242.4	12.0	-	-	703.0	Kerosene(Boiler)
경유	7,486.6	177.1	-	2,933.8	-	4,375.7	Diesel
경질중유	17,958.4	1,278.0	24.0	-	-	16,656.4	Bunker-A
중질중유	-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	3,085.7	78.6	2.6	-	-	3,004.4	Bunker-C
납사	1,432.1	-	1432.1	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	-	-	-	-	-	-	(Derived Gas)
프로판	9,701.0	1,378.8	593.1	123.65009	-	7,605.4	Propane
부탄	40.5	-	-	-	-	40.5	Butane
기타석유	3,125.2	3,113.2	12.0	-	-	-	Other Petroleum
도시가스	85,534.8	18,108.1	61,677.3	22.24	-	5,727.2	Town Gas
기타연료	20.5	-	6.2	3.0	-	11.3	Others
열에너지	-	-	-	-	-	-	Steam
전력	3,203,698.6	-	1,117,401.9	1,606,923.4	198,627.8	280,745.5	Electricity

(단위: 10<sup>9</sup>kcal)

(Unit: 10<sup>9</sup>kcal)

	합 계	간접가열	직접가열	동력용	전기화학용	난방, 조명 및 기타	
합 계	4,113.2	282.1	1,619.5	1,410.3	170.8	630.6	Total
석탄소계	0.0	-	-	-	-	0.0	Subtotal(Coal)
연탄	-	-	-	-	-	-	Briquette
국내무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	-	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	0.0	-	-	-	-	0.0	Other Coal
석유소계	455.0	91.0	7.6	28.0	-	328.3	Subtotal(Petroleum)
휘발유	0.2	-	-	-	-	0.2	Gasoline
실내등유	5.4	-	-	-	-	5.4	Kerosene(Indoor)
보일러등유	35.4	29.0	0.1	-	-	6.3	Kerosene(Boiler)
경유	67.8	1.6	-	26.6	-	39.6	Diesel
경질중유	167.0	11.9	0.2	-	-	154.9	Bunker-A
중질중유	-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	30.5	0.8	0.0	-	-	29.7	Bunker-C
납사	11.5	-	11.5	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	-	-	-	-	-	-	(Derived Gas)
프로판	116.9	16.6	7.1	1.5	-	91.6	Propane
부탄	0.5	-	-	-	-	0.5	Butane
기타석유	31.3	31.1	0.1	-	-	-	Other Petroleum
도시가스	902.8	191.0	650.8	0.2	-	60.7	Town Gas
기타연료	0.2	-	0.1	0.0	-	0.1	Others
열에너지	-	-	-	-	-	-	Steam
전력	2,755.2	-	961.0	1,382.0	170.8	241.4	Electricity

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

3-4-23. 가구 제조업 Manufacture of Furniture

	합 계	간접가열	직접가열	동력용	전기화학용	난방, 조명 및 기타	
연탄	67.2	-	-	-	-	67.2	Briquette
국내무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	-	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	14.3	0.5	1.5066	-	-	12.3	Other Coal
휘발유	12.1	-	-	-	-	12.1	Gasoline
실내등유	1,115.2	2.3	54.4	6.0	-	1,052.6	Kerosene(Indoor)
보일러등유	182.1	98.2	30.9	-	-	53.0	Kerosene(Boiler)
경질중유	1,338.6	46.7	84.1	-	-	1,207.8	Diesel
경질중유	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중질중유	-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	1,259.5	1,259.5	-	-	-	-	Bunker-C
납사	-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	-	-	-	-	-	-	(Derived Gas)
프로판	551.6	118.9	199.5	6.78883	-	226.5	Propane
부탄	40.3	-	-	-	-	40.3	Butane
기타석유	367.0	-	337.0	-	-	30.0	Other Petroleum
도시가스	2,076.5	826.5	891.0	-	-	359.0	Town Gas
기타연료	4.3	-	-	3.9	-	0.4	Others
열에너지	1.1	-	-	-	-	1.1	Steam
전력	729,087.6	-	243,094.9	330,899.7	15,520.1	139,572.8	Electricity

(단위: 10<sup>9</sup>kcal)

(Unit: 10<sup>9</sup>kcal)

	합 계	간접가열	직접가열	동력용	전기화학용	난방, 조명 및 기타	
합 계	696.3	23.9	225.8	284.7	13.3	148.5	Total
석탄소계	0.5	0.0	0.0	-	-	0.4	Subtotal(Coal)
연탄	0.3	-	-	-	-	0.3	Briquette
국내무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	-	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	0.1	0.0	0.0	-	-	0.1	Other Coal
석유소계	46.9	15.2	7.3	0.1	-	24.3	Subtotal(Petroleum)
휘발유	0.1	-	-	-	-	0.1	Gasoline
실내등유	9.8	0.0	0.5	0.1	-	9.3	Kerosene(Indoor)
보일러등유	1.6	0.9	0.3	-	-	0.5	Kerosene(Boiler)
경유	12.1	0.4	0.8	-	-	10.9	Diesel
경질중유	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중질중유	-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	12.5	12.5	-	-	-	-	Bunker-C
납사	-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	-	-	-	-	-	-	(Derived Gas)
프로판	6.6	1.4	2.4	0.1	-	2.7	Propane
부탄	0.5	-	-	-	-	0.5	Butane
기타석유	3.7	-	3.4	-	-	0.3	Other Petroleum
도시가스	21.9	8.7	9.4	-	-	3.8	Town Gas
기타연료	0.0	-	-	0.0	-	0.0	Others
열에너지	0.0	-	-	-	-	0.0	Steam
전력	627.0	-	209.1	284.6	13.3	120.0	Electricity

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

3-4-24. 기타 제품 제조업 Other Manufacturing

	합 계	간접가열	직접가열	동력용	전기화학용	난방, 조명 및 기타	
연탄	33.1	-	-	-	-	33.1	Briquette
국내무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	-	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	10.3	-	-	-	-	10.3	Other Coal
휘발유	3.7	1.2	-	-	-	2.5	Gasoline
실내등유	2,442.3	0.4	36.3	-	-	2,405.7	Kerosene(Indoor)
보일러등유	1,194.2	1,062.9	56.9	-	-	74.4	Kerosene(Boiler)
경유	2,177.7	1,014.5	12.7	65.6	-	1,084.9	Diesel
경질중유	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중질중유	-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	-	-	-	-	-	-	Bunker-C
납사	-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	-	-	-	-	-	-	(Derived Gas)
프로판	390.1	20.2	179.7	6.39	-	183.7	Propane
부탄	12.9	-	2.7	-	-	10.2	Butane
기타석유	1,061.0	1,055.4	-	-	-	5.6	Other Petroleum
도시가스	18,392.3	12,511.5	3,321.9	2,282.04	-	2,556.6	Town Gas
기타연료	-	-	-	-	-	-	Others
열에너지	678,477.9	-	256,266.0	-	-	422,211.9	Steam
전력	976,525.1	-	331,504.5	414,062.1	82,435.6	148,523.0	Electricity

(단위: 10<sup>9</sup>kcal)

(Unit: 10<sup>9</sup>kcal)

	합 계	간접가열	직접가열	동력용	전기화학용	난방, 조명 및 기타	
합 계	1,467.2	161.5	461.4	356.8	70.9	416.6	Total
석탄소계	0.3	-	-	-	-	0.3	Subtotal(Coal)
연탄	0.2	-	-	-	-	0.2	Briquette
국내무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Domestic)
수입무연탄	-	-	-	-	-	-	Anthracite(Imported)
유연탄(연료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Steam)
유연탄(원료용)	-	-	-	-	-	-	Bituminous(Coking)
석탄코크스	-	-	-	-	-	-	Cokes
기타석탄	0.1	-	-	-	-	0.1	Other Coal
석유소계	67.4	29.5	3.1	0.7	-	34.1	Subtotal(Petroleum)
휘발유	0.0	0.0	-	-	-	0.0	Gasoline
실내등유	21.5	0.0	0.3	-	-	21.2	Kerosene(Indoor)
보일러등유	10.7	9.5	0.5	-	-	0.7	Kerosene(Boiler)
경유	19.7	9.2	0.1	0.6	-	9.8	Diesel
경질중유	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중질중유	-	-	-	-	-	-	Bunker-B
중질중유	-	-	-	-	-	-	Bunker-C
납사	-	-	-	-	-	-	Naphtha
(부생·정제가스)	-	-	-	-	-	-	(Derived Gas)
프로판	4.7	0.2	2.2	0.1	-	2.2	Propane
부탄	0.2	-	0.0	-	-	0.1	Butane
기타석유	10.6	10.6	-	-	-	0.1	Other Petroleum
도시가스	194.0	132.0	35.0	0.0	-	27.0	Town Gas
기타연료	-	-	-	-	-	-	Others
열에너지	365.7	-	138.1	-	-	227.6	Steam
전력	839.8	-	285.1	356.1	70.9	127.7	Electricity

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

### 3-5. 폐에너지 이용현황 Waste Energy Consumption

(단위:TOE)

	합 계	폐수지	흑액, 폐목 통발, 폐지	슬러지, 메탄가스	페타이어	폐 윤활유, 재생유, 정제 폐유	
<b>합계</b>	<b>3,256,430</b>	<b>770,808</b>	<b>748,057</b>	<b>447,311</b>	<b>194,997</b>	<b>1,095,258</b>	<b>Total</b>
식료품 제조업	3,781	41	85	3,655	—	—	Food
음료 제조업	3493.29	95.9	180	3214.79	—	2.6	Beverage
담배 제조업	—	—	—	—	—	—	Tobacco
섬유제품 제조업; 의복제외	6,888	5652.33	185	1043	—	8	Textile; Except Apparel
의복, 의복액세서리 및 모피제품 제조업	17	0.15	5	12	—	—	Wearing Apparel, Clothing Accessory, Fur
가죽, 가방 및 신발 제조업	3	3	—	—	—	—	Leather, Luggage, Footwear
목재 및 나무제품 제조업;가구제외	887	707	180	—	—	—	Wood; Except Furniture
펄프, 종이 및 종이제품 제조업	1,107,046	240,415	645,758	220872	—	—	Pulp, Paper
인쇄 및 기록매체 복제업	242.8	—	66.8	176	—	—	Printing, Reproduction of Recorded Media
코크스, 연탄 및 석유정제품 제조업	37216.45	16220.95	639.85	632.64	52.21	19670.8	Coke, Hard-Coal and Lignite Fuel Briquettes, Refined Petroleum
코크스 및 연탄 제조업	—	—	—	—	—	—	Coke, Briquettes
석유 정제품 제조업	37216.45	16220.95	639.85	632.64	52.21	19670.8	Refined Petroleum
화학물질 및 화학제품 제조업;의약품 제외	131014.61	25437.53	69887.89	20617.63	—	15071.56	Chemicals; Except Pharmaceuticals
기초화학물질 제조업	26167.55	478.26	10031.29	14748	—	910	Basic Chemicals
비료 및 질소화합물 제조업	0.25	0.25	—	—	—	—	Fertilizers, Nitrogen Compounds
합성고무 및 플라스틱 물질 제조업	65,583	2,000	58,760	4,823	—	—	Synthetic Rubber, Plastics in Primary Forms
기타 화학제품 제조업	19,264	2,959	1,097	1,047	—	14,162	Other Chemicals
화학섬유 제조업	20,000	20,000	—	—	—	—	Man-made Fibers
의료용 물질 및 의약품 제조업	48	48	—	0	—	—	Pharmaceuticals, Medicinal Chemicals
기초 의약품 및 생물학적 제제 제조업	—	—	—	—	—	—	Medicinal Chemicals, Antibiotics, Biologicals
의약품 제조업	48	48	—	0	—	—	Medicament
의료용품 및 기타 의약관련제품 제조업	—	—	—	—	—	—	Pharmaceuticals Other Than Medicaments
고무제품 및 플라스틱제품 제조업	6,365	5221.77	464	345.3	153.74	180.74	Rubber, Plastic
비금속 광물제품 제조업	1,936,295	461,418	29155.96	192246.42	194744	1,058,731	Non-metallic Mineral
유리 및 유리제품 제조업	397	274	123	—	—	—	Glass
도자기 및 기타 요업제품 제조업	2,523	—	—	—	—	2,523	Ceramic Ware
시멘트, 석회, 플라스터 및 그 제품 제조업	1,933,373	461,144	29,033	192244.42	194744	1,056,208	Cement, Lime, Plaster
시멘트 제조업	1,773,136	461,143	29,033	32,007	194,744	1,056,208	Cement
기타 비금속 광물제품 제조업	2	0	—	2	—	—	Other Non-metallic Mineral
1차 금속 제조업	3,689	198	42	2,342	—	1,107	Basic Metals
1차 철강 제조업	2,650	118	27	1428.37	—	1,077	Iron, Steel
1차 비철금속 제조업	929	—	15	914	—	—	Non-ferrous Metals
금속 주조업	110	80	—	—	—	30	Cast of Metals
금속가공제품 제조업;기계 및 가구 제외	7936.5	7192.48	14	481.51	—	248.51	Fabricated Metals; Except Machinery, Furniture
전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업	8,612	8,080	72	458	—	3	Electronic Components, Computer, etc.
의료, 정밀, 광학기기 및 시계 제조업	—	—	—	—	—	—	Medical, Precision, Optical Instruments, etc.
전기장비 제조업	0.3	0.3	—	—	—	—	Electrical Equipment
기타 기계 및 장비 제조업	1,420	71	47	1,204	—	97	Other Machinery
	<b>Total</b>	Waste resin	Waste wood, paper	Sludge	Waste Tire	Waste Lubricant/Oil	





4

건 설 업

CONSTRUCTION

## 4-1. 건설업 에너지 소비량 Energy Consumption of Construction

### 4-1-1. 건설업 업종별 에너지 소비량

Energy Consumption of The Construction by Industrial Classification

			합 계	종합 건설업		전문직별 공사업						
				토목건설업	건물건설업	기반조성 및 시설물축조 공사업	건물설비설치 공사업	전기 및 통신 공사업	실내건축 및 건축마무리 공사업	건설장비 운영업		
연	탄	M/T	2,059.3	627.3	—	—	—	582.7	—	849.4	Briquette	
휘	발	유	—	—	—	—	—	—	—	—	Gasoline	
등	유	kl	86,516.9	7,375.8	16,029.0	13,593.5	5,256.4	18,056.3	13,461.5	12,744.4	Kerosene	
경	유	kl	1,209,317.8	787,805.7	178,817.4	177,846.8	20,431.5	9,161.0	7,797.0	27,458.4	Diesel	
경	질	중 유	—	—	—	—	—	—	—	—	Bunker-A	
중	유	kl	—	—	—	—	—	—	—	—	Bunker-B	
중	질	중 유	—	—	—	—	—	—	—	—	Bunker-C	
프	로	판	1,885.2	113.3	446.4	18.0	383.7	157.2	711.7	54.9	Propane	
부	탄	M/T	117.1	3.4	82.7	11.9	5.8	0.1	12.6	0.6	Butane	
도	시	가 스	천M³	63,370.8	21,574.7	20,650.2	1,334.6	12,875.5	5,362.3	1,506.2	67.3	Town Gas
전	력	GWh	2,406.5	590.2	348.2	312.2	254.4	356.5	466.8	78.2	Electricity	
중앙 및 지역난방		Gcal	2,268.2	506.8	725.0	124.1	2.0	790.7	119.6	—	Central & District Heating	
중앙 및 지역난방		Gcal	340.0	72.7	208.1	—	—	—	—	59.2	Central & District Cooling	

(단위: 10<sup>7</sup>Kcal)

(Unit: 10<sup>7</sup>Kcal)

		합 계	종합 건설업		전문직별 공사업					
			토목건설업	건물건설업	기반조성 및 시설물축조 공사업	건물설비설치 공사업	전기 및 통신 공사업	실내건축 및 건축마무리 공사업	건설장비 운영업	
합	계	1,449,308.6	793,575.6	228,638.3	201,423.2	59,127.7	61,303.9	61,722.2	43,517.7	Total
연	탄	957.6	291.7	—	—	—	270.9	—	395.0	Briquette
석	유 소 계	1,174,275.7	719,706.1	176,811.5	173,153.3	23,664.3	24,640.7	19,976.8	36,322.9	Subtotal(Petroleum)
	휘 발 유	—	—	—	—	—	—	—	—	Gasoline
	등 유	77,432.6	6,601.4	14,345.9	12,166.2	4,704.5	16,160.4	12,048.0	11,406.2	Kerosene
	경 유	1,094,432.6	712,964.2	161,829.7	160,951.3	18,490.6	8,290.7	7,056.3	24,849.9	Diesel
	경 질 중 유	—	—	—	—	—	—	—	—	Bunker-A
	중 유	—	—	—	—	—	—	—	—	Bunker-B
	중 질 중 유	—	—	—	—	—	—	—	—	Bunker-C
	프 로 판	2,271.7	136.5	537.9	21.7	462.4	189.4	857.6	66.1	Propane
	부 탄	138.8	4.1	98.0	14.1	6.9	0.1	14.9	0.7	Butane
도	시 가 스	66,856.2	22,761.3	21,786.0	1,408.0	13,583.6	5,657.2	1,589.1	71.0	Town Gas
전	력	206,958.3	50,758.5	29,947.4	26,849.5	21,879.5	30,656.1	40,144.4	6,722.9	Electricity
중앙 및 지역난방		226.8	50.7	72.5	12.4	0.2	79.1	12.0	—	Central & District Heating
중앙 및 지역난방		34.0	7.3	20.8	—	—	—	—	5.9	Central & District Cooling

	Total	General Construction		Special Trade Construction					
		Heavy Construction	Building Construction	Site Preparation Construction	Building Installation	Electrical and Communication Works	Interior and Building Completion	Renting of Construction	

4-1-2. 건설업 용도별 에너지 소비량

Energy Consumption of The Construction by Use

		합 계	건설기계용	건물용	기 타	
연	탄 M/T	2,059.3	—	2,059.3	—	Briquette
휘 발	유 kl	—	—	—	—	Gasoline
등	유 kl	86,516.9	—	86,345.8	171.1	Kerosene
경	유 kl	1,209,317.8	1,195,495.3	13,284.8	537.8	Diesel
경 질 중	유 kl	—	—	—	—	Bunker-A
중	유 kl	—	—	—	—	Bunker-B
중 질 중	유 kl	—	—	—	—	Bunker-C
프 로 판	M/T	1,885.2	—	1,829.1	56.1	Propane
부	탄 M/T	117.1	—	108.0	9.1	Butane
도 시 가 스	천M <sup>3</sup>	63,370.8	—	63,281.8	89.0	Town Gas
전	력 GWh	2,406.5	96.4	2,195.7	114.4	Electricity
중앙 및 지역난방	Gcal	2,268.2	—	2,268.2	—	Central & District Heating
중앙 및 지역냉방	Gcal	340.0	—	340.0	—	Central & District Cooling

(단위: 10<sup>7</sup>Kcal)

(Unit: 10<sup>7</sup>Kcal)

		합 계	건설기계용	건물용	기 타	
합	계	1,449,308.6	1,090,212.2	348,445.9	10,650.5	Total
연	탄	957.6	—	957.6	—	Briquette
석 유 소 계		1,174,275.7	1,081,923.2	91,634.3	718.2	Subtotal(Petroleum)
휘 발	유	—	—	—	—	Gasoline
등	유	77,432.6	—	77,279.5	153.1	Kerosene
경	유	1,094,432.6	1,081,923.2	12,022.7	486.7	Diesel
경 질 중	유	—	—	—	—	Bunker-A
중	유	—	—	—	—	Bunker-B
중 질 중	유	—	—	—	—	Bunker-C
프 로 판		2,271.7	—	2,204.1	67.6	Propane
부	탄	138.8	—	128.0	10.8	Butane
도 시 가 스		66,856.2	—	66,762.3	93.9	Town Gas
전	력	206,958.3	8,289.0	188,830.9	9,838.4	Electricity
중앙 및 지역 난 방		226.8	—	226.8	—	Central & District Heating
중앙 및 지역 냉 방		34.0	—	34.0	—	Central & District Cooling
		Total	Construction Machinery	Buildings	Others	

4-1-2-1. 토목건설업 용도별 에너지 소비량

Energy Consumption of The Heavy Construction by Use

		합 계	건설기계용	건물용	기 타	
연	탄 M/T	627.3	—	627.3	—	Briquette
휘 발	유 kl	—	—	—	—	Gasoline
등	유 kl	7,375.8	—	7,366.8	9.0	Kerosene
경	유 kl	787,805.7	785,938.2	1,350.2	517.3	Diesel
경 질 중	유 kl	—	—	—	—	Bunker-A
중	유 kl	—	—	—	—	Bunker-B
중 질 중	유 kl	—	—	—	—	Bunker-C
프 로 판	M/T	113.3	—	103.3	10.0	Propane
부	탄 M/T	3.4	—	3.4	—	Butane
도 시 가 스	천M <sup>3</sup>	21,574.7	—	21,574.7	—	Town Gas
전	력 GWh	590.2	29.4	501.1	59.8	Electricity
중앙 및 지역난방	Gcal	506.8	—	506.8	—	Central & District Heating
중앙 및 지역냉방	Gcal	72.7	—	72.7	—	Central & District Cooling

(단위: 10<sup>7</sup>Kcal)

(Unit: 10<sup>7</sup>Kcal)

		합 계	건설기계용	건물용	기 타	
합	계	793,575.6	713,799.5	74,145.1	5,631.1	Total
연	탄	291.7	—	291.7	—	Briquette
석 유 소 계		719,706.1	711,274.0	7,943.8	488.3	Subtotal(Petroleum)
휘 발	유	—	—	—	—	Gasoline
등	유	6,601.4	—	6,593.3	8.1	Kerosene
경	유	712,964.2	711,274.0	1,222.0	468.2	Diesel
경 질 중	유	—	—	—	—	Bunker-A
중	유	—	—	—	—	Bunker-B
중 질 중	유	—	—	—	—	Bunker-C
프 로 판		136.5	—	124.5	12.1	Propane
부	탄	4.1	—	4.1	—	Butane
도 시 가 스		22,761.3	—	22,761.3	—	Town Gas
전	력	50,758.5	2,525.4	43,090.3	5,142.8	Electricity
중앙 및 지역 난 방		50.7	—	50.7	—	Central & District Heating
중앙 및 지역 냉 방		7.3	—	7.3	—	Central & District Cooling
		Total	Construction Machinery	Buildings	Others	

4-1-2-2. 건물건설업 용도별 에너지 소비량

Energy Consumption of The Building Construction by Use

			합 계	건설기계용	건물용	기 타	
연	탄	M/T	-	-	-	-	Briquette
휘	발	유	-	-	-	-	Gasoline
등		유	16,029	-	15,914	115	Kerosene
경		유	178,817	177,801	996	21	Diesel
경	질	중 유	-	-	-	-	Bunker-A
중		유	-	-	-	-	Bunker-B
중	질	중 유	-	-	-	-	Bunker-C
프	로	판	446	-	434	12	Propane
부	탄	M/T	83	-	74	9	Butane
도	시	가 스	20,650	-	20,563	87	Town Gas
전	력	GWh	348	24	309	16	Electricity
중앙 및 지역난방			725	-	725	-	Central & District Heating
중앙 및 지역냉방			208	-	208	-	Central & District Cooling

(단위: 10<sup>7</sup>Kcal)

(Unit: 10<sup>7</sup>Kcal)

			합 계	건설기계용	건물용	기 타	
합	계		228,638.3	162,958.3	64,099.7	1,580.3	Total
연	탄		-	-	-	-	Briquette
석	유	소 계	176,811.5	160,909.5	15,755.2	146.8	Subtotal(Petroleum)
	휘	발	-	-	-	-	Gasoline
	등		14,345.9	-	14,243.2	102.7	Kerosene
	경		161,829.7	160,909.5	901.6	18.6	Diesel
	경	질	-	-	-	-	Bunker-A
	중		-	-	-	-	Bunker-B
	중	질	-	-	-	-	Bunker-C
	프	로	537.9	-	523.2	14.7	Propane
	부	탄	98.0	-	87.3	10.8	Butane
도	시	가 스	21,786.0	-	21,694.1	91.9	Town Gas
전	력		29,947.4	2,048.8	26,557.0	1,341.6	Electricity
중앙 및 지역 난 방			72.5	-	72.5	-	Central & District Heating
중앙 및 지역 냉 방			20.8	-	20.8	-	Central & District Cooling
			Total	Construction Machinery	Buildings	Others	

#### 4-1-2-3. 기반조성 및 시설물축조 관련 전문공사업 용도별 에너지 소비량

Energy Consumption of The Site Preparation and Special Trade Construction for Civil Engineering and Building by Use

			합 계	건설기계용	건물용	기 타	
연	탄	M/T	—	—	—	—	Briquette
휘	발	유	—	—	—	—	Gasoline
등		유	13,593	—	13,555	38	Kerosene
경		유	177,847	174,673	3,174	—	Diesel
경	질	중 유	—	—	—	—	Bunker-A
중		유	—	—	—	—	Bunker-B
중	질	중 유	—	—	—	—	Bunker-C
프	로	판	18	—	8	10	Propane
부	탄	M/T	12	—	12	—	Butane
도	시	가 스	1,335	—	1,335	—	Town Gas
전	력	GWh	312	42	243	28	Electricity
중앙 및 지역난방		Gcal	124	—	124	—	Central & District Heating
중앙 및 지역냉방		Gcal	—	—	—	—	Central & District Cooling

(단위: 10<sup>7</sup>Kcal)

(Unit: 10<sup>7</sup>Kcal)

			합 계	건설기계용	건물용	기 타	
합	계		201,423.2	161,672.0	37,314.3	2,436.9	Total
연	탄		—	—	—	—	Briquette
석	유	소 계	173,153.3	158,078.9	15,028.3	46.1	Subtotal(Petroleum)
	휘	발	—	—	—	—	Gasoline
	등	유	12,166.2	—	12,132.1	34.1	Kerosene
	경	유	160,951.3	158,078.9	2,872.5	—	Diesel
	경	질	—	—	—	—	Bunker-A
	중	유	—	—	—	—	Bunker-B
	중	질	—	—	—	—	Bunker-C
	프	로	21.7	—	9.7	12.1	Propane
	부	탄	14.1	—	14.1	—	Butane
도	시	가 스	1,408.0	—	1,408.0	—	Town Gas
전	력		26,849.5	3,593.1	20,865.6	2,390.8	Electricity
중앙 및 지역 난 방			12.4	—	12.4	—	Central & District Heating
중앙 및 지역 냉 방			—	—	—	—	Central & District Cooling
			Total	Construction Machinery	Buildings	Others	

4-1-2-4. 건물설비설치공사업 용도별 에너지 소비량

Energy Consumption of The Building Installation by Use

			합 계	건설기계용	건물용	기 타	
연	탄	M/T	—	—	—	—	Briquette
휘	발	유	—	—	—	—	Gasoline
등		유	5,256.4	—	5,247.2	9.2	Kerosene
경		유	20,431.5	18,398.9	2,032.7	—	Diesel
경	질	중 유	—	—	—	—	Bunker-A
중		유	—	—	—	—	Bunker-B
중	질	중 유	—	—	—	—	Bunker-C
프	로	판	383.7	—	376.7	7.0	Propane
부	탄	M/T	5.8	—	5.8	—	Butane
도	시	가 스	12,875.5	—	12,875.5	—	Town Gas
전	력	GWh	254.4	1.0	250.3	3.1	Electricity
중앙 및 지역난방			2.0	—	2.0	—	Central & District Heating
중앙 및 지역냉방			—	—	—	—	Central & District Cooling

(단위: 10<sup>7</sup>Kcal)

(Unit: 10<sup>7</sup>Kcal)

			합 계	건설기계용	건물용	기 타	
합	계		59,127.7	16,735.1	42,109.3	283.3	Total
연	탄		—	—	—	—	Briquette
석	유	소 계	23,664.3	16,651.0	6,996.6	16.7	Subtotal(Petroleum)
	휘	발	—	—	—	—	Gasoline
	등	유	4,704.5	—	4,696.3	8.2	Kerosene
	경	유	18,490.6	16,651.0	1,839.5	—	Diesel
	경	질	—	—	—	—	Bunker-A
	중	유	—	—	—	—	Bunker-B
	중	질	—	—	—	—	Bunker-C
	프	로	462.4	—	454.0	8.4	Propane
	부	탄	6.9	—	6.9	—	Butane
도	시	가 스	13,583.6	—	13,583.6	—	Town Gas
전	력		21,879.5	84.1	21,528.9	266.6	Electricity
중앙 및 지역 난 방			0.2	—	0.2	—	Central & District Heating
중앙 및 지역 냉 방			—	—	—	—	Central & District Cooling
			Total	Construction Machinery	Buildings	Others	



4-1-2-5. 전기 및 통신공사업 용도별 에너지 소비량

Energy Consumption of The Electrical and Communication Works by Use

			합 계	건설기계용	건물용	기 타	
연	탄	M/T	582.7	—	582.7	—	Briquette
휘	발	유	—	—	—	—	Gasoline
등		유	18,056.3	—	18,056.3	—	Kerosene
경		유	9,161.0	7,581.6	1,579.3	—	Diesel
경	질	중 유	—	—	—	—	Bunker-A
중		유	—	—	—	—	Bunker-B
중	질	중 유	—	—	—	—	Bunker-C
프	로	판	157.2	—	148.5	8.7	Propane
부	탄	M/T	0.1	—	0.1	—	Butane
도	시	가 스	5,362.3	—	5,362.3	—	Town Gas
전	력	GWh	356.5	0.4	349.2	6.8	Electricity
중앙 및 지역난방		Gcal	790.7	—	790.7	—	Central & District Heating
중앙 및 지역냉방		Gcal	—	—	—	—	Central & District Cooling

(단위: 10<sup>7</sup>Kcal)

(Unit: 10<sup>7</sup>Kcal)

			합 계	건설기계용	건물용	기 타	
합	계		61,303.9	6,899.0	53,809.6	595.3	Total
연	탄		270.9	—	270.9	—	Briquette
석	유	소 계	24,640.7	6,861.4	17,768.8	10.5	Subtotal(Petroleum)
	휘	발	—	—	—	—	Gasoline
	등		16,160.4	—	16,160.4	—	Kerosene
	경		8,290.7	6,861.4	1,429.3	—	Diesel
	경	질	—	—	—	—	Bunker-A
	중		—	—	—	—	Bunker-B
	중	질	—	—	—	—	Bunker-C
	프	로	189.4	—	179.0	10.5	Propane
	부	탄	0.1	—	0.1	—	Butane
도	시	가 스	5,657.2	—	5,657.2	—	Town Gas
전	력		30,656.1	37.6	30,033.7	584.8	Electricity
중앙 및 지역난방			79.1	—	79.1	—	Central & District Heating
중앙 및 지역냉방			—	—	—	—	Central & District Cooling
			Total	Construction Machinery	Buildings	Others	

4-1-2-6. 실내건축 및 건축마무리공사업 용도별 에너지 소비량

Energy Consumption of Interior and Building Completion by Use

			합 계	건설기계용	건물용	기 타	
연	탄	M/T	-	-	-	-	Briquette
휘	발	유	-	-	-	-	Gasoline
등		유	13,461.5	-	13,461.5	-	Kerosene
경		유	7,797.0	3,859.5	3,937.5	-	Diesel
경	질	중 유	-	-	-	-	Bunker-A
중		유	-	-	-	-	Bunker-B
중	질	중 유	-	-	-	-	Bunker-C
프	로	판	711.7	-	703.5	8.2	Propane
부	탄	M/T	12.6	-	12.6	-	Butane
도	시	가 스	1,506.2	-	1,504.3	1.9	Town Gas
전	력	GWh	466.8	-	465.5	1.3	Electricity
중앙 및 지역난방		Gcal	119.6	-	119.6	-	Central & District Heating
중앙 및 지역냉방		Gcal	-	-	-	-	Central & District Cooling

(단위: 10<sup>7</sup>Kcal)

(Unit: 10<sup>7</sup>Kcal)

			합 계	건설기계용	건물용	기 타	
합	계		61,722.2	3,492.8	58,105.7	123.7	Total
연	탄		-	-	-	-	Briquette
석	유	소 계	19,976.8	3,492.8	16,474.1	9.9	Subtotal(Petroleum)
	휘	발	-	-	-	-	Gasoline
	등		12,048.0	-	12,048.0	-	Kerosene
	경		7,056.3	3,492.8	3,563.5	-	Diesel
	경	질	-	-	-	-	Bunker-A
	중		-	-	-	-	Bunker-B
	중	질	-	-	-	-	Bunker-C
	프	로	857.6	-	847.7	9.9	Propane
	부	탄	14.9	-	14.9	-	Butane
도	시	가 스	1,589.1	-	1,587.1	2.0	Town Gas
전	력		40,144.4	-	40,032.6	111.8	Electricity
중앙 및 지역난방			12.0	-	12.0	-	Central & District Heating
중앙 및 지역냉방			-	-	-	-	Central & District Cooling
			Total	Construction Machinery	Buildings	Others	

4-1-2-7. 건설장비운영업 용도별 에너지 소비량

Energy Consumption of Renting of Construction or Demolition Equipment with Operator by Use

		합 계	건설기계용	건물용	기 타	
연	탄 M/T	849.4	—	849.4	—	Briquette
휘 발 유	kl	—	—	—	—	Gasoline
등 유	kl	12,744.4	—	12,744.4	—	Kerosene
경 유	kl	27,458.4	27,243.7	214.7	—	Diesel
경 질 중 유	kl	—	—	—	—	Bunker-A
중 유	kl	—	—	—	—	Bunker-B
중 질 중 유	kl	—	—	—	—	Bunker-C
프 로 판	M/T	54.9	—	54.9	—	Propane
부 탄	M/T	0.6	—	0.6	—	Butane
도 시 가 스	천M <sup>3</sup>	67.3	—	67.3	—	Town Gas
전 력	GWh	78.2	—	78.2	—	Electricity
중앙 및 지역난방	Gcal	—	—	—	—	Central & District Heating
중앙 및 지역냉방	Gcal	59.2	—	59.2	—	Central & District Cooling

(단위: 10<sup>7</sup>Kcal)

(Unit: 10<sup>7</sup>Kcal)

		합 계	건설기계용	건물용	기 타	
합	계	43,517.7	24,655.5	18,862.2	—	Total
연	탄	395.0	—	395.0	—	Briquette
석 유 소 계		36,322.9	24,655.5	11,667.4	—	Subtotal(Petroleum)
휘 발 유		—	—	—	—	Gasoline
등 유		11,406.2	—	11,406.2	—	Kerosene
경 유		24,849.9	24,655.5	194.3	—	Diesel
경 질 중 유		—	—	—	—	Bunker-A
중 유		—	—	—	—	Bunker-B
중 질 중 유		—	—	—	—	Bunker-C
프 로 판		66.1	—	66.1	—	Propane
부 탄		0.7	—	0.7	—	Butane
도 시 가 스		71.0	—	71.0	—	Town Gas
전 력		6,722.9	—	6,722.9	—	Electricity
중앙 및 지역 난 방		—	—	—	—	Central & District Heating
중앙 및 지역 냉 방		5.9	—	5.9	—	Central & District Cooling
Total			Construction Machinery	Buildings	Others	

제 2 부

수 송 부 문  
TRANSPORTATION



7

운수업

TRANSPORT BUSINESS

## 1-1. 에너지 소비량

### 1-1-1. 에너지 소비 총괄

			운수업	육상운송업	철도운송업
연	탄	M/T	2,699.0	1,368.4	17.7
등	유	kl	28,545.4	9,155.2	629.5
경	유	kl	7,842,103.0 (7,819,973.5)	7,112,361.2	212,360.8
경	질	중 유 kl	399,722.3 (173,940.4)	—	—
중	유	kl	62,812.8 (43,294.4)	—	—
중	질	중 유 kl	3,802,776.9 (2,837,620.0)	—	—
제	트	유 kl	6,889,981.1 (3,828,044.2)	—	—
프	로	판 M/T	4,481.5	2,004.3	—
부	탄	M/T	1,823,932.3	1,823,932.3	—
도	시	가 스 천M³	1,054,045.2	1,023,291.7	5,231.9
전	력	GWh	4,550.5	149.1	3,250.8

주 : ( )는 해외급유량을 제외한 에너지소비량임.

(단위 : 10<sup>9</sup> kcal)

			운수업	육상운송업	철도운송업
합	계		210,198.7 (171,363.3)	97,016.9	4,778.4
연	탄		12.6	6.4	0.1
석	유	소 계	195,152.5 (156,317.1)	86,086.6	1,927.5
등	유		255.5	81.9	5.6
경	유		70,971.0 (70,770.8)	64,366.9	1,921.9
경	질	중 유	3,717.4 (1,617.6)	—	—
중	유		606.1 (417.8)	—	—
중	질	중 유	37,647.5 (28,092.4)	—	—
제	트	유	60,287.3 (33,495.4)	—	—
프	로	판	54.0	24.2	—
부	탄		21,613.6	21,613.6	—
도	시	가 스	11,120.2	10,795.7	55.2
전	력		3,913.5	128.2	2,795.7

주 : ( )는 해외급유량을 제외한 에너지소비량임.

	Transport Business	Land Transport	Railway Transport
--	--------------------	----------------	-------------------

## 1-1. Energy Consumption

### 1-1-1. Energy Consumption of Transport Business

수상운송업	항공운송업	운수서비스업	
19.5	—	1,293.4	Briquette
2,016.5	9.0	16,735.1	Kerosene
503,749.4 (481,619.8)	—	13,631.6	Diesel
399,722.3 (173,940.4)	—	—	Bunker-A
62,812.8 (43,294.4)	—	—	Bunker-B
3,802,776.9 (2,837,620.0)	—	—	Bunker-C
—	6,889,981.1 (3,828,044.2)	—	JA-1
201.6	0.1	2,275.5	Propane
—	—	—	Butane
663.9	818.1	24,039.5	Town Gas (Thou. M <sup>3</sup> )
33.5	55.7	1,061.5	Electricity

(Unit : 10<sup>9</sup> kcal)

수상운송업	항공운송업	운수서비스업	
<b>46,586.4</b> <b>(34,542.9)</b>	<b>60,343.9</b> <b>(33,552.0)</b>	<b>1,473.1</b>	<b>Total</b>
0.1	—	6.0	Briquette
46,550.5 (34,507.0)	60,287.4 (33,495.5)	300.6	Subtotal (Petroleum)
18.0	0.1	149.8	Kerosene
4,558.9 (4,358.7)	—	123.4	Diesel
3,717.4 (1,617.6)	—	—	Bunker-A
606.1 (417.8)	—	—	Bunker-B
37,647.5 (28,092.4)	—	—	Bunker-C
—	60,287.3	—	JA-1
2.4	0.0	27.4	Propane
—	—	—	Butane
7.0	8.6	253.6	Town Gas
28.8	47.9	912.9	Electricity

Water Transport	Air Transport	Service Allied to Transport	
-----------------	---------------	-----------------------------	--



### 1-1-2. 업종별 에너지소비

			운수업	육상운송업	택시		
						개인	회사
연	탄	M/T	2,699.0	1,368.4	961.1	-	961.1
등	유	kl	28,545.4	9,155.2	3,432.4	-	3,432.4
경	유	kl	7,842,103.0 (7,819,973.5)	7,112,361.2	563.3	-	563.3
경	질 중 유	kl	399,722.3 (173,940.4)	-	-	-	-
중	유	kl	62,812.8 (43,294.4)	-	-	-	-
중	질 중 유	kl	3,802,776.9 (2,837,620.0)	-	-	-	-
제	트 유	kl	6,889,981.1 (3,828,044.2)	-	-	-	-
프	로 판	M/T	4,481.5	2,004.3	999.7	-	999.7
부	탄	kl	3,128,528.8	3,128,528.8	3,047,085.2	1,575,596.2	1,471,489.1
도	시 가 스	천M <sup>3</sup>	1,054,045.2	1,023,291.7	126.8	-	126.8
전	력	MWh	4,550,544.5	149,125.7	43,513.7	-	43,513.7

주: ( )는 해외급유량을 제외한 에너지소비량임.

(단위 : 10<sup>9</sup> kcal)

			운수업	육상운송업	택시		
						개인	회사
합	계		210,198.7 (171,363.3)	97,016.9	21,142.0	10,885.1	10,256.9
연	탄		12.6	6.4	4.5	-	4.5
석	유 소 계		195,152.5 (156,317.1)	86,086.6	21,098.8	10,885.1	10,213.7
등	유		255.5	81.9	30.7	-	30.7
경	유		70,971.0 (70,770.8)	64,366.9	5.1	-	5.1
경	질 중 유		3,717.4 (1,617.6)	-	-	-	-
중	유		606.1 (417.8)	-	-	-	-
중	질 중 유		37,647.5 (28,092.4)	-	-	-	-
제	트 유		60,287.3 (33,495.4)	-	-	-	-
프	로 판		54.0	24.2	12.0	-	12.0
부	탄		21,613.6	21,613.6	21,050.9	10,885.1	10,165.9
도	시 가 스		11,120.2	10,795.7	1.3	-	1.3
전	력		3,913.5	128.2	37.4	-	37.4

주: ( )는 해외급유량을 제외한 에너지소비량임.

	Transport Business	Land Transport	Taxi	Personal	General
--	--------------------	----------------	------	----------	---------

1-1-2. Energy Consumption by Industry

버스					
	시외버스	시내버스	전세버스	장의차량	
280.4	41.7	170.3	27.5	41.0	Briquette
3,857.1	806.3	1,471.1	1,562.3	17.5	Kerosene
1,733,113.3	516,792.6	578,071.7	620,385.9	17,863.2	Diesel
—	—	—	—	—	Bunker-A
—	—	—	—	—	Bunker-B
—	—	—	—	—	Bunker-C
—	—	—	—	—	JA-1
329.2	94.3	93.1	141.8	—	Propane
—	—	—	—	—	Butane
1,022,916.3	111.7	1,022,751.6	52.9	—	Town Gas (Thou. M <sup>3</sup> )
55,658.8	11,999.0	27,031.2	16,325.7	302.8	Electricity

(Unit : 10<sup>9</sup> kcal)

버스					
	시외버스	시내버스	전세버스	장의차량	
<b>26,564.1</b>	<b>4,697.0</b>	<b>16,059.9</b>	<b>5,644.9</b>	<b>162.3</b>	<b>Total</b>
1.3	0.2	0.8	0.1	0.2	Briquette
15,723.2	4,685.3	5,245.8	5,630.2	161.8	Subtotal(Petroleum)
34.5	7.2	13.2	14.0	0.2	Kerosene
15,684.7	4,677.0	5,231.5	5,614.5	161.7	Diesel
—	—	—	—	—	Bunker-A
—	—	—	—	—	Bunker-B
—	—	—	—	—	Bunker-C
—	—	—	—	—	JA-1
4.0	1.1	1.1	1.7	—	Propane
—	—	—	—	—	Butane
10,791.8	1.2	10,790.0	0.6	—	Town Gas
47.9	10.3	23.2	14.0	0.3	Electricity

Bus	Inter-City Bus	Intra-City Bus	Chartered Bus	Funeral Bus	
-----	----------------	----------------	---------------	-------------	--

## 1-1-2. 업종별 에너지소비

			화물운송업		파이프라인 운송업
			개인	회사	
연 탄	M/T		126.9	61.5	65.4
등 유	kl		1,825.1	566.1	1,259.0
경 유	kl		5,378,684.6	1,860,580.5	3,518,104.1
경 질 중 유	kl		—	—	—
중 유	kl		—	—	—
중 질 중 유	kl		—	—	—
제 트 유	kl		—	—	—
	M/T		674.3	133.0	541.3
프 로 판	kl		81,443.5	66,088.2	15,355.3
부 탄	천M <sup>3</sup>		246.7	94.8	151.9
도 시 가 스	MWh		26,396.4	12,624.4	13,772.0
					23,556.8

주: ( )는 해외급유량을 제외한 에너지소비량임.

(단위 : 10<sup>9</sup> kcal)

			화물운송업		파이프라인 운송업
			개인	회사	
합 계			49,290.1	17,313.6	31,976.5
연 탄			0.6	0.3	0.3
석 유 소 계			49,264.2	17,301.5	31,962.7
등 유			16.3	5.1	11.3
경 유			48,677.1	16,838.3	31,838.8
경 질 중 유			—	—	—
중 유			—	—	—
중 질 중 유			—	—	—
제 트 유			—	—	—
프 로 판			8.1	1.6	6.5
부 탄			562.7	456.6	106.1
도 시 가 스			2.6	1.0	1.6
전 력			22.7	10.9	11.8

주: ( )는 해외급유량을 제외한 에너지소비량임.

	Land Freight	Personal	General	Pipeline
--	--------------	----------	---------	----------

# 1-1-2. Energy Consumption by Industry

철도운송업			수상운송업		
	철도	지하철		내항여객	
17.7	17.7	—	19.5	7.4	Briquette
629.5	629.5	—	2,016.5	30.9	Kerosene
212,360.8	212,360.8	—	503,749.4 (481,619.8)	26,263.2	Diesel
—	—	—	399,722.3 (173,940.4)	—	Bunker-A
—	—	—	62,812.8 (43,294.4)	—	Bunker-B
—	—	—	3,802,776.9 (2,837,620.0)	37,546.7	Bunker-C
—	—	—	—	—	JA-1
—	—	—	201.6	61.5	Propane
—	—	—	—	—	Butane
5,231.9	2,987.7	2,244.2	663.9	79.9	Town Gas (Thou. M <sup>3</sup> )
3,250,778.2	879,860.3	2,370,917.8	33,485.2	5,220.9	Electricity

(Unit : 10<sup>9</sup> kcal)

철도운송업			수상운송업		
	철도	지하철		내항여객	
4,778.4	2,715.8	2,062.7	46,586.4 (34,542.9)	615.8	<b>Total</b>
0.1	0.1	—	0.1	0.0	Briquette
1,927.5	1,927.5	—	46,550.5 (34,507.0)	610.4	Subtotal(Petroleum)
5.6	5.6	—	18.0	0.3	Kerosene
1,921.9	1,921.9	—	4,558.9 (4,358.7)	237.7	Diesel
—	—	—	3,717.4 (1,617.6)	—	Bunker-A
—	—	—	606.1 (417.8)	—	Bunker-B
—	—	—	37,647.5 (28,092.4)	371.7	Bunker-C
—	—	—	—	—	JA-1
—	—	—	2.4	0.7	Propane
—	—	—	—	—	Butane
55.2	31.5	23.7	7.0	0.8	Town Gas
2,795.7	756.7	2,039.0	28.8	4.5	Electricity

Railway	Inter Urban Railway	Subway	Water Transport	Coastal Water Passenger	
---------	------------------------	--------	-----------------	----------------------------	--

## 1-1-2. 업종별 에너지소비

			수상운송업			
			내항화물	외항여객	외항화물	내륙여객
연	탄	M/T	12.1	—	—	—
등	유	kl	47.3	1.4	1,924.6	4.8
경	유	kl	258,518.0	9,334.2	149,050.1	3,669.2
경	질 중 유	kl	93,439.4	4,033.7	281,266.0	—
중	유	kl	24,210.5	2,941.2	35,661.2	—
중	질 중 유	kl	435,643.9	128,171.3	3,042,043.1	—
제	트 유	kl	—	—	—	—
프	로 판	M/T	110.3	—	1.1	13.9
부	탄	kl	—	—	—	—
도	시 가 스	천M <sup>3</sup>	27.4	18.6	384.4	85.0
전	력	MWh	8,376.7	1,430.0	13,190.9	861.7

주: ( )는 해외급유량을 제외한 에너지소비량임.

(단위 : 10<sup>9</sup> kcal)

			수상운송업			
			내항화물	외항여객	외항화물	내륙여객
합 계			7,764.4	1,420.7	34,457.7	35.1
연	탄		0.1	—	—	—
석 유 소 계			7,756.8	1,419.3	34,442.3	33.4
등	유		0.4	0.0	17.2	0.0
경	유		2,339.6	84.5	1,348.9	33.2
경	질 중 유		869.0	37.5	2,615.8	—
중	유		233.6	28.4	344.1	—
중	질 중 유		4,312.9	1,268.9	30,116.2	—
제	트 유		—	—	—	—
프	로 판		1.3	—	0.0	0.2
부	탄		—	—	—	—
도	시 가 스		0.3	0.2	4.1	0.9
전	력		7.2	1.2	11.3	0.7

주: ( )는 해외급유량을 제외한 에너지소비량임.

	Coastal Water Freight	Foreign Water Passenger	Foreign Water Freight	Inland Water Passenger
--	-----------------------	-------------------------	-----------------------	------------------------

1-1-2. Energy Consumption by Industry

항만운송	기타내륙	항공운송업			
			정기항공	부정기항공	
-	-	-	-	-	Briquette
7.2	0.4	9.0	3.6	5.4	Kerosene
31,169.7	25,745.0	-	-	-	Diesel
16,621.0	4,362.1	-	-	-	Bunker-A
-	-	-	-	-	Bunker-B
14,591.1	144,780.9	-	-	-	Bunker-C
-	-	6,889,981.1 (3,828,044.2)	6,483,472.3	406,508.9	JA-1
14.8	-	0.1	-	0.1	Propane
-	-	-	-	-	Butane
68.7	-	818.1	815.3	2.8	Town Gas (Thou. M <sup>3</sup> )
873.8	3,531.2	55,680.6	55,211.9	468.7	Electricity

(Unit : 10<sup>9</sup> kcal)

항만운송	기타내륙	항공운송업			
			정기항공	부정기항공	
582.8	1,709.9	60,343.9 (33,552.0)	56,786.5	3,557.4	<b>Total</b>
-	-	-	-	-	Briquette
581.4	1,706.9	60,287.4 (33,495.5)	56,730.4	3,557.0	Subtotal(Petroleum)
0.1	0.0	0.1	0.0	0.0	Kerosene
282.1	233.0	-	-	-	Diesel
154.6	40.6	-	-	-	Bunker-A
-	-	-	-	-	Bunker-B
144.5	1,433.3	-	-	-	Bunker-C
-	-	60,287.3 (33,495.4)	56,730.4	3,557.0	JA-1
0.2	-	0.0	-	0.0	Propane
-	-	-	-	-	Butane
0.7	-	8.6	8.6	0.0	Town Gas
0.8	3.0	47.9	47.5	0.4	Electricity

Harbour Transport	Other Inland Water Transport	Airport Transport	Scheduled Air	Unscheduled Air	
-------------------	------------------------------	-------------------	---------------	-----------------	--

## 1-1-2. 업종별 에너지소비

			운수관련 서비스업			
				화물취급업	보관 및 창고업	육상운수유지서비스업
연	탄	M/T	1,293.4	—	277.8	567.9
등	유	kl	16,735.1	872.8	3,700.5	10,332.3
경	유	kl	13,631.6	473.6	12,291.6	106.2
경	질 중 유	kl	—	—	—	—
중	유	kl	—	—	—	—
중	질 중 유	kl	—	—	—	—
제	트 유	kl	—	—	—	—
프	로 판	M/T	2,275.5	31.5	534.8	377.3
부	탄	kl	—	—	—	—
도	시 가 스	천M <sup>3</sup>	24,039.5	883.0	3,833.9	3,893.2
전	력	GWh	1,061,474.9	19,655.4	890,212.0	21,221.2

주: ( )는 해외급유량을 제외한 에너지소비량임.

(단위 : 10<sup>9</sup> kcal)

			운수관련 서비스업			
				화물취급업	보관 및 창고업	육상운수유지서비스업
합	계		1,473.1	38.7	958.1	159.9
연	탄		6.0	—	1.3	2.6
석	유 소 계		300.6	12.5	150.8	98.0
등	유		149.8	7.8	33.1	92.5
경	유		123.4	4.3	111.2	1.0
경	질 중 유		—	—	—	—
중	유		—	—	—	—
중	질 중 유		—	—	—	—
제	트 유		—	—	—	—
프	로 판		27.4	0.4	6.4	4.5
부	탄		—	—	—	—
도	시 가 스		253.6	9.3	40.4	41.1
전	력		912.9	16.9	765.6	18.3

주: ( )는 해외급유량을 제외한 에너지소비량임.

	Service Allied to Transport	Cargo Handling	Storage and Warehouse	Supporting Land Transport
--	-----------------------------	----------------	-----------------------	---------------------------

1-1-2. Energy Consumption by Industry

수상운수유지 서비스업	항공운수유지 서비스업	기타운수관련대리 서비스업	
-	-	447.7	Briquette
35.5	198.8	1,595.2	Kerosene
20.6	-	739.6	Diesel
-	-	-	Bunker-A
-	-	-	Bunker-B
-	-	-	Bunker-C
-	-	-	JA-1
4.4	317.4	1,010.1	Propane
-	-	-	Butane
2,597.7	110.2	12,721.3	Town Gas (Thou. M3)
19,835.5	179.2	110,371.5	Electricity

(Unit : 10<sup>9</sup> kcal)

수상운수유지 서비스업	항공운수유지 서비스업	기타운수관련대리 서비스업	
<b>45.0</b>	<b>6.9</b>	<b>264.4</b>	<b>Total</b>
-	-	2.1	Briquette
0.6	5.6	33.1	Subtotal(Petroleum)
0.3	1.8	14.3	Kerosene
0.2	-	6.7	Diesel
-	-	-	Bunker-A
-	-	-	Bunker-B
-	-	-	Bunker-C
-	-	-	JA-1
0.1	3.8	12.2	Propane
-	-	-	Butane
27.4	1.2	134.2	Town Gas
17.1	0.2	94.9	Electricity

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	7,825,087.8 (7,802,958.3)	7,109,068.0	-	-	-
경	질 중 유	kl	399,722.3 (173,940.4)	-	-	-	-
중	유	kl	62,812.8 (43,294.4)	-	-	-	-
중	질 중 유	kl	3,802,776.9 (2,837,620.0)	-	-	-	-
제	트 유	kl	6,889,981.1 (3,828,044.2)	-	-	-	-
프	로 판	M/T	-	-	-	-	-
부	탄	kl	3,128,528.8	3,128,528.8	3,047,085.2	1,575,596.2	1,471,489.1
도	시 가 스	천M <sup>3</sup>	1,022,407.6	1,022,407.6	-	-	-
전	력	MWh	2,190,900.0	-	-	-	-

주: ( )는 해외급유량을 제외한 에너지소비량임.

(단위 : 10<sup>9</sup> kcal)

			운수업	육상운송업	택시		
						개인	회사
<b>합 계</b>			207,359.6 (168,524.2)	96,737.1	21,050.9	10,885.1	10,165.9
연	탄		-	-	-	-	-
석	유 소 계		194,689.0 (155,853.6)	85,950.7	21,050.9	10,885.1	10,165.9
등	유		-	-	-	-	-
경	유		70,817.0 (70,616.8)	64,337.1	-	-	-
경	질 중 유		3,717.4 (1,617.6)	-	-	-	-
중	유		606.1 (417.8)	-	-	-	-
중	질 중 유		37,647.5 (28,092.4)	-	-	-	-
제	트 유		60,287.3 (33,495.4)	-	-	-	-
프	로 판		-	-	-	-	-
부	탄		21,613.6	21,613.6	21,050.9	10,885.1	10,165.9
도	시 가 스		10,786.4	10,786.4	-	-	-
전	력		1,884.2	-	-	-	-

주: ( )는 해외급유량을 제외한 에너지소비량임.

	Transport Business	Land Transport	Taxi	Personal	General
--	--------------------	----------------	------	----------	---------

1-1-2-1. Energy Consumption for Transport

버스					
	시외버스	시내버스	전세버스	장의차량	
-	-	-	-	-	Briquette
-	-	-	-	-	Kerosene
1,731,965.5	516,766.4	577,617.2	619,718.8	17,863.2	Diesel
-	-	-	-	-	Bunker-A
-	-	-	-	-	Bunker-B
-	-	-	-	-	Bunker-C
-	-	-	-	-	JA-1
-	-	-	-	-	Propane
-	-	-	-	-	Butane
1,022,407.6	-	1,022,407.6	-	-	Town Gas (Thou. M <sup>3</sup> )
-	-	-	-	-	Electricity

(Unit : 10<sup>9</sup> kcal)

버스					
	시외버스	시내버스	전세버스	장의차량	
26,460.7	4,676.7	16,013.8	5,608.5	161.7	Total
-	-	-	-	-	Briquette
15,674.3	4,676.7	5,227.4	5,608.5	161.7	Subtotal(Petroleum)
-	-	-	-	-	Kerosene
15,674.3	4,676.7	5,227.4	5,608.5	161.7	Diesel
-	-	-	-	-	Bunker-A
-	-	-	-	-	Bunker-B
-	-	-	-	-	Bunker-C
-	-	-	-	-	JA-1
-	-	-	-	-	Propane
-	-	-	-	-	Butane
10,786.4	-	10,786.4	-	-	Town Gas
-	-	-	-	-	Electricity

Bus	Inter-City Bus	Intra-City Bus	Chartered Bus	Funeral Bus	
-----	----------------	----------------	---------------	-------------	--

1-1-2-1. 수송용 에너지소비

			화물운송업			파이프라인 운송업
				개인	회사	
연	탄	M/T	-	-	-	-
등	유	kl	-	-	-	-
경	유	kl	5,377,102.4	1,859,836.7	3,517,265.7	-
경	질 중 유	kl	-	-	-	-
중	유	kl	-	-	-	-
중	질 중 유	kl	-	-	-	-
제	트 유	kl	-	-	-	-
프	로 판	M/T	-	-	-	-
부	탄	kl	81,443.5	66,088.2	15,355.3	-
도	시 가 스	천M <sup>3</sup>	-	-	-	-
전	력	MWh	-	-	-	-

주: ( )는 해외급유량을 제외한 에너지소비량임.

(단위 : 10<sup>9</sup> kcal)

			화물운송업			파이프라인 운송업
				개인	회사	
합	계		49,225.4	17,288.1	31,937.3	-
연	탄		-	-	-	-
석	유 소 계		49,225.4	17,288.1	31,937.3	-
등	유		-	-	-	-
경	유		48,662.8	16,831.5	31,831.3	-
경	질 중 유		-	-	-	-
중	유		-	-	-	-
중	질 중 유		-	-	-	-
제	트 유		-	-	-	-
프	로 판		-	-	-	-
부	탄		562.7	456.6	106.1	-
도	시 가 스		-	-	-	-
전	력		-	-	-	-

주: ( )는 해외급유량을 제외한 에너지소비량임.

	Land Freight	Personal	General	Pipeline
--	--------------	----------	---------	----------

1-1-2-1. Energy Consumption for Transport

철도운송업			수상운송업		
	철도	지하철		내항여객	
-	-	-	-	-	Briquette
-	-	-	-	-	Kerosene
212,270.5	212,270.5	-	503,749.4 (481,619.8)	26,263.2	Diesel
-	-	-	399,722.3 (173,940.4)	-	Bunker-A
-	-	-	62,812.8 (43,294.4)	-	Bunker-B
-	-	-	3,802,776.9 (2,837,620.0)	37,546.7	Bunker-C
-	-	-	-	-	JA-1
-	-	-	-	-	Propane
-	-	-	-	-	Butane
-	-	-	-	-	Town Gas (Thou. M <sup>3</sup> )
2,190,900.0	685,846.1	1,505,053.9	-	-	Electricity

(Unit : 10<sup>9</sup> kcal)

철도운송업			수상운송업		
	철도	지하철		내항여객	
3,805.2	2,510.9	1,294.3	46,530.0 (34,486.5)	609.4	<b>Total</b>
-	-	-	-	-	Briquette
1,921.0	1,921.0	-	46,530.0 (34,486.5)	609.4	Subtotal(Petroleum)
-	-	-	-	-	Kerosene
1,921.0	1,921.0	-	4,558.9 (4,358.7)	237.7	Diesel
-	-	-	3,717.4 (1,617.6)	-	Bunker-A
-	-	-	606.1 (417.8)	-	Bunker-B
-	-	-	37,647.5 (28,092.4)	371.7	Bunker-C
-	-	-	-	-	JA-1
-	-	-	-	-	Propane
-	-	-	-	-	Butane
-	-	-	-	-	Town Gas
1,884.2	589.8	1,294.3	-	-	Electricity

Railway	Inter Urban Railway	Subway	Water Transport	Coastal Water Passenger	
---------	------------------------	--------	--------------------	----------------------------	--

1-1-2-1. 수송용 에너지소비

			수상운송업				
			내항화물	외항여객	외항화물	내륙여객	항만운송
연	탄	M/T	-	-	-	-	-
등	유	kl					
경	유	kl	258,518.0	9,334.2	149,050.1	3,669.2	31,169.7
경	질 중 유	kl	93,439.4	4,033.7	281,266.0	-	16,621.0
중	유	kl	24,210.5	2,941.2	35,661.2	-	-
중	질 중 유	kl	435,643.9	128,171.3	3,042,043.1	-	14,591.1
제	트 유	kl	-	-	-	-	-
프	로 판	M/T	-	-	-	-	-
부	탄	kl	-	-	-	-	-
도	시 가 스	천M <sup>3</sup>	-	-	-	-	-
전	력	MWh	-	-	-	-	-

주: ( )는 해외급유량을 제외한 에너지소비량임.

(단위 : 10<sup>9</sup> kcal)

			수상운송업				
			내항화물	외항여객	외항화물	내륙여객	항만운송
합	계		7,755.1	1,419.3	34,425.0	33.2	581.1
연	탄		-	-	-	-	-
석	유 소 계		7,755.1	1,419.3	34,425.0	33.2	581.1
등	유		-	-	-	-	-
경	유		2,339.6	84.5	1,348.9	33.2	282.1
경	질 중 유		869.0	37.5	2,615.8	-	154.6
중	유		233.6	28.4	344.1	-	-
중	질 중 유		4,312.9	1,268.9	30,116.2	-	144.5
제	트 유		-	-	-	-	-
프	로 판		-	-	-	-	-
부	탄		-	-	-	-	-
도	시 가 스		-	-	-	-	-
전	력		-	-	-	-	-

주: ( )는 해외급유량을 제외한 에너지소비량임.

	Coastal Water Freight	Foreign Water Passenger	Foreign Water Freight	Inland Water Passenger	Harbour Transport
--	-----------------------	-------------------------	-----------------------	------------------------	-------------------

1-1-2-1. Energy Consumption for Transport

기타내륙	항공운송업			
		정기항공	부정기항공	
-	-	-	-	Briquette
				Kerosene
25,745.0	-	-	-	Diesel
4,362.1	-	-	-	Bunker-A
-	-	-	-	Bunker-B
144,780.9	-	-	-	Bunker-C
-	6,889,981.1 (3,828,044.2)	6,483,472.3	406,508.9	JA-1
-	-	-	-	Propane
-	-	-	-	Butane
-	-	-	-	Town Gas (Thou. M <sup>3</sup> )
-	-	-	-	Electricity

(Unit : 10<sup>9</sup> kcal)

기타내륙	항공운송업			
		정기항공	부정기항공	
1,706.9	60,287.3 (33,495.4)	56,730.4	3,557.0	<b>Total</b>
-	-	-	-	Briquette
1,706.9	60,287.3 (33,495.4)	56,730.4	3,557.0	Subtotal(Petroleum)
-	-	-	-	Kerosene
233.0	-	-	-	Diesel
40.6	-	-	-	Bunker-A
-	-	-	-	Bunker-B
1,433.3	-	-	-	Bunker-C
-	60,287.3 (33,495.4)	56,730.4	3,557.0	JA-1
-	-	-	-	Propane
-	-	-	-	Butane
-	-	-	-	Town Gas
-	-	-	-	Electricity

Other Inland Water Transport	Airport Transport	Scheduled Air	Unscheduled Air	
------------------------------	-------------------	---------------	-----------------	--

1-1-2-1. 수송용 에너지소비

			운수관련 서비스업			
				화물취급업	보관 및 창고업	육상운수유지서비스업
연	탄	M/T	-	-	-	-
등	유	kl	-	-	-	-
경	유	kl	-	-	-	-
경	질 중 유	kl	-	-	-	-
중	유	kl	-	-	-	-
중	질 중 유	kl	-	-	-	-
제	트 유	kl	-	-	-	-
프	로 판	M/T	-	-	-	-
부	탄	kl	-	-	-	-
도	시 가 스	천M <sup>3</sup>	-	-	-	-
전	력	GWh	-	-	-	-

주: ( )는 해외급유량을 제외한 에너지소비량임.

(단위 : 10<sup>9</sup> kcal)

			운수관련 서비스업			
				화물취급업	보관 및 창고업	육상운수유지서비스업
합	계		-	-	-	-
연	탄		-	-	-	-
석	유 소 계		-	-	-	-
등	유		-	-	-	-
경	유		-	-	-	-
경	질 중 유		-	-	-	-
중	유		-	-	-	-
중	질 중 유		-	-	-	-
제	트 유		-	-	-	-
프	로 판		-	-	-	-
부	탄		-	-	-	-
도	시 가 스		-	-	-	-
전	력		-	-	-	-

주: ( )는 해외급유량을 제외한 에너지소비량임.

	Service Allied to Transport	Cargo Handling	Storage and Warehouse	Supporting Land Transport
--	-----------------------------	----------------	-----------------------	---------------------------

1-1-2-1. Energy Consumption for Transport

수상운수유지 서비스업	항공운수유지 서비스업	여행사 및 기타 서비스업	기타운수관련대리 서비스업	
-	-	-	-	Briquette
-	-	-	-	Kerosene
-	-	-	-	Diesel
-	-	-	-	Bunker-A
-	-	-	-	Bunker-B
-	-	-	-	Bunker-C
-	-	-	-	JA-1
-	-	-	-	Propane
-	-	-	-	Butane
-	-	-	-	Town Gas (Thou. M3)
-	-	-	-	Electricity

(Unit : 10<sup>9</sup> kcal)

수상운수유지 서비스업	항공운수유지 서비스업	여행사 및 기타 서비스업	기타운수관련대리 서비스업	
-	-	-	-	<b>Total</b>
-	-	-	-	Briquette
-	-	-	-	Subtotal(Petroleum)
-	-	-	-	Kerosene
-	-	-	-	Diesel
-	-	-	-	Bunker-A
-	-	-	-	Bunker-B
-	-	-	-	Bunker-C
-	-	-	-	JA-1
-	-	-	-	Propane
-	-	-	-	Butane
-	-	-	-	Town Gas
-	-	-	-	Electricity

Supporting Water Transport	Supporting Air Transport	Travel Agencies and Tour Operators	Other Service Allied to Transport	
----------------------------	--------------------------	------------------------------------	-----------------------------------	--



1-1-2-2. 건물용 에너지소비

		운수업	육상운송업	택시		
					개인	회사
연 탄	M/T	2,698.96	1,368.4	961.1	-	961.1
등 유	kl	28,545.39	9,155.2	3,432.4	-	3,432.4
경 유	kl	17,015.20	3,293.2	563.3	-	563.3
경 질 중 유	kl	-	-	-	-	-
중 유	kl	-	-	-	-	-
중 질 중 유	kl	-	-	-	-	-
제 트 유	kl	-	-	-	-	-
프 로 판	M/T	4,481.55	2,004.3	999.7	-	999.7
부 탄	kl	-	-	-	-	-
도 시 가 스	천M <sup>3</sup>	31,637.58	884.1	126.8	-	126.8
전 력	MWh	2,359,644.54	149,125.7	43,513.7	-	43,513.7

(단위 : 10<sup>9</sup> kcal)

	운수업	육상운송업	택시		
				개인	회사
<b>합 계</b>	<b>2,838.4</b>	<b>279.2</b>	<b>91.1</b>	<b>-</b>	<b>91.1</b>
연 탄	12.6	6.4	4.5	-	4.5
석 유 소 계	462.8	135.2	47.9	-	47.9
등 유	255.5	81.9	30.7	-	30.7
경 유	154.0	29.8	5.1	-	5.1
경 질 중 유	-	-	-	-	-
중 유	-	-	-	-	-
중 질 중 유	-	-	-	-	-
제 트 유	-	-	-	-	-
프 로 판	53.3	23.5	12.0	-	12.0
부 탄	-	-	-	-	-
도 시 가 스	333.8	9.3	1.3	-	1.3
전 력	2,029.3	128.2	37.4	-	37.4
	Transport Business	Land Transport	Taxi	Personal	General

1-1-2-2. Energy Consumption for Building

버스					
	시외버스	시내버스	전세버스	장의차량	
280.4	41.7	170.3	27.5	41.0	Briquette
3,857.1	806.3	1,471.1	1,562.3	17.5	Kerosene
1,147.8	26.2	454.5	667.1	—	Diesel
—	—	—	—	—	Bunker-A
—	—	—	—	—	Bunker-B
—	—	—	—	—	Bunker-C
—	—	—	—	—	JA-1
329.2	94.3	93.1	141.8	—	Propane
—	—	—	—	—	Butane
508.7	111.7	344.1	52.9	—	Town Gas (Thou. M <sup>3</sup> )
55,658.8	11,999.0	27,031.2	16,325.7	302.8	Electricity

(Unit : 10<sup>9</sup> kcal)

버스					
	시외버스	시내버스	전세버스	장의차량	
<b>103.4</b>	<b>20.3</b>	<b>46.1</b>	<b>36.5</b>	<b>0.6</b>	<b>Total</b>
1.3	0.2	0.8	0.1	0.2	Briquette
48.9	8.6	18.4	21.7	0.2	Subtotal(Petroleum)
34.5	7.2	13.2	14.0	0.2	Kerosene
10.4	0.2	4.1	6.0	—	Diesel
—	—	—	—	—	Bunker-A
—	—	—	—	—	Bunker-B
—	—	—	—	—	Bunker-C
—	—	—	—	—	JA-1
4.0	1.1	1.1	1.7	—	Propane
—	—	—	—	—	Butane
5.4	1.2	3.6	0.6	—	Town Gas
47.9	10.3	23.2	14.0	0.3	Electricity

Bus	Inter-City Bus	Intra-City Bus	Chartered Bus	Funeral Bus	
-----	----------------	----------------	---------------	-------------	--

1-1-2-2. 건물용 에너지소비

			화물운송업		파이프라인 운송업	
연	탄	M/T	126.9	61.5	65.4	—
등	유	kl	1,825.1	566.1	1,259.0	40.6
경	유	kl	1,582.2	743.8	838.4	
경	질 중 유	kl	—			
중	유	kl	—			
중	질 중 유	kl	—			
제	트 유	kl	—			
프	로 판	M/T	674.3	133.0	541.3	1.0
부	탄	kl	—			
도	시 가 스	천M <sup>3</sup>	246.7	94.8	151.9	2.0
전	력	MWh	26,396.4	12,624.4	13,772.0	23,556.8

(단위 : 10<sup>9</sup> kcal)

		화물운송업			파이프라인 운송업
			개인	회사	
합	계	64.0	24.9	39.1	20.7
연	탄	0.6	0.3	0.3	—
석	유 소 계	38.1	12.7	25.4	0.4
	등 유	16.3	5.1	11.3	0.4
	경 유	14.3	6.7	7.6	—
	경 질 중 유	—	—	—	—
	중 유	—	—	—	—
	중 질 중 유	—	—	—	—
	제 트 유	—	—	—	—
	프 로 판	7.5	0.9	6.5	0.0
	부 탄	—	—	—	—
도	시 가 스	2.6	1.0	1.6	0.0
전	력	22.7	10.9	11.8	20.3
		Land Freight	Personal	General	Pipeline

1-1-2-2. Energy Consumption for Building

철도운송업			수상운송업		
	철도	지하철		내항여객	
17.7	17.7	—	19.5	7.4	Briquette
629.5	629.5	—	2,016.5	30.9	Kerosene
90.3	90.3	—	—	—	Diesel
—	—	—	—	—	Bunker-A
—	—	—	—	—	Bunker-B
—	—	—	—	—	Bunker-C
—	—	—	—	—	JA-1
—	—	—	201.6	61.5	Propane
—	—	—	—	—	Butane
5,231.9	2,987.7	2,244.2	663.9	79.9	Town Gas (Thou. M <sup>3</sup> )
1,059,878.2	194,014.2	865,864.0	33,485.2	5,220.9	Electricity

(Unit : 10<sup>9</sup> kcal)

철도운송업			수상운송업		
	철도	지하철		내항여객	
<b>973.2</b>	<b>204.9</b>	<b>768.3</b>	<b>56.4</b>	<b>6.4</b>	<b>Total</b>
0.1	0.1	—	0.1	0.0	Briquette
6.5	6.5	—	20.5	1.0	Subtotal(Petroleum)
5.6	5.6	—	18.0	0.3	Kerosene
0.8	0.8	—	—	—	Diesel
—	—	—	—	—	Bunker-A
—	—	—	—	—	Bunker-B
—	—	—	—	—	Bunker-C
—	—	—	—	—	JA-1
—	—	—	2.4	0.7	Propane
—	—	—	—	—	Butane
55.2	31.5	23.7	7.0	0.8	Town Gas
911.5	166.9	744.6	28.8	4.5	Electricity

Railway	Inter Urban Railway	Subway	Water Transport	Coastal Water Passenger	
---------	---------------------	--------	-----------------	-------------------------	--

1-1-2-2. 건물용 에너지소비

			수상운송업			
			내항화물	외항여객	외항화물	내륙여객
연	탄	M/T	12.1			
등	유	kl	47.3	1.4	1,924.6	4.8
경	유	kl				
경	질 중 유	kl				
중	유	kl				
중	질 중 유	kl				
제	트 유	kl				
프	로 판	M/T	110.3		1.1	13.9
부	탄	kl				
도	시 가 스	천M³	27.4	18.6	384.4	85.0
전	력	MWh	8,376.7	1,430.0	13,190.9	861.7

(단위 : 10<sup>9</sup> kcal)

			수상운송업			
			내항화물	외항여객	외항화물	내륙여객
<b>합</b>	<b>계</b>		<b>9.3</b>	<b>1.4</b>	<b>32.6</b>	<b>1.8</b>
연	탄		0.1	—	—	—
석	유 소 계		1.8	0.0	17.2	0.2
등	유		0.4	0.0	17.2	0.0
경	유		—	—	—	—
경	질 중 유		—	—	—	—
중	유		—	—	—	—
중	질 중 유		—	—	—	—
제	트 유		—	—	—	—
프	로 판		1.3	—	0.0	0.2
부	탄		—	—	—	—
도	시 가 스		0.3	0.2	4.1	0.9
전	력		7.2	1.2	11.3	0.7
			Coastal Water Freight	Foreign Water Passenger	Foreign Water Freight	Inland Water Passenger

1-1-2-2. Energy Consumption for Building

		항공운송업			
항만운송	기타내륙		정기항공	부정기항공	
		—			Briquette
7.2	0.4	9.0	3.6	5.4	Kerosene
		—			Diesel
		—			Bunker-A
		—			Bunker-B
		—			Bunker-C
		—			JA-1
14.8		0.1		0.1	Propane
		—			Butane
68.7		818.1	815.3	2.8	Town Gas (Thou. M <sup>3</sup> )
873.8	3,531.2	55,680.6	55,211.9	468.7	Electricity

(Unit : 10<sup>9</sup> kcal)

		항공운송업			
항만운송	기타내륙		정기항공	부정기항공	
1.7	3.0	56.6	56.1	0.5	<b>Total</b>
—	—	—	—	—	Briquette
0.2	0.0	0.1	0.0	0.1	Subtotal(Petroleum)
0.1	0.0	0.1	0.0	0.0	Kerosene
—	—	—	—	—	Diesel
—	—	—	—	—	Bunker-A
—	—	—	—	—	Bunker-B
—	—	—	—	—	Bunker-C
—	—	—	—	—	JA-1
0.2	—	0.0	—	0.0	Propane
—	—	—	—	—	Butane
0.7	—	8.6	8.6	0.0	Town Gas
0.8	3.0	47.9	47.5	0.4	Electricity

Harbour Transport	Other Inland Water Transport	Airport Transport	Scheduled Air	Unscheduled Air	
-------------------	------------------------------	-------------------	---------------	-----------------	--

1-1-2-2. 건물용 에너지소비

			운수관련 서비스업			
				화물취급업	보관 및 창고업	육상운수유지서비스업
연	탄	M/T	1,293.4		277.8	567.9
등	유	kl	16,735.1	872.8	3,700.5	10,332.3
경	유	kl	13,631.6	473.6	12,291.6	106.2
경	질 중 유	kl	—			
중	유	kl	—			
중	질 중 유	kl	—			
제	트 유	kl	—			
프	로 판	M/T	2,275.5	31.5	534.8	377.3
부	탄	kl	—			
도	시 가 스	천M <sup>3</sup>	24,039.5	883.0	3,833.9	3,893.2
전	력	MWh	1,061,474.9	19,655.4	890,212.0	21,221.2

(단위 : 10<sup>9</sup> kcal)

			운수관련 서비스업			
				화물취급업	보관 및 창고업	육상운수유지서비스업
<b>합</b>	<b>계</b>		<b>1,473.1</b>	<b>38.7</b>	<b>958.1</b>	<b>159.9</b>
연	탄		6.0	—	1.3	2.6
석	유 소 계		300.6	12.5	150.8	98.0
등	유		149.8	7.8	33.1	92.5
경	유		123.4	4.3	111.2	1.0
경	질 중 유		—	—	—	—
중	유		—	—	—	—
중	질 중 유		—	—	—	—
제	트 유		—	—	—	—
프	로 판		27.4	0.4	6.4	4.5
부	탄		—	—	—	—
도	시 가 스		253.6	9.3	40.4	41.1
전	력		912.9	16.9	765.6	18.3
			Service Allied to Transport	Cargo Handling	Storage and Warehouse	Supporting Land Transport

1-1-2-2. Energy Consumption for Building

수상운수유지 서비스업	항공운수유지 서비스업	기타운수관련대리 서비스업	
		447.7	Briquette
35.5	198.8	1,595.2	Kerosene
20.6		739.6	Diesel
			Bunker-A
			Bunker-B
			Bunker-C
			JA-1
4.4	317.4	1,010.1	Propane
			Butane
2,597.7	110.2	12,721.3	Town Gas (Thou. M³)
19,835.5	179.2	110,371.5	Electricity

(Unit : 10<sup>9</sup> kcal)

수상운수유지 서비스업	항공운수유지 서비스업	기타운수관련대리 서비스업	
45.0	6.9	264.4	<b>Total</b>
-	-	2.1	Briquette
0.6	5.6	33.1	Subtotal(Petroleum)
0.3	1.8	14.3	Kerosene
0.2	-	6.7	Diesel
-	-	-	Bunker-A
-	-	-	Bunker-B
-	-	-	Bunker-C
-	-	-	JA-1
0.1	3.8	12.2	Propane
-	-	-	Butane
27.4	1.2	134.2	Town Gas
17.1	0.2	94.9	Electricity
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), 환산차량천キロ (CarThou.Km)	ℓ 천kWh(Thou,kWh)	10 <sup>9</sup> kcal	Km/대 (each), 환산차량キロ/대 (CarKm/each)
육 상 운 송 업				
택 시 운 송 업	18,829,675.3	3,047,085.2	21,050.9	73,881
개 인	9,169,585.9	1,575,596.2	10,885.1	56,205
회 사	9,660,089.3	1,471,489.1	10,165.9	105,319
버 스 운 송 업	5,702,809.2	1,731,966.5	15,674.3	89,411
시 외 버 스 운 송 업	1,890,924.3	516,766.4	4,676.7	175,298
시 내 버 스 운 송 업	2,132,832.5	713,964.6	6,461.4	105,487
전 세 버 스 운 송 업	1,617,163.1	483,373.4	4,374.5	59,873
장 의 차 량 운 송 업	61,889.3	17,863.2	161.7	30,812
화 물 운 송 업	19,238,554.4	5,175,658.5	46,839.7	58,974
용 달 화 물 운 송 업	4,186,676.9	601,027.1	5,439.3	47,856
개 별 화 물 운 송 업	4,254,864.4	811,369.7	7,342.9	66,648
일 반 화 물 운 송 업	10,797,013.1	3,763,261.7	34,057.5	61,734
1 톤 이 하	3,888,343.7	585,467.4	5,298.5	42,444
1.1 ~ 2.9 톤	2,755,180.4	495,393.7	4,483.3	71,332
3.0 ~ 4.9 톤	2,879,815.0	678,142.6	6,137.2	45,494
5.0 ~ 7.9 톤	1,971,321.3	555,972.9	5,031.6	72,761
8.0 ~ 9.9 톤	613,705.6	226,368.2	2,048.6	81,017
10.0 ~ 11.9 톤	1,193,424.7	475,444.9	4,302.8	94,950
12.0 ~ 14.9 톤	1,566,692.7	700,713.0	6,341.5	129,607
15.0 ~ 19.9 톤	1,235,596.5	587,034.6	5,312.7	108,243
20 톤 이 상	2,634,474.6	1,271,121.2	11,503.6	102,529

주: 택시운송업의 연료는 부탄, 버스 및 화물운송업은 경유, 수상운송업은 경유, BA유, BB유, BC유 임.

## 1-2. Fuel Economy and energy Consumption by Size

### 1-2-1. Fuel economy by Industry

평균연료소비 Average Fuel Consumption		연료경제 Fuel Economy		
$\ell$ /대 (each), kWh/대 (each)	$10^6 \text{kcal}$ / 대 (each)	$\text{Km} / \ell$ , 환산차량키로 / $\ell$ (CarKm / $\ell$ ), 환산차량키로/kWh (CarKm/kWh)	$\text{Km} / 10^6 \text{kcal}$	
				Land Transport
12,261.9	82.6	6.18	894.48	Taxi
9,662.4	66.7	5.82	842.40	Personal Taxi
16,885.5	110.8	6.56	950.25	General Taxi
27,154.5	245.7	3.29	363.83	Bus Transport
47,906.7	433.6	3.66	404.33	Inter-City Bus
35,311.6	319.6	2.99	330.09	Intra-City Bus
17,896.1	162.0	3.35	369.68	Chartered Bus
8,893.3	80.5	3.46	382.83	Funeral Bus
15,865.4	143.6	3.72	410.73	Land Freight Transport
6,870.1	62.2	6.97	769.71	Cargo Pick-up Freight
12,709.2	115.0	5.24	579.45	Individual Freight
21,517.0	194.7	2.87	317.02	General Freight
6,390.8	57.8	6.64	733.86	Less than 1ton
12,825.7	116.1	5.56	614.54	1.1 ~ 2.9ton
10,713.0	97.0	4.25	469.24	3.0 ~ 4.9ton
20,520.9	185.7	3.55	391.79	5.0 ~ 7.9ton
29,883.6	270.4	2.95	299.57	8.0 ~ 9.9ton
37,826.8	342.3	2.51	277.36	10.0 ~ 11.9ton
57,967.7	524.6	2.41	247.06	12.0 ~ 14.9ton
51,426.6	465.4	2.10	232.58	15.0 ~ 19.9ton
52,520.2	447.7	2.07	229.01	More than 20ton

### 1-2-1. 업종별 연료경제

	주행거리 Traffic Distance	연료소비 Fuel Consumption		평균주행거리 Average Traffic Distance
	천Km(Thou, Km), 환산차량천キロ (CarThou.Km)	kℓ 천kWh(Thou,kWh)	10 <sup>9</sup> kcal	Km/대 (each), 환산차량キロ/대 (CarKm/each)
수 상 운 송 업	137,798.2	4,769,061.1	45,997.6	52,002
내 항 여 객 운 송 업	6,841.6	61,240.8	590.7	56,691
내 항 화 물 운 송 업	46,199.9	802,663.2	7,741.7	33,874
외 항 여 객 운 송 업	4,554.8	144,592.4	1,394.6	134,741
외 항 화 물 운 송 업	53,509.9	3,518,843.7	33,939.2	133,972
내 륙 수 상 여 객 운 송 업	664.5	4,671.1	45.1	12,760
항 만 내 운 송 업	10,428.4	62,045.7	598.4	17,493
기 타 내 륙 수 상 운 송 업	15,599.1	175,004.1	1,687.9	15,703
1 0 0 0 톤 미 만	31,463.5	200,404.5	1,932.9	12,381
1 0 0 0 ~ 5 , 0 0 0 톤 미 만	28,552.9	324,464.5	3,129.5	27,588
5 , 0 0 0 ~ 1 0 , 0 0 0 톤 미 만	26,214.8	639,385.8	6,166.9	82,633
1 0 , 0 0 0 ~ 5 0 , 0 0 0 톤 미 만	18,733.1	720,502.0	6,949.2	116,122
5 0 , 0 0 0 ~ 1 0 0 , 0 0 0 톤 미 만	13,498.7	586,898.9	5,660.6	94,159
1 0 0 , 0 0 0 ~ 5 0 0 , 0 0 0 톤 미 만	7,901.7	658,472.0	6,351.0	142,184
5 0 0 , 0 0 0 ~ 1 , 0 0 0 , 0 0 0 톤 미 만	6,336.6	792,075.0	7,639.6	157,461
1 , 0 0 0 , 0 0 0 톤 이 상	5,096.0	849,333.4	8,191.8	225,962
철 도 운 송 업				
철				
증 기 기 관 차	-	-	-	-
고 속 철 도	454,114.0	626,401.0	538.7	409,111.7
디 젤 기 관 차	475,979.0	142,626.0	1,290.8	1,442,360.6
디 젤 동 차	124,774.0	42,844.0	387.7	264,913.0
전 기 기 관 차	211,347.0	663,392.0	570.5	1,180,709.5
지 하 철	652,258.7	1,548,565.7	1,293.6	12,543,437.4
서 을	498,411.8	1,200,898.5	1,032.8	9,584,841.8
부 산	73,322.3	166,951.8	143.6	1,410,045.1
대 구	35,165.7	74,425.3	64.0	676,263.8
인 천	21,922.7	50,400.5	43.3	421,589.6
광 주	4,148.6	11,543.9	9.9	79,780.7
대 전	19,287.7	44,345.7	38.1	229,615.0

주 : 1. 철도운송업중 증기기관차, 디젤기관차, 디젤동차의 연료는 경유이며, KTX,고속철도, 전기기관차,전동차, 수도권전철은 전력임.

