

2002년도 에너지총조사보고서

ENERGY CONSUMPTION SURVEY



연구기관
에너지경제연구원

COMPILED BY
KOREA ENERGY ECONOMICS INSTITUTE



산업자원부
MINISTRY OF COMMERCE, INDUSTRY AND ENERGY

2002년도

에너지총조사보고서

Energy Consumption Survey

연 구 기 관
에너지경제연구원
Compiled by
KOREA ENERGY ECONOMICS INSTITUTE

산 업 자 원 부
MINISTRY OF COMMERCE, INDUSTRY AND ENERGY

提 出 文

산업자원부장관 귀하

본 보고서를 “2002년도 에너지총조사” 연구사업
의 최종보고서로 제출합니다.

2003. 6.

에너지경제연구원장

머 리 말

21세기에 들어서면서 국내·외 에너지시장 여건이 많이 달라지고 있습니다. 국제적으로는 정보산업의 급속한 발전, 국제환경규제의 강화, 동북아시아의 에너지 협력 등 에너지산업의 국제화 등 많은 변화가 나타나고 있습니다. 국내적으로는 민간참여의 확대와 규제완화로 에너지 산업 구조가 개편되고 있으며, 에너지산업의 경쟁력 강화, 효율성 제고, 그리고 에너지 공급안정성 확보를 위한 에너지정책의 새로운 기반이 조성되고 있습니다.

국내·외 에너지시장의 변화와 맞물려 우리나라 에너지 소비패턴도 크게 변하고 있습니다. 주 에너지원인 석유의 의존도가 지속적으로 감소하고 도시가스화 전력 등 고급에너지의 소비는 늘면서 천연가스 및 원자력에 대한 의존도가 확대되는 등 에너지 Mix가 다원화되고 청정에너지 소비 비중이 점진적으로 확대되고 있습니다.

에너지 총조사는 수요부문별·에너지원별 소비구조와 소비행태 변화를 조사·분석할 목적으로 1981년에 처음 실시되었습니다. 에너지 총조사는 3년을 주기로 조사하며 금번 조사는 제8차에 해당됩니다. 이번 조사는 21세기에 들어 첫번째로 시행된 조사로서, 2001년 1월부터 12월까지 각 산업 및 가정, 수송, 상업부문 등 사회 전 부문에 걸친 에너지사용기기 및 설비별 에너지소비 구조와 지역별 에너지소비실태를 전국 23,000개의 표본(사업장 및 개인)을 대상으로 2002년 8월부터 12월까지 실시한 에너지소비행태에 대한 기준년도로서의 의미를 지닌 중요한 조사였습니다.

특히 본 조사가 시작될 즈음 태풍 “루사”의 영향으로 전국적인 피해가 발생하였으며 이중 일부 가옥이나 사업장이 표본지역으로 설정되어 부득이 조사지역을 변경·조정하는 등의 난관이 따르긴 하였지만, 전문

조사인력을 보강·활용하여 조사의 신뢰도를 높이기 위하여 최선의 노력을 기울였습니다.

금번 조사결과, 2001년 최종소비는 98년 외환위기시의 2.9% 보다 높은 연평균 4.5%의 증가세를 보여주었습니다. 이는 90년 중반 연평균 8.9%에 이르렀던 에너지소비가 안정화되고 있음을 보여주는 것입니다. 상업부문과 수송부문의 에너지소비는 각각 7.2%, 4.0%의 높은 증가세를 보인 반면 그간 에너지소비 증가를 주도하던 산업부문의 에너지 소비는 동기간 중 연평균 2.9% 증가율을 기록하였습니다. 이러한 산업부문의 소비증가율 둔화는 최근의 에너지저소비형 고부가가치 산업의 성장에 기인한다고 볼 수 있습니다. 또한 석유가격의 인상으로 2001년 석유 소비비중은 '98년에 비해 3.6%p 줄어드는 대신 가스와 전력이 각각 1.8%p, 2.0%p 늘어나는 등 에너지원별 소비구조에서도 커다란 변화가 나타났습니다.

본 에너지 총조사 보고서가 장기 에너지수급전망 등의 에너지 정책개발과 에너지 산업구조변화 등 국내·외 에너지시장의 변화에 능동적으로 대처할 수 있는 기초 자료제공에 크게 기여할 수 있을 것으로 믿고 있으며, 각종 연구 활동에도 널리 이용되기를 바라는 마음 간절합니다.

끝으로 본 보고서가 발간되기까지 힘써 주신 에너지경제연구원과 총조사에 적극적으로 협조하여 주신 대상사업체 및 관계자 여러분들께 깊은 감사를 드립니다.

2003. 6

배 성 기 

산업자원부 자원정책실장

PREFACE

Entering 21st Century, Millenium era, the circumstances of international and domestic energy market have been changing dramatically.

Internationally, the changes of political and economical surroundings, the rapid growth in information technology and the reinforcement of international environment regulation, the globalization of energy industry, the energy cooperation of Northeast Asia, and other diversifications are being tried.

Domestically, the energy industries are re-organized into a large scale along with extension of civil participation and deregulation. New basis of energy policy is being formed to strength the competitiveness of domestic energy industry and to improve the efficiency and to secure energy supply stabilities.

In the meantime, Korea's energy consumption pattern is also being changed remarkably. Distinctive features are that the oil dependency is getting lower and the share of city gas and electricity is getting higher. As the consumption of high - quality energy such as city gas and electricity increases, the diversification of energy - mix and the share of clean energy consumption are being expended progressively and hence the dependency of nature gas and nuclear power on total energy supply raises.

This Energy Consumption Survey was performed with an objective to investigate and analyze the consumption structure and behavior by demand sectors and energy sources during the year of 2001. And energy consumption by devices and facilities, and end-use energy consumption structure and regional energy consumption pattern were investigated and analyzed with 23,000 samples of each industry and residential, commercial sectors from Aug. 2002 till Dec. 2002.

After the first Energy Consumption Survey published in 1981, this is the 8th publication as it publishes once every 3 years. This survey was started with a different meaning behind from the 7th survey published in 1999 as the 7th survey was the last one in 20th century and this 8th survey was the first one for energy consumption behaviors studies in 21st century, millenium era.

In such a sense, this survey has a value of base year which its basic statistics can obviously be comparable to other sources.

It was difficult to approach the people during the survey period because of the greatest competition being staged in Korea for the first time in its history. This survey was just about to kick off as there was a festival atmosphere all over the country, when it was the first time for Korea team to qualify for a semi-final in worldcup soccer championship game held in Korea (June 2002). To make matters worse, there was also a difficulty to change or modify the survey areas when typhoon "Lusa" struck those houses and factories which were supposed to be the sample areas. Nevertheless, the utmost efforts were put into this survey to raise the reliability level even by using the specialists for the surveys.


The survey output shows the consumption growth rate has been bouncing as the final consumption in year 2001 compared to that in year 1998, the year of financial crisis, has grown an annual average of 4.5%. However, there is no such high growth tendency which had happened until mid 90's. Especially, energy consumption growth in industry sector has been stabilized with an annual average of 2.9% increase compared to a high consumption growth tendency in the commercial and transport sector for the same period of time. And a big change over the consumption structure by energy sources can be observed as the increase in oil price has led the fuel consumption weight in year 2001 decreased 3.6%point compared to that in 1998 but the city gas & electricity consumption increased 1.8% point and 2.0% point respectively instead.

By all means, we strongly believe this energy survey comprises a message for the long-term energy demand projection and the energy policy development and the industrial structure change.

And we wish this survey contribute to provide a basic information for the improvement in demand-side-management and energy database system.

We highly appreciate Korea Energy Economics Institute and all the people who helped to complete this survey.

June, 2003

BAE Sung-Ki 
Assistant Minister
Ministry of commerce, Industry and Energy

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. 본 보고서에 수록된 자료에 대하여 자세한 내용이 필요하거나 질문사항이 있을 때에는 에너지경제연구원 경제분석연구부(부표참고)로 문의하여 주시기 바랍니다.

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. Readers who need to know more detailed data are requested to consult with Korea Energy Economics Institute.

— 2002 에너지총조사 참여연구기관 및 연구진 —

수 행 기 관 : 에너지경제연구원

총 괄 책임자 : 김 진 오

분야별 책임자 : 박 태 식 (총괄/광업/제조업)

안 재 호 (상업/공공)

신 정 수 (운수업)

이 성 근 (자가용)

정 창 봉 (가계)

김 종 용 (농림/어업/건설업)

김 태 헌 (대형건물)

강 태 원 (전산처리)

유 양 상 (전산처리)

이 수 한 (전산처리)

정 규 재 (행정처리)

에너지관리공단 : 김찬규 · 이숙희 (광업/제조업)

차 례

머리말

일러두기

I. 조사개요	1
1. 에너지총조사의 법적 근거	3
2. 에너지총조사의 목적	3
3. 조사연혁	3
4. 주관 및 시행기관	4
5. 조사의 대상범위	4
6. 주요 조사항목 및 분석 내용	5
7. 2002 에너지총조사 중점 조사 내용	6
8. 분야별 조사방법 및 표본설계	7
9. 2002 에너지총조사 표본의 특징	8
10. 2002 에너지총조사 시행지침	8
II. 용어해설	11
1. 일반사항	13
2. 산업부문	15
3. 수송부문	17
4. 상업·공공부문	20
5. 가정부문	22
6. 대형건물부문	23

Ⅲ. 부문별 표본설계	25
1. 표본설계의 기본 방침	27
2. 부문별 표본설계	32
가. 농림·어업부문	32
나. 광공업부문	37
다. 건설업부문	42
라. 운수업부문	47
마. 자가용부문	58
바. 상업·공공부문	67
사. 가계부문	72
아. 대형건물부문	77
Ⅳ. 전산처리부문	81
1. 전산처리 개요	83
2. 전산처리의 특징	84
3. 전산처리 조직구성	86
4. 전산분석 및 처리	88
Ⅴ. 총조사 결과 개요	93
1. 조사개요	95
2. 총조사 결과분석	96
3. 수요부문별 에너지소비구조 특성	107
4. 총에너지소비(총괄표)	175

VI. 통계표	193
제1부 산업부문	213
1. 농림·어업	215
1-1 농림업 에너지소비량	216
1-2 어업 에너지소비량	228
2. 광업	231
2-1 용도별 에너지소비량	232
2-2 용도별 에너지소비량(열량)	236
2-3 설비별 에너지소비량	240
2-4 설비별 에너지소비량(열량)	244
2-5 산업공정별 에너지소비량	248
2-6 산업공정별 에너지소비량(열량)	252
2-7 업종별 에너지소비량	256
2-8 업종별 에너지소비량(열량)	257
2-9 부생에너지 이용현황	258
2-10 폐에너지 이용현황	258
3. 제조업	259
3-1 용도별 에너지소비량	260
3-2 용도별 에너지소비량(열량)	299
3-3 설비별 에너지소비량	338
3-4 설비별 에너지소비량(열량)	377
3-5 산업공정별 에너지소비량	416
3-6 산업공정별 에너지소비량(열량)	455
3-7 업종별 에너지소비량	494
3-8 업종별 에너지소비량(열량)	500
3-9 업종별 자가발전현황	506

3-10 부생에너지 이용현황	508
3-11 폐에너지 이용현황	509
3-12 보일러 이용현황	510
4. 건설업	511
4-1 건설업 업종별 에너지소비량	512
4-2 건설업 용도별 에너지소비량	514
제2부 수송부문	525
1. 운수업	527
1-1 에너지소비량	528
1-2 에너지소비(열량기준)	552
1-3 연료경제 및 규모별 소비	576
1-4 경제지표와 에너지소비량	608
2. 자가용	613
2-1 지역별 에너지소비량	614
2-2 지역별 에너지소비량(열량기준)	631
2-3 자가용차량의 운행 특성	648
제3부 상업 및 공공부문	669
1. 총량편	672
1-1 업종별 에너지소비	672
1-2 업종별 에너지소비(열량기준)	674
1-3 용도별 에너지소비	676
1-4 용도별 에너지소비(열량기준)	677

2. 업종별 에너지소비	678
2-1 도매 및 소매업	678
2-2 숙박 및 음식점업	679
2-3 통신업 및 금융, 보험업	680
2-4 부동산 및 임대업	681
2-5 사업서비스업	682
2-6 공공행정, 사회보장 행정 및 교육 서비스업	683
2-7 보건 및 사회복지사업	684
2-8 오락, 문화 및 운동관련서비스업	685
2-9 기타공공, 수리 및 개인서비스업	686
2-10 전기, 가스 및 수도사업	687
3. 업종별 에너지소비(열량기준)	688
3-1 도매 및 소매업	688
3-2 숙박 및 음식점업	689
3-3 통신업 및 금융, 보험업	690
3-4 부동산 및 임대업	691
3-5 사업서비스업	692
3-6 공공행정, 사회보장 및 교육서비스업	693
3-7 보건 및 사회복지사업	694
3-8 오락, 문화 및 운동관련서비스업	695
3-9 기타공공, 수리 및 개인서비스업	696
3-10 전기, 가스 및 수도사업	697
4. 업종별 용도별 에너지소비	698
4-1 도매 및 소매업	698
4-2 숙박 및 음식점업	702
4-3 통신업	705
4-4 금융 및 보험업	706
4-5 부동산 및 임대업	710

4-6 사업서비스업	713
4-7 공공행정, 사회보장 행정	718
4-8 교육서비스업	719
4-9 보건 및 사회복지사업	720
4-10 오락, 문화 및 운동관련서비스업	723
4-11 기타공공, 수리 및 개인서비스업	726
 5. 업종별 용도별 에너지소비(열량기준)	 731
5-1 도매 및 소매업	731
5-2 숙박 및 음식점업	735
5-3 통신업	738
5-4 금융 및 보험업	739
5-5 부동산 및 임대업	743
5-6 사업서비스업	746
5-7 공공행정, 사회보장 행정	751
5-8 교육서비스업	752
5-9 보건 및 사회복지사업	753
5-10 오락, 문화 및 운동관련서비스업	756
5-11 기타공공, 수리 및 개인서비스업	759
 제4부 가정부문	 765
1. 총량편	767
1-1 지역별 에너지소비량	768
1-2 월별 에너지소비량	774
1-3 건축년도별 에너지소비량	780
1-4 사용건평별 에너지소비량	786
1-5 가구원수별 에너지소비량	792
1-6 주택형태별 에너지소비량	795

2. 가구당 에너지소비	799
2-1 지역별 표본가구당 에너지소비량	800
2-2 월별 표본가구당 에너지소비량	806
2-3 건축년도별 표본가구당 에너지소비량	812
2-4 사용건평별 표본가구당 에너지소비량	818
2-5 난방면적별 표본가구당 에너지소비량	824
2-6 난방설비별 표본가구당 에너지소비량	830
2-7 난방설비별 사용건평별 표본가구당 에너지소비량	836
2-8 소득계층별 표본가구당 에너지소비량	844
2-9 가구원수별 표본가구당 에너지소비량	850
2-10 주택형태별 표본가구당 에너지소비량	853
2-11 주택형태별 사용건평별 표본가구당 에너지소비량	856
2-12 주택형태별 가구원수별 표본가구당 에너지소비량	861
2-13 주요 에너지 이용기기 보유현황	866
 제5부 대형건물부문	 883
1. 에너지원별 사용업체 현황	886
2. 건물용도별 에너지 소비량	888
2-1 에너지원별 총소비량(표본업체전체)	888
2-2 업체당 소비량	890
2-3 업체당 소비량(에너지원별 사용업체기준)	892
2-4 연면적당(m^2) 소비량	894
2-5 연면적당(m^2) 소비량(에너지원별 사용업체기준)	896
2-6 난방면적당(m^2) 소비량	898
2-7 난방면적당(m^2) 소비량(에너지원별 사용업체기준)	900
3. 건물용도별 에너지 소비량(열량기준)	902
3-1 에너지원별 총소비량(표본업체전체)	902

3-2 업체당 소비량	904
3-3 업체당 소비량(에너지원별 사용업체기준)	906
3-4 연면적당(m^2) 소비량	908
3-5 연면적당(m^2) 소비량(에너지원별 사용업체기준)	910
3-6 난방면적당(m^2) 소비량	912
3-7 난방면적당(m^2) 소비량(에너지원별 사용업체기준)	914
3-8 월별 총소비량	916
3-9 월별 업체당 소비량	918
4. 면적규모별 에너지 소비량(열량기준)	920
4-1 면적규모별 업체현황	920
4-2 면적규모별 총소비량(표본업체전체)	922
4-3 면적규모별 업체당 소비량	924
4-4 면적규모별 연면적당 소비량	926
4-5 면적규모별 난방면적당(m^2) 소비량	928
5. 건축년도별 에너지 소비량(열량기준)	930
5-1 건축년도별 업체현황	930
5-2 건축년도별 총소비량	932
5-3 건축년도별 업체당 소비량	934
5-4 건축년도별 연면적당(m^2) 소비량	936
5-5 건축년도별 난방면적당(m^2) 소비량	938
6. 지역별 에너지 소비량(열량기준)	940
6-1 지역별 업체현황	940
6-2 지역별 업체당 소비량	942
6-3 지역별 연면적당(m^2) 소비량	944
6-4 지역별 난방면적당(m^2) 소비량	946
7. 에너지 사용규모별 에너지원별 소비량(열량기준)	948

7-1 일반빌딩	948
7-2 공공빌딩	950
7-3 백화점	952
7-4 상가	954
7-5 학교	956
7-6 연구소	958
7-7 호텔	960
7-8 병원	962
7-9 전화국	964
7-10 아파트	966
7-11 기타	968
8. 월별 업체당 에너지 소비량	970
8-1 총소비량	970
8-2 업체당 소비량	972
8-3 업체당 소비량(에너지원별 사용업체기준)	996
9. 월별 업체당 에너지 소비량(열량기준)	1020
9-1 총소비량	1020
9-2 업체당 에너지 소비량	1022
9-3 업체당 에너지 소비량(에너지원별 사용업체기준)	1046
10. 에너지절약 설비 보유 현황	1070
10-1 건물유지관리부분	1070
10-2 조명설비부분	1081
10-3 폐기에너지회수설비부분	1092
11. 에너지절약 실천 방법	1103
11-1 열관리부분	1103
11-2 전기관리부분	1114

VII. 부록 · 부문별 조사표	1125
1. 광공업부문	1127
2. 농림 · 어업부문	1129
- 농업 · 임업 · 축산업부문	1129
- 어업부문	1131
3. 자가용부문	1133
4. 운수업부문	1137
- 육상운송업부문	1137
- 운수관련서비스업부문	1139
- 항공운송업부문	1141
- 철도 및 지하철부문	1143
- 수상운송업부문	1145
5. 상업 · 공공부문	1147
6. 가계부문	1149
7. 대형건물부문	1151
8. 건설업부문	1153

CONTENTS

PREFACE

EXPLANATORY NOTE

SUMMARY 187

STATISTICAL TABLES 193

PART 1. INDUSTRY 213

1. Agriculture, Forestry and Fishery 215

1-1 Energy Consumption of Agriculture and Forestry 216

1-2 Energy Consumption of Fishery 228

2. Mining 231

2-1 Energy Consumption by Use 232

2-2 Energy Consumption by Use(Calorie Base) 236

2-3 Energy Consumption by Facilities 240

2-4 Energy Consumption by Facilities(Calorie Base) 244

2-5 Energy Consumption by Process 248

2-6 Energy Consumption by Process(Calorie Base) 252

2-7 Energy Consumption by Use 256

2-8 Energy Consumption by Use(Calorie Base) 257

2-9 Derived Energy Consumption 258

2-10 Waste Energy Consumption 258

3. Manufacturing	259
3-1 Energy Consumption by Use	260
3-2 Energy Consumption by Use(Calorie Base)	299
3-3 Energy Consumption by Facilities	338
3-4 Energy Consumption by Facilities(Calorie Base)	377
3-5 Energy Consumption by Process	416
3-6 Energy Consumption by Process(Calorie Base)	455
3-7 Energy Consumption by Sector	494
3-8 Energy Consumption by Sector(Calorie Base)	500
3-9 Auto-Generation by Sector	506
3-10 Derived Energy Consumption	508
3-11 Waste Energy Consumption	509
3-12 Boiler Overview	510
4. Construction	511
4-1 Energy Consumption of Construction by Industrial Classification	512
4-2 Energy Consumption by Construction by Use	514
PART 2. TRANSPORTATION	525
1. Transport Business	527
1-1 Energy Consumption	528
1-2 Energy Consumption(Calorie Base)	552
1-3 Fuel Economy and Energy Consumption by Size	576
1-4 Economic Indicator and Energy Consumption	608
2. Private Automobile	613
2-1 Energy Consumption by Province	614
2-2 Energy Consumption by Province(Calorie Base)	631
2-3 Characteristics of Personal Transportation	648

PART 3. COMMERCIAL AND PUBLIC	669
1. Commercial & Public Sector	672
1-1 Energy Consumption by Industry	672
1-2 Energy Consumption by Industry(Calorie Base)	674
1-3 Energy Consumption by Use	676
1-4 Energy Consumption by Use(Calorie Base)	677
2. Energy Consumption by Industry	678
2-1 Wholesale and Retail Trade	678
2-2 Hotels and Restaurants	679
2-3 Post and Telecommunications & Financial Institutions and Insurance	680
2-4 Real Estate and Renting and Leasing	681
2-5 Business Activities	682
2-6 Public Administration and Compulsory Social Security & Education	683
2-7 Health and Social Work	684
2-8 Recreational, Cultural and Sporting Activities	685
2-9 Other Community, Repair and Personal Service Activities	686
2-10 Electricity, Gas and Water Supply	687
3. Energy Consumption by Industry(Calorie Base)	688
3-1 Wholesale and Retail Trade	688
3-2 Hotels and Restaurants	689
3-3 Post and Telecommunications & Financial Institutions and Insurance	690
3-4 Real Estate and Renting and Leasing	691
3-5 Business Activities	692
3-6 Public Administration and Compulsory Social Security & Education	693
3-7 Health and Social Work	694
3-8 Recreational, Cultural and Sporting Activities	695

3-9 Other Community, Repair and Personal Service Activities	696
3-10 Electricity, Gas and Water Supply	697
4. Energy Consumption by Use	698
4-1 Wholesale and Retail Trade	698
4-2 Hotels and Restaurants	702
4-3 Post and Telecommunications	705
4-4 Financial Institutions and Insurance	706
4-5 Real Estate and Renting and Leasing	710
4-6 Business Activities	713
4-7 Public Administration and Compulsory Social Security	718
4-8 Education	719
4-9 Health and Social Work	720
4-10 Recreational, Cultural and Sporting Activities	723
4-11 Other Community, Repair and Personal Service Activities	726
5. Energy Consumption by Use(Calorie Base)	731
5-1 Wholesale and Retail Trade	731
5-2 Hotels and Restaurants	735
5-3 Post and Telecommunications	738
5-4 Financial Institutions and Insurance	739
5-5 Real Estate and Renting and Leasing	743
5-6 Business Activities	746
5-7 Public Administration and Compulsory Social Security	751
5-8 Education	752
5-9 Health and Social Work	753
5-10 Recreational, Cultural and Sporting Activities	756
5-11 Other Community, Repair and Personal Service Activities	759
PART 4. HOUSEHOLD	765
1. Energy Consumption of Household	767

1-1 Energy Consumption by Province	768
1-2 Monthly Energy Consumption	774
1-3 Energy Consumption by Construction Years	780
1-4 Energy Consumption by Size of Floor Space	786
1-5 Energy Consumption by Number of Household Members	792
1-6 Energy Consumption by Type of Housing	795
 2. Energy Consumption per Household	 799
2-1 Energy Consumption per Household by Province	800
2-2 Monthly Energy Consumption per Household	806
2-3 Energy Consumption per Household by Construction Years	812
2-4 Energy Consumption per Household by Size of Floor Space	818
2-5 Energy Consumption per Household by Size of Heating Space	824
2-6 Energy Consumption per Household by Heating Facilities	830
2-7 Energy Consumption per Household by Heating Facilities and Size of Floor Space	836
2-8 Energy Consumption per Household by Monthly Income	844
2-9 Energy Consumption per Household by Number of Household Members	850
2-10 Energy Consumption per Household by Type of Housing	853
2-11 Energy Consumption per Household by Type of Housing and Size of Floor Space	856
2-12 Energy Consumption per Household by Type of Housing and Number of Household Members	861
2-13 Household Appliance	866
 PART 5. BUILDING	 883
1. Number of Building by Energy Source Consumed	886
 2. Energy Consumption by Building Type	 888

2-1 Total Energy Consumption(Total Sample Building)	888
2-2 Energy Consumption per Building	890
2-3 Energy Consumption per Building(Actually Used Energy)	892
2-4 Energy Consumption per Floor Space(m ²) of Building	894
2-5 Energy Consumption per Floor Space(m ²) of Building (Actually Used Energy)	896
2-6 Energy Consumption per Heating Floor Space(m ²) of Building	898
2-7 Energy Consumption per Heating Floor Space(m ²) of Building (Actually Used Energy)	900
3. Energy Consumption by Building Type(Calorie Base)	902
3-1 Total Energy Consumption(Total Sample Building)	902
3-2 Energy Consumption per Building	904
3-3 Energy Consumption per Building (Actually Used Energy)	906
3-4 Energy Consumption per Floor Space(m ²) Building	908
3-5 Energy Consumption per Floor Space(m ²) Building(Actually Used Energy)	910
3-6 Energy Consumption per Heating Floor Space(m ²) of Building	912
3-7 Energy Consumption per Heating Floor Space(m ²) of Building (Actually Used Energy)	914
3-8 Total Monthly Energy Consumption	916
3-9 Monthly Energy Consumption per Building	918
4. Energy Consumption by Size of Floor Space(Calorie Base)	920
4-1 Number of Building by Size of Floor Space	920
4-2 Total Energy Consumption by Size of Floor Space(Total Sample Building)	922
4-3 Energy Consumption per Building by Size of Floor Space	924
4-4 Energy Consumption per Floor Space of Building by Size of Floor Space	926
4-5 Energy Consumption per Floor Space of Heating Floor Space(m ²)	928

5. Energy Consumption by Year Built(Calorie Base)	930
5-1 Number of Building by Year Built	930
5-2 Total Energy Consumption by Year Built	932
5-3 Energy Consumption per Building by Year Built	934
5-4 Energy Consumption per Floor Space of Building by Year Built	936
5-5 Energy Consumption per Heating Floor Space of Building by Year Built	938
6. Energy Consumption by Province(Calorie Base)	940
6-1 Number of Building by Province	940
6-2 Energy Consumption per Building by Province	942
6-3 Energy Consumption per Floor Space(m ²) by Province	944
6-4 Energy Consumption per Heating Floor Space(m ²) by Province	946
7. Energy Consumption by Energy Consumption Level(Calorie Base)	948
7-1 Private Building	948
7-2 Public Building	950
7-3 Department Store	952
7-4 General Store	954
7-5 University	956
7-6 Institute	958
7-7 Hotel	960
7-8 Hospital	962
7-9 Telephone Office	964
7-10 Apartment	966
7-11 Others	968
8. Monthly Energy Consumption per Building	970
8-1 Total Consumption	970
8-2 Energy Consumption per Building	972
8-3 Energy Consumption per Building(Actually Used Energy)	996

9. Monthly Energy Consumption per Building	1020
9-1 Total Consumption	1020
9-2 Energy Consumption per Building	1022
9-3 Energy Consumption per Building(Actually Used Energy)	1046
10. Energy Efficient Facility	1070
10-1 Building Maintenance	1070
10-2 Lighting Appliance	1081
10-3 Waste Energy Recovery	1092
11. Energy Conservation Activity	1103
11-1 Heat Management	1103
11-2 Electricity Management	1114
APPENDIX · QUESTIONNAIRES	1125
1. Mining and Manufacturing	1127
2. Agriculture, Forestry and Fishery	1129
- Agriculture, Forestry	1129
- Fishery	1131
3. Private and Government Automobile	1133
4. Transport	1137
- Land Transport	1137
- Service Transport	1139
- Air Transport	1141
- Railway Transport	1143
- Water Transport	1145
5. Commercial and Public	1147
6. Household	1149
7. Building	1151
8. Construction	1153

I. 조사 개요

INTRODUCTION

I. 조사 개요

1. 에너지총조사의 법적 근거

- 에너지이용합리화법 제14조 제3항 및 제4항, 동법시행령 제17조
 - 에너지이용합리화법에 의하면 "산업자원부장관은 필요하다고 인정하는 경우에는 대통령령이 정하는 바에 따라 에너지총조사를 실시할 수 있다."
 - 에너지이용합리화법 시행령에 의하면 "에너지총조사는 3년을 주기로 하여 실시하되 산업자원부장관이 필요하다고 인정할 때에는 수시로 간이 에너지총조사를 실시할 수 있다."
- 정부승인통계번호(통계청 11505호, 작성승인일 81. 3. 5)

2. 에너지총조사의 목적

- 수요부문별 에너지원별 소비구조 및 소비행태 분석
 - 수요부문별 에너지이용 패턴
 - 에너지이용 설비 및 기기의 이용구조
- 국가 에너지기본계획 수립 및 에너지시장의 장기 수요전망 및 관련 정책 수립에 필요한 지표자료를 제공
- 국가에너지 통계자료의 Data Base를 구축

3. 조사연혁

- 1981년 제1차, 1984년 제2차, 1987년 제3차, 1990년 제4차, 1993년 제5차, 1996년 제6차, 1999년 제7차 에너지총조사 실시
- 2002년 제8차 에너지총조사

4. 주관 및 시행기관

- 주관기관 : 산업자원부
- 시행기관 : 에너지경제연구원

5. 조사의 대상범위

조사의 대상범위

조사 부문	대 분 류	대상조사범위 (한국표준산업분류)
산업 부 문	A 농업, 수렵업 및 임업 B 어업 C 광업 D 제조업 F 건설업	<ul style="list-style-type: none"> ■ 농업, 수렵업 및 임업 ■ 어업 ■ 석탄광업, 금속광업 ■ 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	I 운수업 * 자가용차량	<ul style="list-style-type: none"> ■ 육상, 수상, 항공운수 ■ '2001년 6월말기준 등록 자가용차량
가계 부문	* 전국 도시 및 농어촌가계	<ul style="list-style-type: none"> ■ 2000년 인구주택총조사 가구
상 업 · 공 공 부 문	G 도,소매 및 소매업 H 숙박 및 음식점업 J 통신업 K 금융 및 보험업 L 부동산 및 임대사업서비스업 M 사업서비스업 O 교육서비스업 P 보건 및 사회복지사업 Q 오락, 문화 및 운동관련산업 R 공공, 개인서비스업 S 가사서비스업 E 전기, 가스 및 수도업	<ul style="list-style-type: none"> ■ 도,소매 및 소매업 ■ 숙박 및 음식점업 ■ 통신업 ■ 금융, 보험업 ■ 부동산, 임대사업서비스업 ■ 사업서비스업 ■ 교육서비스업 ■ 보건 및 사회복지사업 ■ 오락, 문화 및 운동관련업 ■ 공공 및 개인서비스업 ■ 가사서비스업 ■ 수도업
대형 건물	* 에너지수요부문의 대형건물	<ul style="list-style-type: none"> ■ 에너지이용합리화법에서 규정하는 에너지관리지정업체 건물

6. 주요 조사항목 및 분석내용

주요 조사항목 및 분석내용

분야	주요 조사항목	주요 분석내용	비 고
산업 부 문	<ul style="list-style-type: none"> 에너지원별 소비 열설비와 에너지 소비 전력설비와 전력 소비 폐에너지 이용현황 자가발전 실적 보일러 이용현황 	<ul style="list-style-type: none"> 업종별 에너지소비구조 설비별 에너지소비구조 공정별 에너지소비구조 용도별 전력소비구조 폐에너지 이용구조 자가발전 현황 보일러 이용현황 	<ul style="list-style-type: none"> 농·어업 광업 및 제조업(5인이상 사업체) 건설 사업체
수 송 부 문	<ul style="list-style-type: none"> 에너지원별 소비 수송수단별 보유대수 수송수단별 주행거리 차종별 에너지소비 차종별 주행거리 자가용 승용차 이용현황 주유방법 등 특성조사 	<ul style="list-style-type: none"> 수송수단별 에너지소비구조 수송수단별 대당 에너지소비와 주행거리 업종별 연료경제 업종별 에너지원단위 차종별 에너지사용구조 자가용 차량의 운행특성 	<ul style="list-style-type: none"> 운수업: 운수업을 영위하는 사업체 자가용: 개인, 회사, 관용소유의 자가용 차량
상업 및 공공 부 문	<ul style="list-style-type: none"> 에너지별 소비 에너지이용 기기 현황 용도별 에너지원별소비 자가발전실적 	<ul style="list-style-type: none"> 업종별 에너지소비구조 용도별 소비구조 주요업종별 에너지원단위 자가발전현황 분석 	<ul style="list-style-type: none"> 도소매·음식숙박 금융·보험부동산 사회·개인서비스 통신·공공사업체
가 정 부 문	<ul style="list-style-type: none"> 주택, 가구의 일반사항 에너지원별 소비 에너지 이용기기 현황 	<ul style="list-style-type: none"> 지역별, 주택형태, 가구원수, 난방형태별 에너지소비구조 용도별(난방/취사) 소비구조 	<ul style="list-style-type: none"> 시지역 군지역
대형 건물 부 문 ^{주)}	<ul style="list-style-type: none"> 에너지원별 소비 냉난방설비 전력설비 	<ul style="list-style-type: none"> 업종별 에너지소비구조 용도별 에너지소비구조 업종별 면적당 에너지소비 	<ul style="list-style-type: none"> 연간 에너지소비 2,000 TOE 소비 건물

주 : 계약전력 500 kW이상으로 소비전력 400만kWh 이상 건물 포함

7. 2002 에너지총조사 중점 조사 내용

- 에너지총조사의 시계열성을 유지, 이용자의 통계자료 활용도 제고를 위한 심층조사 분석
- 에너지소비구조의 심층 분석
 - 가정부문
 - 주택형태별/난방면적별 에너지원단위
 - 가정부문 용도별(난방 및 취사용) 에너지 소비구조
- 에너지 이용설비 현황 분석
- 이용 빈도가 높은 조사항목 조사
 - 산업부문 : 업종별, 설비별, 산업공정별 에너지소비구조
 - 수송부문 : 차종별 에너지 소비구조, 주행거리, 연료경제, 승용차 운행일수, 승차 인원
 - 가정부문 : 난방설비별/난방면적별 에너지원단위, 가전기기 보유율
 - 상업 및 대형건물 : 연면적당 에너지소비

8. 분야별 조사방법 및 표본설계

분야별 조사방법 및 표본설계

분 야		조사방법		모집단 크기	에너지 비 중 (%)	표본추출 방 법	표 본 크 기	표 본 비 율 (%)
산업 부문	농·어업	표본 조사	자계식 타계식	1,465,872		층화 계통추출	1,000	0.07
	광업			674			200	29.70
	제조업			98,110			4,000	4.10
	건설업			21,880			500	2.29
	소 계			1,586,536	56.0		5,700	0.36
수송 부문	운수업	표본 조사	자계식 타계식	246,962		층화 및 비례할당 추출	3,000	1.21
	자가용			12,482,000			3,000	0.02
	소 계			12,728,962	20.6		6,000	0.05
상업 및 공공 부문	도소매, 음식, 숙박업	표본 조사	자계식 타계식 타계식	1,524,403		층화 계통추출		
	사회,개인서비스			612,971				
	금융보험,통신등			212,132				
	소 계			2,349,506	(1.7)		5,700	0.30
계				16,665,004			17,400	0.10
가정부문		표본 조사	타계식	14,311,807	21.6*	다단추출	5,000	0.03
대형건물		전수 조사	자계식	600	-		600	100
합 계				30,977,411	100.0		23,000	0.07

- * 주 1) 부문별 사업체수는 ① 산업부문: 2000년 농어업 총조사의 기초자료(통계청), 2000년 사업체기초통계조사의 사업체(통계청), 2000년 광공업통계조사의 사업체(통계청), 2000년 건설업통계조사의 사업체(통계청), ② 수송부문: 2000년 운수업통계조사의 사업체(통계청), 2001. 6 등록 자가용 및 관용자동차(건설교통부), ③ 가정부문: 2000년 인구주택총조사의 조사구 및 가구(통계청), ④ 대형건물부문: 2000년 에너지사용량 신고대상 건물(에너지관리공단)
- 2) 에너지사용비중은 2000년 에너지수급통계 기준이며, 가정부문 비중은 상업부문 소비를 포함한 수치이며, 상공부문 수치는 공공기타부문 기준임.

9. 2002 에너지총조사 표본의 특징

- 표본설계시 모집단의 최신자료 이용
 - 조사대상 기간과 유사한 2000년 자료를 활용하여 표본설계
 - 광공업통계조사, 건설업통계조사, 운수업통계조사(통계청, 매년), 농수산물통계(농수산부), 총사업체센서스(통계청, 매5년), 사업체기초통계조사(매년), 서비스업통계조사(매년)
- 모집단 증가에 따른 표본의 크기 증가
- 단, 휴·폐업 및 인식의 전환에 의한 조사 유고율의 증가가 예상되나 이를 최소화하기 위해 예비표본 및 다양한 조사방법 운용
 - 모집단자료 설정시기와 조사시점간의 시간 차이
 - 조사 거부하는 사회적 현상 확대

10. 2002 에너지총조사 시행지침

가. 기본방향

- 경제구조와 에너지시장 다변화 추세에 부응하는 표본설계 개선
- 에너지총조사의 시계열성을 유지하면서, 이용자의 통계자료 활용도 제고를 위한 심층조사 분석
 - 시계열 유지를 위한 조사 기본항목 설계
 - 조사결과의 활용성을 고려한 항목 추가 보완
 - 기술적 변화에 따른 설비 및 기기 이용구조 분석
 - 사회, 제도적 요인 변화에 따른 소비행태 분석
- 조사표 내용은 피 조사자가 이해하기 쉽도록 전문용어 사용을 지양

나. 조사대상 조정

- 한국표준산업분류 조정에 따른 업종분류의 세분화

- 건설업의 조사대상은 법인형태의 사업체를 주 대상으로 조사
- 조사업체의 폐업 및 휴업 등으로 유고시에 대비하여 예비표본을 운영

다. 조사방법 조정

- 산업부문
 - 농어업부문
 - 농업협동조합 조직을 활용(농번기 조사 대비)
 - 전문 조사인력 활용하여 장기간에 걸쳐 조사
 - 광공업부문
 - 에너지관리공단과의 공동 수행하여 조사 신뢰성 제고
 - 에너지관리공단의 지사조직의 전문성 및 공단 DB 활용
 - 건설업부문
 - 건설 전문분야 담당자를 자문위원으로 활용하여 효율성 제고
 - 전문 조사인력 활용, 방문조사 및 전화조사 수행
- 수송부문
 - 운수업부문
 - 운송조합의 자문 등으로 조사의 접근성 및 신뢰성 증진
 - 자가용부문
 - 주행거리, 연료주입량에 관한 기장조사를 통한 조사수준 제고
- 가정부문
 - 조사기간을 지역별로 차등화, 불필요한 조사항목 조정, 조사원에 대한 철저한 교육과 사후관리를 통해 조사의 신뢰성을 높이하고자 함
 - 응답 거부를 최소화하기 위해 표본지역내의 조사업무 경험자(인구·주택 총조사 참여자 등)를 조사요원으로 활용
- 상업·공공부문
 - 한국열관리사협회 회원 중심의 에너지관리 실무자를 조사원으로 활용

라. 조사 대상 및 기간

- 조사대상기간 : 2001. 1. 1. ~ 12. 31
- 우편조사 및 실사기간 : 2002. 8 ~ 12월
- 시행기간 : 2002. 5 ~ 2003. 6월

마. 단계별 진행계획

단계별 진행계획

단계별	조사체계	주요추진 내역
조사기획 및 준비단계	사전준비단계	○ 기존 총조사 분석 ○ 조사기획 및 조직구성 ○ 조사대상 및 조사항목 파악
	조사기본계획 확정	○ 전문가 회의 ○ 조사표 및 결과표 설계
	표본설계	○ 표본설계 위탁
	예비 및 시험조사	○ 예비 및 시험조사 ○ 조사표 및 결과표 확정
조사단계	조사원 확보 및 교육	○ 조사원 확보 및 교육 - 조합, 주부, 대학생 등 다양한 조사조직 활용
	실지조사	○ 실 사 - 각 부문: 현지 방문조사, 우편조사
	조사표 내검	○ 조사표 회수시 현지내검 ○ 자료처리 전 단계 중앙내검 ○ 조사표 전산 내검
	사후보완조사	○ 조사표 내검 및 문제조사표 보완조사
자료처리 및 집계	전산처리 및 집계	○ 자료전공 위탁 ○ 자료처리 계획 및 프로그램 개발 ○ 전산작업 및 자료처리 작업 - 전산시스템 운영 및 집계결과 출력
	결과분석 및 잠정보고	○ 자료 분석 및 잠정보고
	통계표 및 보고서 작성	○ 결과표 확정 및 통계표 작성 ○ 결과분석 및 보고서 작성
종합보고 및 공표	공표협의	○ 통계청 공표협의
	종합보고 및 공표	○ 공표(보도)자료 작성 ○ 요약보고서 및 본 보고서 발간

Ⅱ. 용어해설

II. 용어해설

1. 일반사항

- ① 본 조사에서 에너지이용과 관련한 기본용어의 정의는 에너지이용합리화법 제2조에 의거 다음과 같이하여 인용·활용 하였다.
- “에너지”라 함은 연료·열 및 전기를 말함
 - “연료”라 함은 석유·석탄·대체에너지 기타 열을 발생하는 열원(핵연료는 제외)을 말함. 다만, 제품의 원료로 사용되는 것을 제외함.
 - “에너지사용시설”이라 함은 에너지를 사용하는 공장·사업장 기타 시설과 에너지를 전환하여 사용하는 시설을 말함.
 - “에너지 사용자”라 함은 에너지사용 시설의 소유자 또는 관리자를 말함
 - “에너지 사용기자재”라 함은 열사용 기자재 기타 에너지를 사용하는 기자재를 말함
 - “열사용 기자재”라 함은 연료 및 열을 사용하는 기기, 축열식 전기기기와 단열성 자재로서 산업자원부령이 정하는 것을 말함
 - “에너지 공급설비”라 함은 에너지를 생산·전환·수송·저장하기 위하여 설치하는 설비를 말함
 - “에너지 공급자”라 함은 에너지를 생산·수입·전환·수송·저장·판매하는 사업자를 말함
- ② 에너지 관리대상자의 지정 등에 있어서는 에너지이용 합리화법 제 25조 동법시행령 제 22조 및 동법 시행규칙 제 12조와 관련하여 지정된 에너지관리 대상자 중에서 2001년도 규정에 의하고, 지정량은 연료 및 열의 경우에는 연간 사용량 2천티·오·이 이상으로 하고, 전기의 경우에는 계약전력 500kW 이상으로서 연간사용량 400만 kWh 이상으로 함에 따라 산업부문 및 건물부문의 조사대상업체 표본 설계시 이를 참고하여 반영하였음
- ③ 에너지 총조사에서의 조사대상 항목 중 “열사용기자재”의 범위는 법 제2조 6호 관련, 열사용기자재관리규칙의 [별표 1]의 품목을 참고하였음.

열사용기자재<개정 2002.11.15>

구 분	품 목 명	적 용 범 위
보 일 러	강철제 보일러, 주철제 보일러	금속(주철을 포함한다)으로 만든 것. 다만, 소형 온수보일러·구멍탄용온수보일러 및 축열식전기보일러를 제외한다.
	소형온수보일러	전열면적이 14㎡ 이하이며, 최고사용압력이 0.35MPa 이하의 온수를 발생하는 것. 다만, 구멍탄용 온수보일러·축열식전기보일러 및 가스사용량이 17kg/h(도시가스는 837MJ) 이하인 가스용온수보일러를 제외한다.
	구멍탄용온수보일러	석탄산업법시행령 제2조제2호의 규정에 의한 연탄을 연료로 사용하여 온수를 발생시키는 것으로서 금속제에 한한다.
	축열식전기보일러	심야전력을 사용하여 온수를 발생시켜 축열조에 저장한 후 난방에 이용하는 것으로서 정격소비전력이 30kW 이하이며, 최고사용압력이 0.35MPa 이하인 것
태양열 집열기	태양열 집열기	
압력용기	1종압력용기	최고사용압력(MPa)과 내용적(m³)을 곱한 수치가 0.004를 초과하는 다음 각호의 1에 해당하는 것 1. 증기 그 밖의 열매체를 받아들이거나 증기를 발생시켜 고체 또는 액체를 가열하는 기기로서 용기안의 압력이 대기압을 넘는 것 2. 용기안의 화학반응에 의하여 증기를 발생시키는 용기로서 용기안의 압력이 대기압을 넘는 것 3. 용기안의 액체의 성분을 분리하기 위하여 해당액체를 가열하거나 증기를 발생시키는 용기로서 용기안의 압력이 대기압을 넘는 것 4. 용기안의 액체의 온도가 대기압에서의 비점을 넘는 것
	2종압력용기	최고사용압력이 0.2MPa를 초과하는 기체를 그 안에 보유하는 용기로서 다음 각호의 1에 해당하는 것 1. 내용적이 0.04m³ 이상인 것 2. 동체의 안지름이 200mm 이상(증기헤더의 경우에는 동체의 안지름이 300mm 초과)이고, 그 길이가 1천mm 이상인 것
요 로	요업요로	연속식유리용융가마·불연속식유리용융가마·유리용융도가니가마·터널가마·도염식가마·셔틀가마·회전가마 및 석회용선가마
	금속요로	용선로·비철금속용융로·금속소둔로·철금속가열로 및 금속균열로

주: 에너지이용합리화법 제2조 관련 및 열사용기자재관리규칙

④ 총량 집계시 제외된 에너지

- 각 부문별 에너지소비량 중 수송용으로 사용된 에너지(휘발유·경유·LPG). 이는 수송부문의 자가용 차량에서 별도 집계하므로 이중계산을 피하여 제외

- 대형건물부문의 에너지소비량은 해당 부문의 에너지소비량 집계에 포함되었기 때문에 제외
- 산업부문에서 제철용 원료탄이 코크스와 COG, BFG 등으로 전환되는 과정에서 원료용으로 이용된 유연탄 소비는 포함하고 전환되어진 코크스와 부생가스는 이중계산을 피하기 위해 총량에서 제외
- 사업체의 자가발전은 발전연료는 포함하되, 생산전력은 총계에서 제외
- 어업 및 수상운수업의 국외 급유량 제외

2. 산업부문

① 용도별 에너지 소비량

- 2001년 중 해당 사업체내에서 구입하여 사용한 에너지는 모두 포함시킴. 단, 제품생산 공정 중에서 발생하는 부생연료를 회수하여 사용한 경우에는 부생에너지 이용 현황에서 별도 집계,
- 원료용 : 원료용은 연소를 목적으로 하지 않고 타제품을 생산하기 위해 원료로 사용된 것으로, 예를 들면 연탄제조용 무연탄(연탄공장), 석유제품 생산용 원유(정유공장), 석유화학 제품용 납사(석유화학제품 생산공장), 코크스 제조용 유연탄(코크스 제조공장 및 철강업) 등을 말함.
- 설비용 : 보일러, 요·로, 오븐 및 히터, 동력용 및 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 연료소비량과 지입차량의 경우에도 연료비를 해당업체에서 지불하는 경우에는 모두 포함.
- 집계에서 제외되는 항목 : 제철용 원료탄, 석유화학의 기초소재의 원료용 납사 등은 원료용 소비량에 포함하되, 유연탄에서 제조되는 코크스 등의 에너지는 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 공정용의 일반보일러 또는 자가발전용 보일러에서 사용한 연료를 조사하며, 단 주방 전용, 기타 복리후생시설(난방)전용의 보일러로 사용한 연료는 기타 항목으로 조사.
- 요·로, 오븐 및 히터: 직접가열용 중 철강업의 용광로, 전로, 용해로 및 요업의 kiln에서 사용한 연료를 포함. 직접가열용 중에서 공업용 oven 및 각종가열기에서 사용한 연료를 조사. 제빵기, 공업용 건조기, 도장용 등이 여기에 포함.
- 동력용 : 동력용에는 자가발전용 디젤기관, 가스터빈 등 내연기관에서 사용한 연료 및 기타 동력용에서 사용한 연료를 포함.
- 기타(공업용) : 보일러, 요·로, 오븐 및 히터, 동력용 이외의 기타 공정설비에서의 소비량을 포함
- 기타 : 공정설비 이외 난방, 취사 등 용도로 사용한 에너지소비를 포함.

③ 산업공정별 에너지소비량

- 설비별 에너지소비량을 기준으로 작성되었으나, 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 제외시켰음
- 간접가열용 : 제품생산 및 가공을 위하여 최종 생산 공정에 투입된 에너지의 형태가 증기 또는 온수로서 이를 발생시키는 보일러 설비에 사용된 에너지 소비량.
- 직접가열용 : 원재료, 반제품, 공기 등에 열을 주기 위하여 사용된 연료로써, 용해로, 가열로 등 각종 공업용 요, 로 및 소성, 가열솥 등의 가열설비, 가스용접기 및 가스절단기 등으로 사용한 연료가 포함되었음
- 동력용 : 제품생산 및 가공을 위한 에너지를 열이나 증기의 형태로 변환시키지 않고 직접동력을 얻는 설비에 사용된 연료.

- 자가발전용 : 사업체에서 발전용으로 소비한 에너지로 열병합발전의 경우 전력생산에 투입한 부분을 비율로 조사하여 추정하였음. 자가발전 연료소비는 보일러 및 동력용에 이미 포함되어 있으므로 이중계산을 피하기 위해 에너지원별 소비합계에서 제외하였음. 단, 제조공정에서 발생된 부생에너지를 사용한 경우에는 발생된 전력은 포함시켰으나 투입된 부생에너지는 제외되었음.
- 산업공정별 에너지 소비에는 한전 구입전력에 자가발전 전력을 포함하여 집계하였음.

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 2001년 연료별 평균가격을 이용해 추정
 - 등유는 리터당 574원, 경유는 645원, 방카C유는 310원, 프로판은 kg당 919원, 전력은 kWh당 77원, 연탄은 장당 185원, 도시가스는 m³당 463원임.

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 주행

거리를 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 2001년말 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 2001년 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 에너지소비량을 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
- 트럭 : 주 평균 운행회수 및 1회 운행시 평균적재량

4. 상업·공공부문

① 사업의 종류 및 건물유형, 종업원, 영업일 수

- 사업체의 사업 활동내용과 취급상품의 종류를 기준
- 사업체가 영업을 하고 있는 건축물의 주용도에 따른 기준
- 사업체에 종사하고 있는 상용 및 임시 종사자 등 총 종사자
- 사업체의 영업일 수는 연간 총 영업일수와 휴무일수
- 사업체의 일일 평균 영업시간은 계절별 시간대별로 영업시간을 구분

② 에너지이용 설비 및 일수

- 냉·난방용 에너지의 공급방식은 중앙공급식, 지역난(냉)방, 개별난(냉)방으로 구분
 - 중앙공급식은 단위건물 전체를 하나의 시스템으로 난방 또는 냉방하는 형태를 말함
 - 개별 냉·난방은 건물의 일부를 사업자가 직접 부분적으로 냉·난방하는 형태를 말함
 - 열에너지를 공급받을 때는 지역난(냉)방으로 구분
- 냉·난방일수는 연간 난방일수 와 냉방일수를 말함
- 난방설비 : 주난방설비와 보조난방설비로 구분함
- 냉방설비 : 에어컨 및 냉동기, 방축열 등 기기로 구분함

③ 건물의 총면적 및 사업체 사용면적

- 건물의 총면적은 사업체가 속해있는 건물의 총 연면적을 말함
- 사업체의 사용면적, 난방면적, 냉방면적
 - 사용 건물면적은 사업체가 실제로 사용하는 건물의 연면적을 말함
 - 냉·난방면적은 사업체의 사용면적 중 냉·난방을 하는 면적을 말함

④ 사업용 차량 및 사용연료

- 영업 및 운송(사람, 상품 등)으로 운행하는 차종별 보유 차량을 말함
- 연료 사용액은 차종별 연간 지불한 총 금액임

⑤ 자가발전 및 시설의 방식

- 자가발전시설의 경우 상용발전과 비상용 발전으로 구분
- 자가발전시설은 열병합 발전, 디젤발전, 가스발전 등의 종류가 있음

⑥ 용도별 전력 사용량

- 용도별은 난방용, 냉방용, 조리(취사)용, 냉동냉장용(상품 진열용), 일반 동력용(엘리베이터 등), 조명 및 기타로 구분

⑦ 조명 및 사무용 시설 현황

- 사업체의 사업 활동에 사용하는 가전제품 및 전력사용 기기를 말함
- TV, PC, 전산기기, 상품 보관 및 전시용 냉동냉장 시설 등으로 구분
- 백열등 및 형광등에는 일반형과 절전형이 있음

⑧ 에너지원의 종류

- 연간 연료사용량을 용도별로 구분함
- 석탄 : 연탄, 기타석탄
- 석유 : 휘발유, 실내등유, 보일러 등유, 경유, B-A유, B-B유, B-C유
- 가스 : 프로판, 부탄, 도시가스
- 열에너지(지역 냉·난방), 신탄(장작, 숯, 열탄, 왕겨탄 등)

⑨ 연료 사용용도

- 용도 구분은 난방용, 냉방용, 조리(취사용), 일반설비, 발전용, 조명 및 기타로 분류
 - 난방용은 겨울철 난방 및 온수용으로 사용한 연료
 - 냉방용은 냉동기나 냉풍기를 가동하기 위해 사용한 연료
 - 조리용은 음식점, 병원 등에서 취사 및 조리용으로 사용한 연료
 - 일반설비용은 상품운반용 지게차 등 동력용으로 사용한 연료
 - 발전용은 상용발전이나 비상발전기에 사용한 연료
 - 조명 및 기타는 영업활동에 사용한 도장, 소독용, 세척용 등에 사용한 연료

5. 가정부문

1) 가구에 관한 일반사항

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 허가를 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 갖추
 - ※ 주택이외의 거처 : 주택의 요건을 갖추지 못하고 있는 거처로서 사람이 살고 있는 장소는 제외
- ☞ 오피스텔(사무실 겸용주택), 호텔, 여관 등 숙박업소의 객실, 기숙사 및 특수사회시설(기숙사, 수녀원, 양로원, 고아원, 보육원)

② 건축년도 : 조사가구가 건축되어진 연도

③ 주택의 거주공간

- 거주공간(실사용건평, 주거전용면적): 가구에서 사용하는 주거의 연면적
- 난방면적 : 겨울철을 기준으로 거주 공간 중 난방을 하는 면적을 기입하며 마루,

베란다, 목욕탕, 화장실 등은 방으로 보지 않으며 아파트의 경우 주방 겸 식당(거실)은 방으로 봄.

④ 주난방시설 : 주난방시설은 비용에 관계없이 장기간 사용한 시설

- 채래식 아궁이 : 짚, 나무 등을 태워 생기는 열이 직접 온돌장치를 데워서 방의 온도를 높이도록 되어 있는 난방설비
- 연탄아궁이/보일러 : 연탄을 태워 생기는 열이 직접 온돌장치를 통하거나 연탄으로 물을 데워서 그것이 배관을 통하여 방의 온도를 높이도록 되어 있는 난방설비
- 석유보일러 : 석유(등유, 경유, LPG, 벙커-C유)를 연료로 온수를 생산하고 이를 배관을 통과시켜 방의 온도를 높이도록 되어있는 난방설비
- 가스(도시가스)보일러 : 가스(도시가스)등을 사용하여 물을 데워서 그것이 배관을 통과하면서 방의 온도를 높이도록 되어있는 난방설비
- 중앙난방식보일러 : 개별주택을 위한 난방시설이 아니라 다수의 주택을 동시에 난방 시키기 위하여 설치한 대규모의 가스(도시가스)또는 석유보일러를 말함
- 지역난방 : 어느 지역 내 건물의 한 군데 또는 여러 군데 열원장치에서 난방용 열을 공급하는 방식

6. 대형건물부문

① 대형건물은 건물의 주용도를 기준으로 일반빌딩, 공공빌딩, 백화점, 상가, 학교, 연구소, 호텔, 병원, 전화국, 아파트, 기타로 분류함

- 건물의 주용도는 건물면적이 가장 큰 비중을 차지하는 용도를 말함
- “일반빌딩”이라 함은 건물의 주용도가 회사사옥, 사무실, 오피스텔로 사용되는 건물을 말하고, “공공빌딩”이라 함은 건물의 주용도가 정부기관, 국·공영기관, 공공단체, 문화기관으로 사용되는 건물을 말함
- “상가”라 함은 건물의 주용도가 일반상가, 대형할인마트 등으로 사용되는 건물을 말함
- “전화국”이라 함은 건물의 주용도가 전화국 및 통신업으로 사용되는 건물을 말함
- “기타”라 함은 건물의 주용도가 위에서 정한 범주에 포함되지 않은 건물을 말함

② 건물연면적은 주차장을 제외한 건물의 연면적을 말함

③ 준공연도는 주건물의 준공연도임

Ⅲ. 부문별 표본설계

Ⅲ. 부문별 표본설계

1. 표본설계의 기본 방침

가. 표본설계의 목적

- 에너지 총조사는 1981년 이후 매년 3년 마다 실시되는 에너지 소비통계조사로 산업부문, 수송부문, 상업 및 공공부문, 가구부문, 대형건물에 대한 에너지 소비구조와 소비실태를 파악 에너지 수요관리 정책에 대한 기초자료가 된다.
- 통계조사 특히 대규모의 표본조사의 효율성과 정도를 높이기 위한 기본적 단계는 우선 과학적이고 합리적인 표본추출이 이루어져야하며 이에 따른 적절한 추정방법을 선택 하여야한다.
- 본 표본설계는 주어진 조사비용 하에서 최적의 표본크기를 산정, 조사의 효율성과 정도를 제고시키고 총 에너지 구조의 파악이 가능하도록 표본설계 하는데 목적이 있다.

나. 표본설계의 기본방향

1) 모집단과 표본틀 선정

- 모집단이란 표본을 설계할 때 조사하고자 하는 대상인 기본단위의 전체집단을 말한다. 그러나 조사대상을 모집단에서 직접 추출하기는 어렵거나 비용이 많이 드는 경우가 있다. 이 때 표본추출의 편의를 위해 추출단위를 설정하게 되며 이 추출단위들로 구성되어 실제로 표본추출이 이루어지는 리스트를 표본틀이라고 한다.
- 한국표준산업분류에 의하여 분류한 후 각종 기초 자료를 이용하여 부문별 모집단에서 표본틀을 선정하여 표본을 추출하였다. 분야별 기초 자료는 다음과 같다.

분야별 기초 자료

조 사 분 야	기 초 자 료	비 교
농림·어업	2000년 기준 농업기본통계조사, 어업기본통계조사, 인구주택총조사, 사업체기초통계조사	농가사업체는 사업체기초통계자료에서 추출
광업, 제조업	2000년 기준 광공업통계조사	
운수업 부문	2000년 기준 사업체기초통계조사, 도로교통협회의 등록된 자동차	
상업·공공부문	2000년 기준 사업체기초통계조사	

2) 표본규모의 결정

- 표본설계에서 가장 중요한 문제 중 하나는 표본의 크기를 결정하는 것이다. 표본의 크기는 필요 이상으로 크면 예산이 낭비가 되고, 반대로 너무 작으면 표본의 정도가 떨어지게 된다. 따라서 표본의 크기는 목표정도를 충족시킬 수 있는 범위 내에서 가능한 예산의 범위 내에서 최적규모를 산정한다.
- 표본조사에서 목표정도란 추정 값의 허용오차를 통계이용가치의 관점에서 정한다는 뜻이다. 본 표본설계의 허용오차는 상대표준오차(변이계수, CV)를 이용한다. CV 값은 시간적, 공간적으로 변동이 작으며, 거의 일정한 값을 갖는다. CV값이 일정한 값으로 안정되어 있다는 것은 허용오차가 주어지면 모수를 추정할 때 필요한 표본크기를 구하는데 도움이 된다.
- 표본오차에 중요한 요인이 되는 표본조사에서의 표본규모산정은 조사결과에 매우 중요한 역할을 한다. 그러므로 본 표본설계에서 우선적으로 표본규모를 산정하게 되며 일반적으로 조사결과의 정도(허용오차 혹은 상대표준오차)와 조사비용을 고려하여 제안된 표본규모를 고려했다.
- 본 조사에서는 기존의 조사결과와 2002년 주어진 조사비용을 고려하여 다음의 표본크기가 제안되었다.

표본 규모

조 사 분 야	2002년 표본규모(안)	2002년 표본규모
산업부문	5,700	6,110
농림·어업	1,000	1,063
광업	200	212
제조업	4,000	4,291
건설업	500	544
수송부문	6,000	6,000
운수업	3,000	3,000
자가용부문	3,000	3,000
상업·공공부문	5,700	5,703
가정부문	5,500	5,080
대형건물	517	850
계	23,417	23,743

- 2002년 표본규모(안)는 한국표준산업분류에 준한 부분별 조사분야 표본크기는 대 분류에서 허용오차를 7%에서 10%를 중분류에서 15%를 기준으로 설정할 수 있었다.
- 이는 주어진 비용으로 제안된 표본크기와 적정 오차를 고려한 것이다. 단, 시·도 단위로 통계를 공표하는 경우는 시·도별로 오차는 별도로 고려하였다.
- 부분별 조사에서 표본규모는 조사별로 부모집단을 선정한 후 에너지사용비용과 에너지량 등의 비중을 감안 절사법(cut-off method)와 네이만 배분법(Neyman allocation)에 의하여 산업분류에서 소분류, 세분류, 세세분류까지 고려하여 표본 규모가 산정된다.

3) 표본추출 및 추정방법 선정

- 일반적으로 사업체통계조사에서 이용되고 있는 절사법과 네이만배분법을 이용하여 규모를 정한 후 에너지사용 비용 등의 비중을 감안하며 부모집단에서 에너지비용(종사자수)가 일정 기준이상이면 전수층으로 기준미만인 사업체를 표본층으로 층화한 후 전수층은 전수조사 하고 표본층에서 표본사업체를 에너지비용(종사자수)순으로 나열한 후 계통추출 하였다.
- 가구부분은 7개 특별·광역시 및 9개 도의 동·읍면부의 지역으로 분류하여 추정치의 정도를 제고하였다. 각각의 시·도를 층화한 후 각층에서 인구(조사구)에 비례하여 시·도, 읍면·동별로 표본규모를 할당하여 각 층내에서 행정구역별로 나열한 후 계통추출 하였다.

4) 전체 에너지의 합계 추정치

각각의 분야별 전국의 특성 X의 합계추정치를 \hat{X}_t 라 하면

전체 에너지의 합계 추정치는 다음과 같다.

$$\hat{X} = \sum_{t=1}^7 \hat{X}_t$$

여기서

\hat{X}_t : 특성에 대한 값의 합계추정치 (전국)

t : 각각의 분야별 조사 첨자 , t=1,...,7

(1 : 농,어가 부문 , 2 : 광공업 부문

3 : 건설업 부문, 4 : 운수업 부문

5 : 자가용부문 6 : 상업 , 공공 부문

7 : 가계부문)

또한 \hat{X}_t 에 대한 표준오차 $Se(\hat{X}_t)$ 및 상대표준오차 $Vse(\hat{X}_t)$ 는 다음과 같다.

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

$$Var(\widehat{X}_t) = \sum_{p=1}^7 Var(\widehat{X}_p)$$

$$Vse(\widehat{X}_t) = [Se(\widehat{X}_t)/\widehat{X}_t] \times 100$$

여기서 $Var(\widehat{X}_p)$ 은 부문별 전국 추정치에 대한 분산이 된다.

다. 기타 고려사항

- 추출된 표본의 명부는 행정구역번호, 사업체고유번호, 사업체명, 주소, 대표자명, 전화번호와 함께 전수층과 표본층을 분리하여 작성하며 특히, 표본층은 대체표본1과 대체표본2로 나누어 명부를 작성한다.
- 대체표본의 선정은 산업분류, 종사자수 등 같은 특성을 우선으로 고려하였으며 조사의 편의를 위해 지역별도 가능한 고려하였다.
- 본 조사에서 나타나는 조사항목 또는 조사 불응은 적절한 대체법을 활용한다. 일반적으로 평균대체법을 이용한다.

2. 부분별 표본설계

가. 농림·어업부문

1) 모집단 및 표본규모 설정

- 모집단 : 2000년 12월 기준 농업기본통계조사, 어업기본통계조사 (통계청)
- 16개 시도의 지역별로 층화 하였으며 조사의 편의성 및 조사의 정도를 고려하여 농·어가의 수가 적은 서울과 조사가 불가능하다고 판단되는 산간지역, 제주도를 제외한 도서지역은 조사대상에서 제외되었다.
- 일반 농·어가는 조사의 편의성 및 조사의 정도 등을 고려하여 390가구를 추출하였음. 표본가구 할당에서 농·어가의 수가 적은 서울을 제외하고 지역별로 배분하여 인구주택총조사에서 실시된 조사구를 기준으로 배정하였음. 이때 각 조사구로부터 3가구를 추출하였다.
- 농·어업사업체는 조사구가 있는 축산업, 연안어업, 양식어업, 농·어가를 제외한 나머지 사업체는 종사자수를 기준으로 절차법을 사용하였음. 축산업은 계통 추출하여 1개 조사구당 3업체씩 추출하도록 하였음. 연안어업, 양식어업은 해역별(서해, 동해, 남해)로 나눈 뒤 마찬가지로 계통 추출하여 1개 조사구당 7업체씩 추출하도록 하였음.
- 특수농가의 경우 사육종류별 지역별로 부모집단 설정 한 후 사육종류별 각 각 11-12개의 조사구를 추출하였으며 각각의 조사구에서 2가구 or 3가구 추출하여 표본으로 추출하였다.
- 복합농업은 전수조사로 설정하였다.
- 어업에서 근해어업과 양식업을 3개 해역별(서해, 동해, 남해)로 배분하여 표본을 추출하였으며 원양어업은 전수조사로 설정하였다.

농·어업의 모집단 및 표본의 크기

지 역		모 집 단		표 본	
		가구 혹은 업체	가구원수 혹은 종업원수	조 사 구	가구 혹은 업체
축 산 업		265	2,392	48	144
구 분	소	80	556	13*3	39
	양 돈	86	1,014	13	39
	가 금	60	602	13	39
	기 타	39	220	9	27
복합농업(작물/축산)		3	11	-	3(전수조사)
서 비 스 업		1,213	13,372	-	199
구 분	조 경	47	363	-	19/(17%)
	작 물	1,061	12,333	-	137/(15%)
	축 산	105	469	-	43/(3%)
원 양 어 업		46	973	-	46(전수조사)
연 안 어 업		206	10,030	15*7	105
양 식 어 업		414	16,387	15	105
내 수 면 양 식		39	194	-	27/(3%)
어업 관련 서비스		78	740	-	44/(5%)
농 어 가		1,313,360	3,803,505	130*3	390
합 계		1,315,646	3,847,604	208	1,063

일반농가의 모집단 및 표본의 크기

지 역	모 집 단		표 본	
	가 구	농가인구	조 사 구	가 구
경 기	148,504	514,058	15	45
강 원	77,444	238,044	8	24
충 북	92,132	277,534	9	27
충 남	179,550	538,718	18	54
전 북	137,417	388,907	14	42
전 남	232,634	606,419	23	69
경 북	236,222	646,818	23	69
경 남	170,343	463,855	16	48
제 주	39,114	129,152	4	12
합 계	1,313,360	3,803,505	130	390

축산농가의 모집단 크기 1

행정구역	농 가 수	가 축				
		한육우	젖소	돼지	닭	기타가축
전 국	1,383,468	256,644	15,078	24,001	137,071	684,171
서울특별시	2,115	19	5	15	53	225
부산광역시	8,408	402	45	131	599	2,130
대구광역시	12,886	1,660	144	129	984	4,414
인천광역시	15,357	785	191	476	1,986	8,297
광주광역시	11,960	494	52	53	843	6,304
대전광역시	7,075	639	16	34	486	2,972
울산광역시	12,307	3,476	50	123	1,155	4,697
경 기 도	148,504	9,813	5,112	2,646	14,194	80,982
강 원 도	77,444	19,496	892	960	13,889	41,978
충청북도	92,132	18,187	1,037	756	9,284	51,129
충청남도	179,550	32,683	2,308	4,232	15,584	97,877
전라북도	137,417	20,875	991	3,545	12,242	83,651
전라남도	232,634	49,163	1,297	5,162	25,371	134,225
경상북도	236,222	48,792	1,620	2,031	23,309	90,174
경상남도	170,343	49,281	1,171	3,379	16,601	67,810
제 주 도	39,114	879	147	329	491	7,309

축산농가의 표본의 크기 2

	소		돼지		닭		기타		계	
	조사구	가 구	조사구	가 구	조사구	가 구	조사구	가 구	조사구	가 구
서 울	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
인 천	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
경 기	2	6	-	-	-	-	2	6	4	12
강 원	2	6	2	6	1	3	-	-	5	15
소 계	4	12	2	6	1	3	2	6	9	27
대 전	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
충 북	-	-	-	-	2	6	-	-	2	6
충 남	1	3	1	3	2	6	2	6	6	18
소 계	1	3	1	3	4	12	2	6	8	24
광 주	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
전 북	3	9	2	6	2	6	1	3	8	29
전 남	2	6	3	9	-	-	-	-	5	15
제 주	-	-	1	3	-	-	1	3	2	6
소 계	5	15	6	18	2	6	2	6	15	45
부 산	-	-	-	-	1	3	-	-	1	3
대 구	-	-	-	-	1	3	-	-	1	3
울 산	-	-	-	-	-	-	1	3	1	3
경 북	-	-	2	6	2	6	-	-	4	18
경 남	3	9	2	6	2	6	2	6	9	27
소 계	3	9	4	12	6	18	3	9	13	48
합 계	13	39	13	39	13	39	9	27	48	144

2) 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 같다.

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

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

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

여기서

\hat{X} : 특성에 대한 값의 합계추정치(전국)

x : 특성 X 에 대하여 조사한 값

F : 승수(2000년 인구주택총조사 가구수/조사가가구수)

g : 시도를 나타내는 첨자

h : 동부와 읍·면부를 나타내는 첨자

i : 표본조사구를 나타내는 첨자

j : 표본농가를 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, $Vse(\hat{X}_{gh})$ 는 다음과 같다.

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

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

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

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

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

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

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

전국추정치인 \hat{X} 의 표준오차 및 상대표준오차는 \hat{X}_g 의 표준오차 및 상대표준오차와 같다.

○ 특수 농·어가

특수 농·어가는 모집단의 수가 적으므로 표본수가 적고 또한 원양어업과 같은 예너

지소비량의 변동이 큰 업종은 전수조사 하였으므로 표본오차는 제시하지 않았으며 개별 특성농가의 표본층의 승수는 다음과 같다.

$$\text{승수} = \frac{\text{표본가구(사업체) 에너지소비량}}{\text{표본가구(사업체) 종사자수}}$$

대체표본

표본층에서 얻은 표본 대해서는 표본틀에서 처음 추출된 표본의 전후에 있는 표본을 대체표본1, 대체표본2로 추출하여 대체표본을 설정한다.

나. 광공업 부문

1) 모집단 및 표본규모 설정

- 모집단 : 2000년 기준 광공업통계조사
- 한국표준산업분류에 따라 광업 모집단(649개 사업체)은 석탄광업, 금속광업, 기타 광업 3개 중분류로, 제조업 모집단(83,905개 사업체)은 음식료품제조업, 담배제조업, 섬유제조업, 의복 등 37개의 중분류를 부모집단으로 설정하였다.
- 제조업의 경우 사업체 중에서 종업원 5인 이상인 제조업 83,905개 사업체를 모집단으로 하여 4,291개의 표본사업체(전수조사 2,317개, 표본조사 1974개)를 추출하였으며 산업대분류 및 중분류 사업체는 에너지(연료비+전력비)소비비율에 의하여 표본을 배분하였음. 전수층은 모집단 추정에 상당한 기여를 하는 층으로 대규모 사업체층으로 구성되고 이를 모두 조사함. 표본층은 미미한 기여를 하는 소규모 사업체층으로 구성되나 사업체수는 대체로 많은 편이어서 표본을 추출하여 대규모 사업체층의 부족한 범위를 보완하도록 함. 그리고 에너지비용의 순으로 사업체를 나열하여 에너지비용의 비중이 큰 사업체는 전수층으로 비중이 적은 사업체는 표본층으로 구분하였음.

광업의 모집단 및 표본의 크기

표준산업 분 류	부 문	모 집 단	조 사 업 체		
			계	전 수	표 본
C	광 업	649	212	137	75
10	석 탄 공 업	84	18	13	5
13	금 속 광 업	6	6	6	0
14	기 타 공 업	559	188	118	70

2) 표본규모 공식

- 모집단의 특성을 고려 네이만 배분법을 이용하면 산업중분류별로 층화하여 부모집단을 설정하고 주어진 총표본수 n 을 일정 비용 하에서 부모집단의 규모와 각층의 분산을 고려하게 된다.

$$n_h = n \cdot \left(\frac{N_h S_h}{\sum N_h S_h} \right)$$

여기서

N_h : 부모집단(h 층)내의 추출단위의 총수

n_h : 부모집단(h 층)내의 표본에 포함된 추출단위수

$$S_h^2 = \frac{\sum_{i=1}^{N_h} (X_{hi} - \bar{X}_h)^2}{N_h - 1} \quad , \quad X_{hi} : h\text{층 내의 } i\text{번째 특성값}$$

- 사업체부분에서 모집단에서 고려되는 특성치가 치우쳐(skewed) 되어있는 경우, 즉 전체의 에너지양을 약 70% 가 일부의 대규모의 사업체가 차지한다고 하면 그 대규모의 사업체를 전수조사(전수층)를 하고 나머지 사업체에서 표본조사(표본층)를 하는 방법을 절사법이라 하며 이때 의 전수층과 표본층의 개수는 허용오차(상대 표준오차)와 신뢰계수를 기준으로 정해진다.

제조업의 모집단 및 표본의 크기

표준 산업분류	부 문	모 집 단	조 사 업 체		
			계	전 수	표 본
D	제 조 업	83,905	4,291	2,317	1,974
15	음 식 료 품 제 조 업	5,682	328/9	189	139
16	담 배 제 조 업	10	10	10	0
17	섬 유 제 품 제 조 업	7,704	508/9	300	208
18	의 복 및 모피제품 제 조 업	8,504	216/15	88	128
19	가죽,가방,마구류 및 신발 제조업	2,556	172/15	91	81
20	목재 및 나무제품 제 조 업	1,693	50/12	18	32
21	펄프, 종이 및 종이제품 제조업	2,304	119/6	86	33
22	출 판 업	4,655	202/15	103	99
23	코크스,석유정제품 및 핵연료	54	13	11	2
231	코 크 스 및 관 련 제 품	5	5	5	0
232	석 유 정 제 품	48	10/1	8	2
233	핵 연 료 가 공 업	1	1	1	0
24	화 합 물 및 화학 제품 제조업	2,006	296	204	92
241	기 초 화 합 물	753	127/3	89	38
242	의 약 품 제 조 업	210	47/12	33	14
243	기 타 화 학	1,017	116/8	77	39
244	화 학 섬 유	26	6/8	5	1
25	고 무 및 플 라 스 틱 제조업	5,793	241/12	98	143
26	비 금 속 광물 제품 제조업	1,794	399	241	158
261	유 리 및 유 리 제 품	464	43/8	27	16
262	도자기 및 기타 요업제품 제조업	486	70/15	52	18
263	시멘트, 석회 및 플라스터 제조업	1,286	151/15	80	71
26311	시 멘 트 제 조 업	22	22	22	0
269	기타 비금속 광물제품 제조업	787	113/15	60	53
27	제 1 차 금 속 산 업	1,390	207	133	74
271	제 1 차 철 강	692	86/2	64	22
272	제 1 차 비 철 금 속	407	70/8	41	29
273	금 속 주 조 업	354	51/15	28	23
28	조립 금속 제품 제 조 업	8,429	284/15	114	170
29	기 타 기 계 및 장 비 제 조 업	10,466	263/15	115	148
30	사무, 계산, 회계용기계 제조업	727	42/15	19	23
31	기 타 전기계 및 전기변환장치	4,318	165/15	90	75
32	영상, 음향 및 통신장비 제조업	3,435	105/7	60	45
33	의 료, 정 밀, 광학기기 및 시계	1,968	158/15	78	80
34	자 동 차 및 트레일러 제 조 업	2,295	150/10	88	62
35	기 타 운 송 장 비 제 조 업	761	99/15	56	43
36	가 구 및 기 타 제 조 업	5,031	197/15	80	117
37	재 생 재 료 가 공 처 리 업	305	64/15	42	22

/ * : 허용오차

- 전수층은 모집단 추정에 상당한 기여를 하는 층으로 이 층에 표본은 모두 조사한다. 표본층은 미미한 기여를 하는 소규모의 사업체층으로 구성되나 사업체수는 대체로 많은 편이어서 표본을 추출하여 대규모 사업체층에서 얻은 추정의 신뢰도를 높이는데 기여한다.
- 부모집단 (h 층)에서의 표본층 규모 공식 :

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

여기서

c : 전수층을 나타내는 첨자

s : 표본층을 나타내는 첨자

x : 특성변수

N : 모집단수

N_h : h 층 부모집단수

X_h : h 층 부모집단 총계

\widehat{X}_h : h 층 부모집단 총계추정치

z : 신뢰계수

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

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

$$Q_h = 1 - P_h$$

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

○ 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

특성변수를 크기 순으로 나열한 후 주어진 상대허용오차(표본오차)와 신뢰구간에서 표본층의 표본크기 ${}_s n_h$ 를 구하고 ${}_s n_h$ 가 최소되는 점을 절사점으로 결정한다. 이때 절사점 위의 표본을 전수층, ${}_c n_h$ 과 표본층, ${}_s n_h$ 으로 구별한다.

○ 표본추출방법

표본층에서는 우선 특성치의 값으로 정렬한 후, 행정구역순으로 2차 정렬한 후 결정된 표본수를 계통추출한다.

3) 추정방법

○ 산업중분류별 추정 : 산업소분류 총계추정치를 \hat{X}_{hi} 라 하면

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

이 되며 여기서

\hat{X} : 특성 X 에 관한 값의 총계추정치

x : 특성 X 에 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 같다.

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

$$F_{hi}(F_{hi}-1) [n_{hi}/(n_{hi}-1)] [\sum_s X_{hik}^2 - (\sum_s \hat{X}_{hik})^2 / n_{hi}]$$

○ 산업대분류별 추정

산업중분류 총계추정치 \hat{X}_h 라 하면

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

이 되며 총계추정치 \hat{X} 은 산업중분류별 총계를 \hat{X}_h 합하여 추정한다.

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, $Vse(\hat{X}_{hi})$ 는 다음과 같다.

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

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

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

4) 대체표본

표본층에서 얻은 표본 대해서는 표본틀에서 처음 추출된 표본의 전후에 있는 표본을 대체표본1, 대체표본2로 추출하여 대체표본을 설정한다.

다. 건설업부문

- 모집단 : 2000년 기준 사업체기초통계
- 우리나라 건설업 분야의 고용, 급여, 공사액, 공사비, 건설장비 등의 실태를 파악하는 통계조사인 건설업통계조사에서 나타난 업종별 특성과 모집단으로 활용하는 사업체기초통계에서 활용할 수 있는 항목을 고려하였다.
- 사업체기초통계 조사 산업분류에서 대분류번호 4번에 해당하는 사업체

1) 부모집단 설정 및 표본규모 설정

- 한국표준산업분류에 따라 분류한 모집단 사업체는 종합건설(45)은 토목건설업(451), 건물 건설업(451)로, 전문직별 중사업(46)은 토목시설물 및 건물 축조관련 전문 공사업(461), 건물설비 설치 공사업(462), 전기 및 통신 공사업(463), 건축마무리 공사업(464)와 건설장비 운영업(465)로 분류되어진다.
- 종사자수를 기준으로 산업대분류를 기준으로는 7%, 중분류를 기준으로 15%의 허용오차 하에 표본수 배분하면 다음과 같다.

중분류 : 허용오차 15%

중분류	구 분	모 집 단 수			표 본 수		
		5인이상	4인이하	계	5인이상	4인이하	계
45	종합건설업	8,626	4,544	13,170	216	31	247
46	전문직별 중사업	22,535	30,916	53,451	260	36	296
계		31,161	35,460	66,621	476	67	543

- 위의 결과에서 총543개 표본수가 계산 되었다. 그러나 7개의 소분류단위로 통계를 공표하기위해 소분류별 표본규모를 계산하면 주어진 500개의 규모에서 매우 많은 수가 초과되게 되며 주어진 규모에서 소분류별로 표본을 할당을 하면 허용오차가 각각 30%를 넘는 결과를 갖게 된다. 이에 따라 건설업을 4개의 산업소분류로 (451, 452, 46*, 465) 부모집단을 설정하였다. 이는 각각 허용오차를 약20%로 정하여 표본규모를 산정하였다.

소분류 : 허용오차 20%

소분류	구분	모 집 단 수			표 본 수		
		5인이상	4인이하	계	5인이상	4인이하	계
451	토목건설업	4,965	2,270	7,235	122	16	138
452	건물건설업	3,661	2,274	5,935	107	19	126
46*	그 · 외	20,746	27,627	48,373	191**	22**	213
465	건설장비운영업	1,789	3,289	5,078	44	23	67
계		31,161	35,460	66,621	464	80	544

※주 : 46*는 461, 462, 463, 464를 합친 것임
191**, 22**는 허용오차가 19%인 경우임.

2) 표본규모 공식

○ 부모집단 (h 층)에서의 표본층 규모 공식 :

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

여기서

c : 전수층을 나타내는 첨자

s : 표본층을 나타내는 첨자

x : 특성변수

N : 모집단수

N_h : h 층 부모집단수

X_h : h 층 부모집단 총계

\widehat{X}_h : h 층 부모집단 총계추정치

z : 신뢰계수

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

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

$$Q_h = 1 - P_h$$

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

○ 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 최소되는 점을 절사점으로 결정한다. 이때 절사점 위의 표본을 전수층, ${}_c n_h$ 과 표본층, ${}_s n_h$ 으로 구별한다.

○ 표본추출방법

건설업통계에서 에너지비용과 사업체기초통계에서 종사자수는 가장 높은 상관관계를 찾을 수 있었다. 그러므로 각각의 부모집단에서 약 20%의 허용오차하에 종사자수 순으로 나열하여 절사법에서 정해진 표본층에서 계통추출한다.

3) 추정방법

○ 산업소분류별 추정 :

산업소분류 총계추정치를 \hat{X}_{hi} 라 하면

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

이 되면 여기서

\hat{X} : 특성 X 에 관한 값의 총계추정치

x : 특성 X 에 관하여 조사된 값

F : 추출율의 역수

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 다음과 같다.

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

$$_s F_{hi} (F_{hi} - 1) [{}_s n_{hi} / ({}_s n_{hi} - 1)] [\sum_s X_{hik}^2 - (\sum_s \hat{X}_{hik})^2 / {}_s n_{hi}]$$

○ 산업중분류별 추정

산업중분류 총계추정치를 \hat{X}_h 라 하면

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

이 되며 총계추정치 \hat{X} 은 산업중분류별 총계, \hat{X}_h 을 합하여 추정한다.

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 $Vse(\hat{X}_{hi})$ 는 다음과 같다.

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

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

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

4) 대체표본

표본층에서 얻은 표본 대해서는 표본들에서 처음 출발점에서 추출된 표본의 전후에 있는 표본을 대체표본1, 대체표본2로 추출하여 설정한다.

라. 운수업부문

- 모집단 : 2000년 기준 사업체기초통계
- 사업체 기초통계에서 대 분류번호가 6인 사업체들이 해당된다.

1) 부모집단 및 표본규모 설정

- 한국표준산업분류에 따라 육상운송업(60)에서 도시간철도운수업(60100), 구역내철도운송(60211)과 파이프라인운송(60400)은 전수조사로 설계하였으며 육상운송업에서 전수조사와 추후에 개별적으로 고려되어지는 개인용달 및 개인화물, 개인택시, 시내버스, 택시회사와 개인택시 회사형은 제외한 나머지 부분들을 하나의 부모집단을 설정하였다.
- 수상운송업(61)에서는 소분류(611, 612)를 각각 부모집단으로 설정하였으며 세세분류별로 표본규모를 고려하였다. 즉 모집단이 20개 이하이면 전수조사로 설계하였으며 각각 세세분류별로 최소 30개 이상을 표본규모로 할당 하였다.
- 항공운송업(62)은 전수조사로 설계하였다.
- 개인택시(60231에서 사업구분이 개인인 경우), 시내버스(60212), 택시회사(60231에서 사업구분이 개인이 아닌 경우)와 용달 및 개별화물(60312)은 각각을 부모집단으로 설정하였으며 개인용달과 개별화물은 기초자료(사업체 기초통계조사)에서 구별할 수 있는 분류번호가 없어 정표본의 2배수를 추출하여 적정표본만을 조사하기로 하였다. 이때 시도별로 종업원수, 점유율 등 종합적으로 고려 표본을 배분하였다.
- 운수업관련 서비스업(63)을 하나의 부모집단으로 설정하였다.
- 운수업부문 역시 각각의 부모집단에서 약 10%~20%의 허용오차하에서 표본규모가 산정되었다.

운수업 표본규모

산 업 구 분	허용오차	표본수
운수업회사 및 서비스	20%*	1294
개인용 및 개별화물	10%	492
개인택시	12%	394
시외버스	15%	135
전세버스	15%	105
시내버스	15%	155
택시회사	12%	272
개인택시 회사형	12%	132
합계		2,979

* 일부 세세분류는 20%*를 초과하였다.

회사단위 운수업 모집단 및 표본의 크기

표준산업 분 류	부 문	모집단	조사업체		
			계	전수	표본
60219	기타도시정기육상여객운송	73	24	17	7
60233	장의차량운영업	138	25	13	12
60311	일반화물자동차운송	8926	318	147	171
60320	기타도로화물운송	129	39	22	17
61111	외항여객운송	13	13	13	·
61112	외항화물운송	326	91	61	30
61121	내항여객운송	113	53	36	17
61122	내항화물운송	203	83	53	30
61130	기타해상운송	177	29	17	12
61201	내륙수상여객운송	69	25	19	6
61202	내륙수상화물운송	38	23	15	8
61203	항만내운송	30	23	19	4
61209	기타내륙수상운송	48	25	20	5
계			771	452	319

운수 관련서비스업의 모집단 및 표본의 크기

표준산업 분류	부 문	모집단	조사업체		
			계	전수	표본
63101	항공및육상화물취급업	1082	33	28	5
63102	수상화물취급업	191	30	28	2
63201	일반창고업	1148	53	45	8
63202	냉장및냉동창고업	806	30	25	5
63203	농산물창고업	1563	30	6	24
63204	위험물품보관업	111	17	13	4
63209	기타창고업	507	38	27	11
63311	일반및국제여행사업	3034	18	13	5
63312	국내여행사업	1076	15	13	2
63390	기타여행지원서비스업	1421	20	15	5
63911	철도운송지원서비스업	191	30	29	1
63912	여객자동차터미널운영업	373	33	25	8
63913	화물자동차터미널운영업	73	10	8	2
63914	도로및관련시설운영업	133	35	33	2
63915	주차장운영업	6652	19	14	5
63919	기타육상운송지원서비스업	211	10	8	2
63921	항구및기타해상터미널운영업	52	10	6	4
63922	도선업	40	0	0	0
63929	기타수상운송지원서비스업	78	10	8	2
63931	공항운영업	19	10	6	4
63939	기타항공운송지원서비스업	29	10	6	4
63991	화물운송주선업	5607	23	18	5
63992	화물포장업	502	19	14	5
63999	그외기타분류안된운송관련서비스업	575	20	11	9
계			523	399	124

시내버스 및 택시회사의 지역별 모집단 및 표본의 크기

지역	업종	시내버스				택시회사			
		모집단	전수	표본	소계	모집단	전수	표본	소계
서울		152	22	22	44	223	25	25	50
부산		78	5	10	15	98	13	13	26
대구		27	·	2	2	109	·	18	18
인천		45	4	5	9	53	2	9	11
광주		14	3	1	4	68	1	11	12
대전		15	·	5	5	70	·	10	10
울산		10	·	2	2	44	·	10	10
경기		118	18	15	33	202	7	30	37
강원		23	1	4	5	85	·	19	19
충북		18	1	2	3	58	·	10	10
충남		24	·	6	6	58	·	10	10
전북		15	1	2	3	69	1	9	10
전남		46	1	8	9	92	·	13	13
경북		32	·	8	8	64	1	9	10
경남		35	1	5	6	97	2	14	16
제주		6	·	1	1	43	·	10	10
전국		658	57	98	155	1433	52	220	272

개인택시 회사형 지역별 모집단 및 표본수

지역	모집단	전수	표본	합계
서울	58	31	2	33
부산	7	1	1	2
대구	14	4	1	5
인천	10	4	1	5
광주	4	0	1	1
대전	7	3	1	4
울산	5	1	1	2
경기	34	8	1	9
강원	31	1	2	3
충북	9	1	1	2
충남	35	2	3	5
전북	30	11	1	12
전남	193	5	13	18
경북	26	6	2	8
경남	73	12	8	20
제주	10	2	1	3
전국	546	92	40	132

용달 및 개별 화물

지역	개인택시		모집단	비율		개인용달 표본수	개별화물 표본수	표본수
	모집단	표본		개인용달	개별화물			
서울	45013	101	25767	0.54	0.46	74	64	138
부산	12573	42	7643	0.46	0.54	19	21	40
대구	9299	32	5570	0.55	0.45	16	13	29
인천	5989	20	4954	0.59	0.41	15	11	26
광주	4272	14	2599	0.51	0.49	8	6	14
대전	5227	17	2445	0.61	0.39	8	5	13
울산	2484	10	868	0.42	0.58	2	4	6
경기	14748	49	17146	0.59	0.41	54	37	91
강원	3241	11	3022	0.38	0.62	6	9	15
충북	3596	12	2688	0.52	0.48	8	6	14
충남	2935	10	4262	0.51	0.49	12	11	23
전북	4854	16	2885	0.63	0.37	10	5	15
전남	3520	11	2679	0.57	0.43	8	6	14
경북	5349	18	4246	0.53	0.47	13	10	23
경남	6503	21	4864	0.50	0.50	13	12	25
제주	3030	10	685	0.39	0.61	2	4	6
전국	132633	394	92323			268	224	492

시외버스 및 전세버스

지역 \ 업종	시외버스				전세버스			
	모집단	전수	표본	소계	모집단	전수	표본	소계
서울	36	5	2	7	105	9	8	17
부산	34	10	1	11	22	3	3	6
대구	28	17	1	18	24	0	4	4
인천	20	6	1	7	21	2	4	6
광주	15	7	1	8	15	2	2	4
대전	21	3	1	4	5	0	1	1
울산	9	3	1	4	11	0	1	1
경기	55	15	3	18	132	7	11	18
강원	38	4	3	7	24	0	4	4
충북	11	4	1	5	48	0	5	5
충남	37	2	2	4	46	1	6	7
전북	28	6	2	8	56	0	8	8
전남	22	3	1	4	69	0	7	7
경북	40	2	5	7	58	1	5	6
경남	46	12	4	16	63	0	8	8
제주	7	7	0	7	22	2	1	3
전국	447	106	29	135	721	27	78	105

1) 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 : h층 부모집단수

X_h : h층 부모집단 총계

\hat{X}_h : h층 부모집단 총계추정치

z : 신뢰계수

$CV_h = \frac{\sigma_{xh}}{X_h}$: h층 부모집단 변이계수

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

$$Q_h = 1 - P_h$$

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

○ 부모집단 (h층)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 나열한후 주어진 상대허용오차(표본오차)와 신뢰구간에서 표본층의 표본크기, ${}_s n_h$ 를 구하고 ${}_s n_h$ 가 최소되는 점을 절사점으로 결정한다. 이때 절사점 위의 표본을 전수층, ${}_c n_h$ 과 표본층, ${}_s n_h$ 으로 구별한다.

○ 표본추출방법

각각의 부모집단에서 사업체기초통계에서 종사자수를 기준 나열하여 약 12%의 허용오차하에 절사법을 이용하여 산정된 표본층 표본수를 계통추출하였다.

2) 추정방법

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 같다.

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

○ 산업대분류별 추정

산업대분류 총계추정치를 \hat{X}_h 는 다음과 같다.

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

그러므로 총계추정치 \hat{X} 는 산업대분류추정치 \hat{X}_h 의 합으로 계산된다. 또한 산업대분류내의 \hat{X}_{hi} 에 대해 분산 $Var(\hat{X}_{hi})$ 을 합산하여 산출하며 다음 \hat{X}_{hi} 에 대한 표준오차

$Se(\hat{X}_h)$ 과 상대표준오차 $Vse(\hat{X}_{hi})$ 는 다음과 같다.

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

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

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

○ 시·도별 추정

시내버스 및 택시회사의 경우 산업분류는 세세분류이며 시도별을 고려하여 표본을 설계되었으므로 시도 및 산업세세분류 합계추정치 \hat{X}_{ghij} 는 다음과 같다.

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

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.

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

$${}_sF_{ghij}(F_{ghijk}-1)[{}_sn_{ghij}/({}_sn_{ghij}-1)][\sum_s\widehat{X}_{ghijk}^2-(\sum_s\widehat{X}_{ghijk})^2/({}_sn_{ghij})]$$

나) 개인사업체의 표본추출

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

$$\widehat{X}_{ghij} = \sum_k cX_{ghijk} + {}_sF_{ghij} \sum_k {}_s\widehat{X}_{ghijk}$$

여기서

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

$$Var(\widehat{X}_{ghij}) =$$

$${}_sF_{ghij}(F_{ghijk}-1)[{}_sn_{ghij}/({}_sn_{ghij}-1)][\sum_s\widehat{X}_{ghijk}^2-(\sum_s\widehat{X}_{ghijk})^2/({}_sn_{ghij})]$$

또한 산업세분류의 합성추정치 \widehat{X}_{ghi} 는 산업세분류내 산업세세분류별 합성추정치의

합으로 계산한다. 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 같다.

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

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

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

또한 전국에서 산업세분류의 추정치 \hat{X}_{hi} 는 동일 세분류의 16개 시도별 합성추정치 \hat{X}_{ghij} 을 합산하여 다음과 같이 계산한다.

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

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

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

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

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

3) 대체표본

표본층에서 얻은 표본 대해서는 표본틀에서 처음 추출된 표본의 전후에 있는 표본을 대체표본1, 대체표본2로 추출하여 2그룹위 대체표를 설정한다.

마. 자가용부문

1) 기본방향

- 자가용 승용차는 지난 10년간 연평균 12.9%(1991년/2001년), 휘발유 소비는 연평균 8.4%의 높은 증가율을 보이고 있음. 이 결과 대기오염, 교통체증, 도로의 개발 및 유지보수 등 막대한 사회적 비용을 유발하고 있음.
- 이렇게 자동차 보유는 급속하게 증가하는 반면 도로, 지하철 등 대중 교통시설의 공급은 한계가 있음.
- 특히 우리나라 자가용 승용차 이용행태의 대표적인 특징은 휘발유 가격의 상승에도 불구하고 자동차 대수의 지속적인 증가와 더불어, 중형화되고 있는 점과 자동차 1대당 주행거리가 높다는 점임.
- 이로 인해 수송부문의 에너지 효율은 주요 선진국에 비하여 아직도 낮은 수준으로 향후 다양한 정책개발을 통한 효율 상승이 주요 과제임.
- 2002년 에너지총조사 자가용부문에서는 2001년 6월말 기준 건설교통부에 등록된 자가용 및 관용 자동차를 모집단으로 승용일반형, 승용다목적형, 승합차, 화물차 등 4개 분야를 부모집단으로 선정
- 표본설계는 이들 조사대상 차량의 에너지 소비 및 자동차 이용행태 등에 관한 특성이 잘 반영되도록 배려하여, 에너지총조사 뿐만 아니라 향후 정책개발 및 관련 연구에 기초 자료로 활용 될 수 있도록 함.

2) 조사모집단 및 부모집단의 설정

- 자가용부문의 모집단은 2001년 6월 30일¹⁾ 현재 건설교통부에 등록된 관용 및 자가용 자동차 11,836,395대를 조사모집단으로 하여, 이중 조사상의 문제점, 조사의 효율성, 에너지 소비측면, 조사 예산 등을 감안하여 다음과 같이 조사 차종별로 부모집단을 설정함.

1) 6월30일의 등록대수를 모집단으로 정한 이유는 자가용부문의 추정방법이 지역별, 차량형태별, 차량 크기별로 연간 대당 소비량에 대한 평균값을 구한 후, 전체 등록대수를 곱하여 추정하므로 12월30일의 등록대수를 모집단으로 할 경우, over estimate되는 것을 방지하고 함.

- 승용차는 승용 일반형과 승용 다목적형으로 분류하며 승용 다목적형에는 일반형으로 분류되지 않는 승용겸 화물용과 다목적형(RV 차량, 지프 등), 기타형을 모두 포함시킴.
- 자동차관리법 제3조(자동차의 종류) 및 동법시행규칙 제2조(자동차의 종별구분)에 따라 이륜차는 자동차에서 제외²⁾됨.

승용차 모집단의 차종 구분

구 분		기 준
승 용 일 반 형	800cc 미만	일반형-국산형-800cc 미만
		일반형-외산형-800cc 미만
	800cc~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 일반형 만을 포함시켰으며, 승합특수형인 구급차, 장의차, 헌혈·채혈차, 방송·보도용차 등 총 7,628대(전체 승합차의 약 0.6%)를 모집단에서 제외시켰음.

2) 2001년 6월30일 현재 50cc 이상의 관·자가용 이륜차의 등록대수는 총 1,717,015대 임.

승합차 모집단의 차종 구분

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, 밴 형을 포함시켰으며, 청소차, 살수차, 소방차, 유조차, 탱크로리, 피견인차 등의 특수용도형화물차 총 118,425대(전체 화물자동차의 약 5%)는 조사모집단에서 제외시켰음.
- 자동차관리법상 화물차와 별개로 분류되는 특수자동차는 구난차, 견인차, 특수작업형 등 3가지 유형이 있으며, 여기에 해당하는 총 8,838대(관·자가용 등록대수의 0.1% 미만) 전체를 조사모집단에서 제외시킴.

화물차 모집단의 차종 구분

구 분	기 준
1톤 이하	일반형-픽업형 소형화물
	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

- 따라서 2002년 에너지총조사 자가용부문의 조사모집단은 2001년 6월30일 현재 건설교통부에 등록된 관·자가용 차량 11,836,395대 중, 위에서 언급된 승합 및 화물 특수형자동차, 특수자동차를 제외한 11,701,500대로 결정

자가용부문 조사 모집단

	승용일반형	승용다목적형	승합차	화물차	소계
서 울	1,692,044	77,816	255,831	304,372	767,269
부 산	518,034	22,692	84,226	142,317	666,831
대 구	452,560	21,798	65,353	127,120	666,831
인 천	423,982	21,722	76,169	105,052	626,925
광 주	214,502	13,759	36,185	61,584	326,030
대 전	264,283	12,553	38,426	61,844	377,106
울 산	208,118	11,410	26,351	43,545	289,424
광역시	2,081,479	103,934	326,710	541,462	2,512,123
경 기	1,657,244	103,620	293,657	413,522	2,468,043
강 원	245,481	22,862	47,033	93,670	409,046
충 북	231,581	17,198	41,821	91,987	382,587
충 남	283,058	21,023	48,255	128,506	480,842
전 북	273,635	18,940	45,743	122,244	460,562
전 남	244,050	19,084	48,349	136,472	447,955
경 북	445,037	29,538	68,607	189,688	732,870
경 남	495,825	26,689	78,816	179,303	780,633
제 주	84,822	7,086	16,343	47,063	155,314
기타시도	3,960,733	266,040	688,624	1,402,455	4,915,397
전 국	7,734,256	447,790	1,271,165	2,248,289	11,701,500

3) 표본추출 및 추정방법

(가) 표본추출

- 2002년 에너지총조사 자가용부문의 표본추출은 비례할당추출법(Proportional Quota Sampling)을 적용

- 비례할당추출은 면접자가 자신에게 할당된 표본을 자신의 주관에 따라서 표본을 선정한다는 점에서 편의표본추출법과 같으며, 비확률 표본추출법에 속함. 또한 면접자가 임의적으로 표본을 선택하기 때문에 비용절감과 조사기간이 단축된다는 이점이 있음.
- 그러나 비례할당추출법은 모집단에 대한 정보가 있어야 하고, 모집단을 세분화된 특성별로 층화(stratification)할 수 있어야 하며, 각각의 층에 비례하는 확률로서 표본을 추출하는 방법임.

○ 층화 및 할당(quota)

- 본 조사에서 층화의 기준은 도시규모(서울, 광역시, 기타시군), 차종(승용일반형, 승용다목적형, 승합차, 화물차), 차종별 크기(배기량, 인승, 톤)로 하며, 16개시도별로 소비량을 추정할 수 있도록 함.
- 이를 위하여 도시규모별 표본수 결정시에는 각 층별 최소단위의 표본수가 통계분석의 최소 의미 수준인 30대 이상이 되도록 하였으며, 16개시도별 소비량 추정을 위해서는 최소단위의 기본표본수가 5 이상이 되도록 배려함.
- 지역별 표본의 할당을 위하여 주어진 표본수 3,000대를 승용일반형 1,400대, 승용다목적형 300대, 승합차 500대, 화물차 800대로 우선 할당³⁾하였음.
- 지역별 표본의 할당은 각 시도별 차량대수를 기준으로 1차 비례배분한 후, 우선 할당된 차종별 표본의 크기, 최소단위의 기본 표본수, 조사원별 1인당 조사할당량(40대) 등을 고려하여 2차 조정하였음.
- 최종 조사대상의 설정은 조사원별로 사전에 할당된 지역별, 차종별, 차량별 크기로 조사원의 주관에 따라서 표본을 선정함.

3) 차종별 표본수의 결정은 조사모집단의 차종을 기준으로 1차 비례배분후, 본 조사목적에 맞도록 최소단위의 표본수를 고려하여 2차 조정함.

지역별 표본수

	승용일반형	승 용 다목적형	승합차	화물차	합 계
서 울	320	65	110	200	695
부 산	100	15	35	65	215
대 구	106	19	27	46	198
인 천	85	25	54	58	222
광 주	55	10	20	35	120
대 전	57	10	18	35	120
울 산	45	10	16	35	106
광역시	448	89	170	274	981
경 기	223	55	60	65	403
강 원	30	5	15	30	80
충 북	30	5	15	30	80
충 남	55	10	20	35	120
전 북	60	10	20	30	120
전 남	55	10	20	35	120
경 북	83	26	20	33	162
경 남	66	20	35	38	159
제 주	30	5	15	30	80
9개 도	632	146	220	326	1,324
전 국	1,400	300	500	800	3,000

- 승용차는 최근 RV 차량의 급속한 보급을 고려하여 승용일반형과 승용다목적형으로 나누어 각각의 부모집단으로 설정하였음.
- 승용일반형은 배기량을 기준으로 4개의 층으로 세분하였으며 표본 추출율은 0.02%임. 그러나 승용다목적형은 모집단 자료에 배기량 또는 인승의 구분이 없기 때문에 조사의 신뢰도를 높이기 위하여 표본추출율을 0.07%로 높임.

승용차의 배기량별 표본수

배기량	구 분	서 울	광역시	9개 도	합 계
800cc 미만	모집단	98,549	187,498	400,038	686,085
	표 본	50	73	94	217
800cc~1,500cc 미만	모집단	772,265	1,102,107	2,119,126	3,993,498
	표 본	120	178	239	537
1,500~2,000cc 미만	모집단	668,221	688,199	1,246,360	2,602,780
	표 본	100	125	209	434
2,000cc 이상	모집단	153,009	103,675	195,209	451,893
	표 본	50	72	90	212
승용일반형 계	모집단	1,692,044	2,081,479	3,960,733	7,734,256
	표 본	320	448	632	1,400
승용다목적형	모집단	77,816	103,934	266,040	447,790
	표 본	65	89	146	300

- 승합차는 차량의 규모를 승차정원을 기준으로 15인 이하, 16인~25인, 25인 이상 등 3개의 층으로 구분하였으며, 표본추출율은 0.04%임.

승합차의 승차 정원별 표본수

승차 정원	구 분	서 울	광역시	9개 도	합 계
15인 이하	모집단	248,799	316,453	663,494	1,228,746
	표 본	50	80	100	230
16인~25인	모집단	2,899	4,150	9,727	16,776
	표 본	30	46	60	136
26인 이상	모집단	4,133	6,107	15,403	25,643
	표 본	30	44	60	134
계	모집단	255,831	326,710	688,624	1,271,165
	표 본	110	170	220	500

- 화물차는 적재 정량을 기준으로 6개의 층으로 세분하였으며, 표본 추출율은 0.04%임.

화물차의 적재 정량별 표본수

적재 정량	구 분	서 울	광역시	9개 도	합 계
1톤 이하	모집단	274,298	485,661	1,234,006	1,993,965
	표 본	50	70	73	193
1.1톤~3.0톤	모집단	20,445	33,569	96,042	150,056
	표 본	30	42	51	123
3.1톤~4.9톤	모집단	6,169	11,912	39,752	57,833
	표 본	30	42	51	123
5.0톤~7.9톤	모집단	2,447	7,484	23,388	33,319
	표 본	30	42	51	123
8.0톤~11.9톤	모집단	655	1,999	7,584	10,238
	표 본	30	41	50	121
12톤 이상	모집단	358	837	1,683	2,878
	표 본	30	37	50	117
계	모집단	304,372	541,462	1,402,455	2,248,289
	표 본	200	274	326	800

나) 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 적용하였음.

1) 차종별 추정

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

2) 시도별 추정

$$\widehat{X}_k = \sum_h \sum_i \frac{x_{khi}}{n_{kh}} \cdot N_{kh}$$

3) 종합추정

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

4) 표본오차

종합추정치 \widehat{X} 의 분산은 다음과 같이 산출함

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

이 공식에서

n_h : h차종의 표본수

x_{hi} : h 차종의 i번째 에너지 에너지사용량

N_h : h차종의 모집단수

\widehat{X} : 총에너지 사용량

n_{kh} : h차종의 k지역 표본의 크기

N_{kh} : h차종의 k지역 모집단수

x_{khi} : h차종의 k지역의 i번째 에너지사용량

바. 상업·공공 부문

1) 모집단 및 표본의 크기

- 모집단은 2000년 12월 31일 기준으로 조사된 2001년도 사업체기초통계조사의 2,362,825개 사업체 기준임.
- 우선 모집단의 규모를 한국표준산업분류에 따른 중분류 기준에서 보다 효율적인 표본설계를 위하여 5인 이상과 5인 미만의 두 개의 그룹으로 나누어 각각을 부모집단으로 설정하였음.
- 여기에서 표본사업체로 5,703개(5인 이상층: 4,861, 5인 이하층: 842)가 선정되었음.

상업·공공부문의 모집단 및 표본규모

분류	구분	전체모집단 사업체수	5인 이상			5인 미만		총표본수
			모집단 사업체수	전수층	표본층	모집단 사업체수	표본층	
E	전기, 가스 및 수도사업(40~41)	1,420	971	89	66	449	53	208
G	도매 및 소매업	916,685	81,981	277	494	834,704	101	872
H	숙박 및 음식점업	607,718	48,907	70	143	558,811	33	246
J	통신업	7,685	4,151	165	53	3,534	13	231
K	금융 및 보험업(65~67)	35,222	25,261	177	146	9,961	62	385
L	부동산 및 임대업(70~71)	95,225	13,036	91	177	82,189	81	349
M	사업서비스업(72~75)	69,741	27,636	382	466	42,105	143	991
N	공공행정, 국방 및 사회보장 행정(76)	12,378	10,512	277	82	1,866	21	380
O	교육 서비스업	102,802	31,109	87	217	71,693	46	350
P	보건 및 사회복지사업(85~86)	65,944	18,522	209	281	47,422	59	549
Q	오락, 문화 및 운동관련 서비스업(87~88)	120,517	6,037	167	187	114,480	71	425
R	기타 공공, 수리 및 개인서비스업(90~93)	327,488	22,774	206	352	304,714	159	717
계		2,362,825	287,851	2,197	2,664	2,074,974	842	5,703

- 표본규모는 원칙적으로 중분류별로 할당하였으나, 기존의 자료와 시계열을 유지하기 위해 도매 및 소매업(G), 숙박 및 음식점업(H)와 교육 서비스업(O)의 경우는 소분류 기준으로 표본을 할당하였음.

2) 부모집단 및 표본규모 설정

- 모집단은 2001년도에 실시한 2000년 12월 31일 기준 사업체 기초통계조사에서 농수산업(A, B), 광공업(C, D), 건설업(F)과 운수업(I)을 제외한 모든 사업체를 기준으로 하였음.
- 모집단 및 표본규모 설정의 경우, 우선 한국산업표준분류의 산업별 중분류에서 종업원수가 5인 이상과 4인 이하 2개의 그룹으로 나누어 각각을 부모집단으로 설정하였음.
- 표본규모는 중분류별로 허용오차 15%를 기준으로 할당하였으며(표2-27) 기존의 자료와 시계열을 유지하기 위해 소분류별 통계치가 필요한 부분인 도매 및 소매업(G), 숙박 및 음식점업(H)과 교육 서비스업(O)은 소분류별로 최소 25개의 표본을 할당하였음.
- 그 외에 에너지소비량의 업종별로 차이기 크지 않은 통신업(J), 금융 및 보험업(K)과 공공행정, 국방 및 사회보장행정(N)는 허용오차 20%로 표본규모를 선정하였음.

3) 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

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

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

$$Q_h = 1 - P_h$$

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

○ 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 최소되는 점을 절사점으로 결정한다. 이때 절사점 위의 표본을 전수층 (${}_c n_h$)과 표본층 (${}_s n_h$)으로 구별함.

4) 표본추출

○ 각각의 부모집단에서 사업체기초통계에서 종사자수를 기준 나열하여 약 15%에서 20%의 허용오차 하에서 절사법에서 표본층에 할당된 표본수를 계통추출하였음.

5) 추정방법

산업소분류 추정치 \hat{X}_{hij} 는 다음과 같음.

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

여기서

\hat{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 \hat{X}_{hij} 에 대한 분산 $Var(\hat{X}_{hij})$ 은 다음과 같음.

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

$${}_s F_{hij} (F_{hij} - 1) [{}_s n_{hij} / ({}_s n_{hijk} - 1)] [\sum {}_s \hat{X}_{hijk}^2 - (\sum {}_s \hat{X}_{hijk})^2 / ({}_s n_{hij})]$$

또한 산업중분류의 추정치 \hat{X}_{hi} 은 산업소분류 추정치 \hat{X}_{hij} 의 합으로 나타나며 이는 다음과 같음.

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

중분류 기준 상업·공공부문의 모집단 및 표본의 크기

구분	전체모집단 사업체수	5인 이상			5인 미만		총표본수
		모집단 사업체수	전수층	표본층	모집단 사업체수	표본층	
E 전기, 가스 및 수도사업(40~41)	1420	971	89	66	449	53	208
40 전기, 가스 및 증기업	941	732	62	39	209	20	121
41 수도사업	479	239	27	27	240	33	87
G 도매 및 소매업	91685	81981	277	494	834704	101	872
50 자동차 판매 및 차량연료 소매업	33532	11286	15	68	22246	34	117
51 도매 및 상품 중개업	189452	38694	105	231	150758	34	370
52 소매업: 자동차 제외	693701	32001	157	195	661700	33	385
H 숙박 및 음식점업	607718	48907	70	143	558811	33	246
55 숙박 및 음식점업	607718	48907	70	143	558811	33	246
J 통신업	7685	4151	165	53	3534	13	231
64 통신업	7685	4151	165	53	3534	13	231
K 금융 및 보험업(65~67)	35222	25261	177	146	9961	62	385
65 금융업	19573	14546	67	70	5027	10	147
66 보험 및 연금업	10031	7653	56	44	2378	21	121
67 금융 및 보험관련 서비스업	5618	3062	54	32	2556	31	117
L 부동산 및 임대업(70~71)	95225	13036	91	177	82189	81	349
70 부동산업	61170	11785	55	137	49385	45	237
71 기계장비 및 소비용품 임대업	34055	1251	36	40	32804	36	112
M 사업서비스업(72~75)	69741	27636	382	466	42105	143	991
72 정보처리 및 기타 컴퓨터 운영 관련업	8145	5596	76	108	2549	28	212
73 연구 및 개발업	1604	949	72	37	655	36	145
74 전문, 과학 및 기술 서비스업	47076	16121	113	171	30955	40	324
75 사업지원 서비스업	12916	4970	121	150	7946	39	310
N 공공행정, 국방 및 사회보장 행정(76)	12378	10512	277	82	1866	21	380
76 공공행정, 국방 및 사회보장 행정	12378	10512	277	82	1866	21	380
O 교육 서비스업	102802	31109	87	217	71693	46	350
80 교육 서비스업	102802	31109	87	217	71693	46	350
P 보건 및 사회복지사업(85~86)	65944	18522	209	281	47422	59	549
85 보건업	44369	11205	178	146	33164	20	344
86 사회복지사업	21575	7317	31	135	14258	39	205
Q 오락, 문화 및 운동관련 서비스업(87~88)	120517	6037	167	187	114480	71	425
87 영화, 방송 및 공연산업	5865	1743	69	71	4122	37	177
88 기타 오락, 문화 및 운동관련 산업	114652	4294	98	116	110358	34	248
R 기타 공공, 수리 및 개인서비스업(90~93)	327488	22774	206	352	304714	159	717
90 하수처리, 폐기물처리 및 청소관련 서비스업	2360	1418	39	72	942	28	139
91 회원 단체	72060	8628	77	114	63432	47	238
92 수리업	84769	6238	56	97	78531	42	195
93 기타 서비스업	168299	6490	34	69	161809	42	145
계	2362825	287851	2197	2664	2074974	842	5703

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, $Vse(\hat{X}_{hi})$ 은 다음과 같음.

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

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

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

5) 대체표본

표본층에서 얻은 표본 대해서는 표본들에서 처음 추출된 표본의 전후에 있는 표본을 대체표본1, 대체 표본2로 추출하여 2그룹의 대체표본을 설정함.

사. 가계부문

1) 모집단(가구, 가구원수, 주택)의 특성

2000. 11. 1일 현재 우리나라의 총가구수는 '95년에 비해 10.8%(1,400,070가구) 늘어난 14,391,374 가구로 같은 기간 인구증가율(3.4%)보다 많이 증가하였으며 총조사 연도의 가구수 증가율 추이는 '90년 18.5%, '95년 14.2%로 증가세가 둔화되고 있음.

○ 가구

- 총가구중 일반가구는 '95년보다 10.4%(1,353,626가구) 늘어난 14,311,807가구이며, 이중 혈연가구 및 1인가구는 각각 7.1%, 35.4% 증가하였으나 5인 이하 비혈연가구는 13.0% 감소하였음. 지역별로는 동지역이 '95년에 비해 12.3%(1,233,144가구) 늘어난 11,290,609가구로 읍면지역의 5.7% (166,926가구)보다 배 이상 증가를 보임
- 일반가구의 가구원수별 규모는 4인 가구 비중이 전체 31.1%로 가장 많으며, 3인 가구(20.9%), 2인 가구(19.1%) 및 1인 가구(15.5%)의 순임. 그리고 '95년 대비 4인 가구는 8.2% 증가하였으나 구성비는 0.6%p 감소한데 비해 1인 가구는 35.4% 증가하면서 구성비도 2.8%p 높게 나타남
- 특히 5인 이상 가구의 감소, 3인 이하 가구의 증가에 따라 가구당 평균 가구원수

도 '95년(3.3명)보다 0.2명 줄어든 3.1명으로 나타남

○ 거주가구별 주택

- 거주가구수별 주택은 총 주택중 87.1%(9,550천호)는 한 주택에 1가구만 거주하고 있고, 2가구가 거주하는 주택은 5.8%, 3가구가 사는 주택은 3.0% 순이며, '95년에 비해 1가구만 사는 주택은 5.4%p 높아지고, 2가구가 거주하는 주택은 상대적으로 감소추세에 있음
- 주택당 평균 거주 가구수는 '95년(1.4가구)보다 0.1가구 줄어든 1.3가구로 나타남
- 주택형태별 1가구 거주주택의 비중은 아파트 등 공동주택(아파트 99.9 %, 연립주택 97.2%, 다세대주택 98.9%)의 경우는 거의 1가구만 살고 있고 단독주택도 1가구 거주주택이 69.1%를 보였음

○ 주택형태

- 우리나라의 총 주택수(빈집제외)는 10,959,342호로 '95년보다 19.1% (1,754,413호) 증가하였음. '95~2000년 동안의 주택증가율은 전 기간('90~'95년)의 증가율(28.6%)보다는 낮은 편이나, 같은 기간의 가구증가율(10.4%)을 훨씬 상회하고 있음
- 주택형태별 주택분포는 아파트가 47.7%(5,231천호)로 가장 많고, 다음이 단독주택 37.1%(4,069천호) 등으로 나타났음. '95년까지는 우리나라의 주된 주택은 단독주택이었으나 2000년은 아파트가 단독주택보다 구성비(10.6%p)가 크게 높아져 처음으로 아파트가 주된 주택으로 나타남
- 아파트는 '95년(37.5%)보다 10.5%p 높아지는 등 공동주택의 구성비가 10.0%p 높아졌음.
- '95~2000년 동안 단독주택은 6.2%(268천호) 감소한데 비하여 아파트, 연립, 다세대 등 공동주택은 43.6%로 크게 증가하였음

○ 연건평별 주택

- 연건평별 주택분포는 19~20평 미만이 36.2%로 가장 많으며, 다음으로 14~19평 미만(29.2%) 순이며, 연건평 29평 미만 주택이 78.6%를 차지하여 '95년에 비해 0.4%p 늘어났음

- '95년 대비 14평 미만과 39평 이상의 주택이 감소하는 것은 생활규모에 알맞은 주택을 선호하는 것으로 나타남
- 주택당 평균 연건평은 24.7평으로 '95년(24.4평)보다 0.3평 증가하는 것으로 나타났으며, 주택형태별로는 단독주택이 37.8평으로 가장 넓으며, 아파트(21.1평), 연립주택(20.5평) 등의 순임. 그리고 주택에 거주하고 있는 1인이 점유하고 있는 평균 연건평은 6.1평으로 '95년보다 0.9평 늘어났음

○ 건축년도별 주택

- 총 주택중 '95년 이후 건축된 주택은 28.7%로 가장 높으며, '90년 이후 건축된 주택이 56.4%, 80년대 24.9%, 80년 이전이 18.6%임.
- 지역별로는 동지역이 '80년 이후 건축된 주택이 85.7%를 차지하는 데 비해 읍면 지역은 68.9%로 읍면지역에 오래된 주택이 많으며, 또 읍면지역은 70년 이전 주택이 20.4%로 동지역(4.6%)보다 4배 이상 많은 것으로 나타남

2) 부모집단 및 표본규모 설정

- 2002년 표본규모(안)에서 제시한 표본규모를 행정구역 모집단 가구수의 비율로 비례배분을 원칙으로 하여 지역별 에너지원별 총량 추정이 가능하도록 표본크기를 조정하고, 지역적으로 조사가 난해한 지역은 조사구의 특성을 고려 추출하였음. 또한 시도별, 주택의 형태별로 추정이 가능하도록 층화하였으며 지역별로 가구수의 분포, 인구수 등을 층화의 지표로하여 인구수에 의해 시도별, 동·읍면별로 비례배분.
- 표본조사구가 추출되면 각 표본조사구에서 8가구가 조사되며 조사구의 특성(주택의 종류, 거처의 형태 등)을 고려 8가구에 할당하였음.
- 표본추출 : 각 시도별, 동·읍면별로 할당된 표본수를 행정구역순으로 나열한 뒤 계통 추출하였음.

3) 추정방법

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

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

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

$$\widehat{X} = \sum_g X_{gh}$$

여기서

\widehat{X} : 특성에 대한 값의 합계추정치

x : 특성 X 에 대하여 조사한 값

F : 승수(1995년 인구주택총조사 가구수/조사가구수)

g : 시도를 나타내는 첨자

h : 동부와 읍·면부를 나타내는 첨자

i : 표본조사구를 나타내는 첨자

j : 조사된 가구를 나타내는 첨자

그리고 \widehat{X}_{gh} 의 분산 $Var(\widehat{X}_{gh})$ 을 산출하고 \widehat{X}_{gh} 의 표준오차 $Se(\widehat{X}_{gh})$ 및 상대표준오차 $Vse(\widehat{X}_{gh})$ 는 다음과 같다.

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

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

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

또한 \widehat{X}_g 에 대한 표준오차 $Se(\widehat{X}_g)$ 및 상대표준오차 $Vse(\widehat{X}_g)$ 는 다음과 같다.

가계부문 모집단 및 표본의 크기

	2000년 인구주택총조사	표본조사구수	표본가구수
전국	14311807	685	5080
동	11229476	544	4456
읍·면	3082331	141	624
서울	3085936	145	1080
부산	120186	54	392
대구	759351	36	264
광주	408527	19	144
대전	413758	20	144
인천	747297	36	264
울산	306714	21	112
경기도	2668886	119	936
동	2108335	96	848
읍·면	560051	23	88
강원도	487420	23	184
동	284240	12	128
읍·면	203180	11	56
충청북도	461463	22	160
동	265761	11	104
읍·면	195702	11	56
충청남도	589144	28	208
동	184233	10	128
읍·면	404911	18	80
전라북도	601965	29	216
동	378173	19	168
읍·면	223792	10	48
전라남도	664287	32	232
동	246030	11	120
읍·면	418257	21	112
경상북도	887917	43	320
동	402504	19	240
읍·면	485413	24	80
경상남도	951393	45	336
동	549919	25	264
읍·면	401474	20	72
제주도	157563	15	88
동	108026	11	56
읍·면	49537	4	32

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

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

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

전국 추정치인 \hat{X} 의 표준오차 및 상대표준오차는 \hat{X}_g 의 표준오차 및 상대표준오차와 같다.

아. 대형건물부문

1) 표본설계의 기본방향

- 2002년도 대형건물의 표본설계는 에너지총조사에서 실시하는 각 부문(산업, 수송, 가정, 상업공공 등)의 조사대상 중에서 일정규모 이상의 에너지를 소비하는 건물을 대상으로 함
 - 따라서, 대형건물은 각 부문의 조사대상 일부분과 중복되는 셈인데, 그럼에도 불구하고 대형건물을 별도로 조사하는 이유는 각 부문에 산재된 대형건물들이 표본설계상 모두 조사되기 어렵기 때문에 일정규모 이상의 에너지를 소비하는 대형건물군을 별도로 분리하여 건물 모두가 조사대상이 된다는 점이 특징임
 - 대형건물을 별도로 조사하는 목적은 건물들이 고층화, 다기능화되면서 전체 에너지 소비에서 차지하는 비중이 날로 커져 이들의 에너지 이용 형태를 면밀히 파악하여 에너지 수급정책의 기본자료와 대형건물 자체의 구체적인 에너지 절약 요소들을 파악하는 데 있음
- 대형건물의 대상에 대한 명확한 규정은 없으나, 본 조사에서는 에너지이용합리화법 제25조, 동법시행령 제22조 및 동법시행규칙 제12조와 관련하여 지정된 에너지관리대상자 중에서 건물부문을 조사대상으로 함
 - 대형건물부문의 조사대상은 주로 대규모 아파트단지, 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 조사대상 업체는 에너지이용합리화법에서 정한 에너지관리대상자 중에서 건물부문임.
- 1999년에 실시된 에너지총조사에서는 에너지이용합리화법에서 정하는 에너지관리 대상자의 범위가 '연간 사용량이 1,000TOE 이상의 연료 및 열을 사용하거나 계약전력 500KW 이상으로서 연간 400만 KWh 이상의 전력을 사용하는 건물'이었음.
- 1999년 6월 에너지관리대상자의 범위가 동법 시행령 제22조에서 '연료 및 열과 전력의 연간 사용량 합계가 2,000 TOE'로 상향조정됨.
- 금번 대형건물 조사에서는 1999년 에너지총조사와 통계의 시계열 유지를 위해 2000년 및 1999년을 기준으로 에너지이용합리화법에 정한 에너지관리대상자(건물부문)와 1999년 에너지총조사에서 조사대상으로 삼았던 건물을 모두 포함

대형건물부문의 건물용도별 조사대상

분류부호	건물용도	조사대상 표본 크기
100	아파트	366
211	회사사옥	60
212	사무실, 오피스텔	53
213	임대점포, 상가	40
214	호 텔	54
215	백화점	60
216	병 원	49
217~219	국·공영기관, 문화기관	32
220	학 교	46
221	연구소, 학원	22
223	전화국	42
224	기 타	25
계		849

3) 표본의 추출

- 2002년 에너지총조사의 대형건물 조사대상 건물수는 849개임.
 - 지역별로는 서울이 403개로 전체의 47%, 서울을 비롯한 광역시의 총조사 건물수는 621개로 73%를 점하여 대형건물이 대도시권에 집중되어 있음
 - 용도별로는 아파트가 366개로 43%를, 업무용이 145개로 17%를 점하고 있음
- 2002년 에너지총조사의 대형건물 조사 건물수(849개)는 1999년도 조사 건물수(800개)에 비하여 다소 많음
 - 이는 2001년 기준으로 에너지이용합리화법에 정한 에너지관리대상자(건물부문)는 상향조정되었으나 통계의 시계열 유지를 위하여 1999년 에너지총조사의 조사대상도 금번 조사에서 포함시켰기 때문임.
 - 본 조사에서는 1999년 에너지총조사와 통계의 시계열 유지를 위해 2000년 및 1999년을 기준으로 에너지이용합리화법에 정한 에너지관리대상자(건물부문)와 1999년 에너지총조사에서 조사대상으로 삼았던 건물을 모두 포함하였음.

IV. 전산처리부문

IV. 전산처리부문

1. 전산처리 개요

- 에너지총조사의 전산처리는 각 부문별 전산처리 요구내용에 대한 분석을 토대로 전산처리 부하를 분석한 후, 처리 작업, 처리 일정, 투입 인력 및 조직 구성을 포괄하는 전산처리계획을 수립하여 7월부터 시행하였음.
- 이후, 9월말까지는 신규 전산처리 요원을 대상으로 한 OJT과정의 일환으로 '99년에 개발하였던 에너지총조사의 프로그램 및 자료를 기초로 하여 전산처리 단계별 각종 모의 프로그램을 작성하였음.
- 조사표 설계가 완료되고, 본격적인 조사가 실시된 기간동안에는 조사표의 내용을 전산 입력하기 위한 천공포맷 작성 및 자료구조 설계를 마친 후, 자료 업로드, 색인 마스터파일 생성, 대사리스트 및 자료수정 프로그램을 개발하였음.
- 부문별로 다소 차이는 있으나 자료입력이 완료된 10월 중순부터는 그간 개발한 대사리스트 프로그램을 적용하여 대사리스트를 출력, 부문별 조사담당자에게 제공하였으며, 대사작업의 신속성 및 정확도 제고를 위한 보조용 간이 대사리스트도 신규 개발하여 제공하였음.
- 향후 진행될 전산처리 과정은 대사리스트에서 걸러진 자료입력 에러, 응답번호 기입오류, 상하한 초과오류, 단위번호기입 오류, 관련항목간의 비논리적 응답, 불명확한 응답, 미응답 등의 요 수정 자료를 색인 마스터파일에 수정 적용하는 자료수정 과정임.
- 이어서 부문별로 간이 결과표, 최종 결과표 프로그램이 개발·처리되어 지며, 이성과 같은 일련의 작업규모는 다음과 같음.
 - 전산처리 대상부문 : 11개 부문
 - 프로그램 개발 본수 : 총 580본
 - 자료처리량 (추정) : 약 23,000건

2. 전산처리의 특징

가. 전산처리의 주안점

- '99 에너지총조사에 비하여 조사 건수가 2,000건 증가하고 전부분에 있어서 설문 문항과 '에너지 원단위 분석' 등의 집계결과표가 부가되어 전산처리 부하가 증대될 것으로 보임에 따라서 원활한 집계결과 산출을 위한 프로그램 개발생산성 제고수단을 최대한 활용함.
- 처리과정과 처리요소를 표준화한 모듈별 프로그래밍 기법을 도입하여 프로그램의 재사용 및 유지보수처리의 용이도를 제고
- 프로그램 내에 많은 Comment를 기입하여 프로그램의 가독성을 증진
- 설문서 미기술사항으로서 프로그램개발에 필요한 정보는 반드시 메모하여 추후 문서화작업 및 매뉴얼 작성시 참조 가능토록 조치

나. 전산처리 시스템정보

- 사용 Hardware (OS) : SUN-E3000(UNIX기종), Windows2000 Server 및 PC, Line Printer
- 개발언어 : MF-COBOL, SAS
- 자료전공 및 수록형태 : ASCII, 3.5" Diskette (Zip 파일형식)
- 파일형식 : ISAM, ASCII, Excel 또는 SAS Dataset 형식
- 프로그램 및 데이터 파일/디렉토리
 - 프로그램 및 데이터 파일 : 〈표 3-29〉 프로그램 및 데이터명 표준 참조
 - 프로그램파일 디렉토리 : e3000:/user1/census02/c8--,
server2:/census/c2002/c8--
 - 데이터파일 디렉토리 : e3000:/user1/census02/c8--/data,
server2:/census/c2002/data/c8--/data

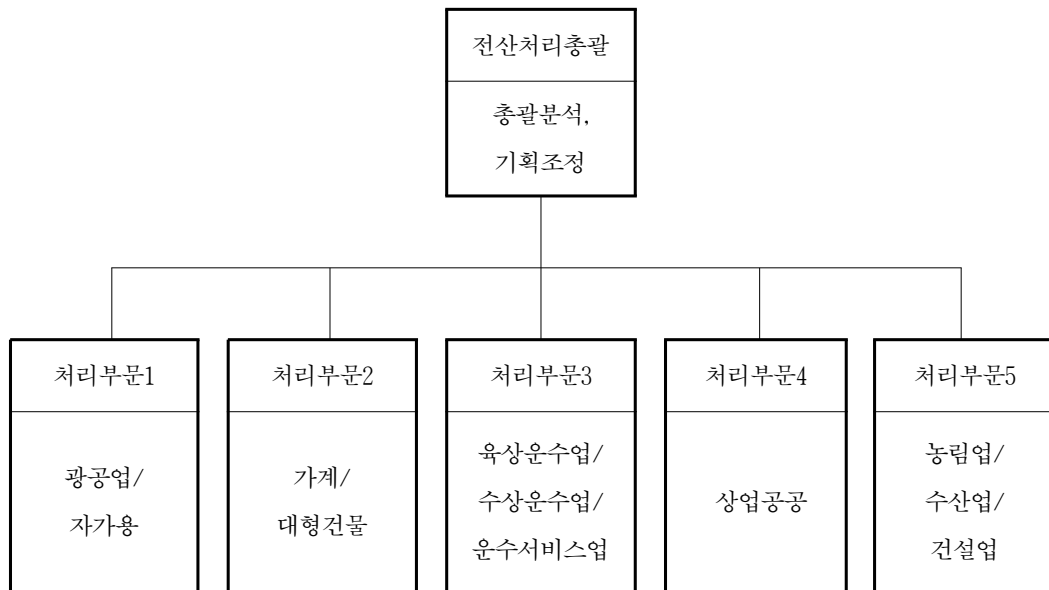
프로그램 및 데이터명 표준

부 문 (담당자)	Program				Data		
	Create, Merge, Sort,	대사list, Update	간이결과, 최종결과	Common area	Master file	Trans file	Dup. file
농림업	c8agcr--, c8agmg--, c8agst--	c8agcl--, c8agup--	c8agre--, c8agrt--	c8agcm--	c8agmf--	c8agtf--	c8agdf--
수산업	--fi----						
건설업	--cn----						
광공업	--mm----						
육 상 운수업	--ht----						
수 상 운수업	--wt----						
운수관련 서비스업	--ts----						
자가용	--pc----						
상 업 공 공	--cp----						
가 계	--rs----						
대 형 건 물	--lb----						

3. 전산처리 조직구성

- 전산처리 투입인력은 아래 그림과 같이 총 5명('전산처리총괄' 담당자는 '처리부문1'을 겸함.)으로, 기존 정보화추진팀의 전산요원 3명과 외부 위촉요원 2인으로 구성되었음.
- 다량 수치자료의 전산처리 경험이 없는 외부 위촉요원으로 하여금 에너지총조사 전산처리의 실무능력을 갖추도록 기존 전산요원에 의한 일정 기간의 OJT교육을 실시하였음.
- 성공적인 업무수행을 위해서 면밀한 사전 업무분석 및 설계, '99년 프로그램의 재 활용, 전산처리 인력의 최적 구성 및 배치 등을 통하여 업무처리 생산성과 인력 운영의 효율을 극대화하는 것이 매우 중요함.

전산처리 조직구성도



* 자가용 및 운수업 부문의 전산처리는 부문별 총조사 담당자와 병행 추진

전산처리 일정

처 리 업 무	세 부 업 무	2002										2003					
		5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6		
○ 업무분석/ 설계	○ 총조사 업무분석																
	○ 업무처리계획 작성																
○ 인력/장비/ 소모품 준비	○ 구 인																
	○ PC/LAN/작업공간/ 사무용품 확보																
	○ 서버디스크, 계정개설																
	○ 연속기록지/테이프/ 프린터 카트리지 등 소모품 확보																
	○ OJT 커리큘럼 작성																
○ 개 발	○ OJT 교육실시																
	○ Punch Format작성 및 Punch의뢰																
	○ Punch (외부용역)																
	○ Check List 개발 및 출력																
	○ Update프로그램 개발 및 적용																
	○ 중간결과표 개발 및 출력																
	○ 최종결과표 개발 및 출력																
○ 정리 및 문서화	○ 계정 통합정리																
	○ 문서화 작업 및 전산처리보고서 작성																
○ 기 타	○ Backup (각사용자별)																
	○ 전산처리비 정산처리																

4. 전산분석 및 처리

가. 전산분석

1) 자료 분석

- 설문조사 후 설문지가 회수 완료되면 설문작성자의 기입오류 및 누락 자료의 수정을 위한 1차 내검작업이 수행되며 전산 Format으로의 변환을 위한 File Layout 설계 및 천공작업(외부용역)이 이루어 짐.
- 천공이 완료되어 PC ASCII(텍스트)형식으로 제공된 원시자료는, 대사리스트(Check List) 및 Update프로그램을 SUN-E3000(UNIX기종)상의 MF-COBOL로 처리할 경우에는 FTP로 주전산기에 Load되어 프로그램에 의하여 색인순 편성(Indexed Sequential) File구조를 갖는 부문별 Master File로 생성됨. Windows2000 Server 또는 PC상의 SAS로 처리할 경우의 Master File은 SAS Dataset 형식으로 생성됨.
- 설문조사 후 설문지가 회수되면 설문작성자의 기입오류 및 누락 자료의 마스터파일 레코드에는 천공작업에서 발생되었거나 1차 내검작업에서 미처 발견하지 못했던 오류가 존재할 수 있음. 이를 설문조사표 원본과 대조하거나 보완 조사하여 수정할 수 있도록 전산 대사 리스트를 출력함
- 이 출력물과 설문조사표 원본을 대조하는 제2차 내검 작업이 수행되며, 내검결과 확인된 수정자료는 트랜잭션파일에 천공되고, 이 파일은 Update프로그램에 입력 처리 되어 마스터파일을 수정함.
- 이후 이러한 내검 과정과 Update작업이 10회 내외로 반복되어지며, 이에 따라서 정선된 자료만을 포함한 마스터파일이 점차적으로 완성됨.

2) 프로그래밍 분석

- 에너지총조사의 전산처리를 위한 전산개발 프로그램의 개발은 크게 3단계로 이루어짐.
- 1단계에서는 자료 준비단계로서 전산처리의 기본입력 파일인 마스터파일을 생성하기까지의 단계로서 파일형성 그림, 내검작업에 필요한 대사 및 간이 대사리스트 프

로그램, 마스터파일의 수정을 위한 Update프로그램이 개발됨. 이 프로그램들은 조사표 설계가 완료된 시점부터 자료천공이 완료되기 전까지 사전에 개발 완료하여, 천공 완료 직후 바로 적용이 가능토록 준비되어져야만 함.

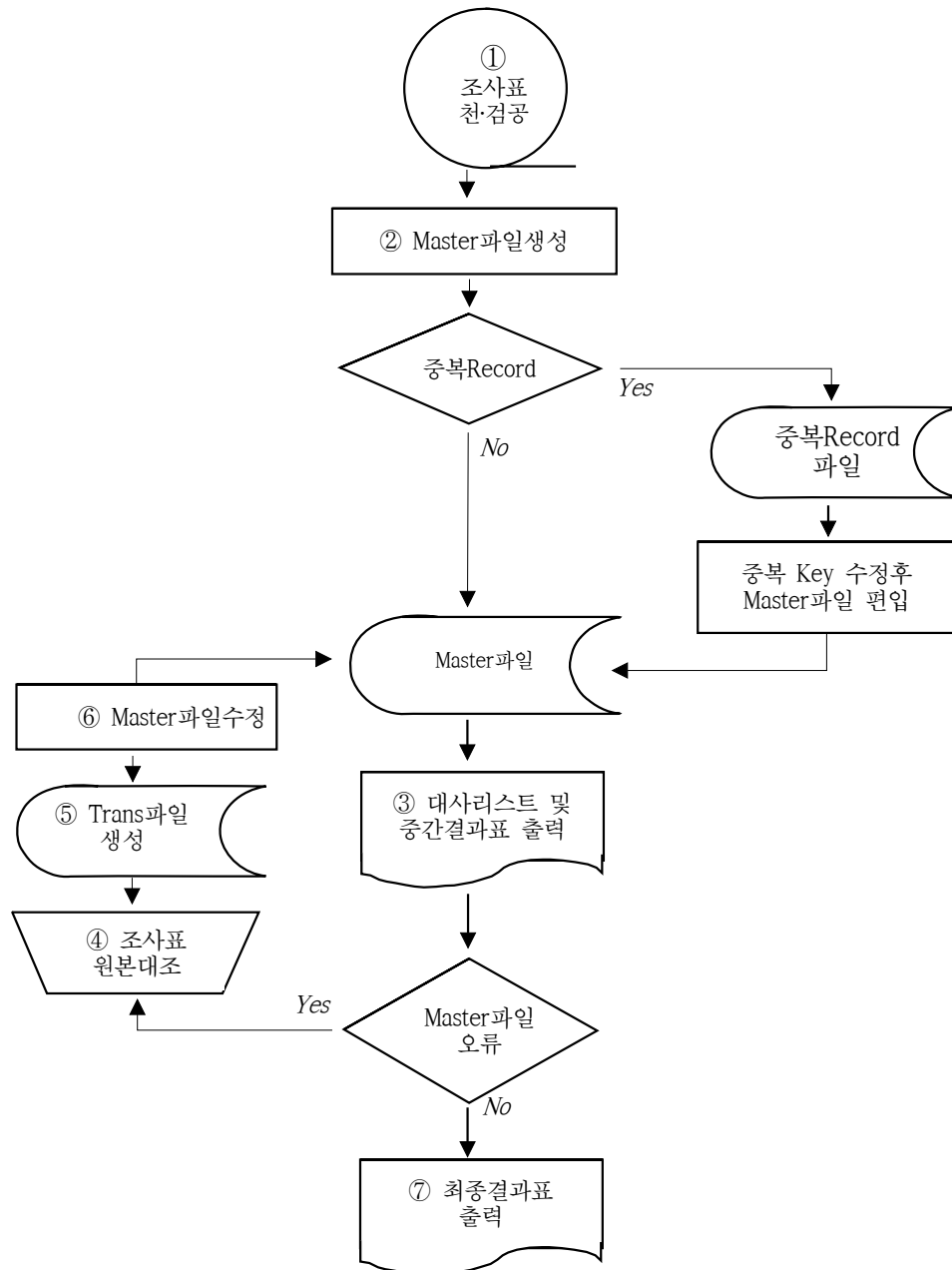
- 2단계에서는 1단계에서 개발한 프로그램을 적용하여 마스터파일을 생성·수정하고, 단순 응답분포 집계결과표와 전수추정을 위한 보조프로그램 및 표본 집계 중간결과 프로그램의 개발이 이루어짐. 이 단계는 프로그램개발 단계 중 전산개발 부하가 가장 많이 요구되는 단계임.
- 3단계에서는 2단계에서 얻어진 표본 집계결과에 전수화 계수, 열량환산 계수를 적용하여 최종 추정결과표를 얻는 최종결과표 프로그램을 개발 처리하는 단계임.

나. 전산처리 (MF-COBOL 사용 기준)

1) 전산처리 절차

- 에너지총조사의 전산처리 작업은 각 부문별로 약간의 차이는 있으나, 대부분의 경우에 있어서 다음의 [그림 3-2]와 같은 7단계의 작업을 수행함으로써 완성됨.
- 단계① : 각 부문별 설문조사표의 원시자료 파일이 천공처리 되어, 디스켓으로 납품됨.
- 단계② : 파일생성 프로그램을 적용하여 연구원보유 주전산기의 ISAM 마스터를 생성함. 마스터파일은 고유 Key값으로 색인하여 Random Access가 가능한 형태로 생성되어야 하므로 중복 Key값을 갖는 자료(Record)는 별도의 파일에 생성·보관함.
- 단계③ : 생성한 마스터파일 및 중복자료파일을 입력으로 하여 원본(설문조사표) 대조를 위한 대사리스트 및 중간결과표를 출력함.
- 단계④ : 주로 총조사 부문별 책임자 및 참여자 중심의 조사표 원본대조작업 및 천공오류, 응답오류 추출작업이 수행됨.
- 단계⑤ : 추출작업결과 얻어진 내용을 트랜잭션파일에 입력함.
- 단계⑥ : 트랜잭션파일을 입력한 수정프로그램을 적용하여 마스터파일을 수정함.

에너지 총조사 전산처리 흐름도



- 단계⑦ : 마스터파일에 전수화 계수가 적용된 각 부문별 결과표 프로그램을 실행하여 최종결과표를 산출함.
- 단계②부터 단계⑥까지는 10회 내외의 반복 작업이 이루어지는 데, 이에 따라서 최종결과표의 신뢰도가 결정되므로, 이 부분이 전체적인 전산처리작업에 있어서 가장 중점을 두어야 할 핵심작업이라고 할 수 있음.

2) 조사표 처리

- 전산처리 대상 부문은 총 11개 부문으로서, 총 13종의 설문조사표 중에 조사대상 층이 소수에 불과하여 전산처리를 거치지 않는 철도·지하철 및 항공운수업 2개 부문은 제외됨.
- 설문조사표는 외부 천공 전문회사에 의하여 천공·입력되어 ZIP, LZH, ARJ 등 압축 유틸리티에 의하여 압축된 ASCII 텍스트 형식의 파일로 제공됨.
- 압축을 풀어 정상 복원된 원시파일은 PC FTP를 사용하여 UNIX 주전산기의 각 처리부문별 디렉토리 또는 Windows 2000 Server 디렉토리에 업로드 처리됨.

3) 마스터파일 처리

- 천공 완료된 설문조사표 내용을 담은 마스터파일의 각 레코드에는 고유의 Key값(주로 산업분류번호, 지역번호 및 일련번호를 포함)이 부여됨. 각 프로그램에서는 이 Key값을 참조함으로써 순차접근(Sequential Access)과 색인(Index)에 의한 Random접근이 가능함.
- 마스터파일은 각 산업부문별로 별도의 파일로 구성되어 있으며, 레코드 Key부분은 해당 설문조사표의 참조가 용이하도록 설문조사표와 마찬가지로 대부분 레코드의 처음에 위치되어 있으나, Key의 구성요소는 반드시 설문조사표의 조사표 구분 코드의 구성요소(산업분류번호 지역번호 및 일련번호)와 반드시 일치하지는 않음.

4) 트랜스파일 및 업데이트 처리

- 마스터파일이 생성되었으나 설문조사표상의 기재오류 또는 자료입력상의 오류로 추

정되는 마스터파일의 error부분은 통계전문가의 내검 확인작업을 거친 후 수정용 트랜잭션파일로 작성됨.

- 한 레코드에서 임의 error field만을 참조(Pointing)하여 수정을 가할 수 있는 정보가 담긴 이 파일은 Update프로그램에 입력 처리되고, 이의 결과, error가 배제된 마스터파일을 얻게 됨. 하나의 설문조사표는 수백 내지 수천 Byte의 길이를 갖게 되므로, 직접 Editor를 사용하여 처리하는 것은 거의 불가능하며, 가능하더라도 업무처리의 생산성을 기대할 수 없음.
- 트랜잭션파일은 Update 구분코드 (Insert, Delete, Modify, Key Change), 해당 Record-Key, 수정대상 Field-No 및 수정될 Field내용을 포함하며, 다음과 같이 구성됨.
 - 레코드 추가(Insert)
 - Key 이외의 부분은 공백 처리되므로 주로 소량 레코드를 신규 입력할 경우에 Field 수정(Modify)과 병행하여 사용
 - 대량 레코드를 신규 입력할 경우는 레코드 전체를 별도로 Punch한 파일을 마스터파일 생성프로그램으로 추가하는 것이 바람직함

I <i>record-key</i>

- 레코드 삭제(Delete)

D <i>record-key</i>

- 레코드 Key 변경(Key Change)

- Key 이외의 부분은 그대로 유지

K <i>record-key1</i> <i>record-key2</i>

- 레코드 Field 수정(Modify)

- 해당레코드의 field-no부분의 내용을 field-value로 수정변경

M <i>record-key field-no field-value</i>
--

V. 총조사 결과 개요

V. 총조사 결과 개요

1. 조사개요

가. 조사목적

- 에너지총조사는 에너지이용합리화법에 의거 매 3년마다 실시하는 에너지소비통계로서 우리나라의 1년간 에너지소비실태와 이용구조를 조사하여 합리적인 에너지수요 관리정책의 수립과 추진에 필요한 기초자료로 활용하기 위한 것임.
- 1981년부터 시작하여 금번이 제8차인 에너지총조사는 전국의 사업체와 가정을 대상으로 면접 및 우편조사를 병행하여 시행.

나. 조사기간 및 범위

- 조사대상기간 : 2001. 1. 1. ~ 12. 31.(1년간)
- 조사실시기간 : 2002. 7 ~ 12월
- 조 사 범 위
 - 산업, 수송, 가정, 상업, 공공 및 대형건물의 6개 부문으로 나누어 전국 23,000개 업체 및 가구에 대해 표본조사

다. 조사체계 및 예산

- 주 관 : 산업자원부
- 시 행 : 에너지경제연구원
- 예 산 : 763,700천원
- 공동시행기관 : 에너지관리공단

2. 총조사 결과분석

가. 수요부문 에너지 소비구조 실태

- 2001년중 우리나라는 설비투자과 수출이 부진한 반면 민간소비의 꾸준한 증가와 건설경기 등 내수시장의 증가로 국내총생산은 전년대비 3.1% 성장하였으며, '98년 대비 연평균 7.7% 성장하였음. 이로 인해 에너지소비 구조면에서도 많은 변화가 있었던 것으로 평가되고 있음.

2001년 에너지원별 부문별 소비구조의 특징

(단위 : 천TOE, %)

부 문	석 유		석 탄		가 스		전 력		열에너지		기 타		합 계	
		%		%		%		%		%		%		%
산업	45,927.6	51.6	16,431.9	99.1	3,525.3	28.0	12,029.5	56.6	1,847.6	62.4	759.7	99.6	80,521.7	56.2
(%)	(57.0)		(20.4)		(4.4)		(14.9)		(2.3)		(0.9)		(100)	
수송	32,296.7	36.3	1.7	0.0	39.1	0.3	331.5	1.6					32,669.0	22.8
(%)	(98.9)		(0.0)		(0.1)		(1.0)						(100)	
가정	8,325.8	9.4	137.0	0.8	7,234.5	57.5	3,359.0	15.8	1,074.3	36.3	2.5	0.3	20,133.1	14.1
(%)	(41.4)		(0.7)		(35.9)		(16.7)		(5.3)		(0.0)		(100)	
상업	2,480.0	2.8	15.9	0.1	1,751.2	14.2	5,552.1	26.1	40.1	1.4	0.9	0.1	9,870.2	6.9
공공														
(%)	(25.1)		(0.2)		(18.0)		(56.3)		(0.4)		(0.0)		(100)	
합계	89,030.1	100	16,586.5	100	12,580.1	100	21,272.1	100	2,962.0	100	763.1	100	143,194.0	100
(%)	(62.2)		(11.6)		(8.8)		(14.9)		(2.1)		(0.5)		(100)	

주: LPG는 석유에 포함.

- 2001년중 우리나라 최종에너지 소비는 143,194.0천 TOE로 '98년(125,569.5천 TOE)대비 연평균 4.5%씩 증가하였음. (이는 '95년 이전까지 연평균 10% 이상의 높은 증가세에서 '98년 IMF 외환위기로 소비증가율이 2.9%로 둔화되다가 다시 증가세가 회복되는 추세로 보임)
- 에너지원별로는 석유 62.2%, 석탄 11.6%, 전력 14.9%, 도시가스 8.8%, 열에너지 2.1%, 기타에너지 0.5%의 소비구조로, 최종에너지 소비에서는 여전히 석유가 주종에너지의 위치를 지키고 있음.

- 수요부문별 에너지소비구조는 산업부문 56.2%, 수송부문 22.8%, 상업공공부문 6.9%, 가정부문 14.1%의 비중을 보여줌.

나. 에너지 소비구조 변화 추이

- 에너지원별 소비를 '98년과 대비해 보면 석유는 89,030.1천 TOE로 동기간 중 연평균 2.5%, 석탄은 16,586.5천 TOE로 2.1% 증가하였음. 이는 최종에너지의 평균 증가율 4.5%에 비해 못 미치는 수준. 이에 비해 도시가스는 12,580.1천 TOE로 12.5%, 전력 21,272.1천 TOE로 9.4%, 기타에너지도 763.1천 TOE로 11.4% 증가하여 석유 및 석탄에 비해 빠르게 증가하였음.
- 에너지원별 소비비중을 '98년과 비교해 보면, 석유는 3.6%포인트, 석탄은 0.8%포인트 낮아진 반면, 전력은 2.0%포인트, 도시가스 1.8%포인트, 열에너지 0.8%포인트 증가하여 석유 위주의 소비구조에서 전력과 도시가스 소비구조로 옮겨가는 추세로 변화하고 있음.

에너지원별 소비구조 변화추이

(단위 : 천TOE)

	1992	구성비 (%)	1995	구성비 (%)	1998	구성비 (%)	2001	구성비 (%)	'98/'01년 연평균 증가율 (%)
석 유	57,261.7	64.2	77,985.5	67.7	82,681.9	65.8	89,030.1	62.2	2.5
석 탄	18,909.9	21.1	17,048.4	14.8	15,592.4	12.4	16,586.5	11.6	2.1
가 스	6,996.4	2.6	5,637.4	4.9	8,824.1	7.0	12,580.1	8.8	12.5
전 력	9,852.9	11.1	13,667.8	11.9	16,238.7	12.9	21,272.1	14.9	9.4
열	-	-	-	-	1,680.0	1.3	2,962.0	2.1	20.8
기 타	935.5	1.0	874.7	0.8	552.3	0.4	763.1	0.5	11.4
	89,312.7	100	115,213.8	100	125,569.5	100	143,194.0	100	4.5

주: LPG는 석유에 포함

- 부문별 에너지 소비구조는 수송부문과 상업공공부문이 '98년 대비 각각 1.7%포인트 및 1.0%포인트 늘어난 22.8%, 6.9%를 각각 기록한 반면, 산업부문은 오히려 2.6%포인트 줄어든 56.2%를 차지하였음. 이는 외환위기 이후 민간 소비부문 에너지소비 증가율이 산업 생산부문의 소비증가율을 상회하는 것으로 풀이할 수 있음.

부문별 에너지소비 구조변화

(단위 : 천TOE)

	1992	구성비 (%)	1995	구성비 (%)	1998	구성비 (%)	2001	구성비 (%)	'98/'01 년평균 증가율 (%)
산 업	48,996.7	54.9	62,083.6	53.9	73,836.1	58.8	80,521.7	56.2	2.9
수 송	17,397.5	19.5	24,442.6	21.2	26,489.0	21.1	32,669.0	22.8	7.2
가 정	18,057.4	20.2	21,380.6	18.6	17,887.3	14.2	20,133.1	14.1	4.0
상업공공	4,861.1	5.4	7,307.0	6.3	7,357.2	5.9	9,870.2	6.9	10.3
	89,312.7	100	115,213.8	100	125,569.6	100	143,194.0	100	4.5

1) 산업부문

- 2001년 산업부문의 에너지 소비는 '98년 대비 연평균 2.9% 증가하였음. 에너지 원별로는 석유가 0.3%, 석탄이 2.5% 증가하였으며, 특히 도시가스가 24.3%, 전력이 6.8% 그리고 열에너지가 31.2%의 높은 증가세를 보였음. 모든 에너지 원의 소비가 증가하는 가운데 석유와 석탄의 증가 속도가 타 에너지에 비해 다소 낮은 추세를 보였음. 다시 말해 에너지공급망을 활용한 도시가스, 전력 및 열에너지의 소비가 빠르게 증가함을 의미함.

산업부문 에너지원별 소비구조 변화

(단위 : 천TOE)

	1992	구성비 (%)	1995	구성비 (%)	1998	구성비 (%)	2001	구성비 (%)	'98/'01 년평균 증가율 (%)
석 유	28,194.4	57.5	36,973.8	59.6	45,522.4	61.7	45,927.6	57.0	0.3
석 탄	13,476.1	27.5	15,613.0	25.1	15,247.9	20.7	16,431.9	20.4	2.5
가 스	360.8	0.7	512.6	0.8	1,834.8	2.5	3,525.3	4.4	24.3
전 력	6,172.0	12.6	8,141.6	13.1	9,863.5	13.4	12,029.5	14.9	6.8
열	-	-	-	-	817.7	1.1	1,847.6	2.3	31.2
기 타	793.4	1.7	842.6	5.1	549.9	0.7	759.7	0.9	11.4
계	48,996.7	100	62,083.6	100	73,836.1	100	80,521.7	100	2.9

주: LPG는 석유에 포함

- 산업부문의 업종별 소비구조는 제조업이 93.0%, 농림어업이 5.6%, 건설업이 1.3%, 광업이 0.2%의 비중을 보여주고 있으며, 업종별로는 건설경기 호황에 힘입어 건설업이 '98년 대비 연평균 20.5%의 높은 증가세를 유지하였고, 농림어업이 4.1%, 제조업이 2.7% 각각 증가한 반면, 광업은 석탄광업의 합리화 지속으로 2.4%의 감소세를 보여주었음.

산업부문 업종별 소비구조 변화

(단위 : 천TOE)

	1992	구성비 (%)	1995	구성비 (%)	1998	구성비 (%)	2001	구성비 (%)	'98/'01 년평균 증가율 (%)
농림어업	2,268.4	4.6	3,223.3	5.2	3,981.0	5.4	4,487.3	5.6	4.1
광업	190.3	0.4	197.0	0.3	152.2	0.2	141.4	0.2	-2.4
제조업	45,946.6	93.8	57,783.8	93.1	69,120.2	93.6	74,874.5	93.0	2.7
건설업	591.4	1.2	880.0	1.4	582.6	0.8	1,018.4	1.3	20.5
계	48,996.7	100.0	62,083.6	100.0	73,836.1	100	80,521.7	100	2.9

주 : 수송용 에너지 및 자가 발전량 제외

2) 수송부문

- 수송부문의 에너지소비는 '98년 대비 연평균 7.2% 증가하였으며, 동 기간 중 자가용부문에서는 연평균 8.9%, 운수업은 5.2% 증가하였음.
- 수송부문 총 에너지소비에 대한 부문별 비중은 자가용부문의 급속한 에너지소비 증가에 따라 운수업의 비중이 지속적으로 줄어들고 있음. 1992년 자가용의 에너지 소비비중은 49.2% 이었으나 '98년을 기점으로 반전된 이후 2001년에는 56.9%를 차지하여 운수업보다 13.8% 포인트 높은 비중을 점하고 있음.

수송부문 에너지소비 구조변화 추이

(단위 : 천TOE)

	1992	구성비 (%)	1995	구성비 (%)	1998	구성비 (%)	2001	구성비 (%)	'98/'01 년평균 증가율 (%)
운수업	8,835.7	50.8	11,225.1	45.9	12,079.2	45.6	14,064.9	43.1	5.2
자가용	8,561.8	49.2	13,217.6	54.1	14,409.7	54.4	18,604.1	56.9	8.9
계	17,397.5	100.0	24,442.6	100.0	26,488.9	100	32,669.0	100	7.2

주 : 해외 급유량 제외

3) 가정부문

- 2001년 가정부문 에너지소비는 '98년 대비 연평균 증가율이 4.0% 증가하였으며, 동 기간 중 도시가스는 7.5%, 전력은 6.0% 증가하였으며, 특히 지역난방으로 공급되는 열에너지는 9.0%의 높은 증가세를 보여주었음. 반면 석탄 소비는 25.3% 감소하여 80년대 후반 이후 감소추세를 이어가고 있음. 기타 임산연료는 7.9% 증가하는 현상을 보였음.
- 에너지원별 소비비중을 보면 연탄의 소비는 지속적으로 감소하여 0.7%에 불과하고, 석유는 '98년에 비해 소비는 증가하였으나 그 비중은 3.8%포인트 줄어든 41.4%를 차지하였음. 반면에 가스, 전력 및 열에너지의 소비는 크게 증가하여 '98년 대비 각각 3.4%, 0.9% 및 0.7%포인트 늘어나고 있어, 가정용 에너지가 석탄, 석유에서 가스, 전력 및 열에너지로 바뀌고 있음을 알 수 있음. 따라서 가스, 전력 및 열에너지 등의 공급망을 통해 공급되는 에너지소비가 '98년 52.9%에 비해 5.0%포인트 증가한 57.9%에 달하였음.

가정부문 에너지원별 소비구조 변화

(단위 : 천TOE)

	1992	구성비 (%)	1995	구성비 (%)	1998	구성비 (%)	2001	구성비 (%)	'98/'01 년평균 증가율 (%)
석 탄	5,209.0	28.8	1,417.5	6.6	329.0	1.8	137.0	0.7	-25.3
석 유	9,171.7	50.8	13,139.6	61.5	8,089.6	45.2	8,325.8	41.4	1.0
가 스	1,597.6	8.8	4,343.6	20.3	5,819.7	32.5	7,234.5	35.9	7.5
전 력	1,948.8	10.8	2,477.6	11.6	2,817.6	15.8	5,552.1	16.7	6.0
열	-	-	-	-	829.4	4.6	1,074.3	5.3	9.0
임산연료	130.3	0.7	2.3	0.0	2.0	0.0	2.5	0.0	7.9
계	18,057.4	100.0	21,380.6	100.0	17,887.3	100.0	20,133.1	100.0	4.0

주: LPG는 석유에 포함

4) 상업 · 공공부문

- 상업공공부문 에너지소비는 '98년 대비 연평균 10.3% 증가하여 타 부문에 비해 높은 신장세를 보였음. 동기간 중 전력과 가스는 연평균 19.2%와 15.6% 증가하였고 석탄은 4.6% 증가한 반면, 석유는 4.8% 감소추세를 보이고 있음.
- 에너지원별 소비구조는 '98년 대비 석유가 39.3%에서 10.8%포인트 감소한 반면, 가스가 20.6%에서 5.6%포인트, 전력이 39.4%에서 5.2%포인트 증가하였으며 '98년까지 감소추세에 있던 석탄의 소비비중은 0.2%수준에 머물러 있음.

상업 · 공공부문 에너지원별 소비구조 변화

(단위 : 천TOE)

	1992	구성비 (%)	1995	구성비 (%)	1998	구성비 (%)	2001	구성비 (%)	'98/'01 년평균 증가율 (%)
석 탄	223.4	4.6	17.1	0.2	13.9	0.2	15.9	0.2	4.6
석 유	2,731.7	56.2	3,611.3	49.4	2,878.8	39.1	2,480.0	25.1	-4.8
가 스	276.8	5.7	769.2	10.5	1,152.3	15.7	1,781.2	18.0	15.6
전 력	1,617.5	33.3	2,879.6	39.4	3,278.7	44.6	5,552.1	56.3	19.2
열	-	-	-	-	32.9	0.4	40.1	0.4	6.8
기 타	11.7	0.3	29.8	0.4	0.4	0.0	0.9	0.0	30.3
계	4,861.2	100.0	7,307.0	100.0	7,357.2	100.0	9,870.2	100.0	10.3

주: LPG는 석유에 포함

5) 대형건물부문

- 2001년도 대형건물의 연면적당 평균 에너지소비는 218천 kcal/m²이었으며, 이중 전력은 98kWh/m²를 소비하는 것으로 나타났다. 에너지원단위를 건물용도별로 살펴 보면, 전화국, 호텔, 병원이 각각 550천kcal/m², 461천kcal/m², 440천kcal/m²로 높게 나타났고, 아파트가 165천kcal/m²로 가장 낮음. 연면적당 전력소비는 전화국 과 상업용 건물이 각각 564kWh/m², 266kWh/m²로 가장 높게 나타났고 아파트가 39kWh/m²로 가장 낮음.
- 전체적으로 '98년 IMF 외환위기 대비 2001년의 에너지원단위 및 전력원단위의 증가율은 각각 11.2%와 24.1%로 상당히 높아졌으며, 전력원단위 증가율이 에너지원단위 증가율보다 2배 이상 크나 건물용도에 따라 다르게 나타났다.
- 건물용도별로 '98년 대비 에너지원단위 증가율은 전체적으로는 11.2% 증가하였으며, 호텔을 제외한 모든 용도의 건물의 에너지원단위가 증가하였음. 특히 전화국 (31.6%), 교육용(17.4%), 상업용(15.4%), 병원(14.6%)은 높은 증가율을 보였음.
- 인터넷과 휴대폰 사용의 급속한 증가로 대형건물 중에서 통신업의 설비증가 등으로 건물 에너지원단위가 크게 증가한 것으로 나타났다. 또 상업용 건물의 경우 건물의 규모가 커지고, 영업시간이 긴 건물이 증가하고, 실내 인테리어의 고급화 등으로 에너지원단위가 크게 증가한 것으로 나타났다.

연면적당 에너지소비 변화

년 도	구 분		전 체	업무용	상업용	교육용	호텔	병원	전화국	아파트
2001	총에너지 (천 Kcal/m ²)		218	241	345	169	461	440	550	165
	전 력 (kWh/m ²)		98	170	266	100	199	175	564	39
1998	총에너지 (천 Kcal/m ²)		196	221	299	144	462	384	418	161
	전 력 (kWh/m ²)		79	168	220	93	199	149	445	35
1995	총에너지 (천 Kcal/m ²)		209	191	262	136	517	449	328	188
	전 력 (kWh/m ²)		64	135	220	67	193	135	352	35
증가율 (%)	'01/'98	총에너지	11.2	9.0	15.4	17.4	-0.2	14.6	31.6	2.5
		전 력	24.1	1.2	20.9	7.5	0.0	17.4	26.7	11.7
	'98/'95	총에너지	-5.3	15.7	14.1	5.9	-10.6	-14.4	27.1	-14.4
		전 력	23.4	24.4	0.0	38.8	3.1	10.4	26.4	0.0

다. 소비구조의 특징 종합

- 2001년도 우리 경제는 9. 11 테러 및 아프간전쟁 등 세계경제의 어려운 여건 속에서 국내총생산 기준 전년대비 3.1%의 성장을 거두는 한편 IMF 외환위기를 맞은 1998년에 비해서는 연평균 7.7%의 높은 성장세를 유지하였음. 이에 비해 에너지 소비증가율은 동기간 중 경제성장률보다 낮은 4.5%의 증가율을 기록하였으며, 에너지원별 소비구조는 석유¹⁾와 석탄의 소비비중이 줄어드는 반면 도시가스, 전력 및 열에너지 소비비중이 증가하는 구조로 변화하고 있는 것으로 나타남.
 - 유가의 강세에 따른 석유소비 위축과 석유에서 도시가스로의 대체가 빠르게 진행되고 있음
- '98~'01년 기간 중 에너지소비 증가율 4.5%는 '95~'98년 증가율 2.9%에 비해 크게 증가하였으나, '92~'95년 중 8.9%에 비해서는 완만한 증가 추세임. 2001년 에너지소비를 외환위기로 인해 경제여건이 어려웠던 '98년 소비실적과 비교하는 대신, '95년과 비교하면 연평균 3.7%씩 증가하는 패턴으로, 이는 그 이전에 비해 에너지소비 증가율이 상당히 둔화되는 현상으로 볼 수 있음.
 - '92~'95년 기간 중 연평균 증가율은 8.9%를 기록
- 2001년 중 부문별 소비구조는 '98년에 비해 산업부문의 소비비중이 줄어드는 반면, 수송부문과 상업부문의 에너지 소비비중이 증가하였음.
 - 2001년 중 산업부문이 56.2%, 수송부문 22.8%, 가정부문 14.1%, 상업공공부문 6.9%로써, 1998년에 비해 산업부문이 2.6%포인트, 가정부문이 0.1%포인트 줄어드는 반면, 수송부문에서 1.7%포인트, 상업부문이 1.0%포인트 증가하였음.
- 각 부문별로 소비구조가 이미 석탄에서 석유로 전환된 바 있으며, 최근 석유는 다시 가스와 전력으로 전환되는 추세임.
 - 가정부문의 가스 소비 비중은 46.8%로 '98년 대비 2.7%포인트 증가하여 주종 에너지원의 위치를 확고히 하였으며, 이에 반해 석유는 3.1%포인트 줄어든 30.5%²⁾이며, 전력과 지역난방이 0.9%포인트, 0.7%포인트 증가하여 각각 16.7, 5.3%의 비중을 차지하였고 연탄은 0.9%포인트 줄어든 0.7%에 불과함.

1) 석유에 LPG 포함

2) LPG를 석유에 포함시 석유 41.4%, 가스 35.9%임.

- 상업·공공부문의 에너지원별 소비구조는 석유(22.1%)와 가스(21.0)의 비중³⁾이 거의 비슷한 수준으로 근접하였고, 전력 소비비중은 '98년(44.6%)에 비해 11.7%포인트 증가하여 절반을 상회하는 56.3%를 기록함.
- 가정/상업공공부문에서는 등유가격이 경유에 비해 저렴하여 난방용 석유소비 패턴이 경유 소비에서 등유 소비로 전환하는 구조를 보여 주었음.
- 2001년 제조업의 부가가치당 에너지원단위는 0.45TOE/백만원으로 98년에 비해 0.15%포인트 향상된 수준임. '98년도는 마이너스 경제성장으로 에너지원단위가 '95년에 비해 악화되었으나, 외환위기 이후 경기회복에 따라 다시 개선되는 추세를 보여줌.
- 제조업 부가가치 원단위의 개선효과는 에너지 저소비산업인 IT산업의 성장에 영향을 받은 것으로 판단됨.
- 도로부문에서 육상운수업의 연료경제는 다소 악화되었음.
- 2001년 육상여객업의 연료경제는 택시의 자동변속기 도입 증가 및 냉방 소비 증가와 버스의 고급화 추세로 인해 택시(6.6km/ℓ), 시내버스(2.5km/ℓ)로 악화된 반면, 시외버스(3.3 km/ℓ)는 다소 개선되었음.
- 차종별 대당소비량은 '98년 보다는 약간 상승하고 있지만 외환위기 이전인 '95년과 비교하면 상당히 줄어들고 있음을 확인할 수 있음.
- 가구당 소비량은 연간 14,014.3천 Kcal를 소비하여 '98년(11,851.4천 Kcal)에 비해 연평균 5.7% 증가하였으며, 인구 1인당 소비량은 4,252.6천Kcal로 나타나 '98년보다 크게 증가하였으나 '95년에 비해 감소하였음.
- 대형빌딩의 면적당 에너지원단위는 '98에 비해 11.2% 증가하여 높은 증가세를 보였으며, 특히 2001년 단위 면적당 전력소비(98 kWh)는 '98년(79 kWh)에 비해 m2당 24% 이상(9 kWh) 증가하였음
- 이는 통신업의 설비증가와 상업용 건물의 영업시간이 증가하고, 실내 인테리어의 고급화 등으로 에너지원단위가 크게 증가한 데 기인함.

3) LPG를 석유에 포함시 석유 25.1%, 가스 18.0%임.

제조업 에너지소비와 원단위

구 분		에너지소비와 경제활동			증감율(%)	
		1995	1998	2001	1995-98	1998-01
에너지소비 (천TOE)	I	58,954.7	70,023.1	75,484.9	5.9%	2.5%
	II	31,714.4	41,683.9	45,208.6	9.5%	2.7%
부가가치 (1995년 불변 10억원)		110,826.9	116,734.8	167,172.3	1.7%	12.7%
에너지소비 원단위 (TOE/백만원)	I	0.53	0.60	0.45	0.07%p	-0.15%p
	II	0.29	0.36	0.27	-0.01%p	-0.09%p

주 : 에너지소비 I 은 수송용 에너지 포함, 에너지소비 II는 수송 및 원료용(납사, LPG 등) 에너지 제외
단, 코크스 제조용 유연탄 포함

업종별 연료경제

(단위 : km/ℓ)

구 분	1995년	1998년	2001년
○ 육상운송업			
- 택시운송업	7.91	7.20	6.55
· 개인	7.35	6.85	5.83
· 회사	8.58	7.48	7.22
- 시외버스운송업	3.21	3.12	3.32
- 시내버스운송업	2.48	2.52	2.49

차종별 대당 소비량 변화

구 분	대당 소비량(ℓ/대)			연평균 증가율(%)	
	1995년	1998년	2001년	1995~1998년	1998년~2001년
승용일반					
1,500cc미만	1,459	1,138	1,215	-7.9	2.2
2,000cc미만	2,039	1,711	1,716	-5.7	0.1
2,000cc이상	3,271	2,916	2,959	-3.8	0.5
승용다목적	2,583	2,065	2,067	-7.2	0.0

가정부문 주요 에너지 소비지표

(단위 : 천TOE)

	1992	1995	1998	2001	'98~'01 연평균증감(%)
총에너지소비량	18,057.4	21,380.6	17,887.3	20,133.1	4.0
가구당 소비 (천kcal)	15,535.3	16,520.5	11,851.4	14,014.3	5.7
1인당 소비 (천kcal)	4,128.1	4,741.4	3,864.4	4,252.6	3.2

대형건물부문

(단위 : 천kcal/m²)

	'95년	'98년	'01년	'98/'01 증감율(%)
에 너 지	209	197	218	22.4
전 력	64	79	98	24.1

주 : 전력은 kWh/m²

3. 수요부문별 에너지 소비구조 특성

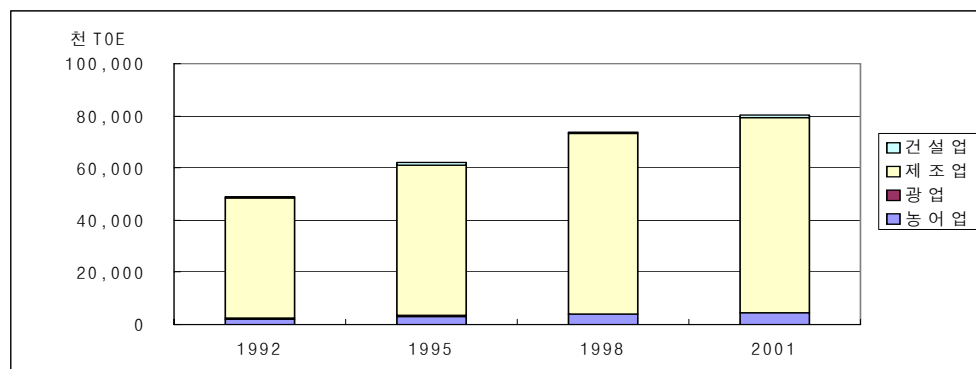
가. 산업부문

- 2001년 산업부문 에너지소비는 1998년에 비해 연평균 2.9% 증가한 80,521.7천 TOE로 우리나라 최종 에너지소비의 56.2%를 차지함.
- 동기간 중 산업부문 에너지소비 증가는 1995~98년 기간 중 증가율(5.9%)에 비해 둔화 추세에 있으며, 또한 수송 및 가정상업 소비 증가율보다 낮은 상태임. 산업부문 중에서 건설업의 에너지소비가 '98년 대비 연평균 20.5% 증가하여 가장 높은 증가세를 보여주었고, 농어업과 제조업은 각각 4.1% 및 2.7% 증가하여 왔음. 이에 반해 광업부문은 석탄광업 합리화의 추진으로 에너지 소비가 오히려 감소하는 추세를 보여 주었음.

산업부문 에너지 소비구조

	소비량(천TOE)			증가율(%)	
	1995년	1998년	2001년	1995~98년	1998~01년
농 어 업	3,223.3	3,981.0	4,487.3	7.3	4.1
광 업	197.0	152.2	141.4	-8.2	-2.4
제 조 업	57,783.9	69,120.2	74,874.5	6.2	2.7
건 설 업	880.0	582.6	1,018.4	-12.8	20.5
합 계	62,083.6	73,836.1	80,521.7	5.9	2.9

산업부문 에너지 소비추이



1) 농림·어업

가) 농림·어업부문 에너지소비

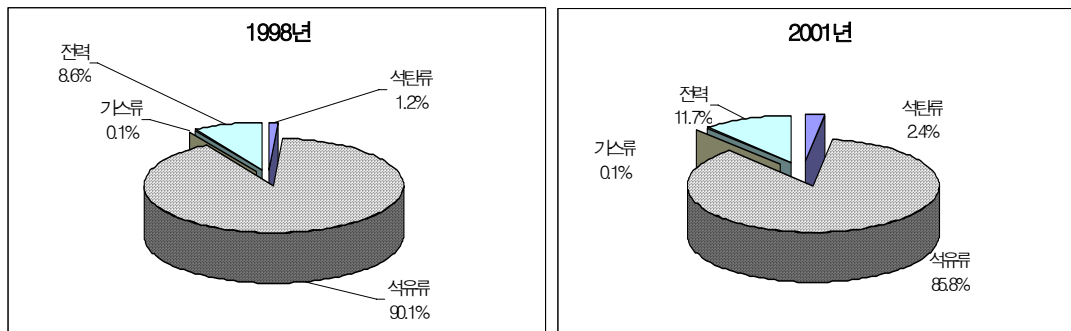
- 농림·어업의 에너지소비는 4,487.3천 TOE로 최종에너지 소비(143,194.0천 TOE)의 3.1%를 차지함. 여기에 원양어선의 국외주유량을 포함하면 5,267천 TOE에 해당함.
- 농림·어업의 2001년 에너지원별 소비구조는 석유류가 4,628천 TOE로 87.9%, 전력이 525천 TOE로 약 10%, 연탄이 107천 TOE로 2%, 가스류가 0.1%를 각각 점유하고 있는 바, 에너지 소비는 대부분 석유류에 의존하고 있으며, 업종별로 농업의 석유류 의존도는 80.7%, 어업은 95.7%로 집계되었음.
 - 업종별 석유제품 소비 특징으로, 농림업에서는 등유와 경유 중심의 소비구조를 가지고 있는 바, 이는 농산물 운송기 및 건조기 등의 연료로서 등유와 트랙터, 경운기 등의 연료로 사용하는 경유에 크게 의존하기 때문임. 이에 반해 어업은 연근해 어업용 선박에서 주 연료로 사용하는 경유와 원양어선에서 사용되는 경질중유 및 중질중유 중심의 소비구조로 되어 있음.
- 업종별 소비구조는 농림업 52%, 어업 48%로서 농업의 소비비중이 4%포인트 높게 나타났으며, 이는 '95년도 농업의 소비비중이 어업에 비해 낮은 46%의 구조에서 '98년도 50.1%로 역전되기 시작하여 2001년에 격차가 더 커졌음을 의미함.
 - 소비실적을 부문별로 살펴보면 농업부문 에너지소비 실적은 2,737.1천TOE 동 분야 '98년 소비실적인 2,330.2천TOE보다 연평균 5.5%포인트 증가한 것으로 집계되고 있음.
 - 이는 농촌지역의 인구감소로 인하여 대규모 기계화 영농단이 발족되면서 트랙터의 경우 '98년 157,888대에서 2001년에 201,089대가 보급되는 등 농업용 농기구 및 기계 보유대수가 증가했기 때문임.
 - 어업부문 에너지소비실적은 2,529.5천TOE로 '98년 소비실적인 2,321.1천 TOE 보다 연평균 2.9% 증가한 것으로 집계되었음.
 - 이는 국내 어업의 경우 '98년도의 동력어선의 수가 82,803척에서 2001년도에는 89,347척으로 7.9% 증가하였으며, 원양어업의 경우 '98년의 생산량이 722,403톤에서 2001년도에는 739,057톤으로 2.3% 증가했기 때문임.

농림·어업 에너지소비 구조

구 분	단위	물량			열량 (TOE)			산업별구성비(%)	
		농림업	어업	계	농림업	어업	계	농림업	어업
합 계	-	-	-	-	2,737,083.2	2,529,458.7	5,266,541.9	52.0	48.0
석 탄 류	M/T	237,625.6	-	237,625.6	106,931.5	-	106,931.5	100.0	0.0
연 탄	M/T	237,625.6	-	237,625.6	106,931.5	-	106,931.5	100.0	0.0
석 유 류	kl	2,217,594.8	2,440,852.5	5,051,053.2	2,208,222.9	2,419,647.1	4,627,870.0	47.7	52.3
휘 발 유	kl	148,172.2	143,184.4	291,356.6	122,982.9	118,843.1	241,826.0	50.9	49.1
등 유	kl	443,918.4	3,132.1	447,050.5	386,209.0	2,724.9	388,933.9	99.3	0.7
경 유	kl	1,732,076.1	1,953,933.5	3,686,009.6	1,593,510.0	1,797,618.8	3,391,128.8	47.0	53.0
경질중유	kl	-	303,271.4	303,271.4	-	288,107.8	288,107.8	0.0	100.0
중 유	kl	-	32,258.8	32,258.8	-	29,678.1	29,678.1	0.0	100.0
중질중유	kl	106,586.9	184,519.6	291,106.3	105,521.0	182,674.4	288,195.4	36.6	63.4
가 스 류	-	-	-	-	2,739.0	4,341.2	7,080.2	38.7	41.3
프 로 판	M/T	2,282.5	2,576.9	4,859.4	2,739.0	3,092.3	5,831.3	47.0	53.0
도시가스	천m³	-	1,226.4	1,146.8	-	1,248.9	1,248.9	0.0	100.0
전 력	Gwh	4,874.3	1,226.4	6,100.7	419,189.8	105,470.4	524,660.2	79.9	20.1

주 : 수송량 및 국외주유량 포함

농림어업부문 에너지소비 구조변화



나) 농림업 업종별 에너지 소비구조

- 농림업 업종별 비중은 작물생산업 74.2%, 축산업 15.0%, 화훼업 8.8%, 농업서비스 2.0%로 작물생산업이 농림업분야 에너지소비의 주를 이루고 있음.
- 농림업 업종별 에너지원별 소비구조는 작물업 및 화훼업에서는 석유류가 각각 88.5%, 85.7%인데, 이는 난방용 및 경운기, 트랙터 등의 연료사용량이 많아서이며, 축산업인 경우 석유류 및 전력 양쪽의 비중이 높는데 특히 전력의 소비가 높은 것은 양계장 등에서의 전력 소비가 높기 때문이며, 농업서비스는 냉동창고 운영 등으로 인하여 전력의 소비량이 70.5%로 가장 높게 나타남.

농림업 업종별 · 에너지원별 소비구조

구 분	에너지소비량 (천TOE, %)	에너지원별 구성비(%)				
		석탄류	석유류	가스류	전 력	합 계
합 계	2,737.1 (100.0)	2	85.7	0.1	12.2	100.0
작물생산업	2,029.6 (74.2)	4.3	88.5	0.1	7.1	100.0
화 훼 업	242.0 (8.8)	4.6	85.7	0.0	9.7	100.0
축 산 업	409.6 (15.0)	2.0	46.2	0.2	51.6	100.0
농업서비스	55.9 (2.0)	0.6	28.9	-	70.5	100.0

주 : 수송용 에너지 포함

다) 농림업 업종별 · 용도별 에너지 소비구조

- 용도별 에너지소비는 농기계용이 41.3%, 농업설비용이 35.2%, 전기기기용 15.3%, 수송용이 8.2% 순으로 나타남.
- 경운기, 트랙터 등의 사용이 많은 작물생산업에서는 농기계용이 51.7%로 가장 높으며, 난방용 연료사용량이 대부분인 화훼업은 농업설비용이 66.1%, 전기기기용의 경우 조명용 전력사용량이 많은 축산업이 51.6%, 농업서비스는 냉동창고 가동용으로 인하여 전력사용이 70.4%로 가장 높게 나타남.

농림업 업종별 · 용도별 에너지 소비구조

구 분	에너지소비량 (천TOE, (%))	용도별 구성비(%)				
		농업설비용	농기계용	전기기계용	수 송 용	합 계
합 계	2,737.1 (100.0)	35.2	41.3	15.3	8.2	100.0
작물생산업	2,029.6 (74.2)	32.9	51.7	7.1	8.3	100.0
화 화 업	242.0 (8.8)	66.1	14.9	9.7	9.3	100.0
축 산 업	409.6 (15.0)	31.9	9.3	51.6	7.2	100.0
농업서비스	55.9 (2.0)	8.9	13.1	70.4	7.6	100.0

주 : 수송용 에너지 포함

라) 어업 업종별 에너지 소비구조

- 어업분야 업종별 에너지소비구조는 연근해어업 53.4%, 원양어업 38.2%, 해면양식업 6.8%, 내수면 양식업이 1.6%로 나타남.
- 원양어업과 연근해어업에서는 선박용 연료인 석유가 주종으로 그 비중이 각각 98.7% 및 96.3%이며, 해면양식업에서도 선박운영 등으로 석유류의 소비 비중이 83.7%를 차지하였음. 이에 반해 내수면양식업은 가공시설 운영 등으로 전력의 소비중이 타 업종보다 높은 45.6%를 차지하였음.

어업 업종별 에너지 소비구조

구 분	에너지소비량 천TOE(%)	에너지원별 구성비(%)			
		석탄류	석유류	가스류	전 력
합 계	2,529.5 (100.0)	-	95.6	0.2	4.2
원 양 어 업	965.1 (38.2)	-	98.7	0.1	1.2
연근해 어업	1,353.7 (53.4)	-	96.3	0.1	3.6
해면 양식업	170.9 (6.8)	-	83.7	0.6	15.7
내수면양식업	39.8 (1.6)	-	53.5	0.9	45.6

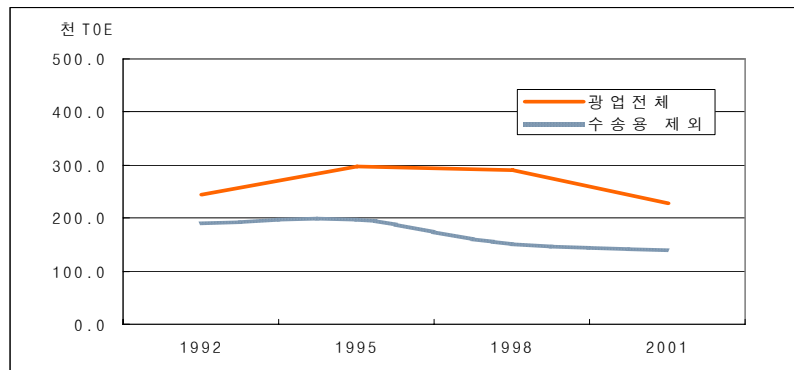
주 : 수송용 및 국외주유량 포함

2) 광업

가) 에너지 소비 변화

- 2001년 광업부문 에너지소비는 229.0천 TOE로 1998년에 비해 연평균 7.7% 감소하였으며, 여기서 수송용 에너지를 제외한 설비 및 기타용의 에너지소비는 동기간 중 연평균 2.4% 감소한 141.1천TOE를 기록하였음.
- 이를 업종별로 살펴보면 기타광업에서 건설자재용 골재 및 모래채취를 위한 에너지 소비가 증가하였음에도 불구하고, 지속적인 탄광 합리화로 인해 석탄광업의 에너지 소비가 급감하여 광업부문의 에너지 소비가 감소하였음.

광업부문 에너지 소비 추이



광업 에너지소비 변화

	에너지소비(천TOE)			증감율(%)	
	1995	1998	2001	'95~'98	'98~'01
에너지소비(1)	296.8	290.9	229.0	-0.7	-7.7
에너지소비(2)	197.0	152.2	141.4	-8.2	-2.4
석탄광업	50.5	30.1	18.7	-15.8	-14.7
금속광업	5.7	3.8	1.3	-12.3	-30.8
기타광업	140.9	118.3	121.5	-5.7	0.9

주 : 에너지소비(1)은 수송용 에너지 포함, (2)는 수송용을 제외한 소비량 기준.

나) 에너지원별 용도별 소비

- 광업의 에너지원별 소비구조는 석유 63.8%, 전력 34.0%, 석탄 2.2%로 타 산업에 비해 전력의존도가 상대적으로 높음.
- 용도별로는 설비용 및 기타용 소비가 61.8%, 수송용 소비가 38.2%로 제조업에 비해 수송용 소비비중이 높음. 한편, 무연탄 및 코크스의 일부가 석회석 제조용으로 소비되는 것으로 조사되었음.

광업부문 에너지원별 용도별 소비

(단위: 천TOE)

구 분	에너지소비량		용도별 소비		
	천TOE	구성비(%)	설비용	수송용	기타
합 계	229.0	100.0	119.1	87.5	22.4
석 탄	5.1	2.2	-	-	5.1
석 유	146.0	63.8	47.0	87.5	11.5
가 스	-	-	-	-	-
전 력	77.8	34.0	72.1	-	5.8
열에너지	-	-	-	-	-
기 타	0.0	0.0	0.0	-	0.0

주 : 기타에 원료용 포함.

3) 제조업

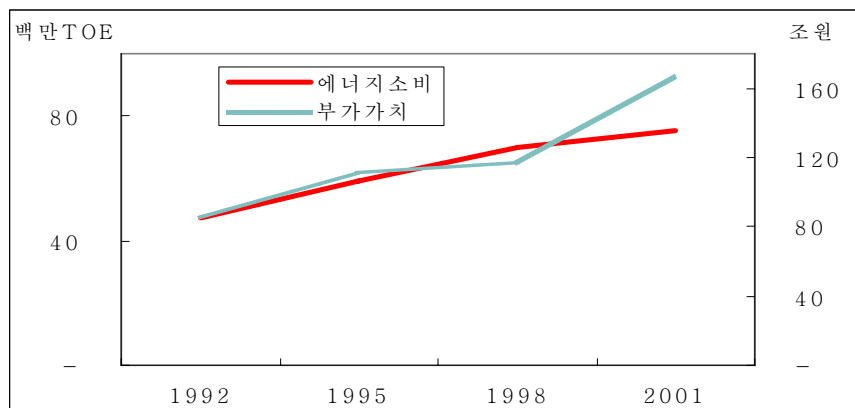
가) 제조업 에너지소비 추이

- 2001년 제조업의 에너지소비는 75,485.8 천TOE⁴⁾로써, 석유정제, 비금속 및 1차금속 업종의 소비 증가에 따라 1998년 이후 연평균 2.5%씩 증가하였으며, '95~'98년 기간 중 증가율 5.9%에 비해서는 성장세가 다소 둔화되었음.
- 또한 '98~'01년 기간 중 제조업에서 생산한 부가가치 증가율은 에너지소비 증가율을 상회하는 12.7%로써 '95~'98년 기간 중 증가율 1.7%에 비해 크게 상승하였음.

4) 수송에너지 포함

- 에너지소비 중에서 수송용 연료와 석유화학 제품 원료용으로 사용된 비에너지를 제외하면, 2001년 제조업 에너지 소비는 45,209.5⁵⁾천TOE로 집계되어 1998년 대비 연평균 2.7% 증가한 것으로 나타났다.
- 2001년 중 제조업부문에서 제품 백만원⁶⁾을 생산하기 위해 투입한 에너지는 0.45TOE로써, '98년에 비해 상당히 개선되었으며, 수송용 및 원료용을 제외한 소비원단위에서도 '98년에 비해 0.09%p 개선된 0.27TOE/백만원을 기록하였음.

제조업 에너지소비 추이



제조업 에너지소비와 원단위

		에너지소비와 경제활동		증감율(%)
		1998	2001	'98~'01
에너지소비(1)	천TOE	70,023.1	75,484.9	2.5%
에너지소비(2)		41,683.9	45,208.6	2.7%
부가가치	10억원 (95년 불변)	116,734.8	167,172.3	12.7%
에너지원단위(1)	TOE/백만원	0.60	0.45	-0.15%p
에너지원단위(2)		0.36	0.27	-0.09%p

주 : (1)은 수송에너지 포함, (2)는 수송, 원료용 에너지 제외. 단, 코크스 제조용 원료탄 포함.

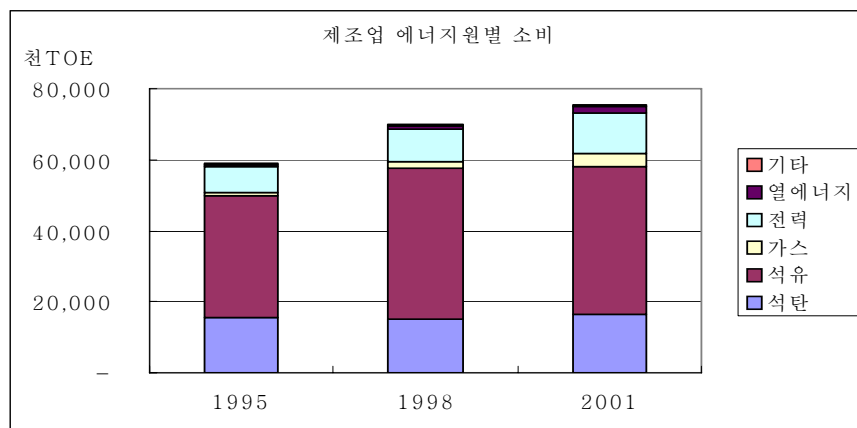
5) 철강업 원료탄 포함

6) 1995년 불변가격 기준

나) 에너지원별 소비구조

- 2001년 제조업 에너지원별 소비구조는 석유 55.3%, 석탄 21.6%, 전력 15.0%, 가스 4.7% 등으로 나타나, 1998년에 비해 석유소비 비중이 5.1%포인트 줄어든 반면 가스, 전력 및 열에너지의 소비비중이 각각 늘어났음. 석탄소비 비중은 소비 증가에 불구하고 '98년과 비슷한 점유율을 보이고 있음.
- 석유 소비 비중의 감소는 석유화학 원료용으로 주로 사용되는 납사의 소비량이 크게 증가한 반면, B-C유, 경유, 등유 및 프로판 등 연료유 소비가 감소한데에서 그 이유를 찾아 볼 수 있음.
- 제조업의 납사 소비는 지속적으로 증가하여 2001년 제조업의 에너지 소비구조면에서 38.3%로 가장 큰 비중을 차지하고, 뒤이어 유연탄⁷⁾이 20.6%, 전력 15.0%, B-C유 12.6%를 보여주고 있음. 도시가스 소비는 꾸준히 증가하여 4.7%의 비중을 차지하였음.
- 제조업의 열에너지는 산업단지 집단에너지사업자가 생산한 증기를 제조업체에서 구입·사용한 열량으로 집계하였으며, 2001년 제조업 에너지소비의 2.4%⁸⁾를 차지하였음.

제조업 에너지원별 소비구조 추이



7) 원료탄 소비는 DMT 기준임.

8) 증기 1톤은 539천kcal로 환산하였음.

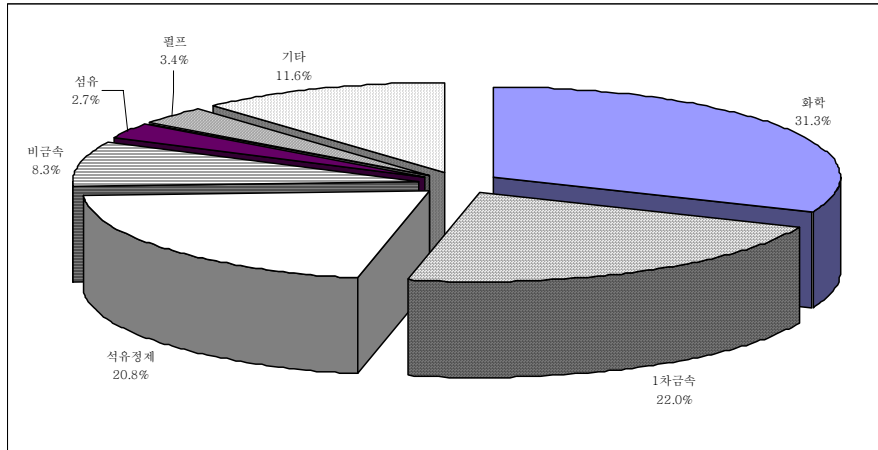
에너지원별 소비구조

	1995	1998	2001
에너지소비(천TOE)	58,954.8	70,023.1	75,485.8
원별 소비구조(%)			
석 탄	26.4	21.7	21.6
석 유	58.4	60.4	55.3
가 스	0.8	2.6	4.7
전 력	12.9	13.4	15.0
열에너지	0.8	1.2	2.4
기 타	0.7	0.8	1.0

다) 업종별 에너지 소비

- 업종별 소비구조를 살펴보면, 화합물 및 화학산업이 31.3%로 가장 큰 비중을 점유하고, 다음이 제1차 금속산업으로 22.0%, 코크스 및 석유정제업이 20.8%, 비금속광물 제조업이 8.3%로, 이들 4개 업종에서 에너지 총소비의 82.3%를 소비하였음. 이밖에도, 펄프·종이업 3.4%, 섬유제조업이 2.7%, 음식제조업 2.5%의 소비구조를 보여주었음.
- 2001년 제조업 에너지소비가 1998년 대비 연평균 2.5% 증가하는데 있어 업종별 성장 기여도는, 98년 이후 연평균 8.4%씩 증가한 코크스 및 석유정제업이 1.6%로 가장 큰 역할을 하였으며, 1차금속 업종의 0.8%, 비금속광물 업종의 0.7%가 다음으로 돋보이고, 섬유제품 업종의 에너지 소비는 감소세를 보여 성장 기여도에 서 마이너스 0.4%를 기록하였음.

2001년 제조업 업종별 소비구조



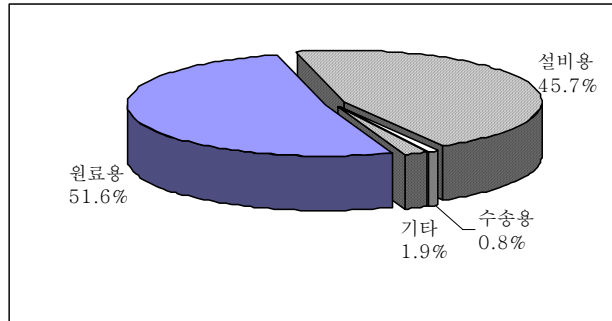
2001년 제조업 업종별 소비구조

		에너지소비(천TOE)	구성비(%)
합	계	75,485.8	100.0
음식료품		1,922.4	2.5
석유제품		2,014.3	2.7
펄프, 종이		2,553.5	3.4
코크스, 석유정제		15,691.1	20.8
화학물, 화학제품		23,611.3	31.3
비금속광물		6,245.1	8.3
제1차금속		16,607.5	22.0
기타		6,840.8	9.1

라) 용도별 에너지 소비구조

- 2001년 제조업 에너지 소비는 원료용 51.6%, 공정설비용 45.7%, 수송용 0.8% 및 기타 1.9%로 사용되어 원료용이 제조업 에너지소비의 가장 큰 비중을 차지하였음.
- 원료용으로 소비된 에너지제품은 석유화학산업의 원료용인 납사가 73.3%의 비중으로 가장 크고, 철강산업의 코크스 제조용으로 사용된 유연탄이 23.9%로 그 뒤를 따르며, 이외에도 프로판, 부탄 등 LPG가 2.2%를 차지하였음.

용도별 에너지 소비구조



용도별 에너지 소비구조

	에너지소비량 (천 TOE)	용도별 구성비 (%)				
		원료용	설비용	수송용	기타	계
2001	75,485.8	51.6	45.7	0.8	1.9	100.0
1998	70,023.1	52.1	44.4	1.3	2.2	100.0
1995	58,954.7	47.4	49.7	1.9	1.1	100.0

- 석유화학산업에서 납사는 원료용으로 에틸렌, 프로필렌, MDI, 카프로락탐, 수소 및 탄산칼륨 등을 생산하는 데 이용되었음.
- 프로판과 부탄은 에틸렌, 프로필렌 등의 제품 원료용 및 라이터 제조업체에서 이용되었고, 이 밖에도 B-C유는 카본블랙, 코크스는 카바이트 원료용으로 각각 이용되었음.
- 수입무연탄은 화학, 금속 및 비금속업종에서 요로·오븐용 연료와 탄산칼슘 건조용으로 이용하고 있으며, 코크스는 대부분 시멘트업과 금속업종의 설비에서 연료용으로 소비하였음.

마) 설비별 에너지 소비구조

- 2001년 제조업 에너지 소비구조를 설비별⁹⁾로 살펴보면, 요·로 및 오븐·히터 등

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

에서 직접가열용으로 사용한 에너지가 37.5%를 차지하고, 다음이 산업용 보일러 26.7%, 동력용 23.8%, 기타 공정 6.5% 그리고 기타 용도로 5.5%로 구성하고 있으며, 이는 1998년 설비별 소비구조와 유사한 소비패턴을 보이고 있음.

- 철강업의 원료용 유연탄 소비를 연료용 소비로 간주할 경우 요·로 및 오븐·히터 용 소비 비중이 크게 증가하여, 설비별 소비의 절반이 넘는 50.4%를 차지하게 되고, 보일러가 21.2%, 동력용이 18.9%, 기타 용도로 9.6%를 소비하는 것으로 집계할 수 있음.

설비별 에너지 소비구조

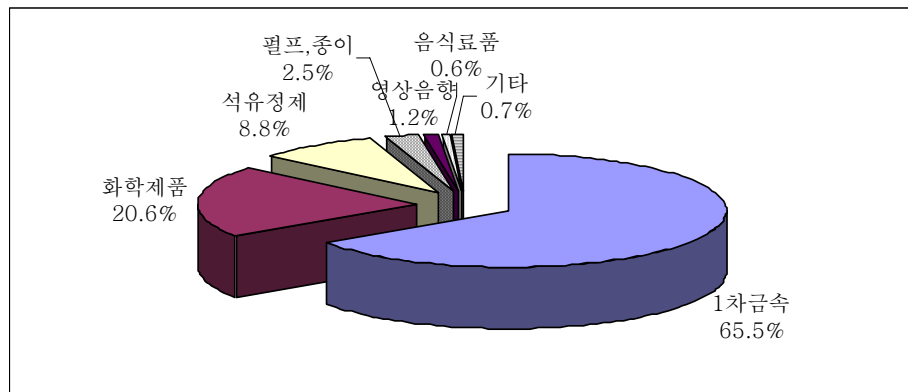
	에너지소비량 (천 TOE)	설비별 소비구조(천TOE, %)				
		보일러	요·로, 오븐·히터	동력용	기타공정용	기타
합 계	35,918.0 (100.0)	9,580.9 (26.7)	13,472.1 (37.5)	8,563.3 (23.8)	2,328.8 (6.5)	1,973.0 (5.5)
석 탄	7,024.6	498.8	6,507.0	-	14.5	4.4
석 유	11,491.3	6,943.0	3,697.2	163.6	387.4	300.1
가 스	3,507.5	2,021.8	1,177.4	36.6	147.5	124.2
전 력	11,288.8	-	1,532.6	8,255.1	-	1,501.2
열에너지	1,846.1	117.3	557.9	108.1	1,019.7	43.2
기 타	759.7	-	-	-	759.7	-

바) 업종별 자가발전

- 제조업에서 2001년 한 해 동안 자체 생산한 전력량은 21,187.3 GWh이며, 이는 한전으로부터 구입한 전력의 16.1%에 해당함.
- 연간 1만 MWh 이상 발전하는 제조업체는 54개 사업체로, 이들 사업체에서 발전한 전력량은 제조업 총발전량의 99.9%에 해당하는 21,184 GWh를 생산하였음. 이들 사업체의 발전용량은 4,007.6 MW로 86.7%에 해당함.

- 2001년 제조업체가 보유한 자가발전 용량은 총 4,623.5 MW로 이중 열병합발전은 3,643.9 MW, 발전전용 설비는 979.6 MW의 설비용량을 보유한 것으로 집계되었음.
- 제조업체에서 자가발전에 사용하는 연료는 대부분 부생가스와 B-C유로써 약 75%를 점하고, 도시가스와 유연탄이 각각 9.7%와 6.5%를, 나머지는 폐에너지 및 폐열, 경유, 부생연료 등으로 이루어지고 있음.

업종별 자가발전 구조



업종별 자가발전 현황

	발전량 (GWh)	발전용량 (MW)	이용율 (%)	판매량 (GWh)
제 조 업 계	21.187	4,623	52.3%	1,544
음 식 료	255	128	22.7%	0
섬 유	82	42	22.1%	-
목 재	65	16	46.8%	-
펄 프	528	136	44.3%	7
코 크 스, 석유정제업	1,868	388	55.0%	1
화 합 물, 화 학 제 품	4,375	1,019	49.0%	1,375
비 금 속 광 물	134	77	19.8%	-
제 1 차 금 속	13,875	2,502	63.3%	112
기 타	6	315	0.2%	49

사) 부생에너지 소비

- 2001년 제조공정에서 발생한 부생에너지 중에서 12,640.9천TOE를 소비하였으며, 부생에너지의 88.6%는 정제가스, 코크스 및 고로가스 등 가스형태로 이용하고 있음.
- 부생에너지를 가장 많이 이용하는 업종은 제1차 금속업종으로 40.0%를 차지하고, 다음이 석유화학제조업 30.8%, 석유정제업이 28.4% 순이며, 비금속광물 및 음식료품 제조업에서도 일부 이용하고 있는 것으로 나타났음.

부생에너지 이용 구조

	사용량(천TOE)	구성비(%)
제 조 업 총 계	12,640.9	100.0
제 1 차 금 속	5,601.4	40.0
화 합 물 및 화 학	3,897.5	30.8
코 크 스 및 석 유 정 제 업	3,585.1	28.4
비 금 속 광 물	58.8	0.5
음 식 료 품	8.5	0.1
기 타	29.5	0.2

아) 폐에너지 이용현황

- 제조업에서 2001년 한 해 동안 이용한 폐에너지는 759.7천toe로, 이중 폐수지와 폐목으로 각각 20.8%와 38.1%를 사용하였음.
- 업종별로는 흑액 및 폐지 등의 폐자원을 에너지원으로 활용하는 펄프업종에서 폐에너지 전체의 60.3%를 소비하였으며, 비금속광물업종에서 14.0%, 목재업에서 10.2%에 해당하는 폐에너지를 소비하였음.
- 폐에너지에 포함하지 않은 폐열(가스)은 석유정제, 비금속광물, 화학, 1차금속 업종에서 주로 활용하고 있는 것으로 나타났음.

폐에너지 이용현황

(단위 : 천TOE)

	계	폐수지	폐목	기타
제 조 업 (구성비, %)	759.7 (100.0)	157.8 (20.8)	289.5 (38.1)	312.3 (41.1)
음 식 료	13.0	0.9	0.1	11.9
목 재	77.4	-	77.4	-
펠 프	458.2	117.6	191.2	149.3
화합물 및 화학제품	29.2	5.3	9.1	14.8
고 무	13.5	5.3	0.4	7.8
비 금 속 광 물 제 품	106.0	9.6	0.0	96.5
영 상	23.7	0.8	0.8	22.2
가 구	8.0	-	8.0	-
기 타	30.6	18.4	2.4	9.8

자) 보일러 이용현황

- 2001년중 제조업에서 이용하고 있는 보일러의 용량별로 형식을 살펴볼 때, 3톤 미만에서는 관류형 보일러가 가장 많고, 3~10톤에서는 노통연관식이, 10톤 이상에서는 수관식이 주종을 이루고 있음.
- 특히, 20톤 이상에서는 수관식 보일러가 90%가 넘는 것을 알 수 있음.

제조업부문 용량별 보일러 형식 분포

	합 계	3톤 미만	3~5톤	5~10톤	10~20톤	20톤이상
합 계(대)	3,544	1,069	577	764	548	586
(%)	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
노통연관식	39.3	28.2	64.8	65.4	35.4	4.0
수 관 식	31.6	5.7	9.3	20.6	57.2	91.1
연 관 식	3.2	2.8	4.5	4.9	2.3	1.0
관 류 형	12.3	36.6	4.3	1.3	1.2	0.6
열 매 체	12.9	26.0	16.4	6.9	3.1	2.7
기 타	0.4	0.3	0.5	0.6	0.5	0.3

- 보일러의 사용 에너지원으로 대부분 석유와 가스를 이용하고 있었으며, 석유 보일러는 B-C유와 경유 및 등유 등의 순으로 이용하고 있음.
- 3톤 이하 보일러에서는 도시가스를 이용하는 경우가 B-C유 보다 높게 나타났으며, 3톤 이상에서는 B-C유, 도시가스 및 경유 보일러 순으로 이용하는 것으로 조사되었음.

제조업부문 보일러 용량별 사용에너지 분포

	3톤 미만	3~5톤	5~10톤	10~20톤	20톤이상
합 계	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
석 탄	0.3	0.0	0.2	0.0	0.2
석 유	58.6	60.2	57.8	61.4	54.5
가 스	33.0	34.9	34.1	30.7	38.3
열 에너지	0.1	0.0	0.3	0.0	0.2
부 생 에너지	4.1	3.4	3.1	2.6	1.7
폐에너지 및 기타	4.0	1.6	4.3	5.4	5.2

4) 건설업

- 2001년 건설업 에너지소비는 1,339.8천 TOE로 최종 에너지소비(143,194.0천 TOE)의 0.9%를 차지하고 있음.
 - 에너지원별 소비구조는 석유 88.2%, 전력 10.3%, 가스 1.5%¹⁰⁾로 나타났음.
 - 석유류 중에서도 덤프트럭, 굴착기, 로우더 등의 연료로 사용되는 경유가 건설업 전체 에너지소비량의 62.2%인 833.5천 TOE를 소비하였음.
 - 용도별로는 토목 및 건물건설업이 69.8%, 건물설비 설치공사업이 20.6%로 이 두 분야의 에너지소비가 90.4%로 대부분을 차지하고 있음.
- 2001년 건설업의 에너지원별 소비구조는 1998년과 큰 변동이 없었음.

10) LPG 포함

건설업 에너지 소비구조

구 분	단위	물 량	열 량 (TOE, %)	용도별 열량 및 구성비(%)			
				토목 및 건물 건설업	건물설비 설치공사업	지반조성 공사업	건축마무리 공사업
합 계	-	-	1,339,863.7 <100>(100)	935,292.6 <69.8>(100)	275,573.8 <20.6>(100)	61,934.7 <4.6>(100)	67,062.6 <5.0>(100)
석 유 류	(%)	1,303,546.3	1,181,640.5 (88.2)	833,397.4 (89.1)	227,741.7 (82.6)	59,665.4 (96.4)	60,836.2 (90.8)
휘 발 유	kl	235,790.7	195,706.3	137,777.2	36,792.8	2,739.9	18,396.4
등 유	kl	60,644.3	52,760.5	34,191.3	11,291.3	2,743.8	4,534.2
경 유	kl	905,983.4	833,504.7	591,022.1	154,123.9	52,516.7	35,842.0
중 유	kl	6,395.6	5,884.0	5,507.5	211.8	70.6	94.1
중질중유	kl	94,732.3	93,785.0	64,899.3	25,321.9	1,594.3	1,969.5
가 스 류	-	-	20,055.7 (1.5)	14,011.9 (1.5)	5,416.9 (2.0)	196.9 (0.3)	430.0 (0.6)
프 로 판	M/T	6,068.4	7,282.1	1,864.2	5,046.5	94.7	276.7
도시가스	천m³	12,165.3	12,773.6	12,147.7	370.4	102.2	153.3
전 력	GWh	1,606.6	138,167.6 (10.3)	87,883.4 (9.4)	42,415.2 (15.4)	2,072.6 (3.3)	5,796.4 (8.6)

나. 수송부문

1) 수송부문 에너지 소비구조

- 2001년 수송부문의 에너지소비는 총에너지소비의 23%에 해당하는 32,669.0천 TOE로 1998년 대비 연평균 7.2% 증가한 수준임. 수송부문의 에너지 소비증가는 차량대수의 꾸준한 증가와 외환위기 이후, 경제 회복으로 인한 물동량 증가에 기인하고 있음.
- 1998~2001년 기간 중 운수업과 자가용 차량의 연평균 소비증가율은 각각 5.2%, 8.9%를 기록하여 운수업에 비해 자가용차량의 소비증가율이 다소 높게 나타났음. 이에 따라 수송부문 에너지소비 중 운수업의 비중이 감소하고 자가용차량의 비중이

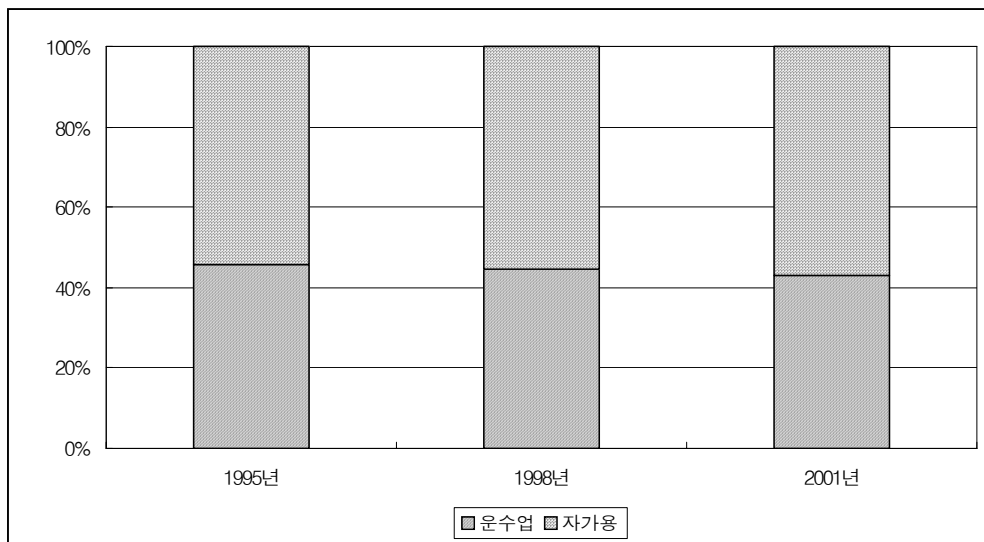
증가하는 현상이 계속되고 있음. 운수업과 자가용차량의 에너지 소비구성은 1995년 46:54에서 1998년 46:54, 2001년에는 43:57로 변화됨.

수송부문 에너지 소비구조

구 분	소 비 량(천TOE)			증 가 율(%)	
	1995년	1998년	2001년	1995~1998년	1998~2001년
운 수 업*	11,225.0	12,079.2	14,064.9	2.5	5.2
자 가 용	13,217.6	14,409.7	18,604.1	2.9	8.9
합 계	24,442.6	26,488.9	32,669.0	2.7	7.2

주 : *해외급유량 제외

운수업과 자가용차량의 에너지소비구성



2) 운수업

가) 업종별 에너지소비 추이

- 2001년 운수업의 에너지소비량은 17,859.8천TOE로 1998년~2001년 기간 중 연평균 4.1% 증가하였음. 1992년~1995년 기간 중의 연평균 소비증가율이 1.4%인 점을 감안하면 그 소비증가세가 현저히 증가된 것임. 이는 1998년~2001년 기간 중 차량대수의 증가 및 외환위기 이후의 경제 회복과 성장으로 인한 수송량 증가가 주요인으로 작용한 것으로 분석됨.
- 육상운송업의 에너지소비량은 6,974.0천TOE로 1998년~2001년 기간 중 연평균 7.5% 증가하여 운수업 소비증가세의 주요인이 되었음. 수상운송업의 에너지소비량은 6,195.7천 TOE로 1998년~2001년 기간 중 연평균 1.2% 증가세에 그쳐 타 운송업에 비해 상대적으로 낮은 증가세를 나타냄. 이로 인해 1995년~1998년 기간 중에는 수상운송업의 에너지소비량이 육상운송업의 에너지소비량을 초과하였으나 1998년~2001년 기간 중에 다시 육상운송업의 에너지소비량이 수상운송업을 초과하였음.

업종별 에너지소비 추이

(단위 : 천TOE)

	1995년	1998년	2001년	연평균 증가율 (%)	
				1995~1998년	1998~2001년
합 계	15,187.0 (11,225.1)	15,818.1 (12,079.2)	17,859.8 (14,064.9)	1.4% -	4.1% -
육 상 운 송 업	5,744.6	5,609.7	6,974.0	-0.8%	7.5%
철 도 운 송 업	453.8	509.3	570.6	3.9%	3.9%
수 상 운 송 업	5,472.4 (3,163.8)	5,984.7 (4,038.2)	6,195.7 (4,311.0)	3.0% -	1.2% -
항 공 운 송 업	3,516.2 (1,862.9)	3,640.6 (1,842.7)	4,023.5 (2,110.6)	1.2% -	3.4% -
운수관련서비스	-	73.9	96.0	-	9.1

주 : ()는 해외급유량을 제외한 에너지소비량임

나) 에너지원별 에너지소비 추이

- 2001년 운수업의 주 연료인 석유류 소비는 17,487.5천TOE로 1998~2001년 동안 연평균 4.1% 증가세 기록. 1995~1998년 기간 중 연평균 0.1% 증가했던 것에 비하면 소비증가 추세가 현저하게 높아짐. 이중 택시의 주 연료인 부탄소비량은 1,978.7천TOE로 같은 기간 중 연평균 1.7%의 증가세 기록.
- 한편, 2001년 도시가스 소비량은 39.1천TOE로 1998~2001년 동안 연평균 증가율 31.2%의 급증세를 나타내었는데 이는 CNG 버스 운행으로 인한 CNG 소비량 증가가 주요인으로 분석됨.
- 2001년 수도권전철과 지하철의 에너지원인 전력은 그 소비가 331.5천 TOE로 1998~2001년 기간 중 연평균 5.9%의 증가세를 기록하였음.

에너지원별 소비추이

(단위 : 천TOE)

구 분	1995	1998	2001	연평균 증가율(%)	
				1995~1998년	1998~2001년
합 계	15,187.0 (11,225.1)	15,818.1 (12,079.2)	17,859.8 (14,064.9)	1.4%	4.1%
석 탄 류	0.8	1.7	1.7	28.6%	1.0%
석 유 류	15,005.1 (11,043.3)	15,520.3 (11,781.4)	17,487.5 (13,692.6)	0.1%	4.1%
도시가스	12.0	17.3	39.1	13.0%	31.2%
전 력	169.0	278.9	331.5	18.2%	5.9%

주 : ()는 해외급유량을 제외한 에너지소비량임

다) 수송용 연료소비

- 운수관련 건물에너지소비를 제외한 수송용 에너지소비는 2001년 17,640.9천TOE로 1998~2001년 기간 중 연평균 4.1% 증가율을 나타냄. 운수업 총에너지소비가 같은 기간동안 연평균 4.1% 증가세를 기록한 것과 동일한 수준임. 수송용 에너지 소비가 운수업 총에너지소비에서 차지하는 비중은 98.8%로 절대적임.

- 육상운송업의 에너지소비량은 6,943.1천TOE로 1998~2001년 동안 연평균 7.5%의 높은 증가세 기록, 수상운송업은 6,191.4천TOE로 1998~2001년 기간 중 연평균 1.2%의 증가율을 보였으며 철도운송업과 항공운송업은 각각 연평균 2.7%, 3.4%의 증가세 기록
- 육상운송업의 수송용 연료소비가 높은 증가세를 기록한 것은 택시운송업과 버스운송업의 소비가 1998~2001년 기간 중 각각 연평균 1.7%, 0.3%의 낮은 증가세를 유지하였으나, 화물운송업에서 차량증가와 수송량 증가로 인해 연평균 21.4%의 급증세를 기록하였기 때문임.
- 수상운송업의 수송용 연료소비는 수상운송업 소비의 80% 이상을 차지하는 외항화물운송업의 소비량이 1998~2001년 기간 중 0.6%의 증가세에 그치면서 수산운송업 전체적으로는 같은 기간 중 연평균 1.2%의 낮은 증가세를 보였다. 그러나 외항여객운수업의 소비량은 연평균 78.2%의 높은 증가세를 기록하였다. 이러한 외항여객운수업의 소비증가는 주로 한-중 노선의 여객증가 및 운행선박 증가에서 기인하는 것임.

수송용 연료소비 추이

(단위 : 천TOE)

구 분	1995	1998	2001	연평균 증가율(%)	
				1995~1998년	1998~2001년
합 계	15,108.3	15,645.9	17,640.9	1.2%	4.1%
육 상 운 송 업	5,710.1	5,583.1	6,943.1	-0.7%	7.5%
택 시	1,706.1	1,883.6	1,978.7	3.4%	1.7%
버 스	1,979.8	2,127.9	2,149.0	2.4%	0.3%
화 물	2,024.1	1,571.6	2,815.3	-8.1%	21.4%
수 상 운 송 업	5,469.4	5,981.0	6,191.4	3.0%	1.2%
내항여객	90.2	78.3	76.6	-4.6%	-0.7%
내항화물	669.4	948.8	993.4	12.3%	1.5%
외항여객	13.2	11.4	64.5	-4.8%	78.2%
외항화물	4,641.0	4,913.4	5,006.9	1.9%	0.6%
내륙수상	54.8	29.1	50.0	-19.0%	19.8%
철 도 운 송 업	439.4	454.6	492.4	1.1%	2.7%
항 공 운 송 업	3,489.4	3,627.2	4,014.0	1.3%	3.4%

라) 대당 에너지소비

- 2001년 운수업의 차종별 혹은 선박별 대당 소비량은 업종별 규모에 따라 다양한 형태로 변화함.

대당 평균연료소비

(단위 : ℓ/대)

구 분	1995	1998	2001	연평균 증가율	
				1995~1998년	1998~2001년
택시운송업					
개 인	8,981	8,605	9,842	-1.4%	4.6%
회 사	14,345	15,534	16,336	2.7%	1.7%
버스운송업					
시외버스운송업	48,026	48,375	52,854	0.2%	3.0%
시내버스운송업	38,882	40,739	40,031	1.6%	-0.6%
전세버스운송업	23,619	25,367	16,253	2.4%	-13.8%
장의차량운송업	6,725	5,246	9,964	-7.9%	23.8%
화물운송업					
1톤이하	4,728	5,129	5,460	2.8%	2.1%
3톤이하	7,458	8,113	5,996	2.8%	-9.6%
5톤이하	13,076	9,444	12,372	-10.3%	9.4%
8톤이하	17,950	11,977	17,757	-12.6%	14.0%
10톤이하	22,740	15,019	21,599	-12.9%	12.9%
12톤이하	29,088	21,926	24,472	-9.0%	3.7%
12톤초과	32,821	31,797	34,465	-1.1%	2.7%
수상운송업					
100톤이하	153,504	115,368	50,647	-9.1%	-24.0%
101~1,000톤이하	584,191	310,562	436,769	-19.0%	12.0%
1,001~10,000톤	2,020,690	1,652,237	3,412,835	-6.5%	27.3%
10,001~20,000톤	3,656,607	4,897,331	4,866,737	10.2%	-0.2%
20,001~50,000톤	8,095,594	7,859,396	7,038,496	-1.0%	-3.6%
50,001톤이상	15,620,114	20,478,355	26,672,198	9.4%	9.2%

- 택시의 경우 개인택시는 대당 소비량이 1998~2001년 기간 중 연평균 4.6%의 증가세를 나타내었고, 회사택시의 연평균 증가율은 1.7%로 증가함. 이는 개인택시의 자동변속기 도입 증가 및 차내 냉방 증가에서 기인하는 것으로 분석됨.
- 버스의 경우 1998~2001년 기간 중 시외버스의 대당소비량은 연평균 3.0% 증가하였으나, 시내버스 및 전세버스의 연평균 대당 소비량 증가율은 각각 -0.6%, -13.8%로 감소세를 보였음. 그러나 같은 기간 중 주행거리 변화(시외버스 : 5.2%, 시내버스 : -0.9%, 전세버스 : -9.6%)를 감안한다면, 시외버스와 전세버스의 주행거리당 연료소비는 1995년~2001년 기간에 비하여 증가한 것임.
- 화물운송업의 대당 소비량은 1998년에 비해 최대적재량 규모가 작은 3톤 이하에서는 감소하였으나 3톤 이상의 규모에서는 상당히 증가하였음.
- 수상운송업의 선박당 소비량은 1998년에 비해 선박 총톤수 101~1,000톤, 1,001~10,000톤 규모에서는 크게 증가하였음.

마) 연료경제

업종별 연료경제

구 분	1995년	1998년	2001년
○ 육상운송업(km/ℓ)			
- 택시운송업	7.91	7.20	6.55
· 개인	7.35	6.85	5.83
· 회사	8.58	7.48	7.22
- 시외버스운송업	3.21	3.12	3.32
- 시내버스운송업	2.48	2.52	2.49
- 전세버스운송업	3.10	3.01	3.47
- 장의차량운송업	3.29	2.79	3.43
- 화물운송업			
· 1톤이하	9.98	7.86	7.32
· 3톤이하	7.78	5.67	5.98
· 5톤이하	5.59	4.96	4.47
· 8톤이하	4.00	3.88	4.09
· 10톤이하	3.27	3.90	3.24
· 12톤이하	2.59	3.52	2.83
· 12톤초과	2.31	2.87	2.49

○ 수상운송업(km/106kcal)			
· 100톤이하	22.59	18.43	19.24
· 101~1,000톤이하	10.93	11.04	11.40
· 1,001~10,000톤	5.00	4.54	4.67
· 10,001~20,000톤	3.22	2.81	2.86
· 20,001~50,000톤	2.11	2.07	2.14
· 50,001톤이상	1.13	0.86	0.93

- 2001년 육상여객업의 연료경제는 택시 6.55km/ℓ, 시외버스 3.32km/ℓ, 시내버스 2.49km/ℓ 등으로 1998년에 비하여 악화되었음. 이는 택시의 자동변속기 도입 증가 및 냉방 소비 증가와 버스의 고급화 추세에서 기인하는 것으로 분석 됨.
- 화물운송업의 연료경제는 2.49km/ℓ 에서 7.32km/ℓ 까지 분포함.
- 수상운송업의 연료경제는 0.93km/106kcal 에서 19.24km/106kcal 까지 분포함.

