제9권 제2호

ISSN 1599-9009

KEEI

에너지수요전망

2007. 2/4

에너지경제연구원
KOREA ENERGY ECONOMICS INSTITUTE

2007년 에너지 수요 전망

제목차례

2007년 에너지 수요 전망

요 약 ····· 1

Ⅰ. 국내 에너지 소비 동향 ····· 7

1. 총에너지 소비 동향 ····· 7
2. 최종에너지 소비 동향 ····· 11
3. 석유제품 소비 동향 ····· 14
4. 전력 소비 동향 ····· 23
5. LNG 및 도시가스 소비 동향 ····· 26
6. 석탄 및 기타에너지 소비 동향 ····· 29

Ⅱ. 국내경제 및 국제 에너지 시장 동향 ····· 35

1. 국내경제동향 및 전망 ····· 35
2. 국제 석유시장 동향 및 석유 수출입 ····· 43

Ⅲ. 2007년 에너지 수요 전망 ····· 46

1. 총에너지 수요 전망 ····· 47
2. 최종에너지 수요 전망 ····· 51
3. 석유제품 수요 전망 ····· 57
4. 전력 수요 전망 ····· 60
5. LNG 및 도시가스 수요 전망 ····· 63
6. 석탄 및 기타에너지 수요 전망 ····· 66

표차례

<표 Ⅰ-1> 총에너지 소비 동향 ····· 7
<표 Ⅰ-2> 최종에너지 소비 동향 ····· 12
<표 Ⅰ-3> 부문별 석유제품 소비 동향 ····· 17
<표 Ⅰ-4> 주요 석유제품 소비 동향 ····· 19
<표 Ⅰ-5> 전력소비 동향 ····· 23
<표 Ⅰ-6> LNG 소비 동향 ····· 27
<표 Ⅰ-7> 도시가스 소비 동향 ····· 28
<표 Ⅰ-8> 석탄 소비 동향 ····· 32
<표 Ⅰ-9> 열에너지·신재생 및 기타에너지 소비 추이 ····· 34
<표 Ⅱ-1> 최근의 경제동향 ····· 36
<표 Ⅱ-2> 주요 경제지표 전망 ····· 40
<표 Ⅱ-3> 국내 주요기관의 경제전망 ····· 42
<표 Ⅱ-4> 2007년 월평균 국제원유가 추이 ····· 43
<표 Ⅱ-5> IEA 세계 석유 소비 실적 및 전망 ····· 44
<표 Ⅱ-6> 2007년 8월 해외 주요기관 유가 전망 ····· 45
<표 Ⅲ-1> 경제전망 ····· 46
<표 Ⅲ-2> 평균기온 및 냉·난방도일 (2007년) ····· 46
<표 Ⅲ-3> 총에너지 수요 전망 ····· 47
<표 Ⅲ-4> 에너지소비 관련 주요 지표 ····· 48
<표 Ⅲ-5> 최종에너지 수요 전망(1) ····· 54
<표 Ⅲ-6> 최종에너지 수요 전망(2) ····· 55
<표 Ⅲ-7> 부문별 석유제품 수요 전망 ····· 58
<표 Ⅲ-8> 주요 석유제품 수요 전망 ····· 59
<표 Ⅲ-9> 전력수요 전망 ····· 60
<표 Ⅲ-10> LNG 수요 전망 ····· 63
<표 Ⅲ-11> 도시가스 수요 전망 ····· 65
<표 Ⅲ-12> 석탄 수요 전망 ····· 68

<표 Ⅲ-13> 열에너지·신재생 및 기타에너지 수요 전망 ····· 70

그림차례

[그림 Ⅰ-1] 반기별 에너지원단위 추이 ····· 8
[그림 Ⅰ-2] 총에너지 소비증가율 추이 ····· 10
[그림 Ⅰ-3] 총에너지 원별 소비 구성비 ····· 11
[그림 Ⅰ-4] 원유 수입량 및 수입액 추이 ····· 15
[그림 Ⅰ-5] 석유제품 수출입 추이 ····· 15
[그림 Ⅰ-6] 주요 석유제품 소비자 가격 증가율(전기대비) 추이 ····· 16
[그림 Ⅰ-7] 부문별 석유제품 소비증가율 추이 ····· 18
[그림 Ⅰ-8] 휘발유 소비 및 증가율 추이 ····· 19
[그림 Ⅰ-9] 수송용 경유 소비 및 증가율 추이 ····· 20
[그림 Ⅰ-10] 등·경유 소비 및 증가율 추이 ····· 20
[그림 Ⅰ-11] 중유 소비 및 증가율 추이 ····· 21
[그림 Ⅰ-12] 납사 소비 및 증가율 추이 ····· 22
[그림 Ⅰ-13] LPG 소비 및 증가율 추이 ····· 22
[그림 Ⅰ-14] 전력소비 증가율 추이 ····· 24
[그림 Ⅰ-15] 부문별 전력소비 비중 추이 ····· 25
[그림 Ⅰ-16] 도시가스 수요가수 증가율 ····· 29
[그림 Ⅰ-17] 용도별 석탄소비 및 점유율 추이 ····· 30
[그림 Ⅰ-18] 동절기 난방도일 및 평균기온 추이 ····· 33
[그림 Ⅰ-19] 석탄 및 기타에너지 소비증가율 추이 ····· 34
[그림 Ⅱ-1] 월평균 국제원유가 추이 ····· 44
[그림 Ⅲ-1] 냉·난방도일 전망 (2007년) ····· 46
[그림 Ⅲ-2] 총에너지수요 전망 ····· 48
[그림 Ⅲ-3] 경제성장률 및 에너지수요 증가율 ····· 49
[그림 Ⅲ-4] 에너지원별 총에너지수요 비중 (%) ····· 51

[그림 Ⅲ-5] 최종에너지수요 전망 ····· 52
[그림 Ⅲ-6] 부문별 최종에너지수요 비중(%) ····· 53
[그림 Ⅲ-7] 에너지원별 최종에너지수요 비중(%) ····· 56
[그림 Ⅲ-8] 전력 수요 전망 ····· 62
[그림 Ⅲ-9] 부문별 전력소비 비중 추이 ····· 62
[그림 Ⅲ-10] 부문별 도시가스 소비비중 추이 ····· 66
[그림 Ⅲ-11] 용도별 석탄수요 추이 및 전망 ····· 67

요 약

에너지 소비 동향

□ 2007년 상반기 총에너지 소비는 전년대비 3.6% 증가한 116.2백만 TOE를 기록함

- 경기둔화에도 불구하고 1/4분기 경제성장률이 4.0%로 비교적 높았으나 온난한 기온에 따른 난방용 에너지 수요의 둔화와 고유가의 지속에 따른 소비 위축으로 에너지 소비 증가율은 2.5%를 기록. 그러나 2/4분기에는 경기 회복 속도가 예상보다 빨라 경제성장률이 전년 동기대비 5.0%로 높아짐에 따라 에너지 소비도 4.9%라는 높은 증가율을 보임.