2. 철도운송업의 주행거리는 환산차량キロ임.

# 1-2-1. Fuel economy by Industry

평균연료소비 Average Fuel Consumption		연료경제 Fuel Economy		
ℓ /대 (each), kWh/대 (each)	10 <sup>6</sup> kcal/ 대 (each)	Km/ ℓ 환산차량키로/ ℓ (CarKm/ ℓ), 환산차량키로/kWh (CarKm/kWh)	Km/10 <sup>6</sup> kcal	
1,799,741	17,358.5	0.029	3.0	Water Transport
507,447	4,894.3	0.112	11.6	Coastal Water Passenger
588,510	5,676.2	0.058	6.0	Coastal Water Freight
4,277,331	41,254.9	0.032	3.3	Foreign Water Passenger
8,810,082	84,973.2	0.015	1.6	Foreign Water Freight
89,699	865.2	0.142	14.7	Inland Water Passenger
104,075	1,003.8	0.168	17.4	Inland Water Freight
176,171	1,699.2	0.089	9.2	Other Inland Water Transport
103,489	760.6	0.157	16.3	Less than 1000ton
411,410	3,023.7	0.088	9.1	1000~5,000ton
2,644,937	19,438.9	0.041	4.3	5,000~10,000ton
5,861,204	43,076.9	0.026	2.7	10,000~50,000ton
5,372,535	39,485.4	0.023	2.4	50,000~100,000ton
15,549,433	114,280.4	0.012	1.2	100,000~500,000ton
25,830,163	189,838.5	0.008	0.8	500,000~1,000,000ton
49,423,100	363,234.6	0.006	0.6	More than 1,000,000ton
				Railway Transport
				Inter Urban Railway
				Steam Loco
680,870.7	585.5	0.725	843.0	Korea Train Express
337,976.3	3,058.7	3.337	368.8	Diesel Loco
75,696.1	685.0	2.912	321.8	Diesel Rail Car
4,393,324.5	3,778.3	0.319	370.4	Electric Loco
310,894.5	361.5	0.421	504.2	Subway
342,624.4	398.4	0.415	482.6	Seoul Subway
215,144.1	250.2	0.439	510.7	Busan Subway
204,465.1	237.8	0.472	549.4	Daegu Subway
252,002.7	293.0	0.435	505.8	Incheon Subway
221,997.6	258.1	0.359	417.9	Kwangju Subway
527,924.7	613.9	0.435	505.7	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
		천Km(Thou.Km)	kℓ	Km/대 (each)	ℓ /대 (each)	Km/ ℓ
개 인 택 시 Personal Taxi						
전	국	9,077,936.4	1,575,596.2	56,205	9,658	5.82
서	울	2,644,110	464,794.7	53,396	9,386	5.69
부	산	773,031	134,505.2	55,311	9,624	5.75
대	구	569,305	95,891.8	56,356	9,492	5.94
인	천	483,647	87,963.9	54,410	9,896	5.50
광	주	280,577	47,824.4	59,032	10,062	5.87
대	전	274,354	47,628.8	49,973	8,676	5.76
울	산	232,298	39,748.5	63,853	10,926	5.84
경	기	1,453,767	254,557.0	57,689	10,101	5.71
강	원	238,907	40,281.1	53,375	8,999	5.93
충	북	214,585	41,619.3	48,417	9,391	5.16
충	남	218,440	35,676.1	53,356	8,714	6.12
전	북	345,377	60,528.0	60,202	10,550	5.71
전	남	201,314	32,810.5	51,056	8,321	6.14
경	북	371,996	58,809.4	53,486	8,456	6.33
경	남	514,464	82,756.9	64,300	10,343	6.22
제	주	261,764	44,019.0	66,455	11,175	5.95

1-2-2. Taxi

주행거리 Traffic Distance	연료소비(부탄) Fuel Consumption (Butane)	평균주행거리 (Average Traffic Distance)	평균연료소비 Average Fuel Consumption	연료경제 Fuel Economy	
천Km(Thou.Km)	kℓ	Km/대 (each)	ℓ /대 (each)	Km/ ℓ	
					회사택시 General Taxi
<b>9,225,110.8</b>	<b>1,471,489.1</b>	<b>105,319</b>	<b>16,043</b>	<b>6.56</b>	<b>Total</b>
2,856,250	463,206.9	125,038	20,278	6.17	Seoul
1,272,096	204,588.1	114,779	18,460	6.22	Pusan
541,416	85,798.5	77,700	12,313	6.31	Taegu
557,843	93,304.9	103,592	17,327	5.98	Inchon
300,620	46,535.1	86,360	13,368	6.46	Kwangju
276,364	44,160.9	82,007	13,104	6.26	Daejeon
196,414	30,750.7	90,975	14,243	6.39	Ulsan
1,169,025	192,474.2	111,729	18,396	6.07	Kyonggi
258,520	38,309.8	73,842	10,943	6.75	Kangwon
211,387	33,585.8	79,618	12,650	6.29	Chungbuk
222,750	28,869.6	93,084	12,064	7.72	Chungnam
317,265	49,478.6	83,933	13,090	6.41	Chonbuk
257,839	40,016.3	80,299	12,462	6.44	Chonnam
260,774	40,189.6	78,310	12,069	6.49	Kyongbuk
422,498	66,007.8	77,281	12,074	6.40	Kyongnam
104,051	16,237.9	63,717	9,944	6.41	Cheju

### 1-2-3. 육상화물운송업

	주행거리 Traffic Distance	연료소비(경유) Fuel Consumption (Diesel)	평균주행거리 (Average Traffic Distance)	평균연료소비 Average Fuel Consumption	연료경제 Fuel Economy
	천Km(Thou.Km)	㎏	Km/대 (each)	ℓ /대 (each)	Km/ ℓ
육상화물운송업 Land Freight Transport					
<b>평 균</b>	<b>19,238,554.4</b>	<b>5,175,658.5</b>	<b>58,974</b>	<b>15,865</b>	<b>3.72</b>
1톤 이하	3,888,343.7	585,467.4	42,444	6,391	6.64
1.1 ~ 2.9톤	2,755,180.4	495,393.7	71,332	12,826	5.56
3.0 ~ 4.9톤	2,879,815.0	678,142.6	45,494	10,713	4.25
5.0 ~ 7.9톤	1,971,321.3	555,972.9	72,761	20,521	3.55
8.0 ~ 9.9톤	613,705.6	226,368.2	81,017	29,884	2.95
10.0 ~ 11.9톤	1,193,424.7	475,444.9	94,950	37,827	2.51
12.0 ~ 14.9톤	1,566,692.7	700,713.0	129,607	57,968	2.41
15.0 ~ 19.9톤	1,235,596.5	587,034.6	108,243	51,427	2.10
20톤 이상	2,634,474.6	1,271,121.2	102,529	52,520	2.07
일반화물 General Freight					
<b>평 균</b>	<b>10,797,013.1</b>	<b>3,736,260.5</b>	<b>71,312</b>	<b>24,677</b>	<b>2.89</b>
1톤 이하	582,015.0	147,559.6	32,451	8,227	3.94
1.1 ~ 2.9톤	1,144,410.1	294,269.3	55,357	14,234	3.89
3.0 ~ 4.9톤	1,511,523.2	409,857.7	68,967	18,701	3.69
5.0 ~ 7.9톤	2,417,642.2	707,900.3	75,243	22,032	3.42
8.0 ~ 9.9톤	752,652.8	255,136.5	74,632	25,299	2.95
10.0 ~ 11.9톤	1,463,624.4	544,596.6	81,323	30,259	2.69
12.0 ~ 14.9톤	572,355.2	237,491.8	94,232	39,100	2.41
15.0 ~ 19.9톤	896,636.3	431,994.0	95,326	45,927	2.08
20톤 이상	1,456,153.8	707,454.6	94,585	45,953	2.06

### 1-2-3. Land Freight Transport

주행거리 Traffic Distance	연료소비(경유) Fuel Consumption (Diesel)	평균주행거리(Ave rage Traffic Distance)	평균연료소비 Average Fuel Consumption	연료경제 Fuel Economy	
천Km(Thou.Km)	kℓ	Km/대(each)	ℓ /대(each)	Km/ ℓ	
					용달화물 Cargo Pick-up Freight
<b>4,186,676.9</b>	<b>601,027.1</b>	<b>61,214</b>	<b>8,788</b>	<b>6.97</b>	<b>Average</b>
4,186,676.9	601,027.1	61,214	8,788	6.97	Less than 1ton
—	—	—	—	—	1.1 ~ 2.9ton
—	—	—	—	—	3.0 ~ 4.9ton
—	—	—	—	—	5.0 ~ 7.9ton
—	—	—	—	—	8.0 ~ 9.9ton
—	—	—	—	—	10.0 ~ 11.9ton
—	—	—	—	—	12.0 ~ 14.9ton
—	—	—	—	—	15.0 ~ 19.9ton
—	—	—	—	—	More than 20ton
					개별화물 Individual Freight
<b>4,254,866.9</b>	<b>811,366.9</b>	<b>69,907</b>	<b>13,331</b>	<b>5.24</b>	<b>Average</b>
—	—	—	—	—	Less than 1ton
2,231,337.1	396,584.4	58,319	10,365	5.63	1.1 ~ 2.9ton
2,023,529.8	414,782.5	89,523	18,350	4.88	3.0 ~ 4.9ton
—	—	—	—	—	5.0 ~ 7.9ton
—	—	—	—	—	8.0 ~ 9.9ton
—	—	—	—	—	10.0 ~ 11.9ton
—	—	—	—	—	12.0 ~ 14.9ton
—	—	—	—	—	15.0 ~ 19.9ton
—	—	—	—	—	More than 20ton



1-2-4. 수상운송업

	평균운항거리 Average Traffic Distance		평균연료소비 Average Fuel Consumption	
	Km/척 (Km/Vessel)	해리/척 (Nautical Mile/Vessel)	kℓ/척 (kℓ/Vessel)	10 <sup>9</sup> Kcal/척 (10 <sup>9</sup> Kcal/Vessel)
<b>수 상 운 송 업</b>	<b>52,030.4</b>	<b>28,094.2</b>	<b>1,799.7</b>	<b>17.4</b>
내 항 여 객 운 송 업	56,690.5	30,610.4	507.4	4.9
내 항 화 물 운 송 업	33,873.6	18,290.3	588.5	5.7
외 항 여 객 운 송 업	135,851.6	73,354.0	4,277.3	41.3
외 항 화 물 운 송 업	133,971.9	72,339.1	8,810.1	85.0
내 륙 수 상 여 객 운 송 업	12,759.8	6,889.8	89.7	0.9
항 만 내 운 송 업	17,492.6	9,445.3	104.1	1.0
기 타 내 륙 수 상 운 송 업	15,703.1	8,479.0	176.2	1.7
<b>외 항 여 객 운 송 업</b>	<b>135,851.6</b>	<b>73,354.0</b>	<b>4,277.3</b>	<b>41.3</b>
1 0 0 0 톤 미 만	110,550.7	59,692.6	838.7	7.6
1 0 0 0 ~ 5 , 0 0 0 톤 미 만	147,390.6	79,584.6	1,478.4	13.4
5 , 0 0 0 ~ 10 , 0 0 0 톤 미 만	—	—	—	—
10 , 0 0 0 ~ 50 , 0 0 0 톤 미 만	145,213.2	78,408.9	4,923.0	44.6
50 , 0 0 0 ~ 100 , 0 0 0 톤 미 만	—	—	—	—
100 , 0 0 0 ~ 500 , 0 0 0 톤 미 만	—	—	—	—
500 , 0 0 0 ~ 1,000 , 0 0 0 톤 미 만	—	—	—	—
1 , 0 0 0 , 0 0 0 톤 이 상	—	—	—	—
<b>외 항 화 물 운 송 업</b>	<b>133,971.9</b>	<b>72,339.1</b>	<b>8,810.1</b>	<b>85.0</b>
1 0 0 0 톤 미 만	69,634.3	37,599.5	1,611.5	14.6
1 0 0 0 ~ 5 , 0 0 0 톤 미 만	114,598.3	61,878.1	3,350.8	30.3
5 , 0 0 0 ~ 10 , 0 0 0 톤 미 만	138,208.9	74,626.8	5,027.6	45.5
10 , 0 0 0 ~ 50 , 0 0 0 톤 미 만	148,191.4	80,016.9	7,807.8	70.7
50 , 0 0 0 ~ 100 , 0 0 0 톤 미 만	215,847.2	116,548.2	25,574.3	231.4
100 , 0 0 0 ~ 500 , 0 0 0 톤 미 만	—	—	—	—
500 , 0 0 0 ~ 1,000 , 0 0 0 톤 미 만	—	—	—	—
1 , 0 0 0 , 0 0 0 톤 이 상	—	—	—	—

1-2-4. Water Transport

연료경제 Fuel Economy				
Km/kℓ	해리/kℓ (Nautical Mile/kℓ)	Km/10 <sup>9</sup> Kcal	해리/10 <sup>9</sup> Kcal (Nautical Mile/10 <sup>9</sup> Kcal)	
<b>28.91</b>	<b>15.61</b>	<b>2,995.77</b>	<b>1,617.59</b>	<b>Water Transport</b>
111.72	60.32	11,582.90	6,254.27	Coastal Water Passenger
57.56	31.08	5,967.68	3,222.29	Coastal Water Freight
31.76	17.15	3,266.05	1,763.53	Foreign Water Passenger
15.21	8.21	1,576.64	851.32	Foreign Water Freight
142.25	76.81	14,748.68	7,963.65	Inland Water Passenger
168.08	90.75	17,426.30	9,409.45	Inland Water Freight
89.14	48.13	9,241.64	4,990.09	Other Inland Water Transport
<b>31.76</b>	<b>17.15</b>	<b>3,266.05</b>	<b>1,763.53</b>	<b>Foreign Water Passenger</b>
131.82	71.18	14,565.38	7,864.68	Less than 1000ton
99.70	53.83	11,016.42	5,948.39	1000~5,000ton
—	—	—	—	5,000~10,000ton
29.50	15.93	3,259.32	1,759.89	10,000~50,000ton
—	—	—	—	50,000~100,000ton
—	—	—	—	100,000~500,000ton
—	—	—	—	500,000~1,000,000ton
—	—	—	—	More than 1,000,000ton
<b>15.21</b>	<b>8.21</b>	<b>1,576.64</b>	<b>851.32</b>	<b>Foreign Water Freight</b>
43.21	23.33	4,774.59	2,578.07	Less than 1000ton
34.20	18.47	3,779.01	2,040.50	1000~5,000ton
27.49	14.84	3,037.57	1,640.16	5,000~10,000ton
18.98	10.25	2,097.24	1,132.42	10,000~50,000ton
8.44	4.56	932.60	503.56	50,000~100,000ton
—	—	—	—	100,000~500,000ton
—	—	—	—	500,000~1,000,000ton
—	—	—	—	More than 1,000,000ton

1-2-4. 수상운송업

	평균운항거리 Average Traffic Distance		평균연료소비 Average Fuel Consumption	
	Km/척 (Km/Vessel)	해리/척 (Nautical Mile/Vessel)	kℓ/척 (kℓ/Vessel)	10 <sup>9</sup> Kcal/척 (10 <sup>9</sup> Kcal/Vessel)
<b>내 항 여 객 운 송 업</b>	<b>56,690.5</b>	<b>30,610.4</b>	<b>507.4</b>	<b>4.9</b>
1 0 0 0 톤 미 만	51,134.7	27,610.5	432.0	3.9
1 0 0 0 ~ 5 , 0 0 0 톤 미 만	59,651.4	32,209.2	590.0	5.3
5,000~10,000톤 미만	—	—	—	—
10,000~50,000톤 미만	—	—	—	—
50,000~100,000톤 미만	—	—	—	—
100,000~500,000톤 미만	—	—	—	—
500,000~1,000,000톤 미만	—	—	—	—
1 , 0 0 0 , 0 0 0 톤 이 상	—	—	—	—
<b>내 항 화 물 운 송 업</b>	<b>33,873.6</b>	<b>18,290.3</b>	<b>588.5</b>	<b>5.7</b>
1 0 0 0 톤 미 만	15,270.4	8,245.4	157.2	1.4
1 0 0 0 ~ 5 , 0 0 0 톤 미 만	74,101.4	40,011.6	942.8	8.5
5,000~10,000톤 미만	75,924.7	40,996.1	1,468.3	13.3
10,000~50,000톤 미만	86,269.0	46,581.5	1,836.3	16.6
50,000~100,000톤 미만	—	—	—	—
100,000~500,000톤 미만	—	—	—	—
500,000~1,000,000톤 미만	—	—	—	—
1 , 0 0 0 , 0 0 0 톤 이 상	—	—	—	—
<b>내 륙 수 상 여 객 운 송 업</b>	<b>12,759.8</b>	<b>6,889.8</b>	<b>89.7</b>	<b>0.9</b>
1 0 0 0 톤 미 만	13,277.5	7,169.3	70.0	0.6
1 0 0 0 ~ 5 , 0 0 0 톤 미 만	11,723.6	6,330.3	94.1	0.9
5,000~10,000톤 미만	—	—	—	—
10,000~50,000톤 미만	—	—	—	—
50,000~100,000톤 미만	—	—	—	—
100,000~500,000톤 미만	—	—	—	—
500,000~1,000,000톤 미만	—	—	—	—
1 , 0 0 0 , 0 0 0 톤 이 상	—	—	—	—

1-2-4. Water Transport

연료경제 Fuel Economy				
Km/kl	해리/kl (Nautical Mile/kl)	Km/10 <sup>9</sup> Kcal	해리/10 <sup>9</sup> Kcal (Nautical Mile/10 <sup>9</sup> Kcal)	
<b>111.72</b>	<b>60.32</b>	<b>11,582.90</b>	<b>6,254.27</b>	<b>Coastal Water Passenger</b>
118.37	63.91	13,079.56	7,062.40	Less than 1000ton
101.10	54.59	11,171.27	6,032.00	1000~5,000ton
—	—	—	—	5,000~10,000ton
—	—	—	—	10,000~50,000ton
—	—	—	—	50,000~100,000ton
—	—	—	—	100,000~500,000ton
—	—	—	—	500,000~1,000,000ton
—	—	—	—	More than 1,000,000ton
<b>57.56</b>	<b>31.08</b>	<b>5,967.68</b>	<b>3,222.29</b>	<b>Coastal Water Freight</b>
97.14	52.45	10,733.15	5,795.44	Less than 1000ton
78.60	42.44	8,684.75	4,689.39	1000~5,000ton
51.71	27.92	5,713.81	3,085.21	5,000~10,000ton
46.98	25.37	5,191.16	2,803.00	10,000~50,000ton
—	—	—	—	50,000~100,000ton
—	—	—	—	100,000~500,000ton
—	—	—	—	500,000~1,000,000ton
—	—	—	—	More than 1,000,000ton
<b>142.25</b>	<b>76.81</b>	<b>14,748.68</b>	<b>7,963.65</b>	<b>Inland Water Passenger</b>
189.65	102.40	20,955.47	11,315.05	Less than 1000ton
124.58	67.27	13,765.64	7,432.85	1000~5,000ton
—	—	—	—	5,000~10,000ton
—	—	—	—	10,000~50,000ton
—	—	—	—	50,000~100,000ton
—	—	—	—	100,000~500,000ton
—	—	—	—	500,000~1,000,000ton
—	—	—	—	More than 1,000,000ton

1-2-4. 수상운송업

	평균운항거리 Average Traffic Distance		평균연료소비 Average Fuel Consumption	
	Km/척 (Km/Vessel)	해리/척 (Nautical Mile/Vessel)	kℓ/척 (kℓ/Vessel)	10 <sup>9</sup> Kcal/척 (10 <sup>9</sup> Kcal/Vessel)
<b>항만내운송업</b>	<b>17,492.6</b>	<b>9,445.3</b>	<b>104.1</b>	<b>1.0</b>
1000톤 미만	17,492.6	9,445.3	104.1	1.0
1000~5,000톤 미만	—	—	—	—
5,000~10,000톤 미만	—	—	—	—
10,000~50,000톤 미만	—	—	—	—
50,000~100,000톤 미만	—	—	—	—
100,000~500,000톤 미만	—	—	—	—
500,000~1,000,000톤 미만	—	—	—	—
1,000,000톤 이상	—	—	—	—
<b>기타내륙수상운송업</b>	<b>15,703.1</b>	<b>8,479.0</b>	<b>176.2</b>	<b>1.7</b>
1000톤 미만	7,977.7	4,307.6	70.5	0.6
1000~5,000톤 미만	17,684.1	9,548.7	208.0	1.9
5,000~10,000톤 미만	—	—	—	—
10,000~50,000톤 미만	21,295.4	11,498.6	473.4	4.3
50,000~100,000톤 미만	—	—	—	—
100,000~500,000톤 미만	—	—	—	—
500,000~1,000,000톤 미만	—	—	—	—
1,000,000톤 이상	—	—	—	—

#### 1-2-4. Water Transport

연료경제 Fuel Economy				
Km/kl	해리/kl (Nautical Mile/kl)	Km/10 <sup>9</sup> Kcal	해리/10 <sup>9</sup> Kcal (Nautical Mile/10 <sup>9</sup> Kcal)	
<b>168.08</b>	<b>90.75</b>	<b>17,426.30</b>	<b>9,409.45</b>	<b>Harbour Transport</b>
168.08	90.75	17,426.30	9,409.45	Less than 1000ton
—	—	—	—	1000~5,000ton
—	—	—	—	5,000~10,000ton
—	—	—	—	10,000~50,000ton
—	—	—	—	50,000~100,000ton
—	—	—	—	100,000~500,000ton
—	—	—	—	500,000~1,000,000ton
—	—	—	—	More than 1,000,000ton
<b>89.14</b>	<b>48.13</b>	<b>9,241.64</b>	<b>4,990.09</b>	<b>Other Inland Water Transport</b>
113.21	61.13	12,509.39	6,754.53	Less than 1000ton
85.02	45.91	9,394.48	5,072.61	1000~5,000ton
—	—	—	—	5,000~10,000ton
44.99	24.29	4,970.94	2,684.09	10,000~50,000ton
—	—	—	—	50,000~100,000ton
—	—	—	—	100,000~500,000ton
—	—	—	—	500,000~1,000,000ton
—	—	—	—	More than 1,000,000ton

1-2-5. 철도운송업

	환산차량키로 Traffic Distance Car 천Km	연료소비(Fuel Consumption)		
		경유(Diesel)	전력(Electricity)	10 <sup>9</sup> kcal
		kl	MWh	
<b>합 계</b>		<b>185,470</b>	<b>2,838,358</b>	<b>4,119.5</b>
철 도		185,470	1,289,792	2,787.7
증 기 기 관 차	—	—	—	—
고 속 철 도	454,114	—	626,401	538.7
디 젤 기 관 차	475,979	142,626	—	1,290.8
디 젤 동 차	124,774	42,844	—	387.7
전 기 기 관 차	211,347	—	663,391	570.5
철 도 여 객	837,128	108,889	1,023,444	1,865.6
증 기 기 관 차	—	—	—	—
고 속 철 도	454,114	—	626,401	538.7
디 젤 기 관 차	153,454	66,045	—	597.7
디 젤 동 차	124,774	42,844	—	387.7
전 기 기 관 차	104,787	—	397,043	341.5
철 도 화 물	429,085	76,580	266,348	922.1
증 기 기 관 차	—	—	—	—
고 속 철 도	—	—	—	—
디 젤 기 관 차	322,525	76,580	—	693.0
디 젤 동 차	—	—	—	—
전 기 기 관 차	106,560	—	266,348	229.1
지 하 철	652,259	—	1,548,566	1,331.8
서 울	498,412		1,200,899	1,032.8
부 산	73,322		166,952	143.6
대 구	35,166		74,425	64.0
인 천	21,923		50,401	43.3
광 주	4,149		11,544	9.9
대 전	19,288		44,346	38.1

1-2-5. Railway Transport

평균환산차량키로 Average Car·Km	평균연료소비 Average Fuel Consumption		연료경제 Fuel Economy		
Car·Km/대 (each)	kℓ/대 (each) MWh/대 (each)	10 <sup>6</sup> kcal/ 대 (each)	Car·ℓ , Car·Km/kWh	Car·Km/ 10 <sup>6</sup> kcal	
-	-	-	-	-	<b>Total</b>
-	-	-	-	-	Inter Urban Railway
-	-	-	-	-	Steam Loco
409.1	680.9	0.6	0.72	843.0	Korea Train Express
1,442.4	338.0	3.1	3.34	368.8	Disel Loco
264.9	75.7	0.7	2.91	321.8	Disel Rail Car
1,180.7	4,393.3	3.8	0.32	370.4	Electric Loco
-	-	-	-	-	Railway Passenger
-	-	-	-	-	Steam Loco
409.1	680.9	0.6	0.72	843.0	Korea Train Express
667.7	287.4	2.6	2.32	256.7	Disel Loco
264.9	75.7	0.7	2.91	321.8	Disel Rail Car
740.1	2,804.3	2.4	0.26	306.9	Electric Loco
-	-	-	-	-	Railway Freight
-	-	-	-	-	Steam Loco
-	-	-	-	-	Korea Train Express
774.7	183.9	1.7	3.01	332.3	Disel Loco
-	-	-	-	-	Disel Rail Car
440.6	-	0.2	0.40	465.2	Electric Loco
152.3	361.5	0.4	0.42	489.8	Subway
165.3	398.4	0.4	0.42	482.6	Seoul Subway
109.9	250.2	0.4	0.44	510.7	Busan Subway
112.3	237.8	0.5	0.47	549.4	Daegu Subway
127.5	293.0	0.4	0.43	505.8	Incheon Subway
92.8	258.1	0.4	0.36	417.9	Kwangju Subway
267.0	613.9	0.4	0.43	505.7	Daejeon Subway



### 1-3. 경제지표와 에너지 소비량

#### 1-3-1. 경제지표

	운수수입	종업원수	부가가치	유형고정자산	에너지소비량
	Revenue	Workers	Value Added	Tangible Fixed Assets	Energy Consumption
	10억원 (Bil. Won)	인 (Person)	10억원 (Bil. Won)	10억원 (Bil. Won)	10 <sup>9</sup> kcal
<b>운 수 업</b>	<b>111,981.9</b>	<b>1,043,862.0</b>	<b>40,410.4</b>	<b>148,349.2</b>	<b>210,198.7</b>
육 상 운 송 업	41,986.5	826,629.0	21,726.8	19,377.4	97,016.9
택 시	8,619.4	307,031.0	4,983.0	2,488.8	21,142.0
시 외 버 스	1,799.3	18,854.0	912.4	730.5	4,697.0
시 내 버 스	5,205.3	83,595.0	3,271.8	2,226.9	16,059.9
전 세 버 스	1,443.5	30,397.0	816.8	1,805.1	5,644.9
장 의 차 량	95.2	2,013.0	48.9	90.8	162.3
화 물	24,623.6	384,391.0	11,583.7	11,102.2	49,290.1
파 이 프 라 인	200.3	348.0	110.3	933.0	20.7
철 도 운 송 업	3,528.8	31,038.0	1,812.6	12,562.0	4,778.4
도 시 철 도 운 송 업	2,073.6	24,687.0	1,352.9	23,216.5	1,331.8
수 상 운 송 업	35,999.2	26,701.0	3,391.2	29,713.7	46,586.4
내 항 여 객	195.6	1,220.0	96.6	144.2	615.8
내 항 화 물	1,267.8	5,088.0	658.3	1,071.5	7,764.4
외 항 여 객	148.0	496.0	37.6	47.9	1,420.7
외 항 화 물	34,100.2	17,887.0	2,420.7	28,149.6	34,457.7
기 타 해 상 운 송 업	68.2	442.0	47.6	61.7	—
내 륙 수 상 여 객	11.8	157.0	8.1	41.0	35.1
항 만 내 운 송	111.4	881.0	58.7	96.1	582.8
기 타 내 륙 수 상	96.2	530.0	63.6	101.9	1,709.9
항 공 운 송 업	13,610.1	26,442.0	3,509.9	14,759.9	60,343.9
정 기 항 공 운 송	13,546.0	26,080.0	3,471.8	14,700.2	56,786.5
부 정 기 항 공 운 송	64.1	362.0	38.1	59.7	3,557.4
운수관련서비스업	14,783.6	108,365.0	8,617.0	48,719.7	1,473.1

주 : 1. 경제지표에 관한 통계는 국토해양부의 국토해양통계연보(2011년)에서 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)	10 <sup>7</sup> kcal/인(Person)	kcal/원 (Won)	kcal/원 (Won)	
<b>1.88</b>	<b>20.14</b>	<b>5.20</b>	<b>1.42</b>	<b>Transoprt Business</b>
2.31	11.74	4.47	5.01	Land Transport
2.45	6.89	4.24	8.49	Taxicap
2.61	24.91	5.15	6.43	Inter Urban Bus
3.09	19.21	4.91	7.21	Urban-Bus
3.91	18.57	6.91	3.13	Charter Busw
1.71	8.06	3.32	1.79	Funeral Bus
2.00	12.82	4.26	4.44	Land Freight
-	-	-	-	Pipeline
-	-	-	-	Railway
0.64	5.39	0.98	0.06	
1.29	174.47	13.74	1.57	Water Transport
3.15	50.47	6.38	4.27	Coastal Water Passenger
6.12	152.60	11.79	7.25	Coastal Water Freight
9.60	286.43	37.79	29.68	Deep Sea Foreign Passenger
1.01	192.64	14.23	1.22	Deep Sea Foreign Fright
-	-	-	-	
2.97	22.33	4.30	0.86	Inland Water Passenger
5.23	66.16	9.93	6.07	Harbour Transport
17.77	322.63	26.87	16.78	Other Inland Water Transport
4.43	228.21	17.19	4.09	Airport Transport
4.19	217.74	16.36	3.86	Scheduled Air
55.53	982.72	93.47	59.61	Unscheduled Air
0.10	1.36	0.17	0.03	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)	10 <sup>9</sup> kcal	인당 (Per Person), 톤당 (Per Ton), (10 <sup>3</sup> Kcal)	인킬로당 (Per Person -Km) 톤킬로당 (Per Ton Km) 10 <sup>3</sup> Kcal	
육 상 운 송 업						Land Transport
택 시	3,781	13,384	21,051	5.57	1.57	Taxi
시 외 버 스	266	24,665	4,677	17.56	0.19	Inter-Ctiy Bus
시 내 버 스	5,366	26,715	16,014	2.98	0.60	Intra-Ctiy Bus
전 세 버 스	233	14,676	5,608	24.07	0.38	Chartered Bus
화 물	620	-	49,225	79.46	-	Land Freight
철 도 운 송 업	3,373	67,834	3,805	1.13	0.06	Railway Transport
철 도 여 객	1,061	33,012	2,172	2.05	0.07	Railway Passenger
철 도 화 물	39	9,452	1,067	27.21	0.11	Railway Freight
지 하 철	2,273	25,369	1,294	0.57	0.05	Subway
수 상 운 송 업	1,107	-	-	-	-	Water Transport
내 항 여 객	14	-	609	42.59	-	Coastal Water Passenger
내 항 화 물	124	-	7,755	62.43	-	Coastal Water Freight
외 항 여 객	3	-	1,419	512.41	-	Foreign Water Passenger
외 항 화 물	966	-	34,425	35.63	-	Foreign Water Freight
항 공 운 송 업	64	152,147	60,287	-	-	Air Transport
여 객	60	135,771	-	-	-	Passenger
화 물	4	16,376	-	-	-	Freight

주 : 수송량 통계는 국토해양부의 국토해양통계연보(2011)에서 발췌함.

2

자 가 용

PRIVATE AUTOMOBILE

## 2-1. 지역별 에너지 소비량 Energy Consumption by Province

### 2-1-1. 전국 Total

(단위 : kl)

(Unit : kl)

	합 계	휘 발 유	경 유	LPG	
<b>합 계</b>	<b>29,888,279.9</b>	<b>11,415,521.9</b>	<b>13,399,285.8</b>	<b>5,073,472.2</b>	<b>Total</b>
승용 일반형	13,873,644.9	11,415,521.9	—	2,458,123.0	Total of Seden
1,500cc 미만	3,381,013.5	2,753,095.4	—	627,918.1	Less than 1,500cc
1,500~1,999cc	6,607,206.0	5,382,711.0	—	1,224,495.0	1,500~1,999cc
2,000cc 이상	3,885,425.4	3,279,715.4	—	605,710.0	More than 2,000cc
승용 다목적형	5,999,657.4	—	4,917,220.9	1,082,436.5	Jeep, RV, SUV
이륜 자동차	(696,942.3)	(696,942.3)	—	—	Motorcycle
승 합 차	2,342,591.3	—	1,478,221.8	864,369.5	Total of Bus
15인 이하	2,107,198.1	—	1,242,828.6	864,369.5	Less than 15 Persons
16~25인	52,390.6	—	52,390.6	—	16~25 Persons
26인 이상	183,002.6	—	183,002.6	—	More than 26 Persons
화 물 차	7,672,386.3	—	7,003,843.1	668,543.2	Total of Truck
1 톤 이하	5,942,372.4	—	5,273,829.3	668,543.2	Less than 1 Ton
1.1~3.0 톤	510,853.1	—	510,853.1	—	1.1~3.0 Ton
3.1~4.9 톤	447,690.7	—	447,690.7	—	3.1~4.9 Ton
5.0~7.9 톤	428,399.9	—	428,399.9	—	5.0~7.9 Ton
8.0~11.9 톤	178,533.2	—	178,533.2	—	8.0~11.9 Ton
12 톤 이상	164,536.9	—	164,536.9	—	More than 12 Ton

(단위 : 10<sup>9</sup>kcal)

(Unit : 10<sup>9</sup>kcal)

	합 계	휘 발 유	경 유	LPG	
<b>합 계</b>	<b>247,638.0</b>	<b>91,324.2</b>	<b>121,263.5</b>	<b>35,050.3</b>	<b>Total</b>
승용 일반형	108,306.2	91,324.2	—	16,982.1	Total of Seden
1,500cc 미만	26,362.8	22,024.8	—	4,338.0	Less than 1,500cc
1,500~1,999cc	51,521.2	43,061.7	—	8,459.5	1,500~1,999cc
2,000cc 이상	30,422.3	26,237.7	—	4,184.6	More than 2,000cc
승용 다목적형	51,978.9	—	44,500.8	7,478.1	Jeep, RV, SUV
이륜 자동차	(5,575.5)	(5,575.5)	—	—	Motorcycle
승 합 차	19,349.4	—	13,377.9	5,971.5	Total of Bus
15인 이하	17,219.1	—	11,247.6	5,971.5	Less than 15 Persons
16~25인	474.1	—	474.1	—	16~25 Persons
26인 이상	1,656.2	—	1,656.2	—	More than 26 Persons
화 물 차	68,003.4	—	63,384.8	4,618.7	Total of Truck
1 톤 이하	52,346.8	—	47,728.2	4,618.7	Less than 1 Ton
1.1~3.0 톤	4,623.2	—	4,623.2	—	1.1~3.0 Ton
3.1~4.9 톤	4,051.6	—	4,051.6	—	3.1~4.9 Ton
5.0~7.9 톤	3,877.0	—	3,877.0	—	5.0~7.9 Ton
8.0~11.9 톤	1,615.7	—	1,615.7	—	8.0~11.9 Ton
12 톤 이상	1,489.1	—	1,489.1	—	More than 12 Ton
	<b>Total</b>	Gasoline	Diesel	LPG	

## 2-1-2. 서울 Seoul

(단위 : kl)

(Unit : kl)

	합 계	휘 발 유	경 유	LPG	
<b>합 계</b>	<b>4,777,906.4</b>	<b>2,223,568.4</b>	<b>1,684,887.2</b>	<b>869,450.9</b>	<b>Total</b>
승용 일반형	2,554,303.1	2,223,568.4	—	330,734.7	Total of Seden
1,500cc 미만	485,882.9	422,472.8	—	63,410.2	Less than 1,500cc
1,500~1,999cc	1,159,215.0	1,000,100.4	—	159,114.6	1,500~1,999cc
2,000cc 이상	909,205.2	800,995.2	—	108,209.9	More than 2,000cc
승용 다목적형	993,056.9	—	800,991.9	192,065.0	Jeep, RV, SUV
이륜 자동차	(161,617.8)	(161,617.8)	—	—	Motorcycle
승 합 차	399,372.8	—	221,526.6	177,846.2	Total of Bus
15인 이하	366,487.4	—	188,641.2	177,846.2	Less than 15 Persons
16~25인	8,256.9	—	8,256.9	—	16~25 Persons
26인 이상	24,628.6	—	24,628.6	—	More than 26 Persons
화 물 차	831,173.7	—	662,368.6	168,805.0	Total of Truck
1 톤 이하	677,158.6	—	508,353.6	168,805.0	Less than 1 Ton
1.1~3.0 톤	65,948.7	—	65,948.7	—	1.1~3.0 Ton
3.1~4.9 톤	35,589.9	—	35,589.9	—	3.1~4.9 Ton
5.0~7.9 톤	26,756.0	—	26,756.0	—	5.0~7.9 Ton
8.0~11.9 톤	11,199.5	—	11,199.5	—	8.0~11.9 Ton
12 톤 이상	14,521.0	—	14,521.0	—	More than 12 Ton

(단위 : 10<sup>9</sup>kcal)

(Unit : 10<sup>9</sup>kcal)

	합 계	휘 발 유	경 유	LPG	
<b>합 계</b>	<b>39,043.4</b>	<b>17,788.5</b>	<b>15,248.2</b>	<b>6,006.6</b>	<b>Total</b>
승용 일반형	20,073.4	17,788.5	—	2,284.9	Total of Seden
1,500cc 미만	3,817.9	3,379.8	—	438.1	Less than 1,500cc
1,500~1,999cc	9,100.1	8,000.8	—	1,099.3	1,500~1,999cc
2,000cc 이상	7,155.5	6,408.0	—	747.6	More than 2,000cc
승용 다목적형	8,575.9	—	7,249.0	1,326.9	Jeep, RV, SUV
이륜 자동차	(1,292.9)	(1,292.9)	—	—	Motorcycle
승 합 차	3,233.5	—	2,004.8	1,228.7	Total of Bus
15인 이하	2,935.9	—	1,707.2	1,228.7	Less than 15 Persons
16~25인	74.7	—	74.7	—	16~25 Persons
26인 이상	222.9	—	222.9	—	More than 26 Persons
화 물 차	7,160.6	—	5,994.4	1,166.2	Total of Truck
1 톤 이하	5,766.8	—	4,600.6	1,166.2	Less than 1 Ton
1.1~3.0 톤	596.8	—	596.8	—	1.1~3.0 Ton
3.1~4.9 톤	322.1	—	322.1	—	3.1~4.9 Ton
5.0~7.9 톤	242.1	—	242.1	—	5.0~7.9 Ton
8.0~11.9 톤	101.4	—	101.4	—	8.0~11.9 Ton
12 톤 이상	131.4	—	131.4	—	More than 12 Ton
	<b>Total</b>	Gasoline	Diesel	LPG	

### 2-1-3. 부산 Pusan

(단위 : kl)

(Unit : kl)

	합 계	휘 발 유	경 유	LPG	
<b>합 계</b>	<b>1,884,210.6</b>	<b>825,567.9</b>	<b>763,648.6</b>	<b>294,994.1</b>	<b>Total</b>
승용 일반형	988,351.1	825,567.9	—	162,783.2	Total of Seden
1,500cc 미만	209,994.7	173,789.0	—	36,205.8	Less than 1,500cc
1,500~1,999cc	440,745.8	364,493.9	—	76,251.9	1,500~1,999cc
2,000cc 이상	337,610.6	287,285.1	—	50,325.5	More than 2,000cc
승용 다목적형	329,869.2	—	274,276.5	55,592.7	Jeep, RV, SUV
이륜 자동차	(44,047.5)	(44,047.5)	—	—	Motorcycle
승 합 차	146,242.2	—	93,119.2	53,123.1	Total of Bus
15인 이하	132,628.8	—	79,505.7	53,123.1	Less than 15 Persons
16~25인	2,754.5	—	2,754.5	—	16~25 Persons
26인 이상	10,859.0	—	10,859.0	—	More than 26 Persons
화 물 차	419,748.1	—	396,252.9	23,495.1	Total of Truck
1 톤 이하	328,058.8	—	304,563.6	23,495.1	Less than 1 Ton
1.1~3.0 톤	30,674.2	—	30,674.2	—	1.1~3.0 Ton
3.1~4.9 톤	19,548.6	—	19,548.6	—	3.1~4.9 Ton
5.0~7.9 톤	21,870.2	—	21,870.2	—	5.0~7.9 Ton
8.0~11.9 톤	8,368.1	—	8,368.1	—	8.0~11.9 Ton
12 톤 이상	11,228.2	—	11,228.2	—	More than 12 Ton

(단위 : 10<sup>9</sup>kcal)

(Unit : 10<sup>9</sup>kcal)

	합 계	휘 발 유	경 유	LPG	
<b>합 계</b>	<b>15,553.5</b>	<b>6,604.5</b>	<b>6,911.0</b>	<b>2,038.0</b>	<b>Total</b>
승용 일반형	7,729.1	6,604.5	—	1,124.6	Total of Seden
1,500cc 미만	1,640.4	1,390.3	—	250.1	Less than 1,500cc
1,500~1,999cc	3,442.7	2,916.0	—	526.8	1,500~1,999cc
2,000cc 이상	2,646.0	2,298.3	—	347.7	More than 2,000cc
승용 다목적형	2,866.3	—	2,482.2	384.1	Jeep, RV, SUV
이륜 자동차	(352.4)	(352.4)	—	—	Motorcycle
승 합 차	1,209.7	—	842.7	367.0	Total of Bus
15인 이하	1,086.5	—	719.5	367.0	Less than 15 Persons
16~25인	24.9	—	24.9	—	16~25 Persons
26인 이상	98.3	—	98.3	—	More than 26 Persons
화 물 차	3,748.4	—	3,586.1	162.3	Total of Truck
1 톤 이하	2,918.6	—	2,756.3	162.3	Less than 1 Ton
1.1~3.0 톤	277.6	—	277.6	—	1.1~3.0 Ton
3.1~4.9 톤	176.9	—	176.9	—	3.1~4.9 Ton
5.0~7.9 톤	197.9	—	197.9	—	5.0~7.9 Ton
8.0~11.9 톤	75.7	—	75.7	—	8.0~11.9 Ton
12 톤 이상	101.6	—	101.6	—	More than 12 Ton
	<b>Total</b>	Gasoline	Diesel	LPG	

## 2-1-4. 대구 Taegu

(단위 : kl)

(Unit : kl)

	합 계	휘 발 유	경 유	LPG	
<b>합 계</b>	<b>1,535,430.6</b>	<b>637,984.8</b>	<b>617,045.0</b>	<b>280,400.8</b>	<b>Total</b>
승용 일반형	784,364.0	637,984.8	—	146,379.2	Total of Seden
1,500cc 미만	192,369.3	155,204.0	—	37,165.3	Less than 1,500cc
1,500~1,999cc	380,808.6	306,990.3	—	73,818.3	1,500~1,999cc
2,000cc 이상	211,186.0	175,790.4	—	35,395.6	More than 2,000cc
승용 다목적형	286,002.5	—	214,025.6	71,976.9	Jeep, RV, SUV
이륜 자동차	(42,565.3)	(42,565.3)	—	—	Motorcycle
승 합 차	103,729.0	—	62,759.4	40,969.6	Total of Bus
15인 이하	93,483.6	—	52,514.0	40,969.6	Less than 15 Persons
16~25인	2,338.5	—	2,338.5	—	16~25 Persons
26인 이상	7,906.9	—	7,906.9	—	More than 26 Persons
화 물 차	361,335.0	—	340,260.0	21,075.1	Total of Truck
1 톤 이하	297,121.3	—	276,046.2	21,075.1	Less than 1 Ton
1.1~3.0 톤	21,252.9	—	21,252.9	—	1.1~3.0 Ton
3.1~4.9 톤	20,247.6	—	20,247.6	—	3.1~4.9 Ton
5.0~7.9 톤	14,122.5	—	14,122.5	—	5.0~7.9 Ton
8.0~11.9 톤	5,032.1	—	5,032.1	—	8.0~11.9 Ton
12 톤 이상	3,558.7	—	3,558.7	—	More than 12 Ton

(단위 : 10<sup>9</sup>kcal)

(Unit : 10<sup>9</sup>kcal)

	합 계	휘 발 유	경 유	LPG	
<b>합 계</b>	<b>12,625.3</b>	<b>5,103.9</b>	<b>5,584.3</b>	<b>1,937.2</b>	<b>Total</b>
승용 일반형	6,115.1	5,103.9	—	1,011.3	Total of Seden
1,500cc 미만	1,498.4	1,241.6	—	256.8	Less than 1,500cc
1,500~1,999cc	2,965.9	2,455.9	—	510.0	1,500~1,999cc
2,000cc 이상	1,650.9	1,406.3	—	244.5	More than 2,000cc
승용 다목적형	2,434.2	—	1,936.9	497.3	Jeep, RV, SUV
이륜 자동차	(340.5)	(340.5)	—	—	Motorcycle
승 합 차	851.0	—	568.0	283.0	Total of Bus
15인 이하	758.3	—	475.3	283.0	Less than 15 Persons
16~25인	21.2	—	21.2	—	16~25 Persons
26인 이상	71.6	—	71.6	—	More than 26 Persons
화 물 차	3,225.0	—	3,079.4	145.6	Total of Truck
1 톤 이하	2,643.8	—	2,498.2	145.6	Less than 1 Ton
1.1~3.0 톤	192.3	—	192.3	—	1.1~3.0 Ton
3.1~4.9 톤	183.2	—	183.2	—	3.1~4.9 Ton
5.0~7.9 톤	127.8	—	127.8	—	5.0~7.9 Ton
8.0~11.9 톤	45.5	—	45.5	—	8.0~11.9 Ton
12 톤 이상	32.2	—	32.2	—	More than 12 Ton
	<b>Total</b>	Gasoline	Diesel	LPG	



## 2-1-5. 인천 Inch'on

(단위 : kl)

(Unit : kl)

	합 계	휘 발 유	경 유	LPG	
<b>합 계</b>	<b>1,516,246.0</b>	<b>553,561.5</b>	<b>671,590.9</b>	<b>291,093.7</b>	<b>Total</b>
승용 일반형	671,445.0	553,561.5	—	117,883.5	Total of Seden
1,500cc 미만	187,815.5	153,861.3	—	33,954.2	Less than 1,500cc
1,500~1,999cc	330,864.0	270,844.9	—	60,019.0	1,500~1,999cc
2,000cc 이상	152,765.6	128,855.2	—	23,910.3	More than 2,000cc
승용 다목적형	335,055.1	—	280,915.0	54,140.0	Jeep, RV, SUV
이륜 자동차	(22,047.2)	(22,047.2)	—	—	Motorcycle
승 합 차	135,458.9	—	78,102.6	57,356.4	Total of Bus
15인 이하	127,030.8	—	69,674.4	57,356.4	Less than 15 Persons
16~25인	1,768.6	—	1,768.6	—	16~25 Persons
26인 이상	6,659.6	—	6,659.6	—	More than 26 Persons
화 물 차	374,287.0	—	312,573.3	61,713.7	Total of Truck
1 톤 이하	284,900.0	—	223,186.2	61,713.7	Less than 1 Ton
1.1~3.0 톤	29,808.3	—	29,808.3	—	1.1~3.0 Ton
3.1~4.9 톤	18,345.0	—	18,345.0	—	3.1~4.9 Ton
5.0~7.9 톤	20,051.4	—	20,051.4	—	5.0~7.9 Ton
8.0~11.9 톤	6,027.3	—	6,027.3	—	8.0~11.9 Ton
12 톤 이상	15,155.0	—	15,155.0	—	More than 12 Ton

(단위 : 10<sup>9</sup>kcal)

(Unit : 10<sup>9</sup>kcal)

	합 계	휘 발 유	경 유	LPG	
<b>합 계</b>	<b>12,517.4</b>	<b>4,428.5</b>	<b>6,077.9</b>	<b>2,011.0</b>	<b>Total</b>
승용 일반형	5,242.9	4,428.5	—	814.4	Total of Seden
1,500cc 미만	1,465.5	1,230.9	—	234.6	Less than 1,500cc
1,500~1,999cc	2,581.4	2,166.8	—	414.6	1,500~1,999cc
2,000cc 이상	1,196.0	1,030.8	—	165.2	More than 2,000cc
승용 다목적형	2,916.3	—	2,542.3	374.0	Jeep, RV, SUV
이륜 자동차	(176.4)	(176.4)	—	—	Motorcycle
승 합 차	1,103.1	—	706.8	396.2	Total of Bus
15인 이하	1,026.8	—	630.6	396.2	Less than 15 Persons
16~25인	16.0	—	16.0	—	16~25 Persons
26인 이상	60.3	—	60.3	—	More than 26 Persons
화 물 차	3,255.1	—	2,828.8	426.4	Total of Truck
1 톤 이하	2,446.2	—	2,019.8	426.4	Less than 1 Ton
1.1~3.0 톤	269.8	—	269.8	—	1.1~3.0 Ton
3.1~4.9 톤	166.0	—	166.0	—	3.1~4.9 Ton
5.0~7.9 톤	181.5	—	181.5	—	5.0~7.9 Ton
8.0~11.9 톤	54.5	—	54.5	—	8.0~11.9 Ton
12 톤 이상	137.2	—	137.2	—	More than 12 Ton
	<b>Total</b>	Gasoline	Diesel	LPG	

2-1-6. 광주 Kwangju

(단위 : kl)

(Unit : kl)

	합 계	휘 발 유	경 유	LPG	
<b>합 계</b>	<b>860,124.5</b>	<b>317,904.4</b>	<b>361,563.3</b>	<b>180,656.8</b>	<b>Total</b>
승용 일반형	416,938.0	317,904.4	—	99,033.6	Total of Seden
1,500cc 미만	94,876.9	71,583.0	—	23,294.0	Less than 1,500cc
1,500~1,999cc	208,220.0	156,937.9	—	51,282.2	1,500~1,999cc
2,000cc 이상	113,841.1	89,383.6	—	24,457.5	More than 2,000cc
승용 다목적형	182,559.8	—	140,739.9	41,819.8	Jeep, RV, SUV
이륜 자동차	(13,088.1)	(13,088.1)	—	—	Motorcycle
승 합 차	63,915.7	—	37,195.0	26,720.7	Total of Bus
15인 이하	58,034.1	—	31,313.4	26,720.7	Less than 15 Persons
16~25인	1,647.4	—	1,647.4	—	16~25 Persons
26인 이상	4,234.1	—	4,234.1	—	More than 26 Persons
화 물 차	196,711.1	—	183,628.4	13,082.7	Total of Truck
1 톤 이하	155,958.8	—	142,876.1	13,082.7	Less than 1 Ton
1.1~3.0 톤	12,383.3	—	12,383.3	—	1.1~3.0 Ton
3.1~4.9 톤	11,749.8	—	11,749.8	—	3.1~4.9 Ton
5.0~7.9 톤	9,949.9	—	9,949.9	—	5.0~7.9 Ton
8.0~11.9 톤	4,317.2	—	4,317.2	—	8.0~11.9 Ton
12 톤 이상	2,352.0	—	2,352.0	—	More than 12 Ton

(단위 : 10<sup>9</sup>kcal)

(Unit : 10<sup>9</sup>kcal)

	합 계	휘 발 유	경 유	LPG	
<b>합 계</b>	<b>7,063.5</b>	<b>2,543.2</b>	<b>3,272.1</b>	<b>1,248.1</b>	<b>Total</b>
승용 일반형	3,227.4	2,543.2	—	684.2	Total of Seden
1,500cc 미만	733.6	572.7	—	160.9	Less than 1,500cc
1,500~1,999cc	1,609.8	1,255.5	—	354.3	1,500~1,999cc
2,000cc 이상	884.0	715.1	—	169.0	More than 2,000cc
승용 다목적형	1,562.6	—	1,273.7	288.9	Jeep, RV, SUV
이륜 자동차	(104.7)	(104.7)	—	—	Motorcycle
승 합 차	521.2	—	336.6	184.6	Total of Bus
15인 이하	468.0	—	283.4	184.6	Less than 15 Persons
16~25인	14.9	—	14.9	—	16~25 Persons
26인 이상	38.3	—	38.3	—	More than 26 Persons
화 물 차	1,752.2	—	1,661.8	90.4	Total of Truck
1 톤 이하	1,383.4	—	1,293.0	90.4	Less than 1 Ton
1.1~3.0 톤	112.1	—	112.1	—	1.1~3.0 Ton
3.1~4.9 톤	106.3	—	106.3	—	3.1~4.9 Ton
5.0~7.9 톤	90.0	—	90.0	—	5.0~7.9 Ton
8.0~11.9 톤	39.1	—	39.1	—	8.0~11.9 Ton
12 톤 이상	21.3	—	21.3	—	More than 12 Ton
	<b>Total</b>	Gasoline	Diesel	LPG	

2-1-7. 대전 Daejŏn

(단위 : kl)

(Unit : kl)

	합 계	휘 발 유	경 유	LPG	
<b>합 계</b>	<b>914,580.3</b>	<b>380,283.9</b>	<b>364,159.1</b>	<b>170,137.3</b>	<b>Total</b>
승용 일반형	471,595.4	380,283.9	—	91,311.4	Total of Seden
1,500cc 미만	128,325.3	102,746.1	—	25,579.2	Less than 1,500cc
1,500~1,999cc	234,700.2	187,761.3	—	46,938.9	1,500~1,999cc
2,000cc 이상	108,569.9	89,776.5	—	18,793.4	More than 2,000cc
승용 다목적형	184,024.8	—	143,233.8	40,791.0	Jeep, RV, SUV
이륜 자동차	(11,720.2)	(11,720.2)	—	—	Motorcycle
승 합 차	68,043.5	—	41,683.5	26,360.0	Total of Bus
15인 이하	61,797.4	—	35,437.4	26,360.0	Less than 15 Persons
16~25인	1,575.4	—	1,575.4	—	16~25 Persons
26인 이상	4,670.7	—	4,670.7	—	More than 26 Persons
화 물 차	190,916.6	—	179,241.7	11,674.9	Total of Truck
1 톤 이하	155,464.4	—	143,789.5	11,674.9	Less than 1 Ton
1.1~3.0 톤	10,768.6	—	10,768.6	—	1.1~3.0 Ton
3.1~4.9 톤	10,272.7	—	10,272.7	—	3.1~4.9 Ton
5.0~7.9 톤	9,022.7	—	9,022.7	—	5.0~7.9 Ton
8.0~11.9 톤	2,340.8	—	2,340.8	—	8.0~11.9 Ton
12 톤 이상	3,047.4	—	3,047.4	—	More than 12 Ton

(단위 : 10<sup>9</sup>kcal)

(Unit : 10<sup>9</sup>kcal)

	합 계	휘 발 유	경 유	LPG	
<b>합 계</b>	<b>7,513.3</b>	<b>3,042.3</b>	<b>3,295.6</b>	<b>1,175.4</b>	<b>Total</b>
승용 일반형	3,673.1	3,042.3	—	630.8	Total of Seden
1,500cc 미만	998.7	822.0	—	176.7	Less than 1,500cc
1,500~1,999cc	1,826.4	1,502.1	—	324.3	1,500~1,999cc
2,000cc 이상	848.0	718.2	—	129.8	More than 2,000cc
승용 다목적형	1,578.1	—	1,296.3	281.8	Jeep, RV, SUV
이륜 자동차	(93.8)	(93.8)	—	—	Motorcycle
승 합 차	559.3	—	377.2	182.1	Total of Bus
15인 이하	502.8	—	320.7	182.1	Less than 15 Persons
16~25인	14.3	—	14.3	—	16~25 Persons
26인 이상	42.3	—	42.3	—	More than 26 Persons
화 물 차	1,702.8	—	1,622.1	80.7	Total of Truck
1 톤 이하	1,382.0	—	1,301.3	80.7	Less than 1 Ton
1.1~3.0 톤	97.5	—	97.5	—	1.1~3.0 Ton
3.1~4.9 톤	93.0	—	93.0	—	3.1~4.9 Ton
5.0~7.9 톤	81.7	—	81.7	—	5.0~7.9 Ton
8.0~11.9 톤	21.2	—	21.2	—	8.0~11.9 Ton
12 톤 이상	27.6	—	27.6	—	More than 12 Ton
	<b>Total</b>	Gasoline	Diesel	LPG	

2-1-8. 울산 Ulsan

(단위 : kl)

(Unit : kl)

	합 계	휘 발 유	경 유	LPG	
<b>합 계</b>	<b>715,710.5</b>	<b>299,588.2</b>	<b>317,849.4</b>	<b>98,272.9</b>	<b>Total</b>
승용 일반형	354,875.1	299,588.2	—	55,286.9	Total of Seden
1,500cc 미만	89,960.8	75,451.6	—	14,509.1	Less than 1,500cc
1,500~1,999cc	172,340.2	144,447.6	—	27,892.6	1,500~1,999cc
2,000cc 이상	92,574.2	79,689.0	—	12,885.2	More than 2,000cc
승용 다목적형	163,399.8	—	139,888.7	23,511.1	Jeep, RV, SUV
이륜 자동차	(17,827.8)	(17,827.8)	—	—	Motorcycle
승 합 차	43,341.9	—	30,652.6	12,689.3	Total of Bus
15인 이하	36,698.8	—	24,009.6	12,689.3	Less than 15 Persons
16~25인	1,840.7	—	1,840.7	—	16~25 Persons
26인 이상	4,802.4	—	4,802.4	—	More than 26 Persons
화 물 차	154,093.7	—	147,308.1	6,785.6	Total of Truck
1 톤 이하	119,691.8	—	112,906.2	6,785.6	Less than 1 Ton
1.1~3.0 톤	7,562.4	—	7,562.4	—	1.1~3.0 Ton
3.1~4.9 톤	7,227.4	—	7,227.4	—	3.1~4.9 Ton
5.0~7.9 톤	9,896.4	—	9,896.4	—	5.0~7.9 Ton
8.0~11.9 톤	3,784.6	—	3,784.6	—	8.0~11.9 Ton
12 톤 이상	5,931.1	—	5,931.1	—	More than 12 Ton

(단위 : 10<sup>9</sup>kcal)

(Unit : 10<sup>9</sup>kcal)

	합 계	휘 발 유	경 유	LPG	
<b>합 계</b>	<b>5,952.2</b>	<b>2,396.7</b>	<b>2,876.5</b>	<b>678.9</b>	<b>Total</b>
승용 일반형	2,778.7	2,396.7	—	382.0	Total of Seden
1,500cc 미만	703.9	603.6	—	100.2	Less than 1,500cc
1,500~1,999cc	1,348.3	1,155.6	—	192.7	1,500~1,999cc
2,000cc 이상	726.5	637.5	—	89.0	More than 2,000cc
승용 다목적형	1,428.4	—	1,266.0	162.4	Jeep, RV, SUV
이륜 자동차	(142.6)	(142.6)	—	—	Motorcycle
승 합 차	365.1	—	277.4	87.7	Total of Bus
15인 이하	305.0	—	217.3	87.7	Less than 15 Persons
16~25인	16.7	—	16.7	—	16~25 Persons
26인 이상	43.5	—	43.5	—	More than 26 Persons
화 물 차	1,380.0	—	1,333.1	46.9	Total of Truck
1 톤 이하	1,068.7	—	1,021.8	46.9	Less than 1 Ton
1.1~3.0 톤	68.4	—	68.4	—	1.1~3.0 Ton
3.1~4.9 톤	65.4	—	65.4	—	3.1~4.9 Ton
5.0~7.9 톤	89.6	—	89.6	—	5.0~7.9 Ton
8.0~11.9 톤	34.3	—	34.3	—	8.0~11.9 Ton
12 톤 이상	53.7	—	53.7	—	More than 12 Ton
	<b>Total</b>	Gasoline	Diesel	LPG	

2-1-9. 경기 Kyōnggi

(단위 : kl)

(Unit : kl)

	합 계	휘 발 유	경 유	LPG	
<b>합 계</b>	<b>6,954,214.0</b>	<b>2,683,223.0</b>	<b>3,046,805.1</b>	<b>1,224,185.9</b>	<b>Total</b>
승용 일반형	3,194,607.8	2,683,223.0	—	511,384.9	Total of Seden
1,500cc 미만	780,120.1	650,702.2	—	129,417.9	Less than 1,500cc
1,500~1,999cc	1,553,332.4	1,294,748.1	—	258,584.3	1,500~1,999cc
2,000cc 이상	861,155.4	737,772.6	—	123,382.7	More than 2,000cc
승용 다목적형	1,568,512.1	—	1,307,220.8	261,291.3	Jeep, RV, SUV
이륜 자동차	(110,864.3)	(110,864.3)	—	—	Motorcycle
승 합 차	576,260.1	—	349,975.0	226,285.0	Total of Bus
15인 이하	526,793.6	—	300,508.5	226,285.0	Less than 15 Persons
16~25인	10,922.9	—	10,922.9	—	16~25 Persons
26인 이상	38,543.6	—	38,543.6	—	More than 26 Persons
화 물 차	1,614,834.0	—	1,389,609.3	225,224.7	Total of Truck
1 톤 이하	1,205,478.0	—	980,253.3	225,224.7	Less than 1 Ton
1.1~3.0 톤	138,463.4	—	138,463.4	—	1.1~3.0 Ton
3.1~4.9 톤	99,706.3	—	99,706.3	—	3.1~4.9 Ton
5.0~7.9 톤	95,790.4	—	95,790.4	—	5.0~7.9 Ton
8.0~11.9 톤	34,103.1	—	34,103.1	—	8.0~11.9 Ton
12 톤 이상	41,292.7	—	41,292.7	—	More than 12 Ton

(단위 : 10<sup>9</sup>kcal)

(Unit : 10<sup>9</sup>kcal)

	합 계	휘 발 유	경 유	LPG	
<b>합 계</b>	<b>57,496.7</b>	<b>21,465.8</b>	<b>27,573.6</b>	<b>8,457.3</b>	<b>Total</b>
승용 일반형	24,998.7	21,465.8	—	3,532.9	Total of Seden
1,500cc 미만	6,099.7	5,205.6	—	894.1	Less than 1,500cc
1,500~1,999cc	12,144.4	10,358.0	—	1,786.4	1,500~1,999cc
2,000cc 이상	6,754.6	5,902.2	—	852.4	More than 2,000cc
승용 다목적형	13,635.5	—	11,830.3	1,805.1	Jeep, RV, SUV
이륜 자동차	(886.9)	(886.9)	—	—	Motorcycle
승 합 차	4,730.6	—	3,167.3	1,563.3	Total of Bus
15인 이하	4,282.9	—	2,719.6	1,563.3	Less than 15 Persons
16~25인	98.9	—	98.9	—	16~25 Persons
26인 이상	348.8	—	348.8	—	More than 26 Persons
화 물 차	14,131.9	—	12,576.0	1,556.0	Total of Truck
1 톤 이하	10,427.3	—	8,871.3	1,556.0	Less than 1 Ton
1.1~3.0 톤	1,253.1	—	1,253.1	—	1.1~3.0 Ton
3.1~4.9 톤	902.3	—	902.3	—	3.1~4.9 Ton
5.0~7.9 톤	866.9	—	866.9	—	5.0~7.9 Ton
8.0~11.9 톤	308.6	—	308.6	—	8.0~11.9 Ton
12 톤 이상	373.7	—	373.7	—	More than 12 Ton
	<b>Total</b>	Gasoline	Diesel	LPG	

2-1-10. 강원 Kangwŏn

(단위 : kl)

(Unit : kl)

	합 계	휘 발 유	경 유	LPG	
<b>합 계</b>	<b>1,038,727.5</b>	<b>319,620.3</b>	<b>559,353.1</b>	<b>159,754.1</b>	<b>Total</b>
승용 일반형	402,260.5	319,620.3	—	82,640.2	Total of Seden
1,500cc 미만	126,734.5	100,043.6	—	26,690.8	Less than 1,500cc
1,500~1,999cc	194,715.4	153,572.8	—	41,142.6	1,500~1,999cc
2,000cc 이상	80,810.7	66,003.8	—	14,806.8	More than 2,000cc
승용 다목적형	220,626.7	—	181,968.4	38,658.2	Jeep, RV, SUV
이륜 자동차	(20,151.0)	(20,151.0)	—	—	Motorcycle
승 합 차	85,800.0	—	62,076.5	23,723.4	Total of Bus
15인 이하	75,322.4	—	51,599.0	23,723.4	Less than 15 Persons
16~25인	2,279.6	—	2,279.6	—	16~25 Persons
26인 이상	8,198.0	—	8,198.0	—	More than 26 Persons
화 물 차	330,040.4	—	315,308.1	14,732.2	Total of Truck
1 톤 이하	257,778.7	—	243,046.5	14,732.2	Less than 1 Ton
1.1~3.0 톤	17,301.2	—	17,301.2	—	1.1~3.0 Ton
3.1~4.9 톤	20,885.9	—	20,885.9	—	3.1~4.9 Ton
5.0~7.9 톤	20,461.6	—	20,461.6	—	5.0~7.9 Ton
8.0~11.9 톤	8,704.5	—	8,704.5	—	8.0~11.9 Ton
12 톤 이상	4,908.5	—	4,908.5	—	More than 12 Ton

(단위 : 10<sup>9</sup>kcal)

(Unit : 10<sup>9</sup>kcal)

	합 계	휘 발 유	경 유	LPG	
<b>합 계</b>	<b>8,722.8</b>	<b>2,557.0</b>	<b>5,062.1</b>	<b>1,103.7</b>	<b>Total</b>
승용 일반형	3,127.9	2,557.0	—	570.9	Total of Seden
1,500cc 미만	984.7	800.3	—	184.4	Less than 1,500cc
1,500~1,999cc	1,512.8	1,228.6	—	284.2	1,500~1,999cc
2,000cc 이상	630.3	528.0	—	102.3	More than 2,000cc
승용 다목적형	1,913.9	—	1,646.8	267.1	Jeep, RV, SUV
이륜 자동차	(161.2)	(161.2)	—	—	Motorcycle
승 합 차	725.7	—	561.8	163.9	Total of Bus
15인 이하	630.9	—	467.0	163.9	Less than 15 Persons
16~25인	20.6	—	20.6	—	16~25 Persons
26인 이상	74.2	—	74.2	—	More than 26 Persons
화 물 차	2,955.3	—	2,853.5	101.8	Total of Truck
1 톤 이하	2,301.3	—	2,199.6	101.8	Less than 1 Ton
1.1~3.0 톤	156.6	—	156.6	—	1.1~3.0 Ton
3.1~4.9 톤	189.0	—	189.0	—	3.1~4.9 Ton
5.0~7.9 톤	185.2	—	185.2	—	5.0~7.9 Ton
8.0~11.9 톤	78.8	—	78.8	—	8.0~11.9 Ton
12 톤 이상	44.4	—	44.4	—	More than 12 Ton
	<b>Total</b>	Gasoline	Diesel	LPG	

2-1-11. 충북 Ch'ungbuk

(단위 : kl)

(Unit : kl)

	합 계	휘 발 유	경 유	LPG	
<b>합 계</b>	<b>1,053,949.5</b>	<b>341,981.4</b>	<b>549,166.3</b>	<b>162,801.8</b>	<b>Total</b>
승용 일반형	435,262.5	341,981.4	—	93,281.0	Total of Seden
1,500cc 미만	123,371.3	96,198.4	—	27,172.9	Less than 1,500cc
1,500~1,999cc	215,139.7	167,600.8	—	47,538.9	1,500~1,999cc
2,000cc 이상	96,751.5	78,182.2	—	18,569.3	More than 2,000cc
승용 다목적형	203,331.2	—	171,845.2	31,486.0	Jeep, RV, SUV
이륜 자동차	(28,428.3)	(28,428.3)	—	—	Motorcycle
승 합 차	84,214.6	—	58,159.6	26,054.9	Total of Bus
15인 이하	74,668.6	—	48,613.7	26,054.9	Less than 15 Persons
16~25인	2,151.8	—	2,151.8	—	16~25 Persons
26인 이상	7,394.1	—	7,394.1	—	More than 26 Persons
화 물 차	331,141.3	—	319,161.4	11,979.8	Total of Truck
1 톤 이하	253,899.7	—	241,919.9	11,979.8	Less than 1 Ton
1.1~3.0 톤	17,017.1	—	17,017.1	—	1.1~3.0 Ton
3.1~4.9 톤	20,794.7	—	20,794.7	—	3.1~4.9 Ton
5.0~7.9 톤	22,699.4	—	22,699.4	—	5.0~7.9 Ton
8.0~11.9 톤	10,022.1	—	10,022.1	—	8.0~11.9 Ton
12 톤 이상	6,708.3	—	6,708.3	—	More than 12 Ton

(단위 : 10<sup>9</sup>kcal)

(Unit : 10<sup>9</sup>kcal)

	합 계	휘 발 유	경 유	LPG	
<b>합 계</b>	<b>8,830.5</b>	<b>2,735.9</b>	<b>4,970.0</b>	<b>1,124.7</b>	<b>Total</b>
승용 일반형	3,380.3	2,735.9	—	644.4	Total of Seden
1,500cc 미만	957.3	769.6	—	187.7	Less than 1,500cc
1,500~1,999cc	1,669.2	1,340.8	—	328.4	1,500~1,999cc
2,000cc 이상	753.7	625.5	—	128.3	More than 2,000cc
승용 다목적형	1,772.7	—	1,555.2	217.5	Jeep, RV, SUV
이륜 자동차	(227.4)	(227.4)	—	—	Motorcycle
승 합 차	706.3	—	526.3	180.0	Total of Bus
15인 이하	620.0	—	440.0	180.0	Less than 15 Persons
16~25인	19.5	—	19.5	—	16~25 Persons
26인 이상	66.9	—	66.9	—	More than 26 Persons
화 물 차	2,971.2	—	2,888.4	82.8	Total of Truck
1 톤 이하	2,272.1	—	2,189.4	82.8	Less than 1 Ton
1.1~3.0 톤	154.0	—	154.0	—	1.1~3.0 Ton
3.1~4.9 톤	188.2	—	188.2	—	3.1~4.9 Ton
5.0~7.9 톤	205.4	—	205.4	—	5.0~7.9 Ton
8.0~11.9 톤	90.7	—	90.7	—	8.0~11.9 Ton
12 톤 이상	60.7	—	60.7	—	More than 12 Ton
	<b>Total</b>	Gasoline	Diesel	LPG	

2-1-12. 충남 Ch'ungnam

(단위 : kl)

(Unit : kl)

	합 계	휘 발 유	경 유	LPG	
<b>합 계</b>	<b>1,459,540.3</b>	<b>468,214.3</b>	<b>786,426.6</b>	<b>204,899.4</b>	<b>Total</b>
승용 일반형	585,748.6	468,214.3	—	117,534.3	Total of Seden
1,500cc 미만	154,828.2	122,813.1	—	32,015.1	Less than 1,500cc
1,500~1,999cc	290,720.6	230,407.5	—	60,313.2	1,500~1,999cc
2,000cc 이상	140,199.7	114,993.7	—	25,206.0	More than 2,000cc
승용 다목적형	269,080.8	—	229,380.7	39,700.1	Jeep, RV, SUV
이륜 자동차	(43,305.5)	(43,305.5)	—	—	Motorcycle
승 합 차	111,643.5	—	80,323.5	31,320.0	Total of Bus
15인 이하	97,928.1	—	66,608.1	31,320.0	Less than 15 Persons
16~25인	2,551.4	—	2,551.4	—	16~25 Persons
26인 이상	11,163.9	—	11,163.9	—	More than 26 Persons
화 물 차	493,067.4	—	476,722.4	16,345.0	Total of Truck
1 톤 이하	363,738.1	—	347,393.1	16,345.0	Less than 1 Ton
1.1~3.0 톤	29,657.8	—	29,657.8	—	1.1~3.0 Ton
3.1~4.9 톤	33,541.4	—	33,541.4	—	3.1~4.9 Ton
5.0~7.9 톤	34,949.6	—	34,949.6	—	5.0~7.9 Ton
8.0~11.9 톤	19,175.1	—	19,175.1	—	8.0~11.9 Ton
12 톤 이상	12,005.4	—	12,005.4	—	More than 12 Ton

(단위 : 10<sup>9</sup>kcal)

(Unit : 10<sup>9</sup>kcal)

	합 계	휘 발 유	경 유	LPG	
<b>합 계</b>	<b>12,278.4</b>	<b>3,745.7</b>	<b>7,117.2</b>	<b>1,415.6</b>	<b>Total</b>
승용 일반형	4,557.7	3,745.7	—	812.0	Total of Seden
1,500cc 미만	1,203.7	982.5	—	221.2	Less than 1,500cc
1,500~1,999cc	2,259.9	1,843.3	—	416.7	1,500~1,999cc
2,000cc 이상	1,094.1	919.9	—	174.1	More than 2,000cc
승용 다목적형	2,350.2	—	2,075.9	274.3	Jeep, RV, SUV
이륜 자동차	(346.4)	(346.4)	—	—	Motorcycle
승 합 차	943.3	—	726.9	216.4	Total of Bus
15인 이하	819.2	—	602.8	216.4	Less than 15 Persons
16~25인	23.1	—	23.1	—	16~25 Persons
26인 이상	101.0	—	101.0	—	More than 26 Persons
화 물 차	4,427.3	—	4,314.3	112.9	Total of Truck
1 톤 이하	3,256.8	—	3,143.9	112.9	Less than 1 Ton
1.1~3.0 톤	268.4	—	268.4	—	1.1~3.0 Ton
3.1~4.9 톤	303.5	—	303.5	—	3.1~4.9 Ton
5.0~7.9 톤	316.3	—	316.3	—	5.0~7.9 Ton
8.0~11.9 톤	173.5	—	173.5	—	8.0~11.9 Ton
12 톤 이상	108.6	—	108.6	—	More than 12 Ton
	<b>Total</b>	Gasoline	Diesel	LPG	



2-1-13. 전북 Chŏnbuk

(단위 : kl)

(Unit : kl)

	합 계	휘 발 유	경 유	LPG	
<b>합 계</b>	<b>1,245,291.2</b>	<b>379,226.3</b>	<b>642,065.3</b>	<b>223,999.6</b>	<b>Total</b>
승용 일반형	512,382.6	379,226.3	—	133,156.3	Total of Seden
1,500cc 미만	129,029.1	94,544.3	—	34,484.8	Less than 1,500cc
1,500~1,999cc	260,559.8	190,709.5	—	69,850.3	1,500~1,999cc
2,000cc 이상	122,793.7	93,972.5	—	28,821.2	More than 2,000cc
승용 다목적형	234,836.5	—	186,348.1	48,488.4	Jeep, RV, SUV
이륜 자동차	(31,953.5)	(31,953.5)	—	—	Motorcycle
승 합 차	87,746.1	—	60,311.9	27,434.2	Total of Bus
15인 이하	78,222.1	—	50,787.9	27,434.2	Less than 15 Persons
16~25인	2,171.5	—	2,171.5	—	16~25 Persons
26인 이상	7,352.5	—	7,352.5	—	More than 26 Persons
화 물 차	410,326.0	—	395,405.3	14,920.6	Total of Truck
1 톤 이하	315,970.2	—	301,049.6	14,920.6	Less than 1 Ton
1.1~3.0 톤	23,198.7	—	23,198.7	—	1.1~3.0 Ton
3.1~4.9 톤	26,958.3	—	26,958.3	—	3.1~4.9 Ton
5.0~7.9 톤	25,748.6	—	25,748.6	—	5.0~7.9 Ton
8.0~11.9 톤	11,087.4	—	11,087.4	—	8.0~11.9 Ton
12 톤 이상	7,362.7	—	7,362.7	—	More than 12 Ton

(단위 : 10<sup>9</sup>kcal)

(Unit : 10<sup>9</sup>kcal)

	합 계	휘 발 유	경 유	LPG	
<b>합 계</b>	<b>10,392.0</b>	<b>3,033.8</b>	<b>5,810.7</b>	<b>1,547.5</b>	<b>Total</b>
승용 일반형	3,953.7	3,033.8	—	919.9	Total of Seden
1,500cc 미만	994.6	756.4	—	238.2	Less than 1,500cc
1,500~1,999cc	2,008.2	1,525.7	—	482.6	1,500~1,999cc
2,000cc 이상	950.9	751.8	—	199.1	More than 2,000cc
승용 다목적형	2,021.4	—	1,686.5	335.0	Jeep, RV, SUV
이륜 자동차	(255.6)	(255.6)	—	—	Motorcycle
승 합 차	735.4	—	545.8	189.5	Total of Bus
15인 이하	649.2	—	459.6	189.5	Less than 15 Persons
16~25인	19.7	—	19.7	—	16~25 Persons
26인 이상	66.5	—	66.5	—	More than 26 Persons
화 물 차	3,681.5	—	3,578.4	103.1	Total of Truck
1 톤 이하	2,827.6	—	2,724.5	103.1	Less than 1 Ton
1.1~3.0 톤	209.9	—	209.9	—	1.1~3.0 Ton
3.1~4.9 톤	244.0	—	244.0	—	3.1~4.9 Ton
5.0~7.9 톤	233.0	—	233.0	—	5.0~7.9 Ton
8.0~11.9 톤	100.3	—	100.3	—	8.0~11.9 Ton
12 톤 이상	66.6	—	66.6	—	More than 12 Ton
	<b>Total</b>	Gasoline	Diesel	LPG	

2-1-14. 전남 Chŏnnam

(단위 : kl)

(Unit : kl)

	합 계	휘 발 유	경 유	LPG	
<b>합 계</b>	<b>1,305,724.2</b>	<b>345,853.2</b>	<b>741,043.7</b>	<b>218,827.3</b>	<b>Total</b>
승용 일반형	478,807.3	345,853.2	—	132,954.1	Total of Seden
1,500cc 미만	116,349.3	83,084.6	—	33,264.7	Less than 1,500cc
1,500~1,999cc	240,743.3	171,709.4	—	69,033.9	1,500~1,999cc
2,000cc 이상	121,714.7	91,059.3	—	30,655.5	More than 2,000cc
승용 다목적형	228,607.9	—	188,565.5	40,042.3	Jeep, RV, SUV
이륜 자동차	(37,484.0)	(37,484.0)	—	—	Motorcycle
승 합 차	96,370.7	—	67,801.3	28,569.4	Total of Bus
15인 이하	84,653.1	—	56,083.6	28,569.4	Less than 15 Persons
16~25인	3,062.3	—	3,062.3	—	16~25 Persons
26인 이상	8,655.3	—	8,655.3	—	More than 26 Persons
화 물 차	501,938.2	—	484,676.8	17,261.4	Total of Truck
1 톤 이하	380,520.5	—	363,259.1	17,261.4	Less than 1 Ton
1.1~3.0 톤	29,995.5	—	29,995.5	—	1.1~3.0 Ton
3.1~4.9 톤	33,900.0	—	33,900.0	—	3.1~4.9 Ton
5.0~7.9 톤	31,285.2	—	31,285.2	—	5.0~7.9 Ton
8.0~11.9 톤	16,890.4	—	16,890.4	—	8.0~11.9 Ton
12 톤 이상	9,346.6	—	9,346.6	—	More than 12 Ton

(단위 : 10<sup>9</sup>kcal)

(Unit : 10<sup>9</sup>kcal)

	합 계	휘 발 유	경 유	LPG	
<b>합 계</b>	<b>10,985.1</b>	<b>2,766.8</b>	<b>6,706.4</b>	<b>1,511.8</b>	<b>Total</b>
승용 일반형	3,685.3	2,766.8	—	918.5	Total of Seden
1,500cc 미만	894.5	664.7	—	229.8	Less than 1,500cc
1,500~1,999cc	1,850.6	1,373.7	—	476.9	1,500~1,999cc
2,000cc 이상	940.3	728.5	—	211.8	More than 2,000cc
승용 다목적형	1,983.2	—	1,706.5	276.6	Jeep, RV, SUV
이륜 자동차	(299.9)	(299.9)	—	—	Motorcycle
승 합 차	811.0	—	613.6	197.4	Total of Bus
15인 이하	704.9	—	507.6	197.4	Less than 15 Persons
16~25인	27.7	—	27.7	—	16~25 Persons
26인 이상	78.3	—	78.3	—	More than 26 Persons
화 물 차	4,505.6	—	4,386.3	119.3	Total of Truck
1 톤 이하	3,406.7	—	3,287.5	119.3	Less than 1 Ton
1.1~3.0 톤	271.5	—	271.5	—	1.1~3.0 Ton
3.1~4.9 톤	306.8	—	306.8	—	3.1~4.9 Ton
5.0~7.9 톤	283.1	—	283.1	—	5.0~7.9 Ton
8.0~11.9 톤	152.9	—	152.9	—	8.0~11.9 Ton
12 톤 이상	84.6	—	84.6	—	More than 12 Ton
	<b>Total</b>	Gasoline	Diesel	LPG	

2-1-15. 경북 Kyöngbuk

(단위 : kl)

(Unit : kl)

	합 계	휘 발 유	경 유	LPG	
<b>합 계</b>	<b>1,915,601.4</b>	<b>626,181.8</b>	<b>999,845.2</b>	<b>289,574.4</b>	<b>Total</b>
승용 일반형	786,470.3	626,181.8	—	160,288.5	Total of Seden
1,500cc 미만	227,008.1	179,442.0	—	47,566.1	Less than 1,500cc
1,500~1,999cc	384,562.7	303,718.5	—	80,844.2	1,500~1,999cc
2,000cc 이상	174,899.5	143,021.3	—	31,878.2	More than 2,000cc
승용 다목적형	332,004.7	—	268,375.3	63,629.4	Jeep, RV, SUV
이륜 자동차	(57,531.8)	(57,531.8)	—	—	Motorcycle
승 합 차	141,044.3	—	99,247.1	41,797.2	Total of Bus
15인 이하	119,335.7	—	77,538.6	41,797.2	Less than 15 Persons
16~25인	3,933.6	—	3,933.6	—	16~25 Persons
26인 이상	17,775.0	—	17,775.0	—	More than 26 Persons
화 물 차	656,082.1	—	632,222.8	23,859.3	Total of Truck
1 톤 이하	520,548.6	—	496,689.3	23,859.3	Less than 1 Ton
1.1~3.0 톤	29,888.5	—	29,888.5	—	1.1~3.0 Ton
3.1~4.9 톤	40,920.7	—	40,920.7	—	3.1~4.9 Ton
5.0~7.9 톤	36,144.3	—	36,144.3	—	5.0~7.9 Ton
8.0~11.9 톤	18,558.4	—	18,558.4	—	8.0~11.9 Ton
12 톤 이상	10,021.5	—	10,021.5	—	More than 12 Ton

(단위 : 10<sup>9</sup>kcal)

(Unit : 10<sup>9</sup>kcal)

	합 계	휘 발 유	경 유	LPG	
<b>합 계</b>	<b>16,058.6</b>	<b>5,009.5</b>	<b>9,048.6</b>	<b>2,000.5</b>	<b>Total</b>
승용 일반형	6,116.8	5,009.5	—	1,107.4	Total of Seden
1,500cc 미만	1,764.1	1,435.5	—	328.6	Less than 1,500cc
1,500~1,999cc	2,988.3	2,429.7	—	558.5	1,500~1,999cc
2,000cc 이상	1,364.4	1,144.2	—	220.2	More than 2,000cc
승용 다목적형	2,868.4	—	2,428.8	439.6	Jeep, RV, SUV
이륜 자동차	(460.3)	(460.3)	—	—	Motorcycle
승 합 차	1,186.9	—	898.2	288.8	Total of Bus
15인 이하	990.5	—	701.7	288.8	Less than 15 Persons
16~25인	35.6	—	35.6	—	16~25 Persons
26인 이상	160.9	—	160.9	—	More than 26 Persons
화 물 차	5,886.4	—	5,721.6	164.8	Total of Truck
1 톤 이하	4,659.9	—	4,495.0	164.8	Less than 1 Ton
1.1~3.0 톤	270.5	—	270.5	—	1.1~3.0 Ton
3.1~4.9 톤	370.3	—	370.3	—	3.1~4.9 Ton
5.0~7.9 톤	327.1	—	327.1	—	5.0~7.9 Ton
8.0~11.9 톤	168.0	—	168.0	—	8.0~11.9 Ton
12 톤 이상	90.7	—	90.7	—	More than 12 Ton
	<b>Total</b>	Gasoline	Diesel	LPG	

2-1-16. 경남 Kyŏngnam

(단위 : kl)

(Unit : kl)