바) 수송량당 에너지소비량

- 육상여객업의 경우 수송인원 1인당 에너지소비량이 택시가 4.2천kcal, 시외버스가 14.8천kcal, 시내버스가 2.6천kcal, 전세버스가 27.2천kcal로 전세버스 이외에는 모두 증가하였음.
- 화물운송업은 52.7km/톤으로 1998년에 비하여 크게 증가하였음.
- 수상운송업은 외항여객 이외의 업종이외에는 모두 수송량당 에너지소비량이 1998년에 비하여 감소하였음.

수송량당 에너지소비량

구 분	1995년	1998년	2001년
○ 육상운송업			
- 택시운송업(103kcal/인)	3.5	3.9	4.2
- 시외버스운송업(103kcal/인)	9.9	12.9	14.8
- 시내버스운송업(103kcal/인)	2.0	2.2	2.6
- 전세버스운송업(103kcal/인)	27.7	36.6	27.2
- 화물운송업(103kcal/톤)	38.5	38.5	52.7
○ 수상운송업			
- 내항여객(103kcal/인)	111.2	94.6	82.6
- 내항화물(103kcal/톤)	52.1	82.4	70.8
- 외항여객(103kcal/인)	337.8	211.9	602.2 ¹¹⁾
- 외항화물(103kcal/톤)	114.8	103.5	82.0

주 : 수송량에 관한 통계는 건교부의 건설통계연보에서 발췌.

사) 부가가치당 에너지소비량

- 2001년 운수업 전체의 부가가치당 에너지소비량은 6.15kcal/원 이고, 그 중 육상운송업은 4.06kcal/원, 철도운송업은 3.53kcal/원, 수상운송업은 16.12kcal/원, 항공운송업은 14.27kcal/원으로 나타남.

11) 1998-2000년 기간 중 외항여객 선박대수의 급증에 따른 화물 수송량도 급증하였으나 업종분류상 여객 수송량만이 파악 되는 관계로 수송량당 에너지소비량이 크게 증가된 것으로 나타남.

부가가치당 에너지소비량

	에너지소비량 (10 ⁹ kcal)	에너지소비량			
		운수수입당 (kcal/원)	종업원당 (10 ⁷ kcal/인)	부가가치당 (kcal/원)	유형고정자산당 (kcal/원)
운수업	178,598.1	2.97	19.03	6.15	2.22
○ 육상운송업	69,740.3	2.58	8.90	4.06	1.58
- 택시	19,896.2	2.56	5.82	3.69	10.41
- 시외버스	5,859.7	5.39	31.28	10.18	13.61
- 시내버스	12,066.6	3.99	17.61	6.33	9.16
- 전세버스	3,532.5	6.08	13.70	10.11	0.00
- 장의차량	129.7	3.46	8.13	5.20	3.42
- 화물	28,211.3	2.57	10.82	4.17	7.35
- 파이프라인	44.3	0.57	13.51	1.19	0.06
○ 철도운송업	5,705.9	2.08	10.55	3.53	0.17
○ 수상운송업	61,957.2	3.39	269.18	16.12	4.43
- 내항여객	771.7	5.25	54.38	9.03	4.40
- 내항화물	9,946.6	13.65	184.64	24.18	16.77
- 외항여객	647.3	9.12	231.17	28.72	22.00
- 외항화물	50,081.7	2.91	350.25	15.50	3.83
- 내륙수상여객	56.5	4.87	25.45	5.91	8.17
- 항만내운송	168.3	4.74	24.90	7.39	5.97
- 기타내륙수상	285.2	3.13	39.06	4.76	3.55
○ 항공운송업	40,235.1	5.31	203.12	14.27	3.84
- 정기항공운송	40,213.3	5.32	204.56	14.36	3.85
- 부정기항공운송	21.8	0.76	14.42	1.16	0.82
○ 운수관련서비스업	959.6	0.13	0.86	0.18	0.08

주 : 경제지표에 관한 통계는 통계청의 운수업통계조사보고서(2002)에서 발췌

3) 자가용 차량

가) 자가용차량의 에너지 소비구조

- 2001년 자가용차량의 총 에너지소비량은 18,604.1천TOE로 1998년 대비 연평균 8.9% 증가하였음. 1995~1998년 기간 중의 연평균 소비증가율이 2.9%인 점을 감안하면 그 소비증가세는 현저하게 늘어나는 추세임. 이는 외환위기 이후 경기회복에 따른 자가용승용차의 이용율 증가, 중·대형 차량과 자동변속기 차량의 보급 증가 등으로 외환위기 이전 수준으로 반전되었기 때문임.
- 차종별로는 승용일반형의 소비증가율이 다소 둔화된 반면, 승용다목적형과 승합차의 소비증가율은 크게 증가함. 이는 외환위기 이후 국내자동차 산업의 경기 활성화를 위하여 LPG 및 경유를 사용할 수 있는 승용다목적형 승합차가 크게 보급됨에 기인함.
 - 승용차의 구분은 자동차관리법에 따라 2000년 1월1일부터 6인이하에서 10인이하로 확대되었으며, 이에 대한 경과조치로 2001년 12월31일까지 1회에 한하여 승용자동차로 변경등록을 할 수 있도록 함.
 - 따라서 본 연구의 모집단인 2001년 6월30일의 자동차 등록현황에는 현 자동차관리법상 승용다목적으로 분류되는 차량의 상당수가 승합차로 분류된 상태임.

자가용 차량의 에너지소비 추이

구 분		소 비 량(천TOE)			연평균 증가율(%)	
		1995년	1998년	2001년	1995~98년	1998~2001년
합 계		13,217.6	14,409.7	18,604.1	2.9	8.9
차종별	승용일반	7,040.8	8,025.4	9,521.9	4.5	5.7
	승용다목적	560.9	698.5	992.3	7.6	12.4
	승 합	1,274.2	1,211.8	2,685.8	-1.7	30.4
	화 물	4,341.7	4,474.0	5,404.1	1.0	6.5
연료별	휘 발 유	7,200.2	7,934.2	8,861.5	3.3	3.7
	경 유	5,906.9	6,070.2	7,831.3	0.9	8.9
	L P G	110.5	405.3	1,911.2	54.2	67.7

- 이에 따라 휘발유소비량은 소폭 증가에 그친 반면, 경유는 연평균 8.9%, LPG는 연평균 67.7%의 폭발적인 증가세를 나타냄.
- 한편 차종별 연료소비 비중은 승용일반형 51%, 승용다목적형 5%, 승합차 15%, 화물차 29%로 나타남. 차종별 연료소비구조는 차종별 차량대수의 증가속도가 반영되어 승용다목적형과 승합차 그리고 1톤이하의 화물차의 비중이 증가하고, 승용일반형, 25인승 이상의 버스 및 1톤 이상의 트럭은 비중이 감소함.
- 2001년 자가용차량의 규모별 연료소비 비중은 1,500cc미만 승용차가 26%로 가장 높고, 이어서 1톤 이하 트럭이 23%, 1,500~2,000cc 승용차가 20%의 순서를 보이고 있음.

차종별 에너지소비 구조

구 분	소 비 량(천TOE)			구 성 비(%)		
	1995년	1998년	2001년	1995년	1998년	2001년
합 계	13,217.6	14,409.7	18,604.1	100.0	100.0	100.0
승용일반	7,048.8	8,025.4	9,521.9	53.3	55.7	51.2
1,500cc미만	4,423.4	4,229.9	4,841.4	33.5	29.4	26.0
2,000cc미만	2,196.6	3,141.9	3,703.4	16.6	21.8	19.9
2,000cc이상	420.8	653.6	977.1	3.2	4.5	5.3
승용다목적	560.9	698.5	992.3	4.2	4.8	5.3
승 합	1,274.2	1,211.8	2,685.8	9.6	8.4	14.4
15인 이하	1,043.4	1,060.2	2,564.6	7.9	7.4	13.8
25인 이하	59.7	44.7	32.2	0.5	0.3	0.2
26인 이하	171.1	106.9	89.1	1.3	0.7	0.5
화 물	4,341.7	4,474.0	5,404.1	32.8	31.0	29.0
1톤 이하	2,880.9	2,616.9	4,256.1	21.8	18.2	22.9
3톤 이하	662.4	367.0	419.3	5.0	2.5	2.3
5톤 미만	410.6	464.4	307.4	3.1	3.2	1.7
8톤 미만	218.2	182.2	262.3	1.7	1.3	1.4
12톤 미만	147.7	129.3	117.2	1.1	0.9	0.6
12톤 이상	21.9	714.1	41.8	0.2	5.0	0.2

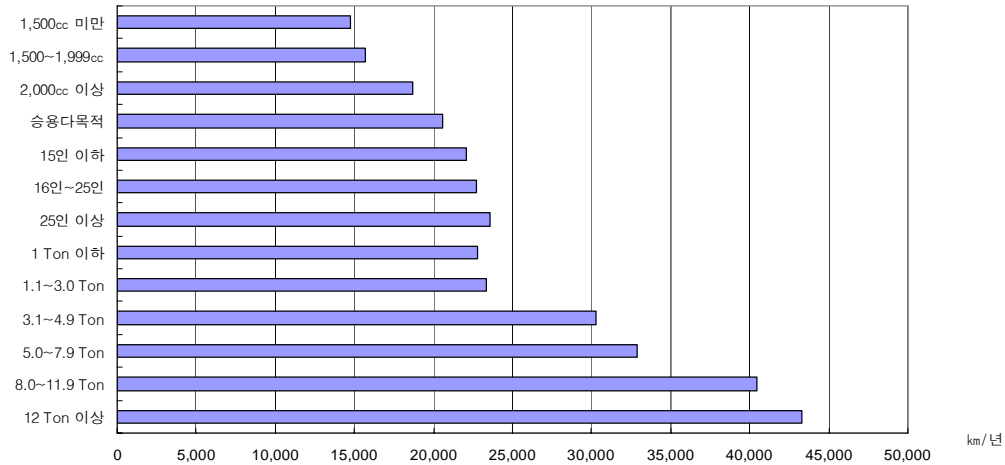
나) 자가용차량의 대당 에너지 소비량

- 차량대수의 증가로 인한 도로정체, 대중교통수단의 이용확대 등으로 꾸준히 감소해 오던 대당 연료소비량은 1998년의 외환위기라는 특수한 경제여건이 반영되어 큰 폭으로 감소하였으나 이후 다시 증가세로 반전. 차종별로는 승용차에 비해 버스와 트럭의 대당 소비량 증가가 두드러지게 나타나고 있음.
- 자가용차량의 대당 연료소비량 감소는 연료경제(fuel economy)에 큰 변화가 없는 가운데 연간주행거리의 감소에 기인함.
 - 승용차의 연간주행거리 주 감소요인은 1가구에서 2대 이상의 차량을 보유한 가구 수 증가에 기인하는 것으로 2002년 조사에서 전체 승용차 보유가구중 약 33.6%에 이름.

차종별 대당 소비량 변화

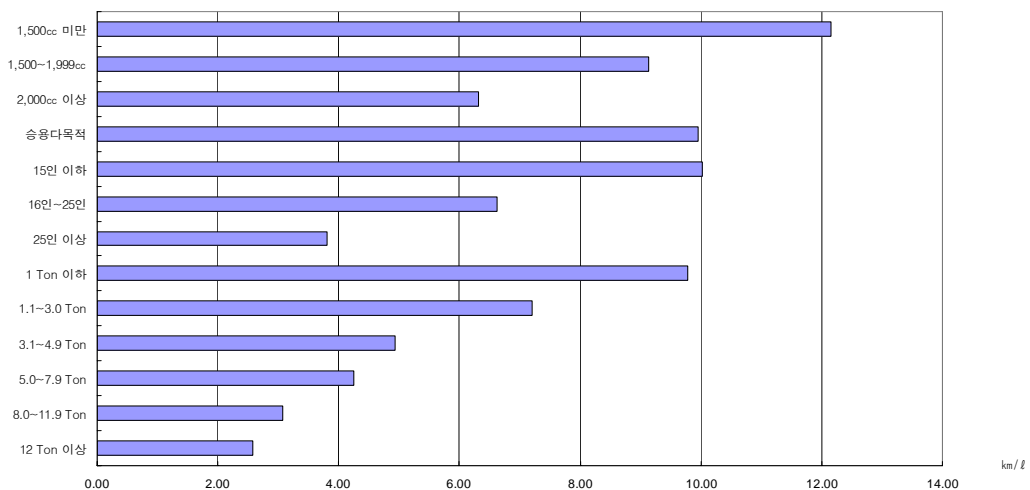
구 분	대당 소비량(ℓ/대)			연평균 증가율(%)	
	1995년	1998년	2001년	1995~1998년	1998~2001년
승용일반					
1,500cc미만	1,459	1,138	1,215	-7.9	2.2
2,000cc미만	2,039	1,711	1,716	-5.7	0.1
2,000cc이상	3,271	2,916	2,959	-3.8	0.5
승용다목적	2,583	2,065	2,067	-7.2	0.0
승 합					
15인 이하	2,346	1,754	2,200	-9.2	7.8
25인 이하	3,899	2,947	3,428	-8.9	5.2
26인 이상	7,401	4,907	6,187	-12.8	8.0
화 물					
1톤 이하	2,517	1,787	2,334	-10.8	9.3
3톤 이하	4,251	2,702	3,240	-14.0	6.2
5톤 미만	7,497	5,058	6,145	-12.3	6.7
8톤 미만	10,211	6,671	7,736	-13.2	5.1
12톤 미만	15,377	11,807	13,185	-8.4	3.7
12톤 이상	21,506	13,000	16,849	-15.4	9.0

차종별 연간주행거리



- 자가용차량의 연간주행거리는 차량의 규모의 따라 승용차의 경우 14,000~19,000 km, 버스 22,000~24,000km, 트럭 22,000~45,000km 사이에 분포되어 있음. 승용차의 경우 배기량 규모가 클수록, 버스와 트럭도 승차정원과 최대적재량이 높아 질수록 연간 주행거리가 긴 것으로 나타남.

차종별 연료경제



- 자가용승용차의 평균 연료경제(휘발유차 기준)는 1500cc 미만 12.16km/ℓ, 2000cc 미만 9.14km/ℓ, 2000cc 이상 6.32km/ℓ로 나타남. 버스와 트럭의 평균 연료경제(경유차 기준)는 승차정원과 최대적재량에 따라 각각 3.8km/ℓ~10.0km/ℓ, 2.6km/ℓ~9.8km/ℓ에 분포되어 있음.

다) 승용차의 운행특성

- 2001년 자가용차량의 주평균 운행일수는 5.6일, 평균 승차인원은 1.6명의 운행구조를 보이고 있음. 주평균 운행일수는 1998년과 비교해 0.1일 감소한 수준으로 이는 1가구당 2대 이상 승용차의 보급에 기인하는 것으로 판단됨.
- 주행거리 기준으로 조사한 자가용승용차의 사용용도는 출퇴근용 49%, 업무용 22%, 가사용 29%로 나타남. 배기량별 사용용도는 소형차의 경우 출퇴근 및 가사용 비중이 높은 반면 2,000cc이상의 대형차는 출퇴근 및 업무용의 비중이 높음.

자가용 승용차 배기량별 사용용도

(단위 : %)

구 분	출퇴근용	업 무 용	가 사 용
승용일반형	48.8	22.1	29.2
1,500cc미만	50.0	21.3	28.9
2,000cc미만	47.2	21.4	31.4
2,000cc이상	45.8	30.6	23.7
승용다목적	48.8	24.5	26.6

주: 2002년 기준

- 외환위기 직후인 1998년에는 자가용승용차의 업무용 사용 비중이 감소하였으나 2001년 조사에서는 소폭 증가하는 추세를 보이고 있으며 레저, 쇼핑, 문화 등에 이용된 가사용은 지속적인 증가추세를 보임. 출퇴근 용도의 비중은 서울과 광역시가 상대적으로 높으며, 업무용 비중은 광역시가 서울이나 기타시도에 비해 다소 높게 나타남. 또한 가사용 및 기타용도는 기타시도가 상대적으로 높게 나타나고 있음.

자가용 승용차 사용용도 변화

(단위 : %)

구 분	출 퇴 근 용			업 무 용			가사용 및 기타		
	1996	1999	2002	1996	1999	2002	1996	1999	2002
전 국	51.4	53.9	48.8	23.5	19.6	22.1	25.1	26.5	29.2
서 울	49.0	51.3	50.3	23.6	18.4	21.6	27.4	30.3	28.3
광 역 시	53.7	56.3	50.7	25.2	18.8	22.9	21.1	24.9	26.4
기타시도	51.2	53.6	46.6	22.7	20.5	21.6	26.1	25.9	31.7

- 2002년 자가용차량의 출퇴근 편도거리는 14.1km로 1996년 이후 꾸준히 감소하는 추세를 보였음. 서울의 경우 외환위기 이후인 1999년에 3.7km가 감소하였으나 2002년에는 0.8km 증가. 이는 수도권 개발에 따라 서울에서 수도권으로 역출근하는 차량이 많아지고 도시고속화도로 개통 등의 영향을 받고 있는 것으로 풀이됨. 광역시의 출퇴근거리는 1999년 2.6km, 2002년 13.4km로 지속적으로 감소하고 있으며, 기타시도는 1999년 0.6km가 증가하였으나 2002년에는 6.7km 감소로 반전. 그리고 자가용승용차의 2002년도 출퇴근시 평균 탑승인원은 평균 1.3명으로 1996년 이후 큰 변화를 보이지 않고 있음.

출퇴근시 편도거리 및 평균 탑승인원 변화

구 분		전국평균	서 울	광 역 시	기타시도
편도거리(km)	1996년	19.1	21.1	18.9	18.6
	1999년	17.9	17.4	16.3	19.2
	2002년	14.1	18.2	13.4	12.5
탑승인원(명)	1996년	1.4	1.4	1.4	1.5
	1999년	1.5	1.4	1.5	1.5
	2002년	1.3	1.2	1.3	1.3

라) 승합 및 화물차의 운행특성

- 자가용승합차의 주 평균 운행회수는 16회로 1998년에 비해 3.1회가 증가하였음. 차량의 규모별로는 중형(16인~25인)과 대형(26인 이상)은 1998년에 비해 큰 차이가 없는 반면 소형(15인 이하)은 가장 큰 폭(2.9회)으로 증가. 승차정원 대비 탑승률은 64.3%로 1998년 대비 6.1% 포인트가 증가하였으며, 중·대형차량이 소형에 비해 탑승률이 높게 나타남.¹²⁾

승합차의 주 평균 운행회수와 탑승률

구 분	주평균 운행회수(회)	평균 승차인원(명)	탑승률(%)
평 균	16.0	13.7	64.3
15인 이하	15.2	5.4	50.5
25인 이하	18.0	17.0	70.2
26인 이상	15.6	28.0	69.0

- 2001년도 자가용화물차의 주 평균 운행회수는 13회로 1998년에 비해 1회가 감소하였으며, 최대적재량 대비 평균적재율은 82.3%로 나타나 1998년에 비해 약 8.5% 포인트 증가함. 이는 외환위기 이후 경기회복에 따른 물동량 증가가 원인일 것으로 추정됨. 차량의 규모별로는 소형에 비해 중·대형 화물차의 적재율이 비교적 높음.

12) 자가용부문의 승합차는 기업체 및 공공기관의 출퇴근용 버스, 대형백화점 및 할인점의 셔틀버스, 유치원 및 학원의 통학용 버스 등이 대부분이나, 본 조사의 대상연도인 2001년 6월말에는 현재 승용다목적형으로 분류되고 LPG를 연료로 사용하는 RV차량과 SUV차량이 15인승 이하에 포함되어 있음.

트럭의 주 평균 운행회수와 탑승률

구 분	주평균 운행회수(회)	평균 적재량(톤)	적재율(%)
평 균	12.8	4.6	82.3
1톤 이하	14.7	0.6	72.7
3톤 이하	13.4	1.6	67.5
5톤 미만	13.0	3.1	78.0
8톤 미만	12.1	4.0	78.4
12톤 미만	10.0	9.1	88.8
12톤 이상	11.7	13.8	83.9

다. 가정부문

1) 에너지 소비구조

- 2001년 가정부문의 에너지소비는 전체 에너지소비 총량 143,194.0천 TOE의 14.1%인 20,133.1천 TOE임.
- 가정부문 에너지소비는 '83~'86년 기간 중 연평균 4.2%, '86~'89년 2.8%, '89~'92년 3.3% 및 '92~'95년 기간 중 5.8%의 증가율을 각각 기록하였고, 반면 '95~'98년 기간 중 에너지소비는 5.8% 감소하였음. '98~2001년 기간 중 에너지소비는 4.0%의 비교적 높은 증가세로 다시 돌아섰음.
- 에너지원별의 경우 연탄은 가정부문 전체소비량의 0.7%인 137.0천TOE로 '98년 에 비해 25.3%가 감소하였으며, 가정용 난방연료인 등유와 B-C유가 5,450.1천 TOE, 675.6천 TOE로 '98년 대비 각각 5.1%, 4.0% 증가하였음.
- 도시가스는 '98년 대비 연평균 7.5%의 높은 증가세를 보여주었음. 도시가스는 취 사용으로 13.5%인 974.9천 TOE, 난방용으로 86.5%인 6,259.6천 TOE를 각각 소비하였음.
- 전력과 열에너지는 연평균 각각 6.0%, 9.0%의 높은 증가율을 보였음.
- '98년의 연평균 5.8%라는 에너지소비 감소가 '98년 겨울철의 이상고온과 '97년말

에 발생한 외환위기의 여파로 인한 실업증가 및 가계수입 감소에 따른 자발적 에너지 절약실천이 주된 요인이었다면,

- 2001년의 경우는 높은 냉·난방도일(난방도일 : '98년 2,323도일 → 2001년 2,721도일, 냉방도일 : 803도일 → 2001년 845도일)과 '98년 대비 2001년의 월평균 소득 증가(도시근로자 가구당 월평균 총수입 '98년 : 3,935.3천원 → 2001년 5,115.4천원)에 기인함.
- 난방용 에너지소비패턴이 중전 석유류 중심에서 도시가스 및 심야전력 등 타 에너지원로의 전환을 들 수 있으며, 특히 가스류, 전력, 열에너지 등의 높은 소비증가율은 대도시지역에 대한 도시가스 배관망 구축사업 완료에 따른 사용가구수(6,350천호→8,456천호)증가 및 난방설비 교체, 가전기기의 대형화 및 김치냉장고의 보급 확산, 가정용 냉방기의 보급증가, 지역난방의 가구수(839천호→1,083천호) 증가 등으로 볼 수 있음.
- 가구당 에너지소비의 경우 '98년의 평균소비량인 11,851.4천Kcal보다 연평균 5.7% 증가한 14,014.3천Kcal의 에너지를 소비하였으며, 인구 1인당 소비량도 '98년의 3,852.5천 Kcal에서 연평균 3.3% 증가한 4,252.6천Kcal의 에너지를 소비함.

2) 지역별 에너지 소비구조

- 2001년 가정부문의 소비구조를 지역별로 보면 서울·경기·인천 등 수도권지역이 전체 에너지소비량의 49.1%인 9,880.4천TOE, 부산·경남·울산지역이 13.3%인 2,678.3천TOE를 소비한 것으로 나타남.
- 에너지원별 소비구조를 살펴보면 가스류가 35.9%로 '98년 대비 3.4%포인트 증가하였으며, 석유류는 41.4%로 '95년에 비해 3.8%포인트나 감소하였음. 전력은 '98년 대비 0.9%포인트 증가한 16.7% 이며, 연탄 및 기타 열에너지가 0.4%포인트 감소한 6.0%의 소비구조를 보임.

가정부문 에너지원별 소비구조 및 1인당 지표

(단위 : 천TOE)

	1992		1995 ^{주)} :		1998		2001		'98~'01 연평균 증감(%)
		%		%		%		%	
연 탄	5,209.0	28.8	1,417.5	6.6	329.0	1.8	137.0	0.7	- 25.3
석 유 류	9,171.7	50.8	13,139.6	61.5	8,089.6	45.3	8,325.8	41.4	1.0
등 유	3,200.5	17.7	6,049.3	28.3	4,695.5	26.3	5,450.1	27.1	5.1
경 유	3,139.1	17.4	3,971.4	18.6	718.3	4.0	0.5	0.0	- 91.1
중 유	1,092.2	6.1	1,600.7	7.5	601.1	3.4	675.6	3.4	4.0
프 로 판	1,739.9	9.6	1,518.2	7.1	2,074.7	11.6	2,199.6	10.9	2.0
도 시 가 스	1,597.6	8.9	4,343.6	20.3	5,819.7	32.5	7,234.5	35.9	7.5
(취 사 용)	-	-	-	-	-	-	974.9	(13.5)	-
(난 방 용)	-	-	-	-	-	-	6,259.6	(86.5)	-
전 력	1,948.8	10.8	2,477.6	11.6	2,817.6	15.8	3,359.0	16.7	6.0
열 에 너 지	-	-	-	-	829.4	4.6	1,074.3	5.3	9.0
임 산 연 료	130.3	0.7	2.3	-	2.0	0.0	2.5	0.0	7.7
총에너지소비량	18,057.4	100.0	21,380.6	100.0	17,887.3	100.0	20,133.1	100.0	4.0
가구당 소비 (천kcal)	15,535.3		16,520.5		11,851.4		14,014.3		5.7
1인당소비 (천kcal)	4,128.1		4,741.4		3,852.5		4,252.6		3.3

주 : '95년의 조사기간은 '95년 6월부터 '96년 5월까지이며, ()는 도시가구의 용도별 구성비임.

- 이러한 소비구조 변화의 요인으로는 주택건설에 따른 신규 수요확대 감소(주거용 건축허가면적 : '98년 25,258천㎡, '99년 35,634천㎡, 2000년 43,323천㎡, 2001년 73,805천㎡)로 볼 수 있으며, 이는 건설기간이 2~3년이 소요되는 아파트의 경우 '98년 주택건설 물량이 외환위기여파로 크게 감소했기 때문임. 그러나 가구주가 난방설비를 직접 선택하는 분위기 확산으로 공동주택의 난방설비 개보수 및 교체는 꾸준히 이루어짐.

지역별 에너지원별 소비구조

(단위 : %)

	연 탄	석유류	가스류	전 력	기 타	총에너지소비량 (천TOE)
전 국	0.7 (1.8)	41.4 (45.2)	35.9 (32.5)	16.7 (15.8)	5.3 (4.6)	20,133.1 (17,887.3)
서 울	0.2 (0.8)	7.5 (16.2)	65.4 (60.6)	17.9 (15.4)	9.0 (7.1)	4,565.8 (4,513.7)
부 산	0.8 (1.4)	47.3 (53.8)	29.0 (23.6)	20.3 (19.2)	2.5 (2.1)	1,183.2 (1,203.8)
대 구	0.8 (1.9)	45.8 (48.6)	29.6 (28.4)	18.2 (17.3)	5.6 (3.8)	993.3 (870.5)
인 천	0.5 (0.8)	14.8 (26.0)	65.4 (55.9)	19.3 (17.3)	0.0 (-)	959.6 (885.9)
광 주	2.1 (0.5)	39.3 (40.9)	38.6 (39.6)	20.0 (19.0)	0.0 (-)	482.7 (413.3)
대 전	0.4 (0.4)	36.2 (45.7)	44.6 (36.5)	18.8 (17.4)	0.0 (-)	544.0 (467.4)
울 산	0.6 (0.4)	39.6 (45.8)	40.8 (34.0)	18.9 (19.8)	0.0 (-)	354.1 (298.3)
경 기	0.4 (1.9)	32.8 (37.2)	38.3 (32.6)	15.7 (15.3)	12.9 (12.9)	4,355.0 (3,471.5)
강 원	0.4 (4.9)	77.6 (76.1)	9.8 (7.0)	12.2 (12.0)	0.1 (0.1)	840.6 (720.4)
충 북	1.5 (3.7)	68.5 (71.4)	13.8 (10.5)	13.6 (13.7)	2.6 (0.7)	722.7 (591.4)
충 남	0.5 (2.2)	78.3 (77.1)	8.2 (6.4)	13.0 (14.3)	0.0 (-)	949.3 (695.9)
전 북	1.3 (5.3)	65.0 (67.5)	18.1 (12.9)	15.5 (14.2)	0.1 (0.1)	826.5 (748.4)
전 남	1.5 (2.3)	73.0 (72.8)	8.6 (8.0)	16.8 (16.9)	0.1 (-)	753.4 (656.2)
경 북	1.7 (3.3)	75.1 (76.3)	8.8 (7.1)	14.3 (13.3)	0.1 (0.1)	1,217.5 (1,112.2)
경 남	0.7 (1.3)	67.6 (72.5)	14.1 (9.8)	17.7 (16.4)	0.0 (-)	1,141.0 (1,084.7)
제 주	0.5 (1.4)	86.3 (80.4)	0.0 (0.0)	13.2 (18.3)	0.0 (-)	244.3 (153.9)

주 : 기타는 열에너지 및 임산연료이며, ()는 '98년 지역별 에너지원별 구성비 및 소비량임.

3) 가정부문 에너지소비구조의 요인별 소비행태

가) 계절별 가정 에너지 소비구조

- 가정부문의 계절별 에너지소비구조는 겨울철이 44.2%, 봄과 가을은 각각 24.2%, 20.6%이며, 여름철이 11.0%의 소비비중을 보이고 있으며 각 에너지원으로 난방용, 취사용, 냉방용 등의 용도에 따라 소비특성을 달리하고 있음.
- 여름철의 석유류 소비는 지난 '83~'89년까지는 감소추세, '92~'95년은 강수일의 증가와 낮은 평균기온 등의 기상적 요인으로 하절기의 난방일수가 늘어나 증가추세를 보였으나 '95~'98년은 다시 감소 추세를, '98~2001년은 미미한 증가추세를 보임.
- 그러나 석유류의 LPG 및 도시가스의 취사용은 계절적 요인의 영향을 받지 않는 수요의 특성이 있으며, 전력은 여름철 냉방수요로 인해 전반적으로 높은 소비구성비를 보이고 있음.

가정부문 에너지원별 소비구조

(단위 : 천TOE)

	계		봄		여름		가을		겨울	
		%		%		%		%		%
계	20,133.1 (17,887.3)	100.0	4,877.5 (4,247.8)	100.0	2,214.3 (1,957.0)	100.0	4,137.4 (4,169.1)	100.0	8,904.0 (7,513.5)	100.0
연 탄	137.0 (329.0)	0.7 (1.8)	25.2 (67.7)	0.5 (1.6)	7.9 (5.1)	0.4 (0.3)	49.6 (84.6)	1.2 (2.0)	54.3 (171.6)	0.6 (2.3)
석 유 류	8,325.8 (8,089.6)	41.4 (45.2)	1,783.4 (1,829.1)	36.6 (43.1)	709.4 (551.0)	32.0 (28.2)	1,810.9 (1,965.3)	43.8 (47.1)	4,022.1 (3,744.2)	45.2 (49.8)
가 스 류	7,234.5 (5,819.7)	35.9 (32.5)	2,009.7 (1,480.7)	41.2 (34.9)	578.4 (608.7)	26.1 (31.1)	1,231.9 (1,245.6)	29.8 (29.9)	3,414.5 (2,484.7)	38.3 (33.1)
전 력	3,359.0 (2,817.6)	16.7 (15.8)	800.0 (676.1)	16.4 (15.9)	878.5 (744.9)	39.7 (38.1)	837.0 (701.5)	20.2 (16.8)	843.6 (695.1)	9.5 (9.3)
기 타	1,076.8 (831.4)	5.3 (4.6)	259.2 (194.2)	5.3 (4.6)	40.1 (47.3)	1.8 (2.4)	208.0 (172.0)	5.0 (4.1)	569.5 (417.9)	6.4 (5.6)

주 : ()는 '98년 에너지원별 구성비 및 소비량임.

나) 건축년도별 에너지 소비구조

- 건축년도별 에너지소비의 특징은 주택의 건축시기가 오래될수록 연탄과 석유류의 소비비중이 높으며, 최근의 건축된 주택일수록 가스류 및 열에너지의 소비비중이 증가하고 있음.

건축년도별 가구당 연평균 에너지소비

(단위 : %)

	'60년 이전	'60~'69년	'70~'79년	'80~'89년	'90~'99년	'2000년 이후
계 (천Kcal)	12,986.9	13,432.6	13,564.9	13,605.7	13,716.6	29,718.1
연 탄	7.4	2.2	1.9	0.5	0.2	-
석 유 류	74.3	72.2	57.4	44.6	33.2	13.5
가 스 류	3.9	10.4	24.3	36.2	44.7	20.8
전 력	14.3	15.2	16.4	17.3	17.6	8.3
열에너지	-	-	-	1.4	4.3	57.4
임산연료	0.1	-	-	-	-	-

다) 가구원수별 에너지 소비구조

- 표본가구의 가구당 가구원수 구성은 4인 가구가 전체의 46.1%, 단독가구 및 2인 가구가 14.7%, 3인 가구는 18.2%, 5인 및 6인이상 가구는 각각 15.0%, 6.0%를 차지하고 있음. 시지역의 경우 3~5인 가구의 비중이 높은 반면 군지역은 2인 이하 가구가 29.7%로 시지역의 13.1%보다 16.6%p나 높음.
- 가구원수별 평균 에너지 소비는 4인 가구가 14,522.6천Kcal로 조사가구의 평균에너지 소비 14,014.3천Kcal를 상회하며, 가정부문 전체 에너지소비량(20,133.1천 TOE)의 34.4%를 차지하고 있음.

가구원수별 가구당 연평균 에너지소비

(단위 : %)

	2 인 이하	3 인	4 인	5 인	6 인 이상
계 (천Kcal)	10,161.7	12,901.0	14,522.6	16,538.8	18,346.3
연 탄	1.8	1.0	0.4	0.5	0.6
석 유 류	53.9	40.3	35.6	38.6	48.1
가 스 류	22.7	35.7	40.9	38.3	29.3
전 력	16.8	17.2	16.7	16.4	15.9
열 에 너 지	4.7	5.8	6.4	6.2	6.1
임 산 연 료	0.0	0.0	0.0	-	-

라) 사용건평별 에너지 소비구조

- 사용건평별 에너지소비는 실제 사용건평이 클수록 크게 나타나고 있으며, 전 평형에 걸쳐 석유 및 가스소비 비율이 75%를 상회하고 있음.

사용건평별 가구당 연평균 에너지소비

(단위 : %)

	10평 미만	10~19평	20~29평	30~39평	40~49평	50평 이상
계 (천Kcal)	7,979.5	11,651.7	13,660.7	15,501.3	17,405.6	18,297.8
연 탄	0.9	1.7	0.6	0.1	0.3	1.0
석 유 류	40.9	39.1	40.5	38.7	40.6	46.1
가 스 류	32.7	36.8	36.9	38.8	35.3	30.1
전 력	18.3	17.0	16.6	16.9	17.1	16.5
열에너지	7.2	5.4	5.4	5.5	6.6	6.3
임산연료	-	0.0	0.0	0.0	-	-

마) 난방면적별 에너지 소비구조

- 난방면적별 표본가구당 에너지소비는 실제 난방면적이 클수록 크게 나타나고 있어 사용건평별 에너지소비와 유사한 모습을 보이고 있음.
- 에너지원별로는 난방면적이 클수록 연탄 및 석유류의 소비비중이 낮고, 가스 및 전력의 소비비중이 높게 나타나고 있음.

난방면적별 가구당 연평균 에너지소비

(단위 : %)

	10평 미만	10~19평	20~29평	30~39평	40~49평	50평 이상
계 (천Kcal)	10,738.4	12,661.6	14,903.5	16,962.1	17,612.7	19,909.6
연 탄	3.0	0.9	0.4	0.2	-	-
석 유 류	56.6	40.8	39.0	38.6	28.4	32.5
가 스 류	18.6	36.5	38.9	39.0	45.6	44.9
전 력	16.4	16.8	16.7	17.2	19.4	16.8
열에너지	5.4	5.0	5.0	5.0	6.6	5.8
임산연료	0.0	0.0	0.0	-	-	-

바) 난방설비별 에너지 소비구조

- 난방설비별 에너지소비는 연탄과 임산연료의 소비감소로 재래식 아궁이 및 연탄난방 설비의 평균 에너지소비가 감소 추세에 있으며 가스난방설비의 평균 에너지소비는 증가하고 있음.
- 난방방식 중 지역난방의 경우 가구당 평균 소비열량은 20,437.2천Kcal임. 이를 용도별로 구분하면 난방용인 열에너지가 57.2%인 11,689.7천Kcal, 조명 및 문화용으로 전력이 13.3%, 취사용이 29.5%의 소비구조를 보임.

난방설비별 가구당 연평균 에너지소비

(단위 : %)

	계 (천kcal)	연 탄	석 유 류	가 스 류	전 력	열에너지	임산연료
채래식아궁이	7,321.0	-	69.7	-	20.1	-	10.2
연탄 아궁이	11,738.0	64.1	20.5	-	15.4	-	0.0
석유 보일러	14,635.1	0.6	84.7	0.2	14.5	-	0.0
LPG 보일러	19,388.9	-	88.8	-	11.2	-	-
가스 보일러	12,157.2	-	0.0	79.6	20.4	-	-
중 앙 난 방	19,321.6	-	68.3	18.5	13.2	-	-
지 역 난 방	20,437.2	-	-	29.5	13.3	57.2	-
전기 보일러	6,547.9	-	60.3	2.1	37.6	-	1.8

주 : 계는 난방설비별 표본가구의 가구당 평균 에너지소비이며, 연탄아궁이는 연탄보일러 포함.

사) 소득계층별 에너지 소비구조

- 월평균 소득별 가구당 에너지소비는 소득수준이 낮은 계층일수록 연탄 및 석유류 소비비중이 높고, 가스류 소비비중은 낮은 소비행태를 보이고 있음.
- 전력 및 열에너지의 소비비중은 소득수준과 관계없이 큰 변화를 보이지 않음. 즉 가구당 소득수준이 높으면 높을수록 전력 및 열에너지의 소비량은 증가하지만 다른 에너지원에서 보여준 소비특징의 변화는 나타나지 않음.

소득계층별 가구당 연평균 에너지소비

(단위 : %)

	100만원이하	100~149	150~199	200~249	250~299	300~399	400만원이상
계 (천kcal)	10,058.3	12,411.0	13,505.2	14,372.0	14,934.6	15,561.9	16,675.9
연 탄	4.7	1.4	0.8	0.1	0.2	0.2	-
석 유 류	58.8	51.8	41.8	39.9	34.4	33.5	31.7
가 스 류	14.5	25.4	35.9	38.3	42.7	43.1	44.8
전 력	16.6	16.1	16.2	16.6	17.1	17.7	18.0
열에너지	5.3	5.3	5.3	5.1	5.6	5.5	5.5
임산연료	0.1	0.0	-	-	0.0	-	-

아) 주택형태별 에너지 소비구조

- 주택형태별 가구당 평균 에너지소비는 아파트가 14,708.7천Kcal로 가장 높음. 단독주택은 아파트보다 평균 에너지소비는 낮으나 가정부문 전체 에너지소비(20,133.1천TOE)의 49.3%인 9,916.4천TOE를 소비 하였으며, 아파트와 연립주택이 44.2%인 8,903.7천TOE로 나타남.
- 또 단독 및 상가주택의 경우 공동주택보다 석유류 소비비율이 높은 반면 아파트, 연립주택, 다세대주택 등 공동주택은 가스류 소비비율이 상대적으로 높은 것으로 나타남.

주택형태별 가구당 연평균 에너지소비

(단위 : %)

	단독주택	아 파 트	연립주택	다세대주택	상가 주택
계 (천Kcal)	13,860.6	14,708.7	13,103.4	11,615.4	13,033.2
연 탄	1.3	-	0.2	-	0.1
석 유 류	56.6	20.9	29.7	22.0	56.5
가 스 류	25.3	48.7	52.4	59.4	26.2
전 력	16.8	16.5	17.7	18.6	17.2
열에너지	-	13.9	-	-	-
임산연료	-	-	-	-	-

4) 표본가구의 분포

가) 주택형태

- 모집단
 - 주택형태별 거주 가구수는 단독주택에 살고 있는 가구가 49.6%(7,103천가구)로 가장 많으며, 다음으로 아파트 거주가구(36.6%), 연립주택(5.8%) 등의 순임.
- 조사결과
 - 단독주택 49.2%, 아파트 37.6%, 연립주택 6.1%, 다세대주택 3.1%, 상가주택 4.0%

주택형태별 가구 분포

(단위 : 가구)

	모집단		계	%	단 독	아파트	연 립	다세대	상 가
	천가구	%							
전 국	14,312	100.0	5,080	100.0	2,499 (49.2)	1,908 (37.6)	312 (6.1)	160 (3.1)	201 (4.0)
시지역	12,598	88.0	4,592	90.4	2,115	1,858	292	155	172
군지역	1,714	12.0	488	9.6	384	50	20	5	29

주 : ()는 가로구성비.

나) 건축년도

○ 모집단

- 총 주택중 '95년 이후 건축된 주택이 28.7%로 가장 높으며, '90년 이후 건축된 주택이 56.4%, 80년대 24.9%, 80년 이전 18.6%임.

○ 조사결과

- 조사가구 중 '90년대 건축된 주택이 47.4%로 가장 높으며, '90년 이후 건축된 주택이 51.5%, 80년대 33.1%, 80년 이전 15.4%로 나타남.

건축년도별 가구 분포

(단위 : 가구수, %)

	계	1959이전	1960~1969	1970~1979	1980~1989	1990~1999	2000이후
전 국	5,080 (100.0)	99 (1.9)	130 (2.6)	553 (10.9)	1,684 (33.1)	2,406 (47.4)	208 (4.1)
시지역	4,592	66	102	463	1,544	2,233	184
군지역	488	33	28	90	140	173	24

다) 사용건평

○ 모집단

- 건평크기별 주택분포는 19~29평 미만이 36.2%로 가장 많으며, 다음으로 14~19평(29.2%)의 순임. 연건평 29평 미만의 주택이 78.6%를 차지하여 '95년(78.2%)보다 0.4%p 늘어났음.

○ 조사결과

- 조사가구의 사용건평별 가구분포는 19~29평 미만이 42.9%로 가장 많으며, 다음으로 29~39평이 25.0%를 차지하고 있음. 연건평 39평 미만의 주택이 전체의 89.1%를 차지함.

사용건평별 가구 분포

(단위 : 가구수, %)

	계	9평미만	9~14	14~19	19~29	29~39	39~49	49~69	69평이상
전 국	5,080 (100.0)	40 (0.8)	266 (5.2)	774 (15.2)	2,179 (42.9)	1,272 (25.0)	362 (7.1)	151 (3.0)	36 (0.7)
시지역	4,592	39	248	688	1,950	1,172	339	126	30
군지역	488	1	18	86	229	100	23	25	6

라) 난방면적

○ 모집단(난방방수)

- 가구의 사용방수별 가구분포를 보면 방을 4개 사용하는 가구가 36.9%(5,279천 가구)로 가장 많으며, 방 3개 사용하는 가구(30.4%), 방 2개 사용가구(11.7%) 등의 순임.

○ 조사결과

- 난방면적별 가구수 분포는 19~29평 미만이 41.6%, 14~19평이 25.4%이며, 29평 미만의 가구가 차지하는 비중이 87.1%임.

난방면적별 가구 분포

(단위 : 가구수, %)

	계	9평미만	9~14	14~19	19~29	29~39	39~49	49~69	69평이상
전 국	5,080 (100.0)	314 (6.2)	705 (13.9)	1,290 (25.4)	2,111 (41.6)	483 (9.5)	138 (2.7)	34 (0.7)	5 (0.1)
시지역	4,592	219	623	1,179	1,957	440	136	33	5
군지역	488	95	82	111	154	43	2	1	-

마) 가구원수

○ 모집단

- 일반가구의 가구원수별 규모는 4인 가구 비중이 전체 31.1%로 가장 많으며, 3인 가구(20.9%), 2인 가구(19.1%) 및 1인 가구(15.5%) 순임. 가구당 평균 가구원수는 3.12명으로 '95년(3.34명)보다 평균 0.22명 줄어들었음.

○ 조사결과

- 조사가구는 4인 가구가 46.0%로 가장 많으며, 3인 가구(18.2%), 5인 가구, 2인 가구 순임. 가구당 평균 가구원수는 3.79명으로 나타남.

가구원수별 가구 분포

(단위 : 가구수, %)

	계	2인이하	3 인	4 인	5 인	6인 이상
전 국	5,080 (100.0)	746 (14.7)	925 (18.2)	2,338 (46.0)	763 (15.0)	308 (6.1)
시지역	4,592	601	848	2,177	700	266
군지역	488	145	77	161	63	42

바) 소득계층

- 소득계층별 표본가구는 200~249만원이 25.5%, 150~199만원이 19.6%, 250~300만원의 가구가 15.4%의 순으로 나타남.

소득계층별 가구 분포

(단위 : 가구수, %)

	계	100만미만	100~149	150~199	200~249	250~299	300~399	400만이상
전 국	5,080 (100.0)	421 (8.3)	585 (11.5)	998 (19.6)	1,295 (25.5)	782 (15.4)	657 (12.9)	342 (6.7)
시지역	4,592	313	496	881	1,204	747	623	328
군지역	488	108	89	117	91	35	34	14

사) 난방설비

○ 조사결과

- 조사가구의 난방설비 구조는 도시가스보일러(48.0%), 석유보일러(36.1%), 중앙난방 및 지역난방이 각각 5.3%로 조사됨.

난방설비별 가구 분포

(단위 : 가구수, %)

	계	재래식 아궁이	연 탄 난 방	석 유 보일러	LPG 보일러	가 스 보일러	중 앙 난 방	지 역 난 방	전 기 온 돌	기 타
전 국	5,080 (100.0)	4 (0.1)	42 (0.8)	1,833 (36.1)	105 (2.1)	2,437 (48.0)	271 (5.3)	269 (5.3)	93 (1.8)	26 (0.5)
시지역	4,592	1	35	1,441	67	2,430	269	269	64	16
군지역	488	3	7	392	38	7	2	-	29	10

주 : 전기온돌에 전기보일러 포함.

- 조사가구의 난방설비 구조는 가스난방(48.0%), 석유난방(43.5%) 순이며, 석유류난방가구의 감소는 석유에서 가스로의 연료대체에 따른 현상으로 해석할 수 있음.
- 석유난방의 경우 '95~'98년 기간 중 32.5%에서 54.1%로 21.6%p 증가추세를 보인 반면, '98~2001년은 10.6%p 감소추세를 보임. 이는 공동주택의 증가, 도시가스 배관망 확대, Clean Energy 선호경향으로 가스난방비중이 크게 증가하였기 때문임.

년도별 난방설비별 구조 변화

(단위 : %)

	1983	1986	1989	1992	1995	1998	2001	'98년 대비(%p)
연탄난방	80.5	81.4	71.2	36.5	3.1	1.3	0.8	- 0.5
석유난방	4.7	4.8	21.8	43.1	32.5	54.1	43.5	- 10.6
가스난방	-	-	2.5	15.2	33.7	38.2	48.0	9.8
지역난방	-	-	-	-	-	5.9	5.3	- 0.6
기 타	14.8	13.8	4.4	5.2	0.7	0.5	2.4	1.8

주 : 조사가구의 구성비이며, 기타는 재래식아궁이, 전기온돌 및 보일러, 태양열 등

아) 취사기기

○ 모집단

- 2000년 인구주택총조사의 주거시설 중 입식형태의 부엌시설 사용가구가 93.9%, 재래식 부엌 사용가구는 5.7%임.

○ 조사결과

- 가계부문의 취사기기 사용분포는 99.2%의 가구가 가스를 사용하고 있음. 이는 입식형태의 부엌시설 사용가구와 관련이 있음.

취사기기별 가구 분포

(단위 : 가구수, %)

	계	재래식 아궁이	연탄화덕/ 아궁이	석 유 렌 지	가 스 렌 지	가스오븐 렌 지	전기만 사 용	기 타
전 국	5,080 (100.0)	5 (0.1)	1 (0.0)	24 (0.5)	4,449 (87.6)	591 (11.6)	8 (0.2)	- (-)
시지역	4,592	3	1	18	3,989	572	8	1
군지역	488	2	-	6	460	19	-	1

5) 주요 에너지 이용기기 보유현황

가) T V

- TV의 보유비율은 '92년 117.6%, '95년 137.6%, '98년 124.3%, 2001년은 표본가구 5,080가구의 107.1%인 5,440대의 TV를 보유하고 있는 것으로 나타남.
- TV의 평균크기는 '92년 18.3인치(46cm), '95년 22.5인치(57cm), '98에는 25인치(63cm) 미만 가구가 56.0%, 25인치 이상의 대형 TV비중이 44.0%로 나타났으나 2001년의 경우 일반형 TV는 표본가구의 95.5%가 25.4인치(64.4cm)를, 평면형 TV는 11.6%의 가구가 31.1인치(78.9cm)를 보유하여 매년 대형화 추세에 있음.
- TV의 시청시간은 일반형과 평면형이 일일평균 각각 6.09시간, 5.00시간으로 나타났으며, 연간 2,223시간 시청하는 것으로 조사됨. 지역별로는 시지역 보다는 군지역의 시청시간이 긴 것으로 나타남.

TV의 보유현황 및 평균 사용시간

(평균크기 : cm)

구 분	사용가구비율 (%)	T V (일반형)				T V (평면형)			
		사용가구	평균크기	보유대수	사용시간	사용가구	평균크기	보유대수	사용시간
전 국	107.1	4,849	64.4	4852	6.09	588	78.9	588	5.00
시지역	107.4	4,381	64.7	4383	6.06	550	79.2	550	4.94
군지역	103.9	468	61.9	469	6.41	38	75.3	38	5.86

주 : 사용가구 비율=사용가구수/표본가구수.

나) 냉장고 / 김치냉장고

- 표본가구의 가전제품 중 냉장고의 보유비율은 '92년 101.8%, '95년 107.4%, '98년은 4.5%p 감소한 102.9%, 2001년은 99.7%의 가구가 냉장고를 보유하고 있으며, 김치냉장고의 경우 35.1%인 1,783가구가 보유하고 있는 것으로 나타남.
- 이처럼 냉장고의 보유비율이 '98년에 비해 3.5%p 감소한 것은 금번 추가조사 항목인 김치냉장고를 구입함으로서 냉장고의 보유비율이 상대적으로 떨어진 것에 기인함.

- 평균용량면에서 냉장고의 경우 '92년 284.2ℓ에서 '95년 388.3ℓ로, '98년에는 450ℓ 미만 가구가 49.4%, 450ℓ 이상의 가구가 50.6%를 차지했으나, 2001년의 경우 450ℓ 미만 가구가 31.1%, 450ℓ 이상의 가구가 68.9%로 나타났으며, 김치 냉장고 역시 시·군지역의 구분 없이 약 35%의 가구가 보유하고 있으며, 보유가구 중 72.2%의 가구가 100ℓ 이상을 보유하고 있어 알뜰소비 분위기가 확산되고 있음에도 불구하고 냉장고의 대형화 추세는 오히려 심화되고 있음.
- 따라서, 평균용량과 크기의 대형화는 매년 대체 및 혼수수요, 맞벌이 부부의 증가와 할인마켓의 일반화로 한꺼번에 많은 물건을 사서 냉장고에 보관하는 추세가 확산되면서 냉장고 본래의 냉장·냉동기능 이외에 “보관기능”(=찬장역할)의 중요성이 부각되고 있기 때문임.

냉장고, 김치냉장고의 보유비율과 용량

(단위 : 대)

구 분	냉 장 고					김치냉장고				
	사용 가구	보유 대수	사용가 구 비율 (%)	450ℓ 미만	450ℓ 이상	사용 가구	보유 대수	사용가 구 비율 (%)	100ℓ 미만	100ℓ 이상
전 국	5,067	5,049	99.7	1,569	3,480	1,783	1,765	35.1	491	1,274
시지역	4,580	4,564	99.7	1,372	3,192	1,634	1,618	35.6	454	1,164
군지역	487	485	99.8	197	288	149	147	30.5	37	110

주 : 사용가구 비율=사용가구수/표본가구수.

다) 세탁기(일반형/드럼형)

- 세탁기의 보유비율은 '95년 97.0%, '98년 94.3%, 2001년에는 일반형과 드럼형을 포함하여 98.2%의 가구가 보유하고 있음.
- 세탁기의 평균크기는 일반형이 9.0kg, 드럼형이 8.7kg이며, 일일평균 사용시간은 약 0.67시간(40분)으로 주평균 약 4.7시간으로 나타남.

세탁기 보유현황과 일평균 사용시간

(평균크기 : kg)

구 분	사용가구 비율 (%)	세탁기(일반형)				세탁기(드럼형)			
		사용 가구	평균 크기	보유 대수	사용 시간	사용 가구	평균 크기	보유 대수	사용 시간
전 국	98.2	4,858	9.0	4,858	0.67	131	8.7	131	0.66
시지역	98.5	4,399	9.0	4,399	0.66	125	8.7	125	0.65
군지역	95.3	459	8.9	459	0.69	6	9.5	6	0.91

주 : 사용가구 비율=사용가구수/표본가구수.

라) 에어컨(창문형/분리형/패키지형)

- 표본가구의 에어컨 보유비율은 '95년 15.2%, '98년 19.8%, 2001년은 22.1%p 증가한 41.9%로 나타남. 보유가구의 형태별 보유현황은 창문형 11.3%, 분리형 30.8%, 패키지형 57.8%임.
- 보유 에어컨의 평균 냉방능력은 창문형 8.4평형, 분리형이 9.2평형, 패키지형이 17.9평형이며, 하절기 에어컨의 일일평균 가동시간은 약 1.3시간으로 '98년 룸에어컨(2.8시간), 패키지형(3.2시간)에 비해 현저히 감소함.
- 이 같은 보유비율의 증가는 소득수준의 향상과 냉방도일의 증가('98년 냉방도일 : 803도일 → 2001년 냉방도일 : 845도일) 등으로 생활필수품으로 정착되었으며, 2000년 11월 이후 전기 절약을 위한 주택용 7단계 누진제 도입의 영향으로 에어컨의 가동시간이 감소한 것으로 나타남.

에어컨 보유현황과 일평균 사용시간

구 분	창문형			분리형			패키지형		
	사용 가구	용량 (평형)	사용 시간	사용 가구	용량 (평형)	사용 시간	사용 가구	용량 (평형)	사용 시간
전 국	252	8.4	1.28	679	9.2	1.36	1,274	17.9	1.25
시지역	228	8.3	1.17	627	8.9	1.33	1,219	17.9	1.22
군지역	24	8.9	2.35	52	13.1	1.72	55	18.5	1.79

마) 컴퓨터 및 청소기

- 개인용 컴퓨터 보유비율 추이는 '95년 37.7%, '98년 50.9%, 2001년 75.8%로 '98년 대비 24.9%p 증가하였으며, 지역별로는 시지역이 77.8%, 군지역이 56.6%로 나타남.
- 진공청소기의 경우 '95년 69.6%, '98년 68.2%, 2001년 76.0%를 차지하며, 시지역의 사용가구 비율이 77.2%를 점유하고 있음.
- 컴퓨터의 사용시간은 연간 1,066시간으로 하루 평균 2.92시간을 활용하며, 청소기는 연간 70시간으로 주평균 1시간 30분으로 나타남.

컴퓨터 및 청소기의 보유현황과 일평균 사용시간

구 분	컴퓨터				청소기			
	사용 가구	보유 대수	사용가구 비율 (%)	사용 시간	사용 가구	보유 대수	사용가구 비율 (%)	사용 시간
전 국	3,849	3,883	75.8	2.92	3,861	3,838	76.0	0.19
시지역	3,573	3,600	77.8	2.93	3,547	3,525	77.2	0.19
군지역	276	283	56.6	2.80	314	313	64.3	0.21

주 : 사용가구 비율=사용가구수/표본가구수.

바) 향후 가전제품 구입 선호도

- 향후 가전제품 구입 선호도는 김치냉장고 33.7%, 에어컨이 15.2%, 대형TV(평면 및 벽걸이TV 포함) 11.5%, 냉장고 9.6%, 세탁기(드럼형 포함) 8.5%, 식기세척기 4.5% 순으로 나타남.
- 희망 구입 가전제품 중 김치냉장고, 에어컨, 냉장고, 대형T.V 등을 선호하는 계층은 3~4인 가구, 10~30평형대, 150~300만원이하 가구에서 가장 많이 선택함.

소득계층별 향후 가전제품 구입 선호도

(단위 : %)

	합 계	100만원 이하	100~ 149	150~ 199	200~ 249	250~ 299	300~ 399	400만원 이상
1. 김치냉장고	33.7	42.5	37.9	38.6	38.9	28.0	23.7	18.2
2. 에 어 컨	15.2	10.3	17.9	16.3	15.9	18.9	13.5	4.3
3. 냉 장 고	9.6	6.7	11.1	10.8	9.1	8.7	10.6	8.7
4. 대 형 T V	7.3	4.8	7.8	5.7	5.5	6.4	11.7	13.4
5. 세 탁 기	4.6	10.7	5.4	4.2	3.6	4.6	3.7	3.6
6. 식기세척기	4.5	0.4	0.5	2.9	4.9	7.7	6.2	7.1
7. 세탁기(드럼형)	3.9	1.2	2.4	1.4	3.7	6.3	6.0	7.5
8. 가스오븐렌지	3.4	2.0	3.1	3.2	3.5	3.3	4.2	3.6
9. 컴 퓨 터	3.0	2.8	2.4	3.8	3.0	2.1	2.5	4.3
10. D V D	2.7	-	1.4	1.7	2.5	2.3	5.6	6.7
11. 평 면 T V	2.5	2.0	1.2	1.7	2.2	3.5	3.7	4.0
12. 벽걸이 T V	1.7	-	0.5	0.8	0.9	2.6	1.9	7.9
13. 전자레인지	1.5	6.3	3.1	0.9	1.4	0.5	0.6	0.8
14. 오 디 오	1.3	1.2	0.5	0.9	1.1	1.5	1.9	2.4
15. 홈 씨 어 터	1.0	0.4	-	0.7	0.5	1.5	1.5	3.6
16. 정 수 기	0.7	0.4	0.9	0.9	0.6	0.7	0.6	0.8
17. 전 기 밥 솥	0.4	2.0	-	0.5	0.5	-	-	-
18. 진공청소기	0.3	1.2	1.4	0.3	-	0.2	-	0.4
19. 비 디 오	0.3	-	0.5	0.5	0.2	-	0.4	-
20. 기 타	2.6	5.2	2.4	4.1	1.9	1.3	1.9	2.8
가 구 수	3,784	252	425	759	967	608	520	253

라. 상업·공공부문

1) 에너지원별 소비구조

- 2001년 상업·공공부문 에너지소비는 9,870.2천 TOE로서, 최종에너지소비 중에서 6.9%를 차지하며, '98년 소비 비중 5.9%에 비해 1.0%포인트나 크게 증가한 수준임.

- 에너지원별 소비구조는 전력이 56.3%, 석유 22.1%, 가스 21.0%, 열에너지 0.4%, 석탄 0.2% 순으로 나타났다.
- 동 부문 에너지소비 중 전력에 대한 소비의존도가 절반 수준을 상회하고 있음.
- 석유제품 중에는 등유의 소비비중(12.8%)이 가장 높고, 다음으로 경유(6.8%), 중질중유(2.3%)가 뒤를 따르고 있음.
- 가스는 도시가스의 소비비중이 18.0%로 가장 높고, 프로판 2.9%, 부탄 0.1% 순임.

에너지원별 소비구조

구 분	단 위	소 비 량	열 량(천 TOE)	구성비(%)
합 계	-		9,870.2	100.0
석 탄	-		15.9	0.2
연 탄	M/T	33,588.6	15.1	0.2
기타석탄	M/T	1,657.0	0.7	0.0
석 유	-		2,185.7	22.1
휘 발 유	kl	1,212.7	1.0	0.0
등 유	kl	1,457,422.1	1,268.0	12.8
경 유	kl	724,840.2	666.9	6.8
경질중유	kl	20,138.3	18.9	0.2
중 유	kl	127.7	0.1	0.0
중질중유	kl	233,131.2	230.8	2.3
가 스	-		2,075.6	21.0
프 로 판	M/T	239,915.0	287.9	2.9
부 탄	M/T	5,490.9	6.5	0.1
도시가스	천m ³	1,696,383.7	1,781.2	18.0
전 력	MWh	64,559,053.8	5,552.1	56.3
열에너지	TOE	40,115.9	40.1	0.4
신 탄	M/T	1,967.7	0.9	0.0

주 : 공공부문 조사대상에서 국방 및 국제, 외국기관 제외

2) 에너지원별 소비추이

- 상업공공부문 에너지소비 증가세는 '98년도에 둔화되었다가, 최근 들어 다시 회복되고 있음.
 - '92~'95년 기간 중 연평균 14.6%의 높은 증가세가 '95~'98년 기간 중에는 외환위기로 인해 연평균 0.2%의 증가세로 급격하게 둔화하였음.
 - '98~2001년 기간 중에는 연평균 10.3%로 외환위기 이전 증가세를 회복하고 있음.
- 특히, 전력소비는 '92~'95년 기간 중 연평균 증가율 21.2%에서 '95~'98년 기간 중 4.4%로 둔화되었으나, '99~2001년 기간 중에는 19.2%로 증가세가 가속화되어 타 에너지원들의 소비 증가세를 훨씬 넘어서고 있음.
 - 이는 석탄 및 석유에서 가스, 전력으로의 대체현상과 전력의 기존 증가추세가 병합된 현상임.
- 석유는 동기간 중 연간 1.4%씩 증가하여 '95년 이후 감소 추세에서 벗어나는 것으로 보이나 증가율은 정체된 현상.
- 가스 소비 증가율은 '92~'95년 기간 중 20.1%에서 '95~'98년 8.7%, '98~2001년 2.4% 증가하여 증가 추세가 지속적으로 둔화되는 양상을 보임.
 - 기존 프로판의 소비가 도시가스로 대체되는 현상이 나타나고 있음.

에너지원별 소비구조

(단위 : 천TOE, %)

	1992	1995	1998	2001	연평균 증감율(%)		
					'92/'95년	'95/'98년	'98/'01년
합 계	4,861.2	7,307.0	7,357.2	9,870.2	14.6	0.2	10.3
석 탄	223.4	17.1	13.9	15.9	- 57.5	- 6.7	4.5
석 유	2,138.2	2,873.6	2,096.7	2,185.7	10.4	- 10.0	1.4
가 스	3,870.3	1,506.9	1,934.7	2,075.6	20.1	8.7	2.4
전 력	1,617.5	2,879.6	3,278.7	5,552.1	21.2	4.4	19.2
기 타	11.7	29.8	33.3	41.0	36.6	3.8	7.2

주 : 프로판과 부탄은 가스에 포함

3) 에너지원별 소비구조 변화

- 에너지원별 소비구조 변화는 '80년대의 석탄, 석유 중심에서 '90년대 중반 부터는 가스, 전력으로의 구조변화가 시작되어 '2001년에 더욱 가속화되어 왔음.
- 석유소비는 '92년에 상업공공부문에서 차지한 비중이 44.0%이던 것이, '95년 39.3%, '98년 28.5%, 2001년에는 22.1%로 지속적인 감소세를 나타내고 있음.
- 반면, 전력소비는 '95년의 경우 석유의 점유율과 비슷한 39.4%에서 '98년에는 44.6%, 2001년에는 56.3%로 그 비중이 지속적으로 높아지고 있음.
- 한편, 가스소비는 '95년의 20.6%에서 '98년에는 26.3%,까지 높아졌으나, 2001년에는 21.0%로 낮아졌음.
- 이러한 에너지원간의 구조변화는 '98년의 외환위기로 인해 에너지소비량이 급격히 감소하였다가 경기회복과 함께 다시 에너지 소비량이 증가하면서, 기존에 사용하던 에너지원을 탈피하여, 사용이 편리한 고급 에너지로의 전환 추세가 빨라지는 구조적 변화로 볼 수 있음

에너지원별 소비구조 변화

(단위 : %)

	석 탄	석 유	가 스	전 력	기 타
1992	4.6	44.0	17.9	33.3	0.3
1995	0.2	39.3	20.6	39.4	0.4
1998	0.2	28.5	26.3	44.6	0.4
2001	0.2	22.1	21.0	56.3	0.4

주 : 프로판과 부탄은 가스에 포함

- 2001년도 에너지원별 소비구조는 전력·가스 소비가 총소비의 77.3%로 '89년의 70.9% 보다 6.4%포인트 높아졌음.
- 이러한 소비구조의 변화는 수요자들의 에너지소비 행태가 생활의 정보화 및 편의성 위주로의 변화를 의미함.

- 사회전반에 걸친 정보화 추진에 따라 동 부문에도 관련 설비들의 보급 증대에 따른 전력 소비 증가와, 에너지 연소기기의 자동화 추세 등으로 인해, 기존의 석유 기기 사용에서 보다 간편한 전기 및 가스기기로의 대체가 이들의 소비를 지속적으로 증가시키고 있음.
- 석유제품 및 가스류의 가격차에 따른 소비구조의 변화가 등유 및 도시가스의 소비 구조를 변화시키고 있음.
- 등유가격이 경유보다 상대적으로 낮고, 등유의 제품을 실내등유와 보일러 등유로 세분화 하는 등의 보급 확대 정책에 의하여 경유소비에서 등유소비로의 대체현상이 나타나고 있음.

등유 및 경유의 가격구조 변화

	단 위	1992	1995	1998	2001
실 내 등 유	원 / ℓ	231.1	261.6	524.2	580.2
경 유	원 / ℓ	195.1	231.5	553.5	644.6
실내등유(A)	원/1,000kcal	26.56	30.07	60.26	66.69
경 유(B)	원/1,000kcal	21.21	25.16	60.16	70.06
A / B		1.25	1.19	1.00	0.95

주 : 가격은 주유소 판매가격임.

- 그리고 프로판 수요자들이 도시가스 공급망의 확산 및 가격의 차등화, 구매의 편리성 등으로 인해 도시가스로 대체하는 현상이 나타나고 있음.

프로판 및 도시가스의 가격구조 변화

	단 위	1992	1995	1998	2001
프 로 판	원 / kg	449.4	489.7	815.0	919.0
도시가스(LNG용) ¹⁾	원 / m ³	243.3	259.6	448.0	544.3
프 로 판(A)	원/1,000kcal	37.5	40.8	67.9	76.6
도시가스(LNG용)(B)	원/1,000kcal	23.2	24.7	42.7	51.8
A / B	B=1.00	1.62	1.65	1.59	1.48

주 : 1. 도시가스(상업용)는 부가세 10% 적용한 가격임.

4) 업종별 에너지소비구조

- 업종별 소비구조는 도소매·숙박업 44.8%, 서비스업 28.1%, 그리고 공공 및 통신, 수도, 금융·보험업은 27.0%로 나타남.
- 도소매·숙박업 중에서 도·소매업이 16.5%, 음식점 및 숙박업이 28.3%를 차지하고 있고,
- 서비스업 중에 부동산 및 임대업 1.4%, 사업서비스가 3.3%, 보건 및 사회복지사업 5.7%, 오락문화 및 운동관련산업 5.7%, 기타 서비스업 12.0%를 차지하며,
- 그리고 통신업 3.8%, 금융 및 보험업 5.1%, 공공 5.5%, 교육 서비스업 8.5%, 수도사업이 4.1%를 차지함.

업종별 에너지원별 소비구조

(단위 : %)

	상업공공 부문	G 도매 및 소매업	H 숙박 및 음식점업	J 통신업	K 금융 및 보험업	L 부동산 및 임대업	M 사업 서비스업
소비량(천TOE) (%)	9,870.2 (100.0)	1,632.8 (16.5)	2,793.0 (28.3)	379.9 (3.8)	506.9 (5.1)	138.3 (1.4)	323.1 (3.3)
석 탄	0.2	0.3	0.2	-	0.1	0.1	-
석 유	22.1	17.2	26.1	7.2	9.6	22.9	13.6
가 스	21.0	21.9	31.3	10.8	20.2	16.1	21.9
전 력	56.3	60.3	42.1	81.8	68.9	59.4	63.6
기 타	0.4	0.2	0.3	0.2	1.2	1.5	0.9

	N 공공 및 사회보장 행정	O 교육 서비스업	P 보건 및 사회복지사업	Q 오락, 문화 및 운동관련 서비스업	R 기타 공공, 수리 및 개인서비스업	41 수도사업
소비량(천TOE) (%)	547.5 (5.5)	835.0 (8.5)	561.4 (5.7)	558.1 (5.7)	1,187.0 (12.0)	407.3 (4.1)
석 탄	0.0	-	0.6	-	0.1	-
석 유	24.6	20.4	7.5	14.5	49.9	0.8
가 스	20.6	18.9	30.9	11.8	7.7	1.4
전 력	54.5	59.9	60.1	72.9	42.3	97.8
기 타	0.2	0.8	0.9	0.7	0.1	0.0

5) 용도별 소비구조

- 용도별 소비구조는 난방용 40.5%, 조명·기타 28.0%, 냉방용 15.3%, 설비용 10.9%, 조리 5.3%, 순으로 나타남.
- 건물의 난방 및 냉방용도의 에너지소비가 전체의 55.8%로 가장 많고, 사업특성과 연관된 조명기타 28.0%, 일반설비 10.9%, 조리 5.3% 순으로 나타남.
- 난방용에는 석유(44.5%)와 가스(33.3%)를 주로 사용하고, 전력(21.0%)도 상당한 수준을 보이고 있음.
- 냉방용에는 주로 전력(75.5%)을 이용하며, 일부 GHP와 냉동기에서 가스(16.9%)와 석유(7.0%)를 소비함.
- 조리용으로는 주로 가스(78.6%)에 의존하고, 다음이 전력(17.7%), 석유(2.7%) 순으로 소비함.

용도별 에너지원별 소비구조

(단위 : %)

	합 계	난방용	냉방용	조리용	설비용	자가발전	조명·기타
합 계	100.0 (100.0)	40.5 (100.0)	15.3 (100.0)	5.3 (100.0)	10.9 (100.0)	0.1 (100.0)	28.0 (100.0)
석 탄	0.2	0.2	-	0.8	-	-	-
석 유	22.1	44.5	7.0	2.7	5.3	86.3	7.7
가 스	21.0	33.3	16.9	78.6	1.9	13.6	2.0
전 력	56.3	21.0	75.5	17.7	92.6	-	90.1
열에너지	0.4	0.8	0.4	-	-	-	-

6) 주 냉방방식별 이용구조

- 2001년 상업공공부문 표본조사 대상 사업체 중 91.7%가 냉방을 시행한 것으로 조사되었으며, 이는 '95년의 74.9%, '98년 88.9%로 지속적인 증가추세임.
- 냉방방식으로 에어컨 62.0%, 냉온수기 11.4%, 빙축열 0.6%로 개별냉방방식이

전체의 74.0%를 차지하고, 냉동기 및 지역냉방은 26.0%로써 아직까지는 개별냉방방식에 의존하는 비율이 높은 것으로 나타남.

업종별 냉방이용구조

(단위 : %)

	합 계	냉동기	지역냉방	에어콘	냉온수기	빙축열
상 업 공 공 부 문	91.7	24.9	1.1	62.0	11.4	0.6
G 도매, 소매업	89.0	22.1	1.6	64.8	11.1	0.5
H 숙박, 음식점업	96.0	22.9	0.7	70.3	5.6	0.4
J 통신업	98.4	31.4	0.8	44.9	22.9	-
K 금융, 보험업	97.4	35.0	-	46.5	17.2	1.3
L 부동산, 임대업	79.4	14.2	2.2	73.3	9.9	0.4
M 사업서비스업	95.4	25.9	0.7	62.8	9.9	0.7
N 공공, 행정서비스업	96.7	36.6	0.5	45.4	15.9	1.6
O 교육 서비스업	87.1	13.9	1.2	75.4	9.0	0.6
P 보건, 사회복지사업	93.0	30.6	1.0	54.6	13.0	0.8
Q 오락, 문화, 운동서비스업	96.5	30.0	0.8	55.1	13.2	1.0
R 기타공공, 수리, 개인서비스	85.5	13.3	2.4	79.9	4.4	-

주 : 주 냉방방식별 사용 업체수의 백분율 분포이며, 합계는 업종별 평균 냉방 이용비율임.

마. 대형건물

1) 총에너지 소비

- 2001년도 대형건물에서 소비한 총에너지는 1,436.9천 TOE이었음. 에너지원별 소비 구성비는 도시가스 44.1%, 전력 38.9%, 석유류 11.4%, 열에너지 6.0%를 보여, 고급에너지인 도시가스와 전력의 비중이 83%를 차지하였음.

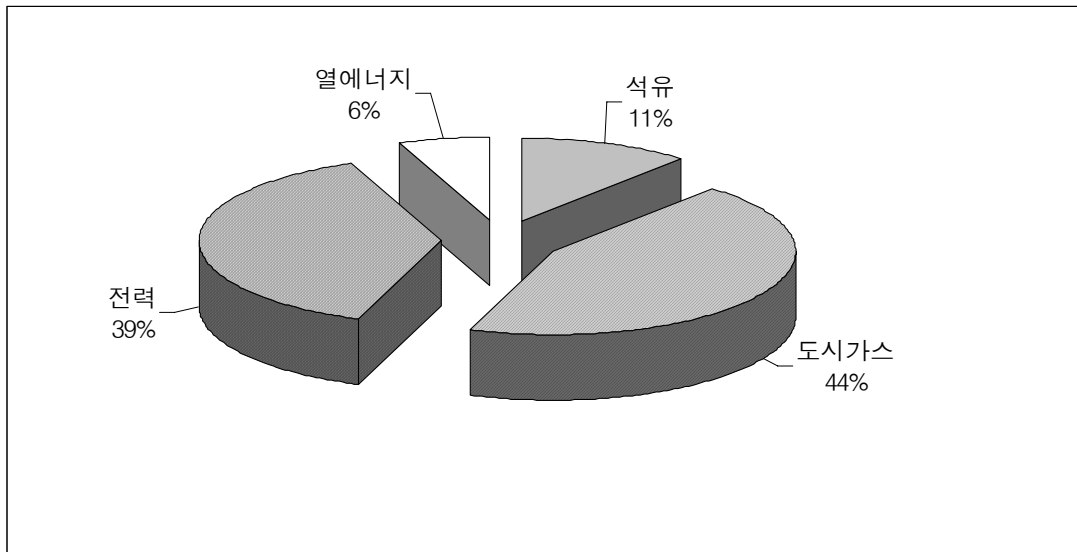
대형건물 에너지소비 구조

구 분	단 위	소 비 량	열 량 (TOE)	구 성 비 (%)
석 탄 류	M/T	27	12	0.0
석 유 계	kl	-	163,472	11.4
등 유	kl	57,645	50,151	3.5
경 유	kl	9,762	8,981	0.6
경질중유	kl	34	32	0.0
중 유	kl	917	889	0.1
중질중유	kl	99,446	98,451	6.9
프 로 판	M/T	4,139	4,967	0.3
부 탄	M/T	0	0	0.0
도 시 가 스	천m³	603,093	633,248	44.1
전 력 계	MWH	6,498,582	558,878	38.9
일반전력	MWH	6,309,070	542,580	37.8
심야전력	MWH	138,061	11,873	0.8
자가발전	MWH	51,451	4,425	0.3
열에너지	Gcal	857,276	85,728	6.0
합 계	-	-	1,436,912	100.0

- 대형건물의 에너지소비 구조에서는 90년대 중반 이후 석유 소비비중이 감소하고, 도시가스 및 전력의 비중이 증가하는 추세를 보였음. 석유의 소비비중이 1995년에 42.6%로 가장 높았으나, 1998년에 24.2%포인트 떨어진 18.4%를 기록한 이후 2001년에는 11.4%로 더욱 낮아졌음. 반면, 도시가스 비중은 1995년 28.1%에서 1998년에는 13.1% 포인트로 크게 증가한 41.3%이었으며, 2001년에는 44.1%의 비중에 이르게 되었음. 전력의 점유율은 꾸준히 증가해 왔으며, 1995년에 26.2%에서 1998년에 34.6%로 8.4% 포인트 증가하였고, 2001년에는 38.9%로 증가하였음.

- 가스소비가 높게 증가한 이유는 에너지 대소비처인 대형건물부문에서 이전의 주종 연료인 석유를 도시가스로 대체하고, 냉방용으로 가스냉방이 지속적으로 보급되어 도시가스 소비용도가 꾸준히 확충됨에 따라 나타난 현상임.

2001년 대형건물의 에너지소비 구조



에너지소비 구조변화

(단위 : TOE)

년 도	조 사 건물수	구 분	계	석유류	도시가스	전 력	기 타
2001	634	소비량 (%)	1,436,912 (100)	163,472 (11.4)	633,248 (44.1)	558,878 (38.9)	85,740 (6.0)
1998	694	소비량 (%)	1,271,512 (100)	233,854 (18.4)	524,916 (41.3)	439,617 (34.6)	86,140 (6.8)
1995	802	소비량 (%)	1,159,995 (100)	494,443 (42.6)	326,536 (28.1)	304,406 (26.2)	34,610 (3.0)
%포인트 증감('01/'98)				-7.0	2.8	4.3	-0.8
%포인트 증감('98/'95)				-24.2	13.1	8.3	3.8

2) 업체당 에너지소비

- 대형건물의 2001년도 업체당 평균소비량은 2,273TOE로 '98년의 1,859TOE에 비하여 414TOE(22.2%)가 증가하였음. 이는 금번 조사대상 건물의 크기가 '98년 보다 상대적으로 컸기 때문에 업체당 소비량의 절대적 크기를 기준으로 비교하기는 어려움.
- 건물용도별로는 교육용과 병원이 각각 2,898TOE, 2,780TOE로 가장 높고, 전화국이 1,170TOE로 가장 낮음. 이는 교육용과 병원이 에너지다소비 업종인 반면에 전화국 건물은 건물의 크기, 즉 건물면적이 타 업종에 비하여 작기 때문임.

업체당 에너지소비 변화

(단위 : TOE)

년도	구 분	평균	업무용	상업용	교육용	호텔	병원	전화국	아파트
2001	총에너지	2,273	1,523	1,990	2,898	2,271	2,780	1,170	2,395
	전력	882	925	1,320	1,476	844	950	1,032	484
1998	총에너지	1,859	1,123	1,413	2,048	2,269	2,507	781	2,009
	전력	643	734	892	1,137	840	839	714	378
1995	총에너지	1,446	666	687	1,512	1,943	2,014	380	1,762
	전력	380	405	496	641	624	526	321	280
증가율 (%)	'01/'98	총에너지	22.3	35.6	40.8	41.5	0.1	10.9	49.8
		전력	37.2	26.0	48.0	29.8	0.5	13.2	44.5

3) 연면적당 에너지소비

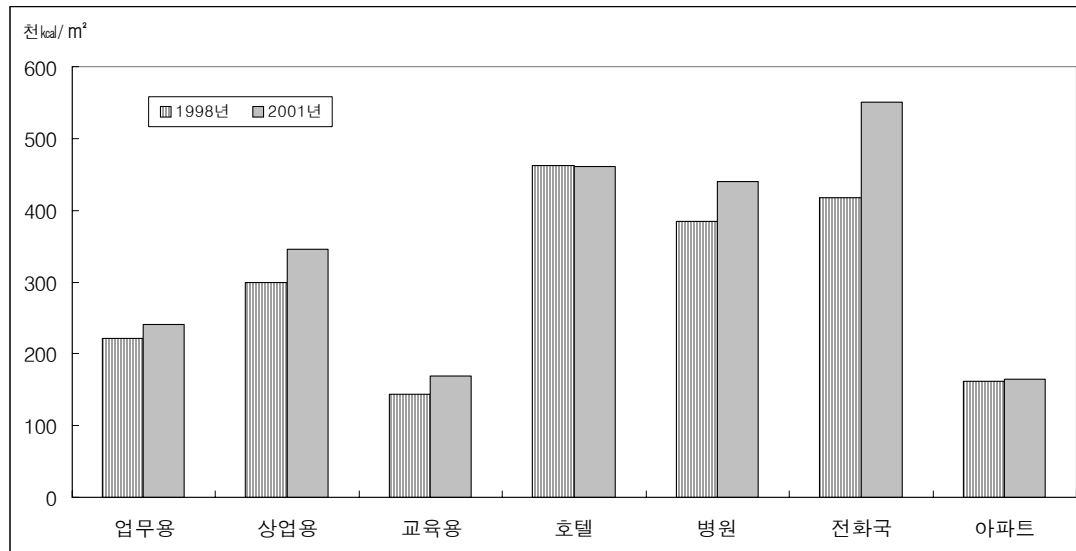
- 2001년도 대형건물의 연면적당 평균 에너지소비는 218천 kcal/m²이었으며, 이중 전력은 98kWh/m²를 소비하는 것으로 나타났음. 에너지원단위를 건물용도별로 살펴 보면, 전화국, 호텔, 병원이 각각 550천kcal/m², 461천kcal/m², 440천kcal/m²로 높게 나타났고, 아파트가 165천kcal/m²로 가장 낮음. 연면적당 전력소비는 전화국 과 상업용 건물이 각각 564kWh/m², 266kWh/m²로 가장 높게 나타났고 아파트가 39kWh/m²로 가장 낮음.

- 전체적으로 '98년 대비 2001년의 에너지원단위 및 전력원단위의 증가율은 전력원단위 증가율이 에너지원단위 증가율보다 크나 건물용도에 따라 다르게 나타났음.
- 건물용도별로 '98년 대비 에너지원단위 증가율은 전체적으로는 11.2% 증가하였으며, 호텔을 제외한 모든 용도의 건물의 에너지원단위가 증가하였음. 특히 전화국(31.6%), 교육용(17.4%), 상업용(15.4%), 병원(14.6%)은 높은 증가율을 보였음.
- 인터넷과 휴대폰 사용의 급속한 증가로 대형건물에서 통신업의 설비증가 등으로 건물 에너지원단위가 크게 증가한 것으로 나타났음. 또 상업용 건물의 경우 건물의 규모가 커지고, 영업시간이 긴 건물이 증가하고, 실내 인테리어의 고급화 등으로 에너지원단위가 크게 증가한 것으로 나타났음.

연면적당 에너지소비 변화

년도	구 분		전 체	업무용	상업용	교육용	호텔	병원	전화국	아파트
2001	총에너지 (천 Kcal/m ²)		218	241	345	169	461	440	550	165
	전 력 (kWh/m ²)		98	170	266	100	199	175	564	39
1998	총에너지 (천 Kcal/m ²)		196	221	299	144	462	384	418	161
	전 력 (kWh/m ²)		79	168	220	93	199	149	445	35
1995	총에너지 (천 Kcal/m ²)		209	191	262	136	517	449	328	188
	전 력 (kWh/m ²)		64	135	220	67	193	135	352	35
증가율 (%)	'01/'98	총에너지	11.2	9.0	15.4	17.4	-0.2	14.6	31.6	2.5
		전 력	24.1	1.2	20.9	7.5	0.0	17.4	26.7	11.7
	'98/'95	총에너지	-5.3	15.7	14.1	5.9	-10.6	-14.4	27.1	-14.4
		전 력	23.4	24.4	0.0	38.8	3.1	10.4	26.4	0.0

연면적당 에너지소비 변화



4) 면적규모별 연면적당 에너지소비

면적규모별 연면적당 에너지소비

(단위 : 천 Kcal/m²)

면 적 규 모	전 체	업무용	상업용	교육용	호텔	병원	전화국	아파트
전 체	218	241	345	169	461	440	550	165
10,000 m² 이하	934	-	-	-	-	-	934	-
10,001 ~ 15,000 m²	556	495	505	-	-	-	608	-
15,001 ~ 20,000 m²	518	423	458	-	511	-	522	-
20,001 ~ 25,000 m²	457	349	400	368	651	401	524	-
25,001 ~ 30,000 m²	421	327	437	593	522	439	366	-
30,001 ~ 35,000 m²	412	256	378	923	433	526	682	-
35,001 ~ 40,000 m²	341	248	450	155	460	460	617	-
40,001 ~ 45,000 m²	342	208	426	385	426	397	-	185
45,001 ~ 50,000 m²	361	276	395	257	429	463	-	-
50,001 ~ 100,000 m²	257	220	377	266	468	411	463	190
100,001 ~ 200,000 m²	183	202	214	182	424	399	-	165
200,001 m² 이상	181	301	303	139	-	503	-	151

- 조사된 건물을 연면적군별로 세분하여 연면적당 소비량을 살펴보면, 전체 평균이 218천kcal/m²인데 10,000m²이하 건물 군에서는 934천kcal/m²이고, 200,001m² 이상 건물 군에서는 181천kcal/m²에 불과하여 건물이 대형화될수록 단위 연면적당 소비량이 낮은 것으로 나타남.

5) 월별 업체당 에너지소비

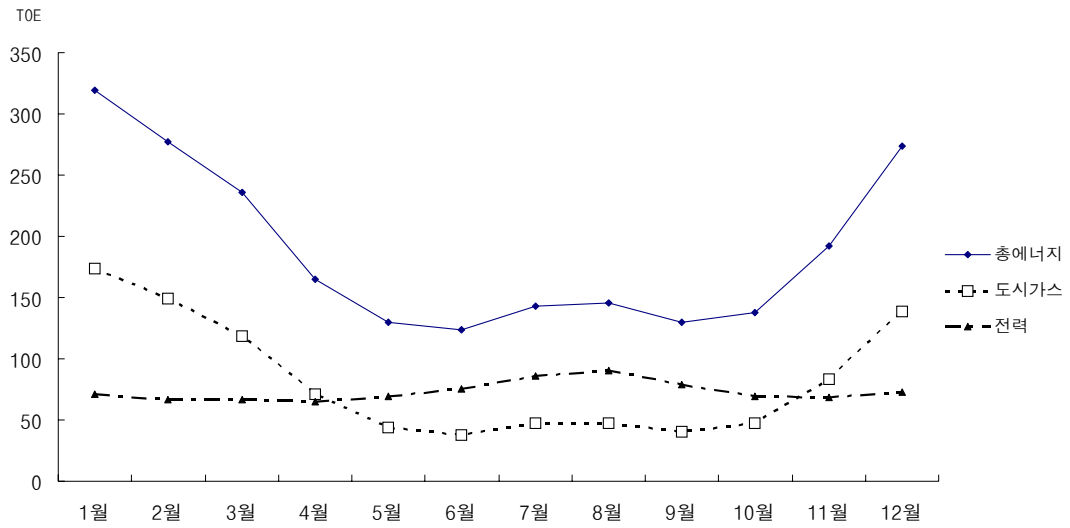
- 2001년 월별 업체당 대형건물의 에너지 소비량은 월평균 189.4TOE로 나타났으며 월별로는 동절기인 12월~2월까지의 소비가 250TOE 이상으로 에너지 사용량이 가장 높은 시기였음. 7월과 8월의 에너지소비는 냉방용 수요로 인해 5·6월 및 9·10월에 비해 상대적으로 더 높았음. 에너지소비량이 가장 적은 달은 6월로 123.4TOE이고, 가장 많이 사용한 달은 1월로 319.0TOE에 달하였음. 이에 따라 1월의 에너지소비는 6월에 비하여 2.6배 높은 것으로 나타났음.
- 도시가스의 월평균 소비량은 83.2TOE로서 월별로는 동절기인 12월~2월까지의 소비가 높게 나타났음. 7월과 8월의 도시가스 소비는 냉방용 수요로 인해 5·6월 및 9월에 비해 상대적으로 더 높았음. 도시가스 소비량이 가장 적은 달은 6월로 37.7TOE이고, 가장 많이 사용한 달은 1월로 173.3TOE에 달하였음. 이에 따라 1월의 도시가스소비가 6월에 비해 4.6배 높은 것으로 나타났음.
- 전력의 월평균 소비량은 73.4TOE로서 월별 편차는 크지 않은 것으로 나타남. 전력소비가 가장 높은 달은 냉방수요가 높은 8월로 90.3TOE이었으며, 소비가 가장 적은 달은 4월로 64.8TOE이었음. 8월과 4월의 차이는 1.4배에 불과하였음.

월별 업체당 에너지소비

(단위 : TOE)

구분	평균	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
합 계	189.4	319.0	276.8	236.4	165.1	129.8	123.4	142.6	145.9	129.5	138	192.5	273.8
석 유	21.4	47.6	38.5	33.2	19.6	11.9	7.9	6.9	6.3	7.6	14.3	25.3	38.1
도시가스	83.2	173.3	149.2	118.8	71.3	44.2	37.7	47.2	47.3	40.5	47.4	83.1	138.2
전 력	73.4	71.4	66.9	66.5	64.8	69.6	75.7	86.4	90.3	78.8	69	68.8	72.7
열에너지	11.2	26.6	22.0	17.7	9.2	3.9	2.0	1.9	1.9	2.4	7.2	15.2	24.7

월별 업체당 에너지소비



4. 총에너지소비(총괄표)

- 가. 수요부문별 에너지원별 소비량(물량기준)
- 나. 수요부문별 에너지원별 소비량(열량기준)
- 다. 수요부문별 에너지원별 소비구조(1)
- 라. 수요부문별 에너지원별 소비구조(2)
- 마. 수요부문별 에너지원별 소비구조 추이 -
'92/'95/'98/'01

4. 총에너지소비(총괄표)

가. 수요부문별 에너지원별 소비량(물량기준)

에너지원	업종	단위 Unit	산업 부문 Industry				
			농림어업 Agriculture, Forestry & Fishery	광업 Mining	제조업 Manufacturing	건설업 Construction	소계 Sub-total
석탄류	연탄	M/T	237,625.6	435.5	5,675.1	-	243,736.2
	무연탄	M/T	-	9,682.0	1,081,958.7	-	1,091,640.7
	유연탄	M/T	-	-	23,577,663.8	-	23,577,663.8
	코크스	M/T	-	913.0	411,496.9	-	412,409.9
	기타석탄	M/T	-	-	2,566.0	-	2,566.0
석유류	휘발유	kl	224,625.6	-	454.1	15,078.3	240,158.0
	등유	kl	447,050.5	2,621.4	477,178.2	60,644.3	987,494.4
	경유	kl	2,900,769.9	50,181.9	574,462.8	755,301.8	4,280,716.4
	경질중유	kl	303,271.4	805.0	109,310.4	-	413,386.8
	중유	kl	32,258.8	1,475.0	84,517.1	6,395.6	124,646.5
	중질중유	kl	291,106.5	7,450.2	9,615,540.0	94,732.3	10,008,829.0
	제트유	kl	-	-	-	-	-
	납사	kl	-	-	36,194,141.3	-	36,194,141.3
	프로판	M/T	4,859.4	365.5	833,375.1	6,068.4	844,668.4
	부탄	M/T	-	-	460,796.1	-	460,796.1
도시가스		천m³	1,189.4	-	3,324,632.5	12,165.3	3,337,987.2
전력		MWh	6,100,742.9	904,824.1	131,265,248.4	1,606,640.7	139,877,456.1
열에너지		TOE	-	-	1,847,609.5	-	1,847,609.5
기타		TOE	-	20.0	759,693.4	-	759,713.4

Energy Consumption by Sector

수송부문 Transportation			가정부문 Household	상업·공공 부문 Public & Commercial	총소비량 Total	
운수업 Transport Business	자가용 Private Automobile	소계 Sub-total				
3,771.0	-	3,771.0	304,501.2	33,588.6	585,597.0	Briquette
-	-	-	-	-	1,091,640.7	Anthracite
-	-	-	-	-	23,577,663.8	Bituminous Coal
-	-	-	-	-	412,409.9	Cokes
-	-	-	-	1,657.0	4,223.0	Others
-	10,676,520.8	10,676,520.8	-	1,212.7	10,917,891.5	Gasoline
24,046.0	-	24,046.0	6,264,477.0	1,457,422.1	8,733,439.5	Kerosene
6,321,622.0	8,512,327.0	14,833,949.0	526.5	724,840.2	19,840,032.1	Diesel
168,708.6	-	168,708.6	-	20,138.3	602,233.7	Bunker-A
80,660.2	-	80,660.2	-	127.7	205,434.4	Bunker-B
3,572,805.6	-	3,572,805.6	682,402.8	233,131.2	14,497,168.6	Bunker-C
2,415,093.3	-	2,415,093.3	-	-	2,415,093.3	Jet oil
-	-	-	-	-	36,194,141.3	Naptha
1,716.5	-	1,716.5	1,833,038.8	239,915.0	2,919,338.7	Propane
1,676,870.2	1,619,681.6	3,296,551.8	-	5,490.9	3,762,838.8	Butane
37,227.3	-	37,227.3	6,889,982.9	1,696,383.7	11,961,581.1	Town Gas
3,854,936.6	-	3,854,936.6	39,058,132.2	64,559,053.8	247,349,578.7	Electricity
-	-	-	1,074,284.3	40,115.9	2,962,009.7	Heat
-	-	-	2,510.0	885.5	763,108.9	Others

나. 수요부문별 에너지원별 소비량(열량기준)

(단위 : 천TOE)

에너지원		업종	산업 부문 Industry				
			농림어업 Agriculture, Forestry & Fishery	광업 Mining	제조업 Manufacturing	건설업 Construction	소계 Sub-total
석탄	소계		106.9	5.1	16,319.9	0.0	16,431.9
	연탄		106.9	0.2	2.6	0.0	109.7
	무연탄		0.0	4.4	486.9	0.0	491.2
	유연탄		0.0	0.0	15,561.3	0.0	15,561.3
	코크스		0.0	0.6	267.5	0.0	268.1
	기타석탄		0.0	0.0	1.7	0.0	1.7
석유	소계		3,854.5	58.4	41,147.2	867.4	45,927.6
	휘발유		186.4	0.0	0.4	12.5	199.3
	등유		388.9	2.3	415.1	52.8	859.1
	경유		2,668.7	46.2	528.5	694.9	3,938.3
	경질중유		285.1	0.8	102.8	0.0	388.6
	중유		31.3	1.4	82.0	6.2	120.9
	중질중유		288.2	7.4	9,519.4	93.8	9,908.7
	제트유		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	납사		0.0	0.0	28,955.3	0.0	28,955.3
	프로판		5.8	0.4	1,000.1	7.3	1,013.6
도시가스	부탄		0.0	0.0	543.7	0.0	543.7
	도시가스		1.2	0.0	3,511.3	12.8	3,525.3
	전력		524.7	77.8	11,288.8	138.2	12,029.5
	열에너지		0.0	0.0	1,847.6	0.0	1,847.6
	기타		0.0	0.0	759.7	0.0	759.7
합계			4,487.3	141.4	74,874.5	1,018.4	80,521.7

Energy Consumption by Sector(Calorie Base)

(Unit : 1,000TOE)

수송부문 Transportation			가정부문 Household	상업·공공 부문 Public & Commercial	총소비량 Total	
운수업 Transport Business	자가용 Private Automobile	소계 Sub-total				
1.7	0.0	1.7	137.0	15.9	16,586.5	Total of Coal
1.7	0.0	1.7	137.0	15.1	263.5	Briquette
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	491.2	Anthracite
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	15,561.3	Bituminous Coal
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	268.1	Cokes
0.0	0.0	0.0	0.0	0.7	2.4	Others
13,692.6	18,604.1	32,296.7	8,325.8	2,480.0	89,030.1	Total of Petroleum
0.0	8,861.5	8,861.5	0.0	1.0	9,061.8	Gasoline
20.9	0.0	20.9	5,450.1	1,268.0	7,598.1	Kerosene
5,815.9	7,831.3	13,647.2	0.5	666.9	18,252.8	Diesel
158.6	0.0	158.6	0.0	18.9	566.1	Bunker-A
78.2	0.0	78.2	0.0	0.1	199.3	Bunker-B
3,537.1	0.0	3,537.1	675.6	230.8	14,352.2	Bunker-C
2,101.1	0.0	2,101.1	0.0	0.0	2,101.1	Jet oil
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	28,955.3	Naptha
2.1	0.0	2.1	2,199.6	287.9	3,503.2	Propane
1,978.7	1,911.2	3,889.9	0.0	6.5	4,440.1	Butane
39.1	0.0	39.1	7,234.5	1,781.2	12,580.1	Town Gas
331.5	0.0	331.5	3,359.0	5,552.1	21,272.1	Electricity
0.0	0.0	0.0	1,074.3	40.1	2,962.0	Heat
0.0	0.0	0.0	2.5	0.9	763.1	Others
14,064.9	18,604.1	32,669.0	20,133.1	9,870.2	143,194.0	Total

다. 수요부문별 에너지원별 소비구조(1)

(단위 : %)

에너지원		산업 부문 Industry				
		농림어업 Agriculture, Forestry & Fishery	광업 Mining	제조업 Manufacturing	건설업 Construction	소계 Sub-total
석탄	소계	2.4	3.6	21.8	0.0	20.4
	연탄	2.4	0.1	0.0	0.0	0.1
	무연탄	0.0	3.1	0.7	0.0	0.6
	유연탄	0.0	0.0	20.8	0.0	19.3
	코크스	0.0	0.4	0.4	0.0	0.3
	기타석탄	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
석유	소계	85.9	41.3	55.0	85.2	57.0
	휘발유	4.2	0.0	0.0	1.2	0.2
	등유	8.7	1.6	0.6	5.2	1.1
	경유	59.5	32.6	0.7	68.2	4.9
	경질중유	6.4	0.5	0.1	0.0	0.5
	중유	0.7	1.0	0.1	0.6	0.2
	중질중유	6.4	5.2	12.7	9.2	12.3
	제트유	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	납사	0.0	0.0	38.7	0.0	36.0
	프로판	0.1	0.3	1.3	0.7	1.3
	부탄	0.0	0.0	0.7	0.0	0.7
도시가스		0.0	0.0	4.7	1.3	4.4
전력		11.7	55.0	15.1	13.6	14.9
열에너지		0.0	0.0	2.5	0.0	2.3
기타		0.0	0.0	1.0	0.0	0.9
합계		100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

Energy Consumption Structure by Source(1)

(Unit : %)

수 송 부 문 Transportation			가정부문 Househod	상업·공공 부문 Puvlic & Commercial	총소비량 Total	
운 수 업 Transport Business	자 가 용 Private Automobile	소 계 Sub-total				
0.0	0.0	0.0	0.7	0.2	11.6	Total of Coal
0.0	0.0	0.0	0.7	0.2	0.2	Briquette
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3	Anthracite
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	10.9	Bituminous Coal
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	Cokes
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	Others
97.4	100.0	98.9	41.4	25.1	62.2	Total of Petroleum
0.0	47.6	27.1	0.0	0.0	6.3	Gasoline
0.1	0.0	0.1	27.1	12.8	5.3	Kerosene
41.4	42.1	41.8	0.0	6.8	12.7	Diesel
1.1	0.0	0.5	0.0	0.2	0.4	Bunker-A
0.6	0.0	0.2	0.0	0.0	0.1	Bunker-B
25.1	0.0	10.8	3.4	2.3	10.0	Bunker-C
14.9	0.0	6.4	0.0	0.0	1.5	Jet oil
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	20.2	Naptha
0.0	0.0	0.0	10.9	2.9	2.4	Propane
14.1	10.3	11.9	0.0	0.1	3.1	Butane
0.3	0.0	0.1	35.9	18.0	8.8	Town Gas
2.4	0.0	1.0	16.7	56.3	14.9	Electricity
0.0	0.0	0.0	5.3	0.4	2.1	Heat
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.5	Others
100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	Total

라. 수요부문별 에너지원별 소비구조(2)

(단위 : %)

에너지원		업종	산업 부문 Industry				
			농림어업 Agriculture, Forestry & fishery	광업 Mining	제조업 Manufacturing	건설업 Construction	소계 Sub-total
석탄	소계		0.6	0.0	98.4	0.0	99.1
	연탄		40.6	0.1	1.0	0.0	41.6
	무연탄		0.0	0.9	99.1	0.0	100.0
	유연탄		0.0	0.0	100.0	0.0	100.0
	코크스		0.0	0.2	99.8	0.0	100.0
	기타석탄		0.0	0.0	69.4	0.0	69.4
석유	소계		4.3	0.1	46.2	1.0	51.6
	휘발유		2.1	0.0	0.0	0.1	2.2
	등유		5.1	0.0	5.5	0.7	11.3
	경유		14.6	0.3	2.9	3.8	21.6
	경질중유		50.4	0.1	18.2	0.0	68.6
	중유		15.7	0.7	41.1	3.1	60.7
	중질중유		2.0	0.1	66.3	0.7	69.0
	제트유		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	납사		0.0	0.0	100.0	0.0	100.0
	프로판		0.2	0.0	28.5	0.2	28.9
	부탄		0.0	0.0	12.2	0.0	12.2
도시가스			0.0	0.0	27.9	0.1	28.0
전력			2.5	0.4	53.1	0.6	56.6
열에너지			0.0	0.0	62.4	0.0	62.4
기타			0.0	0.0	99.6	0.0	99.6
합계			3.1	0.1	52.3	0.7	56.2

Energy Consumption Structure by Sector(2)

(Unit : %)

수 송 부 문 Transportation			가정부문 Househod	상업·공공 부문 Public & Commercial	총소비량 Total	
운 수 업 Transport Business	자 가 용 Private Automobile	소 계 Sub-total				
0.0	0.0	0.0	0.8	0.1	100.0	Total of Coal
0.6	0.0	0.6	52.0	5.7	100.0	Briquette
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	100.0	Anthracite
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	100.0	Bituminous Coal
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	100.0	Cokes
0.0	0.0	0.0	0.0	30.6	100.0	Others
15.4	20.9	36.3	9.4	2.8	100.0	Total of Petroleum
0.0	97.8	97.8	0.0	0.0	100.0	Gasoline
0.3	0.0	0.3	71.7	16.7	100.0	Kerosene
31.9	42.9	74.8	0.0	3.7	100.0	Diesel
28.0	0.0	28.0	0.0	3.3	100.0	Bunker-A
39.3	0.0	39.3	0.0	0.1	100.0	Bunker-B
24.6	0.0	24.6	4.7	1.6	100.0	Bunker-C
100.0	0.0	100.0	0.0	0.0	100.0	Jet oil
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	100.0	Naptha
0.1	0.0	0.1	62.8	8.2	100.0	Propane
44.6	43.0	87.6	0.0	0.1	100.0	Butane
0.3	0.0	0.3	57.5	14.2	100.0	Town Gas
1.6	0.0	1.6	15.8	26.1	100.0	Electricity
0.0	0.0	0.0	36.3	1.4	100.0	Heat
0.0	0.0	0.0	0.3	0.1	100.0	Others
9.8	13.0	22.8	14.1	6.9	100.0	Total

마. 수요부문별 에너지원별 소비구조 추이('92-'01)

(단위 : 구성비, ()는 천TOE)

에너지원	산업 부문 Industry				가정 부문 Household				수송 부문	
	'92	'95	'98	'01	'92	'95	'98	'01	'92	'95
석탄류	27.5 (13,476.1)	25.1 (15,613.0)	20.7 (15,247.0)	20.4 (16,431.9)	28.8 (5,209.0)	6.6 (1,417.5)	1.8 (329.0)	0.7 (137.0)	-	- (0.8)
연탄	0.3	0.0	0.1	0.1	-	-	-	0.7	-	-
무연탄	0.4	0.2	0.6	0.6	-	-	-	0.0	-	-
유연탄	26.8	23.7	19.8	19.3	-	-	-	0.0	-	-
코크스	-	-	0.2	0.3	-	-	-	0.0	-	-
기타석탄	-	1.2	0.0	0.0	-	-	-	0.0	-	-
석유류	55.3 (27,143.5)	56.7 (35,146.9)	59.4 (43,844.2)	57.0 (45,927.6)	41.2 (7,431.8)	54.4 (11,621.4)	33.6 (6,014.9)	41.4 (8,325.8)	91.4 (15,904.5)	91.8 (22,442.0)
휘발유	0.1	0.3	0.3	0.2	-	-	-	0.0	22.9	29.5
등유	1.0	0.9	1.6	1.1	17.7	28.3	26.3	27.1	0.1	0.1
경유	6.4	7.0	4.8	4.9	17.4	18.6	4.0	0.0	51.0	43.3
경질중유	0.5	0.6	0.5	0.5	-	-	-	0.0	-	-
중유	0.4	0.4	0.2	0.2	-	-	-	0.0	0.2	0.1
중질중유	22.2	24.1	15.7	12.3	6.1	7.5	3.4	3.4	9.9	11.4
체트유	-	-	-	0.0	-	-	-	0.0	6.7	7.5
납사	24.7	23.5	36.2	36.0	-	-	-	0.0	-	-
프로판	0.9	1.1	1.6	1.3	9.6	7.1	11.6	10.9	-	-
부탄	1.3	1.8	0.7	0.7	-	-	-	0.0	7.9	7.4
도시가스	0.7	0.8	2.5	4.4	8.9	20.3	32.5	35.9	-	-
전력	12.6	13.1	13.4	14.9	10.8	11.6	15.8	16.7	0.7	0.7
열에너지	-	-	1.1	2.3	-	-	4.6	5.3	-	-
기타	1.7	1.4	0.7	0.9	0.7	-	-	0.0	-	-
합계	100.0 (48,996.6)	100.0 (62,116.1)	100.0 (73,836.2)	100.0 (80,521.7)	100.0 (18,057.4)	100.0 (21,380.6)	100.0 (17,887.3)	100.0 (20,133.1)	100.0 (17,397.5)	100.0 (24,442.7)

Trend of Energy Consumption Structure('92-'01)

(단위 : 구성비, ()는 천TOE)

Transportation		상업공공부분 Public & Commercial				합 계 Total				
'98	'01	'92	'95	'98	'01	'92	'95	'98	'01	
-	0.0	4.7	0.2	0.2	0.2	21.1	14.8	12.4	11.6	Total of Coal
(1.7)	(1.7)	(223.4)	(17.1)	(13.9)	(15.9)	(18,908.5)	(17,048.4)	(15,592.4)	(16,586.5)	
-	0.0	4.2	0.2	0.2	0.2	6.2	1.3	0.3	0.2	Briquette
-	0.0	-	-	-	0.0	0.2	0.1	0.3	0.3	Anthracite
-	0.0	-	-	-	0.0	14.7	12.8	11.7	10.9	Bituminous Coal
-	0.0	-	-	-	0.0	-	-	0.1	0.2	Cokes
-	0.0	0.5	-	-	0.0	-	0.6	-	0.0	Others
90.2	98.9	44.0	39.3	28.5	25.1	58.9	62.6	60.4	62.2	Total of Petroleum
(23,900.4)	(32,296.7)	(2,138.2)	(2,873.6)	(2,096.7)	(2,480.0)	(52,618.0)	(72,083.9)	(75,856.2)	(89,030.1)	
30.0	27.1	-	-	-	0.0	4.5	6.4	6.5	6.3	Gasoline
0.1	0.1	17.8	17.7	13.6	12.8	5.1	6.9	5.5	5.3	Kerosene
39.8	41.8	14.9	18.2	11.8	6.8	17.8	17.5	12.5	12.7	Diesel
0.6	0.5	0.2	0.1	0.3	0.2	0.4	0.3	0.5	0.4	Bunker-A
0.3	0.2	0.2	0.1	0.1	0.0	0.3	0.2	0.2	0.1	Bunker-B
12.6	10.8	10.9	3.2	2.8	2.3	15.9	17.0	12.5	10.0	Bunker-C
6.9	6.4	-	-	-	0.0	1.3	1.6	1.5	1.5	Jet oil
-	0.0	-	-	-	0.0	13.5	12.6	21.3	20.2	Naptha
-	0.0	9.9	10.0	10.0	2.9	3.0	2.6	2.2	2.4	Propane
8.6	11.9	-	0.1	0.7	0.1	2.2	2.6	2.2	3.1	Butane
0.1	0.1	8.0	10.5	15.7	18.0	2.7	4.9	7.0	8.8	Town Gas
1.1	1.0	33.2	39.4	44.6	56.3	11.1	11.9	12.9	14.9	Electricity
-	0.0	-	-	0.4	0.4	-	-	1.3	2.1	Heat
-	0.0	0.2	0.4	-	0.0	1.0	0.8	0.4	0.5	Others
100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	Total
(26,488.9)	(32,669.0)	(4,858.4)	(7,307.1)	(7,357.1)	(9,870.2)	(89,309.9)	(115,246.5)	(125,569.4)	(143,194.0)	

SUMMARY

I . Title of project ; The 2002 Energy Consumption Survey

II. Objective of the Project

The major objective of this project is to provide end-use energy statistics by sources and comparative analyses of the several demand sectors and their characteristics, which will serve as basic data for national energy planning and policy development. For this purpose, field surveys were conducted for the various establishments and household in both urban and rural communities.

III. Contents and Scope of the Project

The sectors were classified into four groups : Industry, Transportation, Residential, Commercial, and Public & Other. However, the surveys were carried out under such headings as Industry, Household, Commercial & Public and Private Automobiles, being conveniently grouped for actual surveys.

The main characteristics of the survey are as follows :

- (1) The energy consumption of each demand sector by energy types and appliances.
- (2) The energy consumption structure by industrial energy using facilities.
- (3) The utilization of waste heat and resources.
- (4) The energy consumption and travel distance by the type of automobile.

The surveys of all sectors were conducted through interviewing with prepared questionnaires by trained surveyors.

Scope of Survey in 2002 Energy Consumption Survey

Item	Classification
Demand	<ul style="list-style-type: none"> ○ Industry <ul style="list-style-type: none"> - Agriculture, forestry, and fishery - Mining - Manufacturing - Construction ○ Transportation <ul style="list-style-type: none"> - Transport Business - Private Automobile ○ Commercial & Public <ul style="list-style-type: none"> - Wholesale & Retail trade - Restaurants and Hotels - Financial Intermediation - Education - Other Community, Social and Personal Services, Activities ○ Household ○ Large Building(more than 2,000 TOE/Year)
Energy	<ul style="list-style-type: none"> - Coal - Petroleum - Gas - Electricity - Fire wood - Heat energy
Facilities and Appliances	<ul style="list-style-type: none"> ○ Industry, Commercial and others <ul style="list-style-type: none"> - Heat facilities and Electric facilities - Modes of Transport, such as Automobiles, Vessels, and Aircraft - Heavy equipment and Others ○ Household <ul style="list-style-type: none"> - Cooking appliances - Heating and Cooling appliances ○ Private Automobiles

Sectoral Energy Survey Contents in 2002

Sector	Classification	Period of Survey	Sample Size
Industry	<ul style="list-style-type: none"> ○ Mining and Manufacturing <ul style="list-style-type: none"> - Establishments of more than 4 workers ○ Construction <ul style="list-style-type: none"> - Licensed companies ○ Agriculture, forestry and Fishery <ul style="list-style-type: none"> - Agriculture, Forestry, Fishery and the Related service businesses 	August-December	<ul style="list-style-type: none"> ○ Mining : 200 ○ Manufacturing : 4,000 ○ Construction : 500 ○ Agriculture, Forestry, and Fishery : 1,000
Transportation	<ul style="list-style-type: none"> ○ Transport Businesses ○ Private Automobiles (Including Government use) 	August-December	<ul style="list-style-type: none"> ○ Transport Business : 3,000 ○ Private Automobiles : 3,000
Commercial & Public	<ul style="list-style-type: none"> ○ Wholesale & Retail trade, Restaurants and Hotels ○ Community, Social and Personal services ○ Financial, Intermediation 	September-December	<ul style="list-style-type: none"> ○ Commercial & Public : 5,700
Household	<ul style="list-style-type: none"> ○ Households in urban and rural area 	August-October	<ul style="list-style-type: none"> ○ 5,000 Household
Building	<ul style="list-style-type: none"> ○ Large Building (more than 2,000 TOE/Year) 	August-December	<ul style="list-style-type: none"> ○ Building : 800

Note : The units of the sample size are establishment, vehicle or shop(excluding household survey)

IV. Outline of Survey Results

- (1) The 2002 Energy Consumption Survey covers almost Whole scope of domestic industry, and general household by means of sampling method. The 2002 survey showed end-use energy consumption of 143,194.0 thousand TOE, which was an annual average increase rate of 4.5% compared to the energy consumption of 125,569.4 thousand TOE in the '99 Energy Consumption Survey. The distribution of Total Energy Consumption (TEC) by demand sectors showed that the industrial sector noted for 56.2% (80,521.7 thousand TOE), the Transportation sector 22.8% (32,669.0 thousand TOE), the Residential sector 14.1% (20,133.1 thousand TOE), and Commercial & Public sector 6.9% (9,870.2 thousand TOE).
- (2) In the Industrial sector, aggregate energy consumption in the sectors of Agriculture, Forestry and Fishery amounted to 4,487.3 thousand TOE (3.1% of TEC), Mining 141.4 thousand TOE (0.1% of TEC), Manufacturing 74,874.5 thousand TOE (52.3% of TEC), and consumption in industry by energy types showed that bituminous coal accounted for 19.3% (23,577,664 M/T), bunker C-oil 12.3% (10,008,829kℓ), diesel 4.9% (4,280,716kℓ), and electricity 14.9% (139,877 GWh).
- (3) In the Transportation sector, transport business (except for the storage-related business) and private & government automobiles recorded energy consumption of 14,064.9 thousand TOE (9.8% of TEC), and 18,604.1 thousand TOE (13.0% of TEC), respectively. The energy consumption in transportation by the main energy types showed as follows : diesel 41.8% (14,833,949kℓ), bunker C-oil 10.8% (3,572,806kℓ), gasoline 27.1% (10,676,521kℓ), and Butane 11.9% (3,296,552 M/T)
- (4) Energy consumption of Residential & Commercial sector accounted for 21.0% of TEC, noting 30,003.3 thousand TOE. Residential energy consumption of this sector showed 20,133.1 thousand TOE, accounting for 67.1 percent.

The energy consumption in these two sectors by fuel types showed as follows :
electricity 29.7% (103,617.2 GWh), kerosene 22.4% (7,721,899.1kℓ), and propane 8.3%
(2,072,954 M/T) and town gas 30.0% (8,586.4 million cubic meters).

VI
통 계 표
Statistical Report

통 계 표 차 례

제1부 산업부문	213
1. 농림·어업	215
1-1 농림업 에너지소비량	216
1-2 어업 에너지소비량	228
2. 광업	231
2-1 용도별 에너지소비량	232
2-2 용도별 에너지소비량(열량)	236
2-3 설비별 에너지소비량	240
2-4 설비별 에너지소비량(열량)	244
2-5 산업공정별 에너지소비량	248
2-6 산업공정별 에너지소비량(열량)	252
2-7 업종별 에너지소비량	256
2-8 업종별 에너지소비량(열량)	257
2-9 부생에너지 이용현황	258
2-10 폐에너지 이용현황	258
3. 제조업	259
3-1 용도별 에너지소비량	260
3-2 용도별 에너지소비량(열량)	299
3-3 설비별 에너지소비량	338
3-4 설비별 에너지소비량(열량)	377

3-5 산업공정별 에너지소비량	416
3-6 산업공정별 에너지소비량(열량)	455
3-7 업종별 에너지소비량	494
3-8 업종별 에너지소비량(열량)	500
3-9 업종별 자가발전현황	506
3-10 부생에너지 이용현황	508
3-11 폐에너지 이용현황	509
3-12 보일러 이용현황	510
4. 건설업	511
4-1 건설업 업종별 에너지소비량	512
4-2 건설업 용도별 에너지소비량	514
제2부 수송부문	525
1. 운수업	527
1-1 에너지소비량	528
1-2 에너지소비(열량기준)	552
1-3 연료경제 및 규모별 소비	576
1-4 경제지표와 에너지소비량	608
2. 자가용	613
2-1 지역별 에너지소비량	614
2-2 지역별 에너지소비량(열량기준)	631
2-3 자가용차량의 운행 특성	648

제3부 상업 및 공공부문	669
1. 총량편	672
1-1 업종별 에너지소비	672
1-2 업종별 에너지소비(열량기준)	674
1-3 용도별 에너지소비	676
1-4 용도별 에너지소비(열량기준)	677
2. 업종별 에너지소비	678
2-1 도매 및 소매업	678
2-2 숙박 및 음식점업	679
2-3 통신업 및 금융, 보험업	680
2-4 부동산 및 임대업	681
2-5 사업서비스업	682
2-6 공공행정, 사회보장 행정 및 교육 서비스업	683
2-7 보건 및 사회복지사업	684
2-8 오락, 문화 및 운동관련서비스업	685
2-9 기타공공, 수리 및 개인서비스업	686
2-10 전기, 가스 및 수도사업	687
3. 업종별 에너지소비(열량기준)	688
3-1 도매 및 소매업	688
3-2 숙박 및 음식점업	689
3-3 통신업 및 금융, 보험업	690
3-4 부동산 및 임대업	691
3-5 사업서비스업	692
3-6 공공행정, 사회보장 및 교육서비스업	693

3-7 보건 및 사회복지사업	694
3-8 오락, 문화 및 운동관련서비스업	695
3-9 기타공공, 수리 및 개인서비스업	696
3-10 전기, 가스 및 수도사업	697
4. 업종별 용도별 에너지소비	698
4-1 도매 및 소매업	698
4-2 숙박 및 음식점업	702
4-3 통신업	705
4-4 금융 및 보험업	706
4-5 부동산 및 임대업	710
4-6 사업서비스업	713
4-7 공공행정, 사회보장 행정	718
4-8 교육서비스업	719
4-9 보건 및 사회복지사업	720
4-10 오락, 문화 및 운동관련서비스업	723
4-11 기타공공, 수리 및 개인서비스업	726
5. 업종별 용도별 에너지소비(열량기준)	731
5-1 도매 및 소매업	731
5-2 숙박 및 음식점업	735
5-3 통신업	738
5-4 금융 및 보험업	739
5-5 부동산 및 임대업	743
5-6 사업서비스업	746
5-7 공공행정, 사회보장 행정	751
5-8 교육서비스업	752

5-9 보건 및 사회복지사업	753
5-10 오락, 문화 및 운동관련서비스업	756
5-11 기타공공, 수리 및 개인서비스업	759
 제4부 가정부문	 765
1. 총량편	767
1-1 지역별 에너지소비량	768
1-2 월별 에너지소비량	774
1-3 건축년도별 에너지소비량	780
1-4 사용건평별 에너지소비량	786
1-5 가구원수별 에너지소비량	792
1-6 주택형태별 에너지소비량	795
 2. 가구당 에너지소비	 799
2-1 지역별 표본가구당 에너지소비량	800
2-2 월별 표본가구당 에너지소비량	806
2-3 건축년도별 표본가구당 에너지소비량	812
2-4 사용건평별 표본가구당 에너지소비량	818
2-5 난방면적별 표본가구당 에너지소비량	824
2-6 난방설비별 표본가구당 에너지소비량	830
2-7 난방설비별 사용건평별 표본가구당 에너지소비량	836
2-8 소득계층별 표본가구당 에너지소비량	844
2-9 가구원수별 표본가구당 에너지소비량	850
2-10 주택형태별 표본가구당 에너지소비량	853
2-11 주택형태별 사용건평별 표본가구당 에너지소비량	856
2-12 주택형태별 가구원수별 표본가구당 에너지소비량	861
2-13 주요 에너지 이용기기 보유현황	866

제5부 대형건물부문	883
1. 에너지원별 사용업체 현황	886
2. 건물용도별 에너지 소비량	888
2-1 에너지원별 총소비량(표본업체전체)	888
2-2 업체당 소비량	890
2-3 업체당 소비량(에너지원별 사용업체기준)	892
2-4 연면적당(m^2) 소비량	894
2-5 연면적당(m^2) 소비량(에너지원별 사용업체기준)	896
2-6 난방면적당(m^2) 소비량	898
2-7 난방면적당(m^2) 소비량(에너지원별 사용업체기준)	900
3. 건물용도별 에너지 소비량(열량기준)	902
3-1 에너지원별 총소비량(표본업체전체)	902
3-2 업체당 소비량	904
3-3 업체당 소비량(에너지원별 사용업체기준)	906
3-4 연면적당(m^2) 소비량	908
3-5 연면적당(m^2) 소비량(에너지원별 사용업체기준)	910
3-6 난방면적당(m^2) 소비량	912
3-7 난방면적당(m^2) 소비량(에너지원별 사용업체기준)	914
3-8 월별 총소비량	916
3-9 월별 업체당 소비량	918
4. 면적규모별 에너지 소비량(열량기준)	920
4-1 면적규모별 업체현황	920
4-2 면적규모별 총소비량(표본업체전체)	922

4-3 면적규모별 업체당 소비량	924
4-4 면적규모별 연면적당 소비량	926
4-5 면적규모별 난방면적당(㎡) 소비량	928
5. 건축년도별 에너지 소비량(열량기준)	930
5-1 건축년도별 업체현황	930
5-2 건축년도별 총소비량	932
5-3 건축년도별 업체당 소비량	934
5-4 건축년도별 연면적당(㎡) 소비량	936
5-5 건축년도별 난방면적당(㎡) 소비량	938
6. 지역별 에너지 소비량(열량기준)	940
6-1 지역별 업체현황	940
6-2 지역별 업체당 소비량	942
6-3 지역별 연면적당(㎡) 소비량	944
6-4 지역별 난방면적당(㎡) 소비량	946
7. 에너지 사용규모별 에너지원별 소비량(열량기준)	948
7-1 일반빌딩	948
7-2 공공빌딩	950
7-3 백화점	952
7-4 상가	954
7-5 학교	956
7-6 연구소	958
7-7 호텔	960
7-8 병원	962
7-9 전화국	964

7-10 아파트	966
7-11 기타	968
8. 월별 업체당 에너지 소비량	970
8-1 총소비량	970
8-2 업체당 소비량	972
8-3 업체당 소비량(에너지원별 사용업체기준)	996
9. 월별 업체당 에너지 소비량(열량기준)	1020
9-1 총소비량	1020
9-2 업체당 에너지 소비량	1022
9-3 업체당 에너지 소비량(에너지원별 사용업체기준)	1046
10. 에너지절약 설비 보유 현황	1070
10-1 건물유지관리부분	1070
10-2 조명설비부분	1081
10-3 폐기에너지회수설비부분	1092
11. 에너지절약 실천 방법	1103
11-1 열관리부분	1103
11-2 전기관리부분	1114
VII. 부록 · 부문별 조사표	1125
1. 광공업부문	1127
2. 농림 · 어업부문	1129
- 농업 · 임업 · 축산업부문	1129

- 어업부문	1131
3. 자가용부문	1133
4. 운수업부문	1137
- 육상운송업부문	1137
- 운수관련서비스업부문	1139
- 항공운송업부문	1141
- 철도 및 지하철부문	1143
- 수상운송업부문	1145
5. 상업·공공부문	1147
6. 가계부문	1149
7. 대형건물부문	1151
8. 건설업부문	1153

STATISTICAL TABLES CONTENTS

PART 1. INDUSTRY	213
1. Agriculture, Forestry and Fishery	215
1-1 Energy Consumption of Agriculture and Forestry	216
1-2 Energy Consumption of Fishery	228
2. Mining	231
2-1 Energy Consumption by Use	232
2-2 Energy Consumption by Use(Calorie Base)	236
2-3 Energy Consumption by Facilities	240
2-4 Energy Consumption by Facilities(Calorie Base)	244
2-5 Energy Consumption by Process	248
2-6 Energy Consumption by Process(Calorie Base)	252
2-7 Energy Consumption by Use	256
2-8 Energy Consumption by Use(Calorie Base)	257
2-9 Derived Energy Consumption	258
2-10 Waste Energy Consumption	258
3. Manufacturing	259
3-1 Energy Consumption by Use	260
3-2 Energy Consumption by Use(Calorie Base)	299
3-3 Energy Consumption by Facilities	338
3-4 Energy Consumption by Facilities(Calorie Base)	377
3-5 Energy Consumption by Process	416
3-6 Energy Consumption by Process(Calorie Base)	455
3-7 Energy Consumption by Sector	494

3-8 Energy Consumption by Sector(Calorie Base)	500
3-9 Auto-Generation by Sector	506
3-10 Derived Energy Consumption	508
3-11 Waste Energy Consumption	509
3-12 Boiler Overview	510
4. Construction	511
4-1 Energy Consumption of Construction by Industrial Classification	512
4-2 Energy Consumption by Construction by Use	514
PART 2. TRANSPORTATION	525
1. Transport Business	527
1-1 Energy Consumption	528
1-2 Energy Consumption(Calorie Base)	552
1-3 Fuel Economy and Energy Consumption by Size	576
1-4 Economic Indicator and Energy Consumption	608
2. Private Automobile	613
2-1 Energy Consumption by Province	614
2-2 Energy Consumption by Province(Calorie Base)	631
2-3 Characteristics of Personal Transportation	648
PART 3. COMMERCIAL AND PUBLIC	669
1. Commercial & Public Sector	672
1-1 Energy Consumption by Industry	672
1-2 Energy Consumption by Industry(Calorie Base)	674
1-3 Energy Consumption by Use	676
1-4 Energy Consumption by Use(Calorie Base)	677

2. Energy Consumption by Industry	678
2-1 Wholesale and Retail Trade	678
2-2 Hotels and Restaurants	679
2-3 Post and Telecommunications & Financial Institutions and Insurance	680
2-4 Real Estate and Renting and Leasing	681
2-5 Business Activities	682
2-6 Public Administration and Compulsory Social Security & Education	683
2-7 Health and Social Work	684
2-8 Recreational, Cultural and Sporting Activities	685
2-9 Other Community, Repair and Personal Service Activities	686
2-10 Electricity, Gas and Water Supply	687
3. Energy Consumption by Industry(Calorie Base)	688
3-1 Wholesale and Retail Trade	688
3-2 Hotels and Restaurants	689
3-3 Post and Telecommunications & Financial Institutions and Insurance	690
3-4 Real Estate and Renting and Leasing	691
3-5 Business Activities	692
3-6 Public Administration and Compulsory Social Security & Education	693
3-7 Health and Social Work	694
3-8 Recreational, Cultural and Sporting Activities	695
3-9 Other Community, Repair and Personal Service Activities	696
3-10 Electricity, Gas and Water Supply	697
4. Energy Consumption by Use	698
4-1 Wholesale and Retail Trade	698
4-2 Hotels and Restaurants	702
4-3 Post and Telecommunications	705
4-4 Financial Institutions and Insurance	706

4-5 Real Estate and Renting and Leasing	710
4-6 Business Activities	713
4-7 Public Administration and Compulsory Social Security	718
4-8 Education	719
4-9 Health and Social Work	720
4-10 Recreational, Cultural and Sporting Activities	723
4-11 Other Community, Repair and Personal Service Activities	726
5. Energy Consumption by Use(Calorie Base)	731
5-1 Wholesale and Retail Trade	731
5-2 Hotels and Restaurants	735
5-3 Post and Telecommunications	738
5-4 Financial Institutions and Insurance	739
5-5 Real Estate and Renting and Leasing	743
5-6 Business Activities	746
5-7 Public Administration and Compulsory Social Security	751
5-8 Education	752
5-9 Health and Social Work	753
5-10 Recreational, Cultural and Sporting Activities	756
5-11 Other Community, Repair and Personal Service Activities	759
PART 4. HOUSEHOLD	765
1. Energy Consumption of Household	767
1-1 Energy Consumption by Province	768
1-2 Monthly Energy Consumption	774
1-3 Energy Consumption by Construction Years	780
1-4 Energy Consumption by Size of Floor Space	786
1-5 Energy Consumption by Number of Household Members	792
1-6 Energy Consumption by Type of Housing	795

2. Energy Consumption per Household	799
2-1 Energy Consumption per Household by Province	800
2-2 Monthly Energy Consumption per Household	806
2-3 Energy Consumption per Household by Construction Years	812
2-4 Energy Consumption per Household by Size of Floor Space	818
2-5 Energy Consumption per Household by Size of Heating Space	824
2-6 Energy Consumption per Household by Heating Facilities	830
2-7 Energy Consumption per Household by Heating Facilities and Size of Floor Space	836
2-8 Energy Consumption per Household by Monthly Income	844
2-9 Energy Consumption per Household by Number of Household Members	850
2-10 Energy Consumption per Household by Type of Housing	853
2-11 Energy Consumption per Household by Type of Housing and Size of Floor Space	856
2-12 Energy Consumption per Household by Type of Housing and Number of Household Members	861
2-13 Household Appliance	866
 PART 5. BUILDING	 883
1. Number of Building by Energy Source Consumed	886
2. Energy Consumption by Building Type	888
2-1 Total Energy Consumption(Total Sample Building)	888
2-2 Energy Consumption per Building	890
2-3 Energy Consumption per Building(Actually Used Energy)	892
2-4 Energy Consumption per Floor Space(m ²) of Building	894
2-5 Energy Consumption per Floor Space(m ²) of Building (Actually Used Energy)	896
2-6 Energy Consumption per Heating Floor Space(m ²) of Building	898

2-7 Energy Consumption per Heating Floor Space(m ²) of Building (Actually Used Energy)	900
3. Energy Consumption by Building Type(Calorie Base)	902
3-1 Total Energy Consumption(Total Sample Building)	902
3-2 Energy Consumption per Building	904
3-3 Energy Consumption per Building (Actually Used Energy)	906
3-4 Energy Consumption per Floor Space(m ²) Building	908
3-5 Energy Consumption per Floor Space(m ²) Building(Actually Used Energy)	910
3-6 Energy Consumption per Heating Floor Space(m ²) of Building	912
3-7 Energy Consumption per Heating Floor Space(m ²) of Building (Actually Used Energy)	914
3-8 Total Monthly Energy Consumption	916
3-9 Monthly Energy Consumption per Building	918
4. Energy Consumption by Size of Floor Space(Calorie Base)	920
4-1 Number of Building by Size of Floor Space	920
4-2 Total Energy Consumption by Size of Floor Space(Total Sample Building)	922
4-3 Energy Consumption per Building by Size of Floor Space	924
4-4 Energy Consumption per Floor Space of Building by Size of Floor Space	926
4-5 Energy Consumption per Floor Space of Heating Floor Space(m ²)	928
5. Energy Consumption by Year Built(Calorie Base)	930
5-1 Number of Building by Year Built	930
5-2 Total Energy Consumption by Year Built	932
5-3 Energy Consumption per Building by Year Built	934
5-4 Energy Consumption per Floor Space of Building by Year Built	936
5-5 Energy Consumption per Heating Floor Space of Building by Year Built	938

6. Energy Consumption by Province(Calorie Base)	940
6-1 Number of Building by Province	940
6-2 Energy Consumption per Building by Province	942
6-3 Energy Consumption per Floor Space(m ²) by Province	944
6-4 Energy Consumption per Heating Floor Space(m ²) by Province	946
7. Energy Consumption by Energy Consumption Level(Calorie Base)	948
7-1 Private Building	948
7-2 Public Building	950
7-3 Department Store	952
7-4 General Store	954
7-5 University	956
7-6 Institute	958
7-7 Hotel	960
7-8 Hospital	962
7-9 Telephone Office	964
7-10 Apartment	966
7-11 Others	968
8. Monthly Energy Consumption per Building	970
8-1 Total Consumption	970
8-2 Energy Consumption per Building	972
8-3 Energy Consumption per Building(Actually Used Energy)	996
9. Monthly Energy Consumption per Building	1020
9-1 Total Consumption	1020
9-2 Energy Consumption per Building	1022
9-3 Energy Consumption per Building(Actually Used Energy)	1046
10. Energy Efficient Facility	1070
10-1 Building Maintenance	1070

10-2 Lighting Appliance	1081
10-3 Waste Energy Recovery	1092
11. Energy Conservation Activity	1103
11-1 Heat Management	1103
11-2 Electricity Management	1114
APPENDIX · QUESTIONNAIRES	1125
1. Mining and Manufacturing	1127
2. Agriculture, Forestry and Fishery	1129
- Agriculture, Forestry	1129
- Fishery	1131
3. Private and Government Automobile	1133
4. Transport	1137
- Land Transport	1137
- Service Transport	1139
- Air Transport	1141
- Railway Transport	1143
- Water Transport	1145
5. Commercial and Public	1147
6. Household	1149
7. Building	1151
8. Construction	1153

제1부 산업부문

1. 농림 · 어업

Agriculture, Forestry and Fishery

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

1-1-1 농림업 업종별 에너지 소비량 (물량기준)

Energy Consumption of Agriculture and Forestry by Industrial Classification

업 종		단위	합 계	작물재배업 Market Gardening	화훼업 Horticultural Specialties	축산업 Farming of Animals	농업서비스업 Agricultural Services
에너지원		Unit	Total				
석 탄 류	연 탄 Briquette	M/T	237,625.6	194,033.2	24,639.2	18,242.4	710.8
석 유 류	휘 발 유 Gasoline	kl	148,172.2	122,834.7	5,037.9	14,076.4	6,223.2
	등 유 Kerosene	kl	443,918.4	368,452.3	26,191.2	46,611.4	2,663.5
	경 유 Diesel	kl	1,732,076.1	1,394,323.7	181,868.3	147,226.7	8,657.4
	경 질 중 유 Bunker-A	kl	-	-	-	-	-
	중 유 Bunker-B	kl	-	-	-	-	-
	중 질 중 유 Bunker-C	kl	106,586.9	91,131.8	13,216.8	1,492.2	746.1
	프 로 판 Propane	M/T	2,282.5	1,408.2	93.6	762.4	18.3
도 시 가 스 Town Gas		천M³	-	-	-	-	-
전 력 Electricity		GWh	4,874.3	1,686.5	273.0	2,456.6	458.2

1-1-2 농림업 업종별 에너지 소비량 (열량기준)

Energy Consumption of Agriculture and Forestry by Industrial Classification (Calorie Base)

(단위: 10⁷Kcal)

(Unit : 10⁷Kcal)

업 종 에너지원		합 계 Total	작물재배업 Market Gardening	화훼업 Horticultural Specialties	축산업 Farming of Animals	농업서비스업 Agricultural Services
합 계 Total		2,737,083.3	2,029,548.4	242,049.2	409,552.7	55,933.0
석탄류	연 탄 Briquette	106,931.5	87,314.9	11,087.6	8,209.1	319.9
석유류	소 계 Sub-Total of Petroleum	2,210,961.9	1,797,194.4	207,483.5	190,076.1	16,207.9
	휘 발 유 Gasoline	122,982.9	101,952.8	4,181.5	11,683.4	5,165.3
	등 유 Kerosene	386,209.0	320,553.5	22,786.3	40,551.9	2,317.2
	경 유 Diesel	1,593,510.0	1,282,777.8	167,318.8	135,448.6	7,964.8
	경 질 중 유 Bunker-A	-	-	-	-	-
	중 유 Bunker-B	-	-	-	-	-
	중 질 중 유 Bunker-C	105,521.0	90,220.5	13,084.6	1,477.3	738.6
	프 로 판 Propane	2,739.0	1,689.8	112.3	914.9	22.0
도 시 가 스 Town Gas		-	-	-	-	-
전 력 Electricity		419,189.8	145,039.0	23,478.0	211,267.6	39,405.2

1-1-3 농림업 용도별 에너지 소비량 (물량기준)

Energy Consumption of Agriculture, Forestry by Use

용 도 에너지원		단위 Unit	합 계 Total	설 비 용 Facilities	수 송 용 Transportaion	농업기계용 Agricultural Machinery
석 탄 류	연 탄 Briquette	M/T	237,625.6	237,625.6	-	-
석 유 류	휘 발 유 Gasoline	kl	148,172.2	1,719.7	56,146.6	90,305.9
	등 유 Kerosene	kl	443,918.4	401,914.8	-	42,003.6
	경 유 Diesel	kl	1,732,076.1	431,188.2	192,523.6	1,108,364.3
	경 질 중 유 Bunker-A	kl	-	-	-	-
	중 유 Bunker-B	kl	-	-	-	-
	중 질 중 유 Bunker-C	kl	106,586.9	106,586.9	-	-
	프 로 판 Propane	M/T	2,282.5	2,262.4	20.1	-
도 시 가 스 Town Gas		천M ³	-	-	-	-
전 력 Electricity		GWh	4,874.3	-	-	-

주 : 전력은 용도별 분류 생략.

1-1-3-1 작물재배업 용도별 에너지 소비량(물량기준)

Energy Consumption of Market Gardening by Use

용 도 에너지원		단위 Unit	합 계 Total	설 비 용 Facilities	수 송 용 Transportaion	농업기계용 Agricultural Machinery
석 탄 류	연 탄 Briquette	M/T	194,033.2	194,033.2	-	-
석 유 류	휘 발 유 Gasoline	kl	122,834.7	1,719.7	41,149.6	79,965.4
	등 유 Kerosene	kl	368,452.3	326,448.7	-	42,003.6
	경 유 Diesel	kl	1,394,323.7	220,303.1	145,009.7	1,029,010.9
	경 질 중 유 Bunker-A	kl	-	-	-	-
	중 유 Bunker-B	kl	-	-	-	-
	중 질 중 유 Bunker-C	kl	91,131.8	91,131.8	-	-
	프 로 판 Propane	M/T	1,408.2	1,408.2	-	-
도 시 가 스 Town Gas		천M ³	-	-	-	-
전 력 Electricity		GWh	1,686.5	-	-	-

주 : 전력은 용도별 분류 생략.

1-1-3-2 화훼생산업 용도별 에너지 소비량 (물량기준)

Energy Consumption of Horticultural Specialties by Use

용 도 에너지원		단위 Unit	합 계 Total	설 비 용 Facilities	수 송 용 Transportaion	농업기계용 Agricultural Machinery
석 탄 류	연 탄 Briquette	M/T	24,639.2	24,639.2	-	-
석 유 류	휘 발 유 Gasoline	kl	5,037.9	-	211.6	4,826.3
	등 유 Kerosene	kl	26,191.2	26,191.2	-	-
	경 유 Diesel	kl	181,868.3	122,907.2	24,174.1	34,787.0
	경 질 중 유 Bunker-A	kl	-	-	-	-
	중 유 Bunker-B	kl	-	-	-	-
	중 질 중 유 Bunker-C	kl	13,216.8	13,216.8	-	-
	프 로 판 Propane	M/T	93.6	93.6	-	-
도 시 가 스 Town Gas		천M ³	-	-	-	-
전 력 Electricity		GWh	273.0	-	-	-

주 : 전력은 용도별 분류 생략.

1-1-3-3 축산업 용도별 에너지 소비량 (물량기준)

Energy Consumption Farming of Animals by Use

용 도 에너지원		단위 Unit	합 계 Total	설 비 용 Facilities	수 송 용 Transportaion	농업기계용 Agricultural Machinery
석 탄 류	연 탄 Briquette	M/T	18,242.4	18,242.4	-	-
석 유 류	휘 발 유 Gasoline	kl	14,076.4	-	10,740.3	3,336.1
	등 유 Kerosene	kl	46,611.4	46,611.4	-	-
	경 유 Diesel	kl	147,226.7	86,274.8	22,378.5	38,573.4
	경 질 중 유 Bunker-A	kl	-	-	-	-
	중 유 Bunker-B	kl	-	-	-	-
	중 질 중 유 Bunker-C	kl	1,492.2	1,492.2	-	-
	프 로 판 Propane	M/T	762.4	752.5	9.9	-
도 시 가 스 Town Gas		천M ³	-	-	-	-
전 력 Electricity		GWh	2,456.6	-	-	-

주 : 전력은 용도별 분류 생략.

1-1-3-4 농업서비스업 용도별 에너지 소비량 (물량기준)

Energy Consumption of Agricultural services by Use

용 도 에너지원		단위 Unit	합 계 Total	설 비 용 Facilities	수 송 용 Transportaion	농업기계용 Agricultural Machinery
석 탄 류	연 탄 Briquette	M/T	710.8	710.8	-	-
석 유 류	휘 발 유 Gasoline	kl	6,223.2	-	4,045.1	2,178.1
	등 유 Kerosene	kl	2,663.5	2,663.5	-	-
	경 유 Diesel	kl	8,657.4	1,703.1	961.3	5,993.0
	경 질 중 유 Bunker-A	kl	-	-	-	-
	중 유 Bunker-B	kl	-	-	-	-
	중 질 중 유 Bunker-C	kl	746.1	746.1	-	-
	프 로 판 Propane	M/T	18.3	8.1	10.2	-
도 시 가 스 Town Gas		천M ³	-	-	-	-
전 력 Electricity		GWh	458.2	-	-	-

주 : 전력은 용도별 분류 생략.

1-1-4 농림업 용도별 에너지 소비량 (열량기준)

Energy Consumption of Agriculture, Forestry by Use (Calorie Base)

(단위: 10⁷Kcal)

(Unit : 10⁷Kcal)

용 도 에너지원		합 계 Total	설 비 용 Facilities	수 송 용 Transportaion	농업기계용 Agricultural Machinery
합 계 Total		2,737,083.3	962,953.8	233,747.5	1,131,192.9
석탄류	연 탄 Briquette	106,931.5	106,931.5	-	-
석유류	소 계 Sub-Total of Petroleum	2,210,961.9	856,022.3	223,747.5	1,131,192.2
	휘 발 유 Gasoline	122,982.9	1,427.4	46,601.7	74,953.9
	등 유 Kerosene	386,209.0	349,665.9	-	36,543.1
	경 유 Diesel	1,593,510.0	396,693.1	177,121.7	1,019,695.2
	경 질 중 유 Bunker-A	-	-	-	-
	중 유 Bunker-B	-	-	-	-
	중 질 중 유 Bunker-C	105,521.0	105,521.0	-	-
	프 로 판 Propane	2,739.0	2,714.9	24.1	-
도 시 가 스 Town Gas		-	-	-	-
전 력 Electricity		419,189.8	-	-	-

주: 전력은 용도별 분류 생략.

1-1-4-1 작물재배업 용도별 에너지 소비량(열량기준)

Energy Consumption of Market Gardening by Use (Calorie Base)

(단위 : 10⁷ Kcal)

(Unit : 10⁷ Kcal)

용 도 에너지원		합 계 Total	설 비 용 Facilities	수 송 용 Transportaion	농업기계용 Agricultural Machinery
합 계 Total		2,029,548.4	667,341.8	167,563.1	1,049,604.4
석 탄 류	연 탄 Briquette	87,314.9	87,314.9	-	-
석 유 류	소 계 Sub-Total of Petroleum	1,797,194.4	580,026.9	167,563.1	1,049,604.4
	휘 발 유 Gasoline	101,952.8	1,427.4	34,154.2	66,371.3
	등 유 Kerosene	320,553.5	284,010.4	-	36,543.1
	경 유 Diesel	1,282,777.8	202,678.9	133,408.9	946,690.0
	경 질 중 유 Bunker-A	-	-	-	-
	중 유 Bunker-B	-	-	-	-
	중 질 중 유 Bunker-C	90,220.5	90,220.5	-	-
	프 로 판 Propane	1,689.8	1,689.8	-	-
도 시 가 스 Town Gas		-	-	-	-
전 력 Electricity		145,039.0	-	-	-

주 : 전력은 용도별 분류 생략.

1-1-4-2 화훼생산업 용도별 에너지 소비량 (열량기준)

Energy Consumption of Horticultural Specialties Plants by Use (Calorie Base)

(단위: 10⁷Kcal)

(Unit : 10⁷Kcal)

용 도		합 계	설 비 용	수 송 용	농업기계용
에너지원		Total	Facilities	Transportaion	Agricultural Machinery
합 계 Total		242,049.2	160,145.6	22,415.8	36,009.9
석 탄 류	연 탄 Briquette	11,087.6	11,087.6	-	-
석 유 류	소 계 Sub-Total of Petroleum	207,483.5	149,057.8	22,415.8	36,009.8
	휘 발 유 Gasoline	4,181.5	-	175.6	4,005.8
	등 유 Kerosene	22,786.3	22,786.3	-	-
	경 유 Diesel	167,318.8	113,074.6	22,240.2	32,004.0
	경 질 중 유 Bunker-A	-	-	-	-
	중 유 Bunker-B	-	-	-	-
	중 질 중 유 Bunker-C	13,084.6	13,084.6	-	-
	프 로 판 Propane	112.3	112.3	-	-
도 시 가 스 Town Gas		-	-	-	-
전 력 Electricity		23,478	-	-	-

주 : 전력은 용도별 분류 생략.

1-1-4-3 축산업 용도별 에너지 소비량(열량기준)

Energy Consumption of Farming of Animals by Use(Calorie Base)

(단위:10⁷Kcal)

(Unit :10⁷Kcal)

용 도 에너지원		합 계 Total	설 비 용 Facilities	수 송 용 Transportaion	농업기계용 Agricultural Machinery
합 계 Total		409,552.7	130,514.1	29,514.5	38,256.5
석 탄 류	연 탄 Briquette	8,209.1	8,209.1	-	-
석 유 류	소 계 Sub-Total of Petroleum	190,076.1	122,305.0	29,514.5	38,256.5
	휘 발 유 Gasoline	11,683.4	-	8,914.4	2,769.0
	등 유 Kerosene	40,551.9	40,551.9	-	-
	경 유 Diesel	135,448.6	79,372.8	20,588.2	35,487.5
	경 질 중 유 Bunker-A	-	-	-	-
	중 유 Bunker-B	-	-	-	-
	중 질 중 유 Bunker-C	1,477.3	1,477.3	-	-
	프 로 판 Propane	914.9	903.0	11.9	-
도 시 가 스 Town Gas		-	-	-	-
전 력 Electricity		211,267.6	-	-	-

주 : 전력은 용도별 분류 생략.

1-1-4-4 농업서비스업 용도별 에너지 소비량(열량기준)

Energy Consumption of Agricultural Services by Use (Calorie Base)

(단위: 10⁷Kcal)

(Unit : 10⁷Kcal)

용 도 에너지원		합 계 Total	설 비 용 Facilities	수 송 용 Transportaion	농업기계용 Agricultural Machinery
합 계 Total		55,933.0	4,952.3	4,254.1	7,321.4
석 탄 류	연 탄 Briquette	319.9	319.9	-	-
석 유 류	소 계 Sub-Total of Petroleum	16,207.9	4,632.4	4,254.0	7,321.4
	휘 발 유 Gasoline	5,165.3	-	3,357.4	1,807.8
	등 유 Kerosene	2,317.2	2,317.2	-	-
	경 유 Diesel	7,964.8	1,566.9	884.4	5,513.6
	경 질 중 유 Bunker-A	-	-	-	-
	중 유 Bunker-B	-	-	-	-
	중 질 중 유 Bunker-C	738.6	738.6	-	-
	프 로 판 Propane	22.0	9.7	12.2	-
도 시 가 스 Town Gas		-	-	-	-
전 력 Electricity		39,405.2	-	-	-

주 : 전력은 용도별 분류 생략.

1-2 어업 에너지 소비량 Energy Consumption of Fishery

1-2-1 어업 업종별 에너지 소비량 (물량기준)

Energy Consumption of Fishery by Industrial Classification

업 종 에너지원		단위 Unit	합 계 Total	원양어업 Ocean Fishing	연근해어업 Inshore and Coastal Fishing	내수면어업 및 내수면양식업 Inland Fishing and Fish Farms	해면양식업 및 기타 Sea Fish Farms and Others
석 탄 류	연 탄 Briquette	M/T	-	-	-	-	-
석 유 류	휘 발 유 Gasoline	kl	143,184.4	210.4	87,629.7	17,516.4	37,827.9
	등 유 Kerosene	kl	3,132.1	106.7	1,185.1	792.4	1,047.9
	경 유 Diesel	kl	1,953,933.5	630,925.5	1,202,075.7	6,274.4	114,657.9
	경 질 중 유 Bunker-A	kl	303,271.4	213,960.8	88,606.2	91.8	612.6
	중 유 Bunker-B	kl	32,258.8	27,004.2	99.2	154.6	5,000.8
	중 질 중 유 Bunker-C	kl	184,519.6	144,801.4	39,583.7	51.9	82.6
	프 로 판 Propane	M/T	2,576.9	36.7	1,362.4	299.4	878.4
도 시 가 스 Town Gas		천M ³	1,189.4	1,189.4	-	-	-
전 력 Electricity		GWh	1,226.4	135.6	568.4	210.8	311.6

1-2-2 어업 업종별 에너지 소비량 (열량기준)

Energy Consumption of Fishery by Industrial Classification (Calorie Base)

(단위: 10⁷Kcal)

(Unit : 10⁷Kcal)

업 종 에너지원		합 계 Total	원양어업 Ocean Fishing	연근해어업 Inshore and Coastal Fishing	내수면어업 및 내수면양식업 Inland Fishing and Fish Farms	해면양식업 및 기타 Sea Fish Farms and Others
합 계 Total		2,529,458.7	965,133.4	1,353,645.6	39,769.4	170,910.3
석탄류	연 탄 Briquette	-	-	-	-	-
석유류	소 계 Sub-Total of Petroleum	2,422,739.4	952,223.0	1,304,763.3	21,640.5	144,112.8
	휘 발 유 Gasoline	118,843.1	174.6	72,732.7	14,538.6	31,397.2
	등 유 Kerosene	2,724.9	92.8	1,031.0	689.4	911.7
	경 유 Diesel	1,797,618.8	580,451.5	1,105,909.6	5,772.4	105,485.3
	경 질 중 유 Bunker-A	288,107.8	203,262.8	84,175.9	87.2	582.0
	중 유 Bunker-B	29,678.1	24,843.9	91.3	142.2	4,600.7
	중 질 중 유 Bunker-C	182,674.4	143,353.4	39,187.9	51.4	81.8
도시가스	프 로 판 Propane	3,092.3	44.0	1,634.9	359.3	1,054.1
	도 시 가 스 Town Gas	1,248.9	1,248.9	-	-	-
전 력	Electricity	105,470.4	11,661.6	48,882.4	18,128.8	26,797.6

2. 광 업

MINING

2-1 용도별 에너지 소비량 Energy Consumption by Use

2-1 광업 Mining and quarrying

에너지원		구 분	단위	합 계	원 료 용	설 비 용	수 송 용	기 타
			Unit	Total	Raw Material	Facilities	Transportation	Others
석탄류	연탄	Briquette	M/T	435.5	-	-	-	435.5
	국내 무연탄	Dom. Anthracite	M/T	2,729.0	-	-	-	2,729.0
	수입 무연탄	Imp. Anthracite	M/T	6,953.0	6,953.0	-	-	-
	유연탄	Bituminous	M/T	-	-	-	-	-
	갈탄조개탄	Brown Coal	M/T	-	-	-	-	-
	코크스	Cokes	M/T	913.0	913.0	-	-	-
석유류	휘발유	Gasoline	kl	982.4	-	-	982.4	-
	등유	Kerosene	kl	2,621.4	-	963.1	-	1,658.3
	경유	Diesel	kl	132,459.0	-	39,585.5	82,277.1	10,596.4
	경질중유	Bunker-A	kl	12,538.6	-	805.0	11,733.6	-
	중유	Bunker-B	kl	1,475.0	-	1,475.0	-	-
	중질중유	Bunker-C	kl	7,450.2	-	7,450.2	-	-
	납사	Naptha	kl	-	-	-	-	-
	프로판	Propane	M/T	367.3	-	122.4	1.8	243.1
	부탄	Butane	M/T	-	-	-	-	-
도시가스	Town Gas	스	천M ³	-	-	-	-	-
전력	Electricity	력	MWh	904,824.1	-	837,922.8	-	66,901.3
열에너지	Steam	지	TOE	-	-	-	-	-
기타	Others	타	TOE	20.0	-	20.0	-	-

2-1-1 석탄광업 Mining of Coal

에너지원		구 분	단위	합 계	원 료 용	설 비 용	수 송 용	기 타
			Unit	Total	Raw Material	Facilities	Transportation	Others
석탄류	연탄	Briquette	M/T	406.4	-	-	-	406.4
	국내 무연탄	Dom. Anthracite	M/T	2,729.0	-	-	-	2,729.0
	수입 무연탄	Imp. Anthracite	M/T	-	-	-	-	-
	유연탄	Bituminous	M/T	-	-	-	-	-
	갈탄조개탄	Brown Coal	M/T	-	-	-	-	-
	코크스	Cokes	M/T	-	-	-	-	-
석유류	휘발유	Gasoline	kl	14.2	-	-	14.2	-
	등유	Kerosene	kl	137.6	-	84.3	-	53.3
	경유	Diesel	kl	1,912.3	-	454.8	1,099.9	357.6
	경질중유	Bunker-A	kl	-	-	-	-	-
	중유	Bunker-B	kl	-	-	-	-	-
	중질중유	Bunker-C	kl	406.0	-	406.0	-	-
	납사	Naptha	kl	-	-	-	-	-
	프로판	Propane	M/T	3.0	-	-	-	3.0
	부탄	Butane	M/T	-	-	-	-	-
도시가스	Town Gas	스	천M ³	-	-	-	-	-
전력	Electricity	력	MWh	186,225.5	-	170,661.8	-	15,563.7
열에너지	Steam	지	TOE	-	-	-	-	-
기타	Others	타	TOE	-	-	-	-	-

2-1-2 금속광업 Mining of Metal ores

에너지원		구 분	단위	합 계	원 료 용	설 비 용	수 송 용	기 타
			Unit	Total	Raw Material	Facilities	Transportation	Others
석탄류	연탄	Briquette	M/T	9.0	-	-	-	9.0
	국내 무연탄	Dom. Anthracite	M/T	-	-	-	-	-
	수입 무연탄	Imp. Anthracite	M/T	-	-	-	-	-
	유연탄	Bituminous	M/T	-	-	-	-	-
	갈탄조개탄	Brown Coal	M/T	-	-	-	-	-
	코크스	Cokes	M/T	-	-	-	-	-
석유류	휘발유	Gasoline	kl	-	-	-	-	-
	등유	Kerosene	kl	8.1	-	-	-	8.1
	경유	Diesel	kl	532.0	-	100.0	432.0	-
	경질중유	Bunker-A	kl	-	-	-	-	-
	중유	Bunker-B	kl	-	-	-	-	-
	중질중유	Bunker-C	kl	-	-	-	-	-
	나프타	Naptha	kl	-	-	-	-	-
	프로판	Propane	M/T	-	-	-	-	-
	부탄	Butane	M/T	-	-	-	-	-
	도시가스	Town Gas	천M³	-	-	-	-	-
전	Electricity	력	MWh	13,645.0	-	12,982.5	-	662.5
열	에너지	지	TOE	-	-	-	-	-
기	Others	타	TOE	-	-	-	-	-

2-1-3 비금속광물 Mining of Non-metallic Minerals

에너지원		구 분	단위	합 계	원 료 용	설 비 용	수 송 용	기 타
			Unit	Total	Raw Material	Facilities	Transportation	Others
석 탄 류	연 탄	Briquette	M/T	20.2	-	-	-	20.2
	국 내 무 연 탄	Dom. Anthracite	M/T	-	-	-	-	-
	수 입 무 연 탄	Imp. Anthracite	M/T	6,953.0	6,953.0	-	-	-
	유 연 탄	Bituminous	M/T	-	-	-	-	-
	갈 탄조 개 탄	Brown Coal	M/T	-	-	-	-	-
	코 크 스	Cokes	M/T	913.0	913.0	-	-	-
석 유 류	휘 발 유	Gasoline	kl	968.2	-	-	968.2	-
	등 유	Kerosene	kl	2,475.6	-	878.8	-	1,596.8
	경 유	Diesel	kl	130,014.7	-	39,030.7	80,745.1	10,238.8
	경 질 중 유	Bunker-A	kl	12,538.6	-	805.0	11,733.6	-
	중 유	Bunker-B	kl	1,475.0	-	1,475.0	-	-
	중 질 중 유	Bunker-C	kl	7,044.2	-	7,044.2	-	-
	납 사	Naptha	kl	-	-	-	-	-
	프 로 판	Propane	M/T	364.4	-	122.4	1.8	240.1
	부 탄	Butane	M/T	-	-	-	-	-
도	시 가 스	Town Gas	천M ³	-	-	-	-	-
전	Electricity	력	MWh	704,953.6	-	654,278.5	-	50,675.1
열	에 너 지	Steam	TOE	-	-	-	-	-
기	Others	타	TOE	20.0	-	20.0	-	-

2-2 용도별 에너지 소비량(열량) Energy Consumption by Use(Calorie Base)

2-2 광업 Mining and quarrying

(단위 : 10⁹Kcal)

(Unit : 10⁹Kcal)

구 분 에너지원		합 계 Total	원 료 용 Raw Material	설 비 용 Facilities	수 송 용 Transportation	기 타 Others
합 Total		2,289.7	37.2	1,190.5	875.4	186.6
석 탄 류	소 계 Total of Coal	51.5	37.2	-	-	14.2
	연 탄 Briquette	2.0	-	-	-	2.0
	국 내 무 연 탄 Dom. Anthracite	12.3	-	-	-	12.3
	수 입 무 연 탄 Imp. Anthracite	31.3	31.3	-	-	-
	유 연 탄 Bituminous	-	-	-	-	-
	갈 탄조 개 탄 Brown Coal	-	-	-	-	-
	코 크 Cokes	5.9	5.9	-	-	-
석 유 류	소 계 Total of Petroleum	1,459.9	-	469.7	875.4	114.8
	휘 발 유 Gasoline	8.2	-	-	8.2	-
	등 유 Kerosene	22.8	-	8.4	-	14.4
	경 유 Diesel	1,218.6	-	364.2	756.9	97.5
	경 질 중 유 Bunker-A	117.9	-	7.6	110.3	-
	중 유 Bunker-B	14.3	-	14.3	-	-
	중 질 중 유 Bunker-C	73.8	-	73.8	-	-
	납 사 Naptha	-	-	-	-	-
	프 로 판 Propane	4.4	-	1.5	-	2.9
	부 탄 Butane	-	-	-	-	-
	도 시 가 스 Town Gas	-	-	-	-	-
전 력 Electricity		778.1	-	720.6	-	57.5
열 에 지 Steam		-	-	-	-	-
기 타 Others		0.2	-	0.2	-	-

2-2-1 석탄광업 Mining of Coal

(단위 : 10⁹Kcal)

(Unit : 10⁹Kcal)

구 분 에너지원		합 계 Total	원 료 용 Raw Material	설 비 용 Facilities	수 송 용 Transportation	기 타 Others
합 Total		197.2	-	155.7	10.2	31.3
석 탄 류	소 계 Total of Coal	14.1	-	-	-	14.1
	연 탄 Briquette	1.8	-	-	-	1.8
	국내 무연 탄 Dom. Anthracite	12.3	-	-	-	12.3
	수입 무연 탄 Imp. Anthracite	-	-	-	-	-
	유연 탄 Bituminous	-	-	-	-	-
	갈탄조개 탄 Brown Coal	-	-	-	-	-
	코크 Cokes	-	-	-	-	-
석 유 류	소 계 Total of Petroleum	23.0	-	8.9	10.2	3.8
	휘발유 Gasoline	0.1	-	-	0.1	-
	등유 Kerosene	1.2	-	0.7	-	0.5
	경유 Diesel	17.6	-	4.2	10.1	3.3
	경질 중유 Bunker-A	-	-	-	-	-
	중유 Bunker-B	-	-	-	-	-
	중질 중유 Bunker-C	4.0	-	4.0	-	-
	나프타 Naptha	-	-	-	-	-
	프로판 Propane	-	-	-	-	-
	부탄 Butane	-	-	-	-	-
도	도시가스 Town Gas	-	-	-	-	-
전	Electricity	160.2	-	146.8	-	13.4
열	에너지 Steam	-	-	-	-	-
기	Others	-	-	-	-	-

2-2-2 금속광업 Mining of metal ores

(단위 : 10⁹Kcal)

(Unit : 10⁹Kcal)

구 분 에너지원		합 계 Total	원 료 용 Raw Material	설 비 용 Facilities	수 송 용 Transportation	기 타 Others
합 Total		16.7	-	12.1	4.0	0.7
석 탄 류	소 계 Total of Coal	-	-	-	-	-
	연 탄 Briquette	-	-	-	-	-
	국 내 무 연 탄 Dom. Anthracite	-	-	-	-	-
	수 입 무 연 탄 Imp. Anthracite	-	-	-	-	-
	유 연 탄 Bituminous	-	-	-	-	-
	갈 탄조 개 탄 Brown Coal	-	-	-	-	-
	코 크 Cokes	-	-	-	-	-
석 유 류	소 계 Total of Petroleum	5.0	-	0.9	4.0	0.1
	휘 발 유 Gasoline	-	-	-	-	-
	등 유 Kerosene	0.1	-	-	-	0.1
	경 유 Diesel	4.9	-	0.9	4.0	-
	경 질 중 유 Bunker-A	-	-	-	-	-
	중 유 Bunker-B	-	-	-	-	-
	중 질 중 유 Bunker-C	-	-	-	-	-
	납 사 Naptha	-	-	-	-	-
	프 로 판 Propane	-	-	-	-	-
	부 탄 Butane	-	-	-	-	-
도시 가 스 Town Gas		-	-	-	-	-
전 력 Electricity		11.7	-	11.2	-	0.6
열 에 너 지 Steam		-	-	-	-	-
기 타 Others		-	-	-	-	-

2-2-3 비금속광물 Mining of Non-metallic Minerals

(단위 : 10⁹Kcal)

(Unit : 10⁹Kcal)

구 분 에너지원		합 계 Total	원 료 용 Raw Material	설 비 용 Facilities	수 송 용 Transportation	기 타 Others
합 Total		2,075.8	37.2	1,022.7	861.2	154.6
석 탄 류	소 계 Total of Coal	37.3	37.2	-	-	0.1
	연 탄 Briquette	0.1	-	-	-	0.1
	국 내 무 연 탄 Dom. Anthracite	-	-	-	-	-
	수 입 무 연 탄 Imp. Anthracite	31.3	31.3	-	-	-
	유 연 탄 Bituminous	-	-	-	-	-
	갈 탄조 개 탄 Brown Coal	-	-	-	-	-
	코 크 Cokes	5.9	5.9	-	-	-
석 유 류	소 계 Total of Petroleum	1,432.0	-	459.8	861.2	111.0
	휘 발 유 Gasoline	8.0	-	-	8.0	-
	등 유 Kerosene	21.5	-	7.6	-	13.9
	경 유 Diesel	1,196.1	-	359.1	742.9	94.2
	경 질 중 유 Bunker-A	117.9	-	7.6	110.3	-
	중 유 Bunker-B	14.3	-	14.3	-	-
	중 질 중 유 Bunker-C	69.7	-	69.7	-	-
	납 사 Naptha	-	-	-	-	-
	프 로 판 Propane	4.4	-	1.5	-	2.9
	부 탄 Butane	-	-	-	-	-
	도 시 가 스 Town Gas	-	-	-	-	-
전 력 Electricity		606.3	-	562.7	-	43.6
열 에 너 지 Steam		-	-	-	-	-
기 타 Others		0.2	-	0.2	-	-

2-3 설비별 에너지 소비량 Energy Consumption by Facilities

2-3 광업 Mining and quarrying

에너지원		구 분	단위 Unit	합 계 Total	보 일 러 Boiler	요로오븐히터 Kiln,Furnace,Oven,Heater	동 력 용 Power	기타공정용 Other Process	기 타 Others
석 탄 류	연 탄	Briquette	M/T	435.5	-	-	-	-	435.5
	국 내 무 연 탄	Dom. Anthracite	M/T	2,729.0	-	-	-	-	2,729.0
	수 입 무 연 탄	Imp. Anthracite	M/T	-	-	-	-	-	-
	유 연 탄	Bituminous	M/T	-	-	-	-	-	-
	갈 탄·조 개 탄	Brown Coal	M/T	-	-	-	-	-	-
	코 크 스	Cokes	M/T	-	-	-	-	-	-
석 유 류	휘 발 유	Gasoline	kl	-	-	-	-	-	-
	등 유	Kerosene	kl	2,621.4	452.6	19.4	481.1	10.0	1,658.3
	경 유	Diesel	kl	50,181.9	1,340.2	19.2	30,900.8	7,325.4	10,596.4
	경 질 중 유	Bunker-A	kl	805.0	-	-	-	805.0	-
	중 유	Bunker-B	kl	1,475.0	-	-	1,475.0	-	-
	중 질 중 유	Bunker-C	kl	7,450.2	3,382.1	740.8	695.3	2,632.0	-
	납 사	Naptha	kl	-	-	-	-	-	-
	프 로 판	Propane	M/T	365.5	1.8	-	-	120.6	243.1
	부 탄	Butane	M/T	-	-	-	-	-	-
도	시 가 스	Town Gas	천M ³	-	-	-	-	-	-
전	Electricity	력	MWh	904,824.1	-	4,790.8	832,774.4	-	67,258.9
열	에 너 지	Steam	TOE	-	-	-	-	-	-
기	Others	타	TOE	20.0	-	-	-	20.0	-

2-3-1 석탄광업 Mining of Coal

에너지원		구 분	단위 Unit	합 계 Total	보 일 러 Boiler	요로오븐히터 Kiln,Furnace,Oven,Heater	동 력 용 Power	기타공정용 Other Process	기 타 Others
석탄류	연탄	Briquette	M/T	406.4	-	-	-	-	406.4
	국내무연탄	Dom. Anthracite	M/T	2,729.0	-	-	-	-	2,729.0
	수입무연탄	Imp. Anthracite	M/T	-	-	-	-	-	-
	유연탄	Bituminous	M/T	-	-	-	-	-	-
	갈탄·조개탄	Brown Coal	M/T	-	-	-	-	-	-
	코크스	Cokes	M/T	-	-	-	-	-	-
석유류	휘발유	Gasoline	kl	-	-	-	-	-	-
	등유	Kerosene	kl	137.6	84.3	-	-	-	53.3
	경유	Diesel	kl	812.4	286.8	-	-	168.0	357.6
	경질중유	Bunker-A	kl	-	-	-	-	-	-
	중유	Bunker-B	kl	-	-	-	-	-	-
	중질중유	Bunker-C	kl	406.0	406.0	-	-	-	-
	나프타	Naptha	kl	-	-	-	-	-	-
	프로판	Propane	M/T	3.0	-	-	-	-	3.0
	부탄	Butane	M/T	-	-	-	-	-	-
도시가스	Town Gas	스	천M ³	-	-	-	-	-	-
전력	Electricity	력	MWh	186,225.5	-	427.2	169,943.5	-	15,854.8
열에너지	Steam	지	TOE	-	-	-	-	-	-
기타	Others	타	TOE	-	-	-	-	-	-

2-3-2 금속광업 Mining of metal ores

에너지원		구 분	단위 Unit	합 계 Total	보 일 러 Boiler	요로오븐히터 Kiln,Furnace,Oven,Heater	동 력 용 Power	기타공정용 Other Process	기 타 Others
석 탄 류	연 탄	Briquette	M/T	9.0	-	-	-	-	9.0
	국 내 무 연 탄	Dom. Anthracite	M/T	-	-	-	-	-	-
	수 입 무 연 탄	Imp. Anthracite	M/T	-	-	-	-	-	-
	유 연 탄	Bituminous	M/T	-	-	-	-	-	-
	갈 탄·조 개 탄	Brown Coal	M/T	-	-	-	-	-	-
	코 크 스	Cokes	M/T	-	-	-	-	-	-
석 유 류	휘 발 유	Gasoline	kl	-	-	-	-	-	-
	등 유	Kerosene	kl	8.1	-	-	-	-	8.1
	경 유	Diesel	kl	100.0	-	-	-	100.0	-
	경 질 중 유	Bunker-A	kl	-	-	-	-	-	-
	중 유	Bunker-B	kl	-	-	-	-	-	-
	중 질 중 유	Bunker-C	kl	-	-	-	-	-	-
	납 사	Naptha	kl	-	-	-	-	-	-
	프 로 판	Propane	M/T	-	-	-	-	-	-
	부 탄	Butane	M/T	-	-	-	-	-	-
도	시 가 스	Town Gas	천M ³	-	-	-	-	-	-
전	Electricity	력	MWh	13,645.0	-	-	12,965.4	-	679.6
열	에 너 지	Steam	TOE	-	-	-	-	-	-
기	Others	타	TOE	-	-	-	-	-	-

2-3-3 비금속광물 Mining of Non-metallic Minerals

에너지원		구 분	단위 Unit	합 계 Total	보 일 러 Boiler	요로오븐히터 Kiln,Furnace,Oven,Heater	동 력 용 Power	기타공정용 Other Process	기 타 Others
석 탄 류	연 탄	Briquette	M/T	20.2	-	-	-	-	20.2
	국 내 무 연 탄	Dom. Anthracite	M/T	-	-	-	-	-	-
	수 입 무 연 탄	Imp. Anthracite	M/T	-	-	-	-	-	-
	유 연 탄	Bituminous	M/T	-	-	-	-	-	-
	갈 탄·조 개 탄	Brown Coal	M/T	-	-	-	-	-	-
	코 크 스	Cokes	M/T	-	-	-	-	-	-
석 유 류	휘 발 유	Gasoline	kl	-	-	-	-	-	-
	등 유	Kerosene	kl	2,475.6	368.3	19.4	481.1	10.0	1,596.8
	경 유	Diesel	kl	49,269.5	1,053.4	19.2	30,900.8	7,057.4	10,238.8
	경 질 중 유	Bunker-A	kl	805.0	-	-	-	805.0	-
	중 유	Bunker-B	kl	1,475.0	-	-	1,475.0	-	-
	중 질 중 유	Bunker-C	kl	7,044.2	2,976.1	740.8	695.3	2,632.0	-
	납 사	Naptha	kl	-	-	-	-	-	-
	프 로 판	Propane	M/T	362.5	1.8	-	-	120.6	240.1
기 타	부 탄	Butane	M/T	-	-	-	-	-	-
	도 시 가 스	Town Gas	천M ³	-	-	-	-	-	-
	전 력	Electricity	MWh	704,953.6	-	4,363.6	649,865.5	-	50,724.4
	열 에 너 지	Steam	TOE	-	-	-	-	-	-
기 타		Others	TOE	20.0	-	-	-	20.0	-

2-4 설비별 에너지 소비량(열량) Energy Consumption by Facilities(Calorie Base)

2-4 광업 Mining and quarrying

(단위 : 10⁹Kcal)

(Unit : 10⁹Kcal)

에너지원		구 분	합 계 Total	보 일 러 Boiler	요로오븐히터 Kiln,Furnace,Oven,Heater	동 력 용 Power	기타공정용 Other Process	기 타 Others
합		Total	1,377.1	49.8	11.8	1,025.8	102.8	186.9
석 탄 류	소	Total of Coal	14.2	-	-	-	-	14.2
	연	Briquette	2.0	-	-	-	-	2.0
	국 내 무 연 탄	Dom. Anthracite	12.3	-	-	-	-	12.3
	수 입 무 연 탄	Imp. Anthracite	-	-	-	-	-	-
	유 연 탄	Bituminous	-	-	-	-	-	-
	갈 탄조 개 탄	Brown Coal	-	-	-	-	-	-
	코	Cokes	-	-	-	-	-	-
석 유 류	수	Total of Petroleum	584.5	49.8	7.7	309.7	102.6	114.8
	휘	발	-	-	-	-	-	-
	등	Kerosene	22.8	3.9	0.2	4.2	0.1	14.4
	경	Diesel	461.7	12.3	0.2	284.3	67.4	97.5
	경	질 중 A Bunker-A	7.6	-	-	-	7.6	-
	중	Bunker-B	14.3	-	-	14.3	-	-
	중	질 중 C Bunker-C	73.8	33.5	7.3	6.9	26.1	-
	납	Naptha	-	-	-	-	-	-
	프	로 Propane	4.4	-	-	-	1.4	2.9
	부	Butane	-	-	-	-	-	-
도	시	Town Gas	-	-	-	-	-	-
전	Electricity		778.1	-	4.1	716.2	-	57.8
열	에	니 지 Steam	-	-	-	-	-	-
기	Others		0.2	-	-	-	0.2	-

2-4-1 석탄광업 Mining of metal ores

(단위 : 10⁹Kcal)

(Unit : 10⁹Kcal)

구 분		합 계	보 일 러	요로오븐히터	동 력 용	기타공정용	기 타
에너지원		Total	Boiler	Kiln,Furnace,Oven,Heater	Power	Other Process	Others
합	Total	187.0	7.4	0.4	146.2	1.5	31.5
석탄	소 계	14.1	-	-	-	-	14.1
	연탄	1.8	-	-	-	-	1.8
	국내무연탄	12.3	-	-	-	-	12.3
	수입무연탄	-	-	-	-	-	-
	유연탄	-	-	-	-	-	-
	갈탄조개탄	-	-	-	-	-	-
	코크	-	-	-	-	-	-
석유	소 계	12.7	7.4	-	-	1.5	3.8
	휘발유	-	-	-	-	-	-
	등유	1.2	0.7	-	-	-	0.5
	경유	7.5	2.6	-	-	1.5	3.3
	경질중유	-	-	-	-	-	-
	중유	-	-	-	-	-	-
	중질중유	4.0	4.0	-	-	-	-
	나프타	-	-	-	-	-	-
	프로판	-	-	-	-	-	-
	부탄	-	-	-	-	-	-
	도시가스	-	-	-	-	-	-
전	Electricity	160.2	-	0.4	146.2	-	13.6
열	에너지	-	-	-	-	-	-
기	Others	-	-	-	-	-	-

2-4-2 금속광업 Mining of metal ores

(단위 : 10⁹Kcal)

(Unit : 10⁹Kcal)

구분 에너지원		합계 Total	보일러 Boiler	요로오븐히터 Kiln,Furnace,Oven,Heater	동력용 Power	기타공정용 Other Process	기타 Others
합계 Total		12.8	-	-	11.2	0.9	0.7
석탄류	소계 Total of Coal	-	-	-	-	-	-
	연탄 Briquette	-	-	-	-	-	-
	국내무연탄 Dom. Anthracite	-	-	-	-	-	-
	수입무연탄 Imp. Anthracite	-	-	-	-	-	-
	유연탄 Bituminous	-	-	-	-	-	-
	갈탄조개탄 Brown Coal	-	-	-	-	-	-
	코크 Cokes	-	-	-	-	-	-
석유류	소계 Total of Petroleum	1.0	-	-	-	0.9	0.1
	휘발유 Gasoline	-	-	-	-	-	-
	등유 Kerosene	0.1	-	-	-	-	0.1
	경유 Diesel	0.9	-	-	-	0.9	-
	경질중유 Bunker-A	-	-	-	-	-	-
	중유 Bunker-B	-	-	-	-	-	-
	중질중유 Bunker-C	-	-	-	-	-	-
	나프타 Naptha	-	-	-	-	-	-
	프로판 Propane	-	-	-	-	-	-
	부탄 Butane	-	-	-	-	-	-
	도시가스 Town Gas	-	-	-	-	-	-
전력 Electricity		11.7	-	-	11.2	-	0.6
열에너지 Steam		-	-	-	-	-	-
기타 Others		-	-	-	-	-	-

2-4-3 비금속광물 Mining of Non-metallic Minerals

(단위 : 10⁹Kcal)

(Unit : 10⁹Kcal)

구 분 에너지원		합 계 Total	보 일 러 Boiler	요로오븐히터 Kiln,Furnace,Oven,Heater	동 력 용 Power	기타공정용 Other Process	기 타 Others
합 계 Total		1,177.3	42.4	11.4	868.5	100.3	154.7
석 탄 류	소 계 Total of Coal	0.1	-	-	-	-	0.1
	연 탄 Briquette	0.1	-	-	-	-	0.1
	국 내 무 연 탄 Dom. Anthracite	-	-	-	-	-	-
	수 입 무 연 탄 Imp. Anthracite	-	-	-	-	-	-
	유 연 탄 Bituminous	-	-	-	-	-	-
	갈 탄조 개 탄 Brown Coal	-	-	-	-	-	-
	코 크 Cokes	-	-	-	-	-	-
석 유 류	소 계 Total of Petroleum	570.8	42.4	7.7	309.7	100.1	111.0
	휘 발 유 Gasoline	-	-	-	-	-	-
	등 유 Kerosene	21.5	3.2	0.2	4.2	0.1	13.9
	경 유 Diesel	453.3	9.7	0.2	284.3	64.9	94.2
	경 질 중 유 Bunker-A	7.6	-	-	-	7.6	-
	중 유 Bunker-B	14.3	-	-	14.3	-	-
	중 질 중 유 Bunker-C	69.7	29.5	7.3	6.9	26.1	-
	납 사 Naptha	-	-	-	-	-	-
	프 로 판 Propane	4.4	-	-	-	1.4	2.9
	부 탄 Butane	-	-	-	-	-	-
	도 시 가 스 Town Gas	-	-	-	-	-	-
전 력 Electricity		606.3	-	3.8	558.9	-	43.6
열 에 지 Steam		-	-	-	-	-	-
기 타 Others		0.2	-	-	-	0.2	-

2-5 산업공정별 에너지소비량 Energy Consumption by Process

2-5 광업 Mining and quarrying

구 분		단위	합 계	간접가열 Indirect Heating	직접가열 Direct Heating	동 력 용 Power	전기화학용 Electric Chemical	난방·조명 및 기타 Lighting· Heating & Other	자가발전 Auto- Generation
에너지원		Unit	Total						
석 탄	연 Briquette 탄	M/T	435.5	-	-	-	-	435.5	-
	국 내 무 연 탄 Dom. Anthracite	M/T	2,729.0	-	-	-	-	2,729.0	-
	수 입 무 연 탄 Imp. Anthracite	M/T	-	-	-	-	-	-	-
	유 연 탄 Bituminous 탄	M/T	-	-	-	-	-	-	-
	갈 탄조 개 탄 Brown Coal	M/T	-	-	-	-	-	-	-
류	코 크 스 Cokes	M/T	-	-	-	-	-	-	-
석 유	휘 발 유 Gasoline	kl	-	-	-	-	-	-	-
	등 Kerosene 유	kl	2,621.4	452.6	19.4	481.1	-	1,668.3	-
	경 Diesel 유	kl	50,181.9	1,340.2	19.2	30,900.8	-	17,921.8	-
	경 질 중 유 Bunker-A	kl	805.0	-	-	-	-	805.0	-
	중 Bunker-B 유	kl	1,475.0	-	-	1,475.0	-	-	-
	중 질 중 유 Bunker-C	kl	7,450.2	3,382.1	740.8	695.3	-	2,632.0	-
	류 납 Naptha 사	kl	-	-	-	-	-	-	-
	프 로 판 Propane	M/T	365.5	1.8	-	-	-	363.7	-
도 전 열 기	부 탄 Butane	M/T	-	-	-	-	-	-	-
	도 시 가 스 Town Gas	천M³	-	-	-	-	-	-	-
	전 력 (자 가 발 전) Electricity Auto-Generation	MWh	904,824.1	-	4,790.8	832,774.4	357.6	66,901.3	-
	열 에 니 지 Steam	TOE	-	-	-	-	-	-	-
기	타 Others	TOE	20.0	-	-	-	-	20.0	-

주 : 전력에 자가발전 전력소비 포함. 단, 에너지원별 소비합계에는 자가발전 연료소비 제외.

2-5-1 석탄광업 (Mining of Coal)

구 분		단위	합 계	간접가열 Indirect Heating	직접가열 Direct Heating	동 력 용 Power	전기화학용 Electric Chemical	난방·조명 및 기타 Lighting· Heating & Other	자가발전 Auto- Generation
에너지원		Unit	Total						
석 탄 류	연 탄 Briquette	M/T	406.4	-	-	-	-	406.4	-
	국 내 무 연 탄 Dom. Anthracite	M/T	2,729.0	-	-	-	-	2,729.0	-
	수 입 무 연 탄 Imp. Anthracite	M/T	-	-	-	-	-	-	-
	유 연 탄 Bituminous	M/T	-	-	-	-	-	-	-
	갈 탄·조 개 탄 Brown Coal	M/T	-	-	-	-	-	-	-
	코 크 스 Cokes	M/T	-	-	-	-	-	-	-
석 유 류	휘 발 유 Gasoline	kl	-	-	-	-	-	-	-
	등 유 Kerosene	kl	137.6	84.3	-	-	-	53.3	-
	경 유 Diesel	kl	812.4	286.8	-	-	-	525.6	-
	경 질 중 유 Bunker-A	kl	-	-	-	-	-	-	-
	중 유 Bunker-B	kl	-	-	-	-	-	-	-
	중 질 중 유 Bunker-C	kl	406.0	406.0	-	-	-	-	-
	납 Naptha	사 kl	-	-	-	-	-	-	-
	프 로 판 Propane	M/T	3.0	-	-	-	-	3.0	-
	부 탄 Butane	M/T	-	-	-	-	-	-	-
도 시 가 스 Town Gas		천M³	-	-	-	-	-	-	-
전 력 Electricity (자 가 발 전) Auto-Generation		MWh	186,225.5	-	427.2	169,943.5	291.1	15,563.7	-
열 에 니 지 Steam		TOE	-	-	-	-	-	-	-
기 타 Others		TOE	-	-	-	-	-	-	-

note : Electricity includes electricity generated in plant and total excludes fuel input to electricity generation

2-5-2 금속광업 Mining of metal ores

구 분 에너지원		단위 Unit	합 계 Total	간접가열 Indirect Heating	직접가열 Direct Heating	동 력 용 Power	전기화학용 Electric Chemical	난방·조명 및 기타 Lighting· Heating & Other	자가발전 Auto- Generation
석 탄 류	연 탄 Briquette	M/T	9.0	-	-	-	-	9.0	-
	국 내 무 연 탄 Dom. Anthracite	M/T	-	-	-	-	-	-	-
	수 입 무 연 탄 Imp. Anthracite	M/T	-	-	-	-	-	-	-
	유 연 탄 Bituminous	M/T	-	-	-	-	-	-	-
	갈 탄·조 개 탄 Brown Coal	M/T	-	-	-	-	-	-	-
	코 크 스 Cokes	M/T	-	-	-	-	-	-	-
석 유 류	휘 발 유 Gasoline	kl	-	-	-	-	-	-	-
	등 유 Kerosene	kl	8.1	-	-	-	-	8.1	-
	경 유 Diesel	kl	100.0	-	-	-	-	100.0	-
	경 질 중 유 Bunker-A	kl	-	-	-	-	-	-	-
	중 유 Bunker-B	kl	-	-	-	-	-	-	-
	중 질 중 유 Bunker-C	kl	-	-	-	-	-	-	-
	납 사 Naptha	kl	-	-	-	-	-	-	-
	프 로 판 Propane	M/T	-	-	-	-	-	-	-
	부 탄 Butane	M/T	-	-	-	-	-	-	-
도 시 가 스 Town Gas		천M³	-	-	-	-	-	-	-
전 자	력 Electricity	MWh	13,645.0	-	-	12,965.4	17.1	662.5	-
	가 발 전 Auto-Generation		-	-	-	-	-	-	-
열 에 니 지 Steam		TOE	-	-	-	-	-	-	-
기 타 Others		TOE	-	-	-	-	-	-	-

주 : 전력에 자가발전 전력소비 포함. 단, 에너지원별 소비합계에는 자가발전 연료소비 제외.

2-5-3 비금속광물 Mining of Non-metallic Minerals

구 분		단위	합 계	간접가열	직접가열	동 력 용	전기화학용	난방·조명 및 기타	자가발전
에너지원		Unit	Total	Indirect Heating	Direct Heating	Power	Electric Chemical	Lighting· Heating & Other	Auto- Generation
석 탄	연 Briquette 탄	M/T	20.2	-	-	-	-	20.2	-
	국 내 무 연 탄 Dom. Anthracite	M/T	-	-	-	-	-	-	-
	수 입 무 연 탄 Imp. Anthracite	M/T	-	-	-	-	-	-	-
	유 연 탄 Bituminous 탄	M/T	-	-	-	-	-	-	-
	갈 탄·조 개 탄 Brown Coal	M/T	-	-	-	-	-	-	-
	코 크 스 Cokes	M/T	-	-	-	-	-	-	-
석 유	휘 발 유 Gasoline	kl	-	-	-	-	-	-	-
	등 Kerosene 유	kl	2,475.6	368.3	19.4	481.1	-	1,606.8	-
	경 Diesel 유	kl	49,269.5	1,053.4	19.2	30,900.8	-	17,296.2	-
	경 질 중 유 Bunker-A	kl	805.0	-	-	-	-	805.0	-
	중 Bunker-B 유	kl	1,475.0	-	-	1,475.0	-	-	-
	중 질 중 유 Bunker-C	kl	7,044.2	2,976.1	740.8	695.3	-	2,632.0	-
	류 납 Naptha 사	kl	-	-	-	-	-	-	-
	프 로 판 Propane	M/T	362.5	1.8	-	-	-	360.7	-
도 전 열 기	부 탄 Butane	M/T	-	-	-	-	-	-	-
	도 시 가 스 Town Gas	천M³	-	-	-	-	-	-	-
	전 력 Electricity	MWh	704,953.6	-	4,363.6	649,865.5	49.3	50,675.1	-
	자 가 발 전 Auto-Generation	MWh	-	-	-	-	-	-	-
열 기	에 너 지 Steam	TOE	-	-	-	-	-	-	-
	기 타 Others	TOE	20.0	-	-	-	-	20.0	-

note : Electricity includes electricity generated in plant and total excludes fuel input to electricity generation

2-6 산업공정별 에너지소비량(열량) Energy Consumption by Process(Calorie Base)

2-6 광업 Mining and Quarrying

(단위 : 10⁹Kcal)

구 분 에너지원		합 계 Total	간접가열 Indirect Heating	직접가열 Direct Heating	동 력 용 Power	전기화학용 Electric Chemical	난방조명 및 기타 Lighting·Heating & Other	자가발전 Auto-Generation
합 계 Total		1,377.1	49.8	11.8	1,025.8	0.3	289.4	-
석 탄 류	소 계 Total of Coal	14.2	-	-	-	-	14.2	-
	연 탄 Briquette	2.0	-	-	-	-	2.0	-
	국내 무 연 탄 Dom. Anthracite	12.3	-	-	-	-	12.3	-
	수입 무 연 탄 Imp. Anthracite	-	-	-	-	-	-	-
	유 연 탄 Bituminous	-	-	-	-	-	-	-
	갈 탄조 개 탄 Brown Coal	-	-	-	-	-	-	-
코 스 Cokes		-	-	-	-	-	-	-
석 유 류	소 계 Total of Petroleum	584.5	49.8	7.7	309.7	-	217.4	-
	휘 발 유 Gasoline	-	-	-	-	-	-	-
	등 유 Kerosene	22.8	3.9	0.2	4.2	-	14.5	-
	경 유 Diesel	461.7	12.3	0.2	284.3	-	164.9	-
	경 질 중 유 Bunker-A	7.6	-	-	-	-	7.6	-
	중 유 Bunker-B	14.3	-	-	14.3	-	-	-
	중 질 중 유 Bunker-C	73.8	33.5	7.3	6.9	-	26.1	-
	납 사 Naptha	-	-	-	-	-	-	-
	프 로 판 Propane	4.4	-	-	-	-	4.4	-
	부 탄 Butane	-	-	-	-	-	-	-
도 시 가 스 Town Gas		-	-	-	-	-	-	-
전 자	전 력 Electricity	778.1	-	4.1	716.2	0.3	57.5	-
	자 발 전 Auto-Generation	-	-	-	-	-	-	-
열 에 너 지 Steam		-	-	-	-	-	-	-
기 타 Others		0.2	-	-	-	-	0.2	-

주 : 전력에 자가발전 전력소비 포함. 단, 합계에는 자가발전 연료소비 제외.

2-6-1 석탄광업 Mining of Coal

(단위 : 10⁹Kcal)

구 분 에너지원		합 계 Total	간접가열 Indirect Heating	직접가열 Direct Heating	동 력 용 Power	전기화학용 Electric Chemical	난방·조명 및 기타 Lighting· Heating & Other	자가발전 Auto- Generation
합 계 Total		187.0	7.4	0.4	146.2	0.3	32.8	-
석 탄 류	소 계 Total of Coal	14.1	-	-	-	-	14.1	-
	연탄 Briquette	1.8	-	-	-	-	1.8	-
	국내무연탄 Dom. Anthracite	12.3	-	-	-	-	12.3	-
	수입무연탄 Imp. Anthracite	-	-	-	-	-	-	-
	유연탄 Bituminous	-	-	-	-	-	-	-
	갈탄·조개탄 Brown Coal	-	-	-	-	-	-	-
석 유 류	코크스 Cokes	-	-	-	-	-	-	-
	소 계 Total of Petroleum	12.7	7.4	-	-	-	5.3	-
	휘발유 Gasoline	-	-	-	-	-	-	-
	등유 Kerosene	1.2	0.7	-	-	-	0.5	-
	경유 Diesel	7.5	2.6	-	-	-	4.8	-
	경질중유 Bunker-A	-	-	-	-	-	-	-
	중유 Bunker-B	-	-	-	-	-	-	-
	중질중유 Bunker-C	4.0	4.0	-	-	-	-	-
	나프타 Naptha	-	-	-	-	-	-	-
	프로판 Propane	-	-	-	-	-	-	-
기 타	부탄 Butane	-	-	-	-	-	-	-
	도시가스 Town Gas	-	-	-	-	-	-	-
	전력 Electricity	160.2	-	0.4	146.2	0.3	13.4	-
자가발전 Auto-Generation		-	-	-	-	-	-	-
열에너지 Steam		-	-	-	-	-	-	-
기타 Others		-	-	-	-	-	-	-

note : Electricity includes electricity generated in plant and total excludes fuel input to electricity generation

2-6-2 금속광업 Mining of metal ores

(단위 : 10⁹Kcal)

(Unit : 10⁹Kcal)

구 분 에너지원		합 계 Total	간접가열 Indirect Heating	직접가열 Direct Heating	동 력 용 Power	전기화학용 Electric Chemical	난방·조명 및 기타 Lighting· Heating & Other	자가발전 Auto- Generation
합 계 Total		12.8	-	-	11.2	-	1.6	-
석 탄 류	소 계 Total of Coal	-	-	-	-	-	-	-
	연탄 Briquette	-	-	-	-	-	-	-
	국내 무연탄 Dom. Anthracite	-	-	-	-	-	-	-
	수입 무연탄 Imp. Anthracite	-	-	-	-	-	-	-
	유연탄 Bituminous	-	-	-	-	-	-	-
	갈탄·조개탄 Brown Coal	-	-	-	-	-	-	-
석 유 류	코크스 Cokes	-	-	-	-	-	-	-
	소 계 Total of Petroleum	1.0	-	-	-	-	1.0	-
	휘발유 Gasoline	-	-	-	-	-	-	-
	등유 Kerosene	0.1	-	-	-	-	0.1	-
	경유 Diesel	0.9	-	-	-	-	0.9	-
	경질 중유 Bunker-A	-	-	-	-	-	-	-
	중유 Bunker-B	-	-	-	-	-	-	-
	중질 중유 Bunker-C	-	-	-	-	-	-	-
	나프타 Naptha	-	-	-	-	-	-	-
	프로판 Propane	-	-	-	-	-	-	-
기 타	부탄 Butane	-	-	-	-	-	-	-
	도시가스 Town Gas	-	-	-	-	-	-	-
	전력 Electricity	11.7	-	-	11.2	-	0.6	-
자가발전 Auto-Generation		-	-	-	-	-	-	-
열에너지 Steam		-	-	-	-	-	-	-
기타 Others		-	-	-	-	-	-	-

주 : 전력에 자가발전 전력소비 포함. 단, 합계에는 자가발전 연료소비 제외.