- 2007년 상반기 에너지원별 소비에 나타난 특징은 그 동안 증가세가 둔화되는 모습을 보였던 석유 소비가 전년 동기대비 5.5%라는 높은 증가율을 기록한 반면, 높은 증가세를 지속하였던 LNG소비가 0.2%에 그쳤다는 사실임. 석유소비는 납사소비 지속적인 증가세와 함께 집단에너지로 분류되었던 발전설비가 석유 소비 통계에 포함되어 전환부문 석유 소비 증가한 데 힘입어 높은 증가율을 기록하였으며 LNG 소비는 겨울철 고온현상으로 난방수요가 감소하면서 증가율이 둔화됨. 석탄은 발전용 및 산업용 소비가 모두 증가하여 6.5% 증가율을 기록함.

□ 에너지 관련 주요 지표의 변화

- 2007년 상반기의 에너지원단위(TOE/백만원)는 0.306으로 추정되며 이는 전년 동기의 0.317보다 크게 낮아진 결과임. 2007년 상반기 에너지 원단위가 낮아진 것은 온난한 기온의 영향 뿐 아니라 신 열량 기준의 적용도 영향을 주었을 것으로 판단됨.

□ 2007년 상반기 최종에너지 소비는 91.1백만TOE를 기록하며 전년 동기 대비 3.1%의 증가율을 보임.

- 분기별로 보면 1/4분기는 전년 동기대비 1.7% 증가를 기록하였으나 2/4분기에는 최종에너지 소비 증가율이 크게 높아져 4.7%를 기록함. 이는 온난한 기온의 영향으로 가정·상업부문의 최종에너지 소비가 감소세를 기록하였음에도 불구하고 경제활동의 증가로 상반기 산업부문 최종에너지소비가 전년 동기 대비 6.8% 증가하였기 때문임.
- 상반기 최종에너지 소비를 원별로 보면 석유화학산업의 원료용 에너지 소비 증가로 인한 석유 소비의 증가세(전년 동기 대비 4.1%)와 온난한 기온의 영향을 받은 도시가스 소비의 감소세(전년 동기 대비 -1.5%)가 특징적임.

총에너지 수요 전망

□ 2007년 총에너지 수요는 전년대비 3.6% 증가한 233.1백만 TOE로 전망됨.

- 상반기에 전년 동기 대비 3.6% 증가한 총에너지 소비는 하반기에도 경제가 상승세를 지속함에 따라 3.6% 증가할 것으로 전망됨.
- 2007년 에너지원단위는 0.294(TOE/백만원)로 2000년대의 하락세를 지속할 것으로 전망되며, 에너지소비의 GDP탄성치는 전년보다 높아진 0.78 수준으로 전망됨. 2007년의 에너지소비 GDP탄성치는 전년 소비 둔화에 대한 상대적 영향이 작용하여 다소 높게 나타난 것으로 판단됨.

□ 2007년 총에너지수요를 에너지원별로 보면 발전용 수요증가로 석탄과 LNG 소비가 견조한 증가세를 보일 전망임.

- 2007년 석유수요는 전년동기대비 3.5% 증가한 788.9백만배럴로 예상됨. 하반기 석유수요는 국내경제활동이 활발해지면서 수송경유와 납사, 제트유를 중심으로 석유제품 소비가 증가할 것으로 예상되나 고유가의 지속으로 다른 석유제품의 소비 증가세가 정체 또는 감소되어 상반기

보다는 증가율이 대폭 하락한 1.5% 증가에 그칠 것으로 전망됨.

- 2007년 LNG 수요는 25,547천 톤으로 전년대비 7.9% 증가할 것으로 전망됨. 2007년 전력수요가 안정적 증가세를 보일 것으로 예상되며 발전량 증가분의 상당부분을 LNG 설비가 담당할 것으로 기대되어 발전용 LNG 수요는 하반기에 크게 증가할 것으로 전망됨.
- 원자력은 가동중단된 원전과 신규 유연탄 설비의 가동의 영향으로 전년보다 1.4% 감소한 수준인 146.6TWh을 기록할 것으로 전망됨.
- 석탄수요는 가정·상업용 수요가 감소할 것으로 예상되나 발전용 및 산업용 유연탄 수요가 증가할 것으로 전망되어 전년대비 4.5% 증가한 91,736천톤을 기록할 전망임.

총에너지 수요 전망

분기	2006					2007e				
	1/4	2/4	3/4	4/4	연간	1/4p	2/4e	3/4e	4/4e	연간e
석탄	21,773	20,660	22,590	22,801	87,824	22,556	22,372	23,199	23,610	91,736
(천톤)	(8.3)	(2.6)	(2.1)	(1.5)	(3.5)	(3.6)	(8.3)	(2.7)	(3.5)	(4.5)
석유	198.0	177.8	179.9	206.6	762.3	206.1	190.4	186.0	206.3	788.9
(백만bbl)	(-4.2)	(-1.3)	(1.4)	(4.9)	(0.2)	(4.1)	(7.1)	(3.4)	(-0.1)	(3.5)
LNG	8,471	4,916	3,860	6,436	23,683	8,339	5,073	4,608	7,527	25,547
(천톤)	(2.5)	(25.5)	(1.7)	(-12.7)	(1.4)	(-1.6)	(3.2)	(19.4)	(16.9)	(7.9)
수력	0.6	1.3	2.6	0.8	5.2	0.7	1.0	2.6	0.8	5.1
(TWh)	(-19.0)	(0.6)	(22.5)	(-28.1)	(0.5)	(18.9)	(-18.4)	(0.2)	(1.4)	(-2.0)
원자력	35.7	36.2	39.3	37.6	148.8	35.9	34.2	38.7	37.7	146.6
(TWh)	(0.4)	(-3.9)	(7.8)	(1.2)	(1.3)	(0.8)	(-5.4)	(-1.5)	(0.3)	(-1.4)
기타	975	1,003	956	1,176	4,110	1,015	1,043	995	1,223	4,276
(천TOE)	(3.8)	(3.8)	(3.8)	(3.8)	(3.8)	(4.0)	(4.0)	(4.0)	(4.0)	(4.0)
총에너지*	61.5	53.8	54.9	61.4	231.5	61.5	54.8	55.2	61.7	233.1
(백만TOE)	(0.2)	(1.6)	(2.8)	(0.7)	(1.3)	(0.0)	(1.8)	(0.7)	(0.4)	(0.7)
총에너지**	60.0	52.2	53.1	59.8	225.1	61.5	54.8	55.2	61.7	233.1
(백만TOE)	(-2.3)	(-1.4)	(-0.5)	(-1.9)	(-1.5)	(2.5)	(4.9)	(4.0)	(3.1)	(3.6)

주) ( )는 전년 동기대비 증가율(%), e는 전망치
*는 2006년은 구 열량기준, 2007년은 신 열량기준을 적용한 결과이고 **는 2006년과 2007년 모두 신 열량기준을 적용한 결과임.