	합 계	휘 발 유	경 유	LPG	
<b>합 계</b>	<b>2,299,992.5</b>	<b>902,944.9</b>	<b>1,066,255.6</b>	<b>330,792.0</b>	<b>Total</b>
승용 일반형	1,098,284.8	902,944.9	—	195,339.9	Total of Seden
1,500cc 미만	278,723.4	227,085.2	—	51,638.2	Less than 1,500cc
1,500~1,999cc	478,715.9	389,725.0	—	88,990.9	1,500~1,999cc
2,000cc 이상	340,845.4	286,134.7	—	54,710.8	More than 2,000cc
승용 다목적형	389,712.3	—	333,483.7	56,228.6	Jeep, RV, SUV
이륜 자동차	(47,436.4)	(47,436.4)	—	—	Motorcycle
승 합 차	162,656.4	—	110,811.8	51,844.6	Total of Bus
15인 이하	141,414.7	—	89,570.1	51,844.6	Less than 15 Persons
16~25인	4,097.3	—	4,097.3	—	16~25 Persons
26인 이상	17,144.4	—	17,144.4	—	More than 26 Persons
화 물 차	649,339.0	—	621,960.1	27,378.9	Total of Truck
1 톤 이하	496,279.1	—	468,900.2	27,378.9	Less than 1 Ton
1.1~3.0 톤	38,587.6	—	38,587.6	—	1.1~3.0 Ton
3.1~4.9 톤	40,622.9	—	40,622.9	—	3.1~4.9 Ton
5.0~7.9 톤	44,239.8	—	44,239.8	—	5.0~7.9 Ton
8.0~11.9 톤	15,068.2	—	15,068.2	—	8.0~11.9 Ton
12 톤 이상	14,541.4	—	14,541.4	—	More than 12 Ton

(단위 : 10<sup>9</sup>kcal)

(Unit : 10<sup>9</sup>kcal)

	합 계	휘 발 유	경 유	LPG	
<b>합 계</b>	<b>19,158.5</b>	<b>7,223.6</b>	<b>9,649.6</b>	<b>2,285.3</b>	<b>Total</b>
승용 일반형	8,573.1	7,223.6	—	1,349.5	Total of Seden
1,500cc 미만	2,173.4	1,816.7	—	356.7	Less than 1,500cc
1,500~1,999cc	3,732.6	3,117.8	—	614.8	1,500~1,999cc
2,000cc 이상	2,667.0	2,289.1	—	378.0	More than 2,000cc
승용 다목적형	3,406.5	—	3,018.0	388.5	Jeep, RV, SUV
이륜 자동차	(379.5)	(379.5)	—	—	Motorcycle
승 합 차	1,361.0	—	1,002.8	358.2	Total of Bus
15인 이하	1,168.8	—	810.6	358.2	Less than 15 Persons
16~25인	37.1	—	37.1	—	16~25 Persons
26인 이상	155.2	—	155.2	—	More than 26 Persons
화 물 차	5,817.9	—	5,628.7	189.1	Total of Truck
1 톤 이하	4,432.7	—	4,243.5	189.1	Less than 1 Ton
1.1~3.0 톤	349.2	—	349.2	—	1.1~3.0 Ton
3.1~4.9 톤	367.6	—	367.6	—	3.1~4.9 Ton
5.0~7.9 톤	400.4	—	400.4	—	5.0~7.9 Ton
8.0~11.9 톤	136.4	—	136.4	—	8.0~11.9 Ton
12 톤 이상	131.6	—	131.6	—	More than 12 Ton
	<b>Total</b>	Gasoline	Diesel	LPG	

2-1-17. 제주 Cheju

(단위 : kl)

(Unit : kl)

	합 계	휘 발 유	경 유	LPG	
<b>합 계</b>	<b>411,030.5</b>	<b>109,817.6</b>	<b>227,581.5</b>	<b>73,631.4</b>	<b>Total</b>
승용 일반형	137,948.8	109,817.6	—	28,131.2	Total of Seden
1,500cc 미만	55,624.2	44,074.2	—	11,549.9	Less than 1,500cc
1,500~1,999cc	61,822.4	48,943.1	—	12,879.3	1,500~1,999cc
2,000cc 이상	20,502.3	16,800.3	—	3,702.0	More than 2,000cc
승용 다목적형	78,977.3	—	55,961.5	23,015.8	Jeep, RV, SUV
이륜 자동차	(6,873.6)	(6,873.6)	—	—	Motorcycle
승 합 차	36,751.6	—	24,476.1	12,275.5	Total of Bus
15인 이하	32,698.9	—	20,423.4	12,275.5	Less than 15 Persons
16~25인	1,038.2	—	1,038.2	—	16~25 Persons
26인 이상	3,014.5	—	3,014.5	—	More than 26 Persons
화 물 차	157,352.8	—	147,143.9	10,208.9	Total of Truck
1 톤 이하	129,805.8	—	119,596.8	10,208.9	Less than 1 Ton
1.1~3.0 톤	8,344.7	—	8,344.7	—	1.1~3.0 Ton
3.1~4.9 톤	7,379.4	—	7,379.4	—	3.1~4.9 Ton
5.0~7.9 톤	5,411.8	—	5,411.8	—	5.0~7.9 Ton
8.0~11.9 톤	3,854.6	—	3,854.6	—	8.0~11.9 Ton
12 톤 이상	2,556.5	—	2,556.5	—	More than 12 Ton

(단위 : 10<sup>9</sup>kcal)

(Unit : 10<sup>9</sup>kcal)

	합 계	휘 발 유	경 유	LPG	
<b>합 계</b>	<b>3,446.8</b>	<b>878.5</b>	<b>2,059.6</b>	<b>508.7</b>	<b>Total</b>
승용 일반형	1,072.9	878.5	—	194.3	Total of Seden
1,500cc 미만	432.4	352.6	—	79.8	Less than 1,500cc
1,500~1,999cc	480.5	391.5	—	89.0	1,500~1,999cc
2,000cc 이상	160.0	134.4	—	25.6	More than 2,000cc
승용 다목적형	665.5	—	506.5	159.0	Jeep, RV, SUV
이륜 자동차	(55.0)	(55.0)	—	—	Motorcycle
승 합 차	306.3	—	221.5	84.8	Total of Bus
15인 이하	269.6	—	184.8	84.8	Less than 15 Persons
16~25인	9.4	—	9.4	—	16~25 Persons
26인 이상	27.3	—	27.3	—	More than 26 Persons
화 물 차	1,402.2	—	1,331.7	70.5	Total of Truck
1 톤 이하	1,152.9	—	1,082.4	70.5	Less than 1 Ton
1.1~3.0 톤	75.5	—	75.5	—	1.1~3.0 Ton
3.1~4.9 톤	66.8	—	66.8	—	3.1~4.9 Ton
5.0~7.9 톤	49.0	—	49.0	—	5.0~7.9 Ton
8.0~11.9 톤	34.9	—	34.9	—	8.0~11.9 Ton
12 톤 이상	23.1	—	23.1	—	More than 12 Ton
	<b>Total</b>	Gasoline	Diesel	LPG	

## 2-2. 차종별 운행 특성 Characteristics of Personal Transportation

### 2-2-1. 휘발유차·경유차 Gasoline & Diesel Car

	연간 주행거리 (km/대)	연료주행 (km/ℓ)	연간 에너지 소비량 (ℓ/대)	
승용 일반형				Sedan
1,500cc 미만	11,598	11.79	983.6	Less than 1,500cc
1,500~1,999cc	13,102	9.21	1,422.5	1,500~1,999cc
2,000cc 이상	15,521	6.34	2,446.9	More than 2,000cc
승용 다목적형	17,648	9.93	1,847.7	Jeep, RV, SUV
이륜 자동차	8,649	19.68	439.5	Motorcycle
승 합 차				Bus
15인 이하	19,056	8.96	2,126.8	Less than 15 Persons
16~25인	21,158	6.46	3,275.2	16~25 Persons
26인 이상	26,264	3.79	6,929.8	More than 26 Persons
화 물 차				Truck
1 톤 이하	21,914	8.82	2,484.6	Less than 1 Ton
1.1~3.0 톤	23,971	7.17	3,343.2	1.1~3.0 Ton
3.1~4.9 톤	30,028	4.94	6,078.5	3.1~4.9 Ton
5.0~7.9 톤	35,752	4.01	8,915.7	5.0~7.9 Ton
8.0~11.9 톤	41,490	2.96	14,016.9	8.0~11.9 Ton
12 톤 이상	44,381	2.17	20,452.1	More than 12 Ton

### 2-2-2. LPG차 LPG Car

	연간 주행거리 (km/대)	연료주행 (km/ℓ)	연간 에너지 소비량 (ℓ/대)	
승용 일반형				Sedan
1,500cc 미만	14,137	8.96	1,577.8	Less than 1,500cc
1,500~1,999cc	16,883	7.24	2,331.9	1,500~1,999cc
2,000cc 이상	18,736	5.55	3,375.9	More than 2,000cc
승용 다목적형	17,121	6.91	2,568.0	Jeep, RV, SUV
이륜 자동차	—	—	—	Motorcycle
승 합 차				Bus
15인 이하	18,643	6.93	2,690.2	Less than 15 Persons
16~25인	—	—	—	16~25 Persons
26인 이상	—	—	—	More than 26 Persons
화 물 차				Truck
1 톤 이하	21,456	6.35	3,378.9	Less than 1 Ton
1.1~3.0 톤	—	—	—	1.1~3.0 Ton
3.1~4.9 톤	—	—	—	3.1~4.9 Ton
5.0~7.9 톤	—	—	—	5.0~7.9 Ton
8.0~11.9 톤	—	—	—	8.0~11.9 Ton
12 톤 이상	—	—	—	More than 12 Ton

	Driving Distance in Year (km/each)	Fuel Economy (km/ℓ)	Energy Consumption in Year (ℓ/each)	
--	--	------------------------	---	--

## 2-3. 승용차의 운행 현황 Usage by Car

### 2-3-1. 주평균 운행일수 및 탑승인원 Weekly Driving Days and the Number of Passengers

전국 Whole Average

	주평균 운행일수 (일)	운행률 (%)	평균 승차인원 (인)	
<b>표본평균</b>	<b>5.3</b>	<b>75.7</b>	<b>1.4</b>	<b>Sample mean</b>
승용 일반형	5.3	75.7	1.4	Sedan
1,500cc 미만	5.3	75.7	1.3	Less than 1,500cc
1,500~1,999cc	5.1	72.9	1.5	1,500~1,999cc
2,000cc 이상	5.4	77.1	1.4	More than 2,000cc
승용 다목적형	5.3	75.7	1.6	Jeep, RV, SUV

서울 Seoul

	주평균 운행일수 (일)	운행률 (%)	평균 승차인원 (인)	
<b>표본평균</b>	<b>4.5</b>	<b>64.3</b>	<b>1.5</b>	<b>Sample mean</b>
승용 일반형	4.5	64.3	1.4	Sedan
1,500cc 미만	4.4	62.9	1.4	Less than 1,500cc
1,500~1,999cc	4.4	62.9	1.5	1,500~1,999cc
2,000cc 이상	4.8	68.6	1.4	More than 2,000cc
승용 다목적형	4.6	65.7	1.5	Jeep, RV, SUV

	Driving Days per Week (days)	Passenger load factors (%)	Average Number of (persons)	
--	------------------------------------	-------------------------------	--------------------------------	--

광역시 Kwangyöksi

	주평균 운행일수 (일)	운행률 (%)	평균 승차인원 (인)	
<b>표본평균</b>	<b>5.3</b>	<b>75.7</b>	<b>1.4</b>	<b>Sample mean</b>
승용 일반형	5.2	74.3	1.4	Seden
1,500cc 미만	5.3	75.7	1.3	Less than 1,500cc
1,500~1,999cc	5.0	71.4	1.5	1,500~1,999cc
2,000cc 이상	5.4	77.1	1.3	More than 2,000cc
승용 다목적형	5.5	78.6	1.6	Jeep, RV, SUV

기타시도 Others

	주평균 운행일수 (일)	운행률 (%)	평균 승차인원 (인)	
<b>표본평균</b>	<b>5.5</b>	<b>78.6</b>	<b>1.4</b>	<b>Sample mean</b>
승용 일반형	5.5	78.6	1.4	Seden
1,500cc 미만	5.5	78.6	1.3	Less than 1,500cc
1,500~1,999cc	5.4	77.1	1.4	1,500~1,999cc
2,000cc 이상	5.6	80.0	1.4	More than 2,000cc
승용 다목적형	5.5	78.6	1.6	Jeep, RV, SUV

	Driving Days per Week (days)	Passenger load factors (%)	Average Number of (persons)	
--	------------------------------------	-------------------------------	--------------------------------	--



### 2-3-2. 배기량별 차량사용 용도 Usage by Engine Size

전국 Whole Average

(Unit : %)

	출 · 퇴 근 용	업 무 용	가 사 용	
표본평균	62.4	14.1	23.5	Sample mean
승용 일반형	63.3	12.2	24.2	Seden
1,500cc 미만	61.6	12.7	25.7	Less than 1,500cc
1,500~1,999cc	64.9	8.5	26.7	1,500~1,999cc
2,000cc 이상	64.8	17.7	17.5	More than 2,000cc
승용 다목적형	60.0	19.1	20.9	Jeep, RV, SUV

서 울 Seoul

(Unit : %)

	출 · 퇴 근 용	업 무 용	가 사 용	
표본평균	57.6	18.8	23.5	Sample mean
승용 일반형	59.1	16.0	24.9	Seden
1,500cc 미만	53.1	19.4	27.6	Less than 1,500cc
1,500~1,999cc	62.0	5.6	32.4	1,500~1,999cc
2,000cc 이상	66.1	23.2	10.7	More than 2,000cc
승용 다목적형	54.8	24.3	20.9	Jeep, RV, SUV
	Commuting	Business	for Family Use	

광역시 Kwangyöksi

(Unit : %)

	출 · 퇴 근 용	업 무 용	가 사 용	
표본평균	65.4	13.7	20.9	Sample mean
승용 일반형	65.7	12.5	21.8	Seden
1,500cc 미만	65.8	12.6	21.6	Less than 1,500cc
1,500~1,999cc	65.6	9.0	25.4	1,500~1,999cc
2,000cc 이상	65.5	18.7	15.8	More than 2,000cc
승용 다목적형	64.3	18.0	17.6	Jeep, RV, SUV

기타시도 Others

(Unit : %)

	출 · 퇴 근 용	업 무 용	가 사 용	
표본평균	61.3	13.3	25.4	Sample mean
승용 일반형	62.3	11.2	26.5	Seden
1,500cc 미만	59.7	11.5	28.8	Less than 1,500cc
1,500~1,999cc	64.8	8.6	26.6	1,500~1,999cc
2,000cc 이상	63.9	15.3	20.8	More than 2,000cc
승용 다목적형	59.0	18.4	22.6	Jeep, RV, SUV

	Commuting	Business	for Family Use	
--	-----------	----------	----------------	--

### 2-3-3. 주중, 주말 차량사용 비율 Ratio of Weekdays/weekend Driving

차량규모 Car size

(Unit : %)

	주 중(월~금)	주 말(토~일)	
<b>표본평균</b>	<b>73.8</b>	<b>26.2</b>	<b>Sample mean</b>
승용 일반형	74.3	25.7	Sedan
1,500cc 미만	76.2	23.8	Less than 1,500cc
1,500~1,999cc	72.2	27.8	1,500~1,999cc
2,000cc 이상	73.7	26.3	More than 2,000cc
승용 다목적형	72.4	27.6	Jeep, RV, SUV

도시규모 City size

(Unit : %)

	주 중(월~금)	주 말(토~일)	
<b>전국(표본평균)</b>	<b>73.8</b>	<b>26.2</b>	<b>Sample mean</b>
서울	71.5	28.5	Seoul
광역시	74.0	26.0	Kwangyŏ
기타시도	74.2	25.8	Others

	Weekdays	Weekend	
--	----------	---------	--

## 2-3-4. 출퇴근 거리 및 소요시간 Commuting Distances and Driving Time

전국 Whole Average

	출퇴근 거리 (Km)	평균소요시간 (분)	출퇴근 속도 (Km/h)	출퇴근시 탑승인원 (인)	
<b>표본평균</b>	<b>15.4</b>	<b>24.6</b>	<b>37.6</b>	<b>1.1</b>	<b>Sample mean</b>
승용 일반형	14.8	23.7	37.5	1.1	Sedan
1,500cc 미만	13.3	22.0	36.3	1.1	Less than 1,500cc
1,500~1,999cc	16.1	24.9	38.8	1.1	1,500~1,999cc
2,000cc 이상	15.6	25.2	37.1	1.1	More than 2,000cc
승용 다목적형	17.2	27.2	37.9	1.1	Jeep, RV, SUV

서 울 Seoul

	출퇴근 거리 (Km)	평균소요시간 (분)	출퇴근 속도 (Km/h)	출퇴근시 탑승인원 (인)	
<b>표본평균</b>	<b>17.8</b>	<b>32.9</b>	<b>32.5</b>	<b>1.1</b>	<b>Sample mean</b>
승용 일반형	16.8	31.5	32.0	1.1	Sedan
1,500cc 미만	16.2	29.9	32.5	1.1	Less than 1,500cc
1,500~1,999cc	17.3	33.8	30.7	1.1	1,500~1,999cc
2,000cc 이상	16.8	31.0	32.5	1.1	More than 2,000cc
승용 다목적형	19.9	35.9	33.3	1.1	Jeep, RV, SUV

	Distance (Km)	Driving Time (minites)	Speed (Km/h)	Average Number of Riders (persons)	
--	------------------	---------------------------	-----------------	--	--

광역시 Kwangyŏksi

	출퇴근 거리 (Km)	평균소요시간 (분)	출퇴근 속도 (Km/h)	출퇴근시 탑승인원 (인)	
<b>표본평균</b>	<b>15.6</b>	<b>24.5</b>	<b>38.2</b>	<b>1.1</b>	<b>Sample mean</b>
승용 일반형	15.4	24.1	38.3	1.1	Seden
1,500cc 미만	13.8	22.1	37.5	1.1	Less than 1,500cc
1,500~1,999cc	17.2	26.5	38.9	1.1	1,500~1,999cc
2,000cc 이상	16.0	24.4	39.3	1.1	More than 2,000cc
승용 다목적형	16.3	25.8	37.9	1.2	Jeep, RV, SUV

기타시도 Others

	출퇴근 거리 (Km)	평균소요시간 (분)	출퇴근 속도 (Km/h)	출퇴근시 탑승인원 (인)	
<b>표본평균</b>	<b>14.8</b>	<b>23.0</b>	<b>38.6</b>	<b>1.1</b>	<b>Sample mean</b>
승용 일반형	13.8	26.1	31.7	1.1	Seden
1,500cc 미만	12.4	20.5	36.3	1.1	Less than 1,500cc
1,500~1,999cc	14.8	21.8	40.7	1.1	1,500~1,999cc
2,000cc 이상	15.0	24.3	37.0	1.1	More than 2,000cc
승용 다목적형	17.2	26.1	39.5	1.1	Jeep, RV, SUV

	Distance (Km)	Driving Time (minites)	Speed (Km/h)	Average Number of Riders (persons)	
--	------------------	---------------------------	-----------------	--	--

### 2-3-5. 승용차 함께타기 참여 정도 Car Pool Participation

차량규모 Car size

(Unit : %)

	거의 매일	종종참여 (주2회이상)	가끔 참여 (주1회이상)	참여 안함	
<b>표본평균</b>	<b>1.6</b>	<b>3.4</b>	<b>6.6</b>	<b>88.4</b>	<b>Sample mean</b>
승용 일반형	1.6	3.2	7.0	88.2	Sedan
1,500cc 미만	1.9	3.3	6.6	88.3	Less than 1,500cc
1,500~1,999cc	1.2	3.2	9.2	86.5	1,500~1,999cc
2,000cc 이상	1.4	3.3	4.4	90.9	More than 2,000cc
승용 다목적형	1.6	4.0	5.3	89.1	Jeep, RV, SUV

도시규모 City size

(Unit : %)

	거의 매일	종종참여 (주2회이상)	가끔 참여 (주1회이상)	참여 안함	
<b>표본평균</b>	<b>1.6</b>	<b>3.4</b>	<b>6.6</b>	<b>88.4</b>	<b>Sample mean</b>
서울	0.9	2.9	4.1	92.1	Seoul
광역시	1.3	3.3	8.5	86.8	Kwangyöksi
기타시도	1.9	3.7	5.6	88.8	Others

	Nearly everyday	Often (over 2 times per week)	Sometimes (over 1 times per week)	No participation	
--	-----------------	-------------------------------------	---	------------------	--

2-3-6. 승용차 요일제 참여 정도 The 5th day-no-driving System Participation

차량규모 Car size

(Unit : %)

	주기적 참여	종종참여 (월2회이상)	가끔 참여 (월1회이상)	참여 안함	
<b>표본평균</b>	<b>6.5</b>	<b>3.5</b>	<b>7.0</b>	<b>83.0</b>	<b>Sample mean</b>
승용 일반형	5.6	3.7	7.3	83.5	Sedan
1,500cc 미만	3.9	3.7	7.2	85.3	Less than 1,500cc
1,500~1,999cc	7.8	3.8	6.5	81.8	1,500~1,999cc
2,000cc 이상	5.6	3.3	9.1	82.1	More than 2,000cc
승용 다목적형	9.2	3.0	6.1	81.7	Jeep, RV, SUV

도시규모 City size

(Unit : %)

	주기적 참여	종종참여 (월2회이상)	가끔 참여 (월1회이상)	참여 안함	
<b>표본평균</b>	<b>6.5</b>	<b>3.5</b>	<b>7.0</b>	<b>83.0</b>	<b>Sample mean</b>
서울	15.6	5.6	9.1	69.7	Seoul
광역시	6.9	3.6	8.6	80.9	Kwangyöksi
기타시도	4.2	2.9	5.2	87.6	Others

	Periodically	Often (over 2 times per month)	Sometimes (over 1 time per month)	No participation	
--	--------------	--------------------------------------	---	------------------	--

### 2-3-7. 차량 교체 기준 Base of Selection for Car Replacement

1순위 1st Priority

(Unit : %)

	연비	크기	사용연료	차량가격	제조회사	모양	차량안정성	
<b>표본평균</b>	<b>51.1</b>	<b>12.4</b>	<b>8.8</b>	<b>13.8</b>	<b>3.4</b>	<b>6.8</b>	<b>3.7</b>	<b>Sample mean</b>
승용 일반형	50.2	13.5	8.5	14.3	3.7	6.3	3.5	Seden
1,500cc 미만	49.4	14.7	8.8	15.9	2.6	5.6	3.0	Less than 1,500cc
1,500~1,999cc	52.7	11.5	10.2	12.6	4.8	4.8	3.4	1,500~1,999cc
2,000cc 이상	47.6	14.2	4.9	13.3	4.4	11.0	4.7	More than 2,000cc
승용 다목적형	53.7	9.2	9.6	12.7	2.7	8.0	4.2	Jeep, RV, SUV

2순위 2nd Priority

(Unit : %)

	연비	크기	사용연료	차량가격	제조회사	모양	차량안정성	
<b>표본평균</b>	<b>15.5</b>	<b>12.7</b>	<b>19.0</b>	<b>24.5</b>	<b>6.3</b>	<b>10.5</b>	<b>11.5</b>	<b>Sample mean</b>
승용 일반형	15.9	12.3	19.0	24.1	6.7	10.6	11.4	Seden
1,500cc 미만	16.8	12.1	18.8	26.9	6.7	8.7	10.0	Less than 1,500cc
1,500~1,999cc	14.7	12.8	22.9	21.8	5.6	10.1	12.2	1,500~1,999cc
2,000cc 이상	15.9	11.8	12.8	21.7	8.4	15.9	13.5	More than 2,000cc
승용 다목적형	14.4	13.8	19.2	25.5	5.2	10.2	11.7	Jeep, RV, SUV

	Fuel Economy	Engine Size	Fuel	Vehicle Price	Maker	Design	Safety	
--	--------------	-------------	------	---------------	-------	--------	--------	--



2-3-8. 향후 차량교체시 희망하는 크기 Desirable Engine Size in Case of Car Replacement

차량규모 Car size

(Unit : %)

	1,000cc 미만	1,600cc 이하	2,000cc 이하	2,500cc 이하	3,000cc 이하	3,000cc 초과	
표본평균	5.7	16.9	38.9	21.7	12.7	4.1	Sample mean
승용 일반형	7.2	20.6	37.4	19.4	10.9	4.5	Sedan
1,500cc 미만	13.9	32.8	37.0	12.3	2.9	1.1	Less than 1,500cc
1,500~1,999cc	2.0	14.1	47.5	25.9	9.2	1.5	1,500~1,999cc
2,000cc 이상	0.7	3.7	20.7	24.5	32.6	17.7	More than 2,000cc
승용 다목적형	1.6	6.7	42.9	28.2	17.5	3.1	Jeep, RV, SUV

도시규모 City size

(Unit : %)

	1,000cc 미만	1,600cc 이하	2,000cc 이하	2,500cc 이하	3,000cc 이하	3,000cc 초과	
표본평균	5.7	16.9	38.9	21.7	12.7	4.1	Sample mean
서울	7.9	11.5	51.2	13.8	10.0	5.6	Seoul
광역시	5.1	15.2	38.2	24.0	13.0	4.4	Kwangyöksi
기타시도	5.6	19.5	36.6	21.8	13.0	3.5	Others

	Less than 1,000cc	Less than 1,600cc	Less than 2,000cc	Less than 2,500cc	Less than 3,000cc	More than 3,000cc	
--	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	--

2-3-9. 차량교체시 구입하고자 하는 차종 Desirable Type of Vehicles for Replacement

차량규모 Car size

(Unit : %)

	승용일반형	승용다목적형	승합형	
<b>표본평균</b>	<b>76.0</b>	<b>21.5</b>	<b>2.5</b>	<b>Sample mean</b>
승용 일반형	86.4	12.0	1.6	Sedan
1,500cc 미만	86.9	11.7	1.4	Less than 1,500cc
1,500~1,999cc	84.9	13.0	2.1	1,500~1,999cc
2,000cc 이상	87.9	11.0	1.2	More than 2,000cc
승용 다목적형	47.8	47.3	4.8	Jeep, RV, SUV

도시규모 City size

(Unit : %)

	승용일반형	승용다목적형	승합형	
<b>표본평균</b>	<b>76.0</b>	<b>21.5</b>	<b>2.5</b>	<b>Sample mean</b>
서울	72.9	25.6	1.5	Seoul
광역시	79.0	17.9	3.1	Kwangyöksi
기타시도	74.4	23.4	2.2	Others

	Passenger cars – Sedan	Passenger cars – Utility	Buses & Vans	
--	---------------------------	-----------------------------	--------------	--

2-3-10. 차량교체시 구입하고자 하는 차량의 사용 연료 Desirable Type of Fuel of Vehicles

차량규모 Car size

(Unit : %)

	휘발유	경 유	LPG	하이브리드	전 기	
<b>표본평균</b>	<b>46.9</b>	<b>20.9</b>	<b>8.2</b>	<b>19.6</b>	<b>4.3</b>	<b>Sample mean</b>
승용 일반형	54.0	13.2	8.1	20.6	4.1	Sedan
1,500cc 미만	52.3	14.0	8.3	21.8	3.7	Less than 1,500cc
1,500~1,999cc	52.7	14.2	9.3	19.5	4.4	1,500~1,999cc
2,000cc 이상	60.6	9.6	5.8	19.6	4.4	More than 2,000cc
승용 다목적형	27.5	42.0	8.4	17.1	5.0	Jeep, RV, SUV

도시규모 City size

(Unit : %)

	휘발유	경 유	LPG	하이브리드	전 기	
<b>표본평균</b>	<b>46.9</b>	<b>20.9</b>	<b>8.2</b>	<b>19.6</b>	<b>4.3</b>	<b>Sample mean</b>
서울	46.8	17.6	3.5	25.6	6.5	Seoul
광역시	53.0	19.3	7.5	16.7	3.5	Kwangyöksi
기타시도	42.2	23.0	9.8	20.5	4.4	Others

	Gasoline	Diesel	LPG	Hybrid	Electric	
--	----------	--------	-----	--------	----------	--

## 2-3-11. 고유가 적응방안 의견 Suggestions to Adapt the High Oil Prices

전국(표본평균) Whole Country(Sample mean)

(Unit : %)

	1 순위	2 순위	3 순위	
대 중 교 통 이 용	38.6	9.9	12.8	Public Transportation
자 전 거 및 도 보 이 용	9.9	22.0	9.4	Bicycle & Walking
운 전 습 관 개 선	18.9	25.1	19.6	Change Driving Behavior
카풀제(승용차함께타기)참여	2.5	6.7	7.8	Participate Car Sharing
자 가 용 승 용 차 부 제 참 여	1.5	6.3	10.1	Participate day-no-driving System
값 싼 주 유 소 이 용	16.6	25.8	29.9	Discounted Gas Station
고 연 비 자 동 차 로 교 체	2.3	4.1	10.5	Replace to High Efficient Car
없 음	9.6	—	—	None

승용 일반형(Sedan)

(Unit : %)

	1 순위	2 순위	3 순위	
대 중 교 통 이 용	38.2	10.4	12.8	Public Transportation
자 전 거 및 도 보 이 용	9.6	22.8	9.8	Bicycle & Walking
운 전 습 관 개 선	17.3	24.9	20.2	Change Driving Behavior
카풀제(승용차함께타기)참여	2.6	6.2	7.9	Participate Car Sharing
자 가 용 승 용 차 부 제 참 여	1.4	6.3	9.8	Participate day-no-driving System
값 싼 주 유 소 이 용	18.4	25.4	29.0	Discounted Gas Station
고 연 비 자 동 차 로 교 체	2.1	4.1	10.6	Replace to High Efficient Car
없 음	10.3	—	—	None

	1st Priority	2nd Priority	3rdt Priority	
--	--------------	--------------	---------------	--

승용 일반소형

(Unit : %)

	1 순위	2 순위	3 순위	
대 중 교 통 이 용	38.4	11.0	14.1	Public Transportation
자 전 거 및 도 보 이 용	10.7	24.6	9.6	Bicycle & Walking
운 전 습 관 개 선	16.0	24.1	19.6	Change Driving Behavior
카풀제(승용차함께타기)참여	2.3	5.3	6.7	Participate Car Sharing
자 가 용 승 용 차 부 제 참 여	1.3	5.5	8.5	Participate day-no-driving System
값 싼 주 유 소 이 용	19.7	26.2	31.2	Discounted Gas Station
고 연 비 자 동 차 로 교 체	1.7	3.4	10.2	Replace to High Efficient Car
없 음	9.9	—	—	None

승용 일반중형

(Unit : %)

	1 순위	2 순위	3 순위	
대 중 교 통 이 용	36.2	10.7	12.8	Public Transportation
자 전 거 및 도 보 이 용	10.3	18.7	9.3	Bicycle & Walking
운 전 습 관 개 선	18.2	26.4	21.2	Change Driving Behavior
카풀제(승용차함께타기)참여	3.4	7.5	9.7	Participate Car Sharing
자 가 용 승 용 차 부 제 참 여	1.6	6.0	9.1	Participate day-no-driving System
값 싼 주 유 소 이 용	19.0	25.8	26.4	Discounted Gas Station
고 연 비 자 동 차 로 교 체	1.9	4.9	11.5	Replace to High Efficient Car
없 음	9.4	—	—	None

	1st Priority	2nd Priority	3rdt Priority	
--	--------------	--------------	---------------	--

승용 일반대형

(Unit : %)

	1 순위	2 순위	3 순위	
대 중 교 통 이 용	41.5	8.3	9.8	Public Transportation
자 전 거 및 도 보 이 용	5.8	26.2	11.2	Bicycle & Walking
운 전 습 관 개 선	18.9	23.9	19.6	Change Driving Behavior
카풀제(승용차함께타기)참여	2.1	6.0	7.4	Participate Car Sharing
자 가 용 승 용 차 부 제 참 여	1.4	8.8	13.7	Participate day-no-driving System
값 싼 주 유 소 이 용	14.2	22.5	28.4	Discounted Gas Station
고 연 비 자 동 차 로 교 체	3.5	4.3	9.8	Replace to High Efficient Car
없 음	12.6	—	—	None

승용 다목적

(Unit : %)

	1 순위	2 순위	3 순위	
대 중 교 통 이 용	39.6	8.8	12.6	Public Transportation
자 전 거 및 도 보 이 용	10.6	19.7	8.2	Bicycle & Walking
운 전 습 관 개 선	23.2	25.8	18.2	Change Driving Behavior
카풀제(승용차함께타기)참여	2.2	8.1	7.8	Participate Car Sharing
자 가 용 승 용 차 부 제 참 여	1.6	6.2	11.0	Participate day-no-driving System
값 싼 주 유 소 이 용	11.9	27.1	32.2	Discounted Gas Station
고 연 비 자 동 차 로 교 체	3.0	4.3	10.0	Replace to High Efficient Car
없 음	7.8	—	—	None

	1st Priority	2nd Priority	3rdt Priority	
--	--------------	--------------	---------------	--

2-3-12. 배기량별 주유소 선택기준 Base of Selection in Gas Station by Engine Size

1순위 1st Priority

(Unit : %)

	이동거리가 짧은 곳	가격이 싼 곳	정유회사의 상표	서비스가 좋은 곳	주유소의 규모	없음	
<b>표본평균</b>	<b>39.9</b>	<b>48.2</b>	<b>6.8</b>	<b>2.7</b>	<b>0.1</b>	<b>2.3</b>	<b>Sample mean</b>
승용 일반형	40.0	48.1	6.4	2.9	0.1	2.4	Seden
1,500cc 미만	37.6	51.6	6.0	3.2	0.1	1.6	Less than 1,500cc
1,500~1,999cc	40.2	48.4	6.2	1.9	0.1	3.2	1,500~1,999cc
2,000cc 이상	45.2	39.6	7.9	4.2	0.2	2.8	More than 2,000cc
승용 다목적형	39.6	48.4	7.8	2.0	—	2.1	Jeep, RV, SUV

2순위 2nd Priority

(Unit : %)

	이동거리가 짧은 곳	가격이 싼 곳	정유회사의 상표	서비스가 좋은 곳	주유소의 규모	없음	
<b>표본평균</b>	<b>27.5</b>	<b>37.2</b>	<b>19.5</b>	<b>14.6</b>	<b>1.2</b>	<b>—</b>	<b>Sample mean</b>
승용 일반형	28.0	37.0	19.0	14.8	1.2	—	Seden
1,500cc 미만	30.1	35.9	21.0	11.5	1.5	—	Less than 1,500cc
1,500~1,999cc	27.7	37.0	16.6	17.8	0.9	—	1,500~1,999cc
2,000cc 이상	23.5	39.8	18.4	17.6	0.8	—	More than 2,000cc
승용 다목적형	26.1	37.7	20.9	14.1	1.2	—	Jeep, RV, SUV

	Distances	Discounted Gas Station	Maker Brand	Services	Gas Station Size	None	
--	-----------	------------------------	-------------	----------	------------------	------	--

제 3 부

상업 · 공공 부문  
COMMERCIAL AND PUBLIC





상업 · 공공부문

COMMERCIAL AND PUBLIC

## 1. 총량편

### 1-1. 업종별 에너지소비

			상업공공 합계	하수·폐기물 처리, 원료재생 및 환경복원업	도매 및 소매업	숙박 및 음식점업	출판, 영상, 방송통신 및 정보서비스업	금융 및 보험업	부동산업 및 임대업
연	탄	M/T	245,599.2	130.3	119,706.0	87,270.1	31.7	93.5	8,175.5
등	유	M/T	766,593.8	1,726.2	126,570.9	196,221.6	10,603.1	7,922.6	8,308.1
경	유	kl	122,320.1	720.1	2,006.8	6,084.0	645.4	262.6	128.4
경	질 중 유	kl	6,228.2	45.5		5,662.6			
중	질 중 유	kl	74,255.8	1,877.8		2,946.9	435.4	69.9	356.2
프	로 판	M/T	574,171.1	170.3	124,839.4	339,620.5	293.6	377.9	1,966.3
부	탄	M/T	7,587.7	0.0	2,011.1	2,577.0	17.1	0.5	12.4
도	시 가 스	천M <sup>3</sup>	3,925,455.5	4,383.1	1,080,486.2	1,273,390.0	67,553.7	113,304.1	58,150.6
전	력	MWh	128,806,126.8	1,060,512.6	30,889,759.4	32,576,085.6	7,733,387.1	3,618,898.4	2,037,098.7
열	에 너 지	TOE	153,164.6	0.6	13,482.6	42.0	24,693.5	8,255.9	9,703.5
기	타	TOE	8,087.2	1.8		8,084.7			

(단위: TOE)

			상업공공 합계	하수·폐기물 처리, 원료재생 및 환경복원업	도매 및 소매업	숙박 및 음식점업	출판, 영상, 방송통신 및 정보서비스업	금융 및 보험업	부동산업 및 임대업
합	계		17,071,112.1	100,194.3	4,133,489.9	4,795,281.5	771,927.6	446,914.0	260,333.2
연	탄		114,203.6	60.6	55,663.3	40,580.6	14.8	43.5	3,801.6
등	유		686,101.4	1,544.9	113,281.0	175,618.3	9,489.7	7,090.7	7,435.8
경	유		110,699.7	651.7	1,816.2	5,506.0	584.1	237.6	116.2
경	질 중 유		5,792.3	42.3		5,266.2			
중	질 중 유		73,513.2	1,859.0		2,917.4	431.1	69.2	352.6
프	로 판		691,876.1	205.2	150,431.4	409,242.8	353.7	455.4	2,369.4
부	탄		8,991.4	0.0	2,383.2	3,053.7	20.3	0.6	14.7
도	시 가 스		4,141,355.6	4,624.2	1,139,912.9	1,343,426.4	71,269.1	119,535.8	61,348.9
전	력		11,077,326.9	91,204.1	2,656,519.3	2,801,543.4	665,071.3	311,225.3	175,190.5
열	에 너 지		153,164.6	0.6	13,482.6	42.0	24,693.5	8,255.9	9,703.5
기	타		8,087.2	1.8		8,084.7			

			Commercial and Public Total	Sewerage, waste management, materials recovery and remediation activities	Wholesale and Retail Trade	Accommodatio n and food service activities	Information and communications	Financial and insurance activities	Real estate activities and renting and leasing
--	--	--	-----------------------------------	---	-------------------------------	---	--------------------------------------	--	---

## 1. Commercial & Public Sector

### 1-1. Energy Consumption by Industry

전문, 과학 및 기술 서비스업	사업시설관리 및 사업지원 서비스업	공공행정 및 사회보장 행정	교육 서비스업	보건업 및 사회복지 서비스업	예술, 스포츠 및 여가관련 서비스업	협회 및 단체, 수리 및 기타 개인 서비스업	수도사업	
456.4	2,628.2	—	103.0	—	2,112.3	24,892.1	—	Briquette
26,803.1	8,800.2	14,750.7	89,955.4	65,380.1	29,499.4	178,862.1	1,190.4	Kerosene
1,255.8	420.0	2,499.4	88,244.0	8,372.4	9,538.8	1,835.2	307.2	Diesel
—	—	—	337.8	—	37.3	145.0	—	Bunker-A
—	—	—	271.2	1,689.1	480.5	66,128.7	—	Bunker-C
589.1	615.4	639.3	38,637.7	21,575.4	12,490.1	32,162.1	194.0	Propane
135.7	37.5	—	924.4	37.8	88.7	1,745.3	0.0	Butane
112,439.6	50,089.1	167,504.6	323,399.9	314,262.2	183,358.3	176,359.4	774.8	Town Gas
4,076,848.2	1,320,993.4	6,423,934.7	9,486,685.6	6,283,845.0	7,845,173.9	8,745,835.1	6,707,069.1	Electricity
4,714.8	22,329.7	132.1	24,811.7	37,078.3	5,892.7	2,027.1	0.0	Heat
—	—	—	—	—	—	0.7	—	Others

(Unit : TOE)

전문, 과학 및 기술 서비스업	사업시설관리 및 사업지원 서비스업	공공행정 및 사회보장 행정	교육 서비스업	보건업 및 사회복지 서비스업	예술, 스포츠 및 여가관련 서비스업	협회 및 단체, 수리 및 기타 개인 서비스업	수도사업	
<b>500,155.7</b>	<b>199,043.5</b>	<b>745,542.1</b>	<b>1,390,509.0</b>	<b>1,002,843.3</b>	<b>925,703.6</b>	<b>1,219,971.9</b>	<b>579,202.5</b>	<b>Total</b>
212.2	1,222.1	—	47.9	—	982.2	11,574.8	—	Briquette
23,988.8	7,876.1	13,201.9	80,510.1	58,515.2	26,402.0	160,081.6	1,065.4	Kerosene
1,136.5	380.1	2,261.9	79,860.8	7,577.0	8,632.6	1,660.9	278.0	Diesel
—	—	—	314.2	—	34.7	134.9	—	Bunker-A
—	—	—	268.5	1,672.2	475.7	65,467.4	—	Bunker-C
709.9	741.5	770.4	46,558.5	25,998.4	15,050.6	38,755.3	233.8	Propane
160.8	44.4	—	1,095.5	44.8	105.2	2,068.2	—	Butane
118,623.7	52,844.0	176,717.4	341,186.9	331,546.7	193,443.0	186,059.1	817.4	Town Gas
350,608.9	113,605.4	552,458.4	815,855.0	540,410.7	674,685.0	752,141.8	576,807.9	Electricity
4,714.8	22,329.7	132.1	24,811.7	37,078.3	5,892.7	2,027.1	0.0	Heat
—	—	—	—	—	—	0.7	—	Others

Professional, scientific and technical activities	Business facilities management and business support services	Public administration and compulsory social security	Education	Human health and social work activities	Arts, sports and recreation related services	Membership organizations, repair and other personal services	Water Supply	
--	--	--	-----------	---	--	--	-----------------	--

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

		합 계	난방·온수	냉 방	동 력	조 명	취사·기타	
연 탄	M/T	245,599.2	211,200.0	—	—	—	34,399.2	Briquette
등 유	M/T	766,593.8	686,527.4	7,393.0	—	—	72,673.4	Kerosene
경 유	kl	122,320.1	108,068.9	571.3	—	—	13,679.9	Diesel
경 질 중 유	kl	6,228.2	6,145.5	31.1	—	—	51.7	Bunker-A
중 질 중 유	kl	74,255.8	71,283.6	—	—	—	2,972.2	Bunker-C
프 로 판	M/T	574,171.1	181,809.2	16,238.5	—	—	376,123.4	Propane
부 탄	M/T	7,587.7	3,761.8	—	—	—	3,825.9	Butane
도 시 가 스	천M <sup>3</sup>	3,925,455.5	2,133,611.4	741,953.9	—	—	1,049,890.3	Town Gas
전 력	MWh	128,806,126.8	31,461,146.5	33,736,599.4	21,805,155.9	20,046,884.4	21,756,340.6	Electricity
열 에 너 지	TOE	153,164.6	140,335.1	10,664.1	—	—	2,165.5	Heat
기 타	TOE	8,087.2	561.5	—	—	—	7,525.7	Others

(단위 : TOE)

(Unit : TOE)

		합 계	난방·온수	냉 방	동 력	조 명	취사·기타	
합 계		17,071,112.1	6,207,791.2	3,721,503.1	1,875,243.4	1,724,032.1	3,542,542.4	Total
연 탄		114,203.6	98,208.0	—	—	—	15,995.6	Briquette
등 유		686,101.4	614,442.0	6,616.8	—	—	65,042.7	Kerosene
경 유		110,699.7	97,802.3	517.1	—	—	12,380.3	Diesel
경 질 중 유		5,792.3	5,715.3	28.9	—	—	48.1	Bunker-A
중 질 중 유		73,513.2	70,570.7	—	—	—	2,942.5	Bunker-C
프 로 판		691,876.1	219,080.0	19,567.4	—	—	453,228.7	Propane
부 탄		8,991.4	4,457.7	—	—	—	4,533.7	Butane
도 시 가 스		4,141,355.6	2,250,960.0	782,761.4	—	—	1,107,634.2	Town Gas
전 력		11,077,326.9	2,705,658.6	2,901,347.5	1,875,243.4	1,724,032.1	1,871,045.3	Electricity
열 에 너 지		153,164.6	140,335.1	10,664.1	—	—	2,165.5	Heat
기 타		8,087.2	561.5	—	—	—	7,525.7	Others
		Total	Heating & Hot Water	Cooling	Facilities	Lighting	Cooking & Other	

## 2. 업종별 에너지소비 Energy Consumption by Industry

### 2-1. 하수·폐기물 처리, 원료재생 및 환경복원업

#### Sewerage, Waste Management, Materials Recovery and Remediation Activities

			하수·폐기물 처리, 원료재생 및 환경복원업	하수, 폐수 및 분뇨 처리업	폐기물 수집운반, 처리 및 원료재생업	환경 정화 및 복원업	
연	탄	M/T	130.3	34.8	95.5	—	Briquette
등	유	M/T	1,726.2	760.5	965.6	—	Kerosene
경	유	kl	720.1	700.9	16.7	2.5	Diesel
경	질 중 유	kl	45.5	—	45.5	—	Bunker-A
중	질 중 유	kl	1,877.8	1,877.8	—	—	Bunker-C
프	로 판	M/T	170.3	20.0	148.5	1.7	Propane
부	탄	M/T	0.0	0.0	—	—	Butane
도	시 가 스	천M³	4,383.1	1,612.7	2,721.7	48.7	Town Gas
전	력	MWh	1,060,512.6	631,899.5	423,259.0	5,354.2	Electricity
열	에 너 지	TOE	0.6	—	0.6	0.0	Heat
기	타	TOE	1.8	1.8	—	—	Others

(단위 : TOE)

(Unit : TOE)

			하수·폐기물 처리, 원료재생 및 환경복원업	하수, 폐수 및 분뇨 처리업	폐기물 수집운반, 처리 및 원료재생업	환경 정화 및 복원업	
합	계		100,194.3	59,260.9	40,417.2	516.2	Total
연	탄		60.6	16.2	44.4	—	Briquette
등	유		1,544.9	680.7	864.2	—	Kerosene
경	유		651.7	634.3	15.1	2.2	Diesel
경	질 중 유		42.3	—	42.3	—	Bunker-A
중	질 중 유		1,859.0	1,859.0	—	—	Bunker-C
프	로 판		205.2	24.1	179.0	2.1	Propane
부	탄		0.0	0.0	—	—	Butane
도	시 가 스		4,624.2	1,701.4	2,871.4	51.3	Town Gas
전	력		91,204.1	54,343.4	36,400.3	460.5	Electricity
열	에 너 지		0.6	—	0.6	0.0	Heat
기	타		1.8	1.8	—	—	Others
			Sewerage, waste management, materials recovery and remediation activities	Sewage, Wastewater and Human Waste Treatment Services	Waste Collection, Disposal and 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 중개업	소매업; 자동차 제외	
연	탄	M/T	119,706.0	699.1	6,891.7	112,115.2	Briquette
등	유	M/T	126,570.9	2,979.4	26,390.7	97,200.8	Kerosene
경	유	kl	2,006.8	453.6	147.2	1,406.0	Diesel
경	질 중 유	kl	—	—	—	—	Bunker-A
중	질 중 유	kl	—	—	—	—	Bunker-C
프	로 판	M/T	124,839.4	3,296.5	5,463.1	116,079.7	Propane
부	탄	M/T	2,011.1	330.9	454.9	1,225.3	Butane
도	시 가 스	천M³	1,080,486.2	10,022.5	153,335.6	917,128.0	Town Gas
전	력	MWh	30,889,759.4	910,858.3	5,330,202.5	24,648,698.7	Electricity
열	에 너 지	TOE	13,482.6	0.1	15.7	13,466.8	Heat
기	타	TOE	—	—	—	—	Others

(단위 : TOE)

(Unit : TOE)

			도매 및 소매업	자동차 및 부품 판매업	도매 및 상품 중개업	소매업; 자동차 제외	
합	계		4,133,489.9	96,674.3	654,262.0	3,382,553.6	Total
연	탄		55,663.3	325.1	3,204.6	52,133.6	Briquette
등	유		113,281.0	2,666.6	23,619.7	86,994.7	Kerosene
경	유		1,816.2	410.5	133.3	1,272.4	Diesel
경	질 중 유		—	—	—	—	Bunker-A
중	질 중 유		—	—	—	—	Bunker-C
프	로 판		150,431.4	3,972.3	6,583.1	139,876.0	Propane
부	탄		2,383.2	392.2	539.1	1,452.0	Butane
도	시 가 스		1,139,912.9	10,573.8	161,769.1	967,570.0	Town Gas
전	력		2,656,519.3	78,333.8	458,397.4	2,119,788.1	Electricity
열	에 너 지		13,482.6	0.1	15.7	13,466.8	Heat
기	타		—	—	—	—	Others

			Wholesale and Retail Trade	Sale of Motor Vehicles and Parts	Wholesale Trade and Commission Trade, except of Motor Vehicles and Motorcycles	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	87,270.1	363.5	86,906.7	Briquette
등	유	M/T	196,221.6	48,899.9	147,321.7	Kerosene
경	유	kl	6,084.0	679.8	5,404.2	Diesel
경	질 중 유	kl	5,662.6	5,662.6	—	Bunker-A
중	질 중 유	kl	2,946.9	2,946.9	—	Bunker-C
프	로 판	M/T	339,620.5	28,598.8	311,021.8	Propane
부	탄	M/T	2,577.0	205.1	2,371.9	Butane
도	시 가 스	천M <sup>3</sup>	1,273,390.0	575,174.9	698,215.1	Town Gas
전	력	MWh	32,576,085.6	11,586,399.1	20,989,686.5	Electricity
열	에 너 지	TOE	42.0	0.5	41.6	Heat
기	타	TOE	8,084.7	24.0	8,060.7	Others

(단위 : TOE)

(Unit : TOE)

			숙박 및 음식점업	숙박업	음식점 및 주점업	
합	계		4,795,281.5	1,690,702.0	3,104,579.5	Total
연	탄		40,580.6	169.0	40,411.6	Briquette
등	유		175,618.3	43,765.4	131,852.9	Kerosene
경	유		5,506.0	615.2	4,890.8	Diesel
경	질 중 유		5,266.2	5,266.2	—	Bunker-A
중	질 중 유		2,917.4	2,917.4	—	Bunker-C
프	로 판		409,242.8	34,461.5	374,781.2	Propane
부	탄		3,053.7	243.0	2,810.7	Butane
도	시 가 스		1,343,426.4	606,809.5	736,617.0	Town Gas
전	력		2,801,543.4	996,430.3	1,805,113.0	Electricity
열	에 너 지		42.0	0.5	41.6	Heat
기	타		8,084.7	24.0	8,060.7	Others
			Accommodation and food service activities	Accommodation	Food and beverage service activities	



## 2-4. 출판, 영상, 방송통신 및 정보서비스업 Information and Communications

		출판, 영상, 방송통신 및 정보서비스업	출판업	영상·오디오 기록물 제작 및 배급업	방송업	통신업	컴퓨터 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리업	정보서비스업	
연 탄	M/T	31.7	—	31.7	—	—	—	—	Briquette
등 유	M/T	10,603.1	5,131.3	304.3	404.3	4,507.1	234.6	21.4	Kerosene
경 유	kl	645.4	11.5	45.6	70.3	123.2	378.5	16.3	Diesel
경 질 중 유	kl	—	—	—	—	—	—	—	Bunker-A
중 질 중 유	kl	435.4	—	—	—	435.4	—	—	Bunker-C
프 로 판	M/T	293.6	45.4	151.0	30.9	49.5	10.8	6.1	Propane
부 탄	M/T	17.1	0.4	16.4	—	0.2	—	—	Butane
도 시 가 스	천M <sup>3</sup>	67,553.7	23,140.3	13,945.8	4,319.2	16,565.8	6,936.0	2,646.5	Town Gas
전 력	MWh	7,733,387.1	1,073,254.7	588,678.5	3,137,887.8	2,441,488.9	424,762.7	67,314.4	Electricity
열 에 너 지	TOE	24,693.5	5,106.8	201.8	10,594.2	6,930.4	1,859.8	0.5	Heat
기 타	TOE	—	—	—	—	—	—	—	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		771,927.6	126,477.9	66,070.8	285,472.0	239,011.7	46,272.4	8,622.8	Total
연 탄		14.8	—	14.8	—	—	—	—	Briquette
등 유		9,489.7	4,592.5	272.3	361.9	4,033.9	210.0	19.1	Kerosene
경 유		584.1	10.4	41.3	63.6	111.5	342.5	14.8	Diesel
경 질 중 유		—	—	—	—	—	—	—	Bunker-A
중 질 중 유		431.1	—	—	—	431.1	—	—	Bunker-C
프 로 판		353.7	54.7	181.9	37.2	59.6	13.0	7.3	Propane
부 탄		20.3	0.5	19.5	—	0.3	—	—	Butane
도 시 가 스		71,269.1	24,413.1	14,712.9	4,556.8	17,476.9	7,317.5	2,792.0	Town Gas
전 력		665,071.3	92,299.9	50,626.3	269,858.4	209,968.0	36,529.6	5,789.0	Electricity
열 에 너 지		24,693.5	5,106.8	201.8	10,594.2	6,930.4	1,859.8	0.5	Heat
기 타		—	—	—	—	—	—	—	Others

	Information and communications	Publishing activities	Motion picture, video and television programme production, sound recording and music publishing activities	Broadcasting	Telecommuni- cations	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	93.5	—	—	93.5	Briquette
등	유	M/T	7,922.6	7,635.0	221.3	66.3	Kerosene
경	유	kl	262.6	78.7	170.3	13.6	Diesel
경	질 중 유	kl	—	—	—	—	Bunker-A
중	질 중 유	kl	69.9	—	52.7	17.2	Bunker-C
프	로 판	M/T	377.9	319.2	34.4	24.3	Propane
부	탄	M/T	0.5	0.5	—	—	Butane
도	시 가 스	천M³	113,304.1	35,555.0	37,536.4	40,212.7	Town Gas
전	력	MWh	3,618,898.4	1,632,683.1	1,437,455.7	548,759.6	Electricity
열	에 너 지	TOE	8,255.9	2,991.1	415.3	4,849.6	Heat
기	타	TOE	—	—	—	—	Others

(단위 : TOE)

(Unit : TOE)

			금융 및 보험업	금융업	보험 및 연금업	금융 및 보험 관련 서비스업	
합	계		446,914.0	188,202.1	164,083.1	94,628.8	Total
연	탄		43.5	—	—	43.5	Briquette
등	유		7,090.7	6,833.3	198.0	59.3	Kerosene
경	유		237.6	71.2	154.1	12.3	Diesel
경	질 중 유		—	—	—	—	Bunker-A
중	질 중 유		69.2	—	52.2	17.0	Bunker-C
프	로 판		455.4	384.7	41.4	29.3	Propane
부	탄		0.6	0.6	—	—	Butane
도	시 가 스		119,535.8	37,510.5	39,600.9	42,424.4	Town Gas
전	력		311,225.3	140,410.7	123,621.2	47,193.3	Electricity
열	에 너 지		8,255.9	2,991.1	415.3	4,849.6	Heat
기	타		—	—	—	—	Others

			Financial and insurance activities	Financial Institutions, Except Insurance and Pension Funding	Insurance and Pension Funding	Activities Auxiliary to Financial Service and Insurance Activities	
--	--	--	--	--	----------------------------------	--	--

2-6. 부동산업 및 임대업 Real Estate Activities and Renting and Leasing

			부동산업 및 임대업	부동산업	임대업;부동산 제외	
연	탄	M/T	8,175.5	7,986.0	189.5	Briquette
등	유	M/T	8,308.1	6,870.5	1,437.7	Kerosene
경	유	kl	128.4	2.1	126.3	Diesel
경	질 중 유	kl	—	—	—	Bunker-A
중	질 중 유	kl	356.2	356.2	—	Bunker-C
프	로 판	M/T	1,966.3	1,728.2	238.1	Propane
부	탄	M/T	12.4	2.1	10.3	Butane
도	시 가 스	천M³	58,150.6	56,857.3	1,293.3	Town Gas
전	력	MWh	2,037,098.7	1,811,955.7	225,143.0	Electricity
열	에 너 지	TOE	9,703.5	9,688.9	14.6	Heat
기	타	TOE	—	—	—	Others

(단위 : TOE)

(Unit : TOE)

			부동산업 및 임대업	부동산업	임대업;부동산 제외	
합	계		260,333.2	237,803.6	22,529.6	Total
연	탄		3,801.6	3,713.5	88.1	Briquette
등	유		7,435.8	6,149.1	1,286.7	Kerosene
경	유		116.2	1.9	114.3	Diesel
경	질 중 유		—	—	—	Bunker-A
중	질 중 유		352.6	352.6	—	Bunker-C
프	로 판		2,369.4	2,082.5	286.9	Propane
부	탄		14.7	2.4	12.2	Butane
도	시 가 스		61,348.9	59,984.5	1,364.5	Town Gas
전	력		175,190.5	155,828.2	19,362.3	Electricity
열	에 너 지		9,703.5	9,688.9	14.6	Heat
기	타		—	—	—	Others
			Real estate activities and renting and leasing	Real Estate Activities	Renting and leasing; except real estate	

2-7. 전문, 과학 및 기술 서비스업 Professional, Scientific and Technical Activities

			전문, 과학 및 기술 서비스업	연구개발업	전문서비스업	건축기술, 엔지니어링 및 기타 과학기술 서비스업	기타 전문, 과학 및 기술 서비스업	
연	탄	M/T	456.4	—	—	—	456.4	Briquette
등	유	M/T	26,803.1	2,602.8	18,719.5	3,942.3	1,538.6	Kerosene
경	유	kl	1,255.8	957.1	53.2	245.5	—	Diesel
경	질 중 유	kl	—	—	—	—	—	Bunker-A
중	질 중 유	kl	—	—	—	—	—	Bunker-C
프	로 판	M/T	589.1	16.3	408.7	96.0	68.1	Propane
부	탄	M/T	135.7	0.5	28.7	32.6	74.0	Butane
도	시 가 스	천M³	112,439.6	52,150.5	36,271.4	16,182.9	7,834.8	Town Gas
전	력	MWh	4,076,848.2	2,035,954.8	760,201.4	633,422.4	647,269.6	Electricity
열	에 너 지	TOE	4,714.8	3,623.9	408.9	49.5	632.6	Heat
기	타	TOE	—	—	—	—	—	Others

(단위 : TOE)

(Unit : TOE)

		전문, 과학 및 기술 서비스업	연구개발업	전문서비스업	건축기술, 엔지니어링 기타 과학기 서비스업	기타 전문, 과학 및 기술 서비스업		
합	계	500,155.7	236,950.6	121,381.1	75,501.6	66,322.3	Total	
연	탄	212.2	—	—	—	212.2	Briquette	
등	유	23,988.8	2,329.5	16,754.0	3,528.3	1,377.0	Kerosene	
경	유	1,136.5	866.1	48.2	222.2	—	Diesel	
경	질	중 유	—	—	—	—	Bunker—A	
중	질	중 유	—	—	—	—	Bunker—C	
프	로	판	709.9	19.7	492.5	115.7	82.0	Propane
부	탄	160.8	0.6	34.0	38.6	87.7	Butane	
도	시	가 스	118,623.7	55,018.8	38,266.3	17,073.0	8,265.7	Town Gas
전	력	350,608.9	175,092.1	65,377.3	54,474.3	55,665.2	Electricity	
열	에	너 지	4,714.8	3,623.9	408.9	49.5	632.6	Heat
기	타	—	—	—	—	—	Others	
		Professional, scientific and technical activities	Research and Development	Professional Services	Architectural, Engineering and Other Scientific Technical Services	Professional, Scientific and Technical Services, n.e.c.		

2-8. 사업시설관리 및 사업지원 서비스업

Business Facilities Management and Business Support Services

			사업시설관리 및 사업지원 서비스업	사업시설 관리 및 조경 서비스업	사업지원 서비스업	
연	탄	M/T	2,628.2	175.0	2,453.1	Briquette
등	유	M/T	8,800.2	4,043.8	4,756.4	Kerosene
경	유	kl	420.0	162.9	257.1	Diesel
경	질 중 유	kl	—	—	—	Bunker-A
중	질 중 유	kl	—	—	—	Bunker-C
프	로 판	M/T	615.4	167.3	448.1	Propane
부	탄	M/T	37.5	2.7	34.8	Butane
도	시 가 스	천M <sup>3</sup>	50,089.1	18,301.8	31,787.4	Town Gas
전	력	MWh	1,320,993.4	575,570.6	745,422.9	Electricity
열	에 너 지	TOE	22,329.7	21,886.8	442.9	Heat
기	타	TOE	—	—	—	Others

(단위 : TOE)

(Unit : TOE)

			사업시설관리 및 사업지원 서비스업	사업시설 관리 및 조경 서비스업	사업지원 서비스업	
합	계		199,043.5	94,747.1	104,296.5	Total
연	탄		1,222.1	81.4	1,140.7	Briquette
등	유		7,876.1	3,619.2	4,256.9	Kerosene
경	유		380.1	147.5	232.7	Diesel
경	질 중 유		—	—	—	Bunker-A
중	질 중 유		—	—	—	Bunker-C
프	로 판		741.5	201.6	539.9	Propane
부	탄		44.4	3.2	41.3	Butane
도	시 가 스		52,844.0	19,308.4	33,535.7	Town Gas
전	력		113,605.4	49,499.1	64,106.4	Electricity
열	에 너 지		22,329.7	21,886.8	442.9	Heat
기	타		—	—	—	Others
			Business facilities management and business support services	Business Facilities Management and Landscape Services	Business Support Services	

2-9. 공공행정, 사회보장 행정 및 교육 서비스업

Public Administration, Compulsory Social Security & Education

			공공행정 및 사회보장 행정	교육 서비스업	
연	탄	M/T	-	103.0	Briquette
등	유	M/T	14,750.7	89,955.4	Kerosene
경	유	kl	2,499.4	88,244.0	Diesel
경	질 중 유	kl	-	337.8	Bunker-A
중	질 중 유	kl	-	271.2	Bunker-C
프	로 판	M/T	639.3	38,637.7	Propane
부	탄	M/T	-	924.4	Butane
도	시 가 스	천M <sup>3</sup>	167,504.6	323,399.9	Town Gas
전	력	MWh	6,423,934.7	9,486,685.6	Electricity
열	에 너 지	TOE	132.1	24,811.7	Heat
기	타	TOE	-	-	Others

(단위 : TOE)

(Unit : TOE)

			공공행정 및 사회보장 행정	교육 서비스업	
합	계		745,542.1	1,390,509.0	Total
연	탄		-	47.9	Briquette
등	유		13,201.9	80,510.1	Kerosene
경	유		2,261.9	79,860.8	Diesel
경	질 중 유		-	314.2	Bunker-A
중	질 중 유		-	268.5	Bunker-C
프	로 판		770.4	46,558.5	Propane
부	탄		-	1,095.5	Butane
도	시 가 스		176,717.4	341,186.9	Town Gas
전	력		552,458.4	815,855.0	Electricity
열	에 너 지		132.1	24,811.7	Heat
기	타		-	-	Others
			Public administration and compulsory social security	Education	

2-10. 보건업 및 사회복지 서비스업 Human Health and Social Work Activities

			보건업 및 사회복지 서비스업	보건업	사회복지 서비스업	
연	탄	M/T	-	-	-	Briquette
등	유	M/T	65,380.1	16,479.8	48,900.3	Kerosene
경	유	kl	8,372.4	6,642.3	1,730.1	Diesel
경	질 중 유	kl	-	-	-	Bunker-A
중	질 중 유	kl	1,689.1	1,689.1	-	Bunker-C
프	로 판	M/T	21,575.4	13,423.6	8,151.8	Propane
부	탄	M/T	37.8	10.7	27.1	Butane
도	시 가 스	천M <sup>3</sup>	314,262.2	238,843.9	75,418.3	Town Gas
전	력	MWh	6,283,845.0	4,918,570.5	1,365,274.5	Electricity
열	에 너 지	TOE	37,078.3	36,306.8	771.5	Heat
기	타	TOE	-	-	-	Others

(단위 : TOE)

(Unit : TOE)

			보건업 및 사회복지 서비스업	보건업	사회복지 서비스업	
<b>합</b>	<b>계</b>		<b>1,002,843.3</b>	<b>749,905.3</b>	<b>252,938.0</b>	<b>Total</b>
연	탄		-	-	-	Briquette
등	유		58,515.2	14,749.4	43,765.7	Kerosene
경	유		7,577.0	6,011.3	1,565.7	Diesel
경	질 중 유		-	-	-	Bunker-A
중	질 중 유		1,672.2	1,672.2	-	Bunker-C
프	로 판		25,998.4	16,175.4	9,822.9	Propane
부	탄		44.8	12.7	32.1	Butane
도	시 가 스		331,546.7	251,980.3	79,566.3	Town Gas
전	력		540,410.7	422,997.1	117,413.6	Electricity
열	에 너 지		37,078.3	36,306.8	771.5	Heat
기	타		-	-	-	Others
			Human health and social work activities	Human Health	Social Work Activities	

2-11. 예술, 스포츠 및 여가관련 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	2,112.3	—	2,112.3	Briquette
등	유	M/T	29,499.4	5,798.4	23,701.0	Kerosene
경	유	kl	9,538.8	1,237.5	8,301.3	Diesel
경	질 중 유	kl	37.3	6.2	31.1	Bunker-A
중	질 중 유	kl	480.5	—	480.5	Bunker-C
프	로 판	M/T	12,490.1	360.4	12,129.6	Propane
부	탄	M/T	88.7	0.2	88.5	Butane
도	시 가 스	천M <sup>3</sup>	183,358.3	47,495.5	135,862.8	Town Gas
전	력	MWh	7,845,173.9	842,842.3	7,002,331.6	Electricity
열	에 너 지	TOE	5,892.7	828.4	5,064.3	Heat
기	타	TOE	—	—	—	Others

(단위 : TOE)

(Unit : TOE)

			예술, 스포츠 및 여가관련 서비스업	창작, 예술 및 여가관련 서비스업	스포츠 및 오락관련 서비스업	
합	계		925,703.6	130,170.5	795,533.1	Total
연	탄		982.2	—	982.2	Briquette
등	유		26,402.0	5,189.6	21,212.4	Kerosene
경	유		8,632.6	1,120.0	7,512.6	Diesel
경	질 중 유		34.7	5.8	28.9	Bunker-A
중	질 중 유		475.7	—	475.7	Bunker-C
프	로 판		15,050.6	434.3	14,616.2	Propane
부	탄		105.2	0.3	104.9	Butane
도	시 가 스		193,443.0	50,107.7	143,335.3	Town Gas
전	력		674,685.0	72,484.4	602,200.5	Electricity
열	에 너 지		5,892.7	828.4	5,064.3	Heat
기	타		—	—	—	Others
			Arts, sports and recreation related services	Creative, Arts and Recreation Related Services	Sports activities and amusement activities	



2-12. 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	수리업	기타 개인 서비스업	
연	탄	M/T	24,892.1	2,409.6	3,491.7	18,990.9	Briquette
등	유	M/T	178,862.1	82,015.7	10,616.8	86,229.6	Kerosene
경	유	kl	1,835.2	28.3	1,153.8	653.2	Diesel
경	질 중 유	kl	145.0	—	—	145.0	Bunker-A
중	질 중 유	kl	66,128.7	1,080.8	—	65,047.9	Bunker-C
프	로 판	M/T	32,162.1	9,621.7	563.3	21,977.2	Propane
부	탄	M/T	1,745.3	356.5	60.7	1,328.1	Butane
도	시 가 스	천M <sup>3</sup>	176,359.4	41,352.0	13,556.4	121,451.0	Town Gas
전	력	MWh	8,745,835.1	1,623,951.9	1,883,926.6	5,237,956.5	Electricity
열	에 너 지	TOE	2,027.1	110.6	—	1,916.5	Heat
기	타	TOE	0.7	0.7	—	—	Others

(단위 : TOE)

(Unit : TOE)

			협회 및 단체, 수리 및 기타 개인 서비스업	협회 및 단체	수리업	기타 개인 서비스업	
합	계		1,219,971.9	271,034.2	189,240.1	759,697.6	Total
연	탄		11,574.8	1,120.4	1,623.6	8,830.8	Briquette
등	유		160,081.6	73,404.0	9,502.1	77,175.5	Kerosene
경	유		1,660.9	25.6	1,044.1	591.1	Diesel
경	질 중 유		134.9	—	—	134.9	Bunker-A
중	질 중 유		65,467.4	1,070.0	—	64,397.5	Bunker-C
프	로 판		38,755.3	11,594.2	678.7	26,482.5	Propane
부	탄		2,068.2	422.5	71.9	1,573.9	Butane
도	시 가 스		186,059.1	43,626.4	14,302.0	128,130.8	Town Gas
전	력		752,141.8	139,659.9	162,017.7	450,464.3	Electricity
열	에 너 지		2,027.1	110.6	—	1,916.5	Heat
기	타		0.7	0.7	—	—	Others
			Membership organizations, repair and other personal services	Membership Organizations	Maintenance and Repair Services	Other Personal Services Activities	

### 3. 용도별 에너지소비 Energy Consumption

#### 3-1. 하수·폐기물 처리, 원료재생 및 환경복원업

#### Sewerage, Waste Management, Materials Recovery and Remediation Activities

		합 계	난방·온수	냉 방	동 력	조 명	취사·기타	
연 탄	M/T	130.3	130.3	—	—	—	—	Briquette
등 유	M/T	1,726.2	1,397.1	—	—	—	329.1	Kerosene
경 유	kℓ	720.1	59.2	—	—	—	660.9	Diesel
경 질 중 유	kℓ	45.5	—	—	—	—	45.5	Bunker-A
중 질 중 유	kℓ	1,877.8	—	—	—	—	1,877.8	Bunker-C
프 로 판	M/T	170.3	36.4	9.3	—	—	124.5	Propane
부 탄	M/T	0.0	—	—	—	—	0.0	Butane
도 시 가 스	천M³	4,383.1	2,659.2	10.2	—	—	1,713.7	Town Gas
전 력	MWh	1,060,512.6	76,413.9	95,045.6	671,616.4	58,482.0	158,954.7	Electricity
열 에 너 지	TOE	0.6	0.6	0.0	—	—	—	Heat
기 타	TOE	1.8	1.8	—	—	—	—	Others

(단위 : TOE)

(Unit : TOE)

		합 계	난방·온수	냉 방	동 력	조 명	취사·기타	
합 계		100,194.3	10,787.8	8,195.9	57,759.0	5,029.5	18,422.2	Total
연 탄		60.6	60.6	—	—	—	—	Briquette
등 유		1,544.9	1,250.4	—	—	—	294.5	Kerosene
경 유		651.7	53.6	—	—	—	598.1	Diesel
경 질 중 유		42.3	—	—	—	—	42.3	Bunker-A
중 질 중 유		1,859.0	—	—	—	—	1,859.0	Bunker-C
프 로 판		205.2	43.9	11.3	—	—	150.0	Propane
부 탄		0.0	—	—	—	—	0.0	Butane
도 시 가 스		4,624.2	2,805.4	10.7	—	—	1,808.0	Town Gas
전 력		91,204.1	6,571.6	8,173.9	57,759.0	5,029.5	13,670.1	Electricity
열 에 너 지		0.6	0.6	0.0	—	—	—	Heat
기 타		1.8	1.8	—	—	—	—	Others
		Total	Heating & Hot Water	Cooling	Facilities	Lighting	Cooking & Other	

3-1-1. 하수, 폐수 및 분뇨 처리업

Sewage, Wastewater and Human Waste Treatment Services

		합 계	난방·온수	냉 방	동 력	조 명	취사·기타	
연 탄	M/T	34.8	34.8	-	-	-	-	Briquette
등 유	M/T	760.5	583.0	-	-	-	177.5	Kerosene
경 유	kl	700.9	43.4	-	-	-	657.5	Diesel
경 질 중 유	kl	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중 질 중 유	kl	1,877.8	-	-	-	-	1,877.8	Bunker-C
프 로 판	M/T	20.0	0.5	1.0	-	-	18.5	Propane
부 탄	M/T	0.0	-	-	-	-	0.0	Butane
도 시 가 스	천M³	1,612.7	672.5	7.7	-	-	932.6	Town Gas
전 력	MWh	631,899.5	50,277.6	56,727.2	419,411.2	33,679.3	71,804.2	Electricity
열 에 너 지	TOE	-	-	-	-	-	-	Heat
기 타	TOE	1.8	1.8	-	-	-	-	Others

(단위 : TOE)

(Unit : TOE)

		합 계	난방·온수	냉 방	동 력	조 명	취사·기타	
합 계		59,260.9	5,613.0	4,887.9	36,069.4	2,896.4	9,794.3	Total
연 탄		16.2	16.2	-	-	-	-	Briquette
등 유		680.7	521.8	-	-	-	158.9	Kerosene
경 유		634.3	39.3	-	-	-	595.0	Diesel
경 질 중 유		-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중 질 중 유		1,859.0	-	-	-	-	1,859.0	Bunker-C
프 로 판		24.1	0.6	1.2	-	-	22.3	Propane
부 탄		0.0	-	-	-	-	0.0	Butane
도 시 가 스		1,701.4	709.5	8.1	-	-	983.9	Town Gas
전 력		54,343.4	4,323.9	4,878.5	36,069.4	2,896.4	6,175.2	Electricity
열 에 너 지		-	-	-	-	-	-	Heat
기 타		1.8	1.8	-	-	-	-	Others
		Total	Heating & Hot Water	Cooling	Facilities	Lighting	Cooking & Other	

3-1-2. 폐기물 수집운반, 처리 및 원료재생업

Waste Collection, Disposal and Materials Recovery

			합 계	난방·온수	냉 방	동 력	조 명	취사·기타	
연	탄	M/T	95.5	95.5	-	-	-	-	Briquette
등	유	M/T	965.6	814.1	-	-	-	151.6	Kerosene
경	유	kℓ	16.7	13.3	-	-	-	3.4	Diesel
경 질 중 유		kℓ	45.5	-	-	-	-	45.5	Bunker-A
중 질 중 유		kℓ	-	-	-	-	-	-	Bunker-C
프 로 판		M/T	148.5	34.9	8.3	-	-	105.3	Propane
부	탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Butane
도 시 가 스		천M³	2,721.7	1,961.1	-	-	-	760.5	Town Gas
전 력		MWh	423,259.0	25,309.5	37,006.2	250,605.9	24,308.1	86,029.2	Electricity
열 에 너 지		TOE	0.6	0.6	0.0	-	-	-	Heat
기	타	TOE	-	-	-	-	-	-	Others

(단위 : TOE)

(Unit : TOE)

			합 계	난방·온수	냉 방	동 력	조 명	취사·기타	
합	계		40,417.2	5,073.2	3,192.6	21,552.1	2,090.5	8,508.8	Total
연	탄		44.4	44.4	-	-	-	-	Briquette
등	유		864.2	728.6	-	-	-	135.7	Kerosene
경	유		15.1	12.0	-	-	-	3.1	Diesel
경 질 중 유			42.3	-	-	-	-	42.3	Bunker-A
중 질 중 유			-	-	-	-	-	-	Bunker-C
프 로 판			179.0	42.1	10.0	-	-	126.9	Propane
부	탄		-	-	-	-	-	-	Butane
도 시 가 스			2,871.4	2,069.0	-	-	-	802.4	Town Gas
전 력			36,400.3	2,176.6	3,182.5	21,552.1	2,090.5	7,398.5	Electricity
열 에 너 지			0.6	0.6	0.0	-	-	-	Heat
기	타		-	-	-	-	-	-	Others
			Total	Heating & Hot Water	Cooling	Facilities	Lighting	Cooking & Other	

### 3-1-3. 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
등 유	M/T	-	-	-	-	-	-	Kerosene
경 유	kℓ	2.5	2.5	-	-	-	-	Diesel
경 질 중 유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중 질 중 유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Bunker-C
프 로 판	M/T	1.7	1.0	-	-	-	0.7	Propane
부 탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Butane
도 시 가 스	천M³	48.7	25.6	2.5	-	-	20.6	Town Gas
전 력	MWh	5,354.2	826.9	1,312.2	1,599.3	494.6	1,121.2	Electricity
열 에 너 지	TOE	0.0	0.0	-	-	-	-	Heat
기 타	TOE	-	-	-	-	-	-	Others

(단위 : TOE)

(Unit : TOE)

		합 계	난방·온수	냉 방	동 력	조 명	취사·기타	
합 계		516.2	101.5	115.5	137.5	42.5	119.1	Total
연 탄		-	-	-	-	-	-	Briquette
등 유		-	-	-	-	-	-	Kerosene
경 유		2.2	2.2	-	-	-	-	Diesel
경 질 중 유		-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중 질 중 유		-	-	-	-	-	-	Bunker-C
프 로 판		2.1	1.2	-	-	-	0.9	Propane
부 탄		-	-	-	-	-	-	Butane
도 시 가 스		51.3	27.0	2.6	-	-	21.8	Town Gas
전 력		460.5	71.1	112.9	137.5	42.5	96.4	Electricity
열 에 너 지		0.0	0.0	-	-	-	-	Heat
기 타		-	-	-	-	-	-	Others
	Total		Heating & Hot Water	Cooling	Facilities	Lighting	Cooking & 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	119,706.0	118,207.3	-	-	-	1,498.7	Briquette
등 유	M/T	126,570.9	125,434.1	-	-	-	1,136.8	Kerosene
경 유	kℓ	2,006.8	1,804.6	-	-	-	202.2	Diesel
경 질 중 유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중 질 중 유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Bunker-C
프 로 판	M/T	124,839.4	98,111.0	13,347.0	-	-	13,381.4	Propane
부 탄	M/T	2,011.1	1,720.9	-	-	-	290.3	Butane
도 시 가 스	천M³	1,080,486.2	643,403.2	365,684.9	-	-	71,398.0	Town Gas
전 력	MWh	30,889,759.4	8,455,000.3	8,193,105.4	5,676,078.1	3,497,222.8	5,068,352.8	Electricity
열 에 너 지	TOE	13,482.6	9,361.9	4,084.5	-	-	36.3	Heat
기 타	TOE	-	-	-	-	-	-	Others

(단위 : TOE)

(Unit : TOE)

		합 계	난방·온수	냉 방	동 력	조 명	취사·기타	
합 계		4,133,489.9	1,704,408.4	1,110,572.3	488,142.7	300,761.2	529,605.4	Total
연 탄		55,663.3	54,966.4	-	-	-	696.9	Briquette
등 유		113,281.0	112,263.5	-	-	-	1,017.5	Kerosene
경 유		1,816.2	1,633.2	-	-	-	183.0	Diesel
경 질 중 유		-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중 질 중 유		-	-	-	-	-	-	Bunker-C
프 로 판		150,431.4	118,223.8	16,083.1	-	-	16,124.6	Propane
부 탄		2,383.2	2,039.2	-	-	-	344.0	Butane
도 시 가 스		1,139,912.9	678,790.4	385,797.6	-	-	75,324.9	Town Gas
전 력		2,656,519.3	727,130.0	704,607.1	488,142.7	300,761.2	435,878.3	Electricity
열 에 너 지		13,482.6	9,361.9	4,084.5	-	-	36.3	Heat
기 타		-	-	-	-	-	-	Others
		Total	Heating & Hot Water	Cooling	Facilities	Lighting	Cooking & 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	699.1	699.1	-	-	-	-	Briquette
등 유	M/T	2,979.4	2,387.9	-	-	-	591.5	Kerosene
경 유	kℓ	453.6	453.6	-	-	-	-	Diesel
경 질 중 유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중 질 중 유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Bunker-C
프 로 판	M/T	3,296.5	3,103.0	-	-	-	193.6	Propane
부 탄	M/T	330.9	81.2	-	-	-	249.8	Butane
도 시 가 스	천M³	10,022.5	9,021.3	840.9	-	-	160.3	Town Gas
전 력	MWh	910,858.3	180,355.6	283,796.3	119,539.5	119,870.9	207,296.1	Electricity
열 에 너 지	TOE	0.1	0.1	-	-	-	-	Heat
기 타	TOE	-	-	-	-	-	-	Others

(단위 : TOE)

(Unit : TOE)

		합 계	난방·온수	냉 방	동 력	조 명	취사·기타	
합 계		96,674.3	31,736.1	25,293.7	10,280.4	10,308.9	19,055.2	Total
연 탄		325.1	325.1	-	-	-	-	Briquette
등 유		2,666.6	2,137.2	-	-	-	529.4	Kerosene
경 유		410.5	410.5	-	-	-	-	Diesel
경 질 중 유		-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중 질 중 유		-	-	-	-	-	-	Bunker-C
프 로 판		3,972.3	3,739.1	-	-	-	233.3	Propane
부 탄		392.2	96.2	-	-	-	296.0	Butane
도 시 가 스		10,573.8	9,517.4	887.2	-	-	169.2	Town Gas
전 력		78,333.8	15,510.6	24,406.5	10,280.4	10,308.9	17,827.5	Electricity
열 에 너 지		0.1	0.1	-	-	-	-	Heat
기 타		-	-	-	-	-	-	Others
		Total	Heating & Hot Water	Cooling	Facilities	Lighting	Cooking & Other	

3-2-2. 도매 및 상품중개업

Wholesale Trade and Commission Trade, Except of Motor Vehicles and Motorcycles

		합 계	난방·온수	냉 방	동 력	조 명	취사·기타	
연 탄	M/T	6,891.7	6,891.7	-	-	-	-	Briquette
등 유	M/T	26,390.7	26,390.7	-	-	-	-	Kerosene
경 유	kℓ	147.2	141.8	-	-	-	5.4	Diesel
경 질 중 유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중 질 중 유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Bunker-C
프 로 판	M/T	5,463.1	2,352.4	410.6	-	-	2,700.2	Propane
부 탄	M/T	454.9	440.5	-	-	-	14.5	Butane
도 시 가 스	천M³	153,335.6	83,144.9	30,253.8	-	-	39,937.0	Town Gas
전 력	MWh	5,330,202.5	1,389,516.3	1,605,606.7	589,230.6	775,457.6	970,391.3	Electricity
열 에 너 지	TOE	15.7	0.7	15.0	-	-	-	Heat
기 타	TOE	-	-	-	-	-	-	Others

(단위 : TOE)

(Unit : TOE)

		합 계	난방·온수	냉 방	동 력	조 명	취사·기타	
합 계		654,262.0	237,526.3	170,509.6	50,673.8	66,689.3	128,862.9	Total
연 탄		3,204.6	3,204.6	-	-	-	-	Briquette
등 유		23,619.7	23,619.7	-	-	-	-	Kerosene
경 유		133.3	128.3	-	-	-	4.9	Diesel
경 질 중 유		-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중 질 중 유		-	-	-	-	-	-	Bunker-C
프 로 판		6,583.1	2,834.6	494.7	-	-	3,253.7	Propane
부 탄		539.1	522.0	-	-	-	17.1	Butane
도 시 가 스		161,769.1	87,717.9	31,917.7	-	-	42,133.5	Town Gas
전 력		458,397.4	119,498.4	138,082.2	50,673.8	66,689.3	83,453.6	Electricity
열 에 너 지		15.7	0.7	15.0	-	-	-	Heat
기 타		-	-	-	-	-	-	Others
		Total	Heating & Hot Water	Cooling	Facilities	Lighting	Cooking & 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	112,115.2	110,616.5	-	-	-	1,498.7	Briquette
등 유	M/T	97,200.8	96,655.4	-	-	-	545.3	Kerosene
경 유	kℓ	1,406.0	1,209.3	-	-	-	196.7	Diesel
경 질 중 유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중 질 중 유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Bunker-C
프 로 판	M/T	116,079.7	92,655.6	12,936.4	-	-	10,487.6	Propane
부 탄	M/T	1,225.3	1,199.2	-	-	-	26.1	Butane
도 시 가 스	천M³	917,128.0	551,237.1	334,590.2	-	-	31,300.7	Town Gas
전 력	MWh	24,648,698.7	6,885,128.4	6,303,702.4	4,967,308.0	2,601,894.4	3,890,665.4	Electricity
열 에 너 지	TOE	13,466.8	9,361.1	4,069.5	-	-	36.3	Heat
기 타	TOE	-	-	-	-	-	-	Others

(단위 : TOE)

(Unit : TOE)

		합 계	난방·온수	냉 방	동 력	조 명	취사·기타	
합 계		3,382,553.6	1,435,146.0	914,769.0	427,188.5	223,762.9	381,687.2	Total
연 탄		52,133.6	51,436.7	-	-	-	696.9	Briquette
등 유		86,994.7	86,506.6	-	-	-	488.1	Kerosene
경 유		1,272.4	1,094.4	-	-	-	178.0	Diesel
경 질 중 유		-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중 질 중 유		-	-	-	-	-	-	Bunker-C
프 로 판		139,876.0	111,650.0	15,588.4	-	-	12,637.6	Propane
부 탄		1,452.0	1,421.0	-	-	-	30.9	Butane
도 시 가 스		967,570.0	581,555.1	352,992.7	-	-	33,022.2	Town Gas
전 력		2,119,788.1	592,121.0	542,118.4	427,188.5	223,762.9	334,597.2	Electricity
열 에 너 지		13,466.8	9,361.1	4,069.5	-	-	36.3	Heat
기 타		-	-	-	-	-	-	Others
		Total	Heating & Hot Water	Cooling	Facilities	Lighting	Cooking & 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	87,270.1	54,369.6	—	—	—	32,900.5	Briquette
등 유	M/T	196,221.6	194,792.6	1,363.3	—	—	65.7	Kerosene
경 유	kℓ	6,084.0	5,850.5	100.0	—	—	133.5	Diesel
경 질 중 유	kℓ	5,662.6	5,662.6	—	—	—	—	Bunker-A
중 질 중 유	kℓ	2,946.9	2,110.9	—	—	—	836.0	Bunker-C
프 로 판	M/T	339,620.5	24,219.6	1,100.0	—	—	314,300.9	Propane
부 탄	M/T	2,577.0	1.3	—	—	—	2,575.6	Butane
도 시 가 스	천M³	1,273,390.0	492,385.1	128,922.4	—	—	652,082.5	Town Gas
전 력	MWh	32,576,085.6	10,101,555.6	10,754,769.6	1,120,720.9	6,324,889.2	4,274,150.4	Electricity
열 에 너 지	TOE	42.0	41.5	0.5	—	—	—	Heat
기 타	TOE	8,084.7	559.0	—	—	—	7,525.7	Others