2-6-3 비금속광물 Mining of Non-metallic Minerals

(단위 : 10⁹Kcal)

(Unit : 10⁹Kcal)

구 분 에너지원		합 계 Total	간접가열 Indirect Heating	직접가열 Direct Heating	동 력 용 Power	전기화학용 Electric Chemical	난방·조명 및 기타 Lighting·Heating & Other	자가발전 Auto-Generation
합 계 Total		1,177.3	42.4	11.4	868.5	-	254.9	-
석 탄 류	소 계 Total of Coal	0.1	-	-	-	-	0.1	-
	연탄 Briquette	0.1	-	-	-	-	0.1	-
	국내 무연탄 Dom. Anthracite	-	-	-	-	-	-	-
	수입 무연탄 Imp. Anthracite	-	-	-	-	-	-	-
	유연탄 Bituminous	-	-	-	-	-	-	-
	갈탄·조개탄 Brown Coal	-	-	-	-	-	-	-
석 유 류	소 계 Total of Petroleum	570.8	42.4	7.7	309.7	-	211.1	-
	휘발유 Gasoline	-	-	-	-	-	-	-
	등유 Kerosene	21.5	3.2	0.2	4.2	-	14.0	-
	경유 Diesel	453.3	9.7	0.2	284.3	-	159.1	-
	경질 중유 Bunker-A	7.6	-	-	-	-	7.6	-
	중유 Bunker-B	14.3	-	-	14.3	-	-	-
	중질 중유 Bunker-C	69.7	29.5	7.3	6.9	-	26.1	-
	납사 Naptha	-	-	-	-	-	-	-
	프로판 Propane	4.4	-	-	-	-	4.3	-
	부탄 Butane	-	-	-	-	-	-	-
도시가스 Town Gas		-	-	-	-	-	-	-
전 력 Electricity		606.3	-	3.8	558.9	-	43.6	-
자가발전 Auto-Generation		-	-	-	-	-	-	-
열 에너지 Steam		-	-	-	-	-	-	-
기 타 Others		0.2	-	-	-	-	0.2	-

note : Electricity includes electricity generated in plant and total excludes fuel input to electricity generation

2-7 업종별 에너지 소비량 Energy Consumption by Use

구 분 에너지원		단위 Unit	합 계 Total	석탄광업 Mining of Coal	금속광업 Mining of metal ores	비금속광물 Mining of Non-metallic Minerals
석탄	연탄 Briquette	M/T	435.5	406.4	9.0	20.2
	국내무연탄 Dom. Anthracite	M/T	2,729.0	2,729.0	-	-
	수입무연탄 Imp. Anthracite	M/T	6,953.0	-	-	6,953.0
	유연탄 Bituminous	M/T	-	-	-	-
	갈탄조개탄 Brown Coal	M/T	-	-	-	-
	코크 Cokes	M/T	913.0	-	-	913.0
석유	휘발유 Gasoline	유 kl	-	-	-	-
	등유 Kerosene	유 kl	2,621.4	137.6	8.1	2,475.6
	경유 Diesel	유 kl	50,181.9	812.4	100.0	49,269.5
	경질중유 Bunker-A	유 kl	805.0	-	-	805.0
	중유 Bunker-B	유 kl	1,475.0	-	-	1,475.0
	중질중유 Bunker-C	유 kl	7,450.2	406.0	-	7,044.2
	나프타 Naptha	사 kl	-	-	-	-
	프로판 Propane	판 M/T	365.5	3.0	-	362.5
	부탄 Butane	탄 M/T	-	-	-	-
도시가스	Town Gas	스 천M ³	-	-	-	-
전력	Electricity	MWh	904,824.1	186,225.5	13,645.0	704,953.6
열에너지	Steam	TOE	-	-	-	-
기타	Others	타 TOE	20.0	-	-	20.0

주 : 수송용 에너지 제외

2-8 업종별 에너지 소비량(열량) Energy Consumption by Use(Calorie Base)

(단위 : 10⁹Kcal)

(Unit : 10⁹Kcal)

구 분 에너지원		합 계 Total	석탄광업 Mining of Coal	금속광업 Mining of metal ores	비금속광물 Mining of Non-metallic Minerals
합 계 Total		1,414.3	187.0	12.8	1,214.6
석탄 류	소 계 Total of Coal	51.5	14.1	-	37.3
	연탄 Briquette	2.0	1.8	-	0.1
	국내무연탄 Dom. Anthracite	12.3	12.3	-	-
	수입무연탄 Imp. Anthracite	31.3	-	-	31.3
	유연탄 Bituminous	-	-	-	-
	갈탄·조개탄 Brown Coal	-	-	-	-
	코크 Cokes	5.9	-	-	5.9
석유 류	소 계 Total of Petroleum	584.5	12.7	1.0	570.8
	휘발유 Gasoline	-	-	-	-
	등유 Kerosene	22.8	1.2	0.1	21.5
	경유 Diesel	461.7	7.5	0.9	453.3
	경질중유 Bunker-A	7.6	-	-	7.6
	중유 Bunker-B	14.3	-	-	14.3
	중질중유 Bunker-C	73.8	4.0	-	69.7
	나프타 Naptha	-	-	-	-
	프로판 Propane	4.4	-	-	4.4
	부탄 Butane	-	-	-	-
도시가스 Town Gas		-	-	-	-
전력 Electricity		778.1	160.2	11.7	606.3
열에너지 Steam		-	-	-	-
기타 Others		0.2	-	-	0.2

note : excluding transportation energy consumption

2-9 부생에너지 이용현황 Derived Energy Consumption

업 종 \ 구 분	단위 Unit	합 계 Total	부생연료 Derived Fuel	부생가스 Derived Gas
광업 Mining and quarrying	TOE	780.0	-	-
석탄광업 Mining of Coal	TOE	-	-	-
금속광업 Mining of Metal ores	TOE	780.0	780.0	-
비금속광물 Mining of Non-metallic Minerals	TOE	-	-	-

2-10 폐에너지 이용현황 Waste Energy Consumption

업 종 \ 구 분	단위 Unit	합 계 Total	폐수지 Waste resin	폐목 Wood	기타 Others
광업 Mining and quarrying	TOE	20.0	-	20.0	-
석탄광업 Mining of Coal	TOE	-	-	-	-
금속광업 Mining of Metal ores	TOE	-	-	-	-
비금속광물 Mining of Non-metallic Minerals	TOE	20.0	-	20.0	-

3. 제 조 업

MANUFACTURING

3-1 용도별 에너지 소비량 Energy Consumption by Use

3-1 제조업 Manufacturing

에너지원		구 분	단위 Unit	합 계 Total	원 료 용 Raw Material	설 비 용 Facilities	수 송 용 Transportation	기 타 Others
석 탄 류	연 탄	Briquette	M/T	5,675.1	-	130.0	-	5,545.2
	국 내 무 연 탄	Dom. Anthracite	M/T	10,225.7	-	10,204.0	-	21.7
	수 입 무 연 탄	Imp. Anthracite	M/T	1,071,733.0	-	1,071,733.0	-	-
	유 연 탄	Bituminous	M/T	23,577,663.8	14,078,000.0	9,499,425.0	-	238.8
	갈 탄조 개 탄	Brown Coal	M/T	2,566.0	-	-	-	2,566.0
	코 크 스	Cokes	M/T	411,496.9	5,813.0	405,683.9	-	-
석 유 류	휘 발 유	Gasoline	kl	74,415.8	-	23.2	73,961.7	430.9
	등 유	Kerosene	kl	477,178.2	16.0	331,617.2	-	145,544.9
	경 유	Diesel	kl	1,146,172.1	141.6	500,813.3	571,709.3	73,507.9
	경 질 중 유	Bunker-A	kl	109,310.4	-	97,570.7	-	11,739.7
	중 유	Bunker-B	kl	84,517.1	-	81,676.5	-	2,840.6
	중 질 중 유	Bunker-C	kl	9,615,540.0	236,105.0	9,342,675.3	-	36,759.8
	납 사	Naptha	kl	36,194,141.3	35,691,913.0	500,847.2	-	1,381.1
	프 로 판	Propane	M/T	833,375.1	461,405.6	342,267.1	-	29,702.3
	부 탄	Butane	M/T	481,033.7	266,805.5	178,306.8	20,237.6	15,683.8
도	시 가 스	Town Gas	천M³	3,324,632.5	3,613.0	3,202,800.7	-	118,218.8
전	Electricity	력	MWh	131,265,248.4	-	120,302,068.3	-	10,963,180.1
열	에 너 지	Steam	TOE	1,847,609.5	1,518.6	1,802,893.0	-	43,197.9
기	Others	타	TOE	759,693.4	-	759,693.4	-	-

3-1-1 음식료품 제조업 Manufacture of food products and beverages

에너지원		구 분	단위 Unit	합 계 Total	원 료 용 Raw Material	설 비 용 Facilities	수 송 용 Transportation	기 타 Others
석 탄 류	연	탄	M/T	867.0	-	-	-	867.0
	국 내 무 연 탄	Dom. Anthracite	M/T	-	-	-	-	-
	수 입 무 연 탄	Imp. Anthracite	M/T	-	-	-	-	-
	유 연 탄	Bituminous	M/T	47,299.0	-	47,299.0	-	-
	갈 탄조 개 탄	Brown Coal	M/T	-	-	-	-	-
	코 크 스	Cokes	M/T	-	-	-	-	-
석 유 류	휘 발 유	Gasoline	kl	1,568.7	-	-	1,568.7	-
	등 유	Kerosene	kl	62,040.9	-	46,291.7	-	15,749.2
	경 유	Diesel	kl	117,662.3	-	68,221.8	38,799.1	10,641.3
	경 질 중 유	Bunker-A	kl	22,998.8	-	22,998.8	-	-
	중 유	Bunker-B	kl	891.0	-	891.0	-	-
	중 질 중 유	Bunker-C	kl	710,766.7	-	709,521.7	-	1,245.0
	납 사	Naptha	kl	7,211.0	-	7,211.0	-	-
	프 로 판	Propane	M/T	16,809.6	11.1	15,649.2	-	1,149.3
	부 탄	Butane	M/T	692.4	-	427.6	-	264.8
도	시 가 스	Town Gas	천M³	272,700.6	605.0	270,864.0	-	1,231.6
전	Electricity	력	MWh	6,636,168.5	-	5,929,777.8	-	706,390.7
열	에 너 지	Steam	TOE	103,977.0	-	94,849.2	-	9,127.8
기	Others	타	TOE	12,960.0	-	12,960.0	-	-

3-1-2 담배 제조업 Manufacture of tobacco products

에너지원		구 분	단위 Unit	합 계 Total	원 료 용 Raw Material	설 비 용 Facilities	수 송 용 Transportation	기 타 Others
석 탄 류	연	탄	M/T	-	-	-	-	-
	Briquette							
	국 내 무 연 탄		M/T	-	-	-	-	-
	Dom. Anthracite							
	수 입 무 연 탄		M/T	-	-	-	-	-
	Imp. Anthracite							
류	유 연 탄		M/T	-	-	-	-	-
	Bituminous							
	갈 탄 조 개 탄		M/T	-	-	-	-	-
류	Brown Coal							
	코 크 스		M/T	-	-	-	-	-
석 유 류	휘 발 유		kl	-	-	-	-	-
	Gasoline							
	등 유		kl	-	-	-	-	-
	Kerosene							
	경 유		kl	30.0	-	30.0	-	-
	Diesel							
	경 질 중 유		kl	-	-	-	-	-
	Bunker-A							
	중 유		kl	-	-	-	-	-
	Bunker-B							
류	중 질 중 유		kl	7,001.9	-	7,001.9	-	-
	Bunker-C							
	납 사		kl	-	-	-	-	-
	Naptha							
부	프 로 판		M/T	8.5	-	0.2	-	8.3
	Propane							
부	부 탄		M/T	-	-	-	-	-
	Butane							
도	시 가 스		천M³	10,593.0	-	10,298.0	-	295.0
	Town Gas							
전	Electricity		MWh	83,002.0	-	74,795.5	-	8,206.5
열	에 너 지		TOE	-	-	-	-	-
	Steam							
기	Others		TOE	-	-	-	-	-

3-1-3 섬유제품제조업 Manufacture of Textiles

에너지원구 분			단위 Unit	합 계 Total	원 료 용 Raw Material	설 비 용 Facilities	수 송 용 Transportation	기 타 Others
석탄류	연탄 Briquette	M/T		1,403.1	-	-	-	1,403.1
	국내무연탄 Dom. Anthracite	M/T		-	-	-	-	-
	수입무연탄 Imp. Anthracite	M/T		-	-	-	-	-
	유연탄 Bituminous	M/T		-	-	-	-	-
	갈탄조개탄 Brown Coal	M/T		-	-	-	-	-
	코크스 Cokes	M/T		-	-	-	-	-
석유류	휘발유 Gasoline	유 kl		2,861.9	-	-	2,861.8	0.1
	등유 Kerosene	유 kl		32,623.1	-	17,997.1	-	14,626.0
	경유 Diesel	유 kl		100,104.7	-	40,082.4	58,634.9	1,387.5
	경질중유 Bunker-A	유 kl		2,379.3	-	2,281.3	-	98.0
	중유 Bunker-B	유 kl		7,079.8	-	7,079.8	-	-
	중질중유 Bunker-C	유 kl		679,533.4	-	677,794.4	-	1,739.0
	납사 Naptha	사 kl		1,966.0	-	1,966.0	-	-
	프로판 Propane	판 M/T		8,392.0	-	7,469.9	-	922.2
	부탄 Butane	탄 M/T		4,023.1	-	3,614.4	-	408.7
	도시가스 Town Gas	스 천M³		191,519.6	-	185,957.6	-	5,561.9
전	Electricity	력 MWh		9,363,942.1	-	8,266,112.5	-	1,097,829.6
열	에너지 Steam	지 TOE		179,065.9	-	171,626.9	-	7,438.9
기	Others	타 TOE		6,903.4	-	6,903.4	-	-

3-1-4 의복 및 모피제품 제조업 Manufacture of wearing apparel and fur articles

에너지원		구 분	단위 Unit	합 계 Total	원 료 용 Raw Material	설 비 용 Facilities	수 송 용 Transportation	기 타 Others
석 탄 류	연	탄	M/T	116.1	-	-	-	116.1
	Briquette							
	국 내 무 연 탄		M/T	-	-	-	-	-
	Dom. Anthracite							
	수 입 무 연 탄		M/T	-	-	-	-	-
	Imp. Anthracite							
류	유 연 탄		M/T	-	-	-	-	-
	Bituminous							
	갈 탄조 개 탄		M/T	-	-	-	-	-
류	Brown Coal							
	코 크 스		M/T	-	-	-	-	-
석 유 류	휘 발 유		kl	73.4	-	-	73.4	-
	Gasoline							
	등 유		kl	13,224.9	-	5,906.1	-	7,318.7
	Kerosene							
	경 유		kl	3,983.1	-	1,193.1	518.2	2,271.7
	Diesel							
	경 질 중 유		kl	992.3	-	992.3	-	-
	Bunker-A							
	중 유		kl	-	-	-	-	-
	Bunker-B							
류	중 질 중 유		kl	3,482.2	-	3,452.2	-	30.0
	Bunker-C							
	납 사		kl	-	-	-	-	-
	Naptha							
류	프 로 판		M/T	1,139.0	-	0.1	-	1,138.9
	Propane							
부	부 탄		M/T	56.9	15.2	-	-	41.6
	Butane							
도	시 가 스		천M³	8,190.4	-	2,920.8	-	5,269.6
	Town Gas							
전	Electricity	력	MWh	3,885,784.6	-	3,236,820.4	-	648,964.2
열	에 너 지		TOE	-	-	-	-	-
	Steam							
기	Others	타	TOE	-	-	-	-	-

3-1-5 가죽, 가방 및 신발제조업 Manufacture of leather, luggage and Footwear

에너지원		구 분	단위 Unit	합 계 Total	원 료 용 Raw Material	설 비 용 Facilities	수 송 용 Transportation	기 타 Others
석 탄 류	연	탄	M/T	43.2	-	-	-	43.2
	국 내 무 연 탄	Dom. Anthracite	M/T	-	-	-	-	-
	수 입 무 연 탄	Imp. Anthracite	M/T	-	-	-	-	-
	유 연 탄	Bituminous	M/T	-	-	-	-	-
	갈 탄조 개 탄	Brown Coal	M/T	213.1	-	-	-	213.1
	코 크 스	Cokes	M/T	-	-	-	-	-
석 유 류	휘 발 유	Gasoline	kl	756.8	-	-	756.8	-
	등 유	Kerosene	kl	4,976.5	-	2,659.1	-	2,317.4
	경 유	Diesel	kl	10,914.7	5.3	9,452.5	478.2	978.7
	경 질 중 유	Bunker-A	kl	1,485.6	-	1,424.6	-	61.0
	중 유	Bunker-B	kl	-	-	-	-	-
	중 질 중 유	Bunker-C	kl	29,926.1	-	29,926.1	-	-
	납 사	Naptha	kl	-	-	-	-	-
	프 로 판	Propane	M/T	155.8	-	22.9	-	132.9
	부 탄	Butane	M/T	9.3	-	-	-	9.3
도	시 가 스	Town Gas	천M³	1,425.6	-	1,352.5	-	73.1
전	Electricity	력	MWh	656,604.0	-	567,985.0	-	88,619.0
열	에 너 지	Steam	TOE	670.1	-	670.1	-	-
기	Others	타	TOE	-	-	-	-	-

3-1-6 목재 및 나무제품제조업 Manufacture of wood and products of wood and cork

에너지원		구 분	단위 Unit	합 계 Total	원 료 용 Raw Material	설 비 용 Facilities	수 송 용 Transportation	기 타 Others
석 탄 류	연	탄	M/T	-	-	-	-	-
	Briquette							
	국 내 무 연 탄		M/T	-	-	-	-	-
	Dom. Anthracite							
	수 입 무 연 탄		M/T	-	-	-	-	-
	Imp. Anthracite							
류	유 연 탄		M/T	-	-	-	-	-
	Bituminous							
	갈 탄조 개 탄		M/T	-	-	-	-	-
류	Brown Coal							
	코 크 스		M/T	1,341.0	-	1,341.0	-	-
석	휘 발 유		kl	88.4	-	-	88.4	-
	Gasoline							
석	등 유		kl	3,563.9	-	3,153.5	-	410.4
	Kerosene							
	경 유		kl	16,475.2	-	2,732.2	13,743.0	-
유	Diesel							
	경 질 중 유		kl	-	-	-	-	-
	Bunker-A							
유	중 유		kl	-	-	-	-	-
	Bunker-B							
	중 질 중 유		kl	110,179.0	-	110,179.0	-	-
류	Bunker-C							
	납 사		kl	-	-	-	-	-
	Naptha							
류	프 로 판		M/T	26.1	-	9.5	-	16.7
	Propane							
부	부 탄		M/T	8.1	-	8.1	-	-
	Butane							
도	시 가 스		천M³	6,676.0	-	6,676.0	-	-
전	Electricity	력	MWh	1,062,180.9	-	980,917.8	-	81,263.1
열	에 너 지		TOE	-	-	-	-	-
기	Others	타	TOE	77,411.0	-	77,411.0	-	-

3-1-7 펄프, 종이 및 종이제품제조업 Manufacture of pulp, paper and paper products

에너지원		구 분	단위 Unit	합 계 Total	원 료 용 Raw Material	설 비 용 Facilities	수 송 용 Transportation	기 타 Others
석 탄 류	연 탄	Briquette	M/T	357.7	-	0.4	-	357.4
	국 내 무 연 탄	Dom. Anthracite	M/T	-	-	-	-	-
	수 입 무 연 탄	Imp. Anthracite	M/T	-	-	-	-	-
	유 연 탄	Bituminous	M/T	63,521.0	-	63,521.0	-	-
	갈 탄조 개 탄	Brown Coal	M/T	-	-	-	-	-
	코 크 스	Cokes	M/T	-	-	-	-	-
석 유 류	휘 발 유	Gasoline	kl	484.9	-	-	484.9	-
	등 유	Kerosene	kl	6,052.3	-	3,645.6	-	2,406.8
	경 유	Diesel	kl	14,366.2	-	7,897.7	5,102.9	1,365.6
	경 질 중 유	Bunker-A	kl	15,711.0	-	15,711.0	-	-
	중 유	Bunker-B	kl	-	-	-	-	-
	중 질 중 유	Bunker-C	kl	1,190,704.3	-	1,190,060.3	-	644.0
	납 사	Naptha	kl	-	-	-	-	-
	프 로 판	Propane	M/T	4,726.8	-	4,507.6	-	219.2
	부 탄	Butane	M/T	115.8	-	-	115.8	-
도	시 가 스	Town Gas	천M³	30,390.0	-	30,302.0	-	88.0
전	Electricity	력	MWh	7,387,894.4	-	7,044,059.8	-	343,834.7
열	에 너 지	Steam	TOE	167,723.2	-	167,705.0	-	18.1
기	Others	타	TOE	458,169.0	-	458,169.0	-	-

3-1-8 출판, 인쇄 및 기록매체복제업 Publishing, printing and Reproduction of recorded Media

에너지원		구 분	단위 Unit	합 계 Total	원 료 용 Raw Material	설 비 용 Facilities	수 송 용 Transportation	기 타 Others
석 탄 류	연 탄	Briquette	M/T	326.4	-	-	-	326.4
	국 내 무 연 탄	Dom. Anthracite	M/T	-	-	-	-	-
	수 입 무 연 탄	Imp. Anthracite	M/T	-	-	-	-	-
	유 연 탄	Bituminous	M/T	-	-	-	-	-
	갈 탄조 개 탄	Brown Coal	M/T	-	-	-	-	-
	코 크 스	Cokes	M/T	-	-	-	-	-
석 유 류	휘 발 유	Gasoline	kl	2,339.8	-	15.2	2,324.6	-
	등 유	Kerosene	kl	13,170.6	-	6,260.5	-	6,910.1
	경 유	Diesel	kl	2,701.9	-	1,119.8	946.5	635.6
	경 질 중 유	Bunker-A	kl	-	-	-	-	-
	중 유	Bunker-B	kl	-	-	-	-	-
	중 질 중 유	Bunker-C	kl	1,801.7	-	1,801.7	-	-
	납 사	Naptha	kl	71.0	-	71.0	-	-
	프 로 판	Propane	M/T	3,385.0	-	2,760.1	-	624.9
	부 탄	Butane	M/T	404.6	-	154.0	41.3	209.3
도	시 가 스	Town Gas	천M³	18,707.3	-	12,972.9	-	5,734.4
전	Electricity	력	MWh	1,585,488.3	-	1,194,442.0	-	391,046.2
열	에 너 지	Steam	TOE	594.7	-	539.4	-	55.3
기	Others	타	TOE	-	-	-	-	-

3-1-9 코크스, 석유정제품 및 핵연료제조업 Coke, refined petroleum products, nuclear fuel

에너지원		구 분	단위 Unit	합 계 Total	원 료 용 Raw Material	설 비 용 Facilities	수 송 용 Transportation	기 타 Others
석 탄 류	연	탄	M/T	-	-	-	-	-
	Briquette							
	국 내 무 연 탄		M/T	-	-	-	-	-
	Dom. Anthracite							
	수 입 무 연 탄		M/T	-	-	-	-	-
	Imp. Anthracite							
류	유 연 탄		M/T	-	-	-	-	-
	Bituminous							
	갈 탄조 개 탄		M/T	-	-	-	-	-
류	Brown Coal							
	코 크 스		M/T	-	-	-	-	-
	Cokes							
석 유 류	휘 발 유	유	kl	180.0	-	-	180.0	-
	Gasoline							
	등 유	유	kl	70.1	-	30.1	-	40.0
	Kerosene							
	경 유	유	kl	68,276.7	-	67,075.7	1,052.0	148.9
	Diesel							
	경 질 중 유	유	kl	-	-	-	-	-
	Bunker-A							
	중 유	유	kl	520.0	-	520.0	-	-
	Bunker-B							
류	중 질 중 유	유	kl	2,605,623.7	-	2,605,623.7	-	-
	Bunker-C							
	납 사	사	kl	15,093,573.0	15,000,576.0	92,997.0	-	-
	Naptha							
류	프 로 판	판	M/T	159,944.8	159,871.6	73.2	-	-
	Propane							
부	부 탄	탄	M/T	266,251.5	266,219.5	-	-	32.0
	Butane							
도	시 가 스	스	천M³	859.0	-	859.0	-	-
	Town Gas							
전	Electricity	력	MWh	3,536,118.0	-	3,495,641.1	-	40,476.9
열	에 너 지	지	TOE	162,000.0	-	162,000.0	-	-
	Steam							
기	Others	타	TOE	-	-	-	-	-

3-1-9-1 코크스 및 관련제품 제조업 Manufacture of Coke and Related Products

에너지원		구 분	단위 Unit	합 계 Total	원 료 용 Raw Material	설 비 용 Facilities	수 송 용 Transportation	기 타 Others
석탄류	연탄	연탄 Briquette	M/T	-	-	-	-	-
		국내 무연탄 Dom. Anthracite	M/T	-	-	-	-	-
		수입 무연탄 Imp. Anthracite	M/T	-	-	-	-	-
		유연탄 Bituminous	M/T	-	-	-	-	-
		갈탄조개탄 Brown Coal	M/T	-	-	-	-	-
		코크스 Cokes	M/T	-	-	-	-	-
석유류	석유	휘발유 Gasoline	kl	-	-	-	-	-
		등유 Kerosene	kl	30.1	-	30.1	-	-
		경유 Diesel	kl	1,073.9	-	921.4	52.0	100.4
		경질중유 Bunker-A	kl	-	-	-	-	-
	중유	중유 Bunker-B	kl	-	-	-	-	-
		중질중유 Bunker-C	kl	1,472.7	-	1,472.7	-	-
		나프사 Naptha	kl	-	-	-	-	-
	부	프로판 Propane	M/T	1.2	-	1.2	-	-
		부탄탄 Butane	M/T	-	-	-	-	-
		도시가스 Town Gas	천M³	-	-	-	-	-
전	Electricity	력	MWh	5,809.0	-	5,608.2	-	200.8
열	에너지 Steam	지	TOE	-	-	-	-	-
기	Others	타	TOE	-	-	-	-	-

3-1-9-2 석유정제품 제조업 Manufacture of Refined Petroleum Products

에너지원		구 분	단위 Unit	합 계 Total	원 료 용 Raw Material	설 비 용 Facilities	수 송 용 Transportation	기 타 Others
석 탄 류	연	탄	M/T	-	-	-	-	-
	Briquette							
	국 내 무 연 탄		M/T	-	-	-	-	-
	Dom. Anthracite							
	수 입 무 연 탄		M/T	-	-	-	-	-
	Imp. Anthracite							
류	유 연 탄		M/T	-	-	-	-	-
	Bituminous							
	갈 탄조 개 탄		M/T	-	-	-	-	-
류	Brown Coal							
	코 크 스		M/T	-	-	-	-	-
석 유 류	휘 발 유		kl	180.0	-	-	180.0	-
	Gasoline							
	등 유		kl	40.0	-	-	-	40.0
	Kerosene							
	경 유		kl	67,170.7	-	66,122.3	1,000.0	48.5
	Diesel							
	경 질 중 유		kl	-	-	-	-	-
	Bunker-A							
	중 유		kl	520.0	-	520.0	-	-
	Bunker-B							
류	중 질 중 유		kl	2,604,151.0	-	2,604,151.0	-	-
	Bunker-C							
	납 사		kl	15,093,573.0	15,000,576.0	92,997.0	-	-
	Naptha							
부	프 로 판		M/T	159,943.6	159,871.6	72.0	-	-
	Propane							
기	부 탄		M/T	266,251.5	266,219.5	-	-	32.0
	Butane							
도	시 가 스		천M³	-	-	-	-	-
전	Electricity	력	MWh	3,511,059.0	-	3,475,595.4	-	35,463.6
열	에 너 지		TOE	162,000.0	-	162,000.0	-	-
기	Others	타	TOE	-	-	-	-	-

3-1-9-3 핵연료 가공업 Processing of Nuclear Fuel

에너지원		구 분	단위 Unit	합 계 Total	원 료 용 Raw Material	설 비 용 Facilities	수 송 용 Transportation	기 타 Others
석 탄 류	연	탄	M/T	-	-	-	-	-
	Briquette							
	국 내 무 연 탄		M/T	-	-	-	-	-
	Dom. Anthracite							
	수 입 무 연 탄		M/T	-	-	-	-	-
	Imp. Anthracite							
유	연	탄	M/T	-	-	-	-	-
	Bituminous							
	갈 탄조 개 탄		M/T	-	-	-	-	-
류	Brown Coal							
	코	크	스	M/T	-	-	-	-
	Cokes							
석 유 류	휘	발	유	kl	-	-	-	-
	Gasoline							
	등		유	kl	-	-	-	-
	Kerosene							
	경		유	kl	32.0	32.0	-	-
	Diesel							
	경	질	중	유	kl	-	-	-
	Bunker-A							
	중		유	kl	-	-	-	-
	Bunker-B							
류	중	질	중	유	kl	-	-	-
	Bunker-C							
	납		사	kl	-	-	-	-
	Naptha							
부	프	로	관	M/T	-	-	-	-
	Propane							
도	부	탄	M/T	-	-	-	-	-
	Butane							
도		시	가	스	천M³	859.0	-	859.0
		Town Gas					-	-
전		Electricity	력	MWh	19,250.0	-	14,437.5	-
열		에	너	지	TOE	-	-	-
		Steam						
기		Others	타	TOE	-	-	-	-

3-1-10 화합물 및 화학제품제조업 Manufacture of chemicals and chemical products

에너지원		구 분	단위 Unit	합 계 Total	원 료 용 Raw Material	설 비 용 Facilities	수 송 용 Transportation	기 타 Others
석 탄 류	연 탄	Briquette	M/T	-	-	-	-	-
	국 내 무 연 탄	Dom. Anthracite	M/T	4,169.0	-	4,169.0	-	-
	수 입 무 연 탄	Imp. Anthracite	M/T	39,128.0	-	39,128.0	-	-
	유 연 탄	Bituminous	M/T	429,959.0	-	429,959.0	-	-
	갈 탄조 개 탄	Brown Coal	M/T	18.3	-	-	-	18.3
	코 크 스	Cokes	M/T	-	-	-	-	-
석 유 류	휘 발 유	Gasoline	kl	2,259.6	-	-	2,259.6	-
	등 유	Kerosene	kl	61,921.2	16.0	50,671.9	-	11,233.2
	경 유	Diesel	kl	69,863.7	-	43,267.9	17,627.6	8,968.3
	경 질 중 유	Bunker-A	kl	1,711.2	-	1,711.2	-	-
	중 유	Bunker-B	kl	38,987.8	-	38,547.2	-	440.6
	중 질 중 유	Bunker-C	kl	2,288,217.1	236,105.0	2,028,279.3	-	23,832.8
	납 사	Naptha	kl	21,046,878.9	20,691,337.0	355,457.9	-	84.0
	프 로 판	Propane	M/T	347,245.0	301,178.0	42,288.7	-	3,778.2
	부 탄	Butane	M/T	145,926.1	-	145,684.1	242.0	-
도	시 가 스	Town Gas	천M³	366,973.6	3,008.0	360,084.3	-	3,881.3
전	Electricity	력	MWh	22,697,612.9	-	21,571,566.9	-	1,126,046.0
열	에 너 지	Steam	TOE	1,084,651.3	1,518.6	1,074,382.3	-	8,750.4
기	Others	타	TOE	29,226.5	-	29,226.5	-	-

3-1-10-1 기초화학물질제조업 Manufacture of basic chemicals

에너지원		구 분	단위 Unit	합 계 Total	원 료 용 Raw Material	설 비 용 Facilities	수 송 용 Transportation	기 타 Others
석 탄 류	연 탄	Briquette	M/T	-	-	-	-	-
	국 내 무 연 탄	Dom. Anthracite	M/T	4,169.0	-	4,169.0	-	-
	수 입 무 연 탄	Imp. Anthracite	M/T	37,526.0	-	37,526.0	-	-
	유 연 탄	Bituminous	M/T	429,959.0	-	429,959.0	-	-
	갈 탄조 개 탄	Brown Coal	M/T	-	-	-	-	-
	코 크 스	Cokes	M/T	-	-	-	-	-
석 유 류	휘 발 유	Gasoline	kl	1,944.1	-	-	1,944.1	-
	등 유	Kerosene	kl	37,181.9	16.0	35,062.2	-	2,103.8
	경 유	Diesel	kl	36,456.2	-	22,812.6	12,079.9	1,563.7
	경 질 중 유	Bunker-A	kl	-	-	-	-	-
	중 유	Bunker-B	kl	1,306.0	-	1,306.0	-	-
	중 질 중 유	Bunker-C	kl	1,528,038.6	236,105.0	1,274,928.1	-	17,005.5
	납 사	Naptha	kl	21,040,448.0	20,691,337.0	349,111.0	-	-
	프 로 판	Propane	M/T	336,471.9	301,178.0	35,213.5	-	80.4
	부 탄	Butane	M/T	145,925.4	-	145,683.4	242.0	-
	도 시 가 스	Town Gas	천M³	195,720.2	3,008.0	191,947.5	-	764.6
전	Electricity	력	MWh	16,067,517.5	-	15,422,116.3	-	645,401.2
열	에 너 지	Steam	TOE	921,043.5	1,518.6	910,774.5	-	8,750.4
기	Others	타	TOE	23,869.5	-	23,869.5	-	-

3-1-10-2 의약품 제조업 Manufacture of Pharmaceuticals, Medicinal Chemicals and Botanical Products

에너지원		구 분	단위 Unit	합 계 Total	원 료 용 Raw Material	설 비 용 Facilities	수 송 용 Transportation	기 타 Others
석 탄 류	연	탄	M/T	-	-	-	-	-
	Briquette							
	국 내 무 연 탄		M/T	-	-	-	-	-
	Dom. Anthracite							
	수 입 무 연 탄		M/T	-	-	-	-	-
	Imp. Anthracite							
류	유 연 탄		M/T	-	-	-	-	-
	Bituminous							
	갈 탄조 개 탄		M/T	-	-	-	-	-
류	Brown Coal							
	코 크 스		M/T	-	-	-	-	-
석 유 류	휘 발 유	유	kl	240.9	-	-	240.9	-
	Gasoline							
	등 유	유	kl	4,443.2	-	2,064.8	-	2,378.4
	Kerosene							
	경 유	유	kl	3,471.5	-	2,439.9	655.7	375.9
	Diesel							
	경 질 중 유	유	kl	-	-	-	-	-
	Bunker-A							
	중 유	유	kl	2,491.4	-	2,050.8	-	440.6
	Bunker-B							
류	중 질 중 유	유	kl	63,139.0	-	62,784.7	-	354.3
	Bunker-C							
	납 사	사	kl	4,361.7	-	4,277.7	-	84.0
	Naptha							
부	프 로 판	판	M/T	68.0	-	47.8	-	20.2
	Propane							
부	부 탄	탄	M/T	-	-	-	-	-
	Butane							
도	시 가 스	스	천M³	9,105.0	-	8,851.8	-	253.2
전	Electricity	력	MWh	709,315.5	-	650,898.3	-	58,417.2
열	에 너 지	지	TOE	3,310.4	-	3,310.4	-	-
기	Others	타	TOE	-	-	-	-	-

3-1-10-3 기타화학제품 Manufacture of other chemical products

에너지원		구 분	단위 Unit	합 계 Total	원 료 용 Raw Material	설 비 용 Facilities	수 송 용 Transportation	기 타 Others
석 탄 류	연	탄	M/T	-	-	-	-	-
	Briquette							
	국 내 무 연 탄		M/T	-	-	-	-	-
	Dom. Anthracite							
	수 입 무 연 탄		M/T	1,602.0	-	1,602.0	-	-
	Imp. Anthracite							
류	유 연 탄		M/T	-	-	-	-	-
	Bituminous							
	갈 탄조 개 탄		M/T	18.3	-	-	-	18.3
	Brown Coal							
	코 크 스		M/T	-	-	-	-	-
	Cokes							
석 유 류	휘 발 유	유	kl	74.7	-	-	74.7	-
	Gasoline							
	등 유	유	kl	19,568.0	-	12,817.0	-	6,751.1
	Kerosene							
	경 유	유	kl	29,358.2	-	17,437.5	4,892.0	7,028.7
	Diesel							
	경 질 중 유	유	kl	1,711.2	-	1,711.2	-	-
	Bunker-A							
	중 유	유	kl	35,190.4	-	35,190.4	-	-
	Bunker-B							
류	중 질 중 유	유	kl	169,037.5	-	162,564.6	-	6,472.9
	Bunker-C							
	납 사	사	kl	2,069.2	-	2,069.2	-	-
	Naptha							
부	프 로 판	판	M/T	10,705.1	-	7,027.5	-	3,677.6
	Propane							
	부 탄	탄	M/T	0.7	-	0.7	-	-
	Butane							
도	시 가 스	스	천M³	96,094.5	-	93,342.0	-	2,752.5
	Town Gas							
전	Electricity	력	MWh	1,923,566.9	-	1,730,300.3	-	193,266.6
열	에 너 지	지	TOE	35,342.6	-	35,342.6	-	-
	Steam							
기	Others	타	TOE	5,357.0	-	5,357.0	-	-

3-1-10-4 화학섬유제조업 Manufacture of man-made fibers

에너지원		구 분	단위 Unit	합 계 Total	원 료 용 Raw Material	설 비 용 Facilities	수 송 용 Transportation	기 타 Others
석 탄 류	연	탄	M/T	-	-	-	-	-
	Briquette							
	국 내 무 연 탄		M/T	-	-	-	-	-
	Dom. Anthracite							
	수 입 무 연 탄		M/T	-	-	-	-	-
	Imp. Anthracite							
유	연	탄	M/T	-	-	-	-	-
	Bituminous							
	갈 탄조 개 탄		M/T	-	-	-	-	-
류	Brown Coal							
	코	크	스	M/T	-	-	-	-
	Cokes							
석 유 류	휘	발	유	kl	-	-	-	-
	Gasoline							
	등	유	kl	728.0	-	728.0	-	-
	Kerosene							
	경	유	kl	577.9	-	577.9	-	-
	Diesel							
	경 질 중	유	kl	-	-	-	-	-
	Bunker-A							
	중	유	kl	-	-	-	-	-
	Bunker-B							
유	중 질 중	유	kl	528,002.0	-	528,002.0	-	-
	Bunker-C							
	납	사	kl	-	-	-	-	-
	Naptha							
류	프	로	판	M/T	-	-	-	-
	Propane							
부	부	탄	M/T	-	-	-	-	-
	Butane							
도	시	가	스	천M³	66,054.0	-	65,943.0	-
	Town Gas							111.0
전	Electricity	력	MWh	3,997,213.0	-	3,768,252.0	-	228,961.0
열	에	너	지	TOE	124,954.9	-	124,954.9	-
	Steam							
기	Others	타	TOE	-	-	-	-	-

3-1-11 고무 및 플라스틱 제조업 Manufacture of rubber and plastic products

에너지원		구 분	단위 Unit	합 계 Total	원 료 용 Raw Material	설 비 용 Facilities	수 송 용 Transportation	기 타 Others
석 탄 류	연 탄	Briquette	M/T	214.5	-	-	-	214.5
	국 내 무 연 탄	Dom. Anthracite	M/T	-	-	-	-	-
	수 입 무 연 탄	Imp. Anthracite	M/T	-	-	-	-	-
	유 연 탄	Bituminous	M/T	-	-	-	-	-
	갈 탄조 개 탄	Brown Coal	M/T	-	-	-	-	-
	코 크 스	Cokes	M/T	-	-	-	-	-
석 유 류	휘 발 유	Gasoline	kl	8,711.4	-	-	8,711.4	-
	등 유	Kerosene	kl	30,273.6	-	22,521.6	-	7,752.0
	경 유	Diesel	kl	48,116.4	-	27,854.1	16,955.1	3,307.2
	경 질 중 유	Bunker-A	kl	12,492.3	-	12,492.3	-	-
	중 유	Bunker-B	kl	-	-	-	-	-
	중 질 중 유	Bunker-C	kl	193,218.5	-	192,361.1	-	857.4
	납 사	Naptha	kl	1,806.3	-	1,806.3	-	-
	프 로 판	Propane	M/T	9,375.6	-	8,661.4	-	714.2
	부 탄	Butane	M/T	3,087.0	293.0	2,708.0	-	86.0
도	시 가 스	Town Gas	천M³	117,010.4	-	113,983.4	-	3,027.0
전	Electricity	력	MWh	7,753,729.2	-	7,165,308.3	-	588,420.9
열	에 너 지	Steam	TOE	22,226.6	-	18,327.8	-	3,898.8
기	Others	타	TOE	13,539.4	-	13,539.4	-	-

3-1-12 비금속광물제품제조업 Manufacture of non-metallic mineral products

에너지원		구 분	단위 Unit	합 계 Total	원 료 용 Raw Material	설 비 용 Facilities	수 송 용 Transportation	기 타 Others
석 탄 류	연 탄	Briquette	M/T	72.0	-	64.8	-	7.2
	국 내 무 연 탄	Dom. Anthracite	M/T	6,056.7	-	6,035.0	-	21.7
	수 입 무 연 탄	Imp. Anthracite	M/T	39,506.0	-	39,506.0	-	-
	유 연 탄	Bituminous	M/T	5,054,924.0	-	5,054,885.0	-	39.0
	갈 탄조 개 탄	Brown Coal	M/T	41.4	-	-	-	41.4
	코 크 스	Cokes	M/T	314,015.0	-	314,015.0	-	-
석 유 류	휘 발 유	Gasoline	kl	8,127.8	-	8.0	7,882.4	237.4
	등 유	Kerosene	kl	40,640.1	-	36,516.2	-	4,123.9
	경 유	Diesel	kl	274,556.8	136.2	75,766.2	184,742.5	13,911.8
	경 질 중 유	Bunker-A	kl	16,827.9	-	16,827.9	-	-
	중 유	Bunker-B	kl	7,244.7	-	4,844.7	-	2,400.0
	중 질 중 유	Bunker-C	kl	956,447.0	-	955,308.0	-	1,139.0
	납 사	Naptha	kl	13,922.5	-	13,818.5	-	104.0
	프 로 판	Propane	M/T	122,323.0	-	120,997.4	-	1,325.6
	부 탄	Butane	M/T	2,186.9	-	2,146.9	-	40.0
	도 시 가 스	Town Gas	천M³	249,003.2	-	247,874.2	-	1,129.0
전	Electricity	력	MWh	10,301,776.3	-	9,915,004.4	-	386,771.9
열	에 너 지	Steam	TOE	5,252.9	-	5,058.8	-	194.1
기	Others	타	TOE	106,042.0	-	106,042.0	-	-

3-1-12-1 유리 및 유리제품 제조업 Manufacture of glass and glass products

에너지원		구 분	단위 Unit	합 계 Total	원 료 용 Raw Material	설 비 용 Facilities	수 송 용 Transportation	기 타 Others
석 탄 류	연	탄	M/T	-	-	-	-	-
	Briquette							
	국 내 무 연 탄		M/T	-	-	-	-	-
	Dom. Anthracite							
	수 입 무 연 탄		M/T	-	-	-	-	-
	Imp. Anthracite							
유	유 연 탄		M/T	-	-	-	-	-
	Bituminous							
	갈 탄조 개 탄		M/T	-	-	-	-	-
류	Brown Coal							
	코 크 스		M/T	-	-	-	-	-
석 유 류	휘 발 유	유	kl	71.5	-	-	71.5	-
	Gasoline							
	등 유	유	kl	3,360.9	-	2,653.8	-	707.1
	Kerosene							
	경 유	유	kl	3,254.4	-	1,268.4	1,508.9	477.2
	Diesel							
	경 질 중 유	유	kl	-	-	-	-	-
	Bunker-A							
	중 유	유	kl	877.0	-	877.0	-	-
	Bunker-B							
류	중 질 중 유	유	kl	487,715.6	-	487,715.6	-	-
	Bunker-C							
	납 사	사	kl	1,863.0	-	1,759.0	-	104.0
	Naptha							
부	프 로 판	판	M/T	16,774.0	-	15,998.2	-	775.8
	Propane							
기	부 탄	탄	M/T	1,190.6	-	1,190.6	-	-
	Butane							
도	시 가 스	스	천M³	148,203.1	-	147,261.1	-	942.0
전	Electricity	력	MWh	1,972,390.2	-	1,833,253.1	-	139,137.1
열	에 너 지	지	TOE	-	-	-	-	-
기	Others	타	TOE	-	-	-	-	-

3-1-12-2 도자기 및 기타 요업제품 제조업 Manufacture of ceramic ware

에너지원		구 분	단위 Unit	합 계 Total	원 료 용 Raw Material	설 비 용 Facilities	수 송 용 Transportation	기 타 Others
석 탄 류	연	탄	M/T	-	-	-	-	-
	Briquette							
	국 내 무 연 탄		M/T	-	-	-	-	-
	Dom. Anthracite							
	수 입 무 연 탄		M/T	-	-	-	-	-
	Imp. Anthracite							
류	유 연 탄		M/T	-	-	-	-	-
	Bituminous							
	갈 탄조 개 탄		M/T	-	-	-	-	-
류	Brown Coal							
	코	크	스	M/T	17,257.0	-	17,257.0	-
	Cokes							
석 유 류	휘 발 유	유	kl	-	-	-	-	-
	Gasoline							
	등	유	kl	16,930.5	-	16,242.0	-	688.5
	Kerosene							
	경	유	kl	8,616.6	-	5,727.3	2,405.3	484.0
	Diesel							
	경 질 중	유	kl	10,184.0	-	10,184.0	-	-
	Bunker-A							
	중	유	kl	-	-	-	-	-
	Bunker-B							
류	중 질 중	유	kl	75,317.0	-	75,317.0	-	-
	Bunker-C							
	납	사	kl	5,174.0	-	5,174.0	-	-
	Naptha							
류	프	로	판	M/T	84,152.9	-	84,063.9	-
	Propane							89.0
부	부	탄	M/T	956.6	-	956.3	-	0.3
	Butane							
도	시 가	스	천M³	61,588.0	-	61,575.0	-	13.0
전	Electricity	력	MWh	618,561.0	-	580,472.5	-	38,088.5
열	에 너 지	TOE		2,331.2	-	2,150.3	-	180.9
기	Others	타	TOE	36.0	-	36.0	-	-

3-1-12-3 시멘트, 석회, 플라스터 및 그 제품 제조업 Manufacture of cement, lime and plaster and its products

에너지원		구 분	단위 Unit	합 계 Total	원 료 용 Raw Material	설 비 용 Facilities	수 송 용 Transportation	기 타 Others
석 탄 류	연 탄	Briquette	M/T	-	-	-	-	-
	국 내 무 연 탄	Dom. Anthracite	M/T	6,056.7	-	6,035.0	-	21.7
	수 입 무 연 탄	Imp. Anthracite	M/T	32,137.0	-	32,137.0	-	-
	유 연 탄	Bituminous	M/T	5,054,924.0	-	5,054,885.0	-	39.0
	갈 탄조 개 탄	Brown Coal	M/T	41.4	-	-	-	41.4
	코 크 스	Cokes	M/T	271,706.0	-	271,706.0	-	-
석 유 류	휘 발 유	Gasoline	kl	7,661.4	-	8.0	7,416.0	237.4
	등 유	Kerosene	kl	14,646.8	-	12,337.3	-	2,309.6
	경 유	Diesel	kl	203,584.0	8.2	41,467.0	150,674.5	11,434.2
	경 질 중 유	Bunker-A	kl	5,803.9	-	5,803.9	-	-
	중 유	Bunker-B	kl	3,223.0	-	3,223.0	-	-
	중 질 중 유	Bunker-C	kl	216,528.4	-	216,489.4	-	39.0
	납 사	Naptha	kl	-	-	-	-	-
	프 로 판	Propane	M/T	18,091.8	-	17,657.3	-	434.5
	부 탄	Butane	M/T	37.9	-	-	-	37.9
	도 시 가 스	Town Gas	천M³	12,758.8	-	12,758.8	-	-
전	Electricity	력	MWh	6,969,572.1	-	6,798,318.0	-	171,254.2
열	에 너 지	Steam	TOE	264.4	-	251.2	-	13.2
기	Others	타	TOE	105,752.0	-	105,752.0	-	-

3-1-12-3-1 시멘트제조업 Manufacture of Cement

에너지원		구 분	단위 Unit	합 계 Total	원 료 용 Raw Material	설 비 용 Facilities	수 송 용 Transportation	기 타 Others
석 탄 류	연 탄	Briquette	M/T	-	-	-	-	-
	국 내 무 연 탄	Dom. Anthracite	M/T	6,035.0	-	6,035.0	-	-
	수 입 무 연 탄	Imp. Anthracite	M/T	6,983.0	-	6,983.0	-	-
	유 연 탄	Bituminous	M/T	5,054,924.0	-	5,054,885.0	-	39.0
	갈 탄조 개 탄	Brown Coal	M/T	-	-	-	-	-
	코 크 스	Cokes	M/T	250,167.0	-	250,167.0	-	-
석 유 류	휘 발 유	Gasoline	kl	8.0	-	8.0	-	-
	등 유	Kerosene	kl	1,290.6	-	660.0	-	630.6
	경 유	Diesel	kl	8,916.0	-	1,138.9	7,667.1	110.0
	경 질 중 유	Bunker-A	kl	-	-	-	-	-
	중 유	Bunker-B	kl	-	-	-	-	-
	중 질 중 유	Bunker-C	kl	45,523.4	-	45,484.4	-	39.0
	납 사	Naptha	kl	-	-	-	-	-
	프 로 판	Propane	M/T	-	-	-	-	-
	부 탄	Butane	M/T	-	-	-	-	-
	도 시 가 스	Town Gas	천M³	4.4	-	4.4	-	-
전	Electricity	력	MWh	5,595,376.0	-	5,510,224.9	-	85,151.1
열	에 너 지	Steam	TOE	-	-	-	-	-
기	Others	타	TOE	105,752.0	-	105,752.0	-	-

3-1-12-4 기타 비금속광물제조업 Manufacture of other non-metallic mineral products

에너지원		구 분	단위 Unit	합 계 Total	원 료 용 Raw Material	설 비 용 Facilities	수 송 용 Transportation	기 타 Others
석 탄 류	연	탄	M/T	72.0	-	64.8	-	7.2
	Briquette							
	국 내 무 연 탄		M/T	-	-	-	-	-
	Dom. Anthracite							
	수 입 무 연 탄		M/T	7,369.0	-	7,369.0	-	-
	Imp. Anthracite							
유	연	탄	M/T	-	-	-	-	-
	Bituminous							
	갈 탄조 개 탄		M/T	-	-	-	-	-
	Brown Coal							
코	크	스	M/T	25,052.0	-	25,052.0	-	-
	Cokes							
석 유 류	휘 발	유	kl	394.9	-	-	394.9	-
	Gasoline							
	등	유	kl	5,702.0	-	5,283.2	-	418.7
	Kerosene							
	경	유	kl	59,101.7	128.0	27,303.5	30,153.8	1,516.4
	Diesel							
	경 질 중	유	kl	840.0	-	840.0	-	-
	Bunker-A							
	중	유	kl	3,144.7	-	744.7	-	2,400.0
	Bunker-B							
유	중 질 중	유	kl	176,886.0	-	175,786.0	-	1,100.0
	Bunker-C							
	납	사	kl	6,885.5	-	6,885.5	-	-
	Naptha							
프	로	관	M/T	3,304.2	-	3,277.9	-	26.3
	Propane							
부	탄		M/T	1.8	-	-	-	1.8
	Butane							
도	시 가	스	천M³	26,453.3	-	26,279.3	-	174.0
	Town Gas							
전	Electricity	력	MWh	741,253.0	-	702,960.8	-	38,292.2
열	에 너 지		TOE	2,657.3	-	2,657.3	-	-
	Steam							
기	Others	타	TOE	254.0	-	254.0	-	-

3-1-13 제1차 금속산업 Manufacture of basic metals

에너지원		구 분	단위 Unit	합 계 Total	원 료 용 Raw Material	설 비 용 Facilities	수 송 용 Transportation	기 타 Others
석 탄 류	연 탄	Briquette	M/T	776.6	-	-	-	776.6
	국 내 무 연 탄	Dom. Anthracite	M/T	-	-	-	-	-
	수 입 무 연 탄	Imp. Anthracite	M/T	993,099.0	-	993,099.0	-	-
	유 연 탄	Bituminous	M/T	17,981,761.0	14,078,000.0	3,903,761.0	-	-
	갈 탄조 개 탄	Brown Coal	M/T	40.0	-	-	-	40.0
	코 크 스	Cokes	M/T	91,206.0	5,813.0	85,393.0	-	-
석 유 류	휘 발 유	Gasoline	kl	2,599.4	-	-	2,599.4	-
	등 유	Kerosene	kl	63,208.0	-	60,354.1	-	2,854.0
	경 유	Diesel	kl	48,612.4	-	31,451.6	14,283.6	2,877.3
	경 질 중 유	Bunker-A	kl	15,674.4	-	4,763.8	-	10,910.6
	중 유	Bunker-B	kl	8,731.0	-	8,731.0	-	-
	중 질 중 유	Bunker-C	kl	689,989.1	-	688,160.2	-	1,828.9
	납 사	Naptha	kl	12,574.0	-	12,574.0	-	-
	프 로 판	Propane	M/T	61,195.1	103.5	59,144.2	-	1,947.4
	부 탄	Butane	M/T	40,230.7	-	20,909.0	19,320.0	1.7
도	시 가 스	Town Gas	천M³	1,176,758.9	-	1,147,232.4	-	29,526.5
전	Electricity	력	MWh	23,660,674.8	-	22,603,117.9	-	1,057,556.9
열	에 너 지	Steam	TOE	13,841.5	-	11,319.5	-	2,522.0
기	Others	타	TOE	4,089.0	-	4,089.0	-	-

3-1-13-1 제1차 철강산업 Manufacture of basic iron and steel

에너지원		구 분	단위 Unit	합 계 Total	원 료 용 Raw Material	설 비 용 Facilities	수 송 용 Transportation	기 타 Others
석 탄 류	연 탄	Briquette	M/T	-	-	-	-	-
	국 내 무 연 탄	Dom. Anthracite	M/T	-	-	-	-	-
	수 입 무 연 탄	Imp. Anthracite	M/T	900,015.0	-	900,015.0	-	-
	유 연 탄	Bituminous	M/T	17,818,000.0	14,078,000.0	3,740,000.0	-	-
	갈 탄조 개 탄	Brown Coal	M/T	-	-	-	-	-
	코 크 스	Cokes	M/T	45,701.0	-	45,701.0	-	-
석 유 류	휘 발 유	Gasoline	kl	2,004.2	-	-	2,004.2	-
	등 유	Kerosene	kl	34,778.8	-	33,913.1	-	865.6
	경 유	Diesel	kl	16,873.3	-	6,424.7	8,622.8	1,825.7
	경 질 중 유	Bunker-A	kl	324.0	-	324.0	-	-
	중 유	Bunker-B	kl	-	-	-	-	-
	중 질 중 유	Bunker-C	kl	572,653.7	-	571,761.0	-	892.7
	납 사	Naptha	kl	11,441.0	-	11,441.0	-	-
	프 로 판	Propane	M/T	25,497.0	-	23,674.1	-	1,822.9
	부 탄	Butane	M/T	24,544.0	-	5,224.0	19,320.0	-
도	시 가 스	Town Gas	천M³	1,083,313.2	-	1,080,852.5	-	2,460.6
전	Electricity	력	MWh	17,409,318.0	-	16,808,957.0	-	600,361.0
열	에 너 지	Steam	TOE	9,562.8	-	8,185.7	-	1,377.0
기	Others	타	TOE	2,432.0	-	2,432.0	-	-

3-1-13-2 제1차 비철금속산업 Manufacture of basic precious and non-ferrous metals

에너지원		구 분	단위 Unit	합 계 Total	원 료 용 Raw Material	설 비 용 Facilities	수 송 용 Transportation	기 타 Others
석 탄 류	연 탄	Briquette	M/T	776.6	-	-	-	776.6
	국 내 무 연 탄	Dom. Anthracite	M/T	-	-	-	-	-
	수 입 무 연 탄	Imp. Anthracite	M/T	93,084.0	-	93,084.0	-	-
	유 연 탄	Bituminous	M/T	163,761.0	-	163,761.0	-	-
	갈 탄조 개 탄	Brown Coal	M/T	-	-	-	-	-
	코 크 스	Cokes	M/T	12,611.4	5,813.0	6,798.4	-	-
석 유 류	휘 발 유	Gasoline	kl	25.6	-	-	25.6	-
	등 유	Kerosene	kl	19,588.4	-	18,857.9	-	730.5
	경 유	Diesel	kl	25,812.3	-	20,565.5	4,546.3	700.5
	경 질 중 유	Bunker-A	kl	15,114.4	-	4,203.8	-	10,910.6
	중 유	Bunker-B	kl	8,731.0	-	8,731.0	-	-
	중 질 중 유	Bunker-C	kl	112,980.0	-	112,135.9	-	844.2
	납 사	Naptha	kl	732.0	-	732.0	-	-
	프 로 판	Propane	M/T	27,634.1	103.5	27,505.0	-	25.5
	부 탄	Butane	M/T	15,686.3	-	15,685.0	-	1.3
도	시 가 스	Town Gas	천M³	62,206.8	-	61,831.8	-	375.0
전	Electricity	력	MWh	4,447,318.3	-	4,303,182.1	-	144,136.2
열	에 너 지	Steam	TOE	4,278.7	-	3,133.7	-	1,144.9
기	Others	타	TOE	774.0	-	774.0	-	-

3-1-13-3 금속주조업 Manufacture of Cast of metals

에너지원		구 분	단위 Unit	합 계 Total	원 료 용 Raw Material	설 비 용 Facilities	수 송 용 Transportation	기 타 Others
석 탄 류	연	탄	M/T	-	-	-	-	-
	Briquette							
	국 내 무 연 탄		M/T	-	-	-	-	-
	Dom. Anthracite							
	수 입 무 연 탄		M/T	-	-	-	-	-
	Imp. Anthracite							
류	유 연 탄		M/T	-	-	-	-	-
	Bituminous							
	갈 탄조 개 탄		M/T	40.0	-	-	-	40.0
류	Brown Coal							
	코	크	스	32,893.6	-	32,893.6	-	-
	Cokes		M/T					
석 유 류	휘 발 유		kl	569.7	-	-	569.7	-
	Gasoline							
	등 유		kl	8,840.8	-	7,583.0	-	1,257.8
	Kerosene							
	경 유		kl	5,926.8	-	4,461.3	1,114.4	351.0
	Diesel							
	경 질 중 유		kl	236.0	-	236.0	-	-
	Bunker-A							
	중 유		kl	-	-	-	-	-
	Bunker-B							
류	중 질 중 유		kl	4,355.3	-	4,263.3	-	92.0
	Bunker-C							
	납	사	kl	401.0	-	401.0	-	-
	Naptha							
류	프 로	판	M/T	8,064.1	-	7,965.1	-	99.0
	Propane							
부	부 탄		M/T	0.4	-	-	-	0.4
	Butane							
도	시 가	스	천M³	31,238.9	-	4,548.0	-	26,690.9
전	Electricity	력	MWh	1,804,038.5	-	1,490,978.8	-	313,059.7
열	에 너 지	TOE		-	-	-	-	-
기	Others	타	TOE	883.0	-	883.0	-	-

3-1-14 조립금속제품 제조업 Manufacture of Fabricated metal-products

에너지원		구 분	단위 Unit	합 계 Total	원 료 용 Raw Material	설 비 용 Facilities	수 송 용 Transportation	기 타 Others
석 탄 류	연 탄	Briquette	M/T	-	-	-	-	-
	국 내 무 연 탄	Dom. Anthracite	M/T	-	-	-	-	-
	수 입 무 연 탄	Imp. Anthracite	M/T	-	-	-	-	-
	유 연 탄	Bituminous	M/T	199.8	-	-	-	199.8
	갈 탄조 개 탄	Brown Coal	M/T	1,280.4	-	-	-	1,280.4
	코 크 스	Cokes	M/T	-	-	-	-	-
석 유 류	휘 발 유	Gasoline	kl	11,499.2	-	-	11,499.2	-
	등 유	Kerosene	kl	26,029.6	-	14,524.9	-	11,504.7
	경 유	Diesel	kl	176,661.6	-	74,952.2	100,321.5	1,387.9
	경 질 중 유	Bunker-A	kl	2,158.4	-	2,158.4	-	-
	중 유	Bunker-B	kl	7,703.1	-	7,703.1	-	-
	중 질 중 유	Bunker-C	kl	74,485.2	-	74,485.2	-	-
	납 사	Naptha	kl	6,428.0	-	6,428.0	-	-
	프 로 판	Propane	M/T	28,629.6	225.6	27,649.2	-	754.8
	부 탄	Butane	M/T	340.5	-	232.8	-	107.7
도	시 가 스	Town Gas	천M³	86,168.7	-	81,766.7	-	4,402.0
전	Electricity	력	MWh	3,523,226.1	-	3,169,173.5	-	354,052.6
열	에 너 지	Steam	TOE	2,055.4	-	808.5	-	1,246.9
기	Others	타	TOE	-	-	-	-	-

3-1-15 기타 기계 및 장비제조업 Manufacture of other machinery and equipment

에너지원		구 분	단위 Unit	합 계 Total	원 료 용 Raw Material	설 비 용 Facilities	수 송 용 Transportation	기 타 Others
석 탄 류	연 탄	Briquette	M/T	1.4	-	-	-	1.4
	국 내 무 연 탄	Dom. Anthracite	M/T	-	-	-	-	-
	수 입 무 연 탄	Imp. Anthracite	M/T	-	-	-	-	-
	유 연 탄	Bituminous	M/T	-	-	-	-	-
	갈 탄조 개 탄	Brown Coal	M/T	586.7	-	-	-	586.7
	코 크 스	Cokes	M/T	3,018.0	-	3,018.0	-	-
석 유 류	휘 발 유	Gasoline	kl	5,583.1	-	-	5,410.8	172.4
	등 유	Kerosene	kl	29,175.5	-	10,243.8	-	18,931.7
	경 유	Diesel	kl	44,473.9	-	8,168.5	33,406.6	2,898.8
	경 질 중 유	Bunker-A	kl	5,660.7	-	5,660.7	-	-
	중 유	Bunker-B	kl	-	-	-	-	-
	중 질 중 유	Bunker-C	kl	13,041.5	-	13,041.5	-	-
	납 사	Naptha	kl	3,491.7	-	3,073.9	-	417.8
	프 로 판	Propane	M/T	24,538.9	15.8	11,763.1	-	12,760.0
도 전 열 기	부 탄	Butane	M/T	15,024.2	-	512.8	285.7	14,225.7
	도 시 가 스	Town Gas	천M³	60,630.4	-	51,416.6	-	9,213.8
	전 력	Electricity	MWh	5,931,202.3	-	5,054,062.2	-	877,140.2
	열 에 너 지	Steam	TOE	6,347.2	-	4,952.9	-	1,394.2
	기 타	Others	TOE	165.0	-	165.0	-	-

3-1-16 컴퓨터 및 사무용기기제조업 Manufacture of Computers and office Machinery

에너지원		구 분	단위 Unit	합 계 Total	원 료 용 Raw Material	설 비 용 Facilities	수 송 용 Transportation	기 타 Others
석탄류	연탄	연탄 Briquette	M/T	-	-	-	-	-
		국내 무연탄 Dom. Anthracite	M/T	-	-	-	-	-
		수입 무연탄 Imp. Anthracite	M/T	-	-	-	-	-
		유연탄 Bituminous	M/T	-	-	-	-	-
		갈탄조개탄 Brown Coal	M/T	-	-	-	-	-
		코크스 Cokes	M/T	-	-	-	-	-
석유류	석유	휘발유 Gasoline	kl	247.6	-	-	247.6	-
		등유 Kerosene	kl	9,094.7	-	7,690.5	-	1,404.2
		경유 Diesel	kl	872.1	-	333.9	457.5	80.7
		경질중유 Bunker-A	kl	-	-	-	-	-
	중유	중유 Bunker-B	kl	-	-	-	-	-
		중질중유 Bunker-C	kl	170.0	-	170.0	-	-
		나프타 Naptha	kl	-	-	-	-	-
	부	프로판 Propane	M/T	51.7	-	15.9	-	35.8
		부탄 Butane	M/T	51.5	-	-	0.9	50.5
도시가스	도시가스 Town Gas	스	천M³	28,214.1	-	23,567.0	-	4,647.1
전력	전력 Electricity	력	MWh	813,710.6	-	588,222.2	-	225,488.4
열에너지	열에너지 Steam	지	TOE	10,334.5	-	10,140.4	-	194.0
기타	기타 Others	타	TOE	6,947.0	-	6,947.0	-	-

3-1-17 기타 전기기계 및 전기변환장치 Electrical-machinery and Apparatuses, N.E.C.

에너지원		구 분	단위 Unit	합 계 Total	원 료 용 Raw Material	설 비 용 Facilities	수 송 용 Transportation	기 타 Others
석 탄 류	연	탄	M/T	-	-	-	-	-
	Briquette							
	국 내 무 연 탄		M/T	-	-	-	-	-
	Dom. Anthracite							
	수 입 무 연 탄		M/T	-	-	-	-	-
	Imp. Anthracite							
류	유 연 탄		M/T	-	-	-	-	-
	Bituminous							
	갈 탄조 개 탄		M/T	-	-	-	-	-
류	Brown Coal							
	코 크 스		M/T	-	-	-	-	-
석 유 류	휘 발 유		kl	3,672.8	-	-	3,672.8	-
	Gasoline							
	등 유		kl	26,888.0	-	13,052.0	-	13,836.0
	Kerosene							
	경 유		kl	21,594.5	-	3,520.6	2,611.0	15,462.9
	Diesel							
	경 질 중 유		kl	-	-	-	-	-
	Bunker-A							
	중 유		kl	-	-	-	-	-
	Bunker-B							
류	중 질 중 유		kl	6,133.2	-	6,128.4	-	4.8
	Bunker-C							
	납 사		kl	-	-	-	-	-
	Naptha							
류	프 로 판		M/T	15,468.9	-	15,117.6	-	351.3
	Propane							
부	부 탄		M/T	1,112.5	-	1,090.8	3.7	18.1
	Butane							
도	시 가 스		천M³	85,472.5	-	82,549.6	-	2,922.8
전	Electricity	력	MWh	2,753,770.2	-	2,368,459.5	-	385,310.7
열	에 너 지		TOE	3,078.9	-	877.0	-	2,202.0
기	Others	타	TOE	155.0	-	155.0	-	-

3-1-18 영상, 음향 및 통신장비제조업 Manufacture of television and communication equipment

에너지원		구 분	단위 Unit	합 계 Total	원 료 용 Raw Material	설 비 용 Facilities	수 송 용 Transportation	기 타 Others
석 탄 류	연	탄 Briquette	M/T	-	-	-	-	-
		국 내 무 연 탄 Dom. Anthracite	M/T	-	-	-	-	-
		수 입 무 연 탄 Imp. Anthracite	M/T	-	-	-	-	-
		유 연 탄 Bituminous	M/T	-	-	-	-	-
		갈 탄조 개 탄 Brown Coal	M/T	-	-	-	-	-
		코 크 스 Cokes	M/T	-	-	-	-	-
석 유 류	휘	발 유 Gasoline	kl	1,053.7	-	-	1,053.7	-
		등 유 Kerosene	kl	9,445.9	-	7,031.9	-	2,414.0
		경 유 Diesel	kl	33,518.6	-	16,725.4	15,755.7	1,037.5
		경 질 중 유 Bunker-A	kl	-	-	-	-	-
	중	유 Bunker-B	kl	5,690.0	-	5,690.0	-	-
		중 질 중 유 Bunker-C	kl	1,266.4	-	1,242.4	-	24.0
		납 사 Naptha	kl	3,594.5	-	3,230.7	-	363.8
	부	프 로 판 Propane	M/T	2,004.6	-	953.3	-	1,051.3
		부 탄 Butane	M/T	99.2	-	-	92.7	6.5
도	시 가 스	Town Gas	천M³	190,943.7	-	184,466.9	-	6,476.9
전	Electricity	력	MWh	10,014,044.7	-	8,562,219.9	-	1,451,824.8
열	에 너 지	Steam	TOE	84,819.5	-	79,002.4	-	5,817.1
기	Others	타	TOE	23,726.5	-	23,726.5	-	-

3-1-19 의료, 정밀, 광학기기, 시계제조업 Manufacture of medical, precision and optical

에너지원		구 분	단위 Unit	합 계 Total	원 료 용 Raw Material	설 비 용 Facilities	수 송 용 Transportation	기 타 Others
석 탄 류	연	탄	M/T	-	-	-	-	-
	Briquette							
	국 내 무 연 탄		M/T	-	-	-	-	-
	Dom. Anthracite							
	수 입 무 연 탄		M/T	-	-	-	-	-
	Imp. Anthracite							
류	유 연 탄		M/T	-	-	-	-	-
	Bituminous							
	갈 탄조 개 탄		M/T	-	-	-	-	-
류	Brown Coal							
	코 크 스		M/T	-	-	-	-	-
석 유 류	휘 발 유	유	kl	1,240.0	-	-	1,240.0	-
	Gasoline							
	등 유	유	kl	3,504.4	-	1,328.7	-	2,175.7
	Kerosene							
	경 유	유	kl	3,298.0	-	1,147.6	1,568.1	582.3
	Diesel							
	경 질 중 유	유	kl	-	-	-	-	-
	Bunker-A							
	중 유	유	kl	-	-	-	-	-
	Bunker-B							
류	중 질 중 유	유	kl	59.0	-	59.0	-	-
	Bunker-C							
	납 사	사	kl	15.4	-	-	-	15.4
	Naptha							
류	프 로 판	판	M/T	917.1	-	809.7	-	107.4
	Propane							
부	부 탄	탄	M/T	139.0	-	-	116.9	22.1
	Butane							
도	시 가 스	스	천M³	697.4	-	400.9	-	296.5
전	Electricity	력	MWh	856,769.9	-	747,535.7	-	109,234.3
열	에 너 지	지	TOE	11.6	-	-	-	11.6
기	Others	타	TOE	7.0	-	7.0	-	-

3-1-20 자동차 및 트레일러제조업 Motor of Vehicles, Trailers and Semitrailers

에너지원구 분			단위 Unit	합 계 Total	원 료 용 Raw Material	설 비 용 Facilities	수 송 용 Transportation	기 타 Others	
석탄류	연탄	연탄 Briquette	M/T	-	-	-	-	-	
		국내 무연탄 Dom. Anthracite	M/T	-	-	-	-	-	
		수입 무연탄 Imp. Anthracite	M/T	-	-	-	-	-	
		유연탄 Bituminous	M/T	-	-	-	-	-	
	갈탄조개탄	갈탄조개탄 Brown Coal	M/T	59.1	-	-	-	59.1	
		코크스 Cokes	M/T	-	-	-	-	-	
석유류	휘발유	휘발유 Gasoline	kl	6,407.5	-	-	6,386.5	21.0	
		등유 Kerosene	kl	13,775.0	-	3,876.3	-	9,898.7	
		경유 Diesel	kl	23,323.4	-	8,352.3	14,608.0	363.2	
		경질중유 Bunker-A	kl	1,021.0	-	1,021.0	-	-	
	중유	중유 Bunker-B	kl	7,669.7	-	7,669.7	-	-	
		중질중유 Bunker-C	kl	37,387.3	-	37,387.3	-	-	
	납사	납사 Naptha	kl	486.0	-	486.0	-	-	
		프로판 Propane	M/T	12,067.3	-	10,529.6	-	1,537.7	
		부탄	부탄 Butane	M/T	948.8	-	818.1	-	130.7
			도시가스	천M³	375,228.0	-	356,070.4	-	19,157.6
전	전력	MWh	5,881,014.8	-	5,235,929.4	-	645,085.3		
열	에너지 Steam	TOE	958.9	-	632.7	-	326.2		
기	기타	TOE	3,098.7	-	3,098.7	-	-		

3-1-21 기타 운송장비제조업 Manufacture of other transport equipment

에너지원		구 분	단위 Unit	합 계 Total	원 료 용 Raw Material	설 비 용 Facilities	수 송 용 Transportation	기 타 Others
석 탄 류	연	탄	M/T	-	-	-	-	-
	Briquette							
	국 내 무 연 탄		M/T	-	-	-	-	-
	Dom. Anthracite							
	수 입 무 연 탄		M/T	-	-	-	-	-
	Imp. Anthracite							
류	유 연 탄		M/T	-	-	-	-	-
	Bituminous							
	갈 탄조 개 탄		M/T	78.3	-	-	-	78.3
류	코	크	스	1,917.0	-	1,917.0	-	-
	Cokes		M/T					
석 유 류	휘 발	유	kl	5,372.6	-	-	5,372.6	-
	Gasoline							
	등	유	kl	9,851.9	-	7,643.9	-	2,208.0
	Kerosene							
	경	유	kl	19,909.5	-	4,161.0	13,059.7	2,688.8
	Diesel							
	경 질 중	유	kl	10,095.4	-	9,455.4	-	640.0
	Bunker-A							
	중	유	kl	-	-	-	-	-
	Bunker-B							
류	중 질 중	유	kl	9,593.0	-	4,178.0	-	5,415.0
	Bunker-C							
	납	사	kl	2,101.1	-	1,711.0	-	390.1
	Naptha							
류	프	로	판	13,958.7	-	13,188.3	-	770.4
	Propane		M/T					
부	부	탄	M/T	1.3	-	0.3	1.0	-
	Butane							
도	시	가	스	39,491.2	-	28,889.4	-	10,601.8
전	Electricity	력	MWh	1,711,184.5	-	1,512,912.9	-	198,271.7
열	에	너	지	-	-	-	-	-
기	Others	타	TOE	2,679.0	-	2,679.0	-	-

3-1-22 가구 및 기타제조업 Manufacture of furniture and, N.E.C.

에너지원		구 분	단위 Unit	합 계 Total	원 료 용 Raw Material	설 비 용 Facilities	수 송 용 Transportation	기 타 Others
석 탄 류	연 탄	Briquette	M/T	1,432.5	-	-	-	1,432.5
	국 내 무 연 탄	Dom. Anthracite	M/T	-	-	-	-	-
	수 입 무 연 탄	Imp. Anthracite	M/T	-	-	-	-	-
	유 연 탄	Bituminous	M/T	-	-	-	-	-
	갈 탄·조 개 탄	Brown Coal	M/T	248.6	-	-	-	248.6
	코 크 스	Cokes	M/T	-	-	-	-	-
석 유 류	휘 발 유	Gasoline	kl	8,347.8	-	-	8,347.8	-
	등 유	Kerosene	kl	17,070.5	-	10,140.2	-	6,930.3
	경 유	Diesel	kl	12,454.6	-	1,438.9	8,539.4	2,476.3
	경 질 중 유	Bunker-A	kl	102.1	-	72.0	-	30.1
	중 유	Bunker-B	kl	-	-	-	-	-
	중 질 중 유	Bunker-C	kl	2,744.6	-	2,744.6	-	-
	납 사	Naptha	kl	22.0	-	16.0	-	6.0
	프 로 판	Propane	M/T	889.2	-	576.5	-	312.7
	부 탄	Butane	M/T	299.1	277.8	-	-	21.3
도	시 가 스	Town Gas	천M³	6,979.1	-	2,296.0	-	4,683.1
전	Electricity	력	MWh	871,010.1	-	747,999.4	-	123,010.8
열	에 너 지	Steam	TOE	0.4	-	-	-	0.4
기	Others	타	TOE	8,027.0	-	8,027.0	-	-

3-1-23 재생재료 가공처리업 Recycling

에너지원		구 분	단위 Unit	합 계 Total	원 료 용 Raw Material	설 비 용 Facilities	수 송 용 Transportation	기 타 Others
석 탄 류	연	탄	M/T	64.8	-	64.8	-	-
	국 내 무 연 탄	Dom. Anthracite	M/T	-	-	-	-	-
	수 입 무 연 탄	Imp. Anthracite	M/T	-	-	-	-	-
	유 연 탄	Bituminous	M/T	-	-	-	-	-
	갈 탄조 개 탄	Brown Coal	M/T	-	-	-	-	-
	코 크 스	Cokes	M/T	-	-	-	-	-
석 유 류	휘 발 유	Gasoline	kl	939.1	-	-	939.1	-
	등 유	Kerosene	kl	577.4	-	77.5	-	499.9
	경 유	Diesel	kl	34,401.7	-	5,867.9	28,498.3	35.5
	경 질 중 유	Bunker-A	kl	-	-	-	-	-
	중 유	Bunker-B	kl	-	-	-	-	-
	중 질 중 유	Bunker-C	kl	3,769.3	-	3,769.3	-	-
	납 사	Naptha	kl	-	-	-	-	-
	프 로 판	Propane	M/T	122.9	-	79.5	-	43.3
	부 탄	Butane	M/T	25.4	-	-	17.7	7.7
도	시 가 스	Town Gas	천M³	-	-	-	-	-
전	Electricity	력	MWh	298,339.1	-	270,004.2	-	28,334.9
열	에 너 지	Steam	TOE	-	-	-	-	-
기	Others	타	TOE	6,548.0	-	6,548.0	-	-

3-2 용도별 에너지 소비량(열량) Energy Consumption by Use(Calorie Base)

3-2 제조업 Manufacturing

(단위 : 10⁹Kcal)

(Unit : 10⁹Kcal)

구분 에너지원		합계 Total	원료용 Raw Material	설비용 Facilities	수송용 Transportation	기타 Others
합계 Total		754,857.9	389,565.1	345,033.6	6,112.4	14,146.8
석탄	소계 Total of Coal	163,198.6	92,952.6	70,202.5	-	43.6
	연탄 Briquette	25.5	-	0.6	-	25.0
	국내무연탄 Dom. Anthracite	46.0	-	45.9	-	0.1
	수입무연탄 Imp. Anthracite	4,822.8	-	4,822.8	-	-
	유연탄 Bituminous	155,612.6	92,914.8	62,696.2	-	1.6
	갈탄조개탄 Brown Coal	16.9	-	-	-	16.9
	코크 Cokes	2,674.7	37.8	2,636.9	-	-
석유	소계 Total of Petroleum	417,584.9	296,559.4	111,912.7	6,112.4	3,000.5
	휘발유 Gasoline	617.7	-	0.2	613.9	3.6
	등유 Kerosene	4,151.4	0.1	2,885.1	-	1,266.2
	경유 Diesel	10,544.8	1.3	4,607.5	5,259.7	676.3
	중유 중질 Bunker-A	1,027.5	-	917.2	-	110.4
	중유 중질 Bunker-B	819.8	-	792.3	-	27.6
	중유 중질 Bunker-C	95,193.8	2,337.4	92,492.5	-	363.9
	나프타 Naptha	289,553.1	285,535.3	4,006.8	-	11.0
	프로판 Propane	10,000.5	5,536.9	4,107.2	-	356.4
	부탄 Butane	5,676.2	3,148.3	2,104.0	238.8	185.1
도시가스	도시가스 Town Gas	35,113.2	37.9	33,832.9	-	1,242.4
전력	전력 Electricity	112,888.1	-	103,459.8	-	9,428.3
열에너지	열에너지 Steam	18,476.1	15.2	18,028.9	-	432.0
기타	기타 Others	7,596.9	-	7,596.9	-	-

3-2-1 음식료품제조업 Manufacture of food products and beverages

(단위 : 10⁹Kcal)

(Unit : 10⁹Kcal)

구 분		합 계	원 료 용	설 비 용	수 송 용	기 타
에너지원		Total	Raw Material	Facilities	Transportation	Others
합	Total	19,223.4	6.5	17,867.2	370.0	979.8
석 탄 류	소 Total of Coal	316.1	-	312.2	-	3.9
	연 Briquette	3.9	-	-	-	3.9
	국 내 무 연 탄 Dom. Anthracite	-	-	-	-	-
	수 입 무 연 탄 Imp. Anthracite	-	-	-	-	-
	유 연 탄 Bituminous	312.2	-	312.2	-	-
	갈 탄조 개 탄 Brown Coal	-	-	-	-	-
	코 크 Cokes	-	-	-	-	-
석 유 류	소 Total of Petroleum	9,164.3	0.1	8,530.0	370.0	264.2
	휘 발 유 Gasoline	13.0	-	-	13.0	-
	등 유 Kerosene	539.8	-	402.7	-	137.0
	경 유 Diesel	1,082.5	-	627.6	357.0	97.9
	경 질 중 유 Bunker-A	216.2	-	216.2	-	-
	중 유 Bunker-B	8.6	-	8.6	-	-
	중 질 중 유 Bunker-C	7,036.6	-	7,024.3	-	12.3
	납 사 Naptha	57.7	-	57.7	-	-
	프 로 판 Propane	201.7	0.1	187.8	-	13.8
	부 탄 Butane	8.2	-	5.0	-	3.1
도	시 가 스 Town Gas	2,866.6	6.4	2,847.3	-	12.9
전	Electricity	5,707.1	-	5,099.6	-	607.5
열	에 너 지 Steam	1,039.8	-	948.5	-	91.3
기	Others	129.6	-	129.6	-	-

3-2-2 담배제조업 Manufacture of tobacco products

(단위 : 10⁹Kcal)

(Unit : 10⁹Kcal)

구 분		합 계	원 료 용	설 비 용	수 송 용	기 타
에너지원		Total	Raw Material	Facilities	Transportation	Others
합	Total	262.4	-	252.2	-	10.3
석 탄 류	소 Total of Coal	-	-	-	-	-
	연 Briquette	-	-	-	-	-
	국 내 무 연 탄 Dom. Anthracite	-	-	-	-	-
	수 입 무 연 탄 Imp. Anthracite	-	-	-	-	-
	유 연 탄 Bituminous	-	-	-	-	-
	갈 탄조 개 탄 Brown Coal	-	-	-	-	-
	코 크 Cokes	-	-	-	-	-
석 유 류	소 Total of Petroleum	69.7	-	69.6	-	0.1
	휘 발 Gasoline	-	-	-	-	-
	등 Kerosene	-	-	-	-	-
	경 Diesel	0.3	-	0.3	-	-
	경 질 중 Bunker-A	-	-	-	-	-
	중 Bunker-B	-	-	-	-	-
	중 질 중 Bunker-C	69.3	-	69.3	-	-
	납 Naptha	-	-	-	-	-
	프 로 Propane	0.1	-	-	-	0.1
	부 Butane	-	-	-	-	-
도	시 가 Town Gas	121.3	-	118.2	-	3.1
전	Electricity	71.4	-	64.3	-	7.1
열	에 너 지 Steam	-	-	-	-	-
기	Others	-	-	-	-	-

3-2-3 섬유제품제조업 Manufacture of textiles

(단위 : 10⁹Kcal)

(Unit : 10⁹Kcal)

구 분 에너지원		합 계 Total	원 료 용 Raw Material	설 비 용 Facilities	수 송 용 Transportation	기 타 Others
합 Total		20,142.7	-	18,322.2	563.2	1,257.3
석 탄 류	소 계 Total of Coal	6.3	-	-	-	6.3
	연 탄 Briquette	6.3	-	-	-	6.3
	국 내 무 연 탄 Dom. Anthracite	-	-	-	-	-
	수 입 무 연 탄 Imp. Anthracite	-	-	-	-	-
	유 연 탄 Bituminous	-	-	-	-	-
	갈 탄조 개 탄 Brown Coal	-	-	-	-	-
	코 크 Cokes	-	-	-	-	-
석 유 류	소 계 Total of Petroleum	8,210.9	-	7,473.6	563.2	174.0
	휘 발 유 Gasoline	23.8	-	-	23.8	-
	등 유 Kerosene	283.8	-	156.6	-	127.2
	경 유 Diesel	921.0	-	368.8	539.4	12.8
	경 질 중 유 Bunker-A	22.4	-	21.4	-	0.9
	중 유 Bunker-B	68.7	-	68.7	-	-
	중 질 중 유 Bunker-C	6,727.4	-	6,710.2	-	17.2
	납 사 Naptha	15.7	-	15.7	-	-
	프 로 판 Propane	100.7	-	89.6	-	11.1
	부 탄 Butane	47.5	-	42.6	-	4.8
	도시 가 스 Town Gas	2,012.8	-	1,954.4	-	58.4
전 력 Electricity		8,053.0	-	7,108.9	-	944.1
열 에 너 지 Steam		1,790.7	-	1,716.3	-	74.4
기 타 Others		69.0	-	69.0	-	-

3-2-4 의복 및 모피제품제조업 Manufacture of wearing apparel and fur articles

(단위 : 10⁹Kcal)

(Unit : 10⁹Kcal)

구 분		합 계	원 료 용	설 비 용	수 송 용	기 타
에너지원		Total	Raw Material	Facilities	Transportation	Others
합	Total	3,638.7	0.2	2,920.2	5.4	713.0
석 탄 류	소 계 Total of Coal	0.5	-	-	-	0.5
	연 탄 Briquette	0.5	-	-	-	0.5
	국 내 무 연 탄 Dom. Anthracite	-	-	-	-	-
	수 입 무 연 탄 Imp. Anthracite	-	-	-	-	-
	유 연 탄 Bituminous	-	-	-	-	-
	갈 탄조 개 탄 Brown Coal	-	-	-	-	-
	코 크 Cokes	-	-	-	-	-
석 유 류	소 계 Total of Petroleum	210.5	0.2	105.9	5.4	99.0
	휘 발 유 Gasoline	0.6	-	-	0.6	-
	등 유 Kerosene	115.1	-	51.4	-	63.7
	경 유 Diesel	36.6	-	11.0	4.8	20.9
	경 질 중 유 Bunker-A	9.3	-	9.3	-	-
	중 유 Bunker-B	-	-	-	-	-
	중 질 중 유 Bunker-C	34.5	-	34.2	-	0.3
	납 사 Naptha	-	-	-	-	-
	프 로 판 Propane	13.7	-	-	-	13.7
	부 탄 Butane	0.7	0.2	-	-	0.5
도	시 가 스 Town Gas	86.0	-	30.7	-	55.3
전	Electricity	3,341.8	-	2,783.7	-	558.1
열	에 너 지 Steam	-	-	-	-	-
기	Others	-	-	-	-	-

3-2-5 가죽, 가방 및 신발제조업 Manufacture of leather, luggage and Footwear

(단위 : 10⁹Kcal)

(Unit : 10⁹Kcal)

구 분 에너지원		합 계 Total	원 료 용 Raw Material	설 비 용 Facilities	수 송 용 Transportation	기 타 Others
합	Total	1,050.2	-	929.4	10.7	110.0
석 탄 류	소 계 Total of Coal	1.6	-	-	-	1.6
	연 탄 Briquette	0.2	-	-	-	0.2
	국 내 무 연 탄 Dom. Anthracite	-	-	-	-	-
	수 입 무 연 탄 Imp. Anthracite	-	-	-	-	-
	유 연 탄 Bituminous	-	-	-	-	-
	갈 탄조 개 탄 Brown Coal	1.4	-	-	-	1.4
	코 크 Cokes	-	-	-	-	-
석 유 류	소 계 Total of Petroleum	462.2	-	420.0	10.7	31.4
	휘 발 유 Gasoline	6.3	-	-	6.3	-
	등 유 Kerosene	43.3	-	23.1	-	20.2
	경 유 Diesel	100.4	-	87.0	4.4	9.0
	경 질 중 유 Bunker-A	14.0	-	13.4	-	0.6
	중 유 Bunker-B	-	-	-	-	-
	중 질 중 유 Bunker-C	296.3	-	296.3	-	-
	납 사 Naptha	-	-	-	-	-
	프 로 판 Propane	1.9	-	0.3	-	1.6
	부 탄 Butane	0.1	-	-	-	0.1
도	시 가 스 Town Gas	15.0	-	14.2	-	0.8
전	Electricity	564.7	-	488.5	-	76.2
열	에 너 지 Steam	6.7	-	6.7	-	-
기	Others	-	-	-	-	-

3-2-6 목재 및 나무제품제조업 Manufacture of wood and products of wood and cork

(단위 : 10⁹Kcal)

(Unit : 10⁹Kcal)

에너지원		구 분	합 계	원 료 용	설 비 용	수 송 용	기 타
			Total	Raw Material	Facilities	Transportation	Others
합		Total	3,040.9	-	2,840.1	127.2	73.7
석 탄 류	소	Total of Coal	8.7	-	8.7	-	-
	연	Briquette	-	-	-	-	-
	국 내 무 연 탄	Dom. Anthracite	-	-	-	-	-
	수 입 무 연 탄	Imp. Anthracite	-	-	-	-	-
	유 연 탄	Bituminous	-	-	-	-	-
	갈 탄조 개 탄	Brown Coal	-	-	-	-	-
	코	크 Cokes	8.7	-	8.7	-	-
석 유 류	소	Total of Petroleum	1,274.5	-	1,143.6	127.2	3.8
	휘	발 Gasoline	0.7	-	-	0.7	-
	등	Kerosene	31.0	-	27.4	-	3.6
	경	Diesel	151.6	-	25.1	126.4	-
	경	질 중 Bunker-A	-	-	-	-	-
	중	Bunker-B	-	-	-	-	-
	중	질 중 Bunker-C	1,090.8	-	1,090.8	-	-
	납	Naptha	-	-	-	-	-
	프	로 Propane	0.3	-	0.1	-	0.2
	부	Butane	0.1	-	0.1	-	-
도	시	가 Town Gas	70.1	-	70.1	-	-
전	Electricity		913.5	-	843.6	-	69.9
열	에	너 Steam	-	-	-	-	-
기	Others		774.1	-	774.1	-	-

3-2-7 펄프, 종이 및 종이제품제조업 Manufacture of pulp, paper and paper products

(단위 : 10⁹Kcal)

(Unit : 10⁹Kcal)

에너지원		구 분	합 계 Total	원 료 용 Raw Material	설 비 용 Facilities	수 송 용 Transportation	기 타 Others
합		Total	25,535.1	-	25,141.8	52.3	341.0
석 탄 류	소	Total of Coal	420.8	-	419.2	-	1.6
	연	Briquette	1.6	-	-	-	1.6
	국 내 무 연 탄	Dom. Anthracite	-	-	-	-	-
	수 입 무 연 탄	Imp. Anthracite	-	-	-	-	-
	유 연 탄	Bituminous	419.2	-	419.2	-	-
	갈 탄조 개 탄	Brown Coal	-	-	-	-	-
	코	크 Cokes	-	-	-	-	-
석 유 류	소	Total of Petroleum	12,182.6	-	12,087.7	52.3	42.5
	휘	발 Gasoline	4.0	-	-	4.0	-
	등	Kerosene	52.7	-	31.7	-	20.9
	경	Diesel	132.2	-	72.7	46.9	12.6
	경	질 Bunker-A	147.7	-	147.7	-	-
	중	Bunker-B	-	-	-	-	-
	중	질 Bunker-C	11,788.0	-	11,781.6	-	6.4
	납	Naptha	-	-	-	-	-
	프	로 Propane	56.7	-	54.1	-	2.6
	부	Butane	1.4	-	-	1.4	-
도	시	가 Town Gas	319.1	-	318.2	-	1.0
전	Electricity		6,353.6	-	6,057.9	-	295.7
열	에	너 Steam	1,677.2	-	1,677.1	-	0.2
기	Others		4,581.7	-	4,581.7	-	-

3-2-8 출판, 인쇄 및 기록매체복제업 Publishing, printing and Reproduction of recorded Media

(단위 : 10⁹Kcal)

(Unit : 10⁹Kcal)

에너지원		구 분	합 계 Total	원 료 용 Raw Material	설 비 용 Facilities	수 송 용 Transportation	기 타 Others
합		Total	1,790.0	-	1,287.1	28.5	474.5
석 탄 류	소	Total of Coal	1.5	-	-	-	1.5
	연	Briquette	1.5	-	-	-	1.5
	국 내 무 연 탄	Dom. Anthracite	-	-	-	-	-
	수 입 무 연 탄	Imp. Anthracite	-	-	-	-	-
	유 연 탄	Bituminous	-	-	-	-	-
	갈 탄조 개 탄	Brown Coal	-	-	-	-	-
	코	크 Cokes	-	-	-	-	-
석 유 류	소	Total of Petroleum	222.7	-	118.2	28.5	75.9
	휘	발 Gasoline	19.4	-	0.1	19.3	-
	등	Kerosene	114.6	-	54.5	-	60.1
	경	Diesel	24.9	-	10.3	8.7	5.8
	경 질 중	Bunker-A	-	-	-	-	-
	중	Bunker-B	-	-	-	-	-
	중 질 중	Bunker-C	17.8	-	17.8	-	-
	납	Naptha	0.6	-	0.6	-	-
	프	로 Propane	40.6	-	33.1	-	7.5
	부	Butane	4.8	-	1.8	0.5	2.5
도	시 가	Town Gas	196.4	-	136.2	-	60.2
전		Electricity	1,363.5	-	1,027.2	-	336.3
열	에	니 Steam	5.9	-	5.4	-	0.6
기		Others	-	-	-	-	-

3-2-9 코크스, 석유정제품 핵연료제조업 Coke, refined petroleum products, nuclear fuel

(단위 : 10⁹Kcal)

(Unit : 10⁹Kcal)

에너지원		구 분	합 계	원 료 용	설 비 용	수 송 용	기 타
			Total	Raw Material	Facilities	Transportation	Others
합		Total	156,910.7	125,064.5	31,798.2	11.2	36.9
석 탄 류	소	Total of Coal	-	-	-	-	-
	연	Briquette	-	-	-	-	-
	국 내 무 연 탄	Dom. Anthracite	-	-	-	-	-
	수 입 무 연 탄	Imp. Anthracite	-	-	-	-	-
	유 연 탄	Bituminous	-	-	-	-	-
	갈 탄조 개 탄	Brown Coal	-	-	-	-	-
	코	크 Cokes	-	-	-	-	-
석 유 류	소	Total of Petroleum	152,240.7	125,064.5	27,162.9	11.2	2.1
	휘	발 Gasoline	1.5	-	-	1.5	-
	등	Kerosene	0.6	-	0.3	-	0.3
	경	Diesel	628.1	-	617.1	9.7	1.4
	경 질 중	Bunker-A	-	-	-	-	-
	중	Bunker-B	5.0	-	5.0	-	-
	중 질 중	Bunker-C	25,795.7	-	25,795.7	-	-
	납	Naptha	120,748.6	120,004.6	744.0	-	-
	프	로 Propane	1,919.3	1,918.5	0.9	-	-
	부	Butane	3,141.8	3,141.4	-	-	0.4
도	시	가 Town Gas	9.0	-	9.0	-	-
전		Electricity	3,041.1	-	3,006.3	-	34.8
열	에	너 Steam	1,620.0	-	1,620.0	-	-
기		Others	-	-	-	-	-

3-2-9-1 코크스 및 관련제품 제조업 Manufacture of Coke and Related Products

(단위 : 10⁹Kcal)

(Unit : 10⁹Kcal)

에너지원 구분		합계 Total	원료용 Raw Material	설비용 Facilities	수송용 Transportation	기타 Others
합	Total	29.7	-	28.2	0.5	1.1
석탄류	소계 Total of Coal	-	-	-	-	-
	연탄 Briquette	-	-	-	-	-
	국내무연탄 Dom. Anthracite	-	-	-	-	-
	수입무연탄 Imp. Anthracite	-	-	-	-	-
	유연탄 Bituminous	-	-	-	-	-
	갈탄조개탄 Brown Coal	-	-	-	-	-
	코크스 Cokes	-	-	-	-	-
석유류	소계 Total of Petroleum	24.7	-	23.3	0.5	0.9
	휘발유 Gasoline	-	-	-	-	-
	등유 Kerosene	0.3	-	0.3	-	-
	경유 Diesel	9.9	-	8.5	0.5	0.9
	경질중유 Bunker-A	-	-	-	-	-
	중유 Bunker-B	-	-	-	-	-
	중질중유 Bunker-C	14.6	-	14.6	-	-
	나프타 Naptha	-	-	-	-	-
	프로판 Propane	-	-	-	-	-
	부탄 Butane	-	-	-	-	-
도시가스	Town Gas	-	-	-	-	-
전력	Electricity	5.0	-	4.8	-	0.2
열에너지	Steam	-	-	-	-	-
기타	Others	-	-	-	-	-

3-2-9-2 석유정제품 제조업 Manufacture of Refined Petroleum Products

(단위 : 10⁹Kcal)

(Unit : 10⁹Kcal)

에너지원 구분		합계 Total	원료용 Raw Material	설비용 Facilities	수송용 Transportation	기타 Others
합계 Total		156,855.1	125,064.5	31,748.3	10.7	31.7
석탄류	소계 Total of Coal	-	-	-	-	-
	연탄 Briquette	-	-	-	-	-
	국내무연탄 Dom. Anthracite	-	-	-	-	-
	수입무연탄 Imp. Anthracite	-	-	-	-	-
	유연탄 Bituminous	-	-	-	-	-
	갈탄조개탄 Brown Coal	-	-	-	-	-
	코크 Cokes	-	-	-	-	-
석유류	소계 Total of Petroleum	152,215.6	125,064.5	27,139.3	10.7	1.2
	휘발유 Gasoline	1.5	-	-	1.5	-
	등유 Kerosene	0.3	-	-	-	0.3
	경유 Diesel	618.0	-	608.3	9.2	0.4
	경질중유 Bunker-A	-	-	-	-	-
	중유 Bunker-B	5.0	-	5.0	-	-
	중질중유 Bunker-C	25,781.1	-	25,781.1	-	-
	나프타 Naptha	120,748.6	120,004.6	744.0	-	-
	프로판 Propane	1,919.3	1,918.5	0.9	-	-
	부탄 Butane	3,141.8	3,141.4	-	-	0.4
도시가스	Town Gas	-	-	-	-	-
전력	Electricity	3,019.5	-	2,989.0	-	30.5
열에너지	Steam	1,620.0	-	1,620.0	-	-
기타	Others	-	-	-	-	-

3-2-9-3 핵연료 가공업 Processing of Nuclear Fuel

(단위 : 10⁹Kcal)

(Unit : 10⁹Kcal)

에너지원		구 분	합 계 Total	원 료 용 Raw Material	설 비 용 Facilities	수 송 용 Transportation	기 타 Others
합		Total	25.9	-	21.7	-	4.1
석 탄 류	소	계 Total of Coal	-	-	-	-	-
	연	탄 Briquette	-	-	-	-	-
	국 내 무 연 탄	Dom. Anthracite	-	-	-	-	-
	수 입 무 연 탄	Imp. Anthracite	-	-	-	-	-
	유 연 탄	Bituminous	-	-	-	-	-
	갈 탄조 개 탄	Brown Coal	-	-	-	-	-
	코	크 Cokes	-	-	-	-	-
석 유 류	소	계 Total of Petroleum	0.3	-	0.3	-	-
	휘	발 유 Gasoline	-	-	-	-	-
	등	유 Kerosene	-	-	-	-	-
	경	유 Diesel	0.3	-	0.3	-	-
	경 질 중	유 Bunker-A	-	-	-	-	-
	중	유 Bunker-B	-	-	-	-	-
	중 질 중	유 Bunker-C	-	-	-	-	-
	납	사 Naptha	-	-	-	-	-
	프	로 판 Propane	-	-	-	-	-
	부	탄 Butane	-	-	-	-	-
도	시 가	스 Town Gas	9.0	-	9.0	-	-
전		력 Electricity	16.6	-	12.4	-	4.1
열	에	니 지 Steam	-	-	-	-	-
기		타 Others	-	-	-	-	-

3-2-10 화합물 및 화학제품제조업 Manufacture of chemicals and chemical products

(단위 : 10⁹Kcal)

(Unit : 10⁹Kcal)

구 분		합 계	원 료 용	설 비 용	수 송 용	기 타
에너지원		Total	Raw Material	Facilities	Transportation	Others
합 계		236,112.5	171,529.2	62,836.3	183.8	1,563.2
석탄류	소 계	3,032.7	-	3,032.6	-	0.1
	연탄	-	-	-	-	-
	국내 무연탄	18.8	-	18.8	-	-
	수입 무연탄	176.1	-	176.1	-	-
	유연탄	2,837.7	-	2,837.7	-	-
	갈탄조개탄	0.1	-	-	-	0.1
	코크	-	-	-	-	-
석유류	소 계	198,511.7	171,482.4	26,379.1	183.8	466.5
	휘발유	18.8	-	-	18.8	-
	등유	538.7	0.1	440.8	-	97.7
	경유	642.7	-	398.1	162.2	82.5
	중질 Bunker-A	16.1	-	16.1	-	-
	중질 Bunker-B	378.2	-	373.9	-	4.3
	중질 Bunker-C	22,653.3	2,337.4	20,080.0	-	235.9
	나프타	168,375.0	165,530.7	2,843.7	-	0.7
	프로판	4,166.9	3,614.1	507.5	-	45.3
	부탄	1,721.9	-	1,719.1	2.9	-
도시가스	Town Gas	3,909.4	31.6	3,837.1	-	40.8
전력	Electricity	19,519.9	-	18,551.5	-	968.4
열에너지	Steam	10,846.5	15.2	10,743.8	-	87.5
기타	Others	292.3	-	292.3	-	-

3-2-10-1 기초화학물질제조업 Manufacture of basic chemicals

(단위 : 10⁹Kcal)

(Unit : 10⁹Kcal)

구 분		합 계	원 료 용	설 비 용	수 송 용	기 타
에너지원		Total	Raw Material	Facilities	Transportation	Others
합 계		218,247.1	171,529.2	45,735.2	130.1	852.6
석 탄 류	소 계 Total of Coal	3,025.4	-	3,025.4	-	-
	연 탄 Briquette	-	-	-	-	-
	국내 무연 탄 Dom. Anthracite	18.8	-	18.8	-	-
	수입 무연 탄 Imp. Anthracite	168.9	-	168.9	-	-
	유연 탄 Bituminous	2,837.7	-	2,837.7	-	-
	갈탄조개 탄 Brown Coal	-	-	-	-	-
	코크 Cokes	-	-	-	-	-
석 유 류	소 계 Total of Petroleum	189,898.4	171,482.4	18,083.9	130.1	202.0
	휘발유 Gasoline	16.1	-	-	16.1	-
	등유 Kerosene	323.5	0.1	305.0	-	18.3
	경유 Diesel	335.4	-	209.9	111.1	14.4
	경질 중유 Bunker-A	-	-	-	-	-
	중유 Bunker-B	12.7	-	12.7	-	-
	중질 중유 Bunker-C	15,127.6	2,337.4	12,621.8	-	168.4
	나프타 Naptha	168,323.6	165,530.7	2,792.9	-	-
	프로판 Propane	4,037.7	3,614.1	422.6	-	1.0
	부탄 Butane	1,721.9	-	1,719.1	2.9	-
도	도시가스 Town Gas	2,056.1	31.6	2,016.5	-	8.0
전	Electricity	13,818.1	-	13,263.0	-	555.0
열	에너지 Steam	9,210.4	15.2	9,107.7	-	87.5
기	Others	238.7	-	238.7	-	-

3-2-10-2 의약품 제조업 Manufacture of Pharmaceuticals, Medicinal Chemicals and Botanical Products

(단위 : 10⁹Kcal)

(Unit : 10⁹Kcal)

구 분		합 계	원 료 용	설 비 용	수 송 용	기 타
에너지원		Total	Raw Material	Facilities	Transportation	Others
합 Total		1,496.3	-	1,402.5	8.0	85.7
석 탄 류	소 Total of Coal 계	-	-	-	-	-
	연 Briquette 탄	-	-	-	-	-
	국 내 무 연 탄 Dom. Anthracite	-	-	-	-	-
	수 입 무 연 탄 Imp. Anthracite	-	-	-	-	-
	유 연 탄 Bituminous	-	-	-	-	-
	갈 탄조 개 탄 Brown Coal	-	-	-	-	-
	코 크 Cokes 스	-	-	-	-	-
석 유 류	소 Total of Petroleum 계	757.5	-	716.7	8.0	32.8
	휘 발 Gasoline 유	2.0	-	-	2.0	-
	등 Kerosene 유	38.7	-	18.0	-	20.7
	경 Diesel 유	31.9	-	22.4	6.0	3.5
	경 질 중 Bunker-A 유	-	-	-	-	-
	중 Bunker-B 유	24.2	-	19.9	-	4.3
	중 질 중 Bunker-C 유	625.1	-	621.6	-	3.5
	납 Naptha 사	34.9	-	34.2	-	0.7
	프 로 Propane 판	0.8	-	0.6	-	0.2
	부 Butane 탄	-	-	-	-	-
도	시 가 스 Town Gas 스	95.6	-	92.9	-	2.7
전	Electricity 력	610.0	-	559.8	-	50.2
열	에 너 지 Steam 지	33.1	-	33.1	-	-
기	Others 타	-	-	-	-	-

3-2-10-3 기타화학제품 Manufacture of other chemical products

(단위 : 10⁹Kcal)

(Unit : 10⁹Kcal)

구 분 에너지원		합 계 Total	원 료 용 Raw Material	설 비 용 Facilities	수 송 용 Transportation	기 타 Others
합 Total		5,749.6	-	5,277.1	45.6	426.8
석 탄 류	소 Total of Coal 계	7.3	-	7.2	-	0.1
	연 Briquette 탄	-	-	-	-	-
	국 내 무 연 탄 Dom. Anthracite	-	-	-	-	-
	수 입 무 연 탄 Imp. Anthracite	7.2	-	7.2	-	-
	유 연 탄 Bituminous	-	-	-	-	-
	갈 탄조 개 탄 Brown Coal	0.1	-	-	-	0.1
	코 크 Cokes 스	-	-	-	-	-
석 유 류	소 Total of Petroleum 계	2,616.9	-	2,339.6	45.6	231.6
	휘 발 유 Gasoline	0.6	-	-	0.6	-
	등 Kerosene 유	170.2	-	111.5	-	58.7
	경 Diesel 유	270.1	-	160.4	45.0	64.7
	경 질 중 Bunker-A 유	16.1	-	16.1	-	-
	중 Bunker-B 유	341.3	-	341.3	-	-
	중 질 중 Bunker-C 유	1,673.5	-	1,609.4	-	64.1
	납 Naptha 사	16.6	-	16.6	-	-
	프 로 Propane 판	128.5	-	84.3	-	44.1
	부 Butane 탄	-	-	-	-	-
도	시 가 스 Town Gas 스	1,064.1	-	1,035.2	-	28.9
전	Electricity 력	1,654.3	-	1,488.1	-	166.2
열	에 너 지 Steam 지	353.4	-	353.4	-	-
기	Others 타	53.6	-	53.6	-	-

3-2-10-4 화학섬유제조업 Manufacture of nan-made fibers

(단위 : 10⁹Kcal)

(Unit : 10⁹Kcal)

구 분 에너지원		합 계 Total	원 료 용 Raw Material	설 비 용 Facilities	수 송 용 Transportation	기 타 Others
합 Total		10,619.6	-	10,421.5	-	198.1
석 탄 류	소 계 Total of Coal	-	-	-	-	-
	연 탄 Briquette	-	-	-	-	-
	국 내 무 연 탄 Dom. Anthracite	-	-	-	-	-
	수 입 무 연 탄 Imp. Anthracite	-	-	-	-	-
	유 연 탄 Bituminous	-	-	-	-	-
	갈 탄조 개 탄 Brown Coal	-	-	-	-	-
	코 크 Cokes	-	-	-	-	-
석 유 류	소 계 Total of Petroleum	5,238.9	-	5,238.9	-	-
	휘 발 유 Gasoline	-	-	-	-	-
	등 유 Kerosene	6.3	-	6.3	-	-
	경 유 Diesel	5.3	-	5.3	-	-
	경 질 중 유 Bunker-A	-	-	-	-	-
	중 유 Bunker-B	-	-	-	-	-
	중 질 중 유 Bunker-C	5,227.2	-	5,227.2	-	-
	납 사 Naptha	-	-	-	-	-
	프 로 판 Propane	-	-	-	-	-
	부 탄 Butane	-	-	-	-	-
도	시 가 스 Town Gas	693.6	-	692.4	-	1.2
전	Electricity	3,437.6	-	3,240.7	-	196.9
열	에 너 지 Steam	1,249.5	-	1,249.5	-	-
기	Others	-	-	-	-	-

3-2-11 고무 및 플라스틱 제조업 Manufacture of rubber and plastic products

(단위 : 10⁹Kcal)

(Unit : 10⁹Kcal)

구 분 에너지원		합 계 Total	원 료 용 Raw Material	설 비 용 Facilities	수 송 용 Transportation	기 타 Others
합 Total		11,244.1	3.5	10,318.7	228.3	693.7
석 탄 류	소 계 Total of Coal	1.0	-	-	-	1.0
	연 탄 Briquette	1.0	-	-	-	1.0
	국 내 무 연 탄 Dom. Anthracite	-	-	-	-	-
	수 입 무 연 탄 Imp. Anthracite	-	-	-	-	-
	유 연 탄 Bituminous	-	-	-	-	-
	갈 탄조 개 탄 Brown Coal	-	-	-	-	-
	코 크 Cokes	-	-	-	-	-
석 유 류	소 계 Total of Petroleum	2,972.0	3.5	2,624.3	228.3	115.9
	휘 발 유 Gasoline	72.3	-	-	72.3	-
	등 유 Kerosene	263.4	-	195.9	-	67.4
	경 유 Diesel	442.7	-	256.3	156.0	30.4
	경 질 중 유 Bunker-A	117.4	-	117.4	-	-
	중 유 Bunker-B	-	-	-	-	-
	중 질 중 유 Bunker-C	1,912.9	-	1,904.4	-	8.5
	납 사 Naptha	14.5	-	14.5	-	-
	프 로 판 Propane	112.5	-	103.9	-	8.6
	부 탄 Butane	36.4	3.5	32.0	-	1.0
도	시 가 스 Town Gas	1,245.3	-	1,213.5	-	31.8
전	Electricity	6,668.2	-	6,162.2	-	506.0
열	에 너 지 Steam	222.3	-	183.3	-	39.0
기	Others	135.4	-	135.4	-	-

3-2-12 비금속광물제품제조업 Manufacture of non-metallic mineral products

(단위 : 10⁹Kcal)

(Unit : 10⁹Kcal)

구 분 에너지원		합 계 Total	원 료 용 Raw Material	설 비 용 Facilities	수 송 용 Transportation	기 타 Others
합 Total		62,450.7	1.3	60,119.8	1,765.1	564.7
석 탄 류	소 Total of Coal	35,609.2	-	35,608.6	-	0.7
	연 Briquette	0.3	-	0.3	-	-
	국 내 무 연 탄 Dom. Anthracite	27.3	-	27.2	-	0.1
	수 입 무 연 탄 Imp. Anthracite	177.8	-	177.8	-	-
	유 연 탄 Bituminous	33,362.5	-	33,362.2	-	0.3
	갈 탄조 개 탄 Brown Coal	0.3	-	-	-	0.3
	코 크 Cokes	2,041.1	-	2,041.1	-	-
석 유 류	소 Total of Petroleum	14,249.3	1.3	12,265.4	1,765.1	217.6
	휘 발 유 Gasoline	67.5	-	0.1	65.4	2.0
	등 Kerosene	353.6	-	317.7	-	35.9
	경 Diesel	2,525.9	1.3	697.0	1,699.6	128.0
	경 질 중 Bunker-A	158.2	-	158.2	-	-
	중 Bunker-B	70.3	-	47.0	-	23.3
	중 질 중 Bunker-C	9,468.8	-	9,457.5	-	11.3
	납 Naptha	111.4	-	110.5	-	0.8
	프 로 Propane	1,467.9	-	1,452.0	-	15.9
	부 Butane	25.8	-	25.3	-	0.5
도	시 가 스 Town Gas	2,619.7	-	2,607.9	-	11.9
전	Electricity	8,859.5	-	8,526.9	-	332.6
열	에 너 지 Steam	52.5	-	50.6	-	1.9
기	Others	1,060.4	-	1,060.4	-	-

3-2-12-1 유리 및 유리제품제조업 Manufacture of glass and glass products

(단위 : 10⁹Kcal)

(Unit : 10⁹Kcal)

에너지원		구분	합계 Total	원료용 Raw Material	설비용 Facilities	수송용 Transportation	기타 Others
합		Total	8,379.3	-	8,214.6	14.5	150.2
석탄류	소	Total of Coal	-	-	-	-	-
	연	Briquette	-	-	-	-	-
	국내무연탄	Dom. Anthracite	-	-	-	-	-
	수입무연탄	Imp. Anthracite	-	-	-	-	-
	유연탄	Bituminous	-	-	-	-	-
	갈탄조개탄	Brown Coal	-	-	-	-	-
	코크	Cokes	-	-	-	-	-
석유류	소	Total of Petroleum	5,126.9	-	5,091.7	14.5	20.7
	휘발유	Gasoline	0.6	-	-	0.6	-
	등유	Kerosene	29.2	-	23.1	-	6.2
	경유	Diesel	29.9	-	11.7	13.9	4.4
	중유	중질 Bunker-A	-	-	-	-	-
	중유	Bunker-B	8.5	-	8.5	-	-
	중유	중질 Bunker-C	4,828.4	-	4,828.4	-	-
	나프타	Naptha	14.9	-	14.1	-	0.8
	프로판	Propane	201.3	-	192.0	-	9.3
	부탄	Butane	14.0	-	14.0	-	-
도시가스	도시가스	Town Gas	1,556.1	-	1,546.2	-	9.9
전력	전력	Electricity	1,696.3	-	1,576.6	-	119.7
열에너지	열에너지	Steam	-	-	-	-	-
기타	기타	Others	-	-	-	-	-

3-2-12-2 도자기 및 기타 요업제품 제조업 Manufacture of ceramic ware

(단위 : 10⁹Kcal)

(Unit : 10⁹Kcal)

에너지원		구 분	합 계	원 료 용	설 비 용	수 송 용	기 타
			Total	Raw Material	Facilities	Transportation	Others
합		Total	3,450.1	-	3,381.8	22.1	46.2
석 탄 류	소	Total of Coal	112.2	-	112.2	-	-
	연	Briquette	-	-	-	-	-
	국 내 무 연 탄	Dom. Anthracite	-	-	-	-	-
	수 입 무 연 탄	Imp. Anthracite	-	-	-	-	-
	유 연 탄	Bituminous	-	-	-	-	-
	갈 탄조 개 탄	Brown Coal	-	-	-	-	-
	코	크 Cokes	112.2	-	112.2	-	-
석 유 류	소	Total of Petroleum	2,130.5	-	2,096.8	22.1	11.5
	휘	발 Gasoline	-	-	-	-	-
	등	Kerosene	147.3	-	141.3	-	6.0
	경	Diesel	79.3	-	52.7	22.1	4.5
	경	질 Bunker-A	95.7	-	95.7	-	-
	중	Bunker-B	-	-	-	-	-
	중	질 Bunker-C	745.6	-	745.6	-	-
	납	Naptha	41.4	-	41.4	-	-
	프	로 Propane	1,009.8	-	1,008.8	-	1.1
	부	Butane	11.3	-	11.3	-	-
도	시	가 Town Gas	651.9	-	651.8	-	0.1
전	Electricity		532.0	-	499.2	-	32.8
열	에	너 Steam	23.3	-	21.5	-	1.8
기	Others		0.4	-	0.4	-	-

3-2-12-3 시멘트, 석회, 플라스터 및 그 제품 제조업 Manufacture of cement, lime and plaster and its products

(단위 : 10⁹Kcal)

(Unit : 10⁹Kcal)

에너지원		구분	합계 Total	원료용 Raw Material	설비용 Facilities	수송용 Transportation	기타 Others
합		Total	46,999.7	0.1	45,270.5	1,447.7	281.4
석탄류	소	Total of Coal	35,300.8	-	35,300.1	-	0.7
	연	Briquette	-	-	-	-	-
	국내무연탄	Dom. Anthracite	27.3	-	27.2	-	0.1
	수입무연탄	Imp. Anthracite	144.6	-	144.6	-	-
	유연탄	Bituminous	33,362.5	-	33,362.2	-	0.3
	갈탄조개탄	Brown Coal	0.3	-	-	-	0.3
	코크	Cokes	1,766.1	-	1,766.1	-	-
석유류	소	Total of Petroleum	4,511.0	0.1	2,929.9	1,447.7	133.3
	휘발유	Gasoline	63.6	-	0.1	61.6	2.0
	등유	Kerosene	127.4	-	107.3	-	20.1
	경유	Diesel	1,872.9	0.1	381.5	1,386.2	105.2
	중질중유	Bunker-A	54.6	-	54.6	-	-
	중질중유	Bunker-B	31.3	-	31.3	-	-
	중질중유	Bunker-C	2,143.6	-	2,143.2	-	0.4
	나프타	Naptha	-	-	-	-	-
	프로판	Propane	217.1	-	211.9	-	5.2
	부탄	Butane	0.4	-	-	-	0.4
도시가스	도시가스	Town Gas	133.9	-	133.9	-	-
전력	전력	Electricity	5,993.8	-	5,846.6	-	147.2
열에너지	열에너지	Steam	2.6	-	2.5	-	0.1
기타	기타	Others	1,057.5	-	1,057.5	-	-

3-2-12-2-1 시멘트제조업 Manufacture of Cement

(단위 : 10⁹Kcal)

(Unit : 10⁹Kcal)

구 분		합 계	원 료 용	설 비 용	수 송 용	기 타
에너지원		Total	Raw Material	Facilities	Transportation	Others
합	Total	41,460.8	-	41,309.8	70.5	80.4
석 탄 류	소 Total of Coal	35,047.2	-	35,046.9	-	0.3
	연 Briquette	-	-	-	-	-
	국 내 무 연 탄 Dom. Anthracite	27.2	-	27.2	-	-
	수 입 무 연 탄 Imp. Anthracite	31.4	-	31.4	-	-
	유 연 탄 Bituminous	33,362.5	-	33,362.2	-	0.3
	갈 탄조 개 탄 Brown Coal	-	-	-	-	-
	코 크 Cokes	1,626.1	-	1,626.1	-	-
석 유 류	소 Total of Petroleum	544.0	-	466.6	70.5	6.9
	휘 발 유 Gasoline	0.1	-	0.1	-	-
	등 유 Kerosene	11.2	-	5.7	-	5.5
	경 유 Diesel	82.0	-	10.5	70.5	1.0
	경 질 중 유 Bunker-A	-	-	-	-	-
	중 유 Bunker-B	-	-	-	-	-
	중 질 중 유 Bunker-C	450.7	-	450.3	-	0.4
	납 사 Naptha	-	-	-	-	-
	프 로 판 Propane	-	-	-	-	-
	부 탄 Butane	-	-	-	-	-
	도 시 가 스 Town Gas	-	-	-	-	-
전	Electricity	4,812.0	-	4,738.8	-	73.2
열	에 너 지 Steam	-	-	-	-	-
기	Others	1,057.5	-	1,057.5	-	-

3-2-12-2 기타 비금속광물제조업 Manufacture of other non-metallic mineral products

(단위 : 10⁹Kcal)

(Unit : 10⁹Kcal)

구 분		합 계	원 료 용	설 비 용	수 송 용	기 타
에너지원		Total	Raw Material	Facilities	Transportation	Others
합	Total	3,621.6	1.2	3,252.9	280.7	86.9
석 탄 류	소 계 Total of Coal	196.3	-	196.3	-	-
	연 탄 Briquette	0.3	-	0.3	-	-
	국 내 무 연 탄 Dom. Anthracite	-	-	-	-	-
	수 입 무 연 탄 Imp. Anthracite	33.2	-	33.2	-	-
	유 연 탄 Bituminous	-	-	-	-	-
	갈 탄조 개 탄 Brown Coal	-	-	-	-	-
	코 크 Cokes	162.8	-	162.8	-	-
석 유 류	소 계 Total of Petroleum	2,480.9	1.2	2,147.0	280.7	52.1
	휘 발 유 Gasoline	3.3	-	-	3.3	-
	등 유 Kerosene	49.6	-	46.0	-	3.6
	경 유 Diesel	543.7	1.2	251.2	277.4	14.0
	경 질 중 유 Bunker-A	7.9	-	7.9	-	-
	중 유 Bunker-B	30.5	-	7.2	-	23.3
	중 질 중 유 Bunker-C	1,751.2	-	1,740.3	-	10.9
	납 사 Naptha	55.1	-	55.1	-	-
	프 로 판 Propane	39.7	-	39.3	-	0.3
	부 탄 Butane	-	-	-	-	-
도	시 가 스 Town Gas	277.8	-	275.9	-	1.8
전	Electricity	637.5	-	604.5	-	32.9
열	에 너 지 Steam	26.6	-	26.6	-	-
기	Others	2.5	-	2.5	-	-

3-2-13 제1차 금속산업 Manufacture of basic metals

(단위 : 10⁹Kcal)

(Unit : 10⁹Kcal)

구 분 에너지원		합 계 Total	원 료 용 Raw Material	설 비 용 Facilities	수 송 용 Transportation	기 타 Others
합 Total		166,074.7	92,953.8	71,295.9	381.0	1,444.0
석 탄 류	소 Total of Coal 계	123,745.2	92,952.6	30,788.8	-	3.8
	연 Briquette 탄	3.5	-	-	-	3.5
	국 내 무 연 탄 Dom. Anthracite	-	-	-	-	-
	수 입 무 연 탄 Imp. Anthracite	4,468.9	-	4,468.9	-	-
	유 연 탄 Bituminous	118,679.6	92,914.8	25,764.8	-	-
	갈 탄조 개 탄 Brown Coal	0.3	-	-	-	0.3
	코 크 Cokes 스	592.8	37.8	555.1	-	-
석 유 류	소 Total of Petroleum 계	9,391.3	1.2	8,813.7	381.0	195.4
	휘 발 유 Gasoline	21.6	-	-	21.6	-
	등 Kerosene 유	549.9	-	525.1	-	24.8
	경 Diesel 유	447.2	-	289.4	131.4	26.5
	경 질 중 Bunker-A 유	147.3	-	44.8	-	102.6
	중 Bunker-B 유	84.7	-	84.7	-	-
	중 질 중 Bunker-C 유	6,830.9	-	6,812.8	-	18.1
	납 Naptha 사	100.6	-	100.6	-	-
	프 로 Propane 판	734.3	1.2	709.7	-	23.4
	부 Butane 탄	474.7	-	246.7	228.0	-
도	시 가 스 Town Gas 스	12,410.7	-	12,100.6	-	310.2
전	Electricity 력	20,348.2	-	19,438.7	-	909.5
열	에 너 지 Steam 지	138.4	-	113.2	-	25.2
기	Others 타	40.9	-	40.9	-	-

3-2-13-1 제1차 철강산업 Manufacture of basic iron and steel

(단위 : 10⁹Kcal)

(Unit : 10⁹Kcal)

구 분 에너지원		합 계 Total	원 료 용 Raw Material	설 비 용 Facilities	수 송 용 Transportation	기 타 Others
합 Total		155,301.3	92,914.8	61,451.5	323.9	611.1
석 탄 류	소 Total of Coal	121,945.9	92,914.8	29,031.1	-	-
	연 Briquette	-	-	-	-	-
	국 내 무 연 탄 Dom. Anthracite	-	-	-	-	-
	수 입 무 연 탄 Imp. Anthracite	4,050.1	-	4,050.1	-	-
	유 연 탄 Bituminous	117,598.8	92,914.8	24,684.0	-	-
	갈 탄조 개 탄 Brown Coal	-	-	-	-	-
	코 크 Cokes	297.1	-	297.1	-	-
석 유 류	소 Total of Petroleum	6,833.9	-	6,454.9	323.9	55.0
	휘 발 유 Gasoline	16.6	-	-	16.6	-
	등 Kerosene	302.6	-	295.0	-	7.5
	경 Diesel	155.2	-	59.1	79.3	16.8
	경 질 중 Bunker-A	3.0	-	3.0	-	-
	중 Bunker-B	-	-	-	-	-
	중 질 중 Bunker-C	5,669.3	-	5,660.4	-	8.8
	납 Naptha	91.5	-	91.5	-	-
	프 로 Propane	306.0	-	284.1	-	21.9
	부 Butane	289.6	-	61.6	228.0	-
도 시 가 스 Town Gas		11,429.6	-	11,403.6	-	26.0
전 Electricity		14,972.0	-	14,455.7	-	516.3
열 에 니 지 Steam		95.6	-	81.9	-	13.8
기 Others		24.3	-	24.3	-	-

3-2-13-2 제1차 비철금속산업 Manufacture of basic precious and non-ferrous metals

(단위 : 10⁹Kcal)

(Unit : 10⁹Kcal)

구 분		합 계	원 료 용	설 비 용	수 송 용	기 타
에너지원		Total	Raw Material	Facilities	Transportation	Others
합	Total	8,389.5	39.0	8,041.6	42.0	266.9
석 탄 류	소 Total of Coal	1,585.2	37.8	1,543.9	-	3.5
	연 Briquette	3.5	-	-	-	3.5
	국 내 무 연 탄 Dom. Anthracite	-	-	-	-	-
	수 입 무 연 탄 Imp. Anthracite	418.9	-	418.9	-	-
	유 연 탄 Bituminous	1,080.8	-	1,080.8	-	-
	갈 탄조 개 탄 Brown Coal	-	-	-	-	-
	코 크 Cokes	82.0	37.8	44.2	-	-
석 유 류	소 Total of Petroleum	2,275.9	1.2	2,108.6	42.0	124.0
	휘 발 유 Gasoline	0.2	-	-	0.2	-
	등 유 Kerosene	170.4	-	164.1	-	6.4
	경 유 Diesel	237.5	-	189.2	41.8	6.4
	경 질 중 유 Bunker-A	142.1	-	39.5	-	102.6
	중 유 Bunker-B	84.7	-	84.7	-	-
	중 질 중 유 Bunker-C	1,118.5	-	1,110.1	-	8.4
	납 사 Naptha	5.9	-	5.9	-	-
	프 로 판 Propane	331.6	1.2	330.1	-	0.3
	부 탄 Butane	185.1	-	185.1	-	-
도	시 가 스 Town Gas	653.2	-	649.2	-	3.9
전	Electricity	3,824.7	-	3,700.7	-	124.0
열	에 너 지 Steam	42.8	-	31.3	-	11.4
기	Others	7.7	-	7.7	-	-

3-2-13-3 금속주조업 Manufacture of cast of metals

(단위 : 10⁹Kcal)

(Unit : 10⁹Kcal)

구 분 에너지원		합 계 Total	원 료 용 Raw Material	설 비 용 Facilities	수 송 용 Transportation	기 타 Others
합 Total		2,383.9	-	1,802.9	15.0	566.0
석 탄 류	소 Total of Coal	214.1	-	213.8	-	0.3
	연 Briquette	-	-	-	-	-
	국 내 무 연 탄 Dom. Anthracite	-	-	-	-	-
	수 입 무 연 탄 Imp. Anthracite	-	-	-	-	-
	유 연 탄 Bituminous	-	-	-	-	-
	갈 탄조 개 탄 Brown Coal	0.3	-	-	-	0.3
	코 크 Cokes	213.8	-	213.8	-	-
석 유 류	소 Total of Petroleum	281.5	-	250.2	15.0	16.3
	휘 발 유 Gasoline	4.7	-	-	4.7	-
	등 유 Kerosene	76.9	-	66.0	-	10.9
	경 유 Diesel	54.5	-	41.0	10.3	3.2
	경 질 중 Bunker-A	2.2	-	2.2	-	-
	중 유 Bunker-B	-	-	-	-	-
	중 질 중 Bunker-C	43.1	-	42.2	-	0.9
	납 Naptha	3.2	-	3.2	-	-
	프 로 Propane	96.8	-	95.6	-	1.2
	부 탄 Butane	-	-	-	-	-
도	시 가 스 Town Gas	328.0	-	47.8	-	280.3
전	Electricity	1,551.5	-	1,282.2	-	269.2
열	에 너 지 Steam	-	-	-	-	-
기	Others	8.8	-	8.8	-	-

3-2-14 조립금속제품제조업 Manufacture of Fabricated metal-products

(단위 : 10⁹Kcal)

(Unit : 10⁹Kcal)

구 분		합 계	원 료 용	설 비 용	수 송 용	기 타
에너지원		Total	Raw Material	Facilities	Transportation	Others
합	Total	7,152.0	2.7	5,634.7	1,018.4	496.1
석 탄 류	소 계 Total of Coal	9.8	-	-	-	9.8
	연 탄 Briquette	-	-	-	-	-
	국 내 무 연 탄 Dom. Anthracite	-	-	-	-	-
	수 입 무 연 탄 Imp. Anthracite	-	-	-	-	-
	유 연 탄 Bituminous	1.3	-	-	-	1.3
	갈 탄조 개 탄 Brown Coal	8.5	-	-	-	8.5
	코 크 Cokes	-	-	-	-	-
석 유 류	소 계 Total of Petroleum	3,178.6	2.7	2,034.3	1,018.4	123.2
	휘 발 유 Gasoline	95.4	-	-	95.4	-
	등 유 Kerosene	226.5	-	126.4	-	100.1
	경 유 Diesel	1,625.3	-	689.6	923.0	12.8
	경 질 중 유 Bunker-A	20.3	-	20.3	-	-
	중 유 Bunker-B	74.7	-	74.7	-	-
	중 질 중 유 Bunker-C	737.4	-	737.4	-	-
	류 납 사 Naptha	51.4	-	51.4	-	-
	프 로 판 Propane	343.6	2.7	331.8	-	9.1
	부 탄 Butane	4.0	-	2.7	-	1.3
도	시 가 스 Town Gas	913.1	-	866.9	-	46.2
전	Electricity	3,030.0	-	2,725.5	-	304.5
열	에 너 지 Steam	20.6	-	8.1	-	12.5
기	Others	-	-	-	-	-

3-2-15 기타 기계 및 장비제조업 Manufacture of other machinery and equipment

(단위 : 10⁹Kcal)

(Unit : 10⁹Kcal)

구 분		합 계	원 료 용	설 비 용	수 송 용	기 타
에너지원		Total	Raw Material	Facilities	Transportation	Others
합	Total	7,222.9	0.2	5,481.1	355.6	1,386.1
석 탄 류	소 계 Total of Coal	23.5	-	19.6	-	3.9
	연 탄 Briquette	-	-	-	-	-
	국내 무연 탄 Dom. Anthracite	-	-	-	-	-
	수입 무연 탄 Imp. Anthracite	-	-	-	-	-
	유 연 탄 Bituminous	-	-	-	-	-
	갈 탄조 개 탄 Brown Coal	3.9	-	-	-	3.9
	코 크 Cokes	19.6	-	19.6	-	-
석 유 류	소 계 Total of Petroleum	1,391.3	0.2	518.4	355.6	517.1
	휘 발 유 Gasoline	46.3	-	-	44.9	1.4
	등 유 Kerosene	253.8	-	89.1	-	164.7
	경 유 Diesel	409.2	-	75.1	307.3	26.7
	경 질 중 유 Bunker-A	53.2	-	53.2	-	-
	중 유 Bunker-B	-	-	-	-	-
	중 질 중 유 Bunker-C	129.1	-	129.1	-	-
	납 사 Naptha	27.9	-	24.6	-	3.3
	프 로 판 Propane	294.5	0.2	141.2	-	153.1
	부 탄 Butane	177.3	-	6.1	3.4	167.9
도	시 가 스 Town Gas	642.2	-	545.4	-	96.8
전	Electricity	5,100.8	-	4,346.5	-	754.3
열	에 너 지 Steam	63.5	-	49.5	-	13.9
기	Others	1.7	-	1.7	-	-

3-2-16 컴퓨터 및 사무용기기제조업 Manufacture of Computers and office Machinery

(단위 : 10⁹Kcal)

(Unit : 10⁹Kcal)

구 분		합 계	원 료 용	설 비 용	수 송 용	기 타
에너지원		Total	Raw Material	Facilities	Transportation	Others
합	Total	1,261.7	-	996.1	6.3	259.4
석 탄 류	소 계 Total of Coal	-	-	-	-	-
	연 탄 Briquette	-	-	-	-	-
	국내 무연 탄 Dom. Anthracite	-	-	-	-	-
	수입 무연 탄 Imp. Anthracite	-	-	-	-	-
	유 연 탄 Bituminous	-	-	-	-	-
	갈 탄조 개 탄 Brown Coal	-	-	-	-	-
	코 크 Cokes	-	-	-	-	-
석 유 류	소 계 Total of Petroleum	92.1	-	71.9	6.3	14.0
	휘 발 유 Gasoline	2.1	-	-	2.1	-
	등 유 Kerosene	79.1	-	66.9	-	12.2
	경 유 Diesel	8.0	-	3.1	4.2	0.7
	경 질 중 유 Bunker-A	-	-	-	-	-
	중 유 Bunker-B	-	-	-	-	-
	중 질 중 유 Bunker-C	1.7	-	1.7	-	-
	납 사 Naptha	-	-	-	-	-
	프 로 판 Propane	0.6	-	0.2	-	0.4
	부 탄 Butane	0.6	-	-	-	0.6
도	도시 가 스 Town Gas	297.0	-	247.5	-	49.5
전	Electricity	699.8	-	505.9	-	193.9
열	에 너 지 Steam	103.3	-	101.4	-	1.9
기	Others	69.5	-	69.5	-	-

3-2-17 기타 전기기계 및 전기변환장치 Electrical-machinery and Apparatuses, N.E.C.

(단위 : 10⁹Kcal)

(Unit : 10⁹Kcal)

구분 에너지원		합계 Total	원료용 Raw Material	설비용 Facilities	수송용 Transportation	기타 Others
합계 Total		4,060.9	-	3,355.1	54.5	651.2
석탄류	소계 Total of Coal	-	-	-	-	-
	연탄 Briquette	-	-	-	-	-
	국내무연탄 Dom. Anthracite	-	-	-	-	-
	수입무연탄 Imp. Anthracite	-	-	-	-	-
	유연탄 Bituminous	-	-	-	-	-
	갈탄조개탄 Brown Coal	-	-	-	-	-
	코크 Cokes	-	-	-	-	-
석유류	소계 Total of Petroleum	722.6	-	400.9	54.5	267.1
	휘발유 Gasoline	30.5	-	-	30.5	-
	등유 Kerosene	233.9	-	113.6	-	120.4
	경유 Diesel	198.7	-	32.4	24.0	142.3
	경질중유 Bunker-A	-	-	-	-	-
	중유 Bunker-B	-	-	-	-	-
	중질중유 Bunker-C	60.7	-	60.7	-	-
	나프타 Naptha	-	-	-	-	-
	프로판 Propane	185.6	-	181.4	-	4.2
	부탄 Butane	13.1	-	12.9	-	0.2
도시가스	도시가스 Town Gas	937.7	-	907.0	-	30.7
전력	Electricity	2,368.2	-	2,036.9	-	331.4
열에너지	열에너지 Steam	30.8	-	8.8	-	22.0
기타	Others	1.6	-	1.6	-	-

3-2-18 영상, 음향 및 통신장비제조업 Manufacture of television and communication equipment

(단위 : 10⁹Kcal)

(Unit : 10⁹Kcal)

구 분 에너지원		합 계 Total	원 료 용 Raw Material	설 비 용 Facilities	수 송 용 Transportation	기 타 Others
합 Total		12,223.5	-	10,647.5	154.8	1,421.1
석 탄 류	소 계 Total of Coal	-	-	-	-	-
	연 탄 Briquette	-	-	-	-	-
	국 내 무 연 탄 Dom. Anthracite	-	-	-	-	-
	수 입 무 연 탄 Imp. Anthracite	-	-	-	-	-
	유 연 탄 Bituminous	-	-	-	-	-
	갈 탄조 개 탄 Brown Coal	-	-	-	-	-
	코 크 Cokes	-	-	-	-	-
석 유 류	소 계 Total of Petroleum	521.0	-	319.8	154.8	46.4
	휘 발 유 Gasoline	8.7	-	-	8.7	-
	등 유 Kerosene	82.2	-	61.2	-	21.0
	경 유 Diesel	308.4	-	153.9	145.0	9.5
	경 질 중 유 Bunker-A	-	-	-	-	-
	중 유 Bunker-B	55.2	-	55.2	-	-
	중 질 중 유 Bunker-C	12.5	-	12.3	-	0.2
	납 사 Naptha	28.8	-	25.8	-	2.9
	프 로 판 Propane	24.1	-	11.4	-	12.6
	부 탄 Butane	1.2	-	-	1.1	0.1
도	시 가 스 Town Gas	2,004.9	-	1,936.9	-	68.0
전	Electricity	8,612.1	-	7,363.5	-	1,248.6
열	에 너 지 Steam	848.2	-	790.0	-	58.2
기	Others	237.3	-	237.3	-	-

3-2-19 의료, 정밀, 광학기기, 시계제조업 Manufacture of medical, precision and optical

(단위 : 10⁹Kcal)

(Unit : 10⁹Kcal)

구 분		합 계	원 료 용	설 비 용	수 송 용	기 타
에너지원		Total	Raw Material	Facilities	Transportation	Others
합	Total	828.8	-	679.6	26.1	123.1
석 탄 류	소 계 Total of Coal	-	-	-	-	-
	연 탄 Briquette	-	-	-	-	-
	국내 무연 탄 Dom. Anthracite	-	-	-	-	-
	수입 무연 탄 Imp. Anthracite	-	-	-	-	-
	유 연 탄 Bituminous	-	-	-	-	-
	갈 탄조 개 탄 Brown Coal	-	-	-	-	-
	코 크 Cokes	-	-	-	-	-
석 유 류	소 계 Total of Petroleum	84.5	-	32.4	26.1	26.0
	휘 발 유 Gasoline	10.3	-	-	10.3	-
	등 유 Kerosene	30.5	-	11.6	-	18.9
	경 유 Diesel	30.3	-	10.6	14.4	5.4
	경 질 중 유 Bunker-A	-	-	-	-	-
	중 유 Bunker-B	-	-	-	-	-
	중 질 중 유 Bunker-C	0.6	-	0.6	-	-
	납 사 Naptha	0.1	-	-	-	0.1
	프 로 판 Propane	11.0	-	9.7	-	1.3
	부 탄 Butane	1.6	-	-	1.4	0.3
도	도시 가 스 Town Gas	7.4	-	4.2	-	3.1
전	Electricity	736.8	-	642.9	-	93.9
열	에 너 지 Steam	0.1	-	-	-	0.1
기	Others	0.1	-	0.1	-	-

3-2-20 자동차 및 트레일러제조업 Motor of Vehicles, Trailers and Semitrailers

(단위 : 10⁹Kcal)

(Unit : 10⁹Kcal)

구 분		합 계	원 료 용	설 비 용	수 송 용	기 타
에너지원		Total	Raw Material	Facilities	Transportation	Others
합	Total	10,041.3	-	8,984.6	187.4	869.3
석 탄 류	소 계 Total of Coal	0.4	-	-	-	0.4
	연 탄 Briquette	-	-	-	-	-
	국 내 무 연 탄 Dom. Anthracite	-	-	-	-	-
	수 입 무 연 탄 Imp. Anthracite	-	-	-	-	-
	유 연 탄 Bituminous	-	-	-	-	-
	갈 탄조 개 탄 Brown Coal	0.4	-	-	-	0.4
	코 크 Cokes	-	-	-	-	-
석 유 류	소 계 Total of Petroleum	1,001.6	-	704.6	187.4	109.6
	휘 발 유 Gasoline	53.2	-	-	53.0	0.2
	등 유 Kerosene	119.8	-	33.7	-	86.1
	경 유 Diesel	214.6	-	76.8	134.4	3.3
	경 질 중 유 Bunker-A	9.6	-	9.6	-	-
	중 유 Bunker-B	74.4	-	74.4	-	-
	중 질 중 유 Bunker-C	370.1	-	370.1	-	-
	납 사 Naptha	3.9	-	3.9	-	-
	프 로 판 Propane	144.8	-	126.4	-	18.5
	부 탄 Butane	11.2	-	9.7	-	1.5
도	시 가 스 Town Gas	3,941.0	-	3,739.8	-	201.2
전	Electricity	5,057.7	-	4,502.9	-	554.8
열	에 너 지 Steam	9.6	-	6.3	-	3.3
기	Others	31.0	-	31.0	-	-

3-2-21 기타 운송장비제조업 Manufacture of other transport equipment

(단위 : 10⁹Kcal)

(Unit : 10⁹Kcal)

구 분		합 계	원 료 용	설 비 용	수 송 용	기 타
에너지원		Total	Raw Material	Facilities	Transportation	Others
합	Total	2,614.2	-	2,051.1	164.8	398.3
석 탄 류	소 Total of Coal	13.0	-	12.5	-	0.5
	연 Briquette	-	-	-	-	-
	국 내 무 연 탄 Dom. Anthracite	-	-	-	-	-
	수 입 무 연 탄 Imp. Anthracite	-	-	-	-	-
	유 연 탄 Bituminous	-	-	-	-	-
	갈 탄조 개 탄 Brown Coal	0.5	-	-	-	0.5
	코 크 Cokes	12.5	-	12.5	-	-
석 유 류	소 Total of Petroleum	687.7	-	407.0	164.8	115.9
	휘 발 유 Gasoline	44.6	-	-	44.6	-
	등 유 Kerosene	85.7	-	66.5	-	19.2
	경 유 Diesel	183.2	-	38.3	120.1	24.7
	경 질 중 유 Bunker-A	94.9	-	88.9	-	6.0
	중 유 Bunker-B	-	-	-	-	-
	중 질 중 유 Bunker-C	95.0	-	41.4	-	53.6
	납 사 Naptha	16.8	-	13.7	-	3.1
	프 로 판 Propane	167.5	-	158.3	-	9.2
	부 탄 Butane	-	-	-	-	-
도	시 가 스 Town Gas	415.1	-	303.8	-	111.3
전	Electricity	1,471.6	-	1,301.1	-	170.5
열	에 너 지 Steam	-	-	-	-	-
기	Others	26.8	-	26.8	-	-

3-2-22 가구 및 기타제조업 Manufacture of furniture;manufacture, N.E.C.

(단위 : 10⁹Kcal)

(Unit : 10⁹Kcal)

구 분 에너지원		합 계 Total	원 료 용 Raw Material	설 비 용 Facilities	수 송 용 Transportation	기 타 Others
합 Total		1,285.7	3.3	884.0	147.8	250.6
석 탄 류	소 계 Total of Coal	8.1	-	-	-	8.1
	연 탄 Briquette	6.4	-	-	-	6.4
	국 내 무 연 탄 Dom. Anthracite	-	-	-	-	-
	수 입 무 연 탄 Imp. Anthracite	-	-	-	-	-
	유 연 탄 Bituminous	-	-	-	-	-
	갈 탄조 개 탄 Brown Coal	1.6	-	-	-	1.6
	코 크 Cokes	-	-	-	-	-
석 유 류	소 계 Total of Petroleum	374.9	3.3	136.4	147.8	87.4
	휘 발 유 Gasoline	69.3	-	-	69.3	-
	등 유 Kerosene	148.5	-	88.2	-	60.3
	경 유 Diesel	114.6	-	13.2	78.6	22.8
	경 질 중 유 Bunker-A	1.0	-	0.7	-	0.3
	중 유 Bunker-B	-	-	-	-	-
	중 질 중 유 Bunker-C	27.2	-	27.2	-	-
	납 사 Naptha	0.2	-	0.1	-	-
	프 로 판 Propane	10.7	-	6.9	-	3.8
	부 탄 Butane	3.5	3.3	-	-	0.3
도	시 가 스 Town Gas	73.4	-	24.1	-	49.3
전	Electricity	749.1	-	643.3	-	105.8
열	에 너 지 Steam	-	-	-	-	-
기	Others	80.3	-	80.3	-	-

3-2-23 재생재료 가공처리업 Recycling

(단위 : 10⁹Kcal)

(Unit : 10⁹Kcal)

에너지원		구 분	합 계 Total	원 료 용 Raw Material	설 비 용 Facilities	수 송 용 Transportation	기 타 Others
합		Total	690.7	-	390.9	270.2	29.7
석 탄 류	소	Total of Coal	0.3	-	0.3	-	-
	연	Briquette	0.3	-	0.3	-	-
	국 내 무 연 탄	Dom. Anthracite	-	-	-	-	-
	수 입 무 연 탄	Imp. Anthracite	-	-	-	-	-
	유 연 탄	Bituminous	-	-	-	-	-
	갈 탄조 개 탄	Brown Coal	-	-	-	-	-
	코	크 Cokes	-	-	-	-	-
석 유 류	소	Total of Petroleum	368.4	-	92.9	270.2	5.3
	휘	발 Gasoline	7.8	-	-	7.8	-
	등	Kerosene	5.0	-	0.7	-	4.3
	경	Diesel	316.5	-	54.0	262.2	0.3
	경 질 중	Bunker-A	-	-	-	-	-
	중	Bunker-B	-	-	-	-	-
	중 질 중	Bunker-C	37.3	-	37.3	-	-
	납	Naptha	-	-	-	-	-
	프	로 Propane	1.5	-	1.0	-	0.5
	부	Butane	0.3	-	-	0.2	0.1
도	시	가 Town Gas	-	-	-	-	-
전	Electricity		256.6	-	232.2	-	24.4
열	에	너 Steam	-	-	-	-	-
기	Others		65.5	-	65.5	-	-

3-3 설비별 에너지 소비량 Energy Consumption by Facilities

3-3 제조업 Manufacturing

에너지원		구 분	단위 Unit	합 계 Total	보 일 러 Boiler	요로오븐히터 Kiln,Furnace,Oven,Heater	동 력 용 Power	기타공정용 Other Process	기 타 Others
석 탄 류	연 탄	Briquette	M/T	5,675.1	-	65.2	-	64.8	5,545.2
	국 내 무 연 탄	Dom. Anthracite	M/T	10,225.7	-	10,204.0	-	-	21.7
	수 입 무 연 탄	Imp. Anthracite	M/T	1,071,733.0	96,918.0	973,213.0	-	1,602.0	-
	유 연 탄	Bituminous	M/T	9,499,663.8	688,281.0	8,811,144.0	-	-	238.8
	갈 탄·조 개 탄	Brown Coal	M/T	2,566.0	-	-	-	-	2,566.0
	코 크 스	Cokes	M/T	405,683.9	1,341.0	383,138.9	-	21,204.0	-
석 유 류	휘 발 유	Gasoline	kl	454.1	-	-	-	23.2	430.9
	등 유	Kerosene	kl	477,162.2	160,454.8	109,375.8	10,695.3	51,091.3	145,544.9
	경 유	Diesel	kl	574,321.2	315,720.4	78,735.4	41,689.5	64,668.0	73,507.9
	경 질 중 유	Bunker-A	kl	109,310.4	56,952.1	18,880.3	8,401.6	13,336.7	11,739.7
	중 유	Bunker-B	kl	84,517.1	53,503.8	27,103.0	394.7	675.0	2,840.6
	중 질 중 유	Bunker-C	kl	9,379,435.0	6,218,408.3	3,006,842.8	48,555.7	68,868.4	36,759.8
	납 사	Naptha	kl	502,228.3	218,937.0	237,706.8	617.0	43,586.4	1,381.1
	프 로 판	Propane	M/T	371,969.4	59,610.1	195,681.7	22,970.5	64,004.8	29,702.3
	부 탄	Butane	M/T	193,990.6	3,937.4	71,045.4	26,695.0	76,629.0	15,683.8
도 시 가 스	Town Gas	스	천M ³	3,321,019.5	1,917,650.5	1,115,290.2	34,834.0	135,026.0	118,218.8
전	Electricity	력	MWh	131,265,248.4	-	17,820,749.3	95,989,098.2	-	17,455,400.9
열	에 너 지	Steam	TOE	1,846,090.8	117,246.9	557,875.9	108,094.8	1,019,675.4	43,197.9
기	Others	타	TOE	759,693.4	-	-	-	759,693.4	-

3-3-1 음식료품제조업 Manufacture of food products and beverages

에너지원		구 분	단위 Unit	합 계 Total	보 일 러 Boiler	요로오븐히터 Kiln,Furnace,Oven,Heater	동 력 용 Power	기타공정용 Other Process	기 타 Others
석 탄 류	연 탄	Briquette	M/T	867.0	-	-	-	-	867.0
	국 내 무 연 탄	Dom. Anthracite	M/T	-	-	-	-	-	-
	수 입 무 연 탄	Imp. Anthracite	M/T	-	-	-	-	-	-
	유 연 탄	Bituminous	M/T	47,299.0	47,299.0	-	-	-	-
	갈 탄·조 개 탄	Brown Coal	M/T	-	-	-	-	-	-
	코 크 스	Cokes	M/T	-	-	-	-	-	-
석 유 류	휘 발 유	Gasoline	kl	-	-	-	-	-	-
	등 유	Kerosene	kl	62,040.9	34,296.7	5,557.9	913.3	5,523.8	15,749.2
	경 유	Diesel	kl	78,863.1	55,649.5	933.3	6,136.5	5,502.5	10,641.3
	경 질 중 유	Bunker-A	kl	22,998.8	22,329.8	669.0	-	-	-
	중 유	Bunker-B	kl	891.0	891.0	-	-	-	-
	중 질 중 유	Bunker-C	kl	710,766.7	693,794.7	7,379.0	1,850.0	6,498.0	1,245.0
	납 사	Naptha	kl	7,211.0	7,211.0	-	-	-	-
	프 로 판	Propane	M/T	16,798.5	7,149.9	5,136.5	847.3	2,515.4	1,149.3
	부 탄	Butane	M/T	692.4	-	267.6	-	160.0	264.8
도 시 가 스	Town Gas	스	천M³	272,095.6	243,531.9	21,222.3	334.5	5,775.4	1,231.6
전	Electricity	력	MWh	6,636,168.5	-	84,314.9	5,832,017.8	-	719,835.8
열	에 너 지	Steam	TOE	103,977.0	13,929.7	27,043.3	8,532.6	45,343.7	9,127.8
기	Others	타	TOE	12,960.0	-	-	-	12,960.0	-

3-3-2 담배제조업 Manufacture of tobacco products

에너지원		구 분	단위 Unit	합 계 Total	보 일 러 Boiler	요로오븐히터 Kiln,Furnace,Oven,Heater	동 력 용 Power	기타공정용 Other Process	기 타 Others
석 탄 류	연	탄	M/T	-	-	-	-	-	-
	국 내 무 연 탄		M/T	-	-	-	-	-	-
	수 입 무 연 탄		M/T	-	-	-	-	-	-
	유 연 탄		M/T	-	-	-	-	-	-
	갈 탄·조 개 탄		M/T	-	-	-	-	-	-
	코 크 스		M/T	-	-	-	-	-	-
석 유 류	휘 발 유		kl	-	-	-	-	-	-
	등 유		kl	-	-	-	-	-	-
	경 유		kl	30.0	30.0	-	-	-	-
	경 질 중 유		kl	-	-	-	-	-	-
	중 유		kl	-	-	-	-	-	-
	중 질 중 유		kl	7,001.9	6,809.0	-	-	193.0	-
	납 사		kl	-	-	-	-	-	-
	프 로 판		M/T	8.5	0.2	-	-	-	8.3
기 타	부 탄		M/T	-	-	-	-	-	-
	도 시 가 스		천M³	10,593.0	9,769.0	145.0	-	384.0	295.0
	전 력		MWh	83,002.0	-	-	74,795.5	-	8,206.5
	열 에 너 지		TOE	-	-	-	-	-	-
기 타	Others		TOE	-	-	-	-	-	-

3-3-3 섬유제품제조업 Manufacture of Textiles

에너지원		구 분	단위 Unit	합 계 Total	보 일 러 Boiler	요로오븐히터 Kiln,Furnace,Oven,Heater	동 력 용 Power	기타공정용 Other Process	기 타 Others
석 탄 류	연 탄	Briquette	M/T	1,403.1	-	-	-	-	1,403.1
	국 내 무 연 탄	Dom. Anthracite	M/T	-	-	-	-	-	-
	수 입 무 연 탄	Imp. Anthracite	M/T	-	-	-	-	-	-
	유 연 탄	Bituminous	M/T	-	-	-	-	-	-
	갈 탄·조 개 탄	Brown Coal	M/T	-	-	-	-	-	-
	코 크 스	Cokes	M/T	-	-	-	-	-	-
석 유 류	휘 발 유	Gasoline	kl	0.1	-	-	-	-	0.1
	등 유	Kerosene	kl	32,623.1	16,025.2	141.5	1,084.7	745.8	14,626.0
	경 유	Diesel	kl	41,469.9	21,961.7	769.4	2,100.0	15,251.2	1,387.5
	경 질 중 유	Bunker-A	kl	2,379.3	1,319.3	928.0	34.0	-	98.0
	중 유	Bunker-B	kl	7,079.8	7,079.8	-	-	-	-
	중 질 중 유	Bunker-C	kl	679,533.4	649,726.8	5,968.0	19,806.6	2,293.0	1,739.0
	납 사	Naptha	kl	1,966.0	746.0	1,220.0	-	-	-
	프 로 판	Propane	M/T	8,392.0	809.6	6,198.5	0.2	461.6	922.2
기 타	부 탄	Butane	M/T	4,023.1	3,300.0	-	-	314.4	408.7
	도 시 가 스	Town Gas	천M³	191,519.6	134,306.8	14,455.0	17,480.7	19,715.1	5,561.9
	전	Electricity	MWh	9,363,942.1	-	296,696.0	7,958,685.0	-	1,108,561.1
	열	에 너 지	TOE	179,065.9	2,415.1	23,042.8	19,439.5	126,729.5	7,438.9
	기	Others	TOE	6,903.4	-	-	-	6,903.4	-

3-3-4 의복 및 모피제품제조업 Manufacture of wearing apparel and fur articles

에너지원		구 분	단위 Unit	합 계 Total	보 일 러 Boiler	요로오븐히터 Kiln,Furnace,Oven,Heater	동 력 용 Power	기타공정용 Other Process	기 타 Others
석탄류	연탄	Briquette	M/T	116.1	-	-	-	-	116.1
	국내무연탄	Dom. Anthracite	M/T	-	-	-	-	-	-
	수입무연탄	Imp. Anthracite	M/T	-	-	-	-	-	-
	유연탄	Bituminous	M/T	-	-	-	-	-	-
	갈탄·조개탄	Brown Coal	M/T	-	-	-	-	-	-
	코크스	Cokes	M/T	-	-	-	-	-	-
석유류	휘발유	Gasoline	kl	-	-	-	-	-	-
	등유	Kerosene	kl	13,224.9	2,533.2	14.7	-	3,358.3	7,318.7
	경유	Diesel	kl	3,464.9	735.8	-	158.6	298.8	2,271.7
	경질중유	Bunker-A	kl	992.3	154.1	-	838.2	-	-
	중유	Bunker-B	kl	-	-	-	-	-	-
	중질중유	Bunker-C	kl	3,482.2	3,452.2	-	-	-	30.0
	나프타	Naptha	kl	-	-	-	-	-	-
	프로판	Propane	M/T	1,139.0	0.1	-	-	-	1,138.9
도시가스·전·열·기	부탄	Butane	M/T	41.6	-	-	-	-	41.6
	도시가스	Town Gas	천M³	8,190.4	2,838.4	-	-	82.4	5,269.6
	전	Electricity	MWh	3,885,784.6	-	13,092.1	3,223,728.3	-	648,964.2
	열	에너지	TOE	-	-	-	-	-	-
	기	Others	TOE	-	-	-	-	-	-

3-3-5 가죽, 가방 및 신발제조업 Manufacture of leather, luggage and Footwear

에너지원		구 분	단위 Unit	합 계 Total	보 일 러 Boiler	요로오븐히터 Kiln,Furnace,Oven,Heater	동 력 용 Power	기타공정용 Other Process	기 타 Others
석탄류	연탄	Briquette	M/T	43.2	-	-	-	-	43.2
	국내무연탄	Dom. Anthracite	M/T	-	-	-	-	-	-
	수입무연탄	Imp. Anthracite	M/T	-	-	-	-	-	-
	유연탄	Bituminous	M/T	-	-	-	-	-	-
	갈탄·조개탄	Brown Coal	M/T	213.1	-	-	-	-	213.1
	코크스	Cokes	M/T	-	-	-	-	-	-
석유류	휘발유	Gasoline	kl	-	-	-	-	-	-
	등유	Kerosene	kl	4,976.5	1,393.3	122.1	-	1,143.7	2,317.4
	경유	Diesel	kl	10,431.1	8,672.6	-	520.2	259.7	978.7
	경질중유	Bunker-A	kl	1,485.6	1,362.6	32.0	30.0	-	61.0
	중유	Bunker-B	kl	-	-	-	-	-	-
	중질중유	Bunker-C	kl	29,926.1	27,108.1	2,370.0	274.0	174.0	-
	납사	Naptha	kl	-	-	-	-	-	-
	프로판부탄	Propane	M/T	155.8	0.7	10.7	-	11.5	132.9
도시가스·전·열·기	도시가스	Town Gas	천M ³	1,425.6	1,352.5	-	-	-	73.1
	전	Electricity	MWh	656,604.0	-	13,876.6	553,737.0	-	88,990.4
	열	에너지	TOE	670.1	-	304.1	-	366.0	-
	기	Others	TOE	-	-	-	-	-	-

3-3-6 목재 및 나무제품제조업 Manufacture of wood and products of wood and cork

에너지원		구 분	단위 Unit	합 계 Total	보 일 러 Boiler	요로오븐히터 Kiln,Furnace,Oven,Heater	동 력 용 Power	기타공정용 Other Process	기 타 Others
석 탄 류	연	탄	M/T	-	-	-	-	-	-
	국 내 무 연 탄		M/T	-	-	-	-	-	-
	수 입 무 연 탄		M/T	-	-	-	-	-	-
	유 연 탄		M/T	-	-	-	-	-	-
	갈 탄·조 개 탄		M/T	-	-	-	-	-	-
	코 크 스		M/T	1,341.0	1,341.0	-	-	-	-
석 유 류	휘 발 유		kl	-	-	-	-	-	-
	등 유		kl	3,563.9	3,153.5	-	-	-	410.4
	경 유		kl	2,732.2	1,786.6	0.6	486.7	458.3	-
	경 질 중 유		kl	-	-	-	-	-	-
	중 유		kl	-	-	-	-	-	-
	중 질 중 유		kl	110,179.0	94,032.0	16,147.0	-	-	-
	납 사		kl	-	-	-	-	-	-
	프 로 판		M/T	26.1	-	-	-	9.5	16.7
기 타	부 탄		M/T	8.1	-	-	-	8.1	-
	도 시 가 스		천M ³	6,676.0	5,533.0	1,143.0	-	-	-
	전 력		MWh	1,062,180.9	-	19,898.9	960,869.3	-	81,412.8
	열 에 너 지		TOE	-	-	-	-	-	-
기 타	Others		TOE	77,411.0	-	-	-	77,411.0	-

3-3-7 펄프, 종이 및 종이제품제조업 Manufacture of pulp, paper and paper products

에너지원		구 분	단위 Unit	합 계 Total	보 일 러 Boiler	요로오븐히터 Kiln,Furnace,Oven,Heater	동 력 용 Power	기타공정용 Other Process	기 타 Others
석 탄 류	연 탄	Briquette	M/T	357.7	-	0.4	-	-	357.4
	국 내 무 연 탄	Dom. Anthracite	M/T	-	-	-	-	-	-
	수 입 무 연 탄	Imp. Anthracite	M/T	-	-	-	-	-	-
	유 연 탄	Bituminous	M/T	63,521.0	63,521.0	-	-	-	-
	갈 탄·조 개 탄	Brown Coal	M/T	-	-	-	-	-	-
	코 크 스	Cokes	M/T	-	-	-	-	-	-
석 유 류	휘 발 유	Gasoline	kl	-	-	-	-	-	-
	등 유	Kerosene	kl	6,052.3	645.2	79.4	-	2,921.0	2,406.8
	경 유	Diesel	kl	9,263.4	6,641.9	486.0	73.8	696.0	1,365.6
	경 질 중 유	Bunker-A	kl	15,711.0	15,711.0	-	-	-	-
	중 유	Bunker-B	kl	-	-	-	-	-	-
	중 질 중 유	Bunker-C	kl	1,190,704.3	1,174,824.3	15,235.0	-	1.0	644.0
	납 사	Naptha	kl	-	-	-	-	-	-
	프 로 판	Propane	M/T	4,726.8	2,609.6	1,898.0	-	-	219.2
기 타	부 탄	Butane	M/T	-	-	-	-	-	-
	도 시 가 스	Town Gas	천M³	30,390.0	20,845.0	2,625.0	-	6,832.0	88.0
	전 력	Electricity	MWh	7,387,894.4	-	38,494.7	6,998,348.4	-	351,051.4
	열 에너지	Steam	TOE	167,723.2	12,316.7	3,261.4	12,222.1	139,904.9	18.1
기 타	기 타	Others	TOE	458,169.0	-	-	-	458,169.0	-

3-3-8 출판, 인쇄 및 기록매체복제업 Publishing, printing and Reproduction of recorded Media

에너지원		구 분	단위 Unit	합 계 Total	보 일 러 Boiler	요로오븐히터 Kiln,Furnace,Oven,Heater	동 력 용 Power	기타공정용 Other Process	기 타 Others
석 탄 류	연 탄	Briquette	M/T	326.4	-	-	-	-	326.4
	국 내 무 연 탄	Dom. Anthracite	M/T	-	-	-	-	-	-
	수 입 무 연 탄	Imp. Anthracite	M/T	-	-	-	-	-	-
	유 연 탄	Bituminous	M/T	-	-	-	-	-	-
	갈 탄·조 개 탄	Brown Coal	M/T	-	-	-	-	-	-
	코 크 스	Cokes	M/T	-	-	-	-	-	-
석 유 류	휘 발 유	Gasoline	kl	15.2	-	-	-	15.2	-
	등 유	Kerosene	kl	13,170.6	1,211.9	1,666.0	2.7	3,379.8	6,910.1
	경 유	Diesel	kl	1,755.5	1,039.8	-	67.0	13.0	635.6
	경 질 중 유	Bunker-A	kl	-	-	-	-	-	-
	중 유	Bunker-B	kl	-	-	-	-	-	-
	중 질 중 유	Bunker-C	kl	1,801.7	1,801.7	-	-	-	-
	납 사	Naptha	kl	71.0	71.0	-	-	-	-
	프 로 판	Propane	M/T	3,385.0	3.0	2,367.4	67.4	322.3	624.9
	부 탄	Butane	M/T	363.3	-	-	-	154.0	209.3
도	시 가 스	Town Gas	천M³	18,707.3	9,703.2	1,101.0	298.6	1,870.1	5,734.4
전	Electricity	력	MWh	1,585,488.3	-	78,542.3	1,103,286.8	-	403,659.2
열	에 너 지	Steam	TOE	594.7	-	539.4	-	-	55.3
기	Others	타	TOE	-	-	-	-	-	-

3-3-9 코크스, 석유정제품 및 핵연료제조업 Coke, refined petroleum products, nuclear fuel

에너지원		구 분	단위 Unit	합 계 Total	보 일 러 Boiler	요로오븐히터 Kiln,Furnace,Oven,Heater	동 력 용 Power	기타공정용 Other Process	기 타 Others
석 탄 류	연	탄	M/T	-	-	-	-	-	-
	국 내 무 연 탄	Dom. Anthracite	M/T	-	-	-	-	-	-
	수 입 무 연 탄	Imp. Anthracite	M/T	-	-	-	-	-	-
	유 연 탄	Bituminous	M/T	-	-	-	-	-	-
	갈 탄·조 개 탄	Brown Coal	M/T	-	-	-	-	-	-
	코 크 스	Cokes	M/T	-	-	-	-	-	-
석 유 류	휘 발 유	Gasoline	kl	-	-	-	-	-	-
	등 유	Kerosene	kl	70.1	30.1	-	-	-	40.0
	경 유	Diesel	kl	67,224.6	47,381.7	19,674.0	20.0	-	148.9
	경 질 중 유	Bunker-A	kl	-	-	-	-	-	-
	중 유	Bunker-B	kl	520.0	-	-	-	520.0	-
	중 질 중 유	Bunker-C	kl	2,605,623.7	1,240,484.0	1,364,758.7	-	381.0	-
	납 사	Naptha	kl	92,997.0	125.0	92,872.0	-	-	-
	프 로 판	Propane	M/T	73.2	-	1.2	-	72.0	-
도 전 열 기	부 탄	Butane	M/T	32.0	-	-	-	-	32.0
	도 시 가 스	Town Gas	천M ³	859.0	849.0	10.0	-	-	-
	전	Electricity	MWh	3,536,118.0	-	9,063.4	3,486,523.5	-	40,531.1
	열	에 너 지	TOE	162,000.0	53,000.0	109,000.0	-	-	-
	기	Others	TOE	-	-	-	-	-	-

3-3-9-1 코크스 및 관련제품 제조업 Manufacture of Coke and Related Products

에너지원		구 분	단위 Unit	합 계 Total	보 일 러 Boiler	요로오븐히터 Kiln,Furnace,Oven,Heater	동 력 용 Power	기타공정용 Other Process	기 타 Others
석 탄 류	연	탄	M/T	-	-	-	-	-	-
	국 내 무 연 탄		M/T	-	-	-	-	-	-
	수 입 무 연 탄		M/T	-	-	-	-	-	-
	유 연 탄		M/T	-	-	-	-	-	-
	갈 탄·조 개 탄		M/T	-	-	-	-	-	-
	코 크 스		M/T	-	-	-	-	-	-
석 유 류	휘 발 유		kl	-	-	-	-	-	-
	등 유		kl	30.1	30.1	-	-	-	-
	경 유		kl	1,021.9	921.4	-	-	-	100.4
	경 질 중 유		kl	-	-	-	-	-	-
	중 유		kl	-	-	-	-	-	-
	중 질 중 유		kl	1,472.7	1,037.0	54.7	-	381.0	-
	납 사		kl	-	-	-	-	-	-
	프 로 판		M/T	1.2	-	1.2	-	-	-
	부 탄		M/T	-	-	-	-	-	-
	도 시 가 스		천M ³	-	-	-	-	-	-
전	Electricity	력	MWh	5,809.0	-	-	5,560.3	-	248.7
열	에 너 지		TOE	-	-	-	-	-	-
기	Others	타	TOE	-	-	-	-	-	-

3-3-9-2 석유정제품 제조업 Manufacture of Refined Petroleum Products

에너지원		구 분	단위 Unit	합 계 Total	보 일 러 Boiler	요로오븐히터 Kiln,Furnace,Oven,Heater	동 력 용 Power	기타공정용 Other Process	기 타 Others
석 탄 류	연	탄	M/T	-	-	-	-	-	-
	국 내 무 연 탄	Dom. Anthracite	M/T	-	-	-	-	-	-
	수 입 무 연 탄	Imp. Anthracite	M/T	-	-	-	-	-	-
	유 연 탄	Bituminous	M/T	-	-	-	-	-	-
	갈 탄·조 개 탄	Brown Coal	M/T	-	-	-	-	-	-
	코 크 스	Cokes	M/T	-	-	-	-	-	-
석 유 류	휘 발 유	Gasoline	kl	-	-	-	-	-	-
	등 유	Kerosene	kl	40.0	-	-	-	-	40.0
	경 유	Diesel	kl	66,170.8	46,428.3	19,674.0	20.0	-	48.5
	경 질 중 유	Bunker-A	kl	-	-	-	-	-	-
	중 유	Bunker-B	kl	520.0	-	-	-	520.0	-
	중 질 중 유	Bunker-C	kl	2,604,151.0	1,239,447.0	1,364,704.0	-	-	-
	납 사	Naptha	kl	92,997.0	125.0	92,872.0	-	-	-
	프 로 판	Propane	M/T	72.0	-	-	-	72.0	-
	부 탄	Butane	M/T	32.0	-	-	-	-	32.0
도	시 가 스	Town Gas	천M ³	-	-	-	-	-	-
전	Electricity	력	MWh	3,511,059.0	-	400.9	3,475,188.1	-	35,469.9
열	에 너 지	Steam	TOE	162,000.0	53,000.0	109,000.0	-	-	-
기	Others	타	TOE	-	-	-	-	-	-

3-3-9-3 핵연료 가공업 Processing of Nuclear Fuel

에너지원		구 분	단위 Unit	합 계 Total	보 일 러 Boiler	요로오븐히터 Kiln,Furnace,Oven,Heater	동 력 용 Power	기타공정용 Other Process	기 타 Others
석 탄 류	연	탄	M/T	-	-	-	-	-	-
	국 내 무 연 탄	Dom. Anthracite	M/T	-	-	-	-	-	-
	수 입 무 연 탄	Imp. Anthracite	M/T	-	-	-	-	-	-
	유 연 탄	Bituminous	M/T	-	-	-	-	-	-
	갈 탄·조 개 탄	Brown Coal	M/T	-	-	-	-	-	-
	코 크 스	Cokes	M/T	-	-	-	-	-	-
석 유 류	휘 발 유	Gasoline	kl	-	-	-	-	-	-
	등 유	Kerosene	kl	-	-	-	-	-	-
	경 유	Diesel	kl	32.0	32.0	-	-	-	-
	경 질 중 유	Bunker-A	kl	-	-	-	-	-	-
	중 유	Bunker-B	kl	-	-	-	-	-	-
	중 질 중 유	Bunker-C	kl	-	-	-	-	-	-
	납 사	Naptha	kl	-	-	-	-	-	-
	프 로 판	Propane	M/T	-	-	-	-	-	-
도 전 열 기	부 탄	Butane	M/T	-	-	-	-	-	-
	도 시 가 스	Town Gas	천M³	859.0	849.0	10.0	-	-	-
	전 력	Electricity	MWh	19,250.0	-	8,662.5	5,775.0	-	4,812.5
	열 에 너 지	Steam	TOE	-	-	-	-	-	-
기	타	Others	TOE	-	-	-	-	-	-

3-3-10 화합물 및 화학제품제조업 Manufacture of chemicals and chemical products

에너지원		구 분	단위 Unit	합 계 Total	보 일 러 Boiler	요로오븐히터 Kiln,Furnace,Oven,Heater	동 력 용 Power	기타공정용 Other Process	기 타 Others
석 탄 류	연 탄	Briquette	M/T	-	-	-	-	-	-
	국 내 무 연 탄	Dom. Anthracite	M/T	4,169.0	-	4,169.0	-	-	-
	수 입 무 연 탄	Imp. Anthracite	M/T	39,128.0	3,834.0	33,692.0	-	1,602.0	-
	유 연 탄	Bituminous	M/T	429,959.0	429,959.0	-	-	-	-
	갈 탄·조 개 탄	Brown Coal	M/T	18.3	-	-	-	-	18.3
	코 크 스	Cokes	M/T	-	-	-	-	-	-
석 유 류	휘 발 유	Gasoline	kl	-	-	-	-	-	-
	등 유	Kerosene	kl	61,905.2	21,033.0	14,995.0	1,534.9	13,109.0	11,233.2
	경 유	Diesel	kl	52,236.2	31,218.6	3,537.9	1,226.1	7,285.3	8,968.3
	경 질 중 유	Bunker-A	kl	1,711.2	1,603.0	108.2	-	-	-
	중 유	Bunker-B	kl	38,987.8	38,294.0	253.0	0.2	-	440.6
	중 질 중 유	Bunker-C	kl	2,052,112.1	1,731,459.9	269,558.6	12,885.9	14,374.9	23,832.8
	납 사	Naptha	kl	355,541.9	196,274.9	117,118.0	297.0	41,768.0	84.0
	프 로 판	Propane	M/T	46,067.0	16,726.9	3,803.5	5.0	21,753.3	3,778.2
	부 탄	Butane	M/T	145,684.1	-	46,278.0	26,695.0	72,711.1	-
도 시 가 스	Town Gas	스	천M³	363,965.6	275,169.2	69,147.7	34.0	15,733.4	3,881.3
전	Electricity	력	MWh	22,697,612.9	-	775,080.4	18,355,571.5	-	3,566,961.0
열	에 너 지	Steam	TOE	1,083,132.7	34,657.3	377,068.0	50,612.1	612,045.0	8,750.4
기	Others	타	TOE	29,226.5	-	-	-	29,226.5	-

3-3-10-1 기초화학물질제조업 Manufacture of basic chemicals

에너지원		구 분	단위 Unit	합 계 Total	보 일 러 Boiler	요로오븐히터 Kiln,Furnace,Oven,Heater	동 력 용 Power	기타공정용 Other Process	기 타 Others
석 탄 류	연 탄	Briquette	M/T	-	-	-	-	-	-
	국 내 무 연 탄	Dom. Anthracite	M/T	4,169.0	-	4,169.0	-	-	-
	수 입 무 연 탄	Imp. Anthracite	M/T	37,526.0	3,834.0	33,692.0	-	-	-
	유 연 탄	Bituminous	M/T	429,959.0	429,959.0	-	-	-	-
	갈 탄·조 개 탄	Brown Coal	M/T	-	-	-	-	-	-
	코 크 스	Cokes	M/T	-	-	-	-	-	-
석 유 류	휘 발 유	Gasoline	kl	-	-	-	-	-	-
	등 유	Kerosene	kl	37,165.9	10,070.4	13,637.0	60.9	11,293.9	2,103.8
	경 유	Diesel	kl	24,376.3	17,371.9	590.0	985.0	3,865.6	1,563.7
	경 질 중 유	Bunker-A	kl	-	-	-	-	-	-
	중 유	Bunker-B	kl	1,306.0	1,306.0	-	-	-	-
	중 질 중 유	Bunker-C	kl	1,291,933.6	1,020,879.5	239,993.6	159.0	13,896.0	17,005.5
	납 사	Naptha	kl	349,111.0	190,102.0	116,944.0	297.0	41,768.0	-
	프 로 판	Propane	M/T	35,293.9	16,719.1	2,347.5	5.0	16,141.8	80.4
	부 탄	Butane	M/T	145,683.4	-	46,278.0	26,695.0	72,710.4	-
도 시 가 스	Town Gas	스	천M ³	192,712.2	116,850.7	62,975.0	34.0	12,087.9	764.6
전	Electricity	력	MWh	16,067,517.5	-	156,308.9	12,925,299.9	-	2,985,908.7
열	에 너 지	Steam	TOE	919,524.8	33,794.9	366,288.0	50,612.1	460,079.5	8,750.4
기	Others	타	TOE	23,869.5	-	-	-	23,869.5	-

3-3-10-2 의약품 제조업 Manufacture of Pharmaceuticals, Medicinal Chemicals and Botanical Products

에너지원		구 분	단위 Unit	합 계 Total	보 일 러 Boiler	요로오븐히터 Kiln,Furnace,Oven,Heater	동 력 용 Power	기타공정용 Other Process	기 타 Others
석탄류	연탄	Briquette	M/T	-	-	-	-	-	-
	국내 무연탄	Dom. Anthracite	M/T	-	-	-	-	-	-
	수입 무연탄	Imp. Anthracite	M/T	-	-	-	-	-	-
	유연탄	Bituminous	M/T	-	-	-	-	-	-
	갈탄·조개탄	Brown Coal	M/T	-	-	-	-	-	-
	코크스	Cokes	M/T	-	-	-	-	-	-
석유류	휘발유	Gasoline	kl	-	-	-	-	-	-
	등유	Kerosene	kl	4,443.2	1,843.9	101.6	-	119.3	2,378.4
	경유	Diesel	kl	2,815.8	2,378.4	-	58.5	3.0	375.9
	경질 중유	Bunker-A	kl	-	-	-	-	-	-
	중유	Bunker-B	kl	2,491.4	1,797.6	253.0	0.2	-	440.6
	중질 중유	Bunker-C	kl	63,139.0	62,784.7	-	-	-	354.3
	납사	Naptha	kl	4,361.7	4,103.7	174.0	-	-	84.0
	프로판	Propane	M/T	68.0	-	0.6	-	47.2	20.2
기타	부탄	Butane	M/T	-	-	-	-	-	-
	도시가스	Town Gas	천M³	9,105.0	8,516.8	328.0	-	7.0	253.2
	전력	Electricity	MWh	709,315.5	-	16,795.2	632,507.1	-	60,013.3
	열에너지	Steam	TOE	3,310.4	-	-	-	3,310.4	-
기타	Others		TOE	-	-	-	-	-	-

3-3-10-3 기타화학제품 Manufacture of other chemical products

에너지원		구 분	단위 Unit	합 계 Total	보 일 러 Boiler	요로오븐히터 Kiln,Furnace,Oven,Heater	동 력 용 Power	기타공정용 Other Process	기 타 Others
석 탄 류	연 탄	Briquette	M/T	-	-	-	-	-	-
	국 내 무 연 탄	Dom. Anthracite	M/T	-	-	-	-	-	-
	수 입 무 연 탄	Imp. Anthracite	M/T	1,602.0	-	-	-	1,602.0	-
	유 연 탄	Bituminous	M/T	-	-	-	-	-	-
	갈 탄·조 개 탄	Brown Coal	M/T	18.3	-	-	-	-	18.3
	코 크 스	Cokes	M/T	-	-	-	-	-	-
석 유 류	휘 발 유	Gasoline	kl	-	-	-	-	-	-
	등 유	Kerosene	kl	19,568.0	8,390.7	1,256.4	1,474.0	1,695.9	6,751.1
	경 유	Diesel	kl	24,466.2	10,953.4	2,947.9	119.6	3,416.7	7,028.7
	경 질 중 유	Bunker-A	kl	1,711.2	1,603.0	108.2	-	-	-
	중 유	Bunker-B	kl	35,190.4	35,190.4	-	-	-	-
	중 질 중 유	Bunker-C	kl	169,037.5	152,651.7	4,607.0	4,826.9	478.9	6,472.9
	납 사	Naptha	kl	2,069.2	2,069.2	-	-	-	-
	프 로 판	Propane	M/T	10,705.1	7.8	1,455.4	-	5,564.3	3,677.6
	부 탄	Butane	M/T	0.7	-	-	-	0.7	-
도 시 가 스	Town Gas	스	천M ³	96,094.5	86,438.7	5,844.7	-	1,058.5	2,752.5
전	Electricity	력	MWh	1,923,566.9	-	29,414.7	1,675,485.9	-	218,666.3
열	에 너 지	Steam	TOE	35,342.6	862.4	10,780.0	-	23,700.2	-
기	Others	타	TOE	5,357.0	-	-	-	5,357.0	-

3-3-10-4 화학섬유제조업 Manufacture of nan-made fibers

에너지원		구 분	단위 Unit	합 계 Total	보 일 러 Boiler	요로오븐히터 Kiln,Furnace,Oven,Heater	동 력 용 Power	기타공정용 Other Process	기 타 Others
석 탄 류	연 탄	Briquette	M/T	-	-	-	-	-	-
	국 내 무 연 탄	Dom. Anthracite	M/T	-	-	-	-	-	-
	수 입 무 연 탄	Imp. Anthracite	M/T	-	-	-	-	-	-
	유 연 탄	Bituminous	M/T	-	-	-	-	-	-
	갈 탄·조 개 탄	Brown Coal	M/T	-	-	-	-	-	-
	코 크 스	Cokes	M/T	-	-	-	-	-	-
석 유 류	휘 발 유	Gasoline	kl	-	-	-	-	-	-
	등 유	Kerosene	kl	728.0	728.0	-	-	-	-
	경 유	Diesel	kl	577.9	515.0	-	62.9	-	-
	경 질 중 유	Bunker-A	kl	-	-	-	-	-	-
	중 유	Bunker-B	kl	-	-	-	-	-	-
	중 질 중 유	Bunker-C	kl	528,002.0	495,144.0	24,958.0	7,900.0	-	-
	납 사	Naptha	kl	-	-	-	-	-	-
	프 로 판	Propane	M/T	-	-	-	-	-	-
도 전 열 기	부 탄	Butane	M/T	-	-	-	-	-	-
	도 시 가 스	Town Gas	천M³	66,054.0	63,363.0	-	-	2,580.0	111.0
	전 력	Electricity	MWh	3,997,213.0	-	572,561.7	3,122,278.6	-	302,372.7
	열 에 너 지	Steam	TOE	124,954.9	-	-	-	124,954.9	-
기	기 타	Others	TOE	-	-	-	-	-	-

3-3-11 고무 및 플라스틱 제조업 Manufacture of rubber and plastic products

에너지원		구 분	단위 Unit	합 계 Total	보 일 러 Boiler	요로오븐히터 Kiln,Furnace,Oven,Heater	동 력 용 Power	기타공정용 Other Process	기 타 Others
석탄류	연탄	Briquette	M/T	214.5	-	-	-	-	214.5
	국내무연탄	Dom. Anthracite	M/T	-	-	-	-	-	-
	수입무연탄	Imp. Anthracite	M/T	-	-	-	-	-	-
	유연탄	Bituminous	M/T	-	-	-	-	-	-
	갈탄·조개탄	Brown Coal	M/T	-	-	-	-	-	-
	코크스	Cokes	M/T	-	-	-	-	-	-
석유류	휘발유	Gasoline	kl	-	-	-	-	-	-
	등유	Kerosene	kl	30,273.6	14,811.7	6,384.6	1,137.3	188.0	7,752.0
	경유	Diesel	kl	31,161.3	21,093.7	194.2	6,321.8	244.5	3,307.2
	경질중유	Bunker-A	kl	12,492.3	12,492.3	-	-	-	-
	중유	Bunker-B	kl	-	-	-	-	-	-
	중질중유	Bunker-C	kl	193,218.5	190,696.0	-	-	1,665.1	857.4
	나프타	Naptha	kl	1,806.3	1,806.3	-	-	-	-
	프로판	Propane	M/T	9,375.6	2,203.7	3,775.1	389.9	2,292.7	714.2
도시가스·전·열·기	부탄	Butane	M/T	2,794.0	-	-	-	2,708.0	86.0
	도시가스	Town Gas	천M³	117,010.4	107,054.2	5,204.2	-	1,725.0	3,027.0
	전	Electricity	MWh	7,753,729.2	-	684,269.6	6,458,380.6	-	611,078.9
	열	에너지	TOE	22,226.6	806.2	1,306.2	-	16,215.5	3,898.8
	기	Others	TOE	13,539.4	-	-	-	13,539.4	-

3-3-12 비금속광물제품제조업 Manufacture of non-metallic mineral products

에너지원		구 분	단위 Unit	합 계 Total	보 일 러 Boiler	요로오븐히터 Kiln,Furnace,Oven,Heater	동 력 용 Power	기타공정용 Other Process	기 타 Others
석 탄 류	연 탄	Briquette	M/T	72.0	-	64.8	-	-	7.2
	국 내 무 연 탄	Dom. Anthracite	M/T	6,056.7	-	6,035.0	-	-	21.7
	수 입 무 연 탄	Imp. Anthracite	M/T	39,506.0	-	39,506.0	-	-	-
	유 연 탄	Bituminous	M/T	5,054,924.0	-	5,054,885.0	-	-	39.0
	갈 탄·조 개 탄	Brown Coal	M/T	41.4	-	-	-	-	41.4
	코 크 스	Cokes	M/T	314,015.0	-	314,015.0	-	-	-
석 유 류	휘 발 유	Gasoline	kl	245.4	-	-	-	8.0	237.4
	등 유	Kerosene	kl	40,640.1	9,117.3	23,739.7	238.4	3,420.8	4,123.9
	경 유	Diesel	kl	89,678.0	31,006.0	20,553.9	6,574.9	17,631.4	13,911.8
	경 질 중 유	Bunker-A	kl	16,827.9	-	11,025.5	5,802.4	-	-
	중 유	Bunker-B	kl	7,244.7	876.0	3,813.7	-	155.0	2,400.0
	중 질 중 유	Bunker-C	kl	956,447.0	174,019.9	739,876.6	9,559.2	31,852.2	1,139.0
	납 사	Naptha	kl	13,922.5	4,984.5	6,755.0	320.0	1,759.0	104.0
	프 로 판	Propane	M/T	122,323.0	9,702.0	86,199.6	18,421.3	6,674.6	1,325.6
	부 탄	Butane	M/T	2,186.9	13.0	2,133.9	-	-	40.0
도 시 가 스	Town Gas	스	천M ³	249,003.2	37,362.7	188,153.1	-	22,358.4	1,129.0
전	Electricity	력	MWh	10,301,776.3	-	767,262.1	9,044,210.0	-	490,304.2
열	에 너 지	Steam	TOE	5,252.9	-	2,401.5	-	2,657.3	194.1
기	Others	타	TOE	106,042.0	-	-	-	106,042.0	-

3-3-12-1 유리 및 유리제품제조업 Manufacture of glass and glass products

에너지원		구 분	단위 Unit	합 계 Total	보 일 러 Boiler	요로오븐히터 Kiln,Furnace,Oven,Heater	동 력 용 Power	기타공정용 Other Process	기 타 Others
석 탄 류	연	탄	M/T	-	-	-	-	-	-
	국 내 무 연 탄	Dom. Anthracite	M/T	-	-	-	-	-	-
	수 입 무 연 탄	Imp. Anthracite	M/T	-	-	-	-	-	-
	유 연 탄	Bituminous	M/T	-	-	-	-	-	-
	갈 탄·조 개 탄	Brown Coal	M/T	-	-	-	-	-	-
	코 크 스	Cokes	M/T	-	-	-	-	-	-
석 유 류	휘 발 유	Gasoline	kl	-	-	-	-	-	-
	등 유	Kerosene	kl	3,360.9	1,436.8	613.0	-	604.0	707.1
	경 유	Diesel	kl	1,745.6	343.5	815.7	58.2	51.0	477.2
	경 질 중 유	Bunker-A	kl	-	-	-	-	-	-
	중 유	Bunker-B	kl	877.0	876.0	1.0	-	-	-
	중 질 중 유	Bunker-C	kl	487,715.6	8,135.6	477,436.0	-	2,144.0	-
	납 사	Naptha	kl	1,863.0	-	-	-	1,759.0	104.0
	프 로 판	Propane	M/T	16,774.0	79.0	14,790.7	1,128.5	-	775.8
기 타	부 탄	Butane	M/T	1,190.6	-	1,190.6	-	-	-
	도 시 가 스	Town Gas	천M³	148,203.1	30,900.0	107,662.1	-	8,699.0	942.0
	전	Electricity	MWh	1,972,390.2	-	364,757.1	1,373,467.4	-	234,165.7
	열	에 너 지	TOE	-	-	-	-	-	-
	기	타	TOE	-	-	-	-	-	-

3-3-12-2 도자기 및 기타 요업제품 제조업 Manufacture of ceramic ware

에너지원		구 분	단위	합 계	보 일 러	요로오븐히터	동 력 용	기타공정용	기 타
			Unit	Total	Boiler	Kiln,Furnace,Oven,Heater	Power	Other Process	Others
석탄류	연탄	Briquette	M/T	-	-	-	-	-	-
	국내무연탄	Dom. Anthracite	M/T	-	-	-	-	-	-
	수입무연탄	Imp. Anthracite	M/T	-	-	-	-	-	-
	유연탄	Bituminous	M/T	-	-	-	-	-	-
	갈탄·조개탄	Brown Coal	M/T	-	-	-	-	-	-
	코크	Cokes	M/T	17,257.0	-	17,257.0	-	-	-
석유류	휘발유	Gasoline	kl	-	-	-	-	-	-
	등유	Kerosene	kl	16,930.5	213.0	16,027.0	2.0	-	688.5
	경유	Diesel	kl	6,211.3	263.1	4,870.9	458.3	135.0	484.0
	경질중유	Bunker-A	kl	10,184.0	-	10,184.0	-	-	-
	중유	Bunker-B	kl	-	-	-	-	-	-
	중질중유	Bunker-C	kl	75,317.0	7,656.0	67,541.0	120.0	-	-
	나프타	Naptha	kl	5,174.0	-	4,946.0	228.0	-	-
	프로판	Propane	M/T	84,152.9	495.0	60,436.6	17,282.0	5,850.4	89.0
도시가스·전·열·기타	부탄	Butane	M/T	956.6	13.0	943.3	-	-	0.3
	도시가스	Town Gas	천M³	61,588.0	1,075.0	60,500.0	-	-	13.0
	전	Electricity	MWh	618,561.0	-	118,812.0	460,564.0	-	39,185.0
	열	에너지	TOE	2,331.2	-	2,150.3	-	-	180.9
	기타	Others	TOE	36.0	-	-	-	36.0	-

3-3-12-3 시멘트, 석회, 플라스터 및 그 제품 제조업 Manufacture of cement, lime and plaster and its products

에너지원		구 분	단위 Unit	합 계 Total	보 일 러 Boiler	요로오븐히터 Kiln,Furnace,Oven,Heater	동 력 용 Power	기타공정용 Other Process	기 타 Others
석 탄 류	연 탄	Briquette	M/T	-	-	-	-	-	-
	국 내 무 연 탄	Dom. Anthracite	M/T	6,056.7	-	6,035.0	-	-	21.7
	수 입 무 연 탄	Imp. Anthracite	M/T	32,137.0	-	32,137.0	-	-	-
	유 연 탄	Bituminous	M/T	5,054,924.0	-	5,054,885.0	-	-	39.0
	갈 탄·조 개 탄	Brown Coal	M/T	41.4	-	-	-	-	41.4
	코 크 스	Cokes	M/T	271,706.0	-	271,706.0	-	-	-
석 유 류	휘 발 유	Gasoline	kl	245.4	-	-	-	8.0	237.4
	등 유	Kerosene	kl	14,646.8	5,620.2	5,527.1	118.4	1,071.5	2,309.6
	경 유	Diesel	kl	52,901.2	23,724.2	11,441.0	1,103.4	5,198.3	11,434.2
	경 질 중 유	Bunker-A	kl	5,803.9	-	1.5	5,802.4	-	-
	중 유	Bunker-B	kl	3,223.0	-	3,068.0	-	155.0	-
	중 질 중 유	Bunker-C	kl	216,528.4	140,649.5	68,403.4	248.7	7,187.8	39.0
	납 사	Naptha	kl	-	-	-	-	-	-
	프 로 판	Propane	M/T	18,091.8	8,360.0	9,255.0	-	42.3	434.5
	부 탄	Butane	M/T	37.9	-	-	-	-	37.9
도 시 가 스	Town Gas	스	천M ³	12,758.8	916.4	4,103.0	-	7,739.4	-
전 력	Electricity	력	MWh	6,969,572.1	-	267,726.7	6,523,557.8	-	178,287.6
열 에 너 지	Steam	지	TOE	264.4	-	251.2	-	-	13.2
기 타	Others	타	TOE	105,752.0	-	-	-	105,752.0	-

3-3-12-13-1 시멘트제조업 Manufacture of Cement

에너지원		구 분	단위 Unit	합 계 Total	보 일 러 Boiler	요로오븐히터 Kiln,Furnace,Oven,Heater	동 력 용 Power	기타공정용 Other Process	기 타 Others
석 탄 류	연 탄	Briquette	M/T	-	-	-	-	-	-
	국 내 무 연 탄	Dom. Anthracite	M/T	6,035.0	-	6,035.0	-	-	-
	수 입 무 연 탄	Imp. Anthracite	M/T	6,983.0	-	6,983.0	-	-	-
	유 연 탄	Bituminous	M/T	5,054,924.0	-	5,054,885.0	-	-	39.0
	갈 탄·조 개 탄	Brown Coal	M/T	-	-	-	-	-	-
	코 크 스	Cokes	M/T	250,167.0	-	250,167.0	-	-	-
석 유 류	휘 발 유	Gasoline	kl	8.0	-	-	-	8.0	-
	등 유	Kerosene	kl	1,290.6	428.0	29.0	-	203.0	630.6
	경 유	Diesel	kl	1,248.9	244.3	8.1	2.5	884.0	110.0
	경 질 중 유	Bunker-A	kl	-	-	-	-	-	-
	중 유	Bunker-B	kl	-	-	-	-	-	-
	중 질 중 유	Bunker-C	kl	45,523.4	9,032.4	31,393.0	-	5,059.0	39.0
	납 사	Naptha	kl	-	-	-	-	-	-
	프 로 판	Propane	M/T	-	-	-	-	-	-
	부 탄	Butane	M/T	-	-	-	-	-	-
	도 시 가 스	Town Gas	천M³	4.4	-	-	-	4.4	-
전	Electricity	력	MWh	5,595,376.0	-	26,562.7	5,483,528.1	-	85,285.2
열	에 너 지	Steam	TOE	-	-	-	-	-	-
기	Others	타	TOE	105,752.0	-	-	-	105,752.0	-

3-3-12-4 기타 비금속광물제조업 Manufacture of other non-metallic mineral products

에너지원		구 분	단위 Unit	합 계 Total	보 일 러 Boiler	요로오븐히터 Kiln,Furnace,Oven,Heater	동 력 용 Power	기타공정용 Other Process	기 타 Others
석 탄 류	연 탄	Briquette	M/T	72.0	-	64.8	-	-	7.2
	국 내 무 연 탄	Dom. Anthracite	M/T	-	-	-	-	-	-
	수 입 무 연 탄	Imp. Anthracite	M/T	7,369.0	-	7,369.0	-	-	-
	유 연 탄	Bituminous	M/T	-	-	-	-	-	-
	갈 탄·조 개 탄	Brown Coal	M/T	-	-	-	-	-	-
	코 크 스	Cokes	M/T	25,052.0	-	25,052.0	-	-	-
석 유 류	휘 발 유	Gasoline	kl	-	-	-	-	-	-
	등 유	Kerosene	kl	5,702.0	1,847.3	1,572.6	118.0	1,745.3	418.7
	경 유	Diesel	kl	28,819.9	6,675.2	3,426.2	4,955.0	12,247.1	1,516.4
	경 질 중 유	Bunker-A	kl	840.0	-	840.0	-	-	-
	중 유	Bunker-B	kl	3,144.7	-	744.7	-	-	2,400.0
	중 질 중 유	Bunker-C	kl	176,886.0	17,578.9	126,496.2	9,190.5	22,520.4	1,100.0
	납 사	Naptha	kl	6,885.5	4,984.5	1,809.0	92.0	-	-
	프 로 판	Propane	M/T	3,304.2	768.0	1,717.3	10.8	781.8	26.3
	부 탄	Butane	M/T	1.8	-	-	-	-	1.8
도 시 가 스	Town Gas	스	천M ³	26,453.3	4,471.3	15,888.0	-	5,920.0	174.0
전	Electricity	력	MWh	741,253.0	-	15,966.4	686,620.8	-	38,665.8
열	에 너 지	Steam	TOE	2,657.3	-	-	-	2,657.3	-
기	Others	타	TOE	254.0	-	-	-	254.0	-

3-3-13 제1차 금속산업 Manufacture of basic metals

에너지원		구 분	단위 Unit	합 계 Total	보 일 러 Boiler	요로오븐히터 Kiln,Furnace,Oven,Heater	동 력 용 Power	기타공정용 Other Process	기 타 Others
석 탄 류	연	탄	M/T	776.6	-	-	-	-	776.6
	국 내 무 연 탄	Dom. Anthracite	M/T	-	-	-	-	-	-
	수 입 무 연 탄	Imp. Anthracite	M/T	993,099.0	93,084.0	900,015.0	-	-	-
	유 연 탄	Bituminous	M/T	3,903,761.0	147,502.0	3,756,259.0	-	-	-
	갈 탄·조 개 탄	Brown Coal	M/T	40.0	-	-	-	-	40.0
	코 크 스	Cokes	M/T	85,393.0	-	66,899.0	-	18,494.0	-
석 유 류	휘 발 유	Gasoline	kl	-	-	-	-	-	-
	등 유	Kerosene	kl	63,208.0	9,705.1	42,681.1	744.4	7,223.5	2,854.0
	경 유	Diesel	kl	34,328.8	7,587.0	21,168.6	374.7	2,321.3	2,877.3
	경 질 중 유	Bunker-A	kl	15,674.4	808.0	3,631.8	-	324.0	10,910.6
	중 유	Bunker-B	kl	8,731.0	-	8,731.0	-	-	-
	중 질 중 유	Bunker-C	kl	689,989.1	163,297.3	509,483.8	4,180.1	11,199.0	1,828.9
	납 사	Naptha	kl	12,574.0	-	12,574.0	-	-	-
	프 로 판	Propane	M/T	61,091.6	4,100.7	47,035.2	378.7	7,629.5	1,947.4
	부 탄	Butane	M/T	20,910.7	-	20,843.0	-	66.0	1.7
도	시 가 스	Town Gas	천M³	1,176,758.9	622,911.7	514,560.3	2,139.1	7,621.2	29,526.5
전	Electricity	력	MWh	23,660,674.8	-	10,921,183.3	9,734,825.8	-	3,004,665.7
열	에 너 지	Steam	TOE	13,841.5	122.0	9,591.3	-	1,606.2	2,522.0
기	Others	타	TOE	4,089.0	-	-	-	4,089.0	-

3-3-13-1 제1차 철강산업 Manufacture of basic iron and steel

에너지원		구 분	단위 Unit	합 계 Total	보 일 러 Boiler	요로오븐히터 Kiln,Furnace,Oven,Heater	동 력 용 Power	기타공정용 Other Process	기 타 Others
석 탄 류	연 탄	Briquette	M/T	-	-	-	-	-	-
	국 내 무 연 탄	Dom. Anthracite	M/T	-	-	-	-	-	-
	수 입 무 연 탄	Imp. Anthracite	M/T	900,015.0	-	900,015.0	-	-	-
	유 연 탄	Bituminous	M/T	3,740,000.0	-	3,740,000.0	-	-	-
	갈 탄·조 개 탄	Brown Coal	M/T	-	-	-	-	-	-
	코 크 스	Cokes	M/T	45,701.0	-	35,460.0	-	10,241.0	-
석 유 류	휘 발 유	Gasoline	kl	-	-	-	-	-	-
	등 유	Kerosene	kl	34,778.8	3,768.4	29,608.5	256.0	280.2	865.6
	경 유	Diesel	kl	8,250.4	1,361.2	4,984.4	79.1	-	1,825.7
	경 질 중 유	Bunker-A	kl	324.0	-	-	-	324.0	-
	중 유	Bunker-B	kl	-	-	-	-	-	-
	중 질 중 유	Bunker-C	kl	572,653.7	142,883.0	427,097.0	1,732.0	49.0	892.7
	납 사	Naptha	kl	11,441.0	-	11,441.0	-	-	-
	프 로 판	Propane	M/T	25,497.0	777.6	20,514.6	-	2,381.9	1,822.9
	부 탄	Butane	M/T	5,224.0	-	5,158.0	-	66.0	-
도	시 가 스	Town Gas	천M³	1,083,313.2	613,945.9	462,278.1	-	4,628.6	2,460.6
전	Electricity	력	MWh	17,409,318.0	-	9,247,184.0	7,152,015.6	-	1,010,118.3
열	에 너 지	Steam	TOE	9,562.8	-	7,485.0	-	700.7	1,377.0
기	Others	타	TOE	2,432.0	-	-	-	2,432.0	-

3-3-13-2 제1차 비철금속산업 Manufacture of basic precious and non-ferrous metals

에너지원		구 분	단위 Unit	합 계 Total	보 일 러 Boiler	요로오븐히터 Kiln,Furnace,Oven,Heater	동 력 용 Power	기타공정용 Other Process	기 타 Others
석 탄 류	연	탄	M/T	776.6	-	-	-	-	776.6
	국 내 무 연 탄		M/T	-	-	-	-	-	-
	수 입 무 연 탄		M/T	93,084.0	93,084.0	-	-	-	-
	유 연 탄		M/T	163,761.0	147,502.0	16,259.0	-	-	-
	갈 탄·조 개 탄		M/T	-	-	-	-	-	-
	코 크 스		M/T	6,798.4	-	6,798.4	-	-	-
석 유 류	휘 발 유		kl	-	-	-	-	-	-
	등 유		kl	19,588.4	1,054.6	10,820.1	72.0	6,911.3	730.5
	경 유		kl	21,266.0	6,156.3	12,329.1	183.6	1,896.6	700.5
	경 질 중 유		kl	15,114.4	808.0	3,395.8	-	-	10,910.6
	중 유		kl	8,731.0	-	8,731.0	-	-	-
	중 질 중 유		kl	112,980.0	20,414.3	78,500.7	2,070.8	11,150.0	844.2
	납 사		kl	732.0	-	732.0	-	-	-
	프 로 판		M/T	27,530.5	3,198.0	23,305.9	-	1,001.1	25.5
	부 탄		M/T	15,686.3	-	15,685.0	-	-	1.3
도	시 가 스		천M ³	62,206.8	8,657.7	49,796.1	1,670.0	1,708.0	375.0
전	Electricity	력	MWh	4,447,318.3	-	825,316.3	2,010,593.2	-	1,611,408.8
열	에 너 지		TOE	4,278.7	122.0	2,106.3	-	905.5	1,144.9
기	Others	타	TOE	774.0	-	-	-	774.0	-

3-3-13-3 금속주조업 Manufacture of cast metals

에너지원		구 분	단위 Unit	합 계 Total	보 일 러 Boiler	요로오븐히터 Kiln,Furnace,Oven,Heater	동 력 용 Power	기타공정용 Other Process	기 타 Others
석탄류	연탄	Briquette	M/T	-	-	-	-	-	-
	국내무연탄	Dom. Anthracite	M/T	-	-	-	-	-	-
	수입무연탄	Imp. Anthracite	M/T	-	-	-	-	-	-
	유연탄	Bituminous	M/T	-	-	-	-	-	-
	갈탄·조개탄	Brown Coal	M/T	40.0	-	-	-	-	40.0
	코크스	Cokes	M/T	32,893.6	-	24,640.6	-	8,253.0	-
석유류	휘발유	Gasoline	kl	-	-	-	-	-	-
	등유	Kerosene	kl	8,840.8	4,882.1	2,252.5	416.4	32.0	1,257.8
	경유	Diesel	kl	4,812.4	69.5	3,855.1	112.0	424.8	351.0
	경질중유	Bunker-A	kl	236.0	-	236.0	-	-	-
	중유	Bunker-B	kl	-	-	-	-	-	-
	중질중유	Bunker-C	kl	4,355.3	-	3,886.1	377.2	-	92.0
	나프타	Naptha	kl	401.0	-	401.0	-	-	-
	프로판	Propane	M/T	8,064.1	125.2	3,214.7	378.7	4,246.5	99.0
도시가스·전열기	부탄	Butane	M/T	0.4	-	-	-	-	0.4
	도시가스	Town Gas	천M³	31,238.9	308.1	2,486.2	469.1	1,284.6	26,690.9
	전력	Electricity	MWh	1,804,038.5	-	848,682.9	572,217.0	-	383,138.6
	열에너지	Steam	TOE	-	-	-	-	-	-
기타	타	Others	TOE	883.0	-	-	-	883.0	-

3-3-14 조립금속제품제조업 Manufacture of Fabricated metal-products

에너지원		구 분	단위 Unit	합 계 Total	보 일 러 Boiler	요로오븐히터 Kiln,Furnace,Oven,Heater	동 력 용 Power	기타공정용 Other Process	기 타 Others
석 탄 류	연 탄	Briquette	M/T	-	-	-	-	-	-
	국 내 무 연 탄	Dom. Anthracite	M/T	-	-	-	-	-	-
	수 입 무 연 탄	Imp. Anthracite	M/T	-	-	-	-	-	-
	유 연 탄	Bituminous	M/T	199.8	-	-	-	-	199.8
	갈 탄·조 개 탄	Brown Coal	M/T	1,280.4	-	-	-	-	1,280.4
	코 크 스	Cokes	M/T	-	-	-	-	-	-
석 유 류	휘 발 유	Gasoline	kl	-	-	-	-	-	-
	등 유	Kerosene	kl	26,029.6	12,068.5	2,070.8	-	385.5	11,504.7
	경 유	Diesel	kl	76,340.1	56,497.6	5,221.6	7,013.3	6,219.7	1,387.9
	경 질 중 유	Bunker-A	kl	2,158.4	-	2,158.4	-	-	-
	중 유	Bunker-B	kl	7,703.1	673.0	6,915.6	114.5	-	-
	중 질 중 유	Bunker-C	kl	74,485.2	2,129.0	72,154.1	-	202.1	-
	납 사	Naptha	kl	6,428.0	108.0	6,320.0	-	-	-
	프 로 판	Propane	M/T	28,404.0	1,920.5	18,921.1	-	6,807.7	754.8
	부 탄	Butane	M/T	340.5	-	224.6	-	8.1	107.7
도 시 가 스	Town Gas	스	천M ³	86,168.7	5,320.6	66,016.2	-	10,429.9	4,402.0
전	Electricity	력	MWh	3,523,226.1	-	623,792.4	2,253,242.9	-	646,190.8
열	에 너 지	Steam	TOE	2,055.4	-	-	808.5	-	1,246.9
기	Others	타	TOE	-	-	-	-	-	-

3-3-15 기타 기계 및 장비제조업 Manufacture of other machinery and equipment

에너지원		구 분	단위 Unit	합 계 Total	보 일 러 Boiler	요로오븐히터 Kiln,Furnace,Oven,Heater	동 력 용 Power	기타공정용 Other Process	기 타 Others
석탄류	연 탄	Briquette	M/T	1.4	-	-	-	-	1.4
	국 내 무 연 탄	Dom. Anthracite	M/T	-	-	-	-	-	-
	수 입 무 연 탄	Imp. Anthracite	M/T	-	-	-	-	-	-
	유 연 탄	Bituminous	M/T	-	-	-	-	-	-
	갈 탄·조 개 탄	Brown Coal	M/T	586.7	-	-	-	-	586.7
	코 크 스	Cokes	M/T	3,018.0	-	308.0	-	2,710.0	-
석유류	휘 발 유	Gasoline	kl	172.4	-	-	-	-	172.4
	등 유	Kerosene	kl	29,175.5	5,100.7	317.6	1,023.2	3,802.3	18,931.7
	경 유	Diesel	kl	11,067.3	4,224.6	1,945.7	398.0	1,600.1	2,898.8
	경 질 중 유	Bunker-A	kl	5,660.7	79.0	-	1,697.0	3,884.7	-
	중 유	Bunker-B	kl	-	-	-	-	-	-
	중 질 중 유	Bunker-C	kl	13,041.5	12,180.5	861.0	-	-	-
	납 사	Naptha	kl	3,491.7	2,206.6	847.8	-	19.4	417.8
	프 로 판	Propane	M/T	24,523.1	7,243.2	446.8	2,040.9	2,032.2	12,760.0
	부 탄	Butane	M/T	14,738.5	-	14.2	-	498.6	14,225.7
도 시 가 스	Town Gas	스	천M ³	60,630.4	35,722.4	14,284.8	7.9	1,401.5	9,213.8
전	Electricity	력	MWh	5,931,202.3	-	518,361.1	4,440,007.5	-	972,833.8
열	에 너 지	Steam	TOE	6,347.2	-	999.6	-	3,953.4	1,394.2
기	Others	타	TOE	165.0	-	-	-	165.0	-

3-3-16 컴퓨터 및 사무용기기제조업 Manufacture of Computers and office Machinery

에너지원		구 분	단위 Unit	합 계 Total	보 일 러 Boiler	요로오븐히터 Kiln,Furnace,Oven,Heater	동 력 용 Power	기타공정용 Other Process	기 타 Others
석탄류	연탄	연탄 Briquette	M/T	-	-	-	-	-	-
		국내무연탄 Dom. Anthracite	M/T	-	-	-	-	-	-
		수입무연탄 Imp. Anthracite	M/T	-	-	-	-	-	-
		유연탄 Bituminous	M/T	-	-	-	-	-	-
		갈탄·조개탄 Brown Coal	M/T	-	-	-	-	-	-
		코크스 Cokes	M/T	-	-	-	-	-	-
석유류	석유	휘발유 Gasoline	kl	-	-	-	-	-	-
		등유 Kerosene	kl	9,094.7	7,690.3	-	-	0.2	1,404.2
		경유 Diesel	kl	414.6	324.8	-	9.1	-	80.7
		경질중유 Bunker-A	kl	-	-	-	-	-	-
		중유 Bunker-B	kl	-	-	-	-	-	-
		중질중유 Bunker-C	kl	170.0	170.0	-	-	-	-
		나프타 Naptha	kl	-	-	-	-	-	-
		프로판 Propane	M/T	51.7	-	-	-	15.9	35.8
기타	가스	부탄 Butane	M/T	50.5	-	-	-	-	50.5
		도시가스 Town Gas	천M³	28,214.1	20,241.8	3,011.5	-	313.7	4,647.1
		전력 Electricity	MWh	813,710.6	-	85,115.7	502,454.6	-	226,140.3
		열에너지 Steam	TOE	10,334.5	-	-	-	10,140.4	194.0
기타	타	Others	TOE	6,947.0	-	-	-	6,947.0	-

3-3-17 기타 전기기계 및 전기변환장치 Electrical-machinery and Apparatuses, N.E.C.

에너지원		구 분	단위 Unit	합 계 Total	보 일 러 Boiler	요로오븐히터 Kiln,Furnace,Oven,Heater	동 력 용 Power	기타공정용 Other Process	기 타 Others
석탄류	연탄	연탄 Briquette	M/T	-	-	-	-	-	-
		국내 무연탄 Dom. Anthracite	M/T	-	-	-	-	-	-
		수입 무연탄 Imp. Anthracite	M/T	-	-	-	-	-	-
		유연탄 Bituminous	M/T	-	-	-	-	-	-
		갈탄·조개탄 Brown Coal	M/T	-	-	-	-	-	-
		코크스 Cokes	M/T	-	-	-	-	-	-
석유류	석유	휘발유 Gasoline	kl	-	-	-	-	-	-
		등유 Kerosene	kl	26,888.0	2,362.2	4,361.4	1,671.0	4,657.4	13,836.0
		경유 Diesel	kl	18,983.5	1,844.5	35.4	-	1,640.7	15,462.9
		경질중유 Bunker-A	kl	-	-	-	-	-	-
		중유 Bunker-B	kl	-	-	-	-	-	-
		중질중유 Bunker-C	kl	6,133.2	6,128.4	-	-	-	4.8
	나프타부	나프타 Naptha	kl	-	-	-	-	-	-
		프로판 Propane	M/T	15,468.9	1,491.0	9,925.2	-	3,701.4	351.3
		부탄 Butane	M/T	1,108.8	124.0	966.0	-	0.8	18.1
도시가스	도시가스	Town Gas	천M³	85,472.5	16,761.0	46,790.5	2,237.0	16,761.1	2,922.8
전력	전력	Electricity	MWh	2,753,770.2	-	474,800.1	1,775,483.7	-	503,486.3
열에너지	열에너지	Steam	TOE	3,078.9	-	877.0	-	-	2,202.0
기타	기타	Others	TOE	155.0	-	-	-	155.0	-

3-3-18 영상, 음향 및 통신장비제조업 Manufacture of television and communication equipment

에너지원		구 분	단위 Unit	합 계 Total	보 일 러 Boiler	요로오븐히터 Kiln,Furnace,Oven,Heater	동 력 용 Power	기타공정용 Other Process	기 타 Others
석 탄 류	연	탄	M/T	-	-	-	-	-	-
	국 내 무 연 탄		M/T	-	-	-	-	-	-
	수 입 무 연 탄		M/T	-	-	-	-	-	-
	유 연 탄		M/T	-	-	-	-	-	-
	갈 탄·조 개 탄		M/T	-	-	-	-	-	-
	코 크 스		M/T	-	-	-	-	-	-
석 유 류	휘 발 유		kl	-	-	-	-	-	-
	등	유	kl	9,445.9	6,954.1	7.0	-	70.9	2,414.0
	경	유	kl	17,762.9	12,089.6	-	965.0	3,670.8	1,037.5
	경 질 중	유	kl	-	-	-	-	-	-
	중	유	kl	5,690.0	5,690.0	-	-	-	-
	중 질 중	유	kl	1,266.4	1,242.4	-	-	-	24.0
	납	사	kl	3,594.5	3,230.7	-	-	-	363.8
	프 로	판	M/T	2,004.6	81.0	861.7	-	10.6	1,051.3
	부	탄	M/T	6.5	-	-	-	-	6.5
도	시 가	스	천M³	190,943.7	165,857.1	9,615.7	-	8,994.1	6,476.9
전	Electricity	력	MWh	10,014,044.7	-	1,320,804.5	6,391,124.1	-	2,302,116.1
열	에 너 지	지	TOE	84,819.5	-	1,950.4	16,480.0	60,572.0	5,817.1
기	Others	타	TOE	23,726.5	-	-	-	23,726.5	-

3-3-19 의료, 정밀, 광학기기, 시계제조업 Manufacture of medical, precision and optical

에너지원		구 분	단위 Unit	합 계 Total	보 일 러 Boiler	요로오븐히터 Kiln,Furnace,Oven,Heater	동 력 용 Power	기타공정용 Other Process	기 타 Others
석탄류	연탄	연탄 Briquette	M/T	-	-	-	-	-	-
		국내 무연탄 Dom. Anthracite	M/T	-	-	-	-	-	-
		수입 무연탄 Imp. Anthracite	M/T	-	-	-	-	-	-
		유연탄 Bituminous	M/T	-	-	-	-	-	-
		갈탄·조개탄 Brown Coal	M/T	-	-	-	-	-	-
		코크스 Cokes	M/T	-	-	-	-	-	-
석유류	석유	휘발유 Gasoline	kl	-	-	-	-	-	-
		등유 Kerosene	kl	3,504.4	954.6	341.6	-	32.5	2,175.7
		경유 Diesel	kl	1,729.9	536.7	-	0.1	610.8	582.3
		경질중유 Bunker-A	kl	-	-	-	-	-	-
		중유 Bunker-B	kl	-	-	-	-	-	-
		중질중유 Bunker-C	kl	59.0	59.0	-	-	-	-
		납사 Naptha	kl	15.4	-	-	-	-	15.4
		프로판 Propane	M/T	917.1	8.1	25.9	701.8	74.0	107.4
기타	기타	부탄 Butane	M/T	22.1	-	-	-	-	22.1
		도시가스 Town Gas	천M³	697.4	137.7	2.6	-	260.6	296.5
		전력 Electricity	MWh	856,769.9	-	42,876.8	699,997.2	-	113,895.9
		열에너지 Steam	TOE	11.6	-	-	-	-	11.6
		기타 Others	TOE	7.0	-	-	-	7.0	-

3-3-20 자동차 및 트레일러제조업 Motor of Vehicles, Trailers and Semitrailers

에너지원		구 분	단위 Unit	합 계 Total	보 일 러 Boiler	요로오븐히터 Kiln,Furnace,Oven,Heater	동 력 용 Power	기타공정용 Other Process	기 타 Others
석탄류	연탄	연탄 Briquette	M/T	-	-	-	-	-	-
		국내무연탄 Dom. Anthracite	M/T	-	-	-	-	-	-
		수입무연탄 Imp. Anthracite	M/T	-	-	-	-	-	-
		유연탄 Bituminous	M/T	-	-	-	-	-	-
		갈탄조개탄 Brown Coal	M/T	59.1	-	-	-	-	59.1
		코크스 Cokes	M/T	-	-	-	-	-	-
석유류	휘발유	휘발유 Gasoline	kl	21.0	-	-	-	-	21.0
		등유 Kerosene	kl	13,775.0	2,166.8	1,484.4	53.0	172.1	9,898.7
		경유 Diesel	kl	8,715.4	2,825.7	1,597.8	3,652.8	276.0	363.2
		경질중유 Bunker-A	kl	1,021.0	1,021.0	-	-	-	-
		중유 Bunker-B	kl	7,669.7	-	7,389.7	280.0	-	-
		중질중유 Bunker-C	kl	37,387.3	36,679.3	708.0	-	-	-
		납사 Naptha	kl	486.0	446.0	-	-	40.0	-
		프로판 Propane	M/T	12,067.3	3,717.5	5,730.5	39.1	1,042.5	1,537.7
도시가스전열기	부탄	부탄 Butane	M/T	948.8	500.0	318.1	-	-	130.7
		도시가스 Town Gas	천M³	375,228.0	195,484.2	135,749.3	12,302.2	12,534.7	19,157.6
		전력 Electricity	MWh	5,881,014.8	-	830,451.5	4,124,624.2	-	925,939.1
		열에너지 Steam	TOE	958.9	-	491.0	-	141.7	326.2
기타	타	Others	TOE	3,098.7	-	-	-	3,098.7	-

3-3-21 기타 운송장비제조업 Manufacture of other transport equipment

에너지원		구 분	단위 Unit	합 계 Total	보 일 러 Boiler	요로오븐히터 Kiln,Furnace,Oven,Heater	동 력 용 Power	기타공정용 Other Process	기 타 Others
석탄류	연탄	Briquette	M/T	-	-	-	-	-	-
	국내 무연탄	Dom. Anthracite	M/T	-	-	-	-	-	-
	수입 무연탄	Imp. Anthracite	M/T	-	-	-	-	-	-
	유연탄	Bituminous	M/T	-	-	-	-	-	-
	갈탄·조개탄	Brown Coal	M/T	78.3	-	-	-	-	78.3
	코크스	Cokes	M/T	1,917.0	-	1,917.0	-	-	-
석유류	휘발유	Gasoline	kl	-	-	-	-	-	-
	등유	Kerosene	kl	9,851.9	2,502.7	5,005.0	132.8	3.4	2,208.0
	경유	Diesel	kl	6,849.8	1,364.5	570.0	1,656.3	570.2	2,688.8
	경질중유	Bunker-A	kl	10,095.4	-	327.4	-	9,128.0	640.0
	중유	Bunker-B	kl	-	-	-	-	-	-
	중질중유	Bunker-C	kl	9,593.0	1,800.0	2,343.0	-	35.0	5,415.0
	나프타	Naptha	kl	2,101.1	1,711.0	-	-	-	390.1
	프로판	Propane	M/T	13,958.7	1,822.7	3,187.0	74.6	8,104.0	770.4
	부탄	Butane	M/T	0.3	0.3	-	-	-	-
도시가스	Town Gas	스	천M ³	39,491.2	5,101.0	21,555.0	-	2,233.4	10,601.8
전력	Electricity	력	MWh	1,711,184.5	-	179,646.5	1,063,358.8	-	468,179.2
열에너지	Steam	지	TOE	-	-	-	-	-	-
기타	Others	타	TOE	2,679.0	-	-	-	2,679.0	-

3-3-22 가구 및 기타제조업 Manufacture of furniture and, N.E.C.

에너지원		구 분	단위 Unit	합 계 Total	보 일 러 Boiler	요로오븐히터 Kiln,Furnace,Oven,Heater	동 력 용 Power	기타공정용 Other Process	기 타 Others
석 탄 류	연 탄	Briquette	M/T	1,432.5	-	-	-	-	1,432.5
	국 내 무 연 탄	Dom. Anthracite	M/T	-	-	-	-	-	-
	수 입 무 연 탄	Imp. Anthracite	M/T	-	-	-	-	-	-
	유 연 탄	Bituminous	M/T	-	-	-	-	-	-
	갈 탄·조 개 탄	Brown Coal	M/T	248.6	-	-	-	-	248.6
	코 크 스	Cokes	M/T	-	-	-	-	-	-
석 유 류	휘 발 유	Gasoline	kl	-	-	-	-	-	-
	등 유	Kerosene	kl	17,070.5	6,621.3	406.1	2,159.5	953.3	6,930.3
	경 유	Diesel	kl	3,915.3	617.1	791.9	0.5	29.3	2,476.3
	경 질 중 유	Bunker-A	kl	102.1	72.0	-	-	-	30.1
	중 유	Bunker-B	kl	-	-	-	-	-	-
	중 질 중 유	Bunker-C	kl	2,744.6	2,744.6	-	-	-	-
	납 사	Naptha	kl	22.0	16.0	-	-	-	6.0
	프 로 판	Propane	M/T	889.2	19.6	158.0	4.4	394.6	312.7
기 타	부 탄	Butane	M/T	21.3	-	-	-	-	21.3
	도 시 가 스	Town Gas	천M³	6,979.1	1,798.0	498.0	-	-	4,683.1
	전 력	Electricity	MWh	871,010.1	-	38,587.5	688,360.3	-	144,062.3
	열 에 너 지	Steam	TOE	0.4	-	-	-	-	0.4
기 타	기 타	Others	TOE	8,027.0	-	-	-	8,027.0	-

3-3-23 재생재료 가공처리업 Recycling

에너지원		구 분	단위 Unit	합 계 Total	보 일 러 Boiler	요로오븐히터 Kiln,Furnace,Oven,Heater	동 력 용 Power	기타공정용 Other Process	기 타 Others
석 탄 류	연 탄	Briquette	M/T	64.8	-	-	-	64.8	-
	국 내 무 연 탄	Dom. Anthracite	M/T	-	-	-	-	-	-
	수 입 무 연 탄	Imp. Anthracite	M/T	-	-	-	-	-	-
	유 연 탄	Bituminous	M/T	-	-	-	-	-	-
	갈 탄·조 개 탄	Brown Coal	M/T	-	-	-	-	-	-
	코 크 스	Cokes	M/T	-	-	-	-	-	-
석 유 류	휘 발 유	Gasoline	kl	-	-	-	-	-	-
	등 유	Kerosene	kl	577.4	77.5	-	-	-	499.9
	경 유	Diesel	kl	5,903.4	590.4	1,255.0	3,934.2	88.3	35.5
	경 질 중 유	Bunker-A	kl	-	-	-	-	-	-
	중 유	Bunker-B	kl	-	-	-	-	-	-
	중 질 중 유	Bunker-C	kl	3,769.3	3,769.3	-	-	-	-
	납 사	Naptha	kl	-	-	-	-	-	-
	프 로 판	Propane	M/T	122.9	-	-	-	79.5	43.3
도 전 열 기	부 탄	Butane	M/T	7.7	-	-	-	-	7.7
	도 시 가 스	Town Gas	천M ³	-	-	-	-	-	-
	전 력	Electricity	MWh	298,339.1	-	4,538.8	265,465.4	-	28,334.9
	열 에 너 지	Steam	TOE	-	-	-	-	-	-
	기 타	Others	TOE	6,548.0	-	-	-	6,548.0	-

3-4 설비별 에너지 소비량(열량) Energy Consumption by Facilities(Calorie Base)

3-4 제조업 Manufacturing

(단위 : 10⁹Kcal)

(Unit : 10⁹Kcal)

구분 에너지원		합계 Total	보일러 Boiler	요로오븐히터 Kiln,Furnace,Oven,Heater	동력용 Power	기타공정용 Other Process	기타 Others
합계 Total		359,180.4	95,808.6	134,720.9	85,633.0	23,287.9	19,730.1
석탄류	소계 Total of Coal	70,246.0	4,987.5	65,069.6	-	145.3	43.6
	연탄 Briquette	25.5	-	0.3	-	0.3	25.0
	국내무연탄 Dom. Anthracite	46.0	-	45.9	-	-	0.1
	수입무연탄 Imp. Anthracite	4,822.8	436.1	4,379.5	-	7.2	-
	유연탄 Bituminous	62,697.8	4,542.7	58,153.6	-	-	1.6
	갈탄조개탄 Brown Coal	16.9	-	-	-	-	16.9
	코크 Cokes	2,636.9	8.7	2,490.4	-	137.8	-
석유류	소계 Total of Petroleum	114,913.1	69,430.4	36,972.2	1,635.7	3,874.3	3,000.5
	휘발유 Gasoline	3.8	-	-	-	0.2	3.6
	등유 Kerosene	4,151.3	1,396.0	951.6	93.0	444.5	1,266.2
	경유 Diesel	5,283.8	2,904.6	724.4	383.5	594.9	676.3
	중질중유 Bunker-A	1,027.5	535.3	177.5	79.0	125.4	110.4
	중유 Bunker-B	819.8	519.0	262.9	3.8	6.5	27.6
	중질중유 Bunker-C	92,856.4	61,562.2	29,767.7	480.7	681.8	363.9
	나프타 Naptha	4,017.8	1,751.5	1,901.7	4.9	348.7	11.0
	프로판 Propane	4,463.6	715.3	2,348.2	275.6	768.1	356.4
	부탄 Butane	2,289.1	46.5	838.3	315.0	904.2	185.1
도시가스	도시가스 Town Gas	35,075.3	20,218.1	11,774.4	365.8	1,474.5	1,242.4
전력	Electricity	112,888.1	-	15,325.8	82,550.6	-	15,011.6
열에너지	열에너지 Steam	18,460.9	1,172.5	5,578.8	1,080.9	10,196.8	432.0
기타	Others	7,596.9	-	-	-	7,596.9	-

3-4-1 음식료품제조업 Manufacture of food products and beverages

(단위 : 10⁹Kcal)

(Unit : 10⁹Kcal)

구 분 에너지원		합 계 Total	보 일 러 Boiler	요로오븐히터 Kiln,Furnace,Oven,Heater	동 력 용 Power	기타공정용 Other Process	기 타 Others
합 계 Total		18,846.9	11,049.6	770.0	5,197.3	838.8	991.3
석 탄 류	소 Total of Coal	316.1	312.2	-	-	-	3.9
	연 Briquette	3.9	-	-	-	-	3.9
	국 내 무 연 탄 Dom. Anthracite	-	-	-	-	-	-
	수 입 무 연 탄 Imp. Anthracite	-	-	-	-	-	-
	유 연 탄 Bituminous	312.2	312.2	-	-	-	-
	갈 탄조 개 탄 Brown Coal	-	-	-	-	-	-
	코 크 Cokes	-	-	-	-	-	-
석 유 류	소 Total of Petroleum	8,794.2	8,041.0	201.1	92.9	195.1	264.2
	휘 발 Gasoline	-	-	-	-	-	-
	등 Kerosene	539.8	298.4	48.4	7.9	48.1	137.0
	경 Diesel	725.5	512.0	8.6	56.5	50.6	97.9
	경 질 중 Bunker-A	216.2	209.9	6.3	-	-	-
	중 Bunker-B	8.6	8.6	-	-	-	-
	중 질 중 Bunker-C	7,036.6	6,868.6	73.1	18.3	64.3	12.3
	납 Naptha	57.7	57.7	-	-	-	-
	프 로 Propane	201.6	85.8	61.6	10.2	30.2	13.8
	부 Butane	8.2	-	3.2	-	1.9	3.1
도	시 가 Town Gas	2,860.2	2,557.1	226.0	3.5	60.6	12.9
전	Electricity	5,707.1	-	72.5	5,015.5	-	619.1
열	에 너 지 Steam	1,039.8	139.3	270.4	85.3	453.4	91.3
기	Others	129.6	-	-	-	129.6	-

3-4-2 담배제조업 Manufacture of tobacco products

(단위 : 10⁹Kcal)

(Unit : 10⁹Kcal)

구 분 에너지원		합 계 Total	보 일 러 Boiler	요로오븐히터 Kiln,Furnace,Oven,Heater	동 력 용 Power	기타공정용 Other Process	기 타 Others
합 계 Total		262.4	179.7	2.2	64.3	5.9	10.3
석 탄 류	소 계 Total of Coal	-	-	-	-	-	-
	연 탄 Briquette	-	-	-	-	-	-
	국 내 무 연 탄 Dom. Anthracite	-	-	-	-	-	-
	수 입 무 연 탄 Imp. Anthracite	-	-	-	-	-	-
	유 연 탄 Bituminous	-	-	-	-	-	-
	갈 탄조 개 탄 Brown Coal	-	-	-	-	-	-
	코 크 Cokes	-	-	-	-	-	-
석 유 류	소 계 Total of Petroleum	69.7	67.7	-	-	1.9	0.1
	휘 발 유 Gasoline	-	-	-	-	-	-
	등 유 Kerosene	-	-	-	-	-	-
	경 유 Diesel	0.3	0.3	-	-	-	-
	경 질 중 유 Bunker-A	-	-	-	-	-	-
	중 유 Bunker-B	-	-	-	-	-	-
	중 질 중 유 Bunker-C	69.3	67.4	-	-	1.9	-
	납 사 Naptha	-	-	-	-	-	-
	프 로 판 Propane	0.1	-	-	-	-	0.1
	부 탄 Butane	-	-	-	-	-	-
도시 가 스 Town Gas		121.3	112.0	2.2	-	4.0	3.1
전 력 Electricity		71.4	-	-	64.3	-	7.1
열 에 너 지 Steam		-	-	-	-	-	-
기 타 Others		-	-	-	-	-	-

3-4-3 섬유제품제조업 Manufacture of Textiles

(단위 : 10⁹Kcal)

(Unit : 10⁹Kcal)

구 분 에너지원		합 계 Total	보 일 러 Boiler	요로오븐히터 Kiln,Furnace,Oven,Heater	동 력 용 Power	기타공정용 Other Process	기 타 Others
합 계 Total		19,579.5	8,343.8	797.6	7,447.6	1,723.9	1,266.5
석 탄 류	소 계 Total of Coal	6.3	-	-	-	-	6.3
	연 탄 Briquette	6.3	-	-	-	-	6.3
	국 내 무 연 탄 Dom. Anthracite	-	-	-	-	-	-
	수 입 무 연 탄 Imp. Anthracite	-	-	-	-	-	-
	유 연 탄 Bituminous	-	-	-	-	-	-
	갈 탄조 개 탄 Brown Coal	-	-	-	-	-	-
	코 크 Cokes	-	-	-	-	-	-
석 유 류	소 계 Total of Petroleum	7,647.7	6,909.5	160.3	225.2	178.7	174.0
	휘 발 유 Gasoline	-	-	-	-	-	-
	등 유 Kerosene	283.8	139.4	1.2	9.4	6.5	127.2
	경 유 Diesel	381.5	202.0	7.1	19.3	140.3	12.8
	경 질 중 유 Bunker-A	22.4	12.4	8.7	0.3	-	0.9
	중 유 Bunker-B	68.7	68.7	-	-	-	-
	중 질 중 유 Bunker-C	6,727.4	6,432.3	59.1	196.1	22.7	17.2
	납 사 Naptha	15.7	6.0	9.8	-	-	-
	프 로 판 Propane	100.7	9.7	74.4	-	5.5	11.1
	부 탄 Butane	47.5	38.9	-	-	3.7	4.8
도	시 가 스 Town Gas	2,012.8	1,410.2	151.8	183.5	208.9	58.4
전	Electricity	8,053.0	-	255.2	6,844.5	-	953.4
열	에 너 지 Steam	1,790.7	24.2	230.4	194.4	1,267.3	74.4
기	Others	69.0	-	-	-	69.0	-

3-4-4 의복 및 모피제품제조업 Manufacture of wearing apparel and fur articles

(단위 : 10⁹Kcal)

(Unit : 10⁹Kcal)

구 분 에너지원		합 계 Total	보 일 러 Boiler	요로오븐히터 Kiln,Furnace,Oven,Heater	동 력 용 Power	기타공정용 Other Process	기 타 Others
합 계 Total		3,633.2	94.2	11.4	2,781.7	32.8	713.0
석 탄 류	소 계 Total of Coal	0.5	-	-	-	-	0.5
	연 탄 Briquette	0.5	-	-	-	-	0.5
	국 내 무 연 탄 Dom. Anthracite	-	-	-	-	-	-
	수 입 무 연 탄 Imp. Anthracite	-	-	-	-	-	-
	유 연 탄 Bituminous	-	-	-	-	-	-
	갈 탄조 개 탄 Brown Coal	-	-	-	-	-	-
	코 크 Cokes	-	-	-	-	-	-
석 유 류	소 계 Total of Petroleum	204.9	64.4	0.1	9.3	32.0	99.0
	휘 발 유 Gasoline	-	-	-	-	-	-
	등 유 Kerosene	115.1	22.0	0.1	-	29.2	63.7
	경 유 Diesel	31.9	6.8	-	1.5	2.7	20.9
	경 질 중 유 Bunker-A	9.3	1.4	-	7.9	-	-
	중 유 Bunker-B	-	-	-	-	-	-
	중 질 중 유 Bunker-C	34.5	34.2	-	-	-	0.3
	납 사 Naptha	-	-	-	-	-	-
	프 로 판 Propane	13.7	-	-	-	-	13.7
	부 탄 Butane	0.5	-	-	-	-	0.5
도	시 가 스 Town Gas	86.0	29.8	-	-	0.9	55.3
전	Electricity	3,341.8	-	11.3	2,772.4	-	558.1
열	에 너 지 Steam	-	-	-	-	-	-
기	Others	-	-	-	-	-	-

3-4-5 가죽, 가방 및 신발제조업 Manufacture of leather, luggage and Footwear

(단위 : 10⁹Kcal)

(Unit : 10⁹Kcal)

에너지원		구분	합계 Total	보일러 Boiler	요로오븐히터 Kiln,Furnace,Oven,Heater	동력용 Power	기타공정용 Other Process	기타 Others
합계 Total			1,039.4	387.3	39.9	484.0	17.9	110.3
석탄	소	계 Total of Coal	1.6	-	-	-	-	1.6
	연	탄 Briquette	0.2	-	-	-	-	0.2
	국내무연탄	Dom. Anthracite	-	-	-	-	-	-
	수입무연탄	Imp. Anthracite	-	-	-	-	-	-
	유연탄	Bituminous	-	-	-	-	-	-
	갈탄조개탄	Brown Coal	1.4	-	-	-	-	1.4
	코크	Cokes	-	-	-	-	-	-
석유	소	계 Total of Petroleum	451.5	373.1	25.0	7.8	14.2	31.4
	휘발유	Gasoline	-	-	-	-	-	-
	등유	Kerosene	43.3	12.1	1.1	-	10.0	20.2
	경유	Diesel	96.0	79.8	-	4.8	2.4	9.0
	중질중유	Bunker-A	14.0	12.8	0.3	0.3	-	0.6
	중질중유	Bunker-B	-	-	-	-	-	-
	중질중유	Bunker-C	296.3	268.4	23.5	2.7	1.7	-
	나프타	Naptha	-	-	-	-	-	-
	프로판	Propane	1.9	-	0.1	-	0.1	1.6
	부탄	Butane	0.1	-	-	-	-	0.1
도시가스	도시가스	Town Gas	15.0	14.2	-	-	-	0.8
전력	전력	Electricity	564.7	-	11.9	476.2	-	76.5
열에너지	열에너지	Steam	6.7	-	3.0	-	3.7	-
기타	기타	Others	-	-	-	-	-	-

3-4-6 목재 및 나무제품제조업 Manufacture of wood and products of wood and cork

(단위 : 10⁹Kcal)

(Unit : 10⁹Kcal)

구 분 에너지원		합 계 Total	보 일 러 Boiler	요로오븐히터 Kiln,Furnace,Oven,Heater	동 력 용 Power	기타공정용 Other Process	기 타 Others
합 계 Total		2,913.7	1,041.6	189.0	830.8	778.5	73.8
석 탄 류	소 계 Total of Coal	8.7	8.7	-	-	-	-
	연 탄 Briquette	-	-	-	-	-	-
	국 내 무 연 탄 Dom. Anthracite	-	-	-	-	-	-
	수 입 무 연 탄 Imp. Anthracite	-	-	-	-	-	-
	유 연 탄 Bituminous	-	-	-	-	-	-
	갈 탄조 개 탄 Brown Coal	-	-	-	-	-	-
	코 크 Cokes	8.7	8.7	-	-	-	-
석 유 류	소 계 Total of Petroleum	1,147.3	974.8	159.9	4.5	4.4	3.8
	휘 발 유 Gasoline	-	-	-	-	-	-
	등 유 Kerosene	31.0	27.4	-	-	-	3.6
	경 유 Diesel	25.1	16.4	-	4.5	4.2	-
	경 질 중 유 Bunker-A	-	-	-	-	-	-
	중 유 Bunker-B	-	-	-	-	-	-
	중 질 중 유 Bunker-C	1,090.8	930.9	159.9	-	-	-
	납 사 Naptha	-	-	-	-	-	-
	프 로 판 Propane	0.3	-	-	-	0.1	0.2
	부 탄 Butane	0.1	-	-	-	0.1	-
도	시 가 스 Town Gas	70.1	58.1	12.0	-	-	-
전	Electricity	913.5	-	17.1	826.3	-	70.0
열	에 너 지 Steam	-	-	-	-	-	-
기	Others	774.1	-	-	-	774.1	-

3-4-7 펄프, 종이 및 종이제품제조업 Manufacture of pulp, paper and paper products

(단위 : 10⁹Kcal)

(Unit : 10⁹Kcal)

구 분 에너지원		합 계 Total	보 일 러 Boiler	요로오븐히터 Kiln,Furnace,Oven,Heater	동 력 용 Power	기타공정용 Other Process	기 타 Others
합 계 Total		25,482.7	12,637.8	272.0	6,141.5	6,084.3	347.2
석 탄 류	소 계 Total of Coal	420.8	419.2	-	-	-	1.6
	연 탄 Briquette	1.6	-	-	-	-	1.6
	국 내 무 연 탄 Dom. Anthracite	-	-	-	-	-	-
	수 입 무 연 탄 Imp. Anthracite	-	-	-	-	-	-
	유 연 탄 Bituminous	419.2	419.2	-	-	-	-
	갈 탄조 개 탄 Brown Coal	-	-	-	-	-	-
	코 크 Cokes	-	-	-	-	-	-
석 유 류	소 계 Total of Petroleum	12,130.3	11,876.5	178.8	0.7	31.8	42.5
	휘 발 유 Gasoline	-	-	-	-	-	-
	등 유 Kerosene	52.7	5.6	0.7	-	25.4	20.9
	경 유 Diesel	85.2	61.1	4.5	0.7	6.4	12.6
	경 질 중 유 Bunker-A	147.7	147.7	-	-	-	-
	중 유 Bunker-B	-	-	-	-	-	-
	중 질 중 유 Bunker-C	11,788.0	11,630.8	150.8	-	-	6.4
	납 사 Naptha	-	-	-	-	-	-
	프 로 판 Propane	56.7	31.3	22.8	-	-	2.6
	부 탄 Butane	-	-	-	-	-	-
도	시 가 스 Town Gas	319.1	218.9	27.6	-	71.7	1.0
전	Electricity	6,353.6	-	33.1	6,018.6	-	301.9
열	에 너 지 Steam	1,677.2	123.2	32.6	122.2	1,399.0	0.2
기	Others	4,581.7	-	-	-	4,581.7	-

3-4-8 출판, 인쇄 및 기록매체복제업 Publishing, printing and Reproduction of recorded Media

(단위 : 10⁹Kcal)

(Unit : 10⁹Kcal)

구 분 에너지원		합 계 Total	보 일 러 Boiler	요로오븐히터 Kiln,Furnace,Oven,Heater	동 력 용 Power	기타공정용 Other Process	기 타 Others
합 Total		1,761.5	140.4	127.4	953.4	55.0	485.3
석 탄 류	소 Total of Coal	1.5	-	-	-	-	1.5
	연 Briquette	1.5	-	-	-	-	1.5
	국 내 무 연 탄 Dom. Anthracite	-	-	-	-	-	-
	수 입 무 연 탄 Imp. Anthracite	-	-	-	-	-	-
	유 연 탄 Bituminous	-	-	-	-	-	-
	갈 탄조 개 탄 Brown Coal	-	-	-	-	-	-
	코 크 Cokes	-	-	-	-	-	-
석 유 류	소 Total of Petroleum	194.2	38.6	42.9	1.4	35.3	75.9
	휘 발 Gasoline	0.1	-	-	-	0.1	-
	등 Kerosene	114.6	10.5	14.5	-	29.4	60.1
	경 Diesel	16.2	9.6	-	0.6	0.1	5.8
	경 질 중 Bunker-A	-	-	-	-	-	-
	중 Bunker-B	-	-	-	-	-	-
	중 질 중 Bunker-C	17.8	17.8	-	-	-	-
	납 Naptha	0.6	0.6	-	-	-	-
	프 로 Propane	40.6	-	28.4	0.8	3.9	7.5
	부 Butane	4.3	-	-	-	1.8	2.5
도	시 가 스 Town Gas	196.4	101.9	11.6	3.1	19.6	60.2
전	Electricity	1,363.5	-	67.5	948.8	-	347.1
열	에 너 지 Steam	5.9	-	5.4	-	-	0.6
기	Others	-	-	-	-	-	-

3-4-9 코크스, 석유정제품 및 핵연료제조업 Coke, refined petroleum products, nuclear fuel

(단위 : 10⁹Kcal)

(Unit : 10⁹Kcal)

에너지원		구분	합계 Total	보일러 Boiler	요로오븐히터 Kiln,Furnace,Oven,Heater	동력용 Power	기타공정용 Other Process	기타 Others
합계 Total			31,835.1	13,256.9	15,533.0	2,998.6	9.7	37.0
석탄	소	계 Total of Coal	-	-	-	-	-	-
	연	탄 Briquette	-	-	-	-	-	-
	국내무연탄	Dom. Anthracite	-	-	-	-	-	-
	수입무연탄	Imp. Anthracite	-	-	-	-	-	-
	유연탄	Bituminous	-	-	-	-	-	-
	갈탄조개탄	Brown Coal	-	-	-	-	-	-
	코크	스 Cokes	-	-	-	-	-	-
석유	소	계 Total of Petroleum	27,165.0	12,718.0	14,435.1	0.2	9.7	2.1
	휘발유	Gasoline	-	-	-	-	-	-
	등유	Kerosene	0.6	0.3	-	-	-	0.3
	경유	Diesel	618.5	435.9	181.0	0.2	-	1.4
	중유	중질 Bunker-A	-	-	-	-	-	-
	중유	Bunker-B	5.0	-	-	-	5.0	-
	중유	중질 Bunker-C	25,795.7	12,280.8	13,511.1	-	3.8	-
	류	나프타 Naptha	744.0	1.0	743.0	-	-	-
	프로판	Propane	0.9	-	-	-	0.9	-
	부탄	Butane	0.4	-	-	-	-	0.4
도시가스	도시가스	스 Town Gas	9.0	8.9	0.1	-	-	-
전력	전력	Electricity	3,041.1	-	7.8	2,998.4	-	34.9
열에너지	열에너지	지 Steam	1,620.0	530.0	1,090.0	-	-	-
기타	기타	타 Others	-	-	-	-	-	-

3-4-9-1 코크스 및 관련제품 제조업 Manufacture of Coke and Related Products

(단위 : 10⁹Kcal)

(Unit : 10⁹Kcal)

구 분 에너지원		합 계 Total	보 일 러 Boiler	요로오븐히터 Kiln,Furnace,Oven,Heater	동 력 용 Power	기타공정용 Other Process	기 타 Others
합 Total		29.3	19.0	0.6	4.8	3.8	1.1
석 탄 류	소 Total of Coal	-	-	-	-	-	-
	연 Briquette	-	-	-	-	-	-
	국 내 무 연 탄 Dom. Anthracite	-	-	-	-	-	-
	수 입 무 연 탄 Imp. Anthracite	-	-	-	-	-	-
	유 연 탄 Bituminous	-	-	-	-	-	-
	갈 탄조 개 탄 Brown Coal	-	-	-	-	-	-
	코 크 Cokes	-	-	-	-	-	-
석 유 류	소 Total of Petroleum	24.3	19.0	0.6	-	3.8	0.9
	휘 발 유 Gasoline	-	-	-	-	-	-
	등 Kerosene	0.3	0.3	-	-	-	-
	경 Diesel	9.4	8.5	-	-	-	0.9
	경 질 중 Bunker-A	-	-	-	-	-	-
	중 Bunker-B	-	-	-	-	-	-
	중 질 중 Bunker-C	14.6	10.3	0.5	-	3.8	-
	납 Naptha	-	-	-	-	-	-
	프 로 Propane	-	-	-	-	-	-
	부 Butane	-	-	-	-	-	-
도 시 가 스 Town Gas		-	-	-	-	-	-
전 Electricity		5.0	-	-	4.8	-	0.2
열 에 니 지 Steam		-	-	-	-	-	-
기 Others		-	-	-	-	-	-

3-4-9-2 석유정제품 제조업 Manufacture of Refined Petroleum Products

(단위 : 10⁹Kcal)

(Unit : 10⁹Kcal)

에너지원		구분	합계 Total	보일러 Boiler	요로오븐히터 Kiln,Furnace,Oven,Heater	동력용 Power	기타공정용 Other Process	기타 Others
합계 Total			31,780.0	13,228.7	15,524.9	2,988.8	5.9	31.7
석유 탄류	소	계 Total of Coal	-	-	-	-	-	-
	연	탄 Briquette	-	-	-	-	-	-
	국내무연탄	Dom. Anthracite	-	-	-	-	-	-
	수입무연탄	Imp. Anthracite	-	-	-	-	-	-
	유연탄	Bituminous	-	-	-	-	-	-
	갈탄조개탄	Brown Coal	-	-	-	-	-	-
	코크	Cokes	-	-	-	-	-	-
석유 유류	소	계 Total of Petroleum	27,140.5	12,698.7	14,434.5	0.2	5.9	1.2
	휘발유	Gasoline	-	-	-	-	-	-
	등유	Kerosene	0.3	-	-	-	-	0.3
	경유	Diesel	608.8	427.1	181.0	0.2	-	0.4
	중유	중질 Bunker-A	-	-	-	-	-	-
	중유	Bunker-B	5.0	-	-	-	5.0	-
	중유	중질 Bunker-C	25,781.1	12,270.5	13,510.6	-	-	-
	나프타	Naptha	744.0	1.0	743.0	-	-	-
	프로판	Propane	0.9	-	-	-	0.9	-
	부탄	Butane	0.4	-	-	-	-	0.4
도시가스	도시가스	Town Gas	-	-	-	-	-	-
전력	전력	Electricity	3,019.5	-	0.3	2,988.7	-	30.5
열에너지	열에너지	Steam	1,620.0	530.0	1,090.0	-	-	-
기타	기타	Others	-	-	-	-	-	-

3-4-9-3 핵연료 가공업 Processing of Nuclear Fuel

(단위 : 10⁹Kcal)

(Unit : 10⁹Kcal)

에너지원		구 분	합 계 Total	보 일 러 Boiler	요로오븐히터 Kiln,Furnace,Oven,Heater	동 력 용 Power	기타공정용 Other Process	기 타 Others
합		Total	25.9	9.2	7.6	5.0	-	4.1
석 탄 류	소	계 Total of Coal	-	-	-	-	-	-
	연	탄 Briquette	-	-	-	-	-	-
	국 내 무 연 탄	Dom. Anthracite	-	-	-	-	-	-
	수 입 무 연 탄	Imp. Anthracite	-	-	-	-	-	-
	유 연 탄	Bituminous	-	-	-	-	-	-
	갈 탄조 개 탄	Brown Coal	-	-	-	-	-	-
	코	크 Cokes	-	-	-	-	-	-
석 유 류	소	계 Total of Petroleum	0.3	0.3	-	-	-	-
	휘 발	유 Gasoline	-	-	-	-	-	-
	등	유 Kerosene	-	-	-	-	-	-
	경	유 Diesel	0.3	0.3	-	-	-	-
	경 질 중	유 Bunker-A	-	-	-	-	-	-
	중	유 Bunker-B	-	-	-	-	-	-
	중 질 중	유 Bunker-C	-	-	-	-	-	-
	납	사 Naptha	-	-	-	-	-	-
	프 로	판 Propane	-	-	-	-	-	-
	부	탄 Butane	-	-	-	-	-	-
도	시 가	스 Town Gas	9.0	8.9	0.1	-	-	-
전		력 Electricity	16.6	-	7.4	5.0	-	4.1
열	에	지 Steam	-	-	-	-	-	-
기		타 Others	-	-	-	-	-	-

3-4-10 화합물 및 화학제품제조업 Manufacture of chemicals and chemical products

(단위 : 10⁹Kcal)

(Unit : 10⁹Kcal)

에너지원		구 분	합 계 Total	보 일 러 Boiler	요로오븐히터 Kiln,Furnace,Oven,Heater	동 력 용 Power	기타공정용 Other Process	기 타 Others
합 계 Total			64,399.6	25,914.9	9,698.1	16,761.9	8,362.2	3,662.4
석 탄 류	소 Total of Coal	계	3,032.7	2,855.0	170.4	-	7.2	0.1
	연 Briquette	탄	-	-	-	-	-	-
	국 내 무 연 탄 Dom. Anthracite		18.8	-	18.8	-	-	-
	수 입 무 연 탄 Imp. Anthracite		176.1	17.3	151.6	-	7.2	-
	유 연 탄 Bituminous		2,837.7	2,837.7	-	-	-	-
	갈 탄조 개 탄 Brown Coal		0.1	-	-	-	-	0.1
	코 크 Cokes	스	-	-	-	-	-	-
석 유 류	소 Total of Petroleum	계	26,845.5	19,769.1	4,363.8	469.6	1,776.6	466.5
	휘 발 Gasoline	유	-	-	-	-	-	-
	등 Kerosene	유	538.6	183.0	130.5	13.4	114.0	97.7
	경 Diesel	유	480.6	287.2	32.5	11.3	67.0	82.5
	경 질 중 Bunker-A	유	16.1	15.1	1.0	-	-	-
	중 Bunker-B	유	378.2	371.5	2.5	-	-	4.3
	중 질 중 Bunker-C	유	20,315.9	17,141.5	2,668.6	127.6	142.3	235.9
	납 Naptha	사	2,844.3	1,570.2	936.9	2.4	334.1	0.7
	프 로 Propane	판	552.8	200.7	45.6	0.1	261.0	45.3
	부 Butane	탄	1,719.1	-	546.1	315.0	858.0	-
도	시 가 Town Gas	스	3,877.8	2,944.3	726.7	0.4	165.7	40.8
전	Electricity	력	19,519.9	-	666.6	15,785.8	-	3,067.6
열	에 Steam	지	10,831.3	346.6	3,770.7	506.1	6,120.4	87.5
기	Others	타	292.3	-	-	-	292.3	-

3-4-10-1 기초화학물질제조업 Manufacture of basic chemicals

(단위 : 10⁹Kcal)

(Unit : 10⁹Kcal)

구 분		합 계	보 일 러	요로오븐히터	동 력 용	기타공정용	기 타
에너지원		Total	Boiler	Kiln,Furnace,Oven,Heater	Power	Other Process	Others
합 계		46,587.8	16,508.1	8,639.4	11,950.8	6,624.1	2,865.4
석탄	소 계	3,025.4	2,855.0	170.4	-	-	-
	연탄	-	-	-	-	-	-
	국내무연탄	18.8	-	18.8	-	-	-
	수입무연탄	168.9	17.3	151.6	-	-	-
	유연탄	2,837.7	2,837.7	-	-	-	-
	갈탄조개탄	-	-	-	-	-	-
	코크	-	-	-	-	-	-
석유	소 계	18,285.9	12,088.3	4,009.8	328.6	1,657.2	202.0
	휘발유	-	-	-	-	-	-
	등유	323.3	87.6	118.6	0.5	98.3	18.3
	경유	224.3	159.8	5.4	9.1	35.6	14.4
	중질중유	-	-	-	-	-	-
	중유	12.7	12.7	-	-	-	-
	중질중유	12,790.1	10,106.7	2,375.9	1.6	137.6	168.4
	나프타	2,792.9	1,520.8	935.6	2.4	334.1	-
	프로판	423.5	200.6	28.2	0.1	193.7	1.0
	부탄	1,719.1	-	546.1	315.0	858.0	-
도시가스		2,024.5	1,226.9	661.9	0.4	127.3	8.0
전력		13,818.1	-	134.4	11,115.8	-	2,567.9
열에너지		9,195.2	337.9	3,662.9	506.1	4,600.8	87.5
기타		238.7	-	-	-	238.7	-

3-4-10-2 의약품 제조업 Manufacture of Pharmaceuticals, Medicinal Chemicals and Botanical Products

(단위 : 10⁹Kcal)

(Unit : 10⁹Kcal)

구 분 에너지원		합 계 Total	보 일 러 Boiler	요로오븐히터 Kiln,Furnace,Oven,Heater	동 력 용 Power	기타공정용 Other Process	기 타 Others
합 계 Total		1,488.2	799.2	22.6	544.5	34.8	87.1
석 탄 류	소 계 Total of Coal	-	-	-	-	-	-
	연 탄 Briquette	-	-	-	-	-	-
	국내 무연 탄 Dom. Anthracite	-	-	-	-	-	-
	수입 무연 탄 Imp. Anthracite	-	-	-	-	-	-
	유연 탄 Bituminous	-	-	-	-	-	-
	갈탄조개 탄 Brown Coal	-	-	-	-	-	-
	코크 Cokes	-	-	-	-	-	-
석 유 류	소 계 Total of Petroleum	749.5	709.8	4.7	0.5	1.6	32.8
	휘발유 Gasoline	-	-	-	-	-	-
	등유 Kerosene	38.7	16.0	0.9	-	1.0	20.7
	경유 Diesel	25.9	21.9	-	0.5	-	3.5
	경질 중유 Bunker-A	-	-	-	-	-	-
	중유 Bunker-B	24.2	17.4	2.5	-	-	4.3
	중질 중유 Bunker-C	625.1	621.6	-	-	-	3.5
	나프타 Naptha	34.9	32.8	1.4	-	-	0.7
	프로판 Propane	0.8	-	-	-	0.6	0.2
	부탄 Butane	-	-	-	-	-	-
도	도시가스 Town Gas	95.6	89.4	3.4	-	0.1	2.7
전	Electricity	610.0	-	14.4	544.0	-	51.6
열	에너지 Steam	33.1	-	-	-	33.1	-
기	Others	-	-	-	-	-	-

3-4-10-3 기타화학제품 Manufacture of other chemical products

(단위 : 10⁹Kcal)

(Unit : 10⁹Kcal)

구 분 에너지원		합 계 Total	보 일 러 Boiler	요로오븐히터 Kiln,Furnace,Oven,Heater	동 력 용 Power	기타공정용 Other Process	기 타 Others
합 계 Total		5,703.9	3,029.3	296.6	1,502.6	426.7	448.7
석 탄 류	소 Total of Coal	7.3	-	-	-	7.2	0.1
	연 Briquette	-	-	-	-	-	-
	국 내 무 연 탄 Dom. Anthracite	-	-	-	-	-	-
	수 입 무 연 탄 Imp. Anthracite	7.2	-	-	-	7.2	-
	유 연 탄 Bituminous	-	-	-	-	-	-
	갈 탄조 개 탄 Brown Coal	0.1	-	-	-	-	0.1
	코 크 Cokes	-	-	-	-	-	-
석 유 류	소 Total of Petroleum	2,571.3	2,058.1	102.1	61.7	117.7	231.6
	휘 발 Gasoline	-	-	-	-	-	-
	등 Kerosene	170.2	73.0	10.9	12.8	14.8	58.7
	경 Diesel	225.1	100.8	27.1	1.1	31.4	64.7
	경 질 중 Bunker-A	16.1	15.1	1.0	-	-	-
	중 Bunker-B	341.3	341.3	-	-	-	-
	중 질 중 Bunker-C	1,673.5	1,511.3	45.6	47.8	4.7	64.1
	납 Naptha	16.6	16.6	-	-	-	-
	프 로 Propane	128.5	0.1	17.5	-	66.8	44.1
	부 Butane	-	-	-	-	-	-
도	시 가 Town Gas	1,064.1	962.6	61.4	-	11.2	28.9
전	Electricity	1,654.3	-	25.3	1,440.9	-	188.1
열	에 너 지 Steam	353.4	8.6	107.8	-	237.0	-
기	Others	53.6	-	-	-	53.6	-

3-4-10-4 화학섬유제조업 Manufacture of man-made fibers

(단위 : 10⁹Kcal)

(Unit : 10⁹Kcal)

에너지원		구 분	합 계 Total	보 일 러 Boiler	요로오븐히터 Kiln,Furnace,Oven,Heater	동 력 용 Power	기타공정용 Other Process	기 타 Others
합		Total	10,619.6	5,578.3	739.5	2,763.9	1,276.6	261.2
석 탄 류	소	Total of Coal	-	-	-	-	-	-
	연	Briquette	-	-	-	-	-	-
	국 내 무 연 탄	Dom. Anthracite	-	-	-	-	-	-
	수 입 무 연 탄	Imp. Anthracite	-	-	-	-	-	-
	유 연 탄	Bituminous	-	-	-	-	-	-
	갈 탄조 개 탄	Brown Coal	-	-	-	-	-	-
	코	크 Cokes	-	-	-	-	-	-
석 유 류	소	Total of Petroleum	5,238.9	4,913.0	247.1	78.8	-	-
	휘	발 Gasoline	-	-	-	-	-	-
	등	Kerosene	6.3	6.3	-	-	-	-
	경	Diesel	5.3	4.7	-	0.6	-	-
	경	질 Bunker-A	-	-	-	-	-	-
	중	Bunker-B	-	-	-	-	-	-
	중	질 Bunker-C	5,227.2	4,901.9	247.1	78.2	-	-
	납	Naptha	-	-	-	-	-	-
	프	로 Propane	-	-	-	-	-	-
	부	Butane	-	-	-	-	-	-
도	시	가 Town Gas	693.6	665.3	-	-	27.1	1.2
전	Electricity		3,437.6	-	492.4	2,685.2	-	260.0
열	에	너 Steam	1,249.5	-	-	-	1,249.5	-
기	Others		-	-	-	-	-	-

3-4-11 고무 및 플라스틱 제조업 Manufacture of rubber and plastic products

(단위 : 10⁹Kcal)

(Unit : 10⁹Kcal)

구 분 에너지원		합 계 Total	보 일 러 Boiler	요로오븐히터 Kiln,Furnace,Oven,Heater	동 력 용 Power	기타공정용 Other Process	기 타 Others
합 계 Total		11,012.4	3,509.1	762.2	5,626.9	400.9	713.2
석 탄 류	소 Total of Coal	1.0	-	-	-	-	1.0
	연 Briquette	1.0	-	-	-	-	1.0
	국 내 무 연 탄 Dom. Anthracite	-	-	-	-	-	-
	수 입 무 연 탄 Imp. Anthracite	-	-	-	-	-	-
	유 연 탄 Bituminous	-	-	-	-	-	-
	갈 탄조 개 탄 Brown Coal	-	-	-	-	-	-
	코 크 Cokes	-	-	-	-	-	-
석 유 류	소 Total of Petroleum	2,740.3	2,369.1	102.6	72.7	79.8	115.9
	휘 발 Gasoline	-	-	-	-	-	-
	등 Kerosene	263.4	128.9	55.5	9.9	1.6	67.4
	경 Diesel	286.7	194.1	1.8	58.2	2.2	30.4
	경 질 중 Bunker-A	117.4	117.4	-	-	-	-
	중 Bunker-B	-	-	-	-	-	-
	중 질 중 Bunker-C	1,912.9	1,887.9	-	-	16.5	8.5
	납 Naptha	14.5	14.5	-	-	-	-
	프 로 Propane	112.5	26.4	45.3	4.7	27.5	8.6
	부 Butane	33.0	-	-	-	32.0	1.0
도	시 가 Town Gas	1,245.3	1,131.9	58.0	-	23.5	31.8
전	Electricity	6,668.2	-	588.5	5,554.2	-	525.5
열	에 너 지 Steam	222.3	8.1	13.1	-	162.2	39.0
기	Others	135.4	-	-	-	135.4	-

3-4-12 비금속광물제품제조업 Manufacture of non-metallic mineral products

(단위 : 10⁹Kcal)

(Unit : 10⁹Kcal)

구 분 에너지원		합 계 Total	보 일 러 Boiler	요로오븐히터 Kiln,Furnace,Oven,Heater	동 력 용 Power	기타공정용 Other Process	기 타 Others
합 계 Total		60,684.4	2,644.6	47,247.9	8,213.4	1,924.8	653.7
석 탄 류	소 Total of Coal	35,609.2	-	35,608.6	-	-	0.7
	연 Briquette	0.3	-	0.3	-	-	-
	국 내 무 연 탄 Dom. Anthracite	27.3	-	27.2	-	-	0.1
	수 입 무 연 탄 Imp. Anthracite	177.8	-	177.8	-	-	-
	유 연 탄 Bituminous	33,362.5	-	33,362.2	-	-	0.3
	갈 탄조 개 탄 Brown Coal	0.3	-	-	-	-	0.3
	코 크 Cokes	2,041.1	-	2,041.1	-	-	-
석 유 류	소 Total of Petroleum	12,483.0	2,252.3	8,974.7	435.4	603.0	217.6
	휘 발 Gasoline	2.0	-	-	-	0.1	2.0
	등 Kerosene	353.6	79.3	206.5	2.1	29.8	35.9
	경 Diesel	825.0	285.3	189.1	60.5	162.2	128.0
	경 질 중 Bunker-A	158.2	-	103.6	54.5	-	-
	중 Bunker-B	70.3	8.5	37.0	-	1.5	23.3
	중 질 중 Bunker-C	9,468.8	1,722.8	7,324.8	94.6	315.3	11.3
	납 Naptha	111.4	39.9	54.0	2.6	14.1	0.8
	프 로 Propane	1,467.9	116.4	1,034.4	221.1	80.1	15.9
	부 Butane	25.8	0.2	25.2	-	-	0.5
도	시 가 스 Town Gas	2,619.7	392.3	1,980.8	-	234.8	11.9
전	Electricity	8,859.5	-	659.8	7,778.0	-	421.7
열	에 너 지 Steam	52.5	-	24.0	-	26.6	1.9
기	Others	1,060.4	-	-	-	1,060.4	-

3-4-12-1 유리 및 유리제품제조업 Manufacture of glasses and glass products

(단위 : 10⁹Kcal)

(Unit : 10⁹Kcal)

구 분 에너지원		합 계 Total	보 일 러 Boiler	요로오븐히터 Kiln,Furnace,Oven,Heater	동 력 용 Power	기타공정용 Other Process	기 타 Others
합 계 Total		8,364.8	430.1	6,375.1	1,195.3	132.4	232.0
석 탄 류	소 Total of Coal	-	-	-	-	-	-
	연 Briquette	-	-	-	-	-	-
	국 내 무 연 탄 Dom. Anthracite	-	-	-	-	-	-
	수 입 무 연 탄 Imp. Anthracite	-	-	-	-	-	-
	유 연 탄 Bituminous	-	-	-	-	-	-
	갈 탄조 개 탄 Brown Coal	-	-	-	-	-	-
	코 크 Cokes	-	-	-	-	-	-
석 유 류	소 Total of Petroleum	5,112.4	105.6	4,931.0	14.1	41.0	20.7
	휘 발 Gasoline	-	-	-	-	-	-
	등 Kerosene	29.2	12.5	5.3	-	5.3	6.2
	경 Diesel	16.1	3.2	7.5	0.5	0.5	4.4
	경 질 중 Bunker-A	-	-	-	-	-	-
	중 Bunker-B	8.5	8.5	-	-	-	-
	중 질 중 Bunker-C	4,828.4	80.5	4,726.6	-	21.2	-
	납 Naptha	14.9	-	-	-	14.1	0.8
	프 로 Propane	201.3	0.9	177.5	13.5	-	9.3
	부 Butane	14.0	-	14.0	-	-	-
도 시 가 스 Town Gas		1,556.1	324.5	1,130.5	-	91.3	9.9
전 Electricity		1,696.3	-	313.7	1,181.2	-	201.4
열 에 너 지 Steam		-	-	-	-	-	-
기 타 Others		-	-	-	-	-	-

3-4-12-2 도자기 및 기타 요업제품 제조업 Manufacture of ceramic ware

(단위 : 10⁹Kcal)

(Unit : 10⁹Kcal)

구 분 에너지원		합 계 Total	보 일 러 Boiler	요로오븐히터 Kiln,Furnace,Oven,Heater	동 력 용 Power	기타공정용 Other Process	기 타 Others
합 계 Total		3,428.0	97.4	2,600.9	610.7	71.8	47.2
석 탄 류	소 Total of Coal	112.2	-	112.2	-	-	-
	연 Briquette	-	-	-	-	-	-
	국 내 무 연 탄 Dom. Anthracite	-	-	-	-	-	-
	수 입 무 연 탄 Imp. Anthracite	-	-	-	-	-	-
	유 연 탄 Bituminous	-	-	-	-	-	-
	갈 탄조 개 탄 Brown Coal	-	-	-	-	-	-
	코 크 Cokes	112.2	-	112.2	-	-	-
석 유 류	소 Total of Petroleum	2,108.3	86.2	1,724.6	214.6	71.4	11.5
	휘 발 Gasoline	-	-	-	-	-	-
	등 Kerosene	147.3	1.9	139.4	-	-	6.0
	경 Diesel	57.1	2.4	44.8	4.2	1.2	4.5
	경 질 중 Bunker-A	95.7	-	95.7	-	-	-
	중 Bunker-B	-	-	-	-	-	-
	중 질 중 Bunker-C	745.6	75.8	668.7	1.2	-	-
	납 Naptha	41.4	-	39.6	1.8	-	-
	프 로 Propane	1,009.8	5.9	725.2	207.4	70.2	1.1
	부 Butane	11.3	0.2	11.1	-	-	-
도	시 가 Town Gas	651.9	11.3	640.5	-	-	0.1
전	Electricity	532.0	-	102.2	396.1	-	33.7
열	에 너 지 Steam	23.3	-	21.5	-	-	1.8
기	Others	0.4	-	-	-	0.4	-

3-4-12-3 시멘트, 석회, 플라스터 및 그 제품 제조업 Manufacture of cement, lime and plaster and its products

(단위 : 10⁹Kcal)

(Unit : 10⁹Kcal)

구분 에너지원		합계 Total	보일러 Boiler	요로오븐히터 Kiln,Furnace,Oven,Heater	동력용 Power	기타공정용 Other Process	기타 Others
합계 Total		45,551.8	1,769.5	36,547.3	5,678.5	1,269.2	287.4
석탄	소계 Total of Coal	35,300.8	-	35,300.1	-	-	0.7
	연탄 Briquette	-	-	-	-	-	-
	국내무연탄 Dom. Anthracite	27.3	-	27.2	-	-	0.1
	수입무연탄 Imp. Anthracite	144.6	-	144.6	-	-	-
	유연탄 Bituminous	33,362.5	-	33,362.2	-	-	0.3
	갈탄조개탄 Brown Coal	0.3	-	-	-	-	0.3
	코크 Cokes	1,766.1	-	1,766.1	-	-	-
석유	소계 Total of Petroleum	3,063.2	1,759.9	971.4	68.2	130.3	133.3
	휘발유 Gasoline	2.1	-	-	-	0.1	2.0
	등유 Kerosene	127.4	48.9	48.1	1.0	9.4	20.1
	경유 Diesel	486.7	218.2	105.3	10.1	47.8	105.2
	중질중유 Bunker-A	54.6	-	-	54.5	-	-
	중질중유 Bunker-B	31.3	-	29.8	-	1.5	-
	중질중유 Bunker-C	2,143.6	1,392.4	677.2	2.5	71.2	0.4
	나프타 Naptha	-	-	-	-	-	-
	프로판 Propane	217.1	100.3	111.1	-	0.5	5.2
	부탄 Butane	0.4	-	-	-	-	0.4
도시가스	Town Gas	133.9	9.6	43.1	-	81.2	-
전력	Electricity	5,993.8	-	230.2	5,610.2	-	153.3
열에너지	Steam	2.6	-	2.5	-	-	0.1
기타	Others	1,057.5	-	-	-	1,057.5	-

3-4-12-3-1 시멘트제조업 Manufacture of Cement

(단위 : 10⁹Kcal)

(Unit : 10⁹Kcal)

에너지원		구분	합계 Total	보일러 Boiler	요로오븐히터 Kiln,Furnace,Oven,Heater	동력용 Power	기타공정용 Other Process	기타 Others
합계		Total	41,390.2	95.4	35,380.9	4,715.9	1,117.6	80.5
석탄류	소	Total of Coal	35,047.2	-	35,046.9	-	-	0.3
	연	Briquette	-	-	-	-	-	-
	국내무연탄	Dom. Anthracite	27.2	-	27.2	-	-	-
	수입무연탄	Imp. Anthracite	31.4	-	31.4	-	-	-
	유연탄	Bituminous	33,362.5	-	33,362.2	-	-	0.3
	갈탄	Brown Coal	-	-	-	-	-	-
	코크	Cokes	1,626.1	-	1,626.1	-	-	-
석유류	수	Total of Petroleum	473.5	95.4	311.1	-	60.0	6.9
	휘발유	Gasoline	0.1	-	-	-	0.1	-
	등유	Kerosene	11.2	3.7	0.3	-	1.8	5.5
	경유	Diesel	11.5	2.2	0.1	-	8.1	1.0
	중유	중질 Bunker-A	-	-	-	-	-	-
	중유	Bunker-B	-	-	-	-	-	-
	중유	중질 Bunker-C	450.7	89.4	310.8	-	50.1	0.4
	나프타	Naptha	-	-	-	-	-	-
	프로판	Propane	-	-	-	-	-	-
	부탄	Butane	-	-	-	-	-	-
도시가스	도시가스	Town Gas	-	-	-	-	-	-
전력	전력	Electricity	4,812.0	-	22.8	4,715.8	-	73.3
열에너지	열에너지	Steam	-	-	-	-	-	-
기타	기타	Others	1,057.5	-	-	-	1,057.5	-

3-4-12-4 기타 비금속광물제조업 Manufacture of other non-metallic mineral products

(단위 : 10⁹Kcal)

(Unit : 10⁹Kcal)

에너지원		구 분	합 계 Total	보 일 러 Boiler	요로오븐히터 Kiln,Furnace,Oven,Heater	동 력 용 Power	기타공정용 Other Process	기 타 Others
합		Total	3,339.7	347.6	1,724.6	729.0	451.5	87.2
석 탄 류	소	Total of Coal	196.3	-	196.3	-	-	-
	연	Briquette	0.3	-	0.3	-	-	-
	국 내 무 연 탄	Dom. Anthracite	-	-	-	-	-	-
	수 입 무 연 탄	Imp. Anthracite	33.2	-	33.2	-	-	-
	유 연 탄	Bituminous	-	-	-	-	-	-
	갈 탄조 개 탄	Brown Coal	-	-	-	-	-	-
	코 크	Cokes	162.8	-	162.8	-	-	-
석 유 류	수	Total of Petroleum	2,199.1	300.6	1,347.7	138.5	360.2	52.1
	휘 발	Gasoline	-	-	-	-	-	-
	등	Kerosene	49.6	16.1	13.7	1.0	15.2	3.6
	경	Diesel	265.1	61.4	31.5	45.6	112.7	14.0
	경 질 중	Bunker-A	7.9	-	7.9	-	-	-
	중	Bunker-B	30.5	-	7.2	-	-	23.3
	중 질 중	Bunker-C	1,751.2	174.0	1,252.3	91.0	223.0	10.9
	납	Naptha	55.1	39.9	14.5	0.7	-	-
	프 로	Propane	39.7	9.2	20.6	0.1	9.4	0.3
	부	Butane	-	-	-	-	-	-
도	시 가	Town Gas	277.8	46.9	166.8	-	62.2	1.8
전		Electricity	637.5	-	13.7	590.5	-	33.3
열	에	Steam	26.6	-	-	-	26.6	-
기		Others	2.5	-	-	-	2.5	-

3-4-13 제1차 금속산업 Manufacture of basic metals

(단위 : 10⁹Kcal)

(Unit : 10⁹Kcal)

구 분		합 계	보 일 러	요로오븐히터	동 력 용	기타공정용	기 타
에너지원		Total	Boiler	Kiln,Furnace,Oven,Heater	Power	Other Process	Others
합 계		72,739.9	9,771.2	50,847.4	8,450.3	552.5	3,118.5
석탄류	소 계	30,792.6	1,392.4	29,276.2	-	120.2	3.8
	연탄	3.5	-	-	-	-	3.5
	국내무연탄	-	-	-	-	-	-
	수입무연탄	4,468.9	418.9	4,050.1	-	-	-
	유연탄	25,764.8	973.5	24,791.3	-	-	-
	갈탄조개탄	0.3	-	-	-	-	0.3
	코크	555.1	-	434.8	-	120.2	-
석유류	소 계	9,009.1	1,827.7	6,639.8	55.8	290.4	195.4
	휘발유	-	-	-	-	-	-
	등유	549.9	84.4	371.3	6.5	62.8	24.8
	경유	315.8	69.8	194.8	3.4	21.4	26.5
	중질중유 A	147.3	7.6	34.1	-	3.0	102.6
	중질중유 B	84.7	-	84.7	-	-	-
	중질중유 C	6,830.9	1,616.6	5,043.9	41.4	110.9	18.1
	나프타	100.6	-	100.6	-	-	-
	프로판	733.1	49.2	564.4	4.5	91.6	23.4
	부탄	246.7	-	245.9	-	0.8	-
도시가스	도시가스	12,410.7	6,549.9	5,443.3	22.5	84.9	310.2
전력	Electricity	20,348.2	-	9,392.2	8,372.0	-	2,584.0
열에너지	Steam	138.4	1.2	95.9	-	16.1	25.2
기타	Others	40.9	-	-	-	40.9	-

3-4-13-1 제1차 철강산업 Manufacture of basic iron and steel

(단위 : 10⁹Kcal)

(Unit : 10⁹Kcal)

에너지원		구 분	합 계 Total	보 일 러 Boiler	요로오븐히터 Kiln,Furnace,Oven,Heater	동 력 용 Power	기타공정용 Other Process	기 타 Others
합		Total	62,062.6	7,924.9	46,816.6	6,170.8	186.7	963.5
석 탄 류	소	Total of Coal	29,031.1	-	28,964.6	-	66.6	-
	연	Briquette	-	-	-	-	-	-
	국 내 무 연 탄	Dom. Anthracite	-	-	-	-	-	-
	수 입 무 연 탄	Imp. Anthracite	4,050.1	-	4,050.1	-	-	-
	유 연 탄	Bituminous	24,684.0	-	24,684.0	-	-	-
	갈 탄조 개 탄	Brown Coal	-	-	-	-	-	-
	코	크 Cokes	297.1	-	230.5	-	66.6	-
석 유 류	소	Total of Petroleum	6,509.9	1,469.2	4,930.3	20.1	35.3	55.0
	휘 발	Gasoline	-	-	-	-	-	-
	등	Kerosene	302.6	32.8	257.6	2.2	2.4	7.5
	경	Diesel	75.9	12.5	45.9	0.7	-	16.8
	경 질 중	Bunker-A	3.0	-	-	-	3.0	-
	중	Bunker-B	-	-	-	-	-	-
	중 질 중	Bunker-C	5,669.3	1,414.5	4,228.3	17.1	0.5	8.8
	납	Naptha	91.5	-	91.5	-	-	-
	프	로 Propane	306.0	9.3	246.2	-	28.6	21.9
	부	Butane	61.6	-	60.9	-	0.8	-
도	시 가	Town Gas	11,429.6	6,455.7	4,894.3	-	53.5	26.0
전		Electricity	14,972.0	-	7,952.6	6,150.7	-	868.7
열	에	니 지 Steam	95.6	-	74.9	-	7.0	13.8
기		Others	24.3	-	-	-	24.3	-

3-4-13-2 제1차 비철금속산업 Manufacture of basic precious and non-ferrous metals

(단위 : 10⁹Kcal)

(Unit : 10⁹Kcal)

구 분		합 계	보 일 러	요로오븐히터	동 력 용	기타공정용	기 타
에너지원		Total	Boiler	Kiln,Furnace,Oven,Heater	Power	Other Process	Others
합	Total	8,308.4	1,798.4	2,977.1	1,769.5	234.7	1,528.7
석 탄 류	소 Total of Coal	1,547.4	1,392.4	151.5	-	-	3.5
	연 Briquette	3.5	-	-	-	-	3.5
	국 내 무 연 탄 Dom. Anthracite	-	-	-	-	-	-
	수 입 무 연 탄 Imp. Anthracite	418.9	418.9	-	-	-	-
	유 연 탄 Bituminous	1,080.8	973.5	107.3	-	-	-
	갈 탄조 개 탄 Brown Coal	-	-	-	-	-	-
	코 크 Cokes	44.2	-	44.2	-	-	-
석 유 류	소 Total of Petroleum	2,232.7	313.9	1,571.9	22.8	200.0	124.0
	휘 발 Gasoline	-	-	-	-	-	-
	등 Kerosene	170.4	9.2	94.1	0.6	60.1	6.4
	경 Diesel	195.6	56.6	113.4	1.7	17.4	6.4
	경 질 중 Bunker-A	142.1	7.6	31.9	-	-	102.6
	중 Bunker-B	84.7	-	84.7	-	-	-
	중 질 중 Bunker-C	1,118.5	202.1	777.2	20.5	110.4	8.4
	납 Naptha	5.9	-	5.9	-	-	-
	프 로 Propane	330.4	38.4	279.7	-	12.0	0.3
	부 Butane	185.1	-	185.1	-	-	-
도	시 가 Town Gas	653.2	90.9	522.9	17.5	17.9	3.9
전	Electricity	3,824.7	-	709.8	1,729.1	-	1,385.8
열	에 너 지 Steam	42.8	1.2	21.1	-	9.1	11.4
기	Others	7.7	-	-	-	7.7	-

3-4-13-3 금속주조업 Manufacture of cast metals

(단위 : 10⁹Kcal)

(Unit : 10⁹Kcal)

구 분		합 계	보 일 러	요로오븐히터	동 력 용	기타공정용	기 타
에너지원		Total	Boiler	Kiln,Furnace,Oven,Heater	Power	Other Process	Others
합	Total	2,368.9	47.9	1,053.7	510.0	131.1	626.3
석 탄 류	소 Total of Coal	214.1	-	160.2	-	53.6	0.3
	연 Briquette	-	-	-	-	-	-
	국 내 무 연 탄 Dom. Anthracite	-	-	-	-	-	-
	수 입 무 연 탄 Imp. Anthracite	-	-	-	-	-	-
	유 연 탄 Bituminous	-	-	-	-	-	-
	갈 탄조 개 탄 Brown Coal	0.3	-	-	-	-	0.3
	코 크 Cokes	213.8	-	160.2	-	53.6	-
석 유 류	소 Total of Petroleum	266.5	44.6	137.5	12.9	55.1	16.3
	휘 발 Gasoline	-	-	-	-	-	-
	등 Kerosene	76.9	42.5	19.6	3.6	0.3	10.9
	경 Diesel	44.3	0.6	35.5	1.0	3.9	3.2
	경 질 중 Bunker-A	2.2	-	2.2	-	-	-
	중 Bunker-B	-	-	-	-	-	-
	중 질 중 Bunker-C	43.1	-	38.5	3.7	-	0.9
	납 Naptha	3.2	-	3.2	-	-	-
	프 로 Propane	96.8	1.5	38.6	4.5	51.0	1.2
	부 Butane	-	-	-	-	-	-
도	시 가 Town Gas	328.0	3.2	26.1	4.9	13.5	280.3
전	Electricity	1,551.5	-	729.9	492.1	-	329.5
열	에 너 지 Steam	-	-	-	-	-	-
기	Others	8.8	-	-	-	8.8	-

3-4-14 조립금속제품제조업 Manufacture of Fabricated metal-products

(단위 : 10⁹Kcal)

(Unit : 10⁹Kcal)

에너지원		구분	합계 Total	보일러 Boiler	요로오븐히터 Kiln,Furnace,Oven,Heater	동력용 Power	기타공정용 Other Process	기타 Others
합계 Total			6,130.9	732.2	2,382.3	2,011.5	257.5	747.4
석탄류	소	계 Total of Coal	9.8	-	-	-	-	9.8
	연	탄 Briquette	-	-	-	-	-	-
	국내무연탄	Dom. Anthracite	-	-	-	-	-	-
	수입무연탄	Imp. Anthracite	-	-	-	-	-	-
	유연탄	Bituminous	1.3	-	-	-	-	1.3
	갈탄조개탄	Brown Coal	8.5	-	-	-	-	8.5
	코크	Cokes	-	-	-	-	-	-
석유류	소	계 Total of Petroleum	2,157.5	676.3	1,148.0	65.6	144.4	123.2
	휘발유	Gasoline	-	-	-	-	-	-
	등유	Kerosene	226.5	105.0	18.0	-	3.4	100.1
	경유	Diesel	702.3	519.8	48.0	64.5	57.2	12.8
	중질중유	Bunker-A	20.3	-	20.3	-	-	-
	중질중유	Bunker-B	74.7	6.5	67.1	1.1	-	-
	중질중유	Bunker-C	737.4	21.1	714.3	-	2.0	-
	나프타	Naptha	51.4	0.9	50.6	-	-	-
	프로판	Propane	340.8	23.0	227.1	-	81.7	9.1
	부탄	Butane	4.0	-	2.7	-	0.1	1.3
도시가스	도시가스	Town Gas	913.1	55.9	697.8	-	113.2	46.2
전력	전력	Electricity	3,030.0	-	536.5	1,937.8	-	555.7
열에너지	열에너지	Steam	20.6	-	-	8.1	-	12.5
기타	기타	Others	-	-	-	-	-	-

3-4-15 기타 기계 및 장비제조업 Manufacture of other machinery and equipment

(단위 : 10⁹Kcal)

(Unit : 10⁹Kcal)

구 분		합 계	보 일 러	요로오븐히터	동 력 용	기타공정용	기 타
에너지원		Total	Boiler	Kiln,Furnace,Oven,Heater	Power	Other Process	Others
합	Total	6,867.1	684.3	654.8	3,871.5	188.3	1,468.4
석탄류	소 계 Total of Coal	23.5	-	2.0	-	17.6	3.9
	연탄 Briquette	-	-	-	-	-	-
	국내 무연탄 Dom. Anthracite	-	-	-	-	-	-
	수입 무연탄 Imp. Anthracite	-	-	-	-	-	-
	유연탄 Bituminous	-	-	-	-	-	-
	갈탄조개탄 Brown Coal	3.9	-	-	-	-	3.9
	코크 Cokes	19.6	-	2.0	-	17.6	-
석유류	소 계 Total of Petroleum	1,035.5	309.1	41.5	53.0	114.7	517.1
	휘발유 Gasoline	1.4	-	-	-	-	1.4
	등유 Kerosene	253.8	44.4	2.8	8.9	33.1	164.7
	경유 Diesel	101.8	38.9	17.9	3.7	14.7	26.7
	중질 Bunker-A Bunker-A	53.2	0.7	-	16.0	36.5	-
	중질 Bunker-B Bunker-B	-	-	-	-	-	-
	중질 Bunker-C Bunker-C	129.1	120.6	8.5	-	-	-
	나프타 Naptha	27.9	17.7	6.8	-	0.2	3.3
	프로판 Propane	294.3	86.9	5.4	24.5	24.4	153.1
	부탄 Butane	173.9	-	0.2	-	5.9	167.9
도시가스	Town Gas	642.2	375.1	155.5	0.1	14.7	96.8
전력	Electricity	5,100.8	-	445.8	3,818.4	-	836.6
열에너지	Steam	63.5	-	10.0	-	39.5	13.9
기타	Others	1.7	-	-	-	1.7	-

3-4-16 컴퓨터 및 사무용기기제조업 Manufacture of Computers and office Machinery

(단위 : 10⁹Kcal)

(Unit : 10⁹Kcal)

구 분		합 계	보 일 러	요로오븐히터	동 력 용	기타공정용	기 타
에너지원		Total	Boiler	Kiln,Furnace,Oven,Heater	Power	Other Process	Others
합	Total	1,255.4	284.1	104.8	432.2	174.4	259.9
석 탄 류	소 Total of Coal	-	-	-	-	-	-
	연 Briquette	-	-	-	-	-	-
	국 내 무 연 탄 Dom. Anthracite	-	-	-	-	-	-
	수 입 무 연 탄 Imp. Anthracite	-	-	-	-	-	-
	유 연 탄 Bituminous	-	-	-	-	-	-
	갈 탄조 개 탄 Brown Coal	-	-	-	-	-	-
	코 크 Cokes	-	-	-	-	-	-
석 유 류	소 Total of Petroleum	85.8	71.6	-	0.1	0.2	14.0
	휘 발 Gasoline	-	-	-	-	-	-
	등 Kerosene	79.1	66.9	-	-	-	12.2
	경 Diesel	3.8	3.0	-	0.1	-	0.7
	경 질 중 Bunker-A	-	-	-	-	-	-
	중 Bunker-B	-	-	-	-	-	-
	중 질 중 Bunker-C	1.7	1.7	-	-	-	-
	납 Naptha	-	-	-	-	-	-
	프 로 Propane	0.6	-	-	-	0.2	0.4
	부 Butane	0.6	-	-	-	-	0.6
도	시 가 스 Town Gas	297.0	212.5	31.6	-	3.3	49.5
전	Electricity	699.8	-	73.2	432.1	-	194.5
열	에 너 지 Steam	103.3	-	-	-	101.4	1.9
기	Others	69.5	-	-	-	69.5	-

3-4-17 기타 전기기계 및 전기변환장치 Electrical-machinery and Apparatuses, N.E.C.