최종에너지 수요 전망

□ 2007년 최종에너지 수요는 전년대비 3.2% 증가한 179.8백만 TOE를 기록할 것으로 전망됨.

- 2007년 경제성장률이 다소 낮아질 것으로 전망되나 평년(과거 20년 평균)의 기온을 유지한다면 2006년 온난한 기온으로 최종에너지 소비 증가율이 낮았던데 대한 반등 효과 등의 영향으로 2006년보다 최종에너지 소비 증가율이 높아질 전망임.

□ 수요 부문별로 최종에너지 소비를 보면 산업부문 소비가 전년대비 5.2% 증가하여 가장 높고 다음이 수송부문, 가정상업공공부문의 순서로 예측됨.

- 2007년 산업부문의 에너지 소비 증가율이 이처럼 높게 예측되는 가장 큰 이유는 석유화학산업의 호조로 납사 수요가 크게 증가할 것으로 예상되기 때문임. 그러나 하반기에는 납사 수요 증가세가 둔화되어 산업부문 에너지 소비 증가율은 3.6%대로 낮아질 전망임.
- 가정·상업·공공부문의 에너지 소비는 2006년 온난한 기온으로 난방용 수요가 위축되었던 것처럼 2007년에도 온난한 기온을 반영하여 0.2% 감소할 것으로 전망됨.
- 2006년 유가 상승에도 불구하고 2.8%의 비교적 안정적인 증가세를 보였던 수송부문 에너지 소비는 고유가에도 불구하고 휘발유 소비의 경우 3/4분기까지 높은 증가율을 보일 것으로 예상되며 수송용 경유 소비 또한 대폭 확대될 것으로 예상되어 2007년에도 전년대비 1.9%의 안정적 증가세를 보일 것으로 전망됨.

□ 2007년 최종에너지 소비를 원별로 보면 도시가스를 제외한 모든 에너지원의 수요증가율이 2006년 수준보다 높아질 것으로 예상됨.

- 도시가스는 2007년 1/4분기 온난한 기온의 영향으로 4.1%나 감소하여 하반기에 평년 기온을 가정하여 소비 증가세가 회복된다고 하더라도

연간으로는 전년보다 낮은 2.1% 증가에 그칠 전망임.

- 2007년 전력수요는 5.3%로 증가율이 다시 높아질 전망인데 하반기 전력소비 증가율이 6%대의 비교적 높은 수준을 보일 것으로 전망되기 때문임.

- 2007년 석탄 수요는 전년대비 2.3% 증가에 그칠 것으로 전망됨. 이는 발전용 유연탄 수요가 증가하고 산업용 석탄 수요가 증가세로 반전될 것으로 예상됨에도 불구하고 가정·상업용 수요가 감소할 것으로 전망되기 때문임.

□ 2007년도 최종에너지의 소비 구성비를 보면 전력과 석탄의 비중은 상승하나 석유, 도시가스, 열·신재생에너지의 비중은 감소할 것으로 전망됨

- 석유의 소비 비중은 2006년 55.9%에서 55.5%로 낮아지고 도시가스는 10.6%에서 10.5%로 소폭 하락할 것으로 보이나 전력의 소비 비중은 17.3%에서 17.6%로, 석탄은 13.1%에서 13.3%로 소폭 상승할 것으로 전망됨.

수요전망의 시사점

□ 2007년 에너지 수급에서 나타나는 특징은 산업부문의 소비 증가임

- 2000년대 들어 에너지 소비 증가율이 낮은 수준을 지속한 것은 경제성장률이 높지 않고 에너지 저소비형 산업구조로 전환에 따른 결과임

- 그러나 2007년 상반기 에너지 소비동향을 보면 산업부문의 소비 증가세가 가장 높고 특히 석유화학산업과 철강산업 등 에너지다소비업종의 에너지 소비 증가세가 두드러진 것으로 나타남

- 2007년 총에너지 소비 증가율이 3.6% 증가할 것으로 예측되고 있음. 전년보다 경제성장률은 둔화되나 에너지 소비 증가율이 상승할 것으로 전망되는 주요 원인은 산업부문의 에너지 소비 증가율이 높아질 것으로 전망되기 때문임

- 이러한 전망은 아직 우리 경제가 에너지 다소비 구조에 놓여 있기 때문에 발생하는 결과임
- 석유화학이나 철강 등 에너지 다소비업종이 우리경제에서 차지하는 비중이나 위치를 고려할 때 이러한 산업을 위축시켜가면서 에너지 저소비형 구조로 전환하는 것은 에너지 소비 측면에서 개선을 가져올지 모르나 경제에는 부정적인 영향을 줄 가능성이 높음. 따라서 에너지 저소비형 고부가가치 산업의 육성을 통하여 에너지 소비구조를 개선하려는 노력이 배가되어야 할 것임

□ 일본 원전 가동 중단과 에너지 수급 안정

- 금년 7월 16일 일본 니카타현에서 발생한 강진으로 도쿄전력(TEPCO)의 원전 일부가 가동 중단됨. 가동 정지된 원전의 복구에는 최소 6개월에서 1년의 기간이 소요될 전망이어서 동절기 LNG 수급안정에 대한 대비가 필요함
- 원전 가동 중단에 따른 일본의 LNG 추가 필요량은 부족 전력량을 모두 LNG 발전으로 대체할 경우 최대 564만 톤인 것으로 추정됨. 가동중인 원전의 이용률을 제고시키고 석탄이나 석유발전을 증가시킬 경우 LNG 추가 필요량은 크게 감소될 것임. 실제로 가동 중단된 원자력 발전기의 발전량 전부를 LNG 발전만으로 대체할 가능성은 낮은 것으로 판단되나 중유와 LNG 가격을 상승시키는 방향으로 작용하여 도입 비용을 증가시킬 가능성은 존재.
- 더 중요한 문제는 원전의 안전성에 대한 논란이 고조되어 현재 가동중인 원전의 이용률이 오히려 낮아지는 경우를 배제할 수 없다는 점임. 이러한 경우 결국 석유나 LNG 등 다른 설비의 가동 증가를 초래하여 중유나 LNG에 대한 추가 수요가 본 분석에서 추정한 것보다 크게 늘어날 가능성이 있음. 따라서 국내 에너지 수급 안정 및 에너지 도입비용 부담 경감을 위하여 일본의 전력 공급 동향을 지속적으로 점검할 필요가 있음