(단위 : TOE)

(Unit : TOE)

		합 계	난방·온수	냉 방	동 력	조 명	취사·기타	
합 계		4,795,281.5	1,630,258.5	1,063,560.1	96,382.0	543,940.5	1,461,140.4	Total
연 탄		40,580.6	25,281.9	—	—	—	15,298.8	Briquette
등 유		175,618.3	174,339.3	1,220.2	—	—	58.8	Kerosene
경 유		5,506.0	5,294.7	90.5	—	—	120.8	Diesel
경 질 중 유		5,266.2	5,266.2	—	—	—	—	Bunker-A
중 질 중 유		2,917.4	2,089.8	—	—	—	827.6	Bunker-C
프 로 판		409,242.8	29,184.6	1,325.5	—	—	378,732.6	Propane
부 탄		3,053.7	1.6	—	—	—	3,052.1	Butane
도 시 가 스		1,343,426.4	519,466.3	136,013.1	—	—	687,947.0	Town Gas
전 력		2,801,543.4	868,733.8	924,910.2	96,382.0	543,940.5	367,576.9	Electricity
열 에 너 지		42.0	41.5	0.5	—	—	—	Heat
기 타		8,084.7	559.0	—	—	—	7,525.7	Others
		Total	Heating & Hot Water	Cooling	Facilities	Lighting	Cooking & Other	

### 3-3-1. 숙박업

#### Accommodation

		합 계	난방·온수	냉 방	동 력	조 명	취사·기타	
연 탄	M/T	363.5	363.5	-	-	-	-	Briquette
등 유	M/T	48,899.9	47,470.8	1,363.3	-	-	65.7	Kerosene
경 유	kℓ	679.8	446.4	100.0	-	-	133.5	Diesel
경 질 중 유	kℓ	5,662.6	5,662.6	-	-	-	-	Bunker-A
중 질 중 유	kℓ	2,946.9	2,110.9	-	-	-	836.0	Bunker-C
프 로 판	M/T	28,598.8	7,869.3	806.8	-	-	19,922.7	Propane
부 탄	M/T	205.1	1.3	-	-	-	203.8	Butane
도 시 가 스	천M³	575,174.9	416,243.3	122,091.0	-	-	36,840.6	Town Gas
전 력	MWh	11,586,399.1	4,602,857.0	2,937,983.2	564,577.5	2,035,631.3	1,445,350.1	Electricity
열 에 너 지	TOE	0.5	0.5	-	-	-	-	Heat
기 타	TOE	24.0	-	-	-	-	24.0	Others

(단위 : TOE)

(Unit : TOE)

		합 계	난방·온수	냉 방	동 력	조 명	취사·기타	
합 계		1,690,702.0	894,882.3	383,755.4	48,553.7	175,064.3	188,446.4	Total
연 탄		169.0	169.0	-	-	-	-	Briquette
등 유		43,765.4	42,486.4	1,220.2	-	-	58.8	Kerosene
경 유		615.2	404.0	90.5	-	-	120.8	Diesel
경 질 중 유		5,266.2	5,266.2	-	-	-	-	Bunker-A
중 질 중 유		2,917.4	2,089.8	-	-	-	827.6	Bunker-C
프 로 판		34,461.5	9,482.5	972.1	-	-	24,006.8	Propane
부 탄		243.0	1.6	-	-	-	241.5	Butane
도 시 가 스		606,809.5	439,136.7	128,806.0	-	-	38,866.8	Town Gas
전 력		996,430.3	395,845.7	252,666.6	48,553.7	175,064.3	124,300.1	Electricity
열 에 너 지		0.5	0.5	-	-	-	-	Heat
기 타		24.0	-	-	-	-	24.0	Others
		Total	Heating & Hot Water	Cooling	Facilities	Lighting	Cooking & 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	86,906.7	54,006.1	—	—	—	32,900.5	Briquette
등 유	M/T	147,321.7	147,321.7	—	—	—	—	Kerosene
경 유	kℓ	5,404.2	5,404.2	—	—	—	—	Diesel
경 질 중 유	kℓ	—	—	—	—	—	—	Bunker-A
중 질 중 유	kℓ	—	—	—	—	—	—	Bunker-C
프 로 판	M/T	311,021.8	16,350.2	293.3	—	—	294,378.3	Propane
부 탄	M/T	2,371.9	—	—	—	—	2,371.9	Butane
도 시 가 스	천M³	698,215.1	76,141.8	6,831.4	—	—	615,241.9	Town Gas
전 력	MWh	20,989,686.5	5,498,698.5	7,816,786.5	556,143.4	4,289,257.8	2,828,800.3	Electricity
열 에 너 지	TOE	41.6	41.0	0.5	—	—	—	Heat
기 타	TOE	8,060.7	559.0	—	—	—	7,501.7	Others

(단위 : TOE)

(Unit : TOE)

		합 계	난방·온수	냉 방	동 력	조 명	취사·기타	
합 계		3,104,579.5	735,376.3	679,804.7	47,828.3	368,876.2	1,272,693.9	Total
연 탄		40,411.6	25,112.8	—	—	—	15,298.8	Briquette
등 유		131,852.9	131,852.9	—	—	—	—	Kerosene
경 유		4,890.8	4,890.8	—	—	—	—	Diesel
경 질 중 유		—	—	—	—	—	—	Bunker-A
중 질 중 유		—	—	—	—	—	—	Bunker-C
프 로 판		374,781.2	19,702.0	353.4	—	—	354,725.8	Propane
부 탄		2,810.7	—	—	—	—	2,810.7	Butane
도 시 가 스		736,617.0	80,329.6	7,207.2	—	—	649,080.2	Town Gas
전 력		1,805,113.0	472,888.1	672,243.6	47,828.3	368,876.2	243,276.8	Electricity
열 에 너 지		41.6	41.0	0.5	—	—	—	Heat
기 타		8,060.7	559.0	—	—	—	7,501.7	Others
		Total	Heating & Hot Water	Cooling	Facilities	Lighting	Cooking & Other	

### 3-4. 출판, 영상, 방송통신 및 정보서비스업

#### Information and Communications

		합 계	난방·온수	냉 방	동 력	조 명	취사·기타	
연 탄	M/T	31.7	31.7	-	-	-	-	Briquette
등 유	M/T	10,603.1	10,544.3	58.3	-	-	0.4	Kerosene
경 유	kℓ	645.4	252.7	4.0	-	-	388.7	Diesel
경 질 중 유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중 질 중 유	kℓ	435.4	435.4	-	-	-	-	Bunker-C
프 로 판	M/T	293.6	241.8	-	-	-	51.7	Propane
부 탄	M/T	17.1	16.8	-	-	-	0.3	Butane
도 시 가 스	천M³	67,553.7	43,708.5	17,675.5	-	-	6,169.6	Town Gas
전 력	MWh	7,733,387.1	1,255,362.9	1,881,877.8	1,675,040.1	1,216,702.6	1,704,403.7	Electricity
열 에 너 지	TOE	24,693.5	23,211.5	103.5	-	-	1,378.5	Heat
기 타	TOE	-	-	-	-	-	-	Others

(단위 : TOE)

(Unit : TOE)

		합 계	난방·온수	냉 방	동 력	조 명	취사·기타	
합 계		771,927.6	187,708.3	180,648.5	144,053.4	104,636.4	154,881.0	Total
연 탄		14.8	14.8	-	-	-	-	Briquette
등 유		9,489.7	9,437.2	52.2	-	-	0.3	Kerosene
경 유		584.1	228.7	3.6	-	-	351.8	Diesel
경 질 중 유		-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중 질 중 유		431.1	431.1	-	-	-	-	Bunker-C
프 로 판		353.7	291.4	-	-	-	62.4	Propane
부 탄		20.3	19.9	-	-	-	0.4	Butane
도 시 가 스		71,269.1	46,112.5	18,647.7	-	-	6,509.0	Town Gas
전 력		665,071.3	107,961.2	161,841.5	144,053.4	104,636.4	146,578.7	Electricity
열 에 너 지		24,693.5	23,211.5	103.5	-	-	1,378.5	Heat
기 타		-	-	-	-	-	-	Others
	Total		Heating & Hot Water	Cooling	Facilities	Lighting	Cooking & Other	

### 3-4-1. 출판업

#### Publishing Activities

		합 계	난방·온수	냉 방	동 력	조 명	취사·기타	
연 탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Briquette
등 유	M/T	5,131.3	5,131.3	-	-	-	-	Kerosene
경 유	kℓ	11.5	7.5	4.0	-	-	-	Diesel
경 질 중 유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중 질 중 유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Bunker-C
프 로 판	M/T	45.4	28.4	-	-	-	17.0	Propane
부 탄	M/T	0.4	0.1	-	-	-	0.3	Butane
도 시 가 스	천M³	23,140.3	13,933.5	7,700.0	-	-	1,506.8	Town Gas
전 력	MWh	1,073,254.7	240,835.2	307,377.4	136,288.1	121,368.5	267,385.5	Electricity
열 에 너 지	TOE	5,106.8	5,106.7	0.2	-	-	-	Heat
기 타	TOE	-	-	-	-	-	-	Others

(단위 : TOE)

(Unit : TOE)

		합 계	난방·온수	냉 방	동 력	조 명	취사·기타	
합 계		126,477.9	45,152.0	34,561.8	11,720.8	10,437.7	24,605.7	Total
연 탄		-	-	-	-	-	-	Briquette
등 유		4,592.5	4,592.5	-	-	-	-	Kerosene
경 유		10.4	6.8	3.6	-	-	-	Diesel
경 질 중 유		-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중 질 중 유		-	-	-	-	-	-	Bunker-C
프 로 판		54.7	34.2	-	-	-	20.5	Propane
부 탄		0.5	0.1	-	-	-	0.4	Butane
도 시 가 스		24,413.1	14,699.8	8,123.5	-	-	1,589.7	Town Gas
전 력		92,299.9	20,711.8	26,434.5	11,720.8	10,437.7	22,995.2	Electricity
열 에 너 지		5,106.8	5,106.7	0.2	-	-	-	Heat
기 타		-	-	-	-	-	-	Others
		Total	Heating & Hot Water	Cooling	Facilities	Lighting	Cooking & 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	31.7	31.7	-	-	-	-	Briquette
등 유	M/T	304.3	304.3	-	-	-	-	Kerosene
경 유	kℓ	45.6	45.6	-	-	-	-	Diesel
경 질 중 유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중 질 중 유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Bunker-C
프 로 판	M/T	151.0	148.8	-	-	-	2.2	Propane
부 탄	M/T	16.4	16.4	-	-	-	-	Butane
도 시 가 스	천M³	13,945.8	12,683.0	1,096.1	-	-	166.7	Town Gas
전 력	MWh	588,678.5	116,805.0	120,061.9	136,917.3	88,738.9	126,155.4	Electricity
열 에 너 지	TOE	201.8	201.7	0.1	-	-	-	Heat
기 타	TOE	-	-	-	-	-	-	Others

(단위 : TOE)

(Unit : TOE)

		합 계	난방·온수	냉 방	동 력	조 명	취사·기타	
합 계		66,070.8	24,154.7	11,481.9	11,774.9	7,631.5	11,027.8	Total
연 탄		14.8	14.8	-	-	-	-	Briquette
등 유		272.3	272.3	-	-	-	-	Kerosene
경 유		41.3	41.3	-	-	-	-	Diesel
경 질 중 유		-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중 질 중 유		-	-	-	-	-	-	Bunker-C
프 로 판		181.9	179.3	-	-	-	2.6	Propane
부 탄		19.5	19.5	-	-	-	-	Butane
도 시 가 스		14,712.9	13,380.6	1,156.4	-	-	175.8	Town Gas
전 력		50,626.3	10,045.2	10,325.3	11,774.9	7,631.5	10,849.4	Electricity
열 에 너 지		201.8	201.7	0.1	-	-	-	Heat
기 타		-	-	-	-	-	-	Others
	Total		Heating & Hot Water	Cooling	Facilities	Lighting	Cooking & Other	

### 3-4-3. 방송업

#### Broadcasting

		합 계	난방·온수	냉 방	동 력	조 명	취사·기타	
연 탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Briquette
등 유	M/T	404.3	346.0	58.3	-	-	-	Kerosene
경 유	kℓ	70.3	68.5	-	-	-	1.8	Diesel
경 질 중 유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중 질 중 유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Bunker-C
프 로 판	M/T	30.9	29.2	-	-	-	1.7	Propane
부 탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Butane
도 시 가 스	천M³	4,319.2	2,660.0	1,198.9	-	-	460.3	Town Gas
전 력	MWh	3,137,887.8	430,117.4	914,191.0	640,316.7	614,038.1	539,224.6	Electricity
열 에 너 지	TOE	10,594.2	10,593.6	0.5	-	-	-	Heat
기 타	TOE	-	-	-	-	-	-	Others

(단위 : TOE)

(Unit : TOE)

		합 계	난방·온수	냉 방	동 력	조 명	취사·기타	
합 계		285,472.0	50,796.9	79,938.0	55,067.2	52,807.3	46,862.6	Total
연 탄		-	-	-	-	-	-	Briquette
등 유		361.9	309.7	52.2	-	-	-	Kerosene
경 유		63.6	62.0	-	-	-	1.6	Diesel
경 질 중 유		-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중 질 중 유		-	-	-	-	-	-	Bunker-C
프 로 판		37.2	35.2	-	-	-	2.0	Propane
부 탄		-	-	-	-	-	-	Butane
도 시 가 스		4,556.8	2,806.3	1,264.9	-	-	485.6	Town Gas
전 력		269,858.4	36,990.1	78,620.4	55,067.2	52,807.3	46,373.3	Electricity
열 에 너 지		10,594.2	10,593.6	0.5	-	-	-	Heat
기 타		-	-	-	-	-	-	Others
	Total		Heating & Hot Water	Cooling	Facilities	Lighting	Cooking & Other	



### 3-4-4. 통신업

#### Telecommunications

		합 계	난방·온수	냉 방	동 력	조 명	취사·기타	
연 탄	M/T	—	—	—	—	—	—	Briquette
등 유	M/T	4,507.1	4,506.8	—	—	—	0.4	Kerosene
경 유	kℓ	123.2	102.4	—	—	—	20.8	Diesel
경 질 중 유	kℓ	—	—	—	—	—	—	Bunker-A
중 질 중 유	kℓ	435.4	435.4	—	—	—	—	Bunker-C
프 로 판	M/T	49.5	18.6	—	—	—	30.9	Propane
부 탄	M/T	0.2	0.2	—	—	—	—	Butane
도 시 가 스	천M³	16,565.8	7,961.5	4,902.7	—	—	3,701.5	Town Gas
전 력	MWh	2,441,488.9	380,441.5	438,910.3	676,340.6	331,797.3	613,999.3	Electricity
열 에 너 지	TOE	6,930.4	5,505.1	46.8	—	—	1,378.5	Heat
기 타	TOE	—	—	—	—	—	—	Others

(단위 : TOE)

(Unit : TOE)

		합 계	난방·온수	냉 방	동 력	조 명	취사·기타	
합 계		239,011.7	51,202.4	42,965.4	58,165.3	28,534.6	58,144.0	Total
연 탄		—	—	—	—	—	—	Briquette
등 유		4,033.9	4,033.5	—	—	—	0.3	Kerosene
경 유		111.5	92.6	—	—	—	18.8	Diesel
경 질 중 유		—	—	—	—	—	—	Bunker-A
중 질 중 유		431.1	431.1	—	—	—	—	Bunker-C
프 로 판		59.6	22.4	—	—	—	37.3	Propane
부 탄		0.3	0.3	—	—	—	—	Butane
도 시 가 스		17,476.9	8,399.4	5,172.3	—	—	3,905.1	Town Gas
전 력		209,968.0	32,718.0	37,746.3	58,165.3	28,534.6	52,803.9	Electricity
열 에 너 지		6,930.4	5,505.1	46.8	—	—	1,378.5	Heat
기 타		—	—	—	—	—	—	Others
		Total	Heating & Hot Water	Cooling	Facilities	Lighting	Cooking & 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
등 유	M/T	234.6	234.6	-	-	-	-	Kerosene
경 유	kℓ	378.5	12.5	-	-	-	366.0	Diesel
경 질 중 유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중 질 중 유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Bunker-C
프 로 판	M/T	10.8	10.8	-	-	-	-	Propane
부 탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Butane
도 시 가 스	천M³	6,936.0	5,007.9	1,604.2	-	-	323.9	Town Gas
전 력	MWh	424,762.7	68,962.3	82,942.3	77,495.1	52,772.4	142,590.6	Electricity
열 에 너 지	TOE	1,859.8	1,804.1	55.7	-	-	-	Heat
기 타	TOE	-	-	-	-	-	-	Others

(단위 : TOE)

(Unit : TOE)

		합 계	난방·온수	냉 방	동 력	조 명	취사·기타	
합 계		46,272.4	13,252.4	8,881.2	6,664.6	4,538.4	12,935.8	Total
연 탄		-	-	-	-	-	-	Briquette
등 유		210.0	210.0	-	-	-	-	Kerosene
경 유		342.5	11.3	-	-	-	331.3	Diesel
경 질 중 유		-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중 질 중 유		-	-	-	-	-	-	Bunker-C
프 로 판		13.0	13.0	-	-	-	-	Propane
부 탄		-	-	-	-	-	-	Butane
도 시 가 스		7,317.5	5,283.3	1,692.4	-	-	341.7	Town Gas
전 력		36,529.6	5,930.8	7,133.0	6,664.6	4,538.4	12,262.8	Electricity
열 에 너 지		1,859.8	1,804.1	55.7	-	-	-	Heat
기 타		-	-	-	-	-	-	Others
	Total		Heating & Hot Water	Cooling	Facilities	Lighting	Cooking & 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
등 유	M/T	21.4	21.4	-	-	-	-	Kerosene
경 유	kl	16.3	16.3	-	-	-	-	Diesel
경 질 중 유	kl	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중 질 중 유	kl	-	-	-	-	-	-	Bunker-C
프 로 판	M/T	6.1	6.1	-	-	-	-	Propane
부 탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Butane
도 시 가 스	천M³	2,646.5	1,462.6	1,173.5	-	-	10.4	Town Gas
전 력	MWh	67,314.4	18,201.5	18,394.8	7,682.3	7,987.4	15,048.4	Electricity
열 에 너 지	TOE	0.5	0.3	0.2	-	-	-	Heat
기 타	TOE	-	-	-	-	-	-	Others

(단위 : TOE)

(Unit : TOE)

		합 계	난방·온수	냉 방	동 력	조 명	취사·기타	
합 계		8,622.8	3,149.8	2,820.2	660.7	686.9	1,305.1	Total
연 탄		-	-	-	-	-	-	Briquette
등 유		19.1	19.1	-	-	-	-	Kerosene
경 유		14.8	14.8	-	-	-	-	Diesel
경 질 중 유		-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중 질 중 유		-	-	-	-	-	-	Bunker-C
프 로 판		7.3	7.3	-	-	-	-	Propane
부 탄		-	-	-	-	-	-	Butane
도 시 가 스		2,792.0	1,543.0	1,238.1	-	-	10.9	Town Gas
전 력		5,789.0	1,565.3	1,582.0	660.7	686.9	1,294.2	Electricity
열 에 너 지		0.5	0.3	0.2	-	-	-	Heat
기 타		-	-	-	-	-	-	Others
	Total		Heating & Hot Water	Cooling	Facilities	Lighting	Cooking & 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	93.5	93.5	-	-	-	-	Briquette
등 유	M/T	7,922.6	7,558.0	364.6	-	-	-	Kerosene
경 유	kℓ	262.6	244.3	-	-	-	18.3	Diesel
경 질 중 유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중 질 중 유	kℓ	69.9	69.9	-	-	-	-	Bunker-C
프 로 판	M/T	377.9	17.3	-	-	-	360.6	Propane
부 탄	M/T	0.5	0.1	-	-	-	0.4	Butane
도 시 가 스	천M³	113,304.1	61,784.2	46,199.3	-	-	5,320.5	Town Gas
전 력	MWh	3,618,898.4	829,674.7	845,113.3	496,973.2	488,283.7	958,853.4	Electricity
열 에 너 지	TOE	8,255.9	7,921.9	286.3	-	-	47.7	Heat
기 타	TOE	-	-	-	-	-	-	Others

(단위 : TOE)

(Unit : TOE)

		합 계	난방·온수	냉 방	동 력	조 명	취사·기타	
합 계		446,914.0	151,575.5	122,032.7	42,739.7	41,992.4	88,573.8	Total
연 탄		43.5	43.5	-	-	-	-	Briquette
등 유		7,090.7	6,764.4	326.3	-	-	-	Kerosene
경 유		237.6	221.1	-	-	-	16.5	Diesel
경 질 중 유		-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중 질 중 유		69.2	69.2	-	-	-	-	Bunker-C
프 로 판		455.4	20.9	-	-	-	434.5	Propane
부 탄		0.6	0.1	-	-	-	0.4	Butane
도 시 가 스		119,535.8	65,182.4	48,740.3	-	-	5,613.2	Town Gas
전 력		311,225.3	71,352.0	72,679.7	42,739.7	41,992.4	82,461.4	Electricity
열 에 너 지		8,255.9	7,921.9	286.3	-	-	47.7	Heat
기 타		-	-	-	-	-	-	Others
	Total		Heating & Hot Water	Cooling	Facilities	Lighting	Cooking & Other	

3-5-1. 금융업

Financial Institutions, Except Insurance and Pension Funding

		합 계	난방·온수	냉 방	동 력	조 명	취사·기타	
연 탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Briquette
등 유	M/T	7,635.0	7,270.4	364.6	-	-	-	Kerosene
경 유	kℓ	78.7	62.7	-	-	-	16.0	Diesel
경 질 중 유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중 질 중 유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Bunker-C
프 로 판	M/T	319.2	-	-	-	-	319.2	Propane
부 탄	M/T	0.5	0.1	-	-	-	0.4	Butane
도 시 가 스	천M³	35,555.0	25,127.7	8,317.7	-	-	2,109.6	Town Gas
전 력	MWh	1,632,683.1	408,888.2	403,860.7	161,182.4	200,435.7	458,316.2	Electricity
열 에 너 지	TOE	2,991.1	2,879.9	111.2	-	-	-	Heat
기 타	TOE	-	-	-	-	-	-	Others

(단위 : TOE)

(Unit : TOE)

		합 계	난방·온수	냉 방	동 력	조 명	취사·기타	
합 계		188,202.1	71,117.9	43,944.6	13,861.7	17,237.5	42,040.4	Total
연 탄		-	-	-	-	-	-	Briquette
등 유		6,833.3	6,507.0	326.3	-	-	-	Kerosene
경 유		71.2	56.7	-	-	-	14.5	Diesel
경 질 중 유		-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중 질 중 유		-	-	-	-	-	-	Bunker-C
프 로 판		384.7	-	-	-	-	384.7	Propane
부 탄		0.6	0.1	-	-	-	0.4	Butane
도 시 가 스		37,510.5	26,509.7	8,775.2	-	-	2,225.6	Town Gas
전 력		140,410.7	35,164.4	34,732.0	13,861.7	17,237.5	39,415.2	Electricity
열 에 너 지		2,991.1	2,879.9	111.2	-	-	-	Heat
기 타		-	-	-	-	-	-	Others
		Total	Heating & Hot Water	Cooling	Facilities	Lighting	Cooking & 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
등 유	M/T	221.3	221.3	-	-	-	-	Kerosene
경 유	kℓ	170.3	168.4	-	-	-	1.9	Diesel
경 질 중 유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중 질 중 유	kℓ	52.7	52.7	-	-	-	-	Bunker-C
프 로 판	M/T	34.4	-	-	-	-	34.4	Propane
부 탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Butane
도 시 가 스	천M³	37,536.4	22,863.7	13,821.2	-	-	851.5	Town Gas
전 력	MWh	1,437,455.7	311,025.4	305,405.7	247,240.2	198,056.3	375,728.1	Electricity
열 에 너 지	TOE	415.3	413.1	0.7	-	-	1.5	Heat
기 타	TOE	-	-	-	-	-	-	Others

(단위 : TOE)

(Unit : TOE)

		합 계	난방·온수	냉 방	동 력	조 명	취사·기타	
합 계		164,083.1	51,685.1	40,847.0	21,262.7	17,032.8	33,255.5	Total
연 탄		-	-	-	-	-	-	Briquette
등 유		198.0	198.0	-	-	-	-	Kerosene
경 유		154.1	152.4	-	-	-	1.7	Diesel
경 질 중 유		-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중 질 중 유		52.2	52.2	-	-	-	-	Bunker-C
프 로 판		41.4	-	-	-	-	41.4	Propane
부 탄		-	-	-	-	-	-	Butane
도 시 가 스		39,600.9	24,121.2	14,581.4	-	-	898.3	Town Gas
전 력		123,621.2	26,748.2	26,264.9	21,262.7	17,032.8	32,312.6	Electricity
열 에 너 지		415.3	413.1	0.7	-	-	1.5	Heat
기 타		-	-	-	-	-	-	Others
		Total	Heating & Hot Water	Cooling	Facilities	Lighting	Cooking & 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	93.5	93.5	-	-	-	-	Briquette
등 유	M/T	66.3	66.3	-	-	-	-	Kerosene
경 유	kℓ	13.6	13.2	-	-	-	0.3	Diesel
경 질 중 유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중 질 중 유	kℓ	17.2	17.2	-	-	-	-	Bunker-C
프 로 판	M/T	24.3	17.3	-	-	-	7.0	Propane
부 탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Butane
도 시 가 스	천M³	40,212.7	13,792.8	24,060.4	-	-	2,359.5	Town Gas
전 력	MWh	548,759.6	109,761.2	135,847.0	88,550.7	89,791.7	124,809.1	Electricity
열 에 너 지	TOE	4,849.6	4,628.9	174.4	-	-	46.3	Heat
기 타	TOE	-	-	-	-	-	-	Others

(단위 : TOE)

(Unit : TOE)

		합 계	난방·온수	냉 방	동 력	조 명	취사·기타	
합 계		94,628.8	28,772.5	37,241.0	7,615.4	7,722.1	13,277.9	Total
연 탄		43.5	43.5	-	-	-	-	Briquette
등 유		59.3	59.3	-	-	-	-	Kerosene
경 유		12.3	12.0	-	-	-	0.3	Diesel
경 질 중 유		-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중 질 중 유		17.0	17.0	-	-	-	-	Bunker-C
프 로 판		29.3	20.9	-	-	-	8.4	Propane
부 탄		-	-	-	-	-	-	Butane
도 시 가 스		42,424.4	14,551.4	25,383.7	-	-	2,489.3	Town Gas
전 력		47,193.3	9,439.5	11,682.8	7,615.4	7,722.1	10,733.6	Electricity
열 에 너 지		4,849.6	4,628.9	174.4	-	-	46.3	Heat
기 타		-	-	-	-	-	-	Others
		Total	Heating & Hot Water	Cooling	Facilities	Lighting	Cooking & Other	

### 3-6. 부동산업 및 임대업

#### Real Estate Activities and Renting and Leasing

		합 계	난방·온수	냉 방	동 력	조 명	취사·기타	
연 탄	M/T	8,175.5	8,175.5	-	-	-	-	Briquette
등 유	M/T	8,308.1	8,308.1	-	-	-	-	Kerosene
경 유	kℓ	128.4	128.4	-	-	-	-	Diesel
경 질 중 유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중 질 중 유	kℓ	356.2	356.2	-	-	-	-	Bunker-C
프 로 판	M/T	1,966.3	1,402.5	-	-	-	563.8	Propane
부 탄	M/T	12.4	12.4	-	-	-	-	Butane
도 시 가 스	천M³	58,150.6	46,821.9	8,936.4	-	-	2,392.3	Town Gas
전 력	MWh	2,037,098.7	393,509.3	422,027.0	368,984.3	237,696.1	614,882.0	Electricity
열 에 너 지	TOE	9,703.5	8,172.8	1,530.8	-	-	-	Heat
기 타	TOE	-	-	-	-	-	-	Others

(단위 : TOE)

(Unit : TOE)

		합 계	난방·온수	냉 방	동 력	조 명	취사·기타	
합 계		260,333.2	104,822.6	47,253.0	31,732.7	20,441.9	56,083.1	Total
연 탄		3,801.6	3,801.6	-	-	-	-	Briquette
등 유		7,435.8	7,435.8	-	-	-	-	Kerosene
경 유		116.2	116.2	-	-	-	-	Diesel
경 질 중 유		-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중 질 중 유		352.6	352.6	-	-	-	-	Bunker-C
프 로 판		2,369.4	1,690.0	-	-	-	679.4	Propane
부 탄		14.7	14.7	-	-	-	-	Butane
도 시 가 스		61,348.9	49,397.1	9,427.9	-	-	2,523.9	Town Gas
전 력		175,190.5	33,841.8	36,294.3	31,732.7	20,441.9	52,879.9	Electricity
열 에 너 지		9,703.5	8,172.8	1,530.8	-	-	-	Heat
기 타		-	-	-	-	-	-	Others
	Total		Heating & Hot Water	Cooling	Facilities	Lighting	Cooking & Other	



3-6-1. 부동산업

Real Estate Activities

		합 계	난방·온수	냉 방	동 력	조 명	취사·기타	
연 탄	M/T	7,986.0	7,986.0	-	-	-	-	Briquette
등 유	M/T	6,870.5	6,870.5	-	-	-	-	Kerosene
경 유	kℓ	2.1	2.1	-	-	-	-	Diesel
경 질 중 유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중 질 중 유	kℓ	356.2	356.2	-	-	-	-	Bunker-C
프 로 판	M/T	1,728.2	1,184.6	-	-	-	543.6	Propane
부 탄	M/T	2.1	2.1	-	-	-	-	Butane
도 시 가 스	천M³	56,857.3	45,657.6	8,859.8	-	-	2,340.0	Town Gas
전 력	MWh	1,811,955.7	328,066.1	362,453.9	354,062.5	206,489.5	560,883.8	Electricity
열 에 너 지	TOE	9,688.9	8,163.0	1,525.9	-	-	-	Heat
기 타	TOE	-	-	-	-	-	-	Others

(단위 : TOE)

(Unit : TOE)

		합 계	난방·온수	냉 방	동 력	조 명	취사·기타	
합 계		237,803.6	96,192.4	42,044.0	30,449.4	17,758.1	51,359.7	Total
연 탄		3,713.5	3,713.5	-	-	-	-	Briquette
등 유		6,149.1	6,149.1	-	-	-	-	Kerosene
경 유		1.9	1.9	-	-	-	-	Diesel
경 질 중 유		-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중 질 중 유		352.6	352.6	-	-	-	-	Bunker-C
프 로 판		2,082.5	1,427.5	-	-	-	655.0	Propane
부 탄		2.4	2.4	-	-	-	-	Butane
도 시 가 스		59,984.5	48,168.7	9,347.0	-	-	2,468.7	Town Gas
전 력		155,828.2	28,213.7	31,171.0	30,449.4	17,758.1	48,236.0	Electricity
열 에 너 지		9,688.9	8,163.0	1,525.9	-	-	-	Heat
기 타		-	-	-	-	-	-	Others
	Total		Heating & Hot Water	Cooling	Facilities	Lighting	Cooking & Other	

3-6-2. 임대업;부동산 제외

Renting and Leasing; Except Real Estate

		합 계	난방·온수	냉 방	동 력	조 명	취사·기타	
연 탄	M/T	189.5	189.5	-	-	-	-	Briquette
등 유	M/T	1,437.7	1,437.7	-	-	-	-	Kerosene
경 유	kℓ	126.3	126.3	-	-	-	-	Diesel
경 질 중 유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중 질 중 유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Bunker-C
프 로 판	M/T	238.1	217.9	-	-	-	20.2	Propane
부 탄	M/T	10.3	10.3	-	-	-	-	Butane
도 시 가 스	천M³	1,293.3	1,164.4	76.6	-	-	52.3	Town Gas
전 력	MWh	225,143.0	65,443.2	59,573.1	14,921.8	31,206.6	53,998.2	Electricity
열 에 너 지	TOE	14.6	9.8	4.8	-	-	-	Heat
기 타	TOE	-	-	-	-	-	-	Others

(단위 : TOE)

(Unit : TOE)

		합 계	난방·온수	냉 방	동 력	조 명	취사·기타	
합 계		22,529.6	8,630.2	5,208.9	1,283.3	2,683.8	4,723.4	Total
연 탄		88.1	88.1	-	-	-	-	Briquette
등 유		1,286.7	1,286.7	-	-	-	-	Kerosene
경 유		114.3	114.3	-	-	-	-	Diesel
경 질 중 유		-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중 질 중 유		-	-	-	-	-	-	Bunker-C
프 로 판		286.9	262.5	-	-	-	24.3	Propane
부 탄		12.2	12.2	-	-	-	-	Butane
도 시 가 스		1,364.5	1,228.4	80.8	-	-	55.2	Town Gas
전 력		19,362.3	5,628.1	5,123.3	1,283.3	2,683.8	4,643.8	Electricity
열 에 너 지		14.6	9.8	4.8	-	-	-	Heat
기 타		-	-	-	-	-	-	Others
	Total		Heating & Hot Water	Cooling	Facilities	Lighting	Cooking & 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	456.4	456.4	-	-	-	-	Briquette
등 유	M/T	26,803.1	26,747.8	30.8	-	-	24.5	Kerosene
경 유	kℓ	1,255.8	909.4	31.3	-	-	315.1	Diesel
경 질 중 유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중 질 중 유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Bunker-C
프 로 판	M/T	589.1	436.1	2.5	-	-	150.4	Propane
부 탄	M/T	135.7	134.6	-	-	-	1.1	Butane
도 시 가 스	천M³	112,439.6	71,455.0	25,987.8	-	-	14,996.8	Town Gas
전 력	MWh	4,076,848.2	791,989.6	883,797.8	707,176.0	602,562.4	1,091,322.5	Electricity
열 에 너 지	TOE	4,714.8	4,493.0	218.6	-	-	3.2	Heat
기 타	TOE	-	-	-	-	-	-	Others

(단위 : TOE)

(Unit : TOE)

		합 계	난방·온수	냉 방	동 력	조 명	취사·기타	
합 계		500,155.7	173,648.7	103,701.3	60,817.1	51,820.4	110,168.2	Total
연 탄		212.2	212.2	-	-	-	-	Briquette
등 유		23,988.8	23,939.3	27.5	-	-	22.0	Kerosene
경 유		1,136.5	823.0	28.3	-	-	285.2	Diesel
경 질 중 유		-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중 질 중 유		-	-	-	-	-	-	Bunker-C
프 로 판		709.9	525.5	3.1	-	-	181.2	Propane
부 탄		160.8	159.6	-	-	-	1.3	Butane
도 시 가 스		118,623.7	75,385.0	27,417.2	-	-	15,821.6	Town Gas
전 력		350,608.9	68,111.1	76,006.6	60,817.1	51,820.4	93,853.7	Electricity
열 에 너 지		4,714.8	4,493.0	218.6	-	-	3.2	Heat
기 타		-	-	-	-	-	-	Others
	Total		Heating & Hot Water	Cooling	Facilities	Lighting	Cooking & 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
등 유	M/T	2,602.8	2,572.0	30.8	-	-	-	Kerosene
경 유	kℓ	957.1	695.2	-	-	-	261.9	Diesel
경 질 중 유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중 질 중 유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Bunker-C
프 로 판	M/T	16.3	0.8	0.5	-	-	15.0	Propane
부 탄	M/T	0.5	0.5	-	-	-	-	Butane
도 시 가 스	천M³	52,150.5	33,500.2	11,127.6	-	-	7,522.7	Town Gas
전 력	MWh	2,035,954.8	261,169.2	409,144.3	577,048.4	338,243.0	450,349.9	Electricity
열 에 너 지	TOE	3,623.9	3,480.6	140.0	-	-	3.2	Heat
기 타	TOE	-	-	-	-	-	-	Others

(단위 : TOE)

(Unit : TOE)

		합 계	난방·온수	냉 방	동 력	조 명	취사·기타	
합 계		236,950.6	64,216.5	47,094.1	49,626.2	29,088.9	46,924.9	Total
연 탄		-	-	-	-	-	-	Briquette
등 유		2,329.5	2,302.0	27.5	-	-	-	Kerosene
경 유		866.1	629.2	-	-	-	237.0	Diesel
경 질 중 유		-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중 질 중 유		-	-	-	-	-	-	Bunker-C
프 로 판		19.7	1.0	0.6	-	-	18.1	Propane
부 탄		0.6	0.6	-	-	-	-	Butane
도 시 가 스		55,018.8	35,342.7	11,739.6	-	-	7,936.5	Town Gas
전 력		175,092.1	22,460.6	35,186.4	49,626.2	29,088.9	38,730.1	Electricity
열 에 너 지		3,623.9	3,480.6	140.0	-	-	3.2	Heat
기 타		-	-	-	-	-	-	Others
		Total	Heating & Hot Water	Cooling	Facilities	Lighting	Cooking & Other	

### 3-7-2. 전문서비스업

#### Professional Services

		합 계	난방·온수	냉 방	동 력	조 명	취사·기타	
연 탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Briquette
등 유	M/T	18,719.5	18,719.5	-	-	-	-	Kerosene
경 유	kℓ	53.2	-	-	-	-	53.2	Diesel
경 질 중 유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중 질 중 유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Bunker-C
프 로 판	M/T	408.7	319.0	-	-	-	89.6	Propane
부 탄	M/T	28.7	27.8	-	-	-	0.9	Butane
도 시 가 스	천M³	36,271.4	28,103.4	7,385.7	-	-	782.3	Town Gas
전 력	MWh	760,201.4	184,757.5	230,224.9	95,314.3	123,548.2	126,356.5	Electricity
열 에 너 지	TOE	408.9	330.4	78.5	-	-	-	Heat
기 타	TOE	-	-	-	-	-	-	Others

(단위 : TOE)

(Unit : TOE)

		합 계	난방·온수	냉 방	동 력	조 명	취사·기타	
합 계		121,381.1	63,040.0	27,669.7	8,197.0	10,625.1	11,849.2	Total
연 탄		-	-	-	-	-	-	Briquette
등 유		16,754.0	16,754.0	-	-	-	-	Kerosene
경 유		48.2	-	-	-	-	48.2	Diesel
경 질 중 유		-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중 질 중 유		-	-	-	-	-	-	Bunker-C
프 로 판		492.5	384.4	-	-	-	108.0	Propane
부 탄		34.0	32.9	-	-	-	1.1	Butane
도 시 가 스		38,266.3	29,649.1	7,791.9	-	-	825.3	Town Gas
전 력		65,377.3	15,889.1	19,799.3	8,197.0	10,625.1	10,866.7	Electricity
열 에 너 지		408.9	330.4	78.5	-	-	-	Heat
기 타		-	-	-	-	-	-	Others
		Total	Heating & Hot Water	Cooling	Facilities	Lighting	Cooking & 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
등 유	M/T	3,942.3	3,917.7	-	-	-	24.5	Kerosene
경 유	kℓ	245.5	214.2	31.3	-	-	-	Diesel
경 질 중 유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중 질 중 유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Bunker-C
프 로 판	M/T	96.0	72.3	-	-	-	23.7	Propane
부 탄	M/T	32.6	32.4	-	-	-	0.2	Butane
도 시 가 스	천M³	16,182.9	8,265.1	7,018.2	-	-	899.7	Town Gas
전 력	MWh	633,422.4	58,860.5	66,000.4	11,511.7	76,248.0	420,801.7	Electricity
열 에 너 지	TOE	49.5	49.5	-	-	-	-	Heat
기 타	TOE	-	-	-	-	-	-	Others

(단위 : TOE)

(Unit : TOE)

		합 계	난방·온수	냉 방	동 력	조 명	취사·기타	
합 계		75,501.6	17,656.9	13,108.5	990.0	6,557.3	37,188.9	Total
연 탄		-	-	-	-	-	-	Briquette
등 유		3,528.3	3,506.4	-	-	-	22.0	Kerosene
경 유		222.2	193.9	28.3	-	-	-	Diesel
경 질 중 유		-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중 질 중 유		-	-	-	-	-	-	Bunker-C
프 로 판		115.7	87.1	-	-	-	28.6	Propane
부 탄		38.6	38.4	-	-	-	0.2	Butane
도 시 가 스		17,073.0	8,719.7	7,404.2	-	-	949.1	Town Gas
전 력		54,474.3	5,062.0	5,676.0	990.0	6,557.3	36,188.9	Electricity
열 에 너 지		49.5	49.5	-	-	-	-	Heat
기 타		-	-	-	-	-	-	Others
	Total		Heating & Hot Water	Cooling	Facilities	Lighting	Cooking & Other	

3-7-4. 취사·기타 전문, 과학 및 기술 서비스업

Cooking & Professional, Scientific and Technical Services, nec

		합 계	난방·온수	냉 방	동 력	조 명	취사·기타	
연 탄	M/T	456.4	456.4	-	-	-	-	Briquette
등 유	M/T	1,538.6	1,538.6	-	-	-	-	Kerosene
경 유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Diesel
경 질 중 유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중 질 중 유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Bunker-C
프 로 판	M/T	68.1	44.0	2.0	-	-	22.0	Propane
부 탄	M/T	74.0	74.0	-	-	-	-	Butane
도 시 가 스	천M³	7,834.8	1,586.3	456.4	-	-	5,792.0	Town Gas
전 력	MWh	647,269.6	287,202.3	178,428.3	23,301.6	64,523.1	93,814.3	Electricity
열 에 너 지	TOE	632.6	632.4	0.1	-	-	-	Heat
기 타	TOE	-	-	-	-	-	-	Others

(단위 : TOE)

(Unit : TOE)

		합 계	난방·온수	냉 방	동 력	조 명	취사·기타	
합 계		66,322.3	28,735.3	15,829.0	2,003.9	5,549.0	14,205.2	Total
연 탄		212.2	212.2	-	-	-	-	Briquette
등 유		1,377.0	1,377.0	-	-	-	-	Kerosene
경 유		-	-	-	-	-	-	Diesel
경 질 중 유		-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중 질 중 유		-	-	-	-	-	-	Bunker-C
프 로 판		82.0	53.1	2.4	-	-	26.5	Propane
부 탄		87.7	87.7	-	-	-	-	Butane
도 시 가 스		8,265.7	1,673.5	481.5	-	-	6,110.6	Town Gas
전 력		55,665.2	24,699.4	15,344.8	2,003.9	5,549.0	8,068.0	Electricity
열 에 너 지		632.6	632.4	0.1	-	-	-	Heat
기 타		-	-	-	-	-	-	Others
	Total		Heating & Hot Water	Cooling	Facilities	Lighting	Cooking & Other	

### 3-8. 사업시설관리 및 사업지원 서비스업

#### Business Facilities Management and Business Support Services

		합 계	난방·온수	냉 방	동 력	조 명	취사·기타	
연 탄	M/T	2,628.2	2,628.2	-	-	-	-	Briquette
등 유	M/T	8,800.2	7,940.4	859.7	-	-	-	Kerosene
경 유	kℓ	420.0	396.7	-	-	-	23.4	Diesel
경 질 중 유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중 질 중 유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Bunker-C
프 로 판	M/T	615.4	438.8	-	-	-	176.6	Propane
부 탄	M/T	37.5	37.5	-	-	-	-	Butane
도 시 가 스	천M³	50,089.1	36,828.3	8,700.1	-	-	4,560.8	Town Gas
전 력	MWh	1,320,993.4	342,149.7	342,502.8	106,408.7	230,823.1	299,109.2	Electricity
열 에 너 지	TOE	22,329.7	22,329.7	-	-	-	-	Heat
기 타	TOE	-	-	-	-	-	-	Others

(단위 : TOE)

(Unit : TOE)

		합 계	난방·온수	냉 방	동 력	조 명	취사·기타	
합 계		199,043.5	99,869.3	39,403.3	9,151.2	19,850.8	30,769.0	Total
연 탄		1,222.1	1,222.1	-	-	-	-	Briquette
등 유		7,876.1	7,106.7	769.5	-	-	-	Kerosene
경 유		380.1	359.0	-	-	-	21.1	Diesel
경 질 중 유		-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중 질 중 유		-	-	-	-	-	-	Bunker-C
프 로 판		741.5	528.7	-	-	-	212.8	Propane
부 탄		44.4	44.4	-	-	-	-	Butane
도 시 가 스		52,844.0	38,853.8	9,178.6	-	-	4,811.6	Town Gas
전 력		113,605.4	29,424.9	29,455.2	9,151.2	19,850.8	25,723.4	Electricity
열 에 너 지		22,329.7	22,329.7	-	-	-	-	Heat
기 타		-	-	-	-	-	-	Others
	Total		Heating & Hot Water	Cooling	Facilities	Lighting	Cooking & 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	175.0	175.0	-	-	-	-	Briquette
등 유	M/T	4,043.8	3,676.0	367.8	-	-	-	Kerosene
경 유	kℓ	162.9	162.9	-	-	-	-	Diesel
경 질 중 유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중 질 중 유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Bunker-C
프 로 판	M/T	167.3	9.4	-	-	-	158.0	Propane
부 탄	M/T	2.7	2.7	-	-	-	-	Butane
도 시 가 스	천M³	18,301.8	13,867.3	4,135.8	-	-	298.7	Town Gas
전 력	MWh	575,570.6	124,552.5	124,672.0	65,632.2	109,936.6	150,777.4	Electricity
열 에 너 지	TOE	21,886.8	21,886.8	-	-	-	-	Heat
기 타	TOE	-	-	-	-	-	-	Others

(단위 : TOE)

(Unit : TOE)

		합 계	난방·온수	냉 방	동 력	조 명	취사·기타	
합 계		94,747.1	50,761.6	15,414.2	5,644.4	9,454.5	13,472.3	Total
연 탄		81.4	81.4	-	-	-	-	Briquette
등 유		3,619.2	3,290.1	329.2	-	-	-	Kerosene
경 유		147.5	147.5	-	-	-	-	Diesel
경 질 중 유		-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중 질 중 유		-	-	-	-	-	-	Bunker-C
프 로 판		201.6	11.3	-	-	-	190.3	Propane
부 탄		3.2	3.2	-	-	-	-	Butane
도 시 가 스		19,308.4	14,630.0	4,363.3	-	-	315.1	Town Gas
전 력		49,499.1	10,711.5	10,721.8	5,644.4	9,454.5	12,966.9	Electricity
열 에 너 지		21,886.8	21,886.8	-	-	-	-	Heat
기 타		-	-	-	-	-	-	Others
	Total		Heating & Hot Water	Cooling	Facilities	Lighting	Cooking & 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	2,453.1	2,453.1	-	-	-	-	Briquette
등 유	M/T	4,756.4	4,264.4	492.0	-	-	-	Kerosene
경 유	kℓ	257.1	233.7	-	-	-	23.4	Diesel
경 질 중 유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중 질 중 유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Bunker-C
프 로 판	M/T	448.1	429.4	-	-	-	18.6	Propane
부 탄	M/T	34.8	34.8	-	-	-	-	Butane
도 시 가 스	천M³	31,787.4	22,961.0	4,564.3	-	-	4,262.1	Town Gas
전 력	MWh	745,422.9	217,597.2	217,830.8	40,776.5	120,886.5	148,331.8	Electricity
열 에 너 지	TOE	442.9	442.9	-	-	-	-	Heat
기 타	TOE	-	-	-	-	-	-	Others

(단위 : TOE)

(Unit : TOE)

		합 계	난방·온수	냉 방	동 력	조 명	취사·기타	
합 계		104,296.5	49,107.7	23,989.0	3,506.8	10,396.2	17,296.7	Total
연 탄		1,140.7	1,140.7	-	-	-	-	Briquette
등 유		4,256.9	3,816.6	440.3	-	-	-	Kerosene
경 유		232.7	211.5	-	-	-	21.1	Diesel
경 질 중 유		-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중 질 중 유		-	-	-	-	-	-	Bunker-C
프 로 판		539.9	517.5	-	-	-	22.5	Propane
부 탄		41.3	41.3	-	-	-	-	Butane
도 시 가 스		33,535.7	24,223.9	4,815.3	-	-	4,496.5	Town Gas
전 력		64,106.4	18,713.4	18,733.5	3,506.8	10,396.2	12,756.5	Electricity
열 에 너 지		442.9	442.9	-	-	-	-	Heat
기 타		-	-	-	-	-	-	Others
	Total		Heating & Hot Water	Cooling	Facilities	Lighting	Cooking & Other	

3-9. 공공행정 및 사회보장 행정

Public Administration and Compulsory Social Security

		합 계	난방·온수	냉 방	동 력	조 명	취사·기타	
연 탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Briquette
등 유	M/T	14,750.7	14,376.5	364.4	-	-	9.8	Kerosene
경 유	kℓ	2,499.4	2,324.9	19.7	-	-	154.8	Diesel
경 질 중 유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중 질 중 유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Bunker-C
프 로 판	M/T	639.3	36.7	-	-	-	602.6	Propane
부 탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Butane
도 시 가 스	천M³	167,504.6	123,230.6	15,835.6	-	-	28,438.3	Town Gas
전 력	MWh	6,423,934.7	1,390,368.2	1,635,453.1	375,753.1	770,723.2	2,251,637.2	Electricity
열 에 너 지	TOE	132.1	87.5	44.6	-	-	-	Heat
기 타	TOE	-	-	-	-	-	-	Others

(단위 : TOE)

(Unit : TOE)

		합 계	난방·온수	냉 방	동 력	조 명	취사·기타	
합 계		745,542.1	264,682.7	157,744.1	32,314.8	66,282.2	224,518.3	Total
연 탄		-	-	-	-	-	-	Briquette
등 유		13,201.9	12,866.9	326.1	-	-	8.8	Kerosene
경 유		2,261.9	2,104.0	17.8	-	-	140.1	Diesel
경 질 중 유		-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중 질 중 유		-	-	-	-	-	-	Bunker-C
프 로 판		770.4	44.2	-	-	-	726.1	Propane
부 탄		-	-	-	-	-	-	Butane
도 시 가 스		176,717.4	130,008.3	16,706.6	-	-	30,002.5	Town Gas
전 력		552,458.4	119,571.7	140,649.0	32,314.8	66,282.2	193,640.8	Electricity
열 에 너 지		132.1	87.5	44.6	-	-	-	Heat
기 타		-	-	-	-	-	-	Others
	Total		Heating & Hot Water	Cooling	Facilities	Lighting	Cooking & Other	

3-10. 교육 서비스업

Education

		합 계	난방·온수	냉 방	동 력	조 명	취사·기타	
연 탄	M/T	103.0	103.0	-	-	-	-	Briquette
등 유	M/T	89,955.4	81,574.1	98.0	-	-	8,283.3	Kerosene
경 유	kℓ	88,244.0	88,043.6	152.9	-	-	47.5	Diesel
경 질 중 유	kℓ	337.8	337.8	-	-	-	-	Bunker-A
중 질 중 유	kℓ	271.2	271.2	-	-	-	-	Bunker-C
프 로 판	M/T	38,637.7	31,896.1	4.7	-	-	6,736.9	Propane
부 탄	M/T	924.4	791.8	-	-	-	132.7	Butane
도 시 가 스	천M³	323,399.9	172,076.0	36,920.0	-	-	114,403.9	Town Gas
전 력	MWh	9,486,685.6	2,414,999.1	2,349,913.6	1,405,883.3	1,879,644.0	1,436,245.6	Electricity
열 에 너 지	TOE	24,811.7	20,973.0	3,139.0	-	-	699.7	Heat
기 타	TOE	-	-	-	-	-	-	Others

(단위 : TOE)

(Unit : TOE)

		합 계	난방·온수	냉 방	동 력	조 명	취사·기타	
합 계		1,390,509.0	602,894.9	244,414.0	120,906.0	161,649.4	260,644.7	Total
연 탄		47.9	47.9	-	-	-	-	Briquette
등 유		80,510.1	73,008.8	87.7	-	-	7,413.5	Kerosene
경 유		79,860.8	79,679.5	138.3	-	-	43.0	Diesel
경 질 중 유		314.2	314.2	-	-	-	-	Bunker-A
중 질 중 유		268.5	268.5	-	-	-	-	Bunker-C
프 로 판		46,558.5	38,434.8	5.7	-	-	8,118.0	Propane
부 탄		1,095.5	938.2	-	-	-	157.2	Butane
도 시 가 스		341,186.9	181,540.1	38,950.6	-	-	120,696.1	Town Gas
전 력		815,855.0	207,689.9	202,092.6	120,906.0	161,649.4	123,517.1	Electricity
열 에 너 지		24,811.7	20,973.0	3,139.0	-	-	699.7	Heat
기 타		-	-	-	-	-	-	Others
		Total	Heating & Hot Water	Cooling	Facilities	Lighting	Cooking & 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	-	-	-	-	-	-	Briquette
등 유	M/T	65,380.1	63,938.8	1,120.0	-	-	321.2	Kerosene
경 유	kℓ	8,372.4	6,268.1	153.7	-	-	1,950.6	Diesel
경 질 중 유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중 질 중 유	kℓ	1,689.1	1,430.7	-	-	-	258.4	Bunker-C
프 로 판	M/T	21,575.4	4,600.9	237.6	-	-	16,737.0	Propane
부 탄	M/T	37.8	9.5	-	-	-	28.3	Butane
도 시 가 스	천M³	314,262.2	169,835.5	44,911.9	-	-	99,514.9	Town Gas
전 력	MWh	6,283,845.0	1,448,718.8	1,761,822.6	794,392.2	1,033,236.8	1,245,674.5	Electricity
열 에 너 지	TOE	37,078.3	35,906.7	1,171.6	-	-	-	Heat
기 타	TOE	-	-	-	-	-	-	Others

(단위 : TOE)

(Unit : TOE)

		합 계	난방·온수	냉 방	동 력	조 명	취사·기타	
합 계		1,002,843.3	409,542.5	201,498.2	68,317.7	88,858.4	234,626.4	Total
연 탄		-	-	-	-	-	-	Briquette
등 유		58,515.2	57,225.2	1,002.4	-	-	287.5	Kerosene
경 유		7,577.0	5,672.6	139.1	-	-	1,765.3	Diesel
경 질 중 유		-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중 질 중 유		1,672.2	1,416.4	-	-	-	255.8	Bunker-C
프 로 판		25,998.4	5,544.1	286.3	-	-	20,168.0	Propane
부 탄		44.8	11.3	-	-	-	33.6	Butane
도 시 가 스		331,546.7	179,176.4	47,382.0	-	-	104,988.2	Town Gas
전 력		540,410.7	124,589.8	151,516.7	68,317.7	88,858.4	107,128.0	Electricity
열 에 너 지		37,078.3	35,906.7	1,171.6	-	-	-	Heat
기 타		-	-	-	-	-	-	Others
		Total	Heating & Hot Water	Cooling	Facilities	Lighting	Cooking & Other	

3-11-1. 보건업

Human Health

		합 계	난방·온수	냉 방	동 력	조 명	취사·기타	
연 탄	M/T	—	—	—	—	—	—	Briquette
등 유	M/T	16,479.8	15,327.6	831.0	—	—	321.2	Kerosene
경 유	kℓ	6,642.3	4,545.0	153.7	—	—	1,943.6	Diesel
경 질 중 유	kℓ	—	—	—	—	—	—	Bunker-A
중 질 중 유	kℓ	1,689.1	1,430.7	—	—	—	258.4	Bunker-C
프 로 판	M/T	13,423.6	2,829.9	206.8	—	—	10,386.9	Propane
부 탄	M/T	10.7	9.5	—	—	—	1.2	Butane
도 시 가 스	천M³	238,843.9	154,188.9	43,627.9	—	—	41,027.2	Town Gas
전 력	MWh	4,918,570.5	1,088,965.6	1,340,524.9	695,468.0	761,893.9	1,031,718.1	Electricity
열 에 너 지	TOE	36,306.8	35,303.8	1,003.0	—	—	—	Heat
기 타	TOE	—	—	—	—	—	—	Others

(단위 : TOE)

(Unit : TOE)

		합 계	난방·온수	냉 방	동 력	조 명	취사·기타	
합 계		749,905.3	314,293.3	163,447.6	59,810.2	65,522.9	146,831.4	Total
연 탄		—	—	—	—	—	—	Briquette
등 유		14,749.4	13,718.2	743.7	—	—	287.5	Kerosene
경 유		6,011.3	4,113.2	139.1	—	—	1,758.9	Diesel
경 질 중 유		—	—	—	—	—	—	Bunker-A
중 질 중 유		1,672.2	1,416.4	—	—	—	255.8	Bunker-C
프 로 판		16,175.4	3,410.0	249.2	—	—	12,516.2	Propane
부 탄		12.7	11.3	—	—	—	1.5	Butane
도 시 가 스		251,980.3	162,669.3	46,027.4	—	—	43,283.7	Town Gas
전 력		422,997.1	93,651.0	115,285.1	59,810.2	65,522.9	88,727.8	Electricity
열 에 너 지		36,306.8	35,303.8	1,003.0	—	—	—	Heat
기 타		—	—	—	—	—	—	Others
		Total	Heating & Hot Water	Cooling	Facilities	Lighting	Cooking & 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	-	-	-	-	-	-	Briquette
등 유	M/T	48,900.3	48,611.2	289.0	-	-	-	Kerosene
경 유	kℓ	1,730.1	1,723.1	-	-	-	7.0	Diesel
경 질 중 유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중 질 중 유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Bunker-C
프 로 판	M/T	8,151.8	1,771.0	30.8	-	-	6,350.1	Propane
부 탄	M/T	27.1	-	-	-	-	27.1	Butane
도 시 가 스	천M³	75,418.3	15,646.6	1,284.0	-	-	58,487.7	Town Gas
전 력	MWh	1,365,274.5	359,753.2	421,297.7	98,924.2	271,343.0	213,956.5	Electricity
열 에 너 지	TOE	771.5	602.8	168.7	-	-	-	Heat
기 타	TOE	-	-	-	-	-	-	Others

(단위 : TOE)

(Unit : TOE)

		합 계	난방·온수	냉 방	동 력	조 명	취사·기타	
합 계		252,938.0	95,249.2	38,050.7	8,507.5	23,335.5	87,795.1	Total
연 탄		-	-	-	-	-	-	Briquette
등 유		43,765.7	43,507.1	258.7	-	-	-	Kerosene
경 유		1,565.7	1,559.4	-	-	-	6.4	Diesel
경 질 중 유		-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중 질 중 유		-	-	-	-	-	-	Bunker-C
프 로 판		9,822.9	2,134.0	37.1	-	-	7,651.8	Propane
부 탄		32.1	-	-	-	-	32.1	Butane
도 시 가 스		79,566.3	16,507.2	1,354.6	-	-	61,704.6	Town Gas
전 력		117,413.6	30,938.8	36,231.6	8,507.5	23,335.5	18,400.3	Electricity
열 에 너 지		771.5	602.8	168.7	-	-	-	Heat
기 타		-	-	-	-	-	-	Others
		Total	Heating & Hot Water	Cooling	Facilities	Lighting	Cooking & 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	2,112.3	2,112.3	-	-	-	-	Briquette
등 유	M/T	29,499.4	26,155.2	2,467.0	-	-	877.2	Kerosene
경 유	kℓ	9,538.8	1,144.8	109.8	-	-	8,284.2	Diesel
경 질 중 유	kℓ	37.3	0.1	31.1	-	-	6.2	Bunker-A
중 질 중 유	kℓ	480.5	480.5	-	-	-	-	Bunker-C
프 로 판	M/T	12,490.1	8,037.4	1,393.9	-	-	3,058.8	Propane
부 탄	M/T	88.7	76.9	-	-	-	11.8	Butane
도 시 가 스	천M³	183,358.3	138,889.7	30,503.4	-	-	13,965.3	Town Gas
전 력	MWh	7,845,173.9	1,569,274.2	2,037,326.9	1,508,431.4	1,438,408.7	1,291,732.6	Electricity
열 에 너 지	TOE	5,892.7	5,882.6	10.0	-	-	-	Heat
기 타	TOE	-	-	-	-	-	-	Others

(단위 : TOE)

(Unit : TOE)

		합 계	난방·온수	냉 방	동 력	조 명	취사·기타	
합 계		925,703.6	323,048.0	211,417.0	129,725.1	123,703.1	137,810.3	Total
연 탄		982.2	982.2	-	-	-	-	Briquette
등 유		26,402.0	23,408.9	2,207.9	-	-	785.1	Kerosene
경 유		8,632.6	1,036.1	99.3	-	-	7,497.2	Diesel
경 질 중 유		34.7	0.1	28.9	-	-	5.8	Bunker-A
중 질 중 유		475.7	475.7	-	-	-	-	Bunker-C
프 로 판		15,050.6	9,685.1	1,679.7	-	-	3,685.8	Propane
부 탄		105.2	91.2	-	-	-	14.0	Butane
도 시 가 스		193,443.0	146,528.6	32,181.0	-	-	14,733.4	Town Gas
전 력		674,685.0	134,957.6	175,210.1	129,725.1	123,703.1	111,089.0	Electricity
열 에 너 지		5,892.7	5,882.6	10.0	-	-	-	Heat
기 타		-	-	-	-	-	-	Others
	Total		Heating & Hot Water	Cooling	Facilities	Lighting	Cooking & Other	



3-12-1. 창작, 예술 및 여가관련 서비스업

Creative, Arts and Recreation Related Services

		합 계	난방·온수	냉 방	동 력	조 명	취사·기타	
연 탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Briquette
등 유	M/T	5,798.4	5,559.1	202.8	-	-	36.5	Kerosene
경 유	kℓ	1,237.5	1,073.9	95.4	-	-	68.2	Diesel
경 질 중 유	kℓ	6.2	-	-	-	-	6.2	Bunker-A
중 질 중 유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Bunker-C
프 로 판	M/T	360.4	273.9	-	-	-	86.5	Propane
부 탄	M/T	0.2	0.2	-	-	-	-	Butane
도 시 가 스	천M³	47,495.5	41,019.9	3,834.7	-	-	2,640.9	Town Gas
전 력	MWh	842,842.3	195,619.8	232,506.4	103,487.3	156,964.9	154,263.9	Electricity
열 에 너 지	TOE	828.4	818.4	10.0	-	-	-	Heat
기 타	TOE	-	-	-	-	-	-	Others

(단위 : TOE)

(Unit : TOE)

		합 계	난방·온수	냉 방	동 력	조 명	취사·기타	
합 계		130,170.5	67,195.3	24,319.1	8,899.9	13,499.0	16,257.3	Total
연 탄		-	-	-	-	-	-	Briquette
등 유		5,189.6	4,975.4	181.5	-	-	32.7	Kerosene
경 유		1,120.0	971.9	86.3	-	-	61.8	Diesel
경 질 중 유		5.8	-	-	-	-	5.8	Bunker-A
중 질 중 유		-	-	-	-	-	-	Bunker-C
프 로 판		434.3	330.1	-	-	-	104.3	Propane
부 탄		0.3	0.3	-	-	-	-	Butane
도 시 가 스		50,107.7	43,276.0	4,045.6	-	-	2,786.1	Town Gas
전 력		72,484.4	16,823.3	19,995.5	8,899.9	13,499.0	13,266.7	Electricity
열 에 너 지		828.4	818.4	10.0	-	-	-	Heat
기 타		-	-	-	-	-	-	Others
		Total	Heating & Hot Water	Cooling	Facilities	Lighting	Cooking & 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	2,112.3	2,112.3	-	-	-	-	Briquette
등 유	M/T	23,701.0	20,596.1	2,264.1	-	-	840.7	Kerosene
경 유	kℓ	8,301.3	70.9	14.4	-	-	8,216.0	Diesel
경 질 중 유	kℓ	31.1	0.1	31.1	-	-	-	Bunker-A
중 질 중 유	kℓ	480.5	480.5	-	-	-	-	Bunker-C
프 로 판	M/T	12,129.6	7,763.5	1,393.9	-	-	2,972.2	Propane
부 탄	M/T	88.5	76.7	-	-	-	11.8	Butane
도 시 가 스	천M³	135,862.8	97,869.8	26,668.6	-	-	11,324.4	Town Gas
전 력	MWh	7,002,331.6	1,373,654.4	1,804,820.5	1,404,944.2	1,281,443.8	1,137,468.7	Electricity
열 에 너 지	TOE	5,064.3	5,064.3	-	-	-	-	Heat
기 타	TOE	-	-	-	-	-	-	Others

(단위 : TOE)

(Unit : TOE)

	합 계	난방·온수	냉 방	동 력	조 명	취사·기타	
합 계	795,533.1	255,852.8	187,098.0	120,825.2	110,204.2	121,553.0	Total
연 탄	982.2	982.2	-	-	-	-	Briquette
등 유	21,212.4	18,433.5	2,026.4	-	-	752.5	Kerosene
경 유	7,512.6	64.2	13.0	-	-	7,435.4	Diesel
경 질 중 유	28.9	0.1	28.9	-	-	-	Bunker-A
중 질 중 유	475.7	475.7	-	-	-	-	Bunker-C
프 로 판	14,616.2	9,355.0	1,679.7	-	-	3,581.6	Propane
부 탄	104.9	90.9	-	-	-	14.0	Butane
도 시 가 스	143,335.3	103,252.6	28,135.4	-	-	11,947.2	Town Gas
전 력	602,200.5	118,134.3	155,214.6	120,825.2	110,204.2	97,822.3	Electricity
열 에 너 지	5,064.3	5,064.3	-	-	-	-	Heat
기 타	-	-	-	-	-	-	Others
	Total	Heating & Hot Water	Cooling	Facilities	Lighting	Cooking & 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	24,892.1	24,892.1	-	-	-	-	Briquette
등 유	M/T	178,862.1	116,588.3	666.8	-	-	61,606.9	Kerosene
경 유	kℓ	1,835.2	622.0	-	-	-	1,213.3	Diesel
경 질 중 유	kℓ	145.0	145.0	-	-	-	-	Bunker-A
중 질 중 유	kℓ	66,128.7	66,128.7	-	-	-	-	Bunker-C
프 로 판	M/T	32,162.1	12,333.2	143.4	-	-	19,685.5	Propane
부 탄	M/T	1,745.3	960.0	-	-	-	785.3	Butane
도 시 가 스	천M³	176,359.4	129,947.6	11,585.0	-	-	34,826.8	Town Gas
전 력	MWh	8,745,835.1	2,173,590.6	2,322,668.7	1,022,774.9	2,082,461.0	1,144,339.9	Electricity
열 에 너 지	TOE	2,027.1	1,952.5	74.6	-	-	-	Heat
기 타	TOE	0.7	0.7	-	-	-	-	Others

(단위 : TOE)

(Unit : TOE)

		합 계	난방·온수	냉 방	동 력	조 명	취사·기타	
합 계		1,219,971.9	524,062.4	212,815.8	87,958.6	179,091.6	216,043.4	Total
연 탄		11,574.8	11,574.8	-	-	-	-	Briquette
등 유		160,081.6	104,346.5	596.8	-	-	55,138.2	Kerosene
경 유		1,660.9	562.9	-	-	-	1,098.0	Diesel
경 질 중 유		134.9	134.9	-	-	-	-	Bunker-A
중 질 중 유		65,467.4	65,467.4	-	-	-	-	Bunker-C
프 로 판		38,755.3	14,861.5	172.8	-	-	23,721.1	Propane
부 탄		2,068.2	1,137.6	-	-	-	930.6	Butane
도 시 가 스		186,059.1	137,094.7	12,222.2	-	-	36,742.3	Town Gas
전 력		752,141.8	186,928.8	199,749.5	87,958.6	179,091.6	98,413.2	Electricity
열 에 너 지		2,027.1	1,952.5	74.6	-	-	-	Heat
기 타		0.7	0.7	-	-	-	-	Others
		Total	Heating & Hot Water	Cooling	Facilities	Lighting	Cooking & 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	2,409.6	2,409.6	-	-	-	-	Briquette
등 유	M/T	82,015.7	82,015.7	-	-	-	-	Kerosene
경 유	kℓ	28.3	21.2	-	-	-	7.1	Diesel
경 질 중 유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중 질 중 유	kℓ	1,080.8	1,080.8	-	-	-	-	Bunker-C
프 로 판	M/T	9,621.7	797.2	-	-	-	8,824.5	Propane
부 탄	M/T	356.5	232.8	-	-	-	123.7	Butane
도 시 가 스	천M³	41,352.0	26,617.6	6,790.7	-	-	7,943.8	Town Gas
전 력	MWh	1,623,951.9	462,941.8	442,965.9	132,827.4	354,294.4	230,922.5	Electricity
열 에 너 지	TOE	110.6	58.8	51.8	-	-	-	Heat
기 타	TOE	0.7	0.7	-	-	-	-	Others

(단위 : TOE)

(Unit : TOE)

		합 계	난방·온수	냉 방	동 력	조 명	취사·기타	
합 계		271,034.2	144,804.2	45,311.0	11,423.2	30,469.3	39,026.5	Total
연 탄		1,120.4	1,120.4	-	-	-	-	Briquette
등 유		73,404.0	73,404.0	-	-	-	-	Kerosene
경 유		25.6	19.2	-	-	-	6.4	Diesel
경 질 중 유		-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중 질 중 유		1,070.0	1,070.0	-	-	-	-	Bunker-C
프 로 판		11,594.2	960.7	-	-	-	10,633.5	Propane
부 탄		422.5	275.9	-	-	-	146.6	Butane
도 시 가 스		43,626.4	28,081.5	7,164.2	-	-	8,380.7	Town Gas
전 력		139,659.9	39,813.0	38,095.1	11,423.2	30,469.3	19,859.3	Electricity
열 에 너 지		110.6	58.8	51.8	-	-	-	Heat
기 타		0.7	0.7	-	-	-	-	Others
	Total		Heating & Hot Water	Cooling	Facilities	Lighting	Cooking & Other	

3-13-2. 수리업

Maintenance and Repair Services

		합 계	난방·온수	냉 방	동 력	조 명	취사·기타	
연 탄	M/T	3,491.7	3,491.7	-	-	-	-	Briquette
등 유	M/T	10,616.8	7,983.1	569.5	-	-	2,064.2	Kerosene
경 유	kℓ	1,153.8	242.5	-	-	-	911.2	Diesel
경 질 중 유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중 질 중 유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Bunker-C
프 로 판	M/T	563.3	407.0	25.3	-	-	130.9	Propane
부 탄	M/T	60.7	54.1	-	-	-	6.6	Butane
도 시 가 스	천M³	13,556.4	8,618.5	422.1	-	-	4,515.8	Town Gas
전 력	MWh	1,883,926.6	481,557.6	491,368.9	466,795.0	227,614.8	216,590.3	Electricity
열 에 너 지	TOE	-	-	-	-	-	-	Heat
기 타	TOE	-	-	-	-	-	-	Others

(단위 : TOE)

(Unit : TOE)

		합 계	난방·온수	냉 방	동 력	조 명	취사·기타	
합 계		189,240.1	60,049.0	43,243.2	40,144.4	19,574.9	26,228.7	Total
연 탄		1,623.6	1,623.6	-	-	-	-	Briquette
등 유		9,502.1	7,144.9	509.7	-	-	1,847.4	Kerosene
경 유		1,044.1	219.5	-	-	-	824.7	Diesel
경 질 중 유		-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중 질 중 유		-	-	-	-	-	-	Bunker-C
프 로 판		678.7	490.5	30.5	-	-	157.8	Propane
부 탄		71.9	64.1	-	-	-	7.9	Butane
도 시 가 스		14,302.0	9,092.5	445.3	-	-	4,764.2	Town Gas
전 력		162,017.7	41,414.0	42,257.7	40,144.4	19,574.9	18,626.8	Electricity
열 에 너 지		-	-	-	-	-	-	Heat
기 타		-	-	-	-	-	-	Others
	Total		Heating & Hot Water	Cooling	Facilities	Lighting	Cooking & 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	18,990.9	18,990.9	-	-	-	-	Briquette
등 유	M/T	86,229.6	26,589.5	97.3	-	-	59,542.8	Kerosene
경 유	kℓ	653.2	358.3	-	-	-	294.9	Diesel
경 질 중 유	kℓ	145.0	145.0	-	-	-	-	Bunker-A
중 질 중 유	kℓ	65,047.9	65,047.9	-	-	-	-	Bunker-C
프 로 판	M/T	21,977.2	11,129.0	118.1	-	-	10,730.1	Propane
부 탄	M/T	1,328.1	673.1	-	-	-	655.0	Butane
도 시 가 스	천M³	121,451.0	94,711.5	4,372.2	-	-	22,367.2	Town Gas
전 력	MWh	5,237,956.5	1,229,091.2	1,388,333.9	423,152.6	1,500,551.8	696,827.0	Electricity
열 에 너 지	TOE	1,916.5	1,893.7	22.8	-	-	-	Heat
기 타	TOE	-	-	-	-	-	-	Others

(단위 : TOE)

(Unit : TOE)

		합 계	난방·온수	냉 방	동 력	조 명	취사·기타	
합 계		759,697.6	319,209.2	124,261.6	36,391.1	129,047.5	150,788.2	Total
연 탄		8,830.8	8,830.8	-	-	-	-	Briquette
등 유		77,175.5	23,797.6	87.1	-	-	53,290.8	Kerosene
경 유		591.1	324.2	-	-	-	266.9	Diesel
경 질 중 유		134.9	134.9	-	-	-	-	Bunker-A
중 질 중 유		64,397.5	64,397.5	-	-	-	-	Bunker-C
프 로 판		26,482.5	13,410.4	142.3	-	-	12,929.8	Propane
부 탄		1,573.9	797.7	-	-	-	776.2	Butane
도 시 가 스		128,130.8	99,920.6	4,612.7	-	-	23,597.4	Town Gas
전 력		450,464.3	105,701.8	119,396.7	36,391.1	129,047.5	59,927.1	Electricity
열 에 너 지		1,916.5	1,893.7	22.8	-	-	-	Heat
기 타		-	-	-	-	-	-	Others
		Total	Heating & Hot Water	Cooling	Facilities	Lighting	Cooking & Other	

3-14. 수도사업

Water Supply

		합 계	난방·온수	냉 방	동 력	조 명	취사·기타	
연 탄	M/T	-	-	-	-	-	-	Briquette
등 유	M/T	1,190.4	1,172.0	-	-	-	18.4	Kerosene
경 유	kℓ	307.2	19.6	-	-	-	287.6	Diesel
경 질 중 유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중 질 중 유	kℓ	-	-	-	-	-	-	Bunker-C
프 로 판	M/T	194.0	1.3	-	-	-	192.6	Propane
부 탄	M/T	0.0	-	-	-	-	0.0	Butane
도 시 가 스	천M³	774.8	586.7	81.3	-	-	106.8	Town Gas
전 력	MWh	6,707,069.1	218,539.6	211,175.1	5,874,923.2	185,748.9	216,682.3	Electricity
열 에 너 지	TOE	0.0	0.0	-	-	-	-	Heat
기 타	TOE	-	-	-	-	-	-	Others

(단위 : TOE)

(Unit : TOE)

		합 계	난방·온수	냉 방	동 력	조 명	취사·기타	
합 계		579,202.5	20,481.6	18,246.9	505,243.4	15,974.4	19,256.3	Total
연 탄		-	-	-	-	-	-	Briquette
등 유		1,065.4	1,048.9	-	-	-	16.4	Kerosene
경 유		278.0	17.7	-	-	-	260.3	Diesel
경 질 중 유		-	-	-	-	-	-	Bunker-A
중 질 중 유		-	-	-	-	-	-	Bunker-C
프 로 판		233.8	1.6	-	-	-	232.1	Propane
부 탄		0.0	-	-	-	-	0.0	Butane
도 시 가 스		817.4	618.9	85.8	-	-	112.7	Town Gas
전 력		576,807.9	18,794.4	18,161.1	505,243.4	15,974.4	18,634.7	Electricity
열 에 너 지		0.0	0.0	-	-	-	-	Heat
기 타		-	-	-	-	-	-	Others
	Total		Heating & Hot Water	Cooling	Facilities	Lighting	Cooking & Other	

제 4 부

가 정 부 문

HOUSEHOLD





7

## 총 량 편

ENERGY CONSUMPTION OF HOUSEHOLD

## 1-1. 지역별 에너지 소비

### 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	942,853.1	41,290.2	15,460.6	25,410.9	11,759.9	17,908.7	18,695.0	6,610.7
등	유	kℓ	2,601,450.6	143,429.1	75,660.3	116,393.5	93,333.6	50,312.7	66,738.1	40,835.8
중	질 중 유	kℓ	192,918.6	-	19,200.5	16,226.4	-	12,168.9	7,971.1	-
프	로 판	M/T	805,711.9	35,397.4	53,139.8	32,902.8	14,235.0	21,843.3	15,999.2	11,658.2
도시가스(취사용)	천m³		167,617.8	44,051.2	9,207.0	9,328.2	7,826.5	4,132.9	2,269.6	-
도시가스(취사·난방용)	천m³		10,397,779.0	2,907,747.2	659,637.3	512,497.8	772,412.5	302,517.6	383,830.4	308,309.3
전	력	MWh	61,835,457.6	13,306,930.5	4,585,252.8	3,063,354.4	3,378,763.9	1,748,349.6	1,802,902.8	1,392,705.6
열	에 너 지	Gcal	15,305,402.7	4,564,165.2	334,226.5	693,196.3	161,542.7	7,842.3	-	-

(단위 : 10<sup>9</sup> Kcal)

			합 계	서 울	부 산	대 구	인 천	광 주	대 전	울 산
합	계		219,234.8	49,051.8	12,913.3	10,549.9	12,360.4	5,663.8	6,579.8	4,987.1
연	탄		4,384.3	192.0	71.9	118.2	54.7	83.3	86.9	30.7
석	유 류	계	34,901.7	1,710.2	1,507.6	1,598.8	1,006.9	834.0	869.0	506.0
등	유		23,283.0	1,283.7	677.2	1,041.7	835.3	450.3	597.3	365.5
중	질 중 유		1,909.9	-	190.1	160.6	-	120.5	78.9	-
프	로 판		9,708.8	426.5	640.3	396.5	171.5	263.2	192.8	140.5
도	시 가 스	계	111,464.9	31,141.5	7,056.3	5,505.3	8,231.5	3,235.2	4,073.4	3,252.7
취	사 용		1,768.4	464.7	97.1	98.4	82.6	43.6	23.9	-
취	사 · 난 방 용		109,696.6	30,676.7	6,959.2	5,406.9	8,149.0	3,191.6	4,049.4	3,252.7
전	력		53,178.5	11,444.0	3,943.3	2,634.5	2,905.7	1,503.6	1,550.5	1,197.7
열	에 너 지		15,305.4	4,564.2	334.2	693.2	161.5	7.8	-	-
			Total	Seoul	Busan	Daegu	Incheon	Kwangju	Daejeon	Ulsan

## 1-1. Energy Consumption by Province

### 1-1-1. Whole Country

경 기	강 원	충 북	충 남	전 북	전 남	경 북	경 남	제 주	
71,462.5	201,226.0	101,993.2	63,451.7	87,550.4	87,858.6	154,451.8	33,935.5	3,787.4	Briquette
296,516.2	184,290.9	174,052.4	303,062.6	152,756.3	242,255.8	241,557.9	325,423.4	94,832.2	Kerosene
39,712.9	15,161.1	14,988.0	-	15,524.4	9,352.0	28,087.4	14,525.9	-	Bunker-C
80,427.8	59,497.3	79,605.7	57,833.0	49,274.0	60,047.3	91,398.8	114,656.0	27,796.3	Propane
76,052.0	2,014.7	2,269.7	-	3,000.0	2,140.4	3,381.0	1,944.6	-	Town Gas(Cooking)
2,895,082.0	165,411.0	167,494.9	240,149.9	252,900.3	149,829.7	339,048.8	340,910.3	-	Town Gas(Cooking & Heating)
14,141,346.3	1,861,094.0	1,843,961.6	2,470,372.5	2,247,579.0	2,227,125.5	3,158,925.9	3,980,595.3	626,197.9	Electricity
8,714,393.2	-	463,250.5	-	-	-	65,021.5	301,764.5	-	Heat Energy

(Unit : 10<sup>9</sup> Kcal)

경 기	강 원	충 북	충 남	전 북	전 남	경 북	경 남	제 주	
<b>56,569.8</b>	<b>6,819.0</b>	<b>6,979.7</b>	<b>8,362.5</b>	<b>7,154.4</b>	<b>6,911.5</b>	<b>10,653.9</b>	<b>11,937.9</b>	<b>1,739.8</b>	<b>Total</b>
332.3	935.7	474.3	295.1	407.1	408.5	718.2	157.8	17.6	Briquette
4,016.1	2,516.4	2,665.4	3,409.3	2,114.6	2,984.3	3,541.4	4,438.0	1,183.7	Subtotal(Petroleum)
2,653.8	1,649.4	1,557.8	2,712.4	1,367.2	2,168.2	2,161.9	2,912.5	848.7	Kerosene
393.2	150.1	148.4	-	153.7	92.6	278.1	143.8	-	Bunker-C
969.2	716.9	959.2	696.9	593.8	723.6	1,101.4	1,381.6	334.9	Propane
31,345.5	1,766.3	1,791.0	2,533.6	2,699.7	1,603.3	3,612.6	3,617.1	-	Subtotal(Town Gas)
802.3	21.3	23.9	-	31.7	22.6	35.7	20.5	-	Cooking
30,543.1	1,745.1	1,767.1	2,533.6	2,668.1	1,580.7	3,577.0	3,596.6	-	Cooking & Heating
12,161.6	1,600.5	1,585.8	2,124.5	1,932.9	1,915.3	2,716.7	3,423.3	538.5	Electricity
8,714.4	-	463.3	-	-	-	65.0	301.8	-	Heat Energy
Gyeonggi	Kangwon	Chungbuk	Chungnam	Chonbuk	Chonnam	Kyeongbuk	Kyeongnam	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	630,938.7	41,290.2	15,460.6	25,410.9	11,759.9	17,908.7	18,695.0	6,610.7
등	유	kℓ	1,878,584.4	143,429.1	75,660.3	116,393.5	93,333.6	50,312.7	66,738.1	40,835.8
중	질 중 유	kℓ	192,918.6	-	19,200.5	16,226.4	-	12,168.9	7,971.1	-
프	로 판	M/T	592,987.5	35,397.4	53,139.8	32,902.8	14,235.0	21,843.3	15,999.2	11,658.2
도시가스(취사용)		천m³	167,617.8	44,051.2	9,207.0	9,328.2	7,826.5	4,132.9	2,269.6	-
도시가스(취사·난방용)		천m³	10,313,238.6	2,907,747.2	659,637.3	512,497.8	772,412.5	302,517.6	383,830.4	308,309.3
전	력	MWh	57,262,035.6	13,306,930.5	4,585,252.8	3,063,354.4	3,378,763.9	1,748,349.6	1,802,902.8	1,392,705.6
열	에 너 지	Gcal	15,305,402.7	4,564,165.2	334,226.5	693,196.3	161,542.7	7,842.3	-	-

(단위 : 10<sup>9</sup> Kcal)

			합 계	서 울	부 산	대 구	인 천	광 주	대 전	울 산
합	계		203,926.4	49,051.8	12,913.3	10,549.9	12,360.4	5,663.8	6,579.8	4,987.1
연	탄		2,933.9	192.0	71.9	118.2	54.7	83.3	86.9	30.7
석	유 류	계	25,868.7	1,710.2	1,507.6	1,598.8	1,006.9	834.0	869.0	506.0
등	유		16,813.3	1,283.7	677.2	1,041.7	835.3	450.3	597.3	365.5
중	질 중 유		1,909.9	-	190.1	160.6	-	120.5	78.9	-
프	로 판		7,145.5	426.5	640.3	396.5	171.5	263.2	192.8	140.5
도	시 가 스	계	110,573.0	31,141.5	7,056.3	5,505.3	8,231.5	3,235.2	4,073.4	3,252.7
취	사 용		1,768.4	464.7	97.1	98.4	82.6	43.6	23.9	-
취	사 · 난 방 용		108,804.7	30,676.7	6,959.2	5,406.9	8,149.0	3,191.6	4,049.4	3,252.7
전	력		49,245.4	11,444.0	3,943.3	2,634.5	2,905.7	1,503.6	1,550.5	1,197.7
열	에 너 지		15,305.4	4,564.2	334.2	693.2	161.5	7.8	-	-
			Total	Seoul	Busan	Daegu	Incheon	Kwangju	Daejeon	Ulsan