(단위 : 10⁹Kcal)

(Unit : 10⁹Kcal)

구분 에너지원		합계 Total	보일러 Boiler	요로오븐히터 Kiln,Furnace,Oven,Heater	동력용 Power	기타공정용 Other Process	기타 Others
합계 Total		4,006.3	293.5	1,077.4	1,564.9	317.6	752.8
석탄류	소계 Total of Coal	-	-	-	-	-	-
	연탄 Briquette	-	-	-	-	-	-
	국내무연탄 Dom. Anthracite	-	-	-	-	-	-
	수입무연탄 Imp. Anthracite	-	-	-	-	-	-
	유연탄 Bituminous	-	-	-	-	-	-
	갈탄조개탄 Brown Coal	-	-	-	-	-	-
	코크 Cokes	-	-	-	-	-	-
석유류	소계 Total of Petroleum	668.0	117.5	168.8	14.5	100.0	267.1
	휘발유 Gasoline	-	-	-	-	-	-
	등유 Kerosene	233.9	20.6	37.9	14.5	40.5	120.4
	경유 Diesel	174.6	17.0	0.3	-	15.1	142.3
	중질중유 Bunker-A	-	-	-	-	-	-
	중질중유 Bunker-B	-	-	-	-	-	-
	중질중유 Bunker-C	60.7	60.7	-	-	-	-
	나프타 Naptha	-	-	-	-	-	-
	프로판 Propane	185.6	17.9	119.1	-	44.4	4.2
	부탄 Butane	13.1	1.5	11.4	-	-	0.2
도시가스	도시가스 Town Gas	937.7	176.0	491.6	23.5	216.0	30.7
전력	Electricity	2,368.2	-	408.3	1,526.9	-	433.0
열에너지	열에너지 Steam	30.8	-	8.8	-	-	22.0
기타	Others	1.6	-	-	-	1.6	-

3-4-18 영상, 음향 및 통신장비제조업 Manufacture of television and communication equipment

(단위 : 10⁹Kcal)

(Unit : 10⁹Kcal)

구 분		합 계	보 일 러	요로오븐히터	동 력 용	기타공정용	기 타
에너지원		Total	Boiler	Kiln,Furnace,Oven,Heater	Power	Other Process	Others
합	Total	12,068.7	2,007.5	1,266.8	5,670.0	971.9	2,152.4
석 탄 류	소 Total of Coal	-	-	-	-	-	-
	연 Briquette	-	-	-	-	-	-
	국 내 무 연 탄 Dom. Anthracite	-	-	-	-	-	-
	수 입 무 연 탄 Imp. Anthracite	-	-	-	-	-	-
	유 연 탄 Bituminous	-	-	-	-	-	-
	갈 탄조 개 탄 Brown Coal	-	-	-	-	-	-
	코 크 Cokes	-	-	-	-	-	-
석 유 류	소 Total of Petroleum	366.2	266.0	10.4	8.9	34.5	46.4
	휘 발 Gasoline	-	-	-	-	-	-
	등 Kerosene	82.2	60.5	0.1	-	0.6	21.0
	경 Diesel	163.4	111.2	-	8.9	33.8	9.5
	경 질 중 Bunker-A	-	-	-	-	-	-
	중 Bunker-B	55.2	55.2	-	-	-	-
	중 질 중 Bunker-C	12.5	12.3	-	-	-	0.2
	납 Naptha	28.8	25.8	-	-	-	2.9
	프 로 Propane	24.1	1.0	10.3	-	0.1	12.6
	부 Butane	0.1	-	-	-	-	0.1
도	시 가 Town Gas	2,004.9	1,741.5	101.0	-	94.4	68.0
전	Electricity	8,612.1	-	1,135.9	5,496.4	-	1,979.8
열	에 너 지 Steam	848.2	-	19.5	164.8	605.7	58.2
기	Others	237.3	-	-	-	237.3	-

3-4-19 의료, 정밀, 광학기기, 시계제조업 Manufacture of medical, precision and optical

(단위 : 10⁹Kcal)

(Unit : 10⁹Kcal)

에너지원		구분	합계 Total	보일러 Boiler	요로오븐히터 Kiln,Furnace,Oven,Heater	동력용 Power	기타공정용 Other Process	기타 Others
합계		Total	802.7	15.4	40.2	610.4	9.6	127.1
석탄	소	Total of Coal	-	-	-	-	-	-
	연	Briquette	-	-	-	-	-	-
	국내무연탄	Dom. Anthracite	-	-	-	-	-	-
	수입무연탄	Imp. Anthracite	-	-	-	-	-	-
	유연탄	Bituminous	-	-	-	-	-	-
	갈탄조개탄	Brown Coal	-	-	-	-	-	-
	코크	Cokes	-	-	-	-	-	-
석유	소	Total of Petroleum	58.4	13.9	3.3	8.4	6.8	26.0
	휘발유	Gasoline	-	-	-	-	-	-
	등유	Kerosene	30.5	8.3	3.0	-	0.3	18.9
	경유	Diesel	15.9	4.9	-	-	5.6	5.4
	중유	중질 Bunker-A	-	-	-	-	-	-
	중유	Bunker-B	-	-	-	-	-	-
	중유	중질 Bunker-C	0.6	0.6	-	-	-	-
	류	나프타	0.1	-	-	-	-	0.1
	프로판	Propane	11.0	0.1	0.3	8.4	0.9	1.3
	부탄	Butane	0.3	-	-	-	-	0.3
도시가스	도시가스	Town Gas	7.4	1.5	-	-	2.7	3.1
전력	전력	Electricity	736.8	-	36.9	602.0	-	98.0
열에너지	열에너지	Steam	0.1	-	-	-	-	0.1
기타	기타	Others	0.1	-	-	-	0.1	-

3-4-20 자동차 및 트레일러제조업 Motor of Vehicles, Trailers and Semitrailers

(단위 : 10⁹Kcal)

(Unit : 10⁹Kcal)

구 분		합 계	보 일 러	요로오븐히터	동 력 용	기타공정용	기 타
에너지원		Total	Boiler	Kiln,Furnace,Oven,Heater	Power	Other Process	Others
합 계		9,853.9	2,525.3	2,323.3	3,713.6	180.9	1,110.8
석탄	소 계	0.4	-	-	-	-	0.4
	연탄	-	-	-	-	-	-
	국내 무연탄	-	-	-	-	-	-
	수입 무연탄	-	-	-	-	-	-
	유연탄	-	-	-	-	-	-
	갈탄조개탄	0.4	-	-	-	-	0.4
	코크	-	-	-	-	-	-
석유	소 계	814.2	471.6	178.8	37.3	16.9	109.6
	휘발유	0.2	-	-	-	-	0.2
	등유	119.8	18.9	12.9	0.5	1.5	86.1
	경유	80.2	26.0	14.7	33.6	2.5	3.3
	중질 Bunker-A	9.6	9.6	-	-	-	-
	중질 Bunker-B	74.4	-	71.7	2.7	-	-
	중질 Bunker-C	370.1	363.1	7.0	-	-	-
	나프타	3.9	3.6	-	-	0.3	-
	프로판	144.8	44.6	68.8	0.5	12.5	18.5
	부탄	11.2	5.9	3.8	-	-	1.5
도시가스		3,941.0	2,053.6	1,425.4	129.2	131.6	201.2
전력		5,057.7	-	714.2	3,547.2	-	796.3
열에너지		9.6	-	4.9	-	1.4	3.3
기타		31.0	-	-	-	31.0	-

3-4-21 기타 운송장비제조업 Manufacture of other transport equipment

(단위 : 10⁹Kcal)

(Unit : 10⁹Kcal)

구 분		합 계	보 일 러	요로오븐히터	동 력 용	기타공정용	기 타
에너지원		Total	Boiler	Kiln,Furnace,Oven,Heater	Power	Other Process	Others
합	Total	2,449.4	141.3	506.6	931.8	239.4	630.4
석 탄 류	소 Total of Coal	13.0	-	12.5	-	-	0.5
	연 Briquette	-	-	-	-	-	-
	국 내 무 연 탄 Dom. Anthracite	-	-	-	-	-	-
	수 입 무 연 탄 Imp. Anthracite	-	-	-	-	-	-
	유 연 탄 Bituminous	-	-	-	-	-	-
	갈 탄조 개 탄 Brown Coal	0.5	-	-	-	-	0.5
	코 크 Cokes	12.5	-	12.5	-	-	-
석 유 류	소 Total of Petroleum	522.9	87.7	113.3	17.3	188.7	115.9
	휘 발 Gasoline	-	-	-	-	-	-
	등 Kerosene	85.7	21.8	43.5	1.2	-	19.2
	경 Diesel	63.0	12.6	5.2	15.2	5.2	24.7
	경 질 중 Bunker-A	94.9	-	3.1	-	85.8	6.0
	중 Bunker-B	-	-	-	-	-	-
	중 질 중 Bunker-C	95.0	17.8	23.2	-	0.3	53.6
	납 Naptha	16.8	13.7	-	-	-	3.1
	프 로 Propane	167.5	21.9	38.2	0.9	97.2	9.2
	부 Butane	-	-	-	-	-	-
도	시 가 Town Gas	415.1	53.6	226.3	-	23.9	111.3
전	Electricity	1,471.6	-	154.5	914.5	-	402.6
열	에 너 지 Steam	-	-	-	-	-	-
기	Others	26.8	-	-	-	26.8	-

3-4-22 가구 및 기타제조업 Manufacture of furniture and, N.E.C.

(단위 : 10⁹Kcal)

(Unit : 10⁹Kcal)

에너지원		구분	합계 Total	보일러 Boiler	요로오븐히터 Kiln,Furnace,Oven,Heater	동력용 Power	기타공정용 Other Process	기타 Others
합계		Total	1,134.6	110.4	51.1	610.8	93.6	268.7
석탄	소	Total of Coal	8.1	-	-	-	-	8.1
	연	Briquette	6.4	-	-	-	-	6.4
	국내무연탄	Dom. Anthracite	-	-	-	-	-	-
	수입무연탄	Imp. Anthracite	-	-	-	-	-	-
	유연탄	Bituminous	-	-	-	-	-	-
	갈탄조개탄	Brown Coal	1.6	-	-	-	-	1.6
	코크	Cokes	-	-	-	-	-	-
석유	소	Total of Petroleum	223.8	91.5	12.7	18.8	13.3	87.4
	휘발유	Gasoline	-	-	-	-	-	-
	등유	Kerosene	148.5	57.6	3.5	18.8	8.3	60.3
	경유	Diesel	36.0	5.7	7.3	-	0.3	22.8
	중유	중질 Bunker-A	1.0	0.7	-	-	-	0.3
	중유	Bunker-B	-	-	-	-	-	-
	중유	중질 Bunker-C	27.2	27.2	-	-	-	-
	류	나프타	0.2	0.1	-	-	-	-
	프로판	Propane	10.7	0.2	1.9	0.1	4.7	3.8
	부탄	Butane	0.3	-	-	-	-	0.3
도시가스	도시가스	Town Gas	73.4	18.9	5.2	-	-	49.3
전력	전력	Electricity	749.1	-	33.2	592.0	-	123.9
열에너지	열에너지	Steam	-	-	-	-	-	-
기타	기타	Others	80.3	-	-	-	80.3	-

3-4-23 재생재료 가공처리업 Recycling

(단위 : 10⁹Kcal)

(Unit : 10⁹Kcal)

에너지원		구분	합계 Total	보일러 Boiler	요로오븐히터 Kiln,Furnace,Oven,Heater	동력용 Power	기타공정용 Other Process	기타 Others
합계 Total			420.6	43.4	15.4	264.5	67.5	29.7
석탄류	소	계 Total of Coal	0.3	-	-	-	0.3	-
	연	탄 Briquette	0.3	-	-	-	0.3	-
	국내무연탄	Dom. Anthracite	-	-	-	-	-	-
	수입무연탄	Imp. Anthracite	-	-	-	-	-	-
	유연탄	Bituminous	-	-	-	-	-	-
	갈탄조개탄	Brown Coal	-	-	-	-	-	-
	코크	Cokes	-	-	-	-	-	-
석유류	소	계 Total of Petroleum	98.2	43.4	11.5	36.2	1.8	5.3
	휘발유	Gasoline	-	-	-	-	-	-
	등유	Kerosene	5.0	0.7	-	-	-	4.3
	경유	Diesel	54.3	5.4	11.5	36.2	0.8	0.3
	중질중유	Bunker-A	-	-	-	-	-	-
	중질중유	Bunker-B	-	-	-	-	-	-
	중질중유	Bunker-C	37.3	37.3	-	-	-	-
	나프타	Naptha	-	-	-	-	-	-
	프로판	Propane	1.5	-	-	-	1.0	0.5
	부탄	Butane	0.1	-	-	-	-	0.1
도시가스	도시가스	Town Gas	-	-	-	-	-	-
전력	전력	Electricity	256.6	-	3.9	228.3	-	24.4
열에너지	열에너지	Steam	-	-	-	-	-	-
기타	기타	Others	65.5	-	-	-	65.5	-

3-5 산업공정별 에너지소비량 Energy Consumption by Process

3-5 제조업 Manufacturing

구 분		단위	합 계	간접가열	직접가열	동 력 용	전기화학용	난방·조명 및 기타	자가발전
에너지원		Unit	Total	Indirect Heating	Direct Heating	Power	Electric Chemical	Lighting· Heating & Other	Auto- Generation
석 탄	연 탄 Briquette	M/T	5,675.1	-	65.2	-	-	5,610.0	-
	국 내 무 연 탄 Dom. Anthracite	M/T	10,225.7	-	10,204.0	-	-	21.7	-
	수 입 무 연 탄 Imp. Anthracite	M/T	1,071,733.0	96,918.0	973,213.0	-	-	1,602.0	3,834.0
	유 연 탄 Bituminous	M/T	9,499,663.8	688,281.0	8,811,144.0	-	-	238.8	688,281.0
	갈 탄 조 개 탄 Brown Coal	M/T	2,566.0	-	-	-	-	2,566.0	-
류	코 크 스 Cokes	M/T	405,683.9	1,341.0	383,138.9	-	-	21,204.0	-
석 유	휘 발 유 Gasoline	kl	454.1	-	-	-	-	454.1	-
	등 유 Kerosene	kl	477,162.2	160,454.8	109,375.8	10,695.3	-	196,636.2	-
	경 유 Diesel	kl	574,321.2	315,720.4	78,735.4	41,689.5	-	138,175.9	48,206.5
	경 질 중 유 Bunker-A	kl	109,310.4	56,952.1	18,880.3	8,401.6	-	25,076.4	6.0
	중 유 Bunker-B	kl	84,517.1	53,503.8	27,103.0	394.7	-	3,515.6	-
	중 질 중 유 Bunker-C	kl	9,379,435.0	6,218,408.3	3,006,842.8	48,555.7	-	105,628.2	2,203,752.0
	류 납 사 Naptha	kl	502,228.3	218,937.0	237,706.8	617.0	-	44,967.5	9,291.0
	프 로 판 Propane	M/T	371,969.4	59,610.1	195,681.7	22,970.5	-	93,707.1	-
	부 탄 Butane	M/T	193,990.6	3,937.4	71,045.4	26,695.0	-	92,312.8	26,441.0
도	시 가 스 Town Gas	천M³	3,321,019.5	1,917,650.5	1,115,290.2	34,834.0	-	253,244.8	648,494.0
전	력 Electricity	MWh	150,908,412.4	-	19,916,938.8	112,245,824.2	7,226,911.3	11,518,738.1	-
	자 가 발 전 Auto-Generation		19,643,164.0	-	2,096,189.5	16,256,726.1	734,690.5	555,558.0	-
열	에 너 지 Steam	TOE	1,846,090.8	117,246.9	557,875.9	108,094.8	-	1,062,873.2	8,532.6
기	타 Others	TOE	759,693.4	-	-	-	-	759,693.4	245,801.0

주 : 전력에 자가발전 전력소비 포함. 단, 에너지원별 소비합계에는 자가발전 연료소비 제외.

3-5-1 음식료품제조업 Manufacture of food products and beverages

구 분		단위	합 계	간접가열 Indirect Heating	직접가열 Direct Heating	동 력 용 Power	전기화학용 Electric Chemical	난방·조명 및 기타 Lighting· Heating & Other	자가발전 Auto- Generation
에너지원		Unit	Total						
석 탄 류	연 탄 Briquette	M/T	867.0	-	-	-	-	867.0	-
	국 내 무 연 탄 Dom. Anthracite	M/T	-	-	-	-	-	-	-
	수 입 무 연 탄 Imp. Anthracite	M/T	-	-	-	-	-	-	-
	유 연 탄 Bituminous	M/T	47,299.0	47,299.0	-	-	-	-	47,299.0
	갈 탄 조 개 탄 Brown Coal	M/T	-	-	-	-	-	-	-
	코 크 스 Cokes	M/T	-	-	-	-	-	-	-
석 유 류	휘 발 유 Gasoline	kl	-	-	-	-	-	-	-
	등 유 Kerosene	kl	62,040.9	34,296.7	5,557.9	913.3	-	21,273.0	-
	경 유 Diesel	kl	78,863.1	55,649.5	933.3	6,136.5	-	16,143.8	58.0
	경 질 중 유 Bunker-A	kl	22,998.8	22,329.8	669.0	-	-	-	-
	중 유 Bunker-B	kl	891.0	891.0	-	-	-	-	-
	중 질 중 유 Bunker-C	kl	710,766.7	693,794.7	7,379.0	1,850.0	-	7,743.0	49,027.0
	류 납 Naptha	s kl	7,211.0	7,211.0	-	-	-	-	-
	프 로 판 Propane	M/T	16,798.5	7,149.9	5,136.5	847.3	-	3,664.7	-
도 전	부 탄 Butane	M/T	692.4	-	267.6	-	-	424.8	-
	도 시 가 스 Town Gas	천M³	272,095.6	243,531.9	21,222.3	334.5	-	7,006.9	42,719.0
열	전 력 Electricity	MWh	6,891,378.5	-	84,360.9	6,069,778.5	13,478.1	723,761.1	-
	자 가 발 전 Auto-Generation		255,210.0	-	45.9	237,760.7	33.0	17,370.4	-
기	에 너 지 Steam	TOE	103,977.0	13,929.7	27,043.3	8,532.6	-	54,471.4	8,532.6
기	타 Others	TOE	12,960.0	-	-	-	-	12,960.0	-

note : Electricity includes electricity generated in plant and total excludes fuel input to electricity generation

3-5-2 담배제조업 Manufacture of tobacco products

구 분		단위	합 계	간접가열 Indirect Heating	직접가열 Direct Heating	동 력 용 Power	전기화학용 Electric Chemical	난방·조명 및 기타 Lighting· Heating & Other	자가발전 Auto- Generation
에너지원		Unit	Total						
석 탄 류	연 탄 Briquette	M/T	-	-	-	-	-	-	-
	국 내 무 연 탄 Dom. Anthracite	M/T	-	-	-	-	-	-	-
	수 입 무 연 탄 Imp. Anthracite	M/T	-	-	-	-	-	-	-
	유 연 탄 Bituminous	M/T	-	-	-	-	-	-	-
	갈 탄·조 개 탄 Brown Coal	M/T	-	-	-	-	-	-	-
	코 크 스 Cokes	M/T	-	-	-	-	-	-	-
석 유 류	휘 발 유 Gasoline	kl	-	-	-	-	-	-	-
	등 유 Kerosene	kl	-	-	-	-	-	-	-
	경 유 Diesel	kl	30.0	30.0	-	-	-	-	-
	경 질 중 유 Bunker-A	kl	-	-	-	-	-	-	-
	중 유 Bunker-B	kl	-	-	-	-	-	-	-
	중 질 중 유 Bunker-C	kl	7,001.9	6,809.0	-	-	-	193.0	-
	납 사 Naptha	kl	-	-	-	-	-	-	-
	프 로 판 Propane	M/T	8.5	0.2	-	-	-	8.3	-
전 열 기	부 탄 Butane	M/T	-	-	-	-	-	-	-
	도 시 가 스 Town Gas	천M³	10,593.0	9,769.0	145.0	-	-	679.0	-
	전 력 Electricity	MWh	83,002.0	-	-	74,795.5	-	8,206.5	-
	자 가 발 전 Auto-Generation		-	-	-	-	-	-	-
열 에 니 지 Steam		TOE	-	-	-	-	-	-	-
기 타 Others		TOE	-	-	-	-	-	-	-

주 : 전력에 자가발전 전력소비 포함. 단, 에너지원별 소비합계에는 자가발전 연료소비 제외.

3-5-3 석유정제품 제조업 (Manufacture of Refined Petroleum Products)

구 분		단위	합 계	간접가열 Indirect Heating	직접가열 Direct Heating	동 력 용 Power	전기화학용 Electric Chemical	난방·조명 및 기타 Lighting· Heating & Other	자가발전 Auto- Generation
에너지원		Unit	Total						
석 탄 류	연 탄 Briquette	M/T	1,403.1	-	-	-	-	1,403.1	-
	국 내 무 연 탄 Dom. Anthracite	M/T	-	-	-	-	-	-	-
	수 입 무 연 탄 Imp. Anthracite	M/T	-	-	-	-	-	-	-
	유 연 탄 Bituminous	M/T	-	-	-	-	-	-	-
	갈 탄 조 개 탄 Brown Coal	M/T	-	-	-	-	-	-	-
	코 크 스 Cokes	M/T	-	-	-	-	-	-	-
석 유 류	휘 발 유 Gasoline	kl	0.1	-	-	-	-	0.1	-
	등 유 Kerosene	kl	32,623.1	16,025.2	141.5	1,084.7	-	15,371.8	-
	경 유 Diesel	kl	41,469.9	21,961.7	769.4	2,100.0	-	16,638.7	93.5
	경 질 중 유 Bunker-A	kl	2,379.3	1,319.3	928.0	34.0	-	98.0	6.0
	중 유 Bunker-B	kl	7,079.8	7,079.8	-	-	-	-	-
	중 질 중 유 Bunker-C	kl	679,533.4	649,726.8	5,968.0	19,806.6	-	4,032.0	67,217.0
	류 납 Naptha	사 kl	1,966.0	746.0	1,220.0	-	-	-	-
	프 로 판 Propane	M/T	8,392.0	809.6	6,198.5	0.2	-	1,383.7	-
	부 탄 Butane	M/T	4,023.1	3,300.0	-	-	-	723.0	-
도 시 가 스 Town Gas		천M³	191,519.6	134,306.8	14,455.0	17,480.7	-	25,277.0	5,052.0
전 자 가 발 전	전 력 Electricity	MWh	9,445,700.1	-	301,510.0	8,031,281.4	10,731.7	1,102,177.1	-
	자 가 발 전 Auto-Generation		81,758.0	-	4,814.0	72,596.4	0.2	4,347.5	-
열 에 너 지 Steam		TOE	179,065.9	2,415.1	23,042.8	19,439.5	-	134,168.5	-
기 타 Others		TOE	6,903.4	-	-	-	-	6,903.4	-

note : Electricity includes electricity generated in plant and total excludes fuel input to electricity generation

3-5-4 의복 및 모피제품제조업 Manufacture of wearing apparel and fur articles

구 분		단위	합 계	간접가열	직접가열	동 력 용	전기화학용	난방·조명 및 기타	자가발전
에너지원		Unit	Total	Indirect Heating	Direct Heating	Power	Electric Chemical	Lighting· Heating & Other	Auto- Generation
석 탄 류	연 탄 Briquette	M/T	116.1	-	-	-	-	116.1	-
	국 내 무 연 탄 Dom. Anthracite	M/T	-	-	-	-	-	-	-
	수 입 무 연 탄 Imp. Anthracite	M/T	-	-	-	-	-	-	-
	유 연 Bituminous 탄	M/T	-	-	-	-	-	-	-
	갈 탄 조 개 탄 Brown Coal	M/T	-	-	-	-	-	-	-
	코 크 스 Cokes	M/T	-	-	-	-	-	-	-
석 유 류	휘 발 유 Gasoline	kl	-	-	-	-	-	-	-
	등 유 Kerosene	kl	13,224.9	2,533.2	14.7	-	-	10,677.0	-
	경 유 Diesel	kl	3,464.9	735.8	-	158.6	-	2,570.5	-
	경 질 중 Bunker-A	유 kl	992.3	154.1	-	838.2	-	-	-
	중 Bunker-B	유 kl	-	-	-	-	-	-	-
	중 질 중 Bunker-C	유 kl	3,482.2	3,452.2	-	-	-	30.0	-
	납 Naptha	사 kl	-	-	-	-	-	-	-
	프 로 판 Propane	M/T	1,139.0	0.1	-	-	-	1,138.9	-
도 전	부 탄 Butane	M/T	41.6	-	-	-	-	41.6	-
	도 시 가 스 Town Gas	천M³	8,190.4	2,838.4	-	-	-	5,352.1	-
열	전 력 Electricity	MWh	3,885,784.6	-	13,092.1	3,223,728.3	-	648,964.2	-
	자 가 발 전 Auto-Generation		-	-	-	-	-	-	-
기	에 니 지 Steam	TOE	-	-	-	-	-	-	-
	타 Others	TOE	-	-	-	-	-	-	-

주 : 전력에 자가발전 전력소비 포함. 단, 에너지원별 소비합계에는 자가발전 연료소비 제외.

3-5-5 가죽, 가방 및 신발제조업 Manufacture of leather, luggage and Footwear

구 분 에너지원		단위 Unit	합 계 Total	간접가열 Indirect Heating	직접가열 Direct Heating	동 력 용 Power	전기화학용 Electric Chemical	난방·조명 및 기타 Lighting· Heating & Other	자가발전 Auto- Generation
석 탄 류	연 Briquette 탄	M/T	43.2	-	-	-	-	43.2	-
	국 내 무 연 탄 Dom. Anthracite	M/T	-	-	-	-	-	-	-
	수 입 무 연 탄 Imp. Anthracite	M/T	-	-	-	-	-	-	-
	유 Bituminous 탄	M/T	-	-	-	-	-	-	-
	갈 탄·조 개 탄 Brown Coal	M/T	213.1	-	-	-	-	213.1	-
	코 크 스 Cokes	M/T	-	-	-	-	-	-	-
석 유 류	휘 발 유 Gasoline	kl	-	-	-	-	-	-	-
	등 Kerosene 유	kl	4,976.5	1,393.3	122.1	-	-	3,461.1	-
	경 Diesel 유	kl	10,431.1	8,672.6	-	520.2	-	1,238.4	5.0
	경 질 중 Bunker-A 유	kl	1,485.6	1,362.6	32.0	30.0	-	61.0	-
	중 Bunker-B 유	kl	-	-	-	-	-	-	-
	중 질 중 Bunker-C 유	kl	29,926.1	27,108.1	2,370.0	274.0	-	174.0	-
	납 Naptha 사	kl	-	-	-	-	-	-	-
	프 로 판 Propane	M/T	155.8	0.7	10.7	-	-	144.4	-
	부 Butane 탄	M/T	9.3	-	-	-	-	9.3	-
도 시 가 스 Town Gas		천M³	1,425.6	1,352.5	-	-	-	73.1	-
전 자 가 발 전 Auto-Generation	전 력 Electricity	MWh	656,614.0	-	13,876.8	553,746.8	371.4	88,619.0	-
			10.0	-	0.2	9.8	-	-	-
열 에 너 지 Steam		TOE	670.1	-	304.1	-	-	366.0	-
기 타 Others		TOE	-	-	-	-	-	-	-

note : Electricity includes electricity generated in plant and total excludes fuel input to electricity generation

3-5-6 목재 및 나무제품제조업 Manufacture of wood and products of wood and cork

구 분		단위	합 계	간접가열 Indirect Heating	직접가열 Direct Heating	동 력 용 Power	전기화학용 Electric Chemical	난방·조명 및 기타 Lighting· Heating & Other	자가발전 Auto- Generation
에너지원		Unit	Total						
석 탄 류	연 탄 Briquette	M/T	-	-	-	-	-	-	-
	국 내 무 연 탄 Dom. Anthracite	M/T	-	-	-	-	-	-	-
	수 입 무 연 탄 Imp. Anthracite	M/T	-	-	-	-	-	-	-
	유 연 탄 Bituminous	M/T	-	-	-	-	-	-	-
	갈 탄조 개 탄 Brown Coal	M/T	-	-	-	-	-	-	-
	코 크 스 Cokes	M/T	1,341.0	1,341.0	-	-	-	-	-
석 유 류	휘 발 유 Gasoline	kl	-	-	-	-	-	-	-
	등 유 Kerosene	kl	3,563.9	3,153.5	-	-	-	410.4	-
	경 유 Diesel	kl	2,732.2	1,786.6	0.6	486.7	-	458.3	66.2
	경 질 중 유 Bunker-A	kl	-	-	-	-	-	-	-
	중 유 Bunker-B	kl	-	-	-	-	-	-	-
	중 질 중 유 Bunker-C	kl	110,179.0	94,032.0	16,147.0	-	-	-	19,972.0
	류 납 Naptha	사 kl	-	-	-	-	-	-	-
	프 로 판 Propane	M/T	26.1	-	-	-	-	26.1	-
기	부 탄 Butane	M/T	8.1	-	-	-	-	8.1	-
	도 시 가 스 Town Gas	천M³	6,676.0	5,533.0	1,143.0	-	-	-	-
전	력 Electricity	MWh	1,127,492.9	-	19,898.9	1,022,151.9	149.7	85,292.5	-
	자 가 발 전 Auto-Generation	MWh	65,312.0	-	-	61,282.6	-	4,029.4	-
열 에 니 지 Steam		TOE	-	-	-	-	-	-	-
기 타 Others		TOE	77,411.0	-	-	-	-	77,411.0	57,001.0

주 : 전력에 자가발전 전력소비 포함. 단, 에너지원별 소비합계에는 자가발전 연료소비 제외.

3-5-7 펄프, 종이 및 종이제품제조업 Manufacture of pulp, paper and paper products

에너지원		구 분	단위	합 계	간접가열 Indirect Heating	직접가열 Direct Heating	동 력 용 Power	전기화학용 Electric Chemical	난방·조명 및 기타 Lighting· Heating & Other	자가발전 Auto- Generation
			Unit	Total						
석 탄 류	연	탄	M/T	357.7	-	0.4	-	-	357.4	-
	국 내 무 연 탄		M/T	-	-	-	-	-	-	-
	수 입 무 연 탄		M/T	-	-	-	-	-	-	-
	유	탄	M/T	63,521.0	63,521.0	-	-	-	-	63,521.0
	갈	탄조 개 탄	M/T	-	-	-	-	-	-	-
	코	크 스	M/T	-	-	-	-	-	-	-
석 유 류	휘	발	유	kl	-	-	-	-	-	-
	등		유	kl	6,052.3	645.2	79.4	-	5,327.8	-
	경		유	kl	9,263.4	6,641.9	486.0	73.8	2,061.6	6.0
	경	질 중	유	kl	15,711.0	15,711.0	-	-	-	-
	중	Bunker-B	유	kl	-	-	-	-	-	-
	중	질 중	유	kl	1,190,704.3	1,174,824.3	15,235.0	-	645.0	165,865.0
	납		사	kl	-	-	-	-	-	-
	프	로 판	M/T	4,726.8	2,609.6	1,898.0	-	-	219.2	-
	부	탄	M/T	-	-	-	-	-	-	-
도 시 가 스		스	천M³	30,390.0	20,845.0	2,625.0	-	-	6,920.0	-
전	Electricity	력	MWh	7,908,653.4	-	38,494.7	7,510,133.2	7,216.7	352,808.8	-
	자 가 발 전			520,759.0	-	-	511,784.9	-	8,974.1	-
열		에 너 지	TOE	167,723.2	12,316.7	3,261.4	12,222.1	-	139,923.0	-
기		타	TOE	458,169.0	-	-	-	-	458,169.0	188,800.0

note : Electricity includes electricity generated in plant and total excludes fuel input to electricity generation

3-5-8 출판, 인쇄 및 기록매체복제업 Publishing, printing and Reproduction of recorded Media

구 분		단위	합 계	간접가열 Indirect Heating	직접가열 Direct Heating	동 력 용 Power	전기화학용 Electric Chemical	난방·조명 및 기타 Lighting· Heating & Other	자가발전 Auto- Generation
에너지원		Unit	Total						
석 탄	연 Briquette 탄	M/T	326.4	-	-	-	-	326.4	-
	국 내 무 연 탄 Dom. Anthracite	M/T	-	-	-	-	-	-	-
	수 입 무 연 탄 Imp. Anthracite	M/T	-	-	-	-	-	-	-
	유 연 탄 Bituminous 탄	M/T	-	-	-	-	-	-	-
	갈 탄조 개 탄 Brown Coal	M/T	-	-	-	-	-	-	-
	코 크 스 Cokes	M/T	-	-	-	-	-	-	-
석 유	휘 발 유 Gasoline	kl	15.2	-	-	-	-	15.2	-
	등 Kerosene 유	kl	13,170.6	1,211.9	1,666.0	2.7	-	10,290.0	-
	경 Diesel 유	kl	1,755.5	1,039.8	-	67.0	-	648.7	66.0
	경 질 중 유 Bunker-A	kl	-	-	-	-	-	-	-
	중 유 Bunker-B	kl	-	-	-	-	-	-	-
	중 질 중 유 Bunker-C	kl	1,801.7	1,801.7	-	-	-	-	-
	류 납 Naptha 사	kl	71.0	71.0	-	-	-	-	-
	프 로 판 Propane	M/T	3,385.0	3.0	2,367.4	67.4	-	947.2	-
	부 탄 Butane	M/T	363.3	-	-	-	-	363.3	-
도 시 가 스 Town Gas		천M³	18,707.3	9,703.2	1,101.0	298.6	-	7,604.5	-
전 자 가 발 전	Electricity 력	MWh	1,585,752.3	-	78,542.3	1,103,392.4	12,613.0	391,204.6	-
	Auto-Generation		264.0	-	-	105.6	-	158.4	-
열 에 니 지 Steam		TOE	594.7	-	539.4	-	-	55.3	-
기 타 Others		TOE	-	-	-	-	-	-	-

주 : 전력에 자가발전 전력소비 포함. 단, 에너지원별 소비합계에는 자가발전 연료소비 제외.

3-5-9 코크스, 석유정제품 및 핵연료제조업 Coke, refined petroleum products, nuclear fuel

구 분		단위	합 계	간접가열	직접가열	동 력 용	전기화학용	난방·조명 및 기타	자가발전
에너지원		Unit	Total	Indirect Heating	Direct Heating	Power	Electric Chemical	Lighting· Heating & Other	Auto- Generation
석 탄	연 탄 Briquette	M/T	-	-	-	-	-	-	-
	국 내 무 연 탄 Dom. Anthracite	M/T	-	-	-	-	-	-	-
	수 입 무 연 탄 Imp. Anthracite	M/T	-	-	-	-	-	-	-
	유 연 탄 Bituminous	M/T	-	-	-	-	-	-	-
	갈 탄 조 개 탄 Brown Coal	M/T	-	-	-	-	-	-	-
	코 크 스 Cokes	M/T	-	-	-	-	-	-	-
석 유	휘 발 유 Gasoline	kl	-	-	-	-	-	-	-
	등 유 Kerosene	kl	70.1	30.1	-	-	-	40.0	-
	경 유 Diesel	kl	67,224.6	47,381.7	19,674.0	20.0	-	148.9	45,816.0
	경 질 중 유 Bunker-A	kl	-	-	-	-	-	-	-
	중 유 Bunker-B	kl	520.0	-	-	-	-	520.0	-
	중 질 중 유 Bunker-C	kl	2,605,623.7	1,240,484.0	1,364,758.7	-	-	381.0	1,048,481.0
	류 납 Naptha	사 kl	92,997.0	125.0	92,872.0	-	-	-	-
	프 로 판 Propane	M/T	73.2	-	1.2	-	-	72.0	-
	부 탄 Butane	M/T	32.0	-	-	-	-	32.0	-
도 시 가 스 Town Gas		천M³	859.0	849.0	10.0	-	-	-	-
전 자 가 발 전	Electricity	MWh	5,403,506.0	-	9,063.4	5,338,663.8	54.2	55,724.5	-
	Auto-Generation		1,867,388.0	-	-	1,852,140.4	-	15,247.6	-
열 에 너 지 Steam		TOE	162,000.0	53,000.0	109,000.0	-	-	-	-
기 타 Others		TOE	-	-	-	-	-	-	-

note : Electricity includes electricity generated in plant and total excludes fuel input to electricity generation

3-5-9-1 코크스 및 관련제품 제조업 Manufacture of Coke and Related Products

구 분		단위	합 계	간접가열 Indirect Heating	직접가열 Direct Heating	동 력 용 Power	전기화학용 Electric Chemical	난방·조명 및 기타 Lighting· Heating & Other	자가발전 Auto- Generation
에너지원		Unit	Total						
석 탄 류	연 탄 Briquette	M/T	-	-	-	-	-	-	-
	국 내 무 연 탄 Dom. Anthracite	M/T	-	-	-	-	-	-	-
	수 입 무 연 탄 Imp. Anthracite	M/T	-	-	-	-	-	-	-
	유 연 탄 Bituminous	M/T	-	-	-	-	-	-	-
	갈 탄·조 개 탄 Brown Coal	M/T	-	-	-	-	-	-	-
	코 크 스 Cokes	M/T	-	-	-	-	-	-	-
석 유 류	휘 발 유 Gasoline	kl	-	-	-	-	-	-	-
	등 유 Kerosene	kl	30.1	30.1	-	-	-	-	-
	경 유 Diesel	kl	1,021.9	921.4	-	-	-	100.4	-
	경 질 중 유 Bunker-A	kl	-	-	-	-	-	-	-
	중 유 Bunker-B	kl	-	-	-	-	-	-	-
	중 질 중 유 Bunker-C	kl	1,472.7	1,037.0	54.7	-	-	381.0	-
	납 사 Naptha	kl	-	-	-	-	-	-	-
	프 로 판 Propane	M/T	1.2	-	1.2	-	-	-	-
	부 탄 Butane	M/T	-	-	-	-	-	-	-
도 시 가 스 Town Gas		천M³	-	-	-	-	-	-	-
전 력 Electricity		MWh	5,809.0	-	-	5,560.3	47.9	200.8	-
자 가 발 전 Auto-Generation			-	-	-	-	-	-	-
열 에 니 지 Steam		TOE	-	-	-	-	-	-	-
기 타 Others		TOE	-	-	-	-	-	-	-

주 : 전력에 자가발전 전력소비 포함. 단, 에너지원별 소비합계에는 자가발전 연료소비 제외.

3-5-9-2 석유정제품 제조업 Manufacture of Refined Petroleum Products

구 분		단위	합 계	간접가열 Indirect Heating	직접가열 Direct Heating	동 력 용 Power	전기화학용 Electric Chemical	난방·조명 및 기타 Lighting· Heating & Other	자가발전 Auto- Generation
에너지원		Unit	Total						
석 탄 류	연 탄 Briquette	M/T	-	-	-	-	-	-	-
	국 내 무 연 탄 Dom. Anthracite	M/T	-	-	-	-	-	-	-
	수 입 무 연 탄 Imp. Anthracite	M/T	-	-	-	-	-	-	-
	유 연 탄 Bituminous	M/T	-	-	-	-	-	-	-
	갈 탄·조 개 탄 Brown Coal	M/T	-	-	-	-	-	-	-
	코 크 스 Cokes	M/T	-	-	-	-	-	-	-
석 유 류	휘 발 유 Gasoline	kl	-	-	-	-	-	-	-
	등 유 Kerosene	kl	40.0	-	-	-	-	40.0	-
	경 유 Diesel	kl	66,170.8	46,428.3	19,674.0	20.0	-	48.5	45,816.0
	경 질 중 유 Bunker-A	kl	-	-	-	-	-	-	-
	중 유 Bunker-B	kl	520.0	-	-	-	-	520.0	-
	중 질 중 유 Bunker-C	kl	2,604,151.0	1,239,447.0	1,364,704.0	-	-	-	1,048,481.0
	류 납 Naptha	사 kl	92,997.0	125.0	92,872.0	-	-	-	-
	프 로 판 Propane	M/T	72.0	-	-	-	-	72.0	-
	부 탄 Butane	M/T	32.0	-	-	-	-	32.0	-
도 시 가 스 Town Gas		천M³	-	-	-	-	-	-	-
전 자 가 발 전	전 력 Electricity	MWh	5,378,447.0	-	400.9	5,327,328.5	6.4	50,711.2	-
	자 가 발 전 Auto-Generation		1,867,388.0	-	-	1,852,140.4	-	15,247.6	-
열 에 너 지 Steam		TOE	162,000.0	53,000.0	109,000.0	-	-	-	-
기 타 Others		TOE	-	-	-	-	-	-	-

note : Electricity includes electricity generated in plant and total excludes fuel input to electricity generation

3-5-9-3 핵연료 가공업 Processing of Nuclear Fuel

구 분			단위	합 계	간접가열	직접가열	동 력 용	전기화학용	난방·조명 및 기타	자가발전
에너지원			Unit	Total	Indirect Heating	Direct Heating	Power	Electric Chemical	Lighting· Heating & Other	Auto- Generation
석 탄 류	연 Briquette	탄	M/T	-	-	-	-	-	-	-
	국 내 무 연 탄 Dom. Anthracite	탄	M/T	-	-	-	-	-	-	-
	수 입 무 연 탄 Imp. Anthracite	탄	M/T	-	-	-	-	-	-	-
	유 연 Bituminous	탄	M/T	-	-	-	-	-	-	-
	갈 탄·조 개 탄 Brown Coal	탄	M/T	-	-	-	-	-	-	-
	코 크 스 Cokes	스	M/T	-	-	-	-	-	-	-
석 유 류	휘 발 유 Gasoline	유	kl	-	-	-	-	-	-	-
	등 Kerosene	유	kl	-	-	-	-	-	-	-
	경 Diesel	유	kl	32.0	32.0	-	-	-	-	-
	경 질 중 유 Bunker-A	유	kl	-	-	-	-	-	-	-
	중 Bunker-B	유	kl	-	-	-	-	-	-	-
	중 질 중 유 Bunker-C	유	kl	-	-	-	-	-	-	-
	납 Naptha	사	kl	-	-	-	-	-	-	-
	프 로 판 Propane	판	M/T	-	-	-	-	-	-	-
	부 Butane	탄	M/T	-	-	-	-	-	-	-
도 시 가 스 Town Gas			천M³	859.0	849.0	10.0	-	-	-	-
전 력 Electricity			MWh	19,250.0	-	8,662.5	5,775.0	-	4,812.5	-
자 가 발 전 Auto-Generation				-	-	-	-	-	-	-
열 에 니 지 Steam			TOE	-	-	-	-	-	-	-
기 타 Others			TOE	-	-	-	-	-	-	-

주 : 전력에 자가발전 전력소비 포함. 단, 에너지원별 소비합계에는 자가발전 연료소비 제외.

3-5-10 화합물 및 화학제품제조업 Manufacture of chemicals and chemical product

구 분		단위	합 계	간접가열 Indirect Heating	직접가열 Direct Heating	동 력 용 Power	전기화학용 Electric Chemical	난방·조명 및 기타 Lighting· Heating & Other	자가발전 Auto- Generation
에너지원		Unit	Total						
석 탄 류	연 탄 Briquette	M/T	-	-	-	-	-	-	-
	국 내 무 연 탄 Dom. Anthracite	M/T	4,169.0	-	4,169.0	-	-	-	-
	수 입 무 연 탄 Imp. Anthracite	M/T	39,128.0	3,834.0	33,692.0	-	-	1,602.0	3,834.0
	유 연 탄 Bituminous	M/T	429,959.0	429,959.0	-	-	-	-	429,959.0
	갈 탄 조 개 탄 Brown Coal	M/T	18.3	-	-	-	-	18.3	-
	코 크 스 Cokes	M/T	-	-	-	-	-	-	-
석 유 류	휘 발 유 Gasoline	kl	-	-	-	-	-	-	-
	등 유 Kerosene	kl	61,905.2	21,033.0	14,995.0	1,534.9	-	24,342.3	-
	경 유 Diesel	kl	52,236.2	31,218.6	3,537.9	1,226.1	-	16,253.6	104.5
	경 질 중 유 Bunker-A	kl	1,711.2	1,603.0	108.2	-	-	-	-
	중 유 Bunker-B	kl	38,987.8	38,294.0	253.0	0.2	-	440.6	-
	중 질 중 유 Bunker-C	kl	2,052,112.1	1,731,459.9	269,558.6	12,885.9	-	38,207.7	746,274.0
	류 납 Naptha	사 kl	355,541.9	196,274.9	117,118.0	297.0	-	41,852.0	9,291.0
	프 로 판 Propane	M/T	46,067.0	16,726.9	3,803.5	5.0	-	25,531.5	-
	부 탄 Butane	M/T	145,684.1	-	46,278.0	26,695.0	-	72,711.1	26,441.0
	도 시 가 스 Town Gas	천M³	363,965.6	275,169.2	69,147.7	34.0	-	19,614.7	83,567.0
전 자 가 발 전	전 력 Electricity	MWh	25,697,063.9	-	846,679.7	21,079,937.6	2,570,055.6	1,200,391.0	-
	자 가 발 전 Auto-Generation		2,999,451.0	-	71,599.3	2,724,366.1	129,140.5	74,345.0	-
열	에 너 지 Steam	TOE	1,083,132.7	34,657.3	377,068.0	50,612.1	-	620,795.3	-
기	타 Others	TOE	29,226.5	-	-	-	-	29,226.5	-

note : Electricity includes electricity generated in plant and total excludes fuel input to electricity generation

3-5-10-1 기초화학물제조업 Manufacture of basic chemicals

구 분		단위	합 계	간접가열	직접가열	동 력 용	전기화학용	난방·조명 및 기타	자가발전
에너지원		Unit	Total	Indirect Heating	Direct Heating	Power	Electric Chemical	Lighting· Heating & Other	Auto- Generation
석 탄	연 탄 Briquette	M/T	-	-	-	-	-	-	-
	국 내 무 연 탄 Dom. Anthracite	M/T	4,169.0	-	4,169.0	-	-	-	-
	수 입 무 연 탄 Imp. Anthracite	M/T	37,526.0	3,834.0	33,692.0	-	-	-	3,834.0
	유 연 탄 Bituminous	M/T	429,959.0	429,959.0	-	-	-	-	429,959.0
	갈 탄조 개 탄 Brown Coal	M/T	-	-	-	-	-	-	-
류	코 크 스 Cokes	M/T	-	-	-	-	-	-	-
석 유	휘 발 유 Gasoline	kl	-	-	-	-	-	-	-
	등 Kerosene	kl	37,165.9	10,070.4	13,637.0	60.9	-	13,397.7	-
	경 Diesel	kl	24,376.3	17,371.9	590.0	985.0	-	5,429.3	28.4
	경 질 중 Bunker-A	kl	-	-	-	-	-	-	-
	중 Bunker-B	kl	1,306.0	1,306.0	-	-	-	-	-
	중 질 중 Bunker-C	kl	1,291,933.6	1,020,879.5	239,993.6	159.0	-	30,901.5	373,433.0
	류 납 Naptha	kl	349,111.0	190,102.0	116,944.0	297.0	-	41,768.0	9,291.0
	프 로 판 Propane	M/T	35,293.9	16,719.1	2,347.5	5.0	-	16,222.3	-
	부 탄 Butane	M/T	145,683.4	-	46,278.0	26,695.0	-	72,710.4	26,441.0
도	시 가 스 Town Gas	천M³	192,712.2	116,850.7	62,975.0	34.0	-	12,852.5	83,567.0
전	력 Electricity	MWh	18,595,177.5	-	164,527.2	15,297,727.5	2,446,984.9	685,938.0	-
	자 가 발 전 Auto-Generation	MWh	2,527,660.0	-	8,218.3	2,372,427.5	106,477.4	40,536.8	-
열	에 너 지 Steam	TOE	919,524.8	33,794.9	366,288.0	50,612.1	-	468,829.9	-
기	타 Others	TOE	23,869.5	-	-	-	-	23,869.5	-

주 : 전력에 자가발전 전력소비 포함. 단, 에너지원별 소비합계에는 자가발전 연료소비 제외.

3-5-10-2 의약품 제조업 Manufacture of Pharmaceuticals, Medicinal Chemicals and Botanical Products

구 분		단위	합 계	간접가열 Indirect Heating	직접가열 Direct Heating	동 력 용 Power	전기화학용 Electric Chemical	난방·조명 및 기타 Lighting· Heating & Other	자가발전 Auto- Generation
에너지원		Unit	Total						
석 탄 류	연 탄 Briquette	M/T	-	-	-	-	-	-	-
	국 내 무 연 탄 Dom. Anthracite	M/T	-	-	-	-	-	-	-
	수 입 무 연 탄 Imp. Anthracite	M/T	-	-	-	-	-	-	-
	유 연 탄 Bituminous	M/T	-	-	-	-	-	-	-
	갈 탄·조 개 탄 Brown Coal	M/T	-	-	-	-	-	-	-
	코 크 스 Cokes	M/T	-	-	-	-	-	-	-
석 유 류	휘 발 유 Gasoline	kl	-	-	-	-	-	-	-
	등 유 Kerosene	kl	4,443.2	1,843.9	101.6	-	-	2,497.7	-
	경 유 Diesel	kl	2,815.8	2,378.4	-	58.5	-	378.9	1.1
	경 질 중 유 Bunker-A	kl	-	-	-	-	-	-	-
	중 유 Bunker-B	kl	2,491.4	1,797.6	253.0	0.2	-	440.6	-
	중 질 중 유 Bunker-C	kl	63,139.0	62,784.7	-	-	-	354.3	-
	류 납 Naptha	사 kl	4,361.7	4,103.7	174.0	-	-	84.0	-
	프 로 판 Propane	판 M/T	68.0	-	0.6	-	-	67.4	-
	부 탄 Butane	탄 M/T	-	-	-	-	-	-	-
도 시 가 스 Town Gas		천M³	9,105.0	8,516.8	328.0	-	-	260.2	-
전 자 가 발 전	전 력 Electricity	MWh	709,318.5	-	16,795.2	632,508.9	1,596.1	58,418.3	-
	자 가 발 전 Auto-Generation		3.0	-	-	1.9	-	1.1	-
열 에 너 지 Steam		TOE	3,310.4	-	-	-	-	3,310.4	-
기 타 Others		TOE	-	-	-	-	-	-	-

note : Electricity includes electricity generated in plant and total excludes fuel input to electricity generation

3-5-10-3 기타화학제품 Manufacture of other chemical products

구 분		단위	합 계	간접가열	직접가열	동 력 용	전기화학용	난방·조명 및 기타	자가발전
에너지원		Unit	Total	Indirect Heating	Direct Heating	Power	Electric Chemical	Lighting· Heating & Other	Auto- Generation
석 탄	연 Briquette 탄	M/T	-	-	-	-	-	-	-
	국 내 무 연 탄 Dom. Anthracite	M/T	-	-	-	-	-	-	-
	수 입 무 연 탄 Imp. Anthracite	M/T	1,602.0	-	-	-	-	1,602.0	-
	유 Bituminous 탄	M/T	-	-	-	-	-	-	-
	갈 / 조 개 탄 Brown Coal	M/T	18.3	-	-	-	-	18.3	-
류	코 크 스 Cokes	M/T	-	-	-	-	-	-	-
석 유	휘 발 유 Gasoline	kl	-	-	-	-	-	-	-
	등 Kerosene	kl	19,568.0	8,390.7	1,256.4	1,474.0	-	8,446.9	-
	경 Diesel	kl	24,466.2	10,953.4	2,947.9	119.6	-	10,445.3	12.1
	경 질 중 Bunker-A	kl	1,711.2	1,603.0	108.2	-	-	-	-
	중 Bunker-B	kl	35,190.4	35,190.4	-	-	-	-	-
	중 질 중 Bunker-C	kl	169,037.5	152,651.7	4,607.0	4,826.9	-	6,951.9	65,820.0
	류 납 Naptha 사	kl	2,069.2	2,069.2	-	-	-	-	-
	프 로 판 Propane	M/T	10,705.1	7.8	1,455.4	-	-	9,241.9	-
부	부 타 네 Butane 탄	M/T	0.7	-	-	-	-	0.7	-
	도 시 가 스 Town Gas	천M³	96,094.5	86,438.7	5,844.7	-	-	3,811.0	-
전	전 력 Electricity	MWh	2,064,778.9	-	29,414.8	1,786,384.8	47,542.8	201,436.5	-
	자 가 발 전 Auto-Generation	MWh	141,212.0	-	0.1	110,898.9	22,143.0	8,170.0	-
열	에 너 지 Steam	TOE	35,342.6	862.4	10,780.0	-	-	23,700.2	-
기	타 Others	TOE	5,357.0	-	-	-	-	5,357.0	-

주 : 전력에 자가발전 전력소비 포함. 단, 에너지원별 소비합계에는 자가발전 연료소비 제외.

3-5-10-4 화학섬유제조업 Manufacture of man-made fibers

구 분		단위	합 계	간접가열	직접가열	동 력 용	전기화학용	난방·조명 및 기타	자가발전
에너지원		Unit	Total	Indirect Heating	Direct Heating	Power	Electric Chemical	Lighting· Heating & Other	Auto- Generation
석 탄 류	연 탄 Briquette	M/T	-	-	-	-	-	-	-
	국 내 무 연 탄 Dom. Anthracite	M/T	-	-	-	-	-	-	-
	수 입 무 연 탄 Imp. Anthracite	M/T	-	-	-	-	-	-	-
	유 연 탄 Bituminous	M/T	-	-	-	-	-	-	-
	갈 탄·조 개 탄 Brown Coal	M/T	-	-	-	-	-	-	-
	코 크 스 Cokes	M/T	-	-	-	-	-	-	-
석 유 류	휘 발 유 Gasoline	kl	-	-	-	-	-	-	-
	등 유 Kerosene	kl	728.0	728.0	-	-	-	-	-
	경 유 Diesel	kl	577.9	515.0	-	62.9	-	-	62.9
	경 질 중 유 Bunker-A	kl	-	-	-	-	-	-	-
	중 유 Bunker-B	kl	-	-	-	-	-	-	-
	중 질 중 유 Bunker-C	kl	528,002.0	495,144.0	24,958.0	7,900.0	-	-	307,021.0
	납 사 Naptha	kl	-	-	-	-	-	-	-
	프 로 판 Propane	M/T	-	-	-	-	-	-	-
	부 탄 Butane	M/T	-	-	-	-	-	-	-
도 시 가 스 Town Gas		천M³	66,054.0	63,363.0	-	-	-	2,691.0	-
전 력 자 가 발 전	Electricity	MWh	4,327,789.0	-	635,942.6	3,363,316.5	73,931.8	254,598.2	-
	Auto-Generation		330,576.0	-	63,380.9	241,037.9	520.1	25,637.2	-
열 에 너 지 Steam		TOE	124,954.9	-	-	-	-	124,954.9	-
기 타 Others		TOE	-	-	-	-	-	-	-

note : Electricity includes electricity generated in plant and total excludes fuel input to electricity generation

3-5-11 고무 및 플라스틱 제조업 Manufacture of rubber and plastic products

구 분		단위	합 계	간접가열	직접가열	동 력 용	전기화학용	난방·조명 및 기타	자가발전
에너지원		Unit	Total	Indirect Heating	Direct Heating	Power	Electric Chemical	Lighting· Heating & Other	Auto- Generation
석 탄	연 Briquette 탄	M/T	214.5	-	-	-	-	214.5	-
	국 내 무 연 탄 Dom. Anthracite	M/T	-	-	-	-	-	-	-
	수 입 무 연 탄 Imp. Anthracite	M/T	-	-	-	-	-	-	-
	유 연 Bituminous 탄	M/T	-	-	-	-	-	-	-
	갈 탄조 개 탄 Brown Coal	M/T	-	-	-	-	-	-	-
	코 크 Cokes	M/T	-	-	-	-	-	-	-
석 유	휘 발 Gasoline 유	kl	-	-	-	-	-	-	-
	등 Kerosene 유	kl	30,273.6	14,811.7	6,384.6	1,137.3	-	7,940.0	-
	경 Diesel 유	kl	31,161.3	21,093.7	194.2	6,321.8	-	3,551.7	43.2
	경 질 중 Bunker-A 유	kl	12,492.3	12,492.3	-	-	-	-	-
	중 Bunker-B 유	kl	-	-	-	-	-	-	-
	중 질 중 Bunker-C 유	kl	193,218.5	190,696.0	-	-	-	2,522.5	-
	류 납 Naptha 사	kl	1,806.3	1,806.3	-	-	-	-	-
	프 로 Propane 판	M/T	9,375.6	2,203.7	3,775.1	389.9	-	3,006.9	-
	부 Butane 탄	M/T	2,794.0	-	-	-	-	2,794.0	-
도 시 가 스 Town Gas		천M³	117,010.4	107,054.2	5,204.2	-	-	4,752.0	-
전 자 가 발 전	Electricity	MWh	7,753,968.2	-	684,276.9	6,458,584.5	22,658.1	588,448.8	-
	Auto-Generation		239.0	-	7.3	203.8	-	27.9	-
열 에 니 지 Steam		TOE	22,226.6	806.2	1,306.2	-	-	20,114.2	-
기 타 Others		TOE	13,539.4	-	-	-	-	13,539.4	-

주 : 전력에 자가발전 전력소비 포함. 단, 에너지원별 소비합계에는 자가발전 연료소비 제외.

3-5-12 비금속광물제품제조업 Manufacture of non-metallic mineral products

구 분		단위	합 계	간접가열	직접가열	동 력 용	전기화학용	난방·조명 및 기타	자가발전
에너지원		Unit	Total	Indirect Heating	Direct Heating	Power	Electric Chemical	Lighting· Heating & Other	Auto- Generation
석 탄	연 탄 Briquette	M/T	72.0	-	64.8	-	-	7.2	-
	국 내 무 연 탄 Dom. Anthracite	M/T	6,056.7	-	6,035.0	-	-	21.7	-
	수 입 무 연 탄 Imp. Anthracite	M/T	39,506.0	-	39,506.0	-	-	-	-
	유 연 탄 Bituminous	M/T	5,054,924.0	-	5,054,885.0	-	-	39.0	-
	갈 탄조 개 탄 Brown Coal	M/T	41.4	-	-	-	-	41.4	-
류	코 크 스 Cokes	M/T	314,015.0	-	314,015.0	-	-	-	-
석 유	휘 발 유 Gasoline	kl	245.4	-	-	-	-	245.4	-
	등 Kerosene	kl	40,640.1	9,117.3	23,739.7	238.4	-	7,544.7	-
	경 Diesel	kl	89,678.0	31,006.0	20,553.9	6,574.9	-	31,543.3	111.6
	경 질 중 Bunker-A	kl	16,827.9	-	11,025.5	5,802.4	-	-	-
	중 Bunker-B	kl	7,244.7	876.0	3,813.7	-	-	2,555.0	-
	중 질 중 Bunker-C	kl	956,447.0	174,019.9	739,876.6	9,559.2	-	32,991.2	20,990.0
	류 납 Naptha	kl	13,922.5	4,984.5	6,755.0	320.0	-	1,863.0	-
	프 로 판 Propane	M/T	122,323.0	9,702.0	86,199.6	18,421.3	-	8,000.2	-
	부 탄 Butane	M/T	2,186.9	13.0	2,133.9	-	-	40.0	-
도	시 가 스 Town Gas	천M³	249,003.2	37,362.7	188,153.1	-	-	23,487.4	-
전	력 Electricity	MWh	10,435,600.3	-	770,797.9	9,164,324.8	104,413.7	396,063.8	-
	자 가 발 전 Auto-Generation		133,824.0	-	3,535.8	120,114.8	881.5	9,291.9	-
열	에 너 지 Steam	TOE	5,252.9	-	2,401.5	-	-	2,851.4	-
기	타 Others	TOE	106,042.0	-	-	-	-	106,042.0	-

note : Electricity includes electricity generated in plant and total excludes fuel input to electricity generation

3-5-12-1 유리 및 유리제품제조업 Manufacture of glass and glass products

구 분		단위	합 계	간접가열	직접가열	동 력 용	전기화학용	난방·조명 및 기타	자가발전
에너지원		Unit	Total	Indirect Heating	Direct Heating	Power	Electric Chemical	Lighting· Heating & Other	Auto- Generation
석 탄 류	연 탄 Briquette	M/T	-	-	-	-	-	-	-
	국 내 무 연 탄 Dom. Anthracite	M/T	-	-	-	-	-	-	-
	수 입 무 연 탄 Imp. Anthracite	M/T	-	-	-	-	-	-	-
	유 연 탄 Bituminous	M/T	-	-	-	-	-	-	-
	갈 탄 조 개 탄 Brown Coal	M/T	-	-	-	-	-	-	-
	코 크 스 Cokes	M/T	-	-	-	-	-	-	-
석 유 류	휘 발 유 Gasoline	kl	-	-	-	-	-	-	-
	등 유 Kerosene	kl	3,360.9	1,436.8	613.0	-	-	1,311.1	-
	경 유 Diesel	kl	1,745.6	343.5	815.7	58.2	-	528.2	108.6
	경 질 중 유 Bunker-A	kl	-	-	-	-	-	-	-
	중 유 Bunker-B	kl	877.0	876.0	1.0	-	-	-	-
	중 질 중 유 Bunker-C	kl	487,715.6	8,135.6	477,436.0	-	-	2,144.0	20,990.0
	류 납 Naptha	s kl	1,863.0	-	-	-	-	1,863.0	-
	프 로 판 Propane	M/T	16,774.0	79.0	14,790.7	1,128.5	-	775.8	-
	부 탄 Butane	M/T	1,190.6	-	1,190.6	-	-	-	-
도 시 가 스 Town Gas		천M³	148,203.1	30,900.0	107,662.1	-	-	9,641.0	-
전 자 가 발 전	전 력 Electricity	MWh	2,060,677.2	-	368,292.9	1,448,500.5	95,910.1	147,973.7	-
	자 가 발 전 Auto-Generation	MWh	88,287.0	-	3,535.8	75,033.1	881.5	8,836.6	-
열 에 니 지 Steam		TOE	-	-	-	-	-	-	-
기 타 Others		TOE	-	-	-	-	-	-	-

주 : 전력에 자가발전 전력소비 포함. 단, 에너지원별 소비합계에는 자가발전 연료소비 제외.

3-5-12-2 도자기 및 기타 요업제품 제조업 Manufacture of ceramic ware

구 분		단위	합 계	간접가열 Indirect Heating	직접가열 Direct Heating	동 력 용 Power	전기화학용 Electric Chemical	난방·조명 및 기타 Lighting· Heating & Other	자가발전 Auto- Generation
에너지원		Unit	Total						
석 탄 류	연 탄 Briquette	M/T	-	-	-	-	-	-	-
	국 내 무 연 탄 Dom. Anthracite	M/T	-	-	-	-	-	-	-
	수 입 무 연 탄 Imp. Anthracite	M/T	-	-	-	-	-	-	-
	유 연 탄 Bituminous	M/T	-	-	-	-	-	-	-
	갈 탄·조 개 탄 Brown Coal	M/T	-	-	-	-	-	-	-
	코 크 스 Cokes	M/T	17,257.0	-	17,257.0	-	-	-	-
석 유 류	휘 발 유 Gasoline	kl	-	-	-	-	-	-	-
	등 유 Kerosene	kl	16,930.5	213.0	16,027.0	2.0	-	688.5	-
	경 유 Diesel	kl	6,211.3	263.1	4,870.9	458.3	-	619.0	-
	경 질 중 유 Bunker-A	kl	10,184.0	-	10,184.0	-	-	-	-
	중 유 Bunker-B	kl	-	-	-	-	-	-	-
	중 질 중 유 Bunker-C	kl	75,317.0	7,656.0	67,541.0	120.0	-	-	-
	류 납 Naptha	kl	5,174.0	-	4,946.0	228.0	-	-	-
	프 로 판 Propane	M/T	84,152.9	495.0	60,436.6	17,282.0	-	5,939.4	-
전 열 기	부 탄 Butane	M/T	956.6	13.0	943.3	-	-	0.3	-
	도 시 가 스 Town Gas	천M³	61,588.0	1,075.0	60,500.0	-	-	13.0	-
	전 력 Electricity	MWh	618,561.0	-	118,812.0	460,564.0	1,096.6	38,088.5	-
	자 가 발 전 Auto-Generation		-	-	-	-	-	-	-
열 에 너 지 Steam		TOE	2,331.2	-	2,150.3	-	-	180.9	-
기 타 Others		TOE	36.0	-	-	-	-	36.0	-

note : Electricity includes electricity generated in plant and total excludes fuel input to electricity generation

3-5-12-3 시멘트, 석회, 플라스터 및 그 제품 제조업 Manufacture of cement, lime and plaster and its products

구 분		단위	합 계	간접가열	직접가열	동 력 용	전기화학용	난방·조명 및 기타	자가발전
에너지원		Unit	Total	Indirect Heating	Direct Heating	Power	Electric Chemical	Lighting· Heating & Other	Auto- Generation
석 탄 류	연 탄 Briquette	M/T	-	-	-	-	-	-	-
	국 내 무 연 탄 Dom. Anthracite	M/T	6,056.7	-	6,035.0	-	-	21.7	-
	수 입 무 연 탄 Imp. Anthracite	M/T	32,137.0	-	32,137.0	-	-	-	-
	유 연 탄 Bituminous	M/T	5,054,924.0	-	5,054,885.0	-	-	39.0	-
	갈 탄 조 개 탄 Brown Coal	M/T	41.4	-	-	-	-	41.4	-
	코 크 스 Cokes	M/T	271,706.0	-	271,706.0	-	-	-	-
석 유 류	휘 발 유 Gasoline	kl	245.4	-	-	-	-	245.4	-
	등 유 Kerosene	kl	14,646.8	5,620.2	5,527.1	118.4	-	3,381.1	-
	경 유 Diesel	kl	52,901.2	23,724.2	11,441.0	1,103.4	-	16,632.5	3.0
	경 질 중 유 Bunker-A	kl	5,803.9	-	1.5	5,802.4	-	-	-
	중 유 Bunker-B	kl	3,223.0	-	3,068.0	-	-	155.0	-
	중 질 중 유 Bunker-C	kl	216,528.4	140,649.5	68,403.4	248.7	-	7,226.8	-
	류 납 Naptha	사 kl	-	-	-	-	-	-	-
	프 로 판 Propane	M/T	18,091.8	8,360.0	9,255.0	-	-	476.8	-
	부 탄 Butane	M/T	37.9	-	-	-	-	37.9	-
도 시 가 스 Town Gas		천M³	12,758.8	916.4	4,103.0	-	-	7,739.4	-
전 자 가 발 전	전 력 Electricity	MWh	7,015,109.1	-	267,726.7	6,568,639.5	7,033.5	171,709.6	-
	자 가 발 전 Auto-Generation		45,537.0	-	-	45,081.7	-	455.4	-
열 에 너 지 Steam		TOE	264.4	-	251.2	-	-	13.2	-
기 타 Others		TOE	105,752.0	-	-	-	-	105,752.0	-

주 : 전력에 자가발전 전력소비 포함. 단, 에너지원별 소비합계에는 자가발전 연료소비 제외.

3-5-12-3-1 시멘트제조업 Manufacture of cement

구 분		단위	합 계	간접가열	직접가열	동 력 용	전기화학용	난방·조명 및 기타	자가발전
에너지원		Unit	Total	Indirect Heating	Direct Heating	Power	Electric Chemical	Lighting· Heating & Other	Auto- Generation
석 탄 류	연 탄 Briquette	M/T	-	-	-	-	-	-	-
	국 내 무 연 탄 Dom. Anthracite	M/T	6,035.0	-	6,035.0	-	-	-	-
	수 입 무 연 탄 Imp. Anthracite	M/T	6,983.0	-	6,983.0	-	-	-	-
	유 연 탄 Bituminous	M/T	5,054,924.0	-	5,054,885.0	-	-	39.0	-
	갈 탄 조 개 탄 Brown Coal	M/T	-	-	-	-	-	-	-
	코 크 스 Cokes	M/T	250,167.0	-	250,167.0	-	-	-	-
석 유 류	휘 발 유 Gasoline	kl	8.0	-	-	-	-	8.0	-
	등 유 Kerosene	kl	1,290.6	428.0	29.0	-	-	833.6	-
	경 유 Diesel	kl	1,248.9	244.3	8.1	2.5	-	994.0	-
	경 질 중 유 Bunker-A	kl	-	-	-	-	-	-	-
	중 유 Bunker-B	kl	-	-	-	-	-	-	-
	중 질 중 유 Bunker-C	kl	45,523.4	9,032.4	31,393.0	-	-	5,098.0	-
	납 사 Naptha	kl	-	-	-	-	-	-	-
	프 로 판 Propane	M/T	-	-	-	-	-	-	-
	부 탄 Butane	M/T	-	-	-	-	-	-	-
도 시 가 스 Town Gas		천M³	4.4	-	-	-	-	4.4	-
전 력 Electricity		MWh	5,640,911.0	-	26,562.7	5,528,607.8	134.1	85,606.5	-
자 가 발 전 Auto-Generation			45,535.0	-	-	45,079.7	-	455.4	-
열 에 니 지 Steam		TOE	-	-	-	-	-	-	-
기 타 Others		TOE	105,752.0	-	-	-	-	105,752.0	-

note : Electricity includes electricity generated in plant and total excludes fuel input to electricity generation

3-5-12-4 기타 비금속광물제조업 Manufacture of other non-metallic mineral products

구 분		단위	합 계	간접가열 Indirect Heating	직접가열 Direct Heating	동 력 용	전기화학용 Electric Chemical	난방·조명 및 기타 Lighting· Heating & Other	자가발전 Auto- Generation
에너지원		Unit	Total			Power			
석 탄	연 Briquette 탄	M/T	72.0	-	64.8	-	-	7.2	-
	국 내 무 연 탄 Dom. Anthracite	M/T	-	-	-	-	-	-	-
	수 입 무 연 탄 Imp. Anthracite	M/T	7,369.0	-	7,369.0	-	-	-	-
	유 연 Bituminous 탄	M/T	-	-	-	-	-	-	-
	갈 탄조 개 탄 Brown Coal	M/T	-	-	-	-	-	-	-
류	코 크 Cokes	M/T	25,052.0	-	25,052.0	-	-	-	-
석 유	휘 발 Gasoline 유	kl	-	-	-	-	-	-	-
	등 Kerosene 유	kl	5,702.0	1,847.3	1,572.6	118.0	-	2,164.0	-
	경 Diesel 유	kl	28,819.9	6,675.2	3,426.2	4,955.0	-	13,763.5	-
	경 질 중 Bunker-A 유	kl	840.0	-	840.0	-	-	-	-
	중 Bunker-B 유	kl	3,144.7	-	744.7	-	-	2,400.0	-
	중 질 중 Bunker-C 유	kl	176,886.0	17,578.9	126,496.2	9,190.5	-	23,620.4	-
	류 납 Naptha 사	kl	6,885.5	4,984.5	1,809.0	92.0	-	-	-
	프 로 Propane 판	M/T	3,304.2	768.0	1,717.3	10.8	-	808.1	-
기	부 Butane 탄	M/T	1.8	-	-	-	-	1.8	-
	도 시 가 스 Town Gas	천M³	26,453.3	4,471.3	15,888.0	-	-	6,094.0	-
전	력 Electricity	MWh	741,253.0	-	15,966.4	686,620.8	373.6	38,292.2	-
	자 가 발 전 Auto-Generation		-	-	-	-	-	-	-
열	에 니 지 Steam	TOE	2,657.3	-	-	-	-	2,657.3	-
기	타 Others	TOE	254.0	-	-	-	-	254.0	-

주 : 전력에 자가발전 전력소비 포함. 단, 에너지원별 소비합계에는 자가발전 연료소비 제외.

3-5-13 제1차 금속산업 Manufacture of basic metals

구 분		단위	합 계	간접가열 Indirect Heating	직접가열 Direct Heating	동 력 용 Power	전기화학용 Electric Chemical	난방·조명 및 기타 Lighting· Heating & Other	자가발전 Auto- Generation
에너지원		Unit	Total						
석 탄 류	연 탄 Briquette	M/T	776.6	-	-	-	-	776.6	-
	국 내 무 연 탄 Dom. Anthracite	M/T	-	-	-	-	-	-	-
	수 입 무 연 탄 Imp. Anthracite	M/T	993,099.0	93,084.0	900,015.0	-	-	-	-
	유 연 탄 Bituminous	M/T	3,903,761.0	147,502.0	3,756,259.0	-	-	-	147,502.0
	갈 탄·조 개 탄 Brown Coal	M/T	40.0	-	-	-	-	40.0	-
석 유 류	코 크 스 Cokes	M/T	85,393.0	-	66,899.0	-	-	18,494.0	-
	휘 발 유 Gasoline	kl	-	-	-	-	-	-	-
	등 유 Kerosene	kl	63,208.0	9,705.1	42,681.1	744.4	-	10,077.5	-
	경 유 Diesel	kl	34,328.8	7,587.0	21,168.6	374.7	-	5,198.6	167.8
	경 질 중 유 Bunker-A	kl	15,674.4	808.0	3,631.8	-	-	11,234.6	-
	중 유 Bunker-B	kl	8,731.0	-	8,731.0	-	-	-	-
	중 질 중 유 Bunker-C	kl	689,989.1	163,297.3	509,483.8	4,180.1	-	13,027.9	85,926.0
	류 납 Naptha	사 kl	12,574.0	-	12,574.0	-	-	-	-
	프 로 판 Propane	판 M/T	61,091.6	4,100.7	47,035.2	378.7	-	9,577.0	-
	부 탄 Butane	탄 M/T	20,910.7	-	20,843.0	-	-	67.7	-
도 시 가 스 Town Gas		천M³	1,176,758.9	622,911.7	514,560.3	2,139.1	-	37,147.7	517,112.0
전 자 가 발 전	전 력 Electricity	MWh	37,423,771.8	-	12,953,592.2	20,424,905.8	2,559,583.3	1,485,690.5	-
	자 가 발 전 Auto-Generation	MWh	13,763,097.0	-	2,032,408.9	10,690,080.0	612,474.4	428,133.6	-
열 에 너 지 Steam		TOE	13,841.5	122.0	9,591.3	-	-	4,128.2	-
기 타 Others		TOE	4,089.0	-	-	-	-	4,089.0	-

note : Electricity includes electricity generated in plant and total excludes fuel input to electricity generation

3-5-13-1 제1차 철강산업 Manufacture of basic iron and steel

구 분		단위	합 계	간접가열	직접가열	동 력 용	전기화학용	난방·조명 및 기타	자가발전
에너지원		Unit	Total	Indirect Heating	Direct Heating	Power	Electric Chemical	Lighting· Heating & Other	Auto- Generation
석 탄	연 탄 Briquette	M/T	-	-	-	-	-	-	-
	국 내 무 연 탄 Dom. Anthracite	M/T	-	-	-	-	-	-	-
	수 입 무 연 탄 Imp. Anthracite	M/T	900,015.0	-	900,015.0	-	-	-	-
	유 연 탄 Bituminous	M/T	3,740,000.0	-	3,740,000.0	-	-	-	-
	갈 탄조 개 탄 Brown Coal	M/T	-	-	-	-	-	-	-
류	코 크 스 Cokes	M/T	45,701.0	-	35,460.0	-	-	10,241.0	-
석 유	휘 발 유 Gasoline	kl	-	-	-	-	-	-	-
	등 Kerosene	kl	34,778.8	3,768.4	29,608.5	256.0	-	1,145.9	-
	경 Diesel	kl	8,250.4	1,361.2	4,984.4	79.1	-	1,825.7	76.3
	경 질 중 Bunker-A	kl	324.0	-	-	-	-	324.0	-
	중 Bunker-B	kl	-	-	-	-	-	-	-
	중 질 중 Bunker-C	kl	572,653.7	142,883.0	427,097.0	1,732.0	-	941.7	85,926.0
	류 납 Naptha	kl	11,441.0	-	11,441.0	-	-	-	-
	프 로 판 Propane	M/T	25,497.0	777.6	20,514.6	-	-	4,204.8	-
	부 탄 Butane	M/T	5,224.0	-	5,158.0	-	-	66.0	-
도	시 가 스 Town Gas	천M³	1,083,313.2	613,945.9	462,278.1	-	-	7,089.2	517,112.0
전	력 Electricity	MWh	30,745,306.0	-	11,246,278.5	17,734,852.5	739,760.8	1,024,414.1	-
	자 가 발 전 Auto-Generation		13,335,988.0	-	1,999,094.5	10,582,836.9	330,003.5	424,053.1	-
열	에 너 지 Steam	TOE	9,562.8	-	7,485.0	-	-	2,077.7	-
기	타 Others	TOE	2,432.0	-	-	-	-	2,432.0	-

주 : 전력에 자가발전 전력소비 포함. 단, 에너지원별 소비합계에는 자가발전 연료소비 제외.

3-5-13-2 제1차 비철금속산업 Manufacture of basic precious and non-ferrous metals

구 분		단위	합 계	간접가열 Indirect Heating	직접가열 Direct Heating	동 력 용 Power	전기화학용 Electric Chemical	난방·조명 및 기타 Lighting· Heating & Other	자가발전 Auto- Generation
에너지원		Unit	Total						
석 탄 류	연 탄 Briquette	M/T	776.6	-	-	-	-	776.6	-
	국 내 무 연 탄 Dom. Anthracite	M/T	-	-	-	-	-	-	-
	수 입 무 연 탄 Imp. Anthracite	M/T	93,084.0	93,084.0	-	-	-	-	-
	유 연 탄 Bituminous	M/T	163,761.0	147,502.0	16,259.0	-	-	-	147,502.0
	갈 탄·조 개 탄 Brown Coal	M/T	-	-	-	-	-	-	-
석 유 류	코 크 스 Cokes	M/T	6,798.4	-	6,798.4	-	-	-	-
	휘 발 유 Gasoline	kl	-	-	-	-	-	-	-
	등 유 Kerosene	kl	19,588.4	1,054.6	10,820.1	72.0	-	7,641.8	-
	경 유 Diesel	kl	21,266.0	6,156.3	12,329.1	183.6	-	2,597.1	91.5
	경 질 중 유 Bunker-A	kl	15,114.4	808.0	3,395.8	-	-	10,910.6	-
	중 유 Bunker-B	kl	8,731.0	-	8,731.0	-	-	-	-
	중 질 중 유 Bunker-C	kl	112,980.0	20,414.3	78,500.7	2,070.8	-	11,994.2	-
	류 납 Naptha	kl	732.0	-	732.0	-	-	-	-
	프 로 판 Propane	M/T	27,530.5	3,198.0	23,305.9	-	-	1,026.7	-
	부 탄 Butane	M/T	15,686.3	-	15,685.0	-	-	1.3	-
도 시 가 스 Town Gas		천M³	62,206.8	8,657.7	49,796.1	1,670.0	-	2,083.0	-
전 력 Electricity		MWh	4,874,427.3	-	858,630.7	2,117,836.3	1,749,743.6	148,216.7	-
자 가 발 전 Auto-Generation		MWh	427,109.0	-	33,314.4	107,243.2	282,470.9	4,080.5	-
열 에 너 지 Steam		TOE	4,278.7	122.0	2,106.3	-	-	2,050.5	-
기 타 Others		TOE	774.0	-	-	-	-	774.0	-

note : Electricity includes electricity generated in plant and total excludes fuel input to electricity generation

3-5-13-3 금속주조업 Manufacture of cast of metals

구 분		단위	합 계	간접가열	직접가열	동 력 용	전기화학용	난방·조명 및 기타	자가발전
에너지원		Unit	Total	Indirect Heating	Direct Heating	Power	Electric Chemical	Lighting· Heating & Other	Auto- Generation
석 탄 류	연 탄 Briquette	M/T	-	-	-	-	-	-	-
	국 내 무 연 탄 Dom. Anthracite	M/T	-	-	-	-	-	-	-
	수 입 무 연 탄 Imp. Anthracite	M/T	-	-	-	-	-	-	-
	유 연 탄 Bituminous	M/T	-	-	-	-	-	-	-
	갈 탄·조 개 탄 Brown Coal	M/T	40.0	-	-	-	-	40.0	-
	코 크 스 Cokes	M/T	32,893.6	-	24,640.6	-	-	8,253.0	-
석 유 류	휘 발 유 Gasoline	kl	-	-	-	-	-	-	-
	등 유 Kerosene	kl	8,840.8	4,882.1	2,252.5	416.4	-	1,289.8	-
	경 유 Diesel	kl	4,812.4	69.5	3,855.1	112.0	-	775.8	-
	경 질 중 유 Bunker-A	kl	236.0	-	236.0	-	-	-	-
	중 유 Bunker-B	kl	-	-	-	-	-	-	-
	중 질 중 유 Bunker-C	kl	4,355.3	-	3,886.1	377.2	-	92.0	-
	류 납 Naptha	사 kl	401.0	-	401.0	-	-	-	-
	프 로 판 Propane	M/T	8,064.1	125.2	3,214.7	378.7	-	4,345.5	-
도 전 열 기	부 탄 Butane	M/T	0.4	-	-	-	-	0.4	-
	도 시 가 스 Town Gas	천M³	31,238.9	308.1	2,486.2	469.1	-	27,975.5	-
	전 력 Electricity	MWh	1,804,038.5	-	848,682.9	572,217.0	70,078.9	313,059.7	-
	자 가 발 전 Auto-Generation	MWh	-	-	-	-	-	-	-
열 기	에 너 지 Steam	TOE	-	-	-	-	-	-	-
	기 타 Others	TOE	883.0	-	-	-	-	883.0	-

주 : 전력에 자가발전 전력소비 포함. 단, 에너지원별 소비합계에는 자가발전 연료소비 제외.

3-5-14 조립금속제품제조업 Manufacture of Fabricated metal-products

구 분		단위	합 계	간접가열 Indirect Heating	직접가열 Direct Heating	동 력 용 Power	전기화학용 Electric Chemical	난방·조명 및 기타 Lighting· Heating & Other	자가발전 Auto- Generation
에너지원		Unit	Total						
석 탄	연 Briquette 탄	M/T	-	-	-	-	-	-	-
	국 내 무 연 탄 Dom. Anthracite	M/T	-	-	-	-	-	-	-
	수 입 무 연 탄 Imp. Anthracite	M/T	-	-	-	-	-	-	-
	유 연 탄 Bituminous 탄	M/T	199.8	-	-	-	-	199.8	-
	갈 탄·조 개 탄 Brown Coal	M/T	1,280.4	-	-	-	-	1,280.4	-
류	코 크 스 Cokes	M/T	-	-	-	-	-	-	-
석 유	휘 발 유 Gasoline	kl	-	-	-	-	-	-	-
	등 Kerosene 유	kl	26,029.6	12,068.5	2,070.8	-	-	11,890.2	-
	경 Diesel 유	kl	76,340.1	56,497.6	5,221.6	7,013.3	-	7,607.6	-
	경 질 중 유 Bunker-A	kl	2,158.4	-	2,158.4	-	-	-	-
	중 Bunker-B 유	kl	7,703.1	673.0	6,915.6	114.5	-	-	-
	중 질 중 유 Bunker-C	kl	74,485.2	2,129.0	72,154.1	-	-	202.1	-
	류 납 Naptha 사	kl	6,428.0	108.0	6,320.0	-	-	-	-
	프 로 판 Propane	M/T	28,404.0	1,920.5	18,921.1	-	-	7,562.4	-
도	부 타 네 Butane	M/T	340.5	-	224.6	-	-	115.9	-
	시 가 스 Town Gas	천M³	86,168.7	5,320.6	66,016.2	-	-	14,831.9	-
전	전 력 Electricity	MWh	3,523,226.1	-	623,792.4	2,253,242.9	292,138.2	354,052.6	-
	자 가 발 전 Auto-Generation		-	-	-	-	-	-	-
열	에 너 지 Steam	TOE	2,055.4	-	-	808.5	-	1,246.9	-
기	타 Others	TOE	-	-	-	-	-	-	-

note : Electricity includes electricity generated in plant and total excludes fuel input to electricity generation

3-5-15 기타 기계 및 장비제조업 Manufacture of other machinery and equipment

구 분		단위	합 계	간접가열	직접가열	동 력 용	전기화학용	난방·조명 및 기타	자가발전
에너지원		Unit	Total	Indirect Heating	Direct Heating	Power	Electric Chemical	Lighting· Heating & Other	Auto- Generation
석 탄	연 Briquette 탄	M/T	1.4	-	-	-	-	1.4	-
	국 내 무 연 탄 Dom. Anthracite	M/T	-	-	-	-	-	-	-
	수 입 무 연 탄 Imp. Anthracite	M/T	-	-	-	-	-	-	-
	유 연 탄 Bituminous 탄	M/T	-	-	-	-	-	-	-
	갈 탄조 개 탄 Brown Coal	M/T	586.7	-	-	-	-	586.7	-
류	코 크 스 Cokes	M/T	3,018.0	-	308.0	-	-	2,710.0	-
석 유	휘 발 유 Gasoline	kl	172.4	-	-	-	-	172.4	-
	등 Kerosene	kl	29,175.5	5,100.7	317.6	1,023.2	-	22,734.0	-
	경 Diesel	kl	11,067.3	4,224.6	1,945.7	398.0	-	4,498.9	68.3
	경 질 중 Bunker-A	유 kl	5,660.7	79.0	-	1,697.0	-	3,884.7	-
	중 Bunker-B	유 kl	-	-	-	-	-	-	-
	중 질 중 Bunker-C	유 kl	13,041.5	12,180.5	861.0	-	-	-	-
	류 납 Naptha 사	kl	3,491.7	2,206.6	847.8	-	-	437.2	-
	프 로 판 Propane	M/T	24,523.1	7,243.2	446.8	2,040.9	-	14,792.2	-
	부 Butane 탄	M/T	14,738.5	-	14.2	-	-	14,724.3	-
도	시 가 스 Town Gas	천M³	60,630.4	35,722.4	14,284.8	7.9	-	10,615.3	-
전	력 Electricity	MWh	5,931,475.3	-	518,430.5	4,440,135.2	95,729.9	877,179.7	-
	자 가 발 전 Auto-Generation		273.0	-	69.4	127.7	36.3	39.6	-
열	에 니 지 Steam	TOE	6,347.2	-	999.6	-	-	5,347.6	-
기	타 Others	TOE	165.0	-	-	-	-	165.0	-

주 : 전력에 자가발전 전력소비 포함. 단, 에너지원별 소비합계에는 자가발전 연료소비 제외.

3-5-16 컴퓨터 및 사무용기기제조업 Manufacture of Computers and office Machinery

구 분		단위	합 계	간접가열	직접가열	동 력 용	전기화학용	난방·조명 및 기타	자가발전
에너지원		Unit	Total	Indirect Heating	Direct Heating	Power	Electric Chemical	Lighting· Heating & Other	Auto- Generation
석 탄	연 Briquette 탄	M/T	-	-	-	-	-	-	-
	국 내 무 연 탄 Dom. Anthracite	M/T	-	-	-	-	-	-	-
	수 입 무 연 탄 Imp. Anthracite	M/T	-	-	-	-	-	-	-
	유 연 탄 Bituminous	M/T	-	-	-	-	-	-	-
	갈 탄·조 개 탄 Brown Coal	M/T	-	-	-	-	-	-	-
	코 크 스 Cokes	M/T	-	-	-	-	-	-	-
석 유	휘 발 유 Gasoline	kl	-	-	-	-	-	-	-
	등 Kerosene	kl	9,094.7	7,690.3	-	-	-	1,404.4	-
	경 Diesel	kl	414.6	324.8	-	9.1	-	80.7	9.1
	경 질 중 유 Bunker-A	kl	-	-	-	-	-	-	-
	중 유 Bunker-B	kl	-	-	-	-	-	-	-
	중 질 중 유 Bunker-C	kl	170.0	170.0	-	-	-	-	-
	류 납 Naptha	사 kl	-	-	-	-	-	-	-
	프 로 판 Propane	M/T	51.7	-	-	-	-	51.7	-
류 부	부 탄 Butane	M/T	50.5	-	-	-	-	50.5	-
	도 시 가 스 Town Gas	천M³	28,214.1	20,241.8	3,011.5	-	-	4,960.7	-
전 자 가 발 전	Electricity	MWh	813,723.6	-	85,115.7	502,465.8	651.9	225,490.2	-
	Auto-Generation		13.0	-	-	11.2	-	1.8	-
열 에 너 지	Steam	TOE	10,334.5	-	-	-	-	10,334.5	-
기 타	Others	TOE	6,947.0	-	-	-	-	6,947.0	-

note : Electricity includes electricity generated in plant and total excludes fuel input to electricity generation

3-5-17 기타 전기기계 및 전기변환장치 Electrical-machinery and Apparatuses, N.E.C.

구 분		단위	합 계	간접가열	직접가열	동 력 용	전기화학용	난방·조명 및 기타	자가발전
에너지원		Unit	Total	Indirect Heating	Direct Heating	Power	Electric Chemical	Lighting· Heating & Other	Auto- Generation
석 탄 류	연 탄 Briquette	M/T	-	-	-	-	-	-	-
	국 내 무 연 탄 Dom. Anthracite	M/T	-	-	-	-	-	-	-
	수 입 무 연 탄 Imp. Anthracite	M/T	-	-	-	-	-	-	-
	유 연 Bituminous 탄	M/T	-	-	-	-	-	-	-
	갈 탄 조 개 탄 Brown Coal	M/T	-	-	-	-	-	-	-
	코 크 스 Cokes	M/T	-	-	-	-	-	-	-
석 유 류	휘 발 유 Gasoline	kl	-	-	-	-	-	-	-
	등 유 Kerosene	kl	26,888.0	2,362.2	4,361.4	1,671.0	-	18,493.4	-
	경 유 Diesel	kl	18,983.5	1,844.5	35.4	-	-	17,103.6	-
	경 질 중 유 Bunker-A	kl	-	-	-	-	-	-	-
	중 유 Bunker-B	kl	-	-	-	-	-	-	-
	중 질 중 유 Bunker-C	kl	6,133.2	6,128.4	-	-	-	4.8	-
	납 사 Naptha	kl	-	-	-	-	-	-	-
	프 로 판 Propane	M/T	15,468.9	1,491.0	9,925.2	-	-	4,052.7	-
	부 탄 Butane	M/T	1,108.8	124.0	966.0	-	-	18.8	-
도 시 가 스 Town Gas		천M³	85,472.5	16,761.0	46,790.5	2,237.0	-	19,684.0	-
전 자 가 발 전	전 력 Electricity	MWh	2,753,770.2	-	474,800.1	1,775,483.7	118,175.6	385,310.7	-
	자 가 발 전 Auto-Generation		-	-	-	-	-	-	-
열 에 너 지 Steam		TOE	3,078.9	-	877.0	-	-	2,202.0	-
기 타 Others		TOE	155.0	-	-	-	-	155.0	-

주 : 전력에 자가발전 전력소비 포함. 단, 에너지원별 소비합계에는 자가발전 연료소비 제외.

3-5-18 영상, 음향 및 통신장비제조업 Manufacture of television and communication equipment

구 분		단위	합 계	간접가열 Indirect Heating	직접가열 Direct Heating	동 력 용 Power	전기화학용 Electric Chemical	난방·조명 및 기타 Lighting· Heating & Other	자가발전 Auto- Generation
에너지원		Unit	Total						
석 탄 류	연 탄 Briquette	M/T	-	-	-	-	-	-	-
	국 내 무 연 탄 Dom. Anthracite	M/T	-	-	-	-	-	-	-
	수 입 무 연 탄 Imp. Anthracite	M/T	-	-	-	-	-	-	-
	유 연 탄 Bituminous	M/T	-	-	-	-	-	-	-
	갈 탄·조 개 탄 Brown Coal	M/T	-	-	-	-	-	-	-
	코 크 스 Cokes	M/T	-	-	-	-	-	-	-
석 유 류	휘 발 유 Gasoline	kl	-	-	-	-	-	-	-
	등 유 Kerosene	kl	9,445.9	6,954.1	7.0	-	-	2,484.9	-
	경 유 Diesel	kl	17,762.9	12,089.6	-	965.0	-	4,708.3	940.5
	경 질 중 유 Bunker-A	kl	-	-	-	-	-	-	-
	중 유 Bunker-B	kl	5,690.0	5,690.0	-	-	-	-	-
	중 질 중 유 Bunker-C	kl	1,266.4	1,242.4	-	-	-	24.0	-
	납 사 Naptha	kl	3,594.5	3,230.7	-	-	-	363.8	-
	프 로 판 Propane	M/T	2,004.6	81.0	861.7	-	-	1,061.9	-
	부 탄 Butane	M/T	6.5	-	-	-	-	6.5	-
도 시 가 스 Town Gas		천M³	190,943.7	165,857.1	9,615.7	-	-	15,470.9	44.0
전 자 가 발 전	전 력 Electricity	MWh	10,016,344.7	-	1,320,928.6	6,392,162.5	850,354.9	1,452,898.8	-
	자 가 발 전 Auto-Generation		2,300.0	-	124.1	1,038.4	63.6	1,074.0	-
열 에 너 지 Steam		TOE	84,819.5	-	1,950.4	16,480.0	-	66,389.1	-
기 타 Others		TOE	23,726.5	-	-	-	-	23,726.5	-

note : Electricity includes electricity generated in plant and total excludes fuel input to electricity generation

3-5-19 의료, 정밀, 광학기기, 시계제조업 Manufacture of medical, precision and optical

구 분		단위	합 계	간접가열	직접가열	동 력 용	전기화학용	난방·조명 및 기타	자가발전
에너지원		Unit	Total	Indirect Heating	Direct Heating	Power	Electric Chemical	Lighting· Heating & Other	Auto- Generation
석 탄 류	연 탄 Briquette	M/T	-	-	-	-	-	-	-
	국 내 무 연 탄 Dom. Anthracite	M/T	-	-	-	-	-	-	-
	수 입 무 연 탄 Imp. Anthracite	M/T	-	-	-	-	-	-	-
	유 연 탄 Bituminous	M/T	-	-	-	-	-	-	-
	갈 탄 조 개 탄 Brown Coal	M/T	-	-	-	-	-	-	-
	코 크 스 Cokes	M/T	-	-	-	-	-	-	-
석 유 류	휘 발 유 Gasoline	kl	-	-	-	-	-	-	-
	등 유 Kerosene	kl	3,504.4	954.6	341.6	-	-	2,208.1	-
	경 유 Diesel	kl	1,729.9	536.7	-	0.1	-	1,193.0	0.1
	경 질 중 유 Bunker-A	kl	-	-	-	-	-	-	-
	중 유 Bunker-B	kl	-	-	-	-	-	-	-
	중 질 중 유 Bunker-C	kl	59.0	59.0	-	-	-	-	-
	납 사 Naptha	kl	15.4	-	-	-	-	15.4	-
	프 로 판 Propane	M/T	917.1	8.1	25.9	701.8	-	181.4	-
도 전 열 기	부 탄 Butane	M/T	22.1	-	-	-	-	22.1	-
	도 시 가 스 Town Gas	천M³	697.4	137.7	2.6	-	-	557.1	-
	전 력 Electricity	MWh	856,769.9	-	42,876.8	699,997.2	4,661.6	109,234.3	-
	자 가 발 전 Auto-Generation		-	-	-	-	-	-	-
	열 에 니 지 Steam	TOE	11.6	-	-	-	-	11.6	-
기	타 Others	TOE	7.0	-	-	-	-	7.0	-

주 : 전력에 자가발전 전력소비 포함. 단, 에너지원별 소비합계에는 자가발전 연료소비 제외.

3-5-20 자동차 및 트레일러제조업 Motor of Vehicles, Trailers and Semitrailers

구 분		단위	합 계	간접가열	직접가열	동 력 용	전기화학용	난방·조명 및 기타	자가발전
에너지원		Unit	Total	Indirect Heating	Direct Heating	Power	Electric Chemical	Lighting· Heating & Other	Auto- Generation
석 탄	연 Briquette 탄	M/T	-	-	-	-	-	-	-
	국 내 무 연 탄 Dom. Anthracite	M/T	-	-	-	-	-	-	-
	수 입 무 연 탄 Imp. Anthracite	M/T	-	-	-	-	-	-	-
	유 연 Bituminous 탄	M/T	-	-	-	-	-	-	-
	갈 탄조 개 탄 Brown Coal	M/T	59.1	-	-	-	-	59.1	-
류	코 크 스 Cokes	M/T	-	-	-	-	-	-	-
석 유	휘 발 유 Gasoline	kl	21.0	-	-	-	-	21.0	-
	등 Kerosene	kl	13,775.0	2,166.8	1,484.4	53.0	-	10,070.8	-
	경 Diesel	kl	8,715.4	2,825.7	1,597.8	3,652.8	-	639.2	12.5
	경 질 중 Bunker-A	유 kl	1,021.0	1,021.0	-	-	-	-	-
	중 Bunker-B	유 kl	7,669.7	-	7,389.7	280.0	-	-	-
	중 질 중 Bunker-C	유 kl	37,387.3	36,679.3	708.0	-	-	-	-
	류 납 Naptha 사	kl	486.0	446.0	-	-	-	40.0	-
	프 로 판 Propane	M/T	12,067.3	3,717.5	5,730.5	39.1	-	2,580.2	-
부	부 탄 Butane	M/T	948.8	500.0	318.1	-	-	130.7	-
도 시 가 스 Town Gas		천M³	375,228.0	195,484.2	135,749.3	12,302.2	-	31,692.3	-
전 자 가 발 전	전 력 Electricity	MWh	5,881,061.8	-	830,454.6	4,124,661.8	280,855.7	645,089.7	-
	자 가 발 전 Auto-Generation		47.0	-	3.0	37.7	1.9	4.4	-
열 에 너 지 Steam		TOE	958.9	-	491.0	-	-	467.9	-
기 타 Others		TOE	3,098.7	-	-	-	-	3,098.7	-

note : Electricity includes electricity generated in plant and total excludes fuel input to electricity generation

3-5-21 기타 운송장비제조업 Manufacture of other transport equipment

구 분		단위	합 계	간접가열	직접가열	동 력 용	전기화학용	난방·조명 및 기타	자가발전
에너지원		Unit	Total	Indirect Heating	Direct Heating	Power	Electric Chemical	Lighting· Heating & Other	Auto- Generation
석 탄 류	연 탄 Briquette	M/T	-	-	-	-	-	-	-
	국 내 무 연 탄 Dom. Anthracite	M/T	-	-	-	-	-	-	-
	수 입 무 연 탄 Imp. Anthracite	M/T	-	-	-	-	-	-	-
	유 연 탄 Bituminous	M/T	-	-	-	-	-	-	-
	갈 탄·조 개 탄 Brown Coal	M/T	78.3	-	-	-	-	78.3	-
	코 크 스 Cokes	M/T	1,917.0	-	1,917.0	-	-	-	-
석 유 류	휘 발 유 Gasoline	kl	-	-	-	-	-	-	-
	등 유 Kerosene	kl	9,851.9	2,502.7	5,005.0	132.8	-	2,211.4	-
	경 유 Diesel	kl	6,849.8	1,364.5	570.0	1,656.3	-	3,259.0	638.0
	경 질 중 유 Bunker-A	kl	10,095.4	-	327.4	-	-	9,768.0	-
	중 유 Bunker-B	kl	-	-	-	-	-	-	-
	중 질 중 유 Bunker-C	kl	9,593.0	1,800.0	2,343.0	-	-	5,450.0	-
	류 납 Naptha	사 kl	2,101.1	1,711.0	-	-	-	390.1	-
	프 로 판 Propane	M/T	13,958.7	1,822.7	3,187.0	74.6	-	8,874.4	-
도 전	부 탄 Butane	M/T	0.3	0.3	-	-	-	-	-
	도 시 가 스 Town Gas	천M³	39,491.2	5,101.0	21,555.0	-	-	12,835.2	-
열	전 력 Electricity	MWh	1,664,403.5	-	163,228.0	1,048,424.9	261,966.6	190,784.1	-
	자 가 발 전 Auto-Generation	MWh	-46,781.0	-	-16,418.5	-14,934.0	-7,941.0	-7,487.6	-
기	에 너 지 Steam	TOE	-	-	-	-	-	-	-
기	타 Others	TOE	2,679.0	-	-	-	-	2,679.0	-

주 : 전력에 자가발전 전력소비 포함. 단, 에너지원별 소비합계에는 자가발전 연료소비 제외.

3-5-22 가구 및 기타제조업 Manufacture of furniture and N.E.C.

구 분		단위	합 계	간접가열 Indirect Heating	직접가열 Direct Heating	동 력 용 Power	전기화학용 Electric Chemical	난방·조명 및 기타 Lighting· Heating & Other	자가발전 Auto- Generation
에너지원		Unit	Total						
석 탄 류	연 탄 Briquette	M/T	1,432.5	-	-	-	-	1,432.5	-
	국 내 무 연 탄 Dom. Anthracite	M/T	-	-	-	-	-	-	-
	수 입 무 연 탄 Imp. Anthracite	M/T	-	-	-	-	-	-	-
	유 연 탄 Bituminous	M/T	-	-	-	-	-	-	-
	갈 탄·조 개 탄 Brown Coal	M/T	248.6	-	-	-	-	248.6	-
	코 크 스 Cokes	M/T	-	-	-	-	-	-	-
석 유 류	휘 발 유 Gasoline	kl	-	-	-	-	-	-	-
	등 유 Kerosene	kl	17,070.5	6,621.3	406.1	2,159.5	-	7,883.6	-
	경 유 Diesel	kl	3,915.3	617.1	791.9	0.5	-	2,505.7	-
	경 질 중 유 Bunker-A	kl	102.1	72.0	-	-	-	30.1	-
	중 유 Bunker-B	kl	-	-	-	-	-	-	-
	중 질 중 유 Bunker-C	kl	2,744.6	2,744.6	-	-	-	-	-
	납 사 Naptha	kl	22.0	16.0	-	-	-	6.0	-
	프 로 판 Propane	M/T	889.2	19.6	158.0	4.4	-	707.3	-
	부 탄 Butane	M/T	21.3	-	-	-	-	21.3	-
	도 시 가 스 Town Gas	천M³	6,979.1	1,798.0	498.0	-	-	4,683.1	-
전 자 가 발 전	전 력 Electricity	MWh	871,010.1	-	38,587.5	688,360.3	21,051.5	123,010.8	-
	자 가 발 전 Auto-Generation		-	-	-	-	-	-	-
열	에 너 지 Steam	TOE	0.4	-	-	-	-	0.4	-
기	타 Others	TOE	8,027.0	-	-	-	-	8,027.0	-

note : Electricity includes electricity generated in plant and total excludes fuel input to electricity generation

3-5-23 재생재료 가공처리업 Recycling

구 분		단위	합 계	간접가열 Indirect Heating	직접가열 Direct Heating	동 력 용 Power	전기화학용 Electric Chemical	난방·조명 및 기타 Lighting· Heating & Other	자가발전 Auto- Generation
에너지원		Unit	Total						
석 탄 류	연 탄 Briquette	M/T	64.8	-	-	-	-	64.8	-
	국 내 무 연 탄 Dom. Anthracite	M/T	-	-	-	-	-	-	-
	수 입 무 연 탄 Imp. Anthracite	M/T	-	-	-	-	-	-	-
	유 연 탄 Bituminous	M/T	-	-	-	-	-	-	-
	갈 탄·조 개 탄 Brown Coal	M/T	-	-	-	-	-	-	-
	코 크 스 Cokes	M/T	-	-	-	-	-	-	-
석 유 류	휘 발 유 Gasoline	kl	-	-	-	-	-	-	-
	등 유 Kerosene	kl	577.4	77.5	-	-	-	499.9	-
	경 유 Diesel	kl	5,903.4	590.4	1,255.0	3,934.2	-	123.8	0.2
	경 질 중 유 Bunker-A	kl	-	-	-	-	-	-	-
	중 유 Bunker-B	kl	-	-	-	-	-	-	-
	중 질 중 유 Bunker-C	kl	3,769.3	3,769.3	-	-	-	-	-
	납 사 Naptha	kl	-	-	-	-	-	-	-
	프 로 판 Propane	M/T	122.9	-	-	-	-	122.9	-
	부 탄 Butane	M/T	7.7	-	-	-	-	7.7	-
도 시 가 스 Town Gas		천M³	-	-	-	-	-	-	-
전 력 Electricity		MWh	298,339.1	-	4,538.8	265,465.4	-	28,334.9	-
자 가 발 전 Auto-Generation			-	-	-	-	-	-	-
열 에 니 지 Steam		TOE	-	-	-	-	-	-	-
기 타 Others		TOE	6,548.0	-	-	-	-	6,548.0	-

주 : 전력에 자가발전 전력소비 포함. 단, 에너지원별 소비합계에는 자가발전 연료소비 제외.

3-6 산업공정별 에너지소비량(열량) Energy Consumption by Process(Calorie Base)

3-6 제조업 Manufacturing

(단위 : 10⁹ Kcal)

(Unit : 10⁹ Kcal)

에너지원 구 분		합 계 Total	간접가열 Indirect Heating	직접가열 Direct Heating	동 력 용 Power	전기화학용 Electric Chemical	난방·조명 및 기타 Lighting· Heating & Other	자가발전 Auto- Generation
합 계 Total		392,966.6	95,808.6	138,326.3	113,594.6	6,847.0	38,390.2	36,559.5
석 탄 류	소 계 Total of Coal	70,246.0	4,987.5	65,069.6	-	-	188.9	4,559.9
	연탄 Briquette	25.5	-	0.3	-	-	25.2	-
	국내 무연탄 Dom. Anthracite	46.0	-	45.9	-	-	0.1	-
	수입 무연탄 Imp. Anthracite	4,822.8	436.1	4,379.5	-	-	7.2	17.3
	유연탄 Bituminous	62,697.8	4,542.7	58,153.6	-	-	1.6	4,542.7
	갈탄 Brown Coal	16.9	-	-	-	-	16.9	-
석 유 류	코크스 Cokes	2,636.9	8.7	2,490.4	-	-	137.8	-
	수계 Total of Petroleum	114,913.1	69,430.4	36,972.2	1,635.7	-	6,874.8	22,647.0
	휘발유 Gasoline	3.8	-	-	-	-	3.8	-
	등유 Kerosene	4,151.3	1,396.0	951.6	93.0	-	1,710.7	-
	경유 Diesel	5,283.8	2,904.6	724.4	383.5	-	1,271.2	443.5
	중유 질중 A Bunker-A	1,027.5	535.3	177.5	79.0	-	235.7	0.1
	중유 중유 B Bunker-B	819.8	519.0	262.9	3.8	-	34.1	-
	중유 질중 C Bunker-C	92,856.4	61,562.2	29,767.7	480.7	-	1,045.7	21,817.1
	납사 Naptha	4,017.8	1,751.5	1,901.7	4.9	-	359.7	74.3
	프로판 Propane	4,463.6	715.3	2,348.2	275.6	-	1,124.5	-
	부탄 Butane	2,289.1	46.5	838.3	315.0	-	1,089.3	312.0
	도시가스 Town Gas	35,075.3	20,218.1	11,774.4	365.8	-	2,717.0	6,809.2
전 력	전기 Electricity	129,781.2	-	17,128.6	96,531.4	6,215.1	9,906.1	-
	자가발전 Auto-Generation	16,893.1	-	1,802.7	13,980.8	631.8	477.8	-
열 에너지 Steam		18,460.9	1,172.5	5,578.8	1,080.9	-	10,628.7	85.3
기타 Others		7,596.9	-	-	-	-	7,596.9	2,458.0

note : Electricity includes electricity generated in plant and total excludes fuel input to electricity generation

3-6-1 음식료품제조업 Manufacture of food products and beverages

(단위 : 10⁹Kcal)

(Unit : 10⁹Kcal)

에너지원 구 분		합 계 Total	간접가열 Indirect Heating	직접가열 Direct Heating	동 력 용 Power	전기화학용 Electric Chemical	난방·조명· 및 기타 Lighting· Heating· & Other	자가발전 Auto- Generation
합 계 Total		19,285.9	11,049.6	770.1	5,606.2	11.6	1,848.4	1,331.9
석 탄 류	소 계 Total of Coal	316.1	312.2	-	-	-	3.9	312.2
	연탄 Briquette	3.9	-	-	-	-	3.9	-
	국내 무연탄 Dom. Anthracite	-	-	-	-	-	-	-
	수입 무연탄 Imp. Anthracite	-	-	-	-	-	-	-
	유연탄 Bituminous	312.2	312.2	-	-	-	-	312.2
	갈탄·개탄 Brown Coal	-	-	-	-	-	-	-
석 유 류	코크스 Cokes	-	-	-	-	-	-	-
	수계 Total of Petroleum	8,794.2	8,041.0	201.1	92.9	-	459.2	485.9
	휘발유 Gasoline	-	-	-	-	-	-	-
	등유 Kerosene	539.8	298.4	48.4	7.9	-	185.1	-
	경유 Diesel	725.5	512.0	8.6	56.5	-	148.5	0.5
	중유 질중 A Bunker-A	216.2	209.9	6.3	-	-	-	-
	중유 중유 B Bunker-B	8.6	8.6	-	-	-	-	-
	중유 중유 C Bunker-C	7,036.6	6,868.6	73.1	18.3	-	76.7	485.4
	나프타 Naptha	57.7	57.7	-	-	-	-	-
	프로판 Propane	201.6	85.8	61.6	10.2	-	44.0	-
전 열 기	부탄 Butane	8.2	-	3.2	-	-	5.0	-
	도시가스 Town Gas	2,860.2	2,557.1	226.0	3.5	-	73.6	448.5
	전력 Electricity	5,926.6	-	72.6	5,220.0	11.6	622.4	-
	자가발전 Auto-Generation	219.5	-	-	204.5	-	14.9	-
열에너지 Steam		1,039.8	139.3	270.4	85.3	-	544.7	85.3
기타 Others		129.6	-	-	-	-	129.6	-

주 : 전력소비량에 자가발전 전력소비 포함. 단, 에너지원별 합계에는 자가발전 연료소비 제외.

3-6-2 담배제조업 Manufacture of tobacco products

(단위 : 10⁹Kcal)

(Unit : 10⁹Kcal)

구 분 에너지원		합 계 Total	간접가열 Indirect Heating	직접가열 Direct Heating	동 력 용 Power	전기화학용 Electric Chemical	난방·조명 및 기타 Lighting·Heating & Other	자가발전 Auto-Generation
합 계 Total		262.4	179.7	2.2	64.3	-	16.2	-
석 탄 류	소 계 Total of Coal	-	-	-	-	-	-	-
	연탄 Briquette	-	-	-	-	-	-	-
	국내 무연탄 Dom. Anthracite	-	-	-	-	-	-	-
	수입 무연탄 Imp. Anthracite	-	-	-	-	-	-	-
	유연탄 Bituminous	-	-	-	-	-	-	-
	갈탄·조개탄 Brown Coal	-	-	-	-	-	-	-
석 유 류	코크스 Cokes	-	-	-	-	-	-	-
	소 계 Total of Petroleum	69.7	67.7	-	-	-	2.0	-
	휘발유 Gasoline	-	-	-	-	-	-	-
	등유 Kerosene	-	-	-	-	-	-	-
	경유 Diesel	0.3	0.3	-	-	-	-	-
	경질 중유 Bunker-A	-	-	-	-	-	-	-
	중유 Bunker-B	-	-	-	-	-	-	-
	중질 중유 Bunker-C	69.3	67.4	-	-	-	1.9	-
	납사 Naptha	-	-	-	-	-	-	-
	프로판 Propane	0.1	-	-	-	-	0.1	-
전 열 기	부탄 Butane	-	-	-	-	-	-	-
	도시가스 Town Gas	121.3	112.0	2.2	-	-	7.1	-
	전력 Electricity	71.4	-	-	64.3	-	7.1	-
	자가발전 Auto-Generation	-	-	-	-	-	-	-
열에너지 Steam		-	-	-	-	-	-	-
기타 Others		-	-	-	-	-	-	-

note : Electricity includes electricity generated in plant and total excludes fuel input to electricity generation

3-6-3 섬유제품제조업 Manufacture of Textiles

(단위 : 10⁹Kcal)

(Unit : 10⁹Kcal)

에너지원 구 분		합 계 Total	간접가열 Indirect Heating	직접가열 Direct Heating	동 력 용 Power	전기·화학용 Electric Chemical	난방·조명· 및 기타 Lighting· Heating & Other	자가발전 Auto- Generation
합 계 Total		19,720.1	8,343.8	805.9	7,572.4	9.2	2,988.7	719.4
석 탄 류	소 계 Total of Coal	6.3	-	-	-	-	6.3	-
	연탄 Briquette	6.3	-	-	-	-	6.3	-
	국내 무연탄 Dom. Anthracite	-	-	-	-	-	-	-
	수입 무연탄 Imp. Anthracite	-	-	-	-	-	-	-
	유연탄 Bituminous	-	-	-	-	-	-	-
	갈탄·조개탄 Brown Coal	-	-	-	-	-	-	-
석 유 류	코크스 Cokes	-	-	-	-	-	-	-
	소 계 Total of Petroleum	7,647.7	6,909.5	160.3	225.2	-	352.8	666.4
	휘발유 Gasoline	-	-	-	-	-	-	-
	등유 Kerosene	283.8	139.4	1.2	9.4	-	133.7	-
	경유 Diesel	381.5	202.0	7.1	19.3	-	153.1	0.9
	중질중유 Bunker-A	22.4	12.4	8.7	0.3	-	0.9	0.1
	중질중유 Bunker-B	68.7	68.7	-	-	-	-	-
	중질중유 Bunker-C	6,727.4	6,432.3	59.1	196.1	-	39.9	665.4
	나프타 Naptha	15.7	6.0	9.8	-	-	-	-
	프로판 Propane	100.7	9.7	74.4	-	-	16.6	-
전 열 기	부탄 Butane	47.5	38.9	-	-	-	8.5	-
	도시가스 Town Gas	2,012.8	1,410.2	151.8	183.5	-	267.3	53.0
	전력 Electricity	8,123.3	-	259.3	6,906.9	9.2	947.9	-
	자가발전 Auto-Generation	70.3	-	4.1	62.4	-	3.7	-
열에너지 Steam		1,790.7	24.2	230.4	194.4	-	1,341.7	-
기타 Others		69.0	-	-	-	-	69.0	-

주 : 전력소비량에 자가발전 전력소비 포함. 단, 에너지원별 합계에는 자가발전 연료소비 제외.

3-6-4 의복 및 모피제품제조업 Manufacture of wearing apparel and fur articles

(단위 : 10⁹Kcal)

(Unit : 10⁹Kcal)

구 분 에너지원		합 계 Total	간접가열 Indirect Heating	직접가열 Direct Heating	동 력 용 Power	전기·화학용 Electric Chemical	난방·조명 및 기타 Lighting·Heating & Other	자가발전 Auto-Generation
합 계 Total		3,633.2	94.2	11.4	2,781.7	-	745.8	-
석 탄 류	소 계 Total of Coal	0.5	-	-	-	-	0.5	-
	연 탄 Briquette	0.5	-	-	-	-	0.5	-
	국내 무연 탄 Dom. Anthracite	-	-	-	-	-	-	-
	수입 무연 탄 Imp. Anthracite	-	-	-	-	-	-	-
	유연 탄 Bituminous	-	-	-	-	-	-	-
	갈탄·조개 탄 Brown Coal	-	-	-	-	-	-	-
석 유 류	코크 Cokes	-	-	-	-	-	-	-
	소 계 Total of Petroleum	204.9	64.4	0.1	9.3	-	131.0	-
	휘발유 Gasoline	-	-	-	-	-	-	-
	등유 Kerosene	115.1	22.0	0.1	-	-	92.9	-
	경유 Diesel	31.9	6.8	-	1.5	-	23.6	-
	경질 중유 Bunker-A	9.3	1.4	-	7.9	-	-	-
	중유 Bunker-B	-	-	-	-	-	-	-
	중질 중유 Bunker-C	34.5	34.2	-	-	-	0.3	-
	나프타 Naptha	-	-	-	-	-	-	-
	프로판 Propane	13.7	-	-	-	-	13.7	-
전 열 기	부탄 Butane	0.5	-	-	-	-	0.5	-
	도시 가스 Town Gas	86.0	29.8	-	-	-	56.2	-
	전 력 Electricity	3,341.8	-	11.3	2,772.4	-	558.1	-
자가발전 Auto-Generation		-	-	-	-	-	-	-
열 에너지 Steam		-	-	-	-	-	-	-
기 타 Others		-	-	-	-	-	-	-

note : Electricity includes electricity generated in plant and total excludes fuel input to electricity generation

3-6-5 가죽, 가방 및 신발제조업 Manufacture of leather, luggage and Footwear

(단위 : 10⁹Kcal)

(Unit : 10⁹Kcal)

에너지원 구 분		합 계 Total	간접가열 Indirect Heating	직접가열 Direct Heating	동 력 용 Power	전기화학용 Electric Chemical	난방·조명 및 기타 Lighting· Heating & Other	자가발전 Auto- Generation
합 계 Total		1,039.4	387.3	39.9	484.0	0.3	127.9	-
석 탄 류	소 계 Total of Coal	1.6	-	-	-	-	1.6	-
	연탄 Briquette	0.2	-	-	-	-	0.2	-
	국내 무연탄 Dom. Anthracite	-	-	-	-	-	-	-
	수입 무연탄 Imp. Anthracite	-	-	-	-	-	-	-
	유연탄 Bituminous	-	-	-	-	-	-	-
	갈탄·조개탄 Brown Coal	1.4	-	-	-	-	1.4	-
석 유 류	코크스 Cokes	-	-	-	-	-	-	-
	소 계 Total of Petroleum	451.5	373.1	25.0	7.8	-	45.6	-
	휘발유 Gasoline	-	-	-	-	-	-	-
	등유 Kerosene	43.3	12.1	1.1	-	-	30.1	-
	경유 Diesel	96.0	79.8	-	4.8	-	11.4	-
	중질중유 Bunker-A	14.0	12.8	0.3	0.3	-	0.6	-
	중질중유 Bunker-B	-	-	-	-	-	-	-
	중질중유 Bunker-C	296.3	268.4	23.5	2.7	-	1.7	-
	나프타 Naptha	-	-	-	-	-	-	-
	프로판 Propane	1.9	-	0.1	-	-	1.7	-
전 열 기	부탄 Butane	0.1	-	-	-	-	0.1	-
	도시가스 Town Gas	15.0	14.2	-	-	-	0.8	-
	전력 Electricity	564.7	-	11.9	476.2	0.3	76.2	-
자가발전 Auto-Generation		-	-	-	-	-	-	-
열에너지 Steam		6.7	-	3.0	-	-	3.7	-
기타 Others		-	-	-	-	-	-	-

주 : 전력소비량에 자가발전 전력소비 포함. 단, 에너지원별 합계에는 자가발전 연료소비 제외.

3-6-6 목재 및 나무제품제조업 Manufacture of wood and products wood and cork

(단위 : 10⁹Kcal)

(Unit : 10⁹Kcal)

구 분 에너지원		합 계 Total	간접가열 Indirect Heating	직접가열 Direct Heating	동 력 용 Power	전기·화학용 Electric Chemical	난방·조명 및 기타 Lighting·Heating & Other	자가발전 Auto-Generation
합 계 Total		3,026.1	1,041.6	189.0	936.2	0.1	859.1	768.3
석 탄 류	소 계 Total of Coal	8.7	8.7	-	-	-	-	-
	연탄 Briquette	-	-	-	-	-	-	-
	국내 무연탄 Dom. Anthracite	-	-	-	-	-	-	-
	수입 무연탄 Imp. Anthracite	-	-	-	-	-	-	-
	유연탄 Bituminous	-	-	-	-	-	-	-
	갈탄·조개탄 Brown Coal	-	-	-	-	-	-	-
코크 Cokes		8.7	8.7	-	-	-	-	-
석 유 류	소 계 Total of Petroleum	1,147.3	974.8	159.9	4.5	-	8.2	198.3
	휘발유 Gasoline	-	-	-	-	-	-	-
	등유 Kerosene	31.0	27.4	-	-	-	3.6	-
	경유 Diesel	25.1	16.4	-	4.5	-	4.2	0.6
	경질 중유 Bunker-A	-	-	-	-	-	-	-
	중유 Bunker-B	-	-	-	-	-	-	-
	중질 중유 Bunker-C	1,090.8	930.9	159.9	-	-	-	197.7
	나프타 Naptha	-	-	-	-	-	-	-
	프로판 Propane	0.3	-	-	-	-	0.3	-
	부탄 Butane	0.1	-	-	-	-	0.1	-
도시가스 Town Gas		70.1	58.1	12.0	-	-	-	-
전 력 Electricity		969.6	-	17.1	879.1	0.1	73.4	-
자가발전 Auto-Generation		56.2	-	-	52.7	-	3.5	-
열 에너지 Steam		-	-	-	-	-	-	-
기 타 Others		774.1	-	-	-	-	774.1	570.0

note : Electricity includes electricity generated in plant and total excludes fuel input to electricity generation

3-6-7 펄프, 종이 및 종이제품제조업 Manufacture of pulp, paper and paper products

(단위 : 10⁹Kcal)

(Unit : 10⁹Kcal)

에너지원 구 분		합 계 Total	간접가열 Indirect Heating	직접가열 Direct Heating	동 력 용 Power	전기·화학용 Electric Chemical	난방·조명 및 기타 Lighting· Heating & Other	자가발전 Auto- Generation
합 계 Total		26,378.4	12,637.8	272.0	7,021.7	6.2	6,440.7	3,949.4
석 탄 류	소 계 Total of Coal	420.8	419.2	-	-	-	1.6	419.2
	연탄 Briquette	1.6	-	-	-	-	1.6	-
	국내 무연탄 Dom. Anthracite	-	-	-	-	-	-	-
	수입 무연탄 Imp. Anthracite	-	-	-	-	-	-	-
	유연탄 Bituminous	419.2	419.2	-	-	-	-	419.2
	갈탄 Brown Coal	-	-	-	-	-	-	-
	코크 Cokes	-	-	-	-	-	-	-
석 유 류	소 계 Total of Petroleum	12,130.3	11,876.5	178.8	0.7	-	74.3	1,642.1
	휘발유 Gasoline	-	-	-	-	-	-	-
	등유 Kerosene	52.7	5.6	0.7	-	-	46.4	-
	경유 Diesel	85.2	61.1	4.5	0.7	-	19.0	0.1
	중유 질중 A Bunker-A	147.7	147.7	-	-	-	-	-
	중유 중유 B Bunker-B	-	-	-	-	-	-	-
	중유 질중 C Bunker-C	11,788.0	11,630.8	150.8	-	-	6.4	1,642.1
	나프타 Naptha	-	-	-	-	-	-	-
	프로판 Propane	56.7	31.3	22.8	-	-	2.6	-
	부탄 Butane	-	-	-	-	-	-	-
도시가스 Town Gas		319.1	218.9	27.6	-	-	72.7	-
전 력 Electricity		6,801.4	-	33.1	6,458.7	6.2	303.4	-
자가발전 Auto-Generation		447.9	-	-	440.1	-	7.7	-
열 에너지 Steam		1,677.2	123.2	32.6	122.2	-	1,399.2	-
기 타 Others		4,581.7	-	-	-	-	4,581.7	1,888.0

주 : 전력소비량에 자가발전 전력소비 포함. 단, 에너지원별 합계에는 자가발전 연료소비 제외.

3-6-8 출판, 인쇄 및 기록매체복제업 Publishing, printing and Reproduction of recorded Media

(단위 : 10⁹Kcal)

(Unit : 10⁹Kcal)

구 분 에너지원		합 계 Total	간접가열 Indirect Heating	직접가열 Direct Heating	동 력 용 Power	전기 화학용 Electric Chemical	난방·조명 및 기타 Lighting·Heating & Other	자가발전 Auto-Generation
합 계 Total		1,762.0	140.4	127.4	953.6	10.8	529.7	0.6
석 탄 류	소 계 Total of Coal	1.5	-	-	-	-	1.5	-
	연탄 Briquette	1.5	-	-	-	-	1.5	-
	국내 무연탄 Dom. Anthracite	-	-	-	-	-	-	-
	수입 무연탄 Imp. Anthracite	-	-	-	-	-	-	-
	유연탄 Bituminous	-	-	-	-	-	-	-
	갈탄·조개탄 Brown Coal	-	-	-	-	-	-	-
석 유 류	코크스 Cokes	-	-	-	-	-	-	-
	소 계 Total of Petroleum	194.2	38.6	42.9	1.4	-	111.3	0.6
	휘발유 Gasoline	0.1	-	-	-	-	0.1	-
	등유 Kerosene	114.6	10.5	14.5	-	-	89.5	-
	경유 Diesel	16.2	9.6	-	0.6	-	6.0	0.6
	경질 중유 Bunker-A	-	-	-	-	-	-	-
	중유 Bunker-B	-	-	-	-	-	-	-
	중질 중유 Bunker-C	17.8	17.8	-	-	-	-	-
	납사 Naptha	0.6	0.6	-	-	-	-	-
	프로판 Propane	40.6	-	28.4	0.8	-	11.4	-
전 열 기	부탄 Butane	4.3	-	-	-	-	4.3	-
	도시가스 Town Gas	196.4	101.9	11.6	3.1	-	79.8	-
	전력 Electricity	1,363.7	-	67.5	948.9	10.8	336.4	-
자가발전 Auto-Generation		0.2	-	-	0.1	-	0.1	-
열에너지 Steam		5.9	-	5.4	-	-	0.6	-
기타 Others		-	-	-	-	-	-	-

note : Electricity includes electricity generated in plant and total excludes fuel input to electricity generation

3-6-9 코크스, 석유정제품 및 핵연료제조업 Coke, refined petroleum products, nuclear fuel

(단위 : 10⁹Kcal)

(Unit : 10⁹Kcal)

에너지원 구 분		합 계	간접가열 Indirect Heating	직접가열 Direct Heating	동 력 용 Power	전기화학용 Electric Chemical	난방·조명 및 기타 Lighting· Heating & Other	자가발전 Auto- Generation
합 계 Total		35,047.0	13,256.9	15,533.0	6,184.3	-	72.8	10,801.5
석 탄 류	소 계 Total of Coal	-	-	-	-	-	-	-
	연탄 Briquette	-	-	-	-	-	-	-
	국내 무연탄 Dom. Anthracite	-	-	-	-	-	-	-
	수입 무연탄 Imp. Anthracite	-	-	-	-	-	-	-
	유연탄 Bituminous	-	-	-	-	-	-	-
	갈탄·조개탄 Brown Coal	-	-	-	-	-	-	-
석 유 류	코크스 Cokes	-	-	-	-	-	-	-
	소 계 Total of Petroleum	27,165.0	12,718.0	14,435.1	0.2	-	11.8	10,801.5
	휘발유 Gasoline	-	-	-	-	-	-	-
	등유 Kerosene	0.6	0.3	-	-	-	0.3	-
	경유 Diesel	618.5	435.9	181.0	0.2	-	1.4	421.5
	중유 질중 A Bunker-A	-	-	-	-	-	-	-
	중유 중유 B Bunker-B	5.0	-	-	-	-	5.0	-
	중유 질중 C Bunker-C	25,795.7	12,280.8	13,511.1	-	-	3.8	10,380.0
	납사 Naptha	744.0	1.0	743.0	-	-	-	-
	프로판 Propane	0.9	-	-	-	-	0.9	-
도 전 열 기	부탄 Butane	0.4	-	-	-	-	0.4	-
	도시가스 Town Gas	9.0	8.9	0.1	-	-	-	-
	전력 Electricity	4,647.0	-	7.8	4,591.3	-	47.9	-
	자가발전 Auto-Generation	1,606.0	-	-	1,592.8	-	13.1	-
열에너지 Steam		1,620.0	530.0	1,090.0	-	-	-	-
기타 Others		-	-	-	-	-	-	-

주 : 전력소비량에 자가발전 전력소비 포함. 단, 에너지원별 합계에는 자가발전 연료소비 제외.

3-6-9-1 코크스 및 관련제품 제조업 Manufacture of Coke and Related Products

(단위 : 10⁹Kcal)

(Unit : 10⁹Kcal)

구 분 에너지원		합 계 Total	간접가열 Indirect Heating	직접가열 Direct Heating	동 력 용 Power	전기화학용 Electric Chemical	난방·조명 및 기타 Lighting· Heating & Other	자가발전 Auto- Generation
합 계 Total		29.3	19.0	0.6	4.8	-	4.9	-
석 탄 류	소 계 Total of Coal	-	-	-	-	-	-	-
	연탄 Briquette	-	-	-	-	-	-	-
	국내 무연탄 Dom. Anthracite	-	-	-	-	-	-	-
	수입 무연탄 Imp. Anthracite	-	-	-	-	-	-	-
	유연탄 Bituminous	-	-	-	-	-	-	-
	갈탄·조개탄 Brown Coal	-	-	-	-	-	-	-
코크스 Cokes		-	-	-	-	-	-	-
석 유 류	소 계 Total of Petroleum	24.3	19.0	0.6	-	-	4.7	-
	휘발유 Gasoline	-	-	-	-	-	-	-
	등유 Kerosene	0.3	0.3	-	-	-	-	-
	경유 Diesel	9.4	8.5	-	-	-	0.9	-
	경질 중유 Bunker-A	-	-	-	-	-	-	-
	중유 Bunker-B	-	-	-	-	-	-	-
	중질 중유 Bunker-C	14.6	10.3	0.5	-	-	3.8	-
	나프타 Naptha	-	-	-	-	-	-	-
	프로판 Propane	-	-	-	-	-	-	-
	부탄 Butane	-	-	-	-	-	-	-
도시가스 Town Gas		-	-	-	-	-	-	-
전 력 Electricity		5.0	-	-	4.8	-	0.2	-
자가발전 Auto-Generation		-	-	-	-	-	-	-
열 에너지 Steam		-	-	-	-	-	-	-
기 타 Others		-	-	-	-	-	-	-

note : Electricity includes electricity generated in plant and total excludes fuel input to electricity generation

3-6-9-2 석유정제품 제조업 Manufacture of Refined Petroleum Products

(단위 : 10⁹Kcal)

(Unit : 10⁹Kcal)

에너지원 구 분		합 계 Total	간접가열 Indirect Heating	직접가열 Direct Heating	동 력 용 Power	전기화학용 Electric Chemical	난방·조명 및 기타 Lighting· Heating & Other	자가발전 Auto- Generation
합 계 Total		34,991.9	13,228.7	15,524.9	6,174.5	-	63.8	10,801.5
석 탄 류	소 계 Total of Coal	-	-	-	-	-	-	-
	연탄 Briquette	-	-	-	-	-	-	-
	국내 무연탄 Dom. Anthracite	-	-	-	-	-	-	-
	수입 무연탄 Imp. Anthracite	-	-	-	-	-	-	-
	유연탄 Bituminous	-	-	-	-	-	-	-
	갈탄·조개탄 Brown Coal	-	-	-	-	-	-	-
석 유 류	코크스 Cokes	-	-	-	-	-	-	-
	소 계 Total of Petroleum	27,140.5	12,698.7	14,434.5	0.2	-	7.1	10,801.5
	휘발유 Gasoline	-	-	-	-	-	-	-
	등유 Kerosene	0.3	-	-	-	-	0.3	-
	경유 Diesel	608.8	427.1	181.0	0.2	-	0.4	421.5
	중유 질중 A Bunker-A	-	-	-	-	-	-	-
	중유 중유 Bunker-B	5.0	-	-	-	-	5.0	-
	중유 질중 C Bunker-C	25,781.1	12,270.5	13,510.6	-	-	-	10,380.0
	납사 Naptha	744.0	1.0	743.0	-	-	-	-
	프로판 Propane	0.9	-	-	-	-	0.9	-
기 타	부탄 Butane	0.4	-	-	-	-	0.4	-
	도시가스 Town Gas	-	-	-	-	-	-	-
	전력 Electricity	4,625.5	-	0.3	4,581.5	-	43.6	-
	자가발전 Auto-Generation	1,606.0	-	-	1,592.8	-	13.1	-
열에너지 Steam		1,620.0	530.0	1,090.0	-	-	-	-
기타 Others		-	-	-	-	-	-	-

주 : 전력소비량에 자가발전 전력소비 포함. 단, 에너지원별 합계에는 자가발전 연료소비 제외.

3-6-9-3 핵연료 가공업 Processing of Nuclear Fuel

(단위 : 10⁹Kcal)

(Unit : 10⁹Kcal)

구 분 에너지원		합 계 Total	간접가열 Indirect Heating	직접가열 Direct Heating	동 력 용 Power	전기화학용 Electric Chemical	난방·조명 및 기타 Lighting· Heating & Other	자가발전 Auto- Generation
합 계 Total		25.9	9.2	7.6	5.0	-	4.1	-
석 탄 류	소 계 Total of Coal	-	-	-	-	-	-	-
	연탄 Briquette	-	-	-	-	-	-	-
	국내 무연탄 Dom. Anthracite	-	-	-	-	-	-	-
	수입 무연탄 Imp. Anthracite	-	-	-	-	-	-	-
	유연탄 Bituminous	-	-	-	-	-	-	-
	갈탄·조개탄 Brown Coal	-	-	-	-	-	-	-
석 유 류	코크 Cokes	-	-	-	-	-	-	-
	소 계 Total of Petroleum	0.3	0.3	-	-	-	-	-
	휘발유 Gasoline	-	-	-	-	-	-	-
	등유 Kerosene	-	-	-	-	-	-	-
	경유 Diesel	0.3	0.3	-	-	-	-	-
	경질 중유 Bunker-A	-	-	-	-	-	-	-
	중유 Bunker-B	-	-	-	-	-	-	-
	중질 중유 Bunker-C	-	-	-	-	-	-	-
	납사 Naptha	-	-	-	-	-	-	-
	프로판 Propane	-	-	-	-	-	-	-
전 열 기	부탄 Butane	-	-	-	-	-	-	-
	도시가스 Town Gas	9.0	8.9	0.1	-	-	-	-
	전력 Electricity	16.6	-	7.4	5.0	-	4.1	-
자가발전 Auto-Generation		-	-	-	-	-	-	-
열에너지 Steam		-	-	-	-	-	-	-
기타 Others		-	-	-	-	-	-	-

note : Electricity includes electricity generated in plant and total excludes fuel input to electricity generation

3-6-10 화합물 및 화학제품제조업 Manufacture of chemicals and chemical products

(단위 : 10⁹Kcal)

(Unit : 10⁹Kcal)

구 분 에너지원		합 계 Total	간접가열 Indirect Heating	직접가열 Direct Heating	동 력 용 Power	전기화학용 Electric Chemical	난방·조명 및 기타 Lighting·Heating & Other	자가발전 Auto-Generation
합 계 Total		69,558.6	25,914.9	9,821.2	21,447.8	2,321.3	10,053.3	11,507.8
석 탄 류	소 계 Total of Coal	3,032.7	2,855.0	170.4	-	-	7.3	2,855.0
	연탄 Briquette	-	-	-	-	-	-	-
	국내 무연탄 Dom. Anthracite	18.8	-	18.8	-	-	-	-
	수입 무연탄 Imp. Anthracite	176.1	17.3	151.6	-	-	7.2	17.3
	유연탄 Bituminous	2,837.7	2,837.7	-	-	-	-	2,837.7
	갈탄 Brown Coal	0.1	-	-	-	-	0.1	-
석 유 류	코크스 Cokes	-	-	-	-	-	-	-
	소 계 Total of Petroleum	26,845.5	19,769.1	4,363.8	469.6	-	2,243.0	7,775.4
	휘발유 Gasoline	-	-	-	-	-	-	-
	등유 Kerosene	538.6	183.0	130.5	13.4	-	211.8	-
	경유 Diesel	480.6	287.2	32.5	11.3	-	149.5	1.0
	중유 질중 A Bunker-A	16.1	15.1	1.0	-	-	-	-
	중유 중유 B Bunker-B	378.2	371.5	2.5	-	-	4.3	-
	중유 중유 C Bunker-C	20,315.9	17,141.5	2,668.6	127.6	-	378.3	7,388.1
	납사 Naptha	2,844.3	1,570.2	936.9	2.4	-	334.8	74.3
	프로판 Propane	552.8	200.7	45.6	0.1	-	306.4	-
도 전 열 기	부탄 Butane	1,719.1	-	546.1	315.0	-	858.0	312.0
	도시가스 Town Gas	3,877.8	2,944.3	726.7	0.4	-	206.5	877.5
전 자 력	전기 Electricity	22,099.5	-	728.1	18,128.7	2,210.2	1,032.3	-
	자가발전 Auto-Generation	2,579.5	-	61.6	2,343.0	111.1	63.9	-
열 에너지 Steam		10,831.3	346.6	3,770.7	506.1	-	6,208.0	-
기타 Others		292.3	-	-	-	-	292.3	-

주 : 전력소비량에 자가발전 전력소비 포함. 단, 에너지원별 합계에는 자가발전 연료소비 제외.

3-6-10-1 기초화학물질제조업 Manufacture of basic chemicals

(단위 : 10⁹Kcal)

(Unit : 10⁹Kcal)

구 분 에너지원		합 계 Total	간접가열 Indirect Heating	직접가열 Direct Heating	동 력 용 Power	전기 화학용 Electric Chemical	난방·조명 및 기타 Lighting· Heating & Other	자가발전 Auto- Generation
합 계 Total		50,935.4	16,508.1	8,653.5	16,031.4	2,196.0	7,546.4	7,816.0
석 탄 류	소 계 Total of Coal	3,025.4	2,855.0	170.4	-	-	-	2,855.0
	연탄 Briquette	-	-	-	-	-	-	-
	국내 무연탄 Dom. Anthracite	18.8	-	18.8	-	-	-	-
	수입 무연탄 Imp. Anthracite	168.9	17.3	151.6	-	-	-	17.3
	유연탄 Bituminous	2,837.7	2,837.7	-	-	-	-	2,837.7
	갈탄 Brown Coal	-	-	-	-	-	-	-
석 유 류	코크스 Cokes	-	-	-	-	-	-	-
	소 계 Total of Petroleum	18,285.9	12,088.3	4,009.8	328.6	-	1,859.2	4,083.6
	휘발유 Gasoline	-	-	-	-	-	-	-
	등유 Kerosene	323.3	87.6	118.6	0.5	-	116.6	-
	경유 Diesel	224.3	159.8	5.4	9.1	-	49.9	0.3
	중유 Bunker-A	-	-	-	-	-	-	-
	중유 Bunker-B	12.7	12.7	-	-	-	-	-
	중유 Bunker-C	12,790.1	10,106.7	2,375.9	1.6	-	305.9	3,697.0
	나프타 Naptha	2,792.9	1,520.8	935.6	2.4	-	334.1	74.3
	프로판 Propane	423.5	200.6	28.2	0.1	-	194.7	-
도 전 열 기	부탄 Butane	1,719.1	-	546.1	315.0	-	858.0	312.0
	도시가스 Town Gas	2,024.5	1,226.9	661.9	0.4	-	135.4	877.5
전 자 열	전력 Electricity	15,991.9	-	141.5	13,156.0	2,104.4	589.9	-
	자가발전 Auto-Generation	2,173.8	-	7.1	2,040.3	91.6	34.9	-
열 에너지 Steam		9,195.2	337.9	3,662.9	506.1	-	4,688.3	-
기타 Others		238.7	-	-	-	-	238.7	-

note : Electricity includes electricity generated in plant and total excludes fuel input to electricity generation

3-6-10-2 의약품 제조업 Manufacture of Pharmaceuticals, Medicinal Chemicals and Botanical Products

(단위 : 10⁹Kcal)

(Unit : 10⁹Kcal)

구 분 에너지원		합 계 Total	간접가열 Indirect Heating	직접가열 Direct Heating	동 력 용 Power	전기화학용 Electric Chemical	난방·조명 및 기타 Lighting·Heating & Other	자가발전 Auto-Generation
합 계 Total		1,488.2	799.2	22.6	544.5	1.4	120.6	-
석 탄 류	소 계 Total of Coal	-	-	-	-	-	-	-
	연탄 Briquette	-	-	-	-	-	-	-
	국내 무연탄 Dom. Anthracite	-	-	-	-	-	-	-
	수입 무연탄 Imp. Anthracite	-	-	-	-	-	-	-
	유연탄 Bituminous	-	-	-	-	-	-	-
	갈탄·조개탄 Brown Coal	-	-	-	-	-	-	-
석 유 류	코크스 Cokes	-	-	-	-	-	-	-
	소 계 Total of Petroleum	749.5	709.8	4.7	0.5	-	34.5	-
	휘발유 Gasoline	-	-	-	-	-	-	-
	등유 Kerosene	38.7	16.0	0.9	-	-	21.7	-
	경유 Diesel	25.9	21.9	-	0.5	-	3.5	-
	경질 중유 Bunker-A	-	-	-	-	-	-	-
	중유 Bunker-B	24.2	17.4	2.5	-	-	4.3	-
	중질 중유 Bunker-C	625.1	621.6	-	-	-	3.5	-
	납사 Naptha	34.9	32.8	1.4	-	-	0.7	-
	프로판 Propane	0.8	-	-	-	-	0.8	-
도 전 열 기	부탄 Butane	-	-	-	-	-	-	-
	도시가스 Town Gas	95.6	89.4	3.4	-	-	2.7	-
	전력 Electricity	610.0	-	14.4	544.0	1.4	50.2	-
	자가발전 Auto-Generation	-	-	-	-	-	-	-
열에너지 Steam		33.1	-	-	-	-	33.1	-
기타 Others		-	-	-	-	-	-	-

주 : 전력소비량에 자가발전 전력소비 포함. 단, 에너지원별 합계에는 자가발전 연료소비 제외.

3-6-10-3 기타화학제품 Manufacture of other chemical products

(단위 : 10⁹Kcal)

(Unit : 10⁹Kcal)

에너지원 구 분		합 계 Total	간접가열 Indirect Heating	직접가열 Direct Heating	동 력 용 Power	전기 화학용 Electric Chemical	난방·조명 및 기타 Lighting· Heating & Other	자가발전 Auto- Generation
합 계 Total		5,946.8	3,029.3	296.6	1,693.4	59.9	867.6	651.7
석 탄 류	소 계 Total of Coal	7.3	-	-	-	-	7.3	-
	연탄 Briquette	-	-	-	-	-	-	-
	국내 무연탄 Dom. Anthracite	-	-	-	-	-	-	-
	수입 무연탄 Imp. Anthracite	7.2	-	-	-	-	7.2	-
	유연탄 Bituminous	-	-	-	-	-	-	-
	갈탄·조개탄 Brown Coal	0.1	-	-	-	-	0.1	-
코크스 Cokes		-	-	-	-	-	-	-
석 유 류	소 계 Total of Petroleum	2,571.3	2,058.1	102.1	61.7	-	349.3	651.7
	휘발유 Gasoline	-	-	-	-	-	-	-
	등유 Kerosene	170.2	73.0	10.9	12.8	-	73.5	-
	경유 Diesel	225.1	100.8	27.1	1.1	-	96.1	0.1
	중질중유 Bunker-A	16.1	15.1	1.0	-	-	-	-
	중질중유 Bunker-B	341.3	341.3	-	-	-	-	-
	중질중유 Bunker-C	1,673.5	1,511.3	45.6	47.8	-	68.8	651.6
	나프타 Naptha	16.6	16.6	-	-	-	-	-
	프로판 Propane	128.5	0.1	17.5	-	-	110.9	-
	부탄 Butane	-	-	-	-	-	-	-
도시가스 Town Gas		1,064.1	962.6	61.4	-	-	40.1	-
전 력 Electricity		1,775.7	-	25.3	1,536.3	40.9	173.2	-
자가발전 Auto-Generation		121.4	-	-	95.4	19.0	7.0	-
열 에너지 Steam		353.4	8.6	107.8	-	-	237.0	-
기 타 Others		53.6	-	-	-	-	53.6	-

note : Electricity includes electricity generated in plant and total excludes fuel input to electricity generation

3-6-10-4 화학섬유제조업 Manufacture of man-made fibers

(단위 : 10⁹Kcal)

(Unit : 10⁹Kcal)

구 분 에너지원		합 계 Total	간접가열 Indirect Heating	직접가열 Direct Heating	동 력 용 Power	전기화학용 Electric Chemical	난방·조명 및 기타 Lighting·Heating & Other	자가발전 Auto-Generation
합 계 Total		11,188.2	5,578.3	848.5	3,178.5	64.0	1,518.8	3,040.1
석 탄 류	소 계 Total of Coal	-	-	-	-	-	-	-
	연탄 Briquette	-	-	-	-	-	-	-
	국내 무연탄 Dom. Anthracite	-	-	-	-	-	-	-
	수입 무연탄 Imp. Anthracite	-	-	-	-	-	-	-
	유연탄 Bituminous	-	-	-	-	-	-	-
	갈탄·조개탄 Brown Coal	-	-	-	-	-	-	-
석 유 류	코크스 Cokes	-	-	-	-	-	-	-
	소 계 Total of Petroleum	5,238.9	4,913.0	247.1	78.8	-	-	3,040.1
	휘발유 Gasoline	-	-	-	-	-	-	-
	등유 Kerosene	6.3	6.3	-	-	-	-	-
	경유 Diesel	5.3	4.7	-	0.6	-	-	0.6
	경질 중유 Bunker-A	-	-	-	-	-	-	-
	중유 Bunker-B	-	-	-	-	-	-	-
	중질 중유 Bunker-C	5,227.2	4,901.9	247.1	78.2	-	-	3,039.5
	나프타 Naptha	-	-	-	-	-	-	-
	프로판 Propane	-	-	-	-	-	-	-
도 전 열 기	부탄 Butane	-	-	-	-	-	-	-
	도시가스 Town Gas	693.6	665.3	-	-	-	28.3	-
	전력 Electricity	3,721.9	-	546.9	2,892.5	63.6	219.0	-
자가발전 Auto-Generation		284.3	-	54.5	207.3	0.4	22.0	-
열에너지 Steam		1,249.5	-	-	-	-	1,249.5	-
기타 Others		-	-	-	-	-	-	-

주 : 전력소비량에 자가발전 전력소비 포함. 단, 에너지원별 합계에는 자가발전 연료소비 제외.

3-6-11 고무 및 플라스틱제조업 Manufacture of rubber and plastic products

(단위 : 10⁹Kcal)

(Unit : 10⁹Kcal)

구 분 에너지원		합 계 Total	간접가열 Indirect Heating	직접가열 Direct Heating	동 력 용 Power	전기·화학용 Electric Chemical	난방·조명 및 기타 Lighting·Heating & Other	자가발전 Auto- Generation
합 계 Total		11,012.8	3,509.1	762.2	5,627.3	19.5	1,094.7	0.4
석 탄 류	소 계 Total of Coal	1.0	-	-	-	-	1.0	-
	연 탄 Briquette	1.0	-	-	-	-	1.0	-
	국 내 무 연 탄 Dom. Anthracite	-	-	-	-	-	-	-
	수 입 무 연 탄 Imp. Anthracite	-	-	-	-	-	-	-
	유 연 탄 Bituminous	-	-	-	-	-	-	-
	갈 탄·조 개 탄 Brown Coal	-	-	-	-	-	-	-
코 크 Cokes		-	-	-	-	-	-	-
석 유 류	소 계 Total of Petroleum	2,740.3	2,369.1	102.6	72.7	-	195.8	0.4
	휘 발 유 Gasoline	-	-	-	-	-	-	-
	등 유 Kerosene	263.4	128.9	55.5	9.9	-	69.1	-
	경 유 Diesel	286.7	194.1	1.8	58.2	-	32.7	0.4
	경 질 중 유 Bunker-A	117.4	117.4	-	-	-	-	-
	중 유 Bunker-B	-	-	-	-	-	-	-
	중 질 중 유 Bunker-C	1,912.9	1,887.9	-	-	-	25.0	-
	납 사 Naptha	14.5	14.5	-	-	-	-	-
	프 로 판 Propane	112.5	26.4	45.3	4.7	-	36.1	-
	부 탄 Butane	33.0	-	-	-	-	33.0	-
도 시 가 스 Town Gas		1,245.3	1,131.9	58.0	-	-	55.3	-
전 력 Electricity		6,668.4	-	588.5	5,554.4	19.5	506.1	-
자 가 발 전 Auto-Generation		0.2	-	-	0.2	-	-	-
열 에 너 지 Steam		222.3	8.1	13.1	-	-	201.1	-
기 타 Others		135.4	-	-	-	-	135.4	-

note : Electricity includes electricity generated in plant and total excludes fuel input to electricity generation

3-6-12 비금속광물제품제조업 Manufacture of non-metallic mineral products

(단위 : 10⁹Kcal)

(Unit : 10⁹Kcal)

구 분 에너지원		합 계 Total	간접가열 Indirect Heating	직접가열 Direct Heating	동 력 용 Power	전기화학용 Electric Chemical	난방·조명 및 기타 Lighting·Heating & Other	자가발전 Auto-Generation
합 계 Total		60,914.6	2,644.6	47,254.0	8,420.0	90.6	2,505.5	208.8
석 탄 류	소 계 Total of Coal	35,609.2	-	35,608.6	-	-	0.7	-
	연탄 Briquette	0.3	-	0.3	-	-	-	-
	국내 무연탄 Dom. Anthracite	27.3	-	27.2	-	-	0.1	-
	수입 무연탄 Imp. Anthracite	177.8	-	177.8	-	-	-	-
	유연탄 Bituminous	33,362.5	-	33,362.2	-	-	0.3	-
	갈탄 Brown Coal	0.3	-	-	-	-	0.3	-
코크스 Cokes		2,041.1	-	2,041.1	-	-	-	-
석 유 류	소 계 Total of Petroleum	12,483.0	2,252.3	8,974.7	435.4	-	820.6	208.8
	휘발유 Gasoline	2.0	-	-	-	-	2.0	-
	등유 Kerosene	353.6	79.3	206.5	2.1	-	65.6	-
	경유 Diesel	825.0	285.3	189.1	60.5	-	290.2	1.0
	중유 Bunker-A	158.2	-	103.6	54.5	-	-	-
	중유 Bunker-B	70.3	8.5	37.0	-	-	24.8	-
	중유 Bunker-C	9,468.8	1,722.8	7,324.8	94.6	-	326.6	207.8
	나프타 Naptha	111.4	39.9	54.0	2.6	-	14.9	-
	프로판 Propane	1,467.9	116.4	1,034.4	221.1	-	96.0	-
	부탄 Butane	25.8	0.2	25.2	-	-	0.5	-
도시가스 Town Gas		2,619.7	392.3	1,980.8	-	-	246.6	-
전 력 Electricity		8,974.6	-	662.9	7,881.3	89.8	340.6	-
자가발전 Auto-Generation		115.1	-	3.0	103.3	0.8	8.0	-
열 에너지 Steam		52.5	-	24.0	-	-	28.5	-
기 타 Others		1,060.4	-	-	-	-	1,060.4	-

주 : 전력소비량에 자가발전 전력소비 포함. 단, 에너지원별 합계에는 자가발전 연료소비 제외.

3-6-12-1 유리 및 유리제품제조업 Manufacture of glass and glass products

(단위 : 10⁹Kcal)

(Unit : 10⁹Kcal)

에너지원 구 분		합 계 Total	간접가열 Indirect Heating	직접가열 Direct Heating	동 력 용 Power	전기 화학용 Electric Chemical	난방·조명 및 기타 Lighting· Heating & Other	자가발전 Auto- Generation
합 계 Total		8,516.7	430.1	6,381.2	1,324.3	83.2	297.8	208.8
석 탄 류	소 계 Total of Coal	-	-	-	-	-	-	-
	연탄 Briquette	-	-	-	-	-	-	-
	국내 무연탄 Dom. Anthracite	-	-	-	-	-	-	-
	수입 무연탄 Imp. Anthracite	-	-	-	-	-	-	-
	유연탄 Bituminous	-	-	-	-	-	-	-
	갈탄·조개탄 Brown Coal	-	-	-	-	-	-	-
석 유 류	코크스 Cokes	-	-	-	-	-	-	-
	소 계 Total of Petroleum	5,112.4	105.6	4,931.0	14.1	-	61.7	208.8
	휘발유 Gasoline	-	-	-	-	-	-	-
	등유 Kerosene	29.2	12.5	5.3	-	-	11.4	-
	경유 Diesel	16.1	3.2	7.5	0.5	-	4.9	1.0
	경질 중유 Bunker-A	-	-	-	-	-	-	-
	중유 Bunker-B	8.5	8.5	-	-	-	-	-
	중질 중유 Bunker-C	4,828.4	80.5	4,726.6	-	-	21.2	207.8
	나프타 Naptha	14.9	-	-	-	-	14.9	-
	프로판 Propane	201.3	0.9	177.5	13.5	-	9.3	-
전 열 기	부탄 Butane	14.0	-	14.0	-	-	-	-
	도시가스 Town Gas	1,556.1	324.5	1,130.5	-	-	101.2	-
	전력 Electricity	1,772.2	-	316.7	1,245.7	82.5	127.3	-
자가발전 Auto-Generation		75.9	-	3.0	64.5	0.8	7.6	-
열에너지 Steam		-	-	-	-	-	-	-
기타 Others		-	-	-	-	-	-	-

note : Electricity includes electricity generated in plant and total excludes fuel input to electricity generation

3-6-12-2 도자기 및 기타 요업제품 제조업 Manufacture of ceramic ware

(단위 : 10⁹Kcal)

(Unit : 10⁹Kcal)

구 분 에너지원		합 계 Total	간접가열 Indirect Heating	직접가열 Direct Heating	동 력 용 Power	전기·화학용 Electric Chemical	난방·조명 및 기타 Lighting·Heating & Other	자가발전 Auto-Generation
합 계 Total		3,428.0	97.4	2,600.9	610.7	0.9	118.0	-
석 탄 류	소 계 Total of Coal	112.2	-	112.2	-	-	-	-
	연탄 Briquette	-	-	-	-	-	-	-
	국내 무연탄 Dom. Anthracite	-	-	-	-	-	-	-
	수입 무연탄 Imp. Anthracite	-	-	-	-	-	-	-
	유연탄 Bituminous	-	-	-	-	-	-	-
	갈탄·조개탄 Brown Coal	-	-	-	-	-	-	-
코크스 Cokes		112.2	-	112.2	-	-	-	-
석 유 류	소 계 Total of Petroleum	2,108.3	86.2	1,724.6	214.6	-	83.0	-
	휘발유 Gasoline	-	-	-	-	-	-	-
	등유 Kerosene	147.3	1.9	139.4	-	-	6.0	-
	경유 Diesel	57.1	2.4	44.8	4.2	-	5.7	-
	중질중유 Bunker-A	95.7	-	95.7	-	-	-	-
	중질중유 Bunker-B	-	-	-	-	-	-	-
	중질중유 Bunker-C	745.6	75.8	668.7	1.2	-	-	-
	나프타 Naptha	41.4	-	39.6	1.8	-	-	-
	프로판 Propane	1,009.8	5.9	725.2	207.4	-	71.3	-
	부탄 Butane	11.3	0.2	11.1	-	-	-	-
도시가스 Town Gas		651.9	11.3	640.5	-	-	0.1	-
전 력 Electricity		532.0	-	102.2	396.1	0.9	32.8	-
자가발전 Auto-Generation		-	-	-	-	-	-	-
열 에너지 Steam		23.3	-	21.5	-	-	1.8	-
기 타 Others		0.4	-	-	-	-	0.4	-

주 : 전력소비량에 자가발전 전력소비 포함. 단, 에너지원별 합계에는 자가발전 연료소비 제외.

3-6-12-3 시멘트, 석회, 플라스터 및 그 제품 제조업 Manufacture of cement, lime and plaster and its products

(단위 : 10⁹Kcal)

(Unit : 10⁹Kcal)

구 분 에너지원		합 계 Total	간접가열 Indirect Heating	직접가열 Direct Heating	동 력 용 Power	전기 화학용 Electric Chemical	난방·조명 및 기타 Lighting·Heating & Other	자가발전 Auto- Generation
합 계 Total		45,630.1	1,769.5	36,547.3	5,756.0	6.0	1,551.3	-
석 탄 류	소 계 Total of Coal	35,300.8	-	35,300.1	-	-	0.7	-
	연탄 Briquette	-	-	-	-	-	-	-
	국내 무연탄 Dom. Anthracite	27.3	-	27.2	-	-	0.1	-
	수입 무연탄 Imp. Anthracite	144.6	-	144.6	-	-	-	-
	유연탄 Bituminous	33,362.5	-	33,362.2	-	-	0.3	-
	갈탄 Brown Coal	0.3	-	-	-	-	0.3	-
석 유 류	코크스 Cokes	1,766.1	-	1,766.1	-	-	-	-
	소 계 Total of Petroleum	3,063.2	1,759.9	971.4	68.2	-	263.7	-
	휘발유 Gasoline	2.1	-	-	-	-	2.1	-
	등유 Kerosene	127.4	48.9	48.1	1.0	-	29.5	-
	경유 Diesel	486.7	218.2	105.3	10.1	-	153.0	-
	중유 Bunker-A	54.6	-	-	54.5	-	-	-
	중유 Bunker-B	31.3	-	29.8	-	-	1.5	-
	중유 Bunker-C	2,143.6	1,392.4	677.2	2.5	-	71.6	-
	나프타 Naptha	-	-	-	-	-	-	-
	프로판 Propane	217.1	100.3	111.1	-	-	5.7	-
전 열 기	부탄 Butane	0.4	-	-	-	-	0.4	-
	도시가스 Town Gas	133.9	9.6	43.1	-	-	81.2	-
전 자 력	전기 Electricity	6,033.0	-	230.2	5,649.0	6.0	147.6	-
	자가발전 Auto-Generation	39.2	-	-	38.8	-	0.4	-
열 에너지 Steam		2.6	-	2.5	-	-	0.1	-
기타 Others		1,057.5	-	-	-	-	1,057.5	-

note : Electricity includes electricity generated in plant and total excludes fuel input to electricity generation

3-6-12-2-1 시멘트제조업 Manufacture of cement

(단위 : 10⁹Kcal)

(Unit : 10⁹Kcal)

구 분 에너지원		합 계 Total	간접가열 Indirect Heating	직접가열 Direct Heating	동 력 용 Power	전기·화학용 Electric Chemical	난방·조명 및 기타 Lighting· Heating & Other	자가발전 Auto- Generation
합 계 Total		41,468.5	95.4	35,380.9	4,793.4	0.1	1,198.8	-
석 탄 류	소 계 Total of Coal	35,047.2	-	35,046.9	-	-	0.3	-
	석 연 탄 Briquette	-	-	-	-	-	-	-
	국 내 무 연 탄 Dom. Anthracite	27.2	-	27.2	-	-	-	-
	수 입 무 연 탄 Imp. Anthracite	31.4	-	31.4	-	-	-	-
	유 연 탄 Bituminous	33,362.5	-	33,362.2	-	-	0.3	-
	갈 탄·조 개 탄 Brown Coal	-	-	-	-	-	-	-
석 유 류	코 크 Cokes	1,626.1	-	1,626.1	-	-	-	-
	소 계 Total of Petroleum	473.5	95.4	311.1	-	-	66.9	-
	휘 발 유 Gasoline	0.1	-	-	-	-	0.1	-
	등 유 Kerosene	11.2	3.7	0.3	-	-	7.3	-
	경 유 Diesel	11.5	2.2	0.1	-	-	9.1	-
	경 질 중 유 Bunker-A	-	-	-	-	-	-	-
	중 유 Bunker-B	-	-	-	-	-	-	-
	중 질 중 유 Bunker-C	450.7	89.4	310.8	-	-	50.5	-
	납 사 Naptha	-	-	-	-	-	-	-
	프 로 판 Propane	-	-	-	-	-	-	-
전 열 기	부 탄 Butane	-	-	-	-	-	-	-
	도 시 가 스 Town Gas	-	-	-	-	-	-	-
	전 력 Electricity	4,851.2	-	22.8	4,754.6	0.1	73.6	-
	자 가 발 전 Auto-Generation	39.2	-	-	38.8	-	0.4	-
열 에 너 지 Steam		-	-	-	-	-	-	-
기 타 Others		1,057.5	-	-	-	-	1,057.5	-

주 : 전력소비량에 자가발전 전력소비 포함. 단, 에너지원별 합계에는 자가발전 연료소비 제외.

3-6-12-4 기타 비금속광물제조업 Manufacture of other non-metallic mineral products

(단위 : 10⁹Kcal)

(Unit : 10⁹Kcal)

에너지원 구 분		합 계 Total	간접가열 Indirect Heating	직접가열 Direct Heating	동 력 용 Power	전기·화학용 Electric Chemical	난방·조명 및 기타 Lighting· Heating & Other	자가발전 Auto- Generation
합 계 Total		3,339.7	347.6	1,724.6	729.0	0.3	538.4	-
석 탄 류	소 계 Total of Coal	196.3	-	196.3	-	-	-	-
	연탄 Briquette	0.3	-	0.3	-	-	-	-
	국내 무연탄 Dom. Anthracite	-	-	-	-	-	-	-
	수입 무연탄 Imp. Anthracite	33.2	-	33.2	-	-	-	-
	유연탄 Bituminous	-	-	-	-	-	-	-
	갈탄·조개탄 Brown Coal	-	-	-	-	-	-	-
코크스 Cokes		162.8	-	162.8	-	-	-	-
석 유 류	소 계 Total of Petroleum	2,199.1	300.6	1,347.7	138.5	-	412.3	-
	휘발유 Gasoline	-	-	-	-	-	-	-
	등유 Kerosene	49.6	16.1	13.7	1.0	-	18.8	-
	경유 Diesel	265.1	61.4	31.5	45.6	-	126.6	-
	중질중유 Bunker-A	7.9	-	7.9	-	-	-	-
	중질중유 Bunker-B	30.5	-	7.2	-	-	23.3	-
	중질중유 Bunker-C	1,751.2	174.0	1,252.3	91.0	-	233.8	-
	나프타 Naptha	55.1	39.9	14.5	0.7	-	-	-
	프로판 Propane	39.7	9.2	20.6	0.1	-	9.7	-
	부탄 Butane	-	-	-	-	-	-	-
도시가스 Town Gas		277.8	46.9	166.8	-	-	64.0	-
전 력 Electricity		637.5	-	13.7	590.5	0.3	32.9	-
자가발전 Auto-Generation		-	-	-	-	-	-	-
열 에너지 Steam		26.6	-	-	-	-	26.6	-
기 타 Others		2.5	-	-	-	-	2.5	-

note : Electricity includes electricity generated in plant and total excludes fuel input to electricity generation

3-6-13 제1차 금속산업 Manufacture of basic metals

(단위 : 10⁹Kcal)

(Unit : 10⁹Kcal)

구 분 에너지원		합 계 Total	간접가열 Indirect Heating	직접가열 Direct Heating	동 력 용 Power	전기·화학용 Electric Chemical	난방·조명 및 기타 Lighting· Heating & Other	자가발전 Auto- Generation
합 계 Total		96,412.4	9,771.2	54,343.2	26,837.2	2,728.0	2,732.9	7,255.4
석 탄 류	소 계 Total of Coal	30,792.6	1,392.4	29,276.2	-	-	124.0	973.5
	연탄 Briquette	3.5	-	-	-	-	3.5	-
	국내 무연탄 Dom. Anthracite	-	-	-	-	-	-	-
	수입 무연탄 Imp. Anthracite	4,468.9	418.9	4,050.1	-	-	-	-
	유연탄 Bituminous	25,764.8	973.5	24,791.3	-	-	-	973.5
	갈탄 Brown Coal	0.3	-	-	-	-	0.3	-
석 유 류	코크스 Cokes	555.1	-	434.8	-	-	120.2	-
	소 계 Total of Petroleum	9,009.1	1,827.7	6,639.8	55.8	-	485.8	852.2
	휘발유 Gasoline	-	-	-	-	-	-	-
	등유 Kerosene	549.9	84.4	371.3	6.5	-	87.7	-
	경유 Diesel	315.8	69.8	194.8	3.4	-	47.8	1.5
	중유 질중 A Bunker-A	147.3	7.6	34.1	-	-	105.6	-
	중유 중유 B Bunker-B	84.7	-	84.7	-	-	-	-
	중유 질중 C Bunker-C	6,830.9	1,616.6	5,043.9	41.4	-	129.0	850.7
	나프타 Naptha	100.6	-	100.6	-	-	-	-
	프로판 Propane	733.1	49.2	564.4	4.5	-	114.9	-
	부탄 Butane	246.7	-	245.9	-	-	0.8	-
도시가스 Town Gas		12,410.7	6,549.9	5,443.3	22.5	-	395.1	5,429.7
전 력 Electricity		32,184.4	-	11,140.1	17,565.4	2,201.2	1,277.7	-
자가발전 Auto-Generation		11,836.3	-	1,747.9	9,193.5	526.7	368.2	-
열 에너지 Steam		138.4	1.2	95.9	-	-	41.3	-
기 타 Others		40.9	-	-	-	-	40.9	-

주 : 전력소비량에 자가발전 전력소비 포함. 단, 에너지원별 합계에는 자가발전 연료소비 제외.

3-6-13-1 제1차 철강산업 Manufacture of basic iron and steel

(단위 : 10⁹Kcal)

(Unit : 10⁹Kcal)

구 분 에너지원		합 계 Total	간접가열 Indirect Heating	직접가열 Direct Heating	동 력 용 Power	전기 화학용 Electric Chemical	난방·조명 및 기타 Lighting·Heating & Other	자가발전 Auto-Generation
합 계 Total		85,000.5	7,924.9	50,255.0	24,373.3	920.0	1,527.2	6,281.0
석 탄 류	소 계 Total of Coal	29,031.1	-	28,964.6	-	-	66.6	-
	연탄 Briquette	-	-	-	-	-	-	-
	국내 무연탄 Dom. Anthracite	-	-	-	-	-	-	-
	수입 무연탄 Imp. Anthracite	4,050.1	-	4,050.1	-	-	-	-
	유연탄 Bituminous	24,684.0	-	24,684.0	-	-	-	-
	갈탄 Brown Coal	-	-	-	-	-	-	-
코크스 Cokes		297.1	-	230.5	-	-	66.6	-
석 유 류	소 계 Total of Petroleum	6,509.9	1,469.2	4,930.3	20.1	-	90.4	851.4
	휘발유 Gasoline	-	-	-	-	-	-	-
	등유 Kerosene	302.6	32.8	257.6	2.2	-	10.0	-
	경유 Diesel	75.9	12.5	45.9	0.7	-	16.8	0.7
	중유 질중 A Bunker-A	3.0	-	-	-	-	3.0	-
	중유 중유 Bunker-B	-	-	-	-	-	-	-
	중유 질중 C Bunker-C	5,669.3	1,414.5	4,228.3	17.1	-	9.3	850.7
	나프타 Naptha	91.5	-	91.5	-	-	-	-
	프로판 Propane	306.0	9.3	246.2	-	-	50.5	-
	부탄 Butane	61.6	-	60.9	-	-	0.8	-
도시가스 Town Gas		11,429.6	6,455.7	4,894.3	-	-	79.5	5,429.7
전 력 Electricity		26,441.0	-	9,671.8	15,252.0	636.2	881.0	-
자가발전 Auto-Generation		11,468.9	-	1,719.2	9,101.2	283.8	364.7	-
열 에너지 Steam		95.6	-	74.9	-	-	20.8	-
기 타 Others		24.3	-	-	-	-	24.3	-

note : Electricity includes electricity generated in plant and total excludes fuel input to electricity generation

3-6-13-2 제1차 비철금속산업 Manufacture of basic precious and non-ferrous metals

(단위 : 10⁹Kcal)

(Unit : 10⁹Kcal)

구 분 에너지원		합 계 Total	간접가열 Indirect Heating	직접가열 Direct Heating	동 력 용 Power	전기 화학용 Electric Chemical	난방·조명 및 기타 Lighting· Heating & Other	자가발전 Auto- Generation
합 계 Total		9,043.1	1,798.4	3,034.4	1,953.9	1,747.7	508.6	974.4
석 탄 류	소 계 Total of Coal	1,547.4	1,392.4	151.5	-	-	3.5	973.5
	연탄 Briquette	3.5	-	-	-	-	3.5	-
	국내 무연탄 Dom. Anthracite	-	-	-	-	-	-	-
	수입 무연탄 Imp. Anthracite	418.9	418.9	-	-	-	-	-
	유연탄 Bituminous	1,080.8	973.5	107.3	-	-	-	973.5
	갈탄 Brown Coal	-	-	-	-	-	-	-
	코크스 Cokes	44.2	-	44.2	-	-	-	-
석 유 류	소 계 Total of Petroleum	2,232.7	313.9	1,571.9	22.8	-	324.0	0.8
	휘발유 Gasoline	-	-	-	-	-	-	-
	등유 Kerosene	170.4	9.2	94.1	0.6	-	66.5	-
	경유 Diesel	195.6	56.6	113.4	1.7	-	23.9	0.8
	중질 중유 Bunker-A	142.1	7.6	31.9	-	-	102.6	-
	중질 중유 Bunker-B	84.7	-	84.7	-	-	-	-
	중질 중유 Bunker-C	1,118.5	202.1	777.2	20.5	-	118.7	-
	나프타 Naptha	5.9	-	5.9	-	-	-	-
	프로판 Propane	330.4	38.4	279.7	-	-	12.3	-
	부탄 Butane	185.1	-	185.1	-	-	-	-
도시가스 Town Gas		653.2	90.9	522.9	17.5	-	21.9	-
전 력 Electricity		4,192.0	-	738.4	1,821.3	1,504.8	127.5	-
자가발전 Auto-Generation		367.3	-	28.7	92.2	242.9	3.5	-
열 에너지 Steam		42.8	1.2	21.1	-	-	20.5	-
기 타 Others		7.7	-	-	-	-	7.7	-

주 : 전력소비량에 자가발전 전력소비 포함. 단, 에너지원별 합계에는 자가발전 연료소비 제외.

3-6-13-3 금속주조업 Manufacture of cast of metals

(단위 : 10⁹Kcal)

(Unit : 10⁹Kcal)

에너지원 구 분		합 계 Total	간접가열 Indirect Heating	직접가열 Direct Heating	동 력 용 Power	전기 화학용 Electric Chemical	난방·조명 및 기타 Lighting· Heating & Other	자가발전 Auto- Generation
합 계 Total		2,368.9	47.9	1,053.7	510.0	60.3	697.1	-
석 탄 류	소 계 Total of Coal	214.1	-	160.2	-	-	53.9	-
	연탄 Briquette	-	-	-	-	-	-	-
	국내 무연탄 Dom. Anthracite	-	-	-	-	-	-	-
	수입 무연탄 Imp. Anthracite	-	-	-	-	-	-	-
	유연탄 Bituminous	-	-	-	-	-	-	-
	갈탄·조개탄 Brown Coal	0.3	-	-	-	-	0.3	-
코크스 Cokes		213.8	-	160.2	-	-	53.6	-
석 유 류	소 계 Total of Petroleum	266.5	44.6	137.5	12.9	-	71.4	-
	휘발유 Gasoline	-	-	-	-	-	-	-
	등유 Kerosene	76.9	42.5	19.6	3.6	-	11.2	-
	경유 Diesel	44.3	0.6	35.5	1.0	-	7.1	-
	중질중유 Bunker-A	2.2	-	2.2	-	-	-	-
	중질중유 Bunker-B	-	-	-	-	-	-	-
	중질중유 Bunker-C	43.1	-	38.5	3.7	-	0.9	-
	나프타 Naptha	3.2	-	3.2	-	-	-	-
	프로판 Propane	96.8	1.5	38.6	4.5	-	52.1	-
	부탄 Butane	-	-	-	-	-	-	-
도시가스 Town Gas		328.0	3.2	26.1	4.9	-	293.7	-
전 력 Electricity		1,551.5	-	729.9	492.1	60.3	269.2	-
자가발전 Auto-Generation		-	-	-	-	-	-	-
열 에너지 Steam		-	-	-	-	-	-	-
기 타 Others		8.8	-	-	-	-	8.8	-

note : Electricity includes electricity generated in plant and total excludes fuel input to electricity generation

3-6-14 조립금속제품제조업 Manufacture of Fabricated metal-products

(단위 : 10⁹Kcal)

(Unit : 10⁹Kcal)

구 분 에너지원		합 계 Total	간접가열 Indirect Heating	직접가열 Direct Heating	동 력 용 Power	전기화학용 Electric Chemical	난방·조명 및 기타 Lighting·Heating & Other	자가발전 Auto-Generation
합 계 Total		6,130.9	732.2	2,382.3	2,011.5	251.2	753.7	-
석 탄 류	소 계 Total of Coal	9.8	-	-	-	-	9.8	-
	연탄 Briquette	-	-	-	-	-	-	-
	국내 무연탄 Dom. Anthracite	-	-	-	-	-	-	-
	수입 무연탄 Imp. Anthracite	-	-	-	-	-	-	-
	유연탄 Bituminous	1.3	-	-	-	-	1.3	-
	갈탄·조개탄 Brown Coal	8.5	-	-	-	-	8.5	-
석 유 류	코크스 Cokes	-	-	-	-	-	-	-
	소 계 Total of Petroleum	2,157.5	676.3	1,148.0	65.6	-	267.6	-
	휘발유 Gasoline	-	-	-	-	-	-	-
	등유 Kerosene	226.5	105.0	18.0	-	-	103.4	-
	경유 Diesel	702.3	519.8	48.0	64.5	-	70.0	-
	경질 중유 Bunker-A	20.3	-	20.3	-	-	-	-
	중유 Bunker-B	74.7	6.5	67.1	1.1	-	-	-
	중질 중유 Bunker-C	737.4	21.1	714.3	-	-	2.0	-
	납사 Naptha	51.4	0.9	50.6	-	-	-	-
	프로판 Propane	340.8	23.0	227.1	-	-	90.7	-
전 열 기	부탄 Butane	4.0	-	2.7	-	-	1.4	-
	도시가스 Town Gas	913.1	55.9	697.8	-	-	159.4	-
	전력 Electricity	3,030.0	-	536.5	1,937.8	251.2	304.5	-
자가발전 Auto-Generation		-	-	-	-	-	-	-
열에너지 Steam		20.6	-	-	8.1	-	12.5	-
기타 Others		-	-	-	-	-	-	-

주 : 전력소비량에 자가발전 전력소비 포함. 단, 에너지원별 합계에는 자가발전 연료소비 제외.

3-6-15 기타 기계 및 장비제조업 Manufacture of other machinery and equipment

(단위 : 10⁹Kcal)

(Unit : 10⁹Kcal)

에너지원 구분		합계 Total	간접가열 Indirect Heating	직접가열 Direct Heating	동력용 Power	전기·화학용 Electric Chemical	난방·조명 및 기타 Lighting· Heating & Other	자가발전 Auto- Generation
합계 Total		6,867.6	684.3	654.9	3,871.7	82.4	1,574.4	0.6
석탄류	소계 Total of Coal	23.5	-	2.0	-	-	21.5	-
	연탄 Briquette	-	-	-	-	-	-	-
	국내 무연탄 Dom. Anthracite	-	-	-	-	-	-	-
	수입 무연탄 Imp. Anthracite	-	-	-	-	-	-	-
	유연탄 Bituminous	-	-	-	-	-	-	-
	갈탄·조개탄 Brown Coal	3.9	-	-	-	-	3.9	-
코크스 Cokes		19.6	-	2.0	-	-	17.6	-
석유류	소계 Total of Petroleum	1,035.5	309.1	41.5	53.0	-	631.9	0.6
	휘발유 Gasoline	1.4	-	-	-	-	1.4	-
	등유 Kerosene	253.8	44.4	2.8	8.9	-	197.8	-
	경유 Diesel	101.8	38.9	17.9	3.7	-	41.4	0.6
	중질 중유 Bunker-A	53.2	0.7	-	16.0	-	36.5	-
	중질 중유 Bunker-B	-	-	-	-	-	-	-
	중질 중유 Bunker-C	129.1	120.6	8.5	-	-	-	-
	나프타 Naptha	27.9	17.7	6.8	-	-	3.5	-
	프로판 Propane	294.3	86.9	5.4	24.5	-	177.5	-
	부탄 Butane	173.9	-	0.2	-	-	173.7	-
도시가스 Town Gas		642.2	375.1	155.5	0.1	-	111.5	-
전력 Electricity		5,101.1	-	445.9	3,818.5	82.3	754.4	-
자가발전 Auto-Generation		0.2	-	0.1	0.1	-	-	-
열에너지 Steam		63.5	-	10.0	-	-	53.5	-
기타 Others		1.7	-	-	-	-	1.7	-

note : Electricity includes electricity generated in plant and total excludes fuel input to electricity generation

3-6-16 컴퓨터 및 사무용기기제조업 Manufacture of Computers and office Machinery

(단위 : 10⁹Kcal)

(Unit : 10⁹Kcal)

구 분 에너지원		합 계 Total	간접가열 Indirect Heating	직접가열 Direct Heating	동 력 용 Power	전기·화학용 Electric Chemical	난방·조명 및 기타 Lighting·Heating & Other	자가발전 Auto- Generation
합 계 Total		1,255.4	284.1	104.8	432.2	0.6	433.7	0.1
석 탄 류	소 계 Total of Coal	-	-	-	-	-	-	-
	연탄 Briquette	-	-	-	-	-	-	-
	국내 무연탄 Dom. Anthracite	-	-	-	-	-	-	-
	수입 무연탄 Imp. Anthracite	-	-	-	-	-	-	-
	유연탄 Bituminous	-	-	-	-	-	-	-
	갈탄·조개탄 Brown Coal	-	-	-	-	-	-	-
석 유 류	코크 Cokes	-	-	-	-	-	-	-
	소 계 Total of Petroleum	85.8	71.6	-	0.1	-	14.2	0.1
	휘발유 Gasoline	-	-	-	-	-	-	-
	등유 Kerosene	79.1	66.9	-	-	-	12.2	-
	경유 Diesel	3.8	3.0	-	0.1	-	0.7	0.1
	경질 중유 Bunker-A	-	-	-	-	-	-	-
	중유 Bunker-B	-	-	-	-	-	-	-
	중질 중유 Bunker-C	1.7	1.7	-	-	-	-	-
	납사 Naptha	-	-	-	-	-	-	-
	프로판 Propane	0.6	-	-	-	-	0.6	-
전 열 기	부탄 Butane	0.6	-	-	-	-	0.6	-
	도시가스 Town Gas	297.0	212.5	31.6	-	-	52.8	-
	전력 Electricity	699.8	-	73.2	432.1	0.6	193.9	-
자가발전 Auto-Generation		-	-	-	-	-	-	-
열에너지 Steam		103.3	-	-	-	-	103.3	-
기타 Others		69.5	-	-	-	-	69.5	-

주 : 전력소비량에 자가발전 전력소비 포함. 단, 에너지원별 합계에는 자가발전 연료소비 제외.

3-6-17 기타 전기기계 및 전기변환장치 Electrical-machinery and Apparatuses, N.E.C.

(단위 : 10⁹Kcal)

(Unit : 10⁹Kcal)

구 분 에너지원		합 계 Total	간접가열 Indirect Heating	직접가열 Direct Heating	동 력 용 Power	전기화학용 Electric Chemical	난방·조명 및 기타 Lighting·Heating & Other	자가발전 Auto- Generation
합 계 Total		4,006.3	293.5	1,077.4	1,564.9	101.6	968.7	-
석 탄 류	소 계 Total of Coal	-	-	-	-	-	-	-
	연 탄 Briquette	-	-	-	-	-	-	-
	국내 무연 탄 Dom. Anthracite	-	-	-	-	-	-	-
	수입 무연 탄 Imp. Anthracite	-	-	-	-	-	-	-
	유연 탄 Bituminous	-	-	-	-	-	-	-
	갈탄·조개 탄 Brown Coal	-	-	-	-	-	-	-
석 유 류	코크 Cokes	-	-	-	-	-	-	-
	소 계 Total of Petroleum	668.0	117.5	168.8	14.5	-	367.1	-
	휘발유 Gasoline	-	-	-	-	-	-	-
	등유 Kerosene	233.9	20.6	37.9	14.5	-	160.9	-
	경유 Diesel	174.6	17.0	0.3	-	-	157.4	-
	경질 중유 Bunker-A	-	-	-	-	-	-	-
	중유 Bunker-B	-	-	-	-	-	-	-
	중질 중유 Bunker-C	60.7	60.7	-	-	-	-	-
	납사 Naptha	-	-	-	-	-	-	-
	프로판 Propane	185.6	17.9	119.1	-	-	48.6	-
전 열 기	부탄 Butane	13.1	1.5	11.4	-	-	0.2	-
	도시 가스 Town Gas	937.7	176.0	491.6	23.5	-	246.7	-
	전 력 Electricity	2,368.2	-	408.3	1,526.9	101.6	331.4	-
자가 발전 Auto-Generation		-	-	-	-	-	-	-
열 에너지 Steam		30.8	-	8.8	-	-	22.0	-
기 타 Others		1.6	-	-	-	-	1.6	-

note : Electricity includes electricity generated in plant and total excludes fuel input to electricity generation

3-6-18 영상, 음향 및 통신장비제조업 Manufacture of television and communication equipment

(단위 : 10⁹Kcal)

(Unit : 10⁹Kcal)

구 분 에너지원		합 계 Total	간접가열 Indirect Heating	직접가열 Direct Heating	동 력 용 Power	전기·화학용 Electric Chemical	난방·조명 및 기타 Lighting· Heating & Other	자가발전 Auto- Generation
합 계 Total		12,072.6	2,007.5	1,267.0	5,671.8	731.4	2,394.9	9.1
석 탄 류	소 계 Total of Coal	-	-	-	-	-	-	-
	연탄 Briquette	-	-	-	-	-	-	-
	국내 무연탄 Dom. Anthracite	-	-	-	-	-	-	-
	수입 무연탄 Imp. Anthracite	-	-	-	-	-	-	-
	유연탄 Bituminous	-	-	-	-	-	-	-
	갈탄·조개탄 Brown Coal	-	-	-	-	-	-	-
석 유 류	코크스 Cokes	-	-	-	-	-	-	-
	소 계 Total of Petroleum	366.2	266.0	10.4	8.9	-	80.9	8.7
	휘발유 Gasoline	-	-	-	-	-	-	-
	등유 Kerosene	82.2	60.5	0.1	-	-	21.6	-
	경유 Diesel	163.4	111.2	-	8.9	-	43.3	8.7
	경질 중유 Bunker-A	-	-	-	-	-	-	-
	중유 Bunker-B	55.2	55.2	-	-	-	-	-
	중질 중유 Bunker-C	12.5	12.3	-	-	-	0.2	-
	나프타 Naptha	28.8	25.8	-	-	-	2.9	-
	프로판 Propane	24.1	1.0	10.3	-	-	12.7	-
도 전 열 기	부탄 Butane	0.1	-	-	-	-	0.1	-
	도시가스 Town Gas	2,004.9	1,741.5	101.0	-	-	162.4	0.5
	전력 Electricity	8,614.1	-	1,136.0	5,497.3	731.3	1,249.5	-
자가발전 Auto-Generation		2.0	-	0.1	0.9	0.1	0.9	-
열에너지 Steam		848.2	-	19.5	164.8	-	663.9	-
기타 Others		237.3	-	-	-	-	237.3	-

주 : 전력소비량에 자가발전 전력소비 포함. 단, 에너지원별 합계에는 자가발전 연료소비 제외.

3-6-19 의료, 정밀 광학기기 및 시계제조업 Manufacture of medical, precision and optical

(단위 : 10⁹Kcal)

(Unit : 10⁹Kcal)

구 분 에너지원		합 계 Total	간접가열 Indirect Heating	직접가열 Direct Heating	동 력 용 Power	전기화학용 Electric Chemical	난방·조명 및 기타 Lighting· Heating & Other	자가발전 Auto- Generation
합 계 Total		802.7	15.4	40.2	610.4	4.0	132.7	-
석 탄 류	소 계 Total of Coal	-	-	-	-	-	-	-
	연탄 Briquette	-	-	-	-	-	-	-
	국내 무연탄 Dom. Anthracite	-	-	-	-	-	-	-
	수입 무연탄 Imp. Anthracite	-	-	-	-	-	-	-
	유연탄 Bituminous	-	-	-	-	-	-	-
	갈탄·조개탄 Brown Coal	-	-	-	-	-	-	-
석 유 류	코크스 Cokes	-	-	-	-	-	-	-
	소 계 Total of Petroleum	58.4	13.9	3.3	8.4	-	32.7	-
	휘발유 Gasoline	-	-	-	-	-	-	-
	등유 Kerosene	30.5	8.3	3.0	-	-	19.2	-
	경유 Diesel	15.9	4.9	-	-	-	11.0	-
	경질 중유 Bunker-A	-	-	-	-	-	-	-
	중유 Bunker-B	-	-	-	-	-	-	-
	중질 중유 Bunker-C	0.6	0.6	-	-	-	-	-
	나프타 Naptha	0.1	-	-	-	-	0.1	-
	프로판 Propane	11.0	0.1	0.3	8.4	-	2.2	-
도 전 열 기	부탄 Butane	0.3	-	-	-	-	0.3	-
	도시가스 Town Gas	7.4	1.5	-	-	-	5.9	-
	전력 Electricity	736.8	-	36.9	602.0	4.0	93.9	-
자가발전 Auto-Generation		-	-	-	-	-	-	-
열에너지 Steam		0.1	-	-	-	-	0.1	-
기타 Others		0.1	-	-	-	-	0.1	-

note : Electricity includes electricity generated in plant and total excludes fuel input to electricity generation

3-6-20 자동차 및 트레일러제조업 Motor of Vehicles, Trailers and Semitrailers

(단위 : 10⁹Kcal)

(Unit : 10⁹Kcal)

구 분 에너지원		합 계 Total	간접가열 Indirect Heating	직접가열 Direct Heating	동 력 용 Power	전기화학용 Electric Chemical	난방·조명 및 기타 Lighting·Heating & Other	자가발전 Auto- Generation
합 계 Total		9,854.0	2,525.3	2,323.3	3,713.7	241.5	1,050.2	0.1
석 탄 류	소 계 Total of Coal	0.4	-	-	-	-	0.4	-
	연탄 Briquette	-	-	-	-	-	-	-
	국내 무연탄 Dom. Anthracite	-	-	-	-	-	-	-
	수입 무연탄 Imp. Anthracite	-	-	-	-	-	-	-
	유연탄 Bituminous	-	-	-	-	-	-	-
	갈탄·조개탄 Brown Coal	0.4	-	-	-	-	0.4	-
석 유 류	코크스 Cokes	-	-	-	-	-	-	-
	소 계 Total of Petroleum	814.2	471.6	178.8	37.3	-	126.5	0.1
	휘발유 Gasoline	0.2	-	-	-	-	0.2	-
	등유 Kerosene	119.8	18.9	12.9	0.5	-	87.6	-
	경유 Diesel	80.2	26.0	14.7	33.6	-	5.9	0.1
	중유 질중 A Bunker-A	9.6	9.6	-	-	-	-	-
	중유 질중 B Bunker-B	74.4	-	71.7	2.7	-	-	-
	중유 질중 C Bunker-C	370.1	363.1	7.0	-	-	-	-
	납사 Naptha	3.9	3.6	-	-	-	0.3	-
	프로판 Propane	144.8	44.6	68.8	0.5	-	31.0	-
	부탄 Butane	11.2	5.9	3.8	-	-	1.5	-
도시가스 Town Gas		3,941.0	2,053.6	1,425.4	129.2	-	332.9	-
전 력 Electricity		5,057.7	-	714.2	3,547.2	241.5	554.8	-
자가발전 Auto-Generation		-	-	-	-	-	-	-
열 에너지 Steam		9.6	-	4.9	-	-	4.7	-
기 타 Others		31.0	-	-	-	-	31.0	-

주 : 전력소비량에 자가발전 전력소비 포함. 단, 에너지원별 합계에는 자가발전 연료소비 제외.

3-6-21 기타 운송장비제조업 Manufacture of other transport equipment

(단위 : 10⁹Kcal)

(Unit : 10⁹Kcal)

에너지원 구 분		합 계 Total	간접가열 Indirect Heating	직접가열 Direct Heating	동 력 용 Power	전기 화학용 Electric Chemical	난방·조명 및 기타 Lighting· Heating & Other	자가발전 Auto- Generation
합 계 Total		2,368.9	141.3	478.3	906.1	218.5	624.8	5.9
석 탄 류	소 계 Total of Coal	13.0	-	12.5	-	-	0.5	-
	연탄 Briquette	-	-	-	-	-	-	-
	국내 무연탄 Dom. Anthracite	-	-	-	-	-	-	-
	수입 무연탄 Imp. Anthracite	-	-	-	-	-	-	-
	유연탄 Bituminous	-	-	-	-	-	-	-
	갈탄·조개탄 Brown Coal	0.5	-	-	-	-	0.5	-
코크스 Cokes		12.5	-	12.5	-	-	-	-
석 유 류	소 계 Total of Petroleum	522.9	87.7	113.3	17.3	-	304.6	5.9
	휘발유 Gasoline	-	-	-	-	-	-	-
	등유 Kerosene	85.7	21.8	43.5	1.2	-	19.2	-
	경유 Diesel	63.0	12.6	5.2	15.2	-	30.0	5.9
	중질중유 Bunker-A	94.9	-	3.1	-	-	91.8	-
	중질중유 Bunker-B	-	-	-	-	-	-	-
	중질중유 Bunker-C	95.0	17.8	23.2	-	-	54.0	-
	나프타 Naptha	16.8	13.7	-	-	-	3.1	-
	프로판 Propane	167.5	21.9	38.2	0.9	-	106.5	-
	부탄 Butane	-	-	-	-	-	-	-
도시가스 Town Gas		415.1	53.6	226.3	-	-	135.2	-
전 력 Electricity		1,431.4	-	140.4	901.6	225.3	164.1	-
자가발전 Auto-Generation		-40.2	-	-14.1	-12.8	-6.8	-6.4	-
열 에너지 Steam		-	-	-	-	-	-	-
기 타 Others		26.8	-	-	-	-	26.8	-

note : Electricity includes electricity generated in plant and total excludes fuel input to electricity generation

3-6-22 가구 및 기타제조업 Manufacture of tumiture and N.E.C.

(단위 : 10⁹Kcal)

(Unit : 10⁹Kcal)

구 분 에너지원		합 계 Total	간접가열 Indirect Heating	직접가열 Direct Heating	동 력 용 Power	전기화학용 Electric Chemical	난방·조명 및 기타 Lighting· Heating & Other	자가발전 Auto- Generation
합 계 Total		1,134.6	110.4	51.1	610.8	18.1	344.2	-
석 탄 류	소 계 Total of Coal	8.1	-	-	-	-	8.1	-
	연탄 Briquette	6.4	-	-	-	-	6.4	-
	국내 무연탄 Dom. Anthracite	-	-	-	-	-	-	-
	수입 무연탄 Imp. Anthracite	-	-	-	-	-	-	-
	유연탄 Bituminous	-	-	-	-	-	-	-
	갈탄·조개탄 Brown Coal	1.6	-	-	-	-	1.6	-
석 유 류	코크스 Cokes	-	-	-	-	-	-	-
	소 계 Total of Petroleum	223.8	91.5	12.7	18.8	-	100.7	-
	휘발유 Gasoline	-	-	-	-	-	-	-
	등유 Kerosene	148.5	57.6	3.5	18.8	-	68.6	-
	경유 Diesel	36.0	5.7	7.3	-	-	23.1	-
	경질 중유 Bunker-A	1.0	0.7	-	-	-	0.3	-
	중유 Bunker-B	-	-	-	-	-	-	-
	중질 중유 Bunker-C	27.2	27.2	-	-	-	-	-
	납사 Naptha	0.2	0.1	-	-	-	-	-
	프로판 Propane	10.7	0.2	1.9	0.1	-	8.5	-
전 열 기	부탄 Butane	0.3	-	-	-	-	0.3	-
	도시가스 Town Gas	73.4	18.9	5.2	-	-	49.3	-
	전력 Electricity	749.1	-	33.2	592.0	18.1	105.8	-
자가발전 Auto-Generation		-	-	-	-	-	-	-
열에너지 Steam		-	-	-	-	-	-	-
기타 Others		80.3	-	-	-	-	80.3	-

주 : 전력소비량에 자가발전 전력소비 포함. 단, 에너지원별 합계에는 자가발전 연료소비 제외.

3-6-23 재생재료 가공처리업 Recycling

(단위 : 10⁹Kcal)

(Unit : 10⁹Kcal)

구 분 에너지원		합 계 Total	간접가열 Indirect Heating	직접가열 Direct Heating	동 력 용 Power	전기 화학용 Electric Chemical	난방·조명 및 기타 Lighting·Heating & Other	자가발전 Auto- Generation
합 계 Total		420.6	43.4	15.4	264.5	-	97.2	-
석 탄 류	소 계 Total of Coal	0.3	-	-	-	-	0.3	-
	연탄 Briquette	0.3	-	-	-	-	0.3	-
	국내 무연탄 Dom. Anthracite	-	-	-	-	-	-	-
	수입 무연탄 Imp. Anthracite	-	-	-	-	-	-	-
	유연탄 Bituminous	-	-	-	-	-	-	-
	갈탄·조개탄 Brown Coal	-	-	-	-	-	-	-
석 유 류	코크스 Cokes	-	-	-	-	-	-	-
	소 계 Total of Petroleum	98.2	43.4	11.5	36.2	-	7.1	-
	휘발유 Gasoline	-	-	-	-	-	-	-
	등유 Kerosene	5.0	0.7	-	-	-	4.3	-
	경유 Diesel	54.3	5.4	11.5	36.2	-	1.1	-
	경질 중유 Bunker-A	-	-	-	-	-	-	-
	중유 Bunker-B	-	-	-	-	-	-	-
	중질 중유 Bunker-C	37.3	37.3	-	-	-	-	-
	납사 Naptha	-	-	-	-	-	-	-
	프로판 Propane	1.5	-	-	-	-	1.5	-
기 타	부탄 Butane	0.1	-	-	-	-	0.1	-
	도시가스 Town Gas	-	-	-	-	-	-	-
	전력 Electricity	256.6	-	3.9	228.3	-	24.4	-
자가발전 Auto-Generation		-	-	-	-	-	-	-
열에너지 Steam		-	-	-	-	-	-	-
기타 Others		65.5	-	-	-	-	65.5	-

note : Electricity includes electricity generated in plant and total excludes fuel input to electricity generation

3-7 업종별 에너지 소비량

구 분		단위	합 계	음 식 료 품	담 배 제 조	섬 유 제 품
에너지원		Unit	Total	Food	Tobacco	Textile
석 탄 류	연 탄	M/T	5,675.1	867.0	-	1,403.1
	국 내 무 연 탄	M/T	10,225.7	-	-	-
	수 입 무 연 탄	M/T	1,071,733.0	-	-	-
	유 연 탄	M/T	23,577,663.8	47,299.0	-	-
	갈 탄조 개 탄	M/T	2,566.0	-	-	-
	코 크 스	M/T	411,496.9	-	-	-
석 유 류	휘 발 유	kl	454.1	-	-	0.1
	등 유	kl	477,178.2	62,040.9	-	32,623.1
	경 유	kl	574,462.7	78,863.1	30.0	41,469.9
	경 질 중 유	kl	109,310.4	22,998.8	-	2,379.3
	중 유	kl	84,517.1	891.0	-	7,079.8
	중 질 중 유	kl	9,615,540.0	710,766.7	7,001.9	679,533.4
	납 사	kl	36,194,141.3	7,211.0	-	1,966.0
	프 로 판	M/T	833,375.1	16,809.6	8.5	8,392.0
	부 탄	M/T	460,796.1	692.4	-	4,023.1
도 시 가 스		천M³	3,324,632.5	272,700.6	10,593.0	191,519.6
전 력		MWh	131,265,248.4	6,636,168.5	83,002.0	9,363,942.1
열 에 너 지		TOE	1,847,609.5	103,977.0	-	179,065.9
기 타		TOE	759,693.4	12,960.0	-	6,903.4

주 : 수송용 에너지 제외.