Ⅰ. 국내 에너지 소비 동향

1. 총에너지 소비 동향

□ 2007년 상반기 총에너지 소비는 전년 동기대비 3.6%[1] 증가한 116.2백만 TOE를 기록

- 분기별 소비 추이를 보면 1/4분기에 전년 동기대비 2.5%의 증가율을 기록하였으며, 2/4분기의 소비증가율은 다소 높아진 4.9%를 기록

<표 Ⅰ-1> 총에너지 소비 동향

분기	2005	2006p					2007		
		1/4	2/4	3/4	4/4	연간	1/4p	2/4e	상반
석탄	84,822	21,773	20,660	22,590	22,801	87,824	22,556	22,372	44,928
(천톤)	(3.3)	(8.3)	(2.6)	(2.1)	(1.5)	(3.5)	(3.6)	(8.3)	(5.9)
석유	761.1	198.0	177.8	179.9	206.6	762.3	206.1	190.4	396.5
(백만bbl)	(1.2)	(-4.2)	(-1.3)	(1.4)	(4.9)	(0.2)	(4.1)	(7.1)	(5.5)
LNG	23,350	8,471	4,916	3,860	6,436	23,683	8,339	5,073	13,412
(천톤)	(7.1)	(2.5)	(25.5)	(1.7)	(-12.7)	(1.4)	(-1.6)	(3.2)	(0.2)
수력	5.2	0.6	1.3	2.6	0.8	5.2	0.7	1.0	1.7
(TWh)	(-11.5)	(-19.0)	(0.6)	(22.5)	(-28.1)	(0.5)	(18.9)	(-18.4)	(-6.7)
원자력	146.8	35.7	36.2	39.3	37.6	148.8	35.9	34.2	70.2
(TWh)	(12.3)	(0.4)	(-3.9)	(7.8)	(1.2)	(1.3)	(0.8)	(-5.4)	(-2.3)
기타	3,961	975	1,003	956	1,176	4,110	1,015	1,043	2,058
(천TOE)	(-0.4)	(3.8)	(3.8)	(3.8)	(3.8)	(3.8)	(4.0)	(4.0)	(4.0)
총에너지*	228.6	61.5	53.8	54.9	61.4	231.5	61.5	54.8	116.2
(백만TOE)	(3.8)	(0.2)	(1.6)	(2.8)	(0.7)	(1.3)	(0.0)	(1.8)	(0.9)
총에너지 **	228.6	60.0	52.2	53.1	59.8	225.1	61.5	54.8	116.2
(백만TOE)	(3.8)	(-2.3)	(-1.4)	(-0.5)	(-1.9)	(-1.5)	(2.5)	(4.9)	(3.6)

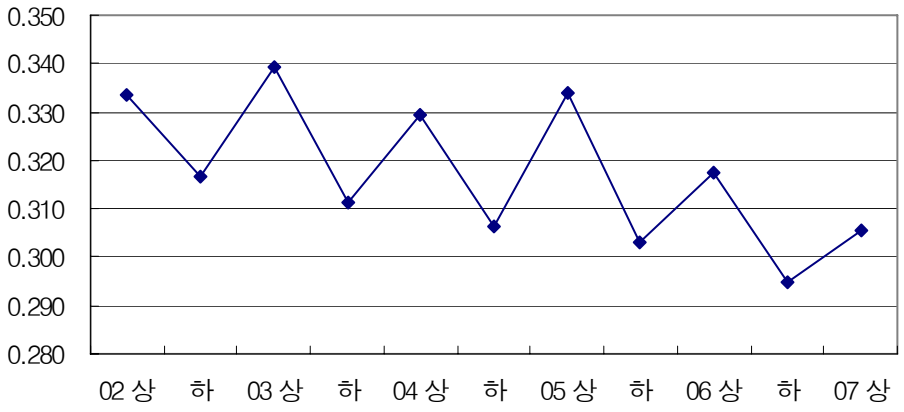
주) ( )는 전년동기대비 증가율(%)

*는 2006년은 구 열량기준, 2007년은 신 열량기준을 적용한 결과이고 **는 2006년과 2007년 모두 신 열량기준을 적용한 결과임

1) 신 열량을 기준으로한 증가율임.

- 경기둔화에도 불구하고 1/4분기 경제성장률이 4.0%로 비교적 높았으나 에너지소비 증가율이 2.5%로 높지 않았던 것은 온난한 기온에 따른 난방용 에너지 수요의 둔화와 고유가의 지속에 따른 소비 위축 현상이 복합적으로 작용한 결과임
- 2/4분기는 경기 회복 속도가 예상보다 빨라 경제성장률이 전년 동기대비 5.0%로 높아짐에 따라 에너지소비도 4.9%라는 높은 증가율을 보인 것으로 추정됨. 2/4분기의 경우 기온이 에너지 수요에 미치는 영향이 적어 1/4분기와 비교할 때 상대적으로 높은 증가세를 보임
- 2000년대 들어 2005년을 제외하고 에너지원단위(TOE/백만원)는 지속적으로 감소하는 모습을 보이고 있음. 2007년 상반기의 에너지원단위 0.306으로 추정되는데 이는 전년 동기의 0.317보다 크게 낮아진 결과임. 이처럼 2007년 상반기 에너지원단위가 낮아진 것은 신열량기준을 적용한 것도 영향을 주었을 것으로 판단됨. 다음 그림은 반기별 에너지원단위 추이를 나타내는데 에너지소비와 국내총생산의 계절적 요인으로 상반기의 원단위는 높고 하반기는 낮음. 그림으로 알 수 있듯이 에너지원단위는 감소하는 추세를 보이고 있음

〔그림 Ⅰ-1〕 반기별 에너지원단위 추이



□ 2007년 상반기 에너지원별 소비에서 나타난 특징은 그 동안 증가세가 둔

화되는 모습을 보였던 석유 소비가 전년 동기대비 5.5%라는 높은 증가율을 기록한 반면, 높은 증가세를 지속하였던 LNG 소비는 0.2% 증가에 그친 것으로 추정된다는 점임.

- 상반기 중 석유제품 소비는 산업부문과 전환부문의 소비 증가로 전년 동기에 비하여 5.5% 증가한 396.5백만 bbl로 추정됨.

• 석유화학산업의 납사 소비가 1/4분기에 이어 2/4분기에도 높은 증가세를 지속하여 석유제품 소비 증가를 주도함. 또한 그 동안 집단에너지로 분류되었던 발전설비의 일부가 2/4분기부터 석유 소비 통계에 포함됨에 따라 전환부문의 석유 소비가 대폭 증가한 것도 석유 소비 증가에 일조.

• 부문별로는 납사소비 급등으로 산업부문의 원료소비 증가가 상반기 석유소비 증가를 주도하였으며 수송용 석유소비 역시 증가율이 소폭 하락하였지만 지속적으로 안정적 증가율을 보임. 가정・상업・공공부문에서는 난방연료의 대체와 겨울철 난방도일 감소 등으로 중유소비를 제외한 모든 석유제품의 소비가 크게 감소하였음.