1-1-2. Urban

경 기	강 원	충 북	충 남	전 북	전 남	경 북	경 남	제 주	
71,462.5	76,835.9	48,111.5	53,072.9	33,629.9	31,968.5	154,451.8	20,482.3	3,787.4	Briquette
296,516.2	135,849.6	91,728.7	129,991.0	103,357.6	67,540.1	159,590.9	212,475.2	94,832.2	Kerosene
39,712.9	15,161.1	14,988.0	-	15,524.4	9,352.0	28,087.4	14,525.9	-	Bunker-C
80,427.8	34,772.1	25,528.2	36,415.2	29,193.0	19,926.5	62,410.7	91,342.0	27,796.3	Propane
76,052.0	2,014.7	2,269.7	-	3,000.0	2,140.4	3,381.0	1,944.6	-	Town Gas(Cooking)
2,895,082.0	165,411.0	165,403.8	219,408.9	252,900.3	149,829.7	283,555.7	334,695.1	-	Town Gas(Cooking & Heating)
14,141,346.3	1,405,652.6	1,240,919.8	1,634,753.7	1,858,401.8	1,224,386.2	2,474,050.4	3,378,067.3	626,197.9	Electricity
8,714,393.2	-	463,250.5	-	-	-	65,021.5	301,764.5	-	Heat Energy

(Unit : 10<sup>9</sup> Kcal)

경 기	강 원	충 북	충 남	전 북	전 남	경 북	경 남	제 주	
<b>56,569.8</b>	<b>5,117.4</b>	<b>4,800.1</b>	<b>5,569.7</b>	<b>5,884.9</b>	<b>3,742.1</b>	<b>8,396.5</b>	<b>9,999.8</b>	<b>1,739.8</b>	<b>Total</b>
332.3	357.3	223.7	246.8	156.4	148.7	718.2	95.2	17.6	Briquette
4,016.1	1,785.0	1,277.0	1,602.2	1,430.5	937.2	2,458.5	3,146.1	1,183.7	Subtotal(Petroleum)
2,653.8	1,215.9	821.0	1,163.4	925.1	604.5	1,428.3	1,901.7	848.7	Kerosene
393.2	150.1	148.4	-	153.7	92.6	278.1	143.8	-	Bunker-C
969.2	419.0	307.6	438.8	351.8	240.1	752.0	1,100.7	334.9	Propane
31,345.5	1,766.3	1,769.0	2,314.8	2,699.7	1,603.3	3,027.2	3,551.5	-	Subtotal(Town Gas)
802.3	21.3	23.9	-	31.7	22.6	35.7	20.5	-	Cooking
30,543.1	1,745.1	1,745.0	2,314.8	2,668.1	1,580.7	2,991.5	3,531.0	-	Cooking & Heating
12,161.6	1,208.9	1,067.2	1,405.9	1,598.2	1,053.0	2,127.7	2,905.1	538.5	Electricity
8,714.4	-	463.3	-	-	-	65.0	301.8	-	Heat Energy
Gyeonggi	Kangwon	Chungbuk	Chungnam	Chonbuk	Chonnam	Kyeongbuk	Kyeongnam	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	311,914.4	-	-	-	-	-	-	-
등	유	k l	722,866.2	-	-	-	-	-	-	-
중	질 중 유	k l	-	-	-	-	-	-	-	-
프	로 판	M/T	212,724.4	-	-	-	-	-	-	-
도시가스(취사용)			천 m³	-	-	-	-	-	-	-
도시가스(취사·난방용)			천 m³	84,540.4	-	-	-	-	-	-
전	력	MWh	4,573,422.0	-	-	-	-	-	-	-
열	에 너 지	Gcal	-	-	-	-	-	-	-	-

(단위 : 10<sup>9</sup> Kcal)

			합 계	서 울	부 산	대 구	인 천	광 주	대 전	울 산
합	계		15,308.4	-	-	-	-	-	-	-
연	탄		1,450.4	-	-	-	-	-	-	-
석	유 류 계		9,033.0	-	-	-	-	-	-	-
등	유		6,469.7	-	-	-	-	-	-	-
중	질 중 유		-	-	-	-	-	-	-	-
프	로 판		2,563.3	-	-	-	-	-	-	-
도	시 가 스 계		891.9	-	-	-	-	-	-	-
취	사 용		-	-	-	-	-	-	-	-
취	사 · 난 방 용		891.9	-	-	-	-	-	-	-
전	력		3,933.1	-	-	-	-	-	-	-
열	에 너 지		-	-	-	-	-	-	-	-
			Total	Seoul	Busan	Daegu	Incheon	Kwangju	Daejeon	Ulsan

1-1-3. Rural

경 기	강 원	충 북	충 남	전 북	전 남	경 북	경 남	제 주	
-	124,390.1	53,881.7	10,378.8	53,920.5	55,890.1	-	13,453.2	-	Briquette
-	48,441.3	82,323.7	173,071.6	49,398.7	174,715.7	81,967.0	112,948.2	-	Kerosene
-	-	-	-	-	-	-	-	-	Bunker-C
-	24,725.2	54,077.5	21,417.8	20,081.0	40,120.8	28,988.1	23,314.0	-	Propane
-	-	-	-	-	-	-	-	-	Town Gas(Cooking)
-	-	2,091.1	20,741.0	-	-	55,493.1	6,215.2	-	Town Gas(Cooking & Heating)
-	455,441.4	603,041.8	835,618.8	389,177.2	1,002,739.3	684,875.5	602,528.0	-	Electricity
-	-	-	-	-	-	-	-	-	Heat Energy

(Unit : 10<sup>9</sup> Kcal)

경 기	강 원	충 북	충 남	전 북	전 남	경 북	경 남	제 주	
-	<b>1,701.6</b>	<b>2,179.7</b>	<b>2,792.8</b>	<b>1,269.5</b>	<b>3,169.4</b>	<b>2,257.4</b>	<b>1,938.1</b>	-	<b>Total</b>
-	578.4	250.5	48.3	250.7	259.9	0.0	62.6	-	Briquette
-	731.5	1,388.4	1,807.1	684.1	2,047.2	1,082.9	1,291.8	-	Subtotal(Petroleum)
-	433.5	736.8	1,549.0	442.1	1,563.7	733.6	1,010.9	-	Kerosene
-	-	-	-	-	-	-	-	-	Bunker-C
-	297.9	651.6	258.1	242.0	483.5	349.3	280.9	-	Propane
-	-	22.1	218.8	-	-	585.5	65.6	-	Subtotal(Town Gas)
-	-	-	-	-	-	-	-	-	Cooking
-	-	22.1	218.8	-	-	585.5	65.6	-	Cooking & Heating
-	391.7	518.6	718.6	334.7	862.4	589.0	518.2	-	Electricity
-	-	-	-	-	-	-	-	-	Heat Energy
Gyeonggi	Kangwon	Chungbuk	Chungnam	Chonbuk	Chonnam	Kyeongbuk	Kyeongnam	Jeju	



## 1-2. 월별 에너지 소비

### 1-2-1. 전 국

			합 계	2010. 1월	2월	3월	4월	5월
연	탄	M/T	942,853.1	182,800.8	137,214.8	94,529.5	62,579.0	40,142.4
등	유	k l	2,601,450.6	506,393.3	387,833.6	257,510.4	164,432.8	110,708.5
중	질	중 유	192,918.6	35,076.1	31,887.4	25,509.9	17,538.1	7,971.8
프	로	판	805,711.9	106,841.3	96,130.5	77,348.7	61,968.3	49,026.1
도시가스(취사용)			167,617.8	16,116.9	14,505.4	14,505.4	12,893.7	14,505.4
도시가스(취사·난방용)			10,397,779.0	1,745,638.9	1,716,568.4	1,381,763.3	1,069,400.1	732,862.0
전	력	MWh	61,835,457.6	5,355,093.1	5,270,371.0	4,818,613.2	4,961,010.4	4,759,149.0
열	에	너지	15,305,402.7	3,031,352.1	2,172,706.2	2,005,088.4	1,361,499.3	627,776.1

(단위 : 10<sup>9</sup> Kcal)

			합 계	2010. 1월	2월	3월	4월	5월
합	계		219,234.8	33,240.2	30,551.3	24,808.6	19,729.2	14,452.6
연	탄		4,384.3	850.0	638.0	439.6	291.0	186.7
석	유	류	34,901.7	6,166.9	4,945.2	3,489.3	2,392.0	1,660.5
등	유		23,283.0	4,532.2	3,471.1	2,304.7	1,471.7	990.8
중	질	중 유	1,909.9	347.3	315.7	252.5	173.6	78.9
프	로	판	9,708.8	1,287.4	1,158.4	932.1	746.7	590.8
도 시 가 스 계			111,464.9	18,586.5	18,262.8	14,730.6	11,418.2	7,884.7
도 시 가 스 ( 취 사 용 )			1,768.4	170.0	153.0	153.0	136.0	153.0
도시가스(취사·난방용)			109,696.6	18,416.5	18,109.8	14,577.6	11,282.2	7,731.7
전	력		53,178.5	4,605.4	4,532.5	4,144.0	4,266.5	4,092.9
열	에	너지	15,305.4	3,031.4	2,172.7	2,005.1	1,361.5	627.8
			Total	January	February	March	April	May

## 1-2. Monthly Energy Consumption

### 1-2-1. Whole Country

6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월	
19,638.4	15,772.0	14,042.1	32,154.5	70,515.6	112,031.4	161,432.6	Briquette
70,744.8	49,230.3	48,967.1	88,736.2	171,563.0	299,597.2	445,733.4	Kerosene
3,188.7	1,594.4	4,783.1	3,188.7	9,566.2	20,726.8	31,887.4	Bunker-C
42,478.7	39,534.4	37,656.8	47,654.7	63,492.1	82,475.4	101,104.9	Propane
11,282.0	14,505.4	11,282.0	14,505.4	12,893.7	16,117.1	14,505.4	Town Gas(Cooking)
398,057.0	235,702.0	181,786.0	260,180.3	488,431.1	880,921.8	1,306,468.1	Town Gas(Cooking & Heating)
4,861,349.2	5,193,207.8	5,888,689.4	5,648,183.3	4,879,756.0	5,006,327.5	5,193,707.7	Electricity
306,772.2	199,243.8	167,617.8	290,959.2	841,251.6	1,652,458.5	2,648,677.5	Heat Energy

(Unit : 10<sup>9</sup> Kcal)

6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월	
<b>10,074.0</b>	<b>8,311.2</b>	<b>8,273.4</b>	<b>9,595.8</b>	<b>13,050.0</b>	<b>19,823.0</b>	<b>27,325.5</b>	<b>Total</b>
91.3	73.3	65.3	149.5	327.9	520.9	750.7	Briquette
1,176.6	932.8	939.4	1,400.0	2,395.3	3,880.4	5,523.3	Subtotal(Petroleum)
633.2	440.6	438.3	794.2	1,535.5	2,681.4	3,989.3	Kerosene
31.6	15.8	47.4	31.6	94.7	205.2	315.7	Bunker-C
511.9	476.4	453.8	574.2	765.1	993.8	1,218.3	Propane
4,318.5	2,639.7	2,036.9	2,897.9	5,289.0	9,463.8	13,936.3	Subtotal(Town Gas)
119.0	153.0	119.0	153.0	136.0	170.0	153.0	Cooking
4,199.5	2,486.7	1,917.8	2,744.9	5,152.9	9,293.7	13,783.2	Cooking & Heating
4,180.8	4,466.2	5,064.3	4,857.4	4,196.6	4,305.4	4,466.6	Electricity
306.8	199.2	167.6	291.0	841.3	1,652.5	2,648.7	Heat Energy
June	July	August	September	October	November	December	

1-2-2. 시 지 역

			합 계	2010. 1월	2월	3월	4월	5월
연	탄	M/T	630,938.7	121,455.6	89,908.8	63,093.9	42,588.4	28,392.2
등	유	k l	1,878,584.4	368,442.9	281,471.4	189,756.0	120,178.8	80,646.3
중	질	중 유	192,918.6	35,076.1	31,887.4	25,509.9	17,538.1	7,971.8
프	로	판	592,987.5	73,926.9	67,635.2	56,624.8	47,187.3	37,749.9
도시가스(취사용)			167,617.8	16,116.9	14,505.4	14,505.4	12,893.7	14,505.4
도시가스(취사·난방용)			10,313,238.6	1,731,523.5	1,703,060.1	1,370,987.1	1,061,052.3	727,398.0
전	력	MWh	57,262,035.6	4,966,726.1	4,882,919.6	4,457,561.6	4,593,549.6	4,402,217.6
열	에	너 지	15,305,402.7	3,031,352.1	2,172,706.2	2,005,088.4	1,361,499.3	627,776.1

(단위 : 10<sup>9</sup> Kcal)

			합 계	2010. 1월	2월	3월	4월	5월
합	계		203,926.4	30,840.7	28,560.3	23,382.1	18,658.0	13,628.4
연	탄		2,933.9	564.8	418.1	293.4	198.0	132.0
석	유	류 계	25,868.7	4,535.6	3,649.9	2,633.2	1,817.8	1,255.6
등	유		16,813.3	3,297.6	2,519.2	1,698.3	1,075.6	721.8
중	질	중 유	1,909.9	347.3	315.7	252.5	173.6	78.9
프	로	판	7,145.5	890.8	815.0	682.3	568.6	454.9
도	시	가 스 계	110,573.0	18,437.6	18,120.3	14,616.9	11,330.1	7,827.1
도 시 가 스 ( 취 사 용 )			1,768.4	170.0	153.0	153.0	136.0	153.0
도시가스(취사·난방용)			108,804.7	18,267.6	17,967.3	14,463.9	11,194.1	7,674.0
전	력		49,245.4	4,271.4	4,199.3	3,833.5	3,950.5	3,785.9
열	에	너 지	15,305.4	3,031.4	2,172.7	2,005.1	1,361.5	627.8
			Total	January	February	March	April	May

1-2-2. Urban

6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월	
12,618.8	11,041.4	9,464.1	22,082.9	47,320.4	75,712.6	107,259.6	Briquette
50,601.6	33,207.3	30,044.7	63,252.0	123,341.4	215,056.8	322,585.2	Kerosene
3,188.7	1,594.4	4,783.1	3,188.7	9,566.2	20,726.8	31,887.4	Bunker-C
33,031.1	31,458.2	29,885.3	37,749.9	47,187.3	59,770.6	70,781.0	Propane
11,282.0	14,505.4	11,282.0	14,505.4	12,893.7	16,117.1	14,505.4	Town Gas(Cooking)
395,325.0	234,032.4	180,268.2	257,751.9	483,877.8	872,877.6	1,295,084.7	Town Gas(Cooking & Heating)
4,497,093.0	4,810,181.8	5,463,240.6	5,240,283.5	4,512,905.6	4,628,337.3	4,807,019.3	Electricity
306,772.2	199,243.8	167,617.8	290,959.2	841,251.6	1,652,458.5	2,648,677.5	Heat Energy

(Unit : 10<sup>9</sup> Kcal)

6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월	
<b>9,405.1</b>	<b>7,701.5</b>	<b>7,607.2</b>	<b>8,825.2</b>	<b>11,950.5</b>	<b>18,214.0</b>	<b>25,153.4</b>	<b>Total</b>
58.7	51.3	44.0	102.7	220.0	352.1	498.8	Briquette
882.5	692.1	676.4	1,052.6	1,767.2	2,850.2	4,055.7	Subtotal(Petroleum)
452.9	297.2	268.9	566.1	1,103.9	1,924.8	2,887.1	Kerosene
31.6	15.8	47.4	31.6	94.7	205.2	315.7	Bunker-C
398.0	379.1	360.1	454.9	568.6	720.2	852.9	Propane
4,289.7	2,622.1	2,020.9	2,872.3	5,240.9	9,378.9	13,816.2	Subtotal(Town Gas)
119.0	153.0	119.0	153.0	136.0	170.0	153.0	Cooking
4,170.7	2,469.0	1,901.8	2,719.3	5,104.9	9,208.9	13,663.1	Cooking & Heating
3,867.5	4,136.8	4,698.4	4,506.6	3,881.1	3,980.4	4,134.0	Electricity
306.8	199.2	167.6	291.0	841.3	1,652.5	2,648.7	Heat Energy
June	July	August	September	October	November	December	

1-2-3. 군 지 역

			합 계	2010. 1월	2월	3월	4월	5월
연	탄	M/T	311,914.4	61,345.2	47,306.0	31,435.6	19,990.6	11,750.2
등	유	k l	722,866.2	137,950.4	106,362.2	67,754.4	44,254.0	30,062.2
중	질	중 유	—	—	—	—	—	—
프	로	판	212,724.4	32,914.4	28,495.3	20,723.9	14,781.0	11,276.2
도시가스(취사용)			—	—	—	—	—	—
도시가스(취사·난방용)			84,540.4	14,115.4	13,508.3	10,776.2	8,347.8	5,464.0
전	력	MWh	4,573,422.0	388,367.0	387,451.4	361,051.6	367,460.8	356,931.4
열	에	너 지	—	—	—	—	—	—

(단위 : 10<sup>9</sup> Kcal)

			합 계	2010. 1월	2월	3월	4월	5월
합	계		15,308.4	2,399.4	1,991.0	1,426.5	1,071.2	824.2
연	탄		1,450.4	285.3	220.0	146.2	93.0	54.6
석	유	류 계	9,033.0	1,631.3	1,295.3	856.1	574.2	404.9
등	유		6,469.7	1,234.7	951.9	606.4	396.1	269.1
중	질	중 유	—	—	—	—	—	—
프	로	판	2,563.3	396.6	343.4	249.7	178.1	135.9
도 시 가 스 계			891.9	148.9	142.5	113.7	88.1	57.6
도 시 가 스 ( 취 사 용 )			—	—	—	—	—	—
도시가스(취사·난방용)			891.9	148.9	142.5	113.7	88.1	57.6
전	력		3,933.1	334.0	333.2	310.5	316.0	307.0
열	에	너 지	—	—	—	—	—	—
			Total	January	February	March	April	May

1-2-3. Rural

6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월	
7,019.6	4,730.6	4,578.0	10,071.6	23,195.2	36,318.8	54,173.0	Briquette
20,143.2	16,023.0	18,922.4	25,484.2	48,221.6	84,540.4	123,148.2	Kerosene
-	-	-	-	-	-	-	Bunker-C
9,447.6	8,076.2	7,771.5	9,904.8	16,304.8	22,704.8	30,323.9	Propane
-	-	-	-	-	-	-	Town Gas(Cooking)
2,732.0	1,669.6	1,517.8	2,428.4	4,553.3	8,044.2	11,383.4	Town Gas(Cooking & Heating)
364,256.2	383,026.0	425,448.8	407,899.8	366,850.4	377,990.2	386,688.4	Electricity
-	-	-	-	-	-	-	Heat Energy

(Unit : 10<sup>9</sup> Kcal)

6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월	
<b>668.8</b>	<b>609.7</b>	<b>666.2</b>	<b>770.7</b>	<b>1,099.4</b>	<b>1,609.0</b>	<b>2,172.1</b>	<b>Total</b>
32.6	22.0	21.3	46.8	107.9	168.9	251.9	Briquette
294.1	240.7	263.0	347.4	628.1	1,030.2	1,467.6	Subtotal(Petroleum)
180.3	143.4	169.4	228.1	431.6	756.6	1,102.2	Kerosene
-	-	-	-	-	-	-	Bunker-C
113.8	97.3	93.6	119.4	196.5	273.6	365.4	Propane
28.8	17.6	16.0	25.6	48.0	84.9	120.1	Subtotal(Town Gas)
-	-	-	-	-	-	-	Cooking
28.8	17.6	16.0	25.6	48.0	84.9	120.1	Cooking & Heating
313.3	329.4	365.9	350.8	315.5	325.1	332.6	Electricity
-	-	-	-	-	-	-	Heat Energy

June	July	August	September	October	November	December	
------	------	--------	-----------	---------	----------	----------	--

### 1-3. 건축년도별 에너지 소비

#### 1-3-1. 전 국

			합 계	1960년 이전	1960~1969
연	탄	M/T	942,853.1	156,223.5	153,914.8
등	유	k l	2,601,450.6	276,206.6	157,507.7
중	질 중 유	k l	192,918.6	—	—
프	로 판	M/T	805,711.9	50,590.2	39,665.4
도시가스(취사용)			167,617.8	—	—
도시가스(취사·난방용)			10,397,779.0	167,215.6	146,380.1
전	력	MWh	61,835,457.6	1,928,606.6	1,445,192.9
열	에 너 지	Gcal	15,305,402.7	—	—

(단위 : 10<sup>9</sup> Kcal)

			합 계	1960년 이전	1960~1969
합	계		219,234.8	7,230.8	5,390.5
연	탄		4,384.3	726.4	715.7
석	유 류 계		34,901.7	3,081.7	1,887.7
등	유		23,283.0	2,472.0	1,409.7
중	질 중 유		1,909.9	—	—
프	로 판		9,708.8	609.6	478.0
도 시 가 스 계			111,464.9	1,764.1	1,544.3
도 시 가 스 ( 취 사 용 )			1,768.4	—	—
도 시 가 스 ( 취 사 · 난 방 용 )			109,696.6	1,764.1	1,544.3
전	력		53,178.5	1,658.6	1,242.9
열	에 너 지		15,305.4	—	—
			Total	Earlier 1960	1960~1969

### 1-3. Energy Consumption by Construction Years

#### 1-3-1. Whole Country

1970~1979	1980~1989	1990~1999	2000년 이후	
91,080.6	278,929.3	116,252.8	146,452.1	Briquette
220,915.6	892,902.5	741,130.7	312,787.5	Kerosene
104,720	10,123.1	78,075.7	—	Bunker-C
19,675.0	229,142.1	334,103.3	132,535.9	Propane
46,255.1	17,853.0	75,919.9	27,589.8	Town Gas(Cooking)
2,545.4	1,873,662.4	5,411,798.9	2,796,176.6	Town Gas(Cooking & Heating)
916,920.4	12,709,952.6	29,882,367.9	14,952,417.2	Electricity
469,701	2,071,208.2	9,156,738.9	3,607,754.7	Heat Energy

(Unit : 10<sup>9</sup> Kcal)

1970~1979	1980~1989	1990~1999	2000년 이후	
<b>5,447.6</b>	<b>45,107.1</b>	<b>104,723.6</b>	<b>51,335.1</b>	<b>Total</b>
423.5	1,297.0	540.6	681.0	Briquette
3,251.0	10,852.9	11,432.0	4,396.5	Subtotal(Petroleum)
1,977.2	7,991.5	6,633.1	2,799.4	Kerosene
1,036.7	100.2	772.9	—	Bunker-C
237.1	2,761.2	4,025.9	1,597.1	Propane
514.8	19,955.5	57,895.4	29,790.7	Subtotal(Town Gas)
488.0	188.3	801.0	291.1	Cooking
26.9	19,767.1	57,094.5	29,499.7	Cooking & Heating
788.6	10,930.6	25,698.8	12,859.1	Electricity
469.7	2,071.2	9,156.7	3,607.8	Heat Energy
1970~1979	1980~1989	1990~1999	2000 to After	



1-3-2. 시 지 역

			합 계	1960년 이전	1960~1969
연	탄	M/T	630,938.7	94,906.0	119,358.2
등	유	k l	1,878,584.4	167,570.3	114,158.2
중	질	중 유	192,918.6	—	—
프	로	판	592,987.5	33,452.7	27,366.5
도시가스(취사용)			167,617.8	—	—
도시가스(취사·난방용)			10,313,238.6	167,215.6	145,572.7
전	력	MWh	57,262,035.6	1,384,008.6	1,203,973.1
열	에	너 지	15,305,402.7	—	—

(단위 : 10<sup>9</sup> Kcal)

			합 계	1960년 이전	1960~1969
합	계		203,926.4	5,298.5	4,477.7
연	탄		2,933.9	441.3	555.0
석	유	류 계	25,868.7	1,902.9	1,351.5
등	유		16,813.3	1,499.8	1,021.7
중	질	중 유	1,909.9	—	—
프	로	판	7,145.5	403.1	329.8
도 시 가 스 계			110,573.0	1,764.1	1,535.8
도 시 가 스 ( 취 사 용 )			1,768.4	—	—
도시가스(취사·난방용)			108,804.7	1,764.1	1,535.8
전	력		49,245.4	1,190.2	1,035.4
열	에	너 지	15,305.4	—	—
			Total	Earlier 1960	1960~1969

1-3-2. Urban

1970~1979	1980~1989	1990~1999	2000년 이후	
54,804.6	253,756.1	78,951.4	29,162.4	Briquette
143,375.5	758,442.3	551,780.7	143,257.4	Kerosene
104,720	10,123.1	78,075.7	—	Bunker—C
—	198,050.1	239,718.8	94,399.4	Propane
46,255.1	17,853.0	75,919.9	27,589.8	Town Gas(Cooking)
1,742.9	1,870,704.5	5,393,458.1	2,734,544.8	Town Gas(Cooking & Heating)
547,938.7	12,083,770.0	28,608,731.7	13,433,613.5	Electricity
469,701	2,071,208.2	9,156,738.9	3,607,754.7	Heat Energy

(Unit : 10<sup>9</sup> Kcal)

1970~1979	1980~1989	1990~1999	2000년 이후	
<b>4,022.1</b>	<b>42,842.3</b>	<b>100,429.3</b>	<b>46,856.5</b>	<b>Total</b>
254.8	1,180.0	367.1	135.6	Briquette
2,319.9	9,274.8	8,600.0	2,419.7	Subtotal(Petroleum)
1,283.2	6,788.1	4,938.4	1,282.2	Kerosene
1,036.7	100.2	772.9	—	Bunker—C
—	2,386.5	2,888.6	1,137.5	Propane
506.4	19,924.3	57,701.9	29,140.5	Subtotal(Town Gas)
488.0	188.3	801.0	291.1	Cooking
18.4	19,735.9	56,901.0	28,849.4	Cooking & Heating
471.2	10,392.0	24,603.5	11,552.9	Electricity
469.7	2,071.2	9,156.7	3,607.8	Heat Energy
1970~1979	1980~1989	1990~1999	2000 to After	

1-3-3. 군 지 역

			합 계	1960년 이전	1960~1969
연	탄	M/T	311,914.4	61,317.5	34,556.6
등	유	k l	722,866.2	108,636.3	43,349.5
중	질	중 유	—	—	—
프	로	판	212,724.4	17,137.5	12,298.9
도시가스(취사용)			—	—	—
도시가스(취사·난방용)			84,540.4	—	807
전	력	MWh	4,573,422.0	544,598.0	241,219.8
열	에	너 지	—	—	—

(단위 : 10<sup>9</sup> Kcal)

			합 계	1960년 이전	1960~1969
합	계		15,308.4	1,932.3	912.8
연	탄		1,450.4	285.1	160.7
석	유	류 계	9,033.0	1,178.8	536.2
등	유		6,469.7	972.3	388.0
중	질	중 유	—	—	—
프	로	판	2,563.3	206.5	148.2
도 시 가 스 계			891.9	—	8.5
도 시 가 스 ( 취 사 용 )			—	—	—
도시가스(취사·난방용)			891.9	—	8.5
전	력		3,933.1	468.4	207.4
열	에	너 지	—	—	—
			Total	Earlier 1960	1960~1969

1-3-3. Rural

1970~1979	1980~1989	1990~1999	2000년 이후	
36,276.0	25,173.2	37,301	117,290	Briquette
77,540.1	134,460.2	189,350.0	169,530.1	Kerosene
—	—	—	—	Bunker—C
19,675.0	31,092.0	94,384.5	38,136.5	Propane
—	—	—	—	Town Gas(Cooking)
803	2,958	18,340.8	61,631.8	Town Gas(Cooking & Heating)
368,981.7	626,182.6	1,273,636.2	1,518,803.7	Electricity
—	—	—	—	Heat Energy

(Unit : 10<sup>9</sup> Kcal)

1970~1979	1980~1989	1990~1999	2000년 이후	
<b>1,425.5</b>	<b>2,264.9</b>	<b>4,294.3</b>	<b>4,478.6</b>	<b>Total</b>
168.7	117.1	173.5	545.4	Briquette
931.1	1,578.1	2,832.0	1,976.8	Subtotal(Petroleum)
694.0	1,203.4	1,694.7	1,517.3	Kerosene
—	—	—	—	Bunker—C
237.1	374.7	1,137.3	459.5	Propane
8.5	31.2	193.5	650.2	Subtotal(Town Gas)
—	—	—	—	Cooking
8.5	31.2	193.5	650.2	Cooking & Heating
317.3	538.5	1,095.3	1,306.2	Electricity
—	—	—	—	Heat Energy
1970~1979	1980~1989	1990~1999	2000 to After	

## 1-4. 사용건평별 에너지 소비

### 1-4-1. 전 국

			합 계	33㎡ 이하	33~66 ㎡
연	탄	M/T	942,853.1	49,551.1	529,373.7
등	유	k ℓ	2,601,450.6	58,554.5	1,051,980.9
중	질 중 유	k ℓ	192,918.6	5,768.1	83,711.4
프	로 판	M/T	805,711.9	18,329.8	307,449.8
도시가스(취사용)			167,617.8	1,087.5	55,354.1
도시가스(취사·난방용)			10,397,779.0	158,304.0	3,459,010.7
전	력	MWh	61,835,457.6	938,477.8	20,313,831.1
열	에 너 지	Gcal	15,305,402.7	—	4,094,037.7

(단위 : 10<sup>9</sup> Kcal)

			합 계	33㎡ 이하	33~66 ㎡
<b>합 계</b>			<b>219,234.8</b>	<b>3,521.1</b>	<b>75,050.8</b>
연	탄		4,384.3	230.4	2,461.6
석	유 류 계		34,901.7	802.0	13,948.7
등	유		23,283.0	524.1	9,415.2
중	질 중 유		1,909.9	57.1	828.7
프	로 판		9,708.8	220.9	3,704.8
도 시 가 스 계			111,464.9	1,681.6	37,076.5
도 시 가 스 ( 취 사 용 )			1,768.4	11.5	584.0
도 시 가 스 ( 취 사 · 난 방 용 )			109,696.6	1,670.1	36,492.6
전	력		53,178.5	807.1	17,469.9
열	에 너 지		15,305.4	—	4,094.0
<b>Total</b>				<b>less than 33㎡</b>	<b>33~66 ㎡</b>

## 1-4. Energy Consumption by Size of Floor Space

### 1-4-1. Whole Country

66~99 m²	99~132 m²	132~165 m²	165m² 이상	
327,853.2	36,075.1	—	—	Briquette
1,066,511.7	232,984.0	76,504.8	114,914.7	Kerosene
65,218.2	8,502.1	29,719	—	Bunker—C
327,031.6	99,092.2	22,492.3	31,316.2	Propane
50,340.8	16,775.8	15,110.2	28,949.4	Town Gas(Cooking)
4,007,567.1	1,304,861.7	675,702.2	792,333.3	Town Gas(Cooking & Heating)
23,497,856.3	7,598,818.8	4,074,612.0	5,411,861.6	Electricity
4,743,230.3	2,365,436.6	1,651,047.8	2,451,650.3	Heat Energy

(Unit : 10<sup>9</sup> Kcal)

66~99 m²	99~132 m²	132~165 m²	165m² 이상	
<b>83,418.5</b>	<b>26,374.9</b>	<b>13,693.3</b>	<b>17,176.2</b>	<b>Total</b>
1,524.5	167.7	—	—	Briquette
14,131.7	3,363.4	1,250.0	1,405.8	Subtotal(Petroleum)
9,545.3	2,085.2	684.7	1,028.5	Kerosene
645.7	84.2	294.2	—	Bunker—C
3,940.7	1,194.1	271.0	377.4	Propane
42,810.9	13,943.3	7,288.1	8,664.5	Subtotal(Town Gas)
531.1	177.0	159.4	305.4	Cooking
42,279.8	13,766.3	7,128.7	8,359.1	Cooking & Heating
20,208.2	6,535.0	3,504.2	4,654.2	Electricity
4,743.2	2,365.4	1,651.0	2,451.7	Heat Energy
66~99 m²	99~132 m²	132~165 m²	165m² or more	

1-4-2. 시 지 역

			합 계	33㎡ 이하	33~66 ㎡
연	탄	M/T	630,938.7	42,702.4	359,561.8
등	유	k ℓ	1,878,584.4	53,717.2	798,209.4
중	질	중 유	192,918.6	5,768.1	83,711.4
프	로	판	592,987.5	17,064.4	242,585.0
도시가스(취사용)			167,617.8	1,088	55,354.1
도시가스(취사·난방용)			10,313,238.6	158,304	3,438,996.6
전	력	MWh	57,262,035.6	897,882.9	18,855,637.6
열	에	너 지	15,305,402.7	—	4,094,037.7

(단위 : 10<sup>9</sup> Kcal)

			합 계	33㎡ 이하	33~66 ㎡
<b>합 계</b>			<b>203,926.4</b>	<b>3,395.8</b>	<b>69,743.1</b>
연	탄		2,933.9	198.6	1,672.0
석	유	류 계	25,868.7	743.5	10,895.9
등	유		16,813.3	480.8	7,144.0
중	질	중 유	1,909.9	57.1	828.7
프	로	판	7,145.5	205.6	2,923.1
도 시 가 스 계			110,573.0	1,681.6	36,865.4
도 시 가 스 ( 취 사 용 )			1,768.4	11.5	584.0
도시가스(취사·난방용)			108,804.7	1,670.1	36,281.4
전	력		49,245.4	772.2	16,215.8
열	에	너 지	15,305.4	—	4,094.0
<b>Total</b>				less than 33㎡	33~66 ㎡

1-4-2. Urban

66~99 m²	99~132 m²	132~165 m²	165m² 이상	
192,599.4	36,075	—	—	Briquette
720,851.7	129,109.1	76,504.8	100,192.2	Kerosene
65,218.2	8,502.1	29,718.8	—	Bunker—C
231,736.4	53,599.3	19,163.2	28,839.2	Propane
50,340.8	16,775.8	15,110.2	28,949.4	Town Gas(Cooking)
3,950,963.3	1,296,939.2	675,702.2	792,333.3	Town Gas(Cooking & Heating)
21,312,598.8	6,856,837.9	4,027,387.9	5,311,690.5	Electricity
4,743,230.3	2,365,436.6	1,651,047.8	2,451,650.3	Heat Energy

(Unit : 10<sup>9</sup> Kcal)

66~99 m²	99~132 m²	132~165 m²	165m² 이상	
<b>76,071.1</b>	<b>24,175.3</b>	<b>13,612.5</b>	<b>16,928.5</b>	<b>Total</b>
895.6	167.7	—	—	Briquette
9,889.7	1,885.6	1,209.9	1,244.2	Subtotal(Petroleum)
6,451.6	1,155.5	684.7	896.7	Kerosene
645.7	84.2	294.2	—	Bunker—C
2,792.4	645.9	230.9	347.5	Propane
42,213.8	13,859.7	7,288.1	8,664.5	Subtotal(Town Gas)
531.1	177.0	159.4	305.4	Cooking
41,682.7	13,682.7	7,128.7	8,359.1	Cooking & Heating
18,328.8	5,896.9	3,463.6	4,568.1	Electricity
4,743.2	2,365.4	1,651.0	2,451.7	Heat Energy
66~99 m²	99~132 m²	132~165 m²	165m² or more	



1-4-3. 군 지 역

			합 계	33㎡ 이하	33~66 ㎡
연	탄	M/T	311,914.4	6,848.7	169,811.9
등	유	k ℓ	722,866.2	4,837.3	253,771.5
중	질	중 유	—	—	—
프	로	판	212,724.4	1,265.4	64,864.8
도시가스(취사용)			—	—	—
도시가스(취사·난방용)			84,540.4	—	20,014
전	력	MWh	4,573,422.0	40,594.9	1,458,193.5
열	에	너 지	—	—	—

(단위 : 10<sup>9</sup> Kcal)

			합 계	33㎡ 이하	33~66 ㎡
<b>합 계</b>			<b>15,308.4</b>	<b>125.3</b>	<b>5,307.7</b>
연	탄		1,450.4	31.8	789.6
석	유	류 계	9,033.0	58.5	3,052.9
등	유		6,469.7	43.3	2,271.3
중	질	중 유	—	—	—
프	로	판	2,563.3	15.2	781.6
도 시 가 스 계			891.9	—	211.1
도 시 가 스 ( 취 사 용 )			—	—	—
도시가스(취사·난방용)			891.9	—	211.1
전	력		3,933.1	34.9	1,254.0
열	에	너 지	—	—	—
<b>Total</b>				<b>less than 33㎡</b>	<b>33~66 ㎡</b>

1-4-3. Rural

66~99 m²	99~132 m²	132~165 m²	165m² 이상	
135,253.8	—	—	—	Briquette
345,660.0	103,874.9	—	14,722.5	Kerosene
—	—	—	—	Bunker—C
95,295.2	45,492.9	3,329.1	2,477.0	Propane
—	—	—	—	Town Gas(Cooking)
56,603.8	7,922.5	—	—	Town Gas(Cooking & Heating)
2,185,257.5	741,980.9	47,224.1	100,171.1	Electricity
—	—	—	—	Heat Energy

(Unit : 10<sup>9</sup> Kcal)

66~99 m²	99~132 m²	132~165 m²	165m² 이상	
<b>7,347.4</b>	<b>2,199.6</b>	<b>80.7</b>	<b>247.8</b>	<b>Total</b>
628.9	—	—	—	Briquette
4,242.0	1,477.9	40.1	161.6	Subtotal(Petroleum)
3,093.7	929.7	—	131.8	Kerosene
—	—	—	—	Bunker—C
1,148.3	548.2	40.1	29.8	Propane
597.2	83.6	—	—	Subtotal(Town Gas)
—	—	—	—	Cooking
597.2	83.6	—	—	Cooking & Heating
1,879.3	638.1	40.6	86.1	Electricity
—	—	—	—	Heat Energy

66~99 m²	99~132 m²	132~165 m²	165m² or more	
----------	-----------	------------	---------------	--

# 1-5. 가구원수별 에너지 소비

## Energy Consumption by Number of Household Members

### 1-5-1. 전 국 (Whole Country)

			합 계	2인 이하	3 인	4 인	5 인	6인 이상	
연	탄	M/T	942,853.1	702,410.9	115,627.5	92,452.4	23,485.2	8,877	Briquette
등	유	k l	2,601,450.6	1,590,962.5	456,120.8	353,601.8	137,003.9	63,761.6	Kerosene
중	질 중 유	k l	192,918.6	118,188.0	39,984.3	27,702.8	5,047	1,997	Bunker-C
프	로 판	M/T	805,711.9	423,943.0	159,823.6	140,889.8	55,560.2	25,495.3	Propane
도시가스(취사용)			167,617.8	60,739.2	35,201.0	55,729.4	12,832.1	3,116.1	Town Gas(Cooking)
도시가스(취사·난방용)			10,397,779.0	3,745,201.3	2,509,475.0	3,028,326.3	867,653.0	247,123.4	Town Gas(Cooking & Heating)
전	력	MWh	61,835,457.6	24,819,066.8	14,029,854.5	16,268,544.7	5,022,947.0	1,695,044.6	Electricity
열	에 너 지	Gcal	15,305,402.7	3,916,786.6	3,756,694.0	5,475,235.1	1,652,685.4	504,001.6	Heat Energy

(단위 : 10<sup>9</sup> Kcal)

			합 계	2인 이하	3 인	4 인	5 인	6인 이상	
합	계		219,234.8	89,197.8	49,610.4	57,569.6	17,316.4	5,540.7	Total
연	탄		4,384.3	3,266.2	537.7	429.9	109.2	41.3	Briquette
석	유 류	계	34,901.7	20,517.7	6,404.0	5,136.7	1,945.6	897.7	Subtotal(Petroleum)
등	유		23,283.0	14,239.1	4,082.3	3,164.7	1,226.2	570.7	Kerosene
중	질 중 유		1,909.9	1,170.1	395.8	274.3	50.0	19.8	Bunker-C
프	로 판		9,708.8	5,108.5	1,925.9	1,697.7	669.5	307.2	Propane
도	시 가 스	계	111,464.9	40,152.7	26,846.3	32,536.8	9,289.1	2,640.0	Subtotal(Town Gas)
취	사 용		1,768.4	640.8	371.4	587.9	135.4	32.9	Cooking
취	사 · 난 방 용		109,696.6	39,511.9	26,475.0	31,948.8	9,153.7	2,607.2	Cooking & Heating
전	력		53,178.5	21,344.4	12,065.7	13,990.9	4,319.7	1,457.7	Electricity
열	에 너 지		15,305.4	3,916.8	3,756.7	5,475.2	1,652.7	504.0	Heat Energy
			Total	2 Persons and less	3 Person	4 Person	5 Person	6 Person and over	

1-5-2. 시 지 역 (Urban)

			합 계	2인 이하	3 인	4 인	5 인	6인 이상	
연	탄	M/T	630,938.7	441,723.0	96,611.0	60,242.4	23,485	8,877	Briquette
등	유	k ℓ	1,878,584.4	1,095,864.8	349,437.8	280,563.4	96,130.6	56,587.8	Kerosene
중	질 중 유	k ℓ	192,918.6	118,188.0	39,984.3	27,702.8	5,046.8	1,996.7	Bunker-C
프	로 판	M/T	592,987.5	301,351.3	123,566.7	110,096.1	41,521.1	16,452.3	Propane
도시가스(취사용)		천m³	167,617.8	60,739.2	35,201.0	55,729.4	12,832.1	3,116.1	Town Gas(Cooking)
도시가스(취사·난방용)		천m³	10,313,238.6	3,725,118.1	2,484,643.5	2,999,418.7	861,026.9	243,031.4	Town Gas(Cooking & Heating)
전	력	MWh	57,262,035.6	22,122,963.4	13,259,240.3	15,592,112.1	4,734,685.4	1,553,034.4	Electricity
열	에 너 지	Gcal	15,305,402.7	3,916,786.6	3,756,694.0	5,475,235.1	1,652,685.4	504,001.6	Heat Energy

(단위 : 10<sup>9</sup> Kcal)

		합 계	2인 이하	3 인	4 인	5 인	6인 이상	
합	계	203,926.4	79,546.7	47,205.5	55,508.3	16,463.6	5,202.2	Total
연	탄	2,933.9	2,054.0	449.2	280.1	109.2	41.3	Briquette
석	유 류 계	25,868.7	14,609.3	5,012.3	4,112.0	1,410.7	724.5	Subtotal(Petroleum)
등	유	16,813.3	9,808.0	3,127.5	2,511.0	860.4	506.5	Kerosene
중	질 중 유	1,909.9	1,170.1	395.8	274.3	50.0	19.8	Bunker-C
프	로 판	7,145.5	3,631.3	1,489.0	1,326.7	500.3	198.3	Propane
도	시 가 스 계	110,573.0	39,940.8	26,584.4	32,231.8	9,219.2	2,596.9	Subtotal(Town Gas)
취	사 용	1,768.4	640.8	371.4	587.9	135.4	32.9	Cooking
취	사 · 난 방 용	108,804.7	39,300.0	26,213.0	31,643.9	9,083.8	2,564.0	Cooking & Heating
전	력	49,245.4	19,025.7	11,402.9	13,409.2	4,071.8	1,335.6	Electricity
열	에 너 지	15,305.4	3,916.8	3,756.7	5,475.2	1,652.7	504.0	Heat Energy
		Total	2 Persons and less	3 Person	4 Person	5 Person	6 Person and over	

1-5-3. 군 지 역 (Rural)

			합 계	2인 이하	3 인	4 인	5 인	6인 이상	
연	탄	M/T	311,914.4	260,687.9	19,016.5	32,210.0	-	-	Briquette
등	유	k ℓ	722,866.2	495,097.7	106,683.0	73,038.4	40,873.3	7,173.8	Kerosene
중	질 중 유	k ℓ	-	-	-	-	-	-	Bunker-C
프	로 판	M/T	212,724.4	122,591.7	36,256.9	30,793.7	14,039.1	9,043.0	Propane
도시가스(취사용)		천m³	-	-	-	-	-	-	Town Gas(Cooking)
도시가스(취사·난방용)		천m³	84,540.4	20,083.2	24,831.5	28,907.6	6,626.1	4,092.0	Town Gas(Cooking & Heating)
전	력	MWh	4,573,422.0	2,696,103.4	770,614.2	676,432.6	288,261.6	142,010.2	Electricity
열	에 너 지	Gcal	-	-	-	-	-	-	Heat Energy

(단위 : 10⁹ Kcal)

		합 계	2인 이하	3 인	4 인	5 인	6인 이상	
합	계	15,308.4	9,651.1	2,404.8	2,061.2	852.8	338.5	Total
연	탄	1,450.4	1,212.2	88.4	149.8	-	-	Briquette
석	유 류 계	9,033.0	5,908.4	1,391.7	1,024.8	535.0	173.2	Subtotal(Petroleum)
등	유	6,469.7	4,431.1	954.8	653.7	365.8	64.2	Kerosene
중	질 중 유	-	-	-	-	-	-	Bunker-C
프	로 판	2,563.3	1,477.2	436.9	371.1	169.2	109.0	Propane
도 시 가 스 계		891.9	211.9	262.0	305.0	69.9	43.2	Subtotal(Town Gas)
취 사 용		-	-	-	-	-	-	Cooking
취 사 · 난 방 용		891.9	211.9	262.0	305.0	69.9	43.2	Cooking & Heating
전	력	3,933.1	2,318.6	662.7	581.7	247.9	122.1	Electricity
열	에 너 지	-	-	-	-	-	-	Heat Energy
		Total	2 Persons and less	3 Person	4 Person	5 Person	6 Person and over	

# 1-6. 주택형태별 에너지 소비

## Energy Consumption by Type of Housing

### 1-6-1. 전 국 (Whole Country)

			합 계	단독주택	아 파 트	연립주택	다세대주택	상가주택	
연	탄	M/T	942,853.1	853,366.8	—	8,598	45,565	35,323.7	Briquette
등	유	k l	2,601,450.6	2,170,086.8	74,030.2	60,725.4	200,686.3	95,921.9	Kerosene
중	질	중 유	192,918.6	—	192,918.6	—	—	—	Bunker-C
프	로	판	805,711.9	524,013.3	182,968.7	19,921.4	49,517.7	29,290.8	Propane
도시가스(취사용)	천 m³		167,617.8	—	166,832.6	—	—	785.2	Town Gas(Cooking)
도시가스(취사난방용)	천 m³		10,397,779.0	2,509,828.5	6,160,342.5	450,375.7	931,869.6	345,362.7	Town Gas(Cooking & Heating)
전	력	MWh	61,835,457.6	23,493,773.7	30,085,585.6	1,830,721.1	4,457,313.3	1,968,063.9	Electricity
열	에	너 지	15,305,402.7	—	15,305,402.7	—	—	—	Heat Energy

(단위 : 10<sup>9</sup> Kcal)

(Unit : 10<sup>9</sup> Kcal)

			합 계	단독주택	아 파 트	연립주택	다세대주택	상가주택	
합	계		219,234.8	76,388.1	112,707.9	7,149.4	16,269.2	6,720.1	Total
연	탄		4,384.3	3,968.2	—	40.0	211.9	164.3	Briquette
석	유	류 계	34,901.7	25,736.6	4,777.2	783.5	2,392.8	1,211.5	Subtotal(Petroleum)
등	유		23,283.0	19,422.3	662.6	543.5	1,796.1	858.5	Kerosene
중	질	중 유	1,909.9	—	1,909.9	—	—	—	Bunker-C
프	로	판	9,708.8	6,314.4	2,204.8	240.1	596.7	353.0	Propane
도	시	가 스 계	111,464.9	26,478.7	66,751.7	4,751.5	9,831.2	3,651.9	Subtotal(Town Gas)
취	사	용	1,768.4	—	1,760.1	—	—	8.3	Cooking
난	방	용	109,696.6	26,478.7	64,991.6	4,751.5	9,831.2	3,643.6	Cooking & Heating
전	력		53,178.5	20,204.6	25,873.6	1,574.4	3,833.3	1,692.5	Electricity
열	에	너 지	15,305.4	—	15,305.4	—	—	—	Heat Energy
			Total	Detached dwelling	Apartment	Row house	Apartment unit in a private house	House within Commer. Bld.	

1-6-2. 시 지 역(Urban)

			합 계	단독주택	아 파 트	연립주택	다세대주택	상가주택		
연	탄	M/T	630,938.7	550,050.2	—	—	45,565	35,323.7	Briquette	
등	유	k l	1,878,584.4	1,561,303.1	24,355	24,205	184,661	84,060.3	Kerosene	
중	질 중 유	k l	192,918.6	—	192,919	—	—	—	Bunker—C	
프	로 판	M/T	592,987.5	412,452.7	95,910	12,373	46,242	26,009.8	Propane	
도시가스(취사용)			천m³	167,617.8	—	166,833	—	785.2	Town Gas(Cooking)	
도시가스(취사·난방용)			천m³	10,313,238.6	2,507,890.7	6,080,045.0	450,375.7	929,564.5	345,362.7	Town Gas(Cooking & Heating)
전	력	MWh	57,262,035.6	20,474,581.8	28,871,489.8	1,676,978.9	4,364,495.4	1,874,489.7	Electricity	
열	에 너 지	Gcal	15,305,402.7	—	15,305,402.7	—	—	—	Heat Energy	

(단위 : 10<sup>9</sup> Kcal)

(Unit : 10<sup>9</sup> Kcal)

			합 계	단독주택	아 파 트	연립주택	다세대주택	상가주택	
합	계		203,926.4	65,567.8	109,323.0	6,559.4	15,982.2	6,493.9	Total
연	탄		2,933.9	2,557.7	-	-	211.9	164.3	Briquette
석	유 류	계	25,868.7	18,943.7	3,283.6	365.7	2,209.9	1,065.8	Subtotal(Petroleum)
등	유		16,813.3	13,973.7	218.0	216.6	1,652.7	752.3	Kerosene
중	질 중 유		1,909.9	-	1,909.9	-	-	-	Bunker-C
프	로 판		7,145.5	4,970.1	1,155.7	149.1	557.2	313.4	Propane
도	시 가 스	계	110,573.0	26,458.2	65,904.6	4,751.5	9,806.9	3,651.9	Subtotal(Town Gas)
취	사 용		1,768.4	-	1,760.1	-	-	8.3	Cooking
난	방 용		108,804.7	26,458.2	64,144.5	4,751.5	9,806.9	3,643.6	Cooking & Heating
전	력		49,245.4	17,608.1	24,829.5	1,442.2	3,753.5	1,612.1	Electricity
열	에 너 지		15,305.4	-	15,305.4	-	-	-	Heat Energy
			Total	Detached dwelling	Apartment	Row house	Apartment unit in a private house	House within Commer. Bld.	

1-6-3. 군 지 역(Rural)

			합 계	단독주택	아 파 트	연립주택	다세대주택	상가주택	
연	탄	M/T	311,914.4	303,316.6	—	8,597.8	—	—	Briquette
등	유	k l	722,866.2	608,783.7	49,675.3	36,520.7	16,024.9	11,861.6	Kerosene
중	질	중 유	—	—	—	—	—	—	Bunker-C
프	로	판	212,724.4	111,560.6	87,059.0	7,548.5	3,275.3	3,281.0	Propane
도시가스(취사용)			—	—	—	—	—	—	Town Gas(Cooking)
도시가스(취사난방용)			84,540.4	1,937.8	80,297.5	—	2,305.1	—	Town Gas(Cooking & Heating)
전	력	MWh	4,573,422.0	3,019,191.9	1,214,095.8	153,742.2	92,817.9	93,574.2	Electricity
열	에	너 지	—	—	—	—	—	—	Heat Energy

(단위 : 10<sup>9</sup> Kcal)

(Unit : 10<sup>9</sup> Kcal)

			합 계	단독주택	아 파 트	연립주택	다세대주택	상가주택	
합	계		15,308.4	10,820.3	3,384.9	590.0	287.0	226.2	Total
연	탄		1,450.4	1,410.4	—	40.0	—	—	Briquette
석	유	류 계	9,033.0	6,792.9	1,493.7	417.8	182.9	145.7	Subtotal(Petroleum)
등	유		6,469.7	5,448.6	444.6	326.9	143.4	106.2	Kerosene
중	질	중 유	—	—	—	—	—	—	Bunker-C
프	로	판	2,563.3	1,344.3	1,049.1	91.0	39.5	39.5	Propane
도	시	가 스 계	891.9	20.4	847.1	—	24.3	—	Subtotal(Town Gas)
취	사	용	—	—	—	—	—	—	Cooking
난	방	용	891.9	20.4	847.1	0.0	24.3	—	Cooking & Heating
전	력		3,933.1	2,596.5	1,044.1	132.2	79.8	80.5	Electricity
열	에	너 지	—	—	—	—	—	—	Heat Energy
			Total	Detached dwelling	Apartment	Row house	Apartment unit in a private house	House within Commer. Bld.	





2

## 가구당 에너지 소비

ENERGY CONSUMPTION PER HOUSEHOLD

## 2-1. 지역별 표본가구당 에너지 소비

### 2-1-1. 전 국

		평 균	서 울	부 산	대 구	인 천	광 주	대 전	울 산
연 탄	Kg	49.4	12.8	13.5	8.8	13.9	37.7	38.1	19.2
등 유	ℓ	139.3	42.4	63.0	31.8	105.2	101.0	129.7	113.1
중 질 중 유	ℓ	11.5	—	16.1	138.9	—	24.6	15.6	—
프 로 판	Kg	43.4	10.5	44.4	19.5	16.1	44.0	31.2	32.4
도시가스(취사용)	m <sup>3</sup>	10.0	12.4	7.3	39.4	8.4	7.9	4.2	—
도시가스(취사·난방용)	m <sup>3</sup>	617.7	817.7	522.5	10.6	828.2	577.7	709.6	812.3
전 력	Kwh	3,585.1	3,785.9	3,674.5	3,518.3	3,665.2	3,377.8	3,372.1	3,712.3
열 에 너 지	Mcal	882.7	1,302.7	268.7	798.7	175.8	15.2	—	—

(단위 : 10<sup>3</sup> Kcal)

		평 균	서 울	부 산	대 구	인 천	광 주	대 전	울 산
합 계		12,701.4	13,881.7	10,339.2	3,762.2	13,354.2	10,951.2	12,299.0	13,254.3
연 탄		229.7	59.5	62.8	40.9	64.6	175.3	177.2	89.3
석 유 류 계		1,883.6	506.0	1,258.3	1,894.7	1,135.5	1,677.7	1,691.2	1,402.7
등 유		1,246.7	379.5	563.9	284.6	941.5	904.0	1,160.8	1,012.2
중 질 중 유		113.9	—	159.4	1,375.1	—	243.5	154.4	—
프 로 판		523.0	126.5	535.0	235.0	194.0	530.2	376.0	390.4
도 시 가 스 계		6,622.2	8,757.6	5,589.4	527.5	8,826.1	6,178.1	7,530.6	8,569.8
취 사 용		105.5	130.8	77.0	415.7	88.6	83.3	44.3	—
취 사 · 난 방 용		6,516.7	8,626.7	5,512.4	111.8	8,737.5	6,094.7	7,486.3	8,569.8
전 력		3,083.2	3,255.9	3,160.1	500.3	3,152.1	2,904.9	2,900.0	3,192.6
열 에 너 지		882.7	1,302.7	268.7	798.7	175.8	15.2	—	—
		Average	Seoul	Busan	Daegu	Incheon	Kwangju	Daejeon	Ulsan

## 2-1. Energy Consumption per Household by Province

### 2-1-1. Whole Country

경 기	강 원	충 북	충 남	전 북	전 남	경 북	경 남	제 주	
20.8	331.5	170.4	87.4	114.2	115.7	177.9	26.7	22.0	Briquette
82.3	334.3	303.2	402.9	227.1	320.3	233.1	261.8	525.3	Kerosene
11.1	28.6	29.6	—	25.4	16.3	31.1	14.2	—	Bunker—C
22.4	104.7	128.7	76.7	70.8	80.0	88.6	100.2	154.5	Propane
20.1	3.6	4.2	—	4.6	3.5	3.5	1.8	—	Town Gas(Cooking)
764.4	295.3	312.2	311.4	391.9	246.9	337.5	312.9	—	Town Gas(Cooking & Heating)
3,777.5	3,277.2	3,237.9	3,216.3	3,372.2	3,197.4	3,094.6	3,454.0	3,338.3	Electricity
2,275.0	—	828.8	—	—	—	64.7	262.2	—	Heat Energy

(Unit : 10<sup>3</sup> Kcal)

경 기	강 원	충 북	충 남	전 북	전 남	경 북	경 남	제 주	
<b>15,013.2</b>	<b>12,050.0</b>	<b>12,301.3</b>	<b>10,987.9</b>	<b>10,751.3</b>	<b>9,921.5</b>	<b>10,612.6</b>	<b>10,368.0</b>	<b>9,536.4</b>	<b>Total</b>
96.7	1,541.5	792.4	406.4	531.0	538.0	827.2	124.2	102.3	Briquette
1,116.4	4,536.8	4,557.5	4,530.2	3,137.1	3,992.1	3,461.8	3,691.1	6,563.2	Subtotal(Petroleum)
736.6	2,992.0	2,713.6	3,606.0	2,032.5	2,866.7	2,086.2	2,343.1	4,701.4	Kerosene
109.9	283.1	293.0	—	251.5	161.4	307.9	140.6	—	Bunker—C
269.9	1,261.6	1,550.8	924.2	853.1	964.0	1,067.6	1,207.4	1,861.7	Propane
8,276.5	3,153.4	3,338.0	3,285.3	4,183.1	2,641.7	3,597.6	3,320.1	—	Subtotal(Town Gas)
212.1	38.0	44.3	—	48.5	36.9	36.9	19.0	—	Cooking
8,064.4	3,115.4	3,293.7	3,285.3	4,134.5	2,604.8	3,560.6	3,301.1	—	Cooking & Heating
3,248.7	2,818.4	2,784.6	2,766.0	2,900.1	2,749.8	2,661.4	2,970.4	2,870.9	Electricity
2,275.0	—	828.8	—	—	—	64.7	262.2	—	Heat Energy
Gyeonggi	Kangwon	Chungbuk	Chungnam	Chonbuk	Chonnam	Kyeongbuk	Kyeongnam	Jeju	

2-1-2. 시 지 역

		평 균	서 울	부 산	대 구	인 천	광 주	대 전	울 산
연 탄	Kg	39.9	12.8	13.5	31.8	13.9	37.7	38.1	19.2
등 유	ℓ	118.8	42.4	63.0	138.9	105.2	101.0	129.7	113.1
중 질 중 유	ℓ	12.2	—	16.1	19.5	—	24.6	15.6	—
프 로 판	Kg	37.5	10.5	44.4	39.4	16.1	44.0	31.2	32.4
도시가스(취사용)	m <sup>3</sup>	10.6	12.4	7.3	10.6	8.4	7.9	4.2	—
도시가스(취사·난방용)	m <sup>3</sup>	652.2	817.7	522.5	581.8	828.2	577.7	709.6	812.3
전 력	Kwh	3,621.2	3,785.9	3,674.5	3,518.3	3,665.2	3,377.8	3,372.1	3,712.3
열 에 너 지	Mcal	967.9	1,302.7	268.7	798.7	175.8	15.2	—	—

(단위 : 10<sup>3</sup> Kcal)

		평 균	서 울	부 산	대 구	인 천	광 주	대 전	울 산
합 계		12,896.1	13,881.7	10,339.2	12,133.1	13,354.2	10,951.2	12,299.0	13,254.3
연 탄		185.5	59.5	62.8	147.9	64.6	175.3	177.2	89.3
석 유 류 계		1,635.9	506.0	1,258.3	1,911.0	1,135.5	1,677.7	1,691.2	1,402.7
등 유		1,063.3	379.5	563.9	1,243.2	941.5	904.0	1,160.8	1,012.2
중 질 중 유		120.8	—	159.4	193.1	—	243.5	154.4	—
프 로 판		451.9	126.5	535.0	474.8	194.0	530.2	376.0	390.4
도 시 가 스 계		6,992.5	8,757.6	5,589.4	6,249.8	8,826.1	6,178.1	7,530.6	8,569.8
취 사 용		111.8	130.8	77.0	111.8	88.6	83.3	44.3	—
취 사 · 난 방 용		6,880.7	8,626.7	5,512.4	6,138.0	8,737.5	6,094.7	7,486.3	8,569.8
전 력		3,114.2	3,255.9	3,160.1	3,025.7	3,152.1	2,904.9	2,900.0	3,192.6
열 에 너 지		967.9	1,302.7	268.7	798.7	175.8	15.2	—	—
		Average	Seoul	Busan	Daegu	Incheon	Kwangju	Daejeon	Ulsan

2-1-2. Urban

경 기	강 원	충 북	충 남	전 북	전 남	경 북	경 남	제 주	
20.8	201.6	142.4	115.3	67.9	95.4	211.3	23.2	22.0	Briquette
82.3	339.9	258.9	269.3	199.0	192.2	208.2	229.5	525.3	Kerosene
11.1	38.2	42.6	—	30.1	26.8	36.9	15.8	—	Bunker—C
22.4	87.3	72.3	75.7	56.4	56.9	81.7	99.0	154.5	Propane
20.1	4.8	6.1	—	5.5	5.8	4.2	2.0	—	Town Gas(Cooking)
764.4	393.7	444.1	432.4	463.2	405.6	351.9	343.9	—	Town Gas(Cooking & Heating)
3,777.5	3,384.8	3,370.8	3,259.4	3,443.6	3,353.3	3,106.3	3,511.6	3,338.3	Electricity
2,335.3	—	1,262.4	—	—	—	81.9	314.7	—	Heat Energy

(Unit : 10<sup>3</sup> Kcal)

경 기	강 원	충 북	충 남	전 북	전 남	경 북	경 남	제 주	
<b>15,073.5</b>	<b>12,524.8</b>	<b>13,183.2</b>	<b>11,223.5</b>	<b>10,980.7</b>	<b>10,338.9</b>	<b>10,705.9</b>	<b>10,495.2</b>	<b>9,536.4</b>	<b>Total</b>
96.7	937.4	662.2	536.1	315.7	443.6	982.5	107.9	102.3	Briquette
1,116.4	4,472.3	3,610.1	3,322.4	2,758.7	2,671.2	3,213.2	3,403.4	6,563.2	Subtotal(Petroleum)
736.6	3,042.1	2,317.2	2,410.2	1,781.1	1,720.2	1,863.4	2,054.0	4,701.4	Kerosene
109.9	378.2	421.7	—	298.0	265.3	365.3	156.4	—	Bunker—C
269.9	1,052.0	871.2	912.2	679.6	685.6	984.5	1,193.0	1,861.7	Propane
8,276.5	4,204.2	4,749.6	4,561.8	4,944.8	4,340.3	3,756.9	3,649.2	—	Subtotal(Town Gas)
212.1	50.6	64.4	—	58.0	61.2	44.3	21.1	—	Cooking
8,064.4	4,153.5	4,685.3	4,561.8	4,886.8	4,279.1	3,712.5	3,628.1	—	Cooking & Heating
3,248.7	2,910.9	2,898.9	2,803.1	2,961.5	2,883.8	2,671.4	3,020.0	2,870.9	Electricity
2,335.3	—	1,262.4	—	—	—	81.9	314.7	—	Heat Energy
Gyeonggi	Kangwon	Chungbuk	Chungnam	Chonbuk	Chonnam	Kyeongbuk	Kyeongnam	Jeju	

2-1-3. 군 지 역

		평 균	서 울	부 산	대 구	인 천	광 주	대 전	울 산
연 탄	Kg	204.4	-	-	-	-	-	-	-
등 유	ℓ	473.7	-	-	-	-	-	-	-
중 질 중 유	ℓ	-	-	-	-	-	-	-	-
프 로 판	Kg	139.4	-	-	-	-	-	-	-
도시가스(취사용)	m <sup>3</sup>	-	-	-	-	-	-	-	-
도시가스(취사·난방용)	m <sup>3</sup>	55.4	-	-	-	-	-	-	-
전 력	Kwh	2,997.0	-	-	-	-	-	-	-
열 에 너 지	Mcal	-	-	-	-	-	-	-	-

(단위 : 10<sup>3</sup> Kcal)

		평 균	서 울	부 산	대 구	인 천	광 주	대 전	울 산
합	계	10,031.7	-	-	-	-	-	-	-
연 탄		950.5	-	-	-	-	-	-	-
석 유 류	계	5,919.4	-	-	-	-	-	-	-
등 유		4,239.6	-	-	-	-	-	-	-
중 질 중 유		-	-	-	-	-	-	-	-
프 로 판		1,679.8	-	-	-	-	-	-	-
도 시 가 스	계	584.5	-	-	-	-	-	-	-
취 사 용		-	-	-	-	-	-	-	-
취 사 · 난 방 용		584.5	-	-	-	-	-	-	-
전 력		2,577.4	-	-	-	-	-	-	-
열 에 너 지		-	-	-	-	-	-	-	-
		Average	Seoul	Busan	Daegu	Incheon	Kwangju	Daejeon	Ulsan

2-1-3. Rural

경 기	강 원	충 북	충 남	전 북	전 남	경 북	경 남	제 주	
-	721.2	234.3	34.8	369.0	147.2	-	58.5	-	Briquette
-	317.2	404.3	655.4	381.8	519.7	366.3	554.7	-	Kerosene
-	-	-	-	-	-	-	-	-	Bunker-C
-	157.1	257.7	78.7	150.6	115.8	125.7	111.1	-	Propane
-	-	-	-	-	-	-	-	-	Town Gas(Cooking)
-	-	10.8	82.6	-	-	260.8	32.1	-	Town Gas(Cooking & Heating)
-	2,954.6	2,934.1	3,135.0	2,980.0	2,955.0	3,032.2	2,931.6	-	Electricity
-	-	-	-	-	-	-	-	-	Heat Energy

(Unit : 10<sup>3</sup> Kcal)

경 기	강 원	충 북	충 남	전 북	전 남	경 북	경 남	제 주	
-	10,626.5	10,450.5	10,543.5	9,510.5	9,272.5	10,152.2	9,435.2	-	<b>Total</b>
-	3,353.6	1,089.5	161.8	1,715.9	684.5	-	272.0	-	Briquette
-	4,732.0	6,723.8	6,814.2	5,231.8	6,046.7	4,793.1	6,303.3	-	Subtotal(Petroleum)
-	2,838.9	3,618.5	5,865.8	3,417.1	4,651.3	3,278.4	4,964.6	-	Kerosene
-	-	-	-	-	-	-	-	-	Bunker-C
-	1,893.1	3,105.3	948.3	1,814.7	1,395.4	1,514.7	1,338.8	-	Propane
-	-	113.9	871.4	-	-	2,751.4	338.7	-	Subtotal(Town Gas)
-	-	-	-	-	-	-	-	-	Cooking
-	-	113.9	871.4	-	-	2,751.4	338.7	-	Cooking & Heating
-	2,541.0	2,523.3	2,696.1	2,562.8	2,541.3	2,607.7	2,521.2	-	Electricity
-	-	-	-	-	-	-	-	-	Heat Energy
Gyeonggi	Kangwon	Chungbuk	Chungnam	Chonbuk	Chonnam	Kyeongbuk	Kyeongnam	Jeju	



## 2-2. 월별 표본가구당 에너지 소비

### 2-2-1. 전 국

			평 균	2010. 1월	2월	3월	4월	5월
연	탄	Kg	49.4	9.6	7.1	5.0	3.3	2.1
등	유	ℓ	139.3	27.1	20.8	13.8	8.9	5.9
중	질 중 유	ℓ	11.5	2.1	1.8	1.5	1.1	0.5
프	로 판	Kg	43.4	5.6	5.1	4.1	3.4	2.7
도시가스(취사용)			10.0	1.0	0.8	0.9	0.8	0.9
도시가스(취사·난방용)			617.7	103.7	102.0	82.1	63.6	43.5
전	력	Kwh	3,585.1	310.6	305.6	279.3	287.6	275.8
열	에 너 지	Mcal	882.7	174.8	125.3	115.6	78.6	36.2

(단위 : 10<sup>3</sup> Kcal)

			평 균	2010. 1월	2월	3월	4월	5월
합	계		12,701.4	1,922.0	1,771.1	1,442.5	1,152.2	841.9
연	탄		229.7	44.6	33.0	23.3	15.3	9.8
석	유 류	계	1,883.6	330.8	265.4	187.8	131.5	90.3
등	유		1,246.7	242.5	186.2	123.5	79.7	52.8
중	질 중 유		113.9	20.8	17.8	14.9	10.9	5.0
프	로 판		523.0	67.5	61.5	49.4	41.0	32.5
도	시 가 스	계	6,622.2	1,104.6	1,084.5	875.7	679.4	468.4
도 시 가 스 ( 취 사 용 )			105.5	10.6	8.4	9.5	8.4	9.5
도시가스(취사·난방용)			6,516.7	1,094.0	1,076.1	866.2	671.0	458.9
전	력		3,083.2	267.1	262.8	240.2	247.3	237.2
열	에 너 지		882.7	174.8	125.3	115.6	78.6	36.2
			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	
1.0	0.8	0.8	1.7	3.7	5.9	8.5	Briquette
3.8	2.6	2.5	4.8	9.2	16.0	23.9	Kerosene
0.2	0.1	0.2	0.2	0.6	1.3	1.8	Bunker-C
2.4	2.2	2.1	2.6	3.4	4.4	5.4	Propane
0.7	0.8	0.7	0.9	0.8	1.0	0.8	Town Gas(Cooking)
23.6	14.0	10.8	15.4	29.0	52.3	77.6	Town Gas(Cooking & Heating)
281.7	301.1	341.6	327.7	282.8	290.1	301.1	Electricity
17.6	11.5	9.7	16.8	48.6	95.3	152.7	Heat Energy

(Unit : 10<sup>3</sup> Kcal)

6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월	
<b>585.8</b>	<b>481.1</b>	<b>478.2</b>	<b>554.8</b>	<b>752.7</b>	<b>1,143.6</b>	<b>1,575.1</b>	<b>Total</b>
4.7	3.7	3.7	7.9	17.2	27.4	39.5	Briquette
64.9	50.8	49.7	76.3	129.3	209.1	296.8	Subtotal(Petroleum)
34.0	23.3	22.4	43.0	82.3	143.2	213.9	Kerosene
2.0	1.0	2.0	2.0	5.9	12.9	17.8	Bunker-C
28.9	26.5	25.3	31.3	41.0	53.0	65.1	Propane
256.4	156.1	121.3	172.0	314.4	562.3	827.1	Subtotal(Town Gas)
7.4	8.4	7.4	9.5	8.4	10.6	8.4	Cooking
249.0	147.7	113.9	162.5	306.0	551.8	818.7	Cooking & Heating
242.3	258.9	293.8	281.8	243.2	249.5	258.9	Electricity
17.6	11.5	9.7	16.8	48.6	95.3	152.7	Heat Energy
June	July	August	September	October	November	December	

2-2-2. 시 지 역

			평 균	2010. 1월	2월	3월	4월	5월
연	탄	Kg	39.9	7.7	5.7	4.0	2.7	1.8
등	유	ℓ	118.8	23.3	17.8	12.0	7.6	5.1
중	질 중 유	ℓ	12.2	2.2	2.0	1.6	1.1	0.5
프	로 판	Kg	37.5	4.7	4.3	3.6	3.0	2.4
도시가스(취사용)			10.6	1.0	0.9	0.9	0.8	0.9
도시가스(취사·난방용)			652.2	109.5	107.7	86.7	67.1	46.0
전 력			3,621.2	314.1	308.8	281.9	290.5	278.4
열 에 너 지			967.9	191.7	137.4	126.8	86.1	39.7

(단위 : 10<sup>3</sup> Kcal)

			평 균	2010. 1월	2월	3월	4월	5월
합	계		12,896.1	1,950.4	1,806.1	1,478.6	1,179.9	861.8
연	탄		185.5	35.8	26.5	18.6	12.6	8.4
석	유 류	계	1,635.9	287.0	230.9	166.6	115.1	79.5
등	유		1,063.3	208.5	159.3	107.4	68.0	45.6
중	질 중 유		120.8	21.8	19.8	15.8	10.9	5.0
프	로 판		451.9	56.6	51.8	43.4	36.2	28.9
도	시 가 스	계	6,992.5	1,165.8	1,145.7	924.2	716.3	494.8
도 시 가 스 ( 취 사 용 )			111.8	10.6	9.5	9.5	8.4	9.5
도시가스(취사·난방용)			6,880.7	1,155.2	1,136.2	914.7	707.9	485.3
전 력			3,114.2	270.1	265.6	242.4	249.8	239.4
열 에 너 지			967.9	191.7	137.4	126.8	86.1	39.7
			Average	January	February	March	April	May

2-2-2. Urban

6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월	
0.8	0.7	0.6	1.4	3.0	4.8	6.8	Briquette
3.2	2.1	1.9	4.0	7.8	13.6	20.4	Kerosene
0.2	0.1	0.3	0.2	0.6	1.3	2.0	Bunker-C
2.1	2.0	1.9	2.4	3.0	3.8	4.5	Propane
0.7	0.9	0.7	0.9	0.8	1.0	0.9	Town Gas(Cooking)
25.0	14.8	11.4	16.3	30.6	55.2	81.9	Town Gas(Cooking & Heating)
284.4	304.2	345.5	331.4	285.4	292.7	304.0	Electricity
19.4	12.6	10.6	18.4	53.2	104.5	167.5	Heat Energy

(Unit : 10<sup>3</sup> Kcal)

6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월	
<b>594.8</b>	<b>487.0</b>	<b>481.0</b>	<b>558.1</b>	<b>755.8</b>	<b>1,151.8</b>	<b>1,590.7</b>	<b>Total</b>
3.7	3.3	2.8	6.5	14.0	22.3	31.6	Briquette
55.9	43.9	42.9	66.7	111.9	180.4	256.6	Subtotal(Petroleum)
28.6	18.8	17.0	35.8	69.8	121.7	182.6	Kerosene
2.0	1.0	3.0	2.0	5.9	12.9	19.8	Bunker-C
25.3	24.1	22.9	28.9	36.2	45.8	54.2	Propane
271.1	165.6	127.7	181.5	331.3	592.9	873.5	Subtotal(Town Gas)
7.4	9.5	7.4	9.5	8.4	10.6	9.5	Cooking
263.8	156.1	120.3	172.0	322.8	582.4	864.0	Cooking & Heating
244.6	261.6	297.1	285.0	245.4	251.7	261.4	Electricity
19.4	12.6	10.6	18.4	53.2	104.5	167.5	Heat Energy
June	July	August	September	October	November	December	

### 2-2-3. 군 지 역

			평 균	2010. 1월	2월	3월	4월	5월
연	탄	Kg	204.4	40.2	31.0	20.6	13.1	7.7
등	유	ℓ	473.7	90.4	69.7	44.4	29.0	19.7
중	질 중 유	ℓ	—	—	—	—	—	—
프	로 판	Kg	139.4	21.6	18.7	13.6	9.7	7.4
도시가스(취사용)			—	—	—	—	—	—
도시가스(취사·난방용)			55.4	9.3	8.9	7.1	5.5	3.6
전	력	Kwh	2,997.0	254.5	253.9	236.6	240.8	233.9
열	에 너 지	Mcal	—	—	—	—	—	—

(단위 : 10<sup>3</sup> Kcal)

			평 균	2010. 1월	2월	3월	4월	5월
합	계		10,031.7	1,573.3	1,305.5	935.4	702.5	540.4
연	탄		950.5	186.9	144.2	95.8	60.9	35.8
석	유 류	계	5,919.4	1,069.4	849.2	561.3	376.4	265.5
등	유		4,239.6	809.1	623.8	397.4	259.6	176.3
중	질 중 유		—	—	—	—	—	—
프	로 판		1,679.8	260.3	225.3	163.9	116.9	89.2
도	시 가 스	계	584.5	98.1	93.9	74.9	58.0	38.0
도 시 가 스 ( 취 사 용 )			—	—	—	—	—	—
도시가스(취사·난방용)			584.5	98.1	93.9	74.9	58.0	38.0
전	력		2,577.4	218.9	218.4	203.5	207.1	201.2
열	에 너 지		—	—	—	—	—	—
			Average	January	February	March	April	May

2-2-3. Rural

6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월	
4.6	3.1	3.0	6.6	15.2	23.8	35.5	Briquette
13.2	10.5	12.4	16.7	31.6	55.4	80.7	Kerosene
—	—	—	—	—	—	—	Bunker—C
6.2	5.3	5.1	6.5	10.7	14.9	19.9	Propane
—	—	—	—	—	—	—	Town Gas(Cooking)
1.8	1.1	1.0	1.6	3.0	5.3	7.5	Town Gas(Cooking & Heating)
238.7	251.0	278.8	267.3	240.4	247.7	253.4	Electricity
—	—	—	—	—	—	—	Heat Energy

(Unit : 10<sup>3</sup> Kcal)

6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월	
<b>438.5</b>	<b>399.7</b>	<b>436.7</b>	<b>505.2</b>	<b>720.8</b>	<b>1,055.0</b>	<b>1,424.2</b>	<b>Total</b>
21.4	14.4	14.0	30.7	70.7	110.7	165.1	Briquette
192.9	157.8	172.4	227.8	411.8	675.4	962.1	Subtotal(Petroleum)
118.1	94.0	111.0	149.5	282.8	495.8	722.3	Kerosene
—	—	—	—	—	—	—	Bunker—C
74.7	63.9	61.5	78.3	128.9	179.5	239.8	Propane
19.0	11.6	10.6	16.9	31.7	55.9	79.1	Subtotal(Town Gas)
—	—	—	—	—	—	—	Cooking
19.0	11.6	10.6	16.9	31.7	55.9	79.1	Cooking & Heating
205.3	215.9	239.8	229.9	206.7	213.0	217.9	Electricity
—	—	—	—	—	—	—	Heat Energy
June	July	August	September	October	November	December	

## 2-3. 건축년도별 표본가구당 에너지 소비

### 2-3-1. 전 국

		평 균	1960년 이전	1960~1969
연	탄 Kg	49.4	162.8	205.8
등	유 ℓ	139.3	350.3	266.6
중 질 중 유	ℓ	11.5	—	—
프 로 판	Kg	43.4	69.3	69.7
도시가스(취사용)	m <sup>3</sup>	10.0	—	—
도시가스(취사·난방용)	m <sup>3</sup>	617.7	347.0	407.7
전 력	Kwh	3,585.1	3,307.0	3,449.5
열 에 너 지	Mcal	882.7	—	—

(단위 : 10<sup>3</sup> Kcal)

		평 균	1960년 이전	1960~1969
합	계	12,701.4	11,232.1	11,450.7
연	탄	229.7	757.0	957.0
석 유 류 계		1,883.6	3,970.3	3,226.0
등	유	1,246.7	3,135.2	2,386.1
중 질 중 유		113.9	—	—
프 로 판		523.0	835.1	839.9
도 시 가 스 계		6,622.2	3,660.9	4,301.2
취 사 용		105.5	—	—
취 사 · 난 방 용		6,516.7	3,660.9	4,301.2
전 력		3,083.2	2,844.0	2,966.6
열 에 너 지		882.7	—	—
		Average	Earlier 1960	1960~1969

## 2-3. Energy Consumption per Household by Construction Years

### 2-3-1. Whole Country

1970~1979	1980~1989	1990~1999	2000년 이후	
107.4	44.7	9.2	12.8	Briquette
293.6	189.7	68.7	40.9	Kerosene
—	8.5	27.8	—	Bunker-C
73.6	51.7	32.6	23.3	Propane
1.5	8.4	15.4	12.7	Town Gas(Cooking)
442.7	552.4	682.1	790.2	Town Gas(Cooking & Heating)
3,463.8	3,554.6	3,579.5	3,786.1	Electricity
411.8	804.9	1,001.5	1,038.9	Heat Energy

(Unit : 10<sup>3</sup> Kcal)

1970~1979	1980~1989	1990~1999	2000년 이후	
<b>12,091.0</b>	<b>12,391.1</b>	<b>12,764.2</b>	<b>13,471.9</b>	<b>Total</b>
499.4	207.9	42.8	59.5	Briquette
3,514.6	2,405.0	1,282.9	646.8	Subtotal(Petroleum)
2,627.7	1,697.8	614.9	366.1	Kerosene
—	84.2	275.2	—	Bunker-C
886.9	623.0	392.8	280.8	Propane
4,686.3	5,916.4	7,358.6	8,470.6	Subtotal(Town Gas)
15.8	88.6	162.5	134.0	Cooking
4,670.5	5,827.8	7,196.2	8,336.6	Cooking & Heating
2,978.9	3,057.0	3,078.4	3,256.0	Electricity
411.8	804.9	1,001.5	1,038.9	Heat Energy
1970~1979	1980~1989	1990~1999	2000 to After	



2-3-2. 시 지 역

			평 균	1960년 이전	1960~1969
연	탄	Kg	39.9	125.9	190.3
등	유	ℓ	118.8	305.7	250.3
중	질 중 유	ℓ	12.2	—	—
프	로 판	Kg	37.5	65.5	64.4
도시가스(취사용)			10.6	—	—
도시가스(취사·난방용)			652.2	427.6	447.4
전	력	Kwh	3,621.2	3,378.6	3,532.4
열	에 너 지	Mcal	967.9	—	—

(단위 : 10<sup>3</sup> Kcal)

			평 균	1960년 이전	1960~1969
합	계		12,896.1	11,527.5	11,659.0
연	탄		185.5	585.4	884.9
석	유 류 계		1,635.9	3,525.3	3,016.2
등	유		1,063.3	2,736.0	2,240.2
중	질 중 유		120.8	—	—
프	로 판		451.9	789.3	776.0
도	시 가 스 계		6,992.5	4,511.2	4,720.1
취	사 용		111.8	—	—
취	사 · 난 방 용		6,880.7	4,511.2	4,720.1
전	력		3,114.2	2,905.6	3,037.9
열	에 너 지		967.9	—	—
			Average	Earlier 1960	1960~1969

2-3-2. Urban

1970~1979	1980~1989	1990~1999	2000년 이후	
26.1	40.8	5.4	4.5	Briquette
93.9	167.7	51.9	30.4	Kerosene
272.7	8.9	29.2	—	Bunker—C
—	47.0	24.2	21.5	Propane
68.3	8.9	16.1	13.2	Town Gas(Cooking)
1.6	579.8	711.1	813.4	Town Gas(Cooking & Heating)
480.2	3,575.3	3,600.8	3,814.6	Electricity
435.6	648.5	1,219.6	1,084.1	Heat Energy

(Unit : 10<sup>3</sup> Kcal)

1970~1979	1980~1989	1990~1999	2000년 이후	
<b>5,247.5</b>	<b>12,279.1</b>	<b>13,058.6</b>	<b>13,637.4</b>	<b>Total</b>
121.4	189.7	25.1	20.9	Briquette
3,540.1	2,155.4	1,045.2	531.2	Subtotal(Petroleum)
840.4	1,500.9	464.5	272.1	Kerosene
2,699.7	88.1	289.1	—	Bunker—C
—	566.4	291.6	259.1	Propane
737.4	6,210.8	7,672.0	8,720.6	Subtotal(Town Gas)
720.6	93.9	169.9	139.3	Cooking
16.9	6,116.9	7,502.1	8,581.4	Cooking & Heating
413.0	3,074.8	3,096.7	3,280.6	Electricity
435.6	648.5	1,219.6	1,084.1	Heat Energy
1970~1979	1980~1989	1990~1999	2000 to After	

2-3-3. 군 지 역

			평 균	1960년 이전	1960~1969
연	탄	Kg	204.4	321.7	358.7
등	유	ℓ	473.7	542.0	427.9
중	질 중 유	ℓ	—	—	—
프	로 판	Kg	139.4	85.5	121.4
도시가스(취사용)			—	—	—
도시가스(취사·난방용)			55.4	—	14.1
전	력	Kwh	2,997.0	2,998.5	2,627.7
열	에 너 지	Mcal	—	—	—

(단위 : 10<sup>3</sup> Kcal)

			평 균	1960년 이전	1960~1969
합	계		10,031.7	9,955.8	9,369.1
연	탄		950.5	1,495.9	1,668.0
석	유 류 계		5,919.4	5,881.2	5,292.6
등	유		4,239.6	4,850.9	3,829.7
중	질 중 유		—	—	—
프	로 판		1,679.8	1,030.3	1,462.9
도	시 가 스 계		584.5	—	148.8
취	사 용		—	—	—
취	사 · 난 방 용		584.5	—	148.8
전	력		2,577.4	2,578.7	2,259.8
열	에 너 지		—	—	—
			Average	Earlier 1960	1960~1969

2-3-3. Rural

1970~1979	1980~1989	1990~1999	2000년 이후	
263.3	120.9	87.4	225.1	Briquette
535.2	614.1	421.9	309.4	Kerosene
—	—	—	—	Bunker-C
135.8	142.0	210.3	69.6	Propane
—	—	—	—	Town Gas(Cooking)
9.8	23.9	72.3	199.0	Town Gas(Cooking & Heating)
2,810.6	3,156.1	3,131.8	3,059.0	Electricity
—	—	—	—	Heat Energy

(Unit : 10<sup>3</sup> Kcal)