3-7 Energy Consumption by Sector

의 복, 모 피 Wearing Apparel	가 죽, 가 방 Leather, luggage	목 재, 나 무 Wood	펄 프, 종 이 Pulp, Paper	
116.1	43.2	-	357.7	Briquette
-	-	-	-	Domestic Anthracite
-	-	-	-	Import Anthracite
-	-	-	63,521.0	Bituminous
-	213.1	-	-	Brown Coal
-	-	1,341.0	-	Cokes
-	-	-	-	Gasoline
13,224.9	4,976.5	3,563.9	6,052.3	Kerosene
3,464.9	10,436.5	2,732.2	9,263.4	Diesel
992.3	1,485.6	-	15,711.0	Bunker-A
-	-	-	-	Bunker-B
3,482.2	29,926.1	110,179.0	1,190,704.3	Bunker-C
-	-	-	-	Naptha
1,139.0	155.8	26.1	4,726.8	Propane
56.9	9.3	8.1	-	Butane
8,190.4	1,425.6	6,676.0	30,390.0	Town Gas
3,885,784.6	656,604.0	1,062,180.9	7,387,894.4	Electricity
-	670.1	-	167,723.2	Steam
-	-	77,411.0	458,169.0	Others

note : excluding transportation energy consumption

3-7 업종별 에너지 소비량(계속)

구 분 에너지원		단위 Unit	출 판, 인 쇄 Publishing, Printing	코크스, 석유정제 Refined petroleum products	화합물 및 화학제품 Chemicals	고 무, 플라스틱 Rubber, Plastic
석 탄 류	연 탄	M/T	326.4	-	-	214.5
	국 내 무 연 탄	M/T	-	-	4,169.0	-
	수 입 무 연 탄	M/T	-	-	39,128.0	-
	유 연 탄	M/T	-	-	429,959.0	-
	갈 탄조 개 탄	M/T	-	-	18.3	-
	코 크 스	M/T	-	-	-	-
석 유 류	휘 발 유	kl	15.2	-	-	-
	등 유	kl	13,170.6	70.1	61,921.2	30,273.6
	경 유	kl	1,755.5	67,224.7	52,236.2	31,161.3
	경 질 중 유	kl	-	-	1,711.2	12,492.3
	중 유	kl	-	520.0	38,987.8	-
	중 질 중 유	kl	1,801.7	2,605,623.7	2,288,217.1	193,218.5
	납 사	kl	71.0	15,093,573.0	21,046,878.9	1,806.3
	프 로 판	M/T	3,385.0	159,944.8	347,245.0	9,375.6
	부 탄	M/T	363.3	266,251.5	145,684.1	3,087.0
도 시 가 스		천M ³	18,707.3	859.0	366,973.6	117,010.4
전 력		MWh	1,585,488.3	3,536,118.0	22,697,612.9	7,753,729.2
열 에 너 지		TOE	594.7	162,000.0	1,084,651.3	22,226.6
기 타		TOE	-	-	29,226.5	13,539.4

3-7 Energy Consumption by Sector (Continued)

비금속광물 Non-metallic minerals	1차금속 Basic metals	조립금속 Fabricated metal products	기계장비 Machinery	
72.0	776.6	-	1.4	Briquette
6,056.7	-	-	-	Domestic Anthracite
39,506.0	993,099.0	-	-	Import Anthracite
5,054,924.0	17,981,761.0	199.8	-	Bituminous
41.4	40.0	1,280.4	586.7	Brown Coal
314,015.0	91,206.0	-	3,018.0	Cokes
245.4	-	-	172.4	Gasoline
40,640.1	63,208.0	26,029.6	29,175.5	Kerosene
89,814.3	34,328.8	76,340.1	11,067.3	Diesel
16,827.9	15,674.4	2,158.4	5,660.7	Bunker-A
7,244.7	8,731.0	7,703.1	-	Bunker-B
956,447.0	689,989.1	74,485.2	13,041.5	Bunker-C
13,922.5	12,574.0	6,428.0	3,491.7	Naptha
122,323.0	61,195.1	28,629.6	24,538.9	Propane
2,186.9	20,910.7	340.5	14,738.5	Butane
249,003.2	1,176,758.9	86,168.7	60,630.4	Town Gas
10,301,776.3	23,660,674.8	3,523,226.1	5,931,202.3	Electricity
5,252.9	13,841.5	2,055.4	6,347.2	Steam
106,042.0	4,089.0	-	165.0	Others

3-7 업종별 에너지 소비량(계속)

구 분		단위	컴퓨터·사무용 기기	전 기 기 계	영 상, 음 향	의 료, 정 밀
에너지원		Unit	Computers	Electrical machinery	TV, Communication	Medical, Precision
석 탄 류	연 탄	M/T	-	-	-	-
	국 내 무 연 탄	M/T	-	-	-	-
	수 입 무 연 탄	M/T	-	-	-	-
	유 연 탄	M/T	-	-	-	-
	갈 탄조 개 탄	M/T	-	-	-	-
	코 크 스	M/T	-	-	-	-
석 유 류	휘 발 유	kl	-	-	-	-
	등 유	kl	9,094.7	26,888.0	9,445.9	3,504.4
	경 유	kl	414.6	18,983.5	17,762.9	1,729.9
	경 질 중 유	kl	-	-	-	-
	중 유	kl	-	-	5,690.0	-
	중 질 중 유	kl	170.0	6,133.2	1,266.4	59.0
	납 사	kl	-	-	3,594.5	15.4
	프 로 판	M/T	51.7	15,468.9	2,004.6	917.1
	부 탄	M/T	50.5	1,108.8	6.5	22.1
	도 시 가 스	천M ³	28,214.1	85,472.5	190,943.7	697.4
전 력		MWh	813,710.6	2,753,770.2	10,014,044.7	856,769.9
열 에 너 지		TOE	10,334.5	3,078.9	84,819.5	11.6
기 타		TOE	6,947.0	155.0	23,726.5	7.0

3-7 Energy Consumption by Sector(Continued)

자 동 차 Motor of vehicles	기타운송장비 Other transport Equipment	가 구, 기 타 Furniture	재 생 재 료 Recycling	
-	-	1,432.5	64.8	Briquette
-	-	-	-	Domestic Anthracite
-	-	-	-	Import Anthracite
-	-	-	-	Bituminous
59.1	78.3	248.6	-	Brown Coal
-	1,917.0	-	-	Cokes
21.0	-	-	-	Gasoline
13,775.0	9,851.9	17,070.5	577.4	Kerosene
8,715.4	6,849.8	3,915.3	5,903.4	Diesel
1,021.0	10,095.4	102.1	-	Bunker-A
7,669.7	-	-	-	Bunker-B
37,387.3	9,593.0	2,744.6	3,769.3	Bunker-C
486.0	2,101.1	22.0	-	Naptha
12,067.3	13,958.7	889.2	122.9	Propane
948.8	0.3	299.1	7.7	Butane
375,228.0	39,491.2	6,979.1	-	Town Gas
5,881,014.8	1,711,184.5	871,010.1	298,339.1	Electricity
958.9	-	0.4	-	Steam
3,098.7	2,679.0	8,027.0	6,548.0	Others

3-8 업종별 에너지 소비량(열량)

(단위 : 10⁹Kcal)

구 분		합 계	음 식 료 품	담 배 제 조	섬 유 제 품
에너지원		Total	Food	Tobacco	Textile
합 계		748,745.5	18,853.4	262.4	19,579.5
석 탄 류	소 계	163,198.6	316.1	-	6.3
	연 탄	25.5	3.9	-	6.3
	국 내 무 연 탄	46.0	-	-	-
	수 입 무 연 탄	4,822.8	-	-	-
	유 연 탄	155,612.6	312.2	-	-
	갈 탄조 개 탄	16.9	-	-	-
	코 크 스	2,674.7	-	-	-
석 유 류	소 계	411,472.5	8,794.3	69.7	7,647.7
	휘 발 유	3.8	-	-	-
	등 유	4,151.4	539.8	-	283.8
	경 유	5,285.1	725.5	0.3	381.5
	경 질 중 유	1,027.5	216.2	-	22.4
	중 유	819.8	8.6	-	68.7
	중 질 중 유	95,193.8	7,036.6	69.3	6,727.4
	납 사	289,553.1	57.7	-	15.7
	프 로 판	10,000.5	201.7	0.1	100.7
	부 탄	5,437.4	8.2	-	47.5
도 시 가 스		35,113.2	2,866.6	121.3	2,012.8
전 력		112,888.1	5,707.1	71.4	8,053.0
열 에 너 지		18,476.1	1,039.8	-	1,790.7
기 타		7,596.9	129.6	-	69.0

3-8 Energy Consumption by Sector(Calorie Base)

(Unit : 10⁹Kcal)

의 복, 모 피 Wearing Apparel	가 죽, 가 방 Leather, luggage	목 재, 나 무 Wood	펄 프, 종 이 Pulp, Paper	
3,633.4	1,039.5	2,913.7	25,482.7	Total
0.5	1.6	8.7	420.8	Total of Coal
0.5	0.2	-	1.6	Briquette
-	-	-	-	Domestic Anthracite
-	-	-	-	Import Anthracite
-	-	-	419.2	Bituminous
-	1.4	-	-	Brown Coal
-	-	8.7	-	Cokes
205.1	451.5	1,147.3	12,130.3	Total of Petroleum
-	-	-	-	Gasoline
115.1	43.3	31.0	52.7	Kerosene
31.9	96.0	25.1	85.2	Diesel
9.3	14.0	-	147.7	Bunker-A
-	-	-	-	Bunker-B
34.5	296.3	1,090.8	11,788.0	Bunker-C
-	-	-	-	Naptha
13.7	1.9	0.3	56.7	Propane
0.7	0.1	0.1	-	Butane
86.0	15.0	70.1	319.1	Town Gas
3,341.8	564.7	913.5	6,353.6	Electricity
-	6.7	-	1,677.2	Steam
-	-	774.1	4,581.7	Others

3-8 업종별 에너지 소비량(계속)

(단위 : 10⁹Kcal)

구 분 에너지원		출 판, 인 쇄 Publishing, Printing	코크스, 석유정제 Refined petroleum products	화합물 및 화학제품 Chemicals	고 무, 플라스틱 Rubber, Plastic
합	계	1,761.5	156,899.6	235,928.8	11,015.8
석 탄 류	소 계	1.5	-	3,032.7	1.0
	연 탄	1.5	-	-	1.0
	국 내 무 연 탄	-	-	18.8	-
	수 입 무 연 탄	-	-	176.1	-
	유 연 탄	-	-	2,837.7	-
	갈 탄조 개 탄	-	-	0.1	-
	코 크 스	-	-	-	-
석 유 류	소 계	194.2	152,229.5	198,327.9	2,743.7
	휘 발 유	0.1	-	-	-
	등 유	114.6	0.6	538.7	263.4
	경 유	16.2	618.5	480.6	286.7
	경 질 중 유	-	-	16.1	117.4
	중 유	-	5.0	378.2	-
	중 질 중 유	17.8	25,795.7	22,653.3	1,912.9
	납 사	0.6	120,748.6	168,375.0	14.5
	프 로 판	40.6	1,919.3	4,166.9	112.5
	부 탄	4.3	3,141.8	1,719.1	36.4
도 시 가 스		196.4	9.0	3,909.4	1,245.3
전 력		1,363.5	3,041.1	19,519.9	6,668.2
열 에 너 지		5.9	1,620.0	10,846.5	222.3
기 타		-	-	292.3	135.4

3-8 Energy Consumption by Sector(Continued)

(Unit : 10⁹Kcal)

비금속광물 Non-metallic minerals	1차금속 Basic metals	조립금속 Fabricated metal products	기계장비 Machinery	
60,685.7	165,693.7	6,133.6	6,867.3	Total
35,609.2	123,745.2	9.8	23.5	Total of Coal
0.3	3.5	-	-	Briquette
27.3	-	-	-	Domestic Anthracite
177.8	4,468.9	-	-	Import Anthracite
33,362.5	118,679.6	1.3	-	Bituminous
0.3	0.3	8.5	3.9	Brown Coal
2,041.1	592.8	-	19.6	Cokes
12,484.2	9,010.3	2,160.2	1,035.7	Total of Petroleum
2.0	-	-	1.4	Gasoline
353.6	549.9	226.5	253.8	Kerosene
826.3	315.8	702.3	101.8	Diesel
158.2	147.3	20.3	53.2	Bunker-A
70.3	84.7	74.7	-	Bunker-B
9,468.8	6,830.9	737.4	129.1	Bunker-C
111.4	100.6	51.4	27.9	Naptha
1,467.9	734.3	343.6	294.5	Propane
25.8	246.7	4.0	173.9	Butane
2,619.7	12,410.7	913.1	642.2	Town Gas
8,859.5	20,348.2	3,030.0	5,100.8	Electricity
52.5	138.4	20.6	63.5	Steam
1,060.4	40.9	-	1.7	Others

3-8 업종별 에너지 소비량(계속)

(단위 : 10⁹Kcal)

구 분 에너지원		컴퓨터사무용 기기 Computers	전 기 기 계 Electrical machinery	영 상, 음 향 TV, Communication	의 료, 정 밀 Medical, Precision
합	계	1,255.4	4,006.3	12,068.7	802.7
석 탄 류	소 계	-	-	-	-
	연 탄	-	-	-	-
	국 내 무 연 탄	-	-	-	-
	수 입 무 연 탄	-	-	-	-
	유 연 탄	-	-	-	-
	갈 탄조 개 탄	-	-	-	-
석 유 류	코 크 스	-	-	-	-
	소 계	85.8	668.0	366.2	58.4
	휘 발 유	-	-	-	-
	등 유	79.1	233.9	82.2	30.5
	경 유	3.8	174.6	163.4	15.9
	경 질 중 유	-	-	-	-
	중 유	-	-	55.2	-
	중 질 중 유	1.7	60.7	12.5	0.6
	납 사	-	-	28.8	0.1
	프 로 판	0.6	185.6	24.1	11.0
기	부 탄	0.6	13.1	0.1	0.3
	도 시 가 스	297.0	937.7	2,004.9	7.4
	전 력	699.8	2,368.2	8,612.1	736.8
	열 에 너 지	103.3	30.8	848.2	0.1
기 타		69.5	1.6	237.3	0.1

3-8 Energy Consumption by Sector(Continued)

(Unit : 10⁹Kcal)

자 동 차 Motor of vehicles	기타운송장비 Other transport Equipment	가 구, 기 타 Furniture	재 생 재 료 Recycling	
9,853.9	2,449.4	1,137.9	420.6	Total
0.4	13.0	8.1	0.3	Total of Coal
-	-	6.4	0.3	Briquette
-	-	-	-	- Domestic Anthracite
-	-	-	-	- Import Anthracite
-	-	-	-	- Bituminous
0.4	0.5	1.6	-	- Brown Coal
-	12.5	-	-	- Cokes
814.2	522.9	227.0	98.2	Total of Petroleum
0.2	-	-	-	- Gasoline
119.8	85.7	148.5	5.0	Kerosene
80.2	63.0	36.0	54.3	Diesel
9.6	94.9	1.0	-	- Bunker-A
74.4	-	-	-	- Bunker-B
370.1	95.0	27.2	37.3	Bunker-C
3.9	16.8	0.2	-	- Naptha
144.8	167.5	10.7	1.5	Propane
11.2	-	3.5	0.1	Butane
3,941.0	415.1	73.4	-	- Town Gas
5,057.7	1,471.6	749.1	256.6	Electricity
9.6	-	-	-	- Steam
31.0	26.8	80.3	65.5	Others

3-9 업종별 자가발전현황

구 분 업 종	자가발전량(MWh) Generation			발전용량 Capacity
	발전계 Total	열병합발전 Co-Generation	전용발전 Generation only	용량계 Total
합 계	21,187,298	20,408,250	779,048	4,623,456
음 식 료 품	255,328	254,224	1,104	128,289
담 배 제 조	-	-	-	3,565
섬 유 제 품	81,758	81,487	271	42,292
의 복, 모 피	-	-	-	142
가 죽, 가 방	10	-	10	1,480
목 재, 나 무	65,312	65,291	21	15,929
펄 프, 종 이	527,578	527,564	14	135,900
출 판, 인 쇄	264	-	264	42,232
코 크 스, 석 유 정 제	1,868,388	1,868,388	-	387,844
화 합 물 및 화 학 제 품	4,374,519	3,648,776	725,743	1,019,153
고 무, 플 라 스 틱	239	-	239	19,421
비 금 속 광 물	133,824	88,148	45,676	77,101
1 차 금 속	13,874,946	13,874,372	574	2,501,864
조 립 금 속	-	-	-	21,162
기 계 장 비	273	-	273	8,020
컴 퓨 터·사 무 용 기기	13	-	13	11,242
전 기 기 계	-	-	-	4,512
영 상, 음 향	2,300	-	2,300	160,107
의 료, 정 밀	-	-	-	416
자 동 차	47	-	47	23,433
기 타 운 송 장 비	2,499	-	2,499	17,405
가 구, 기 타	-	-	-	1,797
재 생 재 료	-	-	-	150

3-9 Auto-generation by Sector

(kWh)		판매량 Sales	
열병합용량 Co-Generation	전용용량 Generation only		
3,643,893	979,563	1,544,134	Total
52,750	75,539	118	Food
-	3,565	-	Tobacco
18,250	24,042	-	Textile
-	142	-	Wearing Apparel
-	1,480	-	Leather, luggage
13,885	2,044	-	Wood
127,530	8,370	6,819	Pulp, Paper
-	42,232	-	Publishing, Printing
376,015	11,829	1,000	Refined petroleum products
707,335	311,818	1,375,068	Chemicals
-	19,421	-	Rubber, Plastic
12,840	64,261	-	Non-metallic minerals
2,335,288	166,576	111,849	Basic metals
-	21,162	-	Fabricated metal products
-	8,020	-	Machinery
-	11,242	-	Computers
-	4,512	-	Electrical machinery
-	160,107	-	TV, Communication
-	416	-	Medical, Precision
-	23,433	-	Motor of vehicles
-	17,405	49,280	Other transport equipment
-	1,797	-	Furniture
-	150	-	Recycling

3-10 부생에너지 이용현황 Derived Energy Consumption

(단위 : TOE)

구 분 업 종	합 계 Total	부생연료 Derived Fuel	부생가스 Derived Gas	
합 계	12,640,868.7	1,439,683.7	11,201,185.0	Total
음 식 료 품	8,483.7	6,691.1	1,792.6	Food
담 배 제 조	-	-	-	Tobacco
섬 유 제 품	925.0	925.0	-	Textile
의 복, 모 피	-	-	-	Wearing Apparel
가 죽, 가 방	-	-	-	Leather, luggage
목 재, 나 무	-	-	-	Wood
펄 프, 종 이	2,500.0	2,500.0	-	Pulp, Paper
출 판, 인 쇄	-	-	-	Publishing, Printing
코 크 스, 석 유 정 제	3,585,075.0	54,890.0	3,530,185.0	Refined petroleum products
화 합 물 및 화 학 제 품	3,897,527.7	934,832.3	2,962,695.4	Chemicals
고 무, 플 라 스 틱	20,073.2	20,073.2	-	Rubber, Plastic
비 금 속 광 물	58,815.8	58,815.8	-	Non-metallic minerals
1 차 금 속	5,061,426.9	354,914.9	4,706,512.0	Basic metals
조 립 금 속	561.0	561.0	-	Fabricated metal products
기 계 장 비	3,206.0	3,206.0	-	Machinery
컴 퓨 터 사 무 용 기 기	765.0	765.0	-	Computers
전 기 기 계	74.0	74.0	-	Electrical machinery
영 상, 음 향	517.0	517.0	-	TV, Communication
의 료, 정 밀	450.0	450.0	-	Medical, Precision
자 동 차	303.0	303.0	-	Motor of vehicles
기 타 운 송 장 비	165.0	165.0	-	Other transport equipment
가 구, 기 타	0.4	0.4	-	Furniture
재 생 재 료	-	-	-	Recycling

3-11 폐에너지 이용현황 Waste Energy Consumption

(단위 : TOE)

구 분 업 종	합 계 Total	폐 수 지 Waste resin	폐 목 Wood	기 타 Others	
합 계	759,693.4	157,824.0	289,545.5	312,323.9	Total
음 식 료 품	12,960.0	948.0	120.0	11,892.0	Food
담 배 제 조	-	-	-	-	Tobacco
섬 유 제 품	6,903.4	3,620.0	701.0	2,582.4	Textile
의 복, 모 피	-	-	-	-	Wearing Apparel
가 죽, 가 방	-	-	-	-	Leather, luggage
목 재, 나 무	77,411.0	-	77,411.0	-	Wood
펄 프, 종 이	458,169.0	117,593.0	191,249.0	149,327.0	Pulp, Paper
출 판, 인 쇄	-	-	-	-	Publishing, Printing
코 크 스, 석 유 정 제	-	-	-	-	Refined petroleum products
화 합 물 및 화 학 제 품	29,226.5	5,312.0	9,092.5	14,822.0	Chemicals
고 무, 플 라 스 틱	13,539.4	5,274.4	445.0	7,820.0	Rubber, Plastic
비 금 속 광 물	106,042.0	9,587.0	1.0	96,454.0	Non-metallic minerals
1 차 금 속	4,089.0	774.0	-	3,315.0	Basic metals
조 립 금 속	-	-	-	-	Fabricated metal products
기 계 장 비	165.0	79.0	15.0	71.0	Machinery
컴 퓨 터 사 무 용 기 기	6,947.0	5,455.0	-	1,492.0	Computers
전 기 기 계	155.0	108.0	45.0	2.0	Electrical machinery
영 상, 음 향	23,726.5	750.0	795.0	22,181.5	TV, Communication
의 료, 정 밀	7.0	-	7.0	-	Medical, Precision
자 동 차	3,098.7	753.7	-	2,345.0	Motor of vehicles
기 타 운 송 장 비	2,679.0	1,022.0	1,637.0	20.0	Other transport equipment
가 구, 기 타	8,027.0	-	8,027.0	-	Furniture
재 생 재 료	6,548.0	6,548.0	-	-	Recycling

3-12 보일러 이용현황 Boiler Overview

3-12-1. 보일러 용량별 형식 분포 Boiler Type Structure by Capacity

(단위:대,%)

(Unit:each,%)

	합 계	3톤미만	3~4.9톤	5~9.9톤	10~19.9톤	20톤이상
합 계	3,544 (100.0)	1,069 (100.0)	577 (100.0)	764 (100.0)	548 (100.0)	586 (100.0)
노 통 연 관 식	1,394 (39.3)	302 (28.2)	374 (64.8)	500 (65.4)	194 (35.4)	24 (4.0)
수 관 식	1,122 (31.6)	62 (5.7)	54 (9.3)	158 (20.6)	314 (57.2)	534 (91.1)
연 관 식	114 (3.2)	31 (2.8)	26 (4.5)	38 (4.9)	13 (2.3)	6 (1.0)
관 류 형	438 (12.3)	392 (36.6)	25 (4.3)	10 (1.3)	7 (1.2)	4 (0.6)
열 매 체	459 (12.9)	278 (26.0)	95 (16.4)	53 (6.9)	17 (3.1)	16 (2.7)
기 타	17 (0.4)	4 (0.3)	3 (0.5)	5 (0.6)	3 (0.5)	2 (0.3)

3-12-2. 보일러 형식별 사용 연료 분포 Energy Structure by Boiler Type

(단위:%)

(Unit:%)

	노통연관	수관식	연관식	관류형	열매체	기타
합 계	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
석 탄	0.1	0.8	0.9	0.0	0.0	0.0
석 유	62.5	54.4	37.3	59.3	62.3	47.0
가 스	32.6	33.5	24.8	38.0	31.6	5.9
열 에 너 지	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
부 생 에 너 지	1.9	6.3	5.3	2.8	5.9	0.0
폐에너지, 기타	2.7	4.9	31.8	0.0	0.2	47.0

3-12-3. 보일러 용량별 사용 연료 분포 Energy Structure by Boiler Capacity

(단위: %)

(Unit: %)

	3톤미만	3 ~ 4.9톤	5 ~ 9.9톤	10 ~ 19.9톤	20톤이상
합 계	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
석 탄	0.3	0.0	0.2	0.0	0.2
석 유	58.6	60.2	57.8	61.4	54.5
가 스	33.0	34.9	34.1	30.7	38.3
열 에 너 지	0.1	0.0	0.3	0.0	0.2
부 생 에 너 지	4.1	3.4	3.1	2.6	1.7
폐에너지, 기타	4.0	1.6	4.3	5.4	5.2

4. 건 설 업

Construction

4-1 건설업 업종별 에너지 소비량 Energy Consumption of Construction by Industrial Classification

4-1-1 건설업 업종별 에너지 소비량 (물량기준)

Energy Consumption of Construction by Industrial Classification

업 종 에너지원		단위 Unit	합 계 Total	지반조성 공사업 Site- Preparation	토목 및 건물건설업 Heavy and Building Construction	건물설비 설치공사업 Building Installation	건축마무리 공사업 Building Completion
석탄류	연탄 Briquette	M/T	-	-	-	-	-
석유류	휘발유 Gasoline	kl	235,790.7	3,301.1	165,996.6	44,328.7	22,164.3
	등유 Kerosene	kl	60,644.3	3,153.7	39,300.4	12,978.5	5,211.7
	경유 Diesel	kl	905,983.4	57,083.4	642,415.3	167,526.0	38,958.7
	경질중유 Bunker-A	kl	-	-	-	-	-
	중유 Bunker-B	kl	6,395.6	76.7	5,986.4	230.2	102.3
	중질중유 Bunker-C	kl	94,732.3	1,610.4	65,554.8	25,577.7	1,989.4
	프로판 Propane	M/T	6,068.4	78.9	1,553.5	4,205.4	230.6
도시가스 Town Gas		천M ³	12,165.3	97.3	11,569.2	352.8	146.0
전력 Electricity		GWh	1,606.6	24.1	1,021.7	493.2	67.4

4-1-2 건설업 업종별 에너지 소비량 (열량기준)

Energy Consumption of Construction by Industrial Classification (Calorie Base)

(단위: 10⁷Kcal)

(Unit : 10⁷Kcal)

업 종 에너지원		합 계 Total	지반조성 공사업 Site- Preparation	토목 및 건물건설업 Heavy and Building Construction	건물설비 설치공사업 Building Installation	건축마무리 공사업 Building Completion
합 계 Total		1,339,863.7	61,934.7	935,292.6	275,573.9	67,062.6
석 탄 류	연 탄 Briquette	-	-	-	-	-
석 유 류	소 계 Sub-Total of Petroleum	1,188,922.6	59,759.9	835,261.6	232,788.2	61,112.9
	휘 발 유 Gasoline	195,706.3	2,739.9	137,777.2	36,792.8	18,396.4
	등 유 Kerosene	52,760.5	2,743.7	34,191.3	11,291.3	4,534.2
	경 유 Diesel	833,504.7	52,516.7	591,022.1	154,123.9	35,842.0
	경 질 중 유 Bunker-A	-	-	-	-	-
	중 유 Bunker-B	5,884.0	70.6	5,507.5	211.8	94.1
	중 질 중 유 Bunker-C	93,785.0	1,594.3	64,899.3	25,321.9	1,969.5
	프 로 판 Propane	7,282.1	94.7	1,864.2	5,046.5	276.7
도 시 가 스 Town Gas		12,773.6	102.2	12,147.7	370.4	153.3
전 력 Electricity		138,167.6	2,072.6	87,883.4	42,415.2	5,796.4

4-2 건설업 용도별 에너지 소비량 Energy Consumption of Construction by Use

4-2-1 건설업 용도별 에너지 소비량 (물량기준)

Energy Consumption of Construction by Use

용 도 에너지원		단위 Unit	합 계 Total	기계·장비용 Machinery and Equipment	수 송 용 Transportation	건물 및 사무실용 Building and Official	기 타 Others
석 탄 류	연 탄 Briquette	M/T	-	-	-	-	-
석 유 류	휘 발 유 Gasoline	kl	235,790.7	1,594.1	220,712.4	161.9	13,322.3
	등 유 Kerosene	kl	60,644.3	-	-	30,954.7	29,689.6
	경 유 Diesel	kl	905,983.4	657,359.2	150,681.6	26,080.8	71,861.8
	경 질 중 유 Bunker-A	kl	-	-	-	-	-
	중 유 Bunker-B	kl	6,395.6	-	-	76.7	6,318.9
	중 질 중 유 Bunker-C	kl	94,732.3	-	-	21,193.3	73,539.0
	프 로 판 Propane	M/T	6,068.4	-	-	1,322.3	4,746.1
도 시 가 스 Town Gas		천M ³	12,165.3	-	-	11,469.5	695.8
전 력 Electricity		GWh	1,606.6	-	-	-	-

주 : 전력은 용도별 분류 생략.

4-2-1-1 지반조성공사업 용도별 에너지 소비량 (물량기준)
Energy Consumption of Site-Preparation by Use

용 도 에너지원		단위 Unit	합 계 Total	기계·장비용 Machinery and Equipment	수 송 용 Transportation	건물 및 사무실용 Building and Official	기 타 Others
석탄류	연 탄 Briquette	M/T	-	-	-	-	-
석유류	휘 발 유 Gasoline	kl	3,301.1	-	3,139.2	161.9	-
	등 유 Kerosene	kl	3,153.7	-	-	3,001.0	152.7
	경 유 Diesel	kl	57,083.4	44,639.2	10,674.6	1,769.6	-
	경 질 중 유 Bunker-A	kl	-	-	-	-	-
	중 유 Bunker-B	kl	76.7	-	-	76.7	-
	중 질 중 유 Bunker-C	kl	1,610.4	-	-	1,610.4	-
	프 로 판 Propane	M/T	78.9	-	-	78.9	-
도 시 가 스 Town Gas		천M ³	97.3	-	-	97.3	-
전 력 Electricity		GWh	24.1	-	-	-	-

주 : 전력은 용도별 분류 생략.

4-2-1-2 토목 및 건물건설업 용도별 에너지 소비량 (물량기준)

Energy Consumption of Heavy and Building Construction by Use

용 도 에너지원		단위 Unit	합 계 Total	기계·장비용 Machinery and Equipment	수 송 용 Transportation	건물 및 사무실용 Building and Official	기 타 Others
석탄류	연 탄 Briquette	M/T	-	-	-	-	-
석유류	휘 발 유 Gasoline	kl	165,996.6	1,594.1	155,540.4	-	8,862.1
	등 유 Kerosene	kl	39,300.4	-	-	17,961.4	21,339.0
	경 유 Diesel	kl	642,415.3	459,559.5	92,407.2	19,401.4	71,047.2
	경 질 중 유 Bunker-A	kl	-	-	-	-	-
	중 유 Bunker-B	kl	5,986.4	-	-	-	5,986.4
	중 질 중 유 Bunker-C	kl	65,554.8	-	-	14,962.4	50,592.4
	프 로 판 Propane	M/T	1,553.5	-	-	124.6	1,428.9
도 시 가 스 Town Gas		천M ³	11,569.2	-	-	11,021.6	547.6
전 력 Electricity		GWh	1,021.9	-	-	-	-

주 : 전력은 용도별 분류 생략.

4-2-1-3 건물설비설치공사업 용도별 에너지 소비량 (물량기준)
Energy Consumption of Building Installation by Use

용 도 에너지원		단위 Unit	합 계 Total	기계·장비용 Machinery and Equipment	수 송 용 Transportation	건물 및 사무실용 Building and Official	기 타 Others
석 탄 류	연 탄 Briquette	M/T	-	-	-	-	-
석 유 류	휘 발 유 Gasoline	kl	44,328.7	-	39,868.5	-	4,460.2
	등 유 Kerosene	kl	12,978.5	-	-	5,073.9	7,904.6
	경 유 Diesel	kl	167,526.0	145,904.2	18,998.6	1,808.6	814.6
	경 질 중 유 Bunker-A	kl	-	-	-	-	-
	중 유 Bunker-B	kl	230.2	-	-	-	230.2
	중 질 중 유 Bunker-C	kl	25,577.7	-	-	2,631.1	22,946.6
	프 로 판 Propane	M/T	4,205.4	-	-	949.6	3,255.8
도 시 가 스 Town Gas		천M ³	352.8	-	-	204.6	148.2
전 력 Electricity		GWh	493.2	-	-	-	-

주 : 전력은 용도별 분류 생략.

4-2-1-4 건축마무리공사업 용도별 에너지 소비량 (물량기준)
Energy Consumption of Building Completion by Use

용 도 에너지원		단위 Unit	합 계 Total	기계·장비용 Machinery and Equipment	수 송 용 Transportation	건물 및 사무실용 Building and Official	기 타 Others
석 탄 류	연 탄 Briquette	M/T	-	-	-	-	-
석 유 류	휘 발 유 Gasoline	kl	22,164.3	-	22,164.3	-	-
	등 유 Kerosene	kl	5,211.7	-	-	4,918.4	293.3
	경 유 Diesel	kl	38,958.7	7,256.3	28,601.2	3,101.2	-
	경 질 중 유 Bunker-A	kl	-	-	-	-	-
	중 유 Bunker-B	kl	102.3	-	-	-	102.3
	중 질 중 유 Bunker-C	kl	1,989.4	-	-	1,989.4	-
	프 로 판 Propane	M/T	230.6	-	-	169.2	61.4
도 시 가 스 Town Gas		천M ³	146.0	-	-	146.6	-
전 력 Electricity		GWh	67.4	-	-	-	-

주 : 전력은 용도별 분류 생략.

4-2-2 건설업 용도별 에너지 소비량 (열량기준)

Energy Consumption of Construction by use (Calorie Base)

(단위: 10⁷Kcal)

(Unit : 10⁷Kcal)

용 도		합 계	기계·장비용 Machinery and Equipment	수 송 용 Transportation	건물 및 사무실용 Building and Official	기 타 Others
에너지원		Total				
합 계 Total		1,339,863.7	606,093.6	321,818.4	85,741.0	188,043.2
석 탄 류	연 탄 Briquette	-	-	-	-	-
석 유 류	소 계 Sub-Total of Petroleum	1,188,922.6	606,093.6	321,818.4	73,698.1	187,312.7
	휘 발 유 Gasoline	195,706.3	1,323.1	183,191.3	134.4	11,057.5
	등 유 Kerosene	52,760.5	-	-	26,930.6	25,830.0
	경 유 Diesel	833,504.7	604,770.5	138,627.1	23,994.3	66,112.9
	경 질 중 유 Bunker-A	-	-	-	-	-
	중 유 Bunker-B	5,884.0	-	-	70.6	5,813.4
	중 질 중 유 Bunker-C	93,785.0	-	-	20,981.4	72,803.6
	프 로 판 Propane	7,282.1	-	-	1,586.8	5,695.3
도 시 가 스 Town Gas		12,773.6	-	-	12,043.0	730.6
전 력 Electricity		138,167.6	-	-	-	-

주 : 전력은 용도별 분류 생략.

4-2-2-1 지반조성공사업 용도별 에너지 소비량 (열량기준)

Energy Consumption of Site-Preparation by Use(Calorie Base)

(단위:10⁷Kcal)

(Unit :10⁷Kcal)

용 도		합 계	기계·장비용	수 송 용	건물 및 사무실용	기 타
에너지원		Total	Machinery and Equipment	Transportation	Building and Official	Others
합 계 Total		61,934.7	41,068.1	12,426.2	6,235.0	132.8
석 탄 류	연 탄 Briquette	-	-	-	-	-
석 유 류	소 계 Sub-Total of Petroleum	59,759.9	41,068.1	12,426.2	6,132.8	132.8
	휘 발 유 Gasoline	2,739.9	-	2,605.5	134.4	-
	등 유 Kerosene	2,743.7	-	-	2,610.9	132.8
	경 유 Diesel	52,516.7	41,068.1	9,820.6	1,628.0	-
	경 질 중 유 Bunker-A	-	-	-	-	-
	중 유 Bunker-B	70.6	-	-	70.6	-
	중 질 중 유 Bunker-C	1,594.3	-	-	1,594.3	-
	프 로 판 Propane	94.7	-	-	94.7	-
도 시 가 스 Town Gas		102.2	-	-	102.2	-
전 력 Electricity		2,072.6	-	-	-	-

주 : 전력은 용도별 분류 생략.

4-2-2-2 토목 및 건물건설업 용도별 에너지 소비량 (열량기준)

Energy Consumption of Heavy and Building Construction by Use (Calorie Base)

(단위: 10⁷Kcal)

(Unit : 10⁷Kcal)

용 도		합 계	기계·장비용	수 송 용	건물 및 사무실용	기 타
에너지원		Total	Machinery and Equipment	Transportation	Building and Official	Others
합 계 Total		935,292.6	424,117.8	214,113.2	60,010.7	149,167.5
석 탄 류	연 탄 Briquette	-	-	-	-	-
석 유 류	소 계 Sub-Total of Petroleum	835,261.5	424,117.8	214,113.2	48,438.0	148,592.6
	휘 발 유 Gasoline	137,777.2	1,323.1	129,098.5	-	7,355.5
	등 유 Kerosene	34,191.3	-	-	15,626.4	18,564.9
	경 유 Diesel	591,022.1	422,794.7	85,014.6	17,849.3	65,363.4
	경 질 중 유 Bunker-A	-	-	-	-	-
	중 유 Bunker-B	5,507.5	-	-	-	5,507.5
	중 질 중 유 Bunker-C	64,899.3	-	-	14,812.8	50,086.5
	프 로 판 Propane	1,864.2	-	-	149.5	1,714.7
도 시 가 스 Town Gas		12,147.7	-	-	11,572.7	575.0
전 력 Electricity		87,883.4	-	-	-	-

주 : 전력은 용도별 분류 생략.

4-2-2-3 건물설비설치공사업 용도별 에너지 소비량 (열량기준)

Energy Consumption of Building Installation by Use (Calorie Base)

(단위:10⁷Kcal)

(Unit :10⁷Kcal)

용 도		합 계	기계·장비용	수 송 용	건물 및 사무실용	기 타
에너지원		Total	Machinery and Equipment	Transportation	Building and Official	Others
합 계 Total		275,573.7	134,231.9	50,569.6	10,037.3	38,319.9
석 탄 류	연 탄 Briquette	-	-	-	-	-
석 유 류	소 계 Sub-Total of Petroleum	232,788.2	134,231.9	50,569.6	9,822.5	38,124.3
	휘 발 유 Gasoline	36,792.8	-	33,090.9	-	3,702.0
	등 유 Kerosene	11,291.3	-	-	4,414.3	6,877.0
	경 유 Diesel	154,123.9	134,231.9	17,478.7	1,663.9	749.4
	경 질 중 유 Bunker-A	-	-	-	-	-
	중 유 Bunker-B	211.8	-	-	-	211.8
	중 질 중 유 Bunker-C	25,321.9	-	-	2,604.8	22,717.1
	프 로 판 Propane	5,046.5	-	-	1,139.5	3,907.0
도 시 가 스 Town Gas		370.4	-	-	214.8	155.6
전 력 Electricity		42,415.2	-	-	-	-

주 : 전력은 용도별 분류 생략.

4-2-2-4 건축마무리공사업 용도별 에너지 소비량 (열량기준)

Energy Consumption of Building Completion by Use (Calorie Base)

(단위:10⁷Kcal)

(Unit :10⁷Kcal)

용 도		합 계	기계·장비용	수 송 용	건물 및 사무실용	기 타
에너지원		Total	Machinery and Equipment	Transportation	Building and Official	Others
합 계 Total		67,062.6	6,675.8	44,709.5	9,458.0	423.0
석 탄 류	연 탄 Briquette	-	-	-	-	-
석 유 류	소 계 Sub-Total of Petroleum	61,112.9	6,675.8	44,709.5	9,304.6	423.0
	휘 발 유 Gasoline	18,396.4	-	18,396.4	-	-
	등 유 Kerosene	4,534.2	-	-	4,279.0	255.2
	경 유 Diesel	35,842.0	6,675.8	26,313.1	2,853.1	-
	경 질 중 유 Bunker-A	-	-	-	-	-
	중 유 Bunker-B	94.1	-	-	-	94.1
	중 질 중 유 Bunker-C	1,969.5	-	-	1,969.5	-
	프 로 판 Propane	276.7	-	-	203.0	73.7
도 시 가 스 Town Gas		153.3	-	-	153.3	-
전 력 Electricity		5,796.4	-	-	-	-

주 : 전력은 용도별 분류 생략.

제 2 부 수 송 부 문

TRANSPORTATION

1. 운 수 업

TRANSPORT BUSINESS

1-1 에너지 소비량

1-1-1 에너지소비 총괄

에너지원		업 종	단위	운 수 업 Transport Business	육상운송업 Land Transport	철도운송업 Railway Transport
			Unit			
석탄류	연	탄	M/T	3,771.0	1,775.5	73.8
석유	등	유	kl	24,046.0	10,748.2	723.3
	경	유	kl	6,493,911.8 (6,321,622.0)	5,388,053.0	339,364.9
	경 질 중	유	kl	492,006.5 (168,708.6)	-	-
	중	유	kl	118,392.1 (80,660.2)	-	-
	중 질 중	유	kl	4,969,775.3 (3,572,805.6)	59.3	334.0
	제 트	유	kl	4,613,802.3 (2,415,093.3)	-	-
	프 로 판	M/T	M/T	1,716.5	1,060.2	-
	부	탄	M/T	1,676,870.2	1,676,870.2	-
도 시 가 스			천M ³	37,227.3	10,912.9	6,408.8
전 력			GWh	3,854.9	178.7	2,914.6

주 : ()는 해외공유량을 제외한 에너지소비량임.

1-1 Energy Consumption

1-1-1 Energy Consumption of Transport Business

수상운송업 Water Transport	항공운송업 Air Transport	운수서비스업 Service Allied to Transport	
-	-	1,921.7	Briquette
773.6	73.9	11,727.0	Kerosene
757,707.1 (585,417.3)	1,723.8	7,063.0	Diesel
492,006.5 (168,708.6)	-	-	Bunker-A
118,392.1 (80,660.2)	-	-	Bunker-B
4,967,598.8 (3,570,629.1)	1,783.2	-	Bunker-C
-	4,613,802.3 (2,415,093.3)	-	JA-1
19.5	-	636.8	Propane
-	-	-	Butane
571.6	2,743.6	16,590.4	Town Gas (Thou. M ³)
24.3	37.2	700.1	Electricity

1-1-2 업종별 에너지소비

업종 에너지원		단위 Unit	운수업 Transport Businesses	육상운송업 Land Transport	택시		
					Taxi	개인 Personal	회사 General
석탄류	연탄	천장	1,047.5	493.2	299.4	-	299.4
석유류	등유	kl	24,046.0	10,748.2	4,976.4	-	4,976.4
	경유	kl	6,493,911.8 (6,321,622.0)	5,388,053.0 -	1,021.5	-	1,021.5
	석질중유	kl	492,006.5 (168,708.6)	-	-	-	-
	중유	kl	118,392.1 (80,660.2)	-	-	-	-
	중질중유	kl	4,969,775.3 (3,572,805.6)	59.3	9.7	-	9.7
	제트유	kl	4,613,802.3 (2,415,093.3)	-	-	-	-
	프로판	M/T	1,716.5	1,060.2	448.1	-	448.1
도시가스		천M ³	37,227.3	10,912.9	86.0	-	86.0
전력		MWh	3,854,936.6	178,742.7	52,599.0	-	52,599.0

주 : ()는 해외공유량을 제외한 에너지소비량임.

1-1-2 Energy Consumption by Industry

버 스					
Bus	시외 버스 Inter Urban Bus	시내 버스 Urban Bus	전세 버스 Charter Bus	장의 차량 Funeral Bus	
184.7	16.6	168.1	-	-	Briquette (Thou. Each)
4,010.2	492.0	2,164.1	743.8	610.3	Kerosene
2,325,488.7	635,308.5	1,294,373.8	382,476.6	13,329.8	Diesel
-	-	-	-	-	Bunker-A
-	-	-	-	-	Bunker-B
33.7	33.7	-	-	-	Bunker-C
-	-	-	-	-	JA-1
344.3	21.7	236.0	61.3	25.3	Propane
-	-	-	-	-	Butane
10,655.4	3.4	10,652.0	-	-	Town Gas(Thou.M ³)
46,231.9	11,224.7	25,786.5	7,558.2	1,662.5	Electricity

1-1-2 업종별 에너지소비

업 종 에너지원			단위 Unit	화물운송업			파이프라인 운송업
				Land Freight	개인 Personal	회사 General	Pipeline
석탄류	연	탄	천장	9.1	-	9.1	-
석유류	등	유	kl	1,713.6	-	1,713.6	48.0
	경	유	kl	3,061,542.8	832,299.2	2,229,243.6	-
	경 질 중	유	kl	-	-	-	-
	중	유	kl	-	-	-	-
	중 질 중	유	kl	15.9	-	15.9	-
	제 트	유	kl	-	-	-	-
	프 로 판	M/T		264.2	-	264.2	3.6
	부	탄	M/T	-	-	-	-
도 시 가 스			천M ³	171.5	-	171.5	-
전 력			MWh	28,933.8	-	28,933.8	50,978.0

1-1-2 Energy Consumption by Industry

철도운송업 Railway	철 도		수상운송업 Water Transport	내항여객 Coastal Water Passenger	
	철 도 Inter Urban Railway	지하철 Urban Railway			
20.5	20.5	-	-	-	Briquette(Thou.Each)
723.3	664.5	58.8	773.6	24.5	Kerosene
339,364.9	339,348.4	16.5	757,707.1 (585,417.3)	57,813.9	Diesel
-	-	-	492,006.5 (168,708.6)	10,082.0	Bunker-A
-	-	-	118,392.1 (80,660.2)	7,404.0	Bunker-B
334.0	334.0	-	4,967,598.8 (3,570,629.1)	7,310.6	Bunker-C
-	-	-	-	-	JA-1
-	-	-	19.5	-	Propane
-	-	-	-	-	Butane
6,408.8	816.0	5,592.8	571.6	5.6	Town Gas(Thou.M ³)
2,914,569.6	1,073,932.1	1,840,637.5	24,250.9	646.0	Electricity

1-1-2 업종별 에너지소비

업 종 에너지원			단위 Unit	내항화물 Coastal Water Freight	외항여객 Foreign Water Passenger	외항화물 Foreign Water Freight	내륙여객 Inland Water Passenger
석탄류	연	탄	천장	-	-	-	-
	등	유	kl	317.8	40.2	41.7	287.8
	경	유	kl	437,495.8	13,046.6	200,946.1 (28,656.3)	5,647.4
석	경	질 중 유	kl	149,442.3	814.1	325,458.1 (2,160.2)	-
	중	유	kl	72,006.8	-	38,981.4 (1,249.4)	-
유	중	질 중 유	kl	384,459.7	52,279.4	4,523,549.1 (3,126,579.4)	-
류	제	트 유	kl	-	-	-	-
	프	로 판	M/T	-	-	4.1	-
	부	탄	M/T	-	-	-	-
도 시 가 스			천M ³	237.9	-	319.6	-
전			MWh	8,099.1	1,963.8	10,112.6	2,366.4

주 : ()는 해외급유량을 제외한 에너지소비량임.

1-1-2 Energy Consumption by Industry

항만운송 Harbour Transport	기타내륙 Other Inland Water Transport	항공운송업			
		Airport Transport	정기항공 Scheduled Air	부정기항공 Unscheduled Air	
-	-	-	-	-	Briquette(Thou,Each)
22.9	38.7	73.9	55.4	18.5	Kerosene
17,255.4	25,501.9	1,723.8	1,723.8	-	Diesel
960.0	5,250.0	-	-	-	Bunker-A
-	-	-	-	-	Bunker-B
-	-	1,783.2	1,783.2	-	Bunker-C
-	-	4,613,802.3 (2,415,093.3)	4,611,503.4 (2,412,794.4)	2,298.8	JA-1
3.0	12.4	-	-	-	Propane
-	-	-	-	-	Butane
-	8.5	2,743.6	2,743.6	-	Town Gas(Thou,M ³)
329.9	733.1	37,239.6	35,365.6	1,874.0	Electricity

1-1-2 업종별 에너지소비

업 종 에너지원		단위 Unit	운수관련서비스업			
			Service Allied to Transport	화물취급업 Cargo Handling	보관 및 창고업 Storage and Warehouse	육상운수유지서비스업 Supporting Land Transport
석탄류	연 탄	천장	533.8	2.3	320.0	-
석 유 류	등 유	kl	11,727.0	475.5	4,128.0	2,076.6
	경 유	kl	7,063.0	230.9	1,544.4	902.4
	경 질 중 유	kl	-	-	-	-
	중 유	kl	-	-	-	-
	중 질 중 유	kl	-	-	-	-
	제 트 유	kl	-	-	-	-
	프 로 판	M/T	636.8	67.6	319.1	55.9
	부 탄	M/T	-	-	-	-
도 시 가 스		천M ³	16,590.4	2,275.7	40.4	2,796.1
전 력		MWh	700,133.8	74,793.9	167,384.8	271,364.1

1-1-2 Energy Consumption by Industry

수상운수유지서비스업 Supporting Water Transport	항공운수유지서비스업 Supporting Air Transport	여행사 및 기타여행 보조업 Travel Agencies and Tour Operators	기타운수관련대리 서비스업 Other Service Allied to Transport	
-	-	211.5	-	Briquette(Thou,Each)
21.9	67.1	4,698.0	259.9	Kerosene
9.7	3,972.0	132.1	271.5	Diesel
-	-	-	-	Bunker-A
-	-	-	-	Bunker-B
-	-	-	-	Bunker-C
-	-	-	-	JA-1
-	25.7	131.1	37.4	Propane
-	-	-	-	Butane
39.5	6,076.5	1,771.6	3,590.6	Town Gas(Thou.M ³)
970.5	114,561.5	56,927.1	14,131.9	Electricity

1-1-2-1 수송용 에너지소비

에너지원		업 종	단위	운 수 업	육상운송업			
					Taxi			
						Land Transport	개인 Personal	회사 General
석탄류	연	탄	천장	-	-	-	-	-
석유류	등	유	kl	-	-	-	-	-
	경	유	kl	6,475,778.1 (6,303,495.5)	5,384,101.3	-	-	-
	경 질 중	유	kl	492,006.5 (168,708.6)	-	-	-	-
	중	유	kl	118,392.1 (80,660.2)	-	-	-	-
	중 질 중	유	KL	4,967,598.8 (3,570,629.1)	-	-	-	-
	제 트	유	KL	4,613,802.3 (2,415,093.3)	-	-	-	-
	프 로 판	M/T		-	-	-	-	-
	부	탄	M/T	2,876,278.1	2,876,278.1	2,876,278.1	1,391,029.2	1,485,248.9
도 시 가 스			천M³	10,467.0	10,467.0	-	-	-
전 력			MWh	2,142,518.0	-	-	-	-

주 : ()는 해외급유량을 제외한 에너지소비량임.

1-1-2-1 Energy Consumption for Transport

버 스						
Bus	시외 버스 Inter Urban Bus	시내 버스 Urban Bus	전세 버스 Charter Bus	장의 차량 Funeral Bus		
-	-	-	-	-	-	Briquette(Thou,Each)
-	-	-	-	-	-	Kerosene
2,323,946.5	635,196.9	1,293,390.4	382,096.7	13,262.5		Diesel
-	-	-	-	-	-	Bunker-A
-	-	-	-	-	-	Bunker-B
-	-	-	-	-	-	Bunker-C
-	-	-	-	-	-	JA-1
-	-	-	-	-	-	Propane
-	-	-	-	-	-	Butane
10,467.0	-	10,467.0	-	-	-	Town Gas(Thou.M ³)
-	-	-	-	-	-	Electricity

1-1-2-1 수송용 에너지소비

업 종 에너지원			단위 Unit	화물운송업			파이프라인 운송업
				Land Freight	개인 Personal	회사 General	Pipeline
석탄류	연	탄	천장	-	-	-	-
석유류	등	유	kl	-	-	-	-
	경	유	kl	3,060,154.8	832,299.2	2,227,855.6	-
	경	질 중 유	kl	-	-	-	-
	중	유	kl	-	-	-	-
	중	질 중 유	kl	-	-	-	-
	제	트 유	kl	-	-	-	-
	프	로 판	M/T	-	-	-	-
	부	탄	M/T	-	-	-	-
도 시 가 스			천M ³	-	-	-	-
전			MWh	-	-	-	-

주 : ()는 해외급유량을 제외한 에너지소비량임.

1-1-2-1 Energy Consumption for Transport

철도운송업			수상운송업		
Railway	철 도	지하철	Water Transport	내항여객	
	Inter Urban Railway	Urban Railway		Coastal Water Passenger	
-	-	-	-	-	Briquette(Thou.Each)
-	-	-	-	-	Kerosene
334,982.0	334,982.0	-	756,694.8 (584,412.2)	57,265.0	Diesel
-	-	-	492,006.5 (168,708.6)	10,082.0	Bunker-A
-	-	-	118,392.1 (80,660.2)	7,404.0	Bunker-B
-	-	-	4,967,598.8 (3,570,629.1)	7,310.6	Bunker-C
-	-	-	-	-	JA-1
-	-	-	-	-	Propane
-	-	-	-	-	Butane
-	-	-	-	-	Town Gas(Thou.M ³)
2,142,518.0	954,369.0	1,188,149.0	-	-	Electricity

1-1-2-1 수송용 에너지소비

업 종 에너지원			단위 Unit	내항화물	외항여객	외항화물	내륙여객	항만운송
				Coastal Water Freight	Foreign Water Passenger	Foreign Water Freight	Inland Water Passenger	Harbour Transport
석탄류	연	탄	천장	-	-	-	-	-
	등	유	kl	-	-	-	-	-
	경	유	kl	437,489.4	13,046.6	200,938.9 (28,656.3)	5,224.5	17,245.4
석	경	질 중 유	kl	149,442.3	814.1	325,458.1 (2,160.2)	-	960.0
	중	유	kl	72,006.8	-	38,981.4 (1,249.4)	-	-
유	중	질 중 유	kl	384,459.7	52,279.4	4,523,549.1 (3,126,579.4)	-	-
류	제	트 유	kl	-	-	-	-	-
	프	로 판	M/T	-	-	-	-	-
	부	탄	M/T	-	-	-	-	-
도 시 가 스			천M ³	-	-	-	-	-
전			MWh	-	-	-	-	-

주 : ()는 해외급유량을 제외한 에너지소비량임.

1-1-2-1 Energy Consumption for Transport

기타내륙 Other Inland Water Transport	항공운송업		정기항공 Scheduled Air	부정기항공 Unscheduled Air	운수관련 서비스업 Service Allied to Transport	
	Airport Transport					
-	-	-	-	-	-	Briquette(Thou,Each)
-	-	-	-	-	-	Kerosene
25,485.0	-	-	-	-	,-	Diesel
5,250.0	-	-	-	-	-	Bunker-A
-	-	-	-	-	-	Bunker-B
-	-	-	-	-	-	Bunker-C
-	4,613,802.3 (2,415,093.3)	4,611,503.4 (2,412,794.4)		2,298.8	-	JA-1
-	-	-	-	-	-	Propane
-	-	-	-	-	-	Butane
-	-	-	-	-	-	Town Gas(Thou.M ³)
-	-	-	-	-	-	Electricity

1-1-2-2 건물용 에너지소비

에너지원		업 종	단위	운 수 업	육상운송업		
					택시	개인	회사
			Unit	Transport Businesse	Land Transport	Taxi	Personal General
석탄류	연 탄	천장		1,047.5	493.2	299.4	- 299.4
석유류	등 유	kl		24,046.0	10,748.2	4,976.4	- 4,976.4
	경 유	kl		18,133.7	3,951.7	1,021.5	- 1,021.5
	경 질 중 유	kl		-	-	-	- -
	중 유	kl		-	-	-	- -
	중 질 중 유	kl		2,176.5	59.3	9.7	- 9.7
	제 트 유	kl		-	-	-	- -
	프 로 판	M/T		1,716.5	1,060.2	448.1	- 448.1
	부 탄	M/T		-	-	-	- -
도 시 가 스		천M ³		26,760.3	445.9	86.0	- 86.0
전 력		MWh		1,712,418.6	178,742.7	52,599.0	- 52,599.0

1-1-2-2 Energy Consumption for Building

버 스					
Bus	시외 버스 Inter Urban Bus	시내 버스 Urban Bus	전세 버스 Charter Bus	장의 차량 Funeral Bus	
184.7	16.6	168.1	-	-	Briquette(Thou.Each)
4,010.2	492.0	2,164.1	743.8	610.3	Kerosene
1,542.2	111.6	983.4	379.9	67.3	Diesel
-	-	-	-	-	Bunker-A
-	-	-	-	-	Bunker-B
33.7	33.7	-	-	-	Bunker-C
-	-	-	-	-	JA-1
344.3	21.7	236.0	61.3	25.3	Propane
-	-	-	-	-	Butane
188.4	3.4	185.0	-	-	Town Gas(Thou.M ³)
46,231.9	11,224.7	25,786.5	7,558.2	1,662.5	Electricity

1-1-2-2 건물용 에너지소비

업 종 에너지원			단위 Unit	화물운송업			파이프라인 운송업
				Land Freight	개인 Personal	회사 General	Pipeline
석탄류	연	탄	천장	9.1	-	9.1	-
석유류	등	유	kl	1,713.6	-	1,713.6	48.0
	경	유	kl	1,388.0	-	1,388.0	-
	경 질 중	유	kl	-	-	-	-
	중	유	kl	-	-	-	-
	중 질 중	유	kl	15.9	-	15.9	-
	제 트	유	kl	-	-	-	-
	프 로 판		M/T	264.2	-	264.2	3.6
	부	탄	M/T	-	-	-	-
도 시 가 스			천M ³	171.5	-	171.5	-
전 력			MWh	28,933.8	-	28,933.8	50,978.0

1-1-2-2 Energy Consumption for Building

철도운송업 Railway	철 도		수상운송업		
	철 도 Inter Urban Railway	지하철 Urban Railway	Water Transport	내항여객 Coastal Water Passenger	
20.5	20.5	-	-	-	Briquette(Thou,Each)
723.3	664.5	58.8	773.6	24.5	Kerosene
4,382.9	4,366.4	16.5	1,012.3	548.9	Diesel
-	-	-	-	-	Bunker-A
-	-	-	-	-	Bunker-B
334.0	334.0	-	-	-	Bunker-C
-	-	-	-	-	JA-1
-	-	-	19.5	-	Propane
-	-	-	-	-	Butane
6,408.8	816.0	5,592.8	571.6	5.6	Town Gas(Thou.M ³)
772,051.6	119,563.1	652,488.5	24,250.9	646.0	Electricity

1-1-2-2 건물용 에너지소비

업 종 에너지원			단위 Unit	내항화물 Coastal Water Freight	외항여객 Foreign Water Passenger	외항화물 Foreign Water Freight	내륙여객 Inland Water Passenger
석탄류	연	탄	천장	-	-	-	-
석유	등	유	kl	317.8	40.2	41.7	287.8
	경	유	kl	6.4	-	7.2	422.9
	경 질 중	유	kl	-	-	-	-
	중	유	kl	-	-	-	-
	중 질 중	유	kl	-	-	-	-
	제 트	유	kl	-	-	-	-
	프 로 판		M/T	-	-	4.1	-
	부	탄	M/T	-	-	-	-
도 시 가 스			천M ³	237.9	-	319.6	-
전 력			MWh	8,099.1	1,963.8	10,112.6	2,366.4

1-1-2-2 Energy Consumption for Building

항만운송 Harbour Transport	기타내륙 Other Inland Water Transport	항공운송업			
		Airport Transport	정기항공 Scheduled Air	부정기항공 Unscheduled Air	
-	-	-	-	-	Briquette(Thou,Each)
22.9	38.7	73.9	55.4	18.5	Kerosene
10.0	16.9	1,723.8	1,723.8	-	Diesel
-	-	-	-	-	Bunker-A
-	-	-	-	-	Bunker-B
-	-	1,783.2	1,783.2	-	Bunker-C
-	-	-	-	-	JA-1
3.0	12.4	-	-	-	Propane
-	-	-	-	-	Butane
-	8.5	2,743.6	2,743.6	-	Town Gas(Thou.M ³)
329.9	733.1	37,239.6	35,365.6	1,874.0	Electricity

1-1-2-2 건물용 에너지소비

업 종 에너지원		단위 Unit	운수관련서비스업			
			Service Allied to Transport	화물취급업 Cargo Handling	보관 및 창고업 Storage and Warehouse	육상운수유지서비스업 Supporting Land Transport
석탄류	연 탄	천장	533.8	2.3	320.0	-
석유	등 유	kl	11,727.0	475.5	4,128.0	2,076.6
	경 유	kl	7,063.0	230.9	1,544.4	902.4
	경 질 중 유	kl	-	-	-	-
	중 유	kl	-	-	-	-
	중 질 중 유	kl	-	-	-	-
	류 제 트 유	kl	-	-	-	-
	프 로 판	M/T	636.8	67.6	319.1	55.9
	부 탄	M/T	-	-	-	-
도 시 가 스		천M ³	16,590.4	2,275.7	40.4	2,796.1
전 력		MWh	700,133.8	74,793.9	167,384.8	271,364.1

1-1-2-2 Energy Consumption for Building

수상운수유지서비스업 Supporting Water Transport	항공운수유지서비스업 Supporting Air Transport	여행사 및 기타여행 보조업 Travel Agencies and Tour Operators	기타운수관련대리 서비스업 Other Service Allied to Transport	
-	-	211.5	-	Briquette(Thou,Each)
21.9	67.1	4,698.0	259.9	Kerosene
9.7	3,972.0	132.1	271.5	Diesel
-	-	-	-	Bunker-A
-	-	-	-	Bunker-B
-	-	-	-	Bunker-C
-	-	-	-	JA-1
-	25.7	131.1	37.4	Propane
-	-	-	-	Butane
39.5	6,076.5	1,771.6	3,590.6	Town Gas(Thou.M ³)
970.5	114,561.5	56,927.1	14,131.9	Electricity

1-2 에너지소비(열량기준)

1-2-1 에너지 소비 총괄

(단위 : 10⁹Kcal)

에너지원		업 종	운 수 업 Transport Business	육상운송업 Land Transport	철도운송업 Railway Transport
합		계	178,598.1 (140,649.2)	69,740.3	5,705.9
석탄류	연	탄	17.0	8.0	0.3
석유	소	계	174,875.0 (136,926.1)	69,464.0	3,131.8
	등	유	209.2	93.5	6.3
	경	유	59,744.0 (58,158.9)	49,570.1	3,122.2
	경	질 중 유	4,624.9 (1,585.9)	-	-
	중	유	1,148.4 (782.4)	-	-
	중	질 중 유	49,200.8 (35,370.8)	0.6	3.3
	류	제 트 유	40,140.1 (21,011.3)	-	-
	프	로 판	20.6	12.7	-
	부	탄	19,787.1	19,787.1	-
도		시 가 스	390.9	114.6	67.3
전		력	3,315.2	153.7	2,506.5

주 : ()는 해외공급량을 제외한 에너지 소비량임.

1-2 Energy Consumption(Calorie Base)
1-2-1 Energy Consumption of Transport

(Unit : 10⁹Kcal)

수상운송업 Water Transport	항공운송업 Air Transport	운수관련서비스업 Service Allied to Transport	
61,957.2 (43,137.2)	40,235.1 (21,106.3)	959.6	Total
-	-	8.6	Briquette
61,930.4 (43,110.3)	40,174.2 (21,045.5)	174.6	Total of Petroleum
6.7	0.6	102.0	Kerosene
6,970.9 (5,385.8)	15.9	65.0	Diesel
4,624.9 (1,585.9)	-	-	Bunker-A
1,148.4 (782.4)	-	-	Bunker-B
49,179.2 (35,349.2)	17.7	-	Bunker-C
-	40,140.1 (21,011.3)	-	JA-1
0.2	-	7.6	Propane
-	-	-	Butane
6.0	28.8	174.2	Town Gas
20.9	32.0	602.1	Electricity

1-2-2 업종별 에너지소비

(단위 : 10⁹Kcal)

업종 에너지원		운수업 Transport Businesses	육상운송업 Land Transport	택시		
				Taxi	개인 Personal	회사 General
합계		178,598.1 (140,649.2)	69,740.3	19,896.2	9,569.4	10,326.8
석탄류	연탄	17.0	8.0	4.9	-	4.9
석유류	소계	174,875.0 (136,926.1)	69,464.0	19,845.2	9,569.4	10,275.8
	등유	209.2	93.5	43.3	-	43.3
	경유	59,744.0 (58,158.9)	49,570.1	9.4	-	9.4
	경질중유	4,624.9 (1,585.9)	-	-	-	-
	중유	1,148.4 (782.4)	-	-	-	-
	중질중유	49,200.8 (35,370.8)	0.6	0.1	-	0.1
	제트유	40,140.1 (21,011.3)	-	-	-	-
	프로판	20.6	12.7	5.4	-	5.4
	부탄	19,787.1	19,787.1	19,787.1	9,569.4	10,217.6
도시가스		390.9	114.6	0.9	-	0.9
전력		3,315.2	153.7	45.2	-	45.2

주 : ()는 해외공급량을 제외한 에너지소비량임.

1-2-2 Energy Consumption by Industry

(Unit : 10⁹Kcal)

버 스					
Bus	시외 버스 Inter Urban Bus	시내 버스 Urban Bus	전세 버스 Charter Bus	장의 차량 Funeral Bus	
21,588.5	5,859.7	12,066.6	3,532.5	129.7	Total
3.0	0.3	2.7	-	-	Briquette
21,433.8	5,849.7	11,929.9	3,526.0	128.2	Total of Petroleum
34.9	4.3	18.8	6.5	5.3	Kerosene
21,394.5	5,844.8	11,908.2	3,518.8	122.6	Diesel
-	-	-	-	-	Bunker-A
-	-	-	-	-	Bunker-B
0.3	0.3	-	-	-	Bunker-C
-	-	-	-	-	JA-1
4.1	0.3	2.8	0.7	0.3	Propane
-	-	-	-	-	Butane
111.9	0.0	111.8	-	-	Town Gas
39.8	9.7	22.2	6.5	1.4	Electricity

1-2-2 업종별 에너지소비

(단위 : 10⁹Kcal)

업종 에너지원			화물운송업			파이프라인 운송업
			Land Freight	개인 Personal	회사 General	
						Pipeline
합계			28,211.3	7,657.2	20,554.1	44.3
석탄류	연	탄	0.1	-	0.1	-
석유류	소	계	28,184.4	7,657.2	20,527.3	0.5
	등	유	14.9	-	14.9	0.4
	경	유	28,166.2	7,657.2	20,509.0	-
	경 질 중	유	-	-	-	-
	중	유	-	-	-	-
	중 질 중	유	0.2	-	0.2	-
	제 트	유	-	-	-	-
	프 로 판		3.2	-	3.2	0.0
	부	탄	-	-	-	-
도시가스			1.8	-	1.8	-
전력			24.9	-	24.9	43.8

주 : ()는 해외급유량을 제외한 에너지소비량임.

1-2-2 Energy Consumption by Industry

(Unit : 10⁹Kcal)

철도운송업 Railway	철 도		수상운송업 Water Transport	내항여객 Coastal Water Passenger	
	철 도 Inter Urban Railway	지하철 Urban Railway			
5,705.9	4,063.6	1,642.3	61,957.2 (43,137.2)	771.7	Total
0.3	0.3	-	-	-	Briquette
3,131.8	3,131.1	0.7	61,930.4 (43,110.3)	771.1	Total of Petroleum
6.3	5.8	0.5	6.7	0.2	Kerosene
3,122.2	3,122.0	0.2	6,970.9 (5,385.8)	531.9	Diesel
-	-	-	4,624.9 (1,585.9)	94.8	Bunker-A
-	-	-	1,148.4 (782.4)	71.8	Bunker-B
3.3	3.3	-	49,179.2 (35,349.2)	72.4	Bunker-C
-	-	-	-	-	JA-1
-	-	-	0.2	-	Propane
-	-	-	-	-	Butane
67.3	8.6	58.7	6.0	0.1	Town Gas
2,506.5	923.6	1,582.9	20.9	0.6	Electricity

1-2-2 업종별 에너지소비

(단위 : 10⁹Kcal)

업 종 에너지원			내항화물 Coastal Water Freight	외항여객 Foreign Water Passenger	외항화물 Foreign Water Freight	내륙여객 Inland Water Passenger
합	계		9,946.6	647.3	50,081.7 (31,261.7)	56.5
석탄류	연	탄	-	-	-	-
	소	계	9,937.1	645.6	50,069.7 (31,249.6)	54.5
	등	유	2.8	0.3	0.4	2.5
석	경	유	4,025.0	120.0	1,848.7 (263.6)	52.0
	경 질 중	유	1,404.8	7.7	3,059.3 (20.3)	-
유	중	유	698.5	-	378.1 (12.1)	-
	중 질 중	유	3,806.2	517.6	44,783.1 (30,953.1)	-
류	제 트	유	-	-	-	-
	프 로 판		-	-	0.0	-
	부	탄	-	-	-	-
도	시 가 스		2.5	-	3.4	-
전	력		7.0	1.7	8.7	2.0

주 : ()는 해외급유량을 제외한 에너지소비량임.

1-2-2 Energy Consumption by Industry

(Unit : 10⁹Kcal)

항만운송 Harbour Transport	기타내륙 Other Inland Water Transport	항공운송업			
		Airport Transport	정기항공 Scheduled Air	부정기항공 Unscheduled Air	
168.3	285.2	40,235.1 (21,106.3)	40,213.3 (21,084.5)	21.8	Total
-	-	-	-	-	Briquette
168.0	284.5	40,174.2 (21,045.5)	40,154.1 (21,025.3)	20.2	Total of Petroleum
0.2	0.3	0.6	0.5	0.2	Kerosene
158.8	234.6	15.9	15.9	-	Diesel
9.0	49.4	-	-	-	Bunker-A
-	-	-	-	-	Bunker-B
-	-	17.7	17.7	-	Bunker-C
-	-	40,140.1 (21,011.3)	40,120.1 (20,991.3)	20.0	JA-1
0.0	0.1	-	-	-	Propane
-	-	-	-	-	Butane
-	0.1	28.8	28.8	-	Town Gas
0.3	0.6	32.0	30.4	1.6	Electricity

1-2-2 업종별 에너지소비

(단위 : 10⁹Kcal)

업 종 에너지원		운수관련서비스업			
		Service Allied to Transport	화물취급업 Cargo Handling	보관 및 창고업 Storage and Warehouse	육상운수유지서비스업 Supporting Land Transport
합	계	959.6	95.3	203.5	289.8
석탄류	연 탄	8.6	0.0	5.2	-
석 유 류	소 계	174.6	7.1	54.0	27.0
	등 유	102.0	4.1	35.9	18.1
	경 유	65.0	2.1	14.2	8.3
	경 질 중 유	-	-	-	-
	중 유	-	-	-	-
	중 질 중 유	-	-	-	-
	제 트 유	-	-	-	-
	프 로 판	7.6	0.8	3.8	0.7
	부 탄	-	-	-	-
도	시 가 스	174.2	23.9	0.4	29.4
전	력	602.1	64.3	144.0	233.4

1-2-2 Energy Consumption by Industry

(Unit : 10⁹Kcal)

수상운수유지서비스업 Supporting Transport	항공운수유지서비스업 Supporting Water Transport	여행사 및 기타 여행보조업 Travel Agencies and Tour Operators	기타운수관련대리서비스업 Other Service Allied to Transport	
1.5	199.8	114.6	55.1	Total
-	-	3.4	-	Briquette
0.3	37.4	43.7	5.2	Total of Petroleum
0.2	0.6	40.9	2.3	Kerosene
0.1	36.5	1.2	2.5	Diesel
-	-	-	-	Bunker-A
-	-	-	-	Bunker-B
-	-	-	-	Bunker-C
-	-	-	-	JA-1
-	0.3	1.6	0.4	Propane
-	-	-	-	Butane
0.4	63.8	18.6	37.7	Town Gas
0.8	98.5	49.0	12.2	Electricity

1-2-2-1 수송용 에너지소비

(단위 : 10⁹Kcal)

업 종 에너지원		운 수 업 Transport Business	육상운송업 Land Transport	택시		
				Taxi	개 인 Personal	회 사 General
합	계	176,409.3 (138,460.5)	69,430.7	19,787.1	9,569.4	10,217.6
석탄류	연 탄	-	-	-	-	-
석유류	소 계	174,456.8 (136,508.0)	69,320.8	19,787.1	9,569.4	10,217.6
	등 유	-	-	-	-	-
	경 유	59,577.2 (57,992.2)	49,533.7	-	-	-
	경 질 중 유	4,624.9 (1,585.9)	-	-	-	-
	중 유	1,148.4 (782.4)	-	-	-	-
	중 질 중 유	49,179.2 (35,349.2)	-	-	-	-
	류 제 트 유	40,140.1 (21,011.3)	-	-	-	-
	프 로 판	-	-	-	-	-
	부 탄	19,787.1	19,787.1	19,787.1	9,569.4	10,217.6
	도 시 가 스	109.9	109.9	-	-	-
전	력	1,842.6	-	-	-	-

주 : ()는 해외급유량을 제외한 에너지소비량임.

1-2-2-1 Energy Consumption for Transport

(Unit : 10⁹Kcal)

버 스					
Bus	시외 버스 Inter Urban Bus	시내 버스 Urban Bus	전세 버스 Charter Bus	장의 차량 Funeral Bus	
21,490.2	5,843.8	12,009.1	3,515.3	122.0	Total
-	-	-	-	-	Briquette
21,380.3	5,843.8	11,899.2	3,515.3	122.0	Total of Petroleum
-	-	-	-	-	Kerosene
21,380.3	5,843.8	11,899.2	3,515.3	122.0	Diesel
-	-	-	-	-	Bunker-A
-	-	-	-	-	Bunker-B
-	-	-	-	-	Bunker-C
-	-	-	-	-	JA-1
-	-	-	-	-	Propane
-	-	-	-	-	Butane
109.9	-	109.9	-	-	Town Gas
-	-	-	-	-	Electricity

1-2-2-1 수송용 에너지소비

(단위 : 10⁹Kcal)

에너지원		업 종			
		화물운송업			파이프라인 운송업
		Land Freight	개 인 Personal	회 사 General	
합	계	28,153.4	7,657.2	20,496.3	-
석탄류	연 탄	-	-	-	-
	소 계	28,153.4	7,657.2	20,496.3	-
	등 유	-	-	-	-
석	경 유	28,153.4	7,657.2	20,496.3	-
	경 질 중 유	-	-	-	-
유	중 유	-	-	-	-
	중 질 중 유	-	-	-	-
류	제 트 유	-	-	-	-
	프 로 판	-	-	-	-
	부 탄	-	-	-	-
도	시 가 스	-	-	-	-
전	력	-	-	-	-

주 : ()는 해외급유량을 제외한 에너지소비량임.

1-2-2-1 Energy Consumption for Transport

(Unit : 10⁹Kcal)

철도운송업 Railway	철 도		수상운송업 Water Transport	내항여객 Coastal Water Passenger	
	철 도 Inter Urban Railway	지하철 Urban Railway			
4,924.4	3,902.6	1,021.8	61,914.1 (43,094.1)	765.8	Total
-	-	-	-	-	Briquette
3,081.8	3,081.8	-	61,914.1 (43,094.1)	765.8	Total of Petroleum
-	-	-	-	-	Kerosene
3,081.8	3,081.8	-	6,961.6 (5,376.6)	526.8	Diesel
-	-	-	4,624.9 (1,585.9)	94.8	Bunker-A
-	-	-	1,148.4 (782.4)	71.8	Bunker-B
-	-	-	49,179.2 (35,349.2)	72.4	Bunker-C
-	-	-	-	-	JA-1
-	-	-	-	-	Propane
-	-	-	-	-	Butane
-	-	-	-	-	Town Gas
1,842.6	820.8	1,021.8	-	-	Electricity

1-2-2-1 수송용 에너지소비

(단위 : 10⁹Kcal)

업 종 에너지원			내항화물 Coastal Water Freight	외항여객 Foreign Water Passenger	외항화물 Foreign Water Freight	내륙여객 Inland Water Passenger	항만운송 Harbour Transport
합	계		9,934.3	645.2	50,069.2 (31,249.2)	48.1	167.7
석탄류	연	탄	-	-	-	-	-
	소	계	9,934.3	645.2	50,069.2 (31,249.2)	48.1	167.7
	등	유	-	-	-	-	-
석	경	유	4,024.9	120.0	1,848.6 (263.6)	48.1	158.7
	경	질 중 유	1,404.8	7.7	3,059.3 (20.3)	-	9.0
유	중	유	698.5	-	378.1 (12.1)	-	-
	중	질 중 유	3,806.2	517.6	44,783.1 (30,953.1)	-	-
류	제	트 유	-	-	-	-	-
	프	로 판	-	-	-	-	-
	부	탄	-	-	-	-	-
도	시	가 스	-	-	-	-	-
전	력		-	-	-	-	-

주 : ()는 해외급유량을 제외한 에너지소비량임.

1-2-2-1 Energy Consumption for Transport

(Unit : 10⁹Kcal)

	항공운송업			운수관련 서비스업 Service Allied to Transport	
기타내륙 Otehr Inland Water Transport	Airport Transport	정기항공 Scheduled Air	부정기항공 Unscheduled Air		
283.8	40,140.1 (21,011.3)	40,120.1 (20,991.3)	20.0	-	Total
-	-	-	-	-	Briquette
283.8	40,140.1 (21,011.3)	40,120.1 (20,991.3)	20.0	-	Total of Petroleum
-	-	-	-	-	Kerosene
234.5	-	-	-	-	Diesel
49.4	-	-	-	-	Bunker-A
-	-	-	-	-	Bunker-B
-	-	-	-	-	Bunker-C
-	40,140.1 (21,011.3)	40,120.1 (20,991.3)	20.0	-	JA-1
-	-	-	-	-	Propane
-	-	-	-	-	Butane
-	-	-	-	-	Town Gas
-	-	-	-	-	Electricity

1-2-2-2 건물용 에너지소비

(단위 : 10⁹Kcal)

업 종 에너지원		운 수 업 Transport Businesse	육상운송업 Land Transport	택시		
				Taxi	개 인 Personal	회 사 General
합	계	2,188.8	309.6	109.2	-	109.2
석탄류	연 탄	17.0	8.0	4.9	-	4.9
석 유 류	소 계	418.2	143.2	58.2	-	58.2
	등 유	209.2	93.5	43.3	-	43.3
	경 유	166.8	36.4	9.4	-	9.4
	경 질 중 유	-	-	-	-	-
	유 중 유	-	-	-	-	-
	중 질 중 유	21.5	0.6	0.1	-	0.1
	류 제 트 유	-	-	-	-	-
	프 로 환	20.6	12.7	5.4	-	5.4
	부 탄	-	-	-	-	-
도 시 가 스		281.0	4.7	0.9	-	0.9
전 력		1,472.7	153.7	45.2	-	45.2

1-2-2-2 Energy Consumption for Building

(Unit : 10⁹Kcal)

버 스					
Bus	시외 버스 Inter Urban Bus	시내 버스 Urban Bus	전세 버스 Charter Bus	장의 차량 Funeral Bus	
98.3	15.9	57.5	17.2	7.7	Total
3.0	0.3	2.7	-	-	Briquette
53.5	5.9	30.7	10.7	6.2	Total of Petroleum
34.9	4.3	18.8	6.5	5.3	Kerosene
14.2	1.0	9.0	3.5	0.6	Diesel
-	-	-	-	-	Bunker-A
-	-	-	-	-	Bunker-B
0.3	0.3	-	-	-	Bunker-C
-	-	-	-	-	JA-1
4.1	0.3	2.8	0.7	0.3	Propane
-	-	-	-	-	Butane
2.0	0.0	1.9	-	-	Town Gas
39.8	9.7	22.2	6.5	1.4	Electricity

1-2-2-2 건물용 에너지소비

(단위 : 10⁹Kcal)

에너지원			업 종			
			화물운송업			파이프라인 운송업
			Land Freight	개인 Personal	회사 General	Pipeline
합 계			57.8	-	57.8	44.3
석탄류	연	탄	0.1	-	0.1	-
석유류	소	계	31.0	-	31.0	0.5
	등	유	14.9	-	14.9	0.4
	경	유	12.8	-	12.8	-
	경 질 중	유	-	-	-	-
	중	유	-	-	-	-
	중 질 중	유	0.2	-	0.2	-
	제 트	유	-	-	-	-
	프 로 판		3.2	-	3.2	0.0
	부	탄	-	-	-	-
	도 시 가 스		1.8	-	1.8	-
전 력			24.9	-	24.9	43.8

1-2-2-2 Energy Consumption for Building

(Unit : 10⁹Kcal)

철도운송업 Railway	철 도		수상운송업 Water Transport	내항여객 Coastal Water Passenger		
	Inter Urban Railway	지하철 Urban Railway				
781.5	161.0	620.5	43.1	5.9	Total	
0.3	0.3	-	-	-	Briquette	
49.9	49.3	0.7	16.3	5.3	Total of Petroleum	
6.3	5.8	0.5	6.7	0.2	Kerosene	
40.3	40.2	0.2	9.3	5.0	Diesel	
-	-	-	-	-	Bunker-A	
-	-	-	-	-	Bunker-B	
3.3	3.3	-	-	-	Bunker-C	
-	-	-	-	-	JA-1	
-	-	-	0.2	-	Propane	
-	-	-	-	-	Butane	
67.3	8.6	58.7	6.0	0.1	Town Gas	
664.0	102.8	561.1	20.9	0.6	Electricity	

1-2-2-2 건물용 에너지소비

(단위 : 10⁹Kcal)

업 종 에너지원			내항화물 Coastal Water Freight	외항여객 Foreign Water Passenger	외항화물 Foreign Water Freight	내륙여객 Inland Water Passenger	내륙화물 Inland Water Freight
합	계		12.3	2.0	12.5	8.4	0.6
석탄류	연	탄	-	-	-	-	-
석유류	소	계	2.8	0.3	0.5	6.4	0.3
	등	유	2.8	0.3	0.4	2.5	0.2
	경	유	0.1	-	0.1	3.9	0.1
	경	질 중 유	-	-	-	-	-
	중	유	-	-	-	-	-
	중	질 중 유	-	-	-	-	-
	제	트 유	-	-	-	-	-
	프	로 판	-	-	0.0	-	0.0
	부	탄	-	-	-	-	-
도	시	가 스	2.5	-	3.4	-	-
전	력		7.0	1.7	8.7	2.0	0.3

1-2-2-2 Energy Consumption for Building

(Unit : 10⁹Kcal)

기타내륙 Other Inland Water Transport	항공운송업		정기항공 Scheduled Air	부정기항공 Unscheduled Air	
	Airport Transport				
1.4	95.0		93.2	1.8	Total
-	-		-	-	Briquette
0.6	34.2		34.0	0.2	Total of Petroleum
0.3	0.6		0.5	0.2	Kerosene
0.2	15.9		15.9	-	Diesel
-	-		-	-	Bunker-A
-	-		-	-	Bunker-B
-	17.7		17.7	-	Bunker-C
-	-		-	-	JA-1
0.1	-		-	-	Propane
-	-		-	-	Butane
0.1	28.8		28.8	-	Town Gas
0.6	32.0		30.4	1.6	Electricity

1-2-2-2 건물용 에너지소비

(단위 : 10⁹Kcal)

업 종		운수관련 서비스업 Service Allied to Transport	화물취급업 Cargo Handling	보관 및 창고업 Storage and Warehouse	육상운수유지 서비스업 Supporting Land Transport
에너지원					
합	계	959.6	95.3	203.5	289.8
석탄류	연 탄	8.6	0.0	5.2	-
석유류	소 계	174.6	7.1	54.0	27.0
	등 유	102.0	4.1	35.9	18.1
	경 유	65.0	2.1	14.2	8.3
	경 질 중 유	-	-	-	-
	유 중 유	-	-	-	-
	중 질 중 유	-	-	-	-
	류 제 트 유	-	-	-	-
	프 로 판	7.6	0.8	3.8	0.7
	부 탄	-	-	-	-
도	시 가 스	174.2	23.9	0.4	29.4
전	력	602.1	64.3	144.0	233.4

1-2-2-2 Energy Consumption for Building

(Unit : 10⁹Kcal)

수상운수유지서비스업 Supporting Water Transport	항공운수유지서비스업 Supporting Air Transport	여행사 및 기타여행보조업 Travel Agencies and Tour Operators	기타운수관련대리서비스업 Other Service Allied to Transport	
1.5	199.8	114.6	55.1	Total
-	-	3.4	-	Briquette
0.3	37.4	43.7	5.2	Total of Petroleum
0.2	0.6	40.9	2.3	Kerosene
0.1	36.5	1.2	2.5	Diesel
-	-	-	-	Bunker-A
-	-	-	-	Bunker-B
-	-	-	-	Bunker-C
-	-	-	-	JA-1
-	0.3	1.6	0.4	Propane
-	-	-	-	Butane
0.4	63.8	18.6	37.7	Town Gas
0.8	98.5	49.0	12.2	Electricity

1-3 연료경제 및 규모별 소비

1-3-1 업종별 연료경제

	주행거리 Traffic Distance	연료소비 Fuel Consumption		평균주행거리 Average Traffic Distance
	천Km(Thou. Km), 환산차량천キロ (Car-Thou.Km)	kl 천kWh(Thou.kWh)	10 ⁹ Kcal	Km/대 (each), 환산차량キロ/대 (Car-Km/each)
육 상 운 송 업				
택 시 운 송 업	18,842,359.5	2,876,278.1	19,787.1	81,127
개 인	8,115,438.8	1,391,029.2	9,569.4	57,419
회 사	10,726,920.7	1,485,248.9	10,217.6	117,981
버 스 운 송 업	6,707,930.1	2,323,946.5	21,380.3	96,980
시 외 버 스 운 송 업	2,109,184.9	635,196.9	5,843.8	175,502
시 내 버 스 운 송 업	3,225,947.9	1,293,390.4	11,899.2	99,844
전 세 버 스 운 송 업	1,327,354.7	382,096.7	3,515.3	56,462
장 의 차 량 운 영 업	45,442.6	13,262.5	122.0	34,142
화 물 운 송 업	12,477,035.0	3,060,154.8	28,153.4	52,912
용 달 화 물 운 송 업	2,667,589.4	360,869.1	3,320.0	40,744
개 별 화 물 운 송 업	2,483,163.5	471,430.2	4,337.2	45,743
일 반 화 물 운 송 업	7,326,282.1	2,227,855.6	20,496.3	63,130
1 톤 이 하	3,124,997.2	426,960.2	3,928.0	39,960
3 톤 이 하	1,788,515.0	298,888.2	2,749.8	35,877
5 톤 이 하	1,803,693.8	403,220.8	3,709.6	55,341
8 톤 이 하	1,802,072.8	440,355.9	4,051.3	72,666
10 톤 이 하	564,806.3	174,226.1	1,602.9	70,020
12 톤 이 하	978,528.2	345,729.3	3,180.7	69,264
12 톤 초 과	2,414,421.8	970,774.3	8,931.1	85,717

주 : 택시운송업의 연료는 부탄, 버스 및 화물운송업은 경유, 수상운송업은 경유, BA, BB, BC입.

1-3 Fuel Economy and Energy Consumption by Size

1-3-1 Fuel Economy by Industry

평균연료소비 Average Fuel Consumption		연료경제 Fuel Economy		
L/대(each), kWh/대(each)	10 ⁶ Kcal/ 대(each)	Km/L, 환산차량키로/L (CarKm/L), 환산차량키로/kWh (CarKm/kWh)	Km/10 ⁶ Kcal	
				Land Transport
12,384	85.2	6.55	952.26	Taxi
9,842	67.7	5.83	848.06	Personal Taxi
16,336	112.4	7.22	1,049.85	General Taxi
33,599	309.1	2.89	313.74	Bus Transport
52,854	486.3	3.32	360.93	Inter Urban Bus
40,031	368.3	2.49	271.11	Urban Bus
16,253	149.5	3.47	377.59	Charter Bus
9,964	91.7	3.43	372.43	Funeral Bus
12,977	119.4	4.08	443.18	Land Freight Transport
5,512	50.7	7.39	803.49	Cargo Pick-up Freight
8,684	79.9	5.27	572.53	Individual Freight
19,197	176.6	3.29	357.44	General Freight
5,460	50.2	7.32	795.56	Less than 1ton
5,996	55.2	5.98	650.42	Less than 3ton
12,372	113.8	4.47	486.22	Less than 5ton
17,757	163.4	4.09	444.82	Less than 8ton
21,599	198.7	3.24	352.37	Less than 10ton
24,472	225.1	2.83	307.64	Less than 12ton
34,465	317.1	2.49	270.34	More than 12ton

1-3-1 업종별 연료경제

	주행거리 Traffic Distance	연료소비 Fuel Consumption		평균주행거리 Average Traffic Distance
	천Km(Thou. Km), 환산차량천キロ (Car·Thou.Km)	kl, 천kWh(Thou.kWh)	10 ⁹ Kcal	Km/대 (each), 환산차량キロ/대 (Car·Km/each)
수 상 운 송 업	159,743.1	6,334,692.2	61,914.1	87,412
내 항 여 객 운 송 업	8,453.6	82,061.6	765.8	52,507
내 항 화 물 운 송 업	52,767.2	1,043,398.2	9,934.3	89,063
외 항 여 객 운 송 업	2,237.5	66,140.1	645.2	124,306
외 항 화 물 운 송 업	88,615.8	5,088,927.5	50,069.2	137,602
내륙수상여객운송업	999.6	5,224.5	48.1	18,174
항 만 내 운 송 업	3,336.6	18,205.4	167.7	28,518
기타내륙수상운송업	3,332.9	30,735.0	283.8	13,887
100톤이하	4,754.7	26,741.7	247.1	9,005
101~1,000 톤	22,414.6	211,007.4	1,966.9	46,396
1,001~10,000 톤	67,562.5	1,506,288.8	14,469.5	153,078
10,001~20,000 톤	13,143.5	467,206.7	4,594.4	136,911
20,001~50,000 톤	25,038.3	1,189,505.8	11,704.8	148,155
50,001톤이상	26,829.5	2,933,941.7	28,931.4	243,904
철 도 운 송 업				
철 도				
증 기 기 관 차	-	-	-	-
디 젤 기 관 차	738,278.0	262,129.0	2,411.6	1,580,895.1
디 젤 동 차	160,652.0	72,853.0	670.2	261,222.8
전 기 기 관 차	129,340.0	215,075.0	185.0	1,361,473.7
수 도 권 전 철	269,920.0	739,294.0	635.8	161,435.4
지 하 철	472,836.8	1,188,149.0	1,021.8	106,303.2
서 울	377,936.0	959,302.0	825.0	107,735.5
부 산	57,217.8	133,878.0	115.1	109,194.2
대 구	18,019.0	49,128.0	42.3	83,421.3
인 천	19,664.0	45,841.0	39.4	98,320.0

주 : 1. 철도운송업중 증기기관차, 디젤기관차, 디젤동차의 연료는 경유이며, 전기기관차, 전동차, 수도권전철은 전력임.
2. 철도운송업의 주행거리는 환산차량キロ임.

1-3-1 Fuel Economy by Industry

평균연료소비 Average Fuel Consumption		연료경제 Fuel Economy		
L/대(each), kWh/대(each)	10 ⁶ Kcal/ 대(each)	Km/L, 환산차량키로/L (CarKm/L), 환산차량키로/kWh (CarKm/kWh)	Km/10 ⁶ Kcal	
3,466,373	33,879.7	0.025	2.58	Water Transport
509,699	4,756.5	0.103	11.04	Coastal Water Passenger
1,761,099	16,767.6	0.051	5.31	Coastal Water Freight
3,674,449	35,847.1	0.034	3.47	Foreign Water Passenger
7,902,061	77,747.2	0.017	1.77	Foreign Water Freight
94,991	873.9	0.191	20.80	Inland Water Passenger
155,602	1,433.2	0.183	19.90	Inland Water Freight
128,063	1,182.6	0.108	11.74	Other Inland Water Transport
50,647	468.0	0.178	19.24	Less than 100ton
436,769	4,071.4	0.106	11.40	101~1,000ton
3,412,835	32,783.8	0.045	4.67	1,001~10,000ton
4,866,737	47,858.6	0.028	2.86	10,001~20,000ton
7,038,496	69,259.1	0.021	2.14	20,001~50,000ton
26,672,198	263,012.5	0.009	0.93	More than 50,001ton
				Railway Transport
				Inter Urban Railway
-	-	-	-	Steam Loco
561,304.1	5,164.0	2.816	306.1	Diesel Loco
118,460.2	1,089.8	2.205	239.7	Diesel Rail Car
2,263,947.4	1,947.0	0.601	699.3	Electric Loco
442,161.5	380.3	0.365	424.5	Metropolitan Electric Railway
267,119.8	229.7	0.398	462.7	Subway
273,461.2	235.2	0.394	458.1	Seoul Subway
255,492.4	219.7	0.427	497.0	Pusan Subway
227,444.4	195.6	0.367	426.5	Taegu Subway
229,205.0	197.1	0.429	498.8	Inchon Subway

1-3-2 택시운송업

1-3-2-1 지역별 연료경제

	주행거리		연료소비(부탄)	수송량	평균주행거리
	Traffic Distance		Fuel Consumption(Butane)	Traffic Volume	Average Traffic Distance
	천Km(Thou.Km)		kl	천인(Thou.Person)	Km/대(each)
택시운송업		18,842,359.5	2,876,278.1	4,770,450.4	81,127
서울		5,635,903.9	877,156.3	1,188,630.9	80,492
부산		2,062,174.1	304,554.3	524,271.0	85,246
대구		1,304,485.1	202,582.8	324,886.2	76,888
인천		995,695.2	157,736.4	330,591.7	81,414
광주		655,075.7	101,149.0	195,047.6	82,545
대전		660,245.0	98,262.9	182,037.9	77,068
울산		412,273.0	60,029.0	65,514.1	83,915
경기		2,181,612.4	343,300.2	587,334.8	81,966
강원		527,630.8	73,128.6	189,193.1	75,918
충북		533,712.9	79,867.1	174,168.6	81,745
충남		397,807.6	64,795.6	223,551.0	73,600
전북		846,708.5	120,843.7	156,944.1	95,296
전남		557,375.8	85,790.4	104,904.3	79,568
경북		736,500.6	109,761.1	175,236.9	80,501
경남		984,827.9	147,390.5	236,649.9	81,871
제주		350,331.1	49,930.2	111,488.4	71,951

주 : 수송량에 관한 자료는 건교부의 건설교통통계연보(2002년)에서 발췌.

1-3-2 Taxi

1-3-2-1 Fuel Economy by province

평균연료소비 Average Fuel Consumption	연료경제 Fuel Economy	수송1인당 에너지소비량 Consumption per Person	주행거리당 수송인원 Person per Traffic Distance	
L /대 (each)	Km/ L	L /인 (person)	인 (person)/Km	
12,384	6.55	0.60	0.25	Taxi
12,528	6.43	0.74	0.21	Seoul
12,590	6.77	0.58	0.25	Pusan
11,941	6.44	0.62	0.25	Taegu
12,897	6.31	0.48	0.33	Inchon
12,746	6.48	0.52	0.30	Kwangju
11,470	6.72	0.54	0.28	Daejeon
12,218	6.87	0.92	0.16	Ulsan
12,898	6.35	0.58	0.27	Kyonggi
10,522	7.22	0.39	0.36	Kangwon
12,233	6.68	0.46	0.33	Chungbuk
11,988	6.14	0.29	0.56	Chungnam
13,601	7.01	0.77	0.19	Chonbuk
12,247	6.50	0.82	0.19	Chonnam
11,997	6.71	0.63	0.24	Kyongbuk
12,253	6.68	0.62	0.24	Kyongnam
10,255	7.02	0.45	0.32	Cheju

1-3-2-2 사업형태별 연료경제

		주행거리	연료소비(부탄)	평균주행거리	평균연료소비	연료경제
		Traffic Distance	Fuel Consumption (Butane)	Average Traffic Distance	Average Fuel Consumption	Fuel Economy
		천Km(Thou.Km)	kl	Km/대 (each)	L /대 (each)	Km/ L
개 인 택 시 Personal Taxi						
전	국	8,115,438.8	1,391,029.2	57,419	9,842	5.83
서	울	2,636,244.1	462,459.7	56,264	9,870	5.70
부	산	664,575.0	115,421.6	50,789	8,821	5.76
대	구	554,905.8	94,771.3	55,452	9,471	5.86
인	천	399,188.9	70,179.8	57,661	10,137	5.69
광	주	269,416.6	44,205.9	59,990	9,843	6.09
대	전	290,062.2	48,643.4	56,378	9,455	5.96
울	산	174,253.6	28,695.5	60,843	10,019	6.07
경	기	1,033,028.8	184,464.2	60,749	10,848	5.60
강	원	233,934.3	32,556.4	68,083	9,475	7.19
충	북	217,678.7	37,103.4	57,709	9,837	5.87
충	남	165,158.7	28,296.9	52,183	8,941	5.84
전	북	356,729.0	55,036.4	70,098	10,815	6.48
전	남	180,178.1	30,849.3	49,162	8,417	5.84
경	북	325,030.7	57,038.2	55,675	9,770	5.70
경	남	422,137.4	71,399.7	62,996	10,655	5.91
제	주	192,916.9	29,907.6	58,531	9,074	6.45

1-3-2-2 Fuel Economy by Business Type

주행거리 Traffic Distance	연료소비(부탄) Fuel Consumption (Butane)	평균주행거리 Average Traffic Distance	평균연료소비 Average Fuel Consumption	연료경제 Fuel Economy	
천 Km(Thou.Km)	kl	Km/대 (each)	L /대 (each)	Km/ L	
10,726,920.7	1,485,248.9	117,981	16,336	7.22	회 사 택 시 General Taxi Total
2,999,659.8	414,696.6	129,502	17,903	7.23	Seoul
1,397,599.0	189,132.7	125,842	17,030	7.39	Pusan
749,579.2	107,811.5	107,714	15,492	6.95	Taegu
596,506.3	87,556.7	112,400	16,498	6.81	Inchon
385,659.1	56,943.1	111,948	16,529	6.77	Kwangju
370,182.8	49,619.5	108,177	14,500	7.46	Daejeon
238,019.4	31,333.6	116,164	15,292	7.60	Ulsan
1,148,583.6	158,836.0	119,507	16,527	7.23	Kyonggi
293,696.5	40,572.3	83,579	11,546	7.24	Kangwon
316,034.2	42,763.7	114,630	15,511	7.39	Chungbuk
232,648.8	36,498.7	103,861	16,294	6.37	Chungnam
489,979.5	65,807.3	129,078	17,336	7.45	Chonbuk
377,197.7	54,941.1	112,933	16,449	6.87	Chonnam
411,469.9	52,722.8	124,274	15,924	7.80	Kyongbuk
562,690.5	75,990.8	105,610	14,263	7.40	Kyongnam
157,414.2	20,022.6	100,073	12,729	7.86	Cheju

1-3-3 버스운송업

1-3-3-1 지역별 연료경제

		주행거리	연료소비(경유)	평균주행거리	평균연료소비	연료경제
		Traffic Distance	Fuel Consumption	Average Traffic	Average Fuel	Fuel
		천Km(Thou.Km)	(Diesel)	Distance	Consumption	Economy
		천Km(Thou.Km)	kl	Km/대 (each)	L /대 (each)	Km/ L
버 스 운 송 업 Bus Transport						
전	국	6,707,930.1	2,323,946.5	96,980	33,599	2.89
서	울	1,562,781.0	107,459.3	107,459	39,823	2.70
부	산	487,579.7	94,000.3	94,000	36,161	2.60
대	구	444,286.1	112,136.8	112,137	41,037	2.73
인	천	248,558.0	75,457.8	75,458	30,803	2.45
광	주	266,769.5	94,231.6	94,232	34,746	2.71
대	전	193,725.3	106,794.6	106,795	36,763	2.90
울	산	119,060.9	104,165.3	104,165	37,359	2.79
경	기	1,461,108.5	99,395.1	99,395	33,459	2.97
강	원	267,330.2	111,853.6	111,854	35,246	3.17
충	북	222,503.3	111,754.5	111,755	34,275	3.26
충	남	258,464.1	84,548.3	84,548	24,914	3.39
전	북	269,550.5	88,989.9	88,990	25,855	3.44
전	남	219,784.1	76,261.0	76,261	23,781	3.21
경	북	242,584.1	84,465.2	84,465	25,252	3.34
경	남	366,647.8	97,824.9	97,825	32,351	3.02
제	주	77,197.0	44,751.9	44,752	14,089	3.18

1-3-3 Bus

1-3-3-1 Fuel Economy by Province

주행거리 Traffic Distance	연료소비(경유) Fuel Consumption (Diesel)	평균주행거리 Average Traffic Distance	평균연료소비 Average Fuel Consumption	연료경제 Fuel Economy	
천 Km(Thou.Km)	kl	Km/대 (each)	L /대 (each)	Km/ L	
2,109,184.9	635,196.9	175,502	52,854	3.32	시 외 버 스 Inter Urban Bus Total
564,047.1	156,537.2	274,342	76,137	3.60	Seoul
97,216.6	28,361.4	158,333	46,191	3.43	Pusan
168,579.2	46,707.7	171,844	47,612	3.61	Taegu
38,174.0	12,853.2	139,832	47,081	2.97	Inchon
85,383.5	24,210.4	137,273	38,924	3.53	Kwangju
74,158.5	20,042.8	180,874	48,885	3.70	Daejeon
-	-	-	-	-	Ulsan
495,789.5	173,126.1	153,116	53,467	2.86	Kyonggi
147,062.0	43,198.3	157,623	46,300	3.40	Kangwon
80,110.2	21,670.7	182,900	49,477	3.70	Chungbuk
65,672.6	20,358.6	144,973	44,942	3.23	Chungnam
93,533.2	26,799.8	158,800	45,500	3.49	Chonbuk
18,110.4	4,941.7	181,104	49,417	3.66	Chonnam
48,573.4	14,502.6	161,911	48,342	3.35	Kyongbuk
109,214.2	34,535.8	142,021	44,910	3.16	Kyongnam
23,560.4	7,350.7	97,357	30,375	3.21	Cheju

1-3-3-1 지역별 연료경제

		주행거리	연료소비(경유)	평균주행거리	평균연료소비	연료경제
		Traffic Distance	Fuel Consumption (Diesel)	Average Traffic Distance	Average Fuel Consumption	Fuel Economy
		천Km(Thou.Km)	kl	Km/대 (each)	L /대 (each)	Km/ L
전 세 버 스 Charter Bus						
전	국	1,327,354.7	382,096.7	56,462	16,253	3.47
서	울	120,390.6	35,657.1	43,400	12,854	3.38
부	산	89,362.3	26,930.3	81,759	24,639	3.32
대	구	80,718.1	27,388.1	82,198	27,890	2.95
인	천	65,481.9	17,143.9	46,114	12,073	3.82
광	주	30,608.9	8,289.9	48,896	13,243	3.69
대	전	28,298.2	8,530.5	69,700	21,011	3.32
울	산	35,381.6	9,398.7	73,254	19,459	3.76
경	기	337,312.9	92,446.9	56,228	15,410	3.65
강	원	54,848.2	16,490.5	76,284	22,935	3.33
충	북	45,801.7	14,804.2	62,315	20,142	3.09
충	남	64,188.8	18,658.3	46,279	13,452	3.44
전	북	65,060.1	16,794.4	47,838	12,349	3.87
전	남	83,440.9	23,734.3	50,055	14,238	3.52
경	북	71,680.3	18,158.9	54,180	13,726	3.95
경	남	120,386.1	37,414.0	87,937	27,329	3.22
제	주	34,394.0	10,256.7	29,497	8,796	3.35

1-3-3-1 Fuel Economy by Province

주행거리 Traffic Distance	연료소비(경유) Fuel Consumption (Diesel)	평균주행거리 Average Traffic Distance	평균연료소비 Average Fuel Consumption	연료경제 Fuel Economy	
천 Km(Thou.Km)	kl	Km/대 (each)	L /대 (each)	Km/ L	
45,442.6	13,262.5	34,142	9,964	3.43	장 의 차 량 Funeral Bus Total
10,240.7	2,971.9	44,915	13,035	3.45	Seoul
-	2,202.9	-	-	-	Pusan
-	495.3	-	-	-	Taegu
-	795.1	-	-	-	Inchon
-	573.5	-	-	-	Kwangju
-	325.9	-	-	-	Daejeon
-	417.1	-	-	-	Ulsan
9,740.7	2,953.3	47,285	14,336	3.30	Kyonggi
446.7	102.5	9,117	2,091	4.36	Kangwon
-	64.8	-	-	-	Chungbuk
-	1,749.0	-	-	-	Chungnam
-	169.4	-	-	-	Chonbuk
-	121.3	-	-	-	Chonnam
-	123.4	-	-	-	Kyongbuk
492.0	140.5	6,000	1,714	3.50	Kyongnam
-	56.6	-	-	-	Cheju

1-3-3-2 시내버스의 연료경제

		주행거리	연료소비(경유)	수 송 량	평균연료소비
		Traffic Distance	Fuel Consumption (Diesel)	Traffic Volume	Average Fuel Consumption
		천Km(Thou.Km)	kl	Km/대 (each)	L /대 (each)
전	국	3,225,947.9	1,293,390.4	4,562,153.5	40,031
서	울	868,102.5	383,981.7	1,530,144.0	40,483
부	산	293,410.2	130,070.3	601,695.8	39,284
대	구	193,282.0	87,995.6	311,123.0	44,873
인	천	142,162.3	70,674.1	165,339.2	45,892
광	주	148,800.8	65,293.2	170,193.5	42,426
대	전	90,145.7	37,789.0	152,624.5	38,838
울	산	82,242.0	32,885.8	76,811.9	52,366
경	기	618,265.4	223,327.4	725,091.8	42,482
강	원	64,973.2	24,446.1	105,630.1	35,481
충	북	96,308.7	31,701.5	95,313.5	40,281
충	남	122,834.0	35,395.2	98,703.4	32,324
전	북	110,218.7	34,552.7	131,119.0	34,587
전	남	117,704.0	39,739.2	135,479.5	37,596
경	북	121,898.3	39,739.9	101,963.8	33,764
경	남	136,555.5	49,160.0	207,249.2	32,173
제	주	19,044.6	6,638.7	30,483.3	23,376

1-3-3-2 Fuel Economy of Urban Bus

평균주행거리 Average Traffic Distance km/대 (each)	연료경제 Fuel Economy Km/ L	수송1인당 에너지소비량 Consumption per Person L /인 (person)	주행거리당 수송인원 Person per Traffic Distance 인 (person)/Km	
99,844	2.49	0.28	1.41	Total
91,524	2.26	0.25	1.76	Seoul
88,617	2.26	0.22	2.05	Pusan
98,563	2.20	0.28	1.61	Taegu
92,313	2.01	0.43	1.16	Inchon
96,687	2.28	0.38	1.14	Kwangju
92,647	2.39	0.25	1.69	Daejeon
130,959	2.50	0.43	0.93	Ulsan
117,608	2.77	0.31	1.17	Kyonggi
94,301	2.66	0.23	1.63	Kangwon
122,374	3.04	0.33	0.99	Chungbuk
112,177	3.47	0.36	0.80	Chungnam
110,329	3.19	0.26	1.19	Chonbuk
111,357	2.96	0.29	1.15	Chonnam
103,567	3.07	0.39	0.84	Kyongbuk
89,369	2.78	0.24	1.52	Kyongnam
67,058	2.87	0.22	1.60	Cheju

1-3-3-3 버스노선길이별 연료경제

	평균주행거리 Average Traffic Distance	평균연료소비 Average Fuel Consumption	연료경제 Fuel Economy
	Km/대 (each)	L /대 (each)	Km/ L
<p>시내일반버스 Urban Bus</p> <p>평 균 Average</p> <p>20Km미만 less than 20Km</p> <p>20Km~30Km</p> <p>30Km~40Km</p> <p>40Km이상 40Km or more</p>	<p>99,863</p> <p>84,067</p> <p>99,701</p> <p>112,882</p> <p>105,407</p>	<p>41,849</p> <p>37,373</p> <p>43,340</p> <p>46,403</p> <p>43,118</p>	<p>2.39</p> <p>2.25</p> <p>2.30</p> <p>2.43</p> <p>2.44</p>
<p>마 을 버 스 District Bus</p> <p>평 균 Average</p> <p>20Km미만 less than 20Km</p> <p>20Km~30Km</p> <p>30Km~40Km</p> <p>40Km이상 40Km or more</p>	<p>78,520</p> <p>77,771</p> <p>99,002</p> <p>-</p> <p>-</p>	<p>28,105</p> <p>27,939</p> <p>32,634</p> <p>-</p> <p>-</p>	<p>2.79</p> <p>2.78</p> <p>3.03</p> <p>-</p> <p>-</p>

1-3-3-3 Fuel Economy by Size of Route Length

	평균주행거리 Average Traffic Distance	평균연료소비 Average Fuel Consumption	연료경제 Fuel Economy
	Km/대 (each)	L /대 (each)	Km/ L
시외일반버스 Inter Urban Bus			
평 균 Average	151,630	46,558	3.26
50Km미만 less than 50Km	103,002	32,852	3.14
50Km~100Km	141,398	44,954	3.15
100Km~200Km	149,899	46,492	3.22
200Km이상 200Km or more	184,379	53,832	3.43
고속일반버스 Express Bus			
평 균 Average	274,342	76,137	3.60
100Km미만 less than 100Km	221,474	63,424	3.49
100Km~200Km	236,166	66,166	3.57
200Km~300Km	284,815	78,891	3.61
300Km이상 300Km or more	319,038	87,810	3.63

1-3-4 육상화물운송업

	주행거리 Traffic Distance	연료소비(경유) Fuel Consumption (Diesel)	평균주행거리 Average Traffic Distance	평균연료소비 Average Fuel Consumption	연료경제 Fuel Economy
	천Km(Thou.Km)	kl	Km/대(each)	L/대(each)	Km/L
육상화물운송업 Land Freight Transport					
평 균	12,477,035.0	3,060,154.8	52,912	12,977	4.08
1톤 이 하	3,124,997.2	426,960.2	39,960	5,460	7.32
3톤 이 하	1,788,515.0	298,888.2	35,877	5,996	5.98
5톤 이 하	1,803,693.8	403,220.8	55,341	12,372	4.47
8톤 이 하	1,802,072.8	440,355.9	72,666	17,757	4.09
10톤 이 하	564,806.3	174,226.1	70,020	21,599	3.24
12톤 이 하	978,528.2	345,729.3	69,264	24,472	2.83
12톤 초 과	2,414,421.8	970,774.3	85,717	34,465	2.49
일 반 화 물 General Freight					
평 균	7,326,282.1	2,227,855.6	63,130	19,197	3.29
1톤 이 하	457,407.8	66,091.1	35,928	5,191	6.92
3톤 이 하	419,383.3	72,633.1	25,931	4,491	5.77
5톤 이 하	689,661.9	158,045.6	57,543	13,187	4.36
8톤 이 하	1,802,072.8	440,355.9	72,666	17,757	4.09
10톤 이 하	564,806.3	174,226.1	70,020	21,599	3.24
12톤 이 하	978,528.2	345,729.3	69,264	24,472	2.83
12톤 초 과	2,414,421.8	970,774.3	85,717	34,465	2.49

1-3-4 Land Freight Transport

주행거리 Traffic Distance	연료소비(경유) Fuel Consumption (Diesel)	평균주행거리 Average 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
2,667,589.4	360,869.1	40,744	5,512	7.39	Average
2,667,589.4	360,869.1	40,744	5,512	7.39	Less than 1ton
-	-	-	-	-	Less than 3ton
-	-	-	-	-	Less than 5ton
-	-	-	-	-	Less than 8ton
-	-	-	-	-	Less than 10ton
-	-	-	-	-	Less than 12ton
-	-	-	-	-	More than 12ton
					개별화물 Individual Freight
2,483,163.5	471,430.2	45,743	8,684	5.27	Average
-	-	-	-	-	Less than 1ton
1,369,131.7	226,255.0	40,654	6,718	6.05	Less than 3ton
1,114,031.8	245,175.1	54,061	11,898	4.54	Less than 5ton
-	-	-	-	-	Less than 8ton
-	-	-	-	-	Less than 10ton
-	-	-	-	-	Less than 12ton
-	-	-	-	-	More than 12ton

1-3-5 수상운송업

1-3-5-1 업종별 연료경제

	평균운항거리 Average Traffic Distance		평균연료소비 Average Fuel Consumption	
	Km/척 (Km/Vessel)	해리/척 (Nautical Mile/Vessel)	kl/척 (kl/Vessel)	10 ⁹ Kcal/척 (10 ⁹ Kcal/Vessel)
수 상 운 송 업	87,412.1	47,173.3	3,466.4	33.9
내 항 여 객 운 송 업	52,506.9	28,336.2	509.7	4.8
내 항 화 물 운 송 업	89,063.0	48,064.2	1,761.1	16.8
외 항 여 객 운 송 업	124,306.0	67,083.6	3,674.4	35.8
외 항 화 물 운 송 업	137,602.1	74,259.1	7,902.1	77.7
내륙수상여객운송업	18,173.9	9,807.8	95.0	0.9
항 만 내 운 송 업	28,517.7	15,390.0	155.6	1.4
기타내륙수상운송업	13,886.9	7,494.3	128.1	1.2
외 항 여 객 운 송 업	124,306.0	67,083.6	3,674.4	35.8
100톤이하	-	-	-	-
101톤~1,000톤	128,765.0	69,490.0	1,143.3	10.5
1,001톤~10,000톤	-	-	-	-
10,001톤~20,000톤	117,329.3	63,318.6	4,057.4	39.7
20,001톤~50,000톤	157,248.0	84,861.3	6,439.3	63.1
50,000톤이상	-	-	-	-
외 항 화 물 운 송 업	137,602.1	74,259.1	7,902.1	77.7
100톤이하	-	-	-	-
101톤~1,000톤	64,022.7	34,550.9	511.4	5.0
1,001톤~10,000톤	91,122.6	49,175.7	2,072.0	20.1
10,001톤~20,000톤	139,708.9	75,396.0	4,982.4	49.0
20,001톤~50,000톤	148,046.5	79,895.6	7,045.7	69.3
50,000톤이상	243,904.3	131,626.7	26,672.2	263.0

주 : 수상운송업의 연료는 경유, BA, BB, BC임.

1-3-5 Water Transport

1-3-5-1 Fuel Economy by Industry

연료경제 Feul Economy				
Km/kl	해리/kl (Nautical Mile/kl)	Km/10 ⁹ Kcal	해리/10 ⁹ Kcal (Nautical Mile/10 ⁹ Kcal)	
25.22	13.61	2,580.08	1,392.38	Water Transport
103.02	55.59	11,038.90	5,957.31	Coastal Water Passenser
50.57	27.29	5,311.63	2,866.50	Coastal Water Freight
33.83	18.26	3,467.68	1,871.38	Foreign Water Passenger
17.41	9.40	1,769.87	955.14	Foreign Water Freight
191.32	103.25	20,795.93	11,222.84	Inland Water Passenger
183.27	98.91	19,898.20	10,738.37	Harbour Transport
108.44	58.52	11,743.21	6,337.40	Other Inland Water Transport
33.83	18.26	3,467.68	1,871.38	Foreign Water Passenger
-	-	-	-	Less than 100ton
112.63	60.78	12,242.28	6,606.74	101~1,000ton
-	-	-	-	1,001~10,000ton
28.92	15.61	2,951.68	1,592.92	10,001~20,000ton
24.42	13.18	2,492.54	1,345.14	20,001~50,000ton
-	-	-	-	More than 50,000ton
17.41	9.40	1,769.87	955.14	Foreign Water Freight
-	-	-	-	Less than 100ton
125.19	67.56	12,889.73	6,956.14	101~1,000ton
43.98	23.73	4,524.36	2,441.64	1,001~10,000ton
28.04	15.13	2,850.22	1,538.16	10,001~20,000ton
21.01	11.34	2,135.30	1,152.35	20,001~50,000ton
9.14	4.93	927.35	500.46	More than 50,000ton

1-3-5-2 규모별 연료경제

	평균운항거리 Average Traffic Distance		평균연료소비 Average Fuel Consumption	
	Km/척 (Km/Vessel)	해리/척 (Nautical Mile/Vessel)	kl/척 (kl/Vessel)	10 ⁹ Kcal/척 (10 ⁹ Kcal/Vessel)
내 항 여 객 운 송 업	52,506.9	28,336.2	509.7	4.8
100톤이하	27,137.1	14,644.9	142.5	1.3
101톤~1,000톤	61,118.7	32,983.7	395.4	3.6
1,001톤~10,000톤	88,753.8	47,897.4	2,515.7	23.9
10,001톤~20,000톤	-	-	-	-
20,001톤~50,000톤	-	-	-	-
50,001톤이상	-	-	-	-
내 항 화 물 운 송 업	89,063.0	48,064.2	1,761.1	16.8
100톤이하	5,631.8	3,039.3	38.4	0.4
101톤~1,000톤	77,469.0	41,807.4	980.5	9.2
1,001톤~10,000톤	261,864.6	141,319.3	5,720.9	54.6
10,001톤~20,000톤	-	-	-	-
20,001톤~50,000톤	-	-	-	-
50,001톤이상	-	-	-	-
내륙수상여객운송업	18,173.9	9,807.8	95.0	0.9
100톤이하	17,264.3	9,316.9	57.6	0.5
101톤~1,000톤	18,931.9	10,216.9	126.2	1.2
1,001톤~10,000톤	-	-	-	-
10,001톤~20,000톤	-	-	-	-
20,001톤~50,000톤	-	-	-	-
50,001톤이상	-	-	-	-

1-3-5-2 Fuel Economy by Size of Vessel

연료경제 Feul Economy				
Km/kl	해리/kl (Nautical Mile/kl)	Km/10 ⁹ Kcal	해리/10 ⁹ Kcal (Nautical Mile/10 ⁹ Kcal)	
103.02	55.59	11,038.90	5,957.31	Coastal Water Passenger
190.41	102.76	20,695.82	11,168.82	Less than 100ton
154.57	83.42	16,797.58	9,065.07	101~1,000ton
35.28	19.04	3,719.54	2,007.31	1,001~10,000ton
-	-	-	-	10,001~20,000ton
-	-	-	-	20,001~50,000ton
-	-	-	-	More than 50,001ton
50.57	27.29	5,311.63	2,866.50	Coastal Water Freight
146.55	79.09	15,775.11	8,513.28	Less than 100ton
79.01	42.64	8,427.87	4,548.23	101~1,000ton
45.77	24.70	4,796.86	2,588.70	1,001~10,000ton
-	-	-	-	10,001~20,000ton
-	-	-	-	20,001~50,000ton
-	-	-	-	More than 50,001ton
191.32	103.25	20,795.93	11,222.84	Inland Water Passenger
299.73	161.75	32,579.08	17,581.80	Less than 100ton
150.07	80.99	16,312.45	8,803.26	101~1,000ton
-	-	-	-	1,001~10,000ton
-	-	-	-	10,001~20,000ton
-	-	-	-	20,001~50,000ton
-	-	-	-	More than 50,001ton

1-3-5-2 규모별 연료경제

	평균운항거리 Average Traffic Distance		평균연료소비 Average Fuel Consumption	
	Km/척 (Km/Vessel)	해리/척 (Nautical Mile/Vessel)	kl/척 (kl/Vessel)	10 ⁹ Kcal/척 (10 ⁹ Kcal/Vessel)
항 만 내 운 송 업	28,517.7	15,390.0	155.6	1.4
100톤이하	8,608.5	4,645.7	34.0	0.3
101톤~1,000톤	36,673.3	19,791.3	205.4	1.9
1,001톤~10,000톤	-	-	-	-
10,001톤~20,000톤	-	-	-	-
20,001톤~50,000톤	-	-	-	-
50,001톤이상	-	-	-	-
기타내륙수상운송업	13,886.9	7,494.3	128.1	1.2
100톤이하	8,125.1	4,384.8	44.5	0.4
101톤~1,000톤	18,002.5	9,715.3	187.8	1.7
1,001톤~10,000톤	-	-	-	-
10,001톤~20,000톤	-	-	-	-
20,001톤~50,000톤	-	-	-	-
50,001톤이상	-	-	-	-

1-3-5-2 Fuel Economy by Size of Vessel

연료경제 Feul Economy				
Km/kl	해리/kl (Nautical Mile/kl)	Km/10 ⁹ Kcal	해리/10 ⁹ Kcal (Nautical Mile/10 ⁹ Kcal)	
183.27	98.91	19,898.20	10,738.37	Harbour Transport
253.52	136.82	27,556.40	14,871.23	Less than 100ton
178.52	96.34	19,380.30	10,458.88	101~1,000ton
-	-	-	-	1,001~10,000ton
-	-	-	-	10,001~20,000ton
-	-	-	-	20,001~50,000ton
-	-	-	-	More than 50,001ton
108.44	58.52	11,743.21	6,337.40	Other Inland Water Transport
182.59	98.54	19,846.42	10,710.43	Less than 100ton
95.89	51.75	10,377.28	5,600.26	101~1,000ton
-	-	-	-	1,001~10,000ton
-	-	-	-	10,001~20,000ton
-	-	-	-	20,001~50,000ton
-	-	-	-	More than 50,001ton

1-3-5-3 규모별 연료소비 및 운항거리

	연료소비 Fuel Consumption			
	계 Total		경 유 Diesel	경질중유 B-A
	kl	10 ⁹ Kcal	kl	kl
수 상 운 송 업	6,334,692.2	61,914.1	756,694.8	492,006.5
100톤이하	26,741.7	247.1	21,279.2	5,460.0
101톤~1,000톤	211,007.4	1,966.9	133,248.2	55,640.5
1,001톤~10,000톤	1,506,288.8	14,469.5	487,915.1	168,793.1
10,001톤~20,000톤	467,206.7	4,594.4	23,771.6	28,566.1
20,001톤~50,000톤	1,189,505.8	11,704.8	66,364.4	44,895.4
50,001톤이상	2,933,941.7	28,931.4	24,116.3	188,651.4
외 항 여 객 운 송 업	66,140.1	645.2	13,046.6	814.1
100톤이하	-	-	-	-
101톤~1,000톤	4,573.1	42.1	4,573.1	-
1,001톤~10,000톤	-	-	-	-
10,001톤~20,000톤	48,688.4	477.0	6,711.2	634.8
20,001톤~50,000톤	12,878.6	126.2	1,762.3	179.3
50,001톤이상	-	-	-	-
외 항 화 물 운 송 업	5,088,927.5	50,069.2	200,938.9	325,458.1
100톤이하	-	-	-	-
101톤~1,000톤	8,694.2	84.4	2,200.0	188.0
1,001톤~10,000톤	551,146.1	5,357.4	92,960.0	63,971.4
10,001톤~20,000톤	418,518.3	4,117.4	17,060.4	27,931.3
20,001톤~50,000톤	1,176,627.2	11,578.6	64,602.1	44,716.1
50,001톤이상	2,933,941.7	28,931.4	24,116.3	188,651.4

1-3-5-3 Fuel Consumption and Traffic Distance

중유 B-B	중질중유 B-C	운항거리 Traffic Distance		
		천Km(thou.Km)	천해리(thou.Nautical Mile)	
kl	kl			
118,392.1	4,967,598.8	159,743.1	86,207.8	Water Trasnport
-	2.5	4,754.7	2,566.0	Less than 100ton
4,751.2	17,367.5	22,414.6	12,096.4	101~1,000ton
84,337.0	765,243.7	67,562.5	36,461.2	1,001~10,000ton
-	414,868.9	13,143.5	7,093.1	10,001~20,000ton
12,073.2	1,066,172.8	25,038.3	13,512.3	20,001~50,000ton
17,230.8	2,703,943.2	26,829.5	14,478.9	More than 50,001ton
-	52,279.4	2,237.5	1,207.5	Foreign Water Passenger
-	-	-	-	Less than 100ton
-	-	515.1	278.0	101~1,000ton
-	-	-	-	1,001~10,000ton
-	41,342.4	1,408.0	759.8	10,001~20,000ton
-	10,937.0	314.5	169.7	20,001~50,000ton
-	-	-	-	More than 50,001ton
38,981.4	4,523,549.1	88,615.8	47,822.9	Foreign Water Freight
-	-	-	-	Less than 100ton
-	6,306.2	1,088.4	587.4	101~1,000ton
9,677.4	384,537.3	24,238.6	13,080.7	1,001~10,000ton
-	373,526.6	11,735.5	6,333.3	10,001~20,000ton
12,073.2	1,055,235.8	24,723.8	13,342.6	20,001~50,000ton
17,230.8	2,703,943.2	26,829.5	14,478.9	More than 50,001ton

1-3-5-3 규모별 연료소비 및 운항거리

	연료소비 Fuel Consumption			
	계 Total		경 유 Diesel	경질중유 B-A
	kl	10 ⁹ Kcal	kl	kl
내 항 여 객 운 송 업	82,061.6	765.8	57,265.0	10,082.0
100톤이하	7,553.7	69.5	7,551.1	-
101톤~1,000톤	36,772.9	338.4	36,404.6	368.0
1,001톤~10,000톤	37,735.0	357.9	13,309.3	9,714.0
10,001톤~20,000톤	-	-	-	-
20,001톤~50,000톤	-	-	-	-
50,001톤이상	-	-	-	-
내 항 화 물 운 송 업	1,043,398.2	9,934.3	437,489.4	149,442.3
100톤이하	12,143.6	112.8	6,683.6	5,460.0
101톤~1,000톤	113,846.9	1,067.3	49,160.0	48,874.6
1,001톤~10,000톤	917,407.8	8,754.2	381,645.8	95,107.7
10,001톤~20,000톤	-	-	-	-
20,001톤~50,000톤	-	-	-	-
50,001톤이상	-	-	-	-
내륙수상여객운송업	5,224.5	48.1	5,224.5	-
100톤이하	1,440.0	13.2	1,440.0	-
101톤~1,000톤	3,784.5	34.8	3,784.5	-
1,001톤~10,000톤	-	-	-	-
10,001톤~20,000톤	-	-	-	-
20,001톤~50,000톤	-	-	-	-
50,001톤이상	-	-	-	-

1-3-5-3 Fuel Consumption and Traffic Distance

중유 B-B	중질중유 B-C	운항거리 Traffic Distance		
		천Km(thou.Km)	천해리(thou.Nautical Mile)	
kl	kl			
7,404.0	7,310.6	8,453.6	4,562.1	Coastal Water Passenger
-	2.5	1,438.3	776.2	Less than 100ton
-	0.3	5,684.0	3,067.5	101~1,000ton
7,404.0	7,307.7	1,331.3	718.5	1,001~10,000ton
-	-	-	-	10,001~20,000ton
-	-	-	-	20,001~50,000ton
-	-	-	-	More than 50,001ton
72,006.8	384,459.7	52,767.2	28,476.6	Coastal Water Freight
-	-	1,779.6	960.4	Less than 100ton
4,751.2	11,061.0	8,994.9	4,854.3	101~1,000ton
67,255.5	373,398.7	41,992.6	22,662.0	1,001~10,000ton
-	-	-	-	10,001~20,000ton
-	-	-	-	20,001~50,000ton
-	-	-	-	More than 50,001ton
-	-	999.6	539.4	Inland Water Passenger
-	-	431.6	232.9	Less than 100ton
-	-	568.0	306.5	101~1,000ton
-	-	-	-	1,001~10,000ton
-	-	-	-	10,001~20,000ton
-	-	-	-	20,001~50,000ton
-	-	-	-	More than 50,001ton

1-3-5-3 규모별 연료소비 및 운항거리

	연료소비 Fuel Consumption			
	계 Total		경 유 Diesel	경질중유 B-A
	kl	10 ⁹ Kcal	kl	kl
항 만 내 운 송 업	18,205.4	167.7	17,245.4	960.0
100톤이하	1,154.5	10.6	1,154.5	-
101톤~1,000톤	17,050.9	157.1	16,090.9	960.0
1,001톤~10,000톤	-	-	-	-
10,001톤~20,000톤	-	-	-	-
20,001톤~50,000톤	-	-	-	-
50,001톤이상	-	-	-	-
기타내륙수상운송업	30,735.0	283.8	25,485.0	5,250.0
100톤이하	4,450.0	40.9	4,450.0	-
101톤~1,000톤	26,285.0	242.9	21,035.0	5,250.0
1,001톤~10,000톤	-	-	-	-
10,001톤~20,000톤	-	-	-	-
20,001톤~50,000톤	-	-	-	-
50,001톤이상	-	-	-	-

1-3-5-3 Fuel Consumption and Traffic Distance

중유 B-B	중질중유 B-C	운항거리 Traffic Distance		
		천Km(thou.Km)	천해리(thou.Nautical Mile)	
kl	kl			
-	-	3,336.6	1,800.6	Habour Transport
-	-	292.7	158.0	Less than 100ton
-	-	3,043.9	1,642.7	101~1,000ton
-	-	-	-	1,001~10,000ton
-	-	-	-	10,001~20,000ton
-	-	-	-	20,001~50,000ton
-	-	-	-	More than 50,001ton
-	-	3,332.9	1,798.6	Other Inland Water Transport
-	-	812.5	438.5	Less than 100ton
-	-	2,520.4	1,360.1	101~1,000ton
-	-	-	-	1,001~10,000ton
-	-	-	-	10,001~20,000ton
-	-	-	-	20,001~50,000ton
-	-	-	-	More than 50,001ton

1-3-6 철도운송업

		환산차량키로 Traffic Distance	연료소비(Fuel Consumption)		
			경유(Diesel)	전력(Electricity)	
		Car천Km	kl	MWh	10 ⁹ KCal
합	계	-	334,982	2,142,518	4,924.4
○철	도	-	334,982	954,369	3,902.6
	증 기 기 관 차	-	-	-	-
	디 켈 기 관 차	738,278	262,129	-	2,411.6
	디 켈 동 차	160,652	72,853	-	670.2
	전 기 기 관 차	129,340	-	215,075	185.0
	수 도 권 전 철	269,920	-	739,294	635.8
-철	도 여 객	851,217	220,255	846,832	2,754.6
	증 기 기 관 차	-	-	-	-
	디 켈 기 관 차	395,608	147,402	-	1,356.1
	디 켈 동 차	160,652	72,853	-	670.2
	전 기 기 관 차	25,038	-	107,538	92.5
	수 도 권 전 철	269,920	-	739,294	635.8
-철	도 화 물	446,973	114,727	107,538	1,148.0
	증 기 기 관 차	-	-	-	-
	디 켈 기 관 차	342,670	114,727	-	1,055.5
	디 켈 동 차	-	-	-	-
	전 기 기 관 차	104,302	-	107,538	92.5
	수 도 권 전 철	-	-	-	-
○지	하 철	472,837	-	1,188,149	1,021.8
	서 울	377,936	-	959,302	825.0
	부 산	57,218	-	133,878	115.1
	대 구	18,019	-	49,128	42.3
	인 천	19,664	-	45,841	39.4

1-3-6 Railway Transport

평균환산차량키로 Average Carthou.Km	평균연료소비 Average Fuel consumption		연료경제 Fuel Economy		
	kl/대 (each) MWh/대 (each)	10 ⁶ kcal/ 대 (each)	CarKm/L, CarKm/kWh	CarKm/10 ⁶ Kcal	
-	-	-	-	-	Total
-	-	-	-	-	○ Inter Urban Railway
-	-	-	-	-	Steam Loco
1,580.9	561.3	5,164.0	2.82	306.1	Diesel Loco
261.2	118.5	1,089.8	2.21	239.7	Diesel Rail Car
1,361.5	2,263.9	1,947.0	0.60	699.3	Electric Loco
161.4	442.2	380.3	0.37	424.5	Metropolitan Urban
-	-	-	-	309.0	- Railway Passenger
-	-	-	-	-	Steam Loco
-	-	-	2.68	291.7	Diesel Loco
-	-	-	2.21	239.7	Diesel Rail Car
-	-	-	0.23	270.7	Electric Loco
-	-	-	0.37	424.5	Metropolitan Electric Railway
-	-	-	-	389.4	- Railway Freight
-	-	-	-	-	Steam Loco
-	-	-	2.99	324.7	Diesel Loco
-	-	-	-	-	Diesel Rail Car
-	-	-	0.97	1,127.8	Electric Loco
-	-	-	-	-	Metropolitan Electric Railway
106.3	267.1	229.7	0.40	462.7	○ Subway
107.7	273.5	235.2	0.39	458.1	Seoul Subway
109.2	255.5	219.7	0.43	497.0	Pusan Subway
83.4	227.4	195.6	0.37	426.5	Taegu Subway
98.3	229.2	197.1	0.43	498.8	Inchon Subway

1-4 경제지표와 에너지소비량

1-4-1 경제지표

	운수수입 Revenue	종업원수 Workers	부가가치 Value Added	유형고정자산 Tangible Fixed Assets	에너지소비량 Energy Consumption
	10억원 (Bil.Won)	인 (Person)	10억원 (Bil.Won)	10억원 (Bil.won)	10 ⁹ Kcal
운 수 업	60,119.7	938,430.0	29,050.0	80,452.9	178,598.1
육 상 운 송 업	26,987.3	783,666.0	17,162.1	44,027.0	69,740.3
택 시	7,781.3	341,945.0	5,394.9	1,910.6	19,896.2
시 외 버 스	1,086.3	18,734.0	575.9	430.4	5,859.7
시 내 버 스	3,022.0	68,535.0	1,905.4	1,317.3	12,066.6
전 세 버 스	581.3	25,776.0	349.4	797,694.0	3,532.5
장 의 차 량	37.4	1,595.0	24.9	37.9	129.7
화 물	10,998.4	260,658.0	6,765.7	3,839.5	28,211.3
파 이 프 라 인	77.5	328.0	37.1	801.7	44.3
철 도 운 송 업	2,738.0	54,080.0	1,616.5	34,271.7	5,705.9
수 상 운 송 업	18,277.8	23,017.0	3,843.1	13,987.5	61,957.2
내 항 여 객	146.9	1,419.0	85.5	175.4	771.7
내 항 화 물	728.5	5,387.0	411.4	593.0	9,946.6
외 항 여 객	70.9	280.0	22.5	29.4	647.3
외 항 화 물	17,193.2	14,299.0	3,231.5	13,074.3	50,081.7
내 륜 수 상 여 객	11.6	222.0	9.6	6.9	56.5
항 만 내 운 송	35.5	676.0	22.8	28.2	168.3
기 타 내 륜 수 상	91.0	730.0	59.9	80.3	285.2

주 : 1. 경제지표에 관한 통계는 통계청의 운수통산업통계조사보고서(2002년)에서 발췌함.
2. 업종별 에너지소비량은 수송용 에너지와 건물용 에너지를 합산한 것임.

1-4 Economic Indicator and Energy Consumption

1-4-1 Economic Indicator

에너지소비량 Energy Consumption				
운수수입당	종업원당	부가가치당	유형고정자산당	
Per Revenue	Per Workers	Per Value Added	Per Tangible Fixed Assets	
Kcal/원 (Won)	10 ⁷ Kcal/인 (Person)	Kcal/원 (Won)	Kcal/원 (Won)	
2.97	19.03	6.15	2.22	Transport Business
2.58	8.90	4.06	1.58	Land Transport
2.56	5.82	3.69	10.41	Taxi
5.39	31.28	10.18	13.61	Inter Urban Bus
3.99	17.61	6.33	9.16	Urban Bus
6.08	13.70	10.11	0.00	Charter Bus
3.46	8.13	5.20	3.42	Funeral Bus
2.57	10.82	4.17	7.35	Land Freight
0.57	13.51	1.19	0.06	Pipeline
2.08	10.55	3.53	0.17	Railway
3.39	269.18	16.12	4.43	Water Transport
5.25	54.38	9.03	4.40	Coastal Water Passenger
13.65	184.64	24.18	16.77	Coastal Water Freight
9.12	231.17	28.72	22.00	Foreign Water Passenger
2.91	350.25	15.50	3.83	Foreign Water Freight
4.87	25.45	5.91	8.17	Inland Water Passenger
4.74	24.90	7.39	5.97	Harbour Transport
3.13	39.06	4.76	3.55	Other Inland Water Transport

1-4-1 경제지표

	운수수입 Revenue	종업원수 Workers	부가가치 Value Added	유형고정자산 Tangible Fixed Assets	에너지소비량 Energy Consumption
	10억원 (Bil.Won)	인 (Person)	10억원 (Bil.Won)	10억원 (Bil.won)	10 ⁹ Kcal
항 공 운 송 업	7,581.7	19,809.0	2,820.2	10,478.2	40,235.1
정 기 항 공 운 송	7,553.0	19,658.0	2,801.3	10,451.8	40,213.3
부 정 기 항 공 운 송	28.6	151.0	18.8	26.4	21.8
운 수 관 련 서 비 스 업	7,272.9	111,938.0	5,224.6	11,960.1	959.6

1-4 Economic Indicator and Energy Consumption

1-4-1 Economic Indicator

에너지소비량 Energy Consumption				
운수수입당	종업원당	부가가치당	유형고정자산당	
Per Revenue	Per Workers	Per Value Added	Per Tangible	
Kcal/원 (Won)	10 ⁷ Kcal/인 (Person)	Kcal/원 (Won)	Fixed Assets	
5.31	203.12	14.27	3.84	Airport Transport
5.32	204.56	14.36	3.85	Scheduled Air
0.76	14.42	1.16	0.82	Unscheduled Air
0.13	0.86	0.18	0.08	Service Allied to Transport

1-4-2 수송량 Traffic Volume

	수 송 량		연료소비	수송량당 연료소비		
	Traffic Volume		Fuel Consumption	Fuel consumption per Traffic Volume		
	백만인, 백만톤 (Mil.Person, Mil.ton)	백만인킬로(Mil.Person -Km), 백만톤킬로 (Mil.Ton-Km)	10 ⁹ Kcal	인당(Per Person), 톤당(Per Ton), (10 ³ Kcal)	인킬로당(Per Person- Km) 톤킬로당(Per Ton-Km) 10 ³ Kcal	
육 상 운 송 업						Land Transport
택 시	4,770.5	18,080.3	19,896.2	4.17	1.10	Taxi
시 외 버 스	394.9	21,047.1	5,859.7	14.84	0.28	Inter Urban Bus
시 내 버 스	4,562.2	26,624.8	12,066.6	2.64	0.45	Urban Bus
전 세 버 스	129.9	18,503.7	3,532.5	27.20	0.19	Charter Bus
화 물	535.7	12,321.7	28,211.3	52.66	2.29	Land Freight
철 도 운 송 업						Railway Transport
철 도 여 객	912.1	29,172.2	2,754.6	3.02	0.09	Railway Passenger
철 도 화 물	45.1	10,492.0	1,148.0	25.44	0.11	Railway Freight
지 하 철	1,949.6	22,117.2	1,021.8	0.52	0.05	Subway
수 상 운 송 업						Water Transport
내 항 여 객	9.3	555.4	771.7	82.62	1.39	Coastal Water Passenger
내 항 화 물	140.5	-	9,946.6	70.77	-	Coastal Water Freight
외 항 여 객	1.1	401.0	647.3	602.19	1.61	Foreign Water Passenger
외 항 화 물	610.9	-	50,081.7	81.98	-	Foreign Water Freight
항 공 운 송 업	-	-	40,235.1	-	-	Air Transport
여 객	42.2	84,544.1	-	-	-	Passenger
화 물	2.3	11,326.7	-	-	-	Freight

주 : 수송량통계는 전교부의 건설통계연보(2002년)에서 발췌.

2. 자 가 용

PRIVATE AUTOMOBILE

2-1 지역별 에너지 소비량 Energy Consumption by Province

2-1-1 전국 Total

(단위 : kℓ)

(Unit : kℓ)

에너지원 차 종		합 계 Total	휘 발 유 Gasoline	경 유 Diesel	L P G
합 계 Total		21,989,127.3	10,676,520.8	8,512,327.0	2,800,279.4
승 용 일 반 형	소 계 Total of Sedan	11,644,078.1	10,676,520.8	-	967,557.3
	1,500cc 미만 " Less than	5,920,487.5	5,428,069.4	-	492,418.1
	1,500~1,999cc "	4,530,686.5	4,143,524.5	-	387,162.0
	2,000cc 이상 " More than	1,192,904.1	1,104,927.0	-	87,977.1
	승용다목적형 Van, Wagon, Jeep	1,078,613.1	-	1,078,613.1	-
승 합	소 계 Total of Bus	3,301,153.4	-	1,822,165.6	1,478,987.8
	15인 이하 " Less than	3,169,354.1	-	1,690,366.3	1,478,987.8
	16인~25인 "	34,979.4	-	34,979.4	-
	26인 이상 " More than	96,820.0	-	96,820.0	-
화 물	소 계 Total of Truck	5,965,282.6	-	5,611,548.3	353,734.3
	1 Ton 이하 " Less than	4,717,474.2	-	4,363,739.9	353,734.3
	1.1~3.0 Ton "	455,715.3	-	455,715.3	-
	3.1~4.9 Ton "	334,164.8	-	334,164.8	-
	5.0~7.9 Ton "	285,078.9	-	285,078.9	-
	8.0~11.9 Ton "	127,371.1	-	127,371.1	-
	12 Ton 이상 " More than	45,478.3	-	45,478.3	-

2-1-2 서울 Seoul

(단위: kℓ)

(Unit: kℓ)

에너지원 차 종		합 계 Total	휘 발 유 Gasoline	경 유 Diesel	L P G
합 계 Total		4,368,080.7	2,581,328.1	1,221,741.4	565,011.1
승 용 일 반 형	소 계 Total of Sedan	2,739,051.0	2,581,328.1	-	157,722.9
	1,500cc 미만 " Less than	1,078,670.4	1,015,521.7	-	63,148.7
	1,500~1,999cc "	1,244,279.4	1,173,156.0	-	71,123.4
	2,000cc 이상 " More than	416,101.2	392,650.4	-	23,450.8
승용다목적형 Van, Wagon, Jeep		184,694.3	-	184,694.3	-
승 합	소 계 Total of Bus	667,353.0	-	341,580.2	325,772.8
	15인 이하 " Less than	647,129.4	-	321,356.6	325,772.8
	16인~25인 "	5,660.2	-	5,660.2	-
	26인 이상 " More than	14,563.4	-	14,563.4	-
화 물	소 계 Total of Truck	776,982.4	-	695,467.0	81,515.4
	1 Ton 이하 " Less than	653,823.6	-	572,308.2	81,515.4
	1.1~3.0 Ton "	59,221.6	-	59,221.6	-
	3.1~4.9 Ton "	33,896.9	-	33,896.9	-
	5.0~7.9 Ton "	16,925.0	-	16,925.0	-
	8.0~11.9 Ton "	7,721.9	-	7,721.9	-
	12 Ton 이상 " More than	5,393.4	-	5,393.4	-

2-1-3 부산 Pusan

(단위: kℓ)

(Unit : kℓ)

에너지원 차 종		합 계 Total	휘 발 유 Gasoline	경 유 Diesel	L P G
합 계 Total		1,425,799.6	724,820.8	527,069.3	173,909.6
승 용 일 반 형	소 계 Total of Sedan	778,576.3	724,820.8	-	53,755.5
	1,500cc 미만 " Less than	391,578.5	364,748.6	-	26,829.9
	1,500~1,999cc "	305,146.9	283,319.3	-	21,827.5
	2,000cc 이상 " More than	81,850.9	76,752.8	-	5,098.1
승용다목적형 Van, Wagon, Jeep		54,343.2	-	54,343.2	-
승 합	소 계 Total of Bus	218,629.9	-	121,312.4	97,317.4
	15인 이하 " Less than	209,995.6	-	112,678.1	97,317.4
	16인~25인 "	1,911.6	-	1,911.6	-
	26인 이상 " More than	6,722.7	-	6,722.7	-
화 물	소 계 Total of Truck	374,250.3	-	351,413.7	22,836.7
	1 Ton 이하 " Less than	302,370.2	-	279,533.5	22,836.7
	1.1~3.0 Ton "	26,740.5	-	26,740.5	-
	3.1~4.9 Ton "	16,914.1	-	16,914.1	-
	5.0~7.9 Ton "	17,732.9	-	17,732.9	-
	8.0~11.9 Ton "	6,546.5	-	6,546.5	-
	12 Ton 이상 " More than	3,946.1	-	3,946.1	-

2-1-4 대구 Taegu

(단위 : kℓ)

(Unit : kℓ)

에너지원 차 종		합 계 Total	휘 발 유 Gasoline	경 유 Diesel	L P G
합 계 Total		1,236,474.6	617,700.3	449,796.6	168,977.7
승 용 일 반 형	소 계 Total of Sedan	677,766.7	617,700.3	-	60,066.4
	1,500cc 미만 " Less than	349,672.2	318,936.9	-	30,735.3
	1,500~1,999cc "	263,703.8	239,527.4	-	24,176.4
	2,000cc 이상 " More than	64,390.6	59,235.9	-	5,154.7
	승용다목적형 Van, Wagon, Jeep	53,870.9	-	53,870.9	-
승 합	소 계 Total of Bus	171,365.1	-	83,456.7	87,908.4
	15인 이하 " Less than	166,441.3	-	78,532.9	87,908.4
	16인~25인 "	1,624.4	-	1,624.4	-
	26인 이상 " More than	3,299.4	-	3,299.4	-
화 물	소 계 Total of Truck	333,472.0	-	312,469.0	21,002.9
	1 Ton 이하 " Less than	272,796.7	-	251,793.7	21,002.9
	1.1~3.0 Ton "	20,787.7	-	20,787.7	-
	3.1~4.9 Ton "	15,768.5	-	15,768.5	-
	5.0~7.9 Ton "	17,700.7	-	17,700.7	-
	8.0~11.9 Ton "	4,685.2	-	4,685.2	-
	12 Ton 이상 " More than	1,733.1	-	1,733.1	-

2-1-5 인천 Inch'on

(단위: kℓ)

(Unit: kℓ)

에너지원 차 종		합 계 Total	휘 발 유 Gasoline	경 유 Diesel	L P G
합 계 Total		1,155,061.1	566,318.3	437,007.1	151,735.6
승 용 일 반 형	소 계 Total of Sedan	620,976.7	566,318.3	-	54,658.3
	1,500cc 미만 " Less than	345,374.5	315,240.7	-	30,133.8
	1,500~1,999cc "	227,358.7	206,667.5	-	20,691.2
	2,000cc 이상 " More than	48,243.5	44,410.1	-	3,833.3
승용다목적형 Van, Wagon, Jeep		54,119.5	-	54,119.5	-
승 합	소 계 Total of Bus	194,915.6	-	114,265.9	80,649.7
	15인 이하 " Less than	188,948.3	-	108,298.6	80,649.7
	16인~25인 "	1,450.6	-	1,450.6	-
	26인 이상 " More than	4,516.7	-	4,516.7	-
화 물	소 계 Total of Truck	285,049.3	-	268,621.8	16,427.5
	1 Ton 이하 " Less than	217,678.9	-	201,251.4	16,427.5
	1.1~3.0 Ton "	25,081.1	-	25,081.1	-
	3.1~4.9 Ton "	14,697.7	-	14,697.7	-
	5.0~7.9 Ton "	17,767.9	-	17,767.9	-
	8.0~11.9 Ton "	5,854.0	-	5,854.0	-
	12 Ton 이상 " More than	3,969.7	-	3,969.7	-

2-1-6 광주 Kwangju

(단위: kℓ)

(Unit: kℓ)

에너지원 차 종		합 계 Total	휘 발 유 Gasoline	경 유 Diesel	L P G
합 계 Total		624,973.0	291,973.0	237,681.7	95,318.3
승 용 일 반 형	소 계 Total of Sedan	324,507.3	291,973.0	-	32,534.3
	1,500cc 미만 " Less than	160,973.4	144,978.3	-	15,995.1
	1,500~1,999cc "	132,694.0	118,948.9	-	13,745.1
	2,000cc 이상 " More than	30,840.0	28,045.9	-	2,794.1
	승용다목적형 Van, Wagon, Jeep	33,378.5	-	33,378.5	-
승 합	소 계 Total of Bus	95,748.1	-	45,147.5	50,600.6
	15인 이하 " Less than	92,243.9	-	41,643.3	50,600.6
	16인~25인 "	1,158.7	-	1,158.7	-
	26인 이상 " More than	2,345.5	-	2,345.5	-
화 물	소 계 Total of Truck	171,339.1	-	159,155.6	12,183.4
	1 Ton 이하 " Less than	131,247.0	-	119,063.6	12,183.4
	1.1~3.0 Ton "	11,794.9	-	11,794.9	-
	3.1~4.9 Ton "	7,908.5	-	7,908.5	-
	5.0~7.9 Ton "	17,487.4	-	17,487.4	-
	8.0~11.9 Ton "	2,107.3	-	2,107.3	-
	12 Ton 이상 " More than	793.9	-	793.9	-

2-1-7 대전 Daejön

(단위 : kℓ)

(Unit : kℓ)

에너지원 차 종		합 계 Total	휘 발 유 Gasoline	경 유 Diesel	L P G
합 계 Total		694,084.6	360,362.5	241,876.7	91,845.4
승 용 일 반 형	소 계 Total of Sedan	392,168.3	360,362.5	-	31,805.7
	1,500cc 미만 " Less than	206,072.6	189,524.6	-	16,548.0
	1,500~1,999cc "	154,831.2	141,858.3	-	12,972.9
	2,000cc 이상 " More than	31,264.5	28,979.6	-	2,284.8
	승용다목적형 Van, Wagon, Jeep	29,585.8	-	29,585.8	-
승 합	소 계 Total of Bus	100,434.7	-	51,091.2	49,343.5
	15인 이하 " Less than	97,179.9	-	47,836.4	49,343.5
	16인~25인 "	971.9	-	971.9	-
	26인 이상 " More than	2,282.8	-	2,282.8	-
화 물	소 계 Total of Truck	171,895.9	-	161,199.7	10,696.2
	1 Ton 이하 " Less than	132,737.7	-	122,041.5	10,696.2
	1.1~3.0 Ton "	10,378.1	-	10,378.1	-
	3.1~4.9 Ton "	7,680.8	-	7,680.8	-
	5.0~7.9 Ton "	17,668.9	-	17,668.9	-
	8.0~11.9 Ton "	2,313.8	-	2,313.8	-
	12 Ton 이상 " More than	1,116.6	-	1,116.6	-

2-1-8 울산 Ulsan

(단위: kℓ)

(Unit : kℓ)

에너지원 차 종		합 계 Total	휘 발 유 Gasoline	경 유 Diesel	L P G
합 계 Total		530,244.4	286,752.6	189,886.7	53,605.0
승 용 일 반 형	소 계 Total of Sedan	305,132.2	286,752.6	-	18,379.5
	1,500cc 미만 " Less than	161,181.5	151,569.8	-	9,611.7
	1,500~1,999cc "	119,593.9	112,145.3	-	7,448.6
	2,000cc 이상 " More than	24,356.7	23,037.5	-	1,319.2
승용다목적형 Van, Wagon, Jeep		27,789.9	-	27,789.9	-
승 합	소 계 Total of Bus	69,145.1	-	39,365.1	29,780.0
	15인 이하 " Less than	64,744.2	-	34,964.2	29,780.0
	16인~25인 "	1,197.0	-	1,197.0	-
	26인 이상 " More than	3,204.0	-	3,204.0	-
화 물	소 계 Total of Truck	128,177.2	-	122,731.7	5,445.5
	1 Ton 이하 " Less than	92,695.8	-	87,250.3	5,445.5
	1.1~3.0 Ton "	7,019.9	-	7,019.9	-
	3.1~4.9 Ton "	5,560.6	-	5,560.6	-
	5.0~7.9 Ton "	18,029.5	-	18,029.5	-
	8.0~11.9 Ton "	3,202.4	-	3,202.4	-
	12 Ton 이상 " More than	1,669.0	-	1,669.0	-

2-1-9 경기 Kyōnggi

(단위: kℓ)

(Unit : kℓ)

에너지원 차 종		합 계 Total	휘 발 유 Gasoline	경 유 Diesel	L P G
합 계 Total		4,520,464.9	2,233,632.0	1,687,213.2	599,619.7
승 용 일 반 형	소 계 Total of Sedan	2,437,631.1	2,233,632.0	-	203,999.1
	1,500cc 미만 " Less than	1,309,664.4	1,203,975.3	-	105,689.1
	1,500~1,999cc "	898,454.9	817,870.8	-	80,584.1
	2,000cc 이상 " More than	229,511.9	211,786.0	-	17,725.9
	승용다목적형 Van, Wagon, Jeep	254,473.5	-	254,473.5	-
승 합	소 계 Total of Bus	758,322.1	-	424,870.7	333,451.5
	15인 이하 " Less than	732,118.9	-	398,667.4	333,451.5
	16인~25인 "	7,016.9	-	7,016.9	-
	26인 이상 " More than	19,186.3	-	19,186.3	-
화 물	소 계 Total of Truck	1,070,038.1	-	1,007,869.0	62,169.1
	1 Ton 이하 " Less than	843,584.5	-	781,415.4	62,169.1
	1.1~3.0 Ton "	112,901.6	-	112,901.6	-
	3.1~4.9 Ton "	63,360.0	-	63,360.0	-
	5.0~7.9 Ton "	17,792.3	-	17,792.3	-
	8.0~11.9 Ton "	21,725.4	-	21,725.4	-
	12 Ton 이상 " More than	10,674.3	-	10,674.3	-

2-1-10 강원 Kangwŏn

(단위: kℓ)

(Unit: kℓ)

에너지원 차 종		합 계 Total	휘 발 유 Gasoline	경 유 Diesel	L P G
합 계 Total		786,124.5	318,951.9	369,014.5	98,158.1
승 용 일 반 형	소 계 Total of Sedan	357,894.0	318,951.9	-	38,942.2
	1,500cc 미만 " Less than	206,887.3	185,122.6	-	21,764.7
	1,500~1,999cc "	123,979.2	109,526.0	-	14,453.2
	2,000cc 이상 " More than	27,027.5	24,303.2	-	2,724.3
승용다목적형 Van, Wagon, Jeep		52,868.3	-	52,868.3	-
승 합	소 계 Total of Bus	120,396.8	-	73,910.6	46,486.2
	15인 이하 " Less than	115,072.3	-	68,586.2	46,486.2
	16인~25인 "	1,661.9	-	1,661.9	-
	26인 이상 " More than	3,662.6	-	3,662.6	-
화 물	소 계 Total of Truck	254,965.3	-	242,235.6	12,729.8
	1 Ton 이하 " Less than	196,371.7	-	183,641.9	12,729.8
	1.1~3.0 Ton "	18,020.4	-	18,020.4	-
	3.1~4.9 Ton "	14,872.0	-	14,872.0	-
	5.0~7.9 Ton "	17,922.3	-	17,922.3	-
	8.0~11.9 Ton "	6,566.5	-	6,566.5	-
	12 Ton 이상 " More than	1,212.4	-	1,212.4	-

2-1-11 충북 Ch'ungbuk

(단위: kℓ)

(Unit: kℓ)

에너지원 차 종		합 계 Total	휘 발 유 Gasoline	경 유 Diesel	L P G
합 계 Total		739,990.2	303,572.5	345,548.8	90,869.0
승 용 일 반 형	소 계 Total of Sedan	338,780.8	303,572.5	-	35,208.3
	1,500cc 미만 " Less than	191,940.7	172,660.6	-	19,280.2
	1,500~1,999cc "	118,715.0	105,493.1	-	13,221.9
	2,000cc 이상 " More than	28,125.0	25,418.8	-	2,706.3
승용다목적형 Van, Wagon, Jeep		41,289.2	-	41,289.2	-
승 합	소 계 Total of Bus	108,455.5	-	63,516.3	44,939.2
	15인 이하 " Less than	102,819.7	-	57,880.6	44,939.2
	16인~25인 "	1,514.9	-	1,514.9	-
	26인 이상 " More than	4,120.8	-	4,120.8	-
화 물	소 계 Total of Truck	251,464.7	-	240,743.2	10,721.5
	1 Ton 이하 " Less than	192,865.5	-	182,144.0	10,721.5
	1.1~3.0 Ton "	16,228.0	-	16,228.0	-
	3.1~4.9 Ton "	15,236.4	-	15,236.4	-
	5.0~7.9 Ton "	18,064.5	-	18,064.5	-
	8.0~11.9 Ton "	7,285.5	-	7,285.5	-
	12 Ton 이상 " More than	1,784.8	-	1,784.8	-

2-1-12 충남 Ch'unghnam

(단위: kℓ)

(Unit : kℓ)

에너지원 차 종		합 계 Total	휘 발 유 Gasoline	경 유 Diesel	L P G
합 계 Total		940,121.3	373,086.2	460,030.1	107,005.0
승 용 일 반 형	소 계 Total of Sedan	418,564.6	373,086.2	-	45,478.4
	1,500cc 미만 " Less than	229,282.4	205,229.1	-	24,053.3
	1,500~1,999cc "	152,439.8	134,717.8	-	17,722.0
	2,000cc 이상 " More than	36,842.4	33,139.3	-	3,703.2
	승용다목적형 Van, Wagon, Jeep	49,668.0	-	49,668.0	-
승 합	소 계 Total of Bus	124,440.7	-	75,762.8	48,677.9
	15인 이하 " Less than	117,921.5	-	69,243.5	48,677.9
	16인~25인 "	1,646.9	-	1,646.9	-
	26인 이상 " More than	4,872.3	-	4,872.3	-
화 물	소 계 Total of Truck	347,448.0	-	334,599.3	12,848.6
	1 Ton 이하 " Less than	265,073.8	-	252,225.2	12,848.6
	1.1~3.0 Ton "	26,099.8	-	26,099.8	-
	3.1~4.9 Ton "	23,568.4	-	23,568.4	-
	5.0~7.9 Ton "	18,180.9	-	18,180.9	-
	8.0~11.9 Ton "	12,081.4	-	12,081.4	-
	12 Ton 이상 " More than	2,443.7	-	2,443.7	-

2-1-13 전북 Chönbuk

(단위: kℓ)

(Unit: kℓ)

에너지원 차 종		합 계 Total	휘 발 유 Gasoline	경 유 Diesel	L P G
합 계 Total		901,756.8	353,791.5	425,672.7	122,292.5
승 용 일 반 형	소 계 Total of Sedan	410,696.4	353,791.5	-	56,904.9
	1,500cc 미만 " Less than	220,026.5	190,602.6	-	29,423.9
	1,500~1,999cc "	155,715.8	132,719.5	-	22,996.3
	2,000cc 이상 " More than	34,954.2	30,469.5	-	4,484.7
	승용다목적형 Van, Wagon, Jeep	44,779.5	-	44,779.5	-
승 합	소 계 Total of Bus	118,682.0	-	68,179.1	50,503.0
	15인 이하 " Less than	112,958.1	-	62,455.2	50,503.0
	16인~25인 "	1,590.1	-	1,590.1	-
	26인 이상 " More than	4,133.8	-	4,133.8	-
화 물	소 계 Total of Truck	327,598.8	-	312,714.1	14,884.7
	1 Ton 이하 " Less than	256,943.5	-	242,058.8	14,884.7
	1.1~3.0 Ton "	22,201.3	-	22,201.3	-
	3.1~4.9 Ton "	19,658.9	-	19,658.9	-
	5.0~7.9 Ton "	18,022.0	-	18,022.0	-
	8.0~11.9 Ton "	8,222.4	-	8,222.4	-
	12 Ton 이상 " More than	2,550.6	-	2,550.6	-

2-1-14 전남 Chönnam

(단위 : kℓ)

(Unit : kℓ)

에너지원 차 종		합 계 Total	휘 발 유 Gasoline	경 유 Diesel	L P G
합 계 Total		905,002.7	319,245.5	469,320.5	116,436.7
승 용 일 반 형	소 계 Total of Sedan	365,958.7	319,245.5	-	46,713.2
	1,500cc 미만 " Less than	192,715.9	168,983.8	-	23,732.1
	1,500~1,999cc "	139,558.1	120,554.8	-	19,003.3
	2,000cc 이상 " More than	33,684.7	29,706.9	-	3,977.8
승용다목적형 Van, Wagon, Jeep		45,512.8	-	45,512.8	-
승 합	소 계 Total of Bus	125,536.3	-	72,619.7	52,916.6
	15인 이하 " Less than	119,062.5	-	66,145.9	52,916.6
	16인~25인 "	1,909.3	-	1,909.3	-
	26인 이상 " More than	4,564.5	-	4,564.5	-
화 물	소 계 Total of Truck	367,994.9	-	351,188.0	16,806.9
	1 Ton 이하 " Less than	281,883.1	-	265,076.2	16,806.9
	1.1~3.0 Ton "	28,374.2	-	28,374.2	-
	3.1~4.9 Ton "	27,028.9	-	27,028.9	-
	5.0~7.9 Ton "	18,009.0	-	18,009.0	-
	8.0~11.9 Ton "	10,888.4	-	10,888.4	-
	12 Ton 이상 " More than	1,811.4	-	1,811.4	-

2-1-15 경북 Kyöngbuk

(단위 : kℓ)

(Unit : kℓ)

에너지원 차 종		합 계 Total	휘 발 유 Gasoline	경 유 Diesel	L P G
합 계 Total		1,393,646.3	585,235.7	653,364.1	155,046.6
승 용 일 반 형	소 계 Total of Sedan	644,802.4	585,235.7	-	59,566.7
	1,500cc 미만 " Less than	372,067.4	338,870.5	-	33,196.9
	1,500~1,999cc "	225,222.3	202,911.1	-	22,311.1
	2,000cc 이상 " More than	47,512.7	43,454.0	-	4,058.7
승용다목적형 Van, Wagon, Jeep		70,721.7	-	70,721.7	
승 합	소 계 Total of Bus	179,243.3	-	105,358.3	73,885.1
	15인 이하 " Less than	167,888.0	-	94,002.9	73,885.1
	16인~25인 "	2,659.8	-	2,659.8	-
	26인 이상 " More than	8,695.6	-	8,695.6	-
화 물	소 계 Total of Truck	498,878.9	-	477,284.1	21,594.8
	1 Ton 이하 " Less than	400,397.8	-	378,803.0	21,594.8
	1.1~3.0 Ton "	30,232.4	-	30,232.4	-
	3.1~4.9 Ton "	33,231.0	-	33,231.0	-
	5.0~7.9 Ton "	18,075.1	-	18,075.1	-
	8.0~11.9 Ton "	14,529.2	-	14,529.2	-
	12 Ton 이상 " More than	2,413.4	-	2,413.4	-

2-1-16 경남 Kyöngnam

(단위 : kℓ)

(Unit : kℓ)

에너지원 차 종		합 계 Total	휘 발 유 Gasoline	경 유 Diesel	L P G
합 계 Total		1,453,328.4	651,593.7	626,807.4	174,927.3
승 용 일 반 형	소 계 Total of Sedan	711,621.4	651,593.7	-	60,027.7
	1,500cc 미만 " Less than	424,956.0	390,291.2	-	34,664.8
	1,500~1,999cc "	237,052.0	215,562.5	-	21,489.5
	2,000cc 이상 " More than	49,613.4	45,740.0	-	3,873.4
	승용다목적형 Van, Wagon, Jeep	64,857.6	-	64,857.6	-
승 합	소 계 Total of Bus	206,802.1	-	116,335.1	90,467.0
	15인 이하 " Less than	194,722.8	-	104,255.8	90,467.0
	16인~25인 "	2,393.8	-	2,393.8	-
	26인 이상 " More than	9,685.5	-	9,685.5	-
화 물	소 계 Total of Truck	470,047.4	-	445,614.7	24,432.6
	1 Ton 이하 " Less than	375,293.8	-	350,861.2	24,432.6
	1.1~3.0 Ton "	33,022.4	-	33,022.4	-
	3.1~4.9 Ton "	29,033.5	-	29,033.5	-
	5.0~7.9 Ton "	17,903.9	-	17,903.9	-
	8.0~11.9 Ton "	11,223.9	-	11,223.9	-
	12 Ton 이상 " More than	3,569.8	-	3,569.8	-

2-1-17 제주 Cheju

(단위 : kℓ)

(Unit : kℓ)

에너지원 차 종		합 계 Total	휘 발 유 Gasoline	경 유 Diesel	L P G
합 계 Total		313,974.0	108,156.2	170,296.0	35,521.7
승 용 일 반 형	소 계 Total of Sedan	119,950.3	108,156.2	-	11,794.1
	1,500cc 미만 " Less than	79,423.8	71,813.2	-	7,610.6
	1,500~1,999cc "	31,941.6	28,546.0	-	3,395.6
	2,000cc 이상 " More than	8,584.8	7,797.0	-	787.8
승용다목적형 Van, Wagon, Jeep		16,660.3	-	16,660.3	-
승 합	소 계 Total of Bus	41,683.2	-	25,394.1	16,289.1
	15인 이하 " Less than	40,107.6	-	23,818.5	16,289.1
	16인~25인 "	611.5	-	611.5	-
	26인 이상 " More than	964.1	-	964.1	-
화 물	소 계 Total of Truck	135,680.2	-	128,241.7	7,438.5
	1 Ton 이하 " Less than	101,710.7	-	94,272.1	7,438.5
	1.1~3.0 Ton "	7,611.3	-	7,611.3	-
	3.1~4.9 Ton "	5,748.7	-	5,748.7	-
	5.0~7.9 Ton "	17,796.3	-	17,796.3	-
	8.0~11.9 Ton "	2,417.2	-	2,417.2	-
	12 Ton 이상 " More than	396.0	-	396.0	-

2-2 지역별 에너지 소비량(열량기준) Energy Consumption by Province(Calorie Base)

2-2-1 전국 Total

(단위 : 10⁹Kcal)

(Unit : 10⁹Kcal)

에너지원 차 종		합 계 Total	휘 발 유 Gasoline	경 유 Diesel	L P G
합 계 Total		186,040.8	88,615.1	78,313.4	19,112.2
승 용 일 반 형	소 계 Total of Sedan	95,218.8	88,615.1	-	6,603.7
	1,500cc 미만 " Less than	48,413.8	45,053.0	-	3,360.8
	1,500~1,999cc "	37,033.7	34,391.3	-	2,642.4
	2,000cc 이상 " More than	9,771.3	9,170.9	-	600.5
	승용다목적형 Van, Wagon, Jeep	9,923.2	-	9,923.2	-
승 합	소 계 Total of Bus	26,858.2	-	16,763.9	10,094.3
	15인 이하 " Less than	25,645.6	-	15,551.4	10,094.3
	16인~25인 "	321.8	-	321.8	-
	26인 이상 " More than	890.7	-	890.7	-
화 물	소 계 Total of Truck	54,040.5	-	51,626.2	2,414.3
	1 Ton 이하 " Less than	42,560.7	-	40,146.4	2,414.3
	1.1~3.0 Ton "	4,192.6	-	4,192.6	-
	3.1~4.9 Ton "	3,074.3	-	3,074.3	-
	5.0~7.9 Ton "	2,622.7	-	2,622.7	-
	8.0~11.9 Ton "	1,171.8	-	1,171.8	-
	12 Ton 이상 " More than	418.4	-	418.4	-

2-2-2 서울 Seoul

(단위 : 10⁹Kcal)

(Unit : 10⁹Kcal)

에너지원 차 종		합 계 Total	휘 발 유 Gasoline	경 유 Diesel	L P G
합 계 Total		36,521.3	21,425.0	11,240.0	3,856.3
승 용 일 반 형	소 계 Total of Sedan	22,501.5	21,425.0	-	1,076.5
	1,500cc 미만 " Less than	8,859.8	8,428.8	-	431.0
	1,500~1,999cc "	10,222.6	9,737.2	-	485.4
	2,000cc 이상 " More than	3,419.1	3,259.0	-	160.1
승용다목적형 Van, Wagon, Jeep		1,699.2	-	1,699.2	-
승 합	소 계 Total of Bus	5,366.0	-	3,142.5	2,223.4
	15인 이하 " Less than	5,179.9	-	2,956.5	2,223.4
	16인~25인 "	52.1	-	52.1	-
	26인 이상 " More than	134.0	-	134.0	-
화 물	소 계 Total of Truck	6,954.6	-	6,398.3	556.4
	1 Ton 이하 " Less than	5,821.6	-	5,265.2	556.4
	1.1~3.0 Ton "	544.8	-	544.8	-
	3.1~4.9 Ton "	311.9	-	311.9	-
	5.0~7.9 Ton "	155.7	-	155.7	-
	8.0~11.9 Ton "	71.0	-	71.0	-
	12 Ton 이상 " More than	49.6	-	49.6	-

2-2-3 부산 Pusan

(단위 : 10⁹Kcal)

(Unit : 10⁹Kcal)

에너지원 차 종		합 계 Total	휘 발 유 Gasoline	경 유 Diesel	L P G
합 계 Total		12,052.0	6,016.0	4,849.0	1,187.0
승 용 일 반 형	소 계 Total of Sedan	6,382.9	6,016.0	-	366.9
	1,500cc 미만 " Less than	3,210.5	3,027.4	-	183.1
	1,500~1,999cc "	2,500.5	2,351.6	-	149.0
	2,000cc 이상 " More than	671.8	637.0	-	34.8
승용다목적형 Van, Wagon, Jeep		500.0	-	500.0	-
승 합	소 계 Total of Bus	1,780.3	-	1,116.1	664.2
	15인 이하 " Less than	1,700.8	-	1,036.6	664.2
	16인~25인 "	17.6	-	17.6	-
	26인 이상 " More than	61.8	-	61.8	-
화 물	소 계 Total of Truck	3,388.9	-	3,233.0	155.9
	1 Ton 이하 " Less than	2,727.6	-	2,571.7	155.9
	1.1~3.0 Ton "	246.0	-	246.0	-
	3.1~4.9 Ton "	155.6	-	155.6	-
	5.0~7.9 Ton "	163.1	-	163.1	-
	8.0~11.9 Ton "	60.2	-	60.2	-
	12 Ton 이상 " More than	36.3	-	36.3	-

2-2-4 대구 Taegu

(단위 : 10⁹Kcal)

(Unit : 10⁹Kcal)

에너지원 차 종		합 계 Total	휘 발 유 Gasoline	경 유 Diesel	L P G
합 계 Total		10,418.3	5,126.9	4,138.1	1,153.3
승 용 일 반 형	소 계 Total of Sedan	5,536.9	5,126.9	-	410.0
	1,500cc 미만 " Less than	2,856.9	2,647.2	-	209.8
	1,500~1,999cc "	2,153.1	1,988.1	-	165.0
	2,000cc 이상 " More than	526.8	491.7	-	35.2
승용다목적형 Van, Wagon, Jeep		495.6	-	495.6	-
승 합	소 계 Total of Bus	1,367.8	-	767.8	600.0
	15인 이하 " Less than	1,322.5	-	722.5	600.0
	16인~25인 "	14.9	-	14.9	-
	26인 이상 " More than	30.4	-	30.4	-
화 물	소 계 Total of Truck	3,018.1	-	2,874.7	143.3
	1 Ton 이하 " Less than	2,459.8	-	2,316.5	143.3
	1.1~3.0 Ton "	191.2	-	191.2	-
	3.1~4.9 Ton "	145.1	-	145.1	-
	5.0~7.9 Ton "	162.8	-	162.8	-
	8.0~11.9 Ton "	43.1	-	43.1	-
	12 Ton 이상 " More than	15.9	-	15.9	-

2-2-5 인천 Inch'on

(단위 : 10⁹Kcal)

(Unit : 10⁹Kcal)

에너지원 차 종		합 계 Total	휘 발 유 Gasoline	경 유 Diesel	L P G
합 계 Total		9,756.5	4,700.4	4,020.5	1,035.6
승 용 일 반 형	소 계 Total of Sedan	5,073.5	4,700.4	-	373.0
	1,500cc 미만 " Less than	2,822.2	2,616.5	-	205.7
	1,500~1,999cc "	1,856.6	1,715.3	-	141.2
	2,000cc 이상 " More than	394.8	368.6	-	26.2
승용다목적형 Van, Wagon, Jeep		497.9	-	497.9	-
승 합	소 계 Total of Bus	1,601.7	-	1,051.2	550.4
	15인 이하 " Less than	1,546.8	-	996.3	550.4
	16인~25인 "	13.3	-	13.3	-
	26인 이상 " More than	41.6	-	41.6	-
화 물	소 계 Total of Truck	2,583.4	-	2,471.3	112.1
	1 Ton 이하 " Less than	1,963.6	-	1,851.5	112.1
	1.1~3.0 Ton "	230.7	-	230.7	-
	3.1~4.9 Ton "	135.2	-	135.2	-
	5.0~7.9 Ton "	163.5	-	163.5	-
	8.0~11.9 Ton "	53.9	-	53.9	-
	12 Ton 이상 " More than	36.5	-	36.5	-

2-2-6 광주 Kwangju

(단위 : 10⁹Kcal)

(Unit : 10⁹Kcal)

에너지원 차 종		합 계 Total	휘 발 유 Gasoline	경 유 Diesel	L P G
합 계 Total		5,260.6	2,423.4	2,186.7	650.6
승 용 일 반 형	소 계 Total of Sedan	2,645.4	2,423.4	-	222.1
	1,500cc 미만 " Less than	1,312.5	1,203.3	-	109.2
	1,500~1,999cc "	1,081.1	987.3	-	93.8
	2,000cc 이상 " More than	251.9	232.8	-	19.1
	승용다목적형 Van, Wagon, Jeep	307.1	-	307.1	-
승 합	소 계 Total of Bus	760.7	-	415.4	345.4
	15인 이하 " Less than	728.5	-	383.1	345.4
	16인~25인 "	10.7	-	10.7	-
	26인 이상 " More than	21.6	-	21.6	-
화 물	소 계 Total of Truck	1,547.4	-	1,464.2	83.2
	1 Ton 이하 " Less than	1,178.5	-	1,095.4	83.2
	1.1~3.0 Ton "	108.5	-	108.5	-
	3.1~4.9 Ton "	72.8	-	72.8	-
	5.0~7.9 Ton "	160.9	-	160.9	-
	8.0~11.9 Ton "	19.4	-	19.4	-
	12 Ton 이상 " More than	7.3	-	7.3	-

2-2-7 대전 Daejön

(단위 : 10⁹Kcal)

(Unit : 10⁹Kcal)

에너지원 차 종		합 계 Total	휘 발 유 Gasoline	경 유 Diesel	L P G
합 계 Total		5,843.1	2,991.0	2,225.3	626.9
승 용 일 반 형	소 계 Total of Sedan	3,208.1	2,991.0	-	217.1
	1,500cc 미만 " Less than	1,686.0	1,573.1	-	112.9
	1,500~1,999cc "	1,266.0	1,177.4	-	88.5
	2,000cc 이상 " More than	256.1	240.5	-	15.6
승용다목적형 Van, Wagon, Jeep		272.2	-	272.2	-
승 합	소 계 Total of Bus	806.8	-	470.0	336.8
	15인 이하 " Less than	776.9	-	440.1	336.8
	16인~25인 "	8.9	-	8.9	-
	26인 이상 " More than	21.0	-	21.0	-
화 물	소 계 Total of Truck	1,556.0	-	1,483.0	73.0
	1 Ton 이하 " Less than	1,195.8	-	1,122.8	73.0
	1.1~3.0 Ton "	95.5	-	95.5	
	3.1~4.9 Ton "	70.7	-	70.7	
	5.0~7.9 Ton "	162.6	-	162.6	
	8.0~11.9 Ton "	21.3	-	21.3	
	12 Ton 이상 " More than	10.3	-	10.3	

2-2-8 울산 Ulsan

(단위 : 10⁹Kcal)

(Unit : 10⁹Kcal)

에너지원 차 종		합 계 Total	휘 발 유 Gasoline	경 유 Diesel	L P G
합 계 Total		4,492.9	2,380.0	1,747.0	365.9
승 용 일 반 형	소 계 Total of Sedan	2,505.5	2,380.0	-	125.4
	1,500cc 미만 " Less than	1,323.6	1,258.0	-	65.6
	1,500~1,999cc "	981.6	930.8	-	50.8
	2,000cc 이상 " More than	200.2	191.2	-	9.0
	승용다목적형 Van, Wagon, Jeep	255.7	-	255.7	-
승 합	소 계 Total of Bus	565.4	-	362.2	203.3
	15인 이하 " Less than	524.9	-	321.7	203.3
	16인~25인 "	11.0	-	11.0	-
	26인 이상 " More than	29.5	-	29.5	-
화 물	소 계 Total of Truck	1,166.3	-	1,129.1	37.2
	1 Ton 이하 " Less than	839.9	-	802.7	37.2
	1.1~3.0 Ton "	64.6	-	64.6	-
	3.1~4.9 Ton "	51.2	-	51.2	-
	5.0~7.9 Ton "	165.9	-	165.9	-
	8.0~11.9 Ton "	29.5	-	29.5	-
	12 Ton 이상 " More than	15.4	-	15.4	-

2-2-9 경기 Kyōnggi

(단위 : 10⁹Kcal)

(Unit : 10⁹Kcal)

에너지원 차 종		합 계 Total	휘 발 유 Gasoline	경 유 Diesel	L P G
합 계 Total		38,154.0	18,539.1	15,522.4	4,092.5
승 용 일 반 형	소 계 Total of Sedan	19,931.5	18,539.1	-	1,392.3
	1,500cc 미만 " Less than	10,714.3	9,993.0	-	721.3
	1,500~1,999cc "	7,338.3	6,788.3	-	550.0
	2,000cc 이상 " More than	1,878.8	1,757.8	-	121.0
승용다목적형 Van, Wagon, Jeep		2,341.2	-	2,341.2	-
승 합	소 계 Total of Bus	6,184.7	-	3,908.8	2,275.8
	15인 이하 " Less than	5,943.6	-	3,667.7	2,275.8
	16인~25인 "	64.6	-	64.6	-
	26인 이상 " More than	176.5	-	176.5	-
화 물	소 계 Total of Truck	9,696.7	-	9,272.4	424.3
	1 Ton 이하 " Less than	7,613.3	-	7,189.0	424.3
	1.1~3.0 Ton "	1,038.7	-	1,038.7	-
	3.1~4.9 Ton "	582.9	-	582.9	-
	5.0~7.9 Ton "	163.7	-	163.7	-
	8.0~11.9 Ton "	199.9	-	199.9	-
	12 Ton 이상 " More than	98.2	-	98.2	-

2-2-10 강원 Kangwŏn

(단위 : 10⁹Kcal)

(Unit : 10⁹Kcal)

에너지원 차 종		합 계 Total	휘 발 유 Gasoline	경 유 Diesel	L P G
합 계 Total		6,712.2	2,647.3	3,394.9	669.9
승 용 일 반 형	소 계 Total of Sedan	2,913.1	2,647.3	-	265.8
	1,500cc 미만 " Less than	1,685.1	1,536.5	-	148.5
	1,500~1,999cc "	1,007.7	909.1	-	98.6
	2,000cc 이상 " More than	220.3	201.7	-	18.6
승용다목적형 Van, Wagon, Jeep		486.4	-	486.4	-
승 합	소 계 Total of Bus	997.3	-	680.0	317.3
	15인 이하 " Less than	948.3	-	631.0	317.3
	16인~25인 "	15.3	-	15.3	-
	26인 이상 " More than	33.7	-	33.7	-
화 물	소 계 Total of Truck	2,315.4	-	2,228.6	86.9
	1 Ton 이하 " Less than	1,776.4	-	1,689.5	86.9
	1.1~3.0 Ton "	165.8	-	165.8	-
	3.1~4.9 Ton "	136.8	-	136.8	-
	5.0~7.9 Ton "	164.9	-	164.9	-
	8.0~11.9 Ton "	60.4	-	60.4	-
	12 Ton 이상 " More than	11.2	-	11.2	-

2-2-11 충북 Ch'ungbuk

(단위 : 10⁹Kcal)

(Unit : 10⁹Kcal)

에너지원 차 종		합 계 Total	휘 발 유 Gasoline	경 유 Diesel	L P G
합 계 Total		6,318.9	2,519.7	3,179.0	620.2
승 용 일 반 형	소 계 Total of Sedan	2,760.0	2,519.7	-	240.3
	1,500cc 미만 " Less than	1,564.7	1,433.1	-	131.6
	1,500~1,999cc "	965.8	875.6	-	90.2
	2,000cc 이상 " More than	229.4	211.0	-	18.5
	승용다목적형 Van, Wagon, Jeep	379.9	-	379.9	-
승 합	소 계 Total of Bus	891.1	-	584.4	306.7
	15인 이하 " Less than	839.2	-	532.5	306.7
	16인~25인 "	13.9	-	13.9	-
	26인 이상 " More than	37.9	-	37.9	-
화 물	소 계 Total of Truck	2,288.0	-	2,214.8	73.2
	1 Ton 이하 " Less than	1,748.9	-	1,675.7	73.2
	1.1~3.0 Ton "	149.3	-	149.3	-
	3.1~4.9 Ton "	140.2	-	140.2	-
	5.0~7.9 Ton "	166.2	-	166.2	-
	8.0~11.9 Ton "	67.0	-	67.0	-
	12 Ton 이상 " More than	16.4	-	16.4	-

2-2-12 충남 Ch'unghnam

(단위 : 10⁹Kcal)

(Unit : 10⁹Kcal)

에너지원 차 종		합 계 Total	휘 발 유 Gasoline	경 유 Diesel	L P G
합 계 Total		8,059.2	3,096.6	4,232.3	730.3
승 용 일 반 형	소 계 Total of Sedan	3,407.0	3,096.6	-	310.4
	1,500cc 미만 " Less than	1,867.6	1,703.4	-	164.2
	1,500~1,999cc "	1,239.1	1,118.2	-	121.0
	2,000cc 이상 " More than	300.3	275.1	-	25.3
	승용다목적형 Van, Wagon, Jeep	456.9	-	456.9	-
승 합	소 계 Total of Bus	1,029.3	-	697.0	332.2
	15인 이하 " Less than	969.3	-	637.0	332.2
	16인~25인 "	15.2	-	15.2	-
	26인 이상 " More than	44.8	-	44.8	-
화 물	소 계 Total of Truck	3,166.0	-	3,078.3	87.7
	1 Ton 이하 " Less than	2,408.2	-	2,320.5	87.7
	1.1~3.0 Ton "	240.1	-	240.1	-
	3.1~4.9 Ton "	216.8	-	216.8	-
	5.0~7.9 Ton "	167.3	-	167.3	-
	8.0~11.9 Ton "	111.1	-	111.1	-
	12 Ton 이상 " More than	22.5	-	22.5	-

2-2-13 전북 Chönbuk

(단위 : 10⁹Kcal)

(Unit : 10⁹Kcal)

에너지원 차 종		합 계 Total	휘 발 유 Gasoline	경 유 Diesel	L P G
합 계 Total		7,687.3	2,936.5	3,916.2	834.7
승 용 일 반 형	소 계 Total of Sedan	3,324.9	2,936.5	-	388.4
	1,500cc 미만 " Less than	1,782.8	1,582.0	-	200.8
	1,500~1,999cc "	1,258.5	1,101.6	-	157.0
	2,000cc 이상 " More than	283.5	252.9	-	30.6
	승용다목적형 Van, Wagon, Jeep	412.0	-	412.0	-
승 합	소 계 Total of Bus	971.9	-	627.2	344.7
	15인 이하 " Less than	919.3	-	574.6	344.7
	16인~25인 "	14.6	-	14.6	-
	26인 이상 " More than	38.0	-	38.0	-
화 물	소 계 Total of Truck	2,978.6	-	2,877.0	101.6
	1 Ton 이하 " Less than	2,328.5	-	2,226.9	101.6
	1.1~3.0 Ton "	204.3	-	204.3	-
	3.1~4.9 Ton "	180.9	-	180.9	-
	5.0~7.9 Ton "	165.8	-	165.8	-
	8.0~11.9 Ton "	75.6	-	75.6	-
	12 Ton 이상 " More than	23.5	-	23.5	-

2-2-14 전남 Chönnam

(단위 : 10⁹Kcal)

(Unit : 10⁹Kcal)

에너지원 차 종		합 계 Total	휘 발 유 Gasoline	경 유 Diesel	L P G
합 계 Total		7,762.2	2,649.7	4,317.7	794.7
승 용 일 반 형	소 계 Total of Sedan	2,968.6	2,649.7	-	318.8
	1,500cc 미만 " Less than	1,564.5	1,402.6	-	162.0
	1,500~1,999cc "	1,130.3	1,000.6	-	129.7
	2,000cc 이상 " More than	273.7	246.6	-	27.1
	승용다목적형 Van, Wagon, Jeep	418.7	-	418.7	-
승 합	소 계 Total of Bus	1,029.3	-	668.1	361.2
	15인 이하 " Less than	969.7	-	608.5	361.2
	16인~25인 "	17.6	-	17.6	-
	26인 이상 " More than	42.0	-	42.0	-
화 물	소 계 Total of Truck	3,345.6	-	3,230.9	114.7
	1 Ton 이하 " Less than	2,553.4	-	2,438.7	114.7
	1.1~3.0 Ton "	261.0	-	261.0	-
	3.1~4.9 Ton "	248.7	-	248.7	-
	5.0~7.9 Ton "	165.7	-	165.7	-
	8.0~11.9 Ton "	100.2	-	100.2	-
	12 Ton 이상 " More than	16.7	-	16.7	-

2-2-15 경북 Kyöngbuk

(단위 : 10⁹Kcal)

(Unit : 10⁹Kcal)

에너지원 차 종		합 계 Total	휘 발 유 Gasoline	경 유 Diesel	L P G
합 계 Total		11,926.6	4,857.5	6,010.9	1,058.2
승 용 일 반 형	소 계 Total of Sedan	5,264.0	4,857.5	-	406.6
	1,500cc 미만 " Less than	3,039.2	2,812.6	-	226.6
	1,500~1,999cc "	1,836.4	1,684.2	-	152.3
	2,000cc 이상 " More than	388.4	360.7	-	27.7
	승용다목적형 Van, Wagon, Jeep	650.6	-	650.6	-
승 합	소 계 Total of Bus	1,473.6	-	969.3	504.3
	15인 이하 " Less than	1,369.1	-	864.8	504.3
	16인~25인 "	24.5	-	24.5	-
	26인 이상 " More than	80.0	-	80.0	-
화 물	소 계 Total of Truck	4,538.4	-	4,391.0	147.4
	1 Ton 이하 " Less than	3,632.4	-	3,485.0	147.4
	1.1~3.0 Ton "	278.1	-	278.1	-
	3.1~4.9 Ton "	305.7	-	305.7	-
	5.0~7.9 Ton "	166.3	-	166.3	-
	8.0~11.9 Ton "	133.7	-	133.7	-
	12 Ton 이상 " More than	22.2	-	22.2	-

2-2-16 경남 Kyöngnam

(단위 : 10⁹Kcal)

(Unit : 10⁹Kcal)

에너지원 차 종		합 계 Total	휘 발 유 Gasoline	경 유 Diesel	L P G
합 계 Total		12,368.8	5,408.2	5,766.6	1,193.9
승 용 일 반 형	소 계 Total of Sedan	5,817.9	5,408.2	-	409.7
	1,500cc 미만 " Less than	3,476.0	3,239.4	-	236.6
	1,500~1,999cc "	1,935.8	1,789.2	-	146.7
	2,000cc 이상 " More than	406.1	379.6	-	26.4
승용다목적형 Van, Wagon, Jeep		596.7	-	596.7	-
승 합	소 계 Total of Bus	1,687.7	-	1,070.3	617.4
	15인 이하 " Less than	1,576.6	-	959.2	617.4
	16인~25인 "	22.0	-	22.0	-
	26인 이상 " More than	89.1	-	89.1	-
화 물	소 계 Total of Truck	4,266.4	-	4,099.7	166.8
	1 Ton 이하 " Less than	3,394.7	-	3,227.9	166.8
	1.1~3.0 Ton "	303.8	-	303.8	-
	3.1~4.9 Ton "	267.1	-	267.1	-
	5.0~7.9 Ton "	164.7	-	164.7	-
	8.0~11.9 Ton "	103.3	-	103.3	-
	12 Ton 이상 " More than	32.8	-	32.8	-

2-2-17 제주 Cheju

(단위 : 10⁹Kcal)

(Unit : 10⁹Kcal)

에너지원 차 종		합 계 Total	휘 발 유 Gasoline	경 유 Diesel	L P G
합 계 Total		2,706.9	897.7	1,566.7	242.4
승 용 일 반 형	소 계 Total of Sedan	978.2	897.7	-	80.5
	1,500cc 미만 " Less than	648.0	596.0	-	51.9
	1,500~1,999cc "	260.1	236.9	-	23.2
	2,000cc 이상 " More than	70.1	64.7	-	5.4
	승용다목적형 Van, Wagon, Jeep	153.3	-	153.3	-
승 합	소 계 Total of Bus	344.8	-	233.6	111.2
	15인 이하 " Less than	330.3	-	219.1	111.2
	16인~25인 "	5.6	-	5.6	-
	26인 이상 " More than	8.9	-	8.9	-
화 물	소 계 Total of Truck	1,230.6	-	1,179.8	50.8
	1 Ton 이하 " Less than	918.1	-	867.3	50.8
	1.1~3.0 Ton "	70.0	-	70.0	-
	3.1~4.9 Ton "	52.9	-	52.9	-
	5.0~7.9 Ton "	163.7	-	163.7	-
	8.0~11.9 Ton "	22.2	-	22.2	-
	12 Ton 이상 " More than	3.6	-	3.6	-

2-3 자가용 차량의 운행 특성 Characteristics of Personal Transportation

2-3-1 차종별 에너지 소비 Energy Consumption by Type of Car

2-3-1-1 휘발유차·경유차 Gasoline & Diesel Car

구 분 차 종		연간 주행거리 Driving Distance in Year (단위 : Km/대)	연료주행 Fuel Economy (단위 : Km/L)	연간 에너지 소비량 Energy Consumption in Year (단위 : L/대)
승 용 일 반 형	1,500cc 미만 " Less than	14,778	12.16	1,215.3
	1,500~1,999cc "	15,683	9.14	1,715.9
	2,000cc 이상 " More than	18,700	6.32	2,958.9
	승용다목적형 Van, Wagon, Jeep	20,569	9.95	2,067.2
승 합	15인 이하 " Less than	22,068	10.03	2,200.2
	16인~25인 "	22,696	6.62	3,428.4
	26인 이상 " More than	23,574	3.81	6,187.4
화 물	1 Ton 이하 " Less than	22,822	9.78	2,333.5
	1.1~3.0 Ton "	23,358	7.21	3,239.7
	3.1~4.9 Ton "	30,297	4.93	6,145.4
	5.0~7.9 Ton "	32,877	4.25	7,735.8
	8.0~11.9 Ton "	40,479	3.07	13,185.3
	12 Ton 이상 " More than	43,303	2.57	16,849.4

2-3-1-2 LPG차 LPG Car

구 분 차 종		연간 주행거리 Driving Distance in Year (단위 : Km/대)	연료주행 Fuel Economy (단위 : Km/L)	연간 에너지 소비량 Energy Consumption in Year (단위 : L/대)
승 용 일 반 형	1,500cc 미만 " Less than	17,386	9.18	1,893.9
	1,500 ~ 1,999cc "	20,058	7.07	2,837.1
	2,000cc 이상 " More than	22,856	5.24	4,361.8
	승용다목적형 Van, Wagon, Jeep	20,177	6.78	2,976.0
승 합	15인 이하 " Less than	20,278	6.72	3,017.6
	16인 ~ 25인 "	-	-	-
	26인 이상 " More than	-	-	-
화 물	1 Ton 이하 " Less than	16,339	6.46	2,529.3
	1.1 ~ 3.0 Ton "	-	-	-
	3.1 ~ 4.9 Ton "	-	-	-
	5.0 ~ 7.9 Ton "	-	-	-
	8.0 ~ 11.9 Ton "	-	-	-
	12 Ton 이상 " More than	-	-	-

2-3-2 승용차의 운행현황 Use by Household Vehicles

2-3-2-1 주평균 운행일수 및 탑승인원

전국 Whole Average

구 분 차 종		주평균 운행일수 Use Days per Week (단위 : 일)	운 행 률 Ratio of Use (단위 : %)	평균 승차인원 Passenger (단위 : 명)
승 용 차 종 류	평 균 Average of Sedan	5.6	80.0	1.6
	1,500cc 미만 " Less than	5.7	81.4	1.6
	1,500 ~ 1,999cc "	5.4	77.1	1.6
	2,000cc 이상 " More than	5.9	84.3	1.5
	승용다목적형 Van, Wagon, Jeep	5.9	84.3	1.8

서울 Seoul

구 분 차 종		주평균 운행일수 Use Days per Week (단위 : 일)	운 행 률 Ratio of Use (단위 : %)	평균 승차인원 Passenger (단위 : 명)
승 용 차 종 류	평 균 Average of Sedan	5.1	72.9	1.5
	1,500cc 미만 " Less than	5.2	74.3	1.5
	1,500 ~ 1,999cc "	4.7	67.1	1.7
	2,000cc 이상 " More than	5.8	82.9	1.3
	승용다목적형 Van, Wagon, Jeep	5.3	75.7	2.0

광역시 Kwangyöksi

구 분 차 종		주평균 운행일수 Use Days per Week (단위 : 일)	운 행 륜 Ratio of Use (단위 : %)	평균 승차인원 Passenger (단위 : 명)
승 용 일 반 형	평 균 Average of Sedan	5.9	84.3	1.5
	1,500cc 미만 " Less than	5.9	84.3	1.5
	1,500 ~ 1,999cc "	5.8	82.9	1.6
	2,000cc 이상 " More than	6.2	88.6	1.6
	승용다목적형 Van, Wagon, Jeep	5.9	84.3	1.9

기타시도 Others

구 분 차 종		주평균 운행일수 Use Days per Week (단위 : 일)	운 행 륜 Ratio of Use (단위 : %)	평균 승차인원 Passenger (단위 : 명)
승 용 일 반 형	평 균 Average of Sedan	5.6	80.0	1.6
	1,500cc 미만 " Less than	5.7	81.4	1.6
	1,500 ~ 1,999cc "	5.5	78.6	1.7
	2,000cc 이상 " More than	5.9	84.3	1.6
	승용다목적형 Van, Wagon, Jeep	6.1	87.1	1.7

2-3-2-2 배기량별 차량사용 용도

전국 Whole Average

(단위 : %)

(Unit : %)

구 분 차 종		출퇴근용 Commuting	업 무 용 Business	가 사 용 Home Work
승 용 일 반 형	평 균 Average of Sedan	48.8	22.1	29.2
	1,500cc 미만 " Less than	50.0	21.3	28.9
	1,500~1,999cc "	47.2	21.4	31.4
	2,000cc 이상 " More than	45.8	30.6	23.7
	승용다목적형 Van, Wagon, Jeep	48.8	24.5	26.6

서울 Seoul

(단위 : %)

(Unit : %)

구 분 차 종		출퇴근용 Commuting	업 무 용 Business	가 사 용 Home Work
승 용 일 반 형	평 균 Average of Sedan	50.3	21.6	28.3
	1,500cc 미만 " Less than	50.1	21.6	28.9
	1,500~1,999cc "	49.0	20.2	30.8
	2,000cc 이상 " More than	54.3	25.6	20.1
	승용다목적형 Van, Wagon, Jeep	46.3	21.4	32.3

광역시 Kwangyöksi

(단위 : %)

(Unit : %)

구 분 차 종		출퇴근용 Commuting	업 무 용 Business	가 사 용 Home Work
승 용 일 반 형	평 균 Average of Sedan	50.7	22.9	26.4
	1,500cc 미만 " Less than	53.0	21.9	25.1
	1,500~1,999cc "	46.4	23.9	29.7
	2,000cc 이상 " More than	47.3	28.0	24.7
	승용다목적형 Van, Wagon, Jeep	51.3	24.7	24.1

기타시도 Others

(단위 : %)

(Unit : %)

구 분 차 종		출퇴근용 Commuting	업 무 용 Business	가 사 용 Home Work
승 용 일 반 형	평 균 Average of Sedan	46.6	21.8	31.7
	1,500cc 미만 " Less than	47.6	20.6	31.8
	1,500~1,999cc "	46.8	20.4	32.9
	2,000cc 이상 " More than	37.6	36.3	26.3
	승용다목적형 Van, Wagon, Jeep	48.4	25.8	25.7

2-3-2-3 출퇴근 거리 및 소요시간

전국 Whole Average

배 기 량 구 분	출퇴근 거리 (Km)	편도소요시간 (분)	출퇴근 속도 (Km/h)	출퇴근시 탑승인원 (인)
평 균 Average	14.0	26.7	32.0	1.3
1,500cc 미만 " Less than	13.4	26.1	31.4	1.2
1,500 ~ 1,999cc "	14.3	27.0	32.5	1.3
2,000cc 이상 " More than	17.4	30.5	34.6	1.3

서울 Seoul

배 기 량 구 분	출퇴근 거리 (Km)	편도소요시간 (분)	출퇴근 속도 (Km/h)	출퇴근시 탑승인원 (인)
평 균 Average	18.2	35.5	30.9	1.2
1,500cc 미만 " Less than	16.7	34.1	29.5	1.2
1,500 ~ 1,999cc "	18.6	36.7	31.4	1.2
2,000cc 이상 " More than	23.4	38.6	34.9	1.4

광역시 Kwangyöksi

배 기 량 \ 구 분	출퇴근 거리 (Km)	편도소요시간 (분)	출퇴근 속도 (Km/h)	출퇴근시 탑승인원 (인)
평 균 Average	13.4	25.7	31.5	1.3
1,500cc 미만 " Less than	13.0	25.7	30.5	1.3
1,500 ~ 1,999cc "	13.4	24.6	33.1	1.3
2,000cc 이상 " More than	17.1	30.9	32.9	1.2

기타시도 Others

배 기 량 \ 구 분	출퇴근 거리 (Km)	편도소요시간 (분)	출퇴근 속도 (Km/h)	출퇴근시 탑승인원 (인)
평 균 Average	12.5	23.2	33.0	1.3
1,500cc 미만 " Less than	12.4	23.1	32.8	1.2
1,500 ~ 1,999cc "	12.5	23.5	32.7	1.3
2,000cc 이상 " More than	13.2	22.5	35.5	1.3

2-3-2-4 전년대비 출퇴근 소요시간

전국 Whole Average

(단위 : %)

(Unit : %)

배 기 량 \ 구 분	비슷하다	많이 소요된다	적게 소요된다
평 균 Average	67.3	27.6	5.2
1,500cc 미만 " Less than	67.2	26.7	6.2
1,500 ~ 1,999cc "	66.7	29.3	4.0
2,000cc 이상 " More than	69.9	27.4	2.7

서울 Seoul

(단위 : %)

(Unit : %)

배 기 량 \ 구 분	비슷하다	많이 소요된다	적게 소요된다
평 균 Average	59.6	37.3	3.0
1,500cc 미만 " Less than	62.2	33.3	4.4
1,500 ~ 1,999cc "	55.6	42.4	2.0
2,000cc 이상 " More than	59.5	40.5	0.0

광역시 Kwangyöksi

(단위 : %)

(Unit : %)

배 기 량 \ 구 분	비슷하다	많이 소요된다	적게 소요된다
평 균 Average	69.2	24.1	6.7
1,500cc 미만 " Less than	67.8	25.0	7.2
1,500 ~ 1,999cc "	71.8	22.1	6.1
2,000cc 이상 " More than	70.8	25.0	4.2

기타시도 Others

(단위 : %)

(Unit : %)

배 기 량 \ 구 분	비슷하다	많이 소요된다	적게 소요된다
평 균 Average	69.7	25.0	5.2
1,500cc 미만 " Less than	68.7	25.1	6.2
1,500 ~ 1,999cc "	69.4	27.2	3.5
2,000cc 이상 " More than	78.7	17.0	4.3

2-3-2-5 승용차 함께타기 참여 여부

(단위 : %)

(Unit : %)

구 분 지 역	주기적 참여	종종 참여 (주 2회 이상)	가끔 참여 (월 3회 이상)	참여 안함
전 국 Whole Average	5.74	6.65	15.76	71.85
서 울 Seoul	3.43	7.48	20.25	68.85
광 역 시 Kwangyöksi	4.99	6.94	15.40	72.67
기타 시도 Others	7.43	6.04	13.78	72.76

2-3-2-6 10부제 참여 여부

(단위 : %)

(Unit : %)

구 분 지 역	주기적 참여	종종 참여 (주 2회 이상)	가끔 참여 (월 3회 이상)	참여 안함
전 국 Whole Average	15.13	11.06	17.72	56.09
서 울 Seoul	27.24	12.07	19.20	41.49
광 역 시 Kwangyöksi	13.07	11.11	19.61	56.21
기타시도 Others	10.53	10.53	15.63	63.31

2-3-2-7 차량교체시 선택기준

1순위

(단위 : %)

(Unit : %)

배 기 량 \ 구 분	연료가격	크 기	가 격	모 양	제조회사	연 비
평 균 Average	31.96	16.78	19.57	14.35	7.52	9.82
1,500cc 미만 " Less than	34.25	14.73	20.78	13.93	5.82	10.50
1,500 ~ 1,999cc "	32.65	18.49	17.58	14.84	8.68	7.76
2,000cc 이상 " More than	13.11	25.41	18.03	15.57	15.57	12.30

2순위

(단위 : %)

(Unit : %)

배 기 량 \ 구 분	연료가격	크 기	가 격	모 양	제조회사	연 비
평 균 Average	10.21	11.16	19.68	18.80	14.32	25.84
1,500cc 미만 " Less than	12.23	10.90	19.98	18.52	12.23	26.15
1,500 ~ 1,999cc "	8.83	10.02	19.81	17.42	16.71	26.97
2000cc 이상 " More than	0.85	17.09	17.09	25.64	20.51	18.80

2-3-2-8 차량교체시 희망배기량
(단위 : %)

(Unit : %)

현 재 교체시	경 형 (800cc 미만)	소 형 (800~1,500cc 미만)	중 형 (1,500~1,999cc 미만)	대 형 (2,000cc 이상)
평 균 Average	1.48	14.08	48.10	36.34
1,500cc 미만 " Less than	2.18	20.30	56.08	21.44
1,500 ~ 1,999cc "	0.47	4.66	44.06	50.82
2,000cc 이상 " More than	0.00	2.52	4.20	93.28

2-3-2-9 교통문제 해소방안에 대한 의견

전국 Whole Average

(단위 : %)

(Unit : %)

의견별 순 위	1 순 위	2 순 위	3 순 위
휘발유 가격 인상	6.7	1.7	2.9
자가용승용차 10부제 운행	28.0	8.8	10.1
혼잡 통행료 징수	3.6	6.0	4.7
주차장 유료화 및 주차료 인상	1.9	3.1	2.2
도로 확충	33.9	24.8	9.5
교통 신호 체계 개선	9.2	29.3	17.9
카풀제(승용차 함께타기) 장려	3.5	12.1	12.6
대중 교통 수단 확충	13.2	14.5	39.9

서울 Seoul

(단위 : %)

(Unit : %)

의견별 순 위	1 순 위	2 순 위	3 순 위
휘발유 가격 인상	6.5	1.9	2.6
자가용승용차 10부제 운행	29.6	12.4	12.2
혼잡 통행료 징수	4.3	8.3	5.8
주차장 유료화 및 주차료 인상	1.2	4.5	2.3
도로 확충	33.6	22.9	11.6
교통 신호 체계 개선	9.6	26.8	21.9
카풀제(승용차 함께타기) 장려	2.8	7.6	7.4
대중 교통 수단 확충	12.4	15.6	36.0

광역시 Kwangyöksi

(단위 : %)

(Unit : %)

의 견 별 순 위	1 순 위	2 순 위	3 순 위
휘 발 유 가 격 인 상	5.0	1.6	2.7
자가용승용차 10부제 운행	29.5	7.0	8.0
혼 잡 통 행 료 징 수	3.3	4.5	3.2
주차장 유료화 및 주차료 인상	2.4	2.5	2.5
도 로 확 충	34.9	26.7	8.2
교 통 신 호 체 계 개 선	7.4	30.3	18.3
카풀제(승용차 함께타기) 장려	5.0	12.4	15.3
대 중 교 통 수 단 확 충	12.5	14.9	41.8

기타시도 Others

(단위 : %)

(Unit : %)

의 견 별 순 위	1 순 위	2 순 위	3 순 위
휘 발 유 가 격 인 상	7.9	1.6	3.1
자가용승용차 10부제 운행	26.1	8.2	10.6
혼 잡 통 행 료 징 수	3.6	5.8	5.2
주차장 유료화 및 주차료 인상	1.9	2.7	2.0
도 로 확 충	33.3	24.3	9.4
교 통 신 호 체 계 개 선	10.2	29.7	15.6
카풀제(승용차 함께타기) 장려	2.8	14.0	13.3
대 중 교 통 수 단 확 충	14.3	13.7	40.5

2-3-2-10 배기량별 주유소 선택기준

1순위

(단위 : %)

(Unit : %)

배기량 선택기준	평 균	소 형 (1,500cc미만)	중 형 (1,500~1,999cc)	대 형 (2,000cc이상)
집에서 가까운 곳	36.7	34.6	39.4	41.7
가격이 싼 곳	31.9	35.0	29.2	20.0
정유회사의 상표	17.2	17.5	16.0	19.2
서비스가 좋은 곳	8.5	7.7	9.1	12.5
주유소의 규모	0.5	0.5	0.2	1.7
주유소의 신뢰성	5.2	4.8	6.2	5.0

2순위

(단위 : %)

(Unit : %)

배기량 선택기준	평 균	소 형 (1,500cc미만)	중 형 (1,500~1,999cc)	대 형 (2,000cc이상)
집에서 가까운 곳	14.0	15.0	13.4	9.7
가격이 싼 곳	20.9	22.3	19.2	16.8
정유회사의 상표	19.3	20.5	15.2	25.7
서비스가 좋은 곳	26.5	24.9	30.4	23.9
주유소의 규모	3.0	2.3	4.3	3.5
주유소의 신뢰성	16.3	15.1	17.5	20.4

2-3-2-11 지역별 주유소 선택기준

1순위

(단위 : %)

(Unit : %)

선택기준 \ 지 역 별	전 국	서 울	광역시	기타시도
집 에 서 가 까 운 곳	36.7	39.1	32.2	38.7
가 격 이 싼 곳	31.9	28.6	39.4	28.4
정 유 회 사 의 상 표	17.2	20.9	12.8	18.3
서 비 스 가 좋 은 곳	8.5	7.7	9.6	8.2
주 유 소 의 규 모	0.5	0.0	0.4	0.8
주 유 소 의 신 퇴 성	5.2	3.7	5.7	5.7

2순위

(단위 : %)

(Unit : %)

선택기준 \ 지 역 별	전 국	서 울	광역시	기타시도
집 에 서 가 까 운 곳	14.0	16.2	14.4	12.8
가 격 이 싼 곳	20.9	16.2	19.3	24.3
정 유 회 사 의 상 표	19.3	25.9	19.5	16.0
서 비 스 가 좋 은 곳	26.5	29.0	27.5	24.3
주 유 소 의 규 모	3.0	4.5	2.8	2.4
주 유 소 의 신 퇴 성	16.3	8.3	16.5	20.1

2-3-3 승합 및 화물자동차의 운행현황 Use by Vechicle Type

2-3-3-1 승합 Bus

전국 Whole average

구 분 승차정원	주평균 운행회수 Use Number per Week (단위 : 회)	탑 승 률 Ratio of Passenger (단위 : %)	평균 승차인원 Passenger (단위 : 명)
평 균 Average	16.0	64.3	13.7
15인 이하 " Less than	15.2	50.5	5.4
16 ~ 25인 "	18.0	70.2	17.0
26인 이상 " More than	15.6	68.6	28.0

서울 Seoul

구 분 승차정원	주평균 운행회수 Use Number per Week (단위 : 회)	탑 승 률 Ratio of Passenger (단위 : %)	평균 승차인원 Passenger (단위 : 명)
평 균 Average	20.2	59.8	12.8
15인 이하 " Less than	20.7	47.1	4.8
16 ~ 25인 "	21.2	59.6	14.9
26인 이상 " More than	17.9	66.1	28.5

광역시 Kwangyöksi

구 분 승차정원	주평균 운행회수 Use Number per Week (단위 : 회)	탑 승 률 Ratio of Passenger (단위 : %)	평균 승차인원 Passenger (단위 : 명)
평 균 Average	13.3	62.9	13.2
15인 이하 " Less than	11.9	52.3	5.8
16 ~ 25인 "	14.9	71.1	17.7
26인 이상 " More than	14.7	64.1	24.8

기타시도 Others

구 분 승차정원	주평균 운행회수 Use Number per Week (단위 : 회)	탑 승 률 Ratio of Passenger (단위 : %)	평균 승차인원 Passenger (단위 : 명)
평 균 Average	15.5	68.2	14.6
15인 이하 " Less than	14.4	50.5	5.4
16 ~ 25인 "	18.2	76.4	17.8
26인 이상 " More than	15.2	72.5	29.8

2-3-3-2 화물 Truck

전국 Whole average

구 분 적재정량	주평균 운행회수 Use Number per Week (단위 : 회)	적 재 율 Ratio of Load (단위 : %)	평균 적재량 Load (단위 : 톤)
평 균 Average	12.8	82.3	4.6
1 Ton 이하 " Less than	14.7	72.7	0.6
1.1 ~ 3.0 Ton "	13.4	67.5	1.6
3.1 ~ 4.9 Ton "	13.0	78.0	3.1
5.0 ~ 7.9 Ton "	12.1	78.4	4.0
8.0 ~ 11.9 Ton "	10.0	88.8	9.1
12 Ton 이상 " More than	11.7	83.9	13.8

서울 Seoul

구 분 적재정량	주평균 운행회수 Use Number per Week (단위 : 회)	적 재 율 Ratio of Load (단위 : %)	평균 적재량 Load (단위 : 톤)
평 균 Average	16.5	77.2	4.7
1 Ton 이하 " Less than	16.4	70.0	0.6
1.1 ~ 3.0 Ton "	19.7	59.0	1.4
3.1 ~ 4.9 Ton "	16.2	71.6	2.7
5.0 ~ 7.9 Ton "	14.3	70.3	3.6
8.0 ~ 11.9 Ton "	15.4	89.7	9.7
12 Ton 이상 " More than	16.5	76.3	11.8

광역시 Kwangyöksi

구 분 적재정량	주평균 운행회수 Use Number per Week (단위 : 회)	적 재 율 Ratio of Load (단위 : %)	평균 적재량 Load (단위 : 톤)
평 균 Average	11.7	82.3	4.2
1 Ton 이하 " Less than	15.3	70.8	0.6
1.1 ~ 3.0 Ton "	12.5	73.5	1.6
3.1 ~ 4.9 Ton "	10.8	77.6	3.1
5.0 ~ 7.9 Ton "	12.1	78.5	4.0
8.0 ~ 11.9 Ton "	7.0	86.8	8.5
12 Ton 이상 " More than	6.6	85.5	13.9

기타시도 Others

구 분 적재정량	주평균 운행회수 Use Number per Week (단위 : 회)	적 재 율 Ratio of Load (단위 : %)	평균 적재량 Load (단위 : 톤)
평 균 Average	11.4	85.6	4.9
1 Ton 이하 " Less than	13.3	75.9	0.7
1.1 ~ 3.0 Ton "	10.1	69.2	1.6
3.1 ~ 4.9 Ton "	12.5	82.3	3.3
5.0 ~ 7.9 Ton "	10.6	84.2	4.3
8.0 ~ 11.9 Ton "	9.1	89.6	9.1
12 Ton 이상 " More than	11.6	87.9	15.2

제3부 상업 및 공공부문

COMMERCIAL AND PUBLIC

상업 · 공공부문
COMMERCIAL AND PUBLIC

1 총량편

1-1 업종별 에너지 소비

업 종 에너지원		단위 Unit	상업공공 합계 Commercial and Public Total	도매 및 소매업 Wholesale and Retail Trade	숙박 및 음식점업 Hotels and Restaurants	통신업 Postand Telecommuni- cations	금융 및 보험업 Financial Institutions and Insurance	부동산 및 임대업 Real Estate and Renting and Leasing
석 탄 류	연 탄 Briquette	M/T	33,588.6	11,889.9	12,110.0	-	-	163.2
	기타석탄 Other Coal	M/T	1,657.0	-	-	-	1,657.0	-
석 유 류	휘 발 유 Gasoline	kl	1,212.7	126.8	-	41.4	-	242.4
	등 유 Kerosene	kl	1,457,422.1	197,412.2	610,410.5	12,676.0	43,314.7	31,307.4
	경 유 Disele	kl	724,840.2	100,141.1	191,995.2	4,557.4	11,896.7	3,743.2
	경질중유 Bunker-A	kl	20,138.3	-	5,772.5	-	-	-
	중 유 Bunker-B	kl	127.7	12.5	1.0	-	-	-
	중질중유 Bunker-C	kl	233,131.2	17,469.3	16,692.0	12,106.6	-	846.1
	프 로 판 Propane	M/T	239,915.0	7,635.1	207,941.5	433.9	201.3	602.2
	부 탄 Butane	M/T	5,490.9	262.4	4,996.1	-	9.7	36.3
도 시 가 스 Town Gas		천M³	1,696,383.7	331,124.0	590,061.3	38,633.8	97,147.6	20,448.1
전 력 Electricity		MwH	64,559,053.8	11,454,230.2	13,672,352.8	3,612,719.4	4,060,032.2	955,351.9
열 에 니 지 Heat		TOE	40,115.9	3,914.7	6,168.9	831.5	6,136.7	2,097.3
신 탄 Fire Wood		M/T	1,967.7	-	1,963.4	-	-	-

1 Commercial & Public Sector

1-1 Energy Consumption by Industry

사업서비스업 Business Activities	공공행정 및 사회보장행정 Public Administration and Compulsory Social Security	교육서비스업 Education	보건 및 사회복지사업 Health and Social Work	오락, 문화 및 운동관련서비스업 Recreational, Cultural and Sporting Activities	기타공공, 수리 및 개인서비스업 Other Community, Repair and Personal Service Activities	수도사업 Water
-	288.0	-	7,537.5	-	1,600.0	-
-	-	-	-	-	-	-
290.4	113.0	27.6	49.1	80.4	232.5	9.1
42,417.7	115,848.5	116,056.3	32,265.7	61,724.2	192,171.9	1,817.0
7,245.0	35,678.9	42,317.4	10,558.9	20,150.8	294,809.1	1,746.4
-	8.5	177.5	-	73.2	14,106.6	-
-	-	-	-	114.2	-	-
111.9	893.5	30,665.5	4,159.3	8,702.8	141,484.0	-
919.7	108.9	11,354.5	2,650.3	1,176.9	6,667.3	223.2
14.0	-	20.6	16.6	44.0	91.2	-
66,347.0	107,539.3	137,074.2	162,275.5	61,579.1	78,849.6	5,304.1
2,387,612.8	3,472,121.1	5,815,057.5	3,924,979.1	4,733,112.7	5,842,412.4	4,629,071.7
3,049.6	1,106.0	6,838.0	4,974.1	3,858.8	1,016.6	123.6
-	-	-	-	-	4.3	-

1-2 업종별 에너지 소비(열량기준)

(단위 : TOE)

업종 에너지원		상업·공공 합계 Commercial and Public Total	도매 및 소매업 Wholesale and Retail Trade	숙박 및 음식점업 Hotels and Restaurants	통신업 Post and Telecommuni- cations	금융 및 보험업 Financial Institutions and Insurance	부동산 및 임대업 Real Estate and Renting and Leasing
합계 Total		9,870,191.2	1,632,771.4	2,792,958.9	379,852.4	506,931.9	138,287.1
석탄류	소계 Total of Coal	15,860.5	5,350.5	5,449.5	-	745.7	73.4
	연탄 Briquette	15,114.9	5,350.5	5,449.5	-	-	73.4
	기타석탄 Other Coal	745.6	-	-	-	745.7	-
석유류	소계 Total of Petroleum	2,480,047.8	290,762.2	985,070.2	27,761.5	48,881.8	32,485.6
	휘발유 Gasoline	1,006.5	105.2	-	34.3	-	201.2
	등유 Kerosene	1,267,957.2	171,748.6	531,057.1	11,028.1	37,683.8	27,237.5
	경유 Diesel	666,853.0	92,129.8	176,635.6	4,192.8	10,945.0	3,443.7
	경질중유 Bunker-A	18,930.0	-	5,426.1	-	-	-
	중유 Bunker-B	123.9	12.1	1.0	-	-	-
	중질중유 Bunker-C	230,799.9	17,294.6	16,525.1	11,985.6	-	837.7
	프로판 Propane	287,897.9	9,162.2	249,529.9	520.7	241.6	722.6
	부탄 Butane	6,479.3	309.6	5,895.4	-	11.4	42.9
도시가스 Town Gas		1,781,202.9	347,680.2	619,564.4	40,565.5	102,005.0	21,470.5
전력 Electricity		5,552,078.6	985,063.8	1,175,822.3	310,693.9	349,162.8	82,160.3
열에너지 Heat		40,115.9	3,914.7	6,168.9	831.5	6,136.7	2,097.3
신탄 Fire Wood		885.5	-	883.5	-	-	-

1-2 Energy Consumption by Industry(Calorie Base)

(Unit : TOE)

사업서비스업 Business Activities	공공행정 및 사회보장행정 Public Administration and Compulsory Social Security	교육서비스업 Education	보건 및 사회복지사업 Health and Social Work	오락, 문화 및 운동관련서비스업 Recreational, Cultural and Sporting Activities	기타공공, 수리 및 개인서비스업 Other Community, Repair and Personal Service Activities	수도사업 Water
323,089.4	547,484.0	834,960.3	561,447.2	558,129.5	1,187,022.8	407,256.1
-	129.6	-	3,391.9	-	720.0	-
-	129.6	-	3,391.9	-	720.0	-
-	-	-	-	-	-	-
45,040.8	134,729.8	184,099.4	45,143.7	82,565.0	600,044.7	3,462.9
241.0	93.8	22.9	40.7	66.8	193.0	7.6
36,903.4	100,788.2	100,969.0	28,071.1	53,700.0	167,189.6	1,580.8
6,665.4	32,824.6	38,932.0	9,714.2	18,538.7	271,224.3	1,606.7
-	8.0	166.9	-	68.8	13,260.2	-
-	-	-	-	110.8	-	-
110.8	884.6	30,358.9	4,117.7	8,615.7	140,069.2	-
1,103.7	130.6	13,625.5	3,180.3	1,412.2	8,000.8	267.9
16.5	-	24.3	19.6	51.9	107.7	-
69,664.3	112,916.2	143,927.9	170,389.3	64,658.1	82,792.1	5,569.4
205,334.7	298,602.4	500,094.9	337,548.2	407,047.7	502,447.5	398,100.2
3,049.6	1,106.0	6,838.0	4,974.1	3,858.8	1,016.6	123.6
-	-	-	-	-	1.9	-

1-3 용도별 에너지 소비

Energy Consumption by Use

구분 에너지원		단위 Unit	합계 Total	난방용 Heating & HotWater	냉방용 Cooling	조리용 Cooking	설비용 Facilities	자가발전 Self- Generation	조명·기타 Lighting & Other
석 탄 류	연 탄 Briquette	M/T	33,588.6	23,505.4	-	10,081.6	-	0.2	1.4
	기타석탄 Other Coal	M/T	1,657.0	1,657.0	-	-	-	-	-
석 유 류	휘 발 유 Gasoline	kl	1,212.7	-	-	-	845.1	-	367.6
	등 유 Kerosene	kl	1,457,422.1	1,370,785.0	69,991.6	10,812.5	1,200.1	2,114.6	2,518.1
	경 유 Diesel	kl	724,840.2	392,948.8	41,930.0	5,041.9	60,321.5	10,039.6	214,558.3
	경질중유 Bunker-A	kl	20,138.3	6,031.7	-	-	-	-	14,106.6
	중 유 Bunker-B	kl	127.7	127.7	-	-	-	-	-
	중질중유 Bunker-C	kl	233,131.2	225,256.8	7,064.3	-	-	-	810.0
	프 로 판 Propane	M/T	239,915.0	55,585.3	104.2	183,321.4	806.6	-	97.4
도 시 가 스	부 탄 Butane	M/T	5,490.9	547.0	-	4,931.7	12.2	-	-
	Town Gas	천M³	1,696,383.7	1,203,972.7	242,522.1	173,699.6	19,466.0	1,663.7	55,059.6
	전 력 Electricity	MwH	64,559,053.8	9,764,094.7	13,221,081.7	1,072,130.4	11,571,177.0	-	28,930,569.9
	열 에 너 지 Heat	TOE	40,115.9	32,696.2	7,185.3	31.0	-	5.0	198.4
신	탄 Fire Wood	M/T	1,967.7	4.3	-	103.3	-	-	1,860.1

1-4 용도별 에너지 소비(열량기준)

Energy Consumption by Use(Calorie base)

(단위 : TOE)

(Unit : TOE)

구 분 에너지원		합 계 Total	난방용 Heating & Hot Water	냉방용 Cooling	조리용 Cooking	설비용 Facilities	자가발전 Self- Generation	조명·기타 Lighting & Other
합 계 Total		9,870,191.2	3,998,146.4	1,505,433.6	519,052.6	1,073,784.3	12,828.1	2,760,946.2
석 탄 류	소 계 Total of Coal	15,860.5	11,323.1	-	4,536.7	-	-	0.6
	연 탄 Briquette	15,114.9	10,577.4	-	4,536.7	-	0.1	0.6
	기타석탄 Other Coal	745.6	745.7	-	-	-	-	-
석 유 류	소 계 Total of Petroleum	2,480,047.8	1,850,241.7	106,587.1	239,850.6	58,223.7	11,076.2	214,068.6
	휘 발 유 Gasoline	1,006.5	-	-	-	701.4	-	305.1
	등 유 Kerosene	1,267,957.2	1,192,583.0	60,892.7	9,406.9	1,044.1	1,839.7	2,190.8
	경 유 Diesel	666,853.0	361,513.0	38,575.6	4,638.5	55,495.8	9,236.5	197,393.6
	경질중유 Bunker-A	18,930.0	5,669.8	-	-	-	-	13,260.2
	중 유 Bunker-B	123.9	123.9	-	-	-	-	-
	중질중유 Bunker-C	230,799.9	223,004.3	6,993.7	-	-	-	801.9
	프 로 판 Propane	287,897.9	66,702.3	125.0	219,985.8	967.9	-	116.9
	부 탄 Butane	6,479.3	645.4	-	5,819.4	14.4	-	-
도 시 가 스 Town Gas		1,781,202.9	1,264,171.3	254,648.2	182,384.6	20,439.3	1,746.8	57,812.6
전 력 Electricity		5,552,078.6	839,712.1	1,137,013.1	92,203.2	995,121.2	-	2,488,029.0
열 에 너 지 Heat		40,115.9	32,696.2	7,185.3	31.0	-	5.0	198.4
신 탄 Fire Wood		885.5	1.9	-	46.5	-	-	837.0