- 상반기 석탄 전체 소비는 전년 동기대비 5.9% 증가한 44,928천 톤을 기록할 것으로 추정됨.

• 무연탄은 산업용 및 발전용 소비는 증가하였으나, 가정・상업용 소비는 등유에서 무연탄으로의 대체가 거의 포화 상태에 도달하고 온난한 기온에 따른 난방용 수요 둔화로 감소함에 따라 전년 동기대비 0.9% 증가에 그침

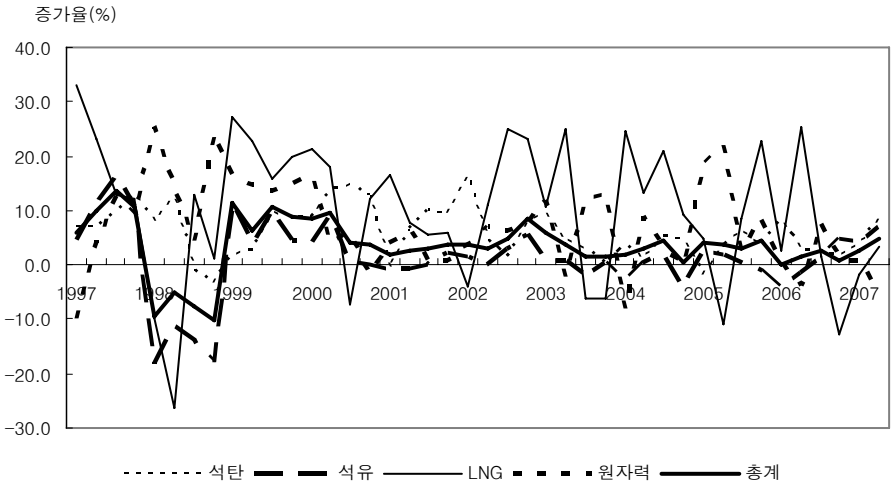
• 유연탄은 발전용 및 산업용 소비가 모두 증가하여 6.5% 증가함. 특히 2/4분기의 석탄소비는 전년 동기대비 8.3%의 높은 증가율을 보였는데 이는 발전 및 산업용 소비 증가에서 비롯된 것임. 상반기 산업부문 무연탄 소비 증가는 포스코의 FINEX 데모 플랜트 가동에 따른 것으로 추정되며 산업부문 유연탄 소비 증가는 발전용 소비 증가, 제철용 및 시멘트 제조용 소비의 호조에 기인함.

- 상반기 LNG 소비는 13,412천 톤으로 전년 동기대비 0.2% 증가하는 데

그침. 1/4분기는 온난한 기온으로 도시가스 소비가 감소함에 따라 전년동기 대비 1.6% 감소함. 2/4분기는 전년 동기에 비해 3.2% 증가하는데 그친 것으로 추정됨. 1/4분기의 도시가스 소비 감소는 겨울철 고온현상으로 동절기 난방수요가 감소하면서 수요가수의 지속적인 증가에도 불구하고 가정용 및 상업용 도시가스 소비가 감소했기 때문임. 이에 비해 산업용 도시가스 소비는 산업용 수요가수 증가와 산업생산 활동 증가로 인해 증가세를 기록하였음. 발전용 LNG소비는 석탄 및 석유 화력발전량이 크게 증가한 데 힘입어 전년 동기와 동일한 2,851천톤을 기록함.

- 원자력은 신규 설비의 진입이 없어 1/4분기에 전년 동기대비 0.8% 증가에 그친데 이어, 2/4분기에는 가동정지 등의 영향으로 전년 동기대비 5.4% 감소하였음. 이에 따라 상반기 중 원자력 수요는 -2.3%의 증가율을 기록.

〔그림 Ⅰ-2〕 총에너지 소비증가율 추이

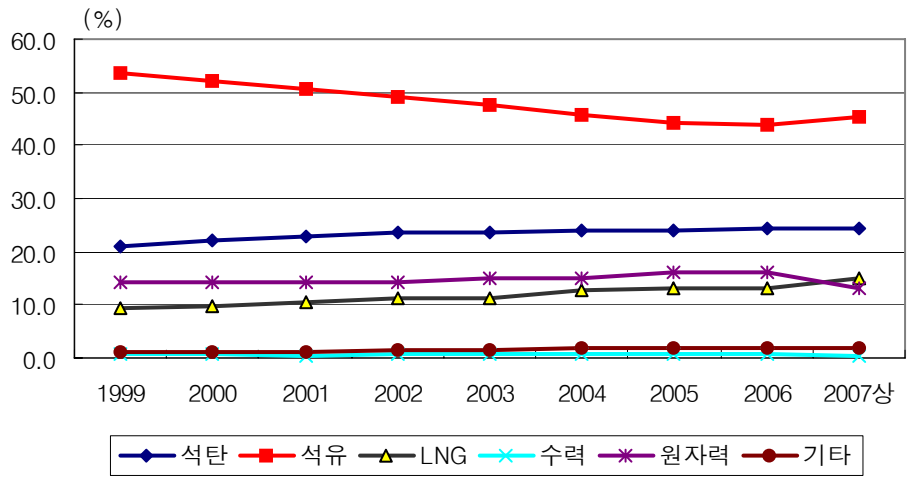


□ 총에너지 소비 구성 추이

- 총에너지 소비 구성 추이를 보면 LNG의 비중이 원자력을 추월한 것을 제외하면 이전의 추세가 지속되고 있음.

- 2006년까지 소비 비중이 지속적으로 하락해 오던 석유는 상반기 중 소비가 비교적 높은 증가세를 보임에 따라 2006년 43.8%에서 2007년 상반기에는 45.4%까지 상승함. LNG 또한 점유율이 15.0%까지 상승함
- 원자력의 비중은 그동안 증가세를 보였으나 상반기에는 부진하여 전년보다 3.1%p 낮은 13.0%에 그쳤으며, 석탄은 2006년과 비슷한 24.5%의 점유율을 유지

〔그림 Ⅰ-3〕 총에너지 원별 소비 구성비



2. 최종에너지 소비 동향

□ 2007년 상반기 최종에너지 소비는 전년 동기대비3.1% 증가한 91.1 백만 TOE를 기록

- 분기별로 보면 1/4분기는 온난한 기온의 영향으로 전년 동기대비 1.7% 증가에 그쳤으나, 2/4분기는 경제성장률 상승 등에 힘입어 4.7%로 증가율이 높아짐.
- 2/4분기 최종에너지 소비 증가율이 크게 상승한 것은 산업부문 소비증가율이 8.6%로 매우 높게 증가하였기 때문임. 이에 비해 기온의 변화에

영향을 크게 받는 가정·상업부문에서는 전년 동기에 비해 소비가 1.6% 감소하였음. 수송부문의 소비는 0.7% 증가하는데 그쳐 1/4분기의 3.4% 보다 낮아짐.