1970~1979	1980~1989	1990~1999	2000년 이후	
<b>10,171.3</b>	<b>10,735.9</b>	<b>10,172.6</b>	<b>9,384.7</b>	<b>Total</b>
1,224.3	562.2	406.4	1,046.7	Briquette
6,426.4	7,207.3	6,310.1	3,607.8	Subtotal(Petroleum)
4,790.0	5,496.2	3,776.0	2,769.1	Kerosene
—	—	—	—	Bunker-C
1,636.4	1,711.1	2,534.1	838.7	Propane
103.4	252.1	762.8	2,099.5	Subtotal(Town Gas)
—	—	—	—	Cooking
103.4	252.1	762.8	2,099.5	Cooking & Heating
2,417.1	2,714.2	2,693.3	2,630.7	Electricity
—	—	—	—	Heat Energy
1970~1979	1980~1989	1990~1999	2000 to After	

## 2-4. 사용건평별 표본가구당 에너지 소비

### 2-4-1. 전 국

			평 균	33㎡ 이하	33~66 ㎡
연	탄	Kg	49.4	152.3	78.5
등	유	ℓ	139.3	180.3	167.0
중	질 중 유	ℓ	11.5	16.6	13.6
프	로 판	Kg	43.4	54.2	47.7
도시가스(취사용)			10.0	3.2	9.3
도시가스(취사·난방용)			617.7	416.1	513.7
전	력	Kwh	3,585.1	2,652.8	3,081.9
열	에 너 지	Mcal	882.7	—	617.9

(단위 : 10<sup>3</sup> Kcal)

			평 균	33㎡ 이하	33~66 ㎡
합	계		12,701.4	9,844.4	11,355.1
연	탄		229.7	708.2	365.0
석	유 류 계		1,883.6	2,431.1	2,204.1
등	유		1,246.7	1,613.7	1,494.7
중	질 중 유		113.9	164.3	134.6
프	로 판		523.0	653.1	574.8
도	시 가 스 계		6,622.2	4,423.6	5,517.7
도 시 가 스 ( 취 사 용 )			105.5	33.8	98.1
도 시 가 스 ( 취 사 · 난 방 용 )			6,516.7	4,389.9	5,419.5
전	력		3,083.2	2,281.4	2,650.4
열	에 너 지		882.7	—	617.9
			Average	less than 33㎡	33~66 ㎡

## 2-4. Energy Consumption per Household by Size of Floor Space

### 2-4-1. 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	
40.9	21.5	—	—	Briquette
149.0	91.4	90.2	117.1	Kerosene
11.1	5.3	36.1	—	Bunker—C
45.4	37.2	24.6	30.6	Propane
8.8	10.9	19.0	30.4	Town Gas(Cooking)
619.2	745.9	748.9	736.8	Town Gas(Cooking & Heating)
3,557.9	4,096.4	4,580.3	5,148.3	Electricity
732.7	1,306.5	1,677.2	2,206.9	Heat Energy

(Unit : 10<sup>3</sup> Kcal)

66~99 m <sup>2</sup>	99~132 m <sup>2</sup>	132~165 m <sup>2</sup>	165m <sup>2</sup> 이상	
<b>12,598.6</b>	<b>14,232.4</b>	<b>15,178.7</b>	<b>16,145.2</b>	<b>Total</b>
190.2	100.0	—	—	Briquette
1,990.5	1,318.8	1,461.1	1,416.8	Subtotal(Petroleum)
1,333.6	818.0	807.3	1,048.0	Kerosene
109.9	52.5	357.4	—	Bunker—C
547.1	448.3	296.4	368.7	Propane
6,625.4	7,984.2	8,101.3	8,094.0	Subtotal(Town Gas)
92.8	115.0	200.5	320.7	Cooking
6,532.6	7,869.2	7,900.9	7,773.2	Cooking & Heating
3,059.8	3,522.9	3,939.1	4,427.5	Electricity
732.7	1,306.5	1,677.2	2,206.9	Heat Energy
66~99 m <sup>2</sup>	99~132 m <sup>2</sup>	132~165 m <sup>2</sup>	165m <sup>2</sup> or more	

2-4-2. 시 지 역

			평 균	33㎡ 이하	33~66 ㎡
연	탄	Kg	39.9	129.7	60.2
등	유	ℓ	118.8	167.5	137.2
중	질 중 유	ℓ	12.2	18.5	14.8
프	로 판	Kg	37.5	51.3	40.2
도시가스(취사용)			10.6	3.6	10.1
도시가스(취사·난방용)			652.2	463.8	555.4
전	력	Kwh	3,621.2	2,677.1	3,099.0
열	에 너 지	Mcal	967.9	—	677.6

(단위 : 10<sup>3</sup> Kcal)

			평 균	33㎡ 이하	33~66 ㎡
합	계		12,896.1	10,136.9	11,447.6
연	탄		185.5	603.1	279.9
석	유 류 계		1,635.9	2,300.4	1,858.9
등	유		1,063.3	1,499.1	1,227.9
중	질 중 유		120.8	183.2	146.5
프	로 판		451.9	618.2	484.4
도	시 가 스 계		6,992.5	4,931.1	5,966.0
도 시 가 스 ( 취 사 용 )			111.8	38.0	106.6
도시가스(취사·난방용)			6,880.7	4,893.1	5,859.5
전	력		3,114.2	2,302.3	2,665.1
열	에 너 지		967.9	—	677.6
			Average	less than 33㎡	33~66 ㎡

2-4-2. Urban

66~99 m²	99~132 m²	132~165 m²	165m² 이상	
33.0	22.1	—	—	Briquette
126.8	81.2	91.1	102.7	Kerosene
11.8	5.5	36.4	—	Bunker—C
39.3	32.5	22.0	28.5	Propane
9.4	11.2	19.1	31.5	Town Gas(Cooking)
653.0	766.4	756.0	763.1	Town Gas(Cooking & Heating)
3,584.7	4,123.5	4,585.6	5,206.1	Electricity
803.4	1,432.5	1,893.1	2,419.8	Heat Energy

(Unit : 10<sup>3</sup> Kcal)

66~99 m²	99~132 m²	132~165 m²	165m² 이상	
<b>12,753.3</b>	<b>14,458.0</b>	<b>15,454.8</b>	<b>16,542.7</b>	<b>Total</b>
153.5	102.8	—	—	Briquette
1,725.2	1,172.8	1,440.8	1,262.6	Subtotal(Petroleum)
1,134.9	726.7	815.3	919.2	Kerosene
116.8	54.5	360.4	—	Bunker—C
473.6	391.6	265.1	343.4	Propane
6,988.3	8,203.7	8,177.3	8,383.0	Subtotal(Town Gas)
99.2	118.2	201.5	332.3	Cooking
6,889.2	8,085.5	7,975.8	8,050.7	Cooking & Heating
3,082.8	3,546.2	3,943.6	4,477.2	Electricity
803.4	1,432.5	1,893.1	2,419.8	Heat Energy
66~99 m²	99~132 m²	132~165 m²	165m² or more	



2-4-3. 군 지 역

		평 균	33㎡ 이하	33~66 ㎡
연	탄 ]Kg	204.4	349.5	285.5
등	유 ℓ	473.7	292.3	505.2
중 질 중 유	ℓ	—	—	—
프 로 판	Kg	139.4	78.7	132.9
도시가스(취사용)	m <sup>3</sup>	—	—	—
도시가스(취사·난방용)	m <sup>3</sup>	55.4	—	42.3
전 력	Kwh	2,997.0	2,440.7	2,888.4
열 에 너 지	Mcal	—	—	—

(단위 : 10<sup>3</sup> Kcal)

		평 균	33㎡ 이하	33~66 ㎡
<b>합</b>	<b>계</b>	<b>10,031.7</b>	<b>7,288.6</b>	<b>10,380.8</b>
연	탄	950.5	1,625.2	1,327.6
석 유 류 계		5,919.4	3,564.4	6,123.0
등 유		4,239.6	2,616.1	4,521.5
중 질 중 유		—	—	—
프 로 판		1,679.8	948.3	1,601.4
도 시 가 스 계		584.5	—	446.3
도 시 가 스 ( 취 사 용 )		—	—	—
도 시 가 스 ( 취 사 · 난 방 용 )		584.5	—	446.3
전 력		2,577.4	2,099.0	2,484.0
열 에 너 지		—	—	—
		Average	less than 33㎡	33~66 ㎡

2-4-3. Rural

66~99 m²	99~132 m²	132~165 m²	165m² 이상	
164.8	—	—	—	Briquette
498.7	444.6	—	521.5	Kerosene
—	—	—	—	Bunker—C
141.5	200.4	293.3	90.3	Propane
—	—	—	—	Town Gas(Cooking)
86.7	36.0	—	—	Town Gas(Cooking & Heating)
3,137.0	3,159.9	4,022.3	3,530.5	Electricity
—	—	—	—	Heat Energy

(Unit : 10³ Kcal)

66~99 m²	99~132 m²	132~165 m²	165m² 이상	
<b>10,547.3</b>	<b>9,491.3</b>	<b>6,993.4</b>	<b>8,791.8</b>	<b>Total</b>
766.3	—	—	—	Briquette
6,168.4	6,394.0	3,534.3	5,755.5	Subtotal(Petroleum)
4,463.4	3,979.2	—	4,667.4	Kerosene
—	—	—	—	Bunker—C
1,705.1	2,414.8	3,534.3	1,088.1	Propane
914.7	379.8	—	—	Subtotal(Town Gas)
—	—	—	—	Cooking
914.7	379.8	—	—	Cooking & Heating
2,697.8	2,717.5	3,459.2	3,036.2	Electricity
—	—	—	—	Heat Energy
66~99 m²	99~132 m²	132~165 m²	165m² or more	

## 2-5. 가구원수별 표본가구당 에너지 소비

### Energy Consumption per Household by Number of Household Members

#### 2-5-1. 전국(Whole Country)

		평 균	2인 이하	3 인	4 인	5 인	6인 이상	
연 탄	Kg	49.4	84.8	33.3	23.8	25.2	32.6	Briquette
등 유	ℓ	139.3	188.1	121.5	91.0	114.1	208.6	Kerosene
중 질 중 유	ℓ	11.5	15.7	11.9	7.7	5.3	7.1	Bunker-C
프 로 판	Kg	43.4	48.9	41.4	35.0	46.4	69.9	Propane
도시가스(취사용)	m <sup>3</sup>	10.0	7.2	9.3	13.8	11.8	9.9	Town Gas(Cooking)
도시가스(취사·난방용)	m <sup>3</sup>	617.7	443.2	661.1	749.9	799.2	774.1	Town Gas(Cooking & Heating)
전 력	Kwh	3,585.1	2,886.6	3,680.3	4,039.4	4,536.1	5,184.1	Electricity
열 에 너 지	Mcal	882.7	486.4	988.7	1,341.8	1,500.7	1,606.6	Heat Energy

(단위 : 10<sup>3</sup> Kcal)

		평 균	2인 이하	3 인	4 인	5 인	6인 이상	
합 계		12,701.4	10,543.1	13,085.4	14,295.8	15,707.8	17,267.3	Total
연 탄		229.7	394.3	154.8	110.7	117.2	151.6	Briquette
석 유 류 계		1,883.6	2,428.2	1,704.1	1,312.4	1,632.8	2,779.6	Subtotal(Petroleum)
등 유		1,246.7	1,683.5	1,087.4	814.5	1,021.2	1,867.0	Kerosene
중 질 중 유		113.9	155.4	117.8	76.2	52.5	70.3	Bunker-C
프 로 판		523.0	589.2	498.9	421.8	559.1	842.3	Propane
도 시 가 스 계		6,622.2	4,751.7	7,072.7	8,057.0	8,556.1	8,271.2	Subtotal(Town Gas)
취 사 용		105.5	76.0	98.1	145.6	124.5	104.4	Cooking
취 사 · 난 방 용		6,516.7	4,675.8	6,974.6	7,911.4	8,431.6	8,166.8	Cooking & Heating
전 력		3,083.2	2,482.5	3,165.1	3,473.9	3,901.0	4,458.3	Electricity
열 에 너 지		882.7	486.4	988.7	1,341.8	1,500.7	1,606.6	Heat Energy
		Average	2 Persons and less	3 Person	4 Person	5 Person	6 Person and over	

2-5-2. 시 지 역 (Urban)

		평 균	2인 이하	3 인	4 인	5 인	6인 이상	
연 탄	Kg	39.9	66.9	31.0	18.0	26.0	34.5	Briquette
등 유	ℓ	118.8	157.2	106.2	79.4	100.8	208.3	Kerosene
중 질 중 유	ℓ	12.2	17.3	12.4	8.0	5.4	7.5	Bunker-C
프 로 판	Kg	37.5	41.9	36.4	30.2	42.2	58.7	Propane
도시가스(취사용)	m <sup>3</sup>	10.6	7.9	9.7	14.3	12.2	10.4	Town Gas(Cooking)
도시가스(취사·난방용)	m <sup>3</sup>	652.2	485.8	686.5	771.7	820.8	813.3	Town Gas(Cooking & Heating)
전 력	Kwh	3,621.2	2,913.3	3,699.3	4,050.8	4,557.6	5,248.0	Electricity
열 에 너 지	Mcal	967.9	533.5	1,084.1	1,471.3	1,645.5	1,761.6	Heat Energy

(단위 : 10<sup>3</sup> Kcal)

		평 균	2인 이하	3 인	4 인	5 인	6인 이상	
합 계		12,896.1	10,641.7	13,266.4	14,484.7	15,938.2	17,771.2	Total
연 탄		185.5	311.1	144.2	83.7	120.9	160.4	Briquette
석 유 류 계		1,635.9	2,083.1	1,511.9	1,153.7	1,464.1	2,645.9	Subtotal(Petroleum)
등 유		1,063.3	1,406.9	950.5	710.6	902.2	1,864.3	Kerosene
중 질 중 유		120.8	171.3	122.8	79.2	53.5	74.3	Bunker-C
프 로 판		451.9	504.9	438.6	363.9	508.5	707.3	Propane
도 시 가 스 계		6,992.5	5,208.5	7,344.9	8,292.3	8,788.2	8,690.0	Subtotal(Town Gas)
취 사 용		111.8	83.3	102.3	150.9	128.7	109.7	Cooking
취 사 · 난 방 용		6,880.7	5,125.2	7,242.6	8,141.4	8,659.4	8,580.3	Cooking & Heating
전 력		3,114.2	2,505.4	3,181.4	3,483.7	3,919.5	4,513.3	Electricity
열 에 너 지		967.9	533.5	1,084.1	1,471.3	1,645.5	1,761.6	Heat Energy
		Average	2 Persons and less	3 Person	4 Person	5 Person	6 Person and over	

2-5-3. 군 지 역 (Rural)

		평 균	2인 이하	3 인	4 인	5 인	6인 이상	
연 탄	Kg	204.4	264.4	83.8	185.0	—	—	Briquette
등 유	ℓ	473.7	497.0	465.3	415.2	558.9	213.5	Kerosene
중 질 중 유	ℓ	—	—	—	—	—	—	Bunker—C
프 로 판	Kg	139.4	119.3	153.3	169.7	186.1	260.9	Propane
도시가스(취사용)	m <sup>3</sup>	—	—	—	—	—	—	Town Gas(Cooking)
도시가스(취사·난방용)	m <sup>3</sup>	55.4	17.2	92.4	140.2	77.3	103.9	Town Gas(Cooking & Heating)
전 력	Kwh	2,997.0	2,620.1	3,253.8	3,722.6	3,815.9	4,091.5	Electricity
열 에 너 지	Mcal	—	—	—	—	—	—	Heat Energy

(단위 : 10<sup>3</sup> Kcal)

		평 균	2인 이하	3 인	4 인	5 인	6인 이상	
합 계		10,031.7	9,549.9	10,174.5	11,301.7	11,341.8	9,669.5	Total
연 탄		950.5	1,229.5	389.7	860.3	—	—	Briquette
석 유 류 계		5,919.4	5,885.7	6,011.7	5,760.9	7,244.7	5,054.7	Subtotal(Petroleum)
등 유		4,239.6	4,448.2	4,164.4	3,716.0	5,002.2	1,910.8	Kerosene
중 질 중 유		—	—	—	—	—	—	Bunker—C
프 로 판		1,679.8	1,437.6	1,847.3	2,044.9	2,242.5	3,143.8	Propane
도 시 가 스 계		584.5	181.5	974.8	1,479.1	815.5	1,096.1	Subtotal(Town Gas)
취 사 용		—	—	—	—	—	—	Cooking
취 사 · 난 방 용		584.5	181.5	974.8	1,479.1	815.5	1,096.1	Cooking & Heating
전 력		2,577.4	2,253.3	2,798.3	3,201.4	3,281.7	3,518.7	Electricity
열 에 너 지		—	—	—	—	—	—	Heat Energy
		Average	2 Persons and less	3 Person	4 Person	5 Person	6 Person and over	

## 2-6. 주택형태별 표본가구당 에너지 소비

### Energy Consumption per Household by Type of Housing

#### 2-6-1. 전 국(Whole Country)

		평 균	단독주택	아 파 트	연립주택	다세대주택	상가주택	
연 탄	Kg	49.4	136.0	—	8.8	41.4	71.9	Briquette
등 유	ℓ	139.3	341.8	6.4	92.3	176.0	180.6	Kerosene
중 질 중 유	ℓ	11.5	—	26.9	—	—	—	Bunker-C
프 로 판	Kg	43.4	82.5	18.8	36.1	42.4	54.0	Propane
도시가스(취사용)	m <sup>3</sup>	10.0	—	22.8	—	—	1.6	Town Gas(Cooking)
도시가스(취사·난방용)	m <sup>3</sup>	617.7	339.7	723.2	884.7	711.1	590.1	Town Gas(Cooking & Heating)
전 력	Kwh	3,585.1	3,421.2	3,698.7	3,665.5	3,596.7	3,491.1	Electricity
열 에 너 지	Mcal	882.7	—	1,942.0	—	—	—	Heat Energy

(단위 : 10<sup>3</sup> Kcal)

(Unit : 10<sup>3</sup> Kcal)

	평 균	단독주택	아 파 트	연립주택	다세대주택	상가주택	
합 계	12,701.4	11,211.7	13,543.3	13,787.9	12,873.9	11,846.2	Total
연 탄	229.7	632.4	—	40.9	192.5	334.3	Briquette
석 유 류 계	1,883.6	4,053.2	550.1	1,261.1	2,086.1	2,267.1	Subtotal(Petroleum)
등 유	1,246.7	3,059.1	57.3	826.1	1,575.2	1,616.4	Kerosene
중 질 중 유	113.9	—	266.3	—	—	—	Bunker-C
프 로 판	523.0	994.1	226.5	435.0	510.9	650.7	Propane
도 시 가 스 계	6,622.2	3,583.8	7,870.3	9,333.6	7,502.1	6,242.4	Subtotal(Town Gas)
취 사 용	105.5	—	240.5	—	—	16.9	Cooking
취 사 · 난 방 용	6,516.7	3,583.8	7,629.8	9,333.6	7,502.1	6,225.6	Cooking & Heating
전 력	3,083.2	2,942.2	3,180.9	3,152.3	3,093.2	3,002.3	Electricity
열 에 너 지	882.7	—	1,942.0	—	—	—	Heat Energy

	Average	Detached dwelling	Apartment	Row house	Apartment unit in a private house	House within Commer. Bld.	
--	---------	-------------------	-----------	-----------	-----------------------------------	---------------------------	--

2-6-2. 시 지 역(Urban)

		평 균	단독주택	아 파 트	연립주택	다세대주택	상가주택		
연	탄	Kg	39.9	105.8	—	—	42.1	73.8	Briquette
등	유	ℓ	118.8	300.1	3.5	59.4	170.5	175.5	Kerosene
중	질 중 유	ℓ	12.2	—	27.5	—	—	—	Bunker—C
프	로 판	Kg	37.5	76.5	13.3	29.3	41.2	52.4	Propane
도시가스(취사용)		m³	10.6	—	23.4	—	—	1.6	Town Gas(Cooking)
도시가스(취사·난방용)		m³	652.2	405.0	734.1	928.6	721.1	605.8	Town Gas(Cooking & Heating)
전	력	Kwh	3,621.2	3,520.6	3,711.7	3,681.6	3,605.0	3,501.0	Electricity
열	에 너 지	Mcal	967.9	—	1,953.8	—	—	—	Heat Energy

(단위 : 10³ Kcal)

(Unit : 10³ Kcal)

		평 균	단독주택	아 파 트	연립주택	다세대주택	상가주택	
합	계	12,896.1	11,400.2	13,601.3	13,847.6	12,926.1	11,964.2	Total
연	탄	185.5	492.0	—	—	195.8	343.2	Briquette
석	유 류 계	1,635.9	3,607.7	463.8	884.7	2,022.4	2,202.1	Subtotal(Petroleum)
등	유	1,063.3	2,685.9	31.3	531.6	1,526.0	1,570.7	Kerosene
중	질 중 유	120.8	—	272.3	—	—	—	Bunker—C
프	로 판	451.9	921.8	160.3	353.1	496.5	631.4	Propane
도	시 가 스 계	6,992.5	4,272.8	7,991.6	9,796.7	7,607.6	6,408.1	Subtotal(Town Gas)
취	사 용	111.8	—	246.9	—	—	16.9	Cooking
취	사 · 난 방 용	6,880.7	4,272.8	7,744.8	9,796.7	7,607.6	6,391.2	Cooking & Heating
전	력	3,114.2	3,027.7	3,192.1	3,166.2	3,100.3	3,010.9	Electricity
열	에 너 지	967.9	—	1,953.8	—	—	—	Heat Energy
		Average	Detached dwelling	Apartment	Row house	Apartment unit in a private house	House within Commer. Bld.	

2-6-3. 군 지 역(Rural)

			평 균	단독주택	아 파 트	연립주택	다세대주택	상가주택	
연	탄	Kg	204.4	292.2	—	186.9	—	—	Briquette
등	유	ℓ	473.7	557.0	123.5	754.0	507.3	375.5	Kerosene
중	질 중 유	ℓ	—	—	—	—	—	—	Bunker—C
프	로 판	Kg	139.4	113.7	241.1	173.6	115.5	115.7	Propane
도시가스(취사용)			—	—	—	—	—	—	Town Gas(Cooking)
도시가스(취사·난방용)			55.4	2.5	281.5	—	102.9	—	Town Gas(Cooking & Heating)
전	력	Kwh	2,997.0	2,907.6	3,177.1	3,341.0	3,092.8	3,118.0	Electricity
열	에 너 지	Mcal	—	—	—	—	—	—	Heat Energy

(단위 : 10<sup>3</sup> Kcal)

(Unit : 10<sup>3</sup> Kcal)

			평 균	단독주택	아 파 트	연립주택	다세대주택	상가주택	
합	계		10,031.7	10,240.9	9,712.7	12,582.5	9,677.5	7,436.4	Total
연	탄		950.5	1,358.7	—	869.1	—	—	Briquette
석	유 류	계	5,919.4	6,355.2	4,010.6	8,840.2	5,932.1	4,754.9	Subtotal(Petroleum)
등	유		4,239.6	4,985.2	1,105.3	6,748.3	4,540.3	3,360.7	Kerosene
중	질 중 유		—	—	—	—	—	—	Bunker—C
프	로 판		1,679.8	1,370.1	2,905.3	2,091.9	1,391.8	1,394.2	Propane
도	시 가 스	계	584.5	26.4	2,969.8	—	1,085.6	—	Subtotal(Town Gas)
취	사 용		—	—	—	—	—	—	Cooking
취	사 · 난 방 용		584.5	26.4	2,969.8	—	1,085.6	—	Cooking & Heating
전	력		2,577.4	2,500.5	2,732.3	2,873.3	2,659.8	2,681.5	Electricity
열	에 너 지		—	—	—	—	—	—	Heat Energy
			Average	Detached dwelling	Apartment	Row house	Apartment unit in a private house	House within Commer. Bld.	



## 2-7. 난방연료별 표본가구당 에너지 소비

### 2-7-1. 전 국

			평 균	도시가스	지역난방	석유
연	탄	Kg	49.4	—	—	—
등	유	ℓ	139.3	—	—	624.8
중	질 중 유	ℓ	11.5	—	—	51.4
프	로 판	Kg	43.4	1.1	—	87.4
도시가스(취사용)			10.0	—	91.9	5.9
도시가스(취사·난방용)			617.7	1,054.1	—	—
전 력			3,585.1	3,683.6	3,870.1	3,312.2
열 에 너 지			882.7	—	8,341.1	—

(단위 : 10<sup>3</sup> Kcal)

			평 균	도시가스	지역난방	석유
<b>합 계</b>			<b>12,701.4</b>	<b>14,301.9</b>	<b>12,638.9</b>	<b>10,064.7</b>
연	탄		229.7	—	—	—
석 유 류 계			1,883.6	13.3	—	7,154.0
등	유		1,246.7	—	—	5,592.0
중	질 중 유		113.9	—	—	508.9
프	로 판		523.0	13.3	—	1,053.2
도 시 가 스 계			6,622.2	11,120.8	969.5	62.2
취 사 용			105.5	—	969.5	62.2
취 사 · 난 방 용			6,516.7	11,120.8	—	—
전 력			3,083.2	3,167.9	3,328.3	2,848.5
열 에 너 지			882.7	—	8,341.1	—
			Average	Town Gas	District Heating	Oil

## 2-7. Energy Consumption per Household by Heating Fuel

### 2-7-1. Whole Country

LPG	전 기	연탄	심야전력	
-	-	2,372.4	-	Briquette
-	-	-	-	Kerosene
-	-	-	-	Bunker-C
425.9	73.2	85.2	86	Propane
-	-	-	-	Town Gas(Cooking)
-	-	-	-	Town Gas(Cooking & Heating)
3,346.6	3,247.2	3,013.3	3585.3	Electricity
-	-	-	-	Heat Energy

(Unit : 10<sup>3</sup> Kcal)

LPG	전 기	연탄	심야전력	
<b>8,010.2</b>	<b>3,674.7</b>	<b>14,649.8</b>	<b>4,119.7</b>	<b>Total</b>
-	-	11,031.7	-	Briquette
5,132.1	882.1	1,026.7	1,036.3	Subtotal(Petroleum)
-	-	-	-	Kerosene
-	-	-	-	Bunker-C
5,132.1	882.1	1,026.7	1,036.3	Propane
-	-	-	-	Subtotal(Town Gas)
-	-	-	-	Cooking
-	-	-	-	Cooking & Heating
2,878.1	2,792.6	2,591.4	3,083.4	Electricity
-	-	-	-	Heat Energy

LPG	Electricity	Briquette	Electricity (Midnight)	
-----	-------------	-----------	---------------------------	--

2-7-2. 시 지 역

			평 균	도시가스	지역난방	석유
연	탄	Kg	39.9	—	—	—
등	유	ℓ	118.8	—	—	587.1
중	질 중 유	ℓ	12.2	—	—	60.2
프	로 판	Kg	37.5	1.1	—	88.5
도시가스(취사용)			10.6	—	91.9	6.8
도시가스(취사·난방용)			652.2	1,055.7	—	—
전	력	Kwh	3,621.2	3,686.6	3,870.1	3,366.9
열	에 너 지	Mcal	967.9	—	8,341.1	—

(단위 : 10<sup>3</sup> Kcal)

			평 균	도시가스	지역난방	석유
합	계		12,896.1	14,321.4	12,638.9	9,884.2
연	탄		185.5	—	—	—
석	유 류 계		1,635.9	13.3	—	6,917.0
등	유		1,063.3	—	—	5,254.5
중	질 중 유		120.8	—	—	596.0
프	로 판		451.9	13.3	—	1,066.4
도	시 가 스 계		6,992.5	11,137.6	969.5	71.7
취	사 용		111.8	—	969.5	71.7
취	사 · 난 방 용		6,880.7	11,137.6	—	—
전	력		3,114.2	3,170.5	3,328.3	2,895.5
열	에 너 지		967.9	—	8,341.1	—

			Average	Town Gas	District Heating	Oil
--	--	--	---------	----------	------------------	-----

2-7-2. Urban

LPG	전 기	연탄	심야전력	
-	-	2,345.0	-	Briquette
-	-	-	-	Kerosene
-	-	-	-	Bunker-C
427.3	70.7	87.6	89.4	Propane
-	-	-	-	Town Gas(Cooking)
-	-	-	-	Town Gas(Cooking & Heating)
3,423.7	3,475.9	3,055.0	3757	Electricity
-	-	-	-	Heat Energy

(Unit : 10<sup>3</sup> Kcal)

LPG	전 기	연탄	심야전력	
<b>8,093.3</b>	<b>3,841.2</b>	<b>14,587.1</b>	<b>4,308.3</b>	<b>Total</b>
-	-	10,904.3	-	Briquette
5,149.0	851.9	1,055.6	1,077.3	Subtotal(Petroleum)
-	-	-	-	Kerosene
-	-	-	-	Bunker-C
5,149.0	851.9	1,055.6	1,077.3	Propane
-	-	-	-	Subtotal(Town Gas)
-	-	-	-	Cooking
-	-	-	-	Cooking & Heating
2,944.4	2,989.3	2,627.3	3,231.0	Electricity
-	-	-	-	Heat Energy

LPG	Electricity	Briquette	Electricity (Midnight)	
-----	-------------	-----------	------------------------	--

2-7-3. 군 지 역

		평 균	도시가스	지역난방	석유
연 탄	Kg	204.4	—	—	—
등 유	ℓ	473.7	—	—	2,465.4
중 질 중 유	ℓ	—	—	—	—
프 로 판	Kg	139.4	—	—	233.9
도시가스(취사용)	m³	—	—	—	—
도시가스(취사·난방용)	m³	55.4	818.9	—	—
전 력	Kwh	2,997.0	3,246.7	—	8,696.9
열 에 너 지	Mcal	—	—	—	—

(단위 : 10³ Kcal)

		평 균	도시가스	지역난방	석유
합 계		10,031.7	11,431.6	—	32,363.2
연 탄		950.5	—	—	—
석 유 류 계		5,919.4	—	—	24,883.8
등 유		4,239.6	—	—	22,065.3
중 질 중 유		—	—	—	—
프 로 판		1,679.8	—	—	2,818.5
도 시 가 스 계		584.5	8,639.4	—	—
취 사 용		—	—	—	—
취 사 · 난 방 용		584.5	8,639.4	—	—
전 력		2,577.4	2,792.2	—	7,479.3
열 에 너 지		—	—	—	—

	Average	Town Gas	District Heating	Oil
--	---------	----------	------------------	-----

2-7-3. Rural

LPG	전 기	연탄	심야전력	
				Briquette
-	-	2,400.5	-	Kerosene
-	-	-	-	Bunker-C
-	-	-	-	Propane
6,184.3	13.3	74.9	70.5	Town Gas(Cooking)
-	-	-	-	Town Gas(Cooking & Heating)
-	-	-	-	Electricity
45,694.3	350.3	2,800.3	2818.9	Heat Energy

(Unit : 10<sup>3</sup> Kcal)

LPG	전 기	연탄	심야전력	
113,817.9	461.5	14,473.1	3,273.8	<b>Total</b>
-	-	11,162.3	-	Briquette
74,520.8	160.3	902.5	849.5	Subtotal(Petroleum)
-	-	-	-	Kerosene
-	-	-	-	Bunker-C
74,520.8	160.3	902.5	849.5	Propane
-	-	-	-	Subtotal(Town Gas)
-	-	-	-	Cooking
-	-	-	-	Cooking & Heating
39,297.1	301.3	2,408.3	2,424.3	Electricity
-	-	-	-	Heat Energy

LPG	Electricity	Briquette	Electricity (Midnight)	
-----	-------------	-----------	------------------------	--

## 2-8. 소득계층별 표본가구당 에너지 소비

### 2-8-1. 전 국

			평 균	100만원 미만	100~200만원	200~300만원
연	탄	Kg	49.4	108.2	71.1	29.4
등	유	ℓ	139.3	204.1	168.8	135.0
중	질 중 유	ℓ	11.5	19.6	12.1	11.6
프	로 판	Kg	43.4	52.9	51.8	46.6
도시가스(취사용)			10.0	6.8	6.0	7.8
도시가스(난방용)			617.7	394.7	558.2	673.5
전	력	Kwh	3,585.1	2,669.0	3,322.7	3,715.6
열	에 너 지	Mcal	882.7	353.1	459.0	847.4

(단위 : 10<sup>3</sup> Kcal)

			평 균	100만원 미만	100~200만원	200~300만원
합	계		12,701.4	10,045.6	11,854.2	13,251.9
연	탄		229.7	503.1	330.6	136.7
석	유 류	계	1,883.6	2,658.2	2,254.7	1,884.6
등	유		1,246.7	1,826.7	1,510.8	1,208.3
중	질 중 유		113.9	194.0	119.8	114.8
프	로 판		523.0	637.4	624.2	561.5
도	시 가 스	계	6,622.2	4,235.8	5,952.3	7,187.7
도 시 가 스 ( 취 사 용 )			105.5	71.7	63.3	82.3
도 시 가 스 ( 난 방 용 )			6,516.7	4,164.1	5,889.0	7,105.4
전	력		3,083.2	2,295.3	2,857.5	3,195.4
열	에 너 지		882.7	353.1	459.0	847.4
			Average	1 mil. won less than	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	
25.5	7.8	7.4	—	Briquette
98.0	77.4	50.8	12.0	Kerosene
7.7	3.8	3.6	—	Bunker—C
34.5	20.9	21.5	12.6	Propane
12.9	18.0	31.1	32.1	Town Gas(Cooking)
730.5	768.9	692.3	788.2	Town Gas(Heating)
4,119.3	4,267.1	4,172.0	4700.0	Electricity
1,341.7	1,941.9	2,559.8	2,912.9	Heat Energy

(Unit : 10<sup>3</sup> Kcal)

300만원~400만원	400만원~500만원	500만원~600만원	600만원 이상	
<b>14,214.8</b>	<b>14,931.9</b>	<b>14,563.4</b>	<b>15,868.3</b>	<b>Total</b>
118.6	36.3	34.4	—	Briquette
1,369.1	982.2	749.4	259.2	Subtotal(Petroleum)
877.1	692.7	454.7	107.4	Kerosene
76.2	37.6	35.6	—	Bunker—C
415.7	251.8	259.1	151.8	Propane
7,842.9	8,301.8	7,631.9	8,654.2	Subtotal(Town Gas)
136.1	189.9	328.1	338.7	Town Gas(Cooking)
7,706.8	8,111.9	7,303.8	8,315.5	Town Gas(Heating)
3,542.6	3,669.7	3,587.9	4,042.0	Electricity
1,341.7	1,941.9	2,559.8	2,912.9	Heat Energy

3~4 mil. won	4~5 mil. won	5~6 mil. won	6 mil. and over	
--------------	--------------	--------------	-----------------	--



2-8-2. 시 지 역

			평 균	100만원 미만	100~200만원	200~300만원
연	탄	Kg	39.9	80.3	66.2	23.3
등	유	ℓ	118.8	166.5	139.6	123.3
중	질 중 유	ℓ	12.2	22.2	13.1	12.2
프	로 판	Kg	37.5	44.7	43.9	41.4
도시가스(취사용)			10.6	7.7	6.5	8.2
도시가스(난방용)			652.2	446.1	601.5	699.1
전	력	Kwh	3,621.2	2,687.8	3,345.9	3,731.4
열	에 너 지	Mcal	967.9	387.2	503.3	880.8

(단위 : 10<sup>3</sup> Kcal)

			평 균	100만원 미만	100~200만원	200~300만원
합	계		12,896.1	10,108.3	12,011.1	13,383.3
연	탄		185.5	373.4	307.8	108.3
석	유 류	계	1,635.9	2,248.6	1,908.1	1,723.2
등	유		1,063.3	1,490.2	1,249.4	1,103.5
중	질 중 유		120.8	219.8	129.7	120.8
프	로 판		451.9	538.6	529.0	498.9
도	시 가 스	계	6,992.5	4,787.6	6,414.4	7,462.0
도 시 가 스 ( 취 사 용 )			111.8	81.2	68.6	86.5
도 시 가 스 ( 난 방 용 )			6,880.7	4,706.4	6,345.8	7,375.5
전	력		3,114.2	2,311.5	2,877.5	3,209.0
열	에 너 지		967.9	387.2	503.3	880.8
			Average	1 mil. won less than	1~2 mil. won	2~3 mil. won

2-8-2. Urban

300~400만원	400~500만원	500~600만원	600만원 이상	
22.3	7.9	7.5	—	Briquette
86.4	73.3	43.9	12.0	Kerosene
7.9	3.8	3.6	—	Bunker—C
30.8	19.4	18.2	12.6	Propane
13.3	18.1	31.6	32.1	Town Gas(Cooking)
748.5	775.6	702.9	788.2	Town Gas(Heating)
4,133.9	4,272.4	4,172.7	4700.0	Electricity
1,451.9	2,129.4	2,613.3	3,097.3	Heat Energy

(Unit : 10<sup>3</sup> Kcal)

300만원~400만원	400만원~500만원	500만원~600만원	600만원 이상	
<b>14,370.4</b>	<b>15,141.4</b>	<b>14,633.5</b>	<b>16,052.7</b>	<b>Total</b>
103.7	36.7	34.9	—	Briquette
1,222.6	927.4	647.9	259.2	Subtotal(Petroleum)
773.3	656.0	392.9	107.4	Kerosene
78.2	37.6	35.6	—	Bunker—C
371.1	233.8	219.3	151.8	Propane
8,037.0	8,373.5	7,749.0	8,654.2	Subtotal(Town Gas)
140.3	191.0	333.4	338.7	Town Gas(Cooking)
7,896.7	8,182.6	7,415.6	8,315.5	Town Gas(Heating)
3,555.2	3,674.3	3,588.5	4,042.0	Electricity
1,451.9	2,129.4	2,613.3	3,097.3	Heat Energy
3~4 mil. won	4~5 mil. won	5~6 mil. won	6 mil. and over	

2-8-3. 군 지 역

			평 균	100만원 미만	100~200만원	200~300만원
연	탄	Kg	204.4	320.2	129.2	154.7
등	유	ℓ	473.7	489.9	516.2	378.3
중	질 중 유	ℓ	—	—	—	—
프	로 판	Kg	139.4	115.4	146.1	153.8
도시가스(취사용)			—	—	—	—
도시가스(난방용)			55.4	3.8	42.1	144.0
전	력	Kwh	2,997.0	2,525.9	3,045.5	3,389.7
열	에 너 지	Mcal	—	—	—	—

(단위 : 10<sup>3</sup> Kcal)

			평 균	100만원 미만	100~200만원	200~300만원
합	계		10,031.7	9,476.5	10,044.6	10,392.8
연	탄		950.5	1,488.9	600.8	719.4
석	유 류	계	5,919.4	5,775.2	6,380.5	5,239.1
등	유		4,239.6	4,384.6	4,620.0	3,385.8
중	질 중 유		—	—	—	—
프	로 판		1,679.8	1,390.6	1,760.5	1,853.3
도	시 가 스	계	584.5	40.1	444.2	1,519.2
도 시 가 스 ( 취 사 용 )			—	—	—	—
도 시 가 스 ( 난 방 용 )			584.5	40.1	444.2	1,519.2
전	력		2,577.4	2,172.3	2,619.1	2,915.1
열	에 너 지		—	—	—	—
			Average	1 mil. won less than	1~2 mil. won	2~3 mil. won

2-8-3. Rural

300~400만원	400~500만원	500~600만원	600만원 이상	
140.4	—	—	—	Briquette
511.0	541.4	503.3	—	Kerosene
—	—	—	—	Bunker—C
166.7	188.6	237.7	—	Propane
—	—	—	—	Town Gas(Cooking)
89.6	—	—	—	Town Gas(Heating)
3,597.2	3,664.8	4,125.7	—	Electricity
—	—	—	—	Heat Energy

(Unit : 10<sup>3</sup> Kcal)

300만원~400만원	400만원~500만원	500만원~600만원	600만원 이상	
<b>11,273.9</b>	<b>10,269.9</b>	<b>10,916.9</b>	—	<b>Total</b>
652.9	—	—	—	Briquette
6,582.2	7,118.2	7,368.8	—	Subtotal(Petroleum)
4,573.5	4,845.5	4,504.5	—	Kerosene
—	—	—	—	Bunker—C
2,008.7	2,272.6	2,864.3	—	Propane
945.3	—	—	—	Subtotal(Town Gas)
—	—	—	—	Town Gas(Cooking)
945.3	—	—	—	Town Gas(Heating)
3,093.6	3,151.7	3,548.1	—	Electricity
—	—	—	—	Heat Energy
3~4 mil. won	4~5 mil. won	5~6 mil. won	6 mil. and over	



제 5 부

대 형 건 물  
BUILDING



# 대형 건물

BUILDING



## 1. 조사업체 현황

### 1-1. 에너지원별 사용업체현황

(단위 : 개처)

	합 계	업무용	상업용		합 계	백화점	상가
			일반빌딩	공공빌딩			
합 계	807	129	84	45	164	67	97
실내 등유	42	3	-	3	1	-	1
보일러 등유	57	2	-	2	1	-	1
경유	161	37	22	15	22	11	11
B - A	3	-	-	-	1	-	1
B - C	28	-	-	-	-	-	-
프로판탄	34	1	-	1	3	-	3
부탄	4	-	-	-	-	-	-
도시가스	650	121	78	43	158	64	94
일반 전력	807	129	84	45	164	67	97
심야 전력	194	48	32	16	50	25	25
발전 전력	67	11	7	4	5	3	2
지역난방	156	24	17	7	20	11	9

### 1-2. 면적규모별 업체현황

(단위 : 개처)

	합 계	업무용	상업용		합 계	백화점	상가
			일반빌딩	공공빌딩			
합 계	807	129	84	45	164	67	97
10,000㎡ 이하	1	-	-	-	-	-	-
10,000~15,000㎡	8	1	-	1	-	-	-
15,000~20,000㎡	7	1	1	-	1	1	-
20,000~25,000㎡	10	2	2	-	3	-	3
25,000~30,000㎡	21	2	2	-	3	2	1
30,000~35,000㎡	23	6	3	3	8	4	4
35,000~40,000㎡	21	2	1	1	11	5	6
40,000~45,000㎡	39	5	3	2	15	3	12
45,000~50,000㎡	36	9	8	1	17	2	15
50,000~100,000㎡	244	54	40	14	77	32	45
100,000~200,000㎡	244	36	21	15	22	15	7
200,000㎡ 이상	153	11	3	8	7	3	4

### 1-3. 건축연도별 업체현황

(단위 : 개처)

	합 계	업무용	상업용		합 계	백화점	상가
			일반빌딩	공공빌딩			
합 계	807	129	84	45	164	67	97
1961년 이전	12	1	-	1	-	-	-
1961년~1965년	4	1	-	1	1	-	1
1966년~1970년	7	2	1	1	2	-	2
1971년~1975년	15	2	-	2	1	1	-
1976년~1980년	51	4	4	-	1	1	-
1981년~1985년	55	13	9	4	5	4	1
1986년~1990년	119	17	8	9	10	5	5
1991년~1995년	157	23	16	7	22	16	6
1996년~2000년	172	27	20	7	40	18	22
2001년~2005년	147	27	15	12	58	13	45
2006년 이후	68	12	11	1	24	9	15
Total	Official use	Private Building	Public Building	Commercial use	Department	Shopping Store	

# 1. Number of Business Surveyed

## 1-1. Number of Building by Energy Source Consumed

(Unit : each)

교육용			호텔	병원	통신	아파트	기타	
	학교	연구소						
100	72	28	60	70	42	229	13	Total
29	28	1	6	—	1	—	2	kerosene(indoor)
26	21	5	10	2	—	15	1	Kerosene(Boiler)
23	15	8	17	27	20	12	3	Diesel
1	1	—	1	—	—	—	—	Bunker-A
2	2	—	4	1	—	20	1	Bunker-C
7	6	1	18	4	—	—	1	Propane
2	2	—	1	1	—	—	—	Butane
89	63	26	48	68	40	115	11	Town Gas
100	72	28	60	70	42	229	13	Electricity
31	21	10	24	19	9	7	6	Electricity(Midnight)
9	7	2	6	9	6	19	2	Auto-Generation
5	4	1	2	9	7	87	2	Distric Heating

## 1-2. Number of Business by Size of Floor Space

(Unit : each)

교육용			호텔	병원	통신	아파트	기타	
	학교	연구소						
100	72	28	60	70	42	229	13	Total
—	—	—	—	—	1	—	—	less than 10,000㎡
—	—	—	1	—	6	—	—	10,000-15,000㎡
—	—	—	—	—	5	—	—	15,000-20,000㎡
1	1	—	1	—	3	—	—	20,000-25,000㎡
3	—	3	4	1	8	—	—	25,000-30,000㎡
3	—	3	3	2	1	—	—	30,000-35,000㎡
—	—	—	2	3	3	—	—	35,000-40,000㎡
2	—	2	7	4	5	—	1	40,000-45,000㎡
3	—	3	1	6	—	—	—	45,000-50,000㎡
11	2	9	24	44	9	18	7	50,000-100,000㎡
43	36	7	10	4	1	126	2	100,000-200,000㎡
34	33	1	7	6	—	85	3	more than 200,000㎡

## 1-3. Number of Business by Year Built

(Unit : each)

교육용			호텔	병원	통신	아파트	기타	
	학교	연구소						
100	72	28	60	70	42	229	13	Total
9	9	—	—	1	—	1	—	before 1961
1	1	—	—	—	—	—	1	1961 to 1965
—	—	—	2	—	1	—	—	1966 to 1970
6	4	2	1	3	—	2	—	1971 to 1975
16	12	4	6	6	3	15	—	1976 to 1980
7	6	1	5	9	3	13	—	1981 to 1985
7	4	3	9	9	2	65	—	1986 to 1990
16	7	9	11	14	6	63	2	1991 to 1995
17	13	4	9	10	15	50	4	1996 to 2000
6	3	3	13	13	8	18	4	2001 to 2005
15	13	2	4	5	4	2	2	after 2006
Educational use	University	Institute	Hotel	Hospital	Communication	Apartment	Others	

## 2. 건물용도별 에너지 소비량

### 2-1. 에너지원별 총소비량(조사업체 전체)

		합 계	업무용			상업용		
				일반빌딩	공공빌딩		백화점	상가
실 내 등 유	kl	1,796.0	135.0	—	135.0	21.5	—	21.5
보일러등유	kl	13,664.4	65.9	—	65.9	0.1	—	0.1
경 유	kl	6,015.0	3,482.9	40.8	3,442.0	119.1	113.2	5.9
B - A	kl	931.7	—	—	—	0.7	—	0.7
B - C	kl	43,047.5	—	—	—	—	—	—
프 로 판	M/T	13,405.8	82.4	—	82.4	86.8	—	86.8
부 탄	M/T	29.2	—	—	—	—	—	—
도 시 가 스	천m³	738,318.1	74,193.2	45,317.1	28,876.1	71,399.4	36,936.4	34,463.0
일 반 전 력	Mwh	12,381,766.2	2,222,632.3	1,172,255.7	1,050,376.5	2,279,342.4	1,165,265.1	1,114,077.3
심 야 전 력	Mwh	485,850.0	95,995.7	69,520.2	26,475.4	171,738.6	81,742.6	89,996.0
발 전 전 력	Mwh	156,405.9	15,639.5	7,833.2	7,806.3	10,188.0	10,031.0	157.0
지 역 난 방	Gcal	2,296,433.1	192,324.7	103,482.0	88,842.7	60,708.2	38,860.0	21,848.2

(단위 : toe)

		합 계	업무용			상업용		
				일반빌딩	공공빌딩		백화점	상가
합 계		2,194,109.7	300,337.4	164,987.5	135,349.9	292,422.2	150,199.0	142,223.2
석 유 소 계		78,925.8	3,429.1	37.0	3,392.1	232.1	102.4	129.6
실 내 등 유		1,580.5	118.8	—	118.8	18.9	—	18.9
보 일 러 등 유		12,229.7	59.0	—	59.0	0.1	—	0.1
경 유		5,443.6	3,152.0	37.0	3,115.1	107.8	102.4	5.3
B - A		866.5	—	—	—	0.7	—	0.7
B - C		42,617.0	—	—	—	—	—	—
프 로 판		16,154.0	99.3	—	99.3	104.6	—	104.6
부 탄		34.5	—	—	—	—	—	—
도 시 가 스		778,925.6	78,273.8	47,809.6	30,464.2	75,326.4	38,967.9	36,358.4
전 력 소 계		1,106,615.0	199,402.0	106,792.7	92,609.3	210,793.0	107,242.7	103,550.3
일 반 전 력		1,064,831.9	191,146.4	100,814.0	90,332.4	196,023.4	100,212.8	95,810.6
심 야 전 력		41,783.1	8,255.6	5,978.7	2,276.9	14,769.5	7,029.9	7,739.7
발 전 전 력		13,450.9	1,345.0	673.7	671.3	876.2	862.7	13.5
지 역 난 방		229,643.3	19,232.5	10,348.2	8,884.3	6,070.8	3,886.0	2,184.8
		Total	Official use	Private Building	Public Building	Commercial use	Department	Shopping Store

## 2. Energy Consumption by Building Type

### 2-1. Total Energy Consumption

교육용			호텔	병원	통신	아파트	기타	
	학교	연구소						
1,284.9	1,270.8	14.1	191.3	—	21.8	—	141.4	kerosene(indoor)
6,064.6	4,665.1	1,399.5	6,940.6	16.6	—	366.7	209.9	Kerosene(Boiler)
958.4	722.0	236.4	700.8	306.5	102.1	343.6	1.6	Diesel
196.0	196.0	—	735.0	—	—	—	—	Bunker-A
205.5	205.5	—	3,283.7	918.7	—	32,386.7	6,253.0	Bunker-C
124.7	119.5	5.2	12,036.8	944.4	—	—	130.7	Propane
27.9	27.9	—	1.2	0.0	—	—	—	Butane
124,133.5	89,643.1	34,490.4	95,806.6	125,779.4	8,794.9	223,007.9	15,203.1	Town Gas
2,260,914.5	1,476,238.5	784,676.0	1,129,485.9	1,180,758.3	1,140,582.0	1,942,018.8	226,032.0	Electricity
122,304.8	83,435.8	38,869.0	31,172.5	42,615.7	7,255.0	3,603.7	11,164.0	Electricity(Midnight)
10,329.8	9,617.8	712.0	12,987.3	19,206.0	142.0	86,565.3	1,348.0	Auto-Generation
64,060.0	63,048.0	1,012.0	10,613.8	58,432.0	81,598.0	1,824,148.3	4,548.1	Disrtrict Heating

(Unit : toe)

교육용			호텔	병원	통신	아파트	기타	
	학교	연구소						
<b>350,318.6</b>	<b>241,520.1</b>	<b>108,798.5</b>	<b>227,408.6</b>	<b>246,090.5</b>	<b>116,264.1</b>	<b>617,713.6</b>	<b>43,554.7</b>	<b>Total</b>
7,994.9	6,509.8	1,485.1	25,454.6	2,339.8	111.6	32,701.9	6,661.7	Subtotal(Petroleum)
1,130.7	1,118.3	12.4	168.4	—	19.2	—	124.4	kerosene(indoor)
5,427.8	4,175.3	1,252.5	6,211.9	14.9	—	328.2	187.8	Kerosene(Boiler)
867.3	653.4	213.9	634.2	277.4	92.4	310.9	1.5	Diesel
182.3	182.3	—	683.6	—	—	—	—	Bunker-A
203.4	203.4	—	3,250.8	909.5	—	32,062.8	6,190.5	Bunker-C
150.2	144.0	6.2	14,504.4	1,138.0	—	—	157.5	Propane
33.1	33.1	—	1.4	0.0	—	—	—	Butane
130,960.8	94,573.4	36,387.4	101,076.0	132,697.2	9,278.7	235,273.4	16,039.3	Town Gas
204,956.9	134,132.0	70,824.9	99,816.6	105,210.2	98,714.0	167,323.5	20,398.9	Subtotal(Electricity)
194,438.7	126,956.5	67,482.1	97,135.8	101,545.2	98,090.1	167,013.6	19,438.8	Electricity
10,518.2	7,175.5	3,342.7	2,680.8	3,664.9	623.9	309.9	960.1	Electricity(Midnight)
888.4	827.1	61.2	1,116.9	1,651.7	12.2	7,444.6	115.9	Auto-Generation
6,406.0	6,304.8	101.2	1,061.4	5,843.2	8,159.8	182,414.8	454.8	Disrtrict Heating
Educational use	University	Institute	Hotel	Hospital	Communication	Apartment	Others	

## 2-2. 업체당 에너지 소비량

		평 균	업무용			상업용		
				일반빌딩	공공빌딩		백화점	상가
실 내 등 유	kl	2.2	1.0	—	3.0	0.1	—	0.2
보일러등유	kl	16.9	0.5	—	1.5	0.0	—	0.0
경 유	kl	7.5	27.0	0.5	76.5	0.7	1.7	0.1
B - A	kl	1.2	—	—	—	0.0	—	0.0
B - C	kl	53.3	—	—	—	—	—	—
프 로 판	M/T	16.6	0.6	—	1.8	0.5	—	0.9
부 탄	M/T	0.0	—	—	—	—	—	—
도 시 가 스	천m³	914.9	575.1	539.5	641.7	435.4	551.3	355.3
일 반 전 력	Mwh	15,343.0	17,229.7	13,955.4	23,341.7	13,898.4	17,392.0	11,485.3
심 야 전 력	Mwh	602.0	744.2	827.6	588.3	1,047.2	1,220.0	927.8
발 전 전 력	Mwh	193.8	121.2	93.3	173.5	62.1	149.7	1.6
지 역 난 방	Gcal	2,845.6	1,490.9	1,231.9	1,974.3	370.2	580.0	225.2

(단위 : toe/업체)

		평 균	업무용			상업용		
				일반빌딩	공공빌딩		백화점	상가
<b>합 계</b>		<b>2,718.8</b>	<b>2,328.2</b>	<b>1,964.1</b>	<b>3,007.8</b>	<b>1,783.1</b>	<b>2,241.8</b>	<b>1,466.2</b>
석 유 소 계		97.8	26.6	0.4	75.4	1.4	1.5	1.3
실 내 등 유		2.0	0.9	—	2.6	0.1	—	0.2
보 일 러 등 유		15.2	0.5	—	1.3	0.0	—	0.0
경 유		6.7	24.4	0.4	69.2	0.7	1.5	0.1
B - A		1.1	—	—	—	0.0	—	0.0
B - C		52.8	—	—	—	—	—	—
프 로 판		20.0	0.8	—	2.2	0.6	—	1.1
부 탄		0.0	—	—	—	—	—	—
도 시 가 스		965.2	606.8	569.2	677.0	459.3	581.6	374.8
전 력 소 계		1,371.3	1,545.8	1,271.3	2,058.0	1,285.3	1,600.6	1,067.5
일 반 전 력		1,319.5	1,481.8	1,200.2	2,007.4	1,195.3	1,495.7	987.7
심 야 전 력		51.8	64.0	71.2	50.6	90.1	104.9	79.8
발 전 전 력		16.7	10.4	8.0	14.9	5.3	12.9	0.1
지 역 난 방		284.6	149.1	123.2	197.4	37.0	58.0	22.5

\* 업체당 소비량은 건물용도별 소비량을 해당 업체수로 나눈 값임

	Average	Official use	Private Building	Public Building	Commercial use	Department	Shopping Store
--	---------	--------------	------------------	-----------------	----------------	------------	----------------

## 2-2. Energy Consumption per Business

교육용			호텔	병원	통신	아파트	기타	
	학교	연구소						
12.8	17.7	0.5	3.2	—	0.5	—	10.9	kerosene(indoor)
60.6	64.8	50.0	115.7	0.2	—	1.6	16.1	Kerosene(Boiler)
9.6	10.0	8.4	11.7	4.4	2.4	1.5	0.1	Diesel
2.0	2.7	—	12.3	—	—	—	—	Bunker-A
2.1	2.9	—	54.7	13.1	—	141.4	481.0	Bunker-C
1.2	1.7	0.2	200.6	13.5	—	—	10.1	Propane
0.3	0.4	—	0.0	0.0	—	—	—	Butane
1,241.3	1,245.0	1,231.8	1,596.8	1,796.8	209.4	973.8	1,169.5	Town Gas
22,609.1	20,503.3	28,024.1	18,824.8	16,868.0	27,156.7	8,480.4	17,387.1	Electricity
1,223.0	1,158.8	1,388.2	519.5	608.8	172.7	15.7	858.8	Electricity(Midnight)
103.3	133.6	25.4	216.5	274.4	3.4	378.0	103.7	Auto-Generation
640.6	875.7	36.1	176.9	834.7	1,942.8	7,965.7	349.9	Disrtrict Heating

(Unit : toe/each)

교육용			호텔	병원	통신	아파트	기타	
	학교	연구소						
<b>3,503.2</b>	<b>3,354.4</b>	<b>3,885.7</b>	<b>3,790.1</b>	<b>3,515.6</b>	<b>2,768.2</b>	<b>2,697.4</b>	<b>3,350.4</b>	<b>Total</b>
79.9	90.4	53.0	424.2	33.4	2.7	142.8	512.4	Subtotal(Petroleum)
11.3	15.5	0.4	2.8	—	0.5	—	9.6	kerosene(indoor)
54.3	58.0	44.7	103.5	0.2	—	1.4	14.4	Kerosene(Boiler)
8.7	9.1	7.6	10.6	4.0	2.2	1.4	0.1	Diesel
1.8	2.5	—	11.4	—	—	—	—	Bunker-A
2.0	2.8	—	54.2	13.0	—	140.0	476.2	Bunker-C
1.5	2.0	0.2	241.7	16.3	—	—	12.1	Propane
0.3	0.5	—	0.0	0.0	—	—	—	Butane
1,309.6	1,313.5	1,299.5	1,684.6	1,895.7	220.9	1,027.4	1,233.8	Town Gas
2,049.6	1,862.9	2,529.5	1,663.6	1,503.0	2,350.3	730.7	1,569.1	Subtotal(Electricity)
1,944.4	1,763.3	2,410.1	1,618.9	1,450.6	2,335.5	729.3	1,495.3	Electricity
105.2	99.7	119.4	44.7	52.4	14.9	1.4	73.9	Electricity(Midnight)
8.9	11.5	2.2	18.6	23.6	0.3	32.5	8.9	Auto-Generation
64.1	87.6	3.6	17.7	83.5	194.3	796.6	35.0	Disrtrict Heating

\* Energy consumption per business means energy consumption divided by number of buildings by principal building activity

Educational use	University	Institute	Hotel	Hospital	Communication	Apartment	Others	
-----------------	------------	-----------	-------	----------	---------------	-----------	--------	--

### 2-3. 업체당 에너지 소비량(원별 사용업체 기준)

		평 균	업무용			상업용		
				일반빌딩	공공빌딩		백화점	상가
실 내 등 유	kl	42.8	45.0	－	45.0	21.5	－	21.5
보일러등유	kl	239.7	32.9	－	32.9	0.1	－	0.1
경 유	kl	37.4	94.1	1.9	229.5	5.4	10.3	0.5
B － A	kl	310.6	－	－	－	0.7	－	0.7
B － C	kl	1,537.4	－	－	－	－	－	－
프 로 판	M/T	394.3	82.4	－	82.4	28.9	－	28.9
부 탄	M/T	7.3	－	－	－	－	－	－
도 시 가 스	천㎡	1,135.9	613.2	581.0	671.5	451.9	577.1	366.6
일 반 전 력	Mwh	15,343.0	17,229.7	13,955.4	23,341.7	13,898.4	17,392.0	11,485.3
심 야 전 력	Mwh	2,504.4	1,999.9	2,172.5	1,654.7	3,434.8	3,269.7	3,599.8
발 전 전 력	Mwh	2,334.4	1,421.8	1,119.0	1,951.6	2,037.6	3,343.7	78.5
지 역 난 방	Gcal	14,720.7	8,013.5	6,087.2	12,691.8	3,035.4	3,532.7	2,427.6

(단위 : toe/업체)

	평 균	업무용			상업용		백화점	상가
			일반빌딩	공공빌딩				
합 계	6,785.9	3,355.6	2,610.3	4,503.4	2,330.4	2,748.4	1,981.9	
석 유 소 계	2,580.6	253.6	1.7	376.0	59.5	9.3	55.1	
실 내 등 유	37.6	39.6	－	39.6	18.9	－	18.9	
보 일 러 등 유	214.6	29.5	－	29.5	0.1	－	0.1	
경 유	33.8	85.2	1.7	207.7	4.9	9.3	0.5	
B－A	288.8	－	－	－	0.7	－	0.7	
B－C	1,522.0	－	－	－	－	－	－	
프 로 판	475.1	99.3	－	99.3	34.9	－	34.9	
부 탄	8.6	－	－	－	－	－	－	
도 시 가 스	1,198.3	646.9	612.9	708.5	476.7	608.9	386.8	
전 력 소 계	1,534.9	1,653.7	1,387.0	2,149.7	1,490.7	1,776.9	1,297.3	
일 반 전 력	1,319.5	1,481.8	1,200.2	2,007.4	1,195.3	1,495.7	987.7	
심 야 전 력	215.4	172.0	186.8	142.3	295.4	281.2	309.6	
발 전 전 력	200.8	122.3	96.2	167.8	175.2	287.6	6.8	
지 역 난 방	1,472.1	801.4	608.7	1,269.2	303.5	353.3	242.8	
	Average	Official use	Private Building	Public Building	Commercial use	Department	Shopping Store	

### 2-3. Energy Consumption per Business(based on Used Energy)

교육용			호텔	병원	통신	아파트	기타	
	학교	연구소						
44.3	45.4	14.1	31.9	—	21.8	—	70.7	kerosene(indoor)
233.3	222.1	279.9	694.1	8.3	—	24.4	209.9	Kerosene(Boiler)
41.7	48.1	29.5	41.2	11.4	5.1	28.6	0.5	Diesel
196.0	196.0	—	735.0	—	—	—	—	Bunker-A
102.7	102.7	—	820.9	918.7	—	1,619.3	6,253.0	Bunker-C
17.8	19.9	5.2	668.7	236.1	—	—	130.7	Propane
14.0	14.0	—	1.2	0.0	—	—	—	Butane
1,394.8	1,422.9	1,326.6	1,996.0	1,849.7	219.9	1,939.2	1,382.1	Town Gas
22,609.1	20,503.3	28,024.1	18,824.8	16,868.0	27,156.7	8,480.4	17,387.1	Electricity
3,945.3	3,973.1	3,886.9	1,298.9	2,242.9	806.1	514.8	1,860.7	Electricity(Midnight)
1,147.8	1,374.0	356.0	2,164.5	2,134.0	23.7	4,556.1	674.0	Auto-Generation
12,812.0	15,762.0	1,012.0	5,306.9	6,492.4	11,656.9	20,967.2	2,274.0	Disrtrict Heating

(Unit : toe/each)

교육용			호텔	병원	통신	아파트	기타	
	학교	연구소						
<b>5,643.8</b>	<b>5,789.2</b>	<b>4,541.0</b>	<b>7,357.1</b>	<b>5,456.0</b>	<b>3,826.3</b>	<b>6,567.1</b>	<b>9,939.3</b>	<b>Total</b>
607.5	606.9	295.9	2,990.0	1,211.8	23.8	1,650.9	6,598.5	Subtotal(Petroleum)
39.0	39.9	12.4	28.1	—	19.2	—	62.2	kerosene(indoor)
208.8	198.8	250.5	621.2	7.4	—	21.9	187.8	Kerosene(Boiler)
37.7	43.6	26.7	37.3	10.3	4.6	25.9	0.5	Diesel
182.3	182.3	—	683.6	—	—	—	—	Bunker-A
101.7	101.7	—	812.7	909.5	—	1,603.1	6,190.5	Bunker-C
21.5	24.0	6.2	805.8	284.5	—	—	157.5	Propane
16.5	16.5	—	1.4	0.0	—	—	—	Butane
1,471.5	1,501.2	1,399.5	2,105.8	1,951.4	232.0	2,045.9	1,458.1	Town Gas
2,283.7	2,105.0	2,744.3	1,730.6	1,643.5	2,404.8	773.6	1,655.3	Subtotal(Electricity)
1,944.4	1,763.3	2,410.1	1,618.9	1,450.6	2,335.5	729.3	1,495.3	Electricity
339.3	341.7	334.3	111.7	192.9	69.3	44.3	160.0	Electricity(Midnight)
98.7	118.2	30.6	186.2	183.5	2.0	391.8	58.0	Auto-Generation
1,281.2	1,576.2	101.2	530.7	649.2	1,165.7	2,096.7	227.4	Disrtrict Heating
Educational use	University	Institute	Hotel	Hospital	Communication	Apartment	Others	



## 2-4. 연면적당 에너지 소비량

		평 균	업무용			상업용		
				일반빌딩	공공빌딩		백화점	상가
실 내 등 유	ℓ	0.0	0.0	—	0.0	0.0	—	0.0
보일러등유	ℓ	0.1	0.0	—	0.0	0.0	—	0.0
경 유	ℓ	0.1	0.2	0.0	0.5	0.0	0.0	0.0
B - A	ℓ	0.0	—	—	—	0.0	—	0.0
B - C	ℓ	0.4	—	—	—	—	—	—
프 로 판	kg	0.1	0.0	—	0.0	0.0	—	0.0
부 탄	kg	0.0	—	—	—	—	—	—
도 시 가 스	m³	6.6	5.2	6.3	4.1	5.8	6.3	5.3
일 반 전 력	kwh	111.1	156.0	162.0	149.8	184.1	199.8	170.1
심 야 전 력	kwh	4.4	6.7	9.6	3.8	13.9	14.0	13.7
발 전 전 력	kwh	1.4	1.1	1.1	1.1	0.8	1.7	0.0
지 역 난 방	Mcal	20.6	13.5	14.3	12.7	4.9	6.7	3.3

(단위 : 10³kcal/m²)

		평 균	업무용			상업용		
				일반빌딩	공공빌딩		백화점	상가
<b>합 계</b>		<b>196.9</b>	<b>210.8</b>	<b>228.1</b>	<b>193.0</b>	<b>236.2</b>	<b>257.6</b>	<b>217.2</b>
석 유 소 계		7.1	2.4	0.1	4.8	0.2	0.2	0.2
실 내 등 유		0.1	0.1	—	0.2	0.0	—	0.0
보 일 러 등 유		1.1	0.0	—	0.1	0.0	—	0.0
경 유		0.5	2.2	0.1	4.4	0.1	0.2	0.0
B - A		0.1	—	—	—	0.0	—	0.0
B - C		3.8	—	—	—	—	—	—
프 로 판		1.4	0.1	—	0.1	0.1	—	0.2
부 탄		0.0	—	—	—	—	—	—
도 시 가 스		69.9	54.9	66.1	43.5	60.9	66.8	55.5
전 력 소 계		99.3	140.0	147.6	132.1	170.3	183.9	158.1
일 반 전 력		95.5	134.2	139.4	128.8	158.4	171.9	146.3
심 야 전 력		3.7	5.8	8.3	3.2	11.9	12.1	11.8
발 전 전 력		1.2	0.9	0.9	1.0	0.7	1.5	0.0
지 역 난 방		20.6	13.5	14.3	12.7	4.9	6.7	3.3
		<b>Average</b>	Official use	Private Building	Public Building	Commercial use	Department	Shopping Store

## 2-4. Energy Consumption per Floor Space(m<sup>2</sup>)

교육용			호텔	병원	통신	아파트	기타	
	학교	연구소						
0.1	0.1	0.0	0.0	—	0.0	—	0.1	kerosene(indoor)
0.3	0.3	0.6	1.0	0.0	—	0.0	0.1	Kerosene(Boiler)
0.0	0.0	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	Diesel
0.0	0.0	—	0.1	—	—	—	—	Bunker-A
0.0	0.0	—	0.5	0.1	—	0.7	3.6	Bunker-C
0.0	0.0	0.0	1.8	0.2	—	—	0.1	Propane
0.0	0.0	—	0.0	0.0	—	—	—	Butane
6.4	5.3	13.7	14.1	20.5	5.7	4.5	8.7	Town Gas
116.7	87.5	312.8	166.5	192.7	740.7	39.4	129.0	Electricity
6.3	4.9	15.5	4.6	7.0	4.7	0.1	6.4	Electricity(Midnight)
0.5	0.6	0.3	1.9	3.1	0.1	1.8	0.8	Auto-Generation
3.3	3.7	0.4	1.6	9.5	53.0	37.0	2.6	Disrtrict Heating

(Unit : 10<sup>3</sup>kcal/m<sup>2</sup>)

교육용			호텔	병원	통신	아파트	기타	
	학교	연구소						
<b>180.8</b>	<b>143.2</b>	<b>433.7</b>	<b>335.2</b>	<b>401.7</b>	<b>755.0</b>	<b>125.4</b>	<b>248.6</b>	<b>Total</b>
4.1	3.9	5.9	37.5	3.8	0.7	6.6	38.0	Subtotal(Petroleum)
0.6	0.7	0.0	0.2	—	0.1	—	0.7	kerosene(indoor)
2.8	2.5	5.0	9.2	0.0	—	0.1	1.1	Kerosene(Boiler)
0.4	0.4	0.9	0.9	0.5	0.6	0.1	0.0	Diesel
0.1	0.1	—	1.0	—	—	—	—	Bunker-A
0.1	0.1	—	4.8	1.5	—	6.5	35.3	Bunker-C
0.1	0.1	0.0	21.4	1.9	—	—	0.9	Propane
0.0	0.0	—	0.0	0.0	—	—	—	Butane
67.6	56.1	145.1	149.0	216.6	60.3	47.8	91.5	Town Gas
105.8	79.5	282.3	147.1	171.7	641.1	34.0	116.4	Subtotal(Electricity)
100.4	75.3	269.0	143.2	165.8	637.0	33.9	110.9	Electricity
5.4	4.3	13.3	4.0	6.0	4.1	0.1	5.5	Electricity(Midnight)
0.5	0.5	0.2	1.6	2.7	0.1	1.5	0.7	Auto-Generation
3.3	3.7	0.4	1.6	9.5	53.0	37.0	2.6	Disrtrict Heating
Educational use	University	Institute	Hotel	Hospital	Communication	Apartment	Others	

## 2-5. 난방면적당 에너지 소비량

		평 균	업무용			상업용		
				일반빌딩	공공빌딩		백화점	상가
실 내 등 유	ℓ	0.0	0.0	—	0.0	0.0	—	0.0
보일러등유	ℓ	0.2	0.0	—	0.0	0.0	—	0.0
경 유	ℓ	0.1	0.4	0.0	0.8	0.0	0.0	0.0
B - A	ℓ	0.0	—	—	—	0.0	—	0.0
B - C	ℓ	0.6	—	—	—	—	—	—
프 로 판	kg	0.2	0.0	—	0.0	0.0	—	0.0
부 탄	kg	0.0	—	—	—	—	—	—
도 시 가 스	m³	9.6	8.4	9.6	7.0	11.6	12.2	11.0
일 반 전 력	kwh	160.4	252.3	249.0	256.1	369.4	384.1	355.1
심 야 전 력	kwh	6.3	10.9	14.8	6.5	27.8	26.9	28.7
발 전 전 력	kwh	2.0	1.8	1.7	1.9	1.7	3.3	0.1
지 역 난 방	Mcal	29.8	21.8	22.0	21.7	9.8	12.8	7.0

(단위 : 10³kcal/m²)

		평 균	업무용			상업용		
				일반빌딩	공공빌딩		백화점	상가
합 계		284.3	340.9	350.5	330.0	473.9	495.1	453.3
석 유 소 계		10.2	3.9	0.1	8.3	0.4	0.3	0.4
실 내 등 유		0.2	0.1	—	0.3	0.0	—	0.1
보 일 러 등 유		1.6	0.1	—	0.1	0.0	—	0.0
경 유		0.7	3.6	0.1	7.6	0.2	0.3	0.0
B - A		0.1	—	—	—	0.0	—	0.0
B - C		5.5	—	—	—	—	—	—
프 로 판		2.1	0.1	—	0.2	0.2	—	0.3
부 탄		0.0	—	—	—	—	—	—
도 시 가 스		100.9	88.8	101.6	74.3	122.1	128.5	115.9
전 력 소 계		143.4	226.3	226.8	225.8	341.6	353.5	330.1
일 반 전 력		138.0	217.0	214.1	220.2	317.7	330.3	305.4
심 야 전 력		5.4	9.4	12.7	5.6	23.9	23.2	24.7
발 전 전 력		1.7	1.5	1.4	1.6	1.4	2.8	0.0
지 역 난 방		29.8	21.8	22.0	21.7	9.8	12.8	7.0
	Average	Official use	Private Building	Public Building	Commercial use	Department	Shopping Store	

2-5. Energy Consumption per Heating Floor Space(m<sup>2</sup>)

교육용			호텔	병원	통신	아파트	기타	
	학교	연구소						
0.1	0.1	0.0	0.0	—	0.0	—	0.2	kerosene(indoor)
0.4	0.4	0.8	1.5	0.0	—	0.0	0.2	Kerosene(Boiler)
0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	Diesel
0.0	0.0	—	0.2	—	—	—	—	Bunker-A
0.0	0.0	—	0.7	0.2	—	0.9	6.6	Bunker-C
0.0	0.0	0.0	2.5	0.2	—	—	0.1	Propane
0.0	0.0	—	0.0	0.0	—	—	—	Butane
9.1	7.6	18.7	20.1	26.0	10.8	6.0	16.1	Town Gas
165.6	125.1	425.2	236.6	243.7	1,401.9	52.2	239.9	Electricity
9.0	7.1	21.1	6.5	8.8	8.9	0.1	11.9	Electricity(Midnight)
0.8	0.8	0.4	2.7	4.0	0.2	2.3	1.4	Auto-Generation
4.7	5.3	0.5	2.2	12.1	100.3	49.1	4.8	Disrtrict Heating

(Unit : 10<sup>3</sup>kcal/m<sup>2</sup>)

교육용			호텔	병원	통신	아파트	기타	
	학교	연구소						
<b>256.7</b>	<b>204.6</b>	<b>589.6</b>	<b>476.4</b>	<b>507.9</b>	<b>1,429.0</b>	<b>166.1</b>	<b>462.3</b>	<b>Total</b>
5.9	5.5	8.0	53.3	4.8	1.4	8.8	70.7	Subtotal(Petroleum)
0.8	0.9	0.1	0.4	—	0.2	—	1.3	kerosene(indoor)
4.0	3.5	6.8	13.0	0.0	—	0.1	2.0	Kerosene(Boiler)
0.6	0.6	1.2	1.3	0.6	1.1	0.1	0.0	Diesel
0.1	0.2	—	1.4	—	—	—	—	Bunker-A
0.1	0.2	—	6.8	1.9	—	8.6	65.7	Bunker-C
0.1	0.1	0.0	30.4	2.3	—	—	1.7	Propane
0.0	0.0	—	0.0	0.0	—	—	—	Butane
96.0	80.1	197.2	211.8	273.9	114.0	63.3	170.2	Town Gas
150.2	113.6	383.8	209.1	217.2	1,213.3	45.0	216.5	Subtotal(Electricity)
142.5	107.6	365.7	203.5	209.6	1,205.6	44.9	206.3	Electricity
7.7	6.1	18.1	5.6	7.6	7.7	0.1	10.2	Electricity(Midnight)
0.7	0.7	0.3	2.3	3.4	0.2	2.0	1.2	Auto-Generation
4.7	5.3	0.5	2.2	12.1	100.3	49.1	4.8	Disrtrict Heating
Educational use	University	Institute	Hotel	Hospital	Communication	Apartment	Others	

## 2-6. 월별 에너지 소비량

(단위 : toe)

	월별						
	합 계	1월	2월	3월	4월	5월	6월
<b>합 계</b>	<b>2,194,109.7</b>	274,098.9	226,608.0	202,334.6	167,814.8	136,220.6	141,277.1
업무용 빌딩 소계	<b>300,337.4</b>	34,434.6	28,682.1	25,201.5	21,132.2	18,992.0	22,563.5
일 반 빌 딩	<b>164,987.5</b>	18,306.3	15,473.8	13,549.8	11,533.4	10,416.5	12,687.8
공 공 빌 딩	<b>135,349.9</b>	16,128.3	13,208.3	11,651.7	9,598.8	8,575.5	9,875.7
상업용 빌딩 소계	<b>292,422.2</b>	26,526.7	23,367.2	20,233.1	18,095.9	20,455.2	25,002.4
백 화 점	<b>150,199.0</b>	13,490.4	11,921.1	10,455.1	9,547.3	11,003.1	12,828.7
상 가	<b>142,223.2</b>	13,036.3	11,446.1	9,778.0	8,548.6	9,452.0	12,173.6
교육용 빌딩 소계	<b>350,318.6</b>	41,844.5	36,585.9	33,666.0	27,406.1	21,869.6	22,735.8
학 교	<b>241,520.1</b>	30,672.9	26,654.1	24,168.5	19,127.3	14,245.7	14,348.8
연 구 소	<b>108,798.5</b>	11,171.6	9,931.8	9,497.5	8,278.8	7,623.9	8,387.0
호 텔	<b>227,410.8</b>	28,761.1	22,529.0	18,758.2	15,946.7	15,197.3	15,272.4
병 원	<b>246,090.5</b>	27,551.6	22,046.6	20,508.3	17,628.9	14,838.8	18,428.3
통 신	<b>116,264.1</b>	10,014.8	9,192.2	9,206.5	9,040.1	9,170.0	9,730.9
아 파 트	<b>617,713.6</b>	99,450.2	79,602.9	71,139.1	55,213.3	32,854.4	24,662.5
기 타	<b>43,554.7</b>	5,515.3	4,602.2	3,621.8	3,351.7	2,843.2	2,881.3

## 2-7. 월별 업체당 소비량

(단위 : toe/업체)

	월별						
	합 계	1월	2월	3월	4월	5월	6월
<b>합 계</b>	<b>2,718.8</b>	<b>339.7</b>	<b>280.8</b>	<b>250.7</b>	<b>207.9</b>	<b>168.8</b>	<b>175.1</b>
업무용 빌딩 소계	<b>2,328.2</b>	266.9	222.3	195.4	163.8	147.2	174.9
일 반 빌 딩	<b>1,964.1</b>	217.9	184.2	161.3	137.3	124.0	151.0
공 공 빌 딩	<b>3,007.8</b>	358.4	293.5	258.9	213.3	190.6	219.5
상업용 빌딩 소계	<b>1,783.1</b>	161.7	142.5	123.4	110.3	124.7	152.5
백 화 점	<b>2,241.8</b>	201.3	177.9	156.0	142.5	164.2	191.5
상 가	<b>1,466.2</b>	134.4	118.0	100.8	88.1	97.4	125.5
교육용 빌딩 소계	<b>3,503.2</b>	418.4	365.9	336.7	274.1	218.7	227.4
학 교	<b>3,354.4</b>	426.0	370.2	335.7	265.7	197.9	199.3
연 구 소	<b>3,885.7</b>	399.0	354.7	339.2	295.7	272.3	299.5
호 텔	<b>3,790.2</b>	479.4	375.5	312.6	265.8	253.3	254.5
병 원	<b>3,515.6</b>	393.6	315.0	293.0	251.8	212.0	263.3
통 신	<b>2,768.2</b>	238.4	218.9	219.2	215.2	218.3	231.7
아 파 트	<b>2,697.4</b>	434.3	347.6	310.7	241.1	143.5	107.7
기 타	<b>3,350.4</b>	424.3	354.0	278.6	257.8	218.7	221.6
	<b>Total</b>	January	February	March	April	May	June

## 2-6. Total Monthly Energy Consumption

(Unit : toe)

Monthly						
7월	8월	9월	10월	11월	12월	
<b>161,362.9</b>	<b>172,671.1</b>	<b>153,611.3</b>	<b>144,604.3</b>	<b>175,355.1</b>	<b>238,153.2</b>	<b>Total</b>
27,092.5	29,037.9	24,012.4	19,651.0	20,943.6	28,594.0	Subtotal(Official use)
15,135.6	16,150.2	13,882.2	11,156.6	11,442.3	15,252.9	Private Building
11,956.8	12,887.8	10,130.2	8,494.4	9,501.3	13,341.1	Public Building
30,229.2	33,415.6	30,023.4	22,632.8	19,462.6	22,978.2	Subtotal(Commercial use)
15,141.7	16,824.4	15,172.7	11,978.8	10,067.6	11,768.1	Department Store
15,087.5	16,591.2	14,850.7	10,654.0	9,395.0	11,210.1	General Store
26,653.7	28,745.6	26,150.3	22,587.5	26,095.3	35,978.2	Subtotal(Educational use)
17,171.6	19,010.7	17,425.2	14,787.7	17,851.1	26,056.5	University
9,482.1	9,734.9	8,725.2	7,799.8	8,244.1	9,921.7	Institute
17,701.4	19,133.7	15,816.9	14,673.9	17,738.9	25,881.2	Hotel
22,984.8	25,230.0	19,972.4	14,980.7	17,993.9	23,926.3	Hospital
10,238.6	10,618.8	9,931.4	9,466.7	9,463.5	10,190.7	Communication
23,011.1	22,785.0	24,744.8	38,018.7	60,383.3	85,848.1	Apartment
3,451.7	3,704.4	2,959.8	2,593.0	3,274.0	4,756.4	Others

## 2-7. Monthly Energy Consumption per Business

(Unit : toe/each)

Monthly						
7월	8월	9월	10월	11월	12월	
<b>200.0</b>	<b>214.0</b>	<b>190.3</b>	<b>179.2</b>	<b>217.3</b>	<b>295.1</b>	<b>Total</b>
210.0	225.1	186.1	152.3	162.4	221.7	Subtotal(Official use)
180.2	192.3	165.3	132.8	136.2	181.6	Private Building
265.7	286.4	225.1	188.8	211.1	296.5	Public Building
184.3	203.8	183.1	138.0	118.7	140.1	Subtotal(Commercial use)
226.0	251.1	226.5	178.8	150.3	175.6	Department Store
155.5	171.0	153.1	109.8	96.9	115.6	General Store
266.5	287.5	261.5	225.9	261.0	359.8	Subtotal(Educational use)
238.5	264.0	242.0	205.4	247.9	361.9	University
338.6	347.7	311.6	278.6	294.4	354.3	Institute
295.0	318.9	263.6	244.6	295.6	431.4	Hotel
328.4	360.4	285.3	214.0	257.1	341.8	Hospital
243.8	252.8	236.5	225.4	225.3	242.6	Communication
100.5	99.5	108.1	166.0	263.7	374.9	Apartment
265.5	285.0	227.7	199.5	251.8	365.9	Others
July	August	September	October	November	December	

### 3. 용도별 에너지 소비량

#### 3-1. 총소비량

##### 3-1-1. 조사업체 전체

(단위 : toe)

(Unit : toe)

	합계	냉방	난방	급탕	일반동력	조명	사무기기 및 기타	
<b>합 계</b>	<b>2,032,792.4</b>	<b>362,720.6</b>	<b>813,470.1</b>	<b>149,979.1</b>	<b>242,614.7</b>	<b>214,200.1</b>	<b>249,807.9</b>	<b>Total</b>
석 유 소 계	78,925.8	3,991.3	53,336.0	10,104.9	-	-	11,493.6	Subtotal(Petroleum)
실 내 등 유	1,580.5	0.0	1,382.7	126.0	-	-	71.8	kerosene(indoor)
보일러등유	12,229.7	1,363.7	8,058.3	2,519.2	-	-	288.5	Kerosene(Boiler)
경 유	5,443.6	71.6	3,023.0	390.0	-	-	1,959.0	Diesel
B - A	866.5	-	865.8	-	-	-	0.7	Bunker-A
B - C	42,617.0	-	31,179.1	4,718.8	-	-	6,719.1	Bunker-C
프 로 판	16,154.0	2,556.0	8,792.5	2,350.9	-	-	2,454.5	Propane
부 탄	34.6	-	34.5	-	-	-	0.1	Butane
도 시 가 스	778,925.6	154,263.0	451,208.3	116,512.7	-	-	56,941.6	Town Gas
전 력 소 계	945,297.8	189,774.4	118,207.0	-	242,614.7	214,200.1	180,501.6	Subtotal(Electricity)
지 역 난 방	229,643.3	14,691.9	190,718.9	23,361.5	-	-	871.1	District Heating

\* 아파트의 경우 용도별 전력 사용량 및 취사용 연료 소비량을 조사에서 제외

\*\* 용도별 전력사용량에 자가발전 전력량 포함

##### 3-1-2. 아파트를 제외한 조사업체 전체

(단위 : toe)

(Unit : toe)

	합계	냉방	난방	급탕	일반동력	조명	사무기기 및 기타	
<b>합 계</b>	<b>1,582,402.3</b>	<b>359,691.8</b>	<b>437,734.5</b>	<b>2,940.3</b>	<b>242,614.7</b>	<b>214,200.1</b>	<b>245,220.9</b>	<b>Total</b>
석 유 소 계	46,223.8	3,991.3	24,836.1	6,169.1	-	-	11,227.4	Subtotal(Petroleum)
실 내 등 유	1,580.5	0.0	1,382.7	126.0	-	-	71.8	kerosene(indoor)
보일러등유	11,901.5	1,363.7	7,778.9	2,480.9	-	-	277.9	Kerosene(Boiler)
경 유	5,132.6	71.6	2,937.7	369.0	-	-	1,754.4	Diesel
B - A	866.5	-	865.8	-	-	-	0.7	Bunker-A
B - C	10,554.2	-	3,043.9	842.3	-	-	6,668.1	Bunker-C
프 로 판	16,154.0	2,556.0	8,792.5	2,350.9	-	-	2,454.5	Propane
부 탄	34.6	-	34.5	-	-	-	0.1	Butane
도 시 가 스	543,652.2	151,324.1	266,077.1	73,381.0	-	-	52,870.0	Town Gas
전 력 소 계	945,297.8	189,774.4	118,207.0	-	242,614.7	214,200.1	180,501.6	Subtotal(Electricity)
지 역 난 방	47,228.5	14,602.0	28,614.4	3,390.2	-	-	621.9	District Heating

\* 용도별 전력사용량에 자가발전 전력량 포함

	Total	Cooling	Heating	Hot Water	Facilities	Lighting	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	사무기기 및 기타	
<b>합 계</b>	<b>100.0</b>	<b>17.8</b>	<b>40.0</b>	<b>7.4</b>	<b>11.9</b>	<b>10.5</b>	<b>12.3</b>	<b>Total</b>
석 유 소 계	3.9	0.2	2.6	0.5	—	—	0.6	Subtotal(Petroleum)
실 내 등 유	0.1	0.0	0.1	0.0	—	—	0.0	kerosene(indoor)
보일러등유	0.6	0.1	0.4	0.1	—	—	0.0	Kerosene(Boiler)
경 유	0.3	0.0	0.1	0.0	—	—	0.1	Diesel
B - A	0.0	—	0.0	—	—	—	0.0	Bunker-A
B - C	2.1	—	1.5	0.2	—	—	0.3	Bunker-C
프 로 판	0.8	0.1	0.4	0.1	—	—	0.1	Propane
부 탄	0.0	—	0.0	—	—	—	0.0	Butane
도 시 가 스	38.3	7.6	22.2	5.7	—	—	2.8	Town Gas
전 력 소 계	46.5	9.3	5.8	—	11.9	10.5	8.9	Subtotal(Electricity)
지 역 난 방	11.3	0.7	9.4	1.1	—	—	0.0	District Heating

\* Excluding electricity consumption by use and fuel consumption for cooking in case of apartment

\*\* Including auto producer's electricity generation for electricity consumption by use

##### 3-1-2. The Whole except Apartment

(단위 : %)

(Unit : %)

	합계	냉방	난방	급탕	일반동력	조명	사무기기 및 기타	
<b>합 계</b>	<b>100.0</b>	<b>22.7</b>	<b>27.7</b>	<b>5.2</b>	<b>15.3</b>	<b>13.5</b>	<b>15.5</b>	<b>Total</b>
석 유 소 계	2.9	0.3	1.6	0.4	—	—	0.7	Subtotal(Petroleum)
실 내 등 유	0.1	0.0	0.1	0.0	—	—	0.0	kerosene(indoor)
보일러등유	0.8	0.1	0.5	0.2	—	—	0.0	Kerosene(Boiler)
경 유	0.3	0.0	0.2	0.0	—	—	0.1	Diesel
B - A	0.1	—	0.1	—	—	—	0.0	Bunker-A
B - C	0.7	—	0.2	0.1	—	—	0.4	Bunker-C
프 로 판	1.0	0.2	0.6	0.1	—	—	0.2	Propane
부 탄	0.0	—	0.0	—	—	—	0.0	Butane
도 시 가 스	34.4	9.6	16.8	4.6	—	—	3.3	Town Gas
전 력 소 계	59.7	12.0	7.5	—	15.3	13.5	11.4	Subtotal(Electricity)
지 역 난 방	3.0	0.9	1.8	0.2	—	—	0.0	District Heating

\* Including auto producer's electricity generation for electricity consumption by use.