2. 업종별 에너지 소비

Energy Consumption by Industry

2-1 도매 및 소매업

Wholesale and Retail Trade

업 종 에너지원		단위 Unit	도매 및 소매업 Wholesale and Retail Trade	자동차판매 및 차량연료소매업 Sale of Motor Vehicles and Motorcycles; Retail Sale of Automotive Fuel	도매 및 상품중개업 Whole sale Trade and Commission Trade, except of Motor Vehicles and Motorcycles	소매업:자동차제외 Retail Trade, Except Motor Vehicles and Motorcycles
석 탄 류	연 탄 Briquette	M/T	11,889.9	1,237.2	4,157.7	6,495.0
	기타석탄 Other Coal	M/T	-	-	-	-
석 유 류	휘 발 유 Gasoline	kl	126.8	-	126.8	-
	등 유 Kerosene	kl	197,412.2	29,106.3	57,387.7	110,918.2
	경 유 Diesel	kl	100,141.1	40,606.9	16,277.5	43,256.7
	경질중유 Bunker-A	kl	-	-	-	-
	중 유 Bunker-B	kl	12.5	-	-	12.5
	중질중유 Bunker-C	kl	17,469.3	-	17,469.3	-
	프 로 판 Propane	M/T	7,635.1	189.6	2,656.1	4,789.5
	부 탄 Butane	M/T	262.4	25.4	125.6	111.3
도 시 가 스 Town Gas		천M ³	331,124.0	9,883.8	61,598.1	259,642.1
전 력 Electricity		MwH	11,454,230.2	685,454.5	2,763,075.0	8,005,700.7
열 에 너 지 Heat		TOE	3,914.7	29.1	453.9	3,431.7
신 탄 Fire Wood		M/T	-	-	-	-

2-2 숙박 및 음식점업
Hotels and Restaurants

업 종 에너지원		단위 Unit	숙박 및 음식점업 Hotels and Restaurants	숙 박 업 Accommodation	음식점업 Restaurants, Bars and Canteens
석 탄 류	연 탄 Briquette	M/T	12,110.0	540.4	11,569.6
	기타석탄 Other Coal	M/T	-	-	-
석 유 류	휘 발 유 Gasoline	kl	-	-	-
	등 유 Kerosene	kl	610,410.5	337,887.1	272,523.4
	경 유 Diesele	kl	191,995.2	130,188.3	61,806.9
	경질중유 Bunker-A	kl	5,772.5	5,772.5	-
	중 유 Bunker-B	kl	1.0	1.0	-
	중질중유 Bunker-C	kl	16,692.0	16,692.0	-
	프 로 판 Propane	M/T	207,941.5	21,729.3	186,212.2
	부 탄 Butane	M/T	4,996.1	99.4	4,896.7
도 시 가 스 Town Gas		천M ³	590,061.3	305,932.0	284,129.3
전 력 Electricity		MwH	13,672,352.8	2,461,178.8	11,211,174.1
열 에 너 지 Heat		TOE	6,168.9	3,001.8	3,167.1
신 탄 Fire Wood		M/T	1,963.4	-	1,963.4

2-3 통신업 및 금융, 보험업

Post and Telecommunications & Financial Institutions and Insurance

업 종		단위	통신업	금융 및 보험업	금융업	보험 및 연금업	금융 및 보험관련 서비스업
에너지원		Unit	Post and Telecommunications	Financial Institutions and Insurance	Financial Institutions, Except Insurance and Pension Funding	Insurance and Pension Funding, Except Compulsory Social Security	Activities Auxiliary to Financial Intermediation
석탄류	연탄 Briquette	M/T	-	-	-	-	-
	기타석탄 Other Coal	M/T	-	1,657.0	-	-	1,657.0
석유류	휘발유 Gasoline	kl	41.4	-	-	-	-
	등유 Kerosene	kl	12,676.0	43,314.7	31,360.6	9,562.4	2,391.7
	경유 Diesele	kl	4,557.4	11,896.7	9,726.7	1,875.7	294.4
	경질중유 Bunker-A	kl	-	-	-	-	-
	중유 Bunker-B	kl	-	-	-	-	-
	중질중유 Bunker-C	kl	12,106.6	-	-	-	-
	프로판 Propane	M/T	433.9	201.3	154.8	10.7	35.8
	부탄 Butane	M/T	-	9.7	9.7	-	-
도시가스 Town Gas		천M ³	38,633.8	97,147.6	41,677.0	41,298.9	14,171.7
전력 Electricity		MwH	3,612,719.4	4,060,032.2	2,514,402.0	1,298,146.1	247,484.2
열에너지 Heat		TOE	831.5	6,136.7	914.1	2,419.6	2,803.0
신탄 Fire Wood		M/T	-	-	-	-	-

2-4 부동산 및 임대업

Real Estate and Renting and Leasing

업 종 에너지원		단위 Unit	부동산 및 임대업 Real Estate and Renting and Leasing	부동산업 Real Estate Activities	기계장비 및 소비용품임대업 Renting of Machinery and Equipment with out Operator and Household Goods
석 탄 류	연 탄 Briquette	M/T	163.2	163.2	-
	기타석탄 Other Coal	M/T	-	-	-
석 유 류	휘 발 유 Gasoline	kl	242.4	11.3	231.1
	등 유 Kerosene	kl	31,307.4	12,103.5	19,204.0
	경 유 Diesele	kl	3,743.2	2,844.1	899.1
	경질중유 Bunker-A	kl	-	-	-
	중 유 Bunker-B	kl	-	-	-
	중질중유 Bunker-C	kl	846.1	846.1	-
	프 로 판 Propane	M/T	602.2	273.8	328.3
	부 탄 Butane	M/T	36.3	36.3	-
도 시 가 스 Town Gas		천M ³	20,448.1	14,753.0	5,695.2
전 력 Electricity		MwH	955,351.9	506,531.6	448,820.2
열 에 너 지 Heat		TOE	2,097.3	1,806.4	290.9
신 탄 Fire Wood		M/T	-	-	-

2-5 사업서비스업
Business Activities

업 종 에너지원		단위 Unit	사업서비스업 Business Activities	정보처리 및 기타 컴퓨터운영관련업 Computer and RelatedActivities	연구 및 개발업 Research and Development	전문, 과학 및 기술서비스업 Professional, Scientific and Technical Services	사업지원 서비스업 Business Support Services
석 탄 류	연 탄 Briquette	M/T	-	-	-	-	-
	기타석탄 Other Coal	M/T	-	-	-	-	-
석 유 류	휘 발 유 Gasoline	kl	290.4	-	10.4	280.0	-
	등 유 Kerosene	kl	42,417.7	5,572.8	12,847.7	12,721.8	11,275.2
	경 유 Diesele	kl	7,245.0	1,332.8	3,000.4	1,854.2	1,057.5
	경질중유 Bunker-A	kl	-	-	-	-	-
	중 유 Bunker-B	kl	-	-	-	-	-
	중질중유 Bunker-C	kl	111.9	-	108.4	-	3.5
	프 로 판 Propane	M/T	919.7	29.3	26.6	514.8	349.0
	부 탄 Butane	M/T	14.0	-	0.7	6.7	6.6
도 시 가 스 Town Gas		천M ³	66,347.0	11,031.8	21,231.8	23,592.7	10,490.7
전 력 Electricity		MwH	2,387,612.8	744,141.7	489,711.5	794,217.6	359,542.0
열 에 너 지 Heat		TOE	3,049.6	231.3	2,257.9	331.1	229.3
신 탄 Fire Wood		M/T	-	-	-	-	-

2-6 공공행정, 사회보장 행정 및 교육 서비스업

Public Administration and Compulsory Social Security & Education

업 종 에너지원		단위 Unit	공공행정 및 사회보장행정 Public Administration and Compulsory Social Security	교육서비스업 Education
석 탄 류	연 탄 Briquette	M/T	288.0	-
	기타석탄 Other Coal	M/T	-	-
석 유 류	휘 발 유 Gasoline	kl	113.0	27.6
	등 유 Kerosene	kl	115,848.5	116,056.3
	경 유 Disele	kl	35,678.9	42,317.4
	경질중유 Bunker-A	kl	8.5	177.5
	중 유 Bunker-B	kl	-	-
	중질중유 Bunker-C	kl	893.5	30,665.5
	프 로 판 Propane	M/T	108.9	11,354.5
	부 탄 Butane	M/T	-	20.6
도 시 가 스 Town Gas		천M ³	107,539.3	137,074.2
전	Electricity 력	MwH	3,472,121.1	5,815,057.5
열	에 너 지 Heat	TOE	1,106.0	6,838.0
신	Fire Wood 탄	M/T	-	-

2-7 보건 및 사회복지사업
Health and Social Work

업 종		단위	보건 및 사회복지사업	보 건 업	사회복지사업
에너지원		Unit	Health and Social Work	Human Health and Veterinary Activities	Social Work Activities
석 탄 류	연 탄 Briquette	M/T	7,537.5	1.6	7,535.8
	기타석탄 Other Coal	M/T	-	-	-
석 유 류	휘 발 유 Gasoline	kl	49.1	49.1	-
	등 유 Kerosene	kl	32,265.7	13,864.4	18,401.3
	경 유 Diesele	kl	10,558.9	7,622.2	2,936.7
	경질중유 Bunker-A	kl	-	-	-
	중 유 Bunker-B	kl	-	-	-
	중질중유 Bunker-C	kl	4,159.3	2,873.6	1,285.7
	프 로 판 Propane	M/T	2,650.3	1,657.2	993.1
	부 탄 Butane	M/T	16.6	10.1	6.5
도 시 가 스 Town Gas		천M ³	162,275.5	147,499.1	14,776.4
전 력 Electricity		MwH	3,924,979.1	3,463,263.6	461,715.5
열 에 너 지 Heat		TOE	4,974.1	4,944.7	29.4
신 탄 Fire Wood		M/T	-	-	-

2-8 오락, 문화 및 운동관련 서비스업

Recreational, Cultural and Sporting Activities

업 종 에너지원		단위 Unit	오락, 문화 및 운동관련서비스업 Recreational, Cultural and Sporting Activities	영화, 방송 및 공연산업 Motion Picture, Broadcasting and Performing Arts Industries	기타오락, 문화 및 운동관련산업 Other Recreational, Cultural and Sporting Activities
석 탄 류	연 탄 Briquette	M/T	-	-	-
	기타석탄 Other Coal	M/T	-	-	-
석 유 류	휘 발 유 Gasoline	kl	80.4	-	80.4
	등 유 Kerosene	kl	61,724.2	21,312.5	40,411.6
	경 유 Diesele	kl	20,150.8	1,485.4	18,665.4
	경질중유 Bunker-A	kl	73.2	-	73.2
	중 유 Bunker-B	kl	114.2	-	114.2
	중질중유 Bunker-C	kl	8,702.8	67.5	8,635.2
	프 로 판 Propane	M/T	1,176.9	274.3	902.5
	부 탄 Butane	M/T	44.0	0.1	43.9
도 시 가 스 Town Gas		천M ³	61,579.1	23,575.2	38,004.0
전 력 Electricity		MwH	4,733,112.7	1,242,444.2	3,490,668.5
열 에 너 지 Heat		TOE	3,858.8	1,238.7	2,620.1
신 탄 Fire Wood		M/T	-	-	-

2-9 기타 공공, 수리 및 개인서비스업

Other Community, Repair and Personal Service Activities

업 종 에너지원		단위 Unit	기타공공, 수리 및 개인서비스업 Other Community, Repair and Personal Service Activities	하수처리, 폐기물처리 및 청소관련서비스업 Sewage and Refuse Disposal, Sanitation and Similar Activities	회원단체 Membership Organizationsn. e.c.	수리업 Maintenance and Repair Services	기타서비스업 Other Services Activities
석 탄 류	연 탄 Briquette	M/T	1,600.0	-	-	1,600.0	-
	기타석탄 Other Coal	M/T	-	-	-	-	-
석 유 류	휘 발 유 Gasoline	kl	232.5	-	18.3	214.2	-
	등 유 Kerosene	kl	192,171.9	5,335.2	71,696.3	11,835.1	103,305.3
	경 유 Diesele	kl	294,809.1	1,955.5	4,971.1	7,032.3	280,850.1
	경질중유 Bunker-A	kl	14,106.6	-	-	-	14,106.6
	중 유 Bunker-B	kl	-	-	-	-	-
	중질중유 Bunker-C	kl	141,484.0	-	-	-	141,484.0
	프 로 판 Propane	M/T	6,667.3	348.3	1,363.1	2,706.4	2,249.5
	부 탄 Butane	M/T	91.2	2.4	18.3	-	70.5
도 시 가 스 Town Gas		천M ³	78,849.6	1,386.4	28,980.0	3,932.2	44,551.1
전 력 Electricity		MwH	5,842,412.4	339,974.4	1,093,333.3	1,107,439.8	3,301,664.9
열 에 너 지 Heat		TOE	1,016.6	95.3	649.3	-	271.9
신 탄 Fire Wood		M/T	4.3	-	4.3	-	-

2-10 전기, 가스 및 수도사업
Electricity, Gas and Water Supply

업 종 에너지원		단위 Unit	전기업 Electricity	가스제조 및 배관 공급업 Gas	증기 및 온수 공급업 Steam and Hot Water	수도사업 Water
석 탄 류	무 연 탄 Anthracite	M/T	2,875,286	-	-	-
	유 연 탄 Bituminous	M/T	37,919,366	-	-	-
석 유 류	휘 발 유 Gasoline	kl	-	-	-	9
	등 유 Kerosene	kl	-	-	9,203	1,817
	경 유 Diesele	kl	107,130	-	173	1,746
	경질중유 Bunker-A	kl	-	-	-	-
	중 유 Bunker-B	kl	-	-	-	-
	중질중유 Bunker-C	kl	5,497,251	-	314,461	-
	프 로 판 Propane	M/T	-	132,211	-	223
	부 탄 Butane	M/T	-	-	-	-
도 시 가 스 Town Gas		천M ³	-	-	189,377	5,304
천 연 가 스 LNG		천M ³	5,931,020	12,645,314	614,180	-
전 력 Electricity		MwH	13,957,119	-	-	4,629,072
열 에 너 지 Heat		TOE	-	-	492,965	124
소 각 열 Weste Heat		TOE	-	-	86,568	-

3. 업종별 에너지 소비(열량기준) Energy Consumption by Industry(Calorie Base)

3-1 도매 및 소매업 Wholesale and Retail Trade

(단위 : TOE)

(Unit : TOE)

업종 에너지원		도매 및 소매업 Wholesale and Retail Trade	자동차판매 및 차량연료소매업 Sale of Motor Vehicles and Motorcycles: Retail Sale of Automotive Fuel	도매 및 상품중개업 Wholesale Trade and Commission Trade, except of Motor Vehicles and Motorcycles	소매업:자동차제외 Retail Trade, Except Motor Vehicles and Motorcycles
합계 Total		1,632,771.4	132,851.2	390,265.4	1,109,654.8
석탄류	소계 Total of Coal	5,350.5	556.8	1,871.0	2,922.7
	연탄 Briquette	5,350.5	556.8	1,871.0	2,922.7
	기타석탄 Other Coal	-	-	-	-
석유류	소계 Total of Petroleum	290,762.2	62,938.3	85,638.1	142,185.9
	휘발유 Gasoline	105.2	-	105.2	-
	등유 Kerosene	171,748.6	25,322.5	49,927.3	96,498.8
	경유 Diesel	92,129.8	37,358.3	14,975.3	39,796.2
	경질중유 Bunker-A	-	-	-	-
	중유 Bunker-B	12.1	-	-	12.1
	중질중유 Bunker-C	17,294.6	-	17,294.6	-
	프로판 Propane	9,162.2	227.5	3,187.3	5,747.4
	부탄 Butane	309.6	30.0	148.3	131.4
도시가스 Town Gas		347,680.2	10,378.0	64,678.0	272,624.2
전력 Electricity		985,063.8	58,949.1	237,624.5	688,490.3
열에너지 Heat		3,914.7	29.1	453.9	3,431.7
신탄 Fire Wood		-	-	-	-

3-2 숙박 및 음식점업
Hotels and Restaurants

(단위 : TOE)

(Unit : TOE)

업 종 에너지원		숙박 및 음식점업 Hotels and Restaurants	숙 박 업 Accommodation	음식점업 Restaurants, Bars and Canteens
합 계 Total		2,792,958.9	998,014.6	1,794,944.3
석 탄 류	소 계 Total of Coal	5,449.5	243.2	5,206.3
	연 탄 Briquette	5,449.5	243.2	5,206.3
	기타석탄 Other Coal	-	-	-
석 유 류	소 계 Total of Petroleum	985,070.2	461,879.7	523,190.6
	휘 발 유 Gasoline	-	-	-
	등 유 Kerosene	531,057.1	293,961.8	237,095.4
	경 유 Diesel	176,635.6	119,773.3	56,862.3
	경질중유 Bunker-A	5,426.1	5,426.1	-
	중 유 Bunker-B	1.0	1.0	-
	중질중유 Bunker-C	16,525.1	16,525.1	-
	프 로 판 Propane	249,529.9	26,075.2	223,454.7
	부 탄 Butane	5,895.4	117.3	5,778.1
	도 시 가 스 Town Gas	619,564.4	321,228.6	298,335.8
전 력 Electricity		1,175,822.3	211,661.4	964,161.0
열 에 너 지 Heat		6,168.9	3,001.8	3,167.1
신 탄 Fire Wood		883.5	-	883.5

3-3 통신업 및 금융, 보험업

Post and Telecommunications & Financial Institutions and Insurance

(단위 : TOE)

(Unit : TOE)

업 종		통신업	금융 및 보험업	금융업	보험 및 연금업	금융 및 보험관련 서비스업
에너지원		Post and Telecommunications	Financial Institutions and Insurance	Financial Institutions, Except Insurance and Pension Funding	Insurance and Pension Funding, Except Compulsory Social Security	Activities Auxiliary to Financial Intermediation
합 계 Total		379,852.4	506,931.9	297,343.0	167,481.8	42,107.2
석탄류	소 계 Total of Coal	-	745.7	-	-	745.7
	연 탄 Briquette	-	-	-	-	-
	기타석탄 Other Coal	-	745.7	-	-	745.7
석유류	소 계 Total of Petroleum	27,761.5	48,881.8	36,429.4	10,057.8	2,394.6
	휘 발 유 Gasoline	34.3	-	-	-	-
	등 유 Kerosene	11,028.1	37,683.8	27,283.7	8,319.3	2,080.8
	경 유 Diesel	4,192.8	10,945.0	8,948.6	1,725.6	270.8
	경질중유 Bunker-A	-	-	-	-	-
	중 유 Bunker-B	-	-	-	-	-
	중질중유 Bunker-C	11,985.6	-	-	-	-
	프 로 판 Propane	520.7	241.6	185.8	12.8	43.0
	부 탄 Butane	-	11.4	11.4	-	-
도 시 가 스 Town Gas		40,565.5	102,005.0	43,760.9	43,363.8	14,880.3
전 력 Electricity		310,693.9	349,162.8	216,238.6	111,640.6	21,283.6
열 에 너 지 Heat		831.5	6,136.7	914.1	2,419.6	2,803.0
신 탄 Fire Wood		-	-	-	-	-

3-4 부동산 및 임대업
Real Estate and Renting and Leasing

(단위 : TOE)

(Unit : TOE)

업 종 에너지원		부동산 및 임대업 Real Estate and Renting and Leasing	부동산업 Real Estate Activities	기계장비 및 소비용품임대업 Renting of Machinery and Equipment with out Operator and Household Goods
합 계 Total		138,287.1	75,297.3	62,989.8
석 탄 류	소 계 Total of Coal	73.4	73.4	-
	연 탄 Briquette	73.4	73.4	-
	기타석탄 Other Coal	-	-	-
석 유 류	소 계 Total of Petroleum	32,485.6	14,365.1	18,120.5
	휘 발 유 Gasoline	201.2	9.4	191.8
	등 유 Kerosene	27,237.5	10,530.0	16,707.5
	경 유 Diesele	3,443.7	2,616.5	827.2
	경질중유 Bunker-A	-	-	-
	중 유 Bunker-B	-	-	-
	중질중유 Bunker-C	837.7	837.7	-
	프 로 판 Propane	722.6	328.6	394.0
	부 탄 Butane	42.9	42.9	-
	도 시 가 스 Town Gas	21,470.5	15,490.6	5,979.9
전 력 Electricity		82,160.3	43,561.7	38,598.5
열 에 너 지 Heat		2,097.3	1,806.4	290.9
신 탄 Fire Wood		-	-	-

3-5 사업서비스업
Business Activities

(단위 : TOE)

(Unit : TOE)

업 종 에너지원		사업서비스업 Business Activities	정보처리 및 기타 컴퓨터운영관련업 Computer and RelatedActivities	연구 및 개발업 Research and Development	전문, 과학 및 기술서비스업 Professional, Scientific and Technical Services	사업지원 서비스업 Business Support Services
합 계 Total		323,089.4	81,920.6	80,753.1	107,038.1	53,377.5
석 탄 류	소 계 Total of Coal	-	-	-	-	-
	연 탄 Briquette	-	-	-	-	-
	기타석탄 Other Coal	-	-	-	-	-
석 유 류	소 계 Total of Petroleum	45,040.8	6,109.8	14,086.7	13,632.0	11,212.4
	휘 발 유 Gasoline	241.0	-	8.6	232.4	-
	등 유 Kerosene	36,903.4	4,848.4	11,177.5	11,068.0	9,809.5
	경 유 Diesel	6,665.4	1,226.2	2,760.4	1,705.9	972.9
	경질중유 Bunker-A	-	-	-	-	-
	중 유 Bunker-B	-	-	-	-	-
	중질중유 Bunker-C	110.8	-	107.3	-	3.5
	프 로 판 Propane	1,103.7	35.2	31.9	617.8	418.8
	부 탄 Butane	16.5	-	0.8	7.9	7.7
도 시 가 스 Town Gas		69,664.3	11,583.4	22,293.3	24,772.4	11,015.3
전 력 Electricity		205,334.7	63,996.2	42,115.2	68,302.7	30,920.6
열 에 너 지 Heat		3,049.6	231.3	2,257.9	331.1	229.3
신 탄 Fire Wood		-	-	-	-	-

3-6 공공행정, 사회보장 행정 및 교육 서비스업

Public Administration and Compulsory Social Security & Education

(단위 : TOE)

(Unit : TOE)

업 종		공공행정 및 사회보장행정 Public Administration and Compulsory Social Security	교육서비스업 Education
에너지원			
합 계 Total		547,484.0	834,960.3
석 탄 류	소 계 Total of Coal	129.6	-
	연 탄 Briquette	129.6	-
	기타석탄 Other Coal	-	-
석 유 류	소 계 Total of Petroleum	134,729.8	184,099.4
	휘 발 유 Gasoline	93.8	22.9
	등 유 Kerosene	100,788.2	100,969.0
	경 유 Diesel	32,824.6	38,932.0
	경질중유 Bunker-A	8.0	166.9
	중 유 Bunker-B	-	-
	중질중유 Bunker-C	884.6	30,358.9
	프 로 판 Propane	130.6	13,625.5
	부 탄 Butane	-	24.3
도 시 가 스 Town Gas		112,916.2	143,927.9
전 력 Electricity		298,602.4	500,094.9
열 에 너 지 Heat		1,106.0	6,838.0
신 탄 Fire Wood		-	-

3-7 보건 및 사회복지사업
Health and Social Work

(단위 : TOE)

(Unit : TOE)

업 종		보건 및 사회복지사업	보 건 업	사회복지사업
에너지원		Health and Social Work	Human Health and Veterinary Activities	Social Work Activities
합 계 Total		561,447.2	481,620.7	79,826.5
석 탄 류	소 계 Total of Coal	3,391.9	0.7	3,391.1
	연 탄 Briquette	3,391.9	0.7	3,391.1
	기타석탄 Other Coal	-	-	-
석 유 류	소 계 Total of Petroleum	45,143.7	23,960.5	21,183.2
	휘 발 유 Gasoline	40.7	40.7	-
	등 유 Kerosene	28,071.1	12,062.0	16,009.1
	경 유 Diesele	9,714.2	7,012.4	2,701.8
	경질중유 Bunker-A	-	-	-
	중 유 Bunker-B	-	-	-
	중질중유 Bunker-C	4,117.7	2,844.9	1,272.8
	프 로 판 Propane	3,180.3	1,988.6	1,191.7
	부 탄 Butane	19.6	11.9	7.7
도 시 가 스 Town Gas		170,389.3	154,874.1	15,515.2
전 력 Electricity		337,548.2	297,840.7	39,707.5
열 에 너 지 Heat		4,974.1	4,944.7	29.4
신 탄 Fire Wood		-	-	-

3-8 오락, 문화 및 운동관련 서비스업
Recreational, Cultural and Sporting Activities

(단위 : TOE)

(Unit : TOE)

업 종 에너지원		오락, 문화 및 운동관련서비스업 Recreational, Cultural and Sporting Activities	영화, 방송 및 공연산업 Motion Picture, Broadcasting and Performing Arts Industries	기타오락, 문화 및 운동관련산업 Other Recreational, Cultural and Sporting Activities
합 계 Total		558,129.5	153,147.4	404,982.2
석 탄 류	소 계 Total of Coal	-	-	-
	연 탄 Briquette	-	-	-
	기타석탄 Other Coal	-	-	-
석 유 류	소 계 Total of Petroleum	82,565.0	20,304.6	62,260.4
	휘 발 유 Gasoline	66.8	-	66.8
	등 유 Kerosene	53,700.0	18,541.9	35,158.1
	경 유 Diesel	18,538.7	1,366.6	17,172.2
	경질중유 Bunker-A	68.8	-	68.8
	중 유 Bunker-B	110.8	-	110.8
	중질중유 Bunker-C	8,615.7	66.8	8,548.9
	프 로 판 Propane	1,412.2	329.2	1,083.1
	부 탄 Butane	51.9	0.1	51.8
도 시 가 스 Town Gas		64,658.1	24,753.9	39,904.1
전 력 Electricity		407,047.7	106,850.2	300,197.5
열 에 너 지 Heat		3,858.8	1,238.7	2,620.1
신 탄 Fire Wood		-	-	-

3-9 기타 공공, 수리 및 개인서비스업
Other Community, Repair and Personal Service Activities

(단위 : TOE)

(Unit : TOE)

업 종		기타공공, 수리 및 개인서비스업 Other Community, Repair and Personal Service Activities	하수처리, 폐기물처리 및 청소관련서비스업 Sewage and Refuse Disposal, Sanitation and Similar Activities	회원단체 Membership Organizationsn. e.c.	수리업 Maintenance and Repair Services	기타서비스업 Other Services Activities
에너지원	합 계 Total	1,187,022.8	37,650.3	193,728.6	120,280.4	835,363.5
	석탄류 Total of Coal	720.0	-	-	720.0	-
	연탄 Briquette	720.0	-	-	720.0	-
	기타석탄 Other Coal	-	-	-	-	-
	석유류 Total of Petroleum	600,044.7	6,861.5	68,621.7	20,191.8	504,369.8
	휘발유 Gasoline	193.0	-	15.2	177.8	-
	등유 Kerosene	167,189.6	4,641.6	62,375.8	10,296.5	89,875.6
	경유 Diesel	271,224.3	1,799.1	4,573.4	6,469.7	258,382.1
	경질중유 Bunker-A	13,260.2	-	-	-	13,260.2
	중유 Bunker-B	-	-	-	-	-
	중질중유 Bunker-C	140,069.2	-	-	-	140,069.2
	프로판 Propane	8,000.8	418.0	1,635.7	3,247.7	2,699.4
	부탄 Butane	107.7	2.8	21.6	-	83.2
	도시가스 Town Gas	82,792.1	1,455.7	30,429.0	4,128.8	46,778.6
	전력 Electricity	502,447.5	29,237.8	94,026.7	95,239.8	283,943.2
	열에너지 Heat	1,016.6	95.3	649.3	-	271.9
	신탄 Fire Wood	1.9	-	1.9	-	-

3-10 전기, 가스 및 수도사업
Electricity, Gas and Water Supply

(단위 : TOE)

(Unit : TOE)

업 종		전기업	가스제조 및 배관 공급업	증기 및 온수 공급업	수도사업
에너지원		Electricity	Gas	Steam and Hot Water	Water
합 계 Total		39,088,112	13,436,233	1,656,183	407,256
석 탄 류	소 계 Total of Coal	26,119,390	-	-	-
	무 연 탄 Anthracite	1,092,608.7	-	-	-
	유 연 탄 Bituminous	25,026,781.6	-	-	-
석 유 류	소 계 Total of Petroleum	5,540,838	158,653	319,483	3,463
	휘 발 유 Gasoline	-	-	-	8
	등 유 Kerosene	-	-	8,007	1,581
	경 유 Diesel	98,560	-	159	1,607
	경질중유 Bunker-A	-	-	-	-
	중 유 Bunker-B	-	-	-	-
	중질중유 Bunker-C	5,442,278	-	311,317	-
	프 로 판 Propane	-	158,653	-	268
	부 탄 Butane	-	-	-	-
도 시 가 스 Town Gas		-	-	198,846	5,569
천 연 가 스 LNG		6,227,571	13,277,580	644,889	-
전 력 Electricity		1,200,312	-	-	398,100
열 에 너 지 Heat		-	-	492,965	124
소 각 열 Waste Heat		-	-	86,568	-

4. 업종별 용도별 에너지 소비

Energy Consumption by Use

4-1 도매 및 소매업

Wholesale and Retail Trade

업종		단위	합계	난방용	냉방용	조리용	설비용	자가발전	조명·기타
에너지원		Unit	Total	Heating & Hot Water	Cooling	Cooking	Facilities	Self-generation	Lighting & Other
석탄류	연탄 Briquette	M/T	11,889.9	11,889.9	-	-	-	-	-
	기타석탄 Other Coal	M/T	-	-	-	-	-	-	-
석유류	휘발유 Gasoline	kl	126.8	-	-	-	126.8	-	-
	등유 Kerosene	kl	197,412.2	187,624.4	9,784.8	-	-	3.0	-
	경유 Diesel	kl	100,141.1	46,723.2	16,149.7	-	37,229.0	39.2	-
	경질중유 Bunker-A	kl	-	-	-	-	-	-	-
	중유 Bunker-B	kl	12.5	12.5	-	-	-	-	-
	중질중유 Bunker-C	kl	17,469.3	17,469.3	-	-	-	-	-
	프로판 Propane	M/T	7,635.1	6,561.3	53.6	1,020.3	-	-	-
	부탄 Butane	M/T	262.4	244.1	-	18.3	-	-	-
도시가스 Town Gas		천M³	331,124.0	243,222.5	28,225.4	11,490.4	1,840.4	0.1	46,345.2
전력 Electricity		MwH	11,454,230.2	1,622,946.8	2,339,314.8	126,844.8	2,786,322.6	-	4,578,801.3
열에너지 Heat		TOE	3,914.7	2,912.6	819.1	-	-	-	183.0
신탄 Fire Wood		M/T	-	-	-	-	-	-	-

4-1-1 자동차 판매 및 차량연료 소매업

Sale of Motor Vehicles and Motorcycles ; Retail Sale of Automotive Fuel

업 종		단위	합 계	난방용	냉방용	조리용	설비용	자가발전	조명·기타
에너지원		Unit	Total	Heating & Hot Water	Cooling	Cooking	Facilities	Self-generation	Lighting & Other
석탄류	연 탄 Briquette	M/T	1,237.2	1,237.2	-	-	-	-	-
	기타석탄 Other Coal	M/T	-	-	-	-	-	-	-
석유류	휘 발 유 Gasoline	kl	-	-	-	-	-	-	-
	등 유 Kerosene	kl	29,106.3	29,100.1	6.2	-	-	-	-
	경 유 Diesele	kl	40,606.9	3,377.9	-	-	37,229.0	-	-
	경질중유 Bunker-A	kl	-	-	-	-	-	-	-
	중 유 Bunker-B	kl	-	-	-	-	-	-	-
	중질중유 Bunker-C	kl	-	-	-	-	-	-	-
	프 로 판 Propane	M/T	189.6	156.5	2.9	30.2	-	-	-
	부 탄 Butane	M/T	25.4	25.4	-	-	-	-	-
도 시 가 스 Town Gas		천M³	9,883.8	8,032.3	12.1	584.2	1,255.2	-	-
전 력 Electricity		MwH	685,454.5	74,853.9	115,837.9	5,526.1	144,267.8	-	344,968.9
열 에 너 지 Heat		TOE	29.1	29.1	-	-	-	-	-
신 탄 Fire Wood		M/T	-	-	-	-	-	-	-

4-1-2 도매 및 상품 중개업

Wholesale Trade and Commission Trade, Except of Motor Vehicles and Motorcycles

업 종		단위	합 계	난방용	냉방용	조리용	설비용	자가발전	조명·기타
에너지원		Unit	Total	Heating & Hot Water	Cooling	Cooking	Facilities	Self-generation	Lighting & Other
석탄류	연 탄 Briquette	M/T	4,157.7	4,157.7	-	-	-	-	-
	기타석탄 Other Coal	M/T	-	-	-	-	-	-	-
석유류	휘 발 유 Gasoline	kl	126.8	-	-	-	126.8	-	-
	등 유 Kerosene	kl	57,387.7	56,244.0	1,143.7	-	-	-	-
	경 유 Diesele	kl	16,277.5	14,825.8	1,451.3	-	-	0.4	-
	경질중유 Bunker-A	kl	-	-	-	-	-	-	-
	중 유 Bunker-B	kl	-	-	-	-	-	-	-
	중질중유 Bunker-C	kl	17,469.3	17,469.3	-	-	-	-	-
	프 로 판 Propane	M/T	2,656.1	2,253.8	-	402.3	-	-	-
	부 탄 Butane	M/T	125.6	121.6	-	4.1	-	-	-
도 시 가 스 Town Gas		천M³	61,598.1	54,125.8	5,135.6	2,210.4	126.3	0.1	-
전 력 Electricity		MwH	2,763,075.0	434,583.5	633,521.5	25,854.3	502,660.2	-	1,166,455.6
열 에 너 지 Heat		TOE	453.9	453.9	-	-	-	-	-
신 탄 Fire Wood		M/T	-	-	-	-	-	-	-

4-1-3 소매업

Retail Trade, Except Motor Vehicles and Motorcycles

업 종		단위	합 계	난방용	냉방용	조리용	설비용	자가발전	조명·기타
에너지원		Unit	Total	Heating & Hot Water	Cooling	Cooking	Facilities	Self-generation	Lighting & Other
석탄류	연 탄 Briquette	M/T	6,495.0	6,495.0	-	-	-	-	-
	기타석탄 Other Coal	M/T	-	-	-	-	-	-	-
석유류	휘 발 유 Gasoline	kl	-	-	-	-	-	-	-
	등 유 Kerosene	kl	110,918.2	102,280.3	8,634.9	-	-	3.0	-
	경 유 Diesel	kl	43,256.7	28,519.6	14,698.4	-	-	38.8	-
	경질중유 Bunker-A	kl	-	-	-	-	-	-	-
	중 유 Bunker-B	kl	12.5	12.5	-	-	-	-	-
	중질중유 Bunker-C	kl	-	-	-	-	-	-	-
	프 로 판 Propane	M/T	4,789.5	4,150.9	50.8	587.8	-	-	-
	부 탄 Butane	M/T	111.3	97.1	-	14.2	-	-	-
도 시 가 스 Town Gas		천M³	259,642.1	181,064.3	23,077.7	8,695.9	458.9	0.1	46,345.2
전 력 Electricity		MwH	8,005,700.7	1,113,509.4	1,589,955.4	95,464.4	2,139,394.7	-	3,067,376.8
열 에 너 지 Heat		TOE	3,431.7	2,429.6	819.1	-	-	-	183.0
신 탄 Fire Wood		M/T	-	-	-	-	-	-	-

4-2 숙박 및 음식점업
Hotels and Restaurants

업 종		단위	합 계	난방용	냉방용	조리용	설비용	자가발전	조명·기타
에너지원		Unit	Total	Heating & Hot Water	Cooling	Cooking	Facilities	Self-generation	Lighting & Other
석탄류	연 탄 Briquette	M/T	12,110.0	2,028.5	-	10,081.6	-	-	-
	기타석탄 Other Coal	M/T	-	-	-	-	-	-	-
석유류	휘 발 유 Gasoline	kl	-	-	-	-	-	-	-
	등 유 Kerosene	kl	610,410.5	584,694.7	16,624.1	7,780.6	-	-	1,311.1
	경 유 Diesele	kl	191,995.2	190,222.5	-	698.6	222.2	852.0	-
	경질중유 Bunker-A	kl	5,772.5	5,772.5	-	-	-	-	-
	중 유 Bunker-B	kl	1.0	1.0	-	-	-	-	-
	중질중유 Bunker-C	kl	16,692.0	12,082.0	3,915.0	-	-	-	695.0
	프 로 판 Propane	M/T	207,941.5	34,936.2	-	172,488.7	516.7	-	-
	부 탄 Butane	M/T	4,996.1	155.0	-	4,841.1	-	-	-
도 시 가 스 Town Gas		천M³	590,061.3	369,881.3	91,779.9	119,558.9	7,488.3	675.0	678.0
전 력 Electricity		MwH	13,672,352.8	2,238,586.4	3,485,992.9	512,721.4	2,423,076.5	-	5,011,975.6
열 에 너 지 Heat		TOE	6,168.9	5,626.8	542.1	-	-	-	-
신 탄 Fire Wood		M/T	1,963.4	-	-	103.3	-	-	1,860.1

4-2-1 숙박업

Accommodation

업 종		단위	합 계	난방용	냉방용	조리용	설비용	자가발전	조명·기타
에너지원		Unit	Total	Heating & Hot Water	Cooling	Cooking	Facilities	Self-generation	Lighting & Other
석탄류	연 탄 Briquette	M/T	540.4	540.4	-	-	-	-	-
	기타석탄 Other Coal	M/T	-	-	-	-	-	-	-
석유류	휘 발 유 Gasoline	kl	-	-	-	-	-	-	-
	등 유 Kerosene	kl	337,887.1	334,269.9	1,759.1	547.0	-	-	1,311.1
	경 유 Diesel	kl	130,188.3	129,336.3	-	-	-	852.0	-
	경질중유 Bunker-A	kl	5,772.5	5,772.5	-	-	-	-	-
	중 유 Bunker-B	kl	1.0	1.0	-	-	-	-	-
	중질중유 Bunker-C	kl	16,692.0	12,082.0	3,915.0	-	-	-	695.0
	프 로 판 Propane	M/T	21,729.3	-	-	21,729.3	-	-	-
	부 탄 Butane	M/T	99.4	-	-	99.4	-	-	-
도 시 가 스 Town Gas		천M³	305,932.0	193,853.8	88,780.6	16,316.4	5,628.2	675.0	678.0
전 력 Electricity		MwH	2,461,178.8	227,714.0	396,660.3	50,056.5	936,306.9	-	850,441.2
열 에 너 지 Heat		TOE	3,001.8	2,459.7	542.1	-	-	-	-
신 탄 Fire Wood		M/T	-	-	-	-	-	-	-

4-2-2 음식점업

Restaurants, Bars and Canteens

업 종		단위	합 계	난방용	냉방용	조리용	설비용	자가발전	조명·기타
에너지원		Unit	Total	Heating & Hot Water	Cooling	Cooking	Facilities	Self-generation	Lighting & Other
석탄류	연 탄 Briquette	M/T	11,569.6	1,488.1	-	10,081.6	-	-	-
	기타석탄 Other Coal	M/T	-	-	-	-	-	-	-
석유류	휘 발 유 Gasoline	kl	-	-	-	-	-	-	-
	등 유 Kerosene	kl	272,523.4	250,424.8	14,865.0	7,233.6	-	-	-
	경 유 Diesele	kl	61,806.9	60,886.2	-	698.6	222.2	-	-
	경질중유 Bunker-A	kl	-	-	-	-	-	-	-
	중 유 Bunker-B	kl	-	-	-	-	-	-	-
	중질중유 Bunker-C	kl	-	-	-	-	-	-	-
	프 로 판 Propane	M/T	186,212.2	34,936.2	-	150,759.4	516.7	-	-
	부 탄 Butane	M/T	4,896.7	155.0	-	4,741.7	-	-	-
도 시 가 스 Town Gas		천M³	284,129.3	176,027.5	2,999.3	103,242.4	1,860.1	-	-
전 력 Electricity		MwH	11,211,174.1	2,010,872.4	3,089,332.7	462,665.0	1,486,769.7	-	4,161,534.4
열 에 너 지 Heat		TOE	3,167.1	3,167.1	-	-	-	-	-
신 탄 Fire Wood		M/T	1,963.4	-	-	103.3	-	-	1,860.1

4-3 통신업

Post and Telecommunications

업 종		단위	합 계	난방용	냉방용	조리용	설비용	자가발전	조명·기타
에너지원		Unit	Total	Heating & Hot Water	Cooling	Cooking	Facilities	Self-generation	Lighting & Other
석탄류	연 탄 Briquette	M/T	-	-	-	-	-	-	-
	기타석탄 Other Coal	M/T	-	-	-	-	-	-	-
석유류	휘 발 유 Gasoline	kl	41.4	-	-	-	41.4	-	-
	등 유 Kerosene	kl	12,676.0	9,988.9	1,628.1	64.0	-	994.9	-
	경 유 Diesele	kl	4,557.4	2,882.9	92.0	-	171.9	1,407.0	3.5
	경질중유 Bunker-A	kl	-	-	-	-	-	-	-
	중 유 Bunker-B	kl	-	-	-	-	-	-	-
	중질중유 Bunker-C	kl	12,106.6	12,106.6	-	-	-	-	-
	프 로 판 Propane	M/T	433.9	374.3	31.3	1.6	26.7	-	-
	부 탄 Butane	M/T	-	-	-	-	-	-	-
도 시 가 스 Town Gas		천M³	38,633.8	29,700.7	8,567.2	180.9	-	-	185.1
전 력 Electricity		MwH	3,612,719.4	642,586.3	775,365.9	42,985.8	644,147.3	-	1,507,634.1
열 에 너 지 Heat		TOE	831.5	768.5	63.0	-	-	-	-
신 탄 Fire Wood		M/T	-	-	-	-	-	-	-

4-4 금융 및 보험업

Financial Institutions and Insurance

업 종		단위	합 계	난방용	냉방용	조리용	설비용	자가발전	조명·기타
에너지원		Unit	Total	Heating & Hot Water	Cooling	Cooking	Facilities	Self-generation	Lighting & Other
석탄류	연 탄 Briquette	M/T	-	-	-	-	-	-	-
	기타석탄 Other Coal	M/T	1,657.0	1,657.0	-	-	-	-	-
석유류	휘 발 유 Gasoline	kl	-	-	-	-	-	-	-
	등 유 Kerosene	kl	43,314.7	38,110.7	5,184.3	-	-	19.6	-
	경 유 Diesel	kl	11,896.7	10,255.4	1,576.5	-	-	64.9	-
	경질중유 Bunker-A	kl	-	-	-	-	-	-	-
	중 유 Bunker-B	kl	-	-	-	-	-	-	-
	중질중유 Bunker-C	kl	-	-	-	-	-	-	-
	프 로 판 Propane	M/T	201.3	93.3	-	108.0	-	-	-
	부 탄 Butane	M/T	9.7	9.7	-	-	-	-	-
도시 가스 Town Gas		천M ³	97,147.6	77,809.9	17,918.4	1,281.4	-	-	137.9
전 력 Electricity		MwH	4,060,032.2	597,867.7	1,050,062.0	30,257.4	529,414.2	-	1,852,430.9
열 에 너 지 Heat		TOE	6,136.7	5,162.8	973.4	-	-	-	0.5
신 탄 Fire Wood		M/T	-	-	-	-	-	-	-

4-4-1 금융업

Financial Institutions, Except Insurance and Pension Funding

업 종		단위	합 계	난방용	냉방용	조리용	설비용	자가발전	조명·기타
에너지원		Unit	Total	Heating & Hot Water	Cooling	Cooking	Facilities	Self-generation	Lighting & Other
석탄류	연 탄 Briquette	M/T	-	-	-	-	-	-	-
	기타석탄 Other Coal	M/T	-	-	-	-	-	-	-
석유류	휘 발 유 Gasoline	kl	-	-	-	-	-	-	-
	등 유 Kerosene	kl	31,360.6	29,736.1	1,624.1	-	-	0.3	-
	경 유 Diesel	kl	9,726.7	8,119.8	1,576.5	-	-	30.4	-
	경질중유 Bunker-A	kl	-	-	-	-	-	-	-
	중 유 Bunker-B	kl	-	-	-	-	-	-	-
	중질중유 Bunker-C	kl	-	-	-	-	-	-	-
	프 로 판 Propane	M/T	154.8	46.8	-	108.0	-	-	-
	부 탄 Butane	M/T	9.7	9.7	-	-	-	-	-
도시 가스 Town Gas		천M³	41,677.0	31,603.4	9,310.6	761.1	-	-	1.9
전 력 Electricity		MwH	2,514,402.0	333,359.5	719,757.0	26,300.3	323,164.9	-	1,111,820.3
열 에 너 지 Heat		TOE	914.1	673.7	240.4	-	-	-	-
신 탄 Fire Wood		M/T	-	-	-	-	-	-	-

4-4-2 보험 및 연금업

Insurance and Pension Funding, Except Compulsory Social Security

업 종		단위	합 계	난방용	냉방용	조리용	설비용	자가발전	조명·기타
에너지원		Unit	Total	Heating & Hot Water	Cooling	Cooking	Facilities	Self-generation	Lighting & Other
석탄류	연 탄 Briquette	M/T	-	-	-	-	-	-	-
	기타석탄 Other Coal	M/T	-	-	-	-	-	-	-
석유류	휘 발 유 Gasoline	kl	-	-	-	-	-	-	-
	등 유 Kerosene	kl	9,562.4	6,076.0	3,486.5	-	-	-	-
	경 유 Diesel	kl	1,875.7	1,841.7	-	-	-	34.0	-
	경질중유 Bunker-A	kl	-	-	-	-	-	-	-
	중 유 Bunker-B	kl	-	-	-	-	-	-	-
	중질중유 Bunker-C	kl	-	-	-	-	-	-	-
	프 로 판 Propane	M/T	10.7	10.7	-	-	-	-	-
	부 탄 Butane	M/T	-	-	-	-	-	-	-
도 시 가 스 Town Gas		천M³	41,298.9	36,406.5	4,362.8	393.6	-	-	136.0
전 력 Electricity		MwH	1,298,146.1	220,993.9	267,593.0	3,903.7	183,237.2	-	622,418.3
열 에 너 지 Heat		TOE	2,419.6	2,073.9	345.2	-	-	-	0.5
신 탄 Fire Wood		M/T	-	-	-	-	-	-	-

4-4-3 금융 및 보험관련 서비스업

Activities Auxiliary to Financial Intermediation

업 종		단위	합 계	난방용	냉방용	조리용	설비용	자가발전	조명·기타
에너지원		Unit	Total	Heating & Hot Water	Cooling	Cooking	Facilities	Self-generation	Lighting & Other
석탄류	연 탄 Briquette	M/T	-	-	-	-	-	-	-
	기타석탄 Other Coal	M/T	1,657.0	1,657.0	-	-	-	-	-
석유류	휘 발 유 Gasoline	kl	-	-	-	-	-	-	-
	등 유 Kerosene	kl	2,391.7	2,298.6	73.8	-	-	19.3	-
	경 유 Diesele	kl	294.4	293.8	-	-	-	0.5	-
	경질중유 Bunker-A	kl	-	-	-	-	-	-	-
	중 유 Bunker-B	kl	-	-	-	-	-	-	-
	중질중유 Bunker-C	kl	-	-	-	-	-	-	-
	프 로 판 Propane	M/T	35.8	35.8	-	-	-	-	-
	부 탄 Butane	M/T	-	-	-	-	-	-	-
도 시 가 스 Town Gas		천M³	14,171.7	9,800.0	4,245.1	126.7	-	-	-
전 력 Electricity		MwH	247,484.2	43,514.4	62,711.9	53.4	23,012.2	-	118,192.4
열 에 너 지 Heat		TOE	2,803.0	2,415.2	387.8	-	-	-	-
신 탄 Fire Wood		M/T	-	-	-	-	-	-	-

4-5 부동산 및 임대업

Real Estate and Renting and Leasing

업 종		단위	합 계	난방용	냉방용	조리용	설비용	자가발전	조명·기타
에너지원		Unit	Total	Heating & Hot Water	Cooling	Cooking	Facilities	Self-generation	Lighting & Other
석탄류	연 탄 Briquette	M/T	163.2	163.2	-	-	-	-	-
	기타석탄 Other Coal	M/T	-	-	-	-	-	-	-
석유류	휘 발 유 Gasoline	kl	242.4	-	-	-	231.1	-	11.3
	등 유 Kerosene	kl	31,307.4	30,476.7	812.0	-	-	18.7	-
	경 유 Diesel	kl	3,743.2	1,714.9	-	-	4.7	2,023.6	-
	경질중유 Bunker-A	kl	-	-	-	-	-	-	-
	중 유 Bunker-B	kl	-	-	-	-	-	-	-
	중질중유 Bunker-C	kl	846.1	846.1	-	-	-	-	-
	프 로 판 Propane	M/T	602.2	602.2	-	-	-	-	-
	부 탄 Butane	M/T	36.3	36.3	-	-	-	-	-
도 시 가 스 Town Gas		천M³	20,448.1	14,633.5	4,924.6	718.8	-	170.4	0.8
전 력 Electricity		MwH	955,351.9	152,024.6	229,091.9	1,524.8	65,104.0	-	507,606.5
열 에 너 지 Heat		TOE	2,097.3	1,689.9	407.4	-	-	-	-
신 탄 Fire Wood		M/T	-	-	-	-	-	-	-

4-5-1 부동산업

Real Estate Activities

업 종		단위	합 계	난방용	냉방용	조리용	설비용	자가발전	조명·기타
에너지원		Unit	Total	Heating & Hot Water	Cooling	Cooking	Facilities	Self-generation	Lighting & Other
석 탄 류	연 탄 Briquette	M/T	163.2	163.2	-	-	-	-	-
	기타석탄 Other Coal	M/T	-	-	-	-	-	-	-
석 유 류	휘 발 유 Gasoline	kl	11.3	-	-	-	-	-	11.3
	등 유 Kerosene	kl	12,103.5	12,084.8	-	-	-	18.7	-
	경 유 Diesel	kl	2,844.1	815.8	-	-	4.7	2,023.6	-
	경질중유 Bunker-A	kl	-	-	-	-	-	-	-
	중 유 Bunker-B	kl	-	-	-	-	-	-	-
	중질중유 Bunker-C	kl	846.1	846.1	-	-	-	-	-
	프 로 판 Propane	M/T	273.8	273.8	-	-	-	-	-
	부 탄 Butane	M/T	36.3	36.3	-	-	-	-	-
도 시 가 스 Town Gas		천M³	14,753.0	9,060.1	4,915.8	605.8	-	170.4	0.8
전 력 Electricity		MwH	506,531.6	65,088.2	120,447.4	1,234.7	57,186.7	-	262,574.6
열 에 너 지 Heat		TOE	1,806.4	1,411.7	394.8	-	-	-	-
신 탄 Fire Wood		M/T	-	-	-	-	-	-	-

4-5-2 기계장비 및 소비용품 임대업

Renting of Machinery and Equipment without Operator and of Personal and Household Goods

업 종		단위	합 계	난방용	냉방용	조리용	설비용	자가발전	조명·기타
에너지원		Unit	Total	Heating & Hot Water	Cooling	Cooking	Facilities	Self-generation	Lighting & Other
석탄류	연 탄 Briquette	M/T	-	-	-	-	-	-	-
	기타석탄 Other Coal	M/T	-	-	-	-	-	-	-
석유류	휘 발 유 Gasoline	kl	231.1	-	-	-	231.1	-	-
	등 유 Kerosene	kl	19,204.0	18,392.0	812.0	-	-	-	-
	경 유 Diesel	kl	899.1	899.1	-	-	-	-	-
	경질중유 Bunker-A	kl	-	-	-	-	-	-	-
	중 유 Bunker-B	kl	-	-	-	-	-	-	-
	중질중유 Bunker-C	kl	-	-	-	-	-	-	-
	프 로 판 Propane	M/T	328.3	328.3	-	-	-	-	-
	부 탄 Butane	M/T	-	-	-	-	-	-	-
도시 가스 Town Gas		천M³	5,695.2	5,573.4	8.8	113.0	-	-	-
전 력 Electricity		MwH	448,820.2	86,936.4	108,644.5	290.1	7,917.3	-	245,031.9
열 에 너 지 Heat		TOE	290.9	278.2	12.7	-	-	-	-
신 탄 Fire Wood		M/T	-	-	-	-	-	-	-

4-6 사업서비스업
Business Activities

업 종		단위	합 계	난방용	냉방용	조리용	설비용	자가발전	조명·기타
에너지원		Unit	Total	Heating & Hot Water	Cooling	Cooking	Facilities	Self-generation	Lighting & Other
석탄류	연 탄 Briquette	M/T	-	-	-	-	-	-	-
	기타석탄 Other Coal	M/T	-	-	-	-	-	-	-
석유류	휘 발 유 Gasoline	kl	290.4	-	-	-	10.4	-	280.0
	등 유 Kerosene	kl	42,417.7	38,859.3	1,612.2	-	-	946.2	1,000.0
	경 유 Diesele	kl	7,245.0	6,703.6	407.7	-	12.5	118.5	2.7
	경질중유 Bunker-A	kl	-	-	-	-	-	-	-
	중 유 Bunker-B	kl	-	-	-	-	-	-	-
	중질중유 Bunker-C	kl	111.9	111.9	-	-	-	-	-
	프 로 판 Propane	M/T	919.7	877.1	-	42.6	-	-	-
	부 탄 Butane	M/T	14.0	0.7	-	13.3	-	-	-
도 시 가 스 Town Gas		천M³	66,347.0	56,302.1	8,184.1	1,131.2	714.9	-	14.7
전 력 Electricity		MwH	2,387,612.8	372,524.6	567,063.5	24,386.7	374,626.7	-	1,049,011.3
열 에 너 지 Heat		TOE	3,049.6	1,842.3	1,176.3	31.0	-	-	-
신 탄 Fire Wood		M/T	-	-	-	-	-	-	-

4-6-1 정보처리 및 기타 컴퓨터 운영 관련업
Computer and Related Activities

업 종		단위	합 계	난방용	냉방용	조리용	설비용	자가발전	조명·기타
에너지원		Unit	Total	Heating & Hot Water	Cooling	Cooking	Facilities	Self-generation	Lighting & Other
석탄류	연 탄 Briquette	M/T	-	-	-	-	-	-	-
	기타석탄 Other Coal	M/T	-	-	-	-	-	-	-
석유류	휘 발 유 Gasoline	kl	-	-	-	-	-	-	-
	등 유 Kerosene	kl	5,572.8	4,727.7	845.2	-	-	-	-
	경 유 Diesele	kl	1,332.8	1,074.6	246.0	-	-	12.2	-
	경질중유 Bunker-A	kl	-	-	-	-	-	-	-
	중 유 Bunker-B	kl	-	-	-	-	-	-	-
	중질중유 Bunker-C	kl	-	-	-	-	-	-	-
	프 로 판 Propane	M/T	29.3	29.3	-	-	-	-	-
	부 탄 Butane	M/T	-	-	-	-	-	-	-
도 시 가 스 Town Gas		천M³	11,031.8	8,420.8	2,587.4	22.6	-	-	1.0
전 력 Electricity		MwH	744,141.7	131,012.6	249,285.1	361.3	68,384.9	-	295,097.8
열 에 너 지 Heat		TOE	231.3	231.3	-	-	-	-	-
신 탄 Fire Wood		M/T	-	-	-	-	-	-	-

4-6-2 연구 및 개발업

Research and Development

업 종		단위	합 계	난방용	냉방용	조리용	설비용	자가발전	조명·기타
에너지원		Unit	Total	Heating & Hot Water	Cooling	Cooking	Facilities	Self-generation	Lighting & Other
석탄류	연 탄 Briquette	M/T	-	-	-	-	-	-	-
	기타석탄 Other Coal	M/T	-	-	-	-	-	-	-
석유류	휘 발 유 Gasoline	kl	10.4	-	-	-	10.4	-	-
	등 유 Kerosene	kl	12,847.7	10,837.0	64.5	-	-	946.2	1,000.0
	경 유 Diesel	kl	3,000.4	2,751.8	148.5	-	-	100.2	-
	경질중유 Bunker-A	kl	-	-	-	-	-	-	-
	중 유 Bunker-B	kl	-	-	-	-	-	-	-
	중질중유 Bunker-C	kl	108.4	108.4	-	-	-	-	-
	프 로 판 Propane	M/T	26.6	5.8	-	20.8	-	-	-
	부 탄 Butane	M/T	0.7	0.7	-	-	-	-	-
도 시 가 스 Town Gas		천M³	21,231.8	17,278.4	3,080.6	778.8	94.0	-	-
전 력 Electricity		MwH	489,711.5	56,879.1	70,501.5	15,465.4	119,155.8	-	227,709.7
열 에 너 지 Heat		TOE	2,257.9	1,151.7	1,106.2	-	-	-	-
신 탄 Fire Wood		M/T	-	-	-	-	-	-	-

4-6-3 전문, 과학 및 기술서비스업

Professional, Scientific and Technical Services

업 종		단위	합 계	난방용	냉방용	조리용	설비용	자가발전	조명·기타
에너지원		Unit	Total	Heating & Hot Water	Cooling	Cooking	Facilities	Self-generation	Lighting & Other
석탄류	연 탄 Briquette	M/T	-	-	-	-	-	-	-
	기타석탄 Other Coal	M/T	-	-	-	-	-	-	-
석유류	휘 발 유 Gasoline	kl	280.0	-	-	-	-	-	280.0
	등 유 Kerosene	kl	12,721.8	12,487.6	234.3	-	-	-	-
	경 유 Diesele	kl	1,854.2	1,837.8	-	-	12.5	1.3	2.7
	경질중유 Bunker-A	kl	-	-	-	-	-	-	-
	중 유 Bunker-B	kl	-	-	-	-	-	-	-
	중질중유 Bunker-C	kl	-	-	-	-	-	-	-
	프 로 판 Propane	M/T	514.8	510.8	-	4.0	-	-	-
	부 탄 Butane	M/T	6.7	-	-	6.7	-	-	-
도 시 가 스 Town Gas		천M³	23,592.7	21,535.5	1,231.7	190.9	620.9	-	13.7
전 력 Electricity		MwH	794,217.6	131,457.3	179,682.5	846.4	125,952.6	-	356,278.8
열 에 너 지 Heat		TOE	331.1	331.1	-	-	-	-	-
신 탄 Fire Wood		M/T	-	-	-	-	-	-	-

4-6-4 사업지원 서비스업
Business Support Services

업 종		단위	합 계	난방용	냉방용	조리용	설비용	자가발전	조명·기타
에너지원		Unit	Total	Heating & Hot Water	Cooling	Cooking	Facilities	Self-generation	Lighting & Other
석탄류	연 탄 Briquette	M/T	-	-	-	-	-	-	-
	기타석탄 Other Coal	M/T	-	-	-	-	-	-	-
석유류	휘 발 유 Gasoline	kl	-	-	-	-	-	-	-
	등 유 Kerosene	kl	11,275.2	10,807.0	468.2	-	-	-	-
	경 유 Diesele	kl	1,057.5	1,039.4	13.3	-	-	4.8	-
	경질중유 Bunker-A	kl	-	-	-	-	-	-	-
	중 유 Bunker-B	kl	-	-	-	-	-	-	-
	중질중유 Bunker-C	kl	3.5	3.5	-	-	-	-	-
	프 로 판 Propane	M/T	349.0	331.2	-	17.8	-	-	-
	부 탄 Butane	M/T	6.6	-	-	6.6	-	-	-
도 시 가 스 Town Gas		천M³	10,490.7	9,067.4	1,284.4	138.9	-	-	-
전 력 Electricity		MwH	359,542.0	53,175.6	67,594.4	7,713.6	61,133.4	-	169,925.0
열 에 너 지 Heat		TOE	229.3	128.1	70.1	31.0	-	-	-
신 탄 Fire Wood		M/T	-	-	-	-	-	-	-

4-7 공공행정, 사회보장 행정

Public Administration and Compulsory Social Security

업 종		단위	합 계	난방용	냉방용	조리용	설비용	자가발전	조명·기타
에너지원		Unit	Total	Heating & Hot Water	Cooling	Cooking	Facilities	Self-generation	Lighting & Other
석탄류	연 탄 Briquette	M/T	288.0	288.0	-	-	-	-	-
	기타석탄 Other Coal	M/T	-	-	-	-	-	-	-
석유류	휘 발 유 Gasoline	kl	113.0	-	-	-	113.0	-	-
	등 유 Kerosene	kl	115,848.5	111,057.0	4,786.7	-	4.0	0.8	-
	경 유 Diesel	kl	35,678.9	28,102.2	3,744.7	-	199.4	3,626.3	6.2
	경질중유 Bunker-A	kl	8.5	8.5	-	-	-	-	-
	중 유 Bunker-B	kl	-	-	-	-	-	-	-
	중질중유 Bunker-C	kl	893.5	893.5	-	-	-	-	-
	프 로 판 Propane	M/T	108.9	65.1	0.7	40.4	2.7	-	-
	부 탄 Butane	M/T	-	-	-	-	-	-	-
도 시 가 스 Town Gas		천M³	107,539.3	87,922.1	10,638.2	3,069.9	5,306.5	111.2	491.3
전 력 Electricity		MwH	3,472,121.1	558,400.1	679,795.4	62,529.3	553,744.6	-	1,617,651.8
열 에 너 지 Heat		TOE	1,106.0	644.8	446.4	-	-	-	14.7
신 탄 Fire Wood		M/T	-	-	-	-	-	-	-

4-8 교육 서비스업
Education

업 종		단위	합 계	난방용	냉방용	조리용	설비용	자가발전	조명·기타
에너지원		Unit	Total	Heating & Hot Water	Cooling	Cooking	Facilities	Self-generation	Lighting & Other
석탄류	연 탄 Briquette	M/T	-	-	-	-	-	-	-
	기타석탄 Other Coal	M/T	-	-	-	-	-	-	-
석유류	휘 발 유 Gasoline	kl	27.6	-	-	-	9.8	-	17.8
	등 유 Kerosene	kl	116,056.3	105,371.4	7,726.5	2,878.4	-	-	80.0
	경 유 Diesel	kl	42,317.4	36,243.9	1,680.8	4,038.9	89.8	60.7	203.2
	경질중유 Bunker-A	kl	177.5	177.5	-	-	-	-	-
	중 유 Bunker-B	kl	-	-	-	-	-	-	-
	중질중유 Bunker-C	kl	30,665.5	28,274.8	2,275.7	-	-	-	115.0
	프 로 판 Propane	M/T	11,354.5	5,282.0	-	6,069.1	-	-	3.4
	부 탄 Butane	M/T	20.6	20.6	-	-	-	-	-
도 시 가 스 Town Gas		천M³	137,074.2	104,269.4	15,396.4	13,173.1	618.8	195.0	3,421.5
전 력 Electricity		MwH	5,815,057.5	929,212.4	1,086,288.8	83,515.2	651,488.8	-	3,064,552.3
열 에 너 지 Heat		TOE	6,838.0	6,187.7	650.3	-	-	-	-
신 탄 Fire Wood		M/T	-	-	-	-	-	-	-

4-9 보건 및 사회복지사업
Health and Social Work

업 종		단위	합 계	난방용	냉방용	조리용	설비용	자가발전	조명·기타
에너지원		Unit	Total	Heating & Hot Water	Cooling	Cooking	Facilities	Self-generation	Lighting & Other
석탄류	연 탄 Briquette	M/T	7,537.5	7,535.8	-	-	-	0.2	1.4
	기타석탄 Other Coal	M/T	-	-	-	-	-	-	-
석유류	휘 발 유 Gasoline	kl	49.1	-	-	-	8.9	-	40.2
	등 유 Kerosene	kl	32,265.7	28,656.6	3,413.0	74.7	20.0	96.5	4.9
	경 유 Diesel	kl	10,558.9	8,457.5	169.2	185.6	390.1	1,144.9	211.6
	경질중유 Bunker-A	kl	-	-	-	-	-	-	-
	중 유 Bunker-B	kl	-	-	-	-	-	-	-
	중질중유 Bunker-C	kl	4,159.3	3,285.7	873.6	-	-	-	-
	프 로 판 Propane	M/T	2,650.3	748.4	5.1	1,842.3	54.5	-	-
	부 탄 Butane	M/T	16.6	10.1	-	6.5	-	-	-
도 시 가 스 Town Gas		천M³	162,275.5	112,032.4	27,148.4	18,823.7	2,205.7	511.9	1,553.4
전 력 Electricity		MwH	3,924,979.1	528,294.9	780,065.3	47,069.0	750,743.9	-	1,818,806.1
열 에 너 지 Heat		TOE	4,974.1	3,128.2	1,846.0	-	-	-	-
신 탄 Fire Wood		M/T	-	-	-	-	-	-	-

4-9-1 보건업

Human Health and Veterinary Activities

업 종		단위	합 계	난방용	냉방용	조리용	설비용	자가발전	조명·기타
에너지원		Unit	Total	Heating & Hot Water	Cooling	Cooking	Facilities	Self-generation	Lighting & Other
석탄류	연 탄 Briquette	M/T	1.6	-	-	-	-	0.2	1.4
	기타석탄 Other Coal	M/T	-	-	-	-	-	-	-
석유류	휘 발 유 Gasoline	kl	49.1	-	-	-	8.9	-	40.2
	등 유 Kerosene	kl	13,864.4	11,115.9	2,553.0	74.2	20.0	96.5	4.9
	경 유 Diesele	kl	7,622.2	5,520.8	169.2	185.6	390.1	1,144.9	211.6
	경질중유 Bunker-A	kl	-	-	-	-	-	-	-
	중 유 Bunker-B	kl	-	-	-	-	-	-	-
	중질중유 Bunker-C	kl	2,873.6	2,000.0	873.6	-	-	-	-
	프 로 판 Propane	M/T	1,657.2	599.9	5.1	997.7	54.5	-	-
	부 탄 Butane	M/T	10.1	10.1	-	-	-	-	-
도 시 가 스 Town Gas		천M³	147,499.1	99,583.4	26,273.9	17,489.3	2,087.3	511.9	1,553.4
전 력 Electricity		MwH	3,463,263.6	440,542.2	667,926.6	38,517.7	717,305.4	-	1,598,971.7
열 에 너 지 Heat		TOE	4,944.7	3,104.6	1,840.0	-	-	-	-
신 탄 Fire Wood		M/T	-	-	-	-	-	-	-

4-9-2 사회복지사업
Social Work Activities

업 종		단위	합 계	난방용	냉방용	조리용	설비용	자가발전	조명·기타
에너지원		Unit	Total	Heating & Hot Water	Cooling	Cooking	Facilities	Self-generation	Lighting & Other
석탄류	연 탄 Briquette	M/T	7,535.8	7,535.8	-	-	-	-	-
	기타석탄 Other Coal	M/T	-	-	-	-	-	-	-
석유류	휘 발 유 Gasoline	kl	-	-	-	-	-	-	-
	등 유 Kerosene	kl	18,401.3	17,540.8	860.0	0.5	-	-	-
	경 유 Diesel	kl	2,936.7	2,936.7	-	-	-	-	-
	경질중유 Bunker-A	kl	-	-	-	-	-	-	-
	중 유 Bunker-B	kl	-	-	-	-	-	-	-
	중질중유 Bunker-C	kl	1,285.7	1,285.7	-	-	-	-	-
	프 로 판 Propane	M/T	993.1	148.5	-	844.6	-	-	-
	부 탄 Butane	M/T	6.5	-	-	6.5	-	-	-
도시 가스 Town Gas		천M³	14,776.4	12,449.0	874.5	1,334.4	118.5	-	-
전 력 Electricity		MwH	461,715.5	87,752.8	112,138.6	8,551.2	33,438.5	-	219,834.4
열 에 너 지 Heat		TOE	29.4	23.5	5.9	-	-	-	-
신 탄 Fire Wood		M/T	-	-	-	-	-	-	-

4-10 오락, 문화 및 운동관련 서비스업

Recreational, Cultural and Sporting Activities

업 종		단위	합 계	난방용	냉방용	조리용	설비용	자가발전	조명·기타
에너지원		Unit	Total	Heating & Hot Water	Cooling	Cooking	Facilities	Self-generation	Lighting & Other
석탄류	연 탄 Briquette	M/T	-	-	-	-	-	-	-
	기타석탄 Other Coal	M/T	-	-	-	-	-	-	-
석유류	휘 발 유 Gasoline	kl	80.4	-	-	-	80.4	-	-
	등 유 Kerosene	kl	61,724.2	52,794.1	8,883.3	13.9	-	32.8	-
	경 유 Diesele	kl	20,150.8	16,416.4	413.6	5.3	3,066.0	249.5	-
	경질중유 Bunker-A	kl	73.2	73.2	-	-	-	-	-
	중 유 Bunker-B	kl	114.2	114.2	-	-	-	-	-
	중질중유 Bunker-C	kl	8,702.8	8,702.8	-	-	-	-	-
	프 로 판 Propane	M/T	1,176.9	540.5	13.5	621.2	1.7	-	-
	부 탄 Butane	M/T	44.0	-	-	44.0	-	-	-
도 시 가 스 Town Gas		천M³	61,579.1	46,043.3	11,919.7	1,053.2	338.0	-	2,224.9
전 력 Electricity		MwH	4,733,112.7	720,853.5	1,057,871.1	24,664.1	576,004.1	-	2,353,719.8
열 에 너 지 Heat		TOE	3,858.8	3,858.6	-	-	-	-	0.2
신 탄 Fire Wood		M/T	-	-	-	-	-	-	-

4-10-1 영화, 방송 및 공연산업

Motion Picture, Broadcasting and Performing Arts Industries

업 종		단위	합 계	난방용	냉방용	조리용	설비용	자가발전	조명·기타
에너지원		Unit	Total	Heating & Hot Water	Cooling	Cooking	Facilities	Self-generation	Lighting & Other
석탄류	연 탄 Briquette	M/T	-	-	-	-	-	-	-
	기타석탄 Other Coal	M/T	-	-	-	-	-	-	-
석유류	휘 발 유 Gasoline	kl	-	-	-	-	-	-	-
	등 유 Kerosene	kl	21,312.5	18,940.2	2,358.7	-	-	13.7	-
	경 유 Diesele	kl	1,485.4	1,436.0	15.3	-	-	34.1	-
	경질중유 Bunker-A	kl	-	-	-	-	-	-	-
	중 유 Bunker-B	kl	-	-	-	-	-	-	-
	중질중유 Bunker-C	kl	67.5	67.5	-	-	-	-	-
	프 로 판 Propane	M/T	274.3	242.0	-	32.3	-	-	-
	부 탄 Butane	M/T	0.1	-	-	0.1	-	-	-
도 시 가 스 Town Gas		천M³	23,575.2	18,985.7	2,595.5	115.3	-	-	1,878.7
전 력 Electricity		MwH	1,242,444.2	169,535.2	327,100.3	1,442.5	188,084.3	-	556,281.8
열 에 너 지 Heat		TOE	1,238.7	1,238.5	-	-	-	-	0.2
신 탄 Fire Wood		M/T	-	-	-	-	-	-	-

4-10-2 기타 오락, 문화 및 운동관련 산업

Other Recreational, Cultural and Sporting Activities

업 종		단위	합 계	난방용	냉방용	조리용	설비용	자가발전	조명·기타
에너지원		Unit	Total	Heating & Hot Water	Cooling	Cooking	Facilities	Self-generation	Lighting & Other
석탄류	연 탄 Briquette	M/T	-	-	-	-	-	-	-
	기타석탄 Other Coal	M/T	-	-	-	-	-	-	-
석유류	휘 발 유 Gasoline	kl	80.4	-	-	-	80.4	-	-
	등 유 Kerosene	kl	40,411.6	33,853.9	6,524.7	13.9	-	19.2	-
	경 유 Diesel	kl	18,665.4	14,980.4	398.2	5.3	3,066.0	215.4	-
	경질중유 Bunker-A	kl	73.2	73.2	-	-	-	-	-
	중 유 Bunker-B	kl	114.2	114.2	-	-	-	-	-
	중질중유 Bunker-C	kl	8,635.2	8,635.2	-	-	-	-	-
	프 로 판 Propane	M/T	902.5	298.5	13.5	588.9	1.7	-	-
	부 탄 Butane	M/T	43.9	-	-	43.9	-	-	-
도 시 가 스 Town Gas		천M³	38,004.0	27,057.6	9,324.2	937.9	338.0	-	346.2
전 력 Electricity		MwH	3,490,668.5	551,318.3	730,770.8	23,221.6	387,919.8	-	1,797,438.0
열 에 너 지 Heat		TOE	2,620.1	2,620.1	-	-	-	-	-
신 탄 Fire Wood		M/T	-	-	-	-	-	-	-

4-11 기타 공공, 수리 및 개인서비스업

Other Community, Repair and Personal Service Activities

업 종		단위	합 계	난방용	냉방용	조리용	설비용	자가발전	조명·기타
에너지원		Unit	Total	Heating & Hot Water	Cooling	Cooking	Facilities	Self-generation	Lighting & Other
석탄류	연 탄 Briquette	M/T	1,600.0	1,600.0	-	-	-	-	-
	기타석탄 Other Coal	M/T	-	-	-	-	-	-	-
석유류	휘 발 유 Gasoline	kl	232.5	-	-	-	214.2	-	18.3
	등 유 Kerosene	kl	192,171.9	181,347.8	9,522.8	1.0	1,176.1	2.0	122.1
	경 유 Diesele	kl	294,809.1	43,701.7	17,615.2	108.6	18,872.1	380.3	214,131.1
	경질중유 Bunker-A	kl	14,106.6	-	-	-	-	-	14,106.6
	중 유 Bunker-B	kl	-	-	-	-	-	-	-
	중질중유 Bunker-C	kl	141,484.0	141,484.0	-	-	-	-	-
	프 로 판 Propane	M/T	6,667.3	5,500.3	-	1,072.5	0.5	-	94.0
	부 탄 Butane	M/T	91.2	70.5	-	8.5	12.2	-	-
도 시 가 스 Town Gas		천M³	78,849.6	57,131.5	17,652.9	3,104.9	953.5	-	6.8
전 력 Electricity		MwH	5,842,412.4	1,291,453.4	1,005,703.6	115,170.8	951,397.5	-	2,478,687.1
열 에 너 지 Heat		TOE	1,016.6	755.4	261.2	-	-	-	-
신 탄 Fire Wood		M/T	4.3	4.3	-	-	-	-	-

4-11-1 하수처리, 폐기물처리 및 청소관련 서비스업

Sewage and Refuse Disposal, Sanitation and Similar Activities

업 종		단위	합 계	난방용	냉방용	조리용	설비용	자가발전	조명·기타
에너지원		Unit	Total	Heating & Hot Water	Cooling	Cooking	Facilities	Self-generation	Lighting & Other
석탄류	연 탄 Briquette	M/T	-	-	-	-	-	-	-
	기타석탄 Other Coal	M/T	-	-	-	-	-	-	-
석유류	휘 발 유 Gasoline	kl	-	-	-	-	-	-	-
	등 유 Kerosene	kl	5,335.2	5,146.6	24.8	-	163.9	-	-
	경 유 Diesele	kl	1,955.5	421.0	60.0	-	1,095.5	379.0	-
	경질중유 Bunker-A	kl	-	-	-	-	-	-	-
	중 유 Bunker-B	kl	-	-	-	-	-	-	-
	중질중유 Bunker-C	kl	-	-	-	-	-	-	-
	프 로 판 Propane	M/T	348.3	288.3	-	59.5	0.5	-	-
	부 탄 Butane	M/T	2.4	-	-	2.4	-	-	-
도 시 가 스 Town Gas		천M³	1,386.4	1,382.8	-	3.6	-	-	-
전 력 Electricity		MwH	339,974.4	8,925.3	21,123.7	34.6	107,164.8	-	202,726.1
열 에 너 지 Heat		TOE	95.3	95.3	-	-	-	-	-
신 탄 Fire Wood		M/T	-	-	-	-	-	-	-

4-11-2 회원 단체

Membership Organizations n.e.c.

업 종		단위	합 계	난방용	냉방용	조리용	설비용	자가발전	조명·기타
에너지원		Unit	Total	Heating & Hot Water	Cooling	Cooking	Facilities	Self-generation	Lighting & Other
석탄류	연 탄 Briquette	M/T	-	-	-	-	-	-	-
	기타석탄 Other Coal	M/T	-	-	-	-	-	-	-
석유류	휘 발 유 Gasoline	kl	18.3	-	-	-	-	-	18.3
	등 유 Kerosene	kl	71,696.3	67,735.9	3,838.3	-	-	-	122.1
	경 유 Diesele	kl	4,971.1	4,862.5	7.0	100.6	-	1.0	-
	경질중유 Bunker-A	kl	-	-	-	-	-	-	-
	중 유 Bunker-B	kl	-	-	-	-	-	-	-
	중질중유 Bunker-C	kl	-	-	-	-	-	-	-
	프 로 판 Propane	M/T	1,363.1	786.6	-	576.5	-	-	-
	부 탄 Butane	M/T	18.3	-	-	6.1	12.2	-	-
도 시 가 스 Town Gas		천M³	28,980.0	25,432.7	1,520.3	1,733.9	293.1	-	-
전 력 Electricity		MwH	1,093,333.3	176,307.4	243,849.8	29,677.4	141,309.5	-	502,189.3
열 에 너 지 Heat		TOE	649.3	405.1	244.2	-	-	-	-
신 탄 Fire Wood		M/T	4.3	4.3	-	-	-	-	-

4-11-3 수리업

Maintenance and Repair Services

업 종		단위	합 계	난방용	냉방용	조리용	설비용	자가발전	조명·기타
에너지원		Unit	Total	Heating & Hot Water	Cooling	Cooking	Facilities	Self-generation	Lighting & Other
석탄류	연 탄 Briquette	M/T	1,600.0	1,600.0	-	-	-	-	-
	기타석탄 Other Coal	M/T	-	-	-	-	-	-	-
석유류	휘 발 유 Gasoline	kl	214.2	-	-	-	214.2	-	-
	등 유 Kerosene	kl	11,835.1	10,302.7	517.1	1.0	1,012.3	2.0	-
	경 유 Diesele	kl	7,032.3	2,086.0	-	8.0	4,938.0	0.3	-
	경질중유 Bunker-A	kl	-	-	-	-	-	-	-
	중 유 Bunker-B	kl	-	-	-	-	-	-	-
	중질중유 Bunker-C	kl	-	-	-	-	-	-	-
	프 로 판 Propane	M/T	2,706.4	2,504.7	-	201.7	-	-	-
	부 탄 Butane	M/T	-	-	-	-	-	-	-
도 시 가 스 Town Gas		천M³	3,932.2	3,534.9	146.7	65.0	178.8	-	6.8
전 력 Electricity		MwH	1,107,439.8	143,149.3	219,898.7	14,154.9	282,366.1	-	447,870.9
열 에 너 지 Heat		TOE	-	-	-	-	-	-	-
신 탄 Fire Wood		M/T	-	-	-	-	-	-	-

4-11-4 기타 서비스업

Other Services Activities

업 종		단위	합 계	난방용	냉방용	조리용	설비용	자가발전	조명·기타
에너지원		Unit	Total	Heating & Hot Water	Cooling	Cooking	Facilities	Self-generation	Lighting & Other
석탄류	연 탄 Briquette	M/T	-	-	-	-	-	-	-
	기타석탄 Other Coal	M/T	-	-	-	-	-	-	-
석유류	휘 발 유 Gasoline	kl	-	-	-	-	-	-	-
	등 유 Kerosene	kl	103,305.3	98,162.6	5,142.6	-	-	-	-
	경 유 Diesel	kl	280,850.1	36,332.2	17,548.2	-	12,838.5	-	214,131.1
	경질중유 Bunker-A	kl	14,106.6	-	-	-	-	-	14,106.6
	중 유 Bunker-B	kl	-	-	-	-	-	-	-
	중질중유 Bunker-C	kl	141,484.0	141,484.0	-	-	-	-	-
	프 로 판 Propane	M/T	2,249.5	1,920.7	-	234.7	-	-	94.0
	부 탄 Butane	M/T	70.5	70.5	-	-	-	-	-
도 시 가 스 Town Gas		천M³	44,551.1	26,781.1	15,985.9	1,302.4	481.6	-	-
전 력 Electricity		MwH	3,301,664.9	963,071.5	520,831.5	71,303.9	420,557.1	-	1,325,900.8
열 에 너 지 Heat		TOE	271.9	254.9	17.0	-	-	-	-
신 탄 Fire Wood		M/T	-	-	-	-	-	-	-

5. 업종별 용도별 에너지 소비(열량기준)
Energy Consumption by Use(Calorie Base)

5-1 도매 및 소매업
Wholesale and Retail Trade
(단위 : TOE)

(Unit : TOE)

업종		합계	난방용 Heating & Hot Water	냉방용 Cooling	조리용 Cooking	설비용 Facilities	자가발전 Self- generation	조명·기타 Lighting & Other
에너지원		Total						
합계 Total		1,632,771.4	634,906.9	255,071.8	24,219.5	275,912.0	38.8	442,622.4
석 탄 류	소계 Coal	5,350.5	5,350.5	-	-	-	-	-
	연탄 Briquette	5,350.5	5,350.5	-	-	-	-	-
	기타석탄 Other Coal	-	-	-	-	-	-	-
석 유 류	소계 Petroleum	290,762.2	231,686.9	23,434.8	1,245.9	34,355.9	38.7	-
	휘발유 Gasoline	105.2	-	-	-	105.2	-	-
	등유 Kerosene	171,748.6	163,233.2	8,512.8	-	-	2.6	-
	경유 Diesel	92,129.8	42,985.4	14,857.7	-	34,250.7	36.1	-
	경질중유 Bunker-A	-	-	-	-	-	-	-
	중유 Bunker-B	12.1	12.1	-	-	-	-	-
	중질중유 Bunker-C	17,294.6	17,294.6	-	-	-	-	-
	프로판 Propane	9,162.2	7,873.5	64.3	1,224.3	-	-	-
	부탄 Butane	309.6	288.0	-	21.6	-	-	-
도시가스 TownGas		347,680.2	255,383.6	29,636.7	12,064.9	1,932.4	0.1	48,662.5
전력 Electricity		985,063.8	139,573.4	201,181.1	10,908.7	239,623.7	-	393,776.9
열에너지 Heat		3,914.7	2,912.6	819.1	-	-	-	183.0
신탄 Fire Wood		-	-	-	-	-	-	-

5-1-1 자동차 판매 및 차량연료 소매업

Sale of Motor Vehicles and Motorcycles ; Retail Sale of Automotive Fuel

(단위 : TOE)

(Unit : TOE)

업 종 에너지원		합 계 Total	난방용 Heating & Hot Water	냉방용 Cooling	조리용 Cooking	설비용 Facilities	자가발전 Self- generation	조명·기타 Lighting & Other
합 계 Total		132,851.2	44,099.7	9,983.6	1,124.9	47,975.7	-	29,667.3
석 탄 류	소 계 Coal	556.8	556.8	-	-	-	-	-
	연 탄 Briquette	556.8	556.8	-	-	-	-	-
	기타석탄 Other Coal	-	-	-	-	-	-	-
석 유 류	소 계 Petroleum	62,938.3	28,642.5	8.8	36.3	34,250.7	-	-
	휘 발 유 Gasoline	-	-	-	-	-	-	-
	등 유 Kerosene	25,322.5	25,317.1	5.4	-	-	-	-
	경 유 Diesel	37,358.3	3,107.7	-	-	34,250.7	-	-
	경질중유 Bunker-A	-	-	-	-	-	-	-
	중 유 Bunker-B	-	-	-	-	-	-	-
	중질중유 Bunker-C	-	-	-	-	-	-	-
	프 로 판 Propane	227.5	187.8	3.4	36.3	-	-	-
	부 탄 Butane	30.0	30.0	-	-	-	-	-
	도 시 가 스 TownGas	10,378.0	8,433.9	12.8	613.4	1,318.0	-	-
전 력 Electricity		58,949.1	6,437.4	9,962.1	475.2	12,407.0	-	29,667.3
열 에 너 지 Heat		29.1	29.1	-	-	-	-	-
신 탄 Fire Wood		-	-	-	-	-	-	-

5-1-2 도매 및 상품 중개업

Wholesale Trade and Commission Trade, Except of Motor Vehicles and Motorcycles

(단위 : TOE)

(Unit : TOE)

업 종 에너지원		합 계 Total	난방용 Heating & Hot Water	냉방용 Cooling	조리용 Cooking	설비용 Facilities	자가발전 Self- generation	조명·기타 Lighting & Other
합 계 Total		390,265.4	179,245.9	62,205.4	5,031.9	43,466.6	0.5	100,315.2
석 탄 류	소 계 Coal	1,871.0	1,871.0	-	-	-	-	-
	연 탄 Briquette	1,871.0	1,871.0	-	-	-	-	-
	기타석탄 Other Coal	-	-	-	-	-	-	-
석 유 류	소 계 Petroleum	85,638.1	82,714.7	2,330.2	487.5	105.2	0.4	-
	휘 발 유 Gasoline	105.2	-	-	-	105.2	-	-
	등 유 Kerosene	49,927.3	48,932.3	995.0	-	-	-	-
	경 유 Diesel	14,975.3	13,639.7	1,335.2	-	-	0.4	-
	경질중유 Bunker-A	-	-	-	-	-	-	-
	중 유 Bunker-B	-	-	-	-	-	-	-
	중질중유 Bunker-C	17,294.6	17,294.6	-	-	-	-	-
	프 로 판 Propane	3,187.3	2,704.6	-	482.7	-	-	-
	부 탄 Butane	148.3	143.5	-	4.8	-	-	-
도 시 가 스 TownGas		64,678.0	56,832.1	5,392.3	2,320.9	132.6	0.1	-
전 력 Electricity		237,624.5	37,374.2	54,482.8	2,223.5	43,228.8	-	100,315.2
열 에 너 지 Heat		453.9	453.9	-	-	-	-	-
신 탄 Fire Wood		-	-	-	-	-	-	-

5-1-3 소매업

Retail Trade, Except Motor Vehicles and Motorcycles

(단위 : TOE)

(Unit : TOE)

업종 에너지원		합계 Total	난방용 Heating & Hot Water	냉방용 Cooling	조리용 Cooking	설비용 Facilities	자가발전 Self- generation	조명·기타 Lighting & Other
합계 Total		1,109,654.8	411,561.4	182,882.7	18,062.7	184,469.8	38.3	312,639.9
석탄류	소계 Coal	2,922.7	2,922.7	-	-	-	-	-
	연탄 Briquette	2,922.7	2,922.7	-	-	-	-	-
	기타석탄 Other Coal	-	-	-	-	-	-	-
석유류	소계 Petroleum	142,185.9	120,329.7	21,095.8	722.1	-	38.3	-
	휘발유 Gasoline	-	-	-	-	-	-	-
	등유 Kerosene	96,498.8	88,983.9	7,512.4	-	-	2.6	-
	경유 Diesel	39,796.2	26,238.0	13,522.5	-	-	35.7	-
	경질중유 Bunker-A	-	-	-	-	-	-	-
	중유 Bunker-B	12.1	12.1	-	-	-	-	-
	중질중유 Bunker-C	-	-	-	-	-	-	-
	프로판 Propane	5,747.4	4,981.1	60.9	705.3	-	-	-
	부탄 Butane	131.4	114.6	-	16.8	-	-	-
도시가스 TownGas		272,624.2	190,117.5	24,231.6	9,130.7	481.8	0.1	48,662.5
전력 Electricity		688,490.3	95,761.8	136,736.2	8,209.9	183,987.9	-	263,794.4
열에너지 Heat		3,431.7	2,429.6	819.1	-	-	-	183.0
신탄 Fire Wood		-	-	-	-	-	-	-

5-2 숙박 및 음식점업
Hotels and Restaurants

(단위 : TOE)

(Unit : TOE)

업종 에너지원		합계 Total	난방용 Heating & Hot Water	냉방용 Cooling	조리용 Cooking	설비용 Facilities	자가발전 Self- generation	조명·기타 Lighting & Other
합계 Total		2,792,958.9	1,330,617.1	415,045.2	394,324.8	217,071.7	1,492.6	434,407.6
석 탄 류	소계 Coal	5,449.5	912.8	-	4,536.7	-	-	-
	연탄 Briquette	5,449.5	912.8	-	4,536.7	-	-	-
	기타석탄 Other Coal	-	-	-	-	-	-	-
석 유 류	소계 Petroleum	985,070.2	743,183.7	18,338.8	220,110.8	824.4	783.9	1,828.7
	휘발유 Gasoline	-	-	-	-	-	-	-
	등유 Kerosene	531,057.1	508,684.4	14,463.0	6,769.1	-	-	1,140.7
	경유 Diesel	176,635.6	175,004.7	-	642.7	204.4	783.9	-
	경질중유 Bunker-A	5,426.1	5,426.1	-	-	-	-	-
	중유 Bunker-B	1.0	1.0	-	-	-	-	-
	중질중유 Bunker-C	16,525.1	11,961.2	3,875.9	-	-	-	688.1
	프로판 Propane	249,529.9	41,923.4	-	206,986.4	620.0	-	-
	부탄 Butane	5,895.4	182.9	-	5,712.5	-	-	-
도시가스 TownGas		619,564.4	388,375.3	96,368.9	125,536.8	7,862.7	708.8	711.9
전력 Electricity		1,175,822.3	192,518.4	299,795.4	44,094.0	208,384.6	-	431,029.9
열에너지 Heat		6,168.9	5,626.8	542.1	-	-	-	-
신탄 Fire Wood		883.5	-	-	46.5	-	-	837.0

5-2-1 숙박업

Accommodation

(단위 : TOE)

(Unit : TOE)

업종 에너지원		합계 Total	난방용 Heating & Hot Water	냉방용 Cooling	조리용 Cooking	설비용 Facilities	자가발전 Self- generation	조명·기타 Lighting & Other
합계 Total		998,014.6	653,025.2	133,280.8	48,105.5	86,432.0	1,492.6	75,678.6
석 탄 류	소계 Coal	243.2	243.2	-	-	-	-	-
	연탄 Briquette	243.2	243.2	-	-	-	-	-
	기타석탄 Other Coal	-	-	-	-	-	-	-
석 유 류	소계 Petroleum	461,879.7	427,192.5	5,406.2	26,668.4	-	783.9	1,828.7
	휘발유 Gasoline	-	-	-	-	-	-	-
	등유 Kerosene	293,961.8	290,814.8	1,530.4	475.9	-	-	1,140.7
	경유 Diesel	119,773.3	118,989.4	-	-	-	783.9	-
	경질중유 Bunker-A	5,426.1	5,426.1	-	-	-	-	-
	중유 Bunker-B	1.0	1.0	-	-	-	-	-
	중질중유 Bunker-C	16,525.1	11,961.2	3,875.9	-	-	-	688.1
	프로판 Propane	26,075.2	-	-	26,075.2	-	-	-
	부탄 Butane	117.3	-	-	117.3	-	-	-
도시가스 TownGas		321,228.6	203,546.4	93,219.7	17,132.2	5,909.6	708.8	711.9
전력 Electricity		211,661.4	19,583.4	34,112.8	4,304.9	80,522.4	-	73,137.9
열에너지 Heat		3,001.8	2,459.7	542.1	-	-	-	-
신탄 Fire Wood		-	-	-	-	-	-	-

5-2-2 음식점업

Restaurants, Bars and Canteens

(단위 : TOE)

(Unit : TOE)

업종 에너지원		합계 Total	난방용 Heating & Hot Water	냉방용 Cooling	조리용 Cooking	설비용 Facilities	자가발전 Self- generation	조명·기타 Lighting & Other
합계 Total		1,794,944.3	677,591.8	281,764.4	346,219.4	130,639.7	-	358,729.0
석 탄 류	소계 Coal	5,206.3	669.6	-	4,536.7	-	-	-
	연탄 Briquette	5,206.3	669.6	-	4,536.7	-	-	-
	기타석탄 Other Coal	-	-	-	-	-	-	-
석 유 류	소계 Petroleum	523,190.6	315,991.2	12,932.6	193,442.4	824.4	-	-
	휘발유 Gasoline	-	-	-	-	-	-	-
	등유 Kerosene	237,095.4	217,869.6	12,932.6	6,293.2	-	-	-
	경유 Diesel	56,862.3	56,015.3	-	642.7	204.4	-	-
	경질중유 Bunker-A	-	-	-	-	-	-	-
	중유 Bunker-B	-	-	-	-	-	-	-
	중질중유 Bunker-C	-	-	-	-	-	-	-
	프로판 Propane	223,454.7	41,923.4	-	180,911.3	620.0	-	-
	부탄 Butane	5,778.1	182.9	-	5,595.2	-	-	-
도시가스 TownGas		298,335.8	184,828.9	3,149.3	108,404.6	1,953.1	-	-
전력 Electricity		964,161.0	172,935.0	265,682.6	39,789.2	127,862.2	-	357,892.0
열에너지 Heat		3,167.1	3,167.1	-	-	-	-	-
신탄 Fire Wood		883.5	-	-	46.5	-	-	837.0

5-3 통신업

Post and Telecommunications

(단위 : TOE)

(Unit : TOE)

업 종 에너지원		합 계 Total	난방용 Heating & Hot Water	냉방용 Cooling	조리용 Cooking	설비용 Facilities	자가발전 Self- generation	조명·기타 Lighting & Other
합 계 Total		379,852.4	110,994.0	77,278.7	3,944.3	55,621.2	2,160.1	129,854.1
석 탄 류	소 계 Coal	-	-	-	-	-	-	-
	연 탄 Briquette	-	-	-	-	-	-	-
	기타석탄 Other Coal	-	-	-	-	-	-	-
석 유 류	소 계 Petroleum	27,761.5	23,777.4	1,538.7	57.6	224.6	2,160.1	3.2
	휘 발 유 Gasoline	34.3	-	-	-	34.3	-	-
	등 유 Kerosene	11,028.1	8,690.4	1,416.5	55.7	-	865.6	-
	경 유 Diesele	4,192.8	2,652.3	84.6	-	158.2	1,294.5	3.2
	경질중유 Bunker-A	-	-	-	-	-	-	-
	중 유 Bunker-B	-	-	-	-	-	-	-
	중질중유 Bunker-C	11,985.6	11,985.6	-	-	-	-	-
	프 로 판 Propane	520.7	449.1	37.6	2.0	32.0	-	-
	부 탄 Butane	-	-	-	-	-	-	-
	도 시 가 스 TownGas	40,565.5	31,185.7	8,995.6	189.9	-	-	194.3
전 력 Electricity		310,693.9	55,262.4	66,681.5	3,696.8	55,396.7	-	129,656.5
열 에 너 지 Heat		831.5	768.5	63.0	-	-	-	-
신 탄 Fire Wood		-	-	-	-	-	-	-

5-4 금융 및 보험업

Financial Institutions and Insurance

(단위 : TOE)

(Unit : TOE)

업 종		합 계	난방용 Heating & Hot Water	냉방용 Cooling	조리용 Cooking	설비용 Facilities	자가발전 Self- generation	조명·기타 Lighting & Other
에너지원		Total						
합 계 Total		506,931.9	181,740.1	116,053.8	4,077.2	45,529.6	76.8	159,454.4
석 탄 류	소 계 Coal	745.7	745.7	-	-	-	-	-
	연 탄 Briquette	-	-	-	-	-	-	-
	기타석탄 Other Coal	745.7	745.7	-	-	-	-	-
석 유 류	소 계 Petroleum	48,881.8	42,714.7	5,960.7	129.6	-	76.8	-
	휘 발 유 Gasoline	-	-	-	-	-	-	-
	등 유 Kerosene	37,683.8	33,156.3	4,510.4	-	-	17.1	-
	경 유 Diesel	10,945.0	9,434.9	1,450.4	-	-	59.7	-
	경질중유 Bunker-A	-	-	-	-	-	-	-
	중 유 Bunker-B	-	-	-	-	-	-	-
	중질중유 Bunker-C	-	-	-	-	-	-	-
	프 로 판 Propane	241.6	112.0	-	129.6	-	-	-
	부 탄 Butane	11.4	11.4	-	-	-	-	-
	도 시 가 스 TownGas	102,005.0	81,700.3	18,814.3	1,345.5	-	-	144.8
전 력 Electricity		349,162.8	51,416.6	90,305.3	2,602.1	45,529.6	-	159,309.1
열 에 너 지 Heat		6,136.7	5,162.8	973.4	-	-	-	0.5
신 탄 Fire Wood		-	-	-	-	-	-	-

5-4-1 금융업

Financial Institutions, Except Insurance and Pension Funding

(단위 : TOE)

(Unit : TOE)

업 종 에너지원		합 계 Total	난방용 Heating & Hot Water	냉방용 Cooling	조리용 Cooking	설비용 Facilities	자가발전 Self- generation	조명·기타 Lighting & Other
합 계 Total		297,343.0	95,934.4	74,778.9	3,190.6	27,792.2	28.3	95,618.5
석 탄 류	소 계 Coal	-	-	-	-	-	-	-
	연 탄 Briquette	-	-	-	-	-	-	-
	기타석탄 Other Coal	-	-	-	-	-	-	-
석 유 류	소 계 Petroleum	36,429.4	33,408.2	2,863.3	129.6	-	28.3	-
	휘 발 유 Gasoline	-	-	-	-	-	-	-
	등 유 Kerosene	27,283.7	25,870.4	1,413.0	-	-	0.3	-
	경 유 Diesel	8,948.6	7,470.2	1,450.4	-	-	28.0	-
	경질중유 Bunker-A	-	-	-	-	-	-	-
	중 유 Bunker-B	-	-	-	-	-	-	-
	중질중유 Bunker-C	-	-	-	-	-	-	-
	프 로 판 Propane	185.8	56.1	-	129.6	-	-	-
	부 탄 Butane	11.4	11.4	-	-	-	-	-
도 시 가 스 TownGas		43,760.9	33,183.6	9,776.1	799.2	-	-	2.0
전 력 Electricity		216,238.6	28,668.9	61,899.1	2,261.8	27,792.2	-	95,616.5
열 에 너 지 Heat		914.1	673.7	240.4	-	-	-	-
신 탄 Fire Wood		-	-	-	-	-	-	-

5-4-2 보험 및 연금업

Insurance and Pension Funding, Except Compulsory Social Security

(단위 : TOE)

(Unit : TOE)

업종 에너지원		합계 Total	난방용 Heating & Hot Water	냉방용 Cooling	조리용 Cooking	설비용 Facilities	자가발전 Self- generation	조명·기타 Lighting & Other
합계 Total		167,481.8	66,299.5	30,972.3	749.0	15,758.4	31.2	53,671.3
석 탄 류	소계 Coal	-	-	-	-	-	-	-
	연탄 Briquette	-	-	-	-	-	-	-
	기타석탄 Other Coal	-	-	-	-	-	-	-
석 유 류	소계 Petroleum	10,057.8	6,993.3	3,033.2	-	-	31.2	-
	휘발유 Gasoline	-	-	-	-	-	-	-
	등유 Kerosene	8,319.3	5,286.1	3,033.2	-	-	-	-
	경유 Diesel	1,725.6	1,694.4	-	-	-	31.2	-
	경질중유 Bunker-A	-	-	-	-	-	-	-
	중유 Bunker-B	-	-	-	-	-	-	-
	중질중유 Bunker-C	-	-	-	-	-	-	-
	프로판 Propane	12.8	12.8	-	-	-	-	-
	부탄 Butane	-	-	-	-	-	-	-
도시가스 TownGas		43,363.8	38,226.8	4,580.9	413.3	-	-	142.8
전력 Electricity		111,640.6	19,005.5	23,013.0	335.7	15,758.4	-	53,528.0
열에너지 Heat		2,419.6	2,073.9	345.2	-	-	-	0.5
신탄 Fire Wood		-	-	-	-	-	-	-

5-4-3 금융 및 보험관련 서비스업

Activities Auxiliary to Financial Intermediation

(단위 : TOE)

(Unit : TOE)

업 종		합 계	난방용 Heating & Hot Water	냉방용 Cooling	조리용 Cooking	설비용 Facilities	자가발전 Self- generation	조명·기타 Lighting & Other
에너지원		Total						
합 계 Total		42,107.2	19,506.2	10,302.5	137.6	1,979.0	17.3	10,164.5
석 탄 류	소 계 Coal	745.7	745.7	-	-	-	-	-
	연 탄 Briquette	-	-	-	-	-	-	-
	기타석탄 Other Coal	745.7	745.7	-	-	-	-	-
석 유 류	소 계 Petroleum	2,394.6	2,313.2	64.2	-	-	17.3	-
	휘 발 유 Gasoline	-	-	-	-	-	-	-
	등 유 Kerosene	2,080.8	1,999.8	64.2	-	-	16.8	-
	경 유 Diesel	270.8	270.3	-	-	-	0.5	-
	경질중유 Bunker-A	-	-	-	-	-	-	-
	중 유 Bunker-B	-	-	-	-	-	-	-
	중질중유 Bunker-C	-	-	-	-	-	-	-
	프 로 판 Propane	43.0	43.0	-	-	-	-	-
	부 탄 Butane	-	-	-	-	-	-	-
도 시 가 스 TownGas		14,880.3	10,290.0	4,457.3	133.0	-	-	-
전 력 Electricity		21,283.6	3,742.2	5,393.2	4.6	1,979.0	-	10,164.5
열 에 너 지 Heat		2,803.0	2,415.2	387.8	-	-	-	-
신 탄 Fire Wood		-	-	-	-	-	-	-

5-5 부동산 및 임대업

Real Estate and Renting and Leasing

(단위 : TOE)

(Unit : TOE)

업 종 에너지원		합 계 Total	난방용 Heating & Hot Water	냉방용 Cooling	조리용 Cooking	설비용 Facilities	자가발전 Self- generation	조명·기타 Lighting & Other
합 계 Total		138,287.1	59,898.2	25,986.6	885.9	5,795.1	2,056.9	43,664.4
석 탄 류	소 계 Coal	73.4	73.4	-	-	-	-	-
	연 탄 Briquette	73.4	73.4	-	-	-	-	-
	기타석탄 Other Coal	-	-	-	-	-	-	-
석 유 류	소 계 Petroleum	32,485.6	29,695.6	706.4	-	196.1	1,878.0	9.4
	휘 발 유 Gasoline	201.2	-	-	-	191.8	-	9.4
	등 유 Kerosene	27,237.5	26,514.8	706.4	-	-	16.3	-
	경 유 Diesel	3,443.7	1,577.7	-	-	4.3	1,861.7	-
	경질중유 Bunker-A	-	-	-	-	-	-	-
	중 유 Bunker-B	-	-	-	-	-	-	-
	중질중유 Bunker-C	837.7	837.7	-	-	-	-	-
	프 로 판 Propane	722.6	722.6	-	-	-	-	-
	부 탄 Butane	42.9	42.9	-	-	-	-	-
	도 시 가 스 TownGas	21,470.5	15,365.2	5,170.8	754.7	-	178.9	0.8
전 력 Electricity		82,160.3	13,074.1	19,701.9	131.1	5,598.9	-	43,654.2
열 에 너 지 Heat		2,097.3	1,689.9	407.4	-	-	-	-
신 탄 Fire Wood		-	-	-	-	-	-	-

5-5-1 부동산업
Real Estate Activities

(단위 : TOE)

(Unit : TOE)

업 종 에너지원		합 계 Total	난방용 Heating & Hot Water	냉방용 Cooling	조리용 Cooking	설비용 Facilities	자가발전 Self- generation	조명·기타 Lighting & Other
합 계 Total		75,297.3	29,069.2	15,914.9	742.3	4,922.4	2,056.9	22,591.6
석 탄 류	소 계 Coal	73.4	73.4	-	-	-	-	-
	연 탄 Briquette	73.4	73.4	-	-	-	-	-
	기타석탄 Other Coal	-	-	-	-	-	-	-
석 유 류	소 계 Petroleum	14,365.1	12,473.4	-	-	4.3	1,878.0	9.4
	휘 발 유 Gasoline	9.4	-	-	-	-	-	9.4
	등 유 Kerosene	10,530.0	10,513.7	-	-	-	16.3	-
	경 유 Diesel	2,616.5	750.6	-	-	4.3	1,861.7	-
	경질중유 Bunker-A	-	-	-	-	-	-	-
	중 유 Bunker-B	-	-	-	-	-	-	-
	중질중유 Bunker-C	837.7	837.7	-	-	-	-	-
	프 로 판 Propane	328.6	328.6	-	-	-	-	-
	부 탄 Butane	42.9	42.9	-	-	-	-	-
	도 시 가 스 TownGas	15,490.6	9,513.1	5,161.6	636.1	-	178.9	0.8
전 력 Electricity		43,561.7	5,597.6	10,358.5	106.2	4,918.1	-	22,581.4
열 에 너 지 Heat		1,806.4	1,411.7	394.8	-	-	-	-
신 탄 Fire Wood		-	-	-	-	-	-	-

5-5-2 기계장비 및 소비용품 임대업

Renting of Machinery and Equipment without Operator and of Personal and Household Goods

(단위 : TOE)

(Unit : TOE)

업 종		합 계	난방용 Heating & Hot Water	냉방용 Cooling	조리용 Cooking	설비용 Facilities	자가발전 Self- generation	조명·기타 Lighting & Other
에너지원		Total						
합 계 Total		62,989.8	30,829.0	10,071.7	143.6	872.7	-	21,072.7
석 탄 류	소 계 Coal	-	-	-	-	-	-	-
	연 탄 Briquette	-	-	-	-	-	-	-
	기타석탄 Other Coal	-	-	-	-	-	-	-
석 유 류	소 계 Petroleum	18,120.5	17,222.2	706.4	-	191.8	-	-
	휘 발 유 Gasoline	191.8	-	-	-	191.8	-	-
	등 유 Kerosene	16,707.5	16,001.0	706.4	-	-	-	-
	경 유 Diesel	827.2	827.2	-	-	-	-	-
	경질중유 Bunker-A	-	-	-	-	-	-	-
	중 유 Bunker-B	-	-	-	-	-	-	-
	중질중유 Bunker-C	-	-	-	-	-	-	-
	프 로 판 Propane	394.0	394.0	-	-	-	-	-
	부 탄 Butane	-	-	-	-	-	-	-
도 시 가 스 TownGas		5,979.9	5,852.0	9.2	118.7	-	-	-
전 력 Electricity		38,598.5	7,476.5	9,343.4	25.0	680.9	-	21,072.7
열 에 너 지 Heat		290.9	278.2	12.7	-	-	-	-
신 탄 Fire Wood		-	-	-	-	-	-	-

5-6 사업서비스업
Business Activities
(단위 : TOE)

(Unit : TOE)

업 종 에너지원		합 계 Total	난방용 Heating & Hot Water	냉방용 Cooling	조리용 Cooking	설비용 Facilities	자가발전 Self- generation	조명·기타 Lighting & Other
합 계 Total		323,089.4	134,135.7	60,314.7	3,382.8	32,988.7	932.3	91,335.2
석 탄 류	소 계 Coal	-	-	-	-	-	-	-
	연 탄 Briquette	-	-	-	-	-	-	-
	기타석탄 Other Coal	-	-	-	-	-	-	-
석 유 류	소 계 Petroleum	45,040.8	41,139.1	1,777.7	66.8	20.1	932.3	1,104.8
	휘 발 유 Gasoline	241.0	-	-	-	8.6	-	232.4
	등 유 Kerosene	36,903.4	33,807.5	1,402.6	-	-	823.2	870.0
	경 유 Diesel	6,665.4	6,167.3	375.1	-	11.5	109.0	2.5
	경질중유 Bunker-A	-	-	-	-	-	-	-
	중 유 Bunker-B	-	-	-	-	-	-	-
	중질중유 Bunker-C	110.8	110.8	-	-	-	-	-
	프 로 판 Propane	1,103.7	1,052.5	-	51.1	-	-	-
	부 탄 Butane	16.5	0.8	-	15.7	-	-	-
	도 시 가 스 TownGas	69,664.3	59,117.2	8,593.3	1,187.8	750.7	-	15.4
전 력 Electricity		205,334.7	32,037.1	48,767.5	2,097.3	32,217.9	-	90,215.0
열 에 너 지 Heat		3,049.6	1,842.3	1,176.3	31.0	-	-	-
신 탄 Fire Wood		-	-	-	-	-	-	-

5-6-1 정보처리 및 기타 컴퓨터 운영 관련업

Computer and Related Activities

(단위 : TOE)

(Unit : TOE)

업 종 에너지원		합 계 Total	난방용 Heating & Hot Water	냉방용 Cooling	조리용 Cooking	설비용 Facilities	자가발전 Self- generation	조명·기타 Lighting & Other
합 계 Total		81,920.6	25,477.1	25,116.9	54.8	5,881.1	11.2	25,379.5
석 탄 류	소 계 Coal	-	-	-	-	-	-	-
	연 탄 Briquette	-	-	-	-	-	-	-
	기타석탄 Other Coal	-	-	-	-	-	-	-
석 유 류	소 계 Petroleum	6,109.8	5,136.9	961.6	-	-	11.2	-
	휘 발 유 Gasoline	-	-	-	-	-	-	-
	등 유 Kerosene	4,848.4	4,113.1	735.3	-	-	-	-
	경 유 Diesel	1,226.2	988.7	226.3	-	-	11.2	-
	경질중유 Bunker-A	-	-	-	-	-	-	-
	중 유 Bunker-B	-	-	-	-	-	-	-
	중질중유 Bunker-C	-	-	-	-	-	-	-
	프 로 판 Propane	35.2	35.2	-	-	-	-	-
	부 탄 Butane	-	-	-	-	-	-	-
도 시 가 스 TownGas		11,583.4	8,841.8	2,716.8	23.7	-	-	1.1
전 력 Electricity		63,996.2	11,267.1	21,438.5	31.1	5,881.1	-	25,378.4
열 에 너 지 Heat		231.3	231.3	-	-	-	-	-
신 탄 Fire Wood		-	-	-	-	-	-	-

5-6-2 연구 및 개발업
Research and Development
(단위 : TOE)

(Unit : TOE)

업 종 에너지원		합 계 Total	난방용 Heating & Hot Water	냉방용 Cooling	조리용 Cooking	설비용 Facilities	자가발전 Self- generation	조명·기타 Lighting & Other
합 계 Total		80,753.1	36,260.6	10,596.6	2,172.8	10,354.7	915.4	20,453.0
석 탄 류	소 계 Coal	-	-	-	-	-	-	-
	연 탄 Briquette	-	-	-	-	-	-	-
	기타석탄 Other Coal	-	-	-	-	-	-	-
석 유 류	소 계 Petroleum	14,086.7	12,074.9	192.7	25.0	8.6	915.4	870.0
	휘 발 유 Gasoline	8.6	-	-	-	8.6	-	-
	등 유 Kerosene	11,177.5	9,428.2	56.1	-	-	823.2	870.0
	경 유 Diesel	2,760.4	2,531.7	136.6	-	-	92.2	-
	경질중유 Bunker-A	-	-	-	-	-	-	-
	중 유 Bunker-B	-	-	-	-	-	-	-
	중질중유 Bunker-C	107.3	107.3	-	-	-	-	-
	프 로 판 Propane	31.9	6.9	-	25.0	-	-	-
	부 탄 Butane	0.8	0.8	-	-	-	-	-
	도 시 가 스 TownGas	22,293.3	18,142.3	3,234.6	817.8	98.7	-	-
전 력 Electricity		42,115.2	4,891.6	6,063.1	1,330.0	10,247.4	-	19,583.0
열 에 너 지 Heat		2,257.9	1,151.7	1,106.2	-	-	-	-
신 탄 Fire Wood		-	-	-	-	-	-	-

5-6-3 전문, 과학 및 기술 서비스업

Professional, Scientific and Technical Services

(단위 : TOE)

(Unit : TOE)

업 종 에너지원		합 계 Total	난방용 Heating & Hot Water	냉방용 Cooling	조리용 Cooking	설비용 Facilities	자가발전 Self- generation	조명·기타 Lighting & Other
합 계 Total		107,038.1	47,416.6	16,949.8	285.9	11,495.4	1.2	30,889.2
석 탄 류	소 계 Coal	-	-	-	-	-	-	-
	연 탄 Briquette	-	-	-	-	-	-	-
	기타석탄 Other Coal	-	-	-	-	-	-	-
석 유 류	소 계 Petroleum	13,632.0	13,168.0	203.8	12.7	11.5	1.2	234.8
	휘 발 유 Gasoline	232.4	-	-	-	-	-	232.4
	등 유 Kerosene	11,068.0	10,864.2	203.8	-	-	-	-
	경 유 Diesel	1,705.9	1,690.8	-	-	11.5	1.2	2.5
	경질중유 Bunker-A	-	-	-	-	-	-	-
	중 유 Bunker-B	-	-	-	-	-	-	-
	중질중유 Bunker-C	-	-	-	-	-	-	-
	프 로 판 Propane	617.8	613.0	-	4.8	-	-	-
	부 탄 Butane	7.9	-	-	7.9	-	-	-
	도 시 가 스 TownGas	24,772.4	22,612.3	1,293.3	200.4	652.0	-	14.4
전 력 Electricity		68,302.7	11,305.3	15,452.7	72.8	10,831.9	-	30,640.0
열 에 너 지 Heat		331.1	331.1	-	-	-	-	-
신 탄 Fire Wood		-	-	-	-	-	-	-

5-6-4 사업지원 서비스업
Business Support Services

(단위 : TOE)

(Unit : TOE)

업 종 에너지원		합 계 Total	난방용 Heating & Hot Water	냉방용 Cooling	조리용 Cooking	설비용 Facilities	자가발전 Self- generation	조명·기타 Lighting & Other
합 계 Total		53,377.5	24,981.3	7,651.4	869.3	5,257.5	4.5	14,613.6
석 탄 류	소 계 Coal	-	-	-	-	-	-	-
	연 탄 Briquette	-	-	-	-	-	-	-
	기타석탄 Other Coal	-	-	-	-	-	-	-
석 유 류	소 계 Petroleum	11,212.4	10,759.3	419.6	29.0	-	4.5	-
	휘 발 유 Gasoline	-	-	-	-	-	-	-
	등 유 Kerosene	9,809.5	9,402.1	407.3	-	-	-	-
	경 유 Disele	972.9	956.2	12.3	-	-	4.5	-
	경질중유 Bunker-A	-	-	-	-	-	-	-
	중 유 Bunker-B	-	-	-	-	-	-	-
	중질중유 Bunker-C	3.5	3.5	-	-	-	-	-
	프 로 판 Propane	418.8	397.5	-	21.3	-	-	-
	부 탄 Butane	7.7	-	-	7.7	-	-	-
도 시 가 스 TownGas		11,015.3	9,520.8	1,348.6	145.9	-	-	-
전 력 Electricity		30,920.6	4,573.1	5,813.1	663.4	5,257.5	-	14,613.6
열 에 너 지 Heat		229.3	128.1	70.1	31.0	-	-	-
신 탄 Fire Wood		-	-	-	-	-	-	-

5-7 공공행정, 사회보장 행정

Public Administration and Compulsory Social Security

(단위 : TOE)

(Unit : TOE)

업종 에너지원		합계 Total	난방용 Heating & Hot Water	냉방용 Cooling	조리용 Cooking	설비용 Facilities	자가발전 Self- generation	조명·기타 Lighting & Other
합계 Total		547,484.0	264,559.5	77,689.3	8,649.3	53,477.8	3,453.7	139,654.4
석 탄 류	소계 Coal	129.6	129.6	-	-	-	-	-
	연탄 Briquette	129.6	129.6	-	-	-	-	-
	기타석탄 Other Coal	-	-	-	-	-	-	-
석 유 류	소계 Petroleum	134,729.8	123,444.4	7,610.4	48.4	284.0	3,336.9	5.7
	휘발유 Gasoline	93.8	-	-	-	93.8	-	-
	등유 Kerosene	100,788.2	96,619.6	4,164.4	-	3.5	0.7	-
	경유 Diesel	32,824.6	25,854.1	3,445.1	-	183.5	3,336.2	5.7
	경질중유 Bunker-A	8.0	8.0	-	-	-	-	-
	중유 Bunker-B	-	-	-	-	-	-	-
	중질중유 Bunker-C	884.6	884.6	-	-	-	-	-
	프로판 Propane	130.6	78.1	0.8	48.4	3.2	-	-
	부탄 Butane	-	-	-	-	-	-	-
	도시가스 TownGas	112,916.2	92,318.2	11,170.1	3,223.3	5,571.8	116.8	515.9
전력 Electricity		298,602.4	48,022.4	58,462.4	5,377.5	47,622.0	-	139,118.1
열에너지 Heat		1,106.0	644.8	446.4	-	-	-	14.7
신탄 Fire Wood		-	-	-	-	-	-	-

5-8 교육 서비스업

Education

(단위 : TOE)

(Unit : TOE)

업 종 에너지원		합 계 Total	난방용 Heating & Hot Water	냉방용 Cooling	조리용 Cooking	설비용 Facilities	자가발전 Self- generation	조명·기타 Lighting & Other
합 계 Total		834,960.3	355,122.0	120,758.8	34,517.1	56,768.5	260.6	267,533.3
석 탄 류	소 계 Coal	-	-	-	-	-	-	-
	연 탄 Briquette	-	-	-	-	-	-	-
	기타석탄 Other Coal	-	-	-	-	-	-	-
석 유 류	소 계 Petroleum	184,099.4	159,539.2	10,521.4	13,503.0	90.8	55.9	389.2
	휘 발 유 Gasoline	22.9	-	-	-	8.1	-	14.8
	등 유 Kerosene	100,969.0	91,673.1	6,722.1	2,504.2	-	-	69.6
	경 유 Diesel	38,932.0	33,344.4	1,546.4	3,715.8	82.6	55.9	186.9
	경질중유 Bunker-A	166.9	166.9	-	-	-	-	-
	중 유 Bunker-B	-	-	-	-	-	-	-
	중질중유 Bunker-C	30,358.9	27,992.1	2,252.9	-	-	-	113.9
	프 로 판 Propane	13,625.5	6,338.4	-	7,282.9	-	-	4.1
	부 탄 Butane	24.3	24.3	-	-	-	-	-
도 시 가 스 TownGas		143,927.9	109,482.8	16,166.2	13,831.8	649.7	204.8	3,592.6
전 력 Electricity		500,094.9	79,912.3	93,420.8	7,182.3	56,028.0	-	263,551.5
열 에 너 지 Heat		6,838.0	6,187.7	650.3	-	-	-	-
신 탄 Fire Wood		-	-	-	-	-	-	-

5-9 보건 및 사회복지사업
Health and Social Work
(단위 : TOE)

(Unit : TOE)

업종 에너지원		합계 Total	난방용 Heating & Hot Water	냉방용 Cooling	조리용 Cooking	설비용 Facilities	자가발전 Self- generation	조명·기타 Lighting & Other
합계 Total		561,447.2	206,461.7	101,433.4	26,267.0	67,329.1	1,674.8	158,281.3
석탄류	소계 Coal	3,391.9	3,391.1	-	-	-	0.1	0.6
	연탄 Briquette	3,391.9	3,391.1	-	-	-	0.1	0.6
	기타석탄 Other Coal	-	-	-	-	-	-	-
석유류	소계 Petroleum	45,143.7	36,875.0	3,996.0	2,454.1	449.1	1,137.2	232.3
	휘발유 Gasoline	40.7	-	-	-	7.4	-	33.4
	등유 Kerosene	28,071.1	24,931.3	2,969.3	65.0	17.4	83.9	4.2
	경유 Diesel	9,714.2	7,780.9	155.7	170.7	358.9	1,053.3	194.7
	경질중유 Bunker-A	-	-	-	-	-	-	-
	중유 Bunker-B	-	-	-	-	-	-	-
	중질중유 Bunker-C	4,117.7	3,252.8	864.9	-	-	-	-
	프로판 Propane	3,180.3	898.1	6.1	2,210.7	65.4	-	-
	부탄 Butane	19.6	11.9	-	7.7	-	-	-
도시가스 TownGas		170,389.3	117,634.1	28,505.8	19,764.9	2,316.0	537.5	1,631.0
전력 Electricity		337,548.2	45,433.4	67,085.6	4,047.9	64,564.0	-	156,417.3
열에너지 Heat		4,974.1	3,128.2	1,846.0	-	-	-	-
신탄 Fire Wood		-	-	-	-	-	-	-

5-9-1 보건업

Human Health and Veterinary Activities

(단위 : TOE)

(Unit : TOE)

업 종 에너지원		합 계 Total	난방용 Heating & Hot Water	냉방용 Cooling	조리용 Cooking	설비용 Facilities	자가발전 Self- generation	조명·기타 Lighting & Other
합 계 Total		481,620.7	163,015.6	90,117.0	23,108.8	64,329.0	1,674.8	139,375.5
석 탄 류	소 계 Coal	0.7	-	-	-	-	0.1	0.6
	연 탄 Briquette	0.7	-	-	-	-	0.1	0.6
	기타석탄 Other Coal	-	-	-	-	-	-	-
석 유 류	소 계 Petroleum	23,960.5	17,461.7	3,247.7	1,432.5	449.1	1,137.2	232.3
	휘 발 유 Gasoline	40.7	-	-	-	7.4	-	33.4
	등 유 Kerosene	12,062.0	9,670.8	2,221.1	64.5	17.4	83.9	4.2
	경 유 Diesel	7,012.4	5,079.1	155.7	170.7	358.9	1,053.3	194.7
	경질중유 Bunker-A	-	-	-	-	-	-	-
	중 유 Bunker-B	-	-	-	-	-	-	-
	중질중유 Bunker-C	2,844.9	1,980.0	864.9	-	-	-	-
	프 로 판 Propane	1,988.6	719.9	6.1	1,197.2	65.4	-	-
	부 탄 Butane	11.9	11.9	-	-	-	-	-
도 시 가 스 TownGas		154,874.1	104,562.6	27,587.6	18,363.8	2,191.6	537.5	1,631.0
전 력 Electricity		297,840.7	37,886.6	57,441.7	3,312.5	61,688.3	-	137,511.6
열 에 너 지 Heat		4,944.7	3,104.6	1,840.0	-	-	-	-
신 탄 Fire Wood		-	-	-	-	-	-	-

5-9-2 사회복지사업
Social Work Activities

(단위 : TOE)

(Unit : TOE)

업종 에너지원		합계 Total	난방용 Heating & Hot Water	냉방용 Cooling	조리용 Cooking	설비용 Facilities	자가발전 Self- generation	조명·기타 Lighting & Other
합계 Total		79,826.5	43,446.1	11,316.3	3,158.2	3,000.1	-	18,905.8
석탄류	소계 Coal	3,391.1	3,391.1	-	-	-	-	-
	연탄 Briquette	3,391.1	3,391.1	-	-	-	-	-
	기타석탄 Other Coal	-	-	-	-	-	-	-
석유류	소계 Petroleum	21,183.2	19,413.3	748.2	1,021.7	-	-	-
	휘발유 Gasoline	-	-	-	-	-	-	-
	등유 Kerosene	16,009.1	15,260.5	748.2	0.4	-	-	-
	경유 Diesel	2,701.8	2,701.8	-	-	-	-	-
	경질중유 Bunker-A	-	-	-	-	-	-	-
	중유 Bunker-B	-	-	-	-	-	-	-
	중질중유 Bunker-C	1,272.8	1,272.8	-	-	-	-	-
	프로판 Propane	1,191.7	178.2	-	1,013.6	-	-	-
	부탄 Butane	7.7	-	-	7.7	-	-	-
도시가스 TownGas		15,515.2	13,071.5	918.2	1,401.1	124.4	-	-
전력 Electricity		39,707.5	7,546.7	9,643.9	735.4	2,875.7	-	18,905.8
열에너지 Heat		29.4	23.5	5.9	-	-	-	-
신탄 Fire Wood		-	-	-	-	-	-	-

5-10 오락, 문화 및 운동관련 서비스업

Recreational, Cultural and Sporting Activities

(단위 : TOE)

(Unit : TOE)

업종 에너지원		합계 Total	난방용 Heating & Hot Water	냉방용 Cooling	조리용 Cooking	설비용 Facilities	자가발전 Self- generation	조명·기타 Lighting & Other
합계 Total		558,129.5	184,675.3	111,617.8	4,041.3	52,780.7	258.1	204,756.3
석탄류	소계 Coal	-	-	-	-	-	-	-
	연탄 Briquette	-	-	-	-	-	-	-
	기타석탄 Other Coal	-	-	-	-	-	-	-
석유류	소계 Petroleum	82,565.0	70,477.9	8,125.2	814.3	2,889.5	258.1	-
	휘발유 Gasoline	66.8	-	-	-	66.8	-	-
	등유 Kerosene	53,700.0	45,930.8	7,728.5	12.1	-	28.6	-
	경유 Diesel	18,538.7	15,103.1	380.5	4.9	2,820.7	229.6	-
	경질중유 Bunker-A	68.8	68.8	-	-	-	-	-
	중유 Bunker-B	110.8	110.8	-	-	-	-	-
	중질중유 Bunker-C	8,615.7	8,615.7	-	-	-	-	-
	프로판 Propane	1,412.2	648.6	16.2	745.4	2.0	-	-
	부탄 Butane	51.9	-	-	51.9	-	-	-
도시가스 TownGas		64,658.1	48,345.4	12,515.7	1,105.9	354.9	-	2,336.2
전력 Electricity		407,047.7	61,993.4	90,976.9	2,121.1	49,536.4	-	202,419.9
열에너지 Heat		3,858.8	3,858.6	-	-	-	-	0.2
신탄 Fire Wood		-	-	-	-	-	-	-

5-10-1 영화, 방송 및 공연산업

Motion Picture, Broadcasting and Performing Arts Industries

(단위 : TOE)

(Unit : TOE)

업종 에너지원		합계 Total	난방용 Heating & Hot Water	냉방용 Cooling	조리용 Cooking	설비용 Facilities	자가발전 Self- generation	조명·기타 Lighting & Other
합계 Total		153,147.4	53,909.8	32,922.0	284.0	16,175.3	43.3	49,813.1
석 탄 류	소계 Coal	-	-	-	-	-	-	-
	연탄 Briquette	-	-	-	-	-	-	-
	기타석탄 Other Coal	-	-	-	-	-	-	-
석 유 류	소계 Petroleum	20,304.6	18,156.4	2,066.1	38.8	-	43.3	-
	휘발유 Gasoline	-	-	-	-	-	-	-
	등유 Kerosene	18,541.9	16,477.9	2,052.1	-	-	11.9	-
	경유 Diesel	1,366.6	1,321.1	14.1	-	-	31.4	-
	경질중유 Bunker-A	-	-	-	-	-	-	-
	중유 Bunker-B	-	-	-	-	-	-	-
	중질중유 Bunker-C	66.8	66.8	-	-	-	-	-
	프로판 Propane	329.2	290.5	-	38.7	-	-	-
	부탄 Butane	0.1	-	-	0.1	-	-	-
도시가스 TownGas		24,753.9	19,935.0	2,725.2	121.1	-	-	1,972.6
전력 Electricity		106,850.2	14,580.0	28,130.6	124.1	16,175.3	-	47,840.2
열에너지 Heat		1,238.7	1,238.5	-	-	-	-	0.2
신탄 Fire Wood		-	-	-	-	-	-	-

5-10-2 기타 오락, 문화 및 운동관련 산업

Other Recreational, Cultural and Sporting Activities

(단위 : TOE)

(Unit : TOE)

업종 에너지원		합계 Total	난방용 Heating & Hot Water	냉방용 Cooling	조리용 Cooking	설비용 Facilities	자가발전 Self- generation	조명·기타 Lighting & Other
합계 Total		404,982.2	130,765.5	78,695.8	3,757.3	36,605.5	214.9	154,943.2
석탄류	소계 Coal	-	-	-	-	-	-	-
	연탄 Briquette	-	-	-	-	-	-	-
	기타석탄 Other Coal	-	-	-	-	-	-	-
석유류	소계 Petroleum	62,260.4	52,321.5	6,059.1	775.5	2,889.5	214.9	-
	휘발유 Gasoline	66.8	-	-	-	66.8	-	-
	등유 Kerosene	35,158.1	29,452.9	5,676.5	12.1	-	16.7	-
	경유 Diesel	17,172.2	13,782.0	366.4	4.9	2,820.7	198.2	-
	경질중유 Bunker-A	68.8	68.8	-	-	-	-	-
	중유 Bunker-B	110.8	110.8	-	-	-	-	-
	중질중유 Bunker-C	8,548.9	8,548.9	-	-	-	-	-
	프로판 Propane	1,083.1	358.2	16.2	706.7	2.0	-	-
	부탄 Butane	51.8	-	-	51.8	-	-	-
도시가스 TownGas		39,904.1	28,410.5	9,790.5	984.8	354.9	-	363.5
전력 Electricity		300,197.5	47,413.4	62,846.3	1,997.1	33,361.1	-	154,579.7
열에너지 Heat		2,620.1	2,620.1	-	-	-	-	-
신탄 Fire Wood		-	-	-	-	-	-	-

5-11 기타 공공, 수리 및 개인서비스업

Other Community, Repair and Personal Service Activities

(단위 : TOE)

(Unit : TOE)

업종 에너지원		합계 Total	난방용 Heating & Hot Water	냉방용 Cooling	조리용 Cooking	설비용 Facilities	자가발전 Self- generation	조명·기타 Lighting & Other
합계 Total		1,187,022.8	517,261.4	129,778.2	14,562.6	101,399.7	351.6	423,669.3
석 탄 류	소계 Coal	720.0	720.0	-	-	-	-	-
	연탄 Briquette	720.0	720.0	-	-	-	-	-
	기타석탄 Other Coal	-	-	-	-	-	-	-
석 유 류	소계 Petroleum	600,044.7	344,731.0	24,490.8	1,397.8	18,578.3	351.6	210,495.1
	휘발유 Gasoline	193.0	-	-	-	177.8	-	15.2
	등유 Kerosene	167,189.6	157,772.6	8,284.8	0.9	1,023.2	1.7	106.2
	경유 Diesel	271,224.3	40,205.6	16,206.0	99.9	17,362.3	349.9	197,000.6
	경질중유 Bunker-A	13,260.2	-	-	-	-	-	13,260.2
	중유 Bunker-B	-	-	-	-	-	-	-
	중질중유 Bunker-C	140,069.2	140,069.2	-	-	-	-	-
	프로판 Propane	8,000.8	6,600.3	-	1,287.0	0.6	-	112.9
	부탄 Butane	107.7	83.2	-	10.0	14.4	-	-
	도시가스 TownGas	82,792.1	59,988.1	18,535.6	3,260.1	1,001.2	-	7.1
전력 Electricity		502,447.5	111,065.0	86,490.5	9,904.7	81,820.2	-	213,167.1
열에너지 Heat		1,016.6	755.4	261.2	-	-	-	-
신탄 Fire Wood		1.9	1.9	-	-	-	-	-

5-11-1 하수처리, 폐기물처리 및 청소관련 서비스업

Sewage and Refuse Disposal, Sanitation and Similar Activities

(단위 : TOE)

(Unit : TOE)

업종 에너지원		합계 Total	난방용 Heating & Hot Water	냉방용 Cooling	조리용 Cooking	설비용 Facilities	자가발전 Self- generation	조명·기타 Lighting & Other
합계 Total		37,650.3	7,525.6	1,893.4	81.0	10,367.2	348.7	17,434.4
석 탄 류	소계 Coal	-	-	-	-	-	-	-
	연탄 Briquette	-	-	-	-	-	-	-
	기타석탄 Other Coal	-	-	-	-	-	-	-
석 유 류	소계 Petroleum	6,861.5	5,210.7	76.8	74.3	1,151.0	348.7	-
	휘발유 Gasoline	-	-	-	-	-	-	-
	등유 Kerosene	4,641.6	4,477.5	21.6	-	142.6	-	-
	경유 Diesel	1,799.1	387.3	55.2	-	1,007.9	348.7	-
	경질중유 Bunker-A	-	-	-	-	-	-	-
	중유 Bunker-B	-	-	-	-	-	-	-
	중질중유 Bunker-C	-	-	-	-	-	-	-
	프로판 Propane	418.0	345.9	-	71.5	0.6	-	-
	부탄 Butane	2.8	-	-	2.8	-	-	-
도시가스 TownGas		1,455.7	1,451.9	-	3.7	-	-	-
전력 Electricity		29,237.8	767.6	1,816.6	3.0	9,216.2	-	17,434.4
열에너지 Heat		95.3	95.3	-	-	-	-	-
신탄 Fire Wood		-	-	-	-	-	-	-

5-11-2 회원 단체

Membership Organizations n.e.c.

(단위 : TOE)

(Unit : TOE)

업 종 에너지원		합 계 Total	난방용 Heating & Hot Water	냉방용 Cooling	조리용 Cooking	설비용 Facilities	자가발전 Self- generation	조명·기타 Lighting & Other
합 계 Total		193,728.6	106,621.4	26,157.4	5,164.4	12,474.8	0.9	43,309.7
석 탄 류	소 계 Coal	-	-	-	-	-	-	-
	연 탄 Briquette	-	-	-	-	-	-	-
	기타석탄 Other Coal	-	-	-	-	-	-	-
석 유 류	소 계 Petroleum	68,621.7	64,347.6	3,345.7	791.6	14.4	0.9	121.4
	휘 발 유 Gasoline	15.2	-	-	-	-	-	15.2
	등 유 Kerosene	62,375.8	58,930.3	3,339.3	-	-	-	106.2
	경 유 Diesele	4,573.4	4,473.5	6.4	92.6	-	0.9	-
	경질중유 Bunker-A	-	-	-	-	-	-	-
	중 유 Bunker-B	-	-	-	-	-	-	-
	중질중유 Bunker-C	-	-	-	-	-	-	-
	프 로 판 Propane	1,635.7	943.9	-	691.8	-	-	-
	부 탄 Butane	21.6	-	-	7.2	14.4	-	-
도 시 가 스 TownGas		30,429.0	26,704.3	1,596.4	1,820.6	307.7	-	-
전 력 Electricity		94,026.7	15,162.4	20,971.1	2,552.3	12,152.6	-	43,188.3
열 에 너 지 Heat		649.3	405.1	244.2	-	-	-	-
신 탄 Fire Wood		1.9	1.9	-	-	-	-	-

5-11-3 수리업

Maintenance and Repair Services

(단위 : TOE)

(Unit : TOE)

업 종 에너지원		합 계 Total	난방용 Heating & Hot Water	냉방용 Cooling	조리용 Cooking	설비용 Facilities	자가발전 Self- generation	조명·기타 Lighting & Other
합 계 Total		120,280.4	30,630.6	19,515.2	1,535.9	30,072.6	2.0	38,524.0
석 탄 류	소 계 Coal	720.0	720.0	-	-	-	-	-
	연 탄 Briquette	720.0	720.0	-	-	-	-	-
	기타석탄 Other Coal	-	-	-	-	-	-	-
석 유 류	소 계 Petroleum	20,191.8	13,888.1	449.9	250.3	5,601.4	2.0	-
	휘 발 유 Gasoline	177.8	-	-	-	177.8	-	-
	등 유 Kerosene	10,296.5	8,963.3	449.9	0.9	880.7	1.7	-
	경 유 Diesele	6,469.7	1,919.1	-	7.4	4,543.0	0.3	-
	경질중유 Bunker-A	-	-	-	-	-	-	-
	중 유 Bunker-B	-	-	-	-	-	-	-
	중질중유 Bunker-C	-	-	-	-	-	-	-
	프 로 판 Propane	3,247.7	3,005.7	-	242.1	-	-	-
	부 탄 Butane	-	-	-	-	-	-	-
도 시 가 스 TownGas		4,128.8	3,711.7	154.0	68.3	187.7	-	7.1
전 력 Electricity		95,239.8	12,310.8	18,911.3	1,217.3	24,283.5	-	38,516.9
열 에 너 지 Heat		-	-	-	-	-	-	-
신 탄 Fire Wood		-	-	-	-	-	-	-

5-11-4 기타 서비스업

Other Services Activities

(단위 : TOE)

(Unit : TOE)

업종 에너지원		합계 Total	난방용 Heating & Hot Water	냉방용 Cooling	조리용 Cooking	설비용 Facilities	자가발전 Self- generation	조명·기타 Lighting & Other
합계 Total		835,363.5	372,483.7	82,212.2	7,781.3	48,485.1	-	324,401.2
석 탄 류	소계 Coal	-	-	-	-	-	-	-
	연탄 Briquette	-	-	-	-	-	-	-
	기타석탄 Other Coal	-	-	-	-	-	-	-
석 유 류	소계 Petroleum	504,369.8	261,284.5	20,618.5	281.7	11,811.5	-	210,373.7
	휘발유 Gasoline	-	-	-	-	-	-	-
	등유 Kerosene	89,875.6	85,401.5	4,474.1	-	-	-	-
	경유 Diesel	258,382.1	33,425.7	16,144.4	-	11,811.5	-	197,000.6
	경질중유 Bunker-A	13,260.2	-	-	-	-	-	13,260.2
	중유 Bunker-B	-	-	-	-	-	-	-
	중질중유 Bunker-C	140,069.2	140,069.2	-	-	-	-	-
	프로판 Propane	2,699.4	2,304.9	-	281.7	-	-	112.9
	부탄 Butane	83.2	83.2	-	-	-	-	-
도시가스 TownGas		46,778.6	28,120.2	16,785.2	1,367.5	505.7	-	-
전력 Electricity		283,943.2	82,824.1	44,791.5	6,132.1	36,167.9	-	114,027.5
열에너지 Heat		271.9	254.9	17.0	-	-	-	-
신탄 Fire Wood		-	-	-	-	-	-	-

제4부 가 정 부 문

HOUSEHOLD

1. 총 량 편

ENERGY CONSUMPTION OF HOUSEHOLD

1-1 지역별 에너지 소비량

1-1-1 전 국

지역별 에너지원별			단위 Unit	합 계 Total	서 울 Seoul	부 산 Busan	대 구 Daegu	인 천 Incheon	광 주 Kwangju	대 전 Daejeon	울 산 Ulsan
연 탄			M/T	304,501.2	21,648.1	21,860.5	18,311.8	10,921.9	22,924.5	4,805.8	4,912.1
석유류	등 유	유	kl	6,264,477.0	302,665.5	330,543.3	258,239.3	104,157.5	105,595.6	92,093.8	95,442.9
	경 유	유	kl	526.5	-	-	-	149.5	-	-	-
	중 질 중 유	유	kl	682,402.8	27,088.7	76,932.3	79,183.7	6,559.8	21,724.7	45,338.8	-
	프 로 판	M/T		1,833,038.8	43,010.4	163,589.3	126,688.3	37,094.0	63,459.6	60,051.8	47,766.8
가스류	취 사 용	천m³		928,491.0	354,267.1	50,408.9	42,903.7	75,103.7	28,515.4	28,673.6	24,629.3
	난 방 용	천m³		5,961,491.9	2,491,183.6	276,428.3	237,046.6	522,711.8	148,895.8	202,563.5	113,076.2
전 력			MWh	39,058,132.2	9,505,998.0	2,793,997.3	2,100,308.8	2,153,131.7	1,123,133.1	1,186,130.8	778,417.5
열 에 너 지			Gcal	10,742,843.0	4,090,970.1	299,034.0	553,675.5	-	-	-	-
임 산 연 료			M/T	89,534.5	-	-	-	-	-	-	-

(단위 : 10⁹Kcal)

합 계				201,331.0	45,658.3	11,832.5	9,932.7	9,595.5	4,827.1	5,440.4	3,541.0
연 탄				1,370.3	97.4	98.4	82.4	49.1	103.2	21.6	22.1
석유류	소 계	계		83,258.0	3,417.5	5,600.4	4,550.9	1,417.6	1,895.3	1,970.7	1,403.6
	등 유	유		54,500.9	2,633.2	2,875.7	2,246.7	906.2	918.7	801.2	830.4
	경 유	유		4.8	-	-	-	1.4	-	-	-
	중 질 중 유	유		6,755.8	268.2	761.6	783.9	64.9	215.1	448.9	-
가스류	프 로 판	판		21,996.5	516.1	1,963.1	1,520.3	445.1	761.5	720.6	573.2
	소 계	계		72,344.8	29,877.2	3,431.8	2,939.5	6,277.1	1,862.8	2,428.0	1,445.9
	취 사 용	용		9,749.2	3,719.8	529.3	450.5	788.6	299.4	301.1	258.6
	난 방 용	용		62,595.7	26,157.4	2,902.5	2,489.0	5,488.5	1,563.4	2,126.9	1,187.3
전 력				33,590.0	8,175.2	2,402.8	1,806.3	1,851.7	965.9	1,020.1	669.4
열 에 너 지				10,742.8	4,091.0	299.0	553.7	-	-	-	-
임 산 연 료				25.1	-	-	-	-	-	-	-

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	
Gyeonggi	Kangwon	Chungbuk	Chungnam	Chonbuk	Chonnam	Kyeongbuk	Kyeongnam	Cheju	
40,627.6	7,554.9	24,037.0	11,517.6	23,482.9	25,085.8	46,589.2	17,378.8	2,842.7	Briquette
1,141,350.1	507,337.5	382,443.7	580,449.9	458,771.6	423,563.7	735,425.7	597,578.6	148,818.3	Kerosene
-	138.5	-	-	238.5	-	-	-	-	Diesel
151,764.6	37,255.9	-	48,367.7	23,843.6	42,049.5	48,049.4	71,113.8	3,130.4	Bunker-C
236,142.8	144,903.7	135,295.2	158,534.9	95,144.3	116,551.3	188,655.9	150,901.0	65,249.7	Propane
230,870.2	6,164.6	7,215.8	9,703.9	27,623.2	5,444.7	12,218.9	24,748.0	-	Culinary
1,356,131.5	71,953.9	87,786.4	63,998.2	115,057.6	56,456.9	90,235.0	127,966.4	-	Heating
7,939,439.2	1,191,337.9	1,140,967.0	1,436,248.7	1,492,638.2	1,472,743.3	2,027,620.1	2,341,904.1	374,116.5	Electricity
5,609,740.0	-	189,423.4	-	-	-	-	-	-	Heat Energy
-	17,091.7	-	4,519.6	23,581.6	16,018.0	28,323.8	-	-	Fire Wood

(Unit : 10⁹Kcal)

43,549.9	8,406.4	7,227.1	9,493.3	8,265.4	7,533.8	12,174.9	11,409.5	2,443.2	Total
182.8	34.0	108.2	51.8	105.7	112.9	209.7	78.2	12.8	Briquette
14,265.9	6,522.8	4,950.8	7,431.2	5,371.3	5,499.9	9,137.8	7,713.8	2,108.7	Tot. of Petro.
9,929.7	4,413.8	3,327.3	5,049.9	3,991.3	3,685.0	6,398.2	5,198.9	1,294.7	Kerosene
-	1.3	-	-	2.2	-	-	-	-	Diesel
1,502.5	368.8	-	478.8	236.1	416.3	475.7	704.0	31.0	Bunker-C
2,833.7	1,738.8	1,623.5	1,902.4	1,141.7	1,398.6	2,263.9	1,810.8	783.0	Propane
16,663.5	820.2	997.5	773.9	1,498.1	650.0	1,075.8	1,603.5	-	Tot. of Gas
2,424.1	64.7	75.8	101.9	290.0	57.2	128.3	259.9	-	Culinary
14,239.4	755.5	921.8	672.0	1,208.1	592.8	947.5	1,343.6	-	Heating
6,827.9	1,024.6	981.2	1,235.2	1,283.7	1,266.6	1,743.8	2,014.0	321.7	Electricity
5,609.7	-	189.4	-	-	-	-	-	-	Heat Energy
-	4.8	-	1.3	6.6	4.5	7.9	-	-	Fire Wood

1-1-2 시 지 역

지역별 에너지원별			단위 Unit	합 계 Total	서 울 Seoul	부 산 Busan	대 구 Daegu	인 천 Incheon	광 주 Kwangju	대 전 Daejeon	울 산 Ulsan
연 탄			M/T	246,925.7	21,648.1	21,860.5	18,311.8	10,921.9	22,924.5	4,805.8	4,912.1
석유류	등 유	유	kl	4,473,638.6	302,665.5	330,543.3	258,239.3	104,157.5	105,595.6	92,093.8	95,442.9
	경 유	유	kl	526.5	-	-	-	149.5	-	-	-
	중 질 중 유	유	kl	674,006.4	27,088.7	76,932.3	79,183.7	6,559.8	21,724.7	45,338.8	-
	프 로 판	M/T		1,271,163.4	43,010.4	163,589.3	126,688.3	37,094.0	63,459.6	60,051.8	47,766.8
가스류	취 사 용	천㎡		928,491.0	354,267.1	50,408.9	42,903.7	75,103.7	28,515.4	28,673.6	24,629.3
	난 방 용	천㎡		5,961,491.9	2,491,183.6	276,428.3	237,046.6	522,711.8	148,895.8	202,563.5	113,076.2
전 력			MWh	34,989,119.7	9,505,998.0	2,793,997.3	2,100,308.8	2,153,131.7	1,123,133.1	1,186,130.8	778,417.5
열 에 너 지			Gcal	10,742,843.0	4,090,970.1	299,034.0	553,675.5	-	-	-	-
임 산 연 료			M/T	34,015.3	-	-	-	-	-	-	-

(단위 : 10⁹Kcal)

합 계				175,151.1	45,658.3	11,832.5	9,932.7	9,595.5	4,827.1	5,440.4	3,541.0
연 탄				1,111.2	97.4	98.4	82.4	49.1	103.2	21.6	22.1
석유류	소	계		60,852.1	3,417.5	5,600.4	4,550.9	1,417.6	1,895.3	1,970.7	1,403.6
	등 유	유		38,920.7	2,633.2	2,875.7	2,246.7	906.2	918.7	801.2	830.4
	경 유	유		4.8	-	-	-	1.4	-	-	-
	중 질 중 유	유		6,672.7	268.2	761.6	783.9	64.9	215.1	448.9	-
가스류	프 로 판			15,254.0	516.1	1,963.1	1,520.3	445.1	761.5	720.6	573.2
	소	계		72,344.8	29,877.2	3,431.8	2,939.5	6,277.1	1,862.8	2,428.0	1,445.9
	취 사 용			9,749.2	3,719.8	529.3	450.5	788.6	299.4	301.1	258.6
	난 방 용			62,595.7	26,157.4	2,902.5	2,489.0	5,488.5	1,563.4	2,126.9	1,187.3
전 력				30,090.6	8,175.2	2,402.8	1,806.3	1,851.7	965.9	1,020.1	669.4
열 에 너 지				10,742.8	4,091.0	299.0	553.7	-	-	-	-
임 산 연 료				9.5	-	-	-	-	-	-	-

1-1-2 Urban

경 기	강 원	충 북	충 남	전 북	전 남	경 북	경 남	제 주	
Gyeonggi	Kangwon	Chungbuk	Chungnam	Chonbuk	Chonnam	Kyeongbuk	Kyeongnam	Cheju	
20,585.1	7,554.9	24,037.0	2,581.2	16,037.2	9,687.7	46,589.2	11,626.1	2,842.7	Briquette
843,648.3	353,303.3	168,162.5	291,207.9	320,683.9	176,044.0	514,110.0	412,115.2	105,625.5	Kerosene
-	138.5	-	-	238.5	-	-	-	-	Diesel
151,764.6	37,255.9	-	39,971.3	23,843.6	42,049.5	48,049.4	71,113.8	3,130.4	Bunker-C
144,655.9	70,245.7	48,400.1	77,254.3	61,513.6	46,633.1	123,628.5	107,065.7	50,106.5	Propane
230,870.2	6,164.6	7,215.8	9,703.9	27,623.2	5,444.7	12,218.9	24,748.0	-	Culinary
1,356,131.5	71,953.9	87,786.4	63,998.2	115,057.6	56,456.9	90,235.0	127,966.4	-	Heating
7,236,294.2	842,835.9	740,627.1	865,716.0	1,218,429.6	744,181.8	1,539,149.9	1,900,195.6	260,572.4	Electricity
5,609,740.0	-	189,423.4	-	-	-	-	-	-	Heat Energy
-	-	-	-	-	5,691.5	28,323.8	-	-	Fire Wood

(Unit : 10⁹Kcal)

39,167.2	5,865.9	3,975.9	5,386.3	6,384.5	3,842.6	9,049.0	8,864.2	1,788.1	Total
92.6	34.0	108.2	11.6	72.2	43.6	209.7	52.3	12.8	Briquette
10,578.1	4,286.8	2,043.8	3,856.3	3,766.4	2,507.5	6,432.0	5,574.2	1,551.2	Tot. of Petro.
7,339.7	3,073.7	1,463.0	2,533.5	2,789.9	1,531.6	4,472.8	3,585.4	918.9	Kerosene
-	1.3	-	-	2.2	-	-	-	-	Diesel
1,502.5	368.8	-	395.7	236.1	416.3	475.7	704.0	31.0	Bunker-C
1,735.9	842.9	580.8	927.1	738.2	559.6	1,483.5	1,284.8	601.3	Propane
16,663.5	820.2	997.5	773.9	1,498.1	650.0	1,075.8	1,603.5	-	Tot. of Gas
2,424.1	64.7	75.8	101.9	290.0	57.2	128.3	259.9	-	Culinary
14,239.4	755.5	921.8	672.0	1,208.1	592.8	947.5	1,343.6	-	Heating
6,223.2	724.8	636.9	744.5	1,047.8	640.0	1,323.7	1,634.2	224.1	Electricity
5,609.7	-	189.4	-	-	-	-	-	-	Heat Energy
-	-	-	-	-	1.6	7.9	-	-	Fire Wood

1-1-3 군 지 역

지역별 에너지원별			단위 Unit	합 계 Total	서 울 Seoul	부 산 Busan	대 구 Daegu	인 천 Incheon	광 주 Kwangju	대 전 Daejeon	울 산 Ulsan
연 탄			M/T	57,575.5	-	-	-	-	-	-	-
석유류	등 유	유	kl	1,790,838.4	-	-	-	-	-	-	-
	경 유	유	kl	-	-	-	-	-	-	-	-
	중 질 중 유	유	kl	8,396.4	-	-	-	-	-	-	-
	프 로 판		M/T	561,875.3	-	-	-	-	-	-	-
가스류	취 사 용	용	천m³	-	-	-	-	-	-	-	-
	난 방 용	용	천m³	-	-	-	-	-	-	-	-
전 력			MWh	4,069,012.5	-	-	-	-	-	-	-
열 에 너 지			Gcal	-	-	-	-	-	-	-	-
임 산 연 료			M/T	55,519.2	-	-	-	-	-	-	-

(단위 : 10⁹Kcal)

합 계			26,179.9	-	-	-	-	-	-	-	-
연 탄			259.1	-	-	-	-	-	-	-	-
석유류	소	계	22,405.9	-	-	-	-	-	-	-	-
	등 유	유	15,580.3	-	-	-	-	-	-	-	-
	경 유	유	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	중 질 중 유	유	83.1	-	-	-	-	-	-	-	-
프 로 판			6,742.5	-	-	-	-	-	-	-	-
가스류	소	계	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	취 사 용	용	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	난 방 용	용	-	-	-	-	-	-	-	-	-
전 력			3,499.4	-	-	-	-	-	-	-	-
열 에 너 지			-	-	-	-	-	-	-	-	-
임 산 연 료			15.5	-	-	-	-	-	-	-	-

1-1-3 Rural

경 기	강 원	충 북	충 남	전 북	전 남	경 북	경 남	제 주	
Gyeonggi	Kangwon	Chungbuk	Chungnam	Chonbuk	Chonnam	Kyeongbuk	Kyeongnam	Cheju	
20,042.6	-	-	8,936.4	7,445.7	15,398.2	-	5,752.7	-	Briquette
297,701.8	154,034.2	214,281.3	289,242.0	138,087.8	247,519.7	221,315.6	185,463.4	43,192.7	Kerosene
-	-	-	-	-	-	-	-	-	Diesel
-	-	-	8,396.4	-	-	-	-	-	Bunker-C
91,486.9	74,658.0	86,895.1	81,280.6	33,630.6	69,918.2	65,027.4	43,835.3	15,143.2	Propane
-	-	-	-	-	-	-	-	-	Culinary
-	-	-	-	-	-	-	-	-	Heating
703,145.1	348,502.0	400,339.9	570,532.8	274,208.6	728,561.5	488,470.1	441,708.5	113,544.1	Electricity
-	-	-	-	-	-	-	-	-	Heat Energy
-	17,091.7	-	4,519.6	23,581.6	10,326.5	-	-	-	Fire Wood

(Unit : 10⁹Kcal)

4,382.7	2,540.5	3,251.3	4,107.0	1,880.9	3,691.2	3,125.9	2,545.3	655.1	Total
90.2	-	-	40.2	33.5	69.3	-	25.9	-	Briquette
3,687.8	2,236.0	2,907.0	3,574.9	1,604.9	2,992.4	2,705.8	2,139.6	557.5	Tot. of Petro.
2,590.0	1,340.1	1,864.2	2,516.4	1,201.4	2,153.4	1,925.4	1,613.5	375.8	Kerosene
-	-	-	-	-	-	-	-	-	Diesel
-	-	-	83.1	-	-	-	-	-	Bunker-C
1,097.8	895.9	1,042.7	975.4	403.6	839.0	780.3	526.0	181.7	Propane
-	-	-	-	-	-	-	-	-	Tot. of Gas
-	-	-	-	-	-	-	-	-	Culinary
-	-	-	-	-	-	-	-	-	Heating
604.7	299.7	344.3	490.7	235.8	626.6	420.1	379.9	97.6	Electricity
-	-	-	-	-	-	-	-	-	Heat Energy
-	4.8	-	1.3	6.6	2.9	-	-	-	Fire Wood

1-2 월별 에너지 소비량

1-2-1 전 국

월 별 에너지원별			단위 Unit	합 계 Total	2001. 1월 January	2월 February	3월 March	4월 April	5월 May
연 탄			M/T	304,501.2	39,819.0	32,894.8	27,230.4	17,443.8	11,376.4
석유류	등 유	유	kl	6,264,477.0	1,304,238.2	925,059.8	696,268.7	336,349.6	209,536.9
	경 유	유	kl	526.5	61.1	42.6	63.2	41.6	32.1
	중 질 중 유	유	kl	682,402.8	134,158.1	97,451.8	86,113.4	47,633.2	27,133.3
	프 로 판	판	M/T	1,833,038.7	240,776.1	189,393.6	195,229.3	135,320.0	122,217.4
가스류	취 사 용	용	천m ³	928,491.0	83,463.5	83,463.5	78,424.2	79,684.0	77,164.3
	난 방 용	용	천m ³	5,961,491.9	1,077,780.3	1,038,725.7	790,540.2	563,771.7	324,404.9
전 력			MWh	39,058,132.2	3,277,434.1	3,255,160.3	3,104,997.3	3,117,021.2	3,080,042.2
열 에 너 지			Gcal	10,742,843.0	2,079,526.0	1,643,310.0	1,433,446.2	787,582.6	364,507.8
임 산 연 료			M/T	89,534.5	15,360.9	12,558.8	11,530.7	6,783.4	4,213.1

(단위 : 10⁹Kcal)

합 계				201,331.0	32,839.6	27,663.2	22,607.0	15,326.9	10,840.7
연 탄				1,370.3	179.2	148.0	122.5	78.5	51.2
석유류	소 계	계		83,258.0	15,564.9	11,285.9	9,253.4	5,022.0	3,558.5
	등 유	유		54,500.9	11,346.9	8,048.0	6,057.5	2,926.2	1,823.0
	경 유	유		4.8	0.6	0.4	0.6	0.4	0.3
	중 질 중 유	유		6,755.8	1,328.2	964.8	852.5	471.6	268.6
프 로 판				21,996.5	2,889.3	2,272.7	2,342.8	1,623.8	1,466.6
가스류	소 계	계		72,344.8	12,193.1	11,783.0	9,124.1	6,756.3	4,216.5
	취 사 용	용		9,749.2	876.4	876.4	823.5	836.7	810.2
	난 방 용	용		62,595.7	11,316.7	10,906.6	8,300.7	5,919.6	3,406.3
전 력				33,590.0	2,818.6	2,799.4	2,670.3	2,680.6	2,648.8
열 에 너 지				10,742.8	2,079.5	1,643.3	1,433.4	787.6	364.5
임 산 연 료				25.1	4.3	3.5	3.2	1.9	1.2

1-2 Monthly Energy Consumption

1-2-1 Whole Country

6월 June	7월 July	8월 August	9월 September	10월 October	11월 November	12월 December	
6,911.5	3,706.4	6,911.5	21,908.7	38,679.8	49,726.2	47,892.0	Briquette
213,709.7	58,473.7	76,726.6	338,405.9	348,011.5	641,046.4	1,116,649.8	Kerosene
47.9	16.8	24.2	43.2	43.7	56.9	53.2	Diesel
20,834.2	8,064.6	6,804.7	28,393.1	41,162.7	71,912.6	112,741.0	Bunker-C
122,046.0	95,094.9	91,547.1	120,614.8	128,053.1	181,209.5	211,537.1	Propane
73,384.9	68,345.6	67,085.7	70,865.2	78,424.2	82,203.6	85,983.1	Culinary
168,186.6	98,896.3	74,959.6	117,793.6	274,011.9	549,913.6	882,507.4	Heating
3,161,165.8	3,362,981.5	3,690,398.5	3,385,800.8	3,140,303.8	3,206,027.1	3,276,799.4	Electricity
171,612.6	130,367.9	98,512.7	186,956.3	612,307.8	1,273,927.6	1,960,785.6	Heat Energy
742.5	1,085.2	1,085.2	3,527.7	7,700.5	11,873.4	13,072.9	Fire Wood

(Unit : 10⁹Kcal)

8,988.6	6,525.4	6,628.8	9,852.2	12,162.0	19,359.5	28,537.1	Total
31.1	16.7	31.1	98.6	174.1	223.8	215.5	Briquette
3,530.5	1,729.9	1,833.7	4,673.0	4,972.2	8,464.1	13,369.9	Tot. of Petro.
1,859.3	508.7	667.5	2,944.1	3,027.7	5,577.1	9,714.9	Kerosene
0.4	0.2	0.2	0.4	0.4	0.5	0.5	Diesel
206.3	79.8	67.4	281.1	407.5	711.9	1,116.1	Bunker-C
1,464.6	1,141.1	1,098.6	1,447.4	1,536.6	2,174.5	2,538.4	Propane
2,536.5	1,756.0	1,491.5	1,980.9	3,700.6	6,637.2	10,169.2	Tot. of Gas
770.5	717.6	704.4	744.1	823.5	863.1	902.8	Culinary
1,766.0	1,038.4	787.1	1,236.8	2,877.1	5,774.1	9,266.3	Heating
2,718.6	2,892.2	3,173.7	2,911.8	2,700.7	2,757.2	2,818.0	Electricity
171.6	130.4	98.5	187.0	612.3	1,273.9	1,960.8	Heat Energy
0.2	0.3	0.3	1.0	2.2	3.3	3.7	Fire Wood

1-2-2 시 지 역

월 별 에너지원별			단위 Unit	합 계 Total	2001. 1월 January	2월 February	3월 March	4월 April	5월 May
연 탄			M/T	246,925.7	30,865.7	25,826.4	22,046.9	14,488.0	9,448.7
석유류	등 유	유	kl	4,473,638.6	940,564.4	662,143.0	493,326.5	241,361.5	148,134.4
	경 유	유	kl	526.5	61.1	42.6	63.2	41.6	32.1
	중 질 중 유	유	kl	674,006.4	132,701.5	96,166.6	84,828.2	47,033.4	26,876.2
	프 로 판	판	M/T	1,271,163.4	166,821.8	131,546.7	135,326.2	93,752.0	84,933.2
가스류	취 사 용	용	천m ³	928,491.0	83,463.5	83,463.5	78,424.2	79,684.0	77,164.3
	난 방 용	용	천m ³	5,961,491.9	1,077,780.3	1,038,725.7	790,540.2	563,771.7	324,404.9
전 력			MWh	34,989,119.7	2,936,022.2	2,914,605.1	2,781,063.7	2,792,402.1	2,760,906.5
열 에 너 지			Gcal	10,742,843.0	2,079,526.0	1,643,310.0	1,433,446.2	787,582.6	364,507.8
임 산 연 료			M/T	34,015.3	5,879.2	4,619.4	4,619.4	2,099.7	2,099.7
(단위 : 10 ⁹ Kcal)									
합 계				175,151.1	28,437.2	24,342.0	19,806.0	13,702.0	9,572.8
연 탄				1,111.2	138.9	116.2	99.2	65.2	42.5
석유류	소	계		60,852.1	11,499.1	8,291.6	6,756.2	3,690.9	2,574.3
	등 유	유		38,920.7	8,182.9	5,760.6	4,291.9	2,099.8	1,288.8
	경 유	유		4.8	0.6	0.4	0.6	0.4	0.3
	중 질 중 유	유		6,672.7	1,313.7	952.0	839.8	465.6	266.1
프 로 판				15,254.0	2,001.9	1,578.6	1,623.9	1,125.0	1,019.2
가스류	소	계		72,344.8	12,193.1	11,783.0	9,124.1	6,756.3	4,216.5
	취 사 용	용		9,749.2	876.4	876.4	823.5	836.7	810.2
	난 방 용	용		62,595.7	11,316.7	10,906.6	8,300.7	5,919.6	3,406.3
전 력				30,090.6	2,525.0	2,506.6	2,391.7	2,401.5	2,374.4
열 에 너 지				10,742.8	2,079.5	1,643.3	1,433.4	787.6	364.5
임 산 연 료				9.5	1.6	1.3	1.3	0.6	0.6

1-2-2 Urban

6월 June	7월 July	8월 August	9월 September	10월 October	11월 November	12월 December	
5,669.2	3,149.6	5,669.2	18,267.5	32,125.5	40,944.3	38,424.7	Briquette
149,394.3	42,309.1	54,907.4	241,361.5	245,141.0	453,012.1	801,983.6	Kerosene
47.9	16.8	24.2	43.2	43.7	56.9	53.2	Diesel
20,577.1	7,978.9	6,719.0	28,136.1	40,734.3	70,970.1	111,284.5	Bunker-C
84,933.2	66,035.8	63,516.2	83,673.4	88,712.7	125,247.6	146,664.6	Propane
73,384.9	68,345.6	67,085.7	70,865.2	78,424.2	82,203.6	85,983.1	Culinary
168,186.6	98,896.3	74,959.6	117,793.6	274,011.9	549,913.6	882,507.4	Heating
2,833,976.3	3,019,170.6	3,315,229.5	3,030,509.0	2,806,260.2	2,865,472.0	2,933,502.5	Electricity
171,612.6	130,367.9	98,512.7	186,956.3	612,307.8	1,273,927.6	1,960,785.6	Heat Energy
-	-	-	2,099.7	3,359.6	4,619.4	4,619.4	Fire Wood

(Unit : 10⁹Kcal)

7,693.9	5,736.7	5,773.2	8,239.8	10,472.7	16,708.3	24,666.4	Total
25.5	14.2	25.5	82.2	144.6	184.2	172.9	Briquette
2,523.1	1,239.7	1,306.6	3,382.9	3,600.9	6,147.3	9,839.4	Tot. of Petro.
1,299.7	368.1	477.7	2,099.8	2,132.7	3,941.2	6,977.3	Kerosene
0.4	0.2	0.2	0.4	0.4	0.5	0.5	Diesel
203.7	79.0	66.5	278.5	403.3	702.6	1,101.7	Bunker-C
1,019.2	792.4	762.2	1,004.1	1,064.6	1,503.0	1,76-	Propane
2,536.5	1,756.0	1,491.5	1,980.9	3,700.6	6,637.2	10,169.2	Tot. of Gas
770.5	717.6	704.4	744.1	823.5	863.1	902.8	Culinary
1,766.0	1,038.4	787.1	1,236.8	2,877.1	5,774.1	9,266.3	Heating
2,437.2	2,596.5	2,851.1	2,606.2	2,413.4	2,464.3	2,522.8	Electricity
171.6	130.4	98.5	187.0	612.3	1,273.9	1,960.8	Heat Energy
-	-	-	0.6	0.9	1.3	1.3	Fire Wood

1-2-3 군 지 역

월 별 에너지원별			단위 Unit	합 계 Total	'98. 1월 January	2월 February	3월 March	4월 April	5월 May
연 탄			M/T	57,575.5	8,953.3	7,068.4	5,183.5	2,955.8	1,927.7
석유류	등 유	유	kl	1,790,838.4	363,673.9	262,916.7	202,942.2	94,988.2	61,402.4
	경 유	유	kl	-	-	-	-	-	-
	중 질 중 유	유	kl	8,396.4	1,456.5	1,285.2	1,285.2	599.8	257.1
	프 로 판	판	M/T	561,875.3	73,954.3	57,846.9	59,903.1	41,568.1	37,284.2
가스류	취 사 용	용	천m³	-	-	-	-	-	-
	난 방 용	용	천m³	-	-	-	-	-	-
전 력			MWh	4,069,012.5	341,412.0	340,555.2	323,933.7	324,619.1	319,135.7
열 에 너 지			Gcal	-	-	-	-	-	-
임 산 연 료			M/T	55,519.2	9,481.7	7,939.5	6,911.3	4,683.7	2,113.4

(단위 : 10⁹Kcal)

합 계				26,179.9	4,402.4	3,321.2	2,801.0	1,624.9	1,267.9
연 탄				259.1	40.3	31.8	23.3	13.3	8.7
석유류	소 계	계		22,405.9	4,065.8	2,994.3	2,497.2	1,331.2	984.2
	등 유	유		15,580.3	3,164.0	2,287.4	1,765.6	826.4	534.2
	경 유	유		-	-	-	-	-	-
	중 질 중 유	유		83.1	14.4	12.7	12.7	5.9	2.5
프 로 판				6,742.5	887.5	694.2	718.8	498.8	447.4
가스류	소 계	계		-	-	-	-	-	-
	취 사 용	용		-	-	-	-	-	-
	난 방 용	용		-	-	-	-	-	-
전 력				3,499.4	293.6	292.9	278.6	279.2	274.5
열 에 너 지				-	-	-	-	-	-
임 산 연 료				15.5	2.7	2.2	1.9	1.3	0.6

1-2-3 Rural

6월 June	7월 July	8월 August	9월 September	10월 October	11월 November	12월 December	
1,242.3	556.9	1,242.3	3,641.3	6,554.3	8,781.9	9,467.4	Briquette
64,315.5	16,164.5	21,819.3	97,044.4	102,870.5	188,034.3	314,666.2	Kerosene
-	-	-	-	-	-	-	Diesel
257.1	85.7	85.7	257.1	428.4	942.5	1,456.5	Bunker-C
37,112.8	29,059.1	28,031.0	36,941.5	39,340.5	55,962.0	64,872.5	Propane
-	-	-	-	-	-	-	Culinary
-	-	-	-	-	-	-	Heating
327,189.4	343,810.9	375,169.0	355,291.8	334,043.7	340,555.2	343,296.9	Electricity
-	-	-	-	-	-	-	Heat Energy
742.5	1,085.2	1,085.2	1,427.9	4,341.0	7,254.0	8,453.5	Fire Wood

(Unit : 10⁹Kcal)

1,294.6	788.7	855.6	1,612.5	1,689.3	2,651.2	3,870.7	Total
5.6	2.5	5.6	16.4	29.5	39.5	42.6	Briquette
1,007.4	490.2	527.0	1,290.1	1,371.3	2,316.8	3,530.5	Tot. of Petro.
559.5	140.6	189.8	844.3	895.0	1,635.9	2,737.6	Kerosene
-	-	-	-	-	-	-	Diesel
2.5	0.8	0.8	2.5	4.2	9.3	14.4	Bunker-C
445.4	348.7	336.4	443.3	472.1	671.5	778.5	Propane
-	-	-	-	-	-	-	Tot. of Gas
-	-	-	-	-	-	-	Culinary
-	-	-	-	-	-	-	Heating
281.4	295.7	322.6	305.6	287.3	292.9	295.2	Electricity
-	-	-	-	-	-	-	Heat Energy
0.2	0.3	0.3	0.4	1.2	2.0	2.4	Fire Wood

1-3 건축년도별 에너지 소비량

1-3-1 전 국

건축년도별 에너지원별			단위 Unit	합 계 Total	1960년 이전 Earlier 1960	1960~1969
연 탄			M/T	304,501.2	120,165.3	25,560.4
석유류	등 유	유	kl	6,264,477.0	567,667.3	422,453.6
	경 유	유	kl	526.5	-	-
	중 질 중 유	유	kl	682,402.8	-	-
	프 로 판		M/T	1,833,038.8	143,333.6	94,992.3
가스류	취 사 용		천m³	928,491.0	5,174.2	7,291.8
	난 방 용		천m³	5,961,491.9	29,061.5	56,231.2
전 력			MWh	39,058,132.2	1,495,333.6	1,161,385.8
열 에 너 지			Gcal	10,742,843.0	-	-
임 산 연 료			M/T	89,534.5	39,075.6	-

(단위 : 10⁹Kcal)

합 계				201,331.0	8,855.9	6,596.1
연 탄				1,370.3	540.7	115.0
석유류	소 계	계		83,258.0	6,658.7	4,815.3
	등 유	유		54,500.9	4,938.7	3,675.3
	경 유	유		4.8	-	-
	중 질 중 유	유		6,755.8	-	-
프 로 판				21,996.5	1,720.0	1,139.9
가스류	소 계	계		72,344.8	359.5	667.0
	취 사 용			9,749.2	54.3	76.6
	난 방 용			62,595.7	305.1	590.4
전 력				33,590.0	1,286.0	998.8
열 에 너 지				10,742.8	-	-
임 산 연 료				25.1	10.9	-

1-3 Energy Consumption by Construction Years

1-3-1 Whole Country

1970 ~ 1979	1980 ~ 1989	1990 ~ 1999	2000년 이후 2000 to After	
65,811.5	48,534.9	41,994.0	2,435.2	Briquette
933,370.6	1,764,653.4	2,497,929.4	78,402.7	Kerosene
55.8	150.0	320.7	-	Diesel
12,288.7	103,214.4	556,519.0	10,380.8	Bunker-C
220,910.1	458,136.3	871,185.0	44,481.4	Propane
59,703.4	221,545.6	610,452.3	24,323.7	Culinary
403,919.8	1,471,165.3	3,835,017.9	166,096.3	Heating
3,692,331.7	9,873,526.5	21,897,813.4	937,741.3	Electricity
-	664,608.0	4,543,141.4	5,535,093.6	Heat Energy
3,194.8	1,706.7	45,557.4	-	Fire Wood

(Unit : 10⁹Kcal)

19,233.9	49,021.5	107,953.1	9,670.6	Total
296.2	218.4	189.0	11.0	Briquette
10,893.4	21,873.3	37,698.7	1,318.7	Tot. of Petro.
8,120.3	15,352.5	21,732.0	682.1	Kerosene
0.5	1.4	3.0	-	Diesel
121.7	1,021.8	5,509.5	102.8	Bunker-C
2,650.9	5,497.6	10,454.2	533.8	Propane
4,868.0	17,773.5	46,677.4	1,999.4	Tot. of Gas
626.9	2,326.2	6,409.7	255.4	Culinary
4,241.2	15,447.2	40,267.7	1,744.0	Heating
3,175.4	8,491.2	18,832.1	806.5	Electricity
-	664.6	4,543.1	5,535.1	Heat Energy
0.9	0.5	12.8	-	Fire Wood

1-3-2 시 지 역

건축년도별 에너지원별			단위 Unit	합 계 Total	1960년 이전 Earlier 1960	1960 ~ 1969	
연			탄	M/T	246,925.7	82,464.9	24,300.0
석유류	등	유	kl	4,473,638.6	388,183.9	288,096.2	
	경	유	kl	526.5	-	-	
	중 질 중	유	kl	674,006.4	-	-	
	프	로 판	M/T	1,271,163.4	100,448.0	72,558.0	
가스류	취	사 용	천m³	928,491.0	5,174.2	7,291.8	
	난	방 용	천m³	5,961,491.9	29,061.5	56,231.2	
전			력	MWh	34,989,119.7	999,484.9	895,516.0
열			에 너 지	Gcal	10,742,843.0	-	-
임			산 연 료	M/T	34,015.3	12,844.3	-

(단위 : 10⁹Kcal)

합		계	175,151.1	6,176.3	4,923.6
연		탄	1,111.2	371.1	109.3
석유류	소	계	60,852.1	4,582.6	3,377.1
	등	유	38,920.7	3,377.2	2,506.4
	경	유	4.8	-	-
	중 질 중	유	6,672.7	-	-
	프	로 판	15,254.0	1,205.4	870.7
가스류	소	계	72,344.8	359.5	667.0
	취	사 용	9,749.2	54.3	76.6
	난	방 용	62,595.7	305.1	590.4
전		력	30,090.6	859.6	770.1
열		에 너 지	10,742.8	-	-
임		산 연 료	9.5	3.6	-

1-3-2 Urban

1970 ~ 1979	1980 ~ 1989	1990 ~ 1999	2000년 이후 2000 to After	
54,293.4	44,403.9	39,028.4	2,435.2	Briquette
705,420.8	1,367,653.2	1,674,411.0	49,873.6	Kerosene
55.8	150.0	320.7	-	Diesel
12,288.7	103,214.4	548,122.5	10,380.8	Bunker-C
182,041.1	375,147.2	511,227.1	29,741.9	Propane
59,703.4	221,545.6	610,452.3	24,323.7	Culinary
403,919.8	1,471,165.3	3,835,017.9	166,096.3	Heating
3,238,082.2	9,106,985.3	19,904,870.3	844,181.1	Electricity
-	664,608.0	4,543,141.4	5,535,093.6	Heat Energy
3,194.8	1,706.7	16,269.4	-	Fire Wood

(Unit : 10⁹Kcal)

16,341.8	43,893.9	94,650.4	9,165.0	Total
244.3	199.8	175.6	11.0	Briquette
8,443.8	17,423.6	26,131.5	893.6	Tot. of Petro.
6,137.2	11,898.6	14,567.4	433.9	Kerosene
0.5	1.4	3.0	-	Diesel
121.7	1,021.8	5,426.4	102.8	Bunker-C
2,184.5	4,501.8	6,134.7	356.9	Propane
4,868.0	17,773.5	46,677.4	1,999.4	Tot. of Gas
626.9	2,326.2	6,409.7	255.4	Culinary
4,241.2	15,447.2	40,267.7	1,744.0	Heating
2,784.8	7,832.0	17,118.2	726.0	Electricity
-	664.6	4,543.1	5,535.1	Heat Energy
0.9	0.5	4.6	-	Fire Wood

1-3-3 군 지 역

건축년도별 에너지원별			단위 Unit	합 계 Total	1960년 이전 Earlier 1960	1960 ~ 1969	
연			탄	M/T	57,575.5	37,700.4	1,260.4
석유류	등	유	kl	1,790,838.4	179,483.4	134,357.5	
	경	유	kl	-	-	-	
	중 질 중	유	kl	8,396.4	-	-	
	프	로 판	M/T	561,875.3	42,885.7	22,434.2	
가스류	취 사 용	천m³	-	-	-		
	난 방 용	천m³	-	-	-		
전			력	MWh	4,069,012.5	495,848.8	265,869.8
열 에 너 지				Gcal	-	-	-
임 산 연 료				M/T	55,519.2	26,231.3	-

(단위 : 10⁹Kcal)

합			계	26,179.9	2,679.6	1,672.4
연			탄	259.1	169.7	5.7
석유류	소	계		22,405.9	2,076.1	1,438.1
	등	유		15,580.3	1,561.5	1,168.9
	경	유		-	-	-
	중 질 중	유		83.1	-	-
가스류	프	로 판		6,742.5	514.6	269.2
	소	계		-	-	-
	취 사 용			-	-	-
	난 방 용			-	-	-
전			력	3,499.4	426.4	228.6
열 에 너 지				-	-	-
임 산 연 료				15.5	7.3	-

1-3-3 Rural

1970 ~ 1979	1980 ~ 1989	1990 ~ 1999	2000년 이후 2000 to After	
11,518.1	4,131.0	2,965.5	-	Briquette
227,949.8	397,000.2	823,518.4	28,529.1	Kerosene
-	-	-	-	Diesel
-	-	8,396.5	-	Bunker-C
38,869.0	82,989.1	359,957.9	14,739.5	Propane
-	-	-	-	Culinary
-	-	-	-	Heating
454,249.4	766,541.2	1,992,943.0	93,560.2	Electricity
-	-	-	-	Heat Energy
-	-	29,288.0	-	Fire Wood

(Unit : 10⁹Kcal)

2,892.1	5,127.6	13,302.7	505.5	Total
51.8	18.6	13.3	-	Briquette
2,449.6	4,449.8	11,567.2	425.1	Tot. of Petro.
1,983.2	3,453.9	7,164.6	248.2	Kerosene
-	-	-	-	Diesel
-	-	83.1	-	Bunker-C
466.4	995.9	4,319.5	176.9	Propane
-	-	-	-	Tot. of Gas
-	-	-	-	Culinary
-	-	-	-	Heating
390.7	659.2	1,713.9	80.5	Electricity
-	-	-	-	Heat Energy
-	-	8.2	-	Fire Wood

1-4 사용건평별 에너지 소비량

1-4-1 전 국

사용건평별 에너지원별			단위 Unit	합 계 Total	10평 이하 less than 33m ²	10~19평 33~66m ²
연 탄			M/T	304,501.2	3,613.7	189,901.0
석유류	등 유	유	kl	6,264,477.0	91,763.0	2,156,513.4
	경 유	유	kl	526.5	-	-
	중 질 중 유	유	kl	682,402.8	7,089.2	144,277.9
	프 로 판	판	M/T	1,833,038.8	29,851.0	654,531.7
가스류	취 사 용	용	천m ³	928,491.0	11,727.7	334,922.3
	난 방 용	용	천m ³	5,961,491.9	74,070.5	2,144,828.2
전 력			MWh	39,058,132.2	585,085.9	13,901,832.9
열 에 너 지			Gcal	10,742,843.0	188,595.9	3,623,252.1
임 산 연 료			M/T	89,534.5	-	14,431.2

(단위 : 10⁹Kcal)

합 계				201,331.0	2,835.6	70,519.2
연 탄				1,370.3	16.3	854.6
석유류	소 계	계		83,258.0	1,226.7	28,044.4
	등 유	유		54,500.9	798.3	18,761.7
	경 유	유		4.8	-	-
	중 질 중 유	유		6,755.8	70.2	1,428.4
프 로 판				21,996.5	358.2	7,854.4
가스류	소 계	계		72,344.8	900.9	26,037.4
	취 사 용	용		9,749.2	123.1	3,516.7
	난 방 용	용		62,595.7	777.7	22,520.7
전 력				33,590.0	503.2	11,955.6
열 에 너 지				10,742.8	188.6	3,623.3
임 산 연 료				25.1	-	4.0

1-4 Energy Consumption by Size of Floor Space

1-4-1 Whole Country

20 ~ 29평 66 ~ 99m ²	30 ~ 39평 99 ~ 132m ²	40 ~ 49평 132 ~ 165m ²	50평 이상 165m ² or more	
67,717.6	4,095.6	6,786.9	32,386.4	Briquette
2,401,463.6	729,130.4	383,935.9	501,670.5	Kerosene
-	526.5	-	-	Diesel
227,976.9	143,859.9	63,394.5	95,804.4	Bunker-C
708,279.9	222,949.9	96,189.8	121,236.4	Propane
341,132.1	107,018.6	59,719.5	73,970.7	Culinary
2,149,166.2	685,475.0	396,892.0	511,060.1	Heating
14,047,877.8	4,512,741.8	2,604,380.2	3,406,213.6	Electricity
3,830,224.3	1,231,098.4	836,939.1	1,032,733.3	Heat Energy
72,791.4	2,311.9	-	-	Fire Wood

(Unit : 10⁹Kcal)

74,033.7	23,900.2	13,023.8	17,018.5	Total
304.7	18.4	30.5	145.7	Briquette
31,649.1	10,447.9	5,122.1	6,767.8	Tot. of Petro.
20,892.7	6,343.4	3,340.2	4,364.5	Kerosene
-	4.8	-	-	Diesel
2,257.0	1,424.2	627.6	948.5	Bunker-C
8,499.4	2,675.4	1,154.3	1,454.8	Propane
26,148.1	8,321.2	4,794.4	6,142.8	Tot. of Gas
3,581.9	1,123.7	627.1	776.7	Culinary
22,566.2	7,197.5	4,167.4	5,366.1	Heating
12,081.2	3,881.0	2,239.8	2,929.3	Electricity
3,830.2	1,231.1	836.9	1,032.7	Heat Energy
20.4	0.6	-	-	Fire Wood

1-4-2 시 지 역

사용건평별 에너지원별			단위 Unit	합 계 Total	10평 이하 less than 33m ²	10~19평 33~66m ²
연 탄			M/T	246,925.7	3,613.7	146,280.2
석유류	등 유	유	kl	4,473,638.6	69,835.8	1,590,229.7
	경 유	유	kl	526.5	-	-
	중 질 중 유	유	kl	674,006.4	7,089.2	144,277.9
	프 로 판	판	M/T	1,271,163.4	26,407.8	487,067.0
가스류	취 사 용	용	천m ³	928,491.0	11,727.7	334,922.3
	난 방 용	용	천m ³	5,961,491.9	74,070.5	2,144,828.2
전 력			MWh	34,989,119.7	546,719.6	12,499,615.3
열 에 너 지			Gcal	10,742,843.0	188,595.9	3,623,252.1
임 산 연 료			M/T	34,015.3	-	6,194.5

(단위 : 10⁹Kcal)

합 계				175,151.1	2,570.6	62,178.4
연 탄				1,111.2	16.3	658.3
석유류	소 계	계		60,852.1	994.6	21,108.2
	등 유	유		38,920.7	607.6	13,835.0
	경 유	유		4.8	-	-
	중 질 중 유	유		6,672.7	70.2	1,428.4
가스류	프 로 판	판		15,254.0	316.9	5,844.8
	소 계	계		72,344.8	900.9	26,037.4
	취 사 용	용		9,749.2	123.1	3,516.7
	난 방 용	용		62,595.7	777.7	22,520.7
전 력				30,090.6	470.2	10,749.7
열 에 너 지				10,742.8	188.6	3,623.3
임 산 연 료				9.5	-	1.7

1-4-2 Urban

20 ~ 29평 66 ~ 99㎡	30 ~ 39평 99 ~ 132㎡	40 ~ 49평 132 ~ 165㎡	50평 이상 165㎡ or more	
54,962.8	3,222.7	6,459.9	32,386.4	Briquette
1,556,479.3	432,088.0	349,292.8	475,712.8	Kerosene
-	526.5	-	-	Diesel
224,240.5	139,199.9	63,394.5	95,804.4	Bunker-C
455,316.5	103,270.4	83,529.7	115,571.9	Propane
341,132.1	107,018.6	59,719.5	73,970.7	Culinary
2,149,166.2	685,475.0	396,892.0	511,060.1	Heating
12,213,026.7	3,861,722.9	2,513,398.4	3,354,636.9	Electricity
3,830,224.3	1,231,098.4	836,939.1	1,032,733.3	Heat Energy
25,509.0	2,311.9	-	-	Fire Wood

(Unit : 10⁹Kcal)

61,961.2	19,269.8	12,490.8	16,680.3	Total
247.3	14.5	29.1	145.7	Briquette
21,225.1	6,381.3	4,668.8	6,474.0	Tot. of Petro.
13,541.4	3,759.2	3,038.8	4,138.7	Kerosene
-	4.8	-	-	Diesel
2,220.0	1,378.1	627.6	948.5	Bunker-C
5,463.8	1,239.2	1,002.4	1,386.9	Propane
26,148.1	8,321.2	4,794.4	6,142.8	Tot. of Gas
3,581.9	1,123.7	627.1	776.7	Culinary
22,566.2	7,197.5	4,167.4	5,366.1	Heating
10,503.2	3,321.1	2,161.5	2,885.0	Electricity
3,830.2	1,231.1	836.9	1,032.7	Heat Energy
7.1	0.6	-	-	Fire Wood

1-4-3 군 지 역

사용건평별 에너지원별			단위 Unit	합 계 Total	10평 이하 less than 33㎡	10~19평 33 ~ 66㎡	
연			탄	M/T	57,575.5	-	43,620.8
석유류	등	유	kl	1,790,838.4	21,927.2	566,283.8	
	경	유	kl	-	-	-	
	중 질 중	유	kl	8,396.4	-	-	
	프	로 판	M/T	561,875.3	3,443.2	167,464.7	
가스류	취 사 용	천㎡	-	-	-		
	난 방 용	천㎡	-	-	-		
전			력	MWh	4,069,012.5	38,366.3	1,402,217.6
열			에 너 지	Gcal	-	-	
임 산 연 료			M/T	55,519.2	-	8,236.7	

(단위 : 10⁹Kcal)

합			계	26,179.9	265.1	8,340.8
연			탄	259.1	-	196.3
석유류	소	계		22,405.9	232.1	6,936.2
	등	유		15,580.3	190.8	4,926.7
	경	유		-	-	-
	중 질 중	유		83.1	-	-
			프 로 판	6,742.5	41.3	2,009.6
가스류	소	계		-	-	-
	취 사 용			-	-	-
	난 방 용			-	-	-
전			력	3,499.4	33.0	1,205.9
열			에 너 지			
임 산 연 료				15.5	-	2.3

1-4-3 Rural

20 ~ 29평 66 ~ 99㎡	30 ~ 39평 99 ~ 132㎡	40 ~ 49평 132 ~ 165㎡	50평 이상 165㎡ or more	
12,754.8	872.9	327.0	-	Briquette
844,984.2	297,042.4	34,643.1	25,957.7	Kerosene
-	-	-	-	Diesel
3,736.5	4,660.0	-	-	Bunker-C
252,963.5	119,679.5	12,660.1	5,664.4	Propane
-	-	-	-	Culinary
-	-	-	-	Heating
1,834,851.1	651,018.9	90,981.8	51,576.7	Electricity
-	-	-	-	Heat Energy
47,282.5	-	-	-	Fire Wood

(Unit : 10⁹Kcal)

12,072.5	4,630.4	533.0	338.2	Total
57.4	3.9	1.5	-	Briquette
10,423.9	4,066.6	453.3	293.8	Tot. of Petro.
7,351.4	2,584.3	301.4	225.8	Kerosene
-	-	-	-	Diesel
37.0	46.1	-	-	Bunker-C
3,035.6	1,436.2	151.9	68.0	Propane
-	-	-	-	Tot. of Gas
-	-	-	-	Culinary
-	-	-	-	Heating
1,578.0	559.9	78.2	44.4	Electricity
				Heat Energy
13.2	-	-	-	Fire Wood

1-5 가구원수별 에너지 소비량

Energy Consumption by Number of Household Members

1-5-1 전 국 (Whole Country)

가구원수별 에너지원별		단위	합 계	2인 이하 2 Persons and less	3인 3 Person	4인 4 Person	5인 5 Person	6인 이상 6 Person and over	
		Unit	Total						
연	탄	M/T	304,501.2	176,044.4	72,711.2	27,623.7	18,319.2	9,802.8	Briquette
석유류	등 유	kl	6,264,477.0	2,232,056.6	1,260,686.4	1,692,037.9	740,263.7	339,432.4	Kerosene
	경 유	kl	526.5	526.5	-	-	-	-	Diesel
	중 질 중 유	kl	682,402.8	158,996.2	138,987.2	292,554.9	72,820.6	19,044.1	Bunker-C
	프 로 판	M/T	1,833,038.8	600,010.1	352,998.0	544,790.3	225,230.3	110,009.9	Propane
가스류	취 사 용	천m ³	928,491.0	178,854.2	203,882.6	380,951.0	127,162.0	37,641.3	Culinary
	난 방 용	천m ³	5,961,491.9	1,233,813.7	1,271,721.4	2,412,638.7	813,264.4	230,053.8	Heating
전	력	MWh	39,058,132.2	10,842,654.9	8,266,329.6	13,413,597.7	4,827,530.9	1,708,019.0	Electricity
열	에 너 지	Gcal	10,742,843.0	2,340,724.6	2,234,773.9	4,144,959.4	1,486,653.4	535,731.7	Heat Energy
임	산 연 료	M/T	89,534.5	38,559.9	45,895.6	674.7	-	4,404.2	Fire Wood

(단위 : 10⁹Kcal)

(Unit : 10⁹Kcal)

합	계	201,331.0	55,499.3	41,757.6	69,292.3	25,459.2	9,322.5	Total
연	탄	1,370.3	792.2	327.2	124.3	82.4	44.1	Briquette
석유류	소 계	83,258.0	28,197.9	16,579.9	24,154.5	9,864.0	4,461.7	Tot. of Petro.
	등 유	54,500.9	19,418.9	10,968.0	14,720.7	6,440.3	2,953.1	Kerosene
	경 유	4.8	4.8	-	-	-	-	Diesel
	중 질 중 유	6,755.8	1,574.1	1,376.0	2,896.3	720.9	188.5	Bunker-C
	프 로 판	21,996.5	7,200.1	4,236.0	6,537.5	2,702.8	1,320.1	Propane
가스류	소 계	72,344.8	14,833.0	15,493.8	29,332.7	9,874.5	2,810.8	Tot. of Gas
	취 사 용	9,749.2	1,878.0	2,140.8	4,000.0	1,335.2	395.2	Culinary
	난 방 용	62,595.7	12,955.0	13,353.1	25,332.7	8,539.3	2,415.6	Heating
전	력	33,590.0	9,324.7	7,109.0	11,535.7	4,151.7	1,468.9	Electricity
열	에 너 지	10,742.8	2,340.7	2,234.8	4,145.0	1,486.7	535.7	Heat Energy
임	산 연 료	25.1	10.8	12.9	0.2	-	1.2	Fire Wood

1-5-2 시 지 역 (Urban)

가구원수별 에너지원별		단위	합 계	2인 이하 2 Persons and less	3인 3 Person	4인 4 Person	5인 5 Person	6인 이상 6 Person and over	
		Unit	Total						
연	탄	M/T	246,925.7	146,471.1	54,159.7	25,434.8	15,471.6	5,388.6	Briquette
석 유 류	등 유	kl	4,473,638.6	1,455,805.1	959,002.9	1,273,426.1	551,211.9	234,192.6	Kerosene
	경 유	kl	526.5	526.5	-	-	-	-	Diesel
	중 질 중 유	kl	674,006.4	156,769.7	132,817.2	292,554.9	72,820.6	19,044.1	Bunker-C
	프 로 판	M/T	1,271,163.4	414,041.7	252,973.8	376,802.6	149,234.5	78,110.8	Propane
가 스 류	취 사 용	천m ³	928,491.0	178,854.2	203,882.6	380,951.0	127,162.0	37,641.3	Culinary
	난 방 용	천m ³	5,961,491.9	1,233,813.7	1,271,721.4	2,412,638.7	813,264.4	230,053.8	Heating
전	력	MWh	34,989,119.7	9,136,692.2	7,499,248.3	12,479,320.0	4,390,740.7	1,483,118.7	Electricity
열	에 너 지	Gcal	10,742,843.0	2,340,724.6	2,234,773.9	4,144,959.4	1,486,653.4	535,731.7	Heat Energy
임	산 연 료	M/T	34,015.3	27,817.9	3,519.9	674.7	-	2,002.7	Fire Wood

(단위 : 10⁹Kcal)

(Unit : 10⁹Kcal)

합	계	175,151.1	44,889.1	37,116.6	62,821.2	22,514.1	7,810.2	Total
연	탄	1,111.2	659.1	243.7	114.5	69.6	24.2	Briquette
석 유 류	소 계	60,852.1	19,190.9	12,693.9	18,496.7	7,307.3	3,163.3	Tot. of Petro.
	등 유	38,920.7	12,665.5	8,343.3	11,078.8	4,795.5	2,037.5	Kerosene
	경 유	4.8	4.8	-	-	-	-	Diesel
	중 질 중 유	6,672.7	1,552.0	1,314.9	2,896.3	720.9	188.5	Bunker-C
	프 로 판	15,254.0	4,968.5	3,035.7	4,521.6	1,790.8	937.3	Propane
가 스 류	소 계	72,344.8	14,833.0	15,493.8	29,332.7	9,874.5	2,810.8	Tot. of Gas
	취 사 용	9,749.2	1,878.0	2,140.8	4,000.0	1,335.2	395.2	Culinary
	난 방 용	62,595.7	12,955.0	13,353.1	25,332.7	8,539.3	2,415.6	Heating
전	력	30,090.6	7,857.6	6,449.4	10,732.2	3,776.0	1,275.5	Electricity
열	에 너 지	10,742.8	2,340.7	2,234.8	4,145.0	1,486.7	535.7	Heat Energy
임	산 연 료	9.5	7.8	1.0	0.2	-	0.6	Fire Wood

1-5-3 군 지 역 (Rural)

가구원수별 에너지원별		단위	합 계	2인 이하 2 Persons and less	3인	4인	5인	6인 이상 6 Person and over	
		Unit	Total		3 Person	4 Person	5 Person		
연	탄	M/T	57,575.5	29,573.3	18,551.6	2,188.8	2,847.6	4,414.2	Briquette
석유류	등 유	kl	1,790,838.4	776,251.5	301,683.5	418,611.8	189,051.8	105,239.7	Kerosene
	경 유	kl	-	-	-	-	-	-	Diesel
	중 질 중 유	kl	8,396.4	2,226.5	6,170.0	-	-	-	Bunker-C
	프 로 판	M/T	561,875.3	185,968.4	100,024.2	167,987.7	75,995.8	31,899.1	Propane
가스류	취 사 용	천m³	-	-	-	-	-	-	Culinary
	난 방 용	천m³	-	-	-	-	-	-	Heating
전	력	MWh	4,069,012.5	1,705,962.7	767,081.4	934,277.7	436,790.2	224,900.4	Electricity
열	에 너 지	Gcal	-	-	-	-	-	-	Heat Energy
임	산 연 료	M/T	55,519.2	10,742.0	42,375.7	-	-	2,401.5	Fire Wood

(단위 : 10⁹Kcal)

(Unit : 10⁹Kcal)

합	계	26,179.9	10,610.3	4,641.1	6,471.1	2,945.2	1,512.3	Total
연	탄	259.1	133.1	83.5	9.8	12.8	19.9	Briquette
석유류	소 계	22,405.9	9,007.1	3,886.0	5,657.8	2,556.7	1,298.4	Tot. of Petro.
	등 유	15,580.3	6,753.4	2,624.6	3,641.9	1,644.8	915.6	Kerosene
	경 유	-	-	-	-	-	-	Diesel
	중 질 중 유	83.1	22.0	61.1	-	-	-	Bunker-C
	프 로 판	6,742.5	2,231.6	1,200.3	2,015.9	911.9	382.8	Propane
가스류	소 계	-	-	-	-	-	-	Tot. of Gas
	취 사 용	-	-	-	-	-	-	Culinary
	난 방 용	-	-	-	-	-	-	Heating
전	력	3,499.4	1,467.1	659.7	803.5	375.6	193.4	Electricity
열	에 너 지	-	-	-	-	-	-	Heat Energy
임	산 연 료	15.5	3.0	11.9	-	-	0.7	Fire Wood

1-6 주택형태별 에너지 소비량 Energy Consumption by Type of Housing

1-6-1 전 국 Whole Country

주택형태별 에너지원별			단위	합 계	단 독 주 택	아파트	연 립 주 택	다세대 주 택	상 가 주 택	
			Unit	Total	Detached dwelling	Apartment	Row house	Apartment unit in a private house	House within Commer. Bld.	
연 탄			M/T	304,501.2	296,773.6	-	6,768.4	-	959.3	Briquette
석유류	등 유	유	kl	6,264,477.0	4,866,995.9	668,977.9	261,060.8	98,745.6	368,696.8	Kerosene
	경 유	유	kl	526.5	-	526.5	-	-	-	Diesel
	중 질 중 유	유	kl	682,402.8	-	682,402.8	-	-	-	Bunker-C
	프 로 판	판	M/T	1,833,038.8	1,227,272.0	379,232.0	95,560.0	28,148.6	102,826.2	Propane
가스류	취 사 용	용	천m³	928,491.0	285,937.6	514,035.6	67,266.3	37,535.4	23,716.1	Culinary
	난 방 용	용	천m³	5,961,491.9	2,020,096.3	3,036,880.0	474,798.1	264,604.8	165,112.7	Heating
전 력			MWh	39,058,132.2	19,209,609.0	14,877,128.8	2,260,801.0	1,157,209.6	1,553,384.0	Electricity
열 에 너 지			Gcal	10,742,843.0	-	10,742,843.0	-	-	-	Heat Energy
임 산 연 료			M/T	89,534.5	89,534.6	-	-	-	-	Fire Wood

(단위 : 10⁹Kcal)

(Unit : 10⁹Kcal)

합 계				201,331.0	99,164.3	77,953.3	11,084.4	5,364.5	7,764.5	Total
연 탄				1,370.3	1,335.5	-	30.5	-	4.3	Briquette
석유류	소 계	계		83,258.0	57,070.1	17,131.5	3,417.9	1,196.9	4,441.6	Tot. of Petro.
	등 유	유		54,500.9	42,342.9	5,820.1	2,271.2	859.1	3,207.7	Kerosene
	경 유	유		4.8	-	4.8	-	-	-	Diesel
	중 질 중 유	유		6,755.8	-	6,755.8	-	-	-	Bunker-C
가스류	프 로 판	판		21,996.5	14,727.3	4,550.8	1,146.7	337.8	1,233.9	Propane
	소 계	계		72,344.8	24,213.4	37,284.6	5,691.7	3,172.5	1,982.7	Tot. of Gas
	취 사 용	용		9,749.2	3,002.3	5,397.4	706.3	394.1	249.0	Culinary
	난 방 용	용		62,595.7	21,211.0	31,887.2	4,985.4	2,778.4	1,733.7	Heating
전 력				33,590.0	16,520.3	12,794.3	1,944.3	995.2	1,335.9	Electricity
열 에 너 지				10,742.8	-	10,742.8	-	-	-	Heat Energy
임 산 연 료				25.1	25.1	-	-	-	-	Fire Wood

1-6-2 시 지 역 Urban

주택형태별 에너지원별			단위	합 계	단 독 주 택	아파트	연 립 주 택	다세대 주 택	상 가 주 택	
			Unit	Total	Detached dwelling	Apartment	Row house	Apartment unit in a private house	House within Commer. Bld.	
연 탄			M/T	246,925.7	239,198.0	-	6,768.4	-	959.3	Briquette
석유류	등 유	유	kl	4,473,638.6	3,359,841.3	590,885.4	180,409.2	74,154.8	268,347.9	Kerosene
	경 유	유	kl	526.5	-	526.5	-	-	-	Diesel
	중 질 중 유	유	kl	674,006.4	-	674,006.4	-	-	-	Bunker-C
	프 로 판	판	M/T	1,271,163.4	942,773.2	153,990.8	67,185.1	25,000.5	82,213.9	Propane
가스류	취 사 용	용	천m³	928,491.0	285,937.6	514,035.6	67,266.3	37,535.4	23,716.1	Culinary
	난 방 용	용	천m³	5,961,491.9	2,020,096.3	3,036,880.0	474,798.1	264,604.8	165,112.7	Heating
전 력			MWh	34,989,119.7	16,115,426.6	14,344,527.0	2,102,166.4	1,116,769.3	1,310,230.5	Electricity
열 에 너 지			Gcal	10,742,843.0	-	10,742,843.0	-	-	-	Heat Energy
임 산 연 료			M/T	34,015.3	34,015.3	-	-	-	-	Fire Wood

(단위 : 10⁹Kcal)

(Unit : 10⁹Kcal)

합 계			175,151.1	79,702.4	74,029.9	9,905.8	5,078.0	6,435.0	Total
연 탄			1,111.2	1,076.4	-	30.5	-	4.3	Briquette
석유류	소 계	계	60,852.1	40,543.9	13,666.1	2,375.8	945.2	3,321.2	Tot. of Petro.
	등 유	유	38,920.7	29,230.6	5,140.7	1,569.6	645.1	2,334.6	Kerosene
	경 유	유	4.8	-	4.8	-	-	-	Diesel
	중 질 중 유	유	6,672.7	-	6,672.7	-	-	-	Bunker-C
프 로 판			15,254.0	11,313.3	1,847.9	806.2	300.0	986.6	Propane
가스류	소 계	계	72,344.8	24,213.4	37,284.6	5,691.7	3,172.5	1,982.7	Tot. of Gas
	도 시 취 사	사	9,749.2	3,002.3	5,397.4	706.3	394.1	249.0	Culinary
	도 시 난 방	방	62,595.7	21,211.0	31,887.2	4,985.4	2,778.4	1,733.7	Heating
전 력			30,090.6	13,859.3	12,336.3	1,807.9	960.4	1,126.8	Electricity
열 에 너 지			10,742.8	-	10,742.8	-	-	-	Heat Energy
임 산 연 료			9.5	9.5	-	-	-	-	Fire Wood

1-6-3 군 지 역 Rural

주택형태별 에너지원별			단위	합 계	단 독 주 택 Detached dwelling	아파트 Apartment	연 립 주 택 Row house	다세대 주 택 Apartment unit in a private house	상 가 주 택 House within Commer. Bld.	
			Unit	Total						
연 탄			M/T	57,575.5	57,575.5	-	-	-	-	Briquette
석유류	등 유	유	kl	1,790,838.4	1,507,154.7	78,092.5	80,651.6	24,590.7	100,348.9	Kerosene
	경 유	유	kl	-	-	-	-	-	-	Diesel
	중 질 중 유	유	kl	8,396.4	-	8,396.4	-	-	-	Bunker-C
	프 로 판	판	M/T	561,875.3	284,498.8	225,241.2	28,374.9	3,148.1	20,612.3	Propane
가스류	취 사 용	용	천m³	-	-	-	-	-	-	Culinary
	난 방 용	용	천m³	-	-	-	-	-	-	Heating
전 력			MWh	4,069,012.5	3,094,182.4	532,601.8	158,634.6	40,440.3	243,153.4	Electricity
열 에 너 지			Gcal	-	-	-	-	-	-	Heat Energy
임 산 연 료			M/T	55,519.2	55,519.3	-	-	-	-	Fire Wood

(단위 : 10⁹Kcal)

(Unit : 10⁹Kcal)

합 계				26,179.9	19,461.9	3,923.5	1,178.6	286.5	1,329.5	Total
연 탄				259.1	259.1	-	-	-	-	Briquette
석유류	소 계	계		22,405.9	16,526.2	3,465.4	1,042.2	251.7	1,120.4	Tot. of Petro.
	등 유	유		15,580.3	13,112.2	679.4	701.7	213.9	873.0	Kerosene
	경 유	유		-	-	-	-	-	-	Diesel
	중 질 중 유	유		83.1	-	83.1	-	-	-	Bunker-C
가스류	프 로 판	판		6,742.5	3,414.0	2,702.9	340.5	37.8	247.3	Propane
	소 계	계		-	-	-	-	-	-	Tot. of Gas
	취 사 용	용		-	-	-	-	-	-	Culinary
	난 방 용	용		-	-	-	-	-	-	Heating
전 력				3,499.4	2,661.0	458.0	136.4	34.8	209.1	Electricity
열 에 너 지				-	-	-	-	-	-	Heat Energy
임 산 연 료				15.5	15.5	-	-	-	-	Fire Wood

2. 가구당 에너지 소비

ENERGY CONSUMPTION PER HOUSEHOLD

2-1 지역별 표본가구당 에너지 소비량

2-1-1 전 국

지역별 에너지원별			단위 Unit	평 균 Average	서 울 Seoul	부 산 Busan	대 구 Daegu	인 천 Incheon	광 주 Kwangju	대 전 Daejeon	울 산 Ulsan
연 탄			Kg	20.9	6.4	18.9	23.5	14.0	55.5	11.0	15.4
석유류	등 유	유	L	421.4	87.1	284.1	329.1	128.4	247.5	211.6	300.2
	경 유	유	L	-	-	-	-	0.2	-	-	-
	중 질 중 유	유	L	48.8	7.8	67.7	103.3	7.8	52.2	108.6	
	프 로 판	판	Kg	122.7	11.2	143.3	164.1	46.9	152.6	142.4	153.0
가스류	취 사 용	용	m³	66.6	116.1	46.3	57.8	101.8	71.1	70.6	81.6
	난 방 용	용	m³	427.8	815.7	255.2	320.6	707.9	372.9	498.0	377.1
전 력			kWh	2,738.6	3,090.8	2,504.6	2,776.3	2,891.6	2,759.6	2,877.1	2,548.3
열 에 너 지			Mcal	750.6	1,324.9	266.2	728.4	-	-	-	-
임 산 연 료			Kg	5.6	-	-	-	-	-	-	-

(단위 : 10³Kcal)

합 계				14,014.3	14,765.1	10,532.4	13,050.0	12,810.6	11,786.2	13,119.0	11,524.9
연 탄				94.1	28.8	85.1	105.8	63.0	249.8	49.5	69.3
석유류	소	계		5,621.7	969.4	4,861.5	5,855.0	1,758.9	4,501.2	4,624.9	4,447.7
	등 유	유		3,666.2	757.8	2,471.7	2,863.2	1,117.1	2,153.3	1,840.9	2,611.7
	경 유	유		-	-	-	-	1.8	-	-	-
	중 질 중 유	유		483.1	77.2	670.2	1,022.7	77.2	516.8	1,075.1	-
가스류	프 로 판	판		1,472.4	134.4	1,719.6	1,969.2	562.8	1,831.2	1,708.8	1,836.0
	소	계		5,191.2	9,783.9	3,165.8	3,973.2	8,501.9	4,662.0	5,970.3	4,816.4
	취 사 용	용		699.3	1,219.1	486.2	606.9	1,068.9	746.6	741.3	856.8
	난 방 용	용		4,491.9	8,564.9	2,679.6	3,366.3	7,433.0	3,915.5	5,229.0	3,959.6
전 력				2,355.2	2,658.1	2,154.0	2,387.6	2,486.8	2,373.3	2,474.3	2,191.5
열 에 너 지				750.6	1,324.9	266.2	728.4	-	-	-	-
임 산 연 료				1.6	-	-	-	-	-	-	-

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	
Gyeonggi	Kangwon	Chungbuk	Chungnam	Chonbuk	Chonnam	Kyeongbuk	Kyeongnam	Cheju	
11.2	15.6	52.6	20.5	40.0	36.5	61.5	19.0	16.4	Briquette
374.0	1,029.7	811.9	970.4	759.1	597.6	779.2	623.8	930.9	Kerosene
-	0.3	-	-	0.4	-	-	-	-	Diesel
59.2	78.8		80.8	38.1	83.8	63.1	72.8	17.8	Bunker-C
70.1	284.9	285.7	263.7	157.0	161.7	192.5	156.7	403.1	Propane
92.7	14.1	16.8	17.7	46.1	11.8	17.5	26.2	-	Culinary
545.1	159.8	199.2	116.8	194.1	119.0	127.9	139.1	-	Heating
2,995.8	2,456.7	2,488.5	2,453.5	2,487.4	2,252.8	2,293.1	2,472.1	2,383.3	Electricity
2,101.2	-	410.0	-	-	-	-	-	-	Heat Energy
-	28.5	-	2.8	39.3	15.0	33.8	-	-	Fire Wood

(Unit : 10³Kcal)

16,106.0	17,177.0	15,546.7	16,022.1	13,721.3	11,448.4	13,498.7	11,975.3	15,235.7	Total
50.4	70.2	236.7	92.3	180.0	164.3	276.8	85.5	73.8	Briquette
4,681.1	13,160.1	10,491.9	12,406.8	8,869.0	7,969.1	9,713.7	8,028.2	13,112.3	Tot. of Petro.
3,253.8	8,958.4	7,063.5	8,442.5	6,604.2	5,199.1	6,779.0	5,427.1	8,098.8	Kerosene
-	2.8	-	-	3.7	-	-	-	-	Diesel
586.1	780.1	-	799.9	377.2	829.6	624.7	720.7	176.2	Bunker-C
841.2	3,418.8	3,428.4	3,164.4	1,884.0	1,940.4	2,310.0	1,880.4	4,837.2	Propane
6,696.9	1,826.0	2,268.0	1,412.3	2,522.1	1,373.4	1,526.7	1,735.7	-	Tot. of Gas
973.4	148.1	176.4	185.9	484.1	123.9	183.8	275.1	-	Culinary
5,723.6	1,677.9	2,091.6	1,226.4	2,038.1	1,249.5	1,343.0	1,460.6	-	Heating
2,576.4	2,112.8	2,140.1	2,110.0	2,139.2	1,937.4	1,972.1	2,126.0	2,049.6	Electricity
2,101.2	-	410.0	-	-	-	-	-	-	Heat Energy
-	8.0	-	0.8	11.0	4.2	9.5	-	-	Fire Wood

2-1-2 시 지 역

지역별 에너지원별			단위 Unit	평 균 Average	서 울 Seoul	부 산 Busan	대 구 Daegu	인 천 Incheon	광 주 Kwangju	대 전 Daejeon	울 산 Ulsan
연 탄			Kg	19.6	6.4	18.9	23.5	14.0	55.5	11.0	15.4
석유류	등 유	유	L	355.1	87.1	284.1	329.1	128.4	247.5	211.6	300.2
	경 유	유	L	-	-	-	-	0.2	-	-	-
	중 질 중 유	유	L	53.5	7.8	67.7	103.3	7.8	52.2	108.6	
	프 로 판	판	Kg	100.9	11.2	143.3	164.1	46.9	152.6	142.4	153.0
가스류	취 사 용	용	m³	73.7	116.1	46.3	57.8	101.8	71.1	70.6	81.6
	난 방 용	용	m³	473.2	815.7	255.2	320.6	707.9	372.9	498.0	377.1
전 력			kWh	2,777.3	3,090.8	2,504.6	2,776.3	2,891.6	2,759.6	2,877.1	2,548.3
열 에 너 지			Mcal	852.7	1,324.9	266.2	728.4	-	-	-	-
임 산 연 료			Kg	2.7	-	-	-	-	-	-	-

(단위 : 10³Kcal)

합 계				13,902.4	14,765.1	10,532.4	13,050.0	12,810.6	11,786.2	13,119.0	11,524.9
연 탄				88.2	28.8	85.1	105.8	63.0	249.8	49.5	69.3
석유류	소	계		4,829.8	969.4	4,861.5	5,855.0	1,758.9	4,501.2	4,624.9	4,447.7
	등 유	유		3,089.4	757.8	2,471.7	2,863.2	1,117.1	2,153.3	1,840.9	2,611.7
	경 유	유		-	-	-	-	1.8	-	-	-
	중 질 중 유	유		529.7	77.2	670.2	1,022.7	77.2	516.8	1,075.1	-
가스류	프 로 판	판		1,210.8	134.4	1,719.6	1,969.2	562.8	1,831.2	1,708.8	1,836.0
	소	계		5,742.5	9,783.9	3,165.8	3,973.2	8,501.9	4,662.0	5,970.3	4,816.4
	취 사 용	용		773.9	1,219.1	486.2	606.9	1,068.9	746.6	741.3	856.8
	난 방 용	용		4,968.6	8,564.9	2,679.6	3,366.3	7,433.0	3,915.5	5,229.0	3,959.6
전 력				2,388.5	2,658.1	2,154.0	2,387.6	2,486.8	2,373.3	2,474.3	2,191.5
열 에 너 지				852.7	1,324.9	266.2	728.4	-	-	-	-
임 산 연 료				0.8	-	-	-	-	-	-	-

2-1-2 Urban

경 기	강 원	충 북	충 남	전 북	전 남	경 북	경 남	제 주	
Gyeonggi	Kangwon	Chungbuk	Chungnam	Chonbuk	Chonnam	Kyeongbuk	Kyeongnam	Cheju	
7.9	21.2	81.0	6.7	33.0	29.1	68.4	14.7	25.7	Briquette
338.0	1,009.2	560.0	814.3	661.2	529.0	750.6	531.9	966.8	Kerosene
-	0.4	-	-	0.5	-	-	-	-	Diesel
61.8	106.6		112.3	49.0	128.0	70.2	92.7	28.0	Bunker-C
57.1	200.1	161.6	216.2	126.2	140.3	180.4	138.3	461.1	Propane
96.8	19.1	25.8	28.8	59.2	18.0	19.4	33.9	-	Culinary
569.4	216.2	306.5	189.8	249.6	181.6	142.1	177.0	-	Heating
3,003.7	2,444.1	2,525.1	2,463.8	2,564.3	2,293.0	2,290.4	2,513.5	2,422.5	Electricity
2,319.7	-	642.4	-	-	-	-	-	-	Heat Energy
-	-	-	-	-	13.0	37.5	-	-	Fire Wood

(Unit : 10³Kcal)

16,171.2	16,908.2	13,478.8	15,234.9	13,352.7	11,755.5	13,373.8	11,647.1	16,420.6	Total
35.6	95.4	364.5	30.2	148.5	131.0	307.8	66.2	115.7	Briquette
4,237.6	12,240.3	6,811.2	10,790.6	7,756.5	7,553.1	9,390.0	7,204.9	14,221.6	Tot. of Petro.
2,940.6	8,780.0	4,872.0	7,084.4	5,752.4	4,602.3	6,530.2	4,627.5	8,411.2	Kerosene
-	3.7	-	-	4.6	-	-	-	-	Diesel
611.8	1,055.3	-	1,111.8	485.1	1,267.2	695.0	917.7	277.2	Bunker-C
685.2	2,401.2	1,939.2	2,594.4	1,514.4	1,683.6	2,164.8	1,659.6	5,533.2	Propane
6,995.1	2,470.7	3,489.2	2,295.3	3,242.4	2,095.8	1,695.8	2,214.5	-	Tot. of Gas
1,016.4	200.6	270.9	302.4	621.6	189.0	203.7	356.0	-	Culinary
5,978.7	2,270.1	3,218.3	1,992.9	2,620.8	1,906.8	1,492.1	1,858.5	-	Heating
2,583.2	2,101.9	2,171.6	2,118.9	2,205.3	1,972.0	1,969.7	2,161.6	2,083.4	Electricity
2,319.7	-	642.4	-	-	-	-	-	-	Heat Energy
-	-	-	-	-	3.6	10.5	-	-	Fire Wood

2-1-3 군 지 역

지역별 에너지원별			단위 Unit	평 균 Average	서 울 Seoul	부 산 Busan	대 구 Daegu	인 천 Incheon	광 주 Kwangju	대 전 Daejeon	울 산 Ulsan
연 탄			Kg	33.6	-	-	-	-	-	-	-
석유류	등 유	유	L	1,045.1	-	-	-	-	-	-	-
	경 유	유	L	-	-	-	-	-	-	-	-
	중 질 중 유	유	L	4.9	-	-	-	-	-	-	-
	프 로 판	판	Kg	327.9	-	-	-	-	-	-	-
가스류	취 사 용	용	m³	-	-	-	-	-	-	-	-
	난 방 용	용	m³	-	-	-	-	-	-	-	-
전 력			kWh	2,374.6	-	-	-	-	-	-	-
열 에 너 지			Mcal	-	-	-	-	-	-	-	-
임 산 연 료			Kg	32.4	-	-	-	-	-	-	-

(단위 : 10³Kcal)

합 계			15,278.1	-	-	-	-	-	-	-	-
연 탄			151.2	-	-	-	-	-	-	-	-
석유류	소	계	13,075.7	-	-	-	-	-	-	-	-
	등 유	유	9,092.4	-	-	-	-	-	-	-	-
	경 유	유	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	중 질 중 유	유	48.5	-	-	-	-	-	-	-	-
가스류	프 로 판	판	3,934.8	-	-	-	-	-	-	-	-
	소	계	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	취 사 용	용	-	-	-	-	-	-	-	-	-
전 력	난 방 용	용	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	전 력	력	2,042.2	-	-	-	-	-	-	-	-
열 에 너 지			-	-	-	-	-	-	-	-	-
임 산 연 료			9.1	-	-	-	-	-	-	-	-

2-1-3 Rural

경 기	강 원	충 북	충 남	전 북	전 남	경 북	경 남	제 주	
Gyeonggi	Kangwon	Chungbuk	Chungnam	Chonbuk	Chonnam	Kyeongbuk	Kyeongnam	Cheju	
84.6	-	-	42.7	64.5	50.4	-	34.8	-	Briquette
1,180.4	1,087.9	1,279.8	1,220.4	1,102.0	728.0	1,036.0	960.9	868.2	Kerosene
-	-	-	-	-	-	-	-	-	Diesel
-	-	-	30.4	-	-	-	-	-	Bunker-C
359.7	524.9	516.3	339.8	265.1	202.5	301.3	223.8	301.5	Propane
-	-	-	-	-	-	-	-	-	Culinary
-	-	-	-	-	-	-	-	-	Heating
2,819.4	2,492.4	2,420.6	2,437.2	2,218.3	2,176.4	2,317.4	2,320.0	2,314.7	Electricity
-	-	-	-	-	-	-	-	-	Heat Energy
-	109.3	-	7.3	177.0	18.7	-	-	-	Fire Wood

(Unit : 10³Kcal)

17,391.3	17,937.6	19,411.6	17,286.2	15,016.1	10,867.3	14,621.8	13,197.2	13,162.0	Total
380.7	-	-	192.2	290.3	226.8	-	156.6	-	Briquette
14,585.9	15,763.5	17,329.9	14,996.0	12,768.6	8,763.6	12,628.8	11,045.4	11,171.3	Tot. of Petro.
10,269.5	9,464.7	11,134.3	10,617.5	9,587.4	6,333.6	9,013.2	8,359.8	7,553.3	Kerosene
-	-	-	-	-	-	-	-	-	Diesel
-	-	-	301.0	-	-	-	-	-	Bunker-C
4,316.4	6,298.8	6,195.6	4,077.6	3,181.2	2,430.0	3,615.6	2,685.6	3,618.0	Propane
-	-	-	-	-	-	-	-	-	Tot. of Gas
-	-	-	-	-	-	-	-	-	Culinary
-	-	-	-	-	-	-	-	-	Heating
2,424.7	2,143.5	2,081.7	2,096.0	1,907.7	1,871.7	1,993.0	1,995.2	1,990.6	Electricity
-	-	-	-	-	-	-	-	-	Heat Energy
-	30.6	-	2.0	49.6	5.2	-	-	-	Fire Wood

2-2 월별 표본가구당 에너지 소비량

2-2-1 전 국

에너지원별 월 별			단위 Unit	월평균 Monthly Average	2001. 1월 January	2월 February	3월 March	4월 April	5월 May
연 탄			Kg	1.7	2.7	2.2	1.8	1.1	0.8
석유류	등 유	유	L	35.1	87.8	62.2	46.7	22.6	14.0
	경 유	유	L	-	-	-	-	-	-
	중 질 중 유	유	L	4.0	9.5	6.9	6.1	3.4	1.9
	프 로 판		Kg	10.2	16.1	12.6	13.0	9.0	8.1
가스류	취 사 용		m ³	5.5	5.9	5.9	5.6	5.7	5.5
	난 방 용		m ³	35.6	77.3	74.5	56.7	40.4	23.2
전 력			kWh	228.2	229.7	228.2	217.6	218.5	215.9
열 에 너 지			Mcal	62.6	145.3	114.8	100.2	55.0	25.5
임 산 연 료			Kg	0.4	0.8	0.8	0.6	0.4	0.2

(단위 : 10³Kcal)

합 계				1,165.5	2,279.9	1,926.0	1,572.4	1,070.3	754.0
연 탄				7.7	12.2	9.9	8.1	5.0	3.6
석유류	소 계	계		467.4	1,051.1	760.7	622.7	338.3	237.8
	등 유	유		305.4	763.9	541.1	406.3	196.6	121.8
	경 유	유		-	-	-	-	-	-
	중 질 중 유	유		39.6	94.1	68.3	60.4	33.7	18.8
가스류	프 로 판			122.4	193.2	151.2	156.0	108.0	97.2
	소 계	계		431.6	873.6	844.2	654.2	484.1	301.4
	취 사 용			57.8	62.0	62.0	58.8	59.9	57.8
임 산 연 료	난 방 용			373.8	811.7	782.3	595.4	424.2	243.6
	전 력			196.3	197.5	196.3	187.1	187.9	185.7
열 에 너 지				62.6	145.3	114.8	100.2	55.0	25.5
임 산 연 료				0.1	0.2	0.2	0.2	0.1	0.1

2-2 Monthly Energy Consumption per Household

2-2-1 Whole Country

6월 June	7월 July	8월 August	9월 September	10월 October	11월 November	12월 December	
0.4	0.2	0.5	1.5	2.6	3.4	3.2	Briquette
14.3	3.9	5.1	22.7	23.3	43.0	75.1	Kerosene
-	-	-	-	-	-	-	Diesel
1.5	0.5	0.5	2.0	2.9	5.1	8.0	Bunker-C
8.1	6.3	6.1	8.0	8.5	12.1	14.1	Propane
5.3	4.8	4.7	5.0	5.6	5.8	6.1	Culinary
12.0	7.1	5.3	8.4	19.6	39.4	63.3	Heating
221.7	235.9	258.8	237.3	220.1	224.7	229.7	Electricity
12.0	9.1	6.9	13.1	42.8	89.0	137.0	Heat Energy
0.1	0.1	0.1	0.2	0.4	0.7	0.7	Fire Wood

(Unit : 10³Kcal)

622.6	452.3	459.2	677.9	841.9	1,342.1	1,979.6	Total
1.8	0.9	2.3	6.8	11.7	15.3	14.4	Briquette
236.5	114.5	122.5	313.3	333.4	569.8	901.8	Tot. of Petro.
124.4	33.9	44.4	197.5	202.7	374.1	653.4	Kerosene
-	-	-	-	-	-	-	Diesel
14.9	5.0	5.0	19.8	28.7	50.5	79.2	Bunker-C
97.2	75.6	73.2	96.0	102.0	145.2	169.2	Propane
181.7	125.0	105.0	140.7	264.6	474.6	728.7	Tot. of Gas
55.7	50.4	49.4	52.5	58.8	60.9	64.1	Culinary
126.0	74.6	55.7	88.2	205.8	413.7	664.7	Heating
190.7	202.9	222.6	204.1	189.3	193.2	197.5	Electricity
12.0	9.1	6.9	13.1	42.8	89.0	137.0	Heat Energy
-	-	-	0.1	0.1	0.2	0.2	Fire Wood