<표 Ⅰ-2> 최종에너지 소비 동향

구 분	2005	2006p					2007		
		1/4	2/4	3/4	4/4	연간	1/4p	2/4e	상반
산 업	94.4	24.0	22.9	23.9	25.3	96.0	25.5	25.1	50.7
(백만TOE)	(1.5)	(1.0)	(0.2)	(1.9)	(3.7)	(1.7)	(5.1)	(8.6)	(6.8)
수 송	35.6	8.6	9.5	9.0	9.5	36.6	8.8	9.4	18.2
(백만TOE)	(2.7)	(2.5)	(2.9)	(1.4)	(4.5)	(2.8)	(3.4)	(0.7)	(2.0)
가정·상업	40.9	14.6	8.4	6.9	10.9	40.8	14.0	8.3	22.2
(백만TOE)	(6.6)	(-2.4)	(5.6)	(3.8)	(-4.0)	(-0.3)	(-4.8)	(-1.6)	(-3.7)
합 계	170.9	47.2	40.7	39.7	45.7	173.4	48.3	42.8	91.1
(백만TOE)	(2.9)	(0.2)	(1.9)	(2.1)	(1.9)	(1.5)	(1.7)	(4.7)	(3.1)
도시가스	16,963	7,121	3,670	2,335	4,367	17,493	6,827	3,799	10,626
(백만m^3)	(10.0)	(2.9)	(6.9)	(11.4)	(-3.3)	(3.1)	(-4.1)	(3.5)	(-1.5)
석유	729.9	188.0	172.9	175.7	196.3	732.9	193.7	182.1	375.8
(백만bbl)	(1.5)	(-2.5)	(-0.4)	(1.5)	(3.0)	(0.4)	(3.0)	(5.3)	(4.1)
전력	332.4	91.1	83.8	87.3	86.6	348.7	93.8	88.6	182.4
(TWh)	(6.5)	(7.4)	(4.6)	(5.0)	(2.6)	(4.9)	(3.0)	(5.8)	(4.3)
석탄	34,616	8,447	8,560	8,676	9,587	35,270	8,821	8,790	17,611
(천톤)	(1.1)	(0.5)	(7.3)	(-1.6)	(1.8)	(1.9)	(4.4)	(2.7)	(3.6)
열 및 기타	5,426	1,640	1,192	1,030	1,606	5,468	1,636	1,235	2,871
(천TOE)	(2.9)	(-0.8)	(4.2)	(4.3)	(-2.2)	(0.8)	(-0.2)	(3.6)	(1.4)

주) ( )는 전년 동기대비 증가율(%)
2006년은 구 열량이 기준, 2007년은 신 열량 기준임. 2007년의 증가율은 2006년 자료를 신 열량으로 계산했을 때의 증가율임.

□ 부문별 에너지 소비

- 상반기 산업부문 에너지 소비는 전년 동기대비 6.8% 증가한 50.7백만 TOE를 기록함. 1/4분기에 경제활동이 호조를 보임에 따라 전년 동기대비 5.1% 증가한데 이어, 2/4분기에도 예상보다 경제활동이 활발하게 진행됨에 따라 산업부문 에너지소비 증가율도 8.6%로 매우 높아짐. 석

유화학부문의 원료소비 증가와 철강산업의 호조, 산업용 도시가스 소비 증가 등이 산업부문 에너지소비 증가를 견인

- 수송부문 에너지 소비는 상반기 중 전년 동기대비 2.0%의 증가율을 기록함. 2/4분기 이후 국제 유가가 당초 예상보다 크게 상승하였음에도 불구하고 수송부문 에너지 소비가 증가세를 보인 것은 수송용 유류세 세제개편의 영향, 유사휘발유 유통 단속 강화로 인한 휘발유와 LPG의 소비 증가, 항공유의 수요 증가 등이 복합적으로 작용한 결과임.

- 2007년 상반기 가정·상업부문 에너지 소비는 전년 동기보다 3.7% 감소하였음. 다른 부문과 비교하여 가정·상업부문 에너지소비 증가세가 상대적으로 크게 둔화된 것은 금년 1/4분기가 전년 동기에 비하여 온난한 기후의 영향으로 난방용 에너지수요가 감소하였기 때문임 1/4분기 가정·상업부문 에너지소비 증가율은 -4.8%를 기록함. 2/4분기에도 전년 동기대비 1.6%의 감소세를 보임.

□ 최종에너지원별 소비

- 2007년 상반기 전력소비는 182.4TWh로 전년 동기대비 4.3% 증가함. 1/4분기 전력소비는 전년 동기대비 3.0% 증가하였으나 2/4분기는 5.8%로 비교적 높은 증가세를 보임. 2/4분기의 전력 소비 증가율이 높아진 것은 산업용 및 상업용 전력소비가 크게 확대된데다 가정용 전력소비증가율도 전년수준으로 회복되었기 때문임. 2007년 상반기 중 가장 두드러진 특징은 산업용 전력소비 증가율이 높았다는 것이며 이는 상반기에 서비스업종보다 제조업의 성장률이 높았고 전력다소비업종인 철강산업이 호조를 보였기 때문인 것으로 판단됨.

- 2007년 상반기 도시가스 소비는 10,626 백만m^3로 전년 동기대비 1.5% 감소. 도시가스 소비는 가정용 및 상업용 수요가수가 견조한 성장세를 보였음에도 불구하고 난방도일이 감소하고 도시가스 요금이 인상됨에 따라 소비가 위축된 것으로 판단됨. 그러나 산업용 도시가스 소비는 증가세를 지속함

- 2007년 상반기 석유의 경우, 1/4분기에는 3.0% 증가하는 데 그쳤으나 2/4분기에는 소비증가율이 5.3%까지 높아져 상반기 전체로는 전년 동기와 비교하여 4.1% 증가함. 상반기 중 경제가 예상보다 높게 성장하면서 산업부문에서 석유소비가 크게 늘어났으며 특히 원료용 소비가 크게 증가하면서 석유 소비 증가를 주도함. 수송부문에서도 성장세를 보였으나 가정·상업·공공부문에서는 고유가의 영향으로 소비감소세가 높았음.
- 2007년 상반기 석탄 소비는 1/4분기 4.4%로 높은 증가율을 보였으나 2/4분기에는 증가율이 다소 둔화되어 2.7%의 증가율을 보임. 상반기 전체로는 전년 동기 대비 3.6% 증가함. 상반기 최종에너지 부문에서 석탄소비 증가를 견인한 것은 시멘트 업종과 철강 업종의 호조에서 비롯된 것으로 전년 동기대비 각각 5.1%, 4.6%의 증가율을 기록하였음. 무연탄 소비도 산업 부문의 소비가 2/4분기에 크게 증가하였음. 가정·상업부문에서는 2/4분기에 매우 높은 감소세(-53.2%)를 보였는데 이는 연탄가격 인상(4월1일자) 및 단계적인 연탄보조금 폐지 정책 추진 등에 영향을 받은 것으로 보임.