	Total	Cooling	Heating	Hot Water	Facilities	Lighting	Office Equipment & Others	
--	-------	---------	---------	-----------	------------	----------	------------------------------	--



### 3-2. 업체별 소비량

#### 3-2-1. 일반빌딩

(단위 : toe)

(Unit : toe)

	합계	냉방	난방	급탕	일반동력	조명	사무기기 및 기타	
<b>합 계</b>	<b>165,661.1</b>	<b>40,984.1</b>	<b>44,097.4</b>	<b>5,805.7</b>	<b>24,674.9</b>	<b>25,098.4</b>	<b>25,000.6</b>	<b>Total</b>
석 유 소 계	37.0	0.5	0.9	-	-	-	35.6	Subtotal(Petroleum)
실 내 등 유	-	-	-	-	-	-	-	kerosene(indoor)
보일러등유	-	-	-	-	-	-	-	Kerosene(Boiler)
경 유	37.0	0.5	0.9	-	-	-	35.6	Diesel
B - A	-	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
B - C	-	-	-	-	-	-	-	Bunker-C
프 로 판	-	-	-	-	-	-	-	Propane
부 탄	-	-	-	-	-	-	-	Butane
도 시 가 스	47,809.6	14,261.9	26,104.0	4,636.4	-	-	2,807.2	Town Gas
전 력 소 계	107,466.4	23,748.1	11,787.2	-	24,674.9	25,098.4	22,157.8	Subtotal(Electricity)
지 역 난 방	10,348.2	2,973.7	6,205.2	1,169.3	-	-	-	District Heating

\* 용도별 전력사용량에 자가발전 전력량 포함

#### 3-2-2. 공공빌딩

(단위 : toe)

(Unit : toe)

	합계	냉방	난방	급탕	일반동력	조명	사무기기 및 기타	
<b>합 계</b>	<b>136,021.2</b>	<b>24,659.9</b>	<b>41,332.0</b>	<b>4,829.4</b>	<b>24,721.5</b>	<b>22,518.0</b>	<b>17,960.4</b>	<b>Total</b>
석 유 소 계	3,392.1	5.8	2,269.4	344.5	-	-	772.4	Subtotal(Petroleum)
실 내 등 유	118.8	-	118.8	-	-	-	-	kerosene(indoor)
보일러등유	59.0	-	59.0	-	-	-	-	Kerosene(Boiler)
경 유	3,115.1	5.8	2,091.6	344.5	-	-	673.2	Diesel
B - A	-	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
B - C	-	-	-	-	-	-	-	Bunker-C
프 로 판	99.3	-	-	-	-	-	99.3	Propane
부 탄	-	-	-	-	-	-	-	Butane
도 시 가 스	30,464.2	8,680.1	14,152.1	3,860.8	-	-	3,771.3	Town Gas
전 력 소 계	93,280.6	15,974.1	16,657.7	-	24,721.5	22,518.0	13,409.4	Subtotal(Electricity)
지 역 난 방	8,884.3	-	8,253.0	624.0	-	-	7.3	District Heating

\* 용도별 전력사용량에 자가발전 전력량 포함

	Total	Cooling	Heating	Hot Water	Facilities	Lighting	Office Equipment & Others	
--	-------	---------	---------	-----------	------------	----------	------------------------------	--

### 3-2. Total Consumption by Building Type

#### 3-2-1. Private Building

(단위 : %)

(Unit : %)

	합계	냉방	난방	급탕	일반동력	조명	사무기기 및 기타	
<b>합 계</b>	<b>100.0</b>	<b>24.7</b>	<b>26.6</b>	<b>3.5</b>	<b>14.9</b>	<b>15.2</b>	<b>15.1</b>	<b>Total</b>
석 유 소 계	0.0	0.0	0.0	—	—	—	0.0	Subtotal(Petroleum)
실 내 등 유	—	—	—	—	—	—	—	kerosene(indoor)
보일러등유	—	—	—	—	—	—	—	Kerosene(Boiler)
경 유	0.0	0.0	0.0	—	—	—	0.0	Diesel
B - A	—	—	—	—	—	—	—	Bunker-A
B - C	—	—	—	—	—	—	—	Bunker-C
프 로 판	—	—	—	—	—	—	—	Propane
부 탄	—	—	—	—	—	—	—	Butane
도 시 가 스	28.9	8.6	15.8	2.8	—	—	1.7	Town Gas
전 력 소 계	64.9	14.3	7.1	—	14.9	15.2	13.4	Subtotal(Electricity)
지 역 난 방	6.2	1.8	3.7	0.7	—	—	—	District Heating

\* Including auto producer's electricity generation for electricity consumption by use

#### 3-2-2. Public Building

(단위 : %)

(Unit : %)

	합계	냉방	난방	급탕	일반동력	조명	사무기기 및 기타	
<b>합 계</b>	<b>100.0</b>	<b>18.1</b>	<b>30.4</b>	<b>3.6</b>	<b>18.2</b>	<b>16.6</b>	<b>13.2</b>	<b>Total</b>
석 유 소 계	2.5	0.0	1.7	0.3	—	—	0.6	Subtotal(Petroleum)
실 내 등 유	0.1	—	0.1	—	—	—	—	kerosene(indoor)
보일러등유	0.0	—	0.0	—	—	—	—	Kerosene(Boiler)
경 유	2.3	0.0	1.5	0.3	—	—	0.5	Diesel
B - A	—	—	—	—	—	—	—	Bunker-A
B - C	—	—	—	—	—	—	—	Bunker-C
프 로 판	0.1	—	—	—	—	—	0.1	Propane
부 탄	—	—	—	—	—	—	—	Butane
도 시 가 스	22.4	6.4	10.4	2.8	—	—	2.8	Town Gas
전 력 소 계	68.6	11.7	12.2	—	18.2	16.6	9.9	Subtotal(Electricity)
지 역 난 방	6.5	—	6.1	0.5	—	—	0.0	District Heating

\* Including auto producer's electricity generation for electricity consumption by use

	Total	Cooling	Heating	Hot Water	Facilities	Lighting	Office Equipment & Others	
--	-------	---------	---------	-----------	------------	----------	------------------------------	--

### 3-2-3. 백화점

(단위 : toe)

(Unit : toe)

	합계	냉방	난방	급탕	일반동력	조명	사무기기 및 기타	
<b>합 계</b>	<b>151,061.7</b>	<b>35,117.6</b>	<b>25,066.5</b>	<b>8,510.6</b>	<b>32,656.5</b>	<b>39,080.9</b>	<b>10,629.7</b>	<b>Total</b>
석 유 소 계	102.4	-	91.4	-	-	-	11.0	Subtotal(Petroleum)
실 내 등 유	-	-	-	-	-	-	-	kerosene(indoor)
보일러등유	-	-	-	-	-	-	-	Kerosene(Boiler)
경 유	102.4	-	91.4	-	-	-	11.0	Diesel
B - A	-	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
B - C	-	-	-	-	-	-	-	Bunker-C
프 로 판	-	-	-	-	-	-	-	Propane
부 탄	-	-	-	-	-	-	-	Butane
도 시 가 스	38,967.9	13,201.1	13,507.9	8,237.5	-	-	4,021.5	Town Gas
전 력 소 계	108,105.3	20,493.6	9,277.2	-	32,656.5	39,080.9	6,597.2	Subtotal(Electricity)
지 역 난 방	3,886.0	1,422.9	2,190.0	273.1	-	-	-	Distrtict Heating

\* 용도별 전력사용량에 자가발전 전력량 포함

### 3-2-4. 상가

(단위 : toe)

(Unit : toe)

	합계	냉방	난방	급탕	일반동력	조명	사무기기 및 기타	
<b>합 계</b>	<b>142,236.7</b>	<b>38,007.1</b>	<b>27,223.5</b>	<b>4,297.6</b>	<b>24,969.7</b>	<b>34,730.3</b>	<b>13,008.6</b>	<b>Total</b>
석 유 소 계	129.6	-	17.5	16.8	-	-	95.3	Subtotal(Petroleum)
실 내 등 유	18.9	-	16.1	2.8	-	-	-	kerosene(indoor)
보일러등유	0.1	-	-	-	-	-	0.1	Kerosene(Boiler)
경 유	5.3	-	-	-	-	-	5.3	Diesel
B - A	0.7	-	-	-	-	-	0.7	Bunker-A
B - C	-	-	-	-	-	-	-	Bunker-C
프 로 판	104.6	-	1.4	14.0	-	-	89.2	Propane
부 탄	-	-	-	-	-	-	-	Butane
도 시 가 스	36,358.4	16,718.6	13,708.5	4,188.8	-	-	1,742.6	Town Gas
전 력 소 계	103,563.8	20,563.3	12,129.8	-	24,969.7	34,730.3	11,170.7	Subtotal(Electricity)
지 역 난 방	2,184.8	725.2	1,367.7	91.9	-	-	-	Distrtict Heating

\* 용도별 전력사용량에 자가발전 전력량 포함

	Total	Cooling	Heating	Hot Water	Facilities	Lighting	Office Equipment & Others	
--	-------	---------	---------	-----------	------------	----------	------------------------------	--

### 3-2-3. Department Store

(단위 : %)

(Unit : %)

	합계	냉방	난방	급탕	일반동력	조명	사무기기 및 기타	
<b>합 계</b>	<b>100.0</b>	<b>23.2</b>	<b>16.6</b>	<b>5.6</b>	<b>21.6</b>	<b>25.9</b>	<b>7.0</b>	<b>Total</b>
석 유 소 계	0.1	—	0.1	—	—	—	0.0	Subtotal(Petroleum)
실 내 등 유	—	—	—	—	—	—	—	kerosene(indoor)
보일러등유	—	—	—	—	—	—	—	Kerosene(Boiler)
경 유	0.1	—	0.1	—	—	—	0.0	Diesel
B - A	—	—	—	—	—	—	—	Bunker-A
B - C	—	—	—	—	—	—	—	Bunker-C
프 로 판	—	—	—	—	—	—	—	Propane
부 탄	—	—	—	—	—	—	—	Butane
도 시 가 스	25.8	8.7	8.9	5.5	—	—	2.7	Town Gas
전 력 소 계	71.6	13.6	6.1	—	21.6	25.9	4.4	Subtotal(Electricity)
지 역 난 방	2.6	0.9	1.4	0.2	—	—	—	District Heating

\* Including auto producer's electricity generation for electricity consumption by use

### 3-2-4. General Store

(단위 : %)

(Unit : %)

	합계	냉방	난방	급탕	일반동력	조명	사무기기 및 기타	
<b>합 계</b>	<b>100.0</b>	<b>26.7</b>	<b>19.1</b>	<b>3.0</b>	<b>17.6</b>	<b>24.4</b>	<b>9.1</b>	<b>Total</b>
석 유 소 계	0.1	—	0.0	0.0	—	—	0.1	Subtotal(Petroleum)
실 내 등 유	0.0	—	0.0	0.0	—	—	—	kerosene(indoor)
보일러등유	0.0	—	—	—	—	—	0.0	Kerosene(Boiler)
경 유	0.0	—	—	—	—	—	0.0	Diesel
B - A	0.0	—	—	—	—	—	0.0	Bunker-A
B - C	—	—	—	—	—	—	—	Bunker-C
프 로 판	0.1	—	0.0	0.0	—	—	0.1	Propane
부 탄	—	—	—	—	—	—	—	Butane
도 시 가 스	25.6	11.8	9.6	2.9	—	—	1.2	Town Gas
전 력 소 계	72.8	14.5	8.5	—	17.6	24.4	7.9	Subtotal(Electricity)
지 역 난 방	1.5	0.5	1.0	0.1	—	—	—	District Heating

\* Including auto producer's electricity generation for electricity consumption by use

	Total	Cooling	Heating	Hot Water	Facilities	Lighting	Office Equipment & Others	
--	-------	---------	---------	-----------	------------	----------	------------------------------	--

### 3-2-5. 학교

(단위 : toe)

(Unit : toe)

	합계	냉방	난방	급탕	일반동력	조명	사무기기 및 기타	
<b>합 계</b>	<b>242,347.2</b>	<b>53,347.2</b>	<b>94,420.9</b>	<b>9,363.9</b>	<b>23,669.3</b>	<b>28,652.1</b>	<b>32,893.9</b>	<b>Total</b>
석 유 소 계	6,509.8	87.0	5,888.9	236.8	—	—	297.1	Subtotal(Petroleum)
실 내 등 유	1,118.3	0.0	960.2	105.5	—	—	52.6	kerosene(indoor)
보일러등유	4,175.3	75.4	3,826.0	119.5	—	—	154.4	Kerosene(Boiler)
경 유	653.4	7.2	621.1	11.8	—	—	13.3	Diesel
B - A	182.3	—	182.3	—	—	—	—	Bunker-A
B - C	203.4	—	203.4	—	—	—	—	Bunker-C
프 로 판	144.0	4.3	62.9	—	—	—	76.8	Propane
부 탄	33.1	—	33.1	—	—	—	—	Butane
도 시 가 스	94,573.4	23,695.4	57,106.5	8,497.5	—	—	5,274.0	Town Gas
전 력 소 계	134,959.1	28,144.3	27,700.8	—	23,669.3	28,652.1	26,792.7	Subtotal(Electricity)
지 역 난 방	6,304.8	1,420.4	3,724.7	629.6	—	—	530.1	Disrtrict Heating

\* 용도별 전력사용량에 자가발전 전력량 포함

### 3-2-6. 연구소

(단위 : toe)

(Unit : toe)

	합계	냉방	난방	급탕	일반동력	조명	사무기기 및 기타	
<b>합 계</b>	<b>108,859.8</b>	<b>21,938.5</b>	<b>30,154.9</b>	<b>1,704.7</b>	<b>23,103.1</b>	<b>9,919.1</b>	<b>22,039.5</b>	<b>Total</b>
석 유 소 계	1,485.1	168.3	967.3	127.2	—	—	222.3	Subtotal(Petroleum)
실 내 등 유	12.4	—	12.4	—	—	—	—	kerosene(indoor)
보일러등유	1,252.5	168.3	943.1	123.2	—	—	17.9	Kerosene(Boiler)
경 유	213.9	—	11.8	4.0	—	—	198.2	Diesel
B - A	—	—	—	—	—	—	—	Bunker-A
B - C	—	—	—	—	—	—	—	Bunker-C
프 로 판	6.2	—	—	—	—	—	6.2	Propane
부 탄	—	—	—	—	—	—	—	Butane
도 시 가 스	36,387.4	9,422.6	21,640.3	1,577.5	—	—	3,747.0	Town Gas
전 력 소 계	70,886.1	12,347.6	7,446.1	—	23,103.1	9,919.1	18,070.2	Subtotal(Electricity)
지 역 난 방	101.2	—	101.2	—	—	—	—	Disrtrict Heating

\* 용도별 전력사용량에 자가발전 전력량 포함

	Total	Cooling	Heating	Hot Water	Facilities	Lighting	Office Equipment & Others	
--	-------	---------	---------	-----------	------------	----------	------------------------------	--

### 3-2-5. University

(단위 : %)

(Unit : %)

	합계	냉방	난방	급탕	일반동력	조명	사무기기 및 기타	
<b>합 계</b>	<b>100.0</b>	<b>22.0</b>	<b>39.0</b>	<b>3.9</b>	<b>9.8</b>	<b>11.8</b>	<b>13.6</b>	<b>Total</b>
석 유 소 계	2.7	0.0	2.4	0.1	—	—	0.1	Subtotal(Petroleum)
실 내 등 유	0.5	0.0	0.4	0.0	—	—	0.0	kerosene(indoor)
보일러등유	1.7	0.0	1.6	0.0	—	—	0.1	Kerosene(Boiler)
경 유	0.3	0.0	0.3	0.0	—	—	0.0	Diesel
B - A	0.1	—	0.1	—	—	—	—	Bunker-A
B - C	0.1	—	0.1	—	—	—	—	Bunker-C
프 로 판	0.1	0.0	0.0	—	—	—	0.0	Propane
부 탄	0.0	—	0.0	—	—	—	—	Butane
도 시 가 스	39.0	9.8	23.6	3.5	—	—	2.2	Town Gas
전 력 소 계	55.7	11.6	11.4	—	9.8	11.8	11.1	Subtotal(Electricity)
지 역 난 방	2.6	0.6	1.5	0.3	—	—	0.2	District Heating

\* Including auto producer's electricity generation for electricity consumption by use

### 3-2-6. Institute

(단위 : %)

(Unit : %)

	합계	냉방	난방	급탕	일반동력	조명	사무기기 및 기타	
<b>합 계</b>	<b>100.0</b>	<b>20.2</b>	<b>27.7</b>	<b>1.6</b>	<b>21.2</b>	<b>9.1</b>	<b>20.2</b>	<b>Total</b>
석 유 소 계	1.4	0.2	0.9	0.1	—	—	0.2	Subtotal(Petroleum)
실 내 등 유	0.0	—	0.0	—	—	—	—	kerosene(indoor)
보일러등유	1.2	0.2	0.9	0.1	—	—	0.0	Kerosene(Boiler)
경 유	0.2	—	0.0	0.0	—	—	0.2	Diesel
B - A	—	—	—	—	—	—	—	Bunker-A
B - C	—	—	—	—	—	—	—	Bunker-C
프 로 판	0.0	—	—	—	—	—	0.0	Propane
부 탄	—	—	—	—	—	—	—	Butane
도 시 가 스	33.4	8.7	19.9	1.4	—	—	3.4	Town Gas
전 력 소 계	65.1	11.3	6.8	—	21.2	9.1	16.6	Subtotal(Electricity)
지 역 난 방	0.1	—	0.1	—	—	—	—	District Heating

\* Including auto producer's electricity generation for electricity consumption by use

	Total	Cooling	Heating	Hot Water	Facilities	Lighting	Office Equipment & Others	
--	-------	---------	---------	-----------	------------	----------	------------------------------	--

### 3-2-7. 호텔

(단위 : toe)

(Unit : toe)

	합계	냉방	난방	급탕	일반동력	조명	사무기기 및 기타	
<b>합 계</b>	<b>228,525.5</b>	<b>41,101.2</b>	<b>72,568.7</b>	<b>26,789.3</b>	<b>39,200.9</b>	<b>26,273.9</b>	<b>22,591.5</b>	<b>Total</b>
석 유 소 계	25,454.6	3,640.1	13,449.8	5,035.3	—	—	3,329.4	Subtotal(Petroleum)
실 내 등 유	168.4	—	150.8	17.6	—	—	—	kerosene(indoor)
보일러등유	6,211.9	1,120.0	2,751.0	2,235.4	—	—	105.5	Kerosene(Boiler)
경 유	634.2	57.9	100.0	4.5	—	—	471.7	Diesel
B - A	683.6	—	683.6	—	—	—	—	Bunker-A
B - C	3,250.8	—	1,675.7	660.4	—	—	914.8	Bunker-C
프 로 판	14,504.4	2,462.2	8,087.3	2,117.4	—	—	1,837.5	Propane
부 탄	1.4	—	1.4	—	—	—	—	Butane
도 시 가 스	101,076.0	19,690.7	50,065.0	21,754.0	—	—	9,566.3	Town Gas
전 력 소 계	100,933.5	17,208.1	8,554.8	—	39,200.9	26,273.9	9,695.8	Subtotal(Electricity)
지 역 난 방	1,061.4	562.3	499.1	—	—	—	—	Disrtrict Heating

\* 용도별 전력사용량에 자가발전 전력량 포함

### 3-2-8. 병원

(단위 : toe)

(Unit : toe)

	합계	냉방	난방	급탕	일반동력	조명	사무기기 및 기타	
<b>합 계</b>	<b>247,742.2</b>	<b>59,610.9</b>	<b>81,974.9</b>	<b>17,699.2</b>	<b>30,629.0</b>	<b>17,399.2</b>	<b>40,428.9</b>	<b>Total</b>
석 유 소 계	2,339.8	89.7	1,140.8	407.1	—	—	702.3	Subtotal(Petroleum)
실 내 등 유	—	—	—	—	—	—	—	kerosene(indoor)
보일러등유	14.9	—	12.0	2.9	—	—	—	Kerosene(Boiler)
경 유	277.4	0.1	20.9	2.9	—	—	253.5	Diesel
B - A	—	—	—	—	—	—	—	Bunker-A
B - C	909.5	—	545.7	181.9	—	—	181.9	Bunker-C
프 로 판	1,138.0	89.5	562.2	219.5	—	—	266.8	Propane
부 탄	0.0	—	—	—	—	—	0.0	Butane
도 시 가 스	132,697.2	36,850.1	60,173.1	16,706.3	—	—	18,967.7	Town Gas
전 력 소 계	106,861.9	21,842.3	16,232.4	—	30,629.0	17,399.2	20,759.0	Subtotal(Electricity)
지 역 난 방	5,843.2	828.9	4,428.5	585.8	—	—	—	Disrtrict Heating

\* 용도별 전력사용량에 자가발전 전력량 포함

	Total	Cooling	Heating	Hot Water	Facilities	Lighting	Office Equipment & Others	
--	-------	---------	---------	-----------	------------	----------	------------------------------	--

### 3-2-7. Hotel

(단위 : %)

(Unit : %)

	합계	냉방	난방	급탕	일반동력	조명	사무기기 및 기타	
<b>합 계</b>	<b>100.0</b>	<b>18.0</b>	<b>31.8</b>	<b>11.7</b>	<b>17.2</b>	<b>11.5</b>	<b>9.9</b>	<b>Total</b>
석 유 소 계	11.1	1.6	5.9	2.2	—	—	1.5	Subtotal(Petroleum)
실 내 등 유	0.1	—	0.1	0.0	—	—	—	kerosene(indoor)
보일러등유	2.7	0.5	1.2	1.0	—	—	0.0	Kerosene(Boiler)
경 유	0.3	0.0	0.0	0.0	—	—	0.2	Diesel
B - A	0.3	—	0.3	—	—	—	—	Bunker-A
B - C	1.4	—	0.7	0.3	—	—	0.4	Bunker-C
프 로 판	6.3	1.1	3.5	0.9	—	—	0.8	Propane
부 탄	0.0	—	0.0	—	—	—	—	Butane
도 시 가 스	44.2	8.6	21.9	9.5	—	—	4.2	Town Gas
전 력 소 계	44.2	7.5	3.7	—	17.2	11.5	4.2	Subtotal(Electricity)
지 역 난 방	0.5	0.2	0.2	—	—	—	—	District Heating

\* Including auto producer's electricity generation for electricity consumption by use

### 3-2-8. Hospital

(단위 : %)

(Unit : %)

	합계	냉방	난방	급탕	일반동력	조명	사무기기 및 기타	
<b>합 계</b>	<b>100.0</b>	<b>24.1</b>	<b>33.1</b>	<b>7.1</b>	<b>12.4</b>	<b>7.0</b>	<b>16.3</b>	<b>Total</b>
석 유 소 계	0.9	0.0	0.5	0.2	—	—	0.3	Subtotal(Petroleum)
실 내 등 유	—	—	—	—	—	—	—	kerosene(indoor)
보일러등유	0.0	—	0.0	0.0	—	—	—	Kerosene(Boiler)
경 유	0.1	0.0	0.0	0.0	—	—	0.1	Diesel
B - A	—	—	—	—	—	—	—	Bunker-A
B - C	0.4	—	0.2	0.1	—	—	0.1	Bunker-C
프 로 판	0.5	0.0	0.2	0.1	—	—	0.1	Propane
부 탄	0.0	—	—	—	—	—	0.0	Butane
도 시 가 스	53.6	14.9	24.3	6.7	—	—	7.7	Town Gas
전 력 소 계	43.1	8.8	6.6	—	12.4	7.0	8.4	Subtotal(Electricity)
지 역 난 방	2.4	0.3	1.8	0.2	—	—	—	District Heating

\* Including auto producer's electricity generation for electricity consumption by use

	Total	Cooling	Heating	Hot Water	Facilities	Lighting	Office Equipment & Others	
--	-------	---------	---------	-----------	------------	----------	------------------------------	--



### 3-2-9. 통신

(단위 : toe)

(Unit : toe)

	합계	냉방	난방	급탕	일반동력	조명	사무기기 및 기타	
<b>합 계</b>	<b>116,276.3</b>	<b>37,819.3</b>	<b>10,477.9</b>	<b>782.4</b>	<b>14,104.7</b>	<b>5,683.2</b>	<b>47,408.7</b>	<b>Total</b>
석 유 소 계	111.6	-	-	1.4	-	-	110.3	Subtotal(Petroleum)
실 내 등 유	19.2	-	-	-	-	-	19.2	kerosene(indoor)
보일러등유	-	-	-	-	-	-	-	Kerosene(Boiler)
경 유	92.4	-	-	1.4	-	-	91.1	Diesel
B - A	-	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
B - C	-	-	-	-	-	-	-	Bunker-C
프 로 판	-	-	-	-	-	-	-	Propane
부 탄	-	-	-	-	-	-	-	Butane
도 시 가 스	9,278.7	4,830.7	3,008.4	764.5	-	-	675.1	Town Gas
전 력 소 계	98,726.2	26,503.4	5,896.0	-	14,104.7	5,683.2	46,538.9	Subtotal(Electricity)
지 역 난 방	8,159.8	6,485.3	1,573.5	16.5	-	-	84.5	Distrtict Heating

\* 용도별 전력사용량에 자가발전 전력량 포함

### 3-2-10. 아파트

(단위 : toe)

(Unit : toe)

	합계	냉방	난방	급탕	일반동력	조명	사무기기 및 기타	
<b>합 계</b>	<b>450,390.1</b>	<b>3,028.8</b>	<b>375,735.5</b>	<b>67,038.8</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>4,587.0</b>	<b>Total</b>
석 유 소 계	32,701.9	-	28,499.9	3,935.9	-	-	266.2	Subtotal(Petroleum)
실 내 등 유	-	-	-	-	-	-	-	kerosene(indoor)
보일러등유	328.2	-	279.3	38.3	-	-	10.6	Kerosene(Boiler)
경 유	310.9	-	85.3	21.0	-	-	204.6	Diesel
B - A	-	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
B - C	32,062.8	-	28,135.2	3,876.5	-	-	51.0	Bunker-C
프 로 판	-	-	-	-	-	-	-	Propane
부 탄	-	-	-	-	-	-	-	Butane
도 시 가 스	235,273.4	2,938.9	185,131.1	43,131.7	-	-	4,071.7	Town Gas
전 력 소 계	-	-	-	-	-	-	-	Subtotal(Electricity)
지 역 난 방	182,414.8	89.9	162,104.5	19,971.3	-	-	249.1	Distrtict Heating

\* 용도별 전력사용량에 자가발전 전력량 포함

\*\* 아파트의 경우 용도별 전력 사용량 및 취사용 연료 소비량을 조사에서 제외

	Total	Cooling	Heating	Hot Water	Facilities	Lighting	Office Equipment & Others	
--	-------	---------	---------	-----------	------------	----------	------------------------------	--

### 3-2-9. Communication

(단위 : %)

(Unit : %)

	합계	냉방	난방	급탕	일반동력	조명	사무기기 및 기타	
<b>합 계</b>	<b>100.0</b>	<b>32.5</b>	<b>9.0</b>	<b>0.7</b>	<b>12.1</b>	<b>4.9</b>	<b>40.8</b>	<b>Total</b>
석 유 소 계	0.1	—	—	0.0	—	—	0.1	Subtotal(Petroleum)
실 내 등 유	0.0	—	—	—	—	—	0.0	kerosene(indoor)
보일러등유	—	—	—	—	—	—	—	Kerosene(Boiler)
경 유	0.1	—	—	0.0	—	—	0.1	Diesel
B - A	—	—	—	—	—	—	—	Bunker-A
B - C	—	—	—	—	—	—	—	Bunker-C
프 로 판	—	—	—	—	—	—	—	Propane
부 탄	—	—	—	—	—	—	—	Butane
도 시 가 스	8.0	4.2	2.6	0.7	—	—	0.6	Town Gas
전 력 소 계	84.9	22.8	5.1	—	12.1	4.9	40.0	Subtotal(Electricity)
지 역 난 방	7.0	5.6	1.4	0.0	—	—	0.1	District Heating

\* Including auto producer's electricity generation for electricity consumption by use

### 3-2-10. Apartment

(단위 : %)

(Unit : %)

	합계	냉방	난방	급탕	일반동력	조명	사무기기 및 기타	
<b>합 계</b>	<b>100.0</b>	<b>0.7</b>	<b>83.4</b>	<b>14.9</b>	<b>—</b>	<b>—</b>	<b>1.0</b>	<b>Total</b>
석 유 소 계	7.3	—	6.3	0.9	—	—	0.1	Subtotal(Petroleum)
실 내 등 유	—	—	—	—	—	—	—	kerosene(indoor)
보일러등유	0.1	—	0.1	0.0	—	—	0.0	Kerosene(Boiler)
경 유	0.1	—	0.0	0.0	—	—	0.0	Diesel
B - A	—	—	—	—	—	—	—	Bunker-A
B - C	7.1	—	6.2	0.9	—	—	0.0	Bunker-C
프 로 판	—	—	—	—	—	—	—	Propane
부 탄	—	—	—	—	—	—	—	Butane
도 시 가 스	52.2	0.7	41.1	9.6	—	—	0.9	Town Gas
전 력 소 계	—	—	—	—	—	—	—	Subtotal(Electricity)
지 역 난 방	40.5	0.0	36.0	4.4	—	—	0.1	District Heating

\* Excluding electricity consumption by use and fuel consumption for cooking in case of apartment

\*\* Including auto producer's electricity generation for electricity consumption by use

	Total	Cooling	Heating	Hot Water	Facilities	Lighting	Office Equipment & Others	
--	-------	---------	---------	-----------	------------	----------	------------------------------	--

3-2-11. 기타

(단위 : toe)

(Unit : toe)

	합계	냉방	난방	급탕	일반동력	조명	사무기기 및 기타	
<b>합 계</b>	<b>43,670.6</b>	<b>7,105.9</b>	<b>10,417.8</b>	<b>3,157.6</b>	<b>4,885.2</b>	<b>4,845.0</b>	<b>13,259.1</b>	<b>Total</b>
석 유 소 계	6,661.7	—	1,010.1	—	—	—	5,651.7	Subtotal(Petroleum)
실 내 등 유	124.4	—	124.4	—	—	—	—	kerosene(indoor)
보일러등유	187.8	—	187.8	—	—	—	—	Kerosene(Boiler)
경 유	1.5	—	—	—	—	—	1.5	Diesel
B - A	—	—	—	—	—	—	—	Bunker-A
B - C	6,190.5	—	619.1	—	—	—	5,571.4	Bunker-C
프 로 판	157.5	—	78.8	—	—	—	78.8	Propane
부 탄	—	—	—	—	—	—	—	Butane
도 시 가 스	16,039.3	3,973.0	6,611.4	3,157.6	—	—	2,297.4	Town Gas
전 력 소 계	20,514.8	2,949.6	2,524.9	—	4,885.2	4,845.0	5,310.1	Subtotal(Electricity)
지 역 난 방	454.8	183.3	271.5	—	—	—	—	Disrtrict Heating

\* 용도별 전력사용량에 자가발전 전력량 포함

	Total	Cooling	Heating	Hot Water	Facilities	Lighting	Office Equipment & Others	
--	-------	---------	---------	-----------	------------	----------	------------------------------	--

### 3-2-11. Others

(단위 : %)

(Unit : %)

	합계	냉방	난방	급탕	일반동력	조명	사무기기 및 기타	
<b>합 계</b>	<b>100.0</b>	<b>16.3</b>	<b>23.9</b>	<b>7.2</b>	<b>11.2</b>	<b>11.1</b>	<b>30.4</b>	<b>Total</b>
석 유 소 계	15.3	—	2.3	—	—	—	12.9	Subtotal(Petroleum)
실 내 등 유	0.3	—	0.3	—	—	—	—	kerosene(indoor)
보일러등유	0.4	—	0.4	—	—	—	—	Kerosene(Boiler)
경 유	0.0	—	—	—	—	—	0.0	Diesel
B - A	—	—	—	—	—	—	—	Bunker-A
B - C	14.2	—	1.4	—	—	—	12.8	Bunker-C
프 로 판	0.4	—	0.2	—	—	—	0.2	Propane
부 탄	—	—	—	—	—	—	—	Butane
도 시 가 스	36.7	9.1	15.1	7.2	—	—	5.3	Town Gas
전 력 소 계	47.0	6.8	5.8	—	11.2	11.1	12.2	Subtotal(Electricity)
지 역 난 방	1.0	0.4	0.6	—	—	—	—	District Heating

\* Including auto producer's electricity generation for electricity consumption by use

	Total	Cooling	Heating	Hot Water	Facilities	Lighting	Office Equipment & Others	
--	-------	---------	---------	-----------	------------	----------	------------------------------	--

#### 4. 면적규모별 에너지 소비량

##### 4-1. 면적규모별 에너지 소비량(조사업체 전체)

(단위: toe)

	합 계	업무용		상업용		백화점	상가
			일반빌딩	공공빌딩			
<b>합 계</b>	<b>2,194,109.7</b>	<b>300,337.4</b>	<b>164,987.5</b>	<b>135,349.9</b>	<b>292,422.2</b>	<b>150,199.0</b>	<b>142,223.2</b>
10,000㎡ 이하	2,777.5	—	—	—	—	—	—
10,000—15,000㎡	15,494.5	227.7	—	227.7	—	—	—
15,000—20,000㎡	11,877.4	1,137.3	1,137.3	—	930.2	930.2	—
20,000—25,000㎡	18,054.7	2,920.7	2,920.7	—	4,377.0	—	4,377.0
25,000—30,000㎡	40,221.6	3,100.5	3,100.5	—	3,068.8	2,038.8	1,029.9
30,000—35,000㎡	33,286.6	8,624.2	4,712.7	3,911.4	9,488.3	4,903.9	4,584.4
35,000—40,000㎡	38,504.0	2,675.8	1,016.7	1,659.1	13,017.8	6,489.4	6,528.5
40,000—45,000㎡	69,410.0	5,754.0	3,433.1	2,320.9	17,704.5	4,107.6	13,596.9
45,000—50,000㎡	55,051.5	13,808.6	12,787.8	1,020.9	21,412.6	3,880.2	17,532.3
50,000—100,000㎡	489,133.1	85,455.3	64,991.5	20,463.8	126,999.5	59,777.8	67,221.7
100,000—200,000㎡	614,681.3	97,038.7	63,448.5	33,590.2	58,455.1	44,418.9	14,036.2
200,000㎡ 이상	805,617.4	79,594.7	7,438.8	72,155.9	36,968.5	23,652.2	13,316.2

##### 4-2. 면적규모별 업체당 에너지 소비량

(단위 : toe/업체)

	합 계	업무용		상업용		백화점	상가
			일반빌딩	공공빌딩			
<b>평 균</b>	<b>2,718.8</b>	<b>2,328.2</b>	<b>1,964.1</b>	<b>3,007.8</b>	<b>1,783.1</b>	<b>2,241.8</b>	<b>1,466.2</b>
10,000㎡ 이하	2,777.5	—	—	—	—	—	—
10,000—15,000㎡	1,936.8	227.7	—	227.7	—	—	—
15,000—20,000㎡	1,696.8	1,137.3	1,137.3	—	930.2	930.2	—
20,000—25,000㎡	1,805.5	1,460.3	1,460.3	—	1,459.0	—	1,459.0
25,000—30,000㎡	1,915.3	1,550.2	1,550.2	—	1,022.9	1,019.4	1,029.9
30,000—35,000㎡	1,447.2	1,437.4	1,570.9	1,303.8	1,186.0	1,226.0	1,146.1
35,000—40,000㎡	1,833.5	1,337.9	1,016.7	1,659.1	1,183.4	1,297.9	1,088.1
40,000—45,000㎡	1,779.7	1,150.8	1,144.4	1,160.4	1,180.3	1,369.2	1,133.1
45,000—50,000㎡	1,529.2	1,534.3	1,598.5	1,020.9	1,259.6	1,940.1	1,168.8
50,000—100,000㎡	2,004.6	1,582.5	1,624.8	1,461.7	1,649.3	1,868.1	1,493.8
100,000—200,000㎡	2,519.2	2,695.5	3,021.4	2,239.3	2,657.1	2,961.3	2,005.2
200,000㎡ 이상	5,265.5	7,235.9	2,479.6	9,019.5	5,281.2	7,884.1	3,329.1
	<b>Total</b>	Official use	Private Building	Public Building	Commercial use	Department	Shopping Store

#### 4. Energy Consumption by Size of Floor Space

##### 4-1. Energy Consumption by Size of Floor Space

(Unit : toe)

교육용			호텔	병원	통신	아파트	기타	
	학교	연구소						
350,318.6	241,520.1	108,798.5	227,408.6	246,090.5	116,264.1	617,713.6	43,554.7	Total
-	-	-	-	-	2,777.5	-	-	less than 10,000㎡
-	-	-	2,361.6	-	12,905.3	-	-	10,000-15,000㎡
-	-	-	-	-	9,809.9	-	-	15,000-20,000㎡
1,607.6	1,607.6	-	1,293.2	-	7,856.2	-	-	20,000-25,000㎡
5,222.6	-	5,222.6	5,680.6	1,598.1	21,551.0	-	-	25,000-30,000㎡
5,769.5	-	5,769.5	4,668.1	3,839.0	897.5	-	-	30,000-35,000㎡
-	-	-	3,376.0	4,908.3	14,526.0	-	-	35,000-40,000㎡
6,146.1	-	6,146.1	13,120.2	6,789.9	18,772.8	-	1,122.4	40,000-45,000㎡
3,887.6	-	3,887.6	2,745.2	13,197.5	-	-	-	45,000-50,000㎡
29,679.7	3,253.5	26,426.1	61,106.7	118,749.7	25,544.3	29,608.0	11,990.0	50,000-100,000㎡
114,285.8	75,848.6	38,437.2	49,426.5	14,625.1	1,623.5	273,231.0	5,995.6	100,000-200,000㎡
183,719.8	160,810.3	22,909.5	83,630.4	82,382.8	-	314,874.6	24,446.6	more than 200,000㎡

##### 4-2. Energy Consumption per Business by Size of Floor Space

(Unit : toe/each)

교육용			호텔	병원	통신	아파트	기타	
	학교	연구소						
3,503.2	3,354.4	3,885.7	3,790.1	3,515.6	2,768.2	2,697.4	3,350.4	Average
-	-	-	-	-	2,777.5	-	-	less than 10,000㎡
-	-	-	2,361.6	-	2,150.9	-	-	10,000-15,000㎡
-	-	-	-	-	1,962.0	-	-	15,000-20,000㎡
1,607.6	1,607.6	-	1,293.2	-	2,618.7	-	-	20,000-25,000㎡
1,740.9	-	1,740.9	1,420.2	1,598.1	2,693.9	-	-	25,000-30,000㎡
1,923.2	-	1,923.2	1,556.0	1,919.5	897.5	-	-	30,000-35,000㎡
-	-	-	1,688.0	1,636.1	4,842.0	-	-	35,000-40,000㎡
3,073.0	-	3,073.0	1,874.3	1,697.5	3,754.6	-	1,122.4	40,000-45,000㎡
1,295.9	-	1,295.9	2,745.2	2,199.6	-	-	-	45,000-50,000㎡
2,698.2	1,626.8	2,936.2	2,546.1	2,698.9	2,838.3	1,644.9	1,712.9	50,000-100,000㎡
2,657.8	2,106.9	5,491.0	4,942.7	3,656.3	1,623.5	2,168.5	2,997.8	100,000-200,000㎡
5,403.5	4,873.0	22,909.5	11,947.2	13,730.5	-	3,704.4	8,148.9	more than 200,000㎡
Educational use	University	Institute	Hotel	Hospital	Communication	Apartment	Others	

#### 4-3. 면적규모별 연면적당 에너지 소비량

(단위 :  $10^3\text{kcal/m}^2$ )

	평 균	업무용			상업용		
			일반빌딩	공공빌딩		백화점	상가
평 균	196.9	210.8	228.1	193.0	236.2	257.6	217.2
10,000㎡ 이하	2,852.8	—	—	—	—	—	—
10,000—15,000㎡	1,599.7	205.7	—	205.7	—	—	—
15,000—20,000㎡	969.3	728.5	728.5	—	505.1	505.1	—
20,000—25,000㎡	784.9	610.5	610.5	—	622.1	—	622.1
25,000—30,000㎡	689.3	551.4	551.4	—	373.4	367.6	385.3
30,000—35,000㎡	444.0	432.7	465.3	398.9	363.1	368.6	357.3
35,000—40,000㎡	487.9	364.4	269.0	465.7	311.2	347.7	281.8
40,000—45,000㎡	417.3	271.6	277.0	264.0	277.3	323.3	265.9
45,000—50,000㎡	322.0	322.3	336.1	213.0	265.7	411.5	246.4
50,000—100,000㎡	277.0	213.6	224.4	185.4	246.1	260.2	234.7
100,000—200,000㎡	174.2	197.9	222.0	164.3	199.1	220.1	152.9
200,000㎡ 이상	153.3	185.2	103.8	201.5	186.1	262.6	122.6

#### 4-4. 면적규모별 난방면적당 에너지 소비량

(단위 :  $10^3\text{kcal/m}^2$ )

	평 균	업무용			상업용		
			일반빌딩	공공빌딩		백화점	상가
평 균	284.3	340.9	350.5	330.0	473.9	495.1	453.3
10,000㎡ 이하	7,013.8	—	—	—	—	—	—
10,000—15,000㎡	3,565.3	258.0	—	258.0	—	—	—
15,000—20,000㎡	1,699.0	1,059.2	1,059.2	—	715.5	715.5	—
20,000—25,000㎡	1,268.3	1,022.2	1,022.2	—	809.1	—	809.1
25,000—30,000㎡	1,094.4	900.2	900.2	—	804.2	1,055.7	546.5
30,000—35,000㎡	699.1	732.9	844.7	632.1	627.8	549.0	741.8
35,000—40,000㎡	681.4	420.0	357.0	471.0	436.6	460.8	414.9
40,000—45,000㎡	696.1	389.1	363.1	435.3	490.3	497.4	488.2
45,000—50,000㎡	507.5	454.9	463.3	371.0	517.4	705.3	488.6
50,000—100,000㎡	419.3	311.8	331.3	262.6	495.0	510.5	482.0
100,000—200,000㎡	247.5	294.4	319.3	256.6	392.1	416.2	331.3
200,000㎡ 이상	218.1	386.9	323.1	394.9	471.1	598.3	341.9

	Average	Official use	Private Building	Public Building	Commercial use	Department	Shopping Store
--	---------	--------------	------------------	-----------------	----------------	------------	----------------

#### 4-3. Energy Consumption per Floor Space of Building by Size of Floor Space

(Unit :  $10^3\text{kcal/m}^2$ )

교육용			호텔	병원	통신	아파트	기타	
	학교	연구소						
<b>180.8</b>	<b>143.2</b>	<b>433.7</b>	<b>335.2</b>	<b>401.7</b>	<b>755.0</b>	<b>125.4</b>	<b>248.6</b>	<b>Average</b>
-	-	-	-	-	2,852.8	-	-	less than 10,000m <sup>2</sup>
-	-	-	1,686.8	-	1,797.7	-	-	10,000-15,000m <sup>2</sup>
-	-	-	-	-	1,108.4	-	-	15,000-20,000m <sup>2</sup>
743.0	743.0	-	562.3	-	1,169.1	-	-	20,000-25,000m <sup>2</sup>
660.6	-	660.6	494.0	552.9	970.4	-	-	25,000-30,000m <sup>2</sup>
596.2	-	596.2	480.5	625.9	265.9	-	-	30,000-35,000m <sup>2</sup>
-	-	-	437.2	438.6	1,341.5	-	-	35,000-40,000m <sup>2</sup>
689.1	-	689.1	436.5	401.1	888.2	-	263.2	40,000-45,000m <sup>2</sup>
271.6	-	271.6	586.3	462.4	-	-	-	45,000-50,000m <sup>2</sup>
350.0	184.2	393.6	361.7	377.9	422.5	184.5	198.0	50,000-100,000m <sup>2</sup>
172.0	133.2	404.9	347.0	351.0	132.5	147.2	215.5	100,000-200,000m <sup>2</sup>
160.4	146.5	477.6	279.1	431.3	-	108.3	296.0	more than 200,000m <sup>2</sup>

#### 4-4. Energy Consumption per Heating Floor Space of Building by Size of Floor Space

(Unit :  $10^3\text{kcal/m}^2$ )

교육용			호텔	병원	통신	아파트	기타	
	학교	연구소						
<b>256.7</b>	<b>204.6</b>	<b>589.6</b>	<b>476.4</b>	<b>507.9</b>	<b>1,429.0</b>	<b>166.1</b>	<b>462.3</b>	<b>Average</b>
-	-	-	-	-	7,013.8	-	-	less than 10,000m <sup>2</sup>
-	-	-	1,686.8	-	6,255.2	-	-	10,000-15,000m <sup>2</sup>
-	-	-	-	-	2,124.6	-	-	15,000-20,000m <sup>2</sup>
1,294.1	1,294.1	-	928.3	-	2,357.7	-	-	20,000-25,000m <sup>2</sup>
858.9	-	858.9	608.4	593.6	1,893.3	-	-	25,000-30,000m <sup>2</sup>
926.9	-	926.9	564.4	767.8	726.5	-	-	30,000-35,000m <sup>2</sup>
-	-	-	697.3	478.5	2,782.5	-	-	35,000-40,000m <sup>2</sup>
1,267.9	-	1,267.9	728.5	615.8	1,760.1	-	263.2	40,000-45,000m <sup>2</sup>
424.2	-	424.2	601.8	573.7	-	-	-	45,000-50,000m <sup>2</sup>
460.1	206.0	542.5	508.5	484.8	741.4	224.4	300.7	50,000-100,000m <sup>2</sup>
226.7	175.1	541.6	419.6	438.6	203.1	207.3	252.5	100,000-200,000m <sup>2</sup>
239.0	220.2	594.3	436.6	534.2	-	138.8	928.4	more than 200,000m <sup>2</sup>
Educational use	University	Institute	Hotel	Hospital	Communication	Apartment	Others	



## 5. 건축연도별 에너지 소비량

### 5-1. 건축연도별 에너지 소비량

(단위 : toe)

	합 계	업무용		상업용		백화점	상가
			일반빌딩	공공빌딩			
<b>합 계</b>	<b>2,194,109.7</b>	<b>300,337.4</b>	<b>164,987.5</b>	<b>135,349.9</b>	<b>292,422.2</b>	<b>150,199.0</b>	<b>142,223.2</b>
1961년 이전	55,968.0	4,321.8	—	4,321.8	—	—	—
1961년-1965년	18,609.5	1,411.3	—	1,411.3	1,503.1	—	1,503.1
1966년-1970년	12,982.7	4,245.4	2,040.4	2,205.0	3,276.5	—	3,276.5
1971년-1975년	51,485.7	6,326.8	—	6,326.8	951.0	951.0	—
1976년-1980년	192,090.1	5,643.2	5,643.2	—	923.8	923.8	—
1981년-1985년	139,009.2	27,451.6	14,546.5	12,905.1	7,881.4	6,691.5	1,190.0
1986년-1990년	328,286.4	36,325.7	16,411.5	19,914.2	19,520.4	12,664.9	6,855.5
1991년-1995년	460,305.7	37,499.6	25,809.6	11,690.0	38,016.0	30,954.9	7,061.2
1996년-2000년	419,413.5	70,876.1	37,161.1	33,715.0	70,230.7	33,662.8	36,567.9
2001년-2005년	336,432.7	73,935.3	32,182.7	41,752.6	96,474.5	36,053.9	60,420.6
2006년 이후	179,526.1	32,300.5	31,192.4	1,108.1	53,644.8	28,296.3	25,348.4

### 5-2. 건축연도별 업체당 에너지 소비량

(단위 : toe/업체)

	합 계	업무용		상업용		백화점	상가
			일반빌딩	공공빌딩			
<b>평 균</b>	<b>2,718.8</b>	<b>2,328.2</b>	<b>1,964.1</b>	<b>3,007.8</b>	<b>1,783.1</b>	<b>2,241.8</b>	<b>1,466.2</b>
1961년 이전	4,664.0	4,321.8	—	4,321.8	—	—	—
1961년-1965년	4,652.4	1,411.3	—	1,411.3	1,503.1	—	1,503.1
1966년-1970년	1,854.7	2,122.7	2,040.4	2,205.0	1,638.2	—	1,638.2
1971년-1975년	3,432.4	3,163.4	—	3,163.4	951.0	951.0	—
1976년-1980년	3,766.5	1,410.8	1,410.8	—	923.8	923.8	—
1981년-1985년	2,527.4	2,111.7	1,616.3	3,226.3	1,576.3	1,672.9	1,190.0
1986년-1990년	2,758.7	2,136.8	2,051.4	2,212.7	1,952.0	2,533.0	1,371.1
1991년-1995년	2,931.9	1,630.4	1,613.1	1,670.0	1,728.0	1,934.7	1,176.9
1996년-2000년	2,438.5	2,625.0	1,858.1	4,816.4	1,755.8	1,870.2	1,662.2
2001년-2005년	2,288.7	2,738.3	2,145.5	3,479.4	1,663.4	2,773.4	1,342.7
2006년 이후	2,640.1	2,691.7	2,835.7	1,108.1	2,235.2	3,144.0	1,689.9
	<b>Total</b>	Official use	Private Building	Public Building	Commercial use	Department	Shopping Store

## 5. Energy Consumption by Year Built

### 5-1. Total Energy Consumption by Year Built

(Unit : toe)

교육용			호텔	병원	통신	아파트	기타	
	학교	연구소						
<b>350,318.6</b>	<b>241,520.1</b>	<b>108,798.5</b>	<b>227,408.6</b>	<b>246,090.5</b>	<b>116,264.1</b>	<b>617,713.6</b>	<b>43,554.7</b>	<b>Total</b>
45,502.7	45,502.7	—	—	2,406.4	—	3,737.0	—	before 1961
3,546.3	3,546.3	—	—	—	—	—	12,148.9	1961 to 1965
—	—	—	4,204.6	—	1,256.2	—	—	1966 to 1970
21,467.2	13,000.7	8,466.5	1,384.1	9,091.1	—	12,265.5	—	1971 to 1975
53,735.0	43,053.7	10,681.3	33,377.3	27,263.0	5,499.0	65,648.9	—	1976 to 1980
13,819.7	11,281.8	2,537.9	23,464.2	24,526.8	5,702.8	36,162.7	—	1981 to 1985
29,286.6	18,974.1	10,312.5	40,574.3	19,917.7	9,058.1	173,603.6	—	1986 to 1990
85,523.0	30,913.2	54,609.8	40,611.0	70,822.0	15,569.2	169,370.7	2,894.1	1991 to 1995
50,733.7	38,380.5	12,353.2	38,566.9	24,875.1	38,939.4	109,221.7	15,969.9	1996 to 2000
9,692.8	6,094.9	3,597.9	37,349.1	47,213.0	21,803.1	41,492.0	8,473.0	2001 to 2005
37,011.6	30,772.2	6,239.4	7,877.1	19,975.2	18,436.4	6,211.6	4,068.7	after 2006

### 5-2. Energy Consumption per Business by Year Built

(Unit : toe/each)

교육용			호텔	병원	통신	아파트	기타	
	학교	연구소						
<b>3,503.2</b>	<b>3,354.4</b>	<b>3,885.7</b>	<b>3,790.1</b>	<b>3,515.6</b>	<b>2,768.2</b>	<b>2,697.4</b>	<b>3,350.4</b>	<b>Total</b>
5,055.9	5,055.9	—	—	2,406.4	—	3,737.0	—	before 1961
3,546.3	3,546.3	—	—	—	—	—	12,148.9	1961 to 1965
—	—	—	2,102.3	—	1,256.2	—	—	1966 to 1970
3,577.9	3,250.2	4,233.2	1,384.1	3,030.4	—	6,132.8	—	1971 to 1975
3,358.4	3,587.8	2,670.3	5,562.9	4,543.8	1,833.0	4,376.6	—	1976 to 1980
1,974.2	1,880.3	2,537.9	4,692.8	2,725.2	1,900.9	2,781.7	—	1981 to 1985
4,183.8	4,743.5	3,437.5	4,508.3	2,213.1	4,529.0	2,670.8	—	1986 to 1990
5,345.2	4,416.2	6,067.8	3,691.9	5,058.7	2,594.9	2,688.4	1,447.1	1991 to 1995
2,984.3	2,952.3	3,088.3	4,285.2	2,487.5	2,596.0	2,184.4	3,992.5	1996 to 2000
1,615.5	2,031.6	1,199.3	2,873.0	3,631.8	2,725.4	2,305.1	2,118.2	2001 to 2005
2,467.4	2,367.1	3,119.7	1,969.3	3,995.0	4,609.1	3,105.8	2,034.4	after 2006
Educational use	University	Institute	Hotel	Hospital	Communication	Apartment	Others	

### 5-3. 건축년도별 연면적당 에너지 소비량

(단위 :  $10^3$  Kcal/m<sup>2</sup>)

	합 계	업무용			상업용		
			일반빌딩	공공빌딩		백화점	상가
합 계	196.9	210.8	228.1	193.0	236.2	257.6	217.2
1961년 이전	134.7	121.3	—	121.3	—	—	—
1961년-1965년	341.5	104.9	—	104.9	608.4	—	608.4
1966년-1970년	258.6	154.8	153.6	155.9	256.4	—	256.4
1971년-1975년	207.7	226.8	—	226.8	326.0	326.0	—
1976년-1980년	216.1	166.6	166.6	—	217.4	217.4	—
1981년-1985년	211.5	215.8	247.1	188.9	340.7	368.0	240.3
1986년-1990년	188.2	189.5	217.3	171.5	236.5	305.3	166.9
1991년-1995년	211.3	236.2	249.1	212.0	292.6	294.2	286.0
1996년-2000년	182.9	238.5	243.1	233.7	222.7	255.2	199.3
2001년-2005년	189.7	191.7	192.8	190.8	236.5	251.9	228.2
2006년 이후	213.5	256.9	263.3	152.4	209.0	208.1	210.2

### 5-4. 건축년도별 난방면적당 에너지 소비량

(단위 :  $10^3$  kcal/m<sup>2</sup>)

	합 계	업무용			상업용		
			일반빌딩	공공빌딩		백화점	상가
합 계	284.3	340.9	350.5	330.0	473.9	495.1	453.3
1961년 이전	205.2	303.2	—	303.2	—	—	—
1961년-1965년	604.2	204.4	—	204.4	608.4	—	608.4
1966년-1970년	299.2	173.3	197.0	155.9	315.0	—	315.0
1971년-1975년	269.7	350.5	—	350.5	1,337.1	1,337.1	—
1976년-1980년	281.8	219.2	219.2	—	530.1	530.1	—
1981년-1985년	275.2	401.5	331.6	526.5	522.0	596.2	307.1
1986년-1990년	252.1	283.9	281.3	286.0	502.2	508.2	491.4
1991년-1995년	295.5	363.8	393.0	312.5	521.6	515.1	552.2
1996년-2000년	277.1	349.0	347.6	350.6	465.9	457.2	474.3
2001년-2005년	305.4	354.8	383.3	335.5	462.4	491.3	446.7
2006년 이후	346.4	400.7	410.8	237.0	464.4	490.8	438.0
	Total	Official use	Private Building	Public Building	Commercial use	Department	Shopping Store

### 5-3. Energy Consumption per Floor Space of Business by Year Built

(Unit : 10<sup>3</sup>Kcal/m<sup>2</sup>)

교육용			호텔	병원	통신	아파트	기타	
	학교	연구소						
<b>180.8</b>	<b>143.2</b>	<b>433.7</b>	<b>335.2</b>	<b>401.7</b>	<b>755.0</b>	<b>125.4</b>	<b>248.6</b>	<b>Total</b>
130.8	130.8	—	—	491.0	—	137.6	—	before 1961
218.7	218.7	—	—	—	—	—	543.4	1961 to 1965
—	—	—	568.2	—	483.0	—	—	1966 to 1970
164.9	124.6	328.1	358.0	392.5	—	204.7	—	1971 to 1975
182.8	171.4	249.7	486.1	481.0	604.2	155.4	—	1976 to 1980
136.6	116.6	572.6	284.8	419.1	507.5	142.7	—	1981 to 1985
250.5	187.7	651.8	336.0	422.3	2,282.6	146.9	—	1986 to 1990
277.7	151.0	529.3	277.7	476.5	858.2	135.0	214.5	1991 to 1995
157.1	131.7	392.3	288.6	337.1	666.8	107.7	204.7	1996 to 2000
168.1	131.8	314.6	423.1	337.9	605.2	67.6	190.6	2001 to 2005
152.6	135.8	391.5	289.8	332.6	1,270.5	63.9	240.8	after 2006

### 5-4. Energy Consumption per Heating Floor Space of Business by Year Built

(Unit: 10<sup>3</sup>kcal/m<sup>2</sup>)

교육용			호텔	병원	통신	아파트	기타	
	학교	연구소						
<b>256.7</b>	<b>204.6</b>	<b>589.6</b>	<b>476.4</b>	<b>507.9</b>	<b>1,429.0</b>	<b>166.1</b>	<b>462.3</b>	<b>Total</b>
196.8	196.8	—	—	528.7	—	163.8	—	before 1961
1,002.9	1,002.9	—	—	—	—	—	679.2	1961 to 1965
—	—	—	641.0	—	649.4	—	—	1966 to 1970
219.5	163.8	459.8	602.7	480.9	—	230.7	—	1971 to 1975
242.2	225.8	342.4	545.0	529.0	798.5	210.0	—	1976 to 1980
171.0	142.5	1,537.5	369.9	483.2	655.6	166.0	—	1981 to 1985
374.5	286.8	856.4	451.8	580.1	8,229.8	186.2	—	1986 to 1990
356.7	191.1	699.9	480.9	609.4	1,496.3	184.3	236.4	1991 to 1995
243.3	207.7	520.3	421.5	475.6	1,429.1	143.4	861.2	1996 to 2000
325.1	265.7	522.8	575.4	440.6	1,103.6	97.2	237.0	2001 to 2005
213.4	191.3	495.7	599.7	410.0	3,457.5	86.6	416.1	after 2006
Educational use	University	Institute	Hotel	Hospital	Communication	Apartment	Others	

## 6. 지역별 에너지 소비량

### 6-1. 지역별 업체 현황

(단위 : 개처)

	합 계	업무용		상업용			
			일반빌딩	공공빌딩		백화점	상가
전 국	807	129	84	45	164	67	97
서 울	359	100	72	28	56	24	32
부 산	57	3	—	3	12	2	10
1 지 역	566	118	82	36	106	46	60
2 지 역	241	11	2	9	58	21	37

\* 1 지역은 서울, 인천, 경기, 강원, 충북 등 중부지역, 2지역은 1지역 이외 지역임

### 6-2. 지역별 업체당 에너지 소비량

(단위 : toe/업체)

	평 균	업무용		상업용			
			일반빌딩	공공빌딩		백화점	상가
전 국	2,718.8	2,328.2	1,964.1	3,007.8	1,783.1	2,241.8	1,466.2
서 울	2,925.8	2,172.7	2,010.8	2,589.0	2,148.5	2,531.0	1,861.6
부 산	2,450.4	1,678.7	—	1,678.7	2,147.5	5,651.9	1,446.6
1 지 역	2,862.8	2,334.6	1,984.8	3,131.3	1,890.8	2,261.2	1,606.9
2 지 역	2,380.7	2,259.6	1,117.0	2,513.6	1,586.1	2,199.2	1,238.1

### 6-3. 지역별 연면적당 에너지 소비량

(단위 : 10<sup>3</sup>Kcal/m<sup>2</sup>)

	평 균	업무용		상업용			
			일반빌딩	공공빌딩		백화점	상가
전 국	196.9	210.8	228.1	193.0	236.2	257.6	217.2
서 울	212.8	220.5	235.1	196.2	238.6	266.6	215.5
부 산	151.7	134.6	—	134.6	264.9	307.8	238.9
1 지 역	205.7	218.1	230.3	202.6	232.0	254.2	212.1
2 지 역	175.6	154.1	134.4	156.3	245.9	265.7	228.7

### 6-4. 지역별 난방면적당 에너지 소비량

(단위 : 10<sup>3</sup>Kcal/m<sup>2</sup>)

	평 균	업무용		상업용			
			일반빌딩	공공빌딩		백화점	상가
전 국	284.3	340.9	350.5	330.0	473.9	495.1	453.3
서 울	303.4	355.2	351.5	362.9	457.9	541.7	395.5
부 산	200.2	246.8	—	246.8	482.7	545.7	442.7
1 지 역	296.6	353.5	354.5	352.1	471.2	503.5	440.7
2 지 역	254.3	244.3	191.1	251.2	479.9	477.3	482.6
	Total (Average)	Official use	Private Building	Public Building	Commercial use	Department	Shopping Store

## 6. Energy Consumption by Area

### 6-1. Number of Business by Area

(Unit : each)

교육용			호텔	병원	통신	아파트	기타	
	학교	연구소						
<b>100</b>	<b>72</b>	<b>28</b>	<b>60</b>	<b>70</b>	<b>42</b>	<b>229</b>	<b>13</b>	<b>Total</b>
21	17	4	23	25	23	110	1	Seoul
7	7	—	6	8	5	14	2	Pusan
49	37	12	39	42	30	174	8	#1 Area
51	35	16	21	28	12	55	5	#2 Area

### 6-2. Energy Consumption per Business by Area

(Unit : toe/each)

교육용			호텔	병원	통신	아파트	기타	
	학교	연구소						
<b>3,503.2</b>	<b>3,354.4</b>	<b>3,885.7</b>	<b>3,790.1</b>	<b>3,515.6</b>	<b>2,768.2</b>	<b>2,697.4</b>	<b>3,350.4</b>	<b>Total</b>
3,935.5	4,324.2	2,283.4	4,143.4	5,293.7	3,559.3	2,891.4	2,558.4	Seoul
2,220.5	2,220.5	—	3,597.5	2,160.0	1,222.5	2,581.1	6,106.2	Pusan
3,898.2	3,723.7	4,436.2	4,424.4	4,238.0	3,295.5	2,739.7	3,416.8	#1 Area
3,123.7	2,964.1	3,472.8	2,612.2	2,432.0	1,449.9	2,563.8	3,244.0	#2 Area

### 6-3. Energy Consumption per Floor Space of Building by Area

(Unit : 10<sup>3</sup>Kcal/m<sup>2</sup>)

교육용			호텔	병원	통신	아파트	기타	
	학교	연구소						
<b>180.8</b>	<b>143.2</b>	<b>433.7</b>	<b>335.2</b>	<b>401.7</b>	<b>755.0</b>	<b>125.4</b>	<b>248.6</b>	<b>Total</b>
181.8	170.9	372.0	405.6	441.9	939.1	134.7	285.4	Seoul
108.0	108.0	—	336.9	370.0	390.0	75.3	340.2	Pusan
197.2	161.5	459.5	333.2	417.2	846.5	132.3	233.6	#1 Area
164.4	124.4	411.5	341.6	366.1	467.8	106.8	278.6	#2 Area

### 6-4. Energy Consumption per Heating Floor Space of Business by Area

(Unit : 10<sup>3</sup>Kcal/m<sup>2</sup>)

교육용			호텔	병원	통신	아파트	기타	
	학교	연구소						
<b>256.7</b>	<b>204.6</b>	<b>589.6</b>	<b>476.4</b>	<b>507.9</b>	<b>1,429.0</b>	<b>166.1</b>	<b>462.3</b>	<b>Total</b>
242.6	228.4	484.7	527.6	537.8	1,874.3	179.5	556.9	Seoul
153.9	153.9	—	539.3	501.3	751.4	85.4	706.8	Pusan
250.1	204.5	591.1	472.5	532.0	1,671.7	178.1	461.9	#1 Area
265.0	204.7	588.0	489.1	454.3	783.0	135.3	463.1	#2 Area
Educational use	University	Institute	Hotel	Hospital	Communi-cation	Apartment	Others	

## 7. 월별 업체당 에너지 소비량

### 7-1. 총소비량

		월별					
		합 계	1월	2월	3월	4월	5월
실 내 등 유	kℓ	1,796.0	388.8	338.8	286.7	56.6	17.3
보일러 등 유	kℓ	13,664.4	2,476.8	1,764.3	1,367.6	1,035.2	585.8
경 유	kℓ	6,015.0	1,102.0	857.9	708.4	430.8	243.7
B - A	kℓ	931.7	196.0	147.1	131.0	86.0	41.1
B - C	kℓ	43,047.5	7,643.7	5,880.6	5,464.1	4,211.7	2,064.6
프 로 판	M/T	13,405.8	2,199.1	1,646.3	1,376.5	1,044.2	774.9
부 탄	M/T	29.2	9.6	7.6	1.3	0.7	-
도 시 가 스	천m³	738,318.1	115,719.0	93,892.3	76,317.9	55,823.6	36,327.5
일 반 전 력	Mwh	12,381,766.2	1,079,708.3	969,722.7	962,089.2	940,314.0	943,989.3
심 야 전 력	Mwh	485,851.0	23,929.6	21,144.1	21,592.9	20,160.2	34,371.8
발 전 전 력	Mwh	156,405.9	15,599.3	12,997.3	13,059.3	12,687.6	10,357.5
지 역 난 방	Gcal	2,296,433.1	431,355.0	317,320.2	279,137.7	194,453.1	99,799.8

(단위 : toe)

		월별					
		합 계	1월	2월	3월	4월	5월
합 계		2,194,109.7	274,098.9	226,608.0	202,334.6	167,814.8	136,220.6
석 유 소 계		78,925.8	13,967.0	10,605.1	9,308.8	6,874.9	3,776.1
실 내 등 유		1,580.5	342.1	298.2	252.3	49.8	15.2
보일러 등 유		12,229.7	2,216.7	1,579.1	1,224.0	926.5	524.3
경 유		5,443.6	997.3	776.4	641.1	389.9	220.6
B - A		866.5	182.3	136.8	121.9	80.0	38.2
B - C		42,617.0	7,567.3	5,821.8	5,409.5	4,169.6	2,044.0
프 로 판		16,154.0	2,650.0	1,983.8	1,658.6	1,258.3	933.8
부 탄		34.5	11.3	9.1	1.5	0.8	-
도 시 가 스		778,925.6	122,083.5	99,056.3	80,515.4	58,893.9	38,325.5
전 력 소 계		1,106,615.1	94,912.9	85,214.6	84,596.7	82,600.8	84,139.1
일 반 전 력		1,064,831.9	92,854.9	83,396.2	82,739.7	80,867.0	81,183.1
심 야 전 력		41,783.2	2,058.0	1,818.4	1,857.0	1,733.8	2,956.0
발 전 전 력		13,450.9	1,341.5	1,117.8	1,123.1	1,091.1	890.7
지 역 난 방		229,643.3	43,135.5	31,732.0	27,913.8	19,445.3	9,980.0
Total			January	February	March	April	May

## 7. Monthly Energy Consumption per Building

### 7-1. Total Consumption

Monthly							
6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월	
10.2	8.3	3.2	9.3	41.3	274.4	361.2	kerosene(indoor)
571.1	693.2	764.4	586.9	624.7	1,154.0	2,040.4	Kerosene(Boiler)
188.3	207.1	202.6	165.4	435.2	469.1	1,004.7	Diesel
19.0	18.1	22.0	17.0	32.0	85.0	137.1	Bunker-A
1,276.1	1,016.7	627.5	1,217.3	2,406.1	4,507.2	6,731.8	Bunker-C
607.8	641.7	678.2	624.7	820.8	1,094.6	1,896.9	Propane
-	-	0.0	0.0	-	-	10.0	Butane
36,969.9	46,038.5	50,872.6	43,457.7	37,768.6	56,009.7	89,122.9	Town Gas
1,033,676.6	1,141,155.6	1,207,016.2	1,084,939.2	984,358.6	970,644.6	1,064,152.0	Electricity
55,714.6	75,035.9	86,062.5	65,503.4	35,081.4	23,268.1	23,986.5	Electricity(Midnight)
11,097.8	15,056.8	15,797.3	13,209.4	8,472.7	11,075.0	16,996.1	Auto-Generation
58,822.9	55,881.5	54,664.7	61,683.9	126,962.8	232,293.9	384,057.7	Disrtrict Heating

(Unit : toe)

Monthly							
6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월	
<b>141,277.1</b>	<b>161,362.9</b>	<b>172,671.1</b>	<b>153,611.3</b>	<b>144,604.3</b>	<b>175,355.1</b>	<b>238,153.2</b>	<b>Total</b>
2,703.9	2,611.7	2,329.2	2,656.9	4,390.3	7,559.0	12,142.9	Subtotal(Petroleum)
9.0	7.3	2.8	8.2	36.3	241.5	317.8	kerosene(indoor)
511.2	620.4	684.1	525.3	559.1	1,032.8	1,826.2	Kerosene(Boiler)
170.4	187.4	183.4	149.7	393.8	424.5	909.3	Diesel
17.7	16.8	20.5	15.9	29.8	79.1	127.5	Bunker-A
1,263.3	1,006.5	621.2	1,205.1	2,382.1	4,462.1	6,664.5	Bunker-C
732.4	773.3	817.2	752.8	989.1	1,319.0	2,285.7	Propane
-	-	0.0	0.0	-	-	11.8	Butane
39,003.3	48,570.6	53,670.6	45,847.9	39,845.9	59,090.2	94,024.7	Town Gas
93,687.7	104,592.5	111,204.8	98,938.1	87,671.8	85,476.5	93,579.9	Subtotal(Electricity)
88,896.2	98,139.4	103,803.4	93,304.8	84,654.8	83,475.4	91,517.1	Electricity
4,791.5	6,453.1	7,401.4	5,633.3	3,017.0	2,001.1	2,062.8	Electricity(Midnight)
954.4	1,294.9	1,358.6	1,136.0	728.7	952.5	1,461.7	Auto-Generation
5,882.3	5,588.2	5,466.5	6,168.4	12,696.3	23,229.4	38,405.8	Disrtrict Heating
June	July	August	September	October	November	December	



## 7-2. 업체당 소비량

		월별					
		합 계	1월	2월	3월	4월	5월
실 내 등 유	kl	2.2	0.5	0.4	0.4	0.1	0.0
보일러 등 유	kl	16.9	3.1	2.2	1.7	1.3	0.7
경 유	kl	7.5	1.4	1.1	0.9	0.5	0.3
B - A	kl	1.2	0.2	0.2	0.2	0.1	0.1
B - C	kl	53.3	9.5	7.3	6.8	5.2	2.6
프 로 판	M/T	16.6	2.7	2.0	1.7	1.3	1.0
부 탄	M/T	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-
도 시 가 스	천m <sup>3</sup>	914.9	143.4	116.3	94.6	69.2	45.0
일 반 전 력	Mwh	15,343.0	1,337.9	1,201.6	1,192.2	1,165.2	1,169.8
심 야 전 력	Mwh	602.0	29.7	26.2	26.8	25.0	42.6
발 전 전 력	Mwh	193.8	19.3	16.1	16.2	15.7	12.8
지 역 난 방	Gcal	2,845.6	534.5	393.2	345.9	241.0	123.7

(단위 : toe/업체)

		월별					
		합 계	1월	2월	3월	4월	5월
<b>합 계</b>		<b>2,718.8</b>	<b>339.7</b>	<b>280.8</b>	<b>250.7</b>	<b>207.9</b>	<b>168.8</b>
석 유 소 계		97.8	17.3	13.1	11.5	8.5	4.7
실 내 등 유		2.0	0.4	0.4	0.3	0.1	0.0
보 일 러 등 유		15.2	2.7	2.0	1.5	1.1	0.6
경 유		6.7	1.2	1.0	0.8	0.5	0.3
B - A		1.1	0.2	0.2	0.2	0.1	0.0
B - C		52.8	9.4	7.2	6.7	5.2	2.5
프 로 판		20.0	3.3	2.5	2.1	1.6	1.2
부 탄		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-
도 시 가 스		965.2	151.3	122.7	99.8	73.0	47.5
전 력 소 계		1,371.3	117.6	105.6	104.8	102.4	104.3
일 반 전 력		1,319.5	115.1	103.3	102.5	100.2	100.6
심 야 전 력		51.8	2.6	2.3	2.3	2.1	3.7
발 전 전 력		16.7	1.7	1.4	1.4	1.4	1.1
지 역 난 방		284.6	53.5	39.3	34.6	24.1	12.4
	<b>Total</b>		January	February	March	April	May

## 7-2. Energy Consumption per Business

Monthly							
6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월	
0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.3	0.4	kerosene(indoor)
0.7	0.9	0.9	0.7	0.8	1.4	2.5	Kerosene(Boiler)
0.2	0.3	0.3	0.2	0.5	0.6	1.2	Diesel
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.2	Bunker-A
1.6	1.3	0.8	1.5	3.0	5.6	8.3	Bunker-C
0.8	0.8	0.8	0.8	1.0	1.4	2.4	Propane
-	-	0.0	0.0	-	-	0.0	Butane
45.8	57.0	63.0	53.9	46.8	69.4	110.4	Town Gas
1,280.9	1,414.1	1,495.7	1,344.4	1,219.8	1,202.8	1,318.7	Electricity
69.0	93.0	106.6	81.2	43.5	28.8	29.7	Electricity(Midnight)
13.8	18.7	19.6	16.4	10.5	13.7	21.1	Auto-Generation
72.9	69.2	67.7	76.4	157.3	287.8	475.9	Disrtrict Heating

(Unit : toe/each)

Monthly							
6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월	
<b>175.1</b>	<b>200.0</b>	<b>214.0</b>	<b>190.3</b>	<b>179.2</b>	<b>217.3</b>	<b>295.1</b>	<b>Total</b>
3.4	3.2	2.9	3.3	5.4	9.4	15.0	Subtotal(Petroleum)
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3	0.4	kerosene(indoor)
0.6	0.8	0.8	0.7	0.7	1.3	2.3	Kerosene(Boiler)
0.2	0.2	0.2	0.2	0.5	0.5	1.1	Diesel
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.2	Bunker-A
1.6	1.2	0.8	1.5	3.0	5.5	8.3	Bunker-C
0.9	1.0	1.0	0.9	1.2	1.6	2.8	Propane
-	-	0.0	0.0	-	-	0.0	Butane
48.3	60.2	66.5	56.8	49.4	73.2	116.5	Town Gas
116.1	129.6	137.8	122.6	108.6	105.9	116.0	Subtotal(Electricity)
110.2	121.6	128.6	115.6	104.9	103.4	113.4	Electricity
5.9	8.0	9.2	7.0	3.7	2.5	2.6	Electricity(Midnight)
1.2	1.6	1.7	1.4	0.9	1.2	1.8	Auto-Generation
7.3	6.9	6.8	7.6	15.7	28.8	47.6	Disrtrict Heating
June	July	August	September	October	November	December	

7-2-1. 일반빌딩

		월별					
		합 계	1월	2월	3월	4월	5월
실 내 등 유	kl	-	-	-	-	-	-
보일러 등유	kl	-	-	-	-	-	-
경 유	kl	0.5	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0
B - A	kl	-	-	-	-	-	-
B - C	kl	-	-	-	-	-	-
프 로 판	M/T	-	-	-	-	-	-
부 탄	M/T	-	-	-	-	-	-
도 시 가 스	천m <sup>3</sup>	539.5	86.6	70.9	50.0	33.8	22.7
일 반 전 력	Mwh	13,955.4	1,165.8	1,058.8	1,072.7	1,057.9	1,063.6
심 야 전 력	Mwh	827.6	38.9	34.2	36.6	35.0	50.7
발 전 전 력	Mwh	93.3	6.8	6.2	7.0	6.5	6.0
지 역 난 방	Gcal	1,231.9	228.6	153.7	131.3	75.9	41.8

(단위 : toe/업체)

		월별					
		합 계	1월	2월	3월	4월	5월
합 계		1,964.1	217.9	184.2	161.3	137.3	124.0
석 유 소 계		0.4	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0
실 내 등 유		-	-	-	-	-	-
보 일 러 등 유		-	-	-	-	-	-
경 유		0.4	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0
B - A		-	-	-	-	-	-
B - C		-	-	-	-	-	-
프 로 판		-	-	-	-	-	-
부 탄		-	-	-	-	-	-
도 시 가 스		569.2	91.3	74.8	52.7	35.7	24.0
전 력 소 계		1,271.3	103.6	94.0	95.4	94.0	95.8
일 반 전 력		1,200.2	100.3	91.1	92.3	91.0	91.5
심 야 전 력		71.2	3.3	2.9	3.1	3.0	4.4
발 전 전 력		8.0	0.6	0.5	0.6	0.6	0.5
지 역 난 방		123.2	22.9	15.4	13.1	7.6	4.2
Total			January	February	March	April	May

7-2-1. Private Building

Monthly							
6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월	
-	-	-	-	-	-	-	kerosene(indoor)
-	-	-	-	-	-	-	Kerosene(Boiler)
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	Diesel
-	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
-	-	-	-	-	-	-	Bunker-C
-	-	-	-	-	-	-	Propane
-	-	-	-	-	-	-	Butane
32.0	45.2	50.8	40.3	23.2	27.1	56.8	Town Gas
1,205.8	1,338.4	1,397.8	1,248.0	1,120.1	1,082.0	1,144.4	Electricity
97.3	131.8	140.4	114.2	70.6	39.6	38.1	Electricity(Midnight)
7.8	11.8	12.0	7.7	6.2	7.3	7.9	Auto-Generation
51.6	60.0	63.3	55.4	59.5	111.7	199.0	Disrtrict Heating

(Unit : toe/each)

Monthly							
6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월	
<b>151.0</b>	<b>180.2</b>	<b>192.3</b>	<b>165.3</b>	<b>132.8</b>	<b>136.2</b>	<b>181.6</b>	<b>Total</b>
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	Subtotal(Petroleum)
-	-	-	-	-	-	-	kerosene(indoor)
-	-	-	-	-	-	-	Kerosene(Boiler)
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	Diesel
-	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
-	-	-	-	-	-	-	Bunker-C
-	-	-	-	-	-	-	Propane
-	-	-	-	-	-	-	Butane
33.8	47.7	53.6	42.5	24.4	28.6	59.9	Town Gas
112.1	126.4	132.3	117.1	102.4	96.5	101.7	Subtotal(Electricity)
103.7	115.1	120.2	107.3	96.3	93.1	98.4	Electricity
8.4	11.3	12.1	9.8	6.1	3.4	3.3	Electricity(Midnight)
0.7	1.0	1.0	0.7	0.5	0.6	0.7	Auto-Generation
5.2	6.0	6.3	5.5	5.9	11.2	19.9	Disrtrict Heating
June	July	August	September	October	November	December	

7-2-2. 공공빌딩

		월별					
		합 계	1월	2월	3월	4월	5월
실 내 등 유	kl	3.0	0.6	0.7	0.4	0.1	-
보일러 등유	kl	1.5	0.5	0.4	0.1	0.0	-
경 유	kl	76.5	15.7	12.8	11.2	7.0	2.5
B - A	kl	-	-	-	-	-	-
B - C	kl	-	-	-	-	-	-
프 로 판	M/T	1.8	0.2	0.2	0.2	0.2	-
부 탄	M/T	-	-	-	-	-	-
도 시 가 스	천m <sup>3</sup>	641.7	117.8	87.9	61.7	38.0	24.2
일 반 전 력	Mwh	23,341.7	2,144.9	1,859.7	1,839.9	1,739.4	1,756.8
심 야 전 력	Mwh	588.3	14.3	13.8	12.7	15.0	30.7
발 전 전 력	Mwh	173.5	11.3	8.6	17.6	13.6	16.5
지 역 난 방	Gcal	1,974.3	330.3	268.6	236.8	156.9	90.6

(단위 : toe/업체)

		월별					
		합 계	1월	2월	3월	4월	5월
<b>합 계</b>		<b>3,007.8</b>	<b>358.4</b>	<b>293.5</b>	<b>258.9</b>	<b>213.3</b>	<b>190.6</b>
석 유 소 계		75.4	15.4	12.8	10.8	6.6	2.3
실 내 등 유		2.6	0.5	0.6	0.3	0.0	-
보 일 러 등 유		1.3	0.5	0.4	0.1	0.0	-
경 유		69.2	14.2	11.6	10.1	6.4	2.3
B - A		-	-	-	-	-	-
B - C		-	-	-	-	-	-
프 로 판		2.2	0.2	0.2	0.2	0.2	-
부 탄		-	-	-	-	-	-
도 시 가 스		677.0	124.3	92.7	65.1	40.1	25.5
전 력 소 계		2,058.0	185.7	161.1	159.3	150.9	153.7
일 반 전 력		2,007.4	184.5	159.9	158.2	149.6	151.1
심 야 전 력		50.6	1.2	1.2	1.1	1.3	2.6
발 전 전 력		14.9	1.0	0.7	1.5	1.2	1.4
지 역 난 방		197.4	33.0	26.9	23.7	15.7	9.1
Total			January	February	March	April	May

7-2-2. Public Building

Monthly							
6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월	
-	0.1	-	-	-	0.4	0.9	kerosene(indoor)
-	-	-	-	-	0.1	0.3	Kerosene(Boiler)
1.0	0.7	0.6	0.6	3.1	7.8	13.4	Diesel
-	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
-	-	-	-	-	-	-	Bunker-C
-	0.4	0.2	-	0.2	-	0.3	Propane
-	-	-	-	-	-	-	Butane
31.6	49.3	57.7	33.8	21.7	36.9	81.2	Town Gas
1,943.9	2,208.4	2,346.3	2,008.9	1,764.7	1,751.3	1,977.5	Electricity
75.8	106.3	130.6	104.9	54.3	16.1	13.8	Electricity(Midnight)
15.3	20.4	16.2	18.1	2.9	15.0	17.9	Auto-Generation
115.5	135.5	117.5	71.3	64.2	127.3	259.7	Disrtrict Heating

(Unit : toe/each)