2-2-2 시 지 역

월 별 에너지원별			단위 Unit	월평균 Monthly Average	2001. 1월 January	2월 February	3월 March	4월 April	5월 May
연 탄			Kg	1.6	2.4	2.0	1.7	1.1	0.7
석유류	등 유	유	L	29.5	74.6	52.5	39.1	19.1	11.7
	경 유	유	L	-	-	-	-	-	-
	중 질 중 유	유	L	4.4	10.5	7.6	6.7	3.7	2.1
	프 로 판		Kg	8.4	13.2	10.4	10.7	7.4	6.7
가스류	취 사 용		m³	6.1	6.6	6.6	6.2	6.3	6.1
	난 방 용		m³	39.4	85.5	82.4	62.7	44.7	25.7
전 력			kWh	231.4	233.0	231.3	220.7	221.6	219.1
열 에 너 지			Mcal	71.1	165.1	130.4	113.8	62.5	28.9
임 산 연 료			Kg	0.2	0.4	0.3	0.3	0.1	0.1

(단위 : 10³Kcal)

합 계				1,156.1	2,254.8	1,929.7	1,569.7	1,085.2	757.4
연 탄				7.2	10.8	9.0	7.7	5.0	3.2
석유류	소 계	계		401.0	911.4	656.8	534.9	291.6	203.0
	등 유	유		256.7	649.0	456.8	340.2	166.2	101.8
	경 유	유		-	-	-	-	-	-
	중 질 중 유	유		43.6	104.0	75.2	66.3	36.6	20.8
프 로 판				100.8	158.4	124.8	128.4	88.8	80.4
가스류	소 계	계		477.8	967.1	934.5	723.5	535.5	333.9
	취 사 용			64.1	69.3	69.3	65.1	66.2	64.1
	난 방 용			413.7	897.8	865.2	658.4	469.4	269.9
전 력				199.0	200.4	198.9	189.8	190.6	188.4
열 에 너 지				71.1	165.1	130.4	113.8	62.5	28.9
임 산 연 료				0.1	0.1	0.1	0.1	-	-

2-2-2 Urban

6월 June	7월 July	8월 August	9월 September	10월 October	11월 November	12월 December	
0.4	0.2	0.4	1.4	2.5	3.2	3.0	Briquette
11.8	3.3	4.3	19.1	19.4	35.9	63.6	Kerosene
-	-	-	-	-	-	-	Diesel
1.6	0.6	0.5	2.2	3.2	5.6	8.8	Bunker-C
6.7	5.2	5.0	6.6	7.0	9.9	11.6	Propane
5.8	5.4	5.3	5.6	6.2	6.5	6.8	Culinary
13.3	7.8	5.9	9.3	21.7	43.6	70.0	Heating
224.9	239.6	263.1	240.5	222.7	227.4	232.8	Electricity
13.6	10.3	7.8	14.8	48.6	101.1	155.6	Heat Energy
-	-	-	0.1	0.2	0.3	0.3	Fire Wood

(Unit : 10³Kcal)

608.3	453.0	455.8	651.6	828.8	1,323.8	1,955.5	Total
1.8	0.9	1.8	6.3	11.3	14.4	13.5	Briquette
198.9	97.1	102.4	267.2	284.5	486.6	779.6	Tot. of Petro.
102.7	28.7	37.4	166.2	168.8	312.3	553.3	Kerosene
-	-	-	-	-	-	-	Diesel
15.8	5.9	5.0	21.8	31.7	55.4	87.1	Bunker-C
80.4	62.4	60.0	79.2	84.0	118.8	139.2	Propane
200.6	138.6	117.6	156.5	293.0	526.1	806.4	Tot. of Gas
60.9	56.7	55.7	58.8	65.1	68.3	71.4	Culinary
139.7	81.9	62.0	97.7	227.9	457.8	735.0	Heating
193.4	206.1	226.3	206.8	191.5	195.6	200.2	Electricity
13.6	10.3	7.8	14.8	48.6	101.1	155.6	Heat Energy
-	-	-	-	0.1	0.1	0.1	Fire Wood

2-2-3 군 지 역

월 별 에너지원별			단위 Unit	월평균 Monthly Average	2001. 1월 January	2월 February	3월 March	4월 April	5월 May
연 탄			Kg	2.8	5.2	4.1	3.0	1.7	1.1
석유류	등 유	유	L	87.0	212.2	153.4	118.4	55.4	35.8
	경 유	유	L	-	-	-	-	-	-
	중 질 중 유	유	L	0.4	0.8	0.7	0.7	0.3	0.1
	프 로 판	판	Kg	27.3	43.1	33.7	34.9	24.2	21.7
가스류	취 사 용	용	m³	-	-	-	-	-	-
	난 방 용	용	m³	-	-	-	-	-	-
전 력			kWh	197.8	199.2	198.7	189.0	189.4	186.2
열 에 너 지			Mcal	-	-	-	-	-	-
임 산 연 료			Kg	2.7	5.5	4.6	4.0	2.7	1.2

(단위 : 10³Kcal)

합 계				1,271.9	2,567.5	1,936.5	1,633.0	946.6	738.3
연 탄				12.6	23.4	18.5	13.5	7.7	5.0
석유류	소 계	계		1,088.5	2,371.3	1,745.9	1,455.8	775.4	572.9
	등 유	유		756.9	1,846.1	1,334.6	1,030.1	482.0	311.5
	경 유	유		-	-	-	-	-	-
	중 질 중 유	유		4.0	7.9	6.9	6.9	3.0	1.0
프 로 판				327.6	517.2	404.4	418.8	290.4	260.4
가스류	소 계	계		-	-	-	-	-	-
	취 사 용	용		-	-	-	-	-	-
	난 방 용	용		-	-	-	-	-	-
전 력				170.1	171.3	170.9	162.5	162.9	160.1
열 에 너 지				-	-	-	-	-	-
임 산 연 료				0.8	1.5	1.3	1.1	0.8	0.3

2-2-3 Rural

6월 June	7월 July	8월 August	9월 September	10월 October	11월 November	12월 December	
0.7	0.3	0.7	2.1	3.8	5.1	5.5	Briquette
37.5	9.4	12.7	56.6	60.0	109.7	183.6	Kerosene
-	-	-	-	-	-	-	Diesel
0.1	-	-	0.1	0.2	0.5	0.8	Bunker-C
21.6	16.9	16.3	21.5	22.9	32.6	37.8	Propane
-	-	-	-	-	-	-	Culinary
-	-	-	-	-	-	-	Heating
190.9	200.6	218.9	207.3	194.9	198.7	200.3	Electricity
-	-	-	-	-	-	-	Heat Energy
0.4	0.6	0.6	0.8	2.5	4.2	4.9	Fire Wood

(Unit : 10³Kcal)

753.9	458.6	497.7	939.4	984.2	1,545.5	2,257.2	Total
3.2	1.4	3.2	9.5	17.1	23.0	24.8	Briquette
586.4	284.6	306.1	751.4	798.8	1,350.5	2,058.8	Tot. of Petro.
326.3	81.8	110.5	492.4	522.0	954.4	1,597.3	Kerosene
-	-	-	-	-	-	-	Diesel
1.0	-	-	1.0	2.0	5.0	7.9	Bunker-C
259.2	202.8	195.6	258.0	274.8	391.2	453.6	Propane
-	-	-	-	-	-	-	Tot. of Gas
-	-	-	-	-	-	-	Culinary
-	-	-	-	-	-	-	Heating
164.2	172.5	188.3	178.3	167.6	170.9	172.3	Electricity
-	-	-	-	-	-	-	Heat Energy
0.1	0.2	0.2	0.2	0.7	1.2	1.4	Fire Wood

2-3 건축년도별 표본가구당 에너지 소비량

2-3-1 전 국

건축년도별 에너지원별			단위 Unit	평 균 Average	1960년 이전 Earlier 1960	1960~1969
연 탄			Kg	20.9	213.4	65.6
석유류	등 유	유	L	421.4	821.1	847.0
	경 유	유	L	-	-	-
	중 질 중 유	유	L	48.8	-	-
	프 로 판	판	Kg	122.7	209.0	195.1
가스류	취 사 용	용	m ³	66.6	7.6	15.4
	난 방 용	용	m ³	427.8	40.8	117.1
전 력			kWh	2,738.6	2,152.4	2,367.5
열 에 너 지			Mcal	750.6	-	-
임 산 연 료			Kg	5.6	56.2	-

(단위 : 10³Kcal)

합 계				14,014.3	12,986.9	13,432.6
연 탄				94.1	960.3	295.2
석유류	소 계	계		5,621.7	9,651.6	9,710.1
	등 유	유		3,666.2	7,143.6	7,368.9
	경 유	유		-	-	-
	중 질 중 유	유		483.1	-	-
프 로 판				1,472.4	2,508.0	2,341.2
가스류	소 계	계		5,191.2	508.2	1,391.3
	취 사 용	용		699.3	79.8	161.7
	난 방 용	용		4,491.9	428.4	1,229.6
전 력				2,355.2	1,851.1	2,036.1
열 에 너 지				750.6	-	-
임 산 연 료				1.6	15.7	-

2-3 Energy Consumption Per Household by Construction Years

2-3-1 Whole Country

1970 ~ 1979	1980 ~ 1989	1990 ~ 1999	2000년 이후 2000 to After	
56.9	16.3	6.5	9.1	Briquette
665.6	485.5	297.0	235.3	Kerosene
-	-	-	-	Diesel
10.6	31.2	75.9	34.5	Bunker-C
158.0	128.3	102.0	136.2	Propane
40.7	61.6	80.4	75.2	Culinary
273.4	407.0	503.2	512.0	Heating
2,579.3	2,737.6	2,807.7	2,881.8	Electricity
-	185.0	583.4	17,051.1	Heat Energy
2.8	1.2	8.0	-	Fire Wood

(Unit : 10³Kcal)

13,564.7	13,605.7	13,716.6	29,718.1	Total
256.1	73.4	29.3	-	Briquette
7,791.7	6,072.3	4,559.3	4,023.1	Tot. of Petro.
5,790.7	4,223.9	2,583.9	2,047.1	Kerosene
-	-	-	-	Diesel
104.9	308.9	751.4	341.6	Bunker-C
1,896.0	1,539.6	1,224.0	1,634.4	Propane
3,298.1	4,920.3	6,127.8	6,165.6	Tot. of Gas
427.4	646.8	844.2	789.6	Culinary
2,870.7	4,273.5	5,283.6	5,376.0	Heating
2,218.2	2,354.3	2,414.6	2,478.3	Electricity
-	185.0	583.4	17,051.1	Heat Energy
0.8	0.3	2.2	-	Fire Wood

2-3-2 시 지 역

건축년도별 에너지원별			단위 Unit	평 균 Average	1960년 이전 Earlier 1960	1960~1969
연 탄			Kg	19.6	225.8	80.1
석유류	등 유	유	L	355.1	886.3	792.2
	경 유	유	L	-	-	-
	중 질 중 유	유	L	53.5	-	-
	프 로 판		Kg	100.9	228.5	198.7
가스류	취 사 용		m³	73.7	11.4	19.6
	난 방 용		m³	473.2	61.3	149.2
전 력			kWh	2,777.3	2,262.7	2,441.5
열 에 너 지			Mcal	852.7	-	-
임 산 연 료			Kg	2.7	30.0	-

(단위 : 10³Kcal)

합 계				13,902.4	14,186.6	13,509.1
연 탄				88.2	1,016.1	360.5
석유류	소 계	계		4,829.8	10,452.8	9,276.5
	등 유	유		3,089.4	7,710.8	6,892.1
	경 유	유		-	-	-
	중 질 중 유	유		529.7	-	-
프 로 판				1,210.8	2,742.0	2,384.4
가스류	소 계	계		5,742.5	763.4	1,772.4
	취 사 용			773.9	119.7	205.8
	난 방 용			4,968.6	643.7	1,566.6
전 력				2,388.5	1,945.9	2,099.7
열 에 너 지				852.7	-	-
임 산 연 료				0.8	8.4	-

2-3-2 Urban

1970 ~ 1979	1980 ~ 1989	1990 ~ 1999	00년 이후 2000 to After	
53.6	16.3	6.7	10.3	Briquette
581.8	420.3	242.0	178.5	Kerosene
-	-	-	-	Diesel
12.6	34.0	80.7	39.0	Bunker-C
149.3	114.4	72.9	104.5	Propane
48.6	67.2	86.7	85.1	Culinary
326.5	443.9	542.2	578.8	Heating
2,644.9	2,766.5	2,828.0	2,955.3	Electricity
-	202.7	648.0	19,451.1	Heat Energy
3.4	1.3	3.1	-	Fire Wood

(Unit : 10³Kcal)

13,433.3	13,388.2	13,493.7	32,156.7	Total
241.2	73.4	30.2	-	Briquette
6,978.0	5,366.0	3,779.1	3,193.1	Tot. of Petro.
5,061.7	3,656.6	2,105.4	1,553.0	Kerosene
-	-	-	-	Diesel
124.7	336.6	798.9	386.1	Bunker-C
1,791.6	1,372.8	874.8	1,254.0	Propane
3,938.6	5,366.6	6,603.5	6,971.0	Tot. of Gas
510.3	705.6	910.4	893.6	Culinary
3,428.3	4,661.0	5,693.1	6,077.4	Heating
2,274.6	2,379.2	2,432.1	2,541.6	Electricity
-	202.7	648.0	19,451.1	Heat Energy
1.0	0.4	0.9	-	Fire Wood

2-3-3 군 지 역

건축년도별 에너지원별			단위 Unit	평 균 Average	1960년 이전 Earlier 1960	1960~1969
연 탄			Kg	33.6	188.8	12.8
석유류	등 유	유	L	1,045.1	690.7	1,046.8
	경 유	유	L	-	-	-
	중 질 중 유	유	L	4.9	-	-
	프 로 판		Kg	327.9	170.1	182.1
가스류	취 사 용		m ³	-	-	-
	난 방 용		m ³	-	-	-
전 력			kWh	2,374.6	1,931.7	2,097.8
열 에 너 지			Mcal	-	-	-
임 산 연 료			Kg	32.4	108.7	-

(단위 : 10³Kcal)

합 계				15,278.1	10,591.6	13,154.1
연 탄				151.2	849.6	57.6
석유류	소 계	계		13,075.7	8,050.3	11,292.4
	등 유	유		9,092.4	6,009.1	9,107.2
	경 유	유		-	-	-
	중 질 중 유	유		48.5	-	-
프 로 판				3,934.8	2,041.2	2,185.2
가스류	소 계	계		-	-	-
	취 사 용			-	-	-
	난 방 용			-	-	-
전 력				2,042.2	1,661.3	1,804.1
열 에 너 지				-	-	-
임 산 연 료				9.1	30.4	-

2-3-3 Rural

1970 ~ 1979	1980 ~ 1989	1990 ~ 1999	2000년 이후 2000 to After	
73.4	16.9	4.9	-	Briquette
1,097.0	1,204.9	1,007.9	670.6	Kerosene
-	-	-	-	Diesel
-	-	14.0	-	Bunker-C
202.5	280.9	477.7	379.0	Propane
-	-	-	-	Culinary
-	-	-	-	Heating
2,241.8	2,418.9	2,544.9	2,318.2	Electricity
-	-	-	-	Heat Energy
-	-	70.8	-	Fire Wood

(Unit : 10³Kcal)

14,232.1	16,009.7	16,870.2	12,375.9	Total
330.3	76.1	22.1		Briquette
11,973.9	13,853.4	14,639.7	10,382.2	Tot. of Petro.
9,543.9	10,482.6	8,768.7	5,834.2	Kerosene
-	-	-	-	Diesel
-	-	138.6	-	Bunker-C
2,430.0	3,370.8	5,732.4	4,548.0	Propane
-	-	-	-	Tot. of Gas
-	-	-	-	Culinary
-	-	-	-	Heating
1,927.9	2,080.3	2,188.6	1,993.7	Electricity
-	-	-	-	Heat Energy
-	-	19.8	-	Fire Wood

2-4 사용건평별 표본가구당 에너지 소비량

2-4-1 전 국

사용건평별 에너지원별			단위 Unit	평 균 Average	10평 이하 less than 33m ²	10~19평 33~66m ²
연 탄			Kg	20.9	16.3	45.1
석유류	등 유	유	L	421.4	239.2	355.6
	경 유	유	L	-	-	-
	중 질 중 유	유	L	48.8	10.4	13.7
	프 로 판	판	Kg	122.7	89.9	110.5
가스류	취 사 용	용	m ³	66.6	33.7	54.8
	난 방 용	용	m ³	427.8	214.7	353.4
전 력			kWh	2,738.6	1,694.4	2,300.2
열 에 너 지			Mcal	750.6	578.0	628.6
임 산 연 료			Kg	5.6	-	2.0

(단위 : 10³Kcal)

합 계				14,014.3	7,979.5	11,651.7
연 탄				94.1	73.4	203.0
석유류	소 계	계		5,621.7	3,262.8	4,555.4
	등 유	유		3,666.2	2,081.0	3,093.7
	경 유	유		-	-	-
	중 질 중 유	유		483.1	103.0	135.6
가스류	프 로 판	판		1,472.4	1,078.8	1,326.0
	소 계	계		5,191.2	2,608.2	4,286.1
	취 사 용	용		699.3	353.9	575.4
가스류	난 방 용	용		4,491.9	2,254.4	3,710.7
전 력				2,355.2	1,457.2	1,978.2
열 에 너 지				750.6	578.0	628.6
임 산 연 료				1.6	-	0.6

2-4 Energy Consumption per Household by Size of Floor Space

2-4-1 Whole Country

20 ~ 29평 66 ~ 99m ²	30 ~ 39평 99 ~ 132m ²	40 ~ 49평 132 ~ 165m ²	50평 이상 165m ² or more	
18.0	3.9	13.1	42.3	Briquette
422.4	417.3	535.7	663.6	Kerosene
-	0.1	-	-	Diesel
34.4	95.3	73.2	79.4	Bunker-C
126.7	118.0	139.9	156.3	Propane
65.5	77.3	76.2	65.9	Culinary
414.2	496.9	509.4	458.8	Heating
2,628.2	3,038.8	3,464.7	3,502.4	Electricity
743.6	850.0	1,154.1	1,151.1	Heat Energy
11.4	1.2	-	-	Fire Wood

(Unit : 10³Kcal)

13,660.7	15,501.3	17,405.6	18,297.8	Total
81.0	17.6	59.0	190.4	Briquette
5,535.8	5,990.9	7,064.1	8,435.0	Tot. of Petro.
3,674.9	3,630.5	4,660.6	5,773.3	Kerosene
-	0.9	-	-	Diesel
340.6	943.5	724.7	786.1	Bunker-C
1,520.4	1,416.0	1,678.8	1,875.6	Propane
5,036.9	6,029.1	6,148.8	5,509.4	Tot. of Gas
687.8	811.7	800.1	692.0	Culinary
4,349.1	5,217.5	5,348.7	4,817.4	Heating
2,260.3	2,613.4	2,979.6	3,012.1	Electricity
743.6	850.0	1,154.1	1,151.1	Heat Energy
3.2	0.3	-	-	Fire Wood

2-4-2 시 지 역

사용건평별 에너지원별			단위 Unit	평 균 Average	10평 이하 less than 33m ²	10~19평 33~66m ²
연 탄			Kg	19.6	16.7	39.7
석유류	등 유	유	L	355.1	226.1	304.4
	경 유	유	L	-	-	-
	중 질 중 유	유	L	53.5	10.6	15.2
	프 로 판	판	Kg	100.9	89.5	96.8
가스류	취 사 용	용	m ³	73.7	34.5	60.9
	난 방 용	용	m ³	473.2	219.7	392.2
전 력			kWh	2,777.3	1,701.1	2,323.9
열 에 너 지			Mcal	852.7	627.0	707.4
임 산 연 료			Kg	2.7	-	0.7

(단위 : 10³Kcal)

합 계				13,902.4	7,980.2	11,602.7
연 탄				88.2	75.2	178.7
석유류	소	계		4,829.8	3,146.0	3,960.4
	등 유	유		3,089.4	1,967.1	2,648.3
	경 유	유		-	-	-
	중 질 중 유	유		529.7	104.9	150.5
가스류	프 로 판	판		1,210.8	1,074.0	1,161.6
	소	계		5,742.5	2,669.1	4,757.6
	취 사 용	용		773.9	362.3	639.5
가스류	난 방 용	용		4,968.6	2,306.9	4,118.1
전 력				2,388.5	1,462.9	1,998.6
열 에 너 지				852.7	627.0	707.4
임 산 연 료				0.8	-	0.2

2-4-2 Urban

20~29평 66~99㎡	30~39평 99~132㎡	40~49평 132~165㎡	50평 이상 165㎡ or more	
17.4	3.7	12.9	51.3	Briquette
348.4	350.8	495.7	536.0	Kerosene
-	0.1	-	-	Diesel
38.1	102.0	78.1	96.2	Bunker-C
105.4	87.0	121.7	133.4	Propane
73.2	83.9	81.3	79.8	Culinary
462.9	539.6	543.6	555.8	Heating
2,664.9	3,073.0	3,494.1	3,706.1	Electricity
872.3	1,016.8	1,202.3	1,176.8	Heat Energy
5.3	1.4	-	-	Fire Wood

(Unit : 10³Kcal)

13,546.0	15,330.1	17,372.9	18,485.1	Total
78.3	16.7	58.1	230.9	Briquette
4,673.1	5,106.7	6,546.2	7,216.4	Tot. of Petro.
3,031.1	3,052.0	4,312.6	4,663.2	Kerosene
-	0.9	-	-	Diesel
377.2	1,009.8	773.2	952.4	Bunker-C
1,264.8	1,044.0	1,460.4	1,600.8	Propane
5,629.1	6,546.8	6,561.5	6,673.8	Tot. of Gas
768.6	881.0	853.7	837.9	Culinary
4,860.5	5,665.8	5,707.8	5,835.9	Heating
2,291.8	2,642.8	3,004.9	3,187.2	Electricity
872.3	1,016.8	1,202.3	1,176.8	Heat Energy
1.5	0.4	-	-	Fire Wood

2-4-3 군 지 역

사용건평별 에너지원별			단위 Unit	평 균 Average	10평 이하 less than 33m ²	10~19평 33~66m ²
연 탄			Kg	33.6	-	94.3
석유류	등 유	유	L	1,045.1	800.0	822.1
	경 유	유	L	-	-	-
	중 질 중 유	유	L	4.9	-	-
	프 로 판	판	Kg	327.9	110.0	235.8
가스류	취 사 용	용	m ³	-	-	-
	난 방 용	용	m ³	-	-	-
전 력			kWh	2,374.6	1,405.0	2,084.4
열 에 너 지			Mcal	-	-	-
임 산 연 료			Kg	32.4	-	13.7

(단위 : 10³Kcal)

합 계				15,278.1	9,488.3	12,202.6
연 탄				151.2	-	424.4
석유류	소 계	계		13,075.7	8,280.0	9,981.9
	등 유	유		9,092.4	6,960.0	7,152.3
	경 유	유		-	-	-
	중 질 중 유	유		48.5	-	-
프 로 판				3,934.8	1,320.0	2,829.6
가스류	소 계	계		-	-	-
	취 사 용	용		-	-	-
	난 방 용	용		-	-	-
전 력				2,042.2	1,208.3	1,792.6
열 에 너 지				-	-	-
임 산 연 료				9.1	-	3.8

2-4-3 Rural

20 ~ 29평 66 ~ 99㎡	30 ~ 39평 99 ~ 132㎡	40 ~ 49평 132 ~ 165㎡	50평 이상 165㎡ or more	
23.3	5.1	15.6	-	Briquette
1,052.2	1,190.6	1,130.8	1,267.8	Kerosene
-	-	-	-	Diesel
3.0	17.7	-	-	Bunker-C
307.9	478.8	410.1	264.7	Propane
-	-	-	-	Culinary
-	-	-	-	Heating
2,315.3	2,641.1	3,027.5	2,538.5	Electricity
-	-	-	-	Heat Energy
63.1	-	-	-	Fire Wood

(Unit : 10³Kcal)

14,992.3	18,573.3	17,433.0	16,389.4	Total
104.9	23.0	70.2	-	Briquette
12,878.6	16,279.1	14,759.2	14,206.3	Tot. of Petro.
9,154.1	10,358.2	9,838.0	11,029.9	Kerosene
-	-	-	-	Diesel
29.7	175.2	-	-	Bunker-C
3,694.8	5,745.6	4,921.2	3,176.4	Propane
-	-	-	-	Tot. of Gas
-	-	-	-	Culinary
-	-	-	-	Heating
1,991.2	2,271.3	2,603.7	2,183.1	Electricity
-	-	-	-	Heat Energy
17.7	-	-	-	Fire Wood

2-5 난방면적별 표본가구당 에너지 소비량

2-5-1 전 국

사용건평별 에너지원별			단위 Unit	평 균 Average	10평 이하 less than 33m ²	10~19평 33~66m ²
연 탄			Kg	20.9	70.8	25.7
석유류	등 유	유	L	421.4	502.7	405.2
	경 유	유	L	-	-	-
	중 질 중 유	유	L	48.8	4.8	17.5
	프 로 판	판	Kg	122.7	138.0	122.4
가스류	취 사 용	용	m ³	66.6	25.1	59.6
	난 방 용	용	m ³	427.8	165.3	381.0
전 력			kWh	2,738.6	2,050.1	2,467.7
열 에 너 지			Mcal	750.6	578.0	628.6
임 산 연 료			Kg	5.6	9.0	5.5

(단위 : 10³Kcal)

합 계				14,014.3	10,738.4	12,661.6
연 탄				94.1	318.6	115.7
석유류	소 계	계		5,621.7	6,077.0	5,167.3
	등 유	유		3,666.2	4,373.5	3,525.2
	경 유	유		-	-	-
	중 질 중 유	유		483.1	47.5	173.3
가스류	프 로 판	판		1,472.4	1,656.0	1,468.8
	소 계	계		5,191.2	1,999.2	4,626.3
	취 사 용	용		699.3	263.6	625.8
가스류	난 방 용	용		4,491.9	1,735.7	4,000.5
전 력				2,355.2	1,763.1	2,122.2
열 에 너 지				750.6	578.0	628.6
임 산 연 료				1.6	2.5	1.5

2-5 Energy Consumption per Household by Size Heating Space

2-5-1 Whole Country

20 ~ 29평 66 ~ 99m ²	30 ~ 39평 99 ~ 132m ²	40 ~ 49평 132 ~ 165m ²	50평 이상 165m ² or more	
11.7	5.8	-	-	Briquette
412.7	494.7	343.8	364.8	Kerosene
-	-	-	-	Diesel
76.9	72.3	93.4	236.6	Bunker-C
122.0	127.1	90.3	78.9	Propane
75.1	82.3	100.3	107.6	Culinary
477.0	548.4	665.3	744.4	Heating
2,898.3	3,393.9	3,977.3	3,894.9	Electricity
743.6	850.0	1,154.1	1,151.1	Heat Energy
6.7	-	-	-	Fire Wood

(Unit : 10³Kcal)

14,903.5	16,962.1	17,612.7	19,909.6	Total
52.7	26.1	-	-	Briquette
5,815.8	6,544.9	4,999.3	6,462.9	Tot. of Petro.
3,590.5	4,303.9	2,991.1	3,173.8	Kerosene
-	-	-	-	Diesel
761.3	715.8	924.7	2,342.3	Bunker-C
1,464.0	1,525.2	1,083.6	946.8	Propane
5,797.1	6,622.4	8,038.8	8,946.0	Tot. of Gas
788.6	864.2	1,053.2	1,129.8	Culinary
5,008.5	5,758.2	6,985.7	7,816.2	Heating
2,492.5	2,918.8	3,420.5	3,349.6	Electricity
743.6	850.0	1,154.1	1,151.1	Heat Energy
1.9	-	-	-	Fire Wood

2-5-2 시 지 역

사용건평별 에너지원별			단위 Unit	평 균 Average	10평 이하 less than 33m ²	10~19평 33~66m ²
연 탄			Kg	19.6	66.5	25.2
석유류	등 유	유	L	355.1	410.4	336.8
	경 유	유	L			
	중 질 중 유	유	L	53.5	6.6	18.9
	프 로 판	판	Kg	100.9	119.3	104.8
가스류	취 사 용	용	m ³	73.7	34.7	65.6
	난 방 용	용	m ³	473.2	228.4	419.3
전 력			kWh	2,777.3	2,070.9	2,479.0
열 에 너 지			Mcal	852.7	627.0	707.4
임 산 연 료			Kg	2.7	7.1	1.1

(단위 : 10³Kcal)

합 계				13,902.4	10,539.2	12,419.4
연 탄				88.2	299.3	113.4
석유류	소 계	계		4,829.8	5,067.4	4,374.9
	등 유	유		3,089.4	3,570.5	2,930.2
	경 유	유		-	-	-
	중 질 중 유	유		529.7	65.3	187.1
가스류	프 로 판	판		1,210.8	1,431.6	1,257.6
	소 계	계		5,742.5	2,762.6	5,091.5
	취 사 용	용		773.9	364.4	688.8
가스류	난 방 용	용		4,968.6	2,398.2	4,402.7
전 력				2,388.5	1,781.0	2,131.9
열 에 너 지				852.7	627.0	707.4
임 산 연 료				0.8	2.0	0.3

2-5-2 Urban

20 ~ 29평 66 ~ 99m ²	30 ~ 39평 99 ~ 132m ²	40 ~ 49평 132 ~ 165m ²	50평 이상 165m ² or more	
11.9	5.5	-	-	Briquette
357.3	400.0	325.8	364.8	Kerosene
	0.1			Diesel
82.2	79.9	95.6	236.6	Bunker-C
95.6	102.8	83.6	78.9	Propane
81.0	90.9	102.6	107.6	Culinary
515.0	605.6	681.0	744.4	Heating
2,927.9	3,455.6	3,989.5	3,894.9	Electricity
872.3	1,016.8	1,202.3	1,176.8	Heat Energy
4.5	-	-	-	Fire Wood

(Unit : 10³Kcal)

14,772.6	16,832.1	17,645.2	19,935.3	Total
53.6	24.8	-	-	Briquette
5,069.5	5,505.5	4,784.1	6,462.9	Tot. of Petro.
3,108.5	3,480.0	2,834.5	3,173.8	Kerosene
-	0.9	-	-	Diesel
813.8	791.0	946.4	2,342.3	Bunker-C
1,147.2	1,233.6	1,003.2	946.8	Propane
6,258.0	7,313.3	8,227.8	8,946.0	Tot. of Gas
850.5	954.5	1,077.3	1,129.8	Culinary
5,407.5	6,358.8	7,150.5	7,816.2	Heating
2,518.0	2,971.8	3,431.0	3,349.6	Electricity
872.3	1,016.8	1,202.3	1,176.8	Heat Energy
1.3	-	-	-	Fire Wood

2-5-3 군 지 역

사용건평별 에너지원별			단위 Unit	평 균 Average	10평 이하 less than 33m ²	10~19평 33~66m ²
연 탄			Kg	33.6	82.0	31.5
석유류	등 유	유	L	1,045.1	744.6	1,084.0
	경 유	유	L	-	-	-
	중 질 중 유	유	L	4.9	-	3.7
	프 로 판	판	Kg	327.9	187.0	297.0
가스류	취 사 용	용	m ³	-	-	-
	난 방 용	용	m ³	-	-	-
전 력			kWh	2,374.6	1,995.6	2,355.1
열 에 너 지			Mcal	-	-	-
임 산 연 료			Kg	32.4	14.1	48.8

(단위 : 10³Kcal)

합 계				15,278.1	10,811.2	15,212.2
연 탄				151.2	369.0	141.8
석유류	소 계	계		13,075.7	8,722.0	13,031.4
	등 유	유		9,092.4	6,478.0	9,430.8
	경 유	유		-	-	-
	중 질 중 유	유		48.5	-	36.6
프 로 판				3,934.8	2,244.0	3,564.0
가스류	소 계	계		-	-	-
	취 사 용	용		-	-	-
	난 방 용	용		-	-	-
전 력				2,042.2	1,716.2	2,025.4
열 에 너 지				-	-	-
임 산 연 료				9.1	3.9	13.7

2-5-3 Rural

20 ~ 29평 66 ~ 99m ²	30 ~ 39평 99 ~ 132m ²	40 ~ 49평 132 ~ 165m ²	50평 이상 165m ² or more	
9.9	8.7	-	-	Briquette
1,108.9	1,404.4	1,103.6	-	Kerosene
-	-	-	-	Diesel
11.4	-	-	-	Bunker-C
454.3	359.6	376.3	-	Propane
-	-	-	-	Culinary
-	-	-	-	Heating
2,525.9	2,802.6	3,460.3	-	Electricity
-	-	-	-	Heat Energy
34.5	-	-	-	Fire Wood

(Unit : 10³Kcal)

17,438.4	18,982.9	17,092.8	-	Total
44.6	39.2	-	-	Briquette
15,211.9	16,533.5	14,116.9	-	Tot. of Petro.
9,647.4	12,218.3	9,601.3	-	Kerosene
-	-	-	-	Diesel
112.9	-	-	-	Bunker-C
5,451.6	4,315.2	4,515.6	-	Propane
-	-	-	-	Tot. of Gas
-	-	-	-	Culinary
-	-	-	-	Heating
2,172.3	2,410.2	2,975.9	-	Electricity
-	-	-	-	Heat Energy
9.7	-	-	-	Fire Wood

2-6 난방설비별 표본가구당 에너지 소비량

2-6-1 전 국

난방시설별 에너지원별		단위 Unit	평 균 Average	재 래 식 아궁이 Traditional fuel hole system	연탄아궁이 /보일러 Briquet fuel hole system	석 유 보 일 러 Piped briquet boiler	L P G 보 일 러 L P G boiler
연 탄		Kg	20.9	-	1,672.1	19.6	-
석 유 류	등 유	L	421.4	387.2	51.8	1,085.7	23.9
	경 유	L	-	-	-	-	-
	중 질 중 유	L	48.8	-	-	-	-
	프 로 판	Kg	122.7	144.2	163.0	245.5	1,418.0
가 스 류	취 사 용	m³	66.6	-	-	3.0	-
	난 방 용	m³	427.8	-	-	-	-
전 력		kWh	2,738.6	1,711.1	2,096.5	2,469.4	2,517.4
열 에 너 지		Mcal	750.6	-	-	-	-
임 산 연 료		Kg	5.6	2,680.0	14.0	0.4	-

(단위 : 10³Kcal)

합 계		14,014.3	7,321.0	11,738.0	14,635.1	19,388.9
연 탄		94.1	-	7,524.5	88.2	-
석 유 류	소 계	5,621.7	5,099.0	2,406.7	12,391.6	17,223.9
	등 유	3,666.2	3,368.6	450.7	9,445.6	207.9
	경 유	-	-	-	-	-
	중 질 중 유	483.1	-	-	-	-
프 로 판		1,472.4	1,730.4	1,956.0	2,946.0	17,016.0
가 스 류	소 계	5,191.2	-	-	31.5	-
	취 사 용	699.3	-	-	31.5	-
	난 방 용	4,491.9	-	-	-	-
전 력		2,355.2	1,471.5	1,803.0	2,123.7	2,165.0
열 에 너 지		750.6	-	-	-	-
임 산 연 료		1.6	750.4	3.9	0.1	-

2-6 Energy Consumption per Household by Heating Facilities

2-6-1 Whole Country

도시가스 보일러 City Gas boiler	중앙난방 보일러 Central Heating	지역난방 보일러 District Heating	전기 보일러 및 온돌 Electric Heating	기타 Others	
-	-	-	-	-	Briquette
-	467.8	-	74.3	-	Kerosene
-	0.7	-	-	-	Diesel
-	919.6	-	-	-	Bunker-C
0.2	1.7	-	274.9	324.1	Propane
113.6	93.7	106.8	2.0	7.1	Culinary
807.6	246.6	468.1	11.1	-	Heating
2,886.3	2,962.5	3,152.4	2,866.4	3,084.4	Electricity
-	-	11,689.7	-	-	Heat Energy
-	-	-	-	425.0	Fire Wood

(Unit : 10³Kcal)

12,157.2	19,321.6	20,437.2	6,547.9	6,735.3	Total
-	-	-	-	-	Briquette
2.4	13,200.7	-	3,945.2	3,889.2	Tot. of Petro.
-	4,069.9	-	646.4	-	Kerosene
-	6.4	-	-	-	Diesel
-	9,104.0	-	-	-	Bunker-C
2.4	20.4	-	3,298.8	3,889.2	Propane
9,672.6	3,573.2	6,036.5	137.6	74.6	Tot. of Gas
1,192.8	983.9	1,121.4	21.0	74.6	Culinary
8,479.8	2,589.3	4,915.1	116.6	-	Heating
2,482.2	2,547.8	2,711.1	2,465.1	2,652.6	Electricity
-	-	11,689.7	-	-	Heat Energy
-	-	-	-	119.0	Fire Wood

2-6-2 시 지 역

난방시설별 에너지원별		단위 Unit	평 균 Average	재 래 식 아 궁 이 Traditional fuel hole system	연탄아궁이 /보일러 Briquet fuel hole system	석 유 보 일 러 Piped briquet boiler	L P G 보 일 러 L P G boiler
연 탄		Kg	19.6	-	1,687.8	22.5	-
석 유 류	등 유	L	355.1	542.2	39.6	1,034.0	29.4
	경 유	L	-	-	-	-	-
	중 질 중 유	L	53.5	-	-	-	-
	프 로 판	Kg	100.9	156.6	173.0	252.2	1,420.9
가 스 류	취 사 용	m³	73.7	-	-	3.8	-
	난 방 용	m³	473.2	-	-	-	-
전 력		kWh	2,777.3	1,741.0	2,099.3	2,500.9	2,554.0
열 에 너 지		Mcal	852.7	-	-	-	-
임 산 연 료		Kg	2.7	2,402.0	-	0.5	-

(단위 : 10³Kcal)

합 계		13,902.4	8,766.2	11,821.0	14,314.3	19,503.0
연 탄		88.2	-	7,595.1	101.3	-
석 유 류	소 계	4,829.8	6,596.3	2,420.5	12,022.2	17,306.6
	등 유	3,089.4	4,717.1	344.5	8,995.8	255.8
	경 유	-	-	-	-	-
	중 질 중 유	529.7	-	-	-	-
프 로 판		1,210.8	1,879.2	2,076.0	3,026.4	17,050.8
가 스 류	소 계	5,742.5	-	-	39.9	-
	취 사 용	773.9	-	-	39.9	-
	난 방 용	4,968.6	-	-	-	-
전 력		2,388.5	1,497.3	1,805.4	2,150.8	2,196.4
열 에 너 지		852.7	-	-	-	-
임 산 연 료		0.8	672.6	-	0.1	-

2-6-2 Urban

도시가스 보일러 City Gas boiler	중앙난방 보일러 Central Heating	지역난방 보일러 District Heating	전기 보일러 및 온돌 Electric Heating	기타 Others	
-	-	-	-	-	Briquette
-	470.9	-	66.2	-	Kerosene
-	0.7	-	-	-	Diesel
-	917.3	-	-	-	Bunker-C
0.2	0.7	-	279.3	345.0	Propane
113.6	94.4	106.8	2.9	12.9	Culinary
807.6	248.5	468.1	16.2	-	Heating
2,886.3	2,969.2	3,152.4	3,018.3	3,332.4	Electricity
-	-	-	11,689.7	-	Heat Energy
-	-	-	-	-	Fire Wood

(Unit : 10³Kcal)

12,157.2	19,346.9	20,437.2	6,723.8	7,141.3	Total
-	-	-	-	-	Briquette
2.4	13,192.9	-	3,927.5	4,140.0	Tot. of Petro.
-	4,096.8	-	575.9	-	Kerosene
-	6.4	-	-	-	Diesel
-	9,081.3	-	-	-	Bunker-C
2.4	8.4	-	3,351.6	4,140.0	Propane
9,672.6	3,600.5	6,036.5	200.6	135.5	Tot. of Gas
1,192.8	991.2	1,121.4	30.5	135.5	Culinary
8,479.8	2,609.3	4,915.1	170.1	-	Heating
2,482.2	2,553.5	2,711.1	2,595.7	2,865.9	Electricity
-	-	11,689.7	-	-	Heat Energy
-	-	-	-	-	Fire Wood

2-6-3 군 지 역

난방시설별 에너지원별		단위 Unit	평 균 Average	재 래 식 아 궁 이 Traditional fuel hole system	연탄아궁이 /보일러 Briquet fuel hole system	석 유 보 일 러 Piped briquet boiler	L P G 보 일 러 L P G boiler
연 탄		Kg	33.6	-	1,605.1	9.0	-
석 유 류	등 유	L	1,045.1	-	103.7	1,274.1	17.5
	경 유	L	-	-	-	-	-
	중 질 중 유	L	4.9	-	-	-	-
	프 로 판	Kg	327.9	113.5	120.6	221.3	1,414.6
가 스 류	취 사 용	m³	-	-	-	-	-
	난 방 용	m³	-	-	-	-	-
전 력		kWh	2,374.6	1,636.5	2,085.0	2,354.7	2,474.9
열 에 너 지		Mcal	-	-	-	-	-
임 산 연 료		Kg	32.4	3,375.0	73.7	-	-

(단위 : 10³Kcal)

합 계		15,278.1	3,714.4	11,386.1	15,805.8	19,255.9
연 탄		151.2	-	7,223.0	40.5	-
석 유 류	소 계	13,075.7	1,362.0	2,349.4	13,740.3	17,127.5
	등 유	9,092.4	-	902.2	11,084.7	152.3
	경 유	-	-	-	-	-
	중 질 중 유	48.5	-	-	-	-
프 로 판		3,934.8	1,362.0	1,447.2	2,655.6	16,975.2
가 스 류	소 계	-	-	-	-	-
	취 사 용	-	-	-	-	-
	난 방 용	-	-	-	-	-
전 력		2,042.2	1,407.4	1,793.1	2,025.0	2,128.4
열 에 너 지		-	-	-	-	-
임 산 연 료		9.1	945.0	20.6	-	-

2-6-3 Rural

도시가스 보일러 City Gas boiler	중앙난방 보일러 Central Heating	지역난방 보일러 District Heating	전기 보일러 및 온돌 Electric Heating	기타 Others	
-	-	-	-	-	Briquette
-	52.0	-	91.8	-	Kerosene
-	-	-	-	-	Diesel
-	1,219.0	-	-	-	Bunker-C
-	137.5	-	265.2	298.4	Propane
-	-	-	-	-	Culinary
-	-	-	-	-	Heating
-	2,067.0	-	2,534.2	2,781.2	Electricity
-	-	-	-	-	Heat Energy
-	-	-	-	944.4	Fire Wood

(Unit : 10³Kcal)

-	15,948.1	-	6,160.5	6,237.1	Total
-	-	-	-	-	Briquette
-	14,170.5	-	3,981.1	3,580.8	Tot. of Petro.
-	452.4	-	798.7	-	Kerosene
-	-	-	-	-	Diesel
-	12,068.1	-	-	-	Bunker-C
-	1,650.0	-	3,182.4	3,580.8	Propane
-	-	-	-	-	Tot. of Gas
-	-	-	-	-	Culinary
-	-	-	-	-	Heating
-	1,777.6	-	2,179.4	2,391.8	Electricity
-	-	-	-	-	Heat Energy
-	-	-	-	264.4	Fire Wood

2-7 난방설비별 사용건평별 표본가구당 에너지 소비량

Energy Consumption per Household by Heating Facilities and Size of Floor Space

2-7-1 재래식 아궁이 (Traditional Fuel Hole System)

사용건평별		단위	평 균	10평이하 less than 33m ²	10~19평 33~66m ²	20~29평 66~99m ²	30~39평 99~132m ²	40~49평 132~165m ²	50평이상 165m ² or more	
에너지원별		Unit	Average							
연	탄	Kg	-	-	-	-	-	-	-	Briquette
석유류	등 유	L	387.2		1,000.0	427.7	-	-	-	Kerosene
	경 유	L	-	-	-	-	-	-	-	Diesel
	중 질 중 유	L	-	-	-	-	-	-	-	Bunker-C
	프 로 판	Kg	144.2	91.0	154.0	168.5	-	-	-	Propane
가스류	취 사 용	m ³	-	-	-	-	-	-	-	Culinary
	난 방 용	m ³	-	-	-	-	-	-	-	Heating
전	력	kWh	1,711.1	1,189.5	2,238.0	1,840.2	-	-	-	Electricity
열	에 너 지	Mcal	-	-	-	-	-	-	-	Heat Energy
임	산 연 료	Kg	2,680.0	1,345.0	2,100.0	3,492.5	-	-	-	Fire Wood

(단위 : 10³Kcal)

(Unit : 10³Kcal)

합	계	7,321.0	2,491.6	13,060.7	8,303.5	-	-	-	Total
연	탄	-	-	-	-	-	-	-	Briquette
석유류	소 계	5,099.0	1,092.0	10,548.0	5,743.0	-	-	-	Tot. of Petro.
	등 유	3,368.6	-	8,700.0	3,721.0	-	-	-	Kerosene
	경 유	-	-	-	-	-	-	-	Diesel
	중 질 중 유	-	-	-	-	-	-	-	Bunker-C
	프 로 판	1,730.4	1,092.0	1,848.0	2,022.0	-	-	-	Propane
가스류	소 계	-	-	-	-	-	-	-	Tot. of Gas
	취 사 용	-	-	-	-	-	-	-	Culinary
	난 방 용	-	-	-	-	-	-	-	Heating
전	력	1,471.5	1,023.0	1,924.7	1,582.6	-	-	-	Electricity
열	에 너 지	-	-	-	-	-	-	-	Heat Energy
임	산 연 료	750.4	376.6	588.0	977.9	-	-	-	Fire Wood

2-7-2 연탄 아궁이/보일러(Briquet Fuel Hole System/Piped Briquet Boiler)

사용건평별 에너지원별		단위	평 균	10평이하 less than 33m ²	10~19평 33~66m ²	20~29평 66~99m ²	30~39평 99~132m ²	40~49평 132~165m ²	50평이상 165m ² or more	
		Unit	Average							
연 탄		Kg	1,672.1	1,502.7	1,772.7	2,067.1	1,083.6	-	-	Briquette
석유류	등 유	L	51.8	-	26.1	80.0	640.0	-	-	Kerosene
	경 유	L	-	-	-	-	-	-	-	Diesel
	중 질 중 유	L	-	-	-	-	-	-	-	Bunker-C
	프 로 판	Kg	163.0	137.4	189.7	136.8	180.0	-	-	Propane
가스류	취 사 용	m ³	-	-	-	-	-	-	-	Culinary
	난 방 용	m ³	-	-	-	-	-	-	-	Heating
전 력		kWh	2,096.5	2,007.7	2,083.3	2,140.4	2,824.0	-	-	Electricity
열 에 너 지		Mcal	-	-	-	-	-	-	-	Heat Energy
임 산 연 료		Kg	14.0	-	31.0	-	-	-	-	Fire Wood

(단위 : 10³Kcal)

(Unit : 10³Kcal)

합 계		11,738.0	10,137.6	12,280.9	13,480.3	15,032.8	-	-	Total
연 탄		7,524.5	6,762.2	7,977.2	9,302.0	4,876.2	-	-	Briquette
석유류	소 계	2,406.7	1,648.8	2,503.5	2,337.6	7,728.0	-	-	Tot. of Petro.
	등 유	450.7	-	227.1	696.0	5,568.0	-	-	Kerosene
	경 유	-	-	-	-	-	-	-	Diesel
	중 질 중 유	-	-	-	-	-	-	-	Bunker-C
가스류	프 로 판	1,956.0	1,648.8	2,276.4	1,641.6	2,160.0	-	-	Propane
	소 계	-	-	-	-	-	-	-	Tot. of Gas
	취 사 용	-	-	-	-	-	-	-	Culinary
전 력	난 방 용	-	-	-	-	-	-	-	Heating
전 력		1,803.0	1,726.6	1,791.6	1,840.7	2,428.6	-	-	Electricity
열 에 너 지		-	-	-	-	-	-	-	Heat Energy
임 산 연 료		3.9	-	8.7	-	-	-	-	Fire Wood

2-7-3 석유 보일러(Piped Oil Boiler)

사용건평별 에너지원별		단위	평 균	10평이하 less than 33㎡	10~19평 33~66㎡	20~29평 66~99㎡	30~39평 99~132㎡	40~49평 132~165㎡	50평이상 165㎡ or more	
		Unit	Average							
연	탄	Kg	19.6	12.7	22.9	22.3	2.9	-	-	Briquette
석 유 류	등 유	L	1,085.7	766.7	965.6	1,253.5	1,555.9	1,633.6	1,561.0	Kerosene
	경 유	L	-	-	-	-	-	-	-	Diesel
	중 질 중 유	L	-	-	-	-	-	-	-	Bunker-C
	프 로 판	Kg	245.5	172.4	233.3	272.3	307.6	387.0	345.2	Propane
가 스 류	취 사 용	㎡	3.0	-	2.0	4.7	6.5	8.2		Culinary
	난 방 용	㎡	-	-	-	-	-	-	-	Heating
전	력	kWh	2,469.4	1,949.7	2,353.1	2,674.7	2,956.1	3,819.0	3,326.2	Electricity
열	에 너 지	Mcal	-	-	-	-	-	-	-	Heat Energy
임	산 연 료	Kg	0.4	3.1	-	-	-	-	-	Fire Wood

(단위 : 10³Kcal)

(Unit : 10³Kcal)

합	계	14,635.1	10,473.9	13,348.0	16,623.0	19,851.1	22,226.8	20,583.6	Total
연	탄	88.2	57.2	103.1	100.4	13.1	-	-	Briquette
석 유 류	소 계	12,391.6	8,739.1	11,200.3	14,173.1	17,227.5	18,856.3	17,723.1	Tot. of Petro.
	등 유	9,445.6	6,670.3	8,400.7	10,905.5	13,536.3	14,212.3	13,580.7	Kerosene
	경 유	-	-	-	-	-	-	-	Diesel
	중 질 중 유	-	-	-	-	-	-	-	Bunker-C
	프 로 판	2,946.0	2,068.8	2,799.6	3,267.6	3,691.2	4,644.0	4,142.4	Propane
가 스 류	소 계	31.5	-	21.0	49.4	68.3	86.1	-	Tot. of Gas
	취 사 용	31.5	-	21.0	49.4	68.3	86.1	-	Culinary
	난 방 용	-	-	-	-	-	-	-	Heating
전	력	2,123.7	1,676.7	2,023.7	2,300.2	2,542.2	3,284.3	2,860.5	Electricity
열	에 너 지	-	-	-	-	-	-	-	Heat Energy
임	산 연 료	0.1	0.9	-	-	-	-	-	Fire Wood

2-7-4 LPG 보일러(LPG Boiler)

사용건평별 에너지원별		단위	평 균	10평이하 less than 33m ²	10~19평 33~66m ²	20~29평 66~99m ²	30~39평 99~132m ²	40~49평 132~165m ²	50평이상 165m ² or more	
		Unit	Average							
연	탄	Kg	-	-	-	-	-	-	-	Briquette
석유류	등유	L	23.9	107.5	35.8	-	-	-	-	Kerosene
	경유	L	-	-	-	-	-	-	-	Diesel
	중질중유	L	-	-	-	-	-	-	-	Bunker-C
	프로판	Kg	1,418.0	891.4	1,133.0	1,750.5	1,818.8	-	-	Propane
가스류	취사용	m ³	-	-	-	-	-	-	-	Culinary
	난방용	m ³	-	-	-	-	-	-	-	Heating
전	력	kWh	2,517.4	1,849.0	2,367.4	2,723.0	2,986.1	-	-	Electricity
열	에너지	Mcal	-	-	-	-	-	-	-	Heat Energy
임	산연료	Kg	-	-	-	-	-	-	-	Fire Wood

(단위 : 10³Kcal)

(Unit : 10³Kcal)

합	계	19,388.9	13,222.2	15,943.4	23,347.8	24,393.6	-	-	Total
연	탄	-	-	-	-	-	-	-	Briquette
석유류	소계	17,223.9	11,632.1	13,907.5	21,006.0	21,825.6	-	-	Tot. of Petro.
	등유	207.9	935.3	311.5	-	-	-	-	Kerosene
	경유	-	-	-	-	-	-	-	Diesel
	중질중유	-	-	-	-	-	-	-	Bunker-C
	프로판	17,016.0	10,696.8	13,596.0	21,006.0	21,825.6	-	-	Propane
가스류	소계	-	-	-	-	-	-	-	Tot. of Gas
	취사용	-	-	-	-	-	-	-	Culinary
	난방용	-	-	-	-	-	-	-	Heating
전	력	2,165.0	1,590.1	2,036.0	2,341.8	2,568.0	-	-	Electricity
열	에너지	-	-	-	-	-	-	-	Heat Energy
임	산연료	-	-	-	-	-	-	-	Fire Wood

2-7-5 도시가스 보일러(City Gas Boiler)

사용건평별 에너지원별		단위	평 균	10평이하 less than 33m ²	10~19평 33~66m ²	20~29평 66~99m ²	30~39평 99~132m ²	40~49평 132~165m ²	50평이상 165m ² or more	
		Unit	Average							
연	탄	Kg	-	-	-	-	-	-	-	Briquette
석유류	등 유	L	-	-	-	-	-	-	-	Kerosene
	경 유	L	-	-	-	-	-	-	-	Diesel
	중 질 중 유	L	-	-	-	-	-	-	-	Bunker-C
	프 로 판	Kg	0.2	-	0.6	-	-	-	-	Propane
가스류	취 사 용	m ³	113.6	96.1	108.5	115.9	124.3	131.4	143.6	Culinary
	난 방 용	m ³	807.6	654.6	742.7	830.6	959.0	1,014.8	1,132.3	Heating
전 력		kWh	2,886.3	2,354.7	2,542.3	3,017.6	3,594.6	3,927.5	3,998.1	Electricity
열 에 너 지		Mcal	-	-	-	-	-	-	-	Heat Energy
임 산 연 료		Kg	-	-	-	-	-	-	-	Fire Wood

(단위 : 10³Kcal)

(Unit : 10³Kcal)

합	계	12,157.2	9,907.4	11,131.2	12,533.4	14,466.0	15,412.8	16,835.3	Total
연	탄	-	-	-	-	-	-	-	Briquette
석유류	소 계	2.4	-	7.2	-	-	-	-	Tot. of Petro.
	등 유	-	-	-	-	-	-	-	Kerosene
	경 유	-	-	-	-	-	-	-	Diesel
	중 질 중 유	-	-	-	-	-	-	-	Bunker-C
	프 로 판	2.4	-	7.2	-	-	-	-	Propane
가스류	소 계	9,672.6	7,882.4	8,937.6	9,938.3	11,374.7	12,035.1	13,397.0	Tot. of Gas
	취 사 용	1,192.8	1,009.1	1,139.3	1,217.0	1,305.2	1,379.7	1,507.8	Culinary
	난 방 용	8,479.8	6,873.3	7,798.4	8,721.3	10,069.5	10,655.4	11,889.2	Heating
전 력		2,482.2	2,025.0	2,186.4	2,595.1	3,091.4	3,377.7	3,438.4	Electricity
열 에 너 지		-	-	-	-	-	-	-	Heat Energy
임 산 연 료		-	-	-	-	-	-	-	Fire Wood

2-7-6 중앙난방(Central Heating)

사용건평별 에너지원별		단위	평 균	10평이하 less than 33m ²	10~19평 33~66m ²	20~29평 66~99m ²	30~39평 99~132m ²	40~49평 132~165m ²	50평이상 165m ² or more	
		Unit	Average							
연 탄		Kg	-	-	-	-	-	-	-	Briquette
석유류	등 유	L	467.8	12.6	474.5	415.5	761.5	712.6	56.2	Kerosene
	경 유	L	0.7	-	-	0.9	1.2	-	-	Diesel
	중 질 중 유	L	919.6	615.3	559.0	1,005.2	1,047.0	1,215.0	1,656.6	Bunker-C
	프 로 판	Kg	1.7	-	1.7	2.3	-	-	-	Propane
가스류	취 사 용	m ³	93.7	79.6	87.3	92.5	101.1	113.0	142.4	Culinary
	난 방 용	m ³	246.6	-	228.3	223.5	335.6	539.6	241.2	Heating
전 력		kWh	2,962.5	1,911.3	2,596.3	2,915.2	3,532.8	4,130.8	4,016.2	Electricity
열 에 너 지		Mcal	-	-	-	-	-	-	-	Heat Energy
임 산 연 료		Kg	-	-	-	-	-	-	-	Fire Wood

(단위 : 10³Kcal)

(Unit : 10³Kcal)

합 계		19,321.6	8,680.6	15,229.3	19,427.3	24,624.9	28,632.9	24,371.0	Total
연 탄		-	-	-	-	-	-	-	Briquette
석유류	소 계	13,200.7	6,201.1	9,682.7	13,602.2	17,001.4	18,228.1	16,889.3	Tot. of Petro.
	등 유	4,069.9	109.6	4,128.2	3,614.9	6,625.1	6,199.6	488.9	Kerosene
	경 유	6.4	-	-	8.3	11.0	-	-	Diesel
	중 질 중 유	9,104.0	6,091.5	5,534.1	9,951.5	10,365.3	12,028.5	16,400.3	Bunker-C
가스류	프 로 판	20.4	-	20.4	27.6	-	-	-	Propane
	소 계	3,573.2	835.8	3,313.8	3,318.0	4,585.4	6,852.3	4,027.8	Culinary
	취 사 용	983.9	835.8	916.7	971.3	1,061.6	1,186.5	1,495.2	Culinary
	난 방 용	2,589.3	-	2,397.2	2,346.8	3,523.8	5,665.8	2,532.6	Heating
전 력		2,547.8	1,643.7	2,232.8	2,507.1	3,038.2	3,552.5	3,453.9	Electricity
열 에 너 지		-	-	-	-	-	-	-	Heat Energy
임 산 연 료		-	-	-	-	-	-	-	Fire Wood

2-7-7 지역난방(District Heating)

사용건평별 에너지원별		단위	평 균	10평이하 less than 33m ²	10~19평 33~66m ²	20~29평 66~99m ²	30~39평 99~132m ²	40~49평 132~165m ²	50평이상 165m ² or more	
		Unit	Average							
연	탄	Kg	-	-	-	-	-	-	-	Briquette
석유류	등유	L	-	-	-	-	-	-	-	Kerosene
	경유	L	-	-	-	-	-	-	-	Diesel
	중질중유	L	-	-	-	-	-	-	-	Bunker-C
	프로판	Kg	-	-	-	-	-	-	-	Propane
가스류	취사용	m ³	106.8	73.6	91.2	109.3	125.8	127.8	108.3	Culinary
	난방용	m ³	468.1	436.7	364.8	489.5	559.5	438.3	1,111.0	Heating
전력		kWh	3,152.4	2,246.3	2,637.8	3,107.6	3,718.0	4,588.1	4,555.6	Electricity
열에너지		Mcal	11,689.7	9,001.6	9,789.7	11,580.0	13,237.6	17,973.2	17,926.6	Heat Energy
임산연료		Kg	-	-	-	-	-	-	-	Fire Wood

(단위 : 10³Kcal)

(Unit : 10³Kcal)

합	계	20,437.2	16,291.6	16,846.2	20,539.9	23,630.7	27,863.0	34,647.1	Total
연	탄	-	-	-	-	-	-	-	Briquette
석유류	소계	-	-	-	-	-	-	-	Tot. of Petro.
	등유	-	-	-	-	-	-	-	Kerosene
	경유	-	-	-	-	-	-	-	Diesel
	중질중유	-	-	-	-	-	-	-	Bunker-C
	프로판	-	-	-	-	-	-	-	Propane
가스류	소계	6,036.5	5,358.2	4,788.0	6,287.4	7,195.7	5,944.1	12,802.7	Tot. of Gas
	취사용	1,121.4	772.8	957.6	1,147.7	1,320.9	1,341.9	1,137.2	Culinary
	난방용	4,915.1	4,585.4	3,830.4	5,139.8	5,874.8	4,602.2	11,665.5	Heating
전력		2,711.1	1,931.8	2,268.5	2,672.5	3,197.5	3,945.8	3,917.8	Electricity
열에너지		11,689.7	9,001.6	9,789.7	11,580.0	13,237.6	17,973.2	17,926.6	Heat Energy
임산연료		-	-	-	-	-	-	-	Fire Wood

2-7-8 전기보일러 및 온돌 (Electric Heating Boiler and Other)

사용건평별 에너지원별		단위	평 균	10평이하 less than 33m ²	10~19평 33~66m ²	20~29평 66~99m ²	30~39평 99~132m ²	40~49평 132~165m ²	50평이상 165m ² or more	
		Unit	Average							
연	탄	Kg	-	-	-	-	-	-	-	Briquette
석유류	등 유	L	74.3	188.5	-	74.4	140.7	-	-	Kerosene
	경 유	L	-	-	-	-	-	-	-	Diesel
	중 질 중 유	L	-	-	-	-	-	-	-	Bunker-C
	프 로 판	Kg	274.9	204.0	197.3	281.0	356.0	328.0	-	Propane
가스류	취 사 용	m ³	2.0	-	-	2.5	-	11.4	-	Culinary
	난 방 용	m ³	11.1	-	-	26.6	-	-	-	Heating
전	력	kWh	2,866.4	2,013.2	2,679.3	2,797.6	3,201.3	3,767.2	-	Electricity
열	에 너 지	Mcal	-	-	-	-	-	-	-	Heat Energy
임	산 연 료	Kg	-	-	-	-	-	-	-	Fire Wood

(단위 : 10³Kcal)

(Unit : 10³Kcal)

합	계	6,547.9	5,819.3	4,671.8	6,730.8	8,249.2	7,295.5	-	Total
연	탄	-	-	-	-	-	-	-	Briquette
석유류	소 계	3,945.2	4,088.0	2,367.6	4,019.3	5,496.1	3,936.0	-	Tot. of Petro.
	등 유	646.4	1,640.0	-	647.3	1,224.1	-	-	Kerosene
	경 유	-	-	-	-	-	-	-	Diesel
	중 질 중 유	-	-	-	-	-	-	-	Bunker-C
	프 로 판	3,298.8	2,448.0	2,367.6	3,372.0	4,272.0	3,936.0	-	Propane
가스류	소 계	137.6	-	-	305.6	-	119.7	-	Tot. of Gas
	취 사 용	21.0	-	-	26.3	-	119.7	-	Culinary
	난 방 용	116.6	-	-	279.3	-	-	-	Heating
전	력	2,465.1	1,731.4	2,304.2	2,405.9	2,753.1	3,239.8	-	Electricity
열	에 너 지	-	-	-	-	-	-	-	Heat Energy
임	산 연 료	-	-	-	-	-	-	-	Fire Wood

2-8 소득계층별 표본가구당 에너지 소비량

2-8-1 전 국

소득별 에너지원별		단위 Unit	평 균 Average	1,000,000원미만 less than	1,000,000 ~ 1,490,000	1,500,000 ~ 1,990,000
연	탄	Kg	20.9	105.9	39.3	23.8
석유류	등 유	L	421.4	502.4	510.8	448.8
	경 유	L	-	-	-	-
	중 질 중 유	L	48.8	15.4	16.0	24.1
	프 로 판	Kg	122.7	115.4	151.5	125.7
가스류	취 사 용	m³	66.6	19.2	38.4	61.4
	난 방 용	m³	427.8	119.5	262.1	400.5
전	력	kWh	2,738.6	1,941.7	2,320.0	2,539.0
열	에 너 지	Mcal	750.6	532.9	661.2	713.1
임	산 연 료	Kg	5.6	51.6	7.6	-

(단위 : 10³Kcal)

합	계	14,014.3	10,058.3	12,411.0	13,505.2
연	탄	94.1	476.6	176.9	107.1
석유류	소 계	5,621.7	5,908.1	6,420.4	5,651.6
	등 유	3,666.2	4,370.9	4,444.0	3,904.6
	경 유	0.0	0.0	0.0	0.0
	중 질 중 유	483.1	152.5	158.4	238.6
	프 로 판	1,472.4	1,384.8	1,818.0	1,508.4
가스류	소 계	5,191.2	1,456.4	3,155.3	4,850.0
	취 사 용	699.3	201.6	403.2	644.7
	난 방 용	4,491.9	1,254.8	2,752.1	4,205.3
전	력	2,355.2	1,669.9	1,995.2	2,183.5
열	에 너 지	750.6	532.9	661.2	713.1
임	산 연 료	1.6	14.4	2.1	0.0

2-8 Energy Consumption per Household by Monthly Income

2-8-1 Whole Country

2,000,000 ~ 2,490,000	2,500,000 ~ 2,990,000	3,000,000 ~ 3,990,000	4,000,000원 이상 and over	
3.5	6.0	8.6	-	Briquette
421.0	364.8	371.7	315.3	Kerosene
-	0.1	-	-	Diesel
44.9	82.7	60.7	133.1	Bunker-C
135.9	95.7	114.3	101.5	Propane
71.6	83.7	85.0	94.4	Culinary
452.5	522.5	553.7	617.8	Heating
2,767.0	2,975.7	3,194.6	3,492.1	Electricity
735.6	840.7	863.2	915.8	Heat Energy
-	3.0	-	-	Fire Wood

(Unit : 10³Kcal)

14,372.0	14,934.6	15,561.9	16,675.9	Total
15.8	27.0	38.7	0.0	Briquette
5,738.0	5,141.8	5,206.3	5,278.8	Tot. of Petro.
3,662.7	3,173.8	3,233.8	2,743.1	Kerosene
0.0	0.9	0.0	0.0	Diesel
444.5	818.7	600.9	1,317.7	Bunker-C
1,630.8	1,148.4	1,371.6	1,218.0	Propane
5,503.1	6,365.1	6,706.4	7,478.1	Tot. of Gas
751.8	878.9	892.5	991.2	Culinary
4,751.3	5,486.3	5,813.9	6,486.9	Heating
2,379.6	2,559.1	2,747.4	3,003.2	Electricity
735.6	840.7	863.2	915.8	Heat Energy
0.0	0.8	0.0	0.0	Fire Wood

2-8-2 시 지 역

에너지원별 소득별		단위 Unit	평 균 Average	1,000,000원미만 less than	1,000,000 ~ 1,490,000	1,500,000 ~ 1,990,000
연	탄	Kg	19.6	111.5	42.0	22.4
석유류	등 유	L	355.1	422.5	413.0	360.9
	경 유	L	-	-	-	-
	중 질 중 유	L	53.5	18.5	15.3	27.4
	프 로 판	Kg	100.9	104.7	135.9	96.4
가스류	취 사 용	m³	73.7	25.9	45.3	69.6
	난 방 용	m³	473.2	160.8	309.2	453.7
전	력	kWh	2,777.3	1,983.8	2,338.3	2,552.3
열	에 너 지	Mcal	852.7	605.4	751.1	810.1
임	산 연 료	Kg	2.7	18.8	9.0	-

(단위 : 10³Kcal)

합	계	13,902.4	9,894.1	12,051.2	13,168.4
연	탄	88.2	501.8	189.0	100.8
석유류	소 계	4,829.8	5,115.3	5,375.4	4,567.9
	등 유	3,089.4	3,675.8	3,593.1	3,139.8
	경 유	0.0	0.0	0.0	0.0
	중 질 중 유	529.7	183.2	151.5	271.3
	프 로 판	1,210.8	1,256.4	1,630.8	1,156.8
가스류	소 계	5,742.5	1,960.4	3,722.3	5,494.7
	취 사 용	773.9	272.0	475.7	730.8
	난 방 용	4,968.6	1,688.4	3,246.6	4,763.9
전	력	2,388.5	1,706.1	2,010.9	2,195.0
열	에 너 지	852.7	605.4	751.1	810.1
임	산 연 료	0.8	5.3	2.5	0.0

2-8-2 Urban

2,000,000 ~ 2,490,000	2,500,000 ~ 2,990,000	3,000,000 ~ 3,990,000	4,000,000원 이상 and over	
3.3	6.3	9.1		Briquette
364.4	331.5	319.9	274.3	Kerosene
-	0.1	-	-	Diesel
48.3	86.5	64.0	138.7	Bunker-C
112.8	78.0	90.9	84.0	Propane
77.0	87.7	89.6	98.4	Culinary
486.7	547.0	583.9	644.2	Heating
2,777.2	2,985.8	3,207.2	3,510.9	Electricity
836.3	911.6	980.6	1,040.3	Heat Energy
-	3.2	-	-	Fire Wood

(Unit : 10³Kcal)

14,160.4	14,850.3	15,359.0	16,624.5	Total
14.9	28.4	41.0	0.0	Briquette
5,002.1	4,677.3	4,507.5	4,767.5	Tot. of Petro.
3,170.3	2,884.1	2,783.1	2,386.4	Kerosene
0.0	0.9	0.0	0.0	Diesel
478.2	856.4	633.6	1,373.1	Bunker-C
1,353.6	936.0	1,090.8	1,008.0	Propane
5,918.9	6,664.4	7,071.8	7,797.3	Tot. of Gas
808.5	920.9	940.8	1,033.2	Culinary
5,110.4	5,743.5	6,131.0	6,764.1	Heating
2,388.4	2,567.8	2,758.2	3,019.4	Electricity
836.3	911.6	980.6	1,040.3	Heat Energy
0.0	0.9	0.0	0.0	Fire Wood

2-8-3 군 지 역

에너지원별 소득별			단위 Unit	평 균 Average	1,000,000원미만 less than	1,000,000 ~ 1,490,000	1,500,000 ~ 1,990,000
연 탄			Kg	33.6	89.5	24.3	35.0
석유류	등 유	유	L	1,045.1	734.1	1,055.4	1,110.7
	경 유	유	L	-	-	-	-
	중 질 중 유	유	L	4.9	6.4	19.5	
	프 로 판		Kg	327.9	146.7	238.4	346.9
가스류	취 사 용		m³	-	-	-	-
	난 방 용		m³	-	-	-	-
전 력			kWh	2,374.6	1,819.6	2,218.0	2,439.1
열 에 너 지			Mcal	-	-	-	-
임 산 연 료			Kg	32.4	146.6	-	-

(단위 : 10³Kcal)

합 계			15,278.1	10,219.1	14,252.7	16,081.0
연 탄			151.2	402.8	109.4	157.5
석유류	소 계	계	13,075.7	8,210.4	12,235.8	13,825.9
	등 유	유	9,092.4	6,386.7	9,182.0	9,663.1
	경 유	유	-	-	-	-
	중 질 중 유	유	48.5	63.4	193.1	-
프 로 판			3,934.8	1,760.4	2,860.8	4,162.8
가스류	소 계	계	-	-	-	-
	취 사 용		-	-	-	-
	난 방 용		-	-	-	-
전 력			2,042.2	1,564.9	1,907.5	2,097.6
열 에 너 지			-	-	-	-
임 산 연 료			9.1	41.0	-	-

2-8-3 Rural

2,000,000 ~ 2,490,000	2,500,000 ~ 2,990,000	3,000,000 ~ 3,990,000	4,000,000원 이상 and over	
5.5	-	-	-	Briquette
1,169.2	1,075.7	1,320.9	1,276.1	Kerosene
-	-	-	-	Diesel
-	-	-	-	Bunker-C
440.9	474.4	542.7	512.6	Propane
-	-	-	-	Culinary
-	-	-	-	Heating
2,631.1	2,759.9	2,963.6	3,050.7	Electricity
-	-	-	-	Heat Energy
-	-	-	-	Fire Wood

(Unit : 10³Kcal)

17,750.3	17,424.9	20,552.9	19,876.9	Total
24.8	-	-	-	Briquette
15,462.8	15,051.4	18,004.2	17,253.3	Tot. of Petro.
10,172.0	9,358.6	11,491.8	11,102.1	Kerosene
-	-	-	-	Diesel
-	-	-	-	Bunker-C
5,290.8	5,692.8	6,512.4	6,151.2	Propane
-	-	-	-	Tot. of Gas
-	-	-	-	Culinary
-	-	-	-	Heating
2,262.7	2,373.5	2,548.7	2,623.6	Electricity
-	-	-	-	Heat Energy
-	-	-	-	Fire Wood

2-9 가구원수별 표본가구당 에너지 소비량

Energy Consumption Per Household by Number of Household Members

2-9-1 전 국 (Whole Country)

가구원수별 에너지원별		단위	평 균	2인 이하 2 Persons and less	3인 3 Person	4인 4 Person	5인 5 Person	6인 이상 6 Person and over	
		Unit	Average						
연	탄	Kg	20.9	40.9	29.1	11.7	18.1	24.8	Briquette
석 유 류	등 유	L	421.4	445.8	401.3	367.1	485.8	676.8	Kerosene
	경 유	L	-	-	-	-	-	-	Diesel
	중 질 중 유	L	48.8	27.1	42.0	60.9	46.5	35.9	Bunker-C
	프 로 판	Kg	122.7	111.2	107.3	114.4	141.0	214.9	Propane
가 스 류	취 사 용	m ³	66.6	26.7	60.1	76.5	80.8	71.7	Culinary
	난 방 용	m ³	427.8	193.3	378.8	489.5	522.1	440.7	Heating
전	력	kWh	2,738.6	1,989.0	2,575.0	2,820.1	3,160.2	3,384.8	Electricity
열	에 너 지	Mcal	750.6	472.4	748.0	932.1	1,030.3	1,117.6	Heat Energy
임	산 연 료	Kg	5.6	12.8	15.5	0.3	-	12.7	Fire Wood

(단위 : 10³Kcal)

(Unit : 10³Kcal)

합	계	14,014.3	10,161.7	12,901.0	14,522.6	16,538.8	18,346.3	Total
연	탄	94.1	184.1	131.0	52.7	81.5	111.6	Briquette
석 유 류	소 계	5,621.7	5,481.2	5,194.7	5,169.5	6,378.8	8,822.4	Tot. of Petro.
	등 유	3,666.2	3,878.5	3,491.3	3,193.8	4,226.5	5,888.2	Kerosene
	경 유	-	-	-	-	-	-	Diesel
	중 질 중 유	483.1	268.3	415.8	602.9	460.4	355.4	Bunker-C
	프 로 판	1,472.4	1,334.4	1,287.6	1,372.8	1,692.0	2,578.8	Propane
가 스 류	소 계	5,191.2	2,310.0	4,608.5	5,943.0	6,330.5	5,380.2	Tot. of Gas
	취 사 용	699.3	280.4	631.1	803.3	848.4	752.9	Culinary
	난 방 용	4,491.9	2,029.7	3,977.4	5,139.8	5,482.1	4,627.4	Heating
전	력	2,355.2	1,710.5	2,214.5	2,425.3	2,717.8	2,910.9	Electricity
열	에 너 지	750.6	472.4	748.0	932.1	1,030.3	1,117.6	Heat Energy
임	산 연 료	1.6	3.6	4.3	0.1	-	3.6	Fire Wood

2-9-2 시 지 역 (Urban)

가구원수별 에너지원별		단위	평 균	2인 이하 2 Persons and less	3인 3 Person	4인 4 Person	5인 5 Person	6인 이상 6 Person and over	
		Unit	Average						
연	탄	Kg	19.6	41.3	25.8	11.8	17.6	19.0	Briquette
석 유 류	등 유	L	355.1	352.0	354.7	306.8	424.2	578.9	Kerosene
	경 유	L	-	0.1	-	-	-	-	Diesel
	중 질 중 유	L	53.5	32.5	43.8	65.4	50.7	41.6	Bunker-C
	프 로 판	Kg	100.9	98.9	92.3	89.6	113.6	192.0	Propane
가 스 류	취 사 용	m ³	73.7	33.2	65.6	82.2	88.1	83.1	Culinary
	난 방 용	m ³	473.2	239.9	413.2	525.6	569.1	510.6	Heating
전	력	kWh	2,777.3	2,026.6	2,595.2	2,833.3	3,200.9	3,483.7	Electricity
열	에 너 지	Mcal	852.7	570.2	832.7	1007.2	1151.2	1330.3	Heat Energy
임	산 연 료	Kg	2.7	12.4	2.4	0.3	-	9.1	Fire Wood

(단위 : 10³Kcal)

(Unit : 10³Kcal)

합	계	13,902.4	9,941.8	12,835.9	14,270.7	16,439.4	18,400.5	Total
연	탄	88.2	185.9	116.1	53.1	79.2	85.5	Briquette
석 유 류	소 계	4,829.8	4,571.9	4,627.1	4,391.8	5,555.7	7,752.3	Tot. of Petro.
	등 유	3,089.4	3,062.4	3,085.9	2,669.2	3,690.5	5,036.4	Kerosene
	경 유	-	0.9	-	-	-	-	Diesel
	중 질 중 유	529.7	321.8	433.6	647.5	501.9	411.8	Bunker-C
가 스 류	프 로 판	1,210.8	1,186.8	1,107.6	1,075.2	1,363.2	2,304.0	Propane
	소 계	5,742.5	2,867.6	5,027.4	6,381.9	6,900.6	6,233.9	Tot. of Gas
	취 사 용	773.9	348.6	688.8	863.1	925.1	872.6	Culinary
	난 방 용	4,968.6	2,519.0	4,338.6	5,518.8	5,975.6	5,361.3	Heating
전	력	2,388.5	1,742.9	2,231.9	2,436.6	2,752.8	2,996.0	Electricity
열	에 너 지	852.7	570.2	832.7	1,007.2	1,151.2	1,330.3	Heat Energy
임	산 연 료	0.8	3.5	0.7	0.1	-	2.5	Fire Wood

2-9-3 군 지 역 (Rural)

가구원수별 에너지원별		단위 Unit	평 균 Average	2인 이하 2 Persons and less	3인 3 Person	4인 4 Person	5인 5 Person	6인 이상 6 Person and over	
연	탄	Kg	33.6	38.9	65.2	10.7	22.9	61.7	Briquette
석 유 류	등 유	L	1,045.1	834.8	915.0	1,182.9	1,169.3	1,294.6	Kerosene
	경 유	L	-	-	-	-	-	-	Diesel
	중 질 중 유	L	4.9	4.8	22.5	-	-	-	Bunker-C
	프 로 판	Kg	327.9	162.1	272.7	449.5	444.9	359.5	Propane
가 스 류	취 사 용	m ³	-	-	-	-	-	-	Culinary
	난 방 용	m ³	-	-	-	-	-	-	Heating
전	력	kWh	2,374.6	1,833.2	2,352.2	2,641.3	2,709.0	2,760.4	Electricity
열	에 너 지	Mcal	-	-	-	-	-	-	Heat Energy
임	산 연 료	Kg	32.4	14.4	159.0	-	-	35.7	Fire Wood

(단위 : 10³Kcal)

(Unit : 10³Kcal)

합	계	15,278.1	11,011.1	13,816.5	18,004.9	17,944.5	18,238.6	Total
연	탄	151.2	175.1	293.4	48.2	103.1	277.7	Briquette
석 유 류	소 계	13,075.7	9,255.5	11,455.7	15,685.2	15,511.7	15,577.0	Tot. of Petro.
	등 유	9,092.4	7,262.8	7,960.5	10,291.2	10,172.9	11,263.0	Kerosene
	경 유	-	-	-	-	-	-	Diesel
	중 질 중 유	48.5	47.5	222.8	-	-	-	Bunker-C
	프 로 판	3,934.8	1,945.2	3,272.4	5,394.0	5,338.8	4,314.0	Propane
가 스 류	소 계	-	-	-	-	-	-	Tot. of Gas
	취 사 용	-	-	-	-	-	-	Culinary
	난 방 용	-	-	-	-	-	-	Heating
전	력	2,042.2	1,576.6	2,022.9	2,271.5	2,329.7	2,373.9	Electricity
열	에 너 지	-	-	-	-	-	-	Heat Energy
임	산 연 료	9.1	4.0	44.5	-	-	10.0	Fire Wood

2-10 주택형태별 표본가구당 에너지 소비량

Energy Consumption per Household by Type of Housing

2-10-1 전 국 (Whole Country)

주택형태별 에너지원별			단위 Unit	평 균 Average	단 독 주 택 Detached dwelling	아파트 Apartment	연 립 주 택 Row house	다 세 대 주 택 Apartment unit in a private house	상 가 주 택 House within Commer. Bld.	
연 탄			Kg	20.9	41.4	-	8.3	-	1.7	Briquette
석 유 류	등 유	유	L	421.4	662.6	124.5	295.3	208.9	605.5	Kerosene
	경 유	유	L		-	-	-	-	-	Diesel
	중 질 중 유	유	L	48.8	-	130.1	-	-		Bunker-C
	프 로 판	판	Kg	122.7	173.2	58.3	109.8	61.4	174.4	Propane
가 스 류	취 사 용	용	m ³	66.6	41.3	98.7	81.0	81.6	40.8	Culinary
	난 방 용	용	m ³	427.8	292.5	583.9	572.8	575.8	284.8	Heating
전 력			kWh	2,738.6	2,701.4	2,827.6	2,691.2	2,509.9	2,611.7	Electricity
열 에 너 지			Mcal	750.6	-	2,038.9	-	-	-	Heat Energy
임 산 연 료			Kg	5.6	11.4	-	-	-	-	Fire Wood

(단위 : 10³Kcal)

(Unit : 10³Kcal)

합 계				14,014.3	13,860.6	14,708.7	13,103.4	11,615.4	13,033.2	Total
연 탄				94.1	186.3	-	37.4	-	7.7	Briquette
석 유 류	소 계	계		5,621.7	7,843.0	3,070.7	3,886.7	2,554.2	7,360.7	Tot. of Petro.
	등 유	유		3,666.2	5,764.6	1,083.2	2,569.1	1,817.4	5,267.9	Kerosene
	경 유	유		-	-	-	-	-	-	Diesel
	중 질 중 유	유		483.1	-	1,288.0	-	-	-	Bunker-C
가 스 류	프 로 판	판		1,472.4	2,078.4	699.6	1,317.6	736.8	2,092.8	Propane
	소 계	계		5,191.2	3,504.9	7,167.3	6,864.9	6,902.7	3,418.8	Tot. of Gas
	취 사 용	용		699.3	433.7	1,036.4	850.5	856.8	428.4	Culinary
	난 방 용	용		4,491.9	3,071.3	6,131.0	6,014.4	6,045.9	2,990.4	Heating
전 력				2,355.2	2,323.2	2,431.7	2,314.4	2,158.5	2,246.1	Electricity
열 에 너 지				750.6	-	2,038.9	-	-	-	Heat Energy
임 산 연 료				1.6	3.2	-	-	-	-	Fire Wood

2-10-2 시 지 역 (Urban)

주택형태별 에너지원별			단위	평 균	단 독 주 택 Detached dwelling	아파트 Apartment	연 립 주 택 Row house	다세대 주 택 Apartment unit in a private house	상 가 주 택 House within Commer. Bld.	
			Unit	Average						
연 탄			Kg	19.6	41.1	-	8.8	-	2.0	Briquette
석 유 류	등 유	유	L	355.1	578.0	118.4	234.5	168.4	544.2	Kerosene
	경 유	유	L	-	-	0.1	-	-	-	Diesel
	중 질 중 유	유	L	53.5	-	132.3	-	-	-	Bunker-C
	프 로 판	판	Kg	100.9	162.2	30.9	87.2	56.7	166.7	Propane
가 스 류	취 사 용	용	m ³	73.7	48.8	101.4	86.6	84.2	47.7	Culinary
	난 방 용	용	m ³	473.2	345.6	599.6	612.1	594.4	332.9	Heating
전 력			kWh	2,777.3	2,764.2	2,836.1	2,713.7	2,512.1	2,648.8	Electricity
열 에 너 지			Mcal	852.7	-	2,124.6	-	-	-	Heat Energy
임 산 연 료			Kg	2.7	6.0	-	-	-	-	Fire Wood

(단위 : 10³Kcal)

(Unit : 10³Kcal)

합 계			13,902.4	13,680.0	14,635.7	12,796.3	11,431.2	13,018.2	Total
연 탄			88.2	185.0	-	39.6	-	9.0	Briquette
석 유 류	소 계	계	4,829.8	6,975.0	2,711.6	3,086.6	2,145.5	6,734.9	Tot. of Petro.
	등 유	유	3,089.4	5,028.6	1,030.1	2,040.2	1,465.1	4,734.5	Kerosene
	경 유	유	-	-	0.9	-	-	-	Diesel
	중 질 중 유	유	529.7	-	1,309.8	-	-	-	Bunker-C
가 스 류	프 로 판	판	1,210.8	1,946.4	370.8	1,046.4	680.4	2,000.4	Propane
	소 계	계	5,742.5	4,141.2	7,360.5	7,336.4	7,125.3	3,996.3	Tot. of Gas
	취 사 용	용	773.9	512.4	1,064.7	909.3	884.1	500.9	Culinary
	난 방 용	용	4,968.6	3,628.8	6,295.8	6,427.1	6,241.2	3,495.5	Heating
전 력			2,388.5	2,377.2	2,439.0	2,333.8	2,160.4	2,278.0	Electricity
열 에 너 지			852.7	-	2,124.6	-	-	-	Heat Energy
임 산 연 료			0.8	1.7	-	-	-	-	Fire Wood

2-10-3 군 지 역 (Rural)

주택형태별 에너지원별			단위	평 균	단 독 주 택 Detached dwelling	아파트 Apartment	연 립 주 택 Row house	다세대 주 택 Apartment unit in a private house	상 가 주 택 House within Commer. Bld.	
			Unit	Average						
연 탄			Kg	33.6	42.8	-	-	-	-	Briquette
석 유 류	등 유	유	L	1,045.1	1,128.6	350.6	1,182.3	1,466.0	968.6	Kerosene
	경 유	유	L	-	-	-	-	-	-	Diesel
	중 질 중 유	유	L	4.9	-	48.7	-	-	-	Bunker-C
	프 로 판	판	Kg	327.9	234.0	1,078.2	439.7	207.6	220.2	Propane
가 스 류	취 사 용	용	m ³	-	-	-	-	-	-	Culinary
	난 방 용	용	m ³	-	-	-	-	-	-	Heating
전 력			kWh	2,374.6	2,355.3	2,510.8	2,362.3	2,442.2	2,391.6	Electricity
열 에 너 지			Mcal	-	-	-	-	-	-	Heat Energy
임 산 연 료			Kg	32.4	41.2	-	-	-	-	Fire Wood

(단위 : 10³Kcal)

(Unit : 10³Kcal)

합 계				15,278.1	14,856.5	18,630.0	17,594.0	17,345.7	13,126.0	Total
연 탄				151.2	192.6	-	-	-	-	Briquette
석 유 류	소 계	계		13,075.7	12,626.8	16,470.8	15,562.4	15,245.4	11,069.2	Tot. of Petro.
	등 유	유		9,092.4	9,818.8	3,050.2	10,286.0	12,754.2	8,426.8	Kerosene
	경 유	유		-	-	-	-	-	-	Diesel
	중 질 중 유	유		48.5	-	482.1	-	-	-	Bunker-C
가 스 류	프 로 판	판		3,934.8	2,808.0	12,938.4	5,276.4	2,491.2	2,642.4	Propane
	소 계	계		-	-	-	-	-	-	Tot. of Gas
	취 사 용	용		-	-	-	-	-	-	Culinary
	난 방 용	용		-	-	-	-	-	-	Heating
전 력				2,042.2	2,025.6	2,159.3	2,031.6	2,100.3	2,056.8	Electricity
열 에 너 지				-	-	-	-	-	-	Heat Energy
임 산 연 료				9.1	11.5	-	-	-	-	Fire Wood

2-11 주택형태별 사용건평별 표본가구당 에너지 소비량

Energy Consumption per Household by Type of Housing and Size of Floor Space

2-11-1 단독주택 (Detached Dwelling)

사용건평별		단위	평 균	10평이하 less than 33㎡	10~19평 33~66㎡	20~29평 66~99㎡	30~39평 99~132㎡	40~49평 132~165㎡	50평이상 165㎡ or more	
에너지원별		Unit	Average							
연	탄	Kg	41.4	101.1	50.2	25.6	11.1			Briquette
	등 유	L	662.6	598.0	607.6	723.0	769.9	525.7	525.1	Kerosene
	경 유	L	-	-	-	-	-	-	-	Diesel
	중 질 중 유	L	-	-	-	-	-	-	-	Bunker-C
	프 로 판	Kg	173.2	149.0	164.9	187.1	182.5	175.1	125.5	Propane
가 스 류	취 사 용	㎡	41.3	14.1	36.4	47.3	57.9	79.1	80.9	Culinary
	난 방 용	㎡	292.5	95.2	246.3	339.3	436.2	570.1	692.2	Heating
전 력		kWh	2,701.4	2,006.0	2,471.3	2,890.2	3,354.5	3,946.9	3,771.4	Electricity
열 에 너 지		Mcal	-	-	-	-	-	-	-	Heat Energy
임 산 연 료		Kg	11.4	12.9	11.3	14.7	-	-	-	Fire Wood

(단위 : 10³Kcal)

(Unit : 10³Kcal)

합	계	13,860.6	10,322.0	12,587.7	15,199.5	17,011.0	16,885.7	17,435.3	Total
연	탄	186.3	455.0	225.9	115.2	50.0	-	-	Briquette
석 유 류	소 계	7,843.0	6,990.6	7,264.9	8,535.3	8,888.1	6,674.8	6,074.4	Tot. of Petro.
	등 유	5,764.6	5,202.6	5,286.1	6,290.1	6,698.1	4,573.6	4,568.4	Kerosene
	경 유	-	-	-	-	-	-	-	Diesel
	중 질 중 유	-	-	-	-	-	-	-	Bunker-C
	프 로 판	2,078.4	1,788.0	1,978.8	2,245.2	2,190.0	2,101.2	1,506.0	Propane
가 스 류	소 계	3,504.9	1,147.7	2,968.4	4,059.3	5,188.1	6,816.6	8,117.6	Tot. of Gas
	취 사 용	433.7	148.1	382.2	496.7	608.0	830.6	849.5	Culinary
	난 방 용	3,071.3	999.6	2,586.2	3,562.7	4,580.1	5,986.1	7,268.1	Heating
전 력		2,323.2	1,725.2	2,125.3	2,485.6	2,884.9	3,394.3	3,243.4	Electricity
열 에 너 지		-	-	-	-	-	-	-	Heat Energy
임 산 연 료		3.2	3.6	3.2	4.1	-	-	-	Fire Wood

2-11-2 아파트 (Apartment)

사용건평별 에너지원별		단위	평 균	10평이하 less than 33m ²	10~19평 33~66m ²	20~29평 66~99m ²	30~39평 99~132m ²	40~49평 132~165m ²	50평이상 165m ² or more	
		Unit	Average							
석유류	연 탄	Kg	-	-	-	-	-	-	-	Briquette
	등 유	L	124.5	185.4	145.5	109.5	132.6	74.0	16.5	Kerosene
	경 유	L	-	-	-	0.1	0.2	-	-	Diesel
	중 질 중 유	L	130.1	38.4	52.3	174.1	171.6	189.8	487.2	Bunker-C
	프 로 판	Kg	58.3	91.8	68.8	54.2	56.7	-	-	Propane
가스류	취 사 용	m ³	98.7	63.0	88.7	102.1	115.9	122.8	148.1	Culinary
	난 방 용	m ³	583.9	364.5	521.7	600.4	692.0	775.9	932.8	Heating
전 력		kWh	2,827.6	2,119.5	2,449.2	2,910.6	3,467.2	4,011.0	4,257.7	Electricity
열 에 너 지		Mcal	2,038.9	1,802.4	1,937.0	2,069.5	2,120.5	2,304.0	2,179.6	Heat Energy
임 산 연 료		Kg	-	-	-	-	-	-	-	Fire Wood

(단위 : 10³Kcal)

(Unit : 10³Kcal)

합 계		14,708.7	11,208.7	13,061.7	15,276.4	17,119.9	17,712.6	22,157.5	Total
연 탄		-	-	-	-	-	-	-	Briquette
석유류	소 계	3,070.7	3,094.7	2,609.2	3,327.6	3,534.7	2,522.8	4,966.8	Tot. of Petro.
	등 유	1,083.2	1,613.0	1,265.9	952.7	1,153.6	643.8	143.6	Kerosene
	경 유	-	-	-	0.9	1.8	-	-	Diesel
	중 질 중 유	1,288.0	380.2	517.8	1,723.6	1,698.8	1,879.0	4,823.3	Bunker-C
	프 로 판	699.6	1,101.6	825.6	650.4	680.4	-	-	Propane
가스류	소 계	7,167.3	4,488.8	6,409.2	7,376.3	8,483.0	9,436.4	11,349.5	Tot. of Gas
	취 사 용	1,036.4	661.5	931.4	1,072.1	1,217.0	1,289.4	1,555.1	Culinary
	난 방 용	6,131.0	3,827.3	5,477.9	6,304.2	7,266.0	8,147.0	9,794.4	Heating
전 력		2,431.7	1,822.8	2,106.3	2,503.1	2,981.8	3,449.5	3,661.6	Electricity
열 에 너 지		2,038.9	1,802.4	1,937.0	2,069.5	2,120.5	2,304.0	2,179.6	Heat Energy
임 산 연 료		-	-	-	-	-	-	-	Fire Wood

2-11-3 연립주택 (Row House)

사용건평별 에너지원별		단위	평 균	10평이하 less than 33㎡	10~19평 33~66㎡	20~29평 66~99㎡	30~39평 99~132㎡	40~49평 132~165㎡	50평이상 165㎡ or more	
		Unit	Average							
연	탄	Kg	8.3	-	14.5	-	-	-	-	Briquette
석유류	등 유	L	295.3	80.4	342.8	208.2	677.6			Kerosene
	경 유	L	-	-	-	-	-	-	-	Diesel
	중 질 중 유	L	-	-	-	-	-	-	-	Bunker-C
	프 로 판	Kg	109.8	136.5	117.4	94.7	129.9	-	-	Propane
가스류	취 사 용	㎡	81.0	70.7	70.8	98.6	68.1	149.0	-	Culinary
	난 방 용	㎡	572.8	511.3	511.5	660.8	704.0	852.0	--	Heating
전 력		kWh	2,691.2	2,553.5	2,501.8	2,921.0	3,372.1	5,018.0	-	Electricity
열 에 너 지		Mcal	-	-	-	-	-	-	-	Heat Energy
임 산 연 료		Kg	-	-	-	-	-	-	-	Fire Wood

(단위 : 10³Kcal)

(Unit : 10³Kcal)

합	계	13,103.4	10,644.5	12,722.1	13,433.5	18,461.0	14,826.0	-	Total
연	탄	37.4	-	65.3	-	-	-	-	Briquette
석유류	소 계	3,886.7	2,337.5	4,391.2	2,947.7	7,453.9	-	-	Tot. of Petro.
	등 유	2,569.1	699.5	2,982.4	1,811.3	5,895.1	-	-	Kerosene
	경 유	-	-	-	-	-	-	-	Diesel
	중 질 중 유	-	-	-	-	-	-	-	Bunker-C
	프 로 판	1,317.6	1,638.0	1,408.8	1,136.4	1,558.8	0.0	0.0	Propane
가스류	소 계	6,864.9	6,111.0	6,114.2	7,973.7	8,107.1	10,510.5	0.0	Tot. of Gas
	취 사 용	850.5	742.4	743.4	1,035.3	715.1	1,564.5	0.0	Culinary
	난 방 용	6,014.4	5,368.7	5,370.8	6,938.4	7,392.0	8,946.0	0.0	Heating
전 력		2,314.4	2,196.0	2,151.5	2,512.1	2,900.0	4,315.5	0.0	Electricity
열 에 너 지		-	-	-	-	-	-	-	Heat Energy
임 산 연 료		-	-	-	-	-	-	-	Fire Wood

2-11-4 다세대 주택 (Apartment Unit in a Private House)

사용건평별 에너지원별		단위	평 균	10평이하 less than 33m ²	10~19평 33~66m ²	20~29평 66~99m ²	30~39평 99~132m ²	40~49평 132~165m ²	50평이상 165m ² or more	
		Unit	Average							
연	탄	Kg	-	-	-	-	-	-	-	Briquette
석유류	등 유	L	208.9	130.7	183.0	346.5	-	-	-	Kerosene
	경 유	L	-	-	-	-	-	-	-	Diesel
	중 질 중 유	L	-	-	-	-	-	-	-	Bunker-C
	프 로 판	Kg	61.4	39.3	41.7	135.8	-	-	-	Propane
가스류	취 사 용	m ³	81.6	69.1	86.3	74.2	121.0	110.0	-	Culinary
	난 방 용	m ³	575.8	487.3	614.7	493.1	1,128.0	1,061.0	-	Heating
전 력		kWh	2,509.9	2,149.3	2,430.2	2,927.3	3,491.0	3,184.0	-	Electricity
열 에 너 지		Mcal	-	-	-	-	-	-	-	Heat Energy
임 산 연 료		Kg	-	-	-	-	-	-	-	Fire Wood

(단위 : 10³Kcal)

(Unit : 10³Kcal)

합	계	11,615.4	9,299.3	11,543.0	13,118.3	16,116.8	15,033.7	-	Total
연	탄	-	-	-	-	-	-	-	Briquette
석유류	소 계	2,554.2	1,608.7	2,092.5	4,644.2	-	-	-	Tot. of Petro.
	등 유	1,817.4	1,137.1	1,592.1	3,014.6	-	-	-	Kerosene
	경 유	-	-	-	-	-	-	-	Diesel
	중 질 중 유	-	-	-	-	-	-	-	Bunker-C
	프 로 판	736.8	471.6	500.4	1,629.6	-	-	-	Propane
가스류	소 계	6,902.7	5,842.2	7,360.5	5,956.7	13,114.5	12,295.5	-	Tot. of Gas
	취 사 용	856.8	725.6	906.2	779.1	1,270.5	1,155.0	-	Culinary
	난 방 용	6,045.9	5,116.7	6,454.4	5,177.6	11,844.0	11,140.5	-	Heating
전 력		2,158.5	1,848.4	2,090.0	2,517.5	3,002.3	2,738.2	-	Electricity
열 에 너 지		-	-	-	-	-	-	-	Heat Energy
임 산 연 료		-	-	-	-	-	-	-	Fire Wood

2-11-5 영업용 건물내 주택(상가주택)
House within Commercial Building

사용건평별 에너지원별		단위 Unit	평 균 Average	10평이하 less than 33m ²	10~19평 33~66m ²	20~29평 66~99m ²	30~39평 99~132m ²	40~49평 132~165m ²	50평이상 165m ² or more	
연 탄		Kg	1.7	-	4.1	-	-	-	-	Briquette
석유류	등 유	L	605.5	571.8	537.6	556.6	694.2	1,577.5	1,284.0	Kerosene
	경 유	L	-	-	-	-	-	-	-	Diesel
	중 질 중 유	L	-	-	-	-	-	-	-	Bunker-C
	프 로 판	Kg	174.4	182.8	164.7	173.1	158.5	264.6	251.0	Propane
가스류	취 사 용	m ³	40.8	15.5	38.8	58.0	43.7	54.3	28.5	Culinary
	난 방 용	m ³	284.8	119.6	263.9	415.4	329.2	307.6	126.2	Heating
전 력		kWh	2,611.7	2,085.7	2,545.9	2,768.5	3,082.0	3,870.6	2,785.2	Electricity
열 에 너 지		Mcal	-	-	-	-	-	-	-	Heat Energy
임 산 연 료		Kg	-	-	-	-	-	-	-	Fire Wood

(단위 : 10³Kcal)

(Unit : 10³Kcal)

합 계		13,033.2	10,380.5	12,039.8	14,271.2	14,507.5	24,028.1	18,202.4	Total
연 탄		7.7	-	18.5	-	-	-	-	Briquette
석유류	소 계	7,360.7	7,168.3	6,653.5	6,919.6	7,941.5	16,899.5	14,182.8	Tot. of Petro.
	등 유	5,267.9	4,974.7	4,677.1	4,842.4	6,039.5	13,724.3	11,170.8	Kerosene
	경 유	-	-	-	-	-	-	-	Diesel
	중 질 중 유	-	-	-	-	-	-	-	Bunker-C
가스류	프 로 판	2,092.8	2,193.6	1,976.4	2,077.2	1,902.0	3,175.2	3,012.0	Propane
	소 계	3,418.8	1,418.6	3,178.4	4,970.7	3,915.5	3,800.0	1,624.4	Tot. of Gas
	취 사 용	428.4	162.8	407.4	609.0	458.9	570.2	299.3	Culinary
	난 방 용	2,990.4	1,255.8	2,771.0	4,361.7	3,456.6	3,229.8	1,325.1	Heating
전 력		2,246.1	1,793.7	2,189.5	2,380.9	2,650.5	3,328.7	2,395.3	Electricity
열 에 너 지		-	-	-	-	-	-	-	Heat Energy
임 산 연 료		-	-	-	-	-	-	-	Fire Wood

2-12 주택형태별 가구원수별 표본가구당 에너지 소비량

Energy Consumption Per Household by Type of Housing and Number of Household Members

2-12-1 단독주택 (Detached Dwelling)

가구원수별 에너지원별		단위	평 균	2인 이하 2 Persons and less	3인 3 Person	4인 4 Person	5인 5 Person	6인 이상 6 Person and over	
		Unit	Average						
연	탄	Kg	41.4	62.2	62.6	26.2	33.0	35.3	Briquette
석유류	등 유	L	662.6	573.6	630.0	648.8	735.6	847.1	Kerosene
	경 유	L	-	-	-	-	-	-	Diesel
	중 질 중 유	L	-	-	-	-	-	-	Bunker-C
	프 로 판	Kg	173.2	127.7	164.1	165.0	200.7	276.3	Propane
가스류	취 사 용	m ³	41.3	13.4	33.1	51.3	55.4	49.3	Culinary
	난 방 용	m ³	292.5	102.5	236.4	357.4	403.4	330.3	Heating
전	력	kWh	2,701.4	1,966.3	2,490.0	2,816.7	3,157.6	3,382.4	Electricity
열	에 너 지	Mcal	-	-	-	-	-	-	Heat Energy
임	산 연 료	Kg	11.4	19.7	33.3	0.8		18.1	Fire Wood

(단위 : 10³Kcal)

(Unit : 10³Kcal)

합	계	13,860.6	9,716.1	12,712.4	14,456.4	16,489.6	17,744.0	Total
연	탄	186.3	279.9	281.7	117.9	148.5	158.9	Briquette
석유류	소 계	7,843.0	6,522.7	7,450.2	7,624.6	8,808.1	10,685.4	Tot. of Petro.
	등 유	5,764.6	4,990.3	5,481.0	5,644.6	6,399.7	7,369.8	Kerosene
	경 유	-	-	-	-	-	-	Diesel
	중 질 중 유	-	-	-	-	-	-	Bunker-C
	프 로 판	2,078.4	1,532.4	1,969.2	1,980.0	2,408.4	3,315.6	Propane
가스류	소 계	3,504.9	1,217.0	2,829.8	4,291.4	4,817.4	3,985.8	Tot. of Gas
	취 사 용	433.7	140.7	347.6	538.7	581.7	517.7	Culinary
	난 방 용	3,071.3	1,076.3	2,482.2	3,752.7	4,235.7	3,468.2	Heating
전	력	2,323.2	1,691.0	2,141.4	2,422.4	2,715.5	2,908.9	Electricity
열	에 너 지	-	-	-	-	-	-	Heat Energy
임	산 연 료	3.2	5.5	9.3	0.2	-	5.1	Fire Wood

2-12-2 아파트 (Apartment)

가구원수별 에너지원별		단위 Unit	평 균 Average	2인 이하 2 Persons and less	3인 3 Person	4인 4 Person	5인 5 Person	6인 이상 6 Person and over	
연	탄	Kg	-	-	-	-	-	-	Briquette
석유류	등 유	L	124.5	130.0	140.5	121.1	104.0	172.0	Kerosene
	경 유	L	-	0.1	0.1	-	-	-	Diesel
	중 질 중 유	L	130.1	135.9	117.2	129.7	134.2	172.3	Bunker-C
	프 로 판	Kg	58.3	68.3	46.6	66.1	44.1	20.5	Propane
가스류	취 사 용	m ³	98.7	63.1	89.0	98.3	121.9	145.0	Culinary
	난 방 용	m ³	583.9	400.2	508.0	588.8	718.1	767.7	Heating
전	력	kWh	2,827.6	2,042.3	2,697.0	2,835.4	3,233.7	3,524.0	Electricity
열	에 너 지	Mcal	2038.9	1529.2	1966.5	2218.4	2487.5	2650.6	Heat Energy
임	산 연 료	Kg	-	-	-	-	-	-	Fire Wood

(단위 : 10³Kcal)

(Unit : 10³Kcal)

합	계	14,708.7	11,447.2	13,497.2	15,002.2	16,851.1	18,712.8	Total
연	탄	-	-	-	-	-	-	Briquette
석유류	소 계	3,070.7	3,296.9	2,942.8	3,130.8	2,762.6	3,448.2	Tot. of Petro.
	등 유	1,083.2	1,131.0	1,222.4	1,053.6	904.8	1,496.4	Kerosene
	경 유	-	0.9	0.9	-	-	-	Diesel
	중 질 중 유	1,288.0	1,345.4	1,160.3	1,284.0	1,328.6	1,705.8	Bunker-C
	프 로 판	699.6	819.6	559.2	793.2	529.2	246.0	Propane
가스류	소 계	7,167.3	4,864.7	6,268.5	7,214.6	8,820.0	9,583.4	Tot. of Gas
	취 사 용	1,036.4	662.6	934.5	1,032.2	1,280.0	1,522.5	Culinary
	난 방 용	6,131.0	4,202.1	5,334.0	6,182.4	7,540.1	8,060.9	Heating
전	력	2,431.7	1,756.4	2,319.4	2,438.4	2,781.0	3,030.6	Electricity
열	에 너 지	2,038.9	1,529.2	1,966.5	2,218.4	2,487.5	2,650.6	Heat Energy
임	산 연 료	-	-	-	-	-	-	Fire Wood

2-12-3 연립주택 (Row House)

가구원수별 에너지원별		단위 Unit	평 균 Average	2인 이하 2 Persons and less	3인 3 Person	4인 4 Person	5인 5 Person	6인 이상 6 Person and over	
연 탄		Kg	8.3	-	-	17.0	-	-	Briquette
석유류	등 유	L	295.3	105.2	312.9	313.4	365.2	226.8	Kerosene
	경 유	L	-	-	-	-	-	-	Diesel
	중 질 중 유	L	-	-	-	-	-	-	Bunker-C
	프 로 판	Kg	109.8	64.4	88.7	121.1	154.7	92.7	Propane
가스류	취 사 용	m³	81.0	57.3	78.1	82.5	86.1	113.3	Culinary
	난 방 용	m³	572.8	515.6	506.0	588.5	609.4	782.2	Heating
전 력		kWh	2,691.2	2,171.4	2,568.7	2,752.5	2,808.6	3,406.6	Electricity
열 에 너 지		Mcal	-	-	-	-	-	-	Heat Energy
임 산 연 료		Kg	-	-	-	-	-	-	Fire Wood

(단위 : 10³Kcal)

(Unit : 10³Kcal)

합 계		13,103.4	9,570.9	12,128.8	13,668.9	14,751.8	15,418.0	Total
연 탄		37.4	-	-	76.5	-	-	Briquette
석유류	소 계	3,886.7	1,688.0	3,786.6	4,179.8	5,033.6	3,085.6	Tot. of Petro.
	등 유	2,569.1	915.2	2,722.2	2,726.6	3,177.2	1,973.2	Kerosene
	경 유	-	-	-	-	-	-	Diesel
	중 질 중 유	-	-	-	-	-	-	Bunker-C
가스류	프 로 판	1,317.6	772.8	1,064.4	1,453.2	1,856.4	1,112.4	Propane
	소 계	6,864.9	6,015.5	6,133.1	7,045.5	7,302.8	9,402.8	Tot. of Gas
	취 사 용	850.5	601.7	820.1	866.3	904.1	1,189.7	Culinary
	난 방 용	6,014.4	5,413.8	5,313.0	6,179.3	6,398.7	8,213.1	Heating
전 력		2,314.4	1,867.4	2,209.1	2,367.2	2,415.4	2,929.7	Electricity
열 에 너 지		-	-	-	-	-	-	Heat Energy
임 산 연 료		-	-	-	-	-	-	Fire Wood

2-12-4 다세대 주택 (Apartment unit in a Private House)

가구원수별 에너지원별		단위 Unit	평 균 Average	2인 이하 2 Persons and less	3인 3 Person	4인 4 Person	5인 5 Person	6인 이상 6 Person and over	
연	탄	Kg	-	-	-	-	-	-	Briquette
석유류	등 유	L	208.9	103.6	153.2	262.1	373.0	-	Kerosene
	경 유	L	-	-	-	-	-	-	Diesel
	중 질 중 유	L	-	-	-	-	-	-	Bunker-C
	프 로 판	Kg	61.4	41.0	31.2	82.1	93.3	-	Propane
가스류	취 사 용	m ³	81.6	52.7	85.2	91.6	88.5	131.0	Culinary
	난 방 용	m ³	575.8	402.4	622.1	632.2	535.0	1,299.0	Heating
전	력	kWh	2,509.9	1,932.5	2,402.2	2,731.4	3,096.0	3,025.0	Electricity
열	에 너 지	Mcal	-	-	-	-	-	-	Heat Energy
임	산 연 료	Kg	-	-	-	-	-	-	Fire Wood

(단위 : 10³Kcal)

(Unit : 10³Kcal)

합	계	11,615.4	7,833.8	11,199.8	13,214.4	13,574.0	17,616.5	Total
연	탄	-	-	-	-	-	-	Briquette
석유류	소 계	2,554.2	1,393.3	1,707.2	3,265.5	4,364.7	0.0	Tot. of Petro.
	등 유	1,817.4	901.3	1,332.8	2,280.3	3,245.1	0.0	Kerosene
	경 유	-	-	-	-	-	-	Diesel
	중 질 중 유	-	-	-	-	-	-	Bunker-C
	프 로 판	736.8	492.0	374.4	985.2	1,119.6	-	Propane
가스류	소 계	6,902.7	4,778.6	7,426.7	7,599.9	6,546.8	15,015.0	Tot. of Gas
	취 사 용	856.8	553.4	894.6	961.8	929.3	1,375.5	Culinary
	난 방 용	6,045.9	4,225.2	6,532.1	6,638.1	5,617.5	13,639.5	Heating
전	력	2,158.5	1,662.0	2,065.9	2,349.0	2,662.6	2,601.5	Electricity
열	에 너 지	-	-	-	-	-	-	Heat Energy
임	산 연 료	-	-	-	-	-	-	Fire Wood

2-12-5 영업용 건물내 주택(상가주택)
House within Commercial Building

가구원수별 에너지원별		단위 Unit	평 균 Average	2인 이하 2 Persons and less	3인 3 Person	4인 4 Person	5인 5 Person	6인 이상 6 Person and over	
연 탄		Kg	1.7	7.5	-	-	-	-	Briquette
석유류	등 유	L	605.5	590.3	507.3	648.2	549.6	1,017.3	Kerosene
	경 유	L	-	-	-	-	-	-	Diesel
	중 질 중 유	L	-	-	-	-	-	-	Bunker-C
	프 로 판	Kg	174.4	156.7	110.5	208.7	164.6	351.2	Propane
가스류	취 사 용	m ³	40.8	11.2	52.6	46.7	64.5	14.9	Culinary
	난 방 용	m ³	284.8	120.3	355.0	350.8	354.6	100.4	Heating
전 력		kWh	2,611.7	1,983.9	2,643.9	2,869.0	2,998.5	2,544.7	Electricity
열 에 너 지		Mcal	-	-	-	-	-	-	Heat Energy
임 산 연 료		Kg	-	-	-	-	-	-	Fire Wood

(단위 : 10³Kcal)

(Unit : 10³Kcal)

합 계		13,033.2	10,136.7	12,293.1	14,784.8	13,736.0	16,464.0	Total
연 탄		7.7	33.8	-	-	-	-	Briquette
석유류	소 계	7,360.7	7,016.0	5,739.5	8,143.7	6,756.7	13,064.9	Tot. of Petro.
	등 유	5,267.9	5,135.6	4,413.5	5,639.3	4,781.5	8,850.5	Kerosene
	경 유	-	-	-	-	-	-	Diesel
	중 질 중 유	-	-	-	-	-	-	Bunker-C
가스류	프 로 판	2,092.8	1,880.4	1,326.0	2,504.4	1,975.2	4,214.4	Propane
	소 계	3,418.8	1,380.8	4,279.8	4,173.8	4,400.6	1,210.7	Tot. of Gas
	취 사 용	428.4	117.6	552.3	490.4	677.3	156.5	Culinary
	난 방 용	2,990.4	1,263.2	3,727.5	3,683.4	3,723.3	1,054.2	Heating
전 력		2,246.1	1,706.2	2,273.8	2,467.3	2,578.7	2,188.4	Electricity
열 에 너 지		-	-	-	-	-	-	Heat Energy
임 산 연 료		-	-	-	-	-	-	Fire Wood

2-13 주요 에너지 이용기기 보유현황

Household Appliance

2-13-1 T V

2-13-1-1 전국

구 분	T V (일 반 형)				
	사용가구수	평균크기(cm)	보유대수	보유율(%)	사용시간
합 계	4,849	64.4	4,852	100	6.09
100만원 미만	415	56.2	415	8.6	5.85
100 - 149만원	567	60.3	567	11.7	6.06
150 - 199만원	961	63.0	962	19.8	6.26
200 - 249만원	1,227	65.4	1,227	25.3	6.12
250 - 299만원	743	67.1	743	15.3	6.19
300 - 399만원	619	67.8	621	12.8	6.16
400 만원 이상	317	70.5	317	6.5	5.52

2-13-1-2 시지역

구 분	TV (일 반 형)				
	사용가구수	평균크기(cm)	보유대수	보유율(%)	사용시간
합 계	4,381	64.7	4,383	100.0	6.06
100 만원 미만	307	56.6	307	7.00	6.00
100 - 149만원	479	60.4	479	10.9	5.92
150 - 199만원	850	63.2	850	19.4	6.20
200 - 249만원	1,144	65.5	1,144	26.1	6.12
250 - 299만원	709	67.2	709	16.2	6.13
300 - 399만원	586	67.9	588	13.4	6.10
400 만원 이상	306	68.7	306	7.0	5.51

2-13-1 T V

2-13-1-1 Whole Country

T V (평 면 형)					
사용가구수	평균크기(cm)	보유대수	보유율(%)	사용시간	
588	78.9	588	100.0	5.00	Total
9	67.7	9	1.5	3.55	less than 1,000,000
32	86.0	32	5.4	6.09	1,000,000~1,490,000
73	70.2	73	12.4	5.21	1,500,000~1,990,000
138	74.5	138	23.5	5.28	2,000,000~2,490,000
120	74.8	120	20.4	5.00	2,500,000~2,990,000
110	79.0	110	18.7	4.64	3,000,000~3,490,000
106	94.1	106	18.0	4.66	4,000,000 and over

2-13-1-2 Urban

T V (평 면 형)					
사용가구수	평균크기(cm)	보유대수	보유율(%)	사용시간	
550	79.2	550	100	4.94	Total
8	66.9	8	1.5	3.62	less than 1,000,000
30	85.1	30	5.5	6.26	1,000,000~1,490,000
63	70.8	63	11.5	5.17	1,500,000~1,990,000
127	74.2	127	23.1	5.05	2,000,000~2,490,000
114	75.1	114	20.7	4.94	2,500,000~2,990,000
105	79.4	105	19.1	4.65	3,000,000~3,490,000
103	93.8	103	18.7	4.68	4,000,000 and over

2-13-1-3 군지역

구 분	T V (일 반 형)				
	사용가구수	평균크기(cm)	보유대수	보유율(%)	사용시간
합 계	468	61.9	469	100.0	6.41
100만원 미만	108	55.0	108	23.0	5.43
100 - 149만원	88	59.6	88	18.8	6.82
150 - 199만원	111	61.2	112	23.9	6.68
200 - 249만원	83	63.7	83	17.7	6.21
250 - 299만원	34	64.7	34	7.2	7.39
300 - 399만원	33	65.8	33	7.0	7.33
400 만원 이상	11	119.8	11	2.3	5.66

2-13-2 냉장고/김치냉장고

2-13-2-1 전국

구 분	냉 장 고				
	사용가구수	보유대수	보유율(%)	450 ℓ 미만	450 ℓ 이상
합 계	5,067	5,049	100.0	1569	3480
100 만원 미만	417	417	8.3	251	166
100 - 149만원	581	579	11.5	263	316
150 - 199만원	996	991	19.6	394	597
200 - 249만원	1,294	1,288	25.5	351	937
250 - 299만원	780	780	15.4	166	614
300 - 399만원	657	654	13.0	100	554
400 만원 이상	342	340	6.7	44	296

2-13-1-3 Rural

T V (평 면 형)					
사용가구수	평균크기(cm)	보유대수	보유율(%)	사용시간	
38	75.3	38	100.0	5.86	Total
1	74.0	1	2.6	3.00	less than 1,000,000
2	98.5	2	5.3	3.50	1,000,000~1,490,000
10	66.5	10	26.3	5.50	1,500,000~1,990,000
11	77.7	11	28.9	7.90	2,000,000~2,490,000
6	67.5	6	5.8	6.16	2,500,000~2,990,000
5	70.6	5	13.2	4.40	3,000,000~3,490,000
3	104.7	3	7.9	4.00	4,000,000 and over

2-13-2 Refrigerator/Kimchi Refrigerator

2-13-2-1 Whole Country

김 치 냉 장 고					
사용가구수	보유대수	보유율(%)	100 ℓ 미만	100 ℓ 이상	
1,783	1,765	100.0	491	1274	Total
59	57	3.2	17	40	less than 1,000,000
124	122	6.9	39	83	1,000,000~1,490,000
253	249	14.1	88	161	1,500,000~1,990,000
442	437	24.8	157	280	2,000,000~2,490,000
343	340	19.3	77	263	2,500,000~2,990,000
336	335	19.0	77	258	3,000,000~3,490,000
226	225	12.7	36	189	4,000,000 and over

2-13-2-2 시지역

구 분	냉 장 고				
	사용가구수	보유대수	보유율(%)	450 ℓ 미만	450 ℓ 이상
합 계	4,580	4,564	100.0	1,372	3,192
100만원 미만	309	309	6.8	188	121
100 - 149만원	493	492	10.8	225	267
150 - 199만원	879	874	19.1	350	524
200 - 249만원	1,203	1,197	26.2	323	874
250 - 299만원	745	745	16.3	154	591
300 - 399만원	623	620	13.6	93	527
400 만원 이상	328	327	7.2	39	288

2-13-2-3 군지역

구 분	냉 장 고				
	사용가구수	보유대수	보유율(%)	450 ℓ 미만	450 ℓ 이상
합 계	487	485	100.0	197	288
100 만원 미만	108	108	22.3	63	45
100 - 149만원	88	87	17.9	38	49
150 - 199만원	117	117	24.1	44	73
200 - 249만원	91	91	18.8	28	63
250 - 299만원	35	35	7.2	12	23
300 - 399만원	34	34	7.0	7	27
400 만원 이상	14	13	2.7	5	8

2-13-2-2 Urban

김 치 냉 장 고					
사용가구수	보유대수	보유율(%)	100 ℓ 미만	100 ℓ 이상	
1,634	1,618	100.0	454	1,164	Total
45	43	2.7	14	29	less than 1,000,000
104	103	6.4	32	71	1,000,000~1,490,000
220	216	13.3	73	143	1,500,000~1,990,000
404	399	24.7	150	249	2,000,000~2,490,000
327	324	20.0	76	248	2,500,000~2,990,000
319	318	19.7	73	245	3,000,000~3,490,000
215	215	13.3	36	179	4,000,000 and over

2-13-2-3 Rural

김 치 냉 장 고					
사용가구수	보유대수	보유율(%)	100 ℓ 미만	100 ℓ 이상	
149	147	100.0	37	110	Total
14	14	9.5	3	11	less than 1,000,000
20	19	12.9	7	12	1,000,000~1,490,000
33	33	22.44	15	18	1,500,000~1,990,000
38	38	25.9	7	31	2,000,000~2,490,000
16	16	10.9	1	15	2,500,000~2,990,000
17	17	11.6	4	13	3,000,000~3,490,000
11	10	6.8	-	10	4,000,000 and over

2-13-3 세탁기
2-13-3-1 전국

구 분	세탁기(일반형)				
	사용가구수	평균용량(kg)	보유대수	보유율(%)	사용시간
합 계	4,858	9.0	4,858	100.0	0.67
100만원 미만	361	8.1	361	7.4	0.53
100 - 149만원	556	8.7	556	11.4	0.55
150 - 199만원	970	9.0	970	20.0	0.65
200 - 249만원	1,270	8.9	1,270	26.1	0.66
250 - 299만원	756	8.9	756	15.6	0.70
300 - 399만원	631	9.3	631	13.0	0.76
400만원 이상	314	9.5	314	6.5	0.83

2-13-3-2 시지역

구 분	세탁기(일반형)				
	사용가구수	평균용량(kg)	보유대수	보유율(%)	사용시간
합 계	4,399	9.0	4,399	100.0	0.66
100만원 미만	269	8.2	269	6.1	0.52
100 - 149만원	471	8.6	471	10.7	0.55
150 - 199만원	857	9.0	857	19.5	0.65
200 - 249만원	1,180	8.9	1,180	26.8	0.65
250 - 299만원	721	8.9	721	16.4	0.70
300 - 399만원	598	9.3	598	13.6	0.72
400만원 이상	303	9.5	303	6.9	0.83

2-13-3 Washing Machine
2-13-3-1 Whole Country

세탁기(드럼형)					
사용가구수	평균용량(kg)	보유대수	보유율(%)	사용시간	
131	8.7	131	100.0	0.66	Total
1	4.0	1	0.8	1.00	less than 1,000,000
7	8.1	7	5.3	0.77	1,000,000~1,490,000
18	8.7	18	13.7	0.55	1,500,000~1,990,000
21	8.8	21	16.0	0.52	2,000,000~2,490,000
24	10.9	24	18.3	0.71	2,500,000~2,990,000
29	8.0	29	22.1	0.69	3,000,000~3,490,000
31	7.9	31	23.7	0.73	4,000,000 and over

2-13-3-2 Urban

세탁기(드럼형)					
사용가구수	평균용량(kg)	보유대수	보유율(%)	사용시간	
125	8.7	125	100.0	0.65	Total
1	4.0	1	0.8	1.00	less than 1,000,000
7	8.1	7	5.6	0.77	1,000,000~1,490,000
16	8.6	16	12.8	0.56	1,500,000~1,990,000
21	8.8	21	16.8	0.52	2,000,000~2,490,000
24	10.9	24	19.2	0.71	2,500,000~2,990,000
27	7.9	27	21.6	0.70	3,000,000~3,490,000
29	7.8	29	23.2	0.66	4,000,000 and over

2-13-3-3 군지역

구 분	세 탁 기 (일 반 형)				
	사용가구수	평균용량(kg)	보유대수	보유율(%)	사용시간
합 계	459	8.9	459	100.0	0.69
100만원 미만	92	8.0	92	20.0	0.56
100 - 149만원	85	9.1	85	18.5	0.56
150 - 199만원	13	9.0	113	24.6	0.69
200 - 249만원	90	9.3	90	19.6	0.68
250 - 299만원	35	9.1	35	7.6	0.74
300 - 399만원	33	9.3	33	7.2	1.34
400 만원 이상	11	9.7	11	2.4	0.71

2-13-4 에어컨

2-13-4-1 전국

구 분	에 어 컨 (창 문 형)					에 어 컨	
	사용가구	용량(평)	보유대수	보유율(%)	사용시간	사용가구	용량(평)
합 계	252	8.4	252	100.0	1.28	679	9.2
100 만원 미만	15	8.7	15	6.0	1.06	35	8.2
100 - 149만원	14	7.6	14	5.6	1.07	71	8.5
150 - 199만원	38	7.6	38	15.1	1.67	152	8.5
200 - 249만원	82	8.6	82	32.5	1.38	167	10.0
250 - 299만원	47	8.0	47	18.7	1.04	96	9.2
300 - 399만원	41	9.6	41	16.3	1.07	104	9.5
400 만원 이상	15	7.6	15	6.0	1.57	54	9.9

2-13-3-3 Rural

세 탁 기 (드 럼 형)					
사용가구수	평균용량(kg)	보유대수	보유율(%)	사용시간	
6	9.5	6	100.0	0.91	Total
-	-	-	-	-	less than 1,000,000
-	-	-	-	-	1,000,000~1,490,000
2	10.0	2	33.3	0.50	1,500,000~1,990,000
-	-	-	-	-	2,000,000~2,490,000
-	-	-	-	-	2,500,000~2,990,000
2	10.0	2	33.3	0.50	3,000,000~3,490,000
2	8.5	2	33.3	1.75	4,000,000 and over

2-13-4 Air-condition

2-13-4-1 Whole Country

(분 리 형)			에 어 컨 (패키지형/슬림형)					
보유대수	보유율(%)	사용시간	사용가구	용량(평)	보유대수	보유율(%)	사용시간	
682	100.0	1.36	1,274	17.9	1,275	100.0	1.25	Total
35	5.1	0.66	31	17.1	31	2.4	0.82	less than 1,000,000
71	10.4	1.12	70	16.0	70	5.5	1.22	1,000,000~1,490,000
153	22.4	1.33	137	16.3	137	10.7	1.24	1,500,000~1,990,000
167	24.5	1.39	283	17.3	283	22.2	1.10	2,000,000~2,490,000
96	24.1	1.57	263	18.0	263	20.6	1.30	2,500,000~2,990,000
105	15.4	1.44	269	18.1	270	21.2	1.17	3,000,000~3,490,000
55	8.1	1.56	221	19.9	221	17.3	1.53	4,000,000 and over

2-13-4-2 시지역

구 분	에 어 컨 (창 문 형)					에 어 컨	
	사용가구	용량(평)	보유대수	보유율(%)	사용시간	사용가구	용량(평)
합 계	228	8.3	228	100.0	1.17	627	8.9
100 만원 미만	13	9.4	13	5.7	1.15	31	8.5
100 - 149만원	12	7.0	12	5.3	1.04	65	8.5
150 - 199만원	34	7.7	34	14.9	1.41	133	8.5
200 - 249만원	72	8.4	72	31.6	1.21	156	8.8
250 - 299만원	47	8.0	47	20.6	1.04	91	9.1
300 - 399만원	39	9.5	39	17.1	1.02	101	9.5
400 만원 이상	11	7.4	11	4.8	1.42	50	9.5

2-13-4-3 군지역

구 분	에 어 컨 (창 문 형)					에 어 컨	
	사용가구	용량(평)	보유대수	보유율(%)	사용시간	사용가구	용량(평)
합 계	24	8.9	24	100.0	2.35	52	13.1
100 만원 미만	2	4.5	2	8.3	0.50	4	6.0
100 - 149만원	2	11.5	2	8.3	1.25	6	9.3
150 - 199만원	4	6.3	4	16.7	3.87	19	8.5
200 - 249만원	10	9.9	10	41.7	2.55	11	26.2
250 - 299만원	-	-	-	-	-	5	1.8
300 - 399만원	2	12.5	2	8.3	2.00	3	10.3
400 만원 이상	4	8.3	4	16.7	2.00	4	15.0

2-13-4-2 Urban

(분리형)			에어컨 (패키지형/슬림형)					
보유대수	보유율(%)	사용시간	사용가구	용량(평)	보유대수	보유율(%)	사용시간	
630	100.0	1.33	1,219	17.9	1,220	100.0	1.22	Total
31	4.9	0.67	29	17.1	29	2.4	0.80	less than 1,000,000
65	10.3	1.11	57	15.8	57	4.7	1.18	1,000,000~1,490,000
134	21.3	1.16	131	16.2	131	10.7	1.23	1,500,000~1,990,000
156	24.8	1.41	270	17.3	270	22.1	1.10	2,000,000~2,490,000
91	14.4	1.58	256	17.9	256	21.0	1.26	2,500,000~2,990,000
102	16.2	1.41	258	18.0	259	21.2	1.18	3,000,000~3,490,000
51	8.1	1.54	218	19.9	218	17.9	1.45	4,000,000 and over

2-13-4-3 Rural

(분리형)			에어컨 (패키지형/슬림형)					
보유대수	보유율(%)	사용시간	사용가구	용량(평)	보유대수	보유율(%)	사용시간	
52	100.0	1.72	55	18.5	55	100.0	1.79	Total
4	7.7	0.62	2	16.0	2	3.6	1.25	less than 1,000,000
6	11.5	1.22	13	17.0	13	23.6	1.42	1,000,000~1,490,000
19	36.5	2.50	6	18.7	6	10.9	1.52	1,500,000~1,990,000
11	21.2	1.05	13	18.4	13	23.6	1.10	2,000,000~2,490,000
5	9.6	1.35	7	21.3	7	12.7	3.00	2,500,000~2,990,000
3	5.8	2.33	11	19.5	11	20.0	1.04	3,000,000~3,490,000
4	7.7	1.75	3	16.3	3	5.5	7.33	4,000,000 and over

2-13-5 컴퓨터/청소기
2-13-5-1 전국

구 분	컴 퓨 터			
	사용가구수	보유대수	보유율(%)	사용시간
합 계	3,849	3,883	100.0	2.92
100만원 미만	109	109	2.8	2.31
100 - 149만원	340	341	8.8	2.80
150 - 199만원	707	709	18.3	2.91
200 - 249만원	1,066	1,072	27.6	2.96
250 - 299만원	693	699	18.0	2.95
300 - 399만원	609	617	15.9	2.92
400 만원 이상	325	336	8.7	3.09

2-13-5-2 시지역

구 분	컴 퓨 터			
	사용가구수	보유대수	보유율(%)	사용시간
합 계	3,573	3,600	100.0	2.93
100 만원 미만	90	90	2.5	2.53
100 - 149만원	295	296	8.2	2.80
150 - 199만원	635	636	17.7	2.89
200 - 249만원	992	997	27.7	2.95
250 - 299만원	664	670	18.6	2.95
300 - 399만원	583	591	16.4	2.96
400 만원 이상	314	320	8.9	3.09

2-13-5 Computer/Vacuum Cleaner
2-13-5-1 Whole Country

청 소 기				
사용가구수	보유대수	보유율(%)	사용시간	
3,861	3,838	100.0	0.19	Total
159	157	4.1	0.12	less than 1,000,000
354	350	9.1	0.15	1,000,000~1,490,000
726	721	18.8	0.17	1,500,000~1,990,000
1,026	1,019	26.6	0.19	2,000,000~2,490,000
673	672	17.5	0.21	2,500,000~2,990,000
597	595	15.5	0.22	3,000,000~3,490,000
326	324	8.4	0.24	4,000,000 and over

2-13-5-2 Urban

청 소 기				
사용가구수	보유대수	보유율(%)	사용시간	
3,547	3,525	100.0	0.19	Total
131	129	3.7	0.11	less than 1,000,000
306	302	8.6	0.14	1,000,000~1,490,000
645	640	18.2	0.17	1,500,000~1,990,000
947	940	26.7	0.18	2,000,000~2,490,000
639	638	18.1	0.21	2,500,000~2,990,000
565	563	16.0	0.22	3,000,000~3,490,000
314	313	8.9	0.24	4,000,000 and over

2-13-5-3 군지역

구 분	컴 퓨 터			
	사용가구수	보유대수	보유율(%)	사용시간
합 계	276	283	100.0	2.80
100만원 미만	19	19	6.7	1.29
100 - 149만원	45	45	15.9	2.79
150 - 199만원	72	73	25.8	3.08
200 - 249만원	74	75	26.5	3.06
250 - 299만원	29	29	10.2	3.01
300 - 399만원	26	26	9.2	2.09
400 만원 이상	11	16	5.7	3.07

2-13-5-3 Rural

청 소 기				
사용가구수	보유대수	보유율(%)	사용시간	
314	313	100.0	0.21	Total
28	28	8.9	0.16	less than 1,000,000
48	48	15.3	0.16	1,000,000~1,490,000
81	81	25.9	0.20	1,500,000~1,990,000
79	79	25.2	0.23	2,000,000~2,490,000
34	34	10.9	0.25	2,500,000~2,990,000
32	32	10.2	0.20	3,000,000~3,490,000
12	11	3.5	0.23	4,000,000 and over

제5부 대형건물부문

BUILDING

대형건물부문

BUILDING

1. 에너지원별 사용업체 현황

(단위 : 개처)

에너지원 용 도	합 계	업 무 용 Office use			상 업 용 Commercial use		
		일반빌딩 Private Building	공공빌딩 Public Building		백 화 점 Depart. Store	상 가 General Store	
에너지원	Total						
합 계 Total	634	104	84	20	79	39	40
석 탄 Coal	1	-	-	-	-	-	-
석 유 계 Total of Petroleum	258	41	29	12	23	14	9
등 유 Kerosene	132	3	1	2	6	2	4
경 유 Diesel	158	39	28	11	17	11	6
경 질 중 유 Bunker-A	1	-	-	-	-	-	-
중 유 Bunker-B	1	-	-	-	-	-	-
중 질 중 유 Bunker-C	71	-	-	-	1	1	-
프 로 판 Propane	28	2	1	1	1	1	-
부 탄 Butane	1	-	-	-	-	-	-
도 시 가 스 City Gas	512	102	82	20	74	36	38
전 력 계 Total of Electricity	634	104	84	20	79	39	40
일 반 전 력 Electricity	634	104	84	20	79	39	40
심 야 전 력 Midnight Electricity	95	24	20	4	26	17	9
자가발전 (상용) Self Generation	19	3	3	-	2	1	1
자가발전(비상용) Self Generation(Emergency)	56	15	9	6	5	4	1
열 에 너 지 Heat Energy	56	9	6	3	7	4	3

1. Number of Building by Energy Source Consumed

(Unit : each)

교 육 용 Educational use	Educational use		호 텔 Hotel	병 원 Hospital	전 화 국 Telephone Office	아 파 트 Apartment	기 타 Others
	학 교 University	연 구 소 Institute					
	University	Institute					
58	39	19	36	45	30	257	25
1	1	-	-	-	-	-	-
42	32	10	16	21	17	80	18
46	37	9	3	7	5	50	12
14	11	3	11	19	17	30	11
1	1	-	-	-	-	-	-
-	-	-	1	-	-	-	-
4	4	-	3	3	-	56	4
7	7	-	7	1	1	2	7
1	1	-	-	-	-	-	-
49	33	16	29	43	29	172	14
58	39	19	36	45	30	257	25
58	39	19	36	45	30	257	25
14	8	6	8	7	6	3	7
1	-	1	2	3	5	-	3
3	2	1	2	4	14	9	4
2	2	-	-	2	1	32	3

2. 건물용도별 에너지 소비량

2-1 에너지원별 총소비량(표본업체전체)

에너지원 용도	단위 Unit	합계 Total	업무용 Office use			상업용 Commercial use		
			일반빌딩 Private Building	공공빌딩 Public Building		백화점 Depart. Store	상가 General Store	
석탄 Coal	M/T	27.0	-	-	-	-	-	-
등유 Kerosene	kl	57,644.7	347.1	199.3	147.8	681.6	164.4	517.1
경유 Diesel	kl	9,761.6	663.4	340.5	322.9	74.1	68.8	5.2
경질중유 Bunker-A	kl	34.0	-	-	-	-	-	-
중유 Bunker-B	kl	917.0	-	-	-	-	-	-
중질중유 Bunker-C	kl	99,445.9	-	-	-	173.1	173.1	-
프로판 Propane	M/T	4,139.2	91.3	87.0	4.3	379.0	379.0	-
부탄 Butane	M/T	-	-	-	-	-	-	-
도시가스 City Gas	천M³	603,093.0	53,415.8	42,974.3	10,441.5	47,074.1	28,253.5	18,820.6
일반전력 Electricity	MWh	6,309,070.0	1,081,914.0	854,241.0	227,673.0	1,143,723.0	635,241.0	508,482.0
심야전력 Midnight Electricity	MWh	138,060.5	34,462.5	30,085.8	4,376.7	68,058.1	42,095.7	25,962.4
자가발전(상용) Self Generation	MWh	50,162.7	1,366.1	1,366.1	-	405.0	2.0	403.0
자가발전(비상용) Self Generation(Emergency)	MWh	1,288.3	283.1	16.6	266.4	122.7	122.2	0.5
열에너지 Heat Energy	Gcal	857,275.9	50,970.0	21,005.0	29,965.0	22,719.0	11,043.0	11,676.0

2. Energy Consumption by Building Type

2-1 Total Energy Consumption(Total Sample Building)

교 육 용 Educational use			호 텔 Hotel	병 원 Hospital	전 화 국 Telephone Office	아 파 트 Apartment	기 타 Others
	학 교 University	연 구 소 Institute					
27.0	27.0	-	-	-	-	-	-
17,499.1	12,458.2	5,040.9	3,450.0	1,623.4	115.0	16,680.7	17,247.4
1,096.5	961.8	134.6	173.2	2,009.0	288.4	3,656.6	1,799.9
34.0	34.0	-	-	-	-	-	-
-	-	-	917.0	-	-	-	-
3,568.0	3,568.0	-	2,513.0	2,439.0	-	86,320.8	4,432.0
30.5	30.5	-	367.4	54.4	3.7	1,271.3	1,941.2
-	-	-	-	-	-	-	-
59,020.3	42,145.2	16,875.1	42,286.9	71,074.0	3,400.6	297,157.4	29,663.5
988,280.0	639,321.0	348,959.0	341,942.0	487,467.0	357,248.0	1,444,180.0	464,316.0
6,614.2	4,264.2	2,350.0	11,190.0	3,679.6	2,335.8	1,406.0	10,313.9
282.0	-	282.0	262.0	5,603.9	112.0	-	42,131.6
360.8	53.8	307.0	8.1	255.5	225.0	17.2	15.6
6,613.0	6,613.0	-	-	19,709.0	1,959.0	742,334.7	12,971.2

2-2 업체당 소비량

에너지원 에너지원	단위 Unit	평 균 Average	업 무 용 Office use			상 업 용 Commercial use		
			일반빌딩 Private Building	공공빌딩 Public Building		백 화 점 Depart. Store	상 가 General Store	
석 탄 Coal	M/T	-	-	-	-	-	-	-
등 유 Kerosene	kl	90.9	3.3	2.3	7.3	8.6	4.2	12.9
경 유 Diesel	kl	15.4	6.3	4.0	16.1	0.9	1.7	0.1
경 질 중 유 Bunker-A	kl	-	-	-	-	-	-	-
중 유 Bunker-B	kl	1.4	-	-	-	-	-	-
중 질 중 유 Bunker-C	kl	156.8	-	-	-	2.1	4.4	-
프 로 판 Propane	M/T	6.5	0.8	1.0	0.2	4.8	9.7	-
부 탄 Butane	M/T	-	-	-	-	-	-	-
도 시 가 스 City Gas	천M³	951.2	513.6	511.6	522.0	595.8	724.4	470.5
일 반 전 력 Electricity	MWh	9,951.2	10,403.0	10,169.5	11,383.6	14,477.5	16,288.2	12,712.0
심 야 전 력 Midnight Electricity	MWh	217.7	331.3	358.1	218.8	861.5	1,079.3	649.0
자가발전(상용) Self Generation	MWh	79.1	13.1	16.2	-	5.1	-	10.0
자가발전(비상용) Self Generation(Emergency)	MWh	2.0	2.7	0.2	13.3	1.5	3.1	-
열 에 너 지 Heat Energy	Gcal	1,352.1	490.1	250.0	1,498.2	287.5	283.1	291.9

2-2 Energy Consumption per Building

교 육 용 Educational use			호 텔	병 원	전 화 국	아 파 트	기 타
	학 교	연 구 소					
	University	Institute	Hotel	Hospital	Telephone Office	Apartment	Others
0.4	0.6	-	-	-	-	-	-
301.7	319.4	265.3	95.8	36.0	3.8	64.9	689.9
18.9	24.6	7.0	4.8	44.6	9.6	14.2	72.0
0.5	0.8	-	-	-	-	-	-
-	-	-	25.4	-	-	-	-
61.5	91.4	-	69.8	54.2	-	335.8	177.2
0.5	0.7	-	10.2	1.2	0.1	4.9	77.6
-	-	-	-	-	-	-	-
1,017.5	1,080.6	888.1	1,174.6	1,579.4	113.3	1,156.2	1,186.5
17,039.3	16,392.8	18,366.2	9,498.3	10,832.6	11,908.2	5,619.3	18,572.6
114.0	109.3	123.6	310.8	81.7	77.8	5.4	412.5
4.8	-	14.8	7.2	124.5	3.7	-	1,685.2
6.2	1.3	16.1	0.2	5.6	7.5	-	0.6
114.0	169.5	-	-	437.9	65.3	2,888.4	518.8

2-3 업체당 소비량(에너지원별 사용업체기준)

에너지원 용도	단위 Unit	평 균 Average	업 무 용 Office use			상 업 용 Commercial use		
			일반빌딩 Private Building	공공빌딩 Public Building		백 화 점 Depart. Store	상 가 General Store	
석 탄 Coal	M/T	27.0	-	-	-	-	-	-
등 유 Kerosene	kl	436.7	115.7	199.3	73.9	113.6	82.2	129.3
경 유 Diesel	kl	61.7	17.0	12.1	29.3	4.3	6.2	0.8
경 질 중 유 Bunker-A	kl	34.0	-	-	-	-	-	-
중 유 Bunker-B	kl	917.0	-	-	-	-	-	-
중 질 중 유 Bunker-C	kl	1,400.6	-	-	-	173.1	173.1	-
프 로 판 Propane	M/T	147.8	45.6	87.0	4.3	379.0	379.0	-
부 탄 Butane	M/T	-	-	-	-	-	-	-
도 시 가 스 City Gas	천M³	1,177.9	523.6	524.0	522.0	636.1	784.8	495.2
일 반 전 력 Electricity	MWh	9,951.2	10,403.0	10,169.5	11,383.6	14,477.5	16,288.2	12,712.0
심 야 전 력 Midnight Electricity	MWh	1,453.2	1,435.9	1,504.2	1,094.1	2,617.6	2,476.2	2,884.7
자가발전(상용) Self Generation	MWh	2,640.1	455.3	455.3	-	202.5	2.0	403.0
자가발전(비상용) Self Generation(Emergency)	MWh	23.0	18.8	1.8	44.4	24.5	30.5	0.5
열 에 너 지 Heat Energy	Gcal	15,308.5	5,663.3	3,500.8	9,988.3	3,245.5	2,760.7	3,892.0

2-3 Energy Consumption per Building(Actually Used Energy)

교 육 용 Educational use			호 텔 Hotel	병 원 Hospital	전 화 국 Telephone Office	아 파 트 Apartment	기 타 Others
	학 교 University	연 구 소 Institute					
27.0	27.0	-	-	-	-	-	-
380.4	336.7	560.1	1,150.0	231.9	23.0	333.6	1,437.2
78.3	87.4	44.9	15.7	105.7	16.9	121.8	163.6
34.0	34.0	-	-	-	-	-	-
-	-	-	917.0	-	-	-	-
892.0	892.0	-	837.6	813.0	-	1,541.4	28.7
4.3	4.3	-	52.4	54.5	3.7	635.6	277.3
-	-	-	-	-	-	-	-
1,204.5	1,277.1	1,054.6	1,458.1	1,652.8	117.2	1,727.6	2,118.8
17,039.3	16,392.8	18,366.2	9,498.3	10,832.6	11,908.2	5,619.3	18,572.6
472.4	533.0	391.6	1,398.7	525.6	389.3	468.6	1,473.4
282.0	-	282.0	131.0	1,867.9	22.4	-	14,043.8
120.2	26.9	307.0	4.0	63.8	16.0	1.9	-
3,306.5	3,306.5	-	-	9,854.5	1,959.0	23,197.9	4,323.7

2-4 연면적당(㎡) 소비량

에너지원 에너지원	단위 Unit	평 균 Average	업 무 용 Office use		상 업 용 Commercial use		
			일반빌딩 Private Building	공공빌딩 Public Building	백 화 점 Depart. Store	상 가 General Store	
석 탄 Coal	kg	-	-	-	-	-	-
등 유 Kerosene	L	0.8	-	-	0.1	-	0.2
경 유 Diesel	L	0.1	0.1	-	0.1	-	-
경 질 중 유 Bunker-A	L	-	-	-	-	-	-
중 유 Bunker-B	L	-	-	-	-	-	-
중 질 중 유 Bunker-C	L	1.5	-	-	-	-	-
프 로 판 Propane	kg	-	-	-	-	0.1	-
부 탄 Butane	kg	-	-	-	-	-	-
도 시 가 스 City Gas	m³	9.1	8.1	8.8	6.0	10.3	12.1
일 반 전 력 Electricity	KWh	95.2	164.6	175.8	132.7	251.0	272.0
심 야 전 력 Midnight Electricity	KWh	2.0	5.2	6.1	2.5	14.9	18.0
자가발전(상용) Self Generation	KWh	0.7	0.2	0.2	-	-	0.1
자가발전(비상용) Self Generation(Emergency)	KWh	-	-	-	0.1	-	-
열 에 너 지 Heat Energy	Mcal	12.9	7.7	4.3	17.4	4.9	4.7

2-4 Energy Consumption per Floor Space(㎡) of Building

교 육 용 Educational use			호 텔 Hotel	병 원 Hospital	전 화 국 Telephone Office	아 파 트 Apartment	기 타 Others
	학 교 University	연 구 소 Institute					
-	-	-	-	-	-	-	-
1.7	1.4	3.5	1.9	0.5	0.1	0.4	6.7
0.1	0.1	-	0.1	0.7	0.4	0.1	0.7
-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	0.5	-	-	-	-
0.3	0.4	-	1.4	0.8	-	2.3	1.7
-	-	-	0.2	-	-	-	0.7
-	-	-	-	-	-	-	-
5.9	4.9	11.9	23.8	25.0	5.3	7.9	11.6
99.0	74.7	246.0	192.9	171.5	559.6	38.6	182.3
0.6	0.5	1.6	6.3	1.2	3.6	-	4.0
-	-	0.2	0.1	1.9	0.1	-	16.5
-	-	0.2	-	-	0.3	-	-
0.6	0.7	-	-	6.9	3.0	19.8	5.0

2-5 연면적당(㎡) 소비량(에너지원별 사용업체기준)

에너지원 용도	단위 Unit	평 균 Average	업 무 용 Office use			상 업 용 Commercial use		
			일반빌딩 Private Building	공공빌딩 Public Building		백 화 점 Depart. Store	상 가 General Store	
석 탄 Coal	kg	0.3	-	-	-	-	-	-
등 유 Kerosene	L	3.2	0.8	5.5	0.3	3.1	2.8	3.2
경 유 Diesel	L	0.7	0.2	0.2	0.3	-	-	-
경 질 중 유 Bunker-A	L	0.1	-	-	-	-	-	-
중 유 Bunker-B	L	16.3	-	-	-	-	-	-
중 질 중 유 Bunker-C	L	14.6	-	-	-	2.9	2.9	-
프 로 판 Propane	kg	1.4	0.4	1.7	-	26.7	26.7	-
부 탄 Butane	kg	-	-	-	-	-	-	-
도 시 가 스 City Gas	㎡	11.6	8.2	9.0	6.0	10.5	12.4	8.6
일 반 전 력 Electricity	KWh	95.2	164.6	175.8	132.7	251.0	271.9	229.0
심 야 전 력 Midnight Electricity	KWh	13.4	15.1	16.5	9.5	31.7	29.0	37.4
자가발전(상용) Self Generation	KWh	24.6	2.1	2.1	-	3.1	-	5.1
자가발전(비상용) Self Generation(Emergency)	KWh	0.3	0.2	-	0.4	0.5	0.6	-
열 에 너 지 Heat Energy	Mcal	93.4	65.5	60.9	69.2	66.7	42.6	143.0

2-5 Energy Consumption per Floor Space(㎡) of Building(Actually Used Energy)

교 육 용 Educational use			호 텔 Hotel	병 원 Hospital	전 화 국 Telephone Office	아 파 트 Apartment	기 타 Others
	학 교 University	연 구 소 Institute					
0.3	0.3	-	-	-	-	-	-
1.8	1.4	5.6	28.4	4.3	1.4	3.0	11.0
0.4	0.4	0.9	0.3	1.4	0.7	1.1	1.4
0.1	0.1	-	-	-	-	-	-
-	-	-	16.3	-	-	-	-
7.1	7.1	-	32.9	21.6	-	15.0	0.3
-	-	-	1.4	0.7	0.1	8.7	2.2
-	-	-	-	-	-	-	-
6.7	5.4	16.3	27.8	25.9	5.5	11.4	20.5
99.0	74.7	246.0	192.9	171.5	559.6	38.6	182.3
2.4	1.9	5.3	19.7	8.0	11.9	1.3	10.9
10.5	-	10.5	1.3	30.4	0.8	-	57.3
0.5	0.1	2.1	0.1	0.9	0.7	-	-
13.9	13.9	-	-	205.9	59.7	101.3	97.1

2-6 난방면적당(㎡) 소비량

용 도 에너지원	단위 Unit	평 균 Average	업 무 용 Office use			상 업 용 Commercial use		
			일반빌딩 Private Building	공공빌딩 Public Building		백 화 점 Depart. Store	상 가 General Store	
석 탄 Coal	kg	-	-	-	-	-	-	-
등 유 Kerosene	L	1.0	-	-	0.1	0.2	0.1	0.4
경 유 Diesel	L	0.1	0.1	-	0.2	-	-	-
경 질 중 유 Bunker-A	L	-	-	-	-	-	-	-
중 유 Bunker-B	L	-	-	-	-	-	-	-
중 질 중 유 Bunker-C	L	1.8	-	-	-	-	0.1	-
프 로 판 Propane	kg	-	-	-	-	0.1	0.2	-
부 탄 Butane	kg	-	-	-	-	-	-	-
도 시 가 스 City Gas	m³	11.3	10.7	11.7	7.9	16.4	17.5	14.9
일 반 전 력 Electricity	KWh	118.8	216.9	232.5	173.1	398.6	394.5	403.8
심 야 전 력 Midnight Electricity	KWh	2.6	6.9	8.1	3.3	23.7	26.1	20.6
자가발전(상용) Self Generation	KWh	0.9	0.2	0.3	-	0.1	-	0.3
자가발전(비상용) Self Generation(Emergency)	KWh	-	-	-	0.2	-	-	-
열 에 너 지 Heat Energy	Mcal	16.1	10.2	5.7	22.7	7.9	6.8	9.2

2-6 Energy Consumption per Heating Floor Space(㎡) of Building

교 육 용 Educational use			호 텔 Hotel	병 원 Hospital	전 화 국 Telephone Office	아 파 트 Apartment	기 타 Others
	학 교	연 구 소					
	University	Institute					
-	-	-	-	-	-	-	-
2.3	1.9	4.9	2.3	0.6	0.2	0.5	8.8
0.1	0.1	0.1	0.1	0.8	0.6	0.1	0.9
-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	0.6	-	-	-	-
0.4	0.5	-	1.7	0.9	-	2.7	2.2
-	-	-	0.2	-	-	-	0.9
-	-	-	-	-	-	-	-
7.8	6.4	16.5	28.9	28.8	8.0	9.4	15.1
131.2	98.2	341.9	233.8	198.0	841.8	46.0	237.1
0.8	0.6	2.3	7.6	1.4	5.5	-	5.2
-	-	0.2	0.1	2.2	0.2	-	21.5
-	-	0.3	-	0.1	0.5	-	-
0.8	1.0	-	-	8.0	4.6	23.6	6.6

2-7 난방면적당(㎡) 소비량(에너지원별 사용업체기준)

에너지원 용도	단위 Unit	평 균 Average	업 무 용 Office use			상 업 용 Commercial use		
			일반빌딩 Private Building	공공빌딩 Public Building		백 화 점 Depart. Store	상 가 General Store	
석 탄 Coal	kg	0.4	-	-	-	-	-	-
등 유 Kerosene	L	4.2	1.2	9.6	0.5	5.5	3.2	7.0
경 유 Diesel	L	0.9	0.3	0.3	0.4	0.1	0.1	-
경 질 중 유 Bunker-A	L	0.1	-	-	-	-	-	-
중 유 Bunker-B	L	17.0	-	-	-	-	-	-
중 질 중 유 Bunker-C	L	17.8	-	-	-	3.1	3.1	-
프 로 판 Propane	kg	1.9	0.6	2.0	-	34.0	34.0	-
부 탄 Butane	kg	-	-	-	-	-	-	-
도 시 가 스 City Gas	m³	14.5	10.8	11.9	7.9	16.9	18.1	15.3
일 반 전 력 Electricity	KWh	118.8	216.9	232.5	173.1	398.6	394.5	403.8
심 야 전 력 Midnight Electricity	KWh	18.0	20.0	21.9	12.5	47.2	43.2	55.5
자가발전(상용) Self Generation	KWh	33.2	3.4	3.4	-	4.7	0.1	6.2
자가발전(비상용) Self Generation(Emergency)	KWh	0.4	0.3	-	0.5	1.0	1.2	-
열 에 너 지 Heat Energy	Mcal	115.4	95.4	88.5	100.9	90.3	58.5	185.8

2-7 Energy Consumption per Heating Floor Space(㎡) of Building(Actually Used Energy)

교 육 용 Educational use			호 텔 Hotel	병 원 Hospital	전 화 국 Telephone Office	아 파 트 Apartment	기 타 Others
	학 교 University	연 구 소 Institute					
0.4	0.4	-	-	-	-	-	-
2.5	1.9	7.9	36.5	4.8	2.0	3.8	13.5
0.6	0.5	1.2	0.3	1.6	1.0	1.2	1.8
0.1	0.1	-	-	-	-	-	-
-	-	-	17.0	-	-	-	-
9.3	9.3	-	42.3	23.8	-	18.3	0.4
-	-	-	1.7	1.2	0.1	11.6	2.5
-	-	-	-	-	-	-	-
8.9	7.2	22.7	33.7	29.6	8.3	13.5	28.7
131.2	98.2	341.9	233.8	198.0	841.8	46.0	237.1
3.4	2.6	7.4	22.9	10.6	21.1	1.6	12.9
15.0	-	15.0	1.9	34.8	1.0	-	69.8
0.6	0.1	2.6	0.1	0.9	1.1	-	-
18.0	18.0	-	-	248.9	119.7	121.4	194.1

3. 건물용도별 에너지 소비량(열량기준)

3-1 에너지원별 총소비량(표본업체전체)

(단위 : 10⁷Kcal)

에너지원 용도	합계	업무용 Office use			상업용 Commercial use		
			일반빌딩 Private Building	공공빌딩 Public Building		백화점 Depart. Store	상가 General Store
합계 Total	1,441,337.1	158,355.9	123,985.6	34,370.3	157,245.8	89,864.8	67,381.0
석탄 Coal	12.1	-	-	-	-	-	-
석유 Total of Petroleum	163,471.7	1,022.0	591.1	430.9	1,287.5	832.6	454.8
등유 Kerosene	50,150.9	302.0	173.3	128.6	593.0	143.0	449.9
경유 Diesel	8,980.7	610.3	313.3	297.0	68.2	63.3	4.8
경질중유 Bunker-A	31.9	-	-	-	-	-	-
중유 Bunker-B	889.4	-	-	-	-	-	-
중질중유 Bunker-C	98,451.4	-	-	-	171.3	171.3	-
프로판 Propane	4,967.1	109.6	104.4	5.2	454.8	454.8	-
부탄 Butane	-	-	-	-	-	-	-
도시가스 City Gas	633,247.6	56,086.6	45,123.0	10,963.6	49,427.8	29,666.2	19,761.6
전력 Total of Electricity	558,878.0	96,150.2	76,171.0	19,979.1	104,258.5	58,261.6	45,996.9
일반전력 Electricity	542,580.0	93,044.6	73,464.7	19,579.8	98,360.1	54,630.7	43,729.4
심야전력 Midnight Electricity	11,873.2	2,963.7	2,587.3	376.4	5,853.0	3,620.2	2,232.7
자가발전(상용) Self Generation	4,314.0	117.4	117.4	-	34.8	0.1	34.6
자가발전(비상용) Self Generation(Emergency)	110.7	24.3	1.4	22.9	10.5	10.5	-
열에너지 Heat Energy	85,727.5	5,097.0	2,100.5	2,996.5	2,271.9	1,104.3	1,167.6

* 열에너지는 건물열병합발전에서 회수된 열량을 포함. 합계는 자가발전량 제외.

3. Energy Consumption by Buiding Type(Calorie Base)

3-1 Total Energy Consumption(Total Sample Building)

(Unit : 10⁷Kcal)

교 육 용 Educational use	Educational use		호 텔 Hotel	병 원 Hospital	전 화 국 Telephone Office	아 파 트 Apartment	기 타 Others
	학 교 University	연 구 소 Institute					
168,095.0	115,603.4	52,491.6	81,773.1	125,081.9	35,089.7	615,430.2	100,265.1
12.1	12.1	-	-	-	-	-	-
19,834.1	15,324.5	4,509.5	6,979.1	5,740.7	369.9	104,859.6	23,378.4
15,224.2	10,838.6	4,385.5	3,001.5	1,412.3	100.0	14,512.2	15,005.3
1,008.8	884.9	123.9	159.4	1,848.3	265.3	3,364.0	1,655.9
31.9	31.9	-	-	-	-	-	-
-	-	-	889.4	-	-	-	-
3,532.3	3,532.3	-	2,487.8	2,414.6	-	85,457.5	4,387.6
36.6	36.6	-	440.9	65.3	4.4	1,525.6	2,329.4
-	-	-	-	-	-	-	-
61,971.3	44,252.4	17,718.8	44,401.3	74,627.7	3,570.6	312,015.3	31,146.6
85,616.1	55,352.9	30,263.2	30,392.5	42,742.5	30,953.2	124,321.8	44,442.8
84,992.0	54,981.6	30,010.4	29,407.0	41,922.1	30,723.3	124,199.4	39,931.1
568.8	366.7	202.1	962.3	316.4	200.8	120.9	886.9
24.2	-	24.2	22.5	481.9	9.6	-	3,623.3
31.0	4.6	26.4	0.6	21.9	19.3	1.4	1.3
661.3	661.3	-	-	1,970.9	195.9	74,233.4	1,297.1

3-2 업체당 소비량

(단위 : 10⁷Kcal)

에너지원 용도	합계	업무용 Office use			상업용 Commercial use		
		일반빌딩 Private Building	공공빌딩 Public Building		백화점 Depart. Store	상가 General Store	
에너지원	Total						
합계 Total	2,273.4	1,522.6	1,476.0	1,718.5	1,990.4	2,304.2	1,684.5
석탄 Coal	-	-	-	-	-	-	-
석유 Total of Petroleum	257.8	9.8	7.0	21.5	16.2	21.3	11.3
등유 Kerosene	79.1	2.9	2.0	6.4	7.5	3.6	11.2
경유 Diesel	14.1	5.8	3.7	14.8	0.8	1.6	0.1
경질중유 Bunker-A	-	-	-	-	-	-	-
중유 Bunker-B	1.4	-	-	-	-	-	-
중질중유 Bunker-C	155.2	-	-	-	2.1	4.3	-
프로판 Propane	7.8	1.0	1.2	0.2	5.7	11.6	-
부탄 Butane	-	-	-	-	-	-	-
도시가스 City Gas	998.8	539.2	537.1	548.1	625.6	760.6	494.0
전력 Total of Electricity	881.5	924.5	906.7	998.9	1,319.7	1,493.8	1,149.9
일반전력 Electricity	855.8	894.6	874.5	978.9	1,245.0	1,400.7	1,093.2
심야전력 Midnight Electricity	18.7	28.4	30.8	18.8	74.0	92.8	55.8
자가발전(상용) Self Generation	6.8	1.1	1.3	-	0.4	-	0.8
자가발전(비상용) Self Generation(Emergency)	0.1	0.2	-	1.1	0.1	0.2	-
열에너지 Heat Energy	135.2	49.0	25.0	149.8	28.7	28.3	29.1

* 열에너지는 건물열병합발전에서 회수된 열량을 포함. 합계는 자가발전량 제외.

3-2 Energy Consumption per Building

(Unit : 10⁷Kcal)

교 육 용 Educational use	Educational use		호 텔 Hotel	병 원 Hospital	전 화 국 Telephone Office	아 파 트 Apartment	기 타 Others
	학 교 University	연 구 소 Institute					
	University	Institute					
2,898.1	2,964.1	2,762.7	2,271.4	2,779.5	1,169.6	2,394.6	4,010.6
0.2	0.3	-	-	-	-	-	-
341.9	392.9	237.3	193.8	127.5	12.3	408.0	935.1
262.4	277.9	230.8	83.3	31.3	3.3	56.4	600.2
17.3	22.6	6.5	4.4	41.0	8.8	13.0	66.2
0.5	0.8	-	-	-	-	-	-
-	-	-	24.7	-	-	-	-
60.9	90.5	-	69.1	53.6	-	332.5	175.5
0.6	0.9	-	12.2	1.4	0.1	5.9	93.1
-	-	-	-	-	-	-	-
1,068.4	1,134.6	932.5	1,233.3	1,658.3	119.0	1,214.0	1,245.8
1,476.1	1,419.3	1,592.8	844.2	949.8	1,031.7	483.7	1,777.7
1,465.3	1,409.7	1,579.4	816.8	931.6	1,024.1	483.2	1,597.2
9.8	9.4	10.6	26.7	7.0	6.6	0.4	35.4
0.4	-	1.2	0.6	10.7	0.3	-	144.9
0.5	0.1	1.3	-	0.4	0.6	-	-
11.4	16.9	-	-	43.7	6.5	288.8	51.8

3-3 업체당 소비량(에너지원별 사용업체기준)

(단위 : 10⁷Kcal)

에너지원 용도	평 균 Average	업 무 용 Office use			상 업 용 Commercial use		
		일반빌딩 Private Building	공공빌딩 Public Building		백 화 점 Depart. Store	상 가 General Store	
합 계 Total	2,273.4	1,522.6	1,476.0	1,718.5	1,990.4	2,304.2	1,684.5
석 탄 Coal	12.1	-	-	-	-	-	-
석 유 계 Total of Petroleum	633.6	24.9	20.3	35.9	55.9	59.4	50.5
등 유 Kerosene	379.9	100.6	173.3	64.3	98.8	71.5	112.4
경 유 Diesel	56.8	15.6	11.1	27.0	4.0	5.7	0.8
경 질 중 유 Bunker-A	31.9	-	-	-	-	-	-
중 유 Bunker-B	889.4	-	-	-	-	-	-
중 질 중 유 Bunker-C	1,386.6	-	-	-	171.3	171.3	-
프 로 판 Propane	177.3	54.8	104.4	5.2	454.8	454.8	-
부 탄 Butane	-	-	-	-	-	-	-
도 시 가 스 City Gas	1,236.8	549.8	550.2	548.1	667.9	824.0	520.0
전 력 계 Total of Electricity	881.5	924.5	906.7	998.9	1,319.7	1,493.8	1,149.9
일 반 전 력 Electricity	855.8	894.6	874.5	978.9	1,245.0	1,400.7	1,093.2
심 야 전 력 Midnight Electricity	124.9	123.4	129.3	94.1	225.1	212.9	248.0
자 가 발 전(상용) Self Generation	227.0	39.1	39.1	-	17.4	0.1	34.6
자 가 발 전(비상용) Self Generation(Emergency)	1.9	1.6	0.1	3.8	2.1	2.6	-
열 에 너 지 Heat Energy	1,530.8	566.3	350.0	998.8	324.5	276.0	389.2

* 열에너지는 건물열병합발전에서 회수된 열량을 포함. 합계는 자가발전량 제외.

3-3 Energy Consumption per Building(Actually Used Energy)

(Unit : 10⁷Kcal)

교 육 용 Educational use			호 텔	병 원	전 화 국	아 파 트	기 타
	학 교	연 구 소	Hotel	Hospital	Telephone Office	Apartment	Others
	University	Institute					
2,898.1	2,964.1	2,762.7	2,271.4	2,779.5	1,169.6	2,394.6	4,010.6
12.1	12.1	-	-	-	-	-	-
472.2	478.8	450.9	436.1	273.3	21.7	1,310.7	1,298.8
330.9	292.9	487.2	1,000.5	201.7	20.0	290.2	1,250.4
72.0	80.4	41.3	14.4	97.2	15.6	112.1	150.5
31.9	31.9	-	-	-	-	-	-
-	-	-	889.4	-	-	-	-
883.0	883.0	-	829.2	804.8	-	1,526.0	1,096.9
5.2	5.2	-	62.9	65.3	4.4	762.8	332.7
-	-	-	-	-	-	-	-
1,264.7	1,340.9	1,107.4	1,531.0	1,735.5	123.1	1,814.0	2,224.7
1,476.1	1,419.3	1,592.8	844.2	949.8	1,031.7	483.7	1,777.7
1,465.3	1,409.7	1,579.4	816.8	931.6	1,024.1	483.2	1,597.2
40.6	45.8	33.6	120.2	45.2	33.4	40.3	126.7
24.2	-	24.2	11.2	160.6	1.9	-	1,207.7
10.3	2.3	26.4	0.3	5.4	1.3	0.1	0.3
330.6	330.6	-	-	985.4	195.9	2,319.7	432.3

3-4 연면적당(㎡) 소비량

(단위 : 10³Kcal/㎡)

용 도 에너지원	평 균 Average	업 무 용 Office use			상 업 용 Commercial use		
		일반빌딩 Private Building	공공빌딩 Public Building		백 화 점 Depart. Store	상 가 General Store	
합 계 Total	217.6	240.9	255.2	200.4	345.1	384.7	303.5
석 탄 Coal	-	-	-	-	-	-	-
석 유 계 Total of Petroleum	24.6	1.5	1.2	2.5	2.8	3.5	2.0
등 유 Kerosene	7.5	0.4	0.3	0.7	1.3	0.6	2.0
경 유 Diesel	1.3	0.9	0.6	1.7	0.1	0.2	-
경 질 중 유 Bunker-A	-	-	-	-	-	-	-
중 유 Bunker-B	0.1	-	-	-	-	-	-
중 질 중 유 Bunker-C	14.8	-	-	-	0.3	0.7	-
프 로 판 Propane	0.7	0.1	0.2	-	0.9	1.9	-
부 탄 Butane	-	-	-	-	-	-	-
도 시 가 스 City Gas	95.6	85.3	92.8	63.9	108.5	127.0	89.0
전 력 계 Total of Electricity	84.3	146.3	156.8	116.5	228.8	249.4	207.1
일 반 전 력 Electricity	81.9	141.5	151.2	114.1	215.9	233.9	196.9
심 야 전 력 Midnight Electricity	1.7	4.5	5.3	2.1	12.8	15.5	10.0
자 가 발 전(상용) Self Generation	0.6	0.1	0.2	-	-	-	0.1
자 가 발 전(비상용) Self Generation(Emergency)	-	-	-	0.1	-	-	-
열 에 너 지 Heat Energy	12.9	7.7	4.3	17.4	4.9	4.7	5.2

* 열에너지는 건물열병합발전에서 회수된 열량을 포함. 합계는 자가발전량 제외.

3-4 Energy Consumption per Floor Space(㎡) of Building

(Unit : 10³Kcal/㎡)

교 육 용 Educational use			호 텔 Hotel	병 원 Hospital	전 화 국 Telephone Office	아 파 트 Apartment	기 타 Others
	학 교 University	연 구 소 Institute					
168.5	135.1	370.1	461.3	440.1	549.7	164.8	393.7
-	-	-	-	-	-	-	-
19.8	17.9	31.8	39.3	20.2	5.7	28.0	91.7
15.2	12.6	30.9	16.9	4.9	1.5	3.8	58.9
1.0	1.0	0.8	0.8	6.5	4.1	0.9	6.5
-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	5.0	-	-	-	-
3.5	4.1	-	14.0	8.4	-	22.8	17.2
-	-	-	2.4	0.2	-	0.4	9.1
-	-	-	-	-	-	-	-
62.1	51.7	124.9	250.4	262.6	55.9	83.5	122.3
85.8	64.6	213.4	171.4	150.4	484.9	33.2	174.5
85.2	64.2	211.6	165.9	147.5	481.3	33.2	156.7
0.5	0.4	1.4	5.4	1.1	3.1	-	3.4
-	-	0.1	0.1	1.6	0.1	-	14.2
-	-	0.1	-	-	0.3	-	-
0.6	0.7	-	-	6.9	3.0	19.8	5.0

3-5 연면적당(㎡) 소비량(에너지원별 사용업체기준)

(단위 : 10³Kcal/㎡)

에너지원 용도	평 균 Average	업 무 용 Office use			상 업 용 Commercial use		
		일반빌딩 Private Building	공공빌딩 Public Building		백 화 점 Depart. Store	상 가 General Store	
합 계 Total	217.4	240.7	255.0	200.2	344.9	384.5	303.3
석 탄 Coal	1.5	-	-	-	-	-	-
석 유 계 Total of Petroleum	72.1	7.4	13.3	4.6	12.9	11.7	15.9
등 유 Kerosene	28.2	7.3	47.7	3.4	26.9	24.2	27.8
경 유 Diesel	7.0	2.4	2.2	2.8	0.5	0.7	0.1
경 질 중 유 Bunker-A	1.2	-	-	-	-	-	-
중 유 Bunker-B	158.4	-	-	-	-	-	-
중 질 중 유 Bunker-C	145.1	-	-	-	29.1	29.1	-
프 로 판 Propane	16.9	5.0	20.7	0.3	319.8	319.8	-
부 탄 Butane	-	-	-	-	-	-	-
도 시 가 스 City Gas	121.9	86.3	94.4	63.8	110.9	130.5	90.4
전 력 계 Total of Electricity	84.3	146.1	156.6	116.4	228.7	249.3	207.0
일 반 전 력 Electricity	81.8	141.4	151.1	114.1	215.8	233.8	196.8
심 야 전 력 Midnight Electricity	11.5	12.9	14.2	8.1	27.2	24.9	32.1
자 가 발 전(상용) Self Generation	21.1	1.8	1.8	-	2.6	-	4.3
자 가 발 전(비상용) Self Generation(Emergency)	0.2	0.2	-	0.3	0.3	0.4	-
열 에 너 지 Heat Energy	93.3	65.4	60.8	69.2	66.6	42.6	142.8

* 열에너지는 건물열병합발전에서 회수된 열량을 포함. 합계는 자가발전량 제외.

3-5 Energy Consumption per Floor Space(㎡) of Building(Actually Used Energy)

(Unit : 10³Kcal/㎡)

교 육 용 Educational use			호 텔 Hotel	병 원 Hospital	전 화 국 Telephone Office	아 파 트 Apartment	기 타 Others
	학 교 University	연 구 소 Institute					
168.4	135.0	369.9	461.0	439.9	548.8	164.7	393.5
1.5	1.5	-	-	-	-	-	-
24.5	21.2	51.4	119.2	43.4	8.9	132.3	116.2
15.9	12.5	49.2	247.7	37.8	12.3	26.5	96.1
4.0	3.7	8.7	2.7	13.5	6.3	10.2	13.7
1.2	1.2	-	-	-	-	-	-
-	-	-	158.4	-	-	-	-
70.5	70.5	-	325.9	214.4	-	149.1	142.5
0.2	0.2	-	17.7	9.2	1.4	105.2	26.7
-	-	-	-	-	-	-	-
70.7	57.3	171.8	292.2	271.9	57.5	120.4	215.2
85.7	64.6	213.3	171.3	150.3	484.5	33.2	174.4
85.1	64.2	211.5	165.7	147.4	481.0	33.2	156.7
2.1	1.6	4.4	16.9	6.8	10.1	1.1	9.3
8.9	-	8.9	1.1	26.1	0.5	-	49.2
0.4	-	1.8	-	0.7	0.4	-	-
13.9	13.9	-	-	205.8	59.4	101.3	96.9

3-6 난방면적당(㎡) 소비량

(단위 : 10³Kcal/㎡)

에너지원 용도	평 균 Average	업 무 용 Office use			상 업 용 Commercial use		
		일반빌딩 Private Building	공공빌딩 Public Building		백 화 점 Depart. Store	상 가 General Store	
합 계 Total	271.5	317.5	337.5	261.4	548.0	558.1	535.1
석 탄 Coal	-	-	-	-	-	-	-
석 유 계 Total of Petroleum	30.8	2.0	1.6	3.2	4.4	5.1	3.6
등 유 Kerosene	9.4	0.6	0.4	0.9	2.0	0.8	3.5
경 유 Diesel	1.6	1.2	0.8	2.2	0.2	0.3	-
경 질 중 유 Bunker-A	-	-	-	-	-	-	-
중 유 Bunker-B	0.1	-	-	-	-	-	-
중 질 중 유 Bunker-C	18.5	-	-	-	0.5	1.0	-
프 로 판 Propane	0.9	0.2	0.2	-	1.5	2.8	-
부 탄 Butane	-	-	-	-	-	-	-
도 시 가 스 City Gas	119.3	112.4	122.8	83.3	172.2	184.2	156.9
전 력 계 Total of Electricity	105.3	192.7	207.3	151.9	363.3	361.8	365.2
일 반 전 력 Electricity	102.2	186.5	200.0	148.9	342.8	339.3	347.2
심 야 전 력 Midnight Electricity	2.2	5.9	7.0	2.8	20.3	22.4	17.7
자 가 발 전(상용) Self Generation	0.8	0.2	0.3	-	0.1	-	0.2
자 가 발 전(비상용) Self Generation(Emergency)	-	-	-	0.1	-	-	-
열 에 너 지 Heat Energy	16.1	10.2	5.7	22.7	7.9	6.8	9.2

* 열에너지는 건물열병합발전에서 회수된 열량을 포함. 합계는 자가발전량 제외.

3-6 Energy Consumption per Heating Floor Space(㎡) of Building

(Unit : 10³Kcal/㎡)

교 육 용 Educational use			호 텔 Hotel	병 원 Hospital	전 화 국 Telephone Office	아 파 트 Apartment	기 타 Others
	학 교 University	연 구 소 Institute					
223.2	177.6	514.3	559.2	508.0	826.8	196.1	512.1
-	-	-	-	-	-	-	-
26.3	23.5	44.1	47.7	23.3	8.7	33.4	119.4
20.2	16.6	42.9	20.5	5.7	2.3	4.6	76.6
1.3	1.3	1.2	1.0	7.5	6.2	1.0	8.4
-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	6.0	-	-	-	-
4.6	5.4	-	17.0	9.8	-	27.2	22.4
-	-	-	3.0	0.2	0.1	0.4	11.8
-	-	-	-	-	-	-	-
82.3	67.9	173.6	303.6	303.1	84.1	99.4	159.0
113.7	85.0	296.5	207.8	173.6	729.4	39.6	227.0
112.8	84.4	294.0	201.1	170.2	724.0	39.5	203.9
0.7	0.5	1.9	6.5	1.2	4.7	-	4.5
-	-	0.2	0.1	1.9	0.2	-	18.5
-	-	0.2	-	-	0.4	-	-
0.8	1.0	-	-	8.0	4.6	23.6	6.6

3-7 난방면적당(㎡) 소비량(에너지원별 사용업체기준)

(단위 : 10³Kcal/㎡)

에너지원 용도	평 균 Average	업 무 용 Office use			상 업 용 Commercial use		
		일반빌딩 Private Building	공공빌딩 Public Building		백 화 점 Depart. Store	상 가 General Store	
합 계 Total	271.5	317.5	337.5	261.4	548.0	558.1	535.1
석 탄 Coal	2.1	-	-	-	-	-	-
석 유 계 Total of Petroleum	92.1	10.5	19.2	6.4	19.0	16.0	29.3
등 유 Kerosene	37.2	11.1	83.7	5.1	48.0	28.3	61.5
경 유 Diesel	8.9	3.5	3.1	3.9	0.9	1.0	0.3
경 질 중 유 Bunker-A	1.6	-	-	-	-	-	-
중 유 Bunker-B	165.1	-	-	-	-	-	-
중 질 중 유 Bunker-C	177.0	-	-	-	31.5	31.5	-
프 로 판 Propane	23.4	7.5	24.8	0.5	407.9	407.9	-
부 탄 Butane	-	-	-	-	-	-	-
도 시 가 스 City Gas	153.1	113.8	124.9	83.3	177.8	190.8	161.2
전 력 계 Total of Electricity	105.3	192.7	207.3	151.9	363.3	361.8	365.2
일 반 전 력 Electricity	102.2	186.5	200.0	148.9	342.8	339.3	347.2
심 야 전 력 Midnight Electricity	15.5	17.2	18.8	10.7	40.5	37.1	47.7
자 가 발 전(상용) Self Generation	28.6	2.9	2.9	-	4.1	-	5.3
자 가 발 전(비상용) Self Generation(Emergency)	0.3	0.3	-	0.4	0.9	1.0	-
열 에 너 지 Heat Energy	115.4	95.4	88.5	100.8	90.3	58.5	185.8

* 열에너지는 건물열병합발전에서 회수된 열량을 포함. 합계는 자가발전량 제외.

3-7 Energy Consumption per Heating Floor Space(㎡) of Building(Actually Used Energy)

(Unit : 10³Kcal/㎡)

교 육 용 Educational use			호 텔 Hotel	병 원 Hospital	전 화 국 Telephone Office	아 파 트 Apartment	기 타 Others
	학 교 University	연 구 소 Institute					
223.2	177.6	514.3	559.2	508.0	826.8	196.1	512.1
2.1	2.1	-	-	-	-	-	-
32.8	28.3	70.7	149.1	48.0	14.0	160.9	145.3
21.8	17.1	68.8	318.2	41.8	18.0	33.2	118.1
5.7	5.3	11.4	3.4	15.1	10.0	11.7	16.7
1.6	1.6	-	-	-	-	-	-
-	-	-	165.1	-	-	-	-
92.8	92.8	-	418.9	235.9	-	181.6	168.1
0.4	0.4	-	21.1	14.6	2.2	139.1	30.0
-	-	-	-	-	-	-	-
94.3	75.9	238.8	353.8	311.5	88.0	141.9	301.7
113.7	85.0	296.5	207.8	173.6	729.4	39.6	227.0
112.8	84.4	294.0	201.1	170.2	723.9	39.5	203.9
2.9	2.2	6.3	19.7	9.1	18.1	1.4	11.1
12.9	-	12.9	1.6	29.9	0.8	-	60.0
0.5	0.1	2.3	0.1	0.8	1.0	-	-
18.0	18.0	-	-	248.9	119.7	121.4	194.1

3-8 월별 총소비량

(단위 : 10⁷Kcal)

용 도		월 별				
		합 계	1 월	2 월	3 월	4 월
Total		Total	January	February	March	April
합 계		1,441,337.1	202,297.0	175,502.9	149,934.2	104,707.2
업 무 용 Office Use	소 계 Sub-Total	158,355.9	18,317.3	16,886.1	13,879.2	10,266.1
	일 반 빌 디 Private Building	123,985.6	13,896.0	12,372.1	10,259.1	7,606.9
	공 공 빌 디 Public Building	34,370.3	4,421.2	4,514.0	3,620.0	2,659.2
상 업 용 Commercial Use	소 계 Sub-Total	157,245.8	14,883.3	13,072.4	11,565.5	10,122.3
	백 화 점 Department Store	89,864.8	8,324.2	7,426.9	6,770.5	6,191.3
	상 가 General Store	67,381.0	6,559.1	5,645.4	4,795.0	3,930.9
교 육 용 Educational Use	소 계 Sub-Total	168,095.0	22,583.4	21,002.6	18,097.8	11,510.1
	학 교 University	115,603.4	16,801.0	15,542.0	13,235.3	7,933.5
	연 구 소 Institute	52,491.6	5,782.4	5,460.6	4,862.5	3,576.5
호 텔 Hotel		81,773.1	9,248.9	7,855.8	7,121.6	5,704.2
병 원 Hospital		125,081.9	14,909.1	14,430.6	11,766.3	8,790.3
전 화 국 Telephone Office		35,089.7	2,981.6	3,005.7	2,648.9	2,732.1
아 파 트 Apartment		615,430.2	107,154.7	89,293.1	76,972.4	49,618.1
기 타 Others		100,265.1	12,218.3	9,956.2	7,882.2	5,963.7

3-8 Total Monthly Energy Consumption

(Unit : 10⁷ Kcal)

Monthly							
5 월 May	6 월 June	7 월 July	8 월 August	9 월 September	10 월 October	11 월 November	12 월 December
82,297.4	78,240.6	90,445.5	92,510.3	82,127.5	87,540.7	122,099.2	173,633.9
9,878.7	11,676.6	14,546.2	15,495.0	12,628.9	9,269.2	10,486.5	15,025.5
7,902.6	9,661.8	12,160.2	12,822.0	10,283.8	7,385.5	8,192.8	11,442.2
1,976.1	2,014.8	2,386.0	2,673.0	2,345.1	1,883.7	2,293.6	3,583.2
11,757.7	13,590.5	16,344.8	17,056.2	14,633.2	11,269.1	10,008.8	12,941.4
6,891.7	7,576.1	8,962.3	9,552.6	8,320.7	6,757.4	5,866.7	7,223.7
4,866.0	6,014.3	7,382.4	7,503.5	6,312.4	4,511.7	4,142.1	5,717.6
8,907.0	9,381.1	11,030.4	11,782.2	10,393.6	8,371.4	13,847.8	21,187.0
5,712.8	5,639.5	6,440.3	6,993.1	6,296.4	5,197.8	9,856.8	15,954.3
3,194.1	3,741.5	4,590.1	4,789.1	4,097.1	3,173.6	3,991.0	5,232.6
5,741.4	5,974.4	7,192.7	7,336.5	6,033.1	5,261.8	6,086.1	8,216.0
7,130.2	7,929.6	11,583.2	11,543.3	8,488.0	6,831.0	9,052.2	12,627.6
2,660.5	2,856.4	3,115.5	3,362.1	3,234.0	2,851.7	2,784.1	2,856.5
29,637.4	19,538.4	17,451.4	16,163.8	19,478.4	37,262.5	62,754.6	90,104.7
6,584.1	7,293.3	9,180.8	9,770.9	7,237.9	6,423.6	7,078.6	10,674.8

3-9 월별 업체당 소비량

(단위 : 10⁷Kcal)

용 도		월 별				
		합 계	1 월	2 월	3 월	4 월
평 균		Total	January	February	March	April
Average		2,273.4	319.0	276.8	236.4	165.1
업 무 용 Office Use	소 계 Sub-Total	1,522.6	176.1	162.3	133.4	98.7
	일 반 빌 디 Private Building	1,476.0	165.4	147.2	122.1	90.5
	공 공 빌 디 Public Building	1,718.5	221.0	225.7	181.0	132.9
상 업 용 Commercial Use	소 계 Sub-Total	1,990.4	188.4	165.4	146.4	128.1
	백 화 점 Department Store	2,304.2	213.4	190.4	173.6	158.7
	상 가 General Store	1,684.5	163.9	141.1	119.8	98.2
교 육 용 Educational Use	소 계 Sub-Total	2,898.1	389.3	362.1	312.0	198.4
	학 교 University	2,964.1	430.8	398.5	339.3	203.4
	연 구 소 Institute	2,762.7	304.3	287.4	255.9	188.2
호 텔 Hotel		2,271.4	256.9	218.2	197.8	158.4
병 원 Hospital		2,779.6	331.3	320.6	261.4	195.3
전 화 국 Telephone Office		1,169.6	99.3	100.1	88.3	91.0
아 파 트 Apartment		2,394.6	416.9	347.4	299.5	193.0
기 타 Others		4,010.6	488.7	398.2	315.2	238.5

3-9 Monthly Energy Consumption per Building

(Unit : 10⁷ Kcal)

Monthly							
5 월 May	6 월 June	7 월 July	8 월 August	9 월 September	10 월 October	11 월 November	12 월 December
129.8	123.4	142.6	145.9	129.5	138.0	192.5	273.8
94.9	112.2	139.8	148.9	121.4	89.1	100.8	144.4
94.0	115.0	144.7	152.6	122.4	87.9	97.5	136.2
98.8	100.7	119.3	133.6	117.2	94.1	114.6	179.1
148.8	172.0	206.9	215.9	185.2	142.6	126.6	163.8
176.7	194.2	229.8	244.9	213.3	173.2	150.4	185.2
121.6	150.3	184.5	187.5	157.8	112.7	103.5	142.9
153.5	161.7	190.1	203.1	179.2	144.3	238.7	365.2
146.4	144.6	165.1	179.3	161.4	133.2	252.7	409.0
168.1	196.9	241.5	252.0	215.6	167.0	210.0	275.4
159.4	165.9	199.8	203.7	167.5	146.1	169.0	228.2
158.4	176.2	257.4	256.5	188.6	151.8	201.1	280.6
88.6	95.2	103.8	112.0	107.8	95.0	92.8	95.2
115.3	76.0	67.9	62.8	75.7	144.9	244.1	350.6
263.3	291.7	367.2	390.8	289.5	256.9	283.1	426.9

4. 면적규모별 에너지 소비량(열량기준)

4-1 면적규모별 업체현황

(단위 : 개처)

용 도 면적규모	합 계 Total	업 무 용 Office use			상 업 용 Commercial use		
		일반빌딩 Private Building	공공빌딩 Public Building		백 화 점 Depart. Store	상 가 General Store	
합 계 Total	634	104	84	20	79	39	40
Less than 10,000㎡이하	3	-	-	-	-	-	-
10,001㎡ ~15,000㎡	19	2	2	-	6	3	3
15,001㎡ ~20,000㎡	24	2	1	1	11	3	8
20,001㎡ ~25,000㎡	20	6	6	-	5	3	2
25,001㎡ ~30,000㎡	23	7	5	2	4	3	1
30,001㎡ ~35,000㎡	35	10	9	1	9	2	7
35,001㎡ ~40,000㎡	29	14	14	-	5	1	4
40,001㎡ ~45,000㎡	20	5	5	-	5	3	2
45,001㎡ ~50,000㎡	28	10	6	4	5	2	3
50,001㎡ ~100,000㎡	184	35	29	6	19	15	4
100,001㎡ ~200,000㎡	180	11	6	5	7	3	4
200,001㎡이상 200,001㎡ or more	69	2	1	1	3	1	2

4. Energy Consumption by Size of Floor Space(Calorie Base)

4-1 Number of Building by Size of Floor Space

(Unit : each)

교 육 용 Educational use			호 텔	병 원	전 화 국	아 파 트	기 타
	학 교	연 구 소	Hotel	Hospital	Telephone Office	Apartment	Others
	University	Institute					
58	39	19	36	45	30	257	25
-	-	-	-	-	3	-	-
-	-	-	-	-	10	-	1
-	-	-	1	-	6	-	4
2	-	2	3	1	2	-	1
1	-	1	5	2	3	-	1
1	-	1	7	6	2	-	-
2	1	1	2	3	2	-	1
2	1	1	3	3	-	1	1
1	-	1	2	8	-	-	2
13	6	7	10	17	2	83	5
16	12	4	3	3	-	134	6
20	19	1	-	2	-	39	3

4-2 면적규모별 총소비량(표본업체 전체)

(단위 : 10⁷Kcal)

용 도 면적규모	합 계 Total	업 무 용 Office use			상 업 용 Commercial use		
			일반빌딩 Private Building	공공빌딩 Public Building		백 화 점 Depart. Store	상 가 General Store
합 계 Total	1,441,337.1	158,355.9	123,985.6	34,370.3	157,245.8	89,864.8	67,381.0
Less than 10,000㎡ 10,000㎡이하	2,178.1	-	-	-	-	-	-
10,001㎡ ~15,000㎡	13,288.3	1,367.8	1,367.8	-	3,943.0	2,215.1	1,727.8
15,001㎡ ~20,000㎡	22,128.3	1,620.4	971.6	648.8	9,003.1	2,131.4	6,871.7
20,001㎡ ~25,000㎡	20,416.1	4,640.7	4,640.7	-	4,518.7	2,487.5	2,031.2
25,001㎡ ~30,000㎡	26,933.2	6,396.9	4,613.3	1,783.5	4,826.9	3,738.7	1,088.2
30,001㎡ ~35,000㎡	47,082.0	8,400.4	7,735.8	664.6	11,213.1	2,675.1	8,538.0
35,001㎡ ~40,000㎡	36,584.7	12,817.9	12,817.9	-	8,389.6	1,218.5	7,171.1
40,001㎡ ~45,000㎡	28,733.8	4,369.4	4,369.4	-	9,037.8	6,471.1	2,566.6
45,001㎡ ~50,000㎡	48,127.3	13,085.7	6,907.3	6,178.3	9,616.4	4,373.4	5,242.9
50,001㎡ ~100,000㎡	354,548.8	54,200.1	43,487.9	10,712.2	52,297.8	40,225.3	12,072.4
100,001㎡ ~200,000㎡	449,082.2	28,967.5	16,869.6	12,097.9	19,255.6	11,146.2	8,109.3
200,001㎡이상 200,001㎡ or more	392,234.0	22,488.5	20,203.8	2,284.7	25,143.3	13,182.0	11,961.2

4-2 Total Energy Consumption by Size of Floor Space(Total Sample Building)

(Unit : 10⁷Kcal)

교 육 용 Educational use			호 텔 Hotel	병 원 Hospital	전 화 국 Telephone Office	아 파 트 Apartment	기 타 Others
	학 교 University	연 구 소 Institute					
168,095.0	115,603.4	52,491.6	81,773.1	125,081.9	35,089.7	615,430.2	100,265.1
-	-	-	-	-	2,178.1	-	-
-	-	-	-	-	7,396.3	-	581.0
-	-	-	774.2	-	5,472.8	-	5,257.6
1,658.5	-	1,658.5	4,338.3	903.9	2,358.5	-	1,997.2
1,583.6	-	1,583.6	7,361.9	2,447.8	3,061.1	-	1,254.7
2,900.2	-	2,900.2	9,814.6	10,142.8	4,610.6	-	-
1,176.3	518.5	657.8	3,496.1	5,031.0	4,440.3	-	1,233.1
3,217.8	1,715.5	1,502.2	5,390.6	4,954.0	-	743.2	1,020.7
1,265.0	-	1,265.0	3,977.5	17,557.5	-	-	2,624.9
24,619.5	8,798.3	15,821.2	32,590.7	46,274.4	5,571.8	128,137.1	10,857.0
43,811.8	25,498.5	18,313.2	14,028.7	15,701.7	-	301,189.6	26,127.0
87,862.0	79,072.4	8,789.5	-	22,068.3	-	185,360.2	49,311.5

4-3 면적규모별 업체당 소비량

(단위 : 10⁷Kcal)

용 도 면적규모	평 균 Average	업 무 용 Office use			상 업 용 Commercial use		
		일반빌딩 Private Building	공공빌딩 Public Building		백 화 점 Depart. Store	상 가 General Store	
평 균 Average	2,273.4	1,522.6	1,476.0	1,718.5	1,990.4	2,304.2	1,684.5
Less than 10,000㎡ 10,000㎡이하	726.0	-	-	-	-	-	-
10,001㎡ ~15,000㎡	699.3	683.9	683.9	-	657.1	738.3	575.9
15,001㎡ ~20,000㎡	922.0	810.2	971.6	648.8	818.4	710.4	858.9
20,001㎡ ~25,000㎡	1,020.8	773.4	773.4	-	903.7	829.1	1,015.6
25,001㎡ ~30,000㎡	1,171.0	913.8	922.6	891.8	1,206.7	1,246.2	1,088.2
30,001㎡ ~35,000㎡	1,345.2	840.0	859.5	664.6	1,245.9	1,337.5	1,219.7
35,001㎡ ~40,000㎡	1,261.5	915.5	915.5	-	1,677.9	1,218.5	1,792.7
40,001㎡ ~45,000㎡	1,436.6	873.9	873.9	-	1,807.5	2,157.0	1,283.3
45,001㎡ ~50,000㎡	1,718.8	1,308.5	1,151.2	1,544.5	1,923.2	2,186.7	1,747.6
50,001㎡ ~100,000㎡	1,926.9	1,548.5	1,499.5	1,785.3	2,752.5	2,681.6	3,018.1
100,001㎡ ~200,000㎡	2,494.9	2,633.4	2,811.6	2,419.5	2,750.8	3,715.4	2,027.3
200,001㎡이상 200,001㎡ or more	5,684.5	11,244.2	20,203.8	2,284.7	8,381.1	13,182.0	5,980.6

4-3 Energy Consumption per Building by Size of Floor Space

(Unit : 10⁷Kcal)

교 육 용 Educational use			호 텔 Hotel	병 원 Hospital	전 화 국 Telephone Office	아 파 트 Apartment	기 타 Others
	학 교 University	연 구 소 Institute					
	University	Institute					
2,898.1	2,964.1	2,762.7	2,271.4	2,779.6	1,169.6	2,394.6	4,010.6
-	-	-	-	-	726.0	-	-
-	-	-	-	-	739.6	-	581.0
-	-	-	774.2	-	912.1	-	1,314.4
829.2	-	829.2	1,446.1	903.9	1,179.2	-	1,997.2
1,583.6	-	1,583.6	1,472.4	1,223.9	1,020.3	-	1,254.7
2,900.2	-	2,900.2	1,402.0	1,690.4	2,305.3	-	-
588.1	518.5	657.8	1,748.0	1,677.0	2,220.1	-	1,233.1
1,608.9	1,715.5	1,502.2	1,796.8	1,651.3	-	743.2	1,020.7
1,265.0	-	1,265.0	1,988.7	2,194.7	-	-	1,312.4
1,893.8	1,466.3	2,260.1	3,259.0	2,722.0	2,785.9	1,543.8	2,171.4
2,738.2	2,124.8	4,578.3	4,676.2	5,233.9	-	2,247.6	4,354.5
4,393.1	4,161.7	8,789.5	-	11,034.1	-	4,752.8	16,437.1

4-4 면적규모별 연면적당 소비량

(단위 : 10³Kcal/m²)

용 도 면적규모	평 균 Average	업 무 용 Office use			상 업 용 Commercial use		
		일반빌딩 Private Building	공공빌딩 Public Building		백 화 점 Depart. Store	상 가 General Store	
평 균 Average	217.6	240.9	255.2	200.4	345.1	384.7	303.5
Less than 10,000m ² 10,000m ² 이하	933.6	-	-	-	-	-	-
10,001m ² ~15,000m ²	556.0	495.1	495.1	-	504.9	584.4	430.0
15,001m ² ~20,000m ²	517.6	422.7	517.0	332.0	457.6	383.1	487.0
20,001m ² ~25,000m ²	456.9	348.9	348.9	-	400.1	370.7	443.3
25,001m ² ~30,000m ²	420.8	326.8	329.9	319.0	436.8	456.1	381.3
30,001m ² ~35,000m ²	411.8	256.3	263.1	196.9	377.8	412.1	368.2
35,001m ² ~40,000m ²	340.7	247.5	247.5	-	449.6	343.5	474.5
40,001m ² ~45,000m ²	341.8	208.3	208.3	-	425.6	510.9	299.5
45,001m ² ~50,000m ²	360.6	275.5	245.2	319.7	395.1	456.8	355.1
50,001m ² ~100,000m ²	256.5	219.6	220.1	217.2	377.1	368.3	409.8
100,001m ² ~200,000m ²	182.7	202.2	234.6	169.6	213.8	302.6	152.3
200,001m ² 이상 200,001m ² or more	180.9	300.9	373.4	110.8	302.5	425.5	229.4

4-4 Energy Consumption per Floor Space of Building by Size of Floor Space

(Unit : 10³Kcal/m²)

교 육 용 Educational use			호 텔 Hotel	병 원 Hospital	전 화 국 Telephone Office	아 파 트 Apartment	기 타 Others
	학 교 University	연 구 소 Institute					
168.5	135.1	370.1	461.3	440.1	549.7	164.8	393.7
-	-	-	-	-	933.6	-	-
-	-	-	-	-	608.0	-	499.8
-	-	-	510.7	-	522.0	-	725.5
367.7	-	367.7	651.2	401.2	524.4	-	924.4
592.6	-	592.6	521.9	439.1	365.9	-	471.0
922.5	-	922.5	432.8	525.8	681.5	-	-
154.5	132.9	177.2	459.8	459.8	617.0	-	343.4
385.2	406.8	363.2	425.5	396.6	-	184.8	236.7
256.5	-	256.5	429.3	462.8	-	-	276.1
265.5	179.8	361.4	467.5	411.3	463.2	189.8	315.3
182.1	136.9	337.7	424.3	399.1	-	164.5	324.9
138.7	129.1	424.6	-	503.3	-	151.4	451.5

4-5 면적규모별 난방면적당(㎡) 소비량

(단위 : 10³Kcal/㎡)

용 도 면적규모	평 균 Average	업 무 용 Office use			상 업 용 Commercial use		
		일반빌딩 Private Building	공공빌딩 Public Building		백 화 점 Depart. Store	상 가 General Store	
평 균 Average	271.5	317.5	337.5	261.4	548.0	558.1	535.1
Less than 10,000㎡ 10,000㎡이하	1,148.1	895.2	895.2	-	857.6	712.7	901.2
10,001㎡ ~15,000㎡	859.9	592.4	633.6	448.3	726.8	673.8	748.1
15,001㎡ ~20,000㎡	568.8	431.1	423.3	468.7	535.8	483.0	568.9
20,001㎡ ~25,000㎡	519.3	389.8	396.9	303.2	583.2	637.1	512.9
25,001㎡ ~30,000㎡	508.5	314.8	293.2	431.2	549.7	603.8	495.7
30,001㎡ ~35,000㎡	539.5	330.1	302.3	467.8	703.4	619.7	744.8
35,001㎡ ~40,000㎡	435.7	322.5	322.5	-	604.7	667.2	359.8
40,001㎡ ~45,000㎡	393.1	300.4	288.1	389.8	593.1	593.1	-
45,001㎡ ~50,000㎡	480.6	351.8	351.8	-	578.2	578.2	-
50,001㎡ ~100,000㎡	279.2	266.3	270.5	257.3	520.8	522.8	516.1
100,001㎡ ~200,000㎡	214.8	234.6	317.2	195.1	295.2	-	295.2
200,001㎡이상 200,001㎡ or more	216.3	581.4	581.4	-	464.9	464.9	-

4-5 Energy Consumption per Floor Space of Heating Floor Space(㎡)

(Unit : 10³Kcal/㎡)

교 육 용 Educational use			호 텔 Hotel	병 원 Hospital	전 화 국 Telephone Office	아 파 트 Apartment	기 타 Others
	학 교 University	연 구 소 Institute					
223.2	177.6	514.3	559.2	508.0	826.9	196.1	512.1
-	-	-	-	-	998.5	-	4,155.7
-	-	-	887.2	746.4	1,159.6	-	1,046.2
592.8	-	592.8	802.9	-	681.8	-	362.2
881.2	-	881.2	601.3	501.2	488.1	-	529.5
172.8	172.8	-	627.6	581.2	837.9	-	987.9
807.4	-	807.4	529.8	562.3	765.4	-	404.4
450.7	452.0	450.0	421.5	494.5	-	185.8	403.4
245.1	-	245.1	-	554.2	-	288.5	-
454.9	-	454.9	513.2	498.3	-	-	-
332.6	230.9	574.2	531.7	443.9	349.1	219.6	409.4
195.2	164.5	412.1	539.6	575.5	-	190.6	457.4
173.7	173.7	-	-	473.5	-	176.4	519.9

5. 건축년도별 에너지 소비량(열량기준)

5-1 건축년도별 업체현황

(단위 : 개처)

용 도 건축년도	합 계 Total	업 무 용 Office use			상 업 용 Commercial use		
		일반빌딩 Private Building	공공빌딩 Public Building		백 화 점 Depart. Store	상 가 General Store	
합 계 Total	634	104	84	20	79	39	40
1961년 이전 Before 1961	4	-	-	-	1	-	1
1961년 ~1965년 1961 To 1965	1	-	-	-	1	-	1
1966년 ~1970년 1966 To 1970	13	4	2	2	1	1	-
1971년 ~1975년 1971 To 1975	20	1	-	1	-	-	-
1976년 ~1980년 1976 To 1980	48	8	6	2	3	2	1
1981년 ~1985년 1981 To 1985	80	17	13	4	9	6	3
1986년 ~1990년 1986 To 1990	171	25	17	8	18	8	10
1991년 ~1995년 1991 To 1995	197	32	30	2	14	11	3
1996년 ~2000년 1996 To 2000	100	17	16	1	32	11	21

5. Energy Consumption by Year Built(Calorie Base)

5-1 Number of Building by Year Built

(Unit : each)

교 육 용 Educational use			호 텔	병 원	전 화 국	아 파 트	기 타
	학 교	연 구 소	Hotel	Hospital	Telephone Office	Apartment	Others
	University	Institute					
58	39	19	36	45	30	257	25
3	3	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-
1	-	1	4	1	2	-	-
8	8	-	1	3	3	2	2
3	2	1	9	4	7	14	-
6	3	3	3	10	4	26	5
12	8	4	8	7	3	92	6
20	13	7	5	14	3	102	7
5	2	3	6	6	8	21	5

5-2 건축년도별 총소비량

(단위 : 10⁷Kcal)

용 도 건축년도	합 계 Total	업 무 용 Office use			상 업 용 Commercial use		
			일반빌딩 Private Building	공공빌딩 Public Building		백 화 점 Depart. Store	상 가 General Store
합 계 Total	1,441,337.1	158,355.9	123,985.6	34,370.3	157,245.8	89,864.8	67,381.0
1961년 이전 Before 1961	7,740.6	-	-	-	1,097.9	-	1,097.9
1961년 ~ 1965년 1961 To 1965	1,379.9	-	-	-	1,379.9	-	1,379.9
1966년 ~ 1970년 1966 To 1970	18,147.7	3,812.4	1,756.0	2,056.4	1,134.2	1,134.2	-
1971년 ~ 1975년 1971 To 1975	57,047.7	2,775.4	-	2,775.4	-	-	-
1976년 ~ 1980년 1976 To 1980	111,459.5	15,975.2	9,611.5	6,363.6	1,880.5	1,354.2	526.3
1981년 ~ 1985년 1981 To 1985	166,755.5	21,695.6	16,557.0	5,138.6	26,044.8	17,868.6	8,176.1
1986년 ~ 1990년 1986 To 1990	381,312.4	32,898.7	19,053.1	13,845.5	24,177.0	14,163.9	10,013.0
1991년 ~ 1995년 1991 To 1995	445,124.4	39,162.3	36,352.5	2,809.7	29,084.0	25,938.6	3,145.3
1996년 ~ 2000년 1996 To 2000	252,368.9	42,036.1	40,655.2	1,380.9	72,447.1	29,404.9	43,042.1

5-2 Total Energy Consumption by Year Built

(Unit : 10⁷Kcal)

교 육 용 Educational use			호 텔 Hotel	병 원 Hospital	전 화 국 Telephone Office	아 파 트 Apartment	기 타 Others
	학 교 University	연 구 소 Institute					
168,095.0	115,603.4	52,491.6	81,773.1	125,081.9	35,089.7	615,430.2	100,265.1
6,642.7	6,642.7	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-
2,690.3	-	2,690.3	6,375.9	2,112.4	2,022.2	-	-
25,921.0	25,921.0	-	1,179.4	8,698.7	3,349.4	11,990.7	3,132.9
10,597.5	8,410.7	2,186.7	23,420.0	9,642.2	7,559.4	42,384.4	-
16,917.8	7,535.2	9,382.6	6,440.1	21,614.1	3,979.5	58,161.1	11,902.1
25,621.4	19,737.5	5,883.8	23,086.9	14,941.0	2,476.7	219,187.9	38,922.6
60,291.5	35,087.6	25,203.8	9,150.3	56,350.2	2,007.3	227,707.1	21,371.4
19,412.5	12,268.4	7,144.1	12,120.2	11,723.1	13,695.0	55,998.7	24,935.9

5-3 건축년도별 업체당 소비량

(단위 : 10⁷Kcal)

용 도 건축년도	평 균 Average	업 무 용 Office use			상 업 용 Commercial use		
		일반빌딩 Private Building	공공빌딩 Public Building		백 화 점 Depart. Store	상 가 General Store	
평 균 Average	2,273.3	1,522.6	1,476.0	1,718.5	1,990.4	2,304.2	1,684.5
1961년 이전 Before 1961	1,935.1	-	-	-	1,097.9	-	1,097.9
1961년 ~ 1965년 1961 To 1965	1,379.9	-	-	-	1,379.9	-	1,379.9
1966년 ~ 1970년 1966 To 1970	1,395.9	953.1	878.0	1,028.1	1,134.2	1,134.2	-
1971년 ~ 1975년 1971 To 1975	2,852.3	2,775.4	-	2,775.4	-	-	-
1976년 ~ 1980년 1976 To 1980	2,322.0	1,996.9	1,601.9	3,181.8	626.8	677.0	526.3
1981년 ~ 1985년 1981 To 1985	2,084.4	1,276.2	1,273.6	1,284.6	2,893.8	2,978.1	2,725.3
1986년 ~ 1990년 1986 To 1990	2,229.8	1,315.9	1,120.7	1,730.6	1,343.1	1,770.4	1,001.3
1991년 ~ 1995년 1991 To 1995	2,259.5	1,223.8	1,211.7	1,404.8	2,077.4	2,358.0	1,048.4
1996년 ~ 2000년 1996 To 2000	2,523.6	2,472.7	2,540.9	1,380.8	2,263.9	2,673.1	2,049.6

5-3 Energy Consumption per Building by Year Built

(Unit : 10⁷Kcal)

교 육 용 Educational use	Educational use		호 텔 Hotel	병 원 Hospital	전 화 국 Telephone Office	아 파 트 Apartment	기 타 Others
	학 교	연 구 소					
	University	Institute					
2,898.1	2,964.1	2,762.7	2,271.4	2,779.5	1,169.6	2,394.6	4,010.5
2,214.2	2,214.2	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-
2,690.3	-	2,690.3	1,593.9	2,112.4	1,011.1	-	-
3,240.1	3,240.1	-	1,179.3	2,899.5	1,116.4	5,995.3	1,566.4
3,532.5	4,205.3	2,186.7	2,602.2	2,410.5	1,079.9	3,027.4	-
2,819.6	2,511.7	3,127.5	2,146.7	2,161.4	994.8	2,236.9	2,380.4
2,135.1	2,467.1	1,470.9	2,885.8	2,134.4	825.5	2,382.4	6,487.0
3,014.5	2,699.0	3,600.5	1,830.0	4,025.0	669.1	2,232.4	3,053.0
3,882.5	6,134.2	2,381.3	2,020.0	1,953.8	1,711.8	2,666.6	4,987.1

5-4 건축년도별 연면적당(㎡) 소비량

(단위 : 10³Kcal/㎡)

용 도 건축년도	평 균 Average	업 무 용 Office use			상 업 용 Commercial use		
		일반빌딩 Private Building	공공빌딩 Public Building		백 화 점 Depart. Store	상 가 General Store	
평 균 Average	217.6	240.9	255.2	200.4	345.1	384.7	303.5
1961년 이전 Before 1961	208.8	-	-	-	578.6	-	578.6
1961년 ~1965년 1961 To 1965	558.5	-	-	-	558.5	-	558.5
1966년 ~1970년 1966 To 1970	328.2	182.2	167.2	197.4	396.0	396.0	-
1971년 ~1975년 1971 To 1975	201.6	168.1	-	168.1	-	-	-
1976년 ~1980년 1976 To 1980	236.6	233.0	207.7	285.6	343.5	315.4	445.4
1981년 ~1985년 1981 To 1985	224.4	211.7	220.2	188.4	320.6	416.7	213.1
1986년 ~1990년 1986 To 1990	199.8	227.3	245.0	206.7	319.9	458.9	223.9
1991년 ~1995년 1991 To 1995	203.4	258.7	266.3	189.0	372.7	371.5	383.0
1996년 ~2000년 1996 To 2000	269.5	275.2	291.3	104.9	348.2	354.9	343.8

5-4 Energy Consumption per Floor Space of Building by Year Built

(Unit : 10³Kcal/m²)

교 육 용 Educational use			호 텔 Hotel	병 원 Hospital	전 화 국 Telephone Office	아 파 트 Apartment	기 타 Others
	학 교 University	연 구 소 Institute					
168.5	135.1	370.1	461.3	440.1	549.7	164.8	393.7
188.8	188.8	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-
305.9	-	305.9	480.6	345.7	605.5	-	-
147.8	147.8	-	369.7	493.9	780.5	233.0	217.0
173.7	154.2	338.8	530.9	371.9	547.0	168.1	-
179.8	129.1	262.6	445.6	422.0	386.4	165.4	315.7
157.1	130.3	506.3	453.6	449.8	582.0	164.0	387.3
159.7	108.5	466.1	468.8	467.1	342.1	164.0	451.7
234.9	213.4	284.1	380.6	397.6	623.5	157.7	455.4

5-5 건축년도별 난방면적당(㎡) 소비량

(단위 : 10³Kcal/㎡)

용 도 건축년도	평 균 Average	업 무 용 Office use			상 업 용 Commercial use		
		일반빌딩 Private Building	공공빌딩 Public Building		백 화 점 Depart. Store	상 가 General Store	
평 균 Average	271.5	317.5	337.5	261.4	548.0	558.1	535.1
1961년 이전 Before 1961	317.4	-	-	-	943.2	-	943.2
1961년 ~1965년 1961 To 1965	558.5	-	-	-	558.5	-	558.5
1966년 ~1970년 1966 To 1970	388.5	187.0	176.2	197.4	524.8	524.8	-
1971년 ~1975년 1971 To 1975	241.8	267.9	-	267.9	-	-	-
1976년 ~1980년 1976 To 1980	278.7	280.6	238.2	383.9	375.5	347.2	474.8
1981년 ~1985년 1981 To 1985	280.6	263.4	287.2	207.9	580.1	479.7	1,069.1
1986년 ~1990년 1986 To 1990	242.3	296.4	315.9	273.2	505.1	556.0	447.2
1991년 ~1995년 1991 To 1995	256.8	341.3	353.9	233.3	640.2	664.8	490.4
1996년 ~2000년 1996 To 2000	361.9	408.0	421.9	206.7	525.2	552.6	508.0

5-5 Energy Consumption per Heating Floor Space of Building by Year Built

(Unit : 10³Kcal/m²)

교 육 용 Educational use			호 텔 Hotel	병 원 Hospital	전 화 국 Telephone Office	아 파 트 Apartment	기 타 Others
	학 교 University	연 구 소 Institute					
223.2	177.6	514.3	559.2	508.0	826.8	196.1	512.1
286.0	286.0	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-
388.5	-	388.5	553.6	626.3	858.3	-	-
175.5	175.5	-	430.2	499.9	1,060.4	263.7	347.3
196.4	167.9	564.6	606.6	438.5	782.7	198.3	-
234.2	172.4	328.8	601.1	470.4	490.7	194.2	390.6
196.4	161.1	740.6	547.3	516.8	689.6	193.9	491.0
235.2	160.9	657.8	557.4	547.7	498.0	197.2	551.9
312.7	268.9	433.7	504.0	456.2	1,187.6	190.0	651.1

6. 지역별 에너지 소비량(열량기준)

6-1 지역별 업체현황

(단위 : 개처)

지 역 \ 용 도	합 계	업 무 용 Office use			상 업 용 Commercial use		
		일반빌딩 Private Building	공공빌딩 Public Building		백 화 점 Depart. Store	상 가 General Store	
전 국 Total	634	104	84	20	79	39	40
서 울 Seoul	313	91	73	18	40	14	26
부 산 Pusan	42	4	3	1	3	1	2
1 지 역 1 Province	448	95	76	19	56	23	33
2 지 역 2 Province	186	9	8	1	23	16	7

* 1지역 : 서울, 인천, 경기, 강원, 충북.
2지역 : 1지역 이외의 지역.

6. Energy Consumption by Province(Calroie Base)

6-1 Number of Building by Province

(Unit : each)

교 육 용 Educational use			호 텔 Hotel	병 원 Hospital	전 화 국 Telephone Office	아 파 트 Apartment	기 타 Others	
	학 교	연 구 소						
	University	Institute						
	58	39	19	36	45	30	257	25
	16	13	3	23	18	18	97	10
	1	1	-	3	4	3	22	2
	29	24	5	24	27	21	174	22
	29	15	14	12	18	9	83	3

* 1 Province : Seoul, Incheon, Kyunggi, Kangwon, Chungbuk
2 Province : Province except 1 Province

6-2 지역별 업체당 소비량

(단위 : 10⁷Kcal)

지 역 \ 용 도	평 균	업 무 용 Office use			상 업 용 Commercial use		
		일반빌딩 Private Building	공공빌딩 Public Building		백 화 점 Depart. Store	상 가 General Store	
전 국 평 균 Average	2,273.4	1,522.6	1,476.0	1,718.5	1,990.4	2,304.2	1,684.5
서 울 Seoul	2,362.8	1,565.9	1,531.5	1,705.8	2,287.2	2,789.8	2,016.6
부 산 Pusan	2,304.5	1,261.0	1,221.1	1,380.9	1,414.6	2,450.7	896.5
1 지 역 1 Province	2,321.5	1,569.4	1,527.7	1,736.2	2,145.9	2,566.5	1,852.7
2 지 역 2 Province	2,157.4	1,028.7	984.7	1,380.9	1,611.8	1,927.0	891.2

* 1지역 : 서울, 인천, 경기, 강원, 충북.
2지역 : 1지역 이외의 지역.

6-2 Energy Consumption per Building by Province

(Unit : 10^7 Kcal)

교 육 용	Educational use		호 텔	병 원	전 화 국	아 파 트	기 타
	학 교	연 구 소					
	University	Institute					
2,898.1	2,964.1	2,762.7	2,271.4	2,779.5	1,169.6	2,394.6	4,010.6
3,317.9	3,556.3	2,285.2	2,486.3	3,565.2	1,242.4	2,713.4	4,557.4
3,527.4	3,527.4	-	2,953.7	1,959.8	1,121.5	2,117.9	8,658.4
3,186.7	3,094.4	3,629.8	2,449.3	3,140.4	1,247.9	2,454.3	3,706.2
2,609.6	2,755.8	2,453.0	1,915.7	2,238.3	986.9	2,269.6	6,242.1

* 1 Province : Seoul, Incheon, Kyunggi, Kangwon, Chungbuk.

2 Province : Province except 1 Province.

6-3 지역별 연면적당(㎡) 소비량

(단위 : 10³Kcal/㎡)

지 역 \ 용 도	평 균	업 무 용 Office use		상 업 용 Commercial use			
		일반빌딩 Private Building	공공빌딩 Public Building		백 화 점 Depart. Store	상 가 General Store	
전 국 Total	217.6	240.9	255.2	200.4	345.1	384.7	303.5
서 울 Seoul	234.4	251.4	260.5	222.9	343.0	414.5	303.9
부 산 Pusan	210.7	168.8	219.1	104.9	358.8	547.2	243.9
1 지 역 1 Province	227.6	245.6	258.7	208.3	345.5	399.6	305.5
2 지 역 2 Province	195.2	184.5	212.8	104.9	344.0	359.1	284.8

* 1지역 : 서울, 인천, 경기, 강원, 충북.
2지역 : 1지역 이외의 지역.

6-3 Energy Consumption per Floor Space(㎡) by Province

(Unit : 10³Kcal/㎡)

교 육 용 Educational use			호 텔 Hotel	병 원 Hospital	전 화 국 Telephone Office	아 파 트 Apartment	기 타 Others	
	학 교 University	연 구 소 Institute						
	168.5	135.1	370.1	461.3	440.1	549.7	164.8	393.7
	162.0	148.8	406.3	482.6	467.8	610.4	165.4	414.9
	103.8	103.8	-	430.5	370.2	595.7	154.8	490.8
	176.8	154.7	426.2	484.5	453.7	601.8	169.1	379.5
	159.3	110.0	346.1	410.9	413.9	437.7	155.8	470.0

* 1 Province : Seoul, Incheon, Kyunggi, Kangwon, Chungbuk.

2 Province : Province except 1 Province.

6-4 지역별 난방면적당(㎡) 소비량

(단위 : 10³Kcal/㎡)

지 역 \ 용 도	평 균	업 무 용 Office use		상 업 용 Commercial use			
		일반빌딩 Private Building	공공빌딩 Public Building		백 화 점 Depart. Store	상 가 General Store	
전 국 Total	271.5	317.5	337.5	261.4	548.0	558.1	535.1
서 울 Seoul	290.9	325.7	341.5	278.9	550.0	577.7	531.1
부 산 Pusan	258.4	276.2	316.3	206.7	485.2	627.7	370.2
1 지 역 1 Province	283.5	319.5	339.6	264.3	552.7	566.2	540.3
2 지 역 2 Province	244.8	287.8	309.1	206.7	533.2	543.3	488.3

* 1지역 : 서울, 인천, 경기, 강원, 충북.
2지역 : 1지역 이외의 지역.

6-4 Energy Consumption per Heating Floor Space(㎡) by Province

(Unit : 10³Kcal/㎡)

교 육 용 Educational use			호 텔 Hotel	병 원 Hospital	전 화 국 Telephone Office	아 파 트 Apartment	기 타 Others
	학 교 University	연 구 소 Institute					
223.2	177.6	514.3	559.2	508.0	826.8	196.1	512.1
200.9	184.0	527.3	566.8	543.4	918.7	194.9	569.9
186.5	186.5	-	604.3	436.8	1,013.5	173.5	719.3
217.0	188.8	558.4	567.5	527.5	911.5	203.6	483.8
231.3	160.4	493.7	539.2	471.4	649.0	181.0	686.8

* 1 Province : Seoul, Incheon, Kyunggi, Kangwon, Chungbuk.