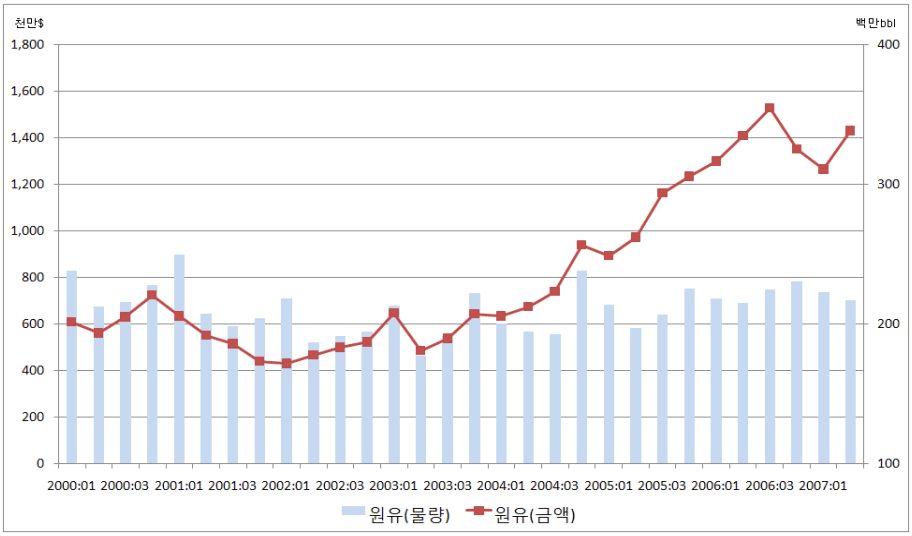
3. 석유제품 소비 동향

가. 원유 및 석유제품 수출입 동향

□ 한국의 원유 수입물량은 2003년 이후 꾸준히 증가하여 2006년에는 5.4% 증가한 888.8백만 bbl을 기록하였으나, 2007년 상반기는 증가율이 다소 감소하여 1.3% 증가한 439.6 백만bbl을 수입함.

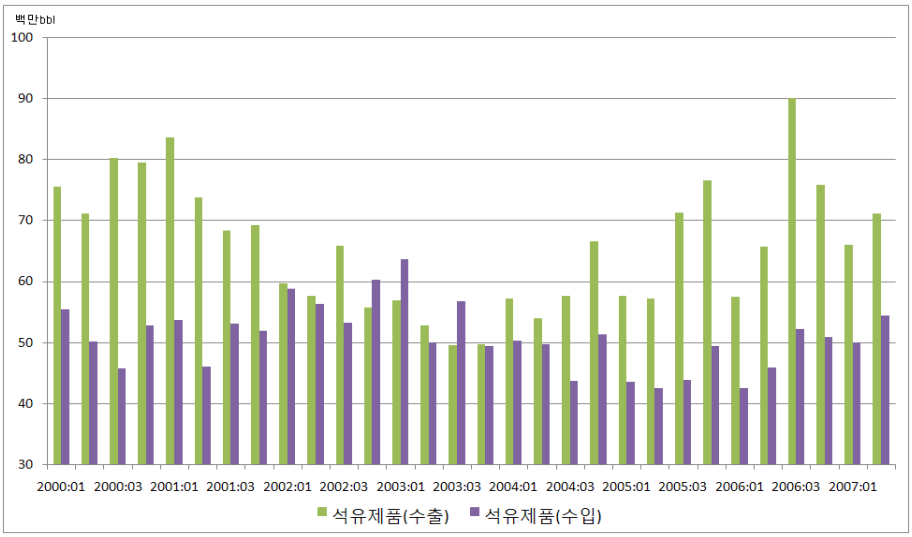
- 원유 수입액도 국제유가의 급등으로 2003년 이후 매년 두 자리 수의 증가율을 기록하였으나 유가가 하락한 2007년 상반기는 수입물량 상승에도 불구하고 수입액은 전년 동기대비 -0.6% 감소함.

〔그림 Ⅰ-4〕 원유 수입량 및 수입액 추이



□ 석유제품의 수출입을 살펴보면, 2007년 상반기에 104.4천 bbl을 수입하여 지난해 같은 기간에 비해 18.1%가 증가하고 석유제품 수출은 11.4%가 증가한 137.2천 bbl을 기록함.

〔그림 Ⅰ-5〕 석유제품 수출입 추이



- 석유제품 수입은 납사(71.4%)와 LPG(23.9%)가 전체 석유제품 수입의 대부분인 95.3%를 차지하였으며, 이중 납사의 수입 증가율은 전년 같

은 기간 대비 30.5%로 대폭 증가함.

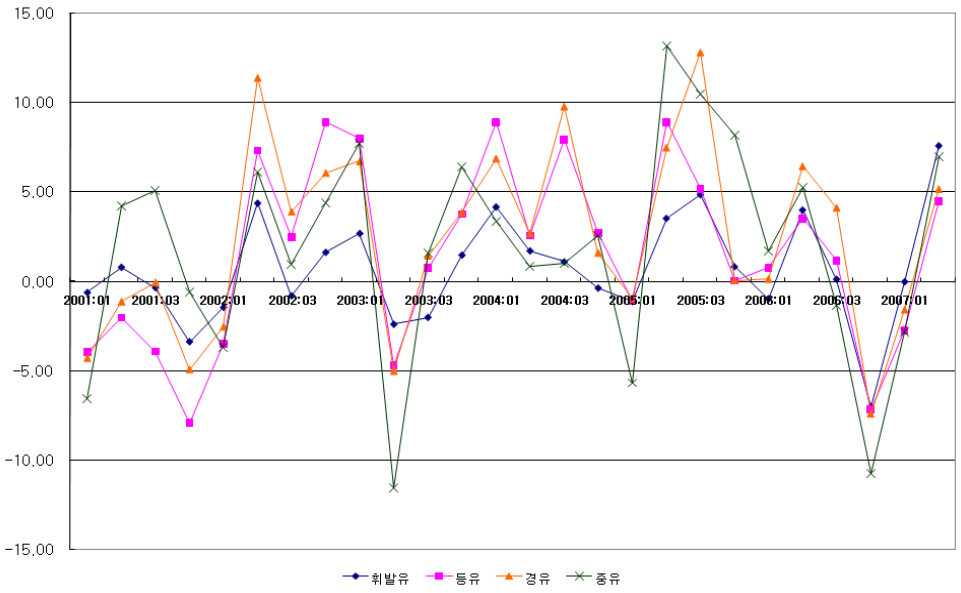
- 석유제품 수출 물량은 경유(33.8%), 제트유(26.8%), 중유(12.5%), 납사(11.2%) 순으로, 2007년 상반기에는 제트유와 납사의 수출이 높은 증가율을 기록함.