Monthly							
6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월	
<b>219.5</b>	<b>265.7</b>	<b>286.4</b>	<b>225.1</b>	<b>188.8</b>	<b>211.1</b>	<b>296.5</b>	<b>Total</b>
0.9	1.1	0.8	0.5	3.1	7.5	13.6	Subtotal(Petroleum)
-	0.1	-	-	-	0.3	0.8	kerosene(indoor)
-	-	-	-	-	0.1	0.3	Kerosene(Boiler)
0.9	0.6	0.6	0.5	2.8	7.1	12.2	Diesel
-	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
-	-	-	-	-	-	-	Bunker-C
-	0.4	0.2	-	0.2	-	0.4	Propane
-	-	-	-	-	-	-	Butane
33.3	52.0	60.8	35.7	22.8	38.9	85.6	Town Gas
173.7	199.1	213.0	181.8	156.4	152.0	171.3	Subtotal(Electricity)
167.2	189.9	201.8	172.8	151.8	150.6	170.1	Electricity
6.5	9.1	11.2	9.0	4.7	1.4	1.2	Electricity(Midnight)
1.3	1.8	1.4	1.6	0.3	1.3	1.5	Auto-Generation
11.6	13.5	11.8	7.1	6.4	12.7	26.0	Disrtrict Heating
June	July	August	September	October	November	December	

7-2-3. 백화점

		월별					
		합 계	1월	2월	3월	4월	5월
실 내 등 유	kl	-	-	-	-	-	-
보일러 등 유	kl	-	-	-	-	-	-
경 유	kl	1.7	0.6	0.5	0.0	0.1	0.0
B - A	kl	-	-	-	-	-	-
B - C	kl	-	-	-	-	-	-
프 로 판	M/T	-	-	-	-	-	-
부 탄	M/T	-	-	-	-	-	-
도 시 가 스	천m <sup>3</sup>	551.3	64.1	54.2	37.4	26.1	33.6
일 반 전 력	Mwh	17,392.0	1,407.3	1,290.0	1,281.3	1,278.6	1,379.5
심 야 전 력	Mwh	1,220.0	33.6	27.8	29.1	31.9	101.1
발 전 전 력	Mwh	149.7	0.0	0.0	0.0	0.0	15.1
지 역 난 방	Gcal	580.0	93.3	68.7	39.3	21.8	14.1

(단위 : toe/업체)

		월별					
		합 계	1월	2월	3월	4월	5월
<b>합 계</b>		<b>2,241.8</b>	<b>201.3</b>	<b>177.9</b>	<b>156.0</b>	<b>142.5</b>	<b>164.2</b>
석 유 소 계		1.5	0.5	0.5	0.0	0.1	0.0
실 내 등 유		-	-	-	-	-	-
보 일 러 등 유		-	-	-	-	-	-
경 유		1.5	0.5	0.5	0.0	0.1	0.0
B - A		-	-	-	-	-	-
B - C		-	-	-	-	-	-
프 로 판		-	-	-	-	-	-
부 탄		-	-	-	-	-	-
도 시 가 스		581.6	67.6	57.2	39.4	27.6	35.5
전 력 소 계		1,600.6	123.9	113.3	112.7	112.7	127.3
일 반 전 력		1,495.7	121.0	110.9	110.2	110.0	118.6
심 야 전 력		104.9	2.9	2.4	2.5	2.7	8.7
발 전 전 력		12.9	0.0	0.0	0.0	0.0	1.3
지 역 난 방		58.0	9.3	6.9	3.9	2.2	1.4
		Total	January	February	March	April	May

7-2-3. Department Store

Monthly							
6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월	
-	-	-	-	-	-	-	kerosene(indoor)
-	-	-	-	-	-	-	Kerosene(Boiler)
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.5	Diesel
-	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
-	-	-	-	-	-	-	Bunker-C
-	-	-	-	-	-	-	Propane
-	-	-	-	-	-	-	Butane
44.5	59.4	68.9	57.8	34.8	26.6	43.7	Town Gas
1,492.8	1,654.8	1,755.7	1,643.1	1,476.7	1,339.1	1,393.1	Electricity
158.3	203.0	237.9	197.9	118.4	50.4	30.5	Electricity(Midnight)
28.4	34.7	35.5	27.2	8.5	0.1	0.0	Auto-Generation
24.6	35.2	69.5	71.0	48.7	27.3	66.5	Disrtrict Heating

(Unit : toe/each)

Monthly							
6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월	
<b>191.5</b>	<b>226.0</b>	<b>251.1</b>	<b>226.5</b>	<b>178.8</b>	<b>150.3</b>	<b>175.6</b>	<b>Total</b>
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.4	Subtotal(Petroleum)
-	-	-	-	-	-	-	kerosene(indoor)
-	-	-	-	-	-	-	Kerosene(Boiler)
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.4	Diesel
-	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
-	-	-	-	-	-	-	Bunker-C
-	-	-	-	-	-	-	Propane
-	-	-	-	-	-	-	Butane
47.0	62.7	72.7	61.0	36.7	28.0	46.1	Town Gas
142.0	159.8	171.4	158.3	137.2	119.5	122.4	Subtotal(Electricity)
128.4	142.3	151.0	141.3	127.0	115.2	119.8	Electricity
13.6	17.5	20.5	17.0	10.2	4.3	2.6	Electricity(Midnight)
2.4	3.0	3.1	2.3	0.7	0.0	0.0	Auto-Generation
2.5	3.5	6.9	7.1	4.9	2.7	6.7	Disrtrict Heating
June	July	August	September	October	November	December	



7-2-4. 상가

		월별					
		합 계	1월	2월	3월	4월	5월
실 내 등 유	kl	0.2	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0
보일러 등 유	kl	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
경 유	kl	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
B - A	kl	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
B - C	kl	-	-	-	-	-	-
프 로 판	M/T	0.9	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
부 탄	M/T	-	-	-	-	-	-
도 시 가 스	천m <sup>3</sup>	355.3	41.2	33.7	20.5	11.1	15.5
일 반 전 력	Mwh	11,485.3	967.1	877.1	858.4	834.3	867.0
심 야 전 력	Mwh	927.8	53.4	49.5	48.1	45.3	68.8
발 전 전 력	Mwh	1.6	-	-	-	-	0.1
지 역 난 방	Gcal	225.2	30.0	26.2	10.6	6.3	5.3

(단위 : toe/업체)

		월별					
		합 계	1월	2월	3월	4월	5월
<b>합 계</b>		<b>1,466.2</b>	<b>134.4</b>	<b>118.0</b>	<b>100.8</b>	<b>88.1</b>	<b>97.4</b>
석 유 소 계		1.3	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1
실 내 등 유		0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
보 일 러 등 유		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
경 유		0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
B - A		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
B - C		-	-	-	-	-	-
프 로 판		1.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
부 탄		-	-	-	-	-	-
도 시 가 스		374.8	43.5	35.6	21.7	11.7	16.3
전 력 소 계		1,067.5	87.8	79.7	78.0	75.6	80.5
일 반 전 력		987.7	83.2	75.4	73.8	71.8	74.6
심 야 전 력		79.8	4.6	4.3	4.1	3.9	5.9
발 전 전 력		0.1	-	-	-	-	0.0
지 역 난 방		22.5	3.0	2.6	1.1	0.6	0.5
Total			January	February	March	April	May

7-2-4. General Store

Monthly							
6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월	
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	kerosene(indoor)
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	Kerosene(Boiler)
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	Diesel
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	Bunker-A
-	-	-	-	-	-	-	Bunker-C
0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	Propane
-	-	-	-	-	-	-	Butane
29.1	45.9	54.2	44.2	19.9	13.8	26.1	Town Gas
990.6	1,094.6	1,151.3	1,080.9	935.5	884.0	944.6	Electricity
95.4	121.6	136.5	121.9	76.6	55.5	55.2	Electricity(Midnight)
0.1	0.2	1.2	0.1	-	-	0.0	Auto-Generation
13.5	24.0	30.4	28.8	17.0	14.0	19.2	Disrtrict Heating

(Unit : toe/each)

Monthly							
6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월	
<b>125.5</b>	<b>155.5</b>	<b>171.0</b>	<b>153.1</b>	<b>109.8</b>	<b>96.9</b>	<b>115.6</b>	<b>Total</b>
0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	Subtotal(Petroleum)
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	kerosene(indoor)
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	Kerosene(Boiler)
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	Diesel
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	Bunker-A
-	-	-	-	-	-	-	Bunker-C
0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	Propane
-	-	-	-	-	-	-	Butane
30.6	48.5	57.2	46.7	21.0	14.5	27.5	Town Gas
93.4	104.6	110.7	103.4	87.0	80.8	86.0	Subtotal(Electricity)
85.2	94.1	99.0	93.0	80.4	76.0	81.2	Electricity
8.2	10.5	11.7	10.5	6.6	4.8	4.8	Electricity(Midnight)
0.0	0.0	0.1	0.0	-	-	0.0	Auto-Generation
1.3	2.4	3.0	2.9	1.7	1.4	1.9	Disrtrict Heating
June	July	August	September	October	November	December	

7-2-5. 학교

		월별					
		합 계	1월	2월	3월	4월	5월
실 내 등 유	kℓ	17.7	3.7	3.3	3.3	0.5	0.2
보일러 등유	kℓ	64.8	13.3	7.5	7.3	5.3	1.7
경 유	kℓ	10.0	2.7	1.8	1.5	0.2	0.1
B - A	kℓ	2.7	0.9	0.6	0.4	0.1	-
B - C	kℓ	2.9	0.6	0.3	0.7	0.1	-
프 로 판	M/T	1.7	0.3	0.2	0.2	0.1	0.1
부 탄	M/T	0.4	0.1	0.1	0.0	0.0	-
도 시 가 스	천m³	1,245.0	205.5	185.4	147.3	98.6	58.7
일 반 전 력	Mwh	20,503.3	1,904.5	1,645.0	1,759.6	1,665.0	1,444.9
심 야 전 력	Mwh	1,158.8	94.9	82.3	82.4	62.3	78.0
발 전 전 력	Mwh	133.6	17.0	13.9	16.1	14.4	0.6
지 역 난 방	Gcal	875.7	177.3	136.3	97.8	72.8	30.1

(단위 : toe/업체)

		월별					
		합 계	1월	2월	3월	4월	5월
<b>합 계</b>		<b>3,354.4</b>	<b>426.0</b>	<b>370.2</b>	<b>335.7</b>	<b>265.7</b>	<b>197.9</b>
석 유 소 계		90.4	19.5	12.4	12.0	5.8	1.9
실 내 등 유		15.5	3.2	2.9	2.9	0.5	0.1
보 일 러 등 유		58.0	11.9	6.7	6.5	4.8	1.5
경 유		9.1	2.5	1.6	1.4	0.1	0.1
B - A		2.5	0.8	0.6	0.4	0.1	-
B - C		2.8	0.6	0.3	0.6	0.1	-
프 로 판		2.0	0.4	0.2	0.2	0.1	0.1
부 탄		0.5	0.1	0.1	0.0	0.0	-
도 시 가 스		1,313.5	216.8	195.6	155.4	104.1	62.0
전 력 소 계		1,862.9	171.9	148.5	158.4	148.5	131.0
일 반 전 력		1,763.3	163.8	141.5	151.3	143.2	124.3
심 야 전 력		99.7	8.2	7.1	7.1	5.4	6.7
발 전 전 력		11.5	1.5	1.2	1.4	1.2	0.0
지 역 난 방		87.6	17.7	13.6	9.8	7.3	3.0
		<b>Total</b>	January	February	March	April	May

7-2-5. University

Monthly							
6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월	
0.1	0.0	0.0	0.1	0.3	2.7	3.5	kerosene(indoor)
2.3	2.8	3.0	1.9	2.3	6.4	11.0	Kerosene(Boiler)
0.1	0.2	0.1	0.2	0.1	0.4	2.6	Diesel
-	-	-	-	-	0.3	0.4	Bunker-A
-	-	-	0.0	0.1	0.5	0.6	Bunker-C
0.1	0.1	0.1	0.1	0.2	0.1	0.3	Propane
-	-	-	-	-	-	0.1	Butane
47.2	69.3	82.8	74.0	48.9	78.0	149.0	Town Gas
1,561.7	1,689.6	1,772.0	1,726.4	1,690.3	1,681.5	1,963.0	Electricity
112.0	159.0	190.2	113.8	31.9	62.6	89.3	Electricity(Midnight)
0.7	11.7	17.0	15.5	0.6	7.9	18.4	Auto-Generation
32.5	35.4	49.6	36.5	29.9	62.8	114.6	Disrtrict Heating

(Unit : toe/each)

Monthly							
6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월	
<b>199.3</b>	<b>238.5</b>	<b>264.0</b>	<b>242.0</b>	<b>205.4</b>	<b>247.9</b>	<b>361.9</b>	<b>Total</b>
2.3	2.8	2.9	2.0	2.7	9.3	16.7	Subtotal(Petroleum)
0.1	0.0	0.0	0.1	0.3	2.4	3.1	kerosene(indoor)
2.0	2.5	2.7	1.7	2.0	5.8	9.8	Kerosene(Boiler)
0.1	0.1	0.1	0.2	0.1	0.4	2.3	Diesel
-	-	-	-	-	0.2	0.4	Bunker-A
-	-	-	0.0	0.1	0.5	0.6	Bunker-C
0.1	0.1	0.1	0.1	0.2	0.1	0.3	Propane
-	-	-	-	-	-	0.2	Butane
49.8	73.2	87.4	78.1	51.6	82.3	157.2	Town Gas
143.9	159.0	168.7	158.3	148.1	150.0	176.5	Subtotal(Electricity)
134.3	145.3	152.4	148.5	145.4	144.6	168.8	Electricity
9.6	13.7	16.4	9.8	2.7	5.4	7.7	Electricity(Midnight)
0.1	1.0	1.5	1.3	0.0	0.7	1.6	Auto-Generation
3.3	3.5	5.0	3.7	3.0	6.3	11.5	Disrtrict Heating
June	July	August	September	October	November	December	

7-2-6. 연구소

		월별					
		합 계	1월	2월	3월	4월	5월
실 내 등 유	kl	0.5	0.0	0.1	—	0.1	—
보일러 등 유	kl	50.0	11.5	8.6	6.8	2.4	0.6
경 유	kl	8.4	1.0	0.7	0.5	1.5	1.2
B — A	kl	—	—	—	—	—	—
B — C	kl	—	—	—	—	—	—
프 로 판	M/T	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
부 탄	M/T	—	—	—	—	—	—
도 시 가 스	천m <sup>3</sup>	1,231.8	165.6	146.6	122.3	91.4	70.8
일 반 전 력	Mwh	28,024.1	2,366.3	2,130.6	2,269.5	2,184.9	2,175.6
심 야 전 력	Mwh	1,388.2	101.4	92.1	93.3	87.5	102.4
발 전 전 력	Mwh	25.4	3.1	1.8	1.6	5.6	4.4
지 역 난 방	Gcal	36.1	7.6	4.8	3.9	2.4	0.5

(단위 : toe/업체)

		월별					
		합 계	1월	2월	3월	4월	5월
<b>합 계</b>		<b>3,885.7</b>	<b>399.0</b>	<b>354.7</b>	<b>339.2</b>	<b>295.7</b>	<b>272.3</b>
석 유 소 계		53.0	11.2	8.4	6.6	3.6	1.6
실 내 등 유		0.4	0.0	0.1	—	0.1	—
보 일 러 등 유		44.7	10.3	7.7	6.1	2.1	0.5
경 유		7.6	0.9	0.6	0.5	1.4	1.1
B — A		—	—	—	—	—	—
B — C		—	—	—	—	—	—
프 로 판		0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
부 탄		—	—	—	—	—	—
도 시 가 스		1,299.6	174.8	154.7	129.0	96.4	74.7
전 력 소 계		2,529.5	212.2	191.2	203.2	195.4	195.9
일 반 전 력		2,410.1	203.5	183.2	195.2	187.9	187.1
심 야 전 력		119.4	8.7	7.9	8.0	7.5	8.8
발 전 전 력		2.2	0.3	0.2	0.1	0.5	0.4
지 역 난 방		3.6	0.8	0.5	0.4	0.2	0.0
	<b>Total</b>		January	February	March	April	May

7-2-6. Institute

Monthly							
6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월	
-	-	-	-	-	0.1	0.2	kerosene(indoor)
1.1	1.6	1.7	1.1	1.0	4.3	9.4	Kerosene(Boiler)
1.0	0.6	0.4	0.5	0.5	0.4	0.3	Diesel
-	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
-	-	-	-	-	-	-	Bunker-C
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	Propane
-	-	-	-	-	-	-	Butane
72.9	89.2	100.1	92.5	71.5	83.6	125.2	Town Gas
2,435.0	2,665.0	2,616.5	2,332.5	2,240.6	2,246.0	2,361.6	Electricity
131.1	156.0	176.1	138.6	104.1	96.5	109.0	Electricity(Midnight)
2.3	2.0	1.2	1.3	1.1	0.6	0.4	Auto-Generation
0.5	0.4	0.4	0.5	1.4	4.9	9.0	Disrtrict Heating

(Unit : toe/each)

Monthly							
6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월	
<b>299.5</b>	<b>338.6</b>	<b>347.7</b>	<b>311.6</b>	<b>278.6</b>	<b>294.4</b>	<b>354.3</b>	<b>Total</b>
1.9	1.9	1.8	1.4	1.3	4.3	8.9	Subtotal(Petroleum)
-	-	-	-	-	0.1	0.2	kerosene(indoor)
1.0	1.4	1.5	1.0	0.9	3.9	8.4	Kerosene(Boiler)
0.9	0.5	0.3	0.4	0.5	0.4	0.3	Diesel
-	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
-	-	-	-	-	-	-	Bunker-C
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	Propane
-	-	-	-	-	-	-	Butane
76.9	94.1	105.7	97.6	75.4	88.2	132.1	Town Gas
220.7	242.6	240.2	212.5	201.6	201.5	212.5	Subtotal(Electricity)
209.4	229.2	225.0	200.6	192.7	193.2	203.1	Electricity
11.3	13.4	15.1	11.9	9.0	8.3	9.4	Electricity(Midnight)
0.2	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	Auto-Generation
0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	0.5	0.9	Disrtrict Heating
June	July	August	September	October	November	December	

7-2-7. 호텔

		월별					
		합 계	1월	2월	3월	4월	5월
실 내 등 유	kl	3.2	0.9	0.7	0.3	0.1	0.1
보일러 등 유	kl	115.7	18.1	14.6	9.7	8.9	6.9
경 유	kl	11.7	1.4	0.8	0.7	0.3	0.7
B - A	kl	12.3	2.2	1.7	1.7	1.3	0.7
B - C	kl	54.7	8.6	5.4	4.4	3.8	2.7
프 로 판	M/T	200.6	33.8	24.8	20.6	15.1	11.4
부 탄	M/T	0.0	0.0	0.0	-	-	-
도 시 가 스	천m <sup>3</sup>	1,596.8	239.4	186.4	146.0	117.6	97.3
일 반 전 력	Mwh	18,824.8	1,807.4	1,471.0	1,361.8	1,263.4	1,423.2
심 야 전 력	Mwh	519.6	3.3	2.6	4.9	9.9	41.2
발 전 전 력	Mwh	216.5	13.3	4.4	0.5	0.7	9.2
지 역 난 방	Gcal	176.9	14.6	9.7	9.2	6.6	8.3

(단위 : toe/업체)

		월별					
		합 계	1월	2월	3월	4월	5월
<b>합 계</b>		<b>3,790.2</b>	<b>479.4</b>	<b>375.5</b>	<b>312.6</b>	<b>265.8</b>	<b>253.3</b>
석 유 소 계		424.2	69.6	51.1	40.1	31.5	23.9
실 내 등 유		2.8	0.8	0.6	0.2	0.1	0.1
보 일 러 등 유		103.5	16.2	13.1	8.7	7.9	6.2
경 유		10.6	1.3	0.7	0.6	0.3	0.6
B - A		11.4	2.0	1.6	1.6	1.2	0.6
B - C		54.2	8.6	5.3	4.3	3.8	2.7
프 로 판		241.7	40.7	29.8	24.8	18.2	13.7
부 탄		0.0	0.0	0.0	-	-	-
도 시 가 스		1,684.6	252.6	196.7	154.0	124.1	102.7
전 력 소 계		1,663.6	155.7	126.7	117.5	109.5	125.9
일 반 전 력		1,618.9	155.4	126.5	117.1	108.7	122.4
심 야 전 력		44.7	0.3	0.2	0.4	0.9	3.5
발 전 전 력		18.6	1.1	0.4	0.0	0.1	0.8
지 역 난 방		17.7	1.5	1.0	0.9	0.7	0.8
Total			January	February	March	April	May

7-2-7. Hotel

Monthly							
6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월	
0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.6	0.4	kerosene(indoor)
5.9	7.1	8.1	6.6	6.6	8.5	14.9	Kerosene(Boiler)
1.1	1.6	1.7	0.9	0.3	0.4	1.9	Diesel
0.3	0.3	0.4	0.3	0.5	1.1	1.8	Bunker-A
1.6	1.7	1.6	1.8	3.4	6.7	13.0	Bunker-C
8.9	9.3	9.5	8.4	12.3	17.0	29.5	Propane
-	-	-	-	-	-	0.0	Butane
88.7	104.4	114.7	95.8	89.0	124.8	192.7	Town Gas
1,556.8	1,762.5	1,875.4	1,559.7	1,415.8	1,460.9	1,867.0	Electricity
74.4	114.0	133.6	86.5	33.7	9.5	5.9	Electricity(Midnight)
17.1	36.3	43.3	19.2	2.5	13.5	56.4	Auto-Generation
18.1	25.9	29.3	20.4	10.2	9.6	14.8	Disrtrict Heating

(Unit : toe/each)

Monthly							
6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월	
<b>254.5</b>	<b>295.0</b>	<b>318.9</b>	<b>263.6</b>	<b>244.6</b>	<b>295.6</b>	<b>431.4</b>	<b>Total</b>
18.9	20.9	22.2	18.9	24.9	36.6	65.5	Subtotal(Petroleum)
0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.5	0.3	kerosene(indoor)
5.3	6.3	7.2	5.9	5.9	7.6	13.4	Kerosene(Boiler)
1.0	1.4	1.5	0.9	0.3	0.4	1.7	Diesel
0.3	0.3	0.3	0.3	0.5	1.0	1.7	Bunker-A
1.6	1.7	1.6	1.7	3.4	6.6	12.9	Bunker-C
10.7	11.2	11.5	10.1	14.8	20.5	35.6	Propane
-	-	-	-	-	-	0.0	Butane
93.5	110.1	121.0	101.1	93.9	131.7	203.3	Town Gas
140.3	161.4	172.8	141.6	124.7	126.5	161.1	Subtotal(Electricity)
133.9	151.6	161.3	134.1	121.8	125.6	160.6	Electricity
6.4	9.8	11.5	7.4	2.9	0.8	0.5	Electricity(Midnight)
1.5	3.1	3.7	1.7	0.2	1.2	4.8	Auto-Generation
1.8	2.6	2.9	2.0	1.0	1.0	1.5	Disrtrict Heating
June	July	August	September	October	November	December	



7-2-8. 병원

		월별					
		합 계	1월	2월	3월	4월	5월
실 내 등 유	kl	-	-	-	-	-	-
보일러 등유	kl	0.2	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0
경 유	kl	4.4	0.3	0.3	0.2	0.3	0.4
B - A	kl	-	-	-	-	-	-
B - C	kl	13.1	2.1	1.5	1.4	1.1	0.7
프 로 판	M/T	13.5	1.5	1.6	1.4	1.4	1.0
부 탄	M/T	0.0	-	-	-	-	-
도 시 가 스	천m <sup>3</sup>	1,796.8	238.8	186.4	160.9	128.5	89.0
일 반 전 력	Mwh	16,868.0	1,360.4	1,182.2	1,258.8	1,225.0	1,272.8
심 야 전 력	Mwh	608.8	25.5	22.8	24.3	25.9	42.7
발 전 전 력	Mwh	274.4	29.5	20.4	26.3	28.5	7.2
지 역 난 방	Gcal	834.7	182.1	109.3	95.2	56.1	27.1

(단위 : toe/업체)

		월별					
		합 계	1월	2월	3월	4월	5월
합 계		3,515.6	393.6	315.0	293.0	251.8	212.0
석 유 소 계		33.4	4.2	3.8	3.4	3.1	2.3
실 내 등 유		-	-	-	-	-	-
보 일 러 등 유		0.2	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0
경 유		4.0	0.3	0.2	0.2	0.2	0.3
B - A		-	-	-	-	-	-
B - C		13.0	2.1	1.5	1.4	1.1	0.7
프 로 판		16.3	1.8	2.0	1.7	1.7	1.3
부 탄		0.0	-	-	-	-	-
도 시 가 스		1,895.7	252.0	196.6	169.7	135.6	93.9
전 력 소 계		1,503.0	119.2	103.6	110.4	107.6	113.1
일 반 전 력		1,450.6	117.0	101.7	108.3	105.4	109.5
심 야 전 력		52.4	2.2	2.0	2.1	2.2	3.7
발 전 전 력		23.6	2.5	1.8	2.3	2.4	0.6
지 역 난 방		83.5	18.2	10.9	9.5	5.6	2.7
Total			January	February	March	April	May

7-2-8. Hospital

Monthly							
6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월	
-	-	-	-	-	-	-	kerosene(indoor)
0.0	0.0	0.0	0.0	-	-	0.0	Kerosene(Boiler)
0.3	0.5	0.6	0.6	0.3	0.3	0.3	Diesel
-	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
0.6	0.5	0.3	0.5	0.9	1.5	2.0	Bunker-C
0.7	0.8	1.1	1.5	0.7	0.7	0.9	Propane
-	-	0.0	0.0	-	-	-	Butane
116.6	154.5	176.4	131.8	89.4	130.3	194.3	Town Gas
1,509.1	1,752.7	1,835.1	1,557.3	1,293.9	1,247.8	1,372.9	Electricity
71.9	100.9	116.8	82.6	40.2	27.4	27.6	Electricity(Midnight)
13.2	29.4	33.5	28.6	8.7	15.7	33.4	Auto-Generation
25.9	40.5	41.5	24.4	30.2	72.5	130.1	Disrtrict Heating

(Unit : toe/each)

Monthly							
6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월	
<b>263.3</b>	<b>328.4</b>	<b>360.4</b>	<b>285.3</b>	<b>214.0</b>	<b>257.1</b>	<b>341.8</b>	<b>Total</b>
1.7	1.9	2.3	2.8	2.0	2.7	3.4	Subtotal(Petroleum)
-	-	-	-	-	-	-	kerosene(indoor)
0.0	0.0	0.0	0.0	-	-	0.0	Kerosene(Boiler)
0.3	0.5	0.5	0.5	0.3	0.3	0.3	Diesel
-	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
0.6	0.5	0.3	0.5	0.8	1.5	2.0	Bunker-C
0.9	1.0	1.4	1.8	0.8	0.9	1.1	Propane
-	-	0.0	0.0	-	-	-	Butane
123.0	163.0	186.1	139.0	94.3	137.4	205.0	Town Gas
136.0	159.4	167.9	141.0	114.7	109.7	120.4	Subtotal(Electricity)
129.8	150.7	157.8	133.9	111.3	107.3	118.1	Electricity
6.2	8.7	10.0	7.1	3.5	2.4	2.4	Electricity(Midnight)
1.1	2.5	2.9	2.5	0.7	1.4	2.9	Auto-Generation
2.6	4.1	4.1	2.4	3.0	7.2	13.0	Disrtrict Heating
June	July	August	September	October	November	December	

7-2-9. 통신

		월별					
		합 계	1월	2월	3월	4월	5월
실 내 등 유	kl	0.5	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0
보일러 등 유	kl	-	-	-	-	-	-
경 유	kl	2.4	0.1	0.3	0.1	0.1	0.2
B - A	kl	-	-	-	-	-	-
B - C	kl	-	-	-	-	-	-
프 로 판	M/T	-	-	-	-	-	-
부 탄	M/T	-	-	-	-	-	-
도 시 가 스	천m <sup>3</sup>	209.4	26.6	23.2	17.4	13.1	11.1
일 반 전 력	Mwh	27,156.7	2,201.1	2,063.9	2,145.5	2,174.0	2,237.1
심 야 전 력	Mwh	172.7	1.7	3.1	3.7	5.2	13.6
발 전 전 력	Mwh	3.4	0.1	0.1	0.1	0.1	0.2
지 역 난 방	Gcal	1,942.8	207.5	163.3	158.4	139.4	128.4

(단위 : toe/업체)

		월별					
		합 계	1월	2월	3월	4월	5월
<b>합 계</b>		<b>2,768.2</b>	<b>238.4</b>	<b>218.9</b>	<b>219.2</b>	<b>215.2</b>	<b>218.3</b>
석 유 소 계		2.7	0.2	0.3	0.1	0.1	0.2
실 내 등 유		0.5	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0
보 일 러 등 유		-	-	-	-	-	-
경 유		2.2	0.1	0.2	0.1	0.1	0.2
B - A		-	-	-	-	-	-
B - C		-	-	-	-	-	-
프 로 판		-	-	-	-	-	-
부 탄		-	-	-	-	-	-
도 시 가 스		220.9	28.1	24.5	18.4	13.8	11.8
전 력 소 계		2,350.3	189.4	177.8	184.8	187.4	193.6
일 반 전 력		2,335.5	189.3	177.5	184.5	187.0	192.4
심 야 전 력		14.9	0.1	0.3	0.3	0.4	1.2
발 전 전 력		0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
지 역 난 방		194.3	20.7	16.3	15.8	13.9	12.8
Total			January	February	March	April	May

7-2-9. Communication

Monthly							
6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월	
0.0	0.0	0.0	0.0	0.3	0.0	0.0	kerosene(indoor)
-	-	-	-	-	-	-	Kerosene(Boiler)
0.1	0.1	0.1	0.2	0.3	0.3	0.5	Diesel
-	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
-	-	-	-	-	-	-	Bunker-C
-	-	-	-	-	-	-	Propane
-	-	-	-	-	-	-	Butane
15.5	18.9	20.8	16.2	10.4	13.3	22.7	Town Gas
2,310.6	2,381.4	2,453.7	2,356.9	2,308.0	2,248.8	2,275.8	Electricity
25.6	34.4	36.4	26.7	12.8	4.8	4.7	Electricity(Midnight)
0.1	0.2	0.1	0.1	0.2	0.6	1.6	Auto-Generation
143.0	159.1	166.1	142.2	142.5	172.1	220.8	Disrtrict Heating

(Unit : toe/each)

Monthly							
6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월	
<b>231.7</b>	<b>243.8</b>	<b>252.8</b>	<b>236.5</b>	<b>225.4</b>	<b>225.3</b>	<b>242.6</b>	<b>Total</b>
0.1	0.1	0.1	0.2	0.6	0.3	0.5	Subtotal(Petroleum)
0.0	0.0	0.0	0.0	0.3	0.0	0.0	kerosene(indoor)
-	-	-	-	-	-	-	Kerosene(Boiler)
0.1	0.1	0.1	0.1	0.3	0.3	0.4	Diesel
-	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
-	-	-	-	-	-	-	Bunker-C
-	-	-	-	-	-	-	Propane
-	-	-	-	-	-	-	Butane
16.4	20.0	21.9	17.1	11.0	14.0	24.0	Town Gas
200.9	207.8	214.1	205.0	199.6	193.8	196.1	Subtotal(Electricity)
198.7	204.8	211.0	202.7	198.5	193.4	195.7	Electricity
2.2	3.0	3.1	2.3	1.1	0.4	0.4	Electricity(Midnight)
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	Auto-Generation
14.3	15.9	16.6	14.2	14.2	17.2	22.1	Disrtrict Heating
June	July	August	September	October	November	December	

7-2-10. 아파트

		월별					
		합 계	1월	2월	3월	4월	5월
실 내 등 유	kℓ	-	-	-	-	-	-
보일러 등 유	kℓ	1.6	0.2	0.2	0.2	0.2	0.1
경 유	kℓ	1.5	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0
B - A	kℓ	-	-	-	-	-	-
B - C	kℓ	141.4	25.5	20.3	18.9	13.9	6.8
프 로 판	M/T	-	-	-	-	-	-
부 탄	M/T	-	-	-	-	-	-
도 시 가 스	천m³	973.8	178.5	141.2	125.7	91.9	43.1
일 반 전 력	Mwh	8,480.4	774.6	754.0	667.6	683.1	649.7
심 야 전 력	Mwh	15.7	2.3	1.5	1.3	0.8	0.1
발 전 전 력	Mwh	378.0	45.1	40.7	37.4	35.5	29.2
지 역 난 방	Gcal	7,965.7	1,536.7	1,133.8	1,015.1	713.4	352.7

(단위 : toe/업체)

		월별					
		합 계	1월	2월	3월	4월	5월
합 계		2,697.4	434.3	347.6	310.7	241.1	143.5
석 유 소 계		142.8	25.5	20.3	19.0	13.9	6.8
실 내 등 유		-	-	-	-	-	-
보일러 등 유		1.4	0.2	0.2	0.2	0.1	0.1
경 유		1.4	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0
B - A		-	-	-	-	-	-
B - C		140.0	25.2	20.1	18.7	13.7	6.7
프 로 판		-	-	-	-	-	-
부 탄		-	-	-	-	-	-
도 시 가 스		1,027.4	188.3	148.9	132.6	97.0	45.5
전 력 소 계		730.7	66.8	65.0	57.5	58.8	55.9
일 반 전 력		729.3	66.6	64.8	57.4	58.7	55.9
심 야 전 력		1.4	0.2	0.1	0.1	0.1	0.0
발 전 전 력		32.5	3.9	3.5	3.2	3.1	2.5
지 역 난 방		796.6	153.7	113.4	101.5	71.3	35.3
Total			January	February	March	April	May

7-2-10. Apartment

Monthly							
6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월	
-	-	-	-	-	-	-	kerosene(indoor)
0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.2	0.2	Kerosene(Boiler)
0.0	0.0	0.0	0.0	0.9	0.1	0.1	Diesel
-	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
4.0	2.9	1.3	3.9	8.0	15.0	20.9	Bunker-C
-	-	-	-	-	-	-	Propane
-	-	-	-	-	-	-	Butane
29.3	23.1	18.2	25.8	53.7	99.1	144.2	Town Gas
667.8	718.4	811.4	718.0	643.5	678.0	714.4	Electricity
0.7	1.8	2.2	1.7	0.4	1.0	1.9	Electricity(Midnight)
24.5	24.2	22.8	23.9	27.4	31.2	36.1	Auto-Generation
152.0	113.1	90.1	149.5	450.7	857.0	1,401.6	Disrtrict Heating

(Unit : toe/each)

Monthly							
6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월	
<b>107.7</b>	<b>100.5</b>	<b>99.5</b>	<b>108.1</b>	<b>166.0</b>	<b>263.7</b>	<b>374.9</b>	<b>Total</b>
4.1	2.9	1.4	4.0	8.9	15.0	21.0	Subtotal(Petroleum)
-	-	-	-	-	-	-	kerosene(indoor)
0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.2	Kerosene(Boiler)
0.0	0.0	0.0	0.0	0.8	0.1	0.1	Diesel
-	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
4.0	2.8	1.3	3.9	7.9	14.8	20.7	Bunker-C
-	-	-	-	-	-	-	Propane
-	-	-	-	-	-	-	Butane
31.0	24.3	19.2	27.2	56.7	104.5	152.2	Town Gas
57.5	61.9	70.0	61.9	55.4	58.4	61.6	Subtotal(Electricity)
57.4	61.8	69.8	61.8	55.3	58.3	61.4	Electricity
0.1	0.2	0.2	0.1	0.0	0.1	0.2	Electricity(Midnight)
2.1	2.1	2.0	2.1	2.4	2.7	3.1	Auto-Generation
15.2	11.3	9.0	15.0	45.1	85.7	140.2	Disrtrict Heating
June	July	August	September	October	November	December	

7-2-11. 기타

		월별					
		합 계	1월	2월	3월	4월	5월
실 내 등 유	kl	10.9	2.8	1.9	1.2	0.3	—
보일러 등 유	kl	16.1	3.1	3.4	1.5	1.0	0.7
경 유	kl	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
B - A	kl	—	—	—	—	—	—
B - C	kl	481.0	84.3	60.0	55.2	55.2	23.4
프 로 판	M/T	10.1	2.1	1.1	1.3	0.8	0.3
부 탄	M/T	—	—	—	—	—	—
도 시 가 스	천m <sup>3</sup>	1,169.5	179.8	160.8	97.5	86.4	73.7
일 반 전 력	Mwh	17,387.1	1,560.8	1,318.5	1,309.8	1,248.4	1,298.8
심 야 전 력	Mwh	858.8	25.7	19.4	24.5	21.2	57.2
발 전 전 력	Mwh	103.7	1.4	1.2	2.0	13.5	14.2
지 역 난 방	Gcal	349.9	70.1	38.1	23.5	6.2	1.3

(단위 : toe/업체)

		월별					
		합 계	1월	2월	3월	4월	5월
<b>합 계</b>		<b>3,350.4</b>	<b>424.3</b>	<b>354.0</b>	<b>278.6</b>	<b>257.8</b>	<b>218.7</b>
석 유 소 계		512.4	91.1	65.5	58.6	56.8	24.2
실 내 등 유		9.6	2.4	1.7	1.0	0.3	—
보 일 러 등 유		14.4	2.8	3.0	1.3	0.9	0.6
경 유		0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
B - A		—	—	—	—	—	—
B - C		476.2	83.5	59.4	54.7	54.7	23.2
프 로 판		12.1	2.5	1.4	1.5	1.0	0.4
부 탄		—	—	—	—	—	—
도 시 가 스		1,233.8	189.7	169.7	102.9	91.2	77.8
전 력 소 계		1,569.1	136.4	115.1	114.8	109.2	116.6
일 반 전 력		1,495.3	134.2	113.4	112.6	107.4	111.7
심 야 전 력		73.9	2.2	1.7	2.1	1.8	4.9
발 전 전 력		8.9	0.1	0.1	0.2	1.2	1.2
지 역 난 방		35.0	7.0	3.8	2.4	0.6	0.1
Total			January	February	March	April	May

7-2-11. Others

Monthly							
6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월	
-	0.0	-	-	0.1	1.8	2.8	kerosene(indoor)
0.5	0.5	0.2	0.5	0.8	1.5	2.6	Kerosene(Boiler)
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	Diesel
-	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
17.2	17.5	16.2	13.0	23.2	41.2	74.7	Bunker-C
0.7	0.0	0.3	0.4	0.6	0.7	1.7	Propane
-	-	-	-	-	-	-	Butane
59.2	72.5	84.5	69.5	55.1	87.7	142.6	Town Gas
1,475.3	1,774.1	1,848.1	1,473.3	1,301.7	1,293.2	1,485.2	Electricity
137.8	170.1	181.7	118.9	51.5	23.9	26.9	Electricity(Midnight)
12.8	10.3	9.1	9.3	10.5	9.4	10.1	Auto-Generation
21.4	40.3	46.6	36.6	4.1	15.7	46.0	Disrtrict Heating

(Unit : toe/each)

Monthly							
6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월	
<b>221.6</b>	<b>265.5</b>	<b>285.0</b>	<b>227.7</b>	<b>199.5</b>	<b>251.8</b>	<b>365.9</b>	<b>Total</b>
18.3	17.8	16.6	13.8	24.6	44.5	80.8	Subtotal(Petroleum)
-	0.0	-	-	0.1	1.6	2.4	kerosene(indoor)
0.5	0.4	0.2	0.4	0.7	1.4	2.3	Kerosene(Boiler)
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	Diesel
-	-	-	-	-	-	-	Bunker-A
17.0	17.3	16.0	12.9	23.0	40.7	73.9	Bunker-C
0.8	0.1	0.4	0.5	0.8	0.8	2.1	Propane
-	-	-	-	-	-	-	Butane
62.5	76.5	89.2	73.3	58.1	92.5	150.5	Town Gas
138.7	167.2	174.6	136.9	116.4	113.3	130.0	Subtotal(Electricity)
126.9	152.6	158.9	126.7	111.9	111.2	127.7	Electricity
11.9	14.6	15.6	10.2	4.4	2.1	2.3	Electricity(Midnight)
1.1	0.9	0.8	0.8	0.9	0.8	0.9	Auto-Generation
2.1	4.0	4.7	3.7	0.4	1.6	4.6	Disrtrict Heating
June	July	August	September	October	November	December	



## 8. 에너지사용규모별 에너지원별 소비량

### 8-1. 일반빌딩 (Office Building)

#### 8-1-1. 에너지 소비량 Total Energy Consumption

(단위 : toe)

(Unit : toe)

	합 계	석유	도시가스	전력	지역난방
<b>합 계</b>	<b>164,987.5</b>	<b>37.0</b>	<b>47,809.6</b>	<b>106,792.7</b>	<b>10,348.2</b>
1,000 TOE 이하	861.4	—	26.1	764.3	71.1
1,000-1,500 TOE	43,742.1	2.3	10,971.7	31,316.1	1,452.0
1,500-2,000 TOE	41,077.2	3.0	10,927.2	29,132.4	1,014.6
2,000-2,500 TOE	17,166.8	4.5	5,054.7	11,107.2	1,000.5
2,500-3,000 TOE	11,306.4	1.2	1,729.2	5,983.7	3,592.4
3,000-4,000 TOE	23,662.3	5.2	8,834.0	13,628.1	1,195.0
4,000-5,000 TOE	21,563.6	14.6	7,607.1	11,919.3	2,022.6
5,000-10,000 TOE	5,607.5	6.2	2,659.7	2,941.6	—
10,000 TOE 이상	—	—	—	—	—

#### 8-1-2. 업체당 소비량 Energy Consumption per Business

(단위 : toe/업체)

(Unit : toe/each)

	합 계	석유	도시가스	전력	지역난방
<b>합 계</b>	<b>1,964.1</b>	<b>0.4</b>	<b>569.2</b>	<b>1,271.3</b>	<b>123.2</b>
1,000 TOE 이하	861.4	—	26.1	764.3	71.1
1,000-1,500 TOE	1,286.5	0.1	322.7	921.1	42.7
1,500-2,000 TOE	1,711.6	0.1	455.3	1,213.9	42.3
2,000-2,500 TOE	2,145.9	0.6	631.8	1,388.4	125.1
2,500-3,000 TOE	2,826.6	0.3	432.3	1,495.9	898.1
3,000-4,000 TOE	3,380.3	0.7	1,262.0	1,946.9	170.7
4,000-5,000 TOE	4,312.7	2.9	1,521.4	2,383.9	404.5
5,000-10,000 TOE	5,607.5	6.2	2,659.7	2,941.6	—
10,000 TOE 이상	—	—	—	—	—
	<b>Total</b>	<b>Petroleum</b>	<b>Town Gas</b>	<b>Electricity</b>	<b>District Heating</b>

## 8. Energy Consumption by Energy Consumption Level

### 8-2. 공공빌딩 (Public Building)

#### 8-2-1. 에너지 소비량 Total Energy Consumption

(단위 : toe)

(Unit : toe)

	합 계	석유	도시가스	전력	지역난방
<b>합 계</b>	<b>135,349.9</b>	<b>3,392.1</b>	<b>30,464.3</b>	<b>92,609.3</b>	<b>8,884.3</b>
1,000 TOE 이하	227.7	0.3	—	227.5	—
1,000-1,500 TOE	24,041.4	65.8	7,903.2	15,835.2	237.2
1,500-2,000 TOE	15,530.5	5.4	5,027.5	9,802.9	694.7
2,000-2,500 TOE	10,852.3	27.1	3,062.7	7,646.6	115.9
2,500-3,000 TOE	2,775.6	—	785.9	1,989.7	—
3,000-4,000 TOE	14,947.2	1.3	3,573.0	9,503.3	1,869.7
4,000-5,000 TOE	8,866.6	3,065.2	2,839.3	2,962.0	—
5,000-10,000 TOE	13,200.7	68.5	1,545.8	11,586.4	—
10,000 TOE 이상	44,908.1	158.6	5,726.9	33,055.7	5,966.8

#### 8-2-2. 업체당 소비량 Energy Consumption per Business

(단위 : toe/업체)

(Unit : toe/each)

	합 계	석유	도시가스	전력	지역난방
<b>합 계</b>	<b>3,007.8</b>	<b>75.4</b>	<b>677.0</b>	<b>2,058.0</b>	<b>197.4</b>
1,000 TOE 이하	227.7	0.3	—	227.5	—
1,000-1,500 TOE	1,265.3	3.5	416.0	833.4	12.5
1,500-2,000 TOE	1,725.6	0.6	558.6	1,089.2	77.2
2,000-2,500 TOE	2,170.5	5.4	612.5	1,529.3	23.2
2,500-3,000 TOE	2,775.6	—	785.9	1,989.7	—
3,000-4,000 TOE	3,736.8	0.3	893.2	2,375.8	467.4
4,000-5,000 TOE	4,433.3	1,532.6	1,419.7	1,481.0	—
5,000-10,000 TOE	6,600.3	34.2	772.9	5,793.2	—
10,000 TOE 이상	22,454.0	79.3	2,863.5	16,527.9	2,983.4
	<b>Total</b>	<b>Petroleum</b>	<b>Town Gas</b>	<b>Electricity</b>	<b>District Heating</b>

### 8-3. 백화점 (Department Store)

#### 8-3-1. 에너지 소비량 Total Energy Consumption

(단위 : toe)

(Unit : toe)

	합 계	석유	도시가스	전력	지역난방
<b>합 계</b>	<b>150,199.0</b>	<b>102.4</b>	<b>38,967.9</b>	<b>107,242.7</b>	<b>3,886.0</b>
1,000 TOE 이하	3,727.7	—	465.6	3,184.8	77.2
1,000-1,500 TOE	21,466.1	91.7	4,561.1	16,185.2	628.1
1,500-2,000 TOE	27,668.3	2.0	7,291.4	19,561.2	813.7
2,000-2,500 TOE	29,045.5	8.0	7,732.4	21,129.4	175.7
2,500-3,000 TOE	16,388.3	0.4	4,770.4	11,617.5	—
3,000-4,000 TOE	28,251.0	0.3	5,204.9	20,854.5	2,191.3
4,000-5,000 TOE	—	—	—	—	—
5,000-10,000 TOE	23,652.2	—	8,942.2	14,710.0	—
10,000 TOE 이상	—	—	—	—	—

#### 8-3-2. 업체당 소비량 Energy Consumption per Business

(단위 : toe/업체)

(Unit : toe/each)

	합 계	석유	도시가스	전력	지역난방
<b>합 계</b>	<b>2,241.8</b>	<b>1.5</b>	<b>581.6</b>	<b>1,600.6</b>	<b>58.0</b>
1,000 TOE 이하	931.9	—	116.4	796.2	19.3
1,000-1,500 TOE	1,262.7	5.4	268.3	952.1	36.9
1,500-2,000 TOE	1,729.3	0.1	455.7	1,222.6	50.9
2,000-2,500 TOE	2,234.3	0.6	594.8	1,625.3	13.5
2,500-3,000 TOE	2,731.4	0.1	795.1	1,936.3	—
3,000-4,000 TOE	3,531.4	0.0	650.6	2,606.8	273.9
4,000-5,000 TOE	—	—	—	—	—
5,000-10,000 TOE	7,884.1	—	2,980.7	4,903.3	—
10,000 TOE 이상	—	—	—	—	—
	<b>Total</b>	Petroleum	Town Gas	Electricity	District Heating

#### 8-4. 상가 (General Store)

##### 8-4-1. 에너지 소비량 Total Energy Consumption

(단위 : toe)

(Unit : toe)

	합 계	석유	도시가스	전력	지역난방
<b>합 계</b>	<b>142,223.2</b>	<b>129.6</b>	<b>36,358.4</b>	<b>103,550.3</b>	<b>2,184.8</b>
1,000 TOE 이하	10,235.3	1.5	1,644.6	8,465.4	123.7
1,000-1,500 TOE	66,933.5	107.3	18,782.6	47,052.3	991.3
1,500-2,000 TOE	27,331.5	0.4	7,165.7	19,394.2	771.2
2,000-2,500 TOE	15,412.2	19.7	3,447.9	11,646.0	298.6
2,500-3,000 TOE	12,971.4	-	3,107.0	9,864.5	-
3,000-4,000 TOE	3,275.5	-	1,259.7	2,015.8	-
4,000-5,000 TOE	-	-	-	-	-
5,000-10,000 TOE	6,063.8	0.7	951.0	5,112.1	-
10,000 TOE 이상	-	-	-	-	-

##### 8-4-2. 업체당 소비량 Energy Consumption per Business

(단위 : toe/업체)

(Unit : toe/each)

	합 계	석유	도시가스	전력	지역난방
<b>합 계</b>	<b>1,466.2</b>	<b>1.3</b>	<b>374.8</b>	<b>1,067.5</b>	<b>22.5</b>
1,000 TOE 이하	930.5	0.1	149.5	769.6	11.2
1,000-1,500 TOE	1,195.2	1.9	335.4	840.2	17.7
1,500-2,000 TOE	1,708.2	0.0	447.9	1,212.1	48.2
2,000-2,500 TOE	2,201.7	2.8	492.6	1,663.7	42.7
2,500-3,000 TOE	2,594.3	-	621.4	1,972.9	-
3,000-4,000 TOE	3,275.5	-	1,259.7	2,015.8	-
4,000-5,000 TOE	-	-	-	-	-
5,000-10,000 TOE	6,063.8	0.7	951.0	5,112.1	-
10,000 TOE 이상	-	-	-	-	-
	<b>Total</b>	Petroleum	Town Gas	Electricity	District Heating

## 8-5. 학교 (University)

### 8-5-1. 에너지 소비량 Total Energy Consumption

(단위 : toe)

(Unit : toe)

	합 계	석유	도시가스	전력	지역난방
<b>합 계</b>	<b>241,520.1</b>	<b>6,509.8</b>	<b>94,573.4</b>	<b>134,132.0</b>	<b>6,304.8</b>
1,000 TOE 이하	840.4	—	22.8	817.6	—
1,000-1,500 TOE	7,782.3	616.3	1,646.9	5,519.1	—
1,500-2,000 TOE	23,693.7	1,296.7	6,042.7	16,354.4	—
2,000-2,500 TOE	24,272.1	2,450.4	7,052.8	14,769.0	—
2,500-3,000 TOE	29,739.3	503.9	13,475.3	15,760.1	—
3,000-4,000 TOE	42,298.9	59.9	19,985.5	20,351.5	1,902.0
4,000-5,000 TOE	18,455.0	1,110.5	6,719.3	9,571.5	1,053.6
5,000-10,000 TOE	73,770.6	324.1	30,607.9	39,489.4	3,349.2
10,000 TOE 이상	20,667.8	148.1	9,020.3	11,499.5	—

### 8-5-2. 업체당 소비량 Energy Consumption per Business

(단위 : toe/업체)

(Unit : toe/each)

	합 계	석유	도시가스	전력	지역난방
<b>합 계</b>	<b>3,354.4</b>	<b>90.4</b>	<b>1,313.5</b>	<b>1,862.9</b>	<b>87.6</b>
1,000 TOE 이하	840.4	—	22.8	817.6	—
1,000-1,500 TOE	1,297.1	102.7	274.5	919.9	—
1,500-2,000 TOE	1,692.4	92.6	431.6	1,168.2	—
2,000-2,500 TOE	2,206.6	222.8	641.2	1,342.6	—
2,500-3,000 TOE	2,703.6	45.8	1,225.0	1,432.7	—
3,000-4,000 TOE	3,524.9	5.0	1,665.5	1,696.0	158.5
4,000-5,000 TOE	4,613.7	277.6	1,679.8	2,392.9	263.4
5,000-10,000 TOE	6,706.4	29.5	2,782.5	3,589.9	304.5
10,000 TOE 이상	10,333.9	74.0	4,510.1	5,749.7	—
	<b>Total</b>	Petroleum	Town Gas	Electricity	District Heating

## 8-6. 연구소 (Institute)

### 8-6-1. 에너지 소비량 Total Energy Consumption

(단위 : toe)

(Unit : toe)

	합 계	석유	도시가스	전력	지역난방
<b>합 계</b>	<b>108,798.5</b>	<b>1,485.1</b>	<b>36,387.4</b>	<b>70,824.9</b>	<b>101.2</b>
1,000 TOE 이하	—	—	—	—	—
1,000-1,500 TOE	10,143.9	236.7	2,327.7	7,579.5	—
1,500-2,000 TOE	3,570.1	—	895.7	2,674.4	—
2,000-2,500 TOE	4,451.3	224.3	1,291.8	2,935.3	—
2,500-3,000 TOE	7,927.0	4.0	2,148.7	5,774.3	—
3,000-4,000 TOE	20,953.0	989.1	5,452.4	14,410.3	101.2
4,000-5,000 TOE	9,135.1	—	2,499.1	6,635.9	—
5,000-10,000 TOE	18,477.5	1.2	8,128.8	10,347.5	—
10,000 TOE 이상	34,140.7	29.9	13,643.3	20,467.6	—

### 8-6-2. 업체당 소비량 Energy Consumption per Business

(단위 : toe/업체)

(Unit : toe/each)

	합 계	석유	도시가스	전력	지역난방
<b>합 계</b>	<b>3,885.7</b>	<b>53.0</b>	<b>1,299.6</b>	<b>2,529.5</b>	<b>3.6</b>
1,000 TOE 이하	—	—	—	—	—
1,000-1,500 TOE	1,268.0	29.6	291.0	947.4	—
1,500-2,000 TOE	1,785.1	—	447.9	1,337.2	—
2,000-2,500 TOE	2,225.6	112.1	645.9	1,467.6	—
2,500-3,000 TOE	2,642.3	1.3	716.2	1,924.8	—
3,000-4,000 TOE	3,492.2	164.8	908.7	2,401.7	16.9
4,000-5,000 TOE	4,567.5	—	1,249.6	3,318.0	—
5,000-10,000 TOE	6,159.2	0.4	2,709.6	3,449.2	—
10,000 TOE 이상	17,070.4	14.9	6,821.6	10,233.8	—
	<b>Total</b>	Petroleum	Town Gas	Electricity	District Heating

## 8-7. 호텔 (Hotel)

### 8-7-1. 에너지 소비량 Total Energy Consumption

(단위 : toe)

(Unit : toe)

	합 계	석유	도시가스	전력	지역난방
<b>합 계</b>	<b>227,408.6</b>	<b>25,454.6</b>	<b>101,076.0</b>	<b>99,816.6</b>	<b>1,061.4</b>
1,000 TOE 이하	—	—	—	—	—
1,000-1,500 TOE	13,640.2	898.2	7,383.7	5,358.4	—
1,500-2,000 TOE	26,086.3	3,927.5	10,339.0	10,758.4	1,061.4
2,000-2,500 TOE	17,938.6	2,174.8	8,352.4	7,411.4	—
2,500-3,000 TOE	19,447.8	2,145.3	8,248.4	9,054.2	—
3,000-4,000 TOE	14,393.7	0.5	7,730.0	6,663.2	—
4,000-5,000 TOE	17,767.8	41.8	10,210.5	7,515.5	—
5,000-10,000 TOE	50,031.0	15,401.7	13,444.8	21,184.6	—
10,000 TOE 이상	68,103.1	864.8	35,367.3	31,871.0	—

### 8-7-2. 업체당 소비량 Energy Consumption per Business

(단위 : toe/업체)

(Unit : toe/each)

	합 계	석유	도시가스	전력	지역난방
<b>합 계</b>	<b>3,790.1</b>	<b>424.2</b>	<b>1,684.6</b>	<b>1,663.6</b>	<b>17.7</b>
1,000 TOE 이하	—	—	—	—	—
1,000-1,500 TOE	1,364.0	89.8	738.4	535.8	—
1,500-2,000 TOE	1,739.1	261.8	689.3	717.2	70.8
2,000-2,500 TOE	2,242.3	271.9	1,044.0	926.4	—
2,500-3,000 TOE	2,778.3	306.5	1,178.3	1,293.5	—
3,000-4,000 TOE	3,598.4	0.1	1,932.5	1,665.8	—
4,000-5,000 TOE	4,442.0	10.4	2,552.6	1,878.9	—
5,000-10,000 TOE	7,147.3	2,200.2	1,920.7	3,026.4	—
10,000 TOE 이상	13,620.6	173.0	7,073.5	6,374.2	—
	<b>Total</b>	Petroleum	Town Gas	Electricity	District Heating

## 8-8. 병원 (Hospital)

### 8-8-1. 에너지 소비량 Total Energy Consumption

(단위 : toe)

(Unit : toe)

	합 계	석유	도시가스	전력	지역난방
<b>합 계</b>	<b>246,090.5</b>	<b>2,339.9</b>	<b>132,697.3</b>	<b>105,210.2</b>	<b>5,843.2</b>
1,000 TOE 이하	—	—	—	—	—
1,000-1,500 TOE	7,340.4	6.6	3,043.6	3,769.5	520.8
1,500-2,000 TOE	24,870.7	950.6	12,958.0	10,962.1	—
2,000-2,500 TOE	31,485.1	1,065.7	15,637.0	13,607.2	1,175.2
2,500-3,000 TOE	30,555.7	8.1	16,616.4	13,251.8	679.4
3,000-4,000 TOE	60,715.6	134.3	31,972.5	26,214.1	2,394.6
4,000-5,000 TOE	8,740.2	4.6	5,259.6	3,476.0	—
5,000-10,000 TOE	5,425.0	14.7	1,825.2	2,512.0	1,073.2
10,000 TOE 이상	76,957.8	155.2	45,385.1	31,417.5	—

### 8-8-2. 업체당 소비량 Energy Consumption per Business

(단위 : toe/업체)

(Unit : toe/each)

	합 계	석유	도시가스	전력	지역난방
<b>합 계</b>	<b>3,515.6</b>	<b>33.4</b>	<b>1,895.7</b>	<b>1,503.0</b>	<b>83.5</b>
1,000 TOE 이하	—	—	—	—	—
1,000-1,500 TOE	1,468.1	1.3	608.7	753.9	104.2
1,500-2,000 TOE	1,776.5	67.9	925.6	783.0	—
2,000-2,500 TOE	2,248.9	76.1	1,116.9	971.9	83.9
2,500-3,000 TOE	2,777.8	0.7	1,510.6	1,204.7	61.8
3,000-4,000 TOE	3,373.1	7.5	1,776.2	1,456.3	133.0
4,000-5,000 TOE	4,370.1	2.3	2,629.8	1,738.0	—
5,000-10,000 TOE	5,425.0	14.7	1,825.2	2,512.0	1,073.2
10,000 TOE 이상	15,391.6	31.0	9,077.0	6,283.5	—
	<b>Total</b>	<b>Petroleum</b>	<b>Town Gas</b>	<b>Electricity</b>	<b>District Heating</b>



## 8-9. 통신 (Communication)

### 8-9-1. 에너지 소비량 Total Energy Consumption

(단위 : toe)

(Unit : toe)

	합 계	석유	도시가스	전력	지역난방
<b>합 계</b>	<b>116,264.1</b>	<b>111.6</b>	<b>9,278.7</b>	<b>98,714.0</b>	<b>8,159.8</b>
1,000 TOE 이하	5,395.4	7.3	387.9	5,000.2	—
1,000-1,500 TOE	10,188.6	15.9	1,043.1	9,129.6	—
1,500-2,000 TOE	10,032.3	8.3	1,632.1	7,375.5	1,016.5
2,000-2,500 TOE	4,354.7	4.3	565.2	3,785.2	—
2,500-3,000 TOE	17,307.6	27.3	3,158.1	14,034.6	87.7
3,000-4,000 TOE	7,129.4	5.4	137.6	6,986.3	—
4,000-5,000 TOE	21,203.7	12.5	791.6	17,765.0	2,634.6
5,000-10,000 TOE	40,652.5	30.7	1,563.2	34,637.6	4,421.0
10,000 TOE 이상	—	—	—	—	—

### 8-9-2. 업체당 소비량 Energy Consumption per Business

(단위 : toe/업체)

(Unit : toe/each)

	합 계	석유	도시가스	전력	지역난방
<b>합 계</b>	<b>2,768.2</b>	<b>2.7</b>	<b>220.9</b>	<b>2,350.3</b>	<b>194.3</b>
1,000 TOE 이하	899.2	1.2	64.6	833.4	—
1,000-1,500 TOE	1,132.1	1.8	115.9	1,014.4	—
1,500-2,000 TOE	1,672.0	1.4	272.0	1,229.2	169.4
2,000-2,500 TOE	2,177.3	2.1	282.6	1,892.6	—
2,500-3,000 TOE	2,884.6	4.5	526.3	2,339.1	14.6
3,000-4,000 TOE	3,564.7	2.7	68.8	3,493.2	—
4,000-5,000 TOE	4,240.7	2.5	158.3	3,553.0	526.9
5,000-10,000 TOE	6,775.4	5.1	260.5	5,772.9	736.8
10,000 TOE 이상	—	—	—	—	—
	<b>Total</b>	Petroleum	Town Gas	Electricity	District Heating

# 8-10. 아파트 (Apartment)

## 8-10-1. 에너지 소비량 Total Energy Consumption

(단위 : toe)

(Unit : toe)

	합 계	석유	도시가스	전력	지역난방
<b>합 계</b>	<b>617,713.7</b>	<b>32,701.9</b>	<b>235,273.4</b>	<b>167,323.5</b>	<b>182,414.8</b>
1,000 TOE 이하	4,492.3	—	—	4,492.3	—
1,000-1,500 TOE	29,708.0	199.3	4,104.4	16,767.7	8,636.8
1,500-2,000 TOE	110,768.9	13,152.5	44,775.1	28,146.3	24,695.1
2,000-2,500 TOE	95,893.4	10,622.6	37,418.7	25,541.1	22,311.0
2,500-3,000 TOE	96,399.9	6,152.6	42,066.6	22,206.0	25,974.8
3,000-4,000 TOE	118,913.8	2,573.5	52,893.6	31,313.5	32,133.2
4,000-5,000 TOE	44,914.0	0.9	21,724.0	10,500.7	12,688.3
5,000-10,000 TOE	105,728.8	0.5	32,291.1	25,689.9	47,747.2
10,000 TOE 이상	10,894.6	—	—	2,666.1	8,228.5

## 8-10-2. 업체당 소비량 Energy Consumption per Business

(단위 : toe/업체)

(Unit : toe/each)

	합 계	석유	도시가스	전력	지역난방
<b>합 계</b>	<b>2,697.4</b>	<b>142.8</b>	<b>1,027.4</b>	<b>730.7</b>	<b>796.6</b>
1,000 TOE 이하	898.5	—	—	898.5	—
1,000-1,500 TOE	1,291.7	8.7	178.5	729.0	375.5
1,500-2,000 TOE	1,758.2	208.8	710.7	446.8	392.0
2,000-2,500 TOE	2,230.1	247.0	870.2	594.0	518.9
2,500-3,000 TOE	2,754.3	175.8	1,201.9	634.5	742.1
3,000-4,000 TOE	3,397.5	73.5	1,511.2	894.7	918.1
4,000-5,000 TOE	4,491.4	0.1	2,172.4	1,050.1	1,268.8
5,000-10,000 TOE	7,552.1	0.0	2,306.5	1,835.0	3,410.5
10,000 TOE 이상	10,894.6	—	—	2,666.1	8,228.5
	<b>Total</b>	Petroleum	Town Gas	Electricity	District Heating

8-11. 기타 (Others)

8-11-1. 에너지 소비량 Total Energy Consumption

(단위 : toe)

(Unit : toe)

	합 계	석유	도시가스	전력	지역난방
<b>합 계</b>	<b>43,554.7</b>	<b>6,661.7</b>	<b>16,039.3</b>	<b>20,398.9</b>	<b>454.8</b>
1,000 TOE 이하	—	—	—	—	—
1,000-1,500 TOE	7,118.9	1.0	1,407.5	5,255.6	454.8
1,500-2,000 TOE	3,298.0	—	1,429.5	1,868.4	—
2,000-2,500 TOE	—	—	—	—	—
2,500-3,000 TOE	2,558.4	0.5	1,075.1	1,482.9	—
3,000-4,000 TOE	3,026.5	—	1,540.3	1,486.2	—
4,000-5,000 TOE	4,632.5	—	3,137.6	1,494.9	—
5,000-10,000 TOE	—	—	—	—	—
10,000 TOE 이상	22,920.4	6,660.2	7,449.4	8,810.8	—

8-11-2. 업체당 소비량 Energy Consumption per Business

(단위 : toe/업체)

(Unit : toe/each)

	합 계	석유	도시가스	전력	지역난방
<b>합 계</b>	<b>3,350.4</b>	<b>512.4</b>	<b>1,233.8</b>	<b>1,569.1</b>	<b>35.0</b>
1,000 TOE 이하	—	—	—	—	—
1,000-1,500 TOE	1,186.5	0.2	234.6	875.9	75.8
1,500-2,000 TOE	1,649.0	—	714.8	934.2	—
2,000-2,500 TOE	—	—	—	—	—
2,500-3,000 TOE	2,558.4	0.5	1,075.1	1,482.9	—
3,000-4,000 TOE	3,026.5	—	1,540.3	1,486.2	—
4,000-5,000 TOE	4,632.5	—	3,137.6	1,494.9	—
5,000-10,000 TOE	—	—	—	—	—
10,000 TOE 이상	11,460.2	3,330.1	3,724.7	4,405.4	—
	<b>Total</b>	Petroleum	Town Gas	Electricity	District Heating

## 9. 에너지절약 설비 보유 현황

### 9-1. 건물유지관리부문

(단위 : 개)

(Unit : each)

	히트펌프 Heat pump	실내온도 제어장치 Indoor Temperature control	자동운전 제어장치 Automatic operation control	전력부하 조절장치 Electrical load control	동계냉열 이용장치 Winter season Cool heat use
<b>합 계</b>	<b>163</b>	<b>480</b>	<b>575</b>	<b>251</b>	<b>34</b>
업무용 빌딩 소계	33	101	105	45	9
일 반 빌 딩	17	68	71	30	3
공 공 빌 딩	16	33	34	15	6
상업용 빌딩 소계	23	119	138	87	1
백 화 점	15	52	56	27	—
상 가	8	67	82	60	1
교육용 빌딩 소계	48	82	73	27	3
학 교	40	57	50	21	2
연 구 소	8	25	23	6	1
호 텔	22	52	54	26	4
병 원	22	53	58	27	4
통 신	6	32	36	16	10
아 파 트	6	33	106	20	3
기 타	3	8	5	3	—

## 9. Energy Efficient Facility

### 9-1. Building Maintenance

(단위 : 개)

(Unit : each)

열병합발전 Combined Heat Power Gen.	스팀어큐 물레이터 Steam-accum ulator	고효율 유도전동기 High Efficient Motor	절수장치 Water saving equipment	기타 Others	건물수 No. of Bldg.	
<b>42</b>	<b>23</b>	<b>313</b>	<b>292</b>	<b>26</b>	<b>683</b>	<b>Total</b>
2	7	62	51	5	121	Subtotal(Official use)
2	4	38	22	1	78	Private Building
—	3	24	29	4	43	Public Building
4	4	73	67	2	153	Subtotal(Commercial use)
3	2	36	27	1	64	Department Store
1	2	37	40	1	89	General Store
1	2	47	54	2	95	Subtotal(Educational use)
1	1	34	44	1	68	University
—	1	13	10	1	27	Institute
3	4	34	44	4	60	Hotel
7	3	41	41	—	67	Hospital
2	1	22	13	2	39	Communication
22	2	27	18	10	138	Apartment
1	—	7	4	1	10	Others

## 9-2. 조명설비부문

(단위 : 개)

	전자식 안정기 Electronic ballast	조명제어 시스템 Lighting Control System	국부조명 시스템 Local Lighting System	자동점멸 장치 Automatic On-Off Switch	전구형 형광등 Compact Fluorescent Lamp
<b>합 계</b>	<b>607</b>	<b>424</b>	<b>200</b>	<b>399</b>	<b>465</b>
업무용 빌딩 소계	108	100	47	65	83
일 반 빌 딩	72	69	27	37	53
공 공 빌 딩	36	31	20	28	30
상업용 빌딩 소계	145	129	46	77	80
백 화 점	59	51	21	29	32
상 가	86	78	25	48	48
교육용 빌딩 소계	84	45	20	66	76
학 교	62	28	11	49	56
연 구 소	22	17	9	17	20
호 텔	52	47	29	43	41
병 원	65	37	24	47	53
통 신	32	24	15	18	22
아 파 트	111	33	16	76	104
기 타	10	9	3	7	6

## 9-3. 폐기에너지 회수설비부문

(단위 : 개)

	폐열이용 교환장치 Waste-heat use exchange equipment	폐열이용 가열장치 Waste-heat use equipment	폐열이용 보일러 Waste-heat use boiler	흡수식온수기 Adsorptive warm water manuf.	흡착식 냉수제조장치 Adhesive cool-water manuf.
<b>합 계</b>	<b>129</b>	<b>56</b>	<b>53</b>	<b>140</b>	<b>11</b>
업무용 빌딩 소계	27	7	10	22	1
일 반 빌 딩	11	4	6	10	—
공 공 빌 딩	16	3	4	12	1
상업용 빌딩 소계	15	3	6	47	4
백 화 점	7	1	5	19	2
상 가	8	2	1	28	2
교육용 빌딩 소계	15	2	4	30	2
학 교	11	—	2	26	1
연 구 소	4	2	2	4	1
호 텔	31	10	9	9	—
병 원	15	15	11	21	3
통 신	2	—	1	7	1
아 파 트	23	18	12	1	—
기 타	1	1	—	3	—

## 9-2. Lighting Appliance

(Unit : each)

고효율직관 형광등 High Efficient Fluorescent Lamp	LED조명 LED Lighting	조명용센서 Lighting Censor	메탈할라이드 램프 Metal Halide Lamp	기타 Others	건물수 No. of Bldg.	
<b>402</b>	<b>412</b>	<b>358</b>	<b>406</b>	<b>9</b>	<b>715</b>	<b>Total</b>
82	78	52	69	—	122	Subtotal(Official use)
48	40	25	39	—	78	Private Building
34	38	27	30	—	44	Public Building
94	113	64	115	—	158	Subtotal(Commercial use)
38	54	32	44	—	66	Department Store
56	59	32	71	—	92	General Store
70	66	68	61	—	94	Subtotal(Educational use)
53	50	52	47	—	70	University
17	16	16	14	—	24	Institute
33	49	37	30	—	59	Hotel
47	43	37	42	3	68	Hospital
23	13	22	16	—	37	Communication
48	45	72	65	6	166	Apartment
5	5	6	8	—	11	Others

## 9-3. Waste Energy Recovery

(Unit : each)

열교환식 용제 회수장치 Heat-exchange solvent recovery	폐압력이용 발전장치 Waste-pressure use generator	폐열이용 발전장치 Waste-heat use generator	기타1 Others 1	기타2 Others 2	건물수 No. of Bldg.	
<b>38</b>	<b>1</b>	<b>9</b>	<b>15</b>	<b>3</b>	<b>320</b>	<b>Total</b>
4	—	1	4	—	51	Subtotal(Official use)
2	—	—	2	—	27	Private Building
2	—	1	2	—	24	Public Building
4	—	1	1	—	62	Subtotal(Commercial use)
2	—	1	—	—	27	Department Store
2	—	—	1	—	35	General Store
4	—	—	1	—	41	Subtotal(Educational use)
2	—	—	1	—	31	University
2	—	—	—	—	10	Institute
3	—	—	3	—	45	Hotel
3	—	2	4	—	44	Hospital
2	—	—	—	—	11	Communication
17	1	5	2	3	61	Apartment
1	—	—	—	—	5	Others

## 10. 에너지절약 실천방법

### 10-1. 열관리부문

(단위 : 개)

	운전관리 합리화 Operation management Rationalization	보온강화 Keeping warm strengthening	설비교체 Equipment replacement	폐열회수 Waste heat recovery	건물단열 강화 Building thermal insulation strengthening
<b>합 계</b>	<b>633</b>	<b>420</b>	<b>327</b>	<b>176</b>	<b>238</b>
업무용 빌딩 소계	107	60	49	26	50
일 반 빌 딩	69	36	26	11	33
공 공 빌 딩	38	24	23	15	17
상업용 빌딩 소계	143	91	57	22	54
백 화 점	61	39	30	12	21
상 가	82	52	27	10	33
교육용 빌딩 소계	83	41	56	11	38
학 교	60	28	46	4	30
연 구 소	23	13	10	7	8
호 텔	50	38	34	30	13
병 원	60	34	41	23	16
통 신	37	19	21	4	15
아 파 트	145	134	66	56	47
기 타	8	3	3	4	5

### 10-2. 전기관리부문

(단위 : 개)

	운전관리 합리화 Operation management Rationalization	수배전 설비부문 Reception & Distribution Equipment	정류기부문 Rectification	조명부문 Lighting	냉방부문 Cooling
<b>합 계</b>	<b>523</b>	<b>243</b>	<b>59</b>	<b>636</b>	<b>271</b>
업무용 빌딩 소계	93	39	11	100	49
일 반 빌 딩	60	24	7	63	31
공 공 빌 딩	33	15	4	37	18
상업용 빌딩 소계	125	25	5	146	79
백 화 점	54	11	3	61	30
상 가	71	14	2	85	49
교육용 빌딩 소계	66	43	3	89	46
학 교	46	35	1	66	32
연 구 소	20	8	2	23	14
호 텔	48	16	5	52	27
병 원	49	28	2	58	26
통 신	33	13	8	28	19
아 파 트	99	77	24	153	20
기 타	10	2	1	10	5

## 10. Energy Conservation Activity

### 10-1. Heat Management

(Unit : each)

고효율 창호화 High-Efficient window	실내온도 조정 Indoor temperature control	기타 Others	건물수 No. of Bldg.	
<b>131</b>	<b>608</b>	<b>16</b>	<b>747</b>	<b>Total</b>
30	110	3	124	Subtotal(Official use)
21	72	2	79	Private Building
9	38	1	45	Public Building
20	148	2	159	Subtotal(Commercial use)
9	61	—	66	Department Store
11	87	2	93	General Store
26	87	2	96	Subtotal(Educational use)
20	64	2	70	University
6	23	—	26	Institute
5	51	1	59	Hotel
15	59	—	69	Hospital
6	32	1	38	Communication
28	111	7	192	Apartment
1	10	—	10	Others

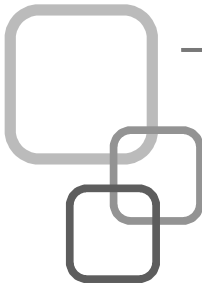
### 10-2. Electricity Management

(Unit : each)

승강기부문 Elevator	고효율기기 설치, 보완 High-Efficient Equipment	동력설비 부문 Power Equipment	기타 Others	건물수 No. of Bldg.	
<b>187</b>	<b>463</b>	<b>179</b>	<b>20</b>	<b>748</b>	<b>Total</b>
33	79	34	2	121	Subtotal(Official use)
24	44	19	2	78	Private Building
9	35	15	—	43	Public Building
17	110	40	—	158	Subtotal(Commercial use)
11	49	16	—	65	Department Store
6	61	24	—	93	General Store
23	76	14	4	98	Subtotal(Educational use)
17	58	8	4	71	University
6	18	6	—	27	Institute
9	45	11	2	59	Hotel
17	47	22	4	68	Hospital
5	25	5	—	38	Communication
83	73	51	8	195	Apartment
—	8	2	—	11	Others







# 부 록

APPENDIX

## 1. 2011 에너지총조사 부문별 조사표

### Questionnaires for the 2011 Energy Consumption Survey

1. 농림·어업 부문	Agriculture, Forestry and Fishery
- 농업·임업부문	Agriculture, Forestry
- 어업부문	Fishery
2. 건설업 부문	Construction
3. 운수업 부문	Transport
- 육상운송업부문	Land Transport
- 수상운송업부문	Water Transport
- 철도 및 지하철부문	Railway Transport
- 항공운송업부문	Air Transport
- 운수관련서비스업부문	Service Transport
4. 자가용 차량	Private and Government Automobile
5. 가정 부문	Household
6. 상업·공공 부문	Commercial and Public
7. 대형건물	Building



오리꾸미

a3



## 2. 에너지 열량 환산기준

### Energy Conversion Factors/Oil Equivalent

가. 에너지기본법 시행규칙(제5조제1항, 별표)

에너지기본법 시행령 제15조제1항 규정에 의한 에너지 열량 환산 기준은 다음과 같다.

2006년 9월 1일

산업자원부장관

#### 1) 총발열량 기준

에너지원	단위	총발열량		석유환산계수
		kcal	MJ 환산	
원유	kg	10,750	45.0	1.075
휘발유	ℓ	8,000	33.5	0.800
실내등유	ℓ	8,800	36.8	0.880
보일러등유	ℓ	8,950	37.5	0.895
경유	ℓ	9,050	37.9	0.905
B - A 유	ℓ	9,300	38.9	0.930
B - B 유	ℓ	9,650	40.4	0.965
B - C 유	ℓ	9,900	41.4	0.990
프로판	kg	12,050	50.4	1.205
부탄	kg	11,850	49.6	1.185
나프타	ℓ	8,050	33.7	0.805
용제	ℓ	7,950	33.3	0.795
항공유	ℓ	8,750	36.6	0.875
아스팔트	kg	9,900	41.4	0.990
윤활유	ℓ	9,250	38.7	0.925
석유코크	kg	8,100	33.9	0.810
부생연료 1호	ℓ	8,850	37.0	0.885
부생연료 2호	ℓ	9,700	40.6	0.970
천연가스(LNG)	kg	13,000	54.5	1.300
도시가스(LNG)	Nm <sup>3</sup>	10,550	44.2	1.055
도시가스(LPG)	Nm <sup>3</sup>	15,000	62.8	1.500
국내무연탄	kg	4,650	19.5	0.465
수입무연탄	kg	6,550	27.4	0.655
유연탄(연료용)	kg	6,200	26.0	0.620
유연탄(원료용)	kg	7,000	29.3	0.700
아역청탄	kg	5,350	22.4	0.535
코크스	kg	7,050	29.5	0.705
전력	kWh	2,150	9.0	0.215
신탄	kg	4,500	18.8	0.450

- 비고
1. “총발열량”이라 함은 연료의 연소과정에서 발생하는 수증기의 잠열을 포함한 발열량을 말한다.
  2. “석유환산계수”라 함은 에너지원별 발열량을 1 kg = 10,000 kcal 로 환산한 값을 말한다.
  3. 최종에너지사용기준으로 전력량을 환산하는 경우에는 1 kWh = 860 kcal 를 적용한다.
  4. 에너지원별 실측결과는 50 kcal 에서 반올림한다.
  5. 석탄의 발열량은 인수(引受)식 기준을 적용하여 측정한다.
  6. 1 cal = 4.1868 J 로 한다.
  7. MJ = 10<sup>6</sup> J 로 한다.
  8. Nm<sup>3</sup>은 0℃, 1기압 상태의 체적을 말한다.

2) 순발열량 기준

제 품	단위	순 발 열 량		석유환산계수
		kcal	MJ 환산	
원 유	kg	10,100	42.3	1.010
휘 발 유	ℓ	7,400	31.0	0.740
실 내 등 유	ℓ	8,200	34.3	0.820
보 일 러 등 유	ℓ	8,350	35.0	0.835
경 유	ℓ	8,450	35.4	0.845
B - A 유	ℓ	8,750	36.6	0.875
B - B 유	ℓ	9,100	38.1	0.910
B - C 유	ℓ	9,350	39.1	0.935
프 로 판	kg	11,050	46.3	1.105
부 탄	kg	10,900	45.7	1.090
나 프 타	ℓ	7,450	31.2	0.745
용 제	ℓ	7,350	30.8	0.735
항 공 유	ℓ	8,200	34.3	0.820
아 스 팔 트	kg	8,350	39.1	0.835
윤 활 유	ℓ	8,650	36.2	0.865
석 유 코 크	kg	7,850	32.9	0.785
부 생 연 료 1 호	ℓ	8,350	35.0	0.835
부 생 연 료 2 호	ℓ	9,200	38.5	0.920
천연가스(LNG)	kg	11,750	49.2	1.175
도시가스(LNG)	Nm <sup>3</sup>	9,550	40.0	0.955
도시가스(LPG)	Nm <sup>3</sup>	13,800	57.8	1.380
국 내 무 연 탄	kg	4,600	19.3	0.460
수 입 무 연 탄	kg	6,400	26.8	0.640
유연탄(연료용)	kg	5,950	24.9	0.595
유연탄(원료용)	kg	6,750	28.3	0.675
아 역 청 탄	kg	5,000	20.9	0.500
코 크 스	kg	7,000	29.3	0.700
전 력	kWh	2,150	9.0	0.215
신 탄	kg	-	-	-

- 비고
1. “순발열량”이라 함은 총발열량에서 수증기의 잠열을 제외한 발열량을 말한다.
  2. “석유환산계수”라 함은 에너지원별 발열량을 1 kg = 10,000 kcal 로 환산한 값을 말한다.
  3. 최종에너지사용기준으로 전력량을 환산하는 경우에는 1 kWh = 860 kcal 를 적용한다.
  4. 에너지원별 실측결과는 50 kcal 에서 반올림한다.
  5. 석탄의 발열량은 인수(引受)식 기준을 적용하여 측정한다.
  6. 1 cal = 4.1868 J 로 한다.
  7. MJ = 10<sup>6</sup> J 로 한다.
  8. Nm<sup>3</sup>은 0℃, 1기압 상태의 체적을 말한다.

나. 2006년 이전의 연료 및 열의 석유환산 기준

구 분				환 산 기 준 (발열량)			
				1980	1981	1987	1990
석유류	원유	유	Kcal/kg	10,000	10,000	10,000	10,000
	휘발유	유	Kcal/ℓ	8,300	8,300	8,300	8,300
	등유	유	Kcal/ℓ	8,700	8,700	8,700	8,700
	경유	유	Kcal/ℓ	9,200	9,200	9,200	9,200
	방카 A	유	Kcal/ℓ	9,500	9,400	9,400	9,400
	방카 B	유	Kcal/ℓ	9,200	9,700	9,700	9,700
	방카 C	유	Kcal/ℓ	9,900	9,900	9,900	9,900
	JA - 1		Kcal/ℓ	-	8,700	8,700	8,700
	JP - 4		Kcal/ℓ	-	8,500	8,500	8,500
	프로판	관	Kcal/kg	12,000	12,000	12,000	12,000
	부탄	탄	Kcal/kg	11,800	11,800	11,800	11,800
	납사	사	Kcal/ℓ	8,000	8,000	8,000	8,000
가스류	도시가스	스	Kcal/Nm <sup>3</sup>	-	-	15,000	15,000
	도시가스	스	Kcal/Nm <sup>3</sup>	7,000	7,000	7,000	10,500
	천연가스	스	(Kcal/kg)	-	9,500	(12,980)	(13,000)
석탄류	무연 / 국내		Kcal/kg	4,600	4,600	4,500	4,500
	유연탄		Kcal/kg	6,600	6,600	6,600	6,600
	코크스		Kcal/kg	6,500	6,500	6,500	6,500
기타	전기	기	Kcal/kWh	2,500	2,500	2,500	2,500
	신탄	탄	Kcal/kg	4,500	4,500	4,500	4,500

- 주 : 1. 석유환산기준은 원유(1kg=10,000Kcal로 환산)이며, 이 기준은 에너지이용합리화법 제8조·제11조·제25조의 규정에 의한 에너지사용계획의 협의, 사업주관자외의 자가 신고 및 에너지관리대상자 지정을 위한 기준임.
2. 최종에너지 사용기준으로 전력량을 환산할 경우 1Kwh=860kcal를 적용하며, 도시가스의 작성기준은 10,500kcal, 기타 증기는 0.0539 toe/ton, 온수는 0.1 toe/Gcal 적용
3. 1980년(동력자원부고시 제80-24호), 1981년(동력자원부고시(제81-34호), 1987년(동력자원부고시(제87-52호), 1990년(동력자원부고시(제90-3호)





## 부 표

문의사항은 아래 연락처를 이용하시기 바랍니다.

에너지경제연구원

이 성 근 (총괄 책임자) : 031-420-2121

박 태 식 (광업·제조업/대형건물) : 031-420-2291

김 종 용 (건설업, 농림어업) : 031-420-2126

신 정 수 (운수업) : 031-420-2177

이 성 근 (상업/공공, 자가용) : 031-420-2121

정 창 봉 (가구) : 031-420-2296



2012년 월 일 인쇄

2012년 월 일 발행

2011년

## 에너지총조사보고서

편 집 : 에너지경제연구

원

발 행 : 지 식 경 제

부

인 쇄 : 상 문 상

사

Printed on 2011

Published on 2011

the 11th Edition(2011)

## Energy Consumption Survey

Editor : KOREA ENERGY ECONOMICS INSTITUTE

Publisher : MINISTRY OF KNOWLEDGE ECONOMY

Printer : SANG MOON DESIGN & PRINTING CO.

\* 이 보고서에 대한 문의사항은 에너지경제연구원(부표참조)으로 문의 하십시오.

\* If you have any questions about this report, you could make inquiries at Korea Energy Economics Institute.



## 주 의

1. 이는 지식경제부의 연구개발 계획에 따른 연구보고서이다. 따라서 이 보고서의 판권은 지식경제부에 속한다.
2. 이 연구내용은 지식경제부가 특히 지정한 사항을 제외하고는 대외적으로 발표할 수 있다.
3. 다만, 발표시는 자료출처를 반드시 명기하여 주시기 바랍니다.