2 Province : Province except 1 Province.

7. 에너지사용 규모별 에너지원별 소비량(열량기준)

Energy Consumption by Energy Consumption Level(Calorie Base)

7-1 일반빌딩 Private Building

7-1-1 총소비량 Total Consumption

(단위 : 10⁷Kcal)

(Unit : 10⁷Kcal)

에너지원 사용규모	합 계 Total	석 탄 Coal	석 유 Petroleum	가 스 Gas	전 력 Electricity	기 타 Others
합 계 Total	123,984.8	-	590.9	45,122.8	76,170.5	2,100.5
Less than 500 TOE 500 TOE 이하	-	-	-	-	-	-
501 TOE ~1,000 TOE	26,856.8	-	311.3	8,209.3	17,788.4	547.6
1,001 TOE ~1,500 TOE	28,133.6	-	275.9	10,353.2	17,359.2	145.3
1,501 TOE ~2,000 TOE	26,951.6	-	3.5	9,695.5	16,882.0	370.6
2,001 TOE ~2,500 TOE	8,497.6	-	0.1	1,545.2	5,915.2	1,037.0
2,501 TOE ~3,000 TOE	5,324.9	-	-	2,399.2	2,925.7	-
3,001 TOE ~3,500 TOE	3,030.7	-	-	1,650.6	1,380.1	-
3,501 TOE ~4,000 TOE	-	-	-	-	-	-
4,001 TOE ~4,500 TOE	-	-	-	-	-	-
4,501 TOE ~5,000 TOE	4,985.6	-	-	2,024.4	2,961.2	-
5,001 TOE 이상 5,001 TOE or more	20,203.7	-	-	9,245.2	10,958.5	-

7-1-2 업체당 소비량 Energy Consumption by per Building

(단위 : 10⁷Kcal)

(Unit : 10⁷Kcal)

에너지원 사용규모	합 계 Total	석 탄 Coal	석 유 Petroleum	가 스 Gas	전 력 Electricity	기 타 Others
평 균 Average	1,476.0	-	7.0	537.1	906.7	25.0
Less than 500 TOE 500 TOE 이하	-	-	-	-	-	-
501 TOE ~1,000 TOE	746.0	-	8.6	228.0	494.1	15.2
1,001 TOE ~1,500 TOE	1,223.2	-	11.9	450.1	754.7	6.3
1,501 TOE ~2,000 TOE	1,684.4	-	0.2	605.9	1,055.1	23.1
2,001 TOE ~2,500 TOE	2,124.4	-	-	386.3	1,478.8	259.2
2,501 TOE ~3,000 TOE	2,662.4	-	-	1,199.6	1,462.8	-
3,001 TOE ~3,500 TOE	3,030.7	-	-	1,650.6	1,380.1	-
3,501 TOE ~4,000 TOE	-	-	-	-	-	-
4,001 TOE ~4,500 TOE	-	-	-	-	-	-
4,501 TOE ~5,000 TOE	4,985.6	-	-	2,024.4	2,961.2	-
5,001 TOE 이상 5,001 TOE or more	20,203.7	-	-	9,245.2	10,958.5	-

7-2 공공빌딩 Public Building

7-2-1 총소비량 Total Consumption

(단위 : 10⁷Kcal)

(Unit : 10⁷Kcal)

에너지원 사용규모	합 계 Total	석 탄 Coal	석 유 Petroleum	가 스 Gas	전 력 Electricity	기 타 Others
합 계 Total	34,370.1	-	430.9	10,963.6	19,979.0	2,996.5
Less than 500 TOE 500 TOE 이하	-	-	-	-	-	-
501 TOE ~1,000 TOE	3,097.0	-	185.8	849.4	2,061.7	-
1,001 TOE ~1,500 TOE	6,299.5	-	6.2	2,619.2	3,674.0	-
1,501 TOE ~2,000 TOE	10,371.6	-	63.2	4,541.4	5,767.0	-
2,001 TOE ~2,500 TOE	2,284.7	-	78.3	1,265.2	941.0	-
2,501 TOE ~3,000 TOE	5,604.5	-	82.3	190.9	3,703.0	1,628.2
3,001 TOE ~3,500 TOE	3,178.1	-	14.9	490.3	1,304.5	1,368.3
3,501 TOE ~4,000 TOE	3,534.5	-	-	1,006.9	2,527.6	-
4,001 TOE ~4,500 TOE	-	-	-	-	-	-
4,501 TOE ~5,000 TOE	-	-	-	-	-	-
5,001 TOE 이상 5,001 TOE or more	-	-	-	-	-	-

7-2-2 업체당 소비량 Energy Consumption by per Building

(단위 : 10⁷Kcal)

(Unit : 10⁷Kcal)

에너지원 사용규모	합 계 Total	석 탄 Coal	석 유 Petroleum	가 스 Gas	전 력 Electricity	기 타 Others
평 균 Average	1,718.5	-	21.5	548.1	998.9	149.8
Less than 500 TOE 500 TOE 이하	-	-	-	-	-	-
501 TOE ~1,000 TOE	774.2	-	46.4	212.3	515.4	-
1,001 TOE ~1,500 TOE	1,259.9	-	1.2	523.8	734.8	-
1,501 TOE ~2,000 TOE	1,728.6	-	10.5	756.9	961.1	-
2,001 TOE ~2,500 TOE	2,284.7	-	78.3	1,265.2	941.0	-
2,501 TOE ~3,000 TOE	2,802.2	-	41.1	95.4	1,851.5	814.1
3,001 TOE ~3,500 TOE	3,178.1	-	14.9	490.3	1,304.5	1,368.3
3,501 TOE ~4,000 TOE	3,534.5	-	-	1,006.9	2,527.6	-
4,001 TOE ~4,500 TOE	-	-	-	-	-	-
4,501 TOE ~5,000 TOE	-	-	-	-	-	-
5,001 TOE 이상 5,001 TOE or more	-	-	-	-	-	-

7-3 백화점 Department Store

7-3-1 총소비량 Total Consumption

(단위 : 10⁷Kcal)

(Unit : 10⁷Kcal)

에너지원 사용규모	합 계 Total	석 탄 Coal	석 유 Petroleum	가 스 Gas	전 력 Electricity	기 타 Others
합 계 Total	89,864.4	-	832.6	29,666.1	58,261.3	1,104.3
Less than 500 TOE 500 TOE 이하	-	-	-	-	-	-
501 TOE ~ 1,000 TOE	6,834.0	-	558.8	1,231.6	5,024.0	19.5
1,001 TOE ~ 1,500 TOE	7,632.3	-	59.6	1,764.1	5,734.4	74.1
1,501 TOE ~ 2,000 TOE	5,657.7	-	206.0	1,424.2	4,027.5	-
2,001 TOE ~ 2,500 TOE	15,578.7	-	3.4	6,184.5	9,390.8	-
2,501 TOE ~ 3,000 TOE	13,912.6	-	1.1	4,790.1	9,121.4	-
3,001 TOE ~ 3,500 TOE	18,532.3	-	-	6,065.8	12,003.5	462.9
3,501 TOE ~ 4,000 TOE	3,522.8	-	-	997.5	2,525.3	-
4,001 TOE ~ 4,500 TOE	-	-	-	-	-	-
4,501 TOE ~ 5,000 TOE	-	-	-	-	-	-
5,001 TOE 이상 5,001 TOE or more	18,193.7	-	3.6	7,208.2	10,434.1	547.8

7-3-2 업체당 소비량 Energy Consumption by per Building

(단위 : 10⁷Kcal)

(Unit : 10⁷Kcal)

에너지원 사용규모	합 계 Total	석 탄 Coal	석 유 Petroleum	가 스 Gas	전 력 Electricity	기 타 Others
평 균 Average	2,304.2	-	21.3	760.6	1,493.8	28.3
Less than 500 TOE 500 TOE 이하	-	-	-	-	-	-
501 TOE ~1,000 TOE	759.3	-	62.0	136.8	558.2	2.1
1,001 TOE ~1,500 TOE	1,272.0	-	9.9	294.0	955.7	12.3
1,501 TOE ~2,000 TOE	1,885.9	-	68.6	474.7	1,342.5	-
2,001 TOE ~2,500 TOE	2,225.5	-	0.4	883.5	1,341.5	-
2,501 TOE ~3,000 TOE	2,782.5	-	0.2	958.0	1,824.2	-
3,001 TOE ~3,500 TOE	3,088.7	-	-	1,010.9	2,000.5	77.1
3,501 TOE ~4,000 TOE	3,522.8	-	-	997.5	2,525.3	-
4,001 TOE ~4,500 TOE	-	-	-	-	-	-
4,501 TOE ~5,000 TOE	-	-	-	-	-	-
5,001 TOE 이상 5,001 TOE or more	9,096.8	-	1.8	3,604.1	5,217.0	273.9

7-4 상가 General Store

7-4-1 총소비량 Total Consumption

(단위 : 10⁷Kcal)

(Unit : 10⁷Kcal)

에너지원 사용규모	합 계 Total	석 탄 Coal	석 유 Petroleum	가 스 Gas	전 력 Electricity	기 타 Others
합 계 Total	67,380.6	-	454.8	19,761.5	45,996.7	1,167.6
Less than 500 TOE 500 TOE 이하	-	-	-	-	-	-
501 TOE ~1,000 TOE	11,452.7	-	397.1	3,080.1	7,635.8	339.6
1,001 TOE ~1,500 TOE	14,611.4	-	0.5	4,307.9	10,185.4	117.5
1,501 TOE ~2,000 TOE	8,430.8	-	56.9	1,437.6	6,225.6	710.5
2,001 TOE ~2,500 TOE	4,480.3	-	0.2	1,709.4	2,770.7	-
2,501 TOE ~3,000 TOE	-	-	-	-	-	-
3,001 TOE ~3,500 TOE	6,502.4	-	-	3,064.9	3,437.5	-
3,501 TOE ~4,000 TOE	-	-	-	-	-	-
4,001 TOE ~4,500 TOE	-	-	-	-	-	-
4,501 TOE ~5,000 TOE	4,757.7	-	-	2,457.0	2,300.7	-
5,001 TOE 이상 5,001 TOE or more	17,145.0	-	-	3,704.4	13,440.6	-

7-4-2 업체당 소비량 Energy Consumption by per Building

(단위 : 10⁷Kcal)

(Unit : 10⁷Kcal)

에너지원 사용규모	합 계 Total	석 탄 Coal	석 유 Petroleum	가 스 Gas	전 력 Electricity	기 타 Others
평 균 Average	1,684.5	-	11.3	494.0	1,149.9	29.1
Less than 500 TOE 500 TOE 이하	-	-	-	-	-	-
501 TOE ~1,000 TOE	763.5	-	26.4	205.3	509.0	22.6
1,001 TOE ~1,500 TOE	1,217.6	-	-	358.9	848.7	9.7
1,501 TOE ~2,000 TOE	1,686.1	-	11.3	287.5	1,245.1	142.1
2,001 TOE ~2,500 TOE	2,240.1	-	0.1	854.7	1,385.3	-
2,501 TOE ~3,000 TOE	-	-	-	-	-	-
3,001 TOE ~3,500 TOE	3,251.2	-	-	1,532.4	1,718.7	-
3,501 TOE ~4,000 TOE	-	-	-	-	-	-
4,001 TOE ~4,500 TOE	-	-	-	-	-	-
4,501 TOE ~5,000 TOE	4,757.7	-	-	2,457.0	2,300.7	-
5,001 TOE 이상 5,001 TOE or more	5,715.0	-	-	1,234.8	4,480.2	-

7-5 학교 University

7-5-1 총소비량 Total Consumption

(단위 : 10⁷Kcal)

(Unit : 10⁷Kcal)

에너지원 사용규모	합 계 Total	석 탄 Coal	석 유 Petroleum	가 스 Gas	전 력 Electricity	기 타 Others
합 계 Total	115,603.1	12.1	15,324.4	44,252.4	55,352.7	661.3
Less than 500 TOE 500 TOE 이하	-	-	-	-	-	-
501 TOE ~ 1,000 TOE	518.4	-	310.5	-	207.9	-
1,001 TOE ~ 1,500 TOE	6,074.6	-	322.8	2,363.9	3,387.9	-
1,501 TOE ~ 2,000 TOE	18,815.4	12.1	4,404.6	5,291.0	9,107.6	-
2,001 TOE ~ 2,500 TOE	6,766.6	-	973.0	2,243.8	3,549.7	-
2,501 TOE ~ 3,000 TOE	16,668.1	-	3,027.0	5,001.1	7,978.6	661.3
3,001 TOE ~ 3,500 TOE	-	-	-	-	-	-
3,501 TOE ~ 4,000 TOE	22,299.2	-	2,434.3	8,890.1	10,974.7	-
4,001 TOE ~ 4,500 TOE	-	-	-	-	-	-
4,501 TOE ~ 5,000 TOE	13,619.6	-	3,396.1	5,362.3	4,861.1	-
5,001 TOE 이상 5,001 TOE or more	30,840.7	-	455.7	15,100.0	15,284.9	-

7-5-2 업체당 소비량 Energy Consumption by per Building

(단위 : 10⁷Kcal)

(Unit : 10⁷Kcal)

에너지원 사용규모	합 계 Total	석 탄 Coal	석 유 Petroleum	가 스 Gas	전 력 Electricity	기 타 Others
평 균 Average	2,964.1	0.3	392.9	1,134.6	1,419.3	16.9
Less than 500 TOE 500 TOE 이하	-	-	-	-	-	-
501 TOE ~1,000 TOE	518.4	-	310.5	-	207.9	-
1,001 TOE ~1,500 TOE	1,214.9	-	64.5	472.7	677.5	-
1,501 TOE ~2,000 TOE	1,710.4	1.1	400.4	481.0	827.9	-
2,001 TOE ~2,500 TOE	2,255.5	-	324.3	747.9	1,183.2	-
2,501 TOE ~3,000 TOE	2,778.0	-	504.5	833.5	1,329.7	110.2
3,001 TOE ~3,500 TOE	-	-	-	-	-	-
3,501 TOE ~4,000 TOE	3,716.5	-	405.7	1,481.6	1,829.1	-
4,001 TOE ~4,500 TOE	-	-	-	-	-	-
4,501 TOE ~5,000 TOE	4,539.8	-	1,132.0	1,787.4	1,620.3	-
5,001 TOE 이상 5,001 TOE or more	7,710.1	-	113.9	3,775.0	3,821.2	-

7-6 연구소 Institute

7-6-1 총소비량 Total Consumption

(단위 : 10⁷Kcal)

(Unit : 10⁷Kcal)

에너지원 사용규모	합 계 Total	석 탄 Coal	석 유 Petroleum	가 스 Gas	전 력 Electricity	기 타 Others
합 계 Total	52,491.4	-	4,509.4	17,718.8	30,263.1	-
Less than 500 TOE 500 TOE 이하	-	-	-	-	-	-
501 TOE ~1,000 TOE	3,248.4	-	133.9	948.4	2,166.0	-
1,001 TOE ~1,500 TOE	2,328.0	-	3.9	786.8	1,537.2	-
1,501 TOE ~2,000 TOE	3,085.8	-	77.2	1,217.4	1,791.1	-
2,001 TOE ~2,500 TOE	4,322.2	-	226.6	1,960.3	2,135.2	-
2,501 TOE ~3,000 TOE	10,728.3	-	928.0	2,905.3	6,894.9	-
3,001 TOE ~3,500 TOE	-	-	-	-	-	-
3,501 TOE ~4,000 TOE	-	-	-	-	-	-
4,001 TOE ~4,500 TOE	12,630.9	-	47.6	5,342.4	7,240.9	-
4,501 TOE ~5,000 TOE	-	-	-	-	-	-
5,001 TOE 이상 5,001 TOE or more	16,147.6	-	3,091.9	4,558.0	8,497.6	-

7-6-2 업체당 소비량 Energy Consumption by per Building

(단위 : 10⁷Kcal)

(Unit : 10⁷Kcal)

에너지원 사용규모	합 계 Total	석 탄 Coal	석 유 Petroleum	가 스 Gas	전 력 Electricity	기 타 Others
평 균 Average	2,762.7	-	237.3	932.5	1,592.7	-
Less than 500 TOE 500 TOE 이하	-	-	-	-	-	-
501 TOE ~1,000 TOE	812.1	-	33.4	237.1	541.5	-
1,001 TOE ~1,500 TOE	1,164.0	-	1.9	393.4	768.6	-
1,501 TOE ~2,000 TOE	1,542.9	-	38.6	608.7	895.5	-
2,001 TOE ~2,500 TOE	2,161.1	-	113.3	980.1	1,067.6	-
2,501 TOE ~3,000 TOE	2,682.0	-	232.0	726.3	1,723.7	-
3,001 TOE ~3,500 TOE	-	-	-	-	-	-
3,501 TOE ~4,000 TOE	-	-	-	-	-	-
4,001 TOE ~4,500 TOE	4,210.3	-	15.8	1,780.8	2,413.6	-
4,501 TOE ~5,000 TOE	-	-	-	-	-	-
5,001 TOE 이상 5,001 TOE or more	8,073.8	-	1,545.9	2,279.0	4,248.8	-

7-7 호텔 Hotel

7-7-1 총소비량 Total Consumption

(단위 : 10⁷Kcal)

(Unit : 10⁷Kcal)

에너지원 사용규모	합 계 Total	석 탄 Coal	석 유 Petroleum	가 스 Gas	전 력 Electricity	기 타 Others
합 계 Total	81,772.7	-	6,979.0	44,401.3	30,392.3	-
Less than 500 TOE 500 TOE 이하	-	-	-	-	-	-
501 TOE ~1,000 TOE	774.2	-	591.8	-	182.4	-
1,001 TOE ~1,500 TOE	12,835.4	-	1,862.8	6,454.3	4,518.2	-
1,501 TOE ~2,000 TOE	16,707.8	-	4,386.8	6,690.6	5,630.3	-
2,001 TOE ~2,500 TOE	9,005.2	-	1.2	6,091.0	2,912.9	-
2,501 TOE ~3,000 TOE	2,502.2	-	-	1,783.9	718.2	-
3,001 TOE ~3,500 TOE	15,897.7	-	25.4	9,317.7	6,554.6	-
3,501 TOE ~4,000 TOE	-	-	-	-	-	-
4,001 TOE ~4,500 TOE	4,011.7	-	-	2,305.8	1,705.9	-
4,501 TOE ~5,000 TOE	14,343.6	-	-	8,303.4	6,040.2	-
5,001 TOE 이상 5,001 TOE or more	5,694.7	-	110.9	3,454.5	2,129.2	-

7-7-2 업체당 소비량 Energy Consumption by per Building

(단위 : 10⁷Kcal)

(Unit : 10⁷Kcal)

에너지원 사용규모	합 계 Total	석 탄 Coal	석 유 Petroleum	가 스 Gas	전 력 Electricity	기 타 Others
평 균 Average	2,271.4	-	193.8	1,233.3	844.2	-
Less than 500 TOE 500 TOE 이하	-	-	-	-	-	-
501 TOE ~1,000 TOE	774.2	-	591.8	-	182.4	-
1,001 TOE ~1,500 TOE	1,283.5	-	186.2	645.4	451.8	-
1,501 TOE ~2,000 TOE	1,670.7	-	438.6	669.0	563.0	-
2,001 TOE ~2,500 TOE	2,251.3	-	0.3	1,522.7	728.2	-
2,501 TOE ~3,000 TOE	2,502.2	-	-	1,783.9	718.2	-
3,001 TOE ~3,500 TOE	3,179.5	-	5.0	1,863.5	1,310.9	-
3,501 TOE ~4,000 TOE	-	-	-	-	-	-
4,001 TOE ~4,500 TOE	4,011.7	-	-	2,305.8	1,705.9	-
4,501 TOE ~5,000 TOE	4,781.2	-	-	2,767.8	2,013.4	-
5,001 TOE 이상 5,001 TOE or more	5,694.7	-	110.9	3,454.5	2,129.2	-

7-8 병원 Hospital

7-8-1 총소비량 Total Consumption

(단위 : 10⁷Kcal)

(Unit : 10⁷Kcal)

에너지원 사용규모	합 계 Total	석 탄 Coal	석 유 Petroleum	가 스 Gas	전 력 Electricity	기 타 Others
합 계 Total	125,081.6	-	5,740.6	74,627.7	42,742.3	1,970.9
Less than 500 TOE 500 TOE 이하	-	-	-	-	-	-
501 TOE ~1,000 TOE	903.9	-	-	521.2	382.7	-
1,001 TOE ~1,500 TOE	7,879.6	-	1,749.9	3,366.4	2,763.1	-
1,501 TOE ~2,000 TOE	21,473.8	-	2,512.9	11,233.3	7,291.1	436.5
2,001 TOE ~2,500 TOE	22,440.5	-	207.6	15,664.9	6,567.9	-
2,501 TOE ~3,000 TOE	13,573.9	-	996.4	8,291.8	4,285.7	-
3,001 TOE ~3,500 TOE	16,390.3	-	60.9	9,358.6	5,436.3	1,534.4
3,501 TOE ~4,000 TOE	3,906.6	-	5.6	2,377.2	1,523.8	-
4,001 TOE ~4,500 TOE	-	-	-	-	-	-
4,501 TOE ~5,000 TOE	4,649.2	-	124.2	2,886.4	1,638.5	-
5,001 TOE 이상 5,001 TOE or more	33,863.4	-	82.9	20,927.5	12,852.9	-

7-8-2 업체당 소비량 Energy Consumption by per Building

(단위 : 10⁷Kcal)

(Unit : 10⁷Kcal)

에너지원 사용규모	합 계 Total	석 탄 Coal	석 유 Petroleum	가 스 Gas	전 력 Electricity	기 타 Others
평 균 Average	2,779.5	-	127.5	1,658.3	949.8	43.7
Less than 500 TOE 500 TOE 이하	-	-	-	-	-	-
501 TOE ~1,000 TOE	903.9	-	-	521.2	382.7	-
1,001 TOE ~1,500 TOE	1,313.2	-	291.6	561.0	460.5	-
1,501 TOE ~2,000 TOE	1,789.4	-	209.4	936.1	607.5	36.3
2,001 TOE ~2,500 TOE	2,244.0	-	20.7	1,566.4	656.7	-
2,501 TOE ~3,000 TOE	2,714.7	-	199.2	1,658.3	857.1	-
3,001 TOE ~3,500 TOE	3,278.0	-	12.1	1,871.7	1,087.2	306.8
3,501 TOE ~4,000 TOE	3,906.6	-	5.6	2,377.2	1,523.8	-
4,001 TOE ~4,500 TOE	-	-	-	-	-	-
4,501 TOE ~5,000 TOE	4,649.2	-	124.2	2,886.4	1,638.5	-
5,001 TOE 이상 5,001 TOE or more	8,465.8	-	20.7	5,231.8	3,213.2	-

7-9 전화국 Telephone Office

7-9-1 총소비량 Total Consumption

(단위 : 10⁷Kcal)

(Unit : 10⁷Kcal)

에너지원 사용규모	합 계 Total	석 탄 Coal	석 유 Petroleum	가 스 Gas	전 력 Electricity	기 타 Others
합 계 Total	35,089.3	-	369.9	3,570.5	30,952.9	195.9
Less than 500 TOE 500 TOE 이하	-	-	-	-	-	-
501 TOE ~1,000 TOE	13,082.5	-	117.8	1,107.2	11,857.4	-
1,001 TOE ~1,500 TOE	5,312.5	-	203.7	547.6	4,561.1	-
1,501 TOE ~2,000 TOE	3,429.8	-	20.2	453.1	2,956.4	-
2,001 TOE ~2,500 TOE	4,024.4	-	4.4	402.1	3,421.9	195.9
2,501 TOE ~3,000 TOE	5,558.1	-	17.4	218.4	5,322.2	-
3,001 TOE ~3,500 TOE	-	-	-	-	-	-
3,501 TOE ~4,000 TOE	3,681.9	-	6.1	842.1	2,833.6	-
4,001 TOE ~4,500 TOE	-	-	-	-	-	-
4,501 TOE ~5,000 TOE	-	-	-	-	-	-
5,001 TOE 이상 5,001 TOE or more	-	-	-	-	-	-

7-9-2 업체당 소비량 Energy Consumption by per Building

(단위 : 10⁷Kcal)

(Unit : 10⁷Kcal)

에너지원 사용규모	합 계 Total	석 탄 Coal	석 유 Petroleum	가 스 Gas	전 력 Electricity	기 타 Others
평 균 Average	1,169.6	-	12.3	119.0	1,031.7	6.5
Less than 500 TOE 500 TOE 이하	-	-	-	-	-	-
501 TOE ~1,000 TOE	688.5	-	6.2	58.2	624.0	-
1,001 TOE ~1,500 TOE	1,328.1	-	50.9	136.9	1,140.2	-
1,501 TOE ~2,000 TOE	1,714.9	-	10.1	226.5	1,478.2	-
2,001 TOE ~2,500 TOE	2,012.2	-	2.2	201.0	1,710.9	97.9
2,501 TOE ~3,000 TOE	2,779.0	-	8.7	109.2	2,661.1	-
3,001 TOE ~3,500 TOE	-	-	-	-	-	-
3,501 TOE ~4,000 TOE	3,681.9	-	6.1	842.1	2,833.6	-
4,001 TOE ~4,500 TOE	-	-	-	-	-	-
4,501 TOE ~5,000 TOE	-	-	-	-	-	-
5,001 TOE 이상 5,001 TOE or more	-	-	-	-	-	-

7-10 아파트 Apartment

7-10-1 총소비량 Total Consumption

(단위 : 10⁷Kcal)

(Unit : 10⁷Kcal)

에너지원 사용규모	합 계 Total	석 탄 Coal	석 유 Petroleum	가 스 Gas	전 력 Electricity	기 타 Others
합 계 Total	615,428.8	-	104,859.3	312,015.3	124,320.7	74,233.4
Less than 500 TOE 500 TOE 이하	-	-	-	-	-	-
501 TOE ~1,000 TOE	1,715.3	-	0.1	1,391.2	323.9	-
1,001 TOE ~1,500 TOE	61,416.1	-	15,029.1	31,001.2	12,078.6	3,307.0
1,501 TOE ~2,000 TOE	157,162.7	-	44,004.4	69,871.2	31,308.0	11,979.1
2,001 TOE ~2,500 TOE	87,897.2	-	16,623.7	50,142.7	17,405.6	3,725.1
2,501 TOE ~3,000 TOE	79,222.0	-	18,991.7	40,120.5	15,663.4	4,446.4
3,001 TOE ~3,500 TOE	79,774.2	-	10,188.3	45,416.1	16,301.9	7,867.7
3,501 TOE ~4,000 TOE	33,357.8	-	-	23,712.1	6,735.9	2,909.8
4,001 TOE ~4,500 TOE	12,818.5	-	21.7	10,239.6	2,557.1	-
4,501 TOE ~5,000 TOE	19,333.2	-	-	15,282.7	4,050.4	-
5,001 TOE 이상 5,001 TOE or more	82,731.4	-	-	24,837.7	17,895.4	39,998.3

7-10-2 업체당 소비량 Energy Consumption by per Building

(단위 : 10⁷Kcal)

(Unit : 10⁷Kcal)

에너지원 사용규모	합 계 Total	석 탄 Coal	석 유 Petroleum	가 스 Gas	전 력 Electricity	기 타 Others
평 균 Average	2,394.6	-	408.0	1,214.0	483.7	288.8
Less than 500 TOE 500 TOE 이하	-	-	-	-	-	-
501 TOE ~1,000 TOE	857.6	-	-	695.6	161.9	-
1,001 TOE ~1,500 TOE	1,335.1	-	326.7	673.9	262.5	71.8
1,501 TOE ~2,000 TOE	1,765.8	-	494.4	785.0	351.7	134.5
2,001 TOE ~2,500 TOE	2,253.7	-	426.2	1,285.7	446.2	95.5
2,501 TOE ~3,000 TOE	2,731.7	-	654.8	1,383.4	540.1	153.3
3,001 TOE ~3,500 TOE	3,190.9	-	407.5	1,816.6	652.0	314.7
3,501 TOE ~4,000 TOE	3,706.4	-	-	2,634.6	748.4	323.3
4,001 TOE ~4,500 TOE	4,272.8	-	7.2	3,413.2	852.3	-
4,501 TOE ~5,000 TOE	4,833.3	-	-	3,820.6	1,012.6	-
5,001 TOE 이상 5,001 TOE or more	7,521.0	-	-	2,257.9	1,626.8	3,636.2

7-11 기타 Others

7-11-1 총소비량 Total Consumption

(단위 : 10⁷Kcal)

(Unit : 10⁷Kcal)

에너지원 사용규모	합 계 Total	석 탄 Coal	석 유 Petroleum	가 스 Gas	전 력 Electricity	기 타 Others
합 계 Total	100,264.8	-	23,378.3	31,146.6	44,442.6	1,297.1
Less than 500 TOE 500 TOE 이하	-	-	-	-	-	-
501 TOE ~1,000 TOE	1,921.8	-	3.1	221.2	1,697.4	-
1,001 TOE ~1,500 TOE	7,324.6	-	1,117.1	1,972.2	3,227.9	1,007.3
1,501 TOE ~2,000 TOE	8,946.5	-	3,559.4	1,720.9	3,666.1	-
2,001 TOE ~2,500 TOE	-	-	-	-	-	-
2,501 TOE ~3,000 TOE	5,498.3	-	1,640.7	47.6	3,810.0	-
3,001 TOE ~3,500 TOE	3,447.7	-	2,365.1	-	1,082.6	-
3,501 TOE ~4,000 TOE	3,907.7	-	17.2	298.2	3,302.5	289.8
4,001 TOE ~4,500 TOE	4,159.8	-	2,594.3	-	1,565.5	-
4,501 TOE ~5,000 TOE	4,584.8	-	3,308.5	-	1,276.3	-
5,001 TOE 이상 5,001 TOE or more	60,473.1	-	8,772.8	26,886.3	24,814.0	-

7-11-2 업체당 소비량 Energy Consumption by per Building

(단위 : 10⁷Kcal)

(Unit : 10⁷Kcal)

에너지원 사용규모	합 계 Total	석 탄 Coal	석 유 Petroleum	가 스 Gas	전 력 Electricity	기 타 Others
평 균 Average	4,010.5	-	935.1	1,245.8	1,777.7	51.8
Less than 500 TOE 500 TOE 이하	-	-	-	-	-	-
501 TOE ~1,000 TOE	640.6	-	1.0	73.7	565.8	-
1,001 TOE ~1,500 TOE	1,220.7	-	186.1	328.7	537.9	167.8
1,501 TOE ~2,000 TOE	1,789.3	-	711.8	344.1	733.2	-
2,001 TOE ~2,500 TOE	-	-	-	-	-	-
2,501 TOE ~3,000 TOE	2,749.1	-	820.3	23.8	1,905.0	-
3,001 TOE ~3,500 TOE	3,447.7	-	2,365.1	-	1,082.6	-
3,501 TOE ~4,000 TOE	3,907.7	-	17.2	298.2	3,302.5	289.8
4,001 TOE ~4,500 TOE	4,159.8	-	2,594.3	-	1,565.5	-
4,501 TOE ~5,000 TOE	4,584.8	-	3,308.5	-	1,276.3	-
5,001 TOE 이상 5,001 TOE or more	12,094.6	-	1,754.5	5,377.2	4,962.8	-

8. 월별 업체당 에너지 소비량

8-1 총소비량

에너지원별	월 별	단위 Unit	월 별					
			합 계 Total	1월 January	2월 February	3월 March	4월 April	5월 May
석 탄 Coal		M/T	27.0	-	-	-	-	-
등 유 Kerosene		kl	57,644.7	11,014.6	8,813.0	7,149.5	3,552.4	2,216.4
경 유 Diesel		kl	9,761.6	1,603.4	1,347.4	1,056.4	689.3	522.9
경질중유 Bunker-A		kl	34.0	10.0	-	8.0	-	-
중 유 Bunker-B		kl	917.0	126.0	104.0	98.0	63.0	51.0
중질중유 Bunker-C		kl	99,445.9	18,355.4	14,975.4	13,432.9	8,472.1	4,896.8
프 로 판 Propane		M/T	4,139.2	701.0	526.9	412.4	255.1	213.0
부 탄 Butane		M/T	-	-	-	-	-	-
도시가스 City Gas		천M ³	603,093.0	104,669.8	90,115.7	71,784.9	43,085.3	26,738.1
일반전력 Electricity		MWh	6,309,070.0	521,362.0	488,651.0	485,517.0	470,731.0	498,049.0
심야전력 Midnight Electricity		MWh	138,060.5	3,002.4	2,635.7	3,099.2	4,754.0	11,903.1
자가발전(상용) Self-Generation		MWh	50,162.7	2,428.0	2,350.6	2,181.3	2,446.6	3,688.0
자가발전(비상용) Self-Generation(Emergency)		MWh	1,288.3	16.7	21.5	29.1	22.2	47.6
열에너지 Heat Energy		Gcal	857,275.9	168,853.8	139,608.1	112,606.8	58,841.0	24,828.8

* 열에너지는 건물열병합발전에서 회수된 열량을 포함.

8. Monthly Energy Consumption per Building
8-1 Total Consumption

Monthly						
6월 June	7월 July	8월 August	9월 September	10월 October	11월 November	12월 December
-	-	-	-	5.4	5.4	16.2
1,844.9	2,180.4	2,202.5	1,649.3	2,459.1	5,530.3	9,031.6
540.0	686.2	642.8	351.1	422.2	675.6	1,223.7
-	-	-	-	-	-	16.0
46.0	49.0	54.0	49.0	52.0	97.0	128.0
2,663.6	1,607.6	1,204.8	2,842.2	6,297.4	10,203.6	14,493.8
190.6	206.8	229.0	187.7	256.6	368.5	591.1
-	-	-	-	-	-	-
22,793.8	28,537.6	28,562.3	24,490.9	28,635.0	50,216.5	83,462.4
534,962.0	600,788.0	628,064.0	555,370.0	494,079.0	500,464.0	531,033.0
18,395.7	26,052.3	26,985.5	20,668.8	11,435.7	5,329.0	3,798.7
4,866.3	10,046.2	10,551.8	5,444.7	3,346.6	1,710.7	1,101.4
47.6	450.5	515.2	53.6	20.7	28.5	34.5
12,834.5	12,544.0	12,062.7	15,551.7	45,869.6	96,505.4	157,169.0

8-2 업체당 소비량

에너지원별 에너지원별	월 별	단위	월 별				
	Unit	월평균	1월	2월	3월	4월	5월
		Monthly Average	January	February	March	April	May
석 탄 Coal	M/T	-	-	-	-	-	-
등 유 Kerosene	kl	7.5	17.3	13.9	11.2	5.6	3.4
경 유 Diesel	kl	1.2	2.5	2.1	1.6	1.0	0.8
경질중유 Bunker-A	kl	-	-	-	-	-	-
중 유 Bunker-B	kl	0.1	0.1	0.1	0.1	-	-
중질중유 Bunker-C	kl	13.0	28.9	23.6	21.1	13.3	7.7
프 로 판 Propane	M/T	0.5	1.1	0.8	0.6	0.4	0.3
부 탄 Butane	M/T	-	-	-	-	-	-
도시가스 City Gas	천M³	79.2	165.0	142.1	113.2	67.9	42.1
일반전력 Electricity	MWh	829.2	822.3	770.7	765.7	742.4	785.5
심야전력 Midnight Electricity	MWh	18.1	4.7	4.1	4.8	7.4	18.7
자가발전(상용) Self-Generation	MWh	6.5	3.8	3.7	3.4	3.8	5.8
자가발전(비상용) Self-Generation(Emergency)	MWh	0.1	-	-	-	-	-
열에너지 Heat Energy	Gcal	112.6	266.3	220.2	177.6	92.8	39.1

8-2 Energy Consumption per Building

Monthly						
6월 June	7월 July	8월 August	9월 September	10월 October	11월 November	12월 December
-	-	-	-	-	-	-
2.9	3.4	3.4	2.6	3.8	8.7	14.2
0.8	1.0	1.0	0.5	0.6	1.0	1.9
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	0.1	0.2
4.2	2.5	1.9	4.4	9.9	16.0	22.8
0.3	0.3	0.3	0.2	0.4	0.5	0.9
-	-	-	-	-	-	-
35.9	45.0	45.0	38.6	45.1	79.2	131.6
843.7	947.6	990.6	875.9	779.3	789.3	837.5
29.0	41.0	42.5	32.6	18.0	8.4	5.9
7.6	15.8	16.6	8.5	5.2	2.6	1.7
-	0.7	0.8	-	-	-	-
20.2	19.7	19.0	24.5	72.3	152.2	247.9

8-2-1 일반빌딩

에너지원별	월 별	단위 Unit	월 별				
	월평균 Monthly Average		1월 January	2월 February	3월 March	4월 April	5월 May
석 탄 Coal	M/T	-	-	-	-	-	-
등 유 Kerosene	kl	0.1	0.7	0.5	0.3	-	-
경 유 Diesel	kl	0.3	0.3	0.4	0.2	0.3	0.2
경질중유 Bunker-A	kl	-	-	-	-	-	-
중 유 Bunker-B	kl	-	-	-	-	-	-
중질중유 Bunker-C	kl	-	-	-	-	-	-
프 로 판 Propane	M/T	-	-	-	-	-	-
부 탄 Butane	M/T	-	-	-	-	-	-
도시가스 City Gas	천M³	42.6	85.7	72.5	49.0	24.1	19.3
일반전력 Electricity	MWh	847.4	803.8	750.5	768.4	726.7	822.4
심야전력 Midnight Electricity	MWh	29.8	0.7	0.8	1.0	4.4	24.8
자가발전(상용) Self-Generation	MWh	1.3	-	-	-	-	-
자가발전(비상용) Self-Generation(Emergency)	MWh	-	-	-	-	-	-
열에너지 Heat Energy	Gcal	20.8	50.5	54.8	37.6	17.7	5.4

8-2-1 Private Building

Monthly						
6월 June	7월 July	8월 August	9월 September	10월 October	11월 November	12월 December
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	0.2	0.5
0.3	0.3	0.2	0.2	0.3	0.4	0.3
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	0.1	-
-	-	-	-	-	-	-
30.8	46.2	49.8	33.6	14.5	26.1	59.1
902.8	1,023.1	1,053.6	927.5	799.3	778.7	812.1
49.6	76.7	83.7	64.5	31.4	16.2	3.8
-	7.4	8.4	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
2.1	5.4	13.8	14.4	8.2	9.6	29.9

8-2-2 공공빌딩

에너지원별	월 별	단위 Unit	월 별					
	월평균 Monthly Average		1월 January	2월 February	3월 March	4월 April	5월 May	
석 탄 Coal	M/T		-	-	-	-	-	-
등 유 Kerosene	kl		0.6	1.4	1.3	0.9	0.3	-
경 유 Diesel	kl		1.3	3.3	2.5	1.1	0.1	0.1
경질중유 Bunker-A	kl		-	-	-	-	-	-
중 유 Bunker-B	kl		-	-	-	-	-	-
중질중유 Bunker-C	kl		-	-	-	-	-	-
프 로 판 Propane	M/T		-	-	-	-	-	-
부 탄 Butane	M/T		-	-	-	-	-	-
도시가스 City Gas	천M³		43.5	101.4	102.9	75.7	45.9	20.1
일반전력 Electricity	MWh		948.6	919.9	951.7	858.7	830.0	828.1
심야전력 Midnight Electricity	MWh		18.2	5.6	4.9	4.2	6.0	13.5
자가발전(상용) Self-Generation	MWh		-	-	-	-	-	-
자가발전(비상용) Self-Generation(Emergency)	MWh		1.1	-	-	-	-	0.2
열에너지 Heat Energy	Gcal		124.8	305.6	317.9	253.3	123.0	49.2

8-2-2 Public Building

Monthly						
6월 June	7월 July	8월 August	9월 September	10월 October	11월 November	12월 December
-	-	-	-	-	-	-
0.1	0.1	-	0.1	0.2	1.0	1.5
0.1	1.5	2.8	0.6	0.1	1.2	2.2
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
14.5	17.8	20.4	15.3	10.6	25.9	70.9
936.1	1,094.7	1,205.9	1,100.3	890.2	857.6	910.2
26.4	34.7	43.5	40.7	24.3	10.6	4.0
-	-	-	-	-	-	-
-	3.8	7.5	1.5	-	-	-
24.1	15.8	14.2	21.8	40.4	106.5	226.1

8-2-3 백화점

에너지원별 에너지원별	월 별	단위	월 별				
	Unit	월평균 Monthly Average	1월 January	2월 February	3월 March	4월 April	5월 May
석 탄 Coal	M/T	-	-	-	-	-	-
등 유 Kerosene	kl	0.3	1.8	1.0	-	-	-
경 유 Diesel	kl	0.1	0.3	0.1	0.1	-	-
경질중유 Bunker-A	kl	-	-	-	-	-	-
중 유 Bunker-B	kl	-	-	-	-	-	-
중질중유 Bunker-C	kl	0.3	1.3	1.2	0.9	-	-
프 로 판 Propane	M/T	0.8	1.4	0.9	0.6	0.4	0.6
부 탄 Butane	M/T	-	-	-	-	-	-
도시가스 City Gas	천M³	60.3	92.2	78.4	61.4	45.2	42.8
일반전력 Electricity	MWh	1,357.3	1,211.4	1,128.5	1,180.0	1,209.6	1,390.4
심야전력 Midnight Electricity	MWh	89.9	3.5	2.8	7.7	47.5	123.9
자가발전(상용) Self-Generation	MWh	-	-	-	-	-	-
자가발전(비상용) Self-Generation(Emergency)	MWh	0.2	0.1	0.1	0.1	0.2	0.1
열에너지 Heat Energy	Gcal	23.5	70.2	72.2	49.9	24.7	6.3

8-2-3 Department Store

Monthly						
6월 June	7월 July	8월 August	9월 September	10월 October	11월 November	12월 December
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	0.2	0.9
-	0.2	0.1	-	-	0.1	0.2
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	0.1	0.6
1.0	1.2	1.3	0.7	0.3	0.2	0.5
-	-	-	-	-	-	-
50.5	66.0	76.8	61.7	43.6	39.4	65.8
1,458.1	1,617.2	1,671.5	1,548.1	1,368.1	1,227.2	1,277.6
163.5	223.6	213.7	164.0	104.0	20.3	4.1
-	-	-	-	-	-	-
0.4	0.7	0.5	0.1	0.2	0.1	0.1
3.4	2.8	3.0	2.6	3.8	9.2	34.6

8-2-4 상가

에너지원별	월 별	단위 Unit	월 별					
	월평균 Monthly Average		1월 January	2월 February	3월 March	4월 April	5월 May	
석 탄 Coal	M/T		-	-	-	-	-	-
등 유 Kerosene	kl		1.0	1.9	1.4	1.3	0.9	0.1
경 유 Diesel	kl		-	-	-	-	-	-
경질중유 Bunker-A	kl		-	-	-	-	-	-
중 유 Bunker-B	kl		-	-	-	-	-	-
중질중유 Bunker-C	kl		-	-	-	-	-	-
프 로 판 Propane	M/T		-	-	-	-	-	-
부 탄 Butane	M/T		-	-	-	-	-	-
도시가스 City Gas	천M ³		39.2	69.8	52.9	31.2	14.9	25.5
일반전력 Electricity	MWh		1,059.3	987.1	928.4	956.8	917.1	1,036.9
심야전력 Midnight Electricity	MWh		54.0	18.3	19.3	20.5	23.9	57.8
자가발전(상용) Self-Generation	MWh		0.8	-	-	-	-	-
자가발전(비상용) Self-Generation(Emergency)	MWh		-	-	-	-	-	-
열에너지 Heat Energy	Gcal		24.3	24.6	27.2	18.0	8.4	5.7

8-2-4 General Store

Monthly						
6월 June	7월 July	8월 August	9월 September	10월 October	11월 November	12월 December
-	-	-	-	-	-	-
0.4	1.4	1.7	1.6	0.9	0.4	0.3
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
39.3	53.7	56.5	42.1	19.3	16.1	48.7
1,153.5	1,297.5	1,289.5	1,156.7	996.3	964.5	1,027.4
87.3	114.8	114.7	96.3	46.9	26.4	22.3
-	4.9	3.9	1.2	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
19.2	50.0	56.4	42.2	19.3	9.4	11.0

8-2-5 학교

에너지원별	월 별	단위 Unit	월 별					
	월평균 Monthly Average		1월 January	2월 February	3월 March	4월 April	5월 May	
석 탄 Coal	M/T		-	-	-	-	-	-
등 유 Kerosene	kl		26.6	65.3	55.7	46.7	12.9	6.0
경 유 Diesel	kl		2.0	4.2	3.6	2.6	1.4	0.4
경질중유 Bunker-A	kl		-	0.2	-	0.2	-	-
중 유 Bunker-B	kl		-	-	-	-	-	-
중질중유 Bunker-C	kl		7.6	20.4	15.9	13.8	4.3	2.1
프 로 판 Propane	M/T		-	-	-	-	-	-
부 탄 Butane	M/T		-	-	-	-	-	-
도시가스 City Gas	천M³		90.0	215.9	204.9	153.8	71.4	32.4
일반전력 Electricity	MWh		1,366.0	1,366.9	1,292.1	1,365.0	1,273.8	1,206.7
심야전력 Midnight Electricity	MWh		9.1	23.0	18.2	14.8	2.4	1.2
자가발전(상용) Self-Generation	MWh		-	-	-	-	-	-
자가발전(비상용) Self-Generation(Emergency)	MWh		0.1	-	-	-	-	-
열에너지 Heat Energy	Gcal		14.1	31.1	27.9	20.5	17.0	6.8

8-2-5 University

Monthly						
6월 June	7월 July	8월 August	9월 September	10월 October	11월 November	12월 December
-	-	-	-	0.1	0.1	0.4
5.6	5.6	6.2	3.3	5.8	39.3	66.4
0.5	1.2	1.1	0.6	0.9	3.0	4.6
-	-	-	-	-	-	0.4
-	-	-	-	-	-	-
1.1	0.7	0.7	1.0	2.4	9.3	19.1
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
24.5	33.7	36.1	29.6	18.7	78.2	180.9
1,299.6	1,417.3	1,545.5	1,452.3	1,218.0	1,414.1	1,541.0
0.4	1.1	1.2	0.9	0.9	17.0	27.6
-	-	-	-	-	-	-
-	1.3	-	-	-	-	-
5.1	7.3	9.8	7.1	2.8	9.6	23.8

8-2-6 연구소

에너지원별	월 별	단위 Unit	월 별					
	월평균 Monthly Average		1월 January	2월 February	3월 March	4월 April	5월 May	
석 탄 Coal	M/T		-	-	-	-	-	-
등 유 Kerosene	kl		22.1	53.4	42.5	31.2	10.9	8.9
경 유 Diesel	kl		0.5	0.6	0.5	0.5	-	-
경질중유 Bunker-A	kl		-	-	-	-	-	-
중 유 Bunker-B	kl		-	-	-	-	-	-
중질중유 Bunker-C	kl		-	-	-	-	-	-
프 로 판 Propane	M/T		-	-	-	-	-	-
부 탄 Butane	M/T		-	-	-	-	-	-
도시가스 City Gas	천M³		74.0	127.1	122.4	97.8	59.5	32.3
일반전력 Electricity	MWh		1,530.5	1,435.8	1,407.4	1,456.2	1,348.6	1,462.7
심야전력 Midnight Electricity	MWh		10.3	3.6	3.0	2.7	2.1	5.5
자가발전(상용) Self-Generation	MWh		1.2	-	-	-	-	-
자가발전(비상용) Self-Generation(Emergency)	MWh		1.3	-	-	-	-	-
열에너지 Heat Energy	Gcal		-	-	-	-	-	-

8-2-6 Institute

Monthly						
6월 June	7월 July	8월 August	9월 September	10월 October	11월 November	12월 December
-	-	-	-	-	-	-
12.1	15.5	10.1	7.7	5.9	21.6	44.9
-	1.4	1.5	1.4	-	0.2	0.5
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
43.9	60.2	74.8	63.2	38.8	59.3	108.3
1,609.5	1,854.7	1,850.7	1,624.2	1,405.3	1,494.1	1,416.3
19.0	33.3	31.7	16.3	2.2	2.1	1.8
1.1	6.3	6.3	1.1	-	-	-
-	6.1	9.5	-	-	-	0.4
-	-	-	-	-	-	-

8-2-7 호텔

에너지원별 월 별	단위 Unit	월 별					
		월평균 Monthly Average	1월 January	2월 February	3월 March	4월 April	5월 May
석 탄 Coal	M/T	-	-	-	-	-	-
등 유 Kerosene	kl	7.9	10.7	8.6	8.2	6.9	6.1
경 유 Diesel	kl	0.4	0.8	0.7	0.5	0.3	0.2
경질중유 Bunker-A	kl	-	-	-	-	-	-
중 유 Bunker-B	kl	2.1	3.5	2.8	2.7	1.7	1.4
중질중유 Bunker-C	kl	5.8	8.9	7.1	6.5	5.6	4.6
프 로 판 Propane	M/T	0.8	0.6	0.5	0.8	0.8	0.9
부 탄 Butane	M/T	-	-	-	-	-	-
도시가스 City Gas	천M ³	97.8	166.1	137.3	116.6	82.7	72.1
일반전력 Electricity	MWh	791.5	688.4	642.1	661.1	653.0	796.6
심야전력 Midnight Electricity	MWh	25.9	1.5	1.2	7.5	8.6	28.7
자가발전(상용) Self-Generation	MWh	0.6	-	-	-	-	-
자가발전(비상용) Self-Generation(Emergency)	MWh	-	-	-	-	-	-
열에너지 Heat Energy	Gcal	-	-	-	-	-	-

8-2-7 Hotel

Monthly						
6월 June	7월 July	8월 August	9월 September	10월 October	11월 November	12월 December
-	-	-	-	-	-	-
6.2	8.2	8.5	6.9	6.3	8.0	10.6
-	0.3	0.4	-	-	0.2	0.6
-	-	-	-	-	-	-
1.2	1.3	1.5	1.3	1.4	2.6	3.5
4.3	4.1	4.0	4.5	5.0	6.5	8.0
0.9	0.9	1.0	0.7	0.8	0.8	0.8
-	-	-	-	-	-	-
69.2	85.3	87.0	70.5	63.4	88.7	135.2
895.8	1,047.1	1,061.0	886.8	748.6	676.6	740.6
45.7	66.0	71.5	51.0	24.5	3.5	0.7
-	3.3	3.8	-	-	-	-
-	-	0.1	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-

8-2-8 병원

에너지원별	월 별	단위	월 별					
	Unit	월평균 Monthly Average	1월 January	2월 February	3월 March	4월 April	5월 May	
석 탄 Coal	M/T	-	-	-	-	-	-	
등 유 Kerosene	kl	3.0	6.0	4.7	4.0	2.2	1.4	
경 유 Diesel	kl	3.7	5.9	6.2	4.3	2.7	2.0	
경질중유 Bunker-A	kl	-	-	-	-	-	-	
중 유 Bunker-B	kl	-	-	-	-	-	-	
중질중유 Bunker-C	kl	4.5	11.8	10.0	7.5	4.7	3.3	
프 로 판 Propane	M/T	0.1	-	-	0.1	0.1	0.1	
부 탄 Butane	M/T	-	-	-	-	-	-	
도시가스 City Gas	천M³	131.6	216.1	208.1	167.2	114.4	76.1	
일반전력 Electricity	MWh	902.7	862.0	763.8	781.6	747.1	817.8	
심야전력 Midnight Electricity	MWh	6.8	0.4	0.3	0.3	0.3	3.9	
자가발전(상용) Self-Generation	MWh	10.3	-	-	-	-	3.2	
자가발전(비상용) Self-Generation(Emergency)	MWh	0.4	-	-	-	-	-	
열에너지 Heat Energy	Gcal	36.4	76.9	164.9	35.4	15.5	9.6	

8-2-8 Hospital

Monthly						
6월 June	7월 July	8월 August	9월 September	10월 October	11월 November	12월 December
-	-	-	-	-	-	-
1.4	1.0	1.0	0.9	2.5	5.1	5.4
2.7	5.0	4.6	1.4	2.6	2.7	4.1
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
2.4	2.1	2.0	1.4	2.2	3.8	2.5
0.1	-	-	0.1	0.1	-	0.1
-	-	-	-	-	-	-
80.3	132.9	128.9	93.1	70.5	111.2	179.9
975.0	1,195.3	1,238.1	992.9	806.3	806.0	846.2
11.3	18.0	19.2	12.7	6.1	3.9	4.8
2.7	57.8	58.6	1.9	-	-	-
-	2.9	2.6	-	-	-	-
3.9	3.9	3.8	4.2	9.1	37.5	72.7

8-2-9 전화국

에너지원별 에너지원별	월 별	단위	월 별				
	Unit	월평균	1월	2월	3월	4월	5월
		Monthly Average	January	February	March	April	May
석 탄 Coal	M/T	-	-	-	-	-	-
등 유 Kerosene	kl	0.3	0.7	0.5	0.4	0.2	0.1
경 유 Diesel	kl	0.8	1.4	0.8	0.8	0.4	0.4
경질중유 Bunker-A	kl	-	-	-	-	-	-
중 유 Bunker-B	kl	-	-	-	-	-	-
중질중유 Bunker-C	kl	-	-	-	-	-	-
프 로 판 Propane	M/T	-	-	-	-	-	-
부 탄 Butane	M/T	-	-	-	-	-	-
도시가스 City Gas	천M ³	9.4	15.4	18.7	12.5	6.3	3.8
일반전력 Electricity	MWh	992.3	923.8	905.0	847.0	948.0	968.4
심야전력 Midnight Electricity	MWh	6.4	0.6	1.6	5.1	8.1	7.5
자가발전(상용) Self-Generation	MWh	0.3	-	-	-	0.2	0.1
자가발전(비상용) Self-Generation(Emergency)	MWh	0.6	0.2	0.3	0.7	0.3	1.0
열에너지 Heat Energy	Gcal	5.4	16.3	11.4	6.1	14.7	0.1

8-2-9 Telephone Office

Monthly						
6월 June	7월 July	8월 August	9월 September	10월 October	11월 November	12월 December
-	-	-	-	-	-	-
0.1	-	-	-	0.2	0.5	0.7
0.7	0.5	0.9	0.6	0.1	0.8	1.5
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
5.4	9.4	11.4	10.6	5.9	4.6	8.7
1,018.5	1,071.5	1,139.7	1,106.8	1,021.4	996.7	961.0
11.1	10.7	10.9	8.2	5.6	5.2	2.8
0.2	0.1	1.5	0.6	0.3	0.3	-
0.8	0.8	1.0	0.4	0.2	0.7	0.5
0.2	1.7	-	0.1	0.1	4.1	10.0

8-2-10 아파트

에너지원별 에너지원별	월 별	단위	월 별				
	Unit	월평균 Monthly Average	1월 January	2월 February	3월 March	4월 April	5월 May
석 탄 Coal	M/T	-	-	-	-	-	-
등 유 Kerosene	kl	5.4	13.7	10.8	9.6	5.5	2.7
경 유 Diesel	kl	1.1	2.9	2.4	2.2	1.4	0.9
경질중유 Bunker-A	kl	-	-	-	-	-	-
중 유 Bunker-B	kl	-	-	-	-	-	-
중질중유 Bunker-C	kl	27.9	61.7	50.5	45.9	29.3	16.4
프 로 판 Propane	M/T	0.4	0.8	0.6	0.6	0.3	0.2
부 탄 Butane	M/T	-	-	-	-	-	-
도시가스 City Gas	천M³	96.3	226.9	189.1	157.4	93.7	47.3
일반전력 Electricity	MWh	468.2	515.7	486.8	457.3	452.8	434.2
심야전력 Midnight Electricity	MWh	0.4	0.5	0.5	0.5	0.5	0.4
자가발전(상용) Self-Generation	MWh	-	-	-	-	-	-
자가발전(비상용) Self-Generation(Emergency)	MWh	-	-	-	-	-	-
열에너지 Heat Energy	Gcal	240.7	572.6	443.8	380.1	199.0	84.6

8-2-10 Apartment

Monthly						
6월 June	7월 July	8월 August	9월 September	10월 October	11월 November	12월 December
-	-	-	-	-	-	-
1.3	1.2	0.6	1.1	3.2	5.9	8.6
0.7	0.3	0.1	0.2	0.4	0.8	1.2
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
8.4	4.7	2.9	9.4	21.8	35.2	49.1
0.1	0.1	-	0.1	0.3	0.5	0.7
-	-	-	-	-	-	-
22.6	16.8	12.0	20.7	62.3	121.4	185.4
440.1	472.7	511.6	451.7	437.1	466.3	492.5
0.4	0.4	0.3	0.4	0.4	0.4	0.5
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
40.2	32.7	24.9	42.7	165.6	348.9	552.6

8-2-11 기타

에너지원별 에너지원별	월 별	단위	월 별				
	Unit	월평균	1월	2월	3월	4월	5월
		Monthly Average	January	February	March	April	May
석 탄 Coal	M/T	-	-	-	-	-	-
등 유 Kerosene	kl	57.4	119.7	93.1	65.8	39.8	32.1
경 유 Diesel	kl	5.9	8.4	5.3	2.2	2.7	4.8
경질중유 Bunker-A	kl	-	-	-	-	-	-
중 유 Bunker-B	kl	-	-	-	-	-	-
중질중유 Bunker-C	kl	14.7	30.6	24.7	18.8	13.8	10.9
프 로 판 Propane	M/T	6.4	15.2	11.0	7.1	3.5	3.3
부 탄 Butane	M/T	-	-	-	-	-	-
도시가스 City Gas	천M³	98.8	147.7	118.8	83.0	57.6	73.2
일반전력 Electricity	MWh	1,547.7	1,771.0	1,540.7	1,466.6	1,278.4	1,428.4
심야전력 Midnight Electricity	MWh	34.3	29.9	22.6	24.1	24.3	27.7
자가발전(상용) Self-Generation	MWh	140.4	96.9	93.9	87.0	97.2	141.4
자가발전(비상용) Self-Generation(Emergency)	MWh	-	-	-	-	-	-
열에너지 Heat Energy	Gcal	43.2	97.3	71.9	56.6	24.5	17.5

8-2-11 Others

Monthly						
6월 June	7월 July	8월 August	9월 September	10월 October	11월 November	12월 December
-	-	-	-	-	-	-
29.0	37.6	46.7	28.8	35.7	57.6	103.3
5.9	7.5	7.6	4.1	4.0	4.1	14.6
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
7.1	4.6	7.1	5.8	11.8	14.1	27.4
2.8	3.2	4.0	2.8	4.4	6.6	13.2
-	-	-	-	-	-	-
99.3	137.2	140.1	100.3	63.9	63.1	101.7
1,452.7	1,693.6	1,745.2	1,414.9	1,419.6	1,500.7	1,860.4
33.9	51.9	65.0	43.1	34.2	24.6	30.8
188.4	254.9	269.4	210.4	133.3	67.8	44.0
0.1	0.1	0.2	-	-	-	-
21.1	28.5	51.0	26.1	13.2	38.2	72.3

8-3 업체당 소비량(에너지원별 사용업체기준)

에너지원별 월 별	단위 Unit	월 별					
		월평균 Monthly Average	1월 January	2월 February	3월 March	4월 April	5월 May
석 탄 Coal	M/T	2.2	-	-	-	-	-
등 유 Kerosene	kl	36.3	83.4	66.7	54.1	26.9	16.7
경 유 Diesel	kl	5.1	10.1	8.5	6.6	4.3	3.3
경질중유 Bunker-A	kl	2.8	10.0	-	8.0	-	-
중 유 Bunker-B	kl	76.4	126.0	104.0	98.0	63.0	51.0
중질중유 Bunker-C	kl	116.7	258.5	210.9	189.1	119.3	68.9
프 로 판 Propane	M/T	12.3	25.0	18.8	14.7	9.1	7.6
부 탄 Butane	M/T	-	-	-	-	-	-
도시가스 City Gas	천M ³	98.1	204.4	176.0	140.2	84.1	52.2
일반전력 Electricity	MWh	829.2	822.3	770.7	765.7	742.4	785.5
심야전력 Midnight Electricity	MWh	121.1	31.6	27.7	32.6	50.0	125.2
자가발전(상용) Self-Generation	MWh	220.0	127.7	123.7	114.8	128.7	194.1
자가발전(비상용) Self-Generation(Emergency)	MWh	1.9	0.2	0.3	0.5	0.3	0.8
열에너지 Heat Energy	Gcal	1,275.7	3,015.2	2,493.0	2,010.8	1,050.7	443.3

8-3 Energy Consumption per Building(Actually Used Energy)

Monthly						
6월 June	7월 July	8월 August	9월 September	10월 October	11월 November	12월 December
-	-	-	-	5.4	5.4	16.2
13.9	16.5	16.6	12.4	18.6	41.8	68.4
3.4	4.3	4.0	2.2	2.6	4.2	7.7
-	-	-	-	-	-	16.0
46.0	49.0	54.0	49.0	52.0	97.0	128.0
37.5	22.6	16.9	40.0	88.6	143.7	204.1
6.8	7.3	8.1	6.7	9.1	13.1	21.1
-	-	-	-	-	-	-
44.5	55.7	55.7	47.8	55.9	98.0	163.0
843.7	947.6	990.6	875.9	779.3	789.3	837.5
193.6	274.2	284.0	217.5	120.3	56.0	39.9
256.1	528.7	555.3	286.5	176.1	90.0	57.9
0.8	8.0	9.2	0.9	0.3	0.5	0.6
229.1	224.0	215.4	277.7	819.1	1,723.3	2,806.5

8-3-1 일반빌딩(에너지원별 사용업체기준)

에너지원별	월 별	단위	월 별					
	Unit	월평균 Monthly Average	1월 January	2월 February	3월 March	4월 April	5월 May	
석 탄 Coal	M/T	-	-	-	-	-	-	
등 유 Kerosene	kl	16.6	61.3	45.7	29.1	2.9	-	
경 유 Diesel	kl	1.0	1.1	1.2	0.8	1.1	0.6	
경질중유 Bunker-A	kl	-	-	-	-	-	-	
중 유 Bunker-B	kl	-	-	-	-	-	-	
중질중유 Bunker-C	kl	-	-	-	-	-	-	
프 로 판 Propane	M/T	7.2	8.0	8.0	7.0	8.0	7.0	
부 탄 Butane	M/T	-	-	-	-	-	-	
도시가스 City Gas	천M³	43.6	87.8	74.3	50.2	24.7	19.8	
일반전력 Electricity	MWh	847.4	803.8	750.5	768.4	726.7	822.4	
심야전력 Midnight Electricity	MWh	125.3	3.2	3.5	4.2	18.8	104.4	
자가발전(상용) Self-Generation	MWh	37.9	0.6	-	1.0	2.0	-	
자가발전(비상용) Self-Generation(Emergency)	MWh	0.1	0.1	-	-	0.1	0.2	
열에너지 Heat Energy	Gcal	291.7	707.8	768.1	527.1	248.8	76.1	

8-3-1 Private Building(Actually Used Energy)

Monthly						
6월 June	7월 July	8월 August	9월 September	10월 October	11월 November	12월 December
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	17.0	43.0
1.1	1.0	0.8	0.6	0.9	1.2	1.1
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
7.0	6.0	6.0	7.0	6.0	9.0	8.0
-	-	-	-	-	-	-
31.6	47.3	51.0	34.4	14.8	26.8	60.6
902.8	1,023.1	1,053.6	927.5	799.3	778.7	812.1
208.3	322.2	351.9	270.9	132.2	68.2	16.1
1.0	209.0	237.0	1.6	1.0	2.0	-
0.1	0.5	0.1	0.1	-	-	0.1
30.5	76.1	193.3	201.6	116.0	135.5	419.5

8-3-2 공공빌딩(에너지원별 사용업체기준)

에너지원별	월 별	단위	월 별					
	Unit	월평균 Monthly Average	1월 January	2월 February	3월 March	4월 April	5월 May	
석 탄 Coal	M/T	-	-	-	-	-	-	
등 유 Kerosene	kl	6.1	14.1	13.7	9.9	3.3	0.7	
경 유 Diesel	kl	2.4	6.0	4.6	2.0	0.2	0.3	
경질중유 Bunker-A	kl	-	-	-	-	-	-	
중 유 Bunker-B	kl	-	-	-	-	-	-	
중질중유 Bunker-C	kl	-	-	-	-	-	-	
프 로 판 Propane	M/T	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	
부 탄 Butane	M/T	-	-	-	-	-	-	
도시가스 City Gas	천M³	43.5	101.4	102.9	75.7	45.9	20.1	
일반전력 Electricity	MWh	948.6	919.9	951.7	858.7	830.0	828.1	
심야전력 Midnight Electricity	MWh	91.1	28.1	24.5	21.0	30.4	67.5	
자가발전(상용) Self-Generation	MWh	-	-	-	-	-	-	
자가발전(비상용) Self-Generation(Emergency)	MWh	3.7	0.1	0.1	-	-	0.9	
열에너지 Heat Energy	Gcal	832.3	2,037.3	2,119.3	1,689.0	820.0	328.3	

8-3-2 Public Building(Actually Used Energy)

Monthly						
6월 June	7월 July	8월 August	9월 September	10월 October	11월 November	12월 December
-	-	-	-	-	-	-
1.3	1.2	-	1.1	2.4	10.1	15.6
0.1	2.8	5.1	1.1	0.2	2.2	4.1
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3
-	-	-	-	-	-	-
14.5	17.8	20.4	15.3	10.6	25.9	70.9
936.1	1,094.7	1,205.9	1,100.3	890.2	857.6	910.2
132.0	173.6	217.8	203.5	121.8	53.2	20.2
-	-	-	-	-	-	-
-	12.7	25.0	5.2	-	0.1	-
160.6	105.6	95.0	145.6	269.6	710.0	1,507.6

8-3-3 백화점(에너지원별 사용업체기준)

에너지원별	월 별	단위	월 별					
	Unit	월평균 Monthly Average	1월 January	2월 February	3월 March	4월 April	5월 May	
석 탄 Coal	M/T	-	-	-	-	-	-	
등 유 Kerosene	kl	6.8	36.9	20.4	1.9	-	-	
경 유 Diesel	kl	0.5	1.2	0.6	0.5	0.1	0.1	
경질중유 Bunker-A	kl	-	-	-	-	-	-	
중 유 Bunker-B	kl	-	-	-	-	-	-	
중질중유 Bunker-C	kl	14.4	53.8	48.8	36.7	2.7	-	
프 로 판 Propane	M/T	31.5	54.6	37.2	24.0	17.1	27.0	
부 탄 Butane	M/T	-	-	-	-	-	-	
도시가스 City Gas	천M³	65.4	99.9	85.0	66.5	49.0	46.3	
일반전력 Electricity	MWh	1,357.3	1,211.4	1,128.5	1,180.0	1,209.6	1,390.4	
심야전력 Midnight Electricity	MWh	206.3	8.2	6.6	17.8	109.1	284.3	
자가발전(상용) Self-Generation	MWh	0.1	-	-	-	-	1.8	
자가발전(비상용) Self-Generation(Emergency)	MWh	2.5	1.4	1.9	1.4	2.0	1.3	
열에너지 Heat Energy	Gcal	230.0	685.2	704.7	487.2	241.0	61.5	

8-3-3 Department Store(Actually Used Energy)

Monthly						
6월 June	7월 July	8월 August	9월 September	10월 October	11월 November	12월 December
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	4.7	18.1
0.3	0.8	0.5	0.1	0.1	0.5	0.8
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	5.0	25.8
39.7	50.4	54.2	30.7	12.5	10.3	20.9
-	-	-	-	-	-	-
54.7	71.5	83.2	66.9	47.2	42.7	71.3
1,458.1	1,617.2	1,671.5	1,548.1	1,368.1	1,227.2	1,277.6
375.2	513.1	490.3	376.2	238.7	46.6	9.4
-	-	-	-	0.2	-	-
3.9	7.1	4.8	1.4	2.1	1.3	1.4
33.7	27.7	29.2	25.5	37.2	89.7	337.7

8-3-4 상가(에너지원별 사용업체기준)

에너지원별	월 별	단위	월 별					
	Unit	월평균 Monthly Average	1월 January	2월 February	3월 March	4월 April	5월 May	
석 탄 Coal	M/T	-	-	-	-	-	-	
등 유 Kerosene	kl	10.7	19.0	14.6	13.4	9.1	1.2	
경 유 Diesel	kl	-	-	0.1	-	-	-	
경질중유 Bunker-A	kl	-	-	-	-	-	-	
중 유 Bunker-B	kl	-	-	-	-	-	-	
중질중유 Bunker-C	kl	-	-	-	-	-	-	
프 로 판 Propane	M/T	-	-	-	-	-	-	
부 탄 Butane	M/T	-	-	-	-	-	-	
도시가스 City Gas	천M³	41.2	73.5	55.7	32.9	15.7	26.8	
일반전력 Electricity	MWh	1,059.3	987.1	928.4	956.8	917.1	1,036.9	
심야전력 Midnight Electricity	MWh	240.3	81.4	86.1	91.2	106.2	257.3	
자가발전(상용) Self-Generation	MWh	33.5	-	-	-	-	-	
자가발전(비상용) Self-Generation(Emergency)	MWh	-	-	-	0.2	-	-	
열에너지 Heat Energy	Gcal	324.3	328.3	362.6	240.0	113.0	76.6	

8-3-4 General Store(Actually Used Energy)

Monthly						
6월 June	7월 July	8월 August	9월 September	10월 October	11월 November	12월 December
-	-	-	-	-	-	-
4.7	14.3	17.0	16.9	9.8	4.9	3.7
-	-	-	-	-	-	0.1
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
41.4	56.5	59.4	44.3	20.3	16.9	51.3
1,153.5	1,297.5	1,289.5	1,156.7	996.3	964.5	1,027.4
388.3	510.2	510.0	428.0	208.6	117.5	99.2
-	196.0	159.0	48.0	-	-	-
-	-	-	-	-	-	0.1
256.0	667.6	753.0	562.6	258.3	126.0	147.6

8-3-5 학교(에너지원별 사용업체기준)

에너지원별 월 별	단위 Unit	월 별					
		월평균 Monthly Average	1월 January	2월 February	3월 March	4월 April	5월 May
석 탄 Coal	M/T	2.2	-	-	-	-	-
등 유 Kerosene	kl	28.0	68.8	58.7	49.2	13.6	6.3
경 유 Diesel	kl	7.2	15.1	12.9	9.3	5.0	1.6
경질중유 Bunker-A	kl	2.8	10.0	-	8.0	-	-
중 유 Bunker-B	kl	-	-	-	-	-	-
중질중유 Bunker-C	kl	74.3	199.7	155.7	135.2	42.5	21.0
프 로 판 Propane	M/T	0.3	0.3	0.5	0.4	0.4	0.2
부 탄 Butane	M/T	-	-	-	-	-	-
도시가스 City Gas	천M³	106.4	255.2	242.2	181.8	84.3	38.3
일반전력 Electricity	MWh	1,366.0	1,366.9	1,292.1	1,365.0	1,273.8	1,206.7
심야전력 Midnight Electricity	MWh	44.4	112.5	89.1	72.5	11.8	6.0
자가발전(상용) Self-Generation	MWh	-	-	-	-	-	-
자가발전(비상용) Self-Generation(Emergency)	MWh	2.2	-	-	-	-	-
열에너지 Heat Energy	Gcal	275.5	608.0	544.5	401.0	333.0	134.0

8-3-5 University(Actually Used Energy)

Monthly						
6월 June	7월 July	8월 August	9월 September	10월 October	11월 November	12월 December
-	-	-	-	5.4	5.4	16.2
5.9	5.9	6.6	3.5	6.1	41.4	70.0
1.8	4.2	4.0	2.3	3.2	10.9	16.6
-	-	-	-	-	-	16.0
-	-	-	-	-	-	-
10.7	7.7	7.5	10.0	23.7	91.5	186.5
0.3	0.2	0.2	0.3	0.3	0.3	0.4
-	-	-	-	-	-	-
28.9	39.8	42.7	35.0	22.1	92.5	213.9
1,299.6	1,417.3	1,545.5	1,452.3	1,218.0	1,414.1	1,541.0
2.2	5.7	5.9	4.5	4.5	83.0	134.7
-	-	-	-	-	-	-
-	26.2	0.6	-	-	-	-
100.5	143.5	192.5	140.0	55.5	189.0	465.0

8-3-6 연구소(에너지원별 사용업체기준)

에너지원별	월 별	단위	월 별					
	Unit	월평균 Monthly Average	1월 January	2월 February	3월 March	4월 April	5월 May	
석 탄 Coal	M/T	-	-	-	-	-	-	
등 유 Kerosene	kl	46.6	112.8	89.8	66.0	23.1	18.8	
경 유 Diesel	kl	3.7	3.9	3.5	3.4	-	0.3	
경질중유 Bunker-A	kl	-	-	-	-	-	-	
중 유 Bunker-B	kl	-	-	-	-	-	-	
중질중유 Bunker-C	kl	-	-	-	-	-	-	
프 로 판 Propane	M/T	-	-	-	-	-	-	
부 탄 Butane	M/T	-	-	-	-	-	-	
도시가스 City Gas	천M³	87.8	150.9	145.3	116.1	70.7	38.4	
일반전력 Electricity	MWh	1,530.5	1,435.8	1,407.4	1,456.2	1,348.6	1,462.7	
심야전력 Midnight Electricity	MWh	32.6	11.5	9.6	8.5	6.6	17.4	
자가발전(상용) Self-Generation	MWh	23.5	-	-	-	-	-	
자가발전(비상용) Self-Generation(Emergency)	MWh	25.5	-	-	-	-	-	
열에너지 Heat Energy	Gcal	-	-	-	-	-	-	

8-3-6 Institute(Actually Used Energy)

Monthly						
6월 June	7월 July	8월 August	9월 September	10월 October	11월 November	12월 December
-	-	-	-	-	-	-
25.7	32.7	21.4	16.2	12.6	45.7	94.8
-	9.3	9.6	9.3	-	1.5	3.6
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
52.1	71.5	88.8	75.0	46.1	70.4	128.6
1,609.5	1,854.7	1,850.7	1,624.2	1,405.3	1,494.1	1,416.3
60.3	105.6	100.6	51.6	7.0	6.6	5.7
21.0	120.0	120.0	21.0	-	-	-
-	116.0	181.0	1.0	-	-	9.0
-	-	-	-	-	-	-

8-3-7 호텔(에너지원별 사용업체기준)

에너지원별	월 별	단위	월 별					
	월평균		1월	2월	3월	4월	5월	
	Unit	Monthly Average	January	February	March	April	May	
석 탄	M/T	-	-	-	-	-	-	
Coal								
등 유	kl	95.8	128.6	103.3	98.6	83.6	74.3	
Kerosene								
경 유	kl	1.3	2.9	2.4	1.8	1.0	0.8	
Diesel								
경질중유	kl	-	-	-	-	-	-	
Bunker-A								
중 유	kl	76.4	126.0	104.0	98.0	63.0	51.0	
Bunker-B								
중질중유	kl	69.8	107.6	85.3	78.3	68.0	56.3	
Bunker-C								
프 로 판	M/T	4.3	3.1	2.9	4.4	4.3	4.7	
Propane								
부 탄	M/T	-	-	-	-	-	-	
Butane								
도시가스	천M³	121.5	206.2	170.4	144.8	102.6	89.5	
City Gas								
일반전력	MWh	791.5	688.4	642.1	661.1	653.0	796.6	
Electricity								
심야전력	MWh	116.5	7.0	5.5	33.7	38.7	129.1	
Midnight Electricity								
자가발전(상용)	MWh	10.9	-	-	-	-	-	
Self-Generation								
자가발전(비상용)	MWh	0.3	-	-	-	0.1	-	
Self-Generation(Emergency)								
지역냉방	Gcal	-	-	-	-	-	-	
District Conditioning								

8-3-7 Hotel(Actually Used Energy)

Monthly						
6월 June	7월 July	8월 August	9월 September	10월 October	11월 November	12월 December
-	-	-	-	-	-	-
75.0	98.6	103.0	83.0	76.6	97.0	128.0
0.2	1.0	1.6	0.2	0.3	0.7	2.2
-	-	-	-	-	-	-
46.0	49.0	54.0	49.0	52.0	97.0	128.0
52.3	50.3	48.6	54.6	60.3	78.6	97.0
4.9	5.0	5.4	3.9	4.4	4.4	4.6
-	-	-	-	-	-	-
86.0	106.0	108.0	87.5	78.7	110.1	167.9
895.8	1,047.1	1,061.0	886.8	748.6	676.6	740.6
205.7	297.4	321.7	229.6	110.4	16.1	3.3
-	60.5	70.0	0.5	-	-	-
-	1.3	2.0	-	0.4	0.1	-
-	-	-	-	-	-	-

8-3-8 병원(에너지원별 사용업체기준)

에너지원별	월 별	단위	월 별					
	Unit	월평균 Monthly Average	1월 January	2월 February	3월 March	4월 April	5월 May	
석 탄 Coal	M/T	-	-	-	-	-	-	
등 유 Kerosene	kl	19.3	38.6	30.5	26.1	14.6	9.1	
경 유 Diesel	kl	8.8	14.1	14.8	10.2	6.4	4.8	
경질중유 Bunker-A	kl	-	-	-	-	-	-	
중 유 Bunker-B	kl	-	-	-	-	-	-	
중질중유 Bunker-C	kl	67.7	177.3	150.0	113.0	71.3	50.3	
프 로 판 Propane	M/T	4.5	3.8	4.3	5.1	4.8	5.1	
부 탄 Butane	M/T	-	-	-	-	-	-	
도시가스 City Gas	천M³	137.7	226.1	217.8	174.9	119.7	79.6	
일반전력 Electricity	MWh	902.7	862.0	763.8	781.6	747.1	817.8	
심야전력 Midnight Electricity	MWh	43.8	2.9	2.2	2.1	2.0	25.4	
자가발전(상용) Self-Generation	MWh	155.6	0.3	0.2	-	0.5	48.8	
자가발전(비상용) Self-Generation(Emergency)	MWh	5.3	-	-	-	-	-	
열에너지 Heat Energy	Gcal	821.1	1,731.0	3,711.0	796.5	350.0	217.5	

8-3-8 Hospital(Actually Used Energy)

Monthly						
6월 June	7월 July	8월 August	9월 September	10월 October	11월 November	12월 December
-	-	-	-	-	-	-
9.0	6.6	6.6	6.3	16.1	33.1	34.7
6.5	11.9	10.8	3.3	6.1	6.4	9.8
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
37.0	32.3	31.0	22.0	33.6	57.3	37.6
4.5	4.0	3.7	5.0	4.8	3.8	5.5
-	-	-	-	-	-	-
84.1	139.1	134.9	97.4	73.8	116.4	188.3
975.0	1,195.3	1,238.1	992.9	806.3	806.0	846.2
72.8	115.7	124.0	82.2	39.3	25.2	31.3
41.4	867.3	879.6	29.2	0.1	-	-
-	33.4	30.2	-	-	-	-
89.5	89.0	87.0	94.5	206.0	845.0	1,637.5

8-3-9 전화국(에너지원별 사용업체기준)

에너지원별 월 별	단위 Unit	월 별					
		월평균 Monthly Average	1월 January	2월 February	3월 March	4월 April	5월 May
석 탄 Coal	M/T	-	-	-	-	-	-
등 유 Kerosene	kl	1.9	4.7	3.5	2.4	1.3	0.9
경 유 Diesel	kl	1.4	2.5	1.5	1.5	0.8	0.8
경질중유 Bunker-A	kl	-	-	-	-	-	-
중 유 Bunker-B	kl	-	-	-	-	-	-
중질중유 Bunker-C	kl	-	-	-	-	-	-
프 로 판 Propane	M/T	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3
부 탄 Butane	M/T	-	-	-	-	-	-
도시가스 City Gas	천M ³	9.7	15.9	19.4	12.9	6.5	3.9
일반전력 Electricity	MWh	992.3	923.8	905.0	847.0	948.0	968.4
심야전력 Midnight Electricity	MWh	32.4	3.3	8.1	25.9	40.8	37.8
자가발전(상용) Self-Generation	MWh	1.8	-	-	0.5	1.4	0.6
자가발전(비상용) Self-Generation(Emergency)	MWh	1.3	0.5	0.7	1.5	0.8	2.3
열에너지 Heat Energy	Gcal	163.2	489.0	344.0	185.0	441.0	5.0

8-3-9 Telephone Office(Actually Used Energy)

Monthly						
6월 June	7월 July	8월 August	9월 September	10월 October	11월 November	12월 December
-	-	-	-	-	-	-
0.7	0.1	-	0.1	1.4	3.0	4.5
1.3	1.0	1.6	1.1	0.3	1.4	2.7
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3
-	-	-	-	-	-	-
5.6	9.7	11.8	10.9	6.1	4.8	9.0
1,018.5	1,071.5	1,139.7	1,106.8	1,021.4	996.7	961.0
55.8	53.5	54.5	41.0	28.0	26.0	14.0
1.2	1.1	9.2	4.0	1.8	1.8	0.1
1.8	1.7	2.1	0.8	0.6	1.5	1.1
6.0	52.0	2.0	5.0	5.0	125.0	300.0

8-3-10 아파트(에너지원별 사용업체기준)

에너지원별 월 별	단위 Unit	월 별					
		월평균 Monthly Average	1월 January	2월 February	3월 March	4월 April	5월 May
석 탄 Coal	M/T	-	-	-	-	-	-
등 유 Kerosene	kl	27.8	70.7	55.7	49.7	28.7	14.1
경 유 Diesel	kl	10.1	25.2	20.9	19.6	12.7	8.0
경질중유 Bunker-A	kl	-	-	-	-	-	-
중 유 Bunker-B	kl	-	-	-	-	-	-
중질중유 Bunker-C	kl	128.4	283.5	231.7	210.8	134.5	75.3
프 로 판 Propane	M/T	52.9	114.6	87.6	81.2	51.0	27.0
부 탄 Butane	M/T	-	-	-	-	-	-
도시가스 City Gas	천M ³	143.9	339.1	282.6	235.2	140.0	70.7
일반전력 Electricity	MWh	468.2	515.7	486.8	457.3	452.8	434.2
심야전력 Midnight Electricity	MWh	39.0	45.6	44.0	43.3	43.3	36.3
자가발전(상용) Self-Generation	MWh	-	-	-	-	-	-
자가발전(비상용) Self-Generation(Emergency)	MWh	0.1	-	-	-	-	0.1
열에너지 Heat Energy	Gcal	1,933.1	4,598.9	3,565.0	3,053.4	1,598.9	680.0

8-3-10 Apartment(Actually Used Energy)

Monthly						
6월 June	7월 July	8월 August	9월 September	10월 October	11월 November	12월 December
-	-	-	-	-	-	-
7.0	6.3	3.4	5.7	16.5	30.7	44.5
6.0	3.1	1.2	2.4	4.2	7.4	10.5
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
38.8	21.6	13.5	43.3	100.4	161.9	225.5
15.6	13.6	11.5	21.9	43.8	72.9	94.5
-	-	-	-	-	-	-
33.7	25.2	17.9	31.0	93.1	181.4	277.0
440.1	472.7	511.6	451.7	437.1	466.3	492.5
35.6	35.6	33.3	34.3	35.0	38.6	43.3
-	-	-	-	-	-	-
-	0.7	0.1	0.1	0.2	-	0.1
323.5	263.2	200.1	343.3	1,330.6	2,802.3	4,438.1

8-3-11 기타(에너지원별 사용업체기준)

에너지원별	월 별	단위	월 별					
	Unit	월평균 Monthly Average	1월 January	2월 February	3월 March	4월 April	5월 May	
석 탄 Coal	M/T	-	-	-	-	-	-	
등 유 Kerosene	kl	119.7	249.4	194.0	137.2	83.0	67.0	
경 유 Diesel	kl	13.6	19.2	12.2	5.1	6.2	11.1	
경질중유 Bunker-A	kl	-	-	-	-	-	-	
중 유 Bunker-B	kl	-	-	-	-	-	-	
중질중유 Bunker-C	kl	92.3	191.7	154.5	118.0	86.2	68.2	
프 로 판 Propane	M/T	23.1	54.3	39.5	25.6	12.6	12.0	
부 탄 Butane	M/T	-	-	-	-	-	-	
도시가스 City Gas	천M³	176.5	263.9	212.1	148.3	103.0	130.7	
일반전력 Electricity	MWh	1,547.7	1,771.0	1,540.7	1,466.6	1,278.4	1,428.4	
심야전력 Midnight Electricity	MWh	122.7	107.0	80.8	86.1	87.0	99.0	
자가발전(상용) Self-Generation	MWh	1,170.3	808.2	783.1	725.1	810.5	1,178.8	
자가발전(비상용) Self-Generation(Emergency)	MWh	0.3	-	0.1	-	-	0.2	
열에너지 Heat Energy	Gcal	360.3	811.6	599.3	472.2	204.3	146.6	

8-3-11 Others(Actually Used Energy)

Monthly						
6월 June	7월 July	8월 August	9월 September	10월 October	11월 November	12월 December
-	-	-	-	-	-	-
60.5	78.4	97.4	60.0	74.5	120.1	215.2
13.6	17.1	17.4	9.4	9.2	9.5	33.2
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
44.7	28.7	44.7	36.5	74.2	88.5	171.7
10.0	11.6	14.5	10.0	15.8	23.5	47.3
-	-	-	-	-	-	-
177.3	245.1	250.1	179.1	114.2	112.8	181.7
1,452.7	1,693.6	1,745.2	1,414.9	1,419.6	1,500.7	1,860.4
121.1	185.4	232.4	154.0	122.4	88.0	110.0
1,570.4	2,124.7	2,245.5	1,753.9	1,111.2	565.1	366.8
0.9	1.0	1.4	-	-	-	0.1
176.1	238.0	425.2	218.2	110.2	318.5	602.9

9. 월별 업체당 에너지 소비량(열량기준)

9-1 총소비량

(단위:10⁷Kcal)

에너지원별 월 별	월 별					
	합 계 Total	1월 January	2월 February	3월 March	4월 April	5월 May
합 계 Total	1,441,337.1	202,297.0	175,502.9	149,934.2	104,707.2	82,297.4
석 탄 Coal	12.1	-	-	-	-	-
석 유 계 Total of Petroleum	163,471.7	30,202.6	24,465.9	21,088.2	12,479.4	7,562.3
등 유 Kerosene	50,150.9	9,582.7	7,667.3	6,220.1	3,090.5	1,928.3
경 유 Diesel	8,980.7	1,475.1	1,239.6	971.9	634.1	481.1
경질중유 Bunker-A	31.9	9.4	-	7.5	-	-
중 유 Bunker-B	889.4	122.2	100.8	95.0	61.1	49.4
중질중유 Bunker-C	98,451.4	18,171.8	14,825.6	13,298.6	8,387.4	4,847.8
프 로 판 Propane	4,967.1	841.2	632.3	494.9	306.1	255.6
부 탄 Butane	-	-	-	-	-	-
도시가스 City Gas	633,247.6	109,903.3	94,621.5	75,374.2	45,239.6	28,075.0
전 력 계 Total of Electricity	558,878.0	45,305.5	42,454.6	42,211.1	41,104.0	44,177.1
일반전력 Electricity	542,580.0	44,837.1	42,023.9	41,754.4	40,482.8	42,832.2
심야전력 Midnight Electricity	11,873.2	258.2	226.6	266.5	408.8	1,023.6
자가발전(상용) Self-Generation	4,314.0	208.8	202.1	187.6	210.4	317.1
자가발전(비상용) Self-Generation(Emergency)	110.7	1.4	1.8	2.5	1.9	4.1
열에너지 Heat Energy	85,727.5	16,885.3	13,960.8	11,260.6	5,884.1	2,482.8

* 열에너지는 건물열병합발전에서 회수된 열량을 포함. 합계는 자기발전량 제외.

9. Monthly Energy Consumption per Building

9-1 Total Consumption

(Unit: 10⁷ Kcal)

Monthly						
6월 June	7월 July	8월 August	9월 September	10월 October	11월 November	12월 December
78,240.6	90,445.5	92,510.3	82,127.5	87,540.7	122,099.2	173,633.9
-	-	-	-	2.4	2.4	7.2
5,012.2	4,415.6	4,027.6	4,844.6	9,120.7	16,071.0	24,180.9
1,605.0	1,897.0	1,916.2	1,434.9	2,139.4	4,811.4	7,857.5
496.8	631.3	591.4	323.0	388.4	621.5	1,125.8
-	-	-	-	-	-	15.0
44.6	47.5	52.3	47.5	50.4	94.0	124.1
2,636.9	1,591.5	1,192.7	2,813.7	6,234.4	10,101.6	14,348.9
228.7	248.2	274.8	225.2	307.9	442.3	709.4
-	-	-	-	-	-	-
23,933.5	29,964.5	29,990.4	25,715.5	30,066.7	52,727.4	87,635.5
48,011.3	54,810.9	57,286.0	50,012.2	43,763.8	43,647.7	46,093.2
46,006.7	51,667.7	54,013.5	47,761.8	42,490.7	43,039.9	45,668.8
1,582.0	2,240.4	2,320.7	1,777.5	983.4	458.2	326.6
418.5	863.9	907.4	468.2	287.8	147.1	94.7
4.0	38.7	44.3	4.6	1.7	2.4	2.9
1,283.4	1,254.4	1,206.2	1,555.1	4,586.9	9,650.5	15,716.9

9-2 업체당 에너지 소비량

(단위:10⁷Kcal)

에너지원별 월 별	월 별					
	월평균 Monthly Average	1월 January	2월 February	3월 March	4월 April	5월 May
합 계 Total	189.4	319.0	276.8	236.4	165.1	129.8
석 탄 Coal	-	-	-	-	-	-
석 유 계 Total of Petroleum	21.4	47.6	38.5	33.2	19.6	11.9
등 유 Kerosene	6.5	15.1	12.0	9.8	4.8	3.0
경 유 Diesel	1.1	2.3	1.9	1.5	1.0	0.7
경질중유 Bunker-A	-	-	-	-	-	-
중 유 Bunker-B	0.1	0.1	0.1	0.1	-	-
중질중유 Bunker-C	12.9	28.6	23.3	20.9	13.2	7.6
프 로 판 Propane	0.6	1.3	0.9	0.7	0.4	0.4
부 탄 Butane	-	-	-	-	-	-
도시가스 City Gas	83.2	173.3	149.2	118.8	71.3	44.2
전 력 계 Total of Electricity	73.4	71.4	66.9	66.5	64.8	69.6
일반전력 Electricity	71.3	70.7	66.2	65.8	63.8	67.5
심야전력 Midnight Electricity	1.5	0.4	0.3	0.4	0.6	1.6
자가발전(상용) Self-Generation	0.5	0.3	0.3	0.2	0.3	0.5
자가발전(비상용) Self-Generation(Emergency)	-	-	-	-	-	-
열에너지 Heat Energy	11.2	26.6	22.0	17.7	9.2	3.9

9-2 Energy Consumption per Building

(Unit: 10⁷ Kcal)

Monthly						
6월 June	7월 July	8월 August	9월 September	10월 October	11월 November	12월 December
123.4	142.6	145.9	129.5	138.0	192.5	273.8
-	-	-	-	-	-	-
7.9	6.9	6.3	7.6	14.3	25.3	38.1
2.5	2.9	3.0	2.2	3.3	7.5	12.3
0.7	0.9	0.9	0.5	0.6	0.9	1.7
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	0.1	0.1
4.1	2.5	1.8	4.4	9.8	15.9	22.6
0.3	0.3	0.4	0.3	0.4	0.6	1.1
-	-	-	-	-	-	-
37.7	47.2	47.3	40.5	47.4	83.1	138.2
75.7	86.4	90.3	78.8	69.0	68.8	72.7
72.5	81.4	85.1	75.3	67.0	67.8	72.0
2.4	3.5	3.6	2.8	1.5	0.7	0.5
0.6	1.3	1.4	0.7	0.4	0.2	0.1
-	-	-	-	-	-	-
2.0	1.9	1.9	2.4	7.2	15.2	24.7

9-2-1 일반빌딩

(단위:10⁷Kcal)

에너지원별 월 별	월 별					
	월평균 Monthly Average	1월 January	2월 February	3월 March	4월 April	5월 May
합 계 Total	123.0	165.4	147.2	122.1	90.5	94.0
석 탄 Coal	-	-	-	-	-	-
석 유 계 Total of Petroleum	0.5	1.0	0.9	0.6	0.4	0.2
등 유 Kerosene	0.1	0.6	0.4	0.3	-	-
경 유 Diesel	0.3	0.3	0.3	0.2	0.3	0.1
경질중유 Bunker-A	-	-	-	-	-	-
중 유 Bunker-B	-	-	-	-	-	-
중질중유 Bunker-C	-	-	-	-	-	-
프 로 판 Propane	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
부 탄 Butane	-	-	-	-	-	-
도시가스 City Gas	44.7	90.0	76.2	51.5	25.3	20.3
전 력 계 Total of Electricity	75.5	69.1	64.6	66.1	62.8	72.8
일반전력 Electricity	72.8	69.1	64.5	66.0	62.5	70.7
심야전력 Midnight Electricity	2.5	-	-	-	0.3	2.1
자가발전(상용) Self-Generation	0.1	-	-	-	-	-
자가발전(비상용) Self-Generation(Emergency)	-	-	-	-	-	-
열에너지 Heat Energy	2.0	5.0	5.4	3.7	1.7	0.5

9-2-1 Private Building

(Unit:10⁷Kcal)

Monthly						
6월 June	7월 July	8월 August	9월 September	10월 October	11월 November	12월 December
115.0	144.7	152.6	122.4	87.9	97.5	136.2
-	-	-	-	-	-	-
0.4	0.4	0.3	0.3	0.3	0.6	0.9
-	-	-	-	-	0.1	0.4
0.3	0.3	0.2	0.2	0.2	0.3	0.3
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
0.1	-	-	0.1	-	0.1	0.1
-	-	-	-	-	-	-
32.4	48.5	52.3	35.3	15.2	27.4	62.1
81.9	95.2	98.5	85.3	71.4	68.3	70.1
77.6	87.9	90.6	79.7	68.7	66.9	69.8
4.2	6.5	7.2	5.5	2.7	1.3	0.3
-	0.6	0.7	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
0.2	0.5	1.3	1.4	0.8	0.9	2.9

9-2-2 공공빌딩

(단위:10⁷Kcal)

에너지원별 월 별	월 별					
	월평균 Monthly Average	1월 January	2월 February	3월 March	4월 April	5월 May
합 계 Total	143.2	221.0	225.7	181.0	132.9	98.8
석 탄 Coal	-	-	-	-	-	-
석 유 계 Total of Petroleum	1.7	4.3	3.5	1.9	0.4	0.2
등 유 Kerosene	0.5	1.2	1.1	0.8	0.2	-
경 유 Diesel	1.2	3.0	2.3	1.0	0.1	0.1
경질중유 Bunker-A	-	-	-	-	-	-
중 유 Bunker-B	-	-	-	-	-	-
중질중유 Bunker-C	-	-	-	-	-	-
프 로 판 Propane	-	-	-	-	-	-
부 탄 Butane	-	-	-	-	-	-
도시가스 City Gas	45.6	106.5	108.0	79.5	48.2	21.2
전 력 계 Total of Electricity	83.2	79.6	82.2	74.2	71.9	72.4
일반전력 Electricity	81.5	79.1	81.8	73.8	71.3	71.2
심야전력 Midnight Electricity	1.5	0.4	0.4	0.3	0.5	1.1
자가발전(상용) Self-Generation	-	-	-	-	-	-
자가발전(비상용) Self-Generation(Emergency)	-	-	-	-	-	-
열에너지 Heat Energy	12.4	30.5	31.7	25.3	12.3	4.9

9-2-2 Public Building

(Unit:10⁷Kcal)

Monthly						
6월 June	7월 July	8월 August	9월 September	10월 October	11월 November	12월 December
100.7	119.3	133.6	117.2	94.1	114.6	179.1
-	-	-	-	-	-	-
0.2	1.5	2.6	0.6	0.3	2.0	3.4
0.1	0.1	-	0.1	0.2	0.8	1.3
-	1.4	2.6	0.5	0.1	1.1	2.0
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
15.3	18.7	21.4	16.1	11.1	27.2	74.4
82.7	97.4	108.1	98.2	78.6	74.6	78.6
80.5	94.1	103.7	94.6	76.5	73.7	78.2
2.2	2.9	3.7	3.5	2.0	0.9	0.3
-	-	-	-	-	-	-
-	0.3	0.6	0.1	-	-	-
2.4	1.5	1.4	2.1	4.0	10.6	22.6

9-2-3 백화점

(단위:10⁷Kcal)

에너지원별 월 별	월 별					
	월평균 Monthly Average	1월 January	2월 February	3월 March	4월 April	5월 May
합 계 Total	192.0	213.4	190.4	173.6	158.7	176.7
석 탄 Coal	-	-	-	-	-	-
석 유 계 Total of Petroleum	1.7	5.0	3.4	1.9	0.6	0.8
등 유 Kerosene	0.3	1.6	0.9	-	-	-
경 유 Diesel	0.1	0.3	0.1	0.1	-	-
경질중유 Bunker-A	-	-	-	-	-	-
중 유 Bunker-B	-	-	-	-	-	-
중질중유 Bunker-C	0.3	1.3	1.2	0.9	-	-
프 로 판 Propane	0.9	1.6	1.1	0.7	0.5	0.8
부 탄 Butane	-	-	-	-	-	-
도시가스 City Gas	63.3	96.8	82.4	64.5	47.5	44.9
전 력 계 Total of Electricity	124.4	104.5	97.3	102.1	108.1	130.2
일반전력 Electricity	116.7	104.1	97.0	101.4	104.0	119.5
심야전력 Midnight Electricity	7.7	0.3	0.2	0.6	4.0	10.6
자가발전(상용) Self-Generation	-	-	-	-	-	-
자가발전(비상용) Self-Generation(Emergency)	-	-	-	-	-	-
열에너지 Heat Energy	2.3	7.0	7.2	4.9	2.4	0.6

9-2-3 Department Store

(Unit:10⁷Kcal)

Monthly						
6월 June	7월 July	8월 August	9월 September	10월 October	11월 November	12월 December
194.2	229.8	244.9	213.3	173.2	150.4	185.2
-	-	-	-	-	-	-
1.3	1.7	1.8	0.9	0.4	0.8	2.3
-	-	-	-	-	0.2	0.8
-	0.2	0.1	-	-	0.1	0.2
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	0.1	0.6
1.2	1.5	1.6	0.9	0.3	0.3	0.6
-	-	-	-	-	-	-
53.1	69.3	80.6	64.8	45.8	41.3	69.1
139.5	158.3	162.1	147.2	126.6	107.3	110.2
125.3	139.0	143.7	133.1	117.6	105.5	109.8
14.0	19.2	18.3	14.1	8.9	1.7	0.3
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
0.3	0.2	0.3	0.2	0.3	0.9	3.4

9-2-4 상가

(단위:10⁷Kcal)

에너지원별 월 별	월 별					
	월평균 Monthly Average	1월 January	2월 February	3월 March	4월 April	5월 May
합 계 Total	140.3	163.9	141.1	119.8	98.2	121.6
석 탄 Coal	-	-	-	-	-	-
석 유 계 Total of Petroleum	0.9	1.6	1.2	1.1	0.8	0.1
등 유 Kerosene	0.9	1.6	1.2	1.1	0.8	0.1
경 유 Diesel	-	-	-	-	-	-
경질중유 Bunker-A	-	-	-	-	-	-
중 유 Bunker-B	-	-	-	-	-	-
중질중유 Bunker-C	-	-	-	-	-	-
프 로 판 Propane	-	-	-	-	-	-
부 탄 Butane	-	-	-	-	-	-
도시가스 City Gas	41.1	73.3	55.6	32.8	15.6	26.8
전 력 계 Total of Electricity	95.8	86.4	81.5	84.0	80.9	94.1
일반전력 Electricity	91.1	84.8	79.8	82.2	78.8	89.1
심야전력 Midnight Electricity	4.6	1.5	1.6	1.7	2.0	4.9
자가발전(상용) Self-Generation	-	-	-	-	-	-
자가발전(비상용) Self-Generation(Emergency)	-	-	-	-	-	-
열에너지 Heat Energy	2.4	2.4	2.7	1.8	0.8	0.5

9-2-4 General Store

(Unit:10⁷Kcal)

Monthly						
6월 June	7월 July	8월 August	9월 September	10월 October	11월 November	12월 December
150.3	184.5	187.5	157.8	112.7	103.5	142.9
-	-	-	-	-	-	-
0.4	1.2	1.4	1.4	0.8	0.4	0.3
0.4	1.2	1.4	1.4	0.8	0.4	0.3
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
41.3	56.4	59.3	44.2	20.2	16.9	51.2
106.7	121.8	121.1	107.8	89.7	85.2	90.2
99.2	111.5	110.9	99.4	85.6	82.9	88.3
7.5	9.8	9.8	8.2	4.0	2.2	1.9
-	0.4	0.3	0.1	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
1.9	5.0	5.6	4.2	1.9	0.9	1.1

9-2-5 학교

(단위:10⁷Kcal)

에너지원별 월 별	월 별					
	월평균 Monthly Average	1월 January	2월 February	3월 March	4월 April	5월 May
합 계 Total	247.0	430.7	398.5	339.3	203.4	146.4
석 탄 Coal	-	-	-	-	-	-
석 유 계 Total of Petroleum	32.7	81.3	67.8	57.1	16.9	7.8
등 유 Kerosene	23.1	56.8	48.5	40.6	11.2	5.2
경 유 Diesel	1.8	3.9	3.3	2.4	1.3	0.4
경질중유 Bunker-A	-	0.2	-	0.1	-	-
중 유 Bunker-B	-	-	-	-	-	-
중질중유 Bunker-C	7.5	20.2	15.8	13.7	4.3	2.1
프 로 판 Propane	-	-	0.1	-	-	-
부 탄 Butane	-	-	-	-	-	-
도시가스 City Gas	94.5	226.7	215.2	161.5	74.9	34.0
전 력 계 Total of Electricity	118.2	119.5	112.7	118.6	109.7	103.8
일반전력 Electricity	117.4	117.5	111.1	117.3	109.5	103.7
심야전력 Midnight Electricity	0.7	1.9	1.5	1.2	0.2	0.1
자가발전(상용) Self-Generation	-	-	-	-	-	-
자가발전(비상용) Self-Generation(Emergency)	-	-	-	-	-	-
열에너지 Heat Energy	1.4	3.1	2.7	2.0	1.7	0.6

9-2-5 University

(Unit: 10^7 Kcal)

Monthly						
6월 June	7월 July	8월 August	9월 September	10월 October	11월 November	12월 December
144.6	165.1	179.3	161.4	133.2	252.7	409.0
-	-	-	-	-	-	0.1
6.5	6.9	7.3	4.5	8.4	46.4	81.5
4.9	4.9	5.4	2.9	5.0	34.2	57.8
0.4	1.1	1.0	0.6	0.8	2.8	4.3
-	-	-	-	-	-	0.3
-	-	-	-	-	-	-
1.0	0.7	0.7	1.0	2.4	9.2	18.9
-	-	-	-	-	-	0.1
-	-	-	-	-	-	-
25.7	35.3	37.9	31.1	19.6	82.1	190.0
111.8	122.1	133.0	124.9	104.8	123.0	134.9
111.7	121.8	132.9	124.9	104.7	121.6	132.5
-	0.1	0.1	-	-	1.4	2.3
-	-	-	-	-	-	-
-	0.1	-	-	-	-	-
0.5	0.7	0.9	0.7	0.2	0.9	2.3

9-2-6 연구소

(단위:10⁷Kcal)

에너지원별 월 별	월 별					
	월평균 Monthly Average	1월 January	2월 February	3월 March	4월 April	5월 May
합 계 Total	230.2	304.3	287.4	255.9	188.2	168.1
석 탄 Coal	-	-	-	-	-	-
석 유 계 Total of Petroleum	19.7	47.0	37.5	27.7	9.5	7.8
등 유 Kerosene	19.2	46.4	37.0	27.2	9.5	7.7
경 유 Diesel	0.5	0.5	0.5	0.5	-	-
경질중유 Bunker-A	-	-	-	-	-	-
중 유 Bunker-B	-	-	-	-	-	-
중질중유 Bunker-C	-	-	-	-	-	-
프 로 판 Propane	-	-	-	-	-	-
부 탄 Butane	-	-	-	-	-	-
도시가스 City Gas	77.7	133.4	128.5	102.7	62.5	34.0
전 력 계 Total of Electricity	132.7	123.7	121.3	125.4	116.1	126.2
일반전력 Electricity	131.6	123.4	121.0	125.2	115.9	125.7
심야전력 Midnight Electricity	0.8	0.3	0.2	0.2	0.1	0.4
자가발전(상용) Self-Generation	0.1	-	-	-	-	-
자가발전(비상용) Self-Generation(Emergency)	0.1	-	-	-	-	-
열에너지 Heat Energy	-	-	-	-	-	-

9-2-6 Institute

(Unit:10⁷Kcal)

Monthly						
6월 June	7월 July	8월 August	9월 September	10월 October	11월 November	12월 December
196.9	241.5	252.0	215.6	167.0	210.0	275.4
-	-	-	-	-	-	-
10.6	14.8	10.2	8.0	5.1	19.0	39.6
10.6	13.5	8.8	6.7	5.1	18.8	39.0
-	1.3	1.4	1.3	-	0.2	0.5
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
46.1	63.2	78.5	66.3	40.7	62.3	113.7
140.1	163.4	163.2	141.1	121.0	128.6	122.0
138.4	159.5	159.1	139.6	120.8	128.4	121.8
1.6	2.8	2.7	1.4	0.1	0.1	0.1
-	0.5	0.5	-	-	-	-
-	0.5	0.8	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-

9-2-7 호텔

(단위:10⁷Kcal)

에너지원별 월 별	월 별					
	월평균 Monthly Average	1월 January	2월 February	3월 March	4월 April	5월 May
합 계 Total	189.2	256.9	218.2	197.8	158.4	159.4
석 탄 Coal	-	-	-	-	-	-
석 유 계 Total of Petroleum	16.1	23.1	18.7	17.8	14.6	12.7
등 유 Kerosene	6.9	9.3	7.4	7.1	6.0	5.3
경 유 Diesel	0.3	0.8	0.6	0.5	0.2	0.2
경질중유 Bunker-A	-	-	-	-	-	-
중 유 Bunker-B	2.0	3.3	2.8	2.6	1.6	1.3
중질중유 Bunker-C	5.7	8.8	7.0	6.4	5.6	4.6
프 로 판 Propane	1.0	0.7	0.6	1.0	1.0	1.1
부 탄 Butane	-	-	-	-	-	-
도시가스 City Gas	102.7	174.4	144.1	122.4	86.8	75.7
전 력 계 Total of Electricity	70.3	59.3	55.3	57.5	56.9	70.9
일반전력 Electricity	68.0	59.2	55.2	56.8	56.1	68.5
심야전력 Midnight Electricity	2.2	0.1	0.1	0.6	0.7	2.4
자가발전(상용) Self-Generation	-	-	-	-	-	-
자가발전(비상용) Self-Generation(Emergency)	-	-	-	-	-	-
열에너지 Heat Energy	-	-	-	-	-	-

9-2-7 Hotel

(Unit:10⁷Kcal)

Monthly						
6월 June	7월 July	8월 August	9월 September	10월 October	11월 November	12월 December
165.9	199.7	203.7	167.5	146.1	169.0	228.2
-	-	-	-	-	-	-
12.2	14.1	14.6	12.8	13.0	17.3	22.4
5.4	7.1	7.4	6.0	5.5	7.0	9.2
-	0.3	0.4	-	-	0.2	0.6
-	-	-	-	-	-	-
1.2	1.3	1.4	1.3	1.4	2.6	3.4
4.3	4.1	4.0	4.5	4.9	6.4	8.0
1.1	1.1	1.2	0.9	1.0	1.0	1.0
-	-	-	-	-	-	-
72.7	89.6	91.3	74.0	66.5	93.1	142.0
80.9	96.0	97.7	80.6	66.5	58.5	63.7
77.0	90.0	91.2	76.2	64.3	58.1	63.6
3.9	5.6	6.1	4.3	2.1	0.3	-
-	0.2	0.3	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-

9-2-8 병원

(단위:10⁷Kcal)

에너지원별 월 별	월 별					
	월평균 Monthly Average	1월 January	2월 February	3월 March	4월 April	5월 May
합 계 Total	231.6	331.3	320.6	261.4	195.3	158.4
석 탄 Coal	-	-	-	-	-	-
석 유 계 Total of Petroleum	10.6	22.5	19.9	15.1	9.3	6.5
등 유 Kerosene	2.6	5.2	4.1	3.5	1.9	1.2
경 유 Diesel	3.4	5.4	5.7	3.9	2.5	1.8
경질중유 Bunker-A	-	-	-	-	-	-
중 유 Bunker-B	-	-	-	-	-	-
중질중유 Bunker-C	4.4	11.7	9.9	7.4	4.7	3.3
프 로 판 Propane	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
부 탄 Butane	-	-	-	-	-	-
도시가스 City Gas	138.1	226.9	218.5	175.5	120.1	79.9
전 력 계 Total of Electricity	79.1	74.1	65.7	67.2	64.2	70.9
일반전력 Electricity	77.6	74.1	65.6	67.2	64.2	70.3
심야전력 Midnight Electricity	0.5	-	-	-	-	0.3
자가발전(상용) Self-Generation	0.8	-	-	-	-	0.2
자가발전(비상용) Self-Generation(Emergency)	-	-	-	-	-	-
열에너지 Heat Energy	3.6	7.6	16.4	3.5	1.5	0.9

9-2-8 Hospital

(Unit:10⁷Kcal)

Monthly						
6월 June	7월 July	8월 August	9월 September	10월 October	11월 November	12월 December
176.2	257.4	256.5	188.6	151.8	201.1	280.6
-	-	-	-	-	-	-
6.3	7.7	7.2	3.7	6.9	10.8	11.1
1.2	0.9	0.8	0.8	2.1	4.4	4.7
2.5	4.6	4.2	1.3	2.4	2.5	3.8
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
2.4	2.1	2.0	1.4	2.2	3.7	2.4
0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
-	-	-	-	-	-	-
84.4	139.6	135.4	97.7	74.0	116.8	188.9
85.0	109.5	113.4	86.6	69.8	69.6	73.1
83.8	102.8	106.4	85.3	69.3	69.3	72.7
0.9	1.5	1.6	1.1	0.5	0.3	0.4
0.2	4.9	5.0	0.1	-	-	-
-	0.2	0.2	-	-	-	-
0.3	0.3	0.3	0.4	0.9	3.7	7.2

9-2-9 전화국

(단위:10⁷Kcal)

에너지원별 월 별	월 별					
	월평균 Monthly Average	1월 January	2월 February	3월 March	4월 April	5월 May
합 계 Total	97.4	99.3	100.1	88.2	91.0	88.6
석 탄 Coal	-	-	-	-	-	-
석 유 계 Total of Petroleum	1.0	2.0	1.3	1.1	0.6	0.5
등 유 Kerosene	0.2	0.6	0.5	0.3	0.1	0.1
경 유 Diesel	0.7	1.3	0.8	0.7	0.4	0.4
경질중유 Bunker-A	-	-	-	-	-	-
중 유 Bunker-B	-	-	-	-	-	-
중질중유 Bunker-C	-	-	-	-	-	-
프 로 판 Propane	-	-	-	-	-	-
부 탄 Butane	-	-	-	-	-	-
도시가스 City Gas	9.9	16.2	19.7	13.1	6.6	4.0
전 력 계 Total of Electricity	85.9	79.5	78.0	73.3	82.2	84.0
일반전력 Electricity	85.3	79.4	77.8	72.8	81.5	83.2
심야전력 Midnight Electricity	0.5	-	0.1	0.4	0.7	0.6
자가발전(상용) Self-Generation	-	-	-	-	-	-
자가발전(비상용) Self-Generation(Emergency)	-	-	-	-	-	-
열에너지 Heat Energy	0.5	1.6	1.1	0.6	1.4	-

9-2-9 Telephone Office

(Unit:10⁷Kcal)

Monthly						
6월 June	7월 July	8월 August	9월 September	10월 October	11월 November	12월 December
95.2	103.8	112.0	107.8	95.0	92.8	95.2
-	-	-	-	-	-	-
0.8	0.5	0.8	0.6	0.3	1.1	2.1
0.1	-	-	-	0.2	0.4	0.6
0.6	0.5	0.8	0.6	0.1	0.7	1.4
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
5.7	9.9	11.9	11.1	6.2	4.9	9.1
88.6	93.1	99.1	95.9	88.3	86.2	82.9
87.5	92.1	98.0	95.1	87.8	85.7	82.6
0.9	0.9	0.9	0.7	0.4	0.4	0.2
-	-	0.1	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
-	0.1	-	-	-	0.4	1.0

9-2-10 아파트

(단위:10⁷Kal)

에너지원별 월 별	월 별					
	월평균 Monthly Average	1월 January	2월 February	3월 March	4월 April	5월 May
합 계 Total	199.5	416.9	347.4	299.5	193.0	115.3
석 탄 Coal	-	-	-	-	-	-
석 유 계 Total of Petroleum	34.0	76.9	62.5	56.7	35.7	19.7
등 유 Kerosene	4.7	11.9	9.4	8.4	4.8	2.4
경 유 Diesel	1.0	2.7	2.2	2.1	1.3	0.8
경질중유 Bunker-A	-	-	-	-	-	-
중 유 Bunker-B	-	-	-	-	-	-
중질중유 Bunker-C	27.7	61.1	49.9	45.4	29.0	16.2
프 로 판 Propane	0.4	1.0	0.8	0.7	0.4	0.2
부 탄 Butane	-	-	-	-	-	-
도시가스 City Gas	101.1	238.3	198.6	165.3	98.4	49.6
전 력 계 Total of Electricity	40.3	44.4	41.9	39.3	38.9	37.3
일반전력 Electricity	40.2	44.3	41.8	39.3	38.9	37.3
심야전력 Midnight Electricity	-	-	-	-	-	-
자가발전(상용) Self-Generation	-	-	-	-	-	-
자가발전(비상용) Self-Generation(Emergency)	-	-	-	-	-	-
열에너지 Heat Energy	24.0	57.2	44.3	38.0	19.9	8.4

9-2-10 Apartment

(Unit:10⁷Kcal)

Monthly						
6월 June	7월 July	8월 August	9월 September	10월 October	11월 November	12월 December
76.0	67.9	62.8	75.7	144.9	244.1	350.6
-	-	-	-	-	-	-
10.3	6.2	3.7	10.7	25.3	41.6	58.2
1.1	1.0	0.5	0.9	2.8	5.2	7.5
0.6	0.3	0.1	0.2	0.4	0.7	1.1
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
8.3	4.6	2.9	9.3	21.6	34.9	48.6
0.1	0.1	0.1	0.2	0.4	0.6	0.8
-	-	-	-	-	-	-
23.7	17.7	12.6	21.8	65.4	127.5	194.7
37.8	40.6	44.0	38.8	37.6	40.1	42.4
37.8	40.6	44.0	38.8	37.5	40.1	42.3
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
4.0	3.2	2.4	4.2	16.5	34.8	55.2

9-2-11 기타

(단위:10⁷Kcal)

에너지원별 월 별	월 별					
	월평균 Monthly Average	1월 January	2월 February	3월 March	4월 April	5월 May
합 계 Total	334.2	488.7	398.2	315.2	238.5	263.3
석 탄 Coal	-	-	-	-	-	-
석 유 계 Total of Petroleum	77.9	160.5	123.7	86.6	55.1	47.3
등 유 Kerosene	50.0	104.1	81.0	57.3	34.6	27.9
경 유 Diesel	5.5	7.7	4.9	2.0	2.5	4.5
경질중유 Bunker-A	-	-	-	-	-	-
중 유 Bunker-B	-	-	-	-	-	-
중질중유 Bunker-C	14.6	30.3	24.4	18.6	13.6	10.8
프 로 판 Propane	7.7	18.2	13.2	8.6	4.2	4.0
부 탄 Butane	-	-	-	-	-	-
도시가스 City Gas	103.8	155.1	124.7	87.2	60.5	76.8
전 력 계 Total of Electricity	148.1	163.2	142.5	135.6	120.4	137.3
일반전력 Electricity	133.1	152.3	132.5	126.1	109.9	122.8
심야전력 Midnight Electricity	2.9	2.5	1.9	2.0	2.0	2.3
자가발전(상용) Self-Generation	12.0	8.3	8.0	7.4	8.3	12.1
자가발전(비상용) Self-Generation(Emergency)	-	-	-	-	-	-
열에너지 Heat Energy	4.3	9.7	7.1	5.6	2.4	1.7

9-2-11 Others

(Unit:10⁷Kcal)

Monthly						
6월 June	7월 July	8월 August	9월 September	10월 October	11월 November	12월 December
291.7	367.2	390.8	289.5	256.9	283.1	426.9
-	-	-	-	-	-	-
41.2	48.1	59.7	38.0	51.9	75.9	146.4
25.2	32.7	40.7	25.0	31.1	50.1	89.8
5.5	6.9	7.0	3.8	3.7	3.8	13.4
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
7.0	4.5	7.0	5.7	11.7	14.0	27.2
3.3	3.9	4.8	3.3	5.3	7.9	15.9
-	-	-	-	-	-	-
104.2	144.1	147.1	105.3	67.1	66.3	106.8
144.0	172.0	178.8	143.4	136.5	137.0	166.4
124.9	145.6	150.0	121.6	122.0	129.0	159.9
2.9	4.4	5.5	3.7	2.9	2.1	2.6
16.2	21.9	23.1	18.1	11.4	5.8	3.7
-	-	-	-	-	-	-
2.1	2.8	5.1	2.6	1.3	3.8	7.2

9-3 업체당 에너지 소비량(에너지원별 사용업체기준)

(단위:10⁷Kcal)

에너지원별 월 별	월 별					
	월평균 Monthly Average	1월 January	2월 February	3월 March	4월 April	5월 May
평 균 Average	189.4	319.0	276.8	236.4	165.1	129.8
석 탄 Coal	1.0	-	-	-	-	-
석유평균 Average of Petroleum	53.8	119.3	96.7	83.3	49.3	29.8
등 유 Kerosene	31.6	72.5	58.0	47.1	23.4	14.6
경 유 Diesel	4.7	9.3	7.8	6.1	4.0	3.0
경질중유 Bunker-A	2.6	9.4	-	7.5	-	-
중 유 Bunker-B	74.1	122.2	100.8	95.0	61.1	49.4
중질중유 Bunker-C	115.5	255.9	208.8	187.3	118.1	68.2
프 로 판 Propane	14.7	30.0	22.5	17.6	10.9	9.1
부 탄 Butane	-	-	-	-	-	-
도시가스 City Gas	103.0	214.6	184.8	147.2	88.3	54.8
전력평균 Average of Electricity	73.4	71.4	66.9	66.5	64.8	69.6
일반전력 Electricity	71.3	70.7	66.2	65.8	63.8	67.5
심야전력 Midnight Electricity	10.4	2.7	2.3	2.8	4.3	10.7
자가발전(상용) Self-Generation	18.9	10.9	10.6	9.8	11.0	16.6
자가발전(비상용) Self-Generation(Emergency)	0.1	-	-	-	-	-
열에너지 Heat Energy	127.5	301.5	249.3	201.0	105.0	44.3

9-3 Energy Consumption per Building(Actually Used Energy)

(Unit:10⁷Kcal)

Monthly						
6월 June	7월 July	8월 August	9월 September	10월 October	11월 November	12월 December
123.4	142.6	145.9	129.5	138.0	192.5	273.8
-	-	-	-	2.4	2.4	7.2
19.8	17.4	15.9	19.1	36.0	63.5	95.5
12.1	14.3	14.5	10.8	16.2	36.4	59.5
3.1	3.9	3.7	2.0	2.4	3.9	7.1
-	-	-	-	-	-	15.0
44.6	47.5	52.3	47.5	50.4	94.0	124.1
37.1	22.4	16.7	39.6	87.8	142.2	202.0
8.1	8.8	9.8	8.0	10.9	15.7	25.3
-	-	-	-	-	-	-
46.7	58.5	58.5	50.2	58.7	102.9	171.1
75.7	86.4	90.3	78.8	69.0	68.8	72.7
72.5	81.4	85.1	75.3	67.0	67.8	72.0
16.6	23.5	24.4	18.7	10.3	4.8	3.4
22.0	45.4	47.7	24.6	15.1	7.7	4.9
-	0.6	0.7	-	-	-	-
22.9	22.4	21.5	27.7	81.9	172.3	280.6

9-3-1 일반빌딩(에너지원별 사용업체기준)

(단위:10⁷Kcal)

에너지원별 월 별	월 별					
	월평균 Monthly Average	1월 January	2월 February	3월 March	4월 April	5월 May
평 균 Average	123.0	165.4	147.2	122.1	90.5	94.0
석 탄 Coal	-	-	-	-	-	-
석유평균 Average of Petroleum	1.8	3.4	3.0	2.1	1.5	0.9
등 유 Kerosene	14.4	53.3	39.8	25.3	2.5	-
경 유 Diesel	0.9	1.0	1.1	0.8	1.0	0.5
경질중유 Bunker-A	-	-	-	-	-	-
중 유 Bunker-B	-	-	-	-	-	-
중질중유 Bunker-C	-	-	-	-	-	-
프 로 판 Propane	8.7	9.6	9.6	8.4	9.6	8.4
부 탄 Butane	-	-	-	-	-	-
도시가스 City Gas	45.8	92.2	78.0	52.7	26.0	20.8
전력평균 Average of Electricity	75.5	69.1	64.6	66.1	62.8	72.8
일반전력 Electricity	72.8	69.1	64.5	66.0	62.5	70.7
심야전력 Midnight Electricity	10.7	0.2	0.3	0.3	1.6	8.9
자가발전(상용) Self-Generation	3.2	-	-	-	0.1	-
자가발전(비상용) Self-Generation(Emergency)	-	-	-	-	-	-
열에너지 Heat Energy	29.1	70.7	76.8	52.7	24.8	7.6

9-3-1 Private Building(Actually Used Energy)

(Unit:10⁷Kcal)

Monthly						
6월 June	7월 July	8월 August	9월 September	10월 October	11월 November	12월 December
115.0	144.7	152.6	122.4	87.9	97.5	136.2
-	-	-	-	-	-	-
1.4	1.2	1.0	0.9	1.1	2.1	2.8
-	-	-	-	-	14.8	37.4
1.0	0.9	0.7	0.6	0.8	1.1	1.0
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
8.4	7.2	7.2	8.4	7.2	10.8	9.6
-	-	-	-	-	-	-
33.2	49.7	53.6	36.2	15.6	28.1	63.6
81.9	95.2	98.5	85.3	71.4	68.3	70.1
77.6	87.9	90.6	79.7	68.7	66.9	69.8
17.9	27.7	30.2	23.3	11.3	5.8	1.3
-	17.9	20.3	0.1	-	0.1	-
-	-	-	-	-	-	-
3.0	7.6	19.3	20.1	11.6	13.5	41.9

9-3-2 공공빌딩(에너지원별 사용업체기준)

(단위:10⁷Kcal)

에너지원별 월 별	월 별					
	월평균 Monthly Average	1월 January	2월 February	3월 March	4월 April	5월 May
평 균 Average	143.2	221.0	225.7	181.0	132.9	98.8
석 탄 Coal	-	-	-	-	-	-
석유평균 Average of Petroleum	2.9	7.2	5.9	3.1	0.7	0.4
등 유 Kerosene	5.3	12.3	11.9	8.6	2.9	0.6
경 유 Diesel	2.2	5.6	4.3	1.8	0.2	0.3
경질중유 Bunker-A	-	-	-	-	-	-
중 유 Bunker-B	-	-	-	-	-	-
중질중유 Bunker-C	-	-	-	-	-	-
프 로 판 Propane	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4
부 탄 Butane	-	-	-	-	-	-
도시가스 City Gas	45.6	106.5	108.0	79.5	48.2	21.2
전력평균 Average of Electricity	83.2	79.6	82.2	74.2	71.9	72.4
일반전력 Electricity	81.5	79.1	81.8	73.8	71.3	71.2
심야전력 Midnight Electricity	7.8	2.4	2.1	1.8	2.6	5.8
자가발전(상용) Self-Generation	-	-	-	-	-	-
자가발전(비상용) Self-Generation(Emergency)	0.3	-	-	-	-	-
열에너지 Heat Energy	83.2	203.7	211.9	168.9	82.0	32.8

9-3-2 Public Building(Actually Used Energy)

(Unit:10⁷Kcal)

Monthly						
6월 June	7월 July	8월 August	9월 September	10월 October	11월 November	12월 December
100.7	119.3	133.6	117.2	94.1	114.6	179.1
-	-	-	-	-	-	-
0.3	2.5	4.3	1.1	0.5	3.4	5.7
1.1	1.0	-	1.0	2.0	8.8	13.5
0.1	2.5	4.7	1.0	0.2	2.1	3.7
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4
-	-	-	-	-	-	-
15.3	18.7	21.4	16.1	11.1	27.2	74.4
82.7	97.4	108.1	98.2	78.6	74.6	78.6
80.5	94.1	103.7	94.6	76.5	73.7	78.2
11.3	14.9	18.7	17.5	10.4	4.5	1.7
-	-	-	-	-	-	-
-	1.0	2.1	0.4	-	-	-
16.0	10.5	9.5	14.5	26.9	71.0	150.7

9-3-3 백화점(에너지원별 사용업체기준)

(단위:10⁷Kcal)

에너지원별 월 별	월 별					
	월평균 Monthly Average	1월 January	2월 February	3월 March	4월 April	5월 May
평 균 Average	192.0	213.4	190.4	173.6	158.7	176.7
석 탄 Coal	-	-	-	-	-	-
석유평균 Average of Petroleum	4.9	13.9	9.6	5.3	1.7	2.4
등 유 Kerosene	5.9	32.1	17.8	1.6	-	-
경 유 Diesel	0.4	1.1	0.6	0.5	0.1	0.1
경질중유 Bunker-A	-	-	-	-	-	-
중 유 Bunker-B	-	-	-	-	-	-
중질중유 Bunker-C	14.2	53.3	48.3	36.4	2.7	-
프 로 판 Propane	37.9	65.5	44.7	28.8	20.5	32.4
부 탄 Butane	-	-	-	-	-	-
도시가스 City Gas	68.6	104.9	89.2	69.9	51.4	48.6
전력평균 Average of Electricity	124.4	104.5	97.3	102.1	108.1	130.2
일반전력 Electricity	116.7	104.1	97.0	101.4	104.0	119.5
심야전력 Midnight Electricity	17.7	0.7	0.5	1.5	9.3	24.4
자가발전(상용) Self-Generation	-	-	-	-	-	0.1
자가발전(비상용) Self-Generation(Emergency)	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
열에너지 Heat Energy	23.0	68.5	70.4	48.7	24.1	6.1

9-3-3 Department Store(Actually Used Energy)

(Unit:10⁷Kcal)

Monthly						
6월 June	7월 July	8월 August	9월 September	10월 October	11월 November	12월 December
194.2	229.8	244.9	213.3	173.2	150.4	185.2
-	-	-	-	-	-	-
3.6	4.9	5.0	2.7	1.1	2.2	6.4
-	-	-	-	-	4.1	15.7
0.2	0.7	0.5	-	0.1	0.5	0.7
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	5.0	25.5
47.7	60.4	65.1	36.8	15.0	12.4	25.1
-	-	-	-	-	-	-
57.5	75.1	87.3	70.2	49.6	44.8	74.9
139.5	158.3	162.1	147.2	126.6	107.3	110.2
125.3	139.0	143.7	133.1	117.6	105.5	109.8
32.2	44.1	42.1	32.3	20.5	4.0	0.8
-	-	-	-	-	-	-
0.3	0.6	0.4	0.1	0.1	0.1	0.1
3.3	2.7	2.9	2.5	3.7	8.9	33.7

9-3-4 상가(에너지원별 사용업체기준)

(단위:10⁷Kcal)

에너지원별 월 별	월 별					
	월평균 Monthly Average	1월 January	2월 February	3월 March	4월 April	5월 May
평 균 Average	140.3	163.9	141.1	119.8	98.2	121.6
석 탄 Coal	-	-	-	-	-	-
석유평균 Average of Petroleum	4.7	8.3	6.4	5.9	4.0	0.5
등 유 Kerosene	9.3	16.5	12.7	11.7	8.0	1.0
경 유 Diesel	-	-	0.1	-	-	-
경질중유 Bunker-A	-	-	-	-	-	-
중 유 Bunker-B	-	-	-	-	-	-
중질중유 Bunker-C	-	-	-	-	-	-
프 로 판 Propane	-	-	-	-	-	-
부 탄 Butane	-	-	-	-	-	-
도시가스 City Gas	43.3	77.2	58.5	34.5	16.5	28.2
전력평균 Average of Electricity	95.8	86.4	81.5	84.0	80.9	94.1
일반전력 Electricity	91.1	84.8	79.8	82.2	78.8	89.1
심야전력 Midnight Electricity	20.6	7.0	7.4	7.8	9.1	22.1
자가발전(상용) Self-Generation	2.8	-	-	-	-	-
자가발전(비상용) Self-Generation(Emergency)	-	-	-	-	-	-
열에너지 Heat Energy	32.4	32.8	36.2	24.0	11.3	7.6

9-3-4 General Store(Actually Used Energy)

(Unit:10⁷Kcal)

Monthly						
6월 June	7월 July	8월 August	9월 September	10월 October	11월 November	12월 December
150.3	184.5	187.5	157.8	112.7	103.5	142.9
-	-	-	-	-	-	-
2.0	6.2	7.4	7.4	4.3	2.2	1.7
4.1	12.4	14.7	14.7	8.6	4.3	3.2
-	-	-	-	-	-	0.1
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
43.4	59.3	62.4	46.5	21.3	17.8	53.9
106.7	121.8	121.1	107.8	89.7	85.2	90.2
99.2	111.5	110.9	99.4	85.6	82.9	88.3
33.3	43.8	43.8	36.8	17.9	10.1	8.5
-	16.8	13.6	4.1	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
25.6	66.7	75.3	56.2	25.8	12.6	14.7

9-3-5 학교(에너지원별 사용업체기준)

(단위:10⁷Kcal)

에너지원별 월 별	월 별					
	월평균 Monthly Average	1월 January	2월 February	3월 March	4월 April	5월 May
평 균 Average	247.0	430.7	398.5	339.3	203.4	146.4
석 탄 Coal	1.0	-	-	-	-	-
석유평균 Average of Petroleum	39.9	99.1	82.6	69.5	20.6	9.5
등 유 Kerosene	24.4	59.9	51.1	42.8	11.8	5.5
경 유 Diesel	6.7	13.9	11.9	8.6	4.6	1.5
경질중유 Bunker-A	2.6	9.4	-	7.5	-	-
중 유 Bunker-B	-	-	-	-	-	-
중질중유 Bunker-C	73.5	197.7	154.1	133.8	42.0	20.7
프 로 판 Propane	0.4	0.3	0.6	0.5	0.5	0.3
부 탄 Butane	-	-	-	-	-	-
도시가스 City Gas	111.7	268.0	254.3	190.8	88.6	40.2
전력평균 Average of Electricity	118.2	119.5	112.7	118.6	109.7	103.8
일반전력 Electricity	117.4	117.5	111.1	117.3	109.5	103.7
심야전력 Midnight Electricity	3.8	9.6	7.6	6.2	1.0	0.5
자가발전(상용) Self-Generation	-	-	-	-	-	-
자가발전(비상용) Self-Generation(Emergency)	0.1	-	-	-	-	-
열에너지 Heat Energy	27.5	60.8	54.4	40.1	33.3	13.4

9-3-5 University(Actually Used Energy)

(Unit:10⁷Kcal)

Monthly						
6월 June	7월 July	8월 August	9월 September	10월 October	11월 November	12월 December
144.6	165.1	179.3	161.4	133.2	252.7	409.0
-	-	-	-	2.4	2.4	7.2
7.9	8.4	8.9	5.6	10.2	56.6	99.4
5.1	5.2	5.7	3.0	5.3	36.0	60.9
1.6	3.9	3.7	2.1	3.0	10.0	15.2
-	-	-	-	-	-	15.0
-	-	-	-	-	-	-
10.6	7.6	7.4	9.9	23.5	90.5	184.6
0.4	0.2	0.2	0.3	0.4	0.4	0.5
-	-	-	-	-	-	-
30.4	41.8	44.8	36.8	23.2	97.1	224.6
111.8	122.1	133.0	124.9	104.8	123.0	134.9
111.7	121.8	132.9	124.9	104.7	121.6	132.5
0.1	0.4	0.5	0.3	0.3	7.1	11.5
-	-	-	-	-	-	-
-	2.2	-	-	-	-	-
10.0	14.3	19.2	14.0	5.5	18.9	46.5

9-3-6 연구소(에너지원별 사용업체기준)

(단위:10⁷Kcal)

에너지원별 월 별	월 별					
	월평균 Monthly Average	1월 January	2월 February	3월 March	4월 April	5월 May
평 균 Average	230.2	304.3	287.4	255.9	188.2	168.1
석 탄 Coal	-	-	-	-	-	-
석유평균 Average of Petroleum	37.5	89.4	71.3	52.6	18.0	14.8
등 유 Kerosene	40.6	98.1	78.1	57.4	20.1	16.4
경 유 Diesel	3.4	3.6	3.2	3.1	-	0.3
경질중유 Bunker-A	-	-	-	-	-	-
중 유 Bunker-B	-	-	-	-	-	-
중질중유 Bunker-C	-	-	-	-	-	-
프 로 판 Propane	-	-	-	-	-	-
부 탄 Butane	-	-	-	-	-	-
도시가스 City Gas	92.2	158.4	152.6	121.9	74.2	40.3
전력평균 Average of Electricity	132.7	123.7	121.3	125.4	116.1	126.2
일반전력 Electricity	131.6	123.4	121.0	125.2	115.9	125.7
심야전력 Midnight Electricity	2.8	0.9	0.8	0.7	0.5	1.5
자가발전(상용) Self-Generation	2.0	-	-	-	-	-
자가발전(비상용) Self-Generation(Emergency)	2.2	-	-	-	-	-
열에너지 Heat Energy	-	-	-	-	-	-

9-3-6 Institute(Actually Used Energy)

(Unit:10⁷Kcal)

Monthly						
6월 June	7월 July	8월 August	9월 September	10월 October	11월 November	12월 December
196.9	241.5	252.0	215.6	167.0	210.0	275.4
-	-	-	-	-	-	-
20.1	28.2	19.4	15.3	9.8	36.2	75.2
22.3	28.5	18.6	14.1	10.9	39.7	82.4
-	8.5	8.8	8.5	-	1.4	3.3
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
54.8	75.1	93.2	78.8	48.4	74.0	135.1
140.1	163.4	163.2	141.1	121.0	128.6	122.0
138.4	159.5	159.1	139.6	120.8	128.4	121.8
5.1	9.0	8.6	4.4	0.6	0.5	0.4
1.8	10.3	10.3	1.8	-	-	-
-	9.9	15.5	-	-	-	0.7
-	-	-	-	-	-	-

9-3-7 호텔(에너지원별 사용업체기준)

(단위:10⁷Kcal)

에너지원별 월 별	월 별					
	월평균 Monthly Average	1월 January	2월 February	3월 March	4월 April	5월 May
평 균 Average	189.2	256.9	218.2	197.8	158.4	159.4
석 탄 Coal	-	-	-	-	-	-
석유평균 Average of Petroleum	36.3	52.1	42.1	40.1	33.0	28.6
등 유 Kerosene	83.3	111.9	89.9	85.8	72.7	64.6
경 유 Diesel	1.2	2.6	2.2	1.7	0.9	0.7
경질중유 Bunker-A	-	-	-	-	-	-
중 유 Bunker-B	74.1	122.2	100.8	95.0	61.1	49.4
중질중유 Bunker-C	69.1	106.5	84.4	77.5	67.3	55.7
프 로 판 Propane	5.2	3.7	3.5	5.3	5.2	5.6
부 탄 Butane	-	-	-	-	-	-
도시가스 City Gas	127.5	216.5	178.9	152.0	107.8	94.0
전력평균 Average of Electricity	70.3	59.3	55.3	57.5	56.9	70.9
일반전력 Electricity	68.0	59.2	55.2	56.8	56.1	68.5
심야전력 Midnight Electricity	10.0	0.6	0.4	2.9	3.3	11.1
자가발전(상용) Self-Generation	0.9	-	-	-	-	-
자가발전(비상용) Self-Generation(Emergency)	-	-	-	-	-	-
열에너지 Heat Energy	-	-	-	-	-	-

9-3-7 Hotel(Actually Used Energy)

(Unit:10⁷Kcal)

Monthly						
6월 June	7월 July	8월 August	9월 September	10월 October	11월 November	12월 December
165.9	199.7	203.7	167.5	146.1	169.0	228.2
-	-	-	-	-	-	-
27.5	31.7	32.9	28.8	29.3	39.1	50.4
65.2	85.8	89.6	72.2	66.7	84.3	111.3
0.2	1.0	1.5	0.2	0.2	0.6	2.0
-	-	-	-	-	-	-
44.6	47.5	52.3	47.5	50.4	94.0	124.1
51.8	49.8	48.1	54.1	59.7	77.8	96.0
5.9	6.0	6.5	4.7	5.3	5.3	5.5
-	-	-	-	-	-	-
90.3	111.3	113.4	91.9	82.6	115.6	176.3
80.9	96.0	97.7	80.6	66.5	58.5	63.7
77.0	90.0	91.2	76.2	64.3	58.1	63.6
17.6	25.5	27.6	19.7	9.4	1.3	0.2
-	5.2	6.0	-	-	-	-
-	0.1	0.1	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-

9-3-8 병원(에너지원별 사용업체기준)

(단위:10⁷Kcal)

에너지원별 월 별	월 별					
	월평균 Monthly Average	1월 January	2월 February	3월 March	4월 April	5월 May
평 균 Average	231.6	331.3	320.6	261.4	195.3	158.4
석 탄 Coal	-	-	-	-	-	-
석유평균 Average of Petroleum	22.7	48.2	42.6	32.3	19.9	14.1
등 유 Kerosene	16.8	33.5	26.5	22.7	12.7	7.9
경 유 Diesel	8.1	12.9	13.6	9.4	5.9	4.4
경질중유 Bunker-A	-	-	-	-	-	-
중 유 Bunker-B	-	-	-	-	-	-
중질중유 Bunker-C	67.0	175.5	148.5	111.8	70.6	49.8
프 로 판 Propane	5.4	4.5	5.1	6.1	5.7	6.1
부 탄 Butane	-	-	-	-	-	-
도시가스 City Gas	144.6	237.4	228.7	183.7	125.7	83.6
전력평균 Average of Electricity	79.1	74.1	65.7	67.2	64.2	70.9
일반전력 Electricity	77.6	74.1	65.6	67.2	64.2	70.3
심야전력 Midnight Electricity	3.7	0.2	0.1	0.1	0.1	2.1
자가발전(상용) Self-Generation	13.3	-	-	-	-	4.2
자가발전(비상용) Self-Generation(Emergency)	0.4	-	-	-	-	-
열에너지 Heat Energy	82.1	173.1	371.1	79.6	35.0	21.7

9-3-8 Hospital(Actually Used Energy)

(Unit:10⁷Kcal)

Monthly						
6월 June	7월 July	8월 August	9월 September	10월 October	11월 November	12월 December
176.2	257.4	256.5	188.6	151.8	201.1	280.6
-	-	-	-	-	-	-
13.5	16.6	15.5	8.0	14.8	23.3	23.9
7.9	5.8	5.7	5.5	14.0	28.8	30.2
6.0	10.9	10.0	3.1	5.7	5.9	9.0
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
36.6	32.0	30.6	21.7	33.3	56.7	37.2
5.4	4.8	4.5	6.0	5.7	4.5	6.6
-	-	-	-	-	-	-
88.3	146.1	141.7	102.3	77.5	122.2	197.7
85.0	109.5	113.4	86.6	69.8	69.6	73.1
83.8	102.8	106.4	85.3	69.3	69.3	72.7
6.2	9.9	10.6	7.0	3.3	2.1	2.6
3.5	74.5	75.6	2.5	-	-	-
-	2.8	2.6	-	-	-	-
8.9	8.9	8.7	9.4	20.6	84.5	163.7

9-3-9 전화국(에너지원별 사용업체기준)

(단위:10⁷Kcal)

에너지원별 월 별	월 별					
	월평균 Monthly Average	1월 January	2월 February	3월 March	4월 April	5월 May
평 균 Average	97.4	99.3	100.1	88.2	91.0	88.6
석 탄 Coal	-	-	-	-	-	-
석유평균 Average of Petroleum	1.8	3.5	2.3	2.0	1.1	1.0
등 유 Kerosene	1.6	4.1	3.0	2.0	1.1	0.8
경 유 Diesel	1.3	2.3	1.4	1.3	0.7	0.7
경질중유 Bunker-A	-	-	-	-	-	-
중 유 Bunker-B	-	-	-	-	-	-
중질중유 Bunker-C	-	-	-	-	-	-
프 로 판 Propane	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3
부 탄 Butane	-	-	-	-	-	-
도시가스 City Gas	10.2	16.7	20.3	13.6	6.9	4.1
전력평균 Average of Electricity	85.9	79.5	78.0	73.3	82.2	84.0
일반전력 Electricity	85.3	79.4	77.8	72.8	81.5	83.2
심야전력 Midnight Electricity	2.7	0.2	0.7	2.2	3.5	3.2
자가발전(상용) Self-Generation	0.1	-	-	-	0.1	-
자가발전(비상용) Self-Generation(Emergency)	0.1	-	-	0.1	-	0.1
열에너지 Heat Energy	16.3	48.9	34.4	18.5	44.1	0.5

9-3-9 Telephone Office(Actually Used Energy)

(Unit:10⁷Kcal)

Monthly						
6월 June	7월 July	8월 August	9월 September	10월 October	11월 November	12월 December
95.2	103.8	112.0	107.8	95.0	92.8	95.2
-	-	-	-	-	-	-
1.4	1.0	1.5	1.1	0.6	2.1	3.7
0.6	0.1	-	-	1.2	2.6	3.9
1.2	0.9	1.5	1.0	0.3	1.3	2.5
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3
-	-	-	-	-	-	-
5.9	10.2	12.4	11.5	6.4	5.1	9.4
88.6	93.1	99.1	95.9	88.3	86.2	82.9
87.5	92.1	98.0	95.1	87.8	85.7	82.6
4.8	4.6	4.6	3.5	2.4	2.2	1.2
0.1	0.1	0.7	0.3	0.1	0.1	-
0.1	0.1	0.1	-	-	0.1	0.1
0.6	5.2	0.2	0.5	0.5	12.5	30.0

9-3-10 아파트(에너지원별 사용업체기준)

(단위:10⁷Kcal)

에너지원별 월 별	월 별					
	월평균 Monthly Average	1월 January	2월 February	3월 March	4월 April	5월 May
평 균 Average	199.5	416.9	347.4	299.5	193.0	115.3
석 탄 Coal	-	-	-	-	-	-
석유평균 Average of Petroleum	110.6	250.2	203.3	184.7	116.2	64.3
등 유 Kerosene	24.1	61.5	48.4	43.2	25.0	12.3
경 유 Diesel	9.3	23.2	19.3	18.1	11.7	7.4
경질중유 Bunker-A	-	-	-	-	-	-
중 유 Bunker-B	-	-	-	-	-	-
중질중유 Bunker-C	127.1	280.7	229.4	208.7	133.2	74.6
프 로 판 Propane	63.5	137.5	105.1	97.4	61.2	32.4
부 탄 Butane	-	-	-	-	-	-
도시가스 City Gas	151.1	356.1	296.8	247.0	147.0	74.2
전력평균 Average of Electricity	40.3	44.4	41.9	39.3	38.9	37.3
일반전력 Electricity	40.2	44.3	41.8	39.3	38.9	37.3
심야전력 Midnight Electricity	3.3	3.9	3.7	3.7	3.7	3.1
자가발전(상용) Self-Generation	-	-	-	-	-	-
자가발전(비상용) Self-Generation(Emergency)	-	-	-	-	-	-
열에너지 Heat Energy	193.3	459.8	356.5	305.3	159.8	68.0

9-3-10 Apartment(Actually Used Energy)

(Unit:10⁷Kcal)

Monthly						
6월 June	7월 July	8월 August	9월 September	10월 October	11월 November	12월 December
76.0	67.9	62.8	75.7	144.9	244.1	350.6
-	-	-	-	-	-	-
33.7	20.2	12.1	35.1	82.4	135.4	189.3
6.1	5.5	2.9	5.0	14.4	26.7	38.7
5.5	2.9	1.1	2.2	3.8	6.8	9.7
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
38.4	21.4	13.3	42.8	99.4	160.3	223.2
18.7	16.3	13.8	26.3	52.5	87.5	113.4
-	-	-	-	-	-	-
35.4	26.4	18.8	32.6	97.8	190.5	290.9
37.8	40.6	44.0	38.8	37.6	40.1	42.4
37.8	40.6	44.0	38.8	37.5	40.1	42.3
3.0	3.0	2.8	2.9	3.0	3.3	3.7
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
32.3	26.3	20.0	34.3	133.0	280.2	443.8

9-3-11 기타(에너지원별 사용업체기준)

(단위:10⁷Kcal)

에너지원별 월 별	월 별					
	월평균 Monthly Average	1월 January	2월 February	3월 March	4월 April	5월 May
평 균 Average	334.2	488.7	398.2	315.2	238.5	263.3
석 탄 Coal	-	-	-	-	-	-
석유평균 Average of Petroleum	114.6	236.1	182.0	127.4	81.0	69.6
등 유 Kerosene	104.2	217.0	168.8	119.4	72.2	58.2
경 유 Diesel	12.5	17.6	11.2	4.7	5.7	10.2
경질중유 Bunker-A	-	-	-	-	-	-
중 유 Bunker-B	-	-	-	-	-	-
중질중유 Bunker-C	91.4	189.8	152.9	116.8	85.3	67.5
프 로 판 Propane	27.7	65.1	47.4	30.7	15.1	14.4
부 탄 Butane	-	-	-	-	-	-
도시가스 City Gas	185.3	277.1	222.7	155.7	108.1	137.2
전력평균 Average of Electricity	148.1	163.2	142.5	135.6	120.4	137.3
일반전력 Electricity	133.1	152.3	132.5	126.1	109.9	122.8
심야전력 Midnight Electricity	10.5	9.2	6.9	7.4	7.4	8.5
자가발전(상용) Self-Generation	100.6	69.5	67.3	62.3	69.7	101.3
자가발전(비상용) Self-Generation(Emergency)	-	-	-	-	-	-
열에너지 Heat Energy	36.0	81.1	59.9	47.2	20.4	14.6

9-3-11 Others(Actually Used Energy)

(Unit:10⁷Kcal)

Monthly						
6월 June	7월 July	8월 August	9월 September	10월 October	11월 November	12월 December
291.7	367.2	390.8	289.5	256.9	283.1	426.9
-	-	-	-	-	-	-
60.6	70.8	87.8	55.9	76.4	111.7	215.3
52.7	68.2	84.7	52.2	64.8	104.5	187.2
12.5	15.7	16.0	8.7	8.4	8.7	30.5
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
44.3	28.4	44.3	36.1	73.5	87.6	170.0
12.0	14.0	17.4	12.1	19.0	28.2	56.7
-	-	-	-	-	-	-
186.2	257.3	262.6	188.1	119.9	118.4	190.8
144.0	172.0	178.8	143.4	136.5	137.0	166.4
124.9	145.6	150.0	121.6	122.0	129.0	159.9
10.4	15.9	19.9	13.2	10.5	7.5	9.4
135.0	182.7	193.1	150.8	95.5	48.6	31.5
-	-	0.1	-	-	-	-
17.6	23.8	42.5	21.8	11.0	31.8	60.2

10. 에너지절약 설비 보유 현황 Energy Efficient Facility

10-1 건물유지관리부문 Building Maintenance

10-1-1 일반빌딩 Private Building

설비 면적규모	히트펌프 Heat pump	실내온도 제어장치 Indoor Temperature control	자동운전 제어장치 Automatic operation control	전력부하 제어장치 Electrical load control	동계냉열 이용장치 Winter season Cool heat use	스팀어큐 물레이터 Steam-accumulator	양변기2단 절수장치 Chamber pot 2 step Water isolator	원터치 수도꼭지 One touch Water pipe tap	조 사 건 물 수 No. of Building
합계 Total	4	68	75	33	8	4	11	44	83
Less than 10,000㎡ 10,000㎡이하	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10,001㎡ ~15,000㎡	-	2	2	1	-	-	-	-	2
15,001㎡ ~20,000㎡	-	1	1	-	-	-	-	-	1
20,001㎡ ~25,000㎡	-	3	5	2	1	-	-	3	6
25,001㎡ ~30,000㎡	1	3	3	-	-	-	2	-	4
30,001㎡ ~35,000㎡	-	8	8	5	-	1	2	9	9
35,001㎡ ~40,000㎡	1	11	10	5	1	1	3	9	14
40,001㎡ ~45,000㎡	-	4	5	4	-	-	-	-	5
45,001㎡ ~50,000㎡	-	5	6	3	-	-	-	1	6
50,001㎡ ~100,000㎡	2	24	29	10	3	1	4	18	29
100,001㎡ ~200,000㎡	-	6	5	2	2	1	-	4	6
200,001㎡이상 200,001㎡ or more	-	1	1	1	1	-	-	-	1

10-1-2 공공빌딩 Public Building

설 비 면적규모	히트펌프 Heat pump	실내온도 제어장치 Indoor Tempera- ture control	자동운전 제어장치 Automatic operation control	전력부하 제어장치 Electricalload control	동계냉열 이용장치 Winter season Cool heat use	스팀어큐 물레이터 Steam- accumulator	양변기2단 절수장치 Chamber pot 2 step Water isolator	원 터 치 수도꼭지 One touch Water pipe tap	조 사 건 물 수 No. of Building
합 계 Total	2	15	16	8	2	2	8	14	19
Less than 10,000m ² 10,000m ² 이하	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10,001m ² ~15,000m ²	-	-	-	-	-	-	-	-	-
15,001m ² ~20,000m ²	-	-	-	-	-	-	-	-	-
20,001m ² ~25,000m ²	-	-	-	-	-	-	-	-	-
25,001m ² ~30,000m ²	-	1	1	-	-	-	1	2	2
30,001m ² ~35,000m ²	-	-	-	1	-	-	-	-	1
35,001m ² ~40,000m ²	-	-	-	-	-	-	-	-	-
40,001m ² ~45,000m ²	-	-	-	-	-	-	-	-	-
45,001m ² ~50,000m ²	-	4	4	2	1	1	1	2	4
50,001m ² ~100,000m ²	-	6	5	2	-	1	4	6	6
100,001m ² ~200,000m ²	2	4	5	2	1	-	2	3	5
200,001m ² 이상 200,001m ² or more	-	-	1	1	-	-	-	1	1

10-1-3 백화점 Department Store

설 비 면적규모	히트펌프 Heat pump	실내온도 제어장치 Indoor Tempera- ture control	자동운전 제어장치 Automatic operation control	전력부하 제어장치 Electricalload control	동계냉열 이용장치 Winter season Cool heat use	스팀어큐 물레이터 Steam- accumulator	양변기2단 절수장치 Chamber pot 2 step Water isolator	원 터 치 수도꼭지 One touch Water pipe tap	조 사 건 물 수 No. of Building
합 계 Total	5	27	29	9	-	5	7	26	35
Less than 10,000㎡ 10,000㎡이하	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10,001㎡ ~15,000㎡	-	1	1	1	-	-	-	2	2
15,001㎡ ~20,000㎡	-	-	-	-	-	1	1	2	2
20,001㎡ ~25,000㎡	1	1	1	-	-	-	1	2	2
25,001㎡ ~30,000㎡	-	3	3	1	-	1	1	3	3
30,001㎡ ~35,000㎡	-	-	-	1	-	-	-	1	2
35,001㎡ ~40,000㎡	-	-	1	-	-	-	-	1	1
40,001㎡ ~45,000㎡	-	3	3	-	-	-	-	1	3
45,001㎡ ~50,000㎡	1	2	2	1	-	-	-	2	2
50,001㎡ ~100,000㎡	2	14	14	4	-	1	4	10	14
100,001㎡ ~200,000㎡	-	2	3	-	-	1	-	1	3
200,001㎡이상 200,001㎡ or more	1	1	1	1	-	1	-	1	1

10-1-4 상가 General Store

설 비 면적규모	히트펌프 Heat pump	실내온도 제어장치 Indoor Tempera- ture control	자동운전 제어장치 Automatic operation control	전력부하 제어장치 Electricalload control	동계냉열 이용장치 Winter season Cool heat use	스팀어큐 물레이터 Steam- accumulator	양변기2단 절수장치 Chamber pot 2 step Water isolator	원 터 치 수도꼭지 One touch Water pipe tap	조 사 건 물 수 No. of Building
합 계 Total	1	25	29	8	1	1	7	17	32
Less than 10,000㎡ 10,000㎡이하	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10,001㎡ ~15,000㎡	-	2	2	-	-	-	-	-	2
15,001㎡ ~20,000㎡	-	3	5	2	-	-	-	4	7
20,001㎡ ~25,000㎡	-	2	2	-	-	-	-	-	2
25,001㎡ ~30,000㎡	-	1	1	-	-	-	-	-	1
30,001㎡ ~35,000㎡	1	4	4	1	1	-	1	4	5
35,001㎡ ~40,000㎡	-	4	4	2	-	1	1	2	4
40,001㎡ ~45,000㎡	-	1	1	-	-	-	1	-	1
45,001㎡ ~50,000㎡	-	2	2	-	-	-	-	-	2
50,001㎡ ~100,000㎡	-	3	3	2	-	-	-	3	3
100,001㎡ ~200,000㎡	-	1	3	1	-	-	2	2	3
200,001㎡이상 200,001㎡ or more	-	2	2	-	-	-	2	2	2

10-1-5 학교 University

설 비 면적규모	히트펌프 Heat pump	실내온도 제어장치 Indoor Tempera- ture control	자동운전 제어장치 Automatic operation control	전력부하 제어장치 Electricalload control	동계냉열 이용장치 Winter season Cool heat use	스팀어큐 물레이터 Steam- accumulator	양변기2단 절수장치 Chamber pot 2 step Water isolator	원 터 치 수도꼭지 One touch Water pipe tap	조 사 건 물 수 No. of Building
합 계 Total	11	19	25	9	-	2	22	29	33
Less than 10,000m ² 10,000m ² 이하	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10,001m ² ~15,000m ²	-	-	-	-	-	-	-	-	-
15,001m ² ~20,000m ²	-	-	-	-	-	-	-	-	-
20,001m ² ~25,000m ²	-	-	-	-	-	-	-	-	-
25,001m ² ~30,000m ²	-	-	-	-	-	-	-	-	-
30,001m ² ~35,000m ²	-	-	-	-	-	-	-	-	-
35,001m ² ~40,000m ²	-	-	-	-	-	-	1	1	1
40,001m ² ~45,000m ²	-	-	-	-	-	-	-	-	-
45,001m ² ~50,000m ²	-	-	-	-	-	-	-	-	-
50,001m ² ~100,000m ²	-	3	3	1	-	-	3	4	4
100,001m ² ~200,000m ²	3	2	5	2	-	1	6	8	10
200,001m ² 이상 200,001m ² or more	8	14	17	6	-	1	12	16	18

10-1-6 연구소 Institute

설 비 면적규모	히트펌프 Heat pump	실내온도 제어장치 Indoor Tempera- ture control	자동운전 제어장치 Automatic operation control	전력부하 제어장치 Electricalload control	동계냉열 이용장치 Winter season Cool heat use	스팀어큐 물레이터 Steam- accumulator	양변기2단 절수장치 Chamber pot 2 step Water isolator	원 터 치 수도꼭지 One touch Water pipe tap	조 사 건 물 수 No. of Building
합 계 Total	5	15	17	5	2	1	11	16	18
Less than 10,000m ² 10,000m ² 이하	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10,001m ² ~15,000m ²	-	-	-	-	-	-	-	-	-
15,001m ² ~20,000m ²	-	-	-	-	-	-	-	-	-
20,001m ² ~25,000m ²	-	1	2	-	-	-	1	2	2
25,001m ² ~30,000m ²	-	1	1	-	-	-	1	1	1
30,001m ² ~35,000m ²	-	1	1	-	1	-	-	-	1
35,001m ² ~40,000m ²	1	1	1	-	-	-	1	1	1
40,001m ² ~45,000m ²	1	1	1	-	-	-	-	1	1
45,001m ² ~50,000m ²	-	1	1	1	-	-	1	1	1
50,001m ² ~100,000m ²	2	5	5	1	-	-	4	5	6
100,001m ² ~200,000m ²	-	3	4	2	-	1	3	4	4
200,001m ² 이상 200,001m ² or more	1	1	1	1	1	-	-	1	1

10-1-7 호텔 Hotel

설 비 면적규모	히트펌프 Heat pump	실내온도 제어장치 Indoor Tempera- ture control	자동운전 제어장치 Automatic operation control	전력부하 제어장치 Electricalload control	동계냉열 이용장치 Winter season Cool heat use	스팀어큐 물레이터 Steam- accumulator	양변기2단 절수장치 Chamber pot 2 step Water isolator	원 터 치 수도꼭지 One touch Water pipe tap	조 사 건 물 수 No. of Building
합 계 Total	4	33	33	17	-	5	10	30	36
Less than 10,000㎡ 10,000㎡이하	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10,001㎡ ~15,000㎡	-	-	-	-	-	-	-	-	-
15,001㎡ ~20,000㎡	-	1	1	-	-	-	-	1	1
20,001㎡ ~25,000㎡	-	3	3	-	-	1	-	3	3
25,001㎡ ~30,000㎡	-	5	5	3	-	1	1	4	5
30,001㎡ ~35,000㎡	2	7	6	2	1	-	-	6	7
35,001㎡ ~40,000㎡	-	1	1	-	-	-	1	2	2
40,001㎡ ~45,000㎡	-	2	3	2	-	-	-	2	3
45,001㎡ ~50,000㎡	-	2	2	1	-	-	2	1	2
50,001㎡ ~100,000㎡	2	10	9	7	-	3	4	10	10
100,001㎡ ~200,000㎡	-	2	3	2	-	-	1	1	3
200,001㎡이상 200,001㎡ or more	-	-	-	-	-	-	-	-	-

10-1-8 병원 Hospital

설 비 면적규모	히트펌프 Heat pump	실내온도 제어장치 Indoor Tempera- ture control	자동운전 제어장치 Automatic operation control	전력부하 제어장치 Electricalload control	동계냉열 이용장치 Winter season Cool heat use	스팀어큐 물레이터 Steam- accumulator	양변기2단 절수장치 Chamber pot 2 step Water isolator	원 터 치 수도꼭지 One touch Water pipe tap	조 사 건 물 수 No. of Building
합 계 Total	7	21	32	12	1	1	17	36	42
Less than 10,000m ² 10,000m ² 이하	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10,001m ² ~15,000m ²	-	-	-	-	-	-	-	-	-
15,001m ² ~20,000m ²	-	-	-	-	-	-	-	-	-
20,001m ² ~25,000m ²	-	-	1	-	-	-	-	1	1
25,001m ² ~30,000m ²	-	1	1	1	-	-	1	1	2
30,001m ² ~35,000m ²	3	2	4	3	1	-	2	5	6
35,001m ² ~40,000m ²	-	1	1	-	-	-	1	2	3
40,001m ² ~45,000m ²	-	1	1	-	-	-	1	3	3
45,001m ² ~50,000m ²	1	5	6	3	-	-	5	6	7
50,001m ² ~100,000m ²	2	7	13	4	-	-	7	13	15
100,001m ² ~200,000m ²	-	3	3	-	-	-	-	3	3
200,001m ² 이상 200,001m ² or more	1	1	2	1	-	1	-	2	2

10-1-9 전화국 Telephone Office

설 비 면적규모	히트펌프 Heat pump	실내온도 제어장치 Indoor Tempera- ture control	자동운전 제어장치 Automatic operation control	전력부하 제어장치 Electricalload control	동계냉열 이용장치 Winter season Cool heat use	스팀어큐 물레이터 Steam- accumulator	양변기2단 절수장치 Chamber pot 2 step Water isolator	원 터 치 수도꼭지 One touch Water pipe tap	조 사 건 물 수 No. of Building
합 계 Total	2	11	14	7	3	2	7	23	28
Less than 10,000㎡ 10,000㎡이하	1	-	2	-	-	-	2	2	3
10,001㎡ ~15,000㎡	-	3	6	2	-	1	3	9	10
15,001㎡ ~20,000㎡	-	1	1	1	1	-	1	6	6
20,001㎡ ~25,000㎡	-	1	-	1	-	-	-	-	2
25,001㎡ ~30,000㎡	-	1	1	-	-	-	-	-	1
30,001㎡ ~35,000㎡	-	1	1	1	1	-	-	2	2
35,001㎡ ~40,000㎡	-	2	2	1	-	-	1	2	2
40,001㎡ ~45,000㎡	-	-	-	-	-	-	-	-	-
45,001㎡ ~50,000㎡	-	-	-	-	-	-	-	-	-
50,001㎡ ~100,000㎡	1	2	1	1	1	1	-	2	2
100,001㎡ ~200,000㎡	-	-	-	-	-	-	-	-	-
200,001㎡이상 200,001㎡ or more	-	-	-	-	-	-	-	-	-

10-1-10 아파트 Apartment

설비 면적규모	히트펌프 Heat pump	실내온도 제어장치 Indoor Temperature control	자동운전 제어장치 Automatic operation control	전력부하 제어장치 Electrical load control	동계냉열 이용장치 Winter season Cool heat use	스팀어큐 물레이터 Steam-accumulator	양변기2단 절수장치 Chamber pot 2 step Water isolator	원터치 수도꼭지 One touch Water pipe tap	조 사 건 물 수 No. of Building
합계 Total	5	59	103	20	1	9	134	146	187
Less than 10,000㎡ 10,000㎡이하	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10,001㎡ ~15,000㎡	-	-	-	-	-	-	-	-	-
15,001㎡ ~20,000㎡	-	-	-	-	-	-	-	-	-
20,001㎡ ~25,000㎡	-	-	-	-	-	-	-	-	-
25,001㎡ ~30,000㎡	-	-	-	-	-	-	-	-	-
30,001㎡ ~35,000㎡	-	-	-	-	-	-	-	-	-
35,001㎡ ~40,000㎡	-	-	-	-	-	-	-	-	-
40,001㎡ ~45,000㎡	-	-	-	-	-	-	1	1	1
45,001㎡ ~50,000㎡	-	-	-	-	-	-	-	-	-
50,001㎡ ~100,000㎡	1	15	29	5	-	2	40	50	60
100,001㎡ ~200,000㎡	3	35	52	13	1	6	70	71	94
200,001㎡이상 200,001㎡ or more	1	9	22	2	-	1	23	24	32

10-1-11 기타 Others

설 비 면적규모	히트펌프 Heat pump	실내온도 제어장치 Indoor Tempera- ture control	자동운전 제어장치 Automatic operation control	전력부하 제어장치 Electricalload control	동계냉열 이용장치 Winter season Cool heat use	스팀어큐 물레이터 Steam- accumulator	양변기2단 절수장치 Chamber pot 2 step Water isolator	원 터 치 수도꼭지 One touch Water pipe tap	조 사 건 물 수 No. of Building
합 계 Total	4	18	21	6	2	2	7	16	22
Less than 10,000㎡ 10,000㎡이하	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10,001㎡ ~15,000㎡	-	1	1	-	-	-	-	1	1
15,001㎡ ~20,000㎡	-	3	3	-	2	-	1	2	4
20,001㎡ ~25,000㎡	-	1	1	-	-	1	-	1	1
25,001㎡ ~30,000㎡	1	1	1	1	-	1	1	1	1
30,001㎡ ~35,000㎡	-	-	-	-	-	-	-	-	-
35,001㎡ ~40,000㎡	-	1	1	-	-	-	1	-	1
40,001㎡ ~45,000㎡	-	-	-	-	-	-	-	-	-
45,001㎡ ~50,000㎡	1	1	2	-	-	-	1	1	2
50,001㎡ ~100,000㎡	1	3	4	2	-	-	1	3	4
100,001㎡ ~200,000㎡	1	5	5	1	-	-	1	4	5
200,001㎡이상 200,001㎡ or more	-	2	3	2	-	-	1	3	3

10-2 조명설비부문 Lighting Appliance

10-2-1 일반빌딩 Private Building

면적규모 \ 설비	전자식 안정기 Electroinc Ballast	조명제어 시스템 Lighting Control System	국부조명 시스템 Local Lighting System	자동점멸 장치 Automatic On-Off Switch	전구형 광등 High efficient Fluorescent Lamp	사용조명전 력절전기 Lighting Electricity Savings equipment	조명용 센서 Lighting Censor	조 사 건 물 수 No. of Building
합 계 Total	74	61	31	38	64	7	29	80
Less than 10,000㎡ 10,000㎡이하	-	-	-	-	-	-	-	-
10,001㎡ ~15,000㎡	2	1	-	-	2	-	-	2
15,001㎡ ~20,000㎡	1	1	-	-	1	-	-	1
20,001㎡ ~25,000㎡	4	2	-	1	4	-	-	5
25,001㎡ ~30,000㎡	4	4	1	2	3	-	1	4
30,001㎡ ~35,000㎡	9	7	5	5	8	1	4	9
35,001㎡ ~40,000㎡	14	12	8	7	7	-	4	14
40,001㎡ ~45,000㎡	3	3	1	3	2	-	1	4
45,001㎡ ~50,000㎡	4	4	1	2	5	-	1	6
50,001㎡ ~100,000㎡	26	21	11	14	25	6	14	28
100,001㎡ ~200,000㎡	6	5	3	3	6	-	3	6
200,0001㎡이상 200,001㎡ or more	1	1	1	1	1	-	1	1

10-2-2 공공빌딩 Public Building

설비 면적규모	전자식 안정기 Electroine Ballast	조명제어 시스템 Lighting Control System	국부조명 시스템 Local Lighting System	자동점멸 장치 Automatic On-Off Switch	전구형 광등 High efficient Fluorescent Lamp	사용조명전 력절전기 Lighting Electricity Savings equipment	조명용 센서 Lighting Censor	조 사 건 물 수 No. of Building
합 계 Total	18	11	7	8	17	5	7	19
Less than 10,000㎡ 10,000㎡이하	-	-	-	-	-	-	-	-
10,001㎡ ~15,000㎡	-	-	-	-	-	-	-	-
15,001㎡ ~20,000㎡	1	-	-	1	1	-	-	1
20,001㎡ ~25,000㎡	-	-	-	-	-	-	-	-
25,001㎡ ~30,000㎡	2	1	-	-	1	1	1	2
30,001㎡ ~35,000㎡	1	-	-	-	1	1	-	1
35,001㎡ ~40,000㎡	-	-	-	-	-	-	-	-
40,001㎡ ~45,000㎡	-	-	-	-	-	-	-	-
45,001㎡ ~50,000㎡	3	2	-	1	3	-	1	3
50,001㎡ ~100,000㎡	5	3	2	4	5	2	3	6
100,001㎡ ~200,000㎡	5	4	4	2	5	1	2	5
200,0001㎡이상 200,001㎡ or more	1	1	1	-	1	-	-	1

10-2-3 백화점 Department Store

설비 면적규모	전자식 안정기 Electroine Ballast	조명제어 시스템 Lighting Control System	국부조명 시스템 Local Lighting System	자동점멸 장치 Automatic On-Off Switch	전구형 광등 High efficient Fluorescent Lamp	사용조명전 력절전기 Lighting Electricity Savings equipment	조명용 센서 Lighting Censor	조사 건물수 No. of Building
합계 Total	36	25	13	19	29	5	12	37
Less than 10,000㎡ 10,000㎡이하	-	-	-	-	-	-	-	-
10,001㎡ ~15,000㎡	3	1	-	2	3	-	1	3
15,001㎡ ~20,000㎡	3	2	1	2	3	-	-	3
20,001㎡ ~25,000㎡	3	1	1	-	3	-	-	3
25,001㎡ ~30,000㎡	2	3	1	-	2	1	-	3
30,001㎡ ~35,000㎡	2	-	1	1	1	-	-	2
35,001㎡ ~40,000㎡	1	-	-	1	1	-	-	1
40,001㎡ ~45,000㎡	3	2	-	1	2	-	1	3
45,001㎡ ~50,000㎡	1	1	1	1	1	-	1	1
50,001㎡ ~100,000㎡	14	12	6	8	10	3	6	14
100,001㎡ ~200,000㎡	3	2	1	2	2	-	2	3
200,0001㎡이상 200,001㎡ or more	1	1	1	1	1	1	1	1

10-2-4 상가 General Store

설비 면적규모	전자식 안정기 Electroine Ballast	조명제어 시스템 Lighting Control System	국부조명 시스템 Local Lighting System	자동점멸 장치 Automatic On-Off Switch	전구형 광등 High efficient Fluorescent Lamp	사용조명전 력절전기 Lighting Electricity Savings equipment	조명용 센서 Lighting Censor	조 사 건 물 수 No. of Building
합 계 Total	36	26	10	20	24	3	2	39
Less than 10,000㎡ 10,000㎡이하	-	-	-	-	-	-	-	-
10,001㎡ ~15,000㎡	3	2	1	1	2	-	-	3
15,001㎡ ~20,000㎡	8	5	3	5	7	1	2	8
20,001㎡ ~25,000㎡	1	1	-	2	1	-	-	2
25,001㎡ ~30,000㎡	1	1	-	-	-	-	-	1
30,001㎡ ~35,000㎡	6	3	1	1	5	-	-	7
35,001㎡ ~40,000㎡	4	3	1	3	1	-	-	4
40,001㎡ ~45,000㎡	1	-	1	1	1	-	-	1
45,001㎡ ~50,000㎡	3	2	-	3	2	-	-	3
50,001㎡ ~100,000㎡	4	4	1	1	3	1	-	4
100,001㎡ ~200,000㎡	3	3	1	2	1	1	-	4
200,0001㎡이상 200,001㎡ or more	2	2	1	1	1	-	-	2

10-2-5 학교 University

설비 면적규모	전자식 안정기 Electroine Ballast	조명제어 시스템 Lighting Control System	국부조명 시스템 Local Lighting System	자동점멸 장치 Automatic On-Off Switch	전구형 광등 High efficient Fluorescent Lamp	사용조명전 력절전기 Lighting Electricity Savings equipment	조명용 센서 Lighting Censor	조 사 건 물 수 No. of Building
합 계 Total	35	9	6	21	33	6	18	36
Less than 10,000㎡ 10,000㎡이하	-	-	-	-	-	-	-	-
10,001㎡ ~15,000㎡	-	-	-	-	-	-	-	-
15,001㎡ ~20,000㎡	-	-	-	-	-	-	-	-
20,001㎡ ~25,000㎡	-	-	-	-	-	-	-	-
25,001㎡ ~30,000㎡	-	-	-	-	-	-	-	-
30,001㎡ ~35,000㎡	-	-	-	-	-	-	-	-
35,001㎡ ~40,000㎡	1	-	-	1	1	1	1	1
40,001㎡ ~45,000㎡	-	-	-	-	-	-	-	1
45,001㎡ ~50,000㎡	-	-	-	-	-	-	-	-
50,001㎡ ~100,000㎡	5	1	-	1	4	-	2	5
100,001㎡ ~200,000㎡	11	3	2	8	11	1	5	11
200,0001㎡이상 200,001㎡ or more	18	5	4	11	17	4	10	18

10-2-6 연구소 Institute

설비 면적규모	전자식 안정기 Electroine Ballast	조명제어 시스템 Lighting Control System	국부조명 시스템 Local Lighting System	자동점멸 장치 Automatic On-Off Switch	전구형 광등 High efficient Fluorescent Lamp	사용조명전 력절전기 Lighting Electricity Savings equipment	조명용 센서 Lighting Censor	조 사 건 물 수 No. of Building
합 계 Total	17	9	5	12	16	-	10	18
Less than 10,000m ² 10,000m ² 이하	-	-	-	-	-	-	-	-
10,001m ² ~15,000m ²	-	-	-	-	-	-	-	-
15,001m ² ~20,000m ²	-	-	-	-	-	-	-	-
20,001m ² ~25,000m ²	2	1	-	2	2	-	-	2
25,001m ² ~30,000m ²	1	-	-	1	1	-	1	1
30,001m ² ~35,000m ²	1	-	-	-	1	-	-	1
35,001m ² ~40,000m ²	1	-	-	1	-	-	1	1
40,001m ² ~45,000m ²	1	1	1	1	1	-	1	1
45,001m ² ~50,000m ²	1	1	1	-	1	-	1	1
50,001m ² ~100,000m ²	5	3	2	5	5	-	4	6
100,001m ² ~200,000m ²	4	2	1	2	4	-	2	4
200,0001m ² 이상 200,001m ² or more	1	1	-	-	1	-	-	1

10-2-7 호텔 Hotel

설비 면적규모	전자식 안정기 Electroine Ballast	조명제어 시스템 Lighting Control System	국부조명 시스템 Local Lighting System	자동점멸 장치 Automatic On-Off Switch	전구형 광등 High efficient Fluorescent Lamp	사용조명전 력절전기 Lighting Electricity Savings equipment	조명용 센서 Lighting Censor	조 사 건 물 수 No. of Building
합 계 Total	35	20	14	21	33	15	13	35
Less than 10,000㎡ 10,000㎡이하	-	-	-	-	-	-	-	-
10,001㎡ ~15,000㎡	-	-	-	-	-	-	-	-
15,001㎡ ~20,000㎡	1	-	-	-	1	1	-	1
20,001㎡ ~25,000㎡	3	1	1	2	3	-	1	3
25,001㎡ ~30,000㎡	5	-	1	2	4	2	1	5
30,001㎡ ~35,000㎡	6	4	2	4	6	1	1	6
35,001㎡ ~40,000㎡	2	2	1	-	2	1	1	2
40,001㎡ ~45,000㎡	3	1	1	2	2	1	-	3
45,001㎡ ~50,000㎡	2	1	-	2	2	-	1	2
50,001㎡ ~100,000㎡	10	8	7	7	10	8	7	10
100,001㎡ ~200,000㎡	3	3	1	2	3	1	1	3
200,0001㎡이상 200,001㎡ or more	-	-	-	-	-	-	-	-

10-2-8 병원 Hospital

설비 면적규모	전자식 안정기 Electroine Ballast	조명제어 시스템 Lighting Control System	국부조명 시스템 Local Lighting System	자동점멸 장치 Automatic On-Off Switch	전구형 광등 High efficient Fluorescent Lamp	사용조명전 력절전기 Lighting Electricity Savings equipment	조명용 센서 Lighting Censor	조 사 건 물 수 No. of Building
합 계 Total	41	8	12	23	40	7	13	42
Less than 10,000㎡ 10,000㎡이하	-	-	-	-	-	-	-	-
10,001㎡ ~15,000㎡	-	-	-	-	-	-	-	-
15,001㎡ ~20,000㎡	-	-	-	-	-	-	-	-
20,001㎡ ~25,000㎡	1	-	-	1	-	-	-	1
25,001㎡ ~30,000㎡	2	-	1	1	2	-	-	2
30,001㎡ ~35,000㎡	5	-	1	4	6	1	4	6
35,001㎡ ~40,000㎡	3	-	2	2	3	-	-	3
40,001㎡ ~45,000㎡	3	-	-	2	3	-	-	3
45,001㎡ ~50,000㎡	7	-	1	3	6	1	3	7
50,001㎡ ~100,000㎡	15	4	4	6	15	3	2	15
100,001㎡ ~200,000㎡	3	2	2	2	3	-	2	3
200,0001㎡이상 200,001㎡ or more	2	2	1	2	2	2	2	2

10-2-9 전화국 Telephone Office

설비 면적규모	전자식 안정기 Electroine Ballast	조명제어 시스템 Lighting Control System	국부조명 시스템 Local Lighting System	자동점멸 장치 Automatic On-Off Switch	전구형 광등 High efficient Fluorescent Lamp	사용조명전 력절전기 Lighting Electricity Savings equipment	조명용 센서 Lighting Censor	조 사 건 물 수 No. of Building
합 계 Total	28	5	3	12	21	3	8	30
Less than 10,000㎡ 10,000㎡이하	3	-	1	1	3	-	-	3
10,001㎡ ~15,000㎡	9	1	-	2	7	1	3	10
15,001㎡ ~20,000㎡	6	1	-	5	4	1	3	6
20,001㎡ ~25,000㎡	2	-	1	1	2	-	1	2
25,001㎡ ~30,000㎡	3	1	1	1	2	1	1	3
30,001㎡ ~35,000㎡	1	1	-	1	1	-	-	2
35,001㎡ ~40,000㎡	2	-	-	1	1	-	-	2
40,001㎡ ~45,000㎡	-	-	-	-	-	-	-	-
45,001㎡ ~50,000㎡	-	-	-	-	-	-	-	-
50,001㎡ ~100,000㎡	2	1	-	-	1	-	-	2
100,001㎡ ~200,000㎡	-	-	-	-	-	-	-	-
200,0001㎡이상 200,001㎡ or more	-	-	-	-	-	-	-	-

10-2-10 아파트 Apartment

설비 면적규모	전자식 안정기 Electroine Ballast	조명제어 시스템 Lighting Control System	국부조명 시스템 Local Lighting System	자동점멸 장치 Automatic On-Off Switch	전구형 형광등 High efficient Fluorescent Lamp	사용조명전 력절전기 Lighting Electricity Savings equipment	조명용 센서 Lighting Censor	조 사 건 물 수 No. of Building
합 계 Total	84	16	24	103	99	27	118	197
Less than 10,000m ² 10,000m ² 이하	-	-	-	-	-	-	-	-
10,001m ² ~15,000m ²	-	-	-	-	-	-	-	-
15,001m ² ~20,000m ²	-	-	-	-	-	-	-	-
20,001m ² ~25,000m ²	-	-	-	-	-	-	-	-
25,001m ² ~30,000m ²	-	-	-	-	-	-	-	-
30,001m ² ~35,000m ²	-	-	-	-	-	-	-	-
35,001m ² ~40,000m ²	-	-	-	-	-	-	-	-
40,001m ² ~45,000m ²	-	-	-	1	1	-	-	1
45,001m ² ~50,000m ²	-	-	-	-	-	-	-	-
50,001m ² ~100,000m ²	19	5	3	31	35	11	31	61
100,001m ² ~200,000m ²	45	11	18	59	46	12	66	104
200,0001m ² 이상 200,001m ² or more	20	-	3	12	17	4	21	31

10-2-11 기타 Others

설비 면적규모	전자식 안정기 Electroine Ballast	조명제어 시스템 Lighting Control System	국부조명 시스템 Local Lighting System	자동점멸 장치 Automatic On-Off Switch	전구형 광등 High efficient Fluorescent Lamp	사용조명전 력절전기 Lighting Electricity Savings equipment	조명용 센서 Lighting Censor	조 사 건 물 수 No. of Building
합 계 Total	23	16	8	15	21	4	8	24
Less than 10,000㎡ 10,000㎡이하	-	-	-	-	-	-	-	-
10,001㎡ ~15,000㎡	-	1	1	1	-	-	-	1
15,001㎡ ~20,000㎡	4	1	-	1	4	-	1	4
20,001㎡ ~25,000㎡	1	-	-	1	1	-	-	1
25,001㎡ ~30,000㎡	1	1	1	-	1	-	1	1
30,001㎡ ~35,000㎡	-	-	-	-	-	-	-	-
35,001㎡ ~40,000㎡	1	1	-	1	1	-	-	1
40,001㎡ ~45,000㎡	1	-	-	-	1	1	-	1
45,001㎡ ~50,000㎡	2	-	-	1	2	1	-	2
50,001㎡ ~100,000㎡	4	4	2	4	2	-	1	4
100,001㎡ ~200,000㎡	6	5	1	4	6	1	3	6
200,0001㎡이상 200,001㎡ or more	3	3	3	2	3	1	2	3

10-3 폐기에너지회수설비부문 Waste Energy Recovery

10-3-1 일반빌딩 Private Building

설비 면적규모	폐열이용 교환장치 Waste-heat use exchange equipment	폐열이용 가열장치 Waste-heat use equipment	폐열이용 보일러 Waste-heat use boiler	흡수식 냉온수기 Adsorptive cool-warm- water manuf.	흡착식냉 수제조장치 Adhesive cool-water manuf.	열교환식 용제회수장치 Heat-exchange solvent recovery	폐압력이용 발전장치 Waste pressure use generator	폐열이용 발전장치 Waste-heat use generator	조 건 물 수 No. of Building
합 계 Total	10	2	3	8	-	5	-	-	27
Less than 10,000㎡ 10,000㎡이하	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10,001㎡ ~15,000㎡	-	-	-	1	-	-	-	-	1
15,001㎡ ~20,000㎡	-	-	-	-	-	-	-	-	-
20,001㎡ ~25,000㎡	-	-	-	-	-	-	-	-	-
25,001㎡ ~30,000㎡	-	-	-	-	-	1	-	-	1
30,001㎡ ~35,000㎡	1	-	-	2	-	3	-	-	5
35,001㎡ ~40,000㎡	1	-	-	3	-	1	-	-	5
40,001㎡ ~45,000㎡	-	-	-	-	-	-	-	-	-
45,001㎡ ~50,000㎡	-	-	-	-	-	-	-	-	-
50,001㎡ ~100,000㎡	4	2	3	2	-	-	-	-	11
100,001㎡ ~200,000㎡	3	-	-	-	-	-	-	-	3
200,0001㎡이상 200,001㎡ or more	1	-	-	-	-	-	-	-	1

10-3-2 공공빌딩 Public Building

설 비 면적규모	폐열이용 교환장치 Waste-heat use exchange equipment	폐열이용 가열장치 Waste-heat use equipment	폐열이용 보 일 러 Waste-heat use boiler	흡수식 냉온수기 Adsorptive cool-warm- water manuf.	흡착식냉 수제조장치 Adhesive cool-water manuf.	열교환식 용제회수장치 Heat-exchange solvent recovery	폐압력이용 발전장치 Waste pressure use generator	폐열이용 발전장치 Waste-heat use generator	조 사 건 물 수 No. of Building
합 계 Total	7	2	2	1	-	-	-	-	10
Less than 10,000㎡	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10,001㎡ ~15,000㎡	-	-	-	-	-	-	-	-	-
15,001㎡ ~20,000㎡	-	-	-	-	-	-	-	-	-
20,001㎡ ~25,000㎡	-	-	-	-	-	-	-	-	-
25,001㎡ ~30,000㎡	-	-	-	-	-	-	-	-	-
30,001㎡ ~35,000㎡	-	-	-	-	-	-	-	-	-
35,001㎡ ~40,000㎡	-	-	-	-	-	-	-	-	-
40,001㎡ ~45,000㎡	-	-	-	-	-	-	-	-	-
45,001㎡ ~50,000㎡	2	-	1	-	-	-	-	-	3
50,001㎡ ~100,000㎡	4	1	1	-	-	-	-	-	5
100,001㎡ ~200,000㎡	-	-	-	1	-	-	-	-	1
200,0001㎡이상 200,001㎡ or more	1	1	-	-	-	-	-	-	1

10-3-3 백화점 Department Store

설 비 면적규모	폐열이용 교환장치 Waste-heat use exchange equipment	폐열이용 가열장치 Waste-heat use equipment	폐열이용 보 일 러 Waste-heat use boiler	흡수식 냉온수기 Adsorptive cool-warm- water manuf.	흡착식냉 수제조장치 Adhesive cool-water manuf.	열교환식 용제회수장치 Heat-exchange solvent recovery	폐압력이용 발전장치 Waste pressure use generator	폐열이용 발전장치 Waste-heat use generator	조 사 건 물 수 No. of Building
합 계 Total	4	2	4	7	-	-	-	-	13
Less than 10,000㎡	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10,000㎡이하	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10,001㎡ ~15,000㎡	-	-	-	1	-	-	-	-	1
15,001㎡ ~20,000㎡	-	-	-	-	-	-	-	-	-
20,001㎡ ~25,000㎡	-	-	-	-	-	-	-	-	-
25,001㎡ ~30,000㎡	-	-	1	-	-	-	-	-	1
30,001㎡ ~35,000㎡	-	-	-	-	-	-	-	-	-
35,001㎡ ~40,000㎡	-	-	-	-	-	-	-	-	-
40,001㎡ ~45,000㎡	1	-	-	2	-	-	-	-	2
45,001㎡ ~50,000㎡	-	-	-	1	-	-	-	-	1
50,001㎡ ~100,000㎡	2	2	2	2	-	-	-	-	6
100,001㎡ ~200,000㎡	-	-	-	1	-	-	-	-	1
200,0001㎡이상 200,001㎡ or more	1	-	1	-	-	-	-	-	1

10-3-4 상가 General Store

설 비 면적규모	폐열이용 교환장치 Waste-heat use exchange equipment	폐열이용 가열장치 Waste-heat use equipment	폐열이용 보 일 러 Waste-heat use boiler	흡수식 냉온수기 Adsorptive cool-warm- water manuf.	흡착식냉 수제조장치 Adhesive cool-water manuf.	열교환식 용제회수장치 Heat-exchange solvent recovery	폐압력이용 발전장치 Waste pressure use generator	폐열이용 발전장치 Waste-heat use generator	조 사 건 물 수 No. of Building
합 계 Total	2	2	-	8	-	-	-	-	9
Less than 10,000㎡	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10,000㎡이하	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10,001㎡ ~15,000㎡	-	-	-	-	-	-	-	-	-
15,001㎡ ~20,000㎡	-	-	-	3	-	-	-	-	3
20,001㎡ ~25,000㎡	1	-	-	1	-	-	-	-	2
25,001㎡ ~30,000㎡	-	-	-	1	-	-	-	-	1
30,001㎡ ~35,000㎡	-	-	-	-	-	-	-	-	-
35,001㎡ ~40,000㎡	-	-	-	-	-	-	-	-	-
40,001㎡ ~45,000㎡	-	-	-	-	-	-	-	-	-
45,001㎡ ~50,000㎡	-	-	-	1	-	-	-	-	1
50,001㎡ ~100,000㎡	1	1	-	1	-	-	-	-	1
100,001㎡ ~200,000㎡	-	1	-	1	-	-	-	-	1
200,0001㎡이상 200,001㎡ or more	-	-	-	-	-	-	-	-	-

10-3-5 학교 University

설 비 면적규모	폐열이용 교환장치 Waste-heat use exchange equipment	폐열이용 가열장치 Waste-heat use equipment	폐열이용 보 일 러 Waste-heat use boiler	흡수식 냉온수기 Adsorptive cool-warm- water manuf.	흡착식냉 수제조장치 Adhesive cool-water manuf.	열교환식 용제회수장치 Heat-exchange solvent recovery	폐압력이용 발전장치 Waste pressure use generator	폐열이용 발전장치 Waste-heat use generator	조 사 건 물 수 No. of Building
합 계 Total	5	3	1	9	-	2	-	1	17
Less than 10,000㎡ 10,000㎡이하	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10,001㎡ ~15,000㎡	-	-	-	-	-	-	-	-	-
15,001㎡ ~20,000㎡	-	-	-	-	-	-	-	-	-
20,001㎡ ~25,000㎡	-	-	-	-	-	-	-	-	-
25,001㎡ ~30,000㎡	-	-	-	-	-	-	-	-	-
30,001㎡ ~35,000㎡	-	-	-	-	-	-	-	-	-
35,001㎡ ~40,000㎡	-	-	-	-	-	-	-	-	-
40,001㎡ ~45,000㎡	-	-	-	-	-	-	-	-	-
45,001㎡ ~50,000㎡	-	-	-	-	-	-	-	-	-
50,001㎡ ~100,000㎡	-	-	1	-	-	-	-	-	1
100,001㎡ ~200,000㎡	2	1	-	1	-	1	-	1	4
200,0001㎡이상 200,001㎡ or more	3	2	-	8	-	1	-	-	12

10-3-6 연구소 Institute

설 비 면적규모	폐열이용 교환장치 Waste-heat use exchange equipment	폐열이용 가열장치 Waste-heat use equipment	폐열이용 보 일 러 Waste-heat use boiler	흡수식 냉온수기 Adsorptive cool-warm- water manuf.	흡착식냉 수제조장치 Adhesive cool-water manuf.	열교환식 용제회수장치 Heat-exchange solvent recovery	폐압력이용 발전장치 Waste pressure use generator	폐열이용 발전장치 Waste-heat use generator	조 사 건 물 수 No. of Building
합 계 Total	4	1	-	3	-	2	-	-	7
Less than 10,000㎡	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10,001㎡ ~15,000㎡	-	-	-	-	-	-	-	-	-
15,001㎡ ~20,000㎡	-	-	-	-	-	-	-	-	-
20,001㎡ ~25,000㎡	-	-	-	-	-	-	-	-	-
25,001㎡ ~30,000㎡	-	-	-	-	-	-	-	-	-
30,001㎡ ~35,000㎡	-	1	-	-	-	-	-	-	1
35,001㎡ ~40,000㎡	-	-	-	-	-	-	-	-	-
40,001㎡ ~45,000㎡	-	-	-	-	-	-	-	-	-
45,001㎡ ~50,000㎡	-	-	-	-	-	-	-	-	-
50,001㎡ ~100,000㎡	2	-	-	1	-	1	-	-	3
100,001㎡ ~200,000㎡	1	-	-	2	-	1	-	-	2
200,001㎡ 이상 200,001㎡ or more	1-	-	-	-	-	-	-	-	1

10-3-7 호텔 Hotel

설 비 면적규모	폐열이용 교환장치 Waste-heat use exchange equipment	폐열이용 가열장치 Waste-heat use equipment	폐열이용 보 일 러 Waste-heat use boiler	흡수식 냉온수기 Adsorptive cool-warm- water manuf.	흡착식냉 수제조장치 Adhesive cool-water manuf.	열교환식 용제회수장치 Heat-exchange solvent recovery	폐압력이용 발전장치 Waste pressure use generator	폐열이용 발전장치 Waste-heat use generator	조 사 건 물 수 No. of Building
합 계 Total	18	9	3	-	-	5	-	-	25
Less than 10,000㎡	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10,001㎡ ~15,000㎡	-	-	-	-	-	-	-	-	-
15,001㎡ ~20,000㎡	1	-	-	-	-	-	-	-	1
20,001㎡ ~25,000㎡	-	1	1	-	-	-	-	-	1
25,001㎡ ~30,000㎡	3	1	1	-	-	3	-	-	4
30,001㎡ ~35,000㎡	2	1	-	-	-	-	-	-	3
35,001㎡ ~40,000㎡	1	-	-	-	-	-	-	-	1
40,001㎡ ~45,000㎡	1	1	-	-	-	-	-	-	2
45,001㎡ ~50,000㎡	-	1	-	-	-	1	-	-	2
50,001㎡ ~100,000㎡	7	3	1	-	-	1	-	-	8
100,001㎡ ~200,000㎡	3	1	-	-	-	-	-	-	3
200,001㎡이상 200,001㎡ or more	-	-	-	-	-	-	-	-	-

10-3-8 병원 Hospital

설 비 면적규모	폐열이용 교환장치 Waste-heat use exchange equipment	폐열이용 가열장치 Waste-heat use equipment	폐열이용 보 일 러 Waste-heat use boiler	흡수식 냉온수기 Adsorptive cool-warm- water manuf.	흡착식냉 수제조장치 Adhesive cool-water manuf.	열교환식 용제회수장치 Heat-exchange solvent recovery	폐압력이용 발전장치 Waste pressure use generator	폐열이용 발전장치 Waste-heat use generator	조 사 건 물 수 No. of Building
합 계 Total	14	4	7	11	1	3	1	-	24
Less than 10,000㎡	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10,000㎡이하	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10,001㎡ ~15,000㎡	-	-	-	-	-	-	-	-	-
15,001㎡ ~20,000㎡	-	-	-	-	-	-	-	-	-
20,001㎡ ~25,000㎡	-	-	-	-	-	-	-	-	-
25,001㎡ ~30,000㎡	-	-	-	-	-	1	-	-	1
30,001㎡ ~35,000㎡	1	1	-	1	-	-	-	-	2
35,001㎡ ~40,000㎡	2	-	1	-	-	-	-	-	2
40,001㎡ ~45,000㎡	-	-	-	-	-	-	-	-	-
45,001㎡ ~50,000㎡	3	-	1	2	-	1	1	-	4
50,001㎡ ~100,000㎡	5	2	4	4	1	1	-	-	10
100,001㎡ ~200,000㎡	1	-	-	2	-	-	-	-	3
200,0001㎡이상 200,001㎡ or more	2	1	1	2	-	-	-	-	2

10-3-9 전화국 Telephone Office

설 비 면적규모	폐열이용 교환장치 Waste-heat use exchange equipment	폐열이용 가열장치 Waste-heat use equipment	폐열이용 보 일 러 Waste-heat use boiler	흡수식 냉온수기 Adsorptive cool-warm- water manuf.	흡착식냉 수제조장치 Adhesive cool-water manuf.	열교환식 용제회수장치 Heat-exchange solvent recovery	폐압력이용 발전장치 Waste pressure use generator	폐열이용 발전장치 Waste-heat use generator	조 사 건 물 수 No. of Building
합 계 Total	2	1	1	5	-	1	-	-	8
Less than 10,000㎡	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10,001㎡ ~15,000㎡	-	-	-	3	-	-	-	-	3
15,001㎡ ~20,000㎡	-	-	-	2	-	-	-	-	2
20,001㎡ ~25,000㎡	-	-	-	-	-	-	-	-	-
25,001㎡ ~30,000㎡	-	-	-	-	-	-	-	-	-
30,001㎡ ~35,000㎡	-	-	-	-	-	-	-	-	-
35,001㎡ ~40,000㎡	-	-	-	-	-	-	-	-	1
40,001㎡ ~45,000㎡	-	-	-	-	-	-	-	-	-
45,001㎡ ~50,000㎡	-	-	-	-	-	-	-	-	-
50,001㎡ ~100,000㎡	2	1	1	-	-	1	-	-	2
100,001㎡ ~200,000㎡	-	-	-	-	-	-	-	-	-
200,0001㎡이상 200,001㎡ or more	-	-	-	-	-	-	-	-	-

10-3-10 아파트 Apartment

설 비 면적규모	폐열이용 교환장치 Waste-heat use exchange equipment	폐열이용 가열장치 Waste-heat use equipment	폐열이용 보 일 러 Waste-heat use boiler	흡수식 냉온수기 Adsorptive cool-warm- water manuf.	흡착식냉 수제조장치 Adhesive cool-water manuf.	열교환식 용제회수장치 Heat-exchange solvent recovery	폐압력이용 발전장치 Waste pressure use generator	폐열이용 발전장치 Waste-heat use generator	조 사 건 물 수 No. of Building
합 계 Total	17	11	10	-	-	20	-	1	50
Less than 10,000㎡	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10,001㎡ ~15,000㎡	-	-	-	-	-	-	-	-	-
15,001㎡ ~20,000㎡	-	-	-	-	-	-	-	-	-
20,001㎡ ~25,000㎡	-	-	-	-	-	-	-	-	-
25,001㎡ ~30,000㎡	-	-	-	-	-	-	-	-	-
30,001㎡ ~35,000㎡	-	-	-	-	-	-	-	-	-
35,001㎡ ~40,000㎡	-	-	-	-	-	-	-	-	-
40,001㎡ ~45,000㎡	-	-	-	-	-	-	-	-	-
45,001㎡ ~50,000㎡	-	-	-	-	-	-	-	-	-
50,001㎡ ~100,000㎡	5	1	2	-	-	7	-	-	14
100,001㎡ ~200,000㎡	5	6	7	-	-	7	-	1	22
200,001㎡이상 200,001㎡ or more	7	4	1	-	-	6	-	-	14

10-3-11 기타 Others

설 비 면적규모	폐열이용 교환장치 Waste-heat use exchange equipment	폐열이용 가열장치 Waste-heat use equipment	폐열이용 보 일 러 Waste-heat use boiler	흡수식 냉온수기 Adsorptive cool-warm- water manuf.	흡착식냉 수제조장치 Adhesive cool-water manuf.	열교환식 용제회수장치 Heat-exchange solvent recovery	폐압력이용 발전장치 Waste pressure use generator	폐열이용 발전장치 Waste-heat use generator	조 사 건 물 수 No. of Building
합 계 Total	8	4	3	3	-	1	-	-	12
Less than 10,000㎡ 10,000㎡이하	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10,001㎡ ~15,000㎡	-	-	-	-	-	-	-	-	-
15,001㎡ ~20,000㎡	-	-	-	-	-	-	-	-	-
20,001㎡ ~25,000㎡	-	-	-	1	-	-	-	-	1
25,001㎡ ~30,000㎡	-	-	-	-	-	-	-	-	-
30,001㎡ ~35,000㎡	-	-	-	-	-	-	-	-	-
35,001㎡ ~40,000㎡	1	-	-	-	-	-	-	-	1
40,001㎡ ~45,000㎡	-	-	-	-	-	-	-	-	-
45,001㎡ ~50,000㎡	1	1	-	-	-	-	-	-	2
50,001㎡ ~100,000㎡	-	-	-	1	-	-	-	-	1
100,001㎡ ~200,000㎡	3	1	1	-	-	-	-	-	4
200,0001㎡이상 200,001㎡ or more	3	2	2	1	-	1	-	-	3

11. 에너지절약 실천 방법 Energy Conservation Activity

11-1 열관리부문 Heat Management

11-1-1 일반빌딩 Private Building

면적규모 열관리	운전관리 합리화 Operation management Rationalization	보온강화 Keeping warm strengthening	설비교체 Equipment replacement	폐열회수 Waste heat recovery	건물 단열강화 Building thermal insulation strengthening	이중창화 Duplication window	실온조정 Indoor temperature control	조 사 건 물 수 No. of Building
합계 Total	79	52	45	13	24	24	77	83
Less than 10,000㎡ 10,000㎡이하	-	-	-	-	-	-	-	-
10,001㎡ ~15,000㎡	2	2	2	-	-	-	2	2
15,001㎡ ~20,000㎡	-	-	1	-	-	-	1	1
20,001㎡ ~25,000㎡	5	5	3	-	2	4	5	6
25,001㎡ ~30,000㎡	5	4	-	1	2	-	5	5
30,001㎡ ~35,000㎡	9	5	4	-	1	5	9	9
35,001㎡ ~40,000㎡	13	9	7	1	5	4	13	14
40,001㎡ ~45,000㎡	5	4	1	-	2	2	5	5
45,001㎡ ~50,000㎡	6	2	4	1	4	1	5	6
50,001㎡ ~100,000㎡	27	18	19	6	6	7	25	28
100,001㎡ ~200,000㎡	6	3	3	3	2	1	6	6
200,0001㎡이상 200,001㎡ or more	1	-	1	1	-	-	1	1

11-1-2 공공빌딩 Public Building

면적규모 열관리	운전관리 합 리 화 Operation management Rationalization	보온강화 Keeping warm strengthening	설비교체 Equipment replacement	폐열회수 Waste heat recovery	건 물 단열강화 Building thermal insulation strengthening	이중창화 Duplication window	실온조정 Indoor temperature control	조 사 건 물 수 No. of Building
합 계 Total	19	9	14	4	7	4	18	19
Less than 10,000㎡ 10,000㎡이하	-	-	-	-	-	-	-	-
10,001㎡ ~15,000㎡	-	-	-	-	-	-	-	-
15,001㎡ ~20,000㎡	1	1	1	-	-	-	1	1
20,001㎡ ~25,000㎡	-	-	-	-	-	-	-	-
25,001㎡ ~30,000㎡	2	-	1	1	2	-	2	2
30,001㎡ ~35,000㎡	1	-	1	-	-	1	1	1
35,001㎡ ~40,000㎡	-	-	-	-	-	-	-	-
40,001㎡ ~45,000㎡	-	-	-	-	-	-	-	-
45,001㎡ ~50,000㎡	3	1	1	2	1	1	3	3
50,001㎡ ~100,000㎡	6	4	5	1	1	1	6	6
100,001㎡ ~200,000㎡	5	3	4	-	3	-	4	5
200,0001㎡이상 200,001㎡ or more	1	-	1	-	-	1	1	1

11-1-3 백화점 Department Store

면적규모 열관리	운전관리 합 리 화 Operation management Rationalization	보온강화 Keeping warm strengthening	설비교체 Equipment replacement	폐열회수 Waste heat recovery	건 물 단열강화 Building thermal insulation strengthening	이중창화 Duplication window	실온조정 Indoor temperature control	조 사 건 물 수 No. of Building
합 계 Total	32	24	33	11	10	1	34	38
Less than 10,000㎡ 10,000㎡이하	-	-	-	-	-	-	-	-
10,001㎡ ~15,000㎡	2	3	2	1	1	-	2	3
15,001㎡ ~20,000㎡	3	1	2	-	1	-	2	3
20,001㎡ ~25,000㎡	2	3	3	-	-	-	3	3
25,001㎡ ~30,000㎡	2	1	3	-	3	-	3	3
30,001㎡ ~35,000㎡	2	1	2	-	1	-	2	2
35,001㎡ ~40,000㎡	1	-	-	-	-	-	1	1
40,001㎡ ~45,000㎡	2	3	1	1	2	1	2	3
45,001㎡ ~50,000㎡	2	2	2	-	-	-	2	2
50,001㎡ ~100,000㎡	13	7	15	8	2	-	15	15
100,001㎡ ~200,000㎡	2	2	2	-	-	-	2	2
200,0001㎡이상 200,001㎡ or more	1	1	1	1	-	-	-	1

11-1-4 상가 General Store

면적규모 열관리	운전관리 합 리 화 Operation management Rationalization	보온강화 Keeping warm strengthening	설비교체 Equipment replacement	폐열회수 Waste heat recovery	건 물 단열강화 Building thermal insulation strengthening	이중창화 Duplication window	실온조정 Indoor temperature control	조 사 건 물 수 No. of Building
합 계 Total	32	20	20	5	16	11	29	38
Less than 10,000㎡ 10,000㎡이하	-	-	-	-	-	-	-	-
10,001㎡ ~15,000㎡	2	2	2	-	-	-	2	2
15,001㎡ ~20,000㎡	5	3	6	1	5	2	6	7
20,001㎡ ~25,000㎡	2	1	2	-	1	-	1	2
25,001㎡ ~30,000㎡	-	-	1	-	-	-	1	1
30,001㎡ ~35,000㎡	6	5	3	-	3	2	5	7
35,001㎡ ~40,000㎡	3	2	1	1	2	1	3	4
40,001㎡ ~45,000㎡	2	1	-	-	2	1	2	2
45,001㎡ ~50,000㎡	2	1	2	-	1	1	3	3
50,001㎡ ~100,000㎡	4	1	1	1	1	1	2	4
100,001㎡ ~200,000㎡	4	3	1	2	-	2	2	4
200,001㎡이상 200,001㎡ or more	2	1	1	-	1	1	2	2

11-1-5 학교 University

면적규모 열관리	운전관리 합 리 화 Operation management Rationalization	보온강화 Keeping warm strengthening	설비교체 Equipment replacement	폐열회수 Waste heat recovery	건 물 단열강화 Building thermal insulation strengthening	이중창화 Duplication window	실온조정 Indoor temperature control	조 사 건 물 수 No. of Building
합 계 Total	30	24	30	7	14	19	18	36
Less than 10,000㎡ 10,000㎡이하	-	-	-	-	-	-	-	-
10,001㎡ ~15,000㎡	-	-	-	-	-	-	-	-
15,001㎡ ~20,000㎡	-	-	-	-	-	-	-	-
20,001㎡ ~25,000㎡	-	-	-	-	-	-	-	-
25,001㎡ ~30,000㎡	-	-	-	-	-	-	-	-
30,001㎡ ~35,000㎡	-	-	-	-	-	-	-	-
35,001㎡ ~40,000㎡	-	1	1	-	1	1	-	1
40,001㎡ ~45,000㎡	1	1	1	-	1	-	-	1
45,001㎡ ~50,000㎡	-	-	-	-	-	-	-	-
50,001㎡ ~100,000㎡	4	3	5	-	1	-	5	5
100,001㎡ ~200,000㎡	8	7	7	2	6	6	4	10
200,0001㎡이상 200,001㎡ or more	17	12	16	5	5	12	9	19

11-1-6 연구소 Institute

면적규모 열관리	운전관리 합 리 화 Operation management Rationalization	보온강화 Keeping warm strengthening	설비교체 Equipment replacement	폐열회수 Waste heat recovery	건 물 단열강화 Building thermal insulation strengthening	이중창화 Duplication window	실온조정 Indoor temperature control	조 사 건 물 수 No. of Building
합 계 Total	16	13	11	2	7	7	15	18
Less than 10,000㎡ 10,000㎡이하	-	-	-	-	-	-	-	-
10,001㎡ ~15,000㎡	-	-	-	-	-	-	-	-
15,001㎡ ~20,000㎡	-	-	-	-	-	-	-	-
20,001㎡ ~25,000㎡	1	2	2	1	1	-	1	2
25,001㎡ ~30,000㎡	1	1	-	-	-	1	1	1
30,001㎡ ~35,000㎡	1	-	1	1	-	-	1	1
35,001㎡ ~40,000㎡	1	1	-	-	-	1	1	1
40,001㎡ ~45,000㎡	1	1	-	-	1	-	1	1
45,001㎡ ~50,000㎡	1	-	-	-	1	1	1	1
50,001㎡ ~100,000㎡	6	4	4	-	1	3	5	6
100,001㎡ ~200,000㎡	4	3	3	-	2	1	3	4
200,0001㎡이상 200,001㎡ or more	-	1	1	-	1	-	1	1

11-1-7 호텔 Hotel

면적규모 열관리	운전관리 합 리 화 Operation management Rationalization	보온강화 Keeping warm strengthening	설비교체 Equipment replacement	폐열회수 Waste heat recovery	건 물 단열강화 Building thermal insulation strengthening	이중창화 Duplication window	실온조정 Indoor temperature control	조 사 건 물 수 No. of Building
합 계 Total	31	24	27	22	5	2	24	35
Less than 10,000㎡ 10,000㎡이하	-	-	-	-	-	-	-	-
10,001㎡ ~15,000㎡	-	-	-	-	-	-	-	-
15,001㎡ ~20,000㎡	1	1	-	-	1	-	1	1
20,001㎡ ~25,000㎡	2	3	3	1	-	-	3	3
25,001㎡ ~30,000㎡	5	4	3	4	-	1	2	5
30,001㎡ ~35,000㎡	4	3	5	2	3	1	4	6
35,001㎡ ~40,000㎡	2	2	2	1	-	-	1	2
40,001㎡ ~45,000㎡	3	-	2	2	-	-	3	3
45,001㎡ ~50,000㎡	2	1	2	2	-	-	1	2
50,001㎡ ~100,000㎡	9	9	7	6	1	-	8	10
100,001㎡ ~200,000㎡	3	1	3	4	-	-	1	3
200,001㎡이상 200,001㎡ or more	-	-	-	-	-	-	-	-

11-1-8 병원 Hospital

면적규모 열관리	운전관리 합 리 화 Operation management Rationalization	보온강화 Keeping warm strengthening	설비교체 Equipment replacement	폐열회수 Waste heat recovery	건 물 단열강화 Building thermal insulation strengthening	이중창화 Duplication window	실온조정 Indoor temperature control	조 사 건 물 수 No. of Building
합 계 Total	31	28	32	19	7	13	23	42
Less than 10,000㎡ 10,000㎡이하	-	-	-	-	-	-	-	-
10,001㎡ ~15,000㎡	-	-	-	-	-	-	-	-
15,001㎡ ~20,000㎡	-	-	-	-	-	-	-	-
20,001㎡ ~25,000㎡	-	1	1	-	1	-	1	1
25,001㎡ ~30,000㎡	2	1	1	-	-	-	2	2
30,001㎡ ~35,000㎡	3	6	4	4	2	2	1	6
35,001㎡ ~40,000㎡	2	3	1	2	-	-	1	3
40,001㎡ ~45,000㎡	2	-	2	-	-	2	1	3
45,001㎡ ~50,000㎡	4	3	5	2	1	1	5	6
50,001㎡ ~100,000㎡	14	11	13	8	2	7	9	16
100,001㎡ ~200,000㎡	3	2	3	1	1	-	2	3
200,0001㎡이상 200,001㎡ or more	1	1	2	2	-	1	1	2

11-1-9 전화국 Telephone Office

면적규모 열관리	운전관리 합리화 Operation management Rationalization	보온강화 Keeping warm strengthening	설비교체 Equipment replacement	폐열회수 Waste heat recovery	건물 단열강화 Building thermal insulation strengthening	이중창화 Duplication window	실온조정 Indoor temperature control	조 사 건 물 수 No. of Building
합계 Total	24	14	13	6	9	12	19	28
Less than 10,000㎡ 10,000㎡이하	3	1	3	-	1	2	2	3
10,001㎡ ~15,000㎡	8	5	5	3	3	2	7	10
15,001㎡ ~20,000㎡	5	3	2	2	2	5	3	6
20,001㎡ ~25,000㎡	-	-	-	-	-	-	1	1
25,001㎡ ~30,000㎡	2	2	-	-	-	-	1	2
30,001㎡ ~35,000㎡	2	2	1	-	1	1	1	2
35,001㎡ ~40,000㎡	2	1	-	-	2	1	2	2
40,001㎡ ~45,000㎡	-	-	-	-	-	-	-	-
45,001㎡ ~50,000㎡	-	-	-	-	-	-	-	-
50,001㎡ ~100,000㎡	2	-	2	1	-	1	2	2
100,001㎡ ~200,000㎡	-	-	-	-	-	-	-	-
200,0001㎡이상 200,001㎡ or more	-	-	-	-	-	-	-	-

11-1-10 아파트 Apartment

면적규모 열관리	운전관리 합리화 Operation management Rationalization	보온강화 Keeping warm strengthening	설비교체 Equipment replacement	폐열회수 Waste heat recovery	건물 단열강화 Building thermal insulation strengthening	이중창화 Duplication window	실온조정 Indoor temperature control	조 사 건 물 수 No. of Building
합계 Total	204	181	156	69	45	62	135	234
Less than 10,000㎡ 10,000㎡이하	-	-	-	-	-	-	-	-
10,001㎡ ~15,000㎡	-	-	-	-	-	-	-	-
15,001㎡ ~20,000㎡	-	-	-	-	-	-	-	-
20,001㎡ ~25,000㎡	-	-	-	-	-	-	-	-
25,001㎡ ~30,000㎡	-	-	-	-	-	-	-	-
30,001㎡ ~35,000㎡	-	-	-	-	-	-	-	-
35,001㎡ ~40,000㎡	-	-	-	-	-	-	-	-
40,001㎡ ~45,000㎡	1	1	-	-	-	-	-	1
45,001㎡ ~50,000㎡	-	-	-	-	-	-	-	-
50,001㎡ ~100,000㎡	65	63	49	19	20	31	36	77
100,001㎡ ~200,000㎡	105	90	75	36	20	25	73	119
200,0001㎡이상 200,001㎡ or more	33	27	32	14	5	6	26	37

11-1-11 기타 Others

면적규모 열관리	운전관리 합 리 화 Operation management Rationalization	보온강화 Keeping warm strengthening	설비교체 Equipment replacement	폐열회수 Waste heat recovery	건 물 단열강화 Building thermal insulation strengthening	이중창화 Duplication window	실온조정 Indoor temperature control	조 사 건 물 수 No. of Building
합 계 Total	21	13	17	9	7	6	18	24
Less than 10,000㎡ 10,000㎡이하	-	-	-	-	-	-	-	-
10,001㎡ ~15,000㎡	1	-	-	-	1	1	1	1
15,001㎡ ~20,000㎡	4	2	3	1	1	1	3	4
20,001㎡ ~25,000㎡	1	1	1	-	-	-	1	1
25,001㎡ ~30,000㎡	1	1	1	-	-	-	1	1
30,001㎡ ~35,000㎡	-	-	-	-	-	-	-	-
35,001㎡ ~40,000㎡	1	-	-	-	1	1	1	1
40,001㎡ ~45,000㎡	1	-	1	-	-	-	1	1
45,001㎡ ~50,000㎡	1	2	2	2	-	1	-	2
50,001㎡ ~100,000㎡	4	3	3	1	1	-	3	4
100,001㎡ ~200,000㎡	5	3	3	2	2	2	5	6
200,001㎡이상 200,001㎡ or more	2	1	3	3	1	-	2	3

11-2 전기관리부문 Electricity Management

11-2-1 일반빌딩 Private Building

전기관리 면적규모	수 배 전 설비부문 Reception & Distribution equipment	정 류 기 부 문 Rectification	조명부문 Lighting	냉방부문 Cooling	승 강 기 부 문 Elevator	고 효 율 기기설치 High-efficient equipment	동력설비 부 문 Power equipment	조 사 건 물 수 No. of Building
합 계 Total	39	3	78	58	34	47	44	82
Less than 10,000㎡ 10,000㎡이하	-	-	-	-	-	-	-	-
10,001㎡ ~15,000㎡	1	-	1	2	1	1	2	2
15,001㎡ ~20,000㎡	-	-	1	-	-	-	-	1
20,001㎡ ~25,000㎡	2	-	5	4	3	1	4	5
25,001㎡ ~30,000㎡	1	-	5	4	3	1	3	5
30,001㎡ ~35,000㎡	4	-	9	6	4	6	5	9
35,001㎡ ~40,000㎡	6	-	14	9	5	9	8	14
40,001㎡ ~45,000㎡	3	-	5	4	2	3	1	5
45,001㎡ ~50,000㎡	3	-	5	6	2	4	4	6
50,001㎡ ~100,000㎡	15	3	26	18	11	18	13	28
100,001㎡ ~200,000㎡	3	-	6	4	3	4	3	6
200,0001㎡이상 200,001㎡ or more	1	-	1	1	-	-	1	1

11-2-2 공공빌딩 Public Building

전기관리 면적규모	수 배 전 설비부문 Reception & Distribution equipment	정 류 기 부 문 Rectification	조명부문 Lighting	냉방부문 Cooling	승 강 기 부 문 Elevator	고 효 율 기기설치 High-efficient equipment	동력설비 부 문 Power equipment	조 사 건 물 수 No. of Building
합 계 Total	8	-	17	14	10	12	12	19
Less than 10,000㎡ 10,000㎡이하	-	-	-	-	-	-	-	-
10,001㎡ ~15,000㎡	-	-	-	-	-	-	-	-
15,001㎡ ~20,000㎡	-	-	1	1	1	1	-	1
20,001㎡ ~25,000㎡	-	-	-	-	-	-	-	-
25,001㎡ ~30,000㎡	1	-	2	1	2	-	2	2
30,001㎡ ~35,000㎡	1	-	1	1	-	1	-	1
35,001㎡ ~40,000㎡	-	-	-	-	-	-	-	-
40,001㎡ ~45,000㎡	-	-	-	-	-	-	-	-
45,001㎡ ~50,000㎡	-	-	3	3	2	2	2	3
50,001㎡ ~100,000㎡	1	-	6	5	2	4	3	6
100,001㎡ ~200,000㎡	5	-	3	3	2	3	4	5
200,0001㎡이상 200,001㎡ or more	-	-	1	-	1	1	1	1

11-2-3 백화점 Department Store

전기관리 면적규모	수 배 전 설비부문 Reception & Distribution equipment	정 류 기 부 문 Rectification	조명부문 Lighting	냉방부문 Cooling	승 강 기 부 문 Elevator	고 효 율 기기설치 High-efficient equipment	동력설비 부 문 Power equipment	조 사 건 물 수 No. of Building
합 계 Total	13	1	36	25	11	28	26	38
Less than 10,000㎡ 10,000㎡이하	-	-	-	-	-	-	-	-
10,001㎡ ~15,000㎡	3	1	2	2	-	2	2	3
15,001㎡ ~20,000㎡	-	-	3	1	1	3	2	3
20,001㎡ ~25,000㎡	2	-	3	2	2	2	1	3
25,001㎡ ~30,000㎡	1	-	3	1	-	3	2	3
30,001㎡ ~35,000㎡	-	-	2	2	2	1	1	2
35,001㎡ ~40,000㎡	-	-	1	-	1	1	-	1
40,001㎡ ~45,000㎡	-	-	3	1	1	3	2	3
45,001㎡ ~50,000㎡	1	-	-	1	1	-	1	1
50,001㎡ ~100,000㎡	3	-	15	11	3	11	13	15
100,001㎡ ~200,000㎡	2	-	3	3	-	2	1	3
200,0001㎡이상 200,001㎡ or more	1	-	1	1	-	-	1	1

11-2-4 상가 General Store

전기관리 면적규모	수 배 전 설비부문 Reception & Distribution equipment	정 류 기 부 문 Rectification	조명부문 Lighting	냉방부문 Cooling	승 강 기 부 문 Elevator	고 효 율 기기설치 High-efficient equipment	동력설비 부 문 Power equipment	조 사 건 물 수 No. of Building
합 계 Total	22	2	34	27	13	22	18	37
Less than 10,000㎡ 10,000㎡이하	-	-	-	-	-	-	-	-
10,001㎡ ~15,000㎡	1	-	2	2	1	1	1	2
15,001㎡ ~20,000㎡	3	-	6	7	-	6	6	7
20,001㎡ ~25,000㎡	2	1	1	2	1	-	1	2
25,001㎡ ~30,000㎡	1	-	1	-	-	1	-	1
30,001㎡ ~35,000㎡	4	-	7	4	3	3	3	7
35,001㎡ ~40,000㎡	-	-	4	3	2	2	2	4
40,001㎡ ~45,000㎡	-	-	2	2	1	2	-	2
45,001㎡ ~50,000㎡	2	-	1	1	1	1	2	2
50,001㎡ ~100,000㎡	4	-	4	3	2	2	1	4
100,001㎡ ~200,000㎡	3	1	4	3	1	2	1	4
200,0001㎡이상 200,001㎡ or more	2	-	2	-	1	2	1	2

11-2-5 학교 University

전기관리 면적규모	수 배 전 설비부문 Reception & Distribution equipment	정 류 기 부 문 Rectification	조명부문 Lighting	냉방부문 Cooling	승 강 기 부 문 Elevator	고 효 율 기기설치 High-efficient equipment	동력설비 부 문 Power equipment	조 사 건 물 수 No. of Building
합 계 Total	22	-	34	26	10	35	9	37
Less than 10,000㎡ 10,000㎡이하	-	-	-	-	-	-	-	-
10,001㎡ ~15,000㎡	-	-	-	-	-	-	-	-
15,001㎡ ~20,000㎡	-	-	-	-	-	-	-	-
20,001㎡ ~25,000㎡	-	-	-	-	-	-	-	-
25,001㎡ ~30,000㎡	-	-	-	-	-	-	-	-
30,001㎡ ~35,000㎡	-	-	-	-	-	-	-	-
35,001㎡ ~40,000㎡	-	-	1	1	1	1	-	1
40,001㎡ ~45,000㎡	-	-	-	-	-	1	-	1
45,001㎡ ~50,000㎡	-	-	-	-	-	-	-	-
50,001㎡ ~100,000㎡	2	-	5	4	-	3	2	5
100,001㎡ ~200,000㎡	7	-	11	9	3	11	2	11
200,0001㎡이상 200,001㎡ or more	13	-	17	12	6	19	5	19

11-2-6 연구소 Institute

전기관리 면적규모	수 배 전 설비부문 Reception & Distribution equipment	정 류 기 부 문 Rectification	조명부문 Lighting	냉방부문 Cooling	승 강 기 부 문 Elevator	고 효 율 기기설치 High-efficient equipment	동력설비 부 문 Power equipment	조 사 건 물 수 No. of Building
합 계 Total	7	1	16	12	4	14	12	18
Less than 10,000㎡ 10,000㎡이하	-	-	-	-	-	-	-	-
10,001㎡ ~15,000㎡	-	-	-	-	-	-	-	-
15,001㎡ ~20,000㎡	-	-	-	-	-	-	-	-
20,001㎡ ~25,000㎡	-	1	1	2	-	2	2	2
25,001㎡ ~30,000㎡	-	-	1	1	-	1	1	1
30,001㎡ ~35,000㎡	-	-	1	1	-	1	-	1
35,001㎡ ~40,000㎡	1	-	1	1	-	1	-	1
40,001㎡ ~45,000㎡	-	-	1	1	-	1	1	1
45,001㎡ ~50,000㎡	1	-	-	-	-	-	-	1
50,001㎡ ~100,000㎡	3	-	6	3	4	4	4	6
100,001㎡ ~200,000㎡	1	-	4	3	-	3	3	4
200,0001㎡이상 200,001㎡ or more	1	-	1	-	-	1	1	1

11-2-7 호텔 Hotel

전기관리 면적규모	수 배 전 설비부문 Reception & Distribution equipment	정 류 기 부 문 Rectification	조명부문 Lighting	냉방부문 Cooling	승 강 기 부 문 Elevator	고 효 율 기기설치 High-efficient equipment	동력설비 부 문 Power equipment	조 사 건 물 수 No. of Building
합 계 Total	16	4	27	24	14	21	23	34
Less than 10,000㎡ 10,000㎡이하	-	-	-	-	-	-	-	-
10,001㎡ ~15,000㎡	-	-	-	-	-	-	-	-
15,001㎡ ~20,000㎡	-	1	-	1	-	1	1	1
20,001㎡ ~25,000㎡	2	-	2	3	1	2	2	3
25,001㎡ ~30,000㎡	3	1	4	3	1	2	2	5
30,001㎡ ~35,000㎡	6	1	4	2	2	4	5	6
35,001㎡ ~40,000㎡	2	-	2	-	2	-	2	2
40,001㎡ ~45,000㎡	1	1	3	2	1	2	2	3
45,001㎡ ~50,000㎡	-	-	2	2	2	1	1	2
50,001㎡ ~100,000㎡	2	-	8	10	4	8	7	10
100,001㎡ ~200,000㎡	-	-	2	1	1	1	1	2
200,0001㎡이상 200,001㎡ or more	-	-	-	-	-	-	-	-

11-2-8 병원 Hospital

전기관리 면적규모	수 배 전 설비부문 Reception & Distribution equipment	정 류 기 부 문 Rectification	조명부문 Lighting	냉방부문 Cooling	승 강 기 부 문 Elevator	고 효 율 기기설치 High-efficient equipment	동력설비 부 문 Power equipment	조 사 건 물 수 No. of Building
합 계 Total	22	1	33	27	18	29	22	41
Less than 10,000㎡ 10,000㎡이하	-	-	-	-	-	-	-	-
10,001㎡ ~15,000㎡	-	-	-	-	-	-	-	-
15,001㎡ ~20,000㎡	-	-	-	-	-	-	-	-
20,001㎡ ~25,000㎡	1	-	1	1	-	1	-	1
25,001㎡ ~30,000㎡	1	-	2	1	-	1	1	2
30,001㎡ ~35,000㎡	3	-	4	4	3	4	4	6
35,001㎡ ~40,000㎡	1	-	3	2	1	2	2	3
40,001㎡ ~45,000㎡	3	-	2	-	3	3	1	3
45,001㎡ ~50,000㎡	2	-	6	5	2	7	5	7
50,001㎡ ~100,000㎡	7	-	11	10	7	9	7	14
100,001㎡ ~200,000㎡	2	1	2	2	1	2	1	3
200,0001㎡이상 200,001㎡ or more	2	-	2	2	1	-	1	2

11-2-9 전화국 Telephone Office

전기관리 면적규모	수 배 전 설비부문 Reception & Distribution equipment	정 류 기 부 문 Rectification	조명부문 Lighting	냉방부문 Cooling	승 강 기 부 문 Elevator	고 효 율 기기설치 High-efficient equipment	동력설비 부 문 Power equipment	조 사 건 물 수 No. of Building
합 계 Total	13	10	23	26	5	13	16	28
Less than 10,000㎡ 10,000㎡이하	-	1	3	3	1	1	2	3
10,001㎡ ~15,000㎡	4	3	9	9	1	5	6	10
15,001㎡ ~20,000㎡	3	3	4	5	1	4	3	6
20,001㎡ ~25,000㎡	1	-	1	1	-	1	-	1
25,001㎡ ~30,000㎡	1	-	1	2	2	1	-	2
30,001㎡ ~35,000㎡	1	2	2	2	-	-	1	2
35,001㎡ ~40,000㎡	2	-	2	2	-	-	2	2
40,001㎡ ~45,000㎡	-	-	-	-	-	-	-	-
45,001㎡ ~50,000㎡	-	-	-	-	-	-	-	-
50,001㎡ ~100,000㎡	1	1	1	2	-	1	2	2
100,001㎡ ~200,000㎡	-	-	-	-	-	-	-	-
200,0001㎡이상 200,001㎡ or more	-	-	-	-	-	-	-	-

11-2-10 아파트 Apartment

전기관리 면적규모	수 배 전 설비부문 Reception & Distribution equipment	정 류 기 부 문 Rectification	조명부문 Lighting	냉방부문 Cooling	승 강 기 부 문 Elevator	고 효 율 기기설치 High-efficient equipment	동력설비 부 문 Power equipment	조 사 건 물 수 No. of Building
합 계 Total	119	25	185	16	113	118	121	207
Less than 10,000㎡ 10,000㎡이하	-	-	-	-	-	-	-	-
10,001㎡ ~15,000㎡	-	-	-	-	-	-	-	-
15,001㎡ ~20,000㎡	-	-	-	-	-	-	-	-
20,001㎡ ~25,000㎡	-	-	-	-	-	-	-	-
25,001㎡ ~30,000㎡	-	-	-	-	-	-	-	-
30,001㎡ ~35,000㎡	-	-	-	-	-	-	-	-
35,001㎡ ~40,000㎡	-	-	-	-	-	-	-	-
40,001㎡ ~45,000㎡	-	-	1	-	1	-	-	1
45,001㎡ ~50,000㎡	-	-	-	-	-	-	-	-
50,001㎡ ~100,000㎡	43	10	55	3	38	38	44	67
100,001㎡ ~200,000㎡	55	10	95	11	56	61	61	105
200,0001㎡이상 200,001㎡ or more	21	5	34	2	18	19	16	34

11-2-11 기타 Others

전기관리 면적규모	수 배 전 설비부문 Reception & Distribution equipment	정 류 기 부 문 Rectification	조명부문 Lighting	냉방부문 Cooling	승 강 기 부 문 Elevator	고 효 율 기기설치 High-efficient equipment	동력설비 부 문 Power equipment	조 사 건 물 수 No. of Building
합 계 Total	13	1	22	14	9	10	14	23
Less than 10,000㎡ 10,000㎡이하	-	-	-	-	-	-	-	-
10,001㎡ ~15,000㎡	1	-	1	-	1	-	1	1
15,001㎡ ~20,000㎡	-	-	3	1	1	-	2	3
20,001㎡ ~25,000㎡	1	-	1	1	1	-	-	1
25,001㎡ ~30,000㎡	1	-	1	1	-	-	1	1
30,001㎡ ~35,000㎡	-	-	-	-	-	-	-	-
35,001㎡ ~40,000㎡	-	-	1	1	1	1	-	1
40,001㎡ ~45,000㎡	1	-	-	1	1	1	-	1
45,001㎡ ~50,000㎡	1	-	2	1	-	2	2	2
50,001㎡ ~100,000㎡	2	1	4	4	1	1	3	4
100,001㎡ ~200,000㎡	4	-	6	2	3	3	2	6
200,0001㎡이상 200,001㎡ or more	2	-	3	2	-	2	3	3

VII

부 록

APPENDIX

2002 에너지총조사 부문별 조사표

QUESTIONNAIRES FOR THE 2002 ENERGY CONSUMPTION SURVEY

1. 광공업부문	Mining and Manufacturing
2. 농림 · 어업부문	Agriculture, Forestry and Fishery
- 농업 · 임업 · 축산업부문	Agriculture, Forestry
- 어업부문	Fishery
3. 자가용부문	Private and Government Automobile
4. 운수업부문	Transport
- 육상운송업부문	Land Transport
- 운수관련서비스업부문	Service Transport
- 항공운송업부문	Air Transport
- 철도 및 지하철부문	Railway Transport
- 수상운송업부문	Water Transport
5. 상업 · 공공부문	Commercial and Public
6. 가정부문	Household
7. 대형건물부문	Building
8. 건설업부문	Construction

부 표

문의사항은 아래 연락처를 이용하시기 바랍니다.

에너지경제연구원

김 진 오(총괄 책임자) : 031-420-2248

박 태 식(총괄/광업/제조업) : 031-420-2491

안 재 호(상업/공공) : 031-420-2294

신 정 수(운 수 업) : 031-420-2279

이 성 근(자 가 용) : 031-420-2121

정 창 봉(가 정) : 031-420-2296

김 종 용(농림/어업/건설업) : 031-420-2126

김 태 헌(대형건물) : 031-420-2264

강 태 원(전산처리) : 031-420-2131

에너지관리공단

김 찬 규(광업/제조업) : 031-260-4562

2003년 6월 일 인쇄
2003년 6월 일 발행

2003

에너지 총조사보고서

편 집 : 에너지경제연구원
발 행 : 산 업 자 원 부
인 쇄 : 범 신 사

Printed on June 2003
Published on June 2003

2003

Energy Consumption Survey

Editor : KOREA ENERGY ECONOMICS INSTITUTE
Publisher : MINISTRY OF COMMERCE, INDUSTRY & ENERGY
Printer : BUM SHIN PRINTING COMPANY

* 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.

MINISTRY OF COMMERCE, INDUSTRY AND ENERGY



산업자원부
MINISTRY OF COMMERCE, INDUSTRY AND ENERGY