나. 부문별 석유제품 소비 동향

□ 2007년 상반기 석유제품소비는 산업부문과 전환부문 석유소비 증가로 인해 전년 동기대비 5.5% 증가한 396.5백만 bbl을 기록함.

- 석유화학산업의 납사소비 급등이 2007년 2/4분기에도 계속 이어져 석유제품 소비 증가를 주도하였으며, 집단에너지로 분류되었던 발전시설 일부를 2/4분기부터 한전에서 석유소비 통계에 포함시킴에 따라 전환부문의 석유소비가 대폭 증가함.
- 2007년 2/4분기 주요 석유제품 가격이 높은 상승률을 보이면서 전년 같은 기간의 가격과 비슷한 수준을 기록함.

〔그림 Ⅰ-6〕 주요 석유제품 소비자 가격 증가율(전기대비) 추이



□ 부문별로는, 석유화학산업의 납사소비 급등으로 인한 산업부문의 원료소비 증가가 2007년 상반기 석유소비 증가를 주도하였으며, 2/4분기 소비증가율 감소에도 불구하고 수송용 석유소비 역시 지속적인 증가율을 보임.

- 수송부문 석유소비는 2007년 1/4분기 소비의 급증으로 전년 상반기 대비 2.0% 증가한 131.8백만 bbl을 기록함. 이는 수송용유류세 세제개편의 영향과 유사휘발유 유통 단속 강화 등으로 휘발유와 LPG의 소비가 크게 증가한 것과 항공유의 상대적 증가가 주요 원인으로 파악됨.

- 산업부문은 석유화학사들의 공급능력 확충과 가동율 증가로 인해 납사소비가 더욱 증가함에 따라 석유소비가 전년 상반기 대비 8.9% 증가한 207.1백만 bbl을 기록함. 산업생산활동이 활발해짐에 따라 산업부문의 연료용 에너지 소비도 2007년 2/4분기 3.1%의 증가로 돌아섬.

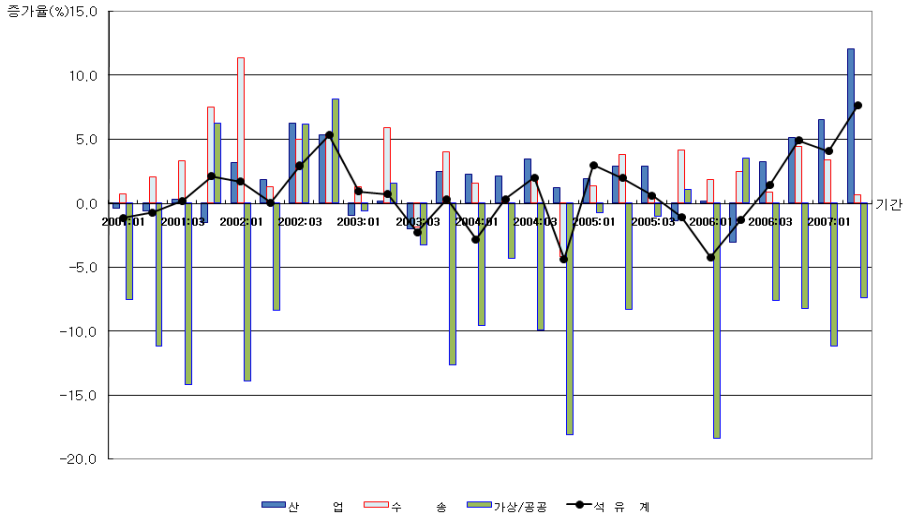
<표 Ⅰ-3> 부문별 석유제품 소비 동향

(단위: 백만 bbl)

	2005	2006					2007p		
		1/4	2/4	3/4	4/4	연간	1/4p	2/4p	상반p
수 송	255.4	61.7	67.5	64.4	67.9	261.5	63.8	68.0	131.8
	(2.5)	(1.8)	(2.4)	(0.8)	(4.4)	(2.4)	(3.4)	(0.7)	(2.0)
산 업	388.9	99.7	90.6	99.4	104.7	394.3	106.2	100.9	207.1
	(1.5)	(0.1)	(-3.0)	(3.2)	(5.1)	(1.4)	(6.5)	(11.4)	(8.9)
-연료	89.6	23.5	20.2	18.7	22.0	84.4	22.5	20.8	43.3
	(-3.2)	(-4.7)	(-3.6)	(-5.3)	(-9.4)	(-5.8)	(-4.3)	(3.1)	(-0.9)
-원료	299.3	76.1	70.4	80.7	82.7	310.0	83.7	80.1	163.8
	(3.0)	(1.7)	(-2.9)	(5.4)	(9.8)	(3.6)	(9.9)	(13.8)	(11.8)
가정상업공공	85.7	26.7	14.9	11.8	23.7	77.1	23.7	13.2	36.9
	(-1.6)	(-18.4)	(3.5)	(-7.6)	(-8.3)	(-10.1)	(-11.2)	(-11.0)	(-11.1)
전 환	31.2	9.9	4.9	4.2	10.4	29.4	12.5	8.3	20.7
	(-5.6)	(-28.3)	(-24.3)	(-2.8)	(60.1)	(-5.6)	(25.3)	(68.2)	(39.5)
석 유 계	761.1	198.0	177.8	179.9	206.6	762.3	206.1	190.4	396.5
	(1.2)	(-4.2)	(-1.3)	(1.4)	(4.9)	(0.2)	(4.1)	(7.1)	(5.5)

주) ( )는 전년 동기대비 증가율(%), p는 잠정치

〔그림 Ⅰ-7〕 부문별 석유제품 소비증가율 추이



- 가정・상업・공공부문의 석유제품 소비의 경우, 난방연료의 대체와 겨울철 난방도일 감소 등으로 중유소비를 제외한 모든 석유제품의 소비가 크게 감소함에 따라 전년 상반기 대비 -11.1% 하락하여 소비 비중이 꾸준히 감소함.
- 전환부문 석유수요는 전년 동기의 석유 투입 감소에 대한 반등 효과와 한전의 집계방식 변경에 따른 통계 차이로 인해 2007년 2/4분기 석유소비가 전년 동기대비 68.2%가 증가한 것으로 나타남.

다. 주요 석유제품 소비동향

□ 주요 제품별 소비동향을 살펴보면, 석유화학산업의 설비 증설 및 가동률 상승으로 인한 납사소비 증가와 세제 개편으로 인한 수송용 유류의 소비 변화가 특징적으로 나타남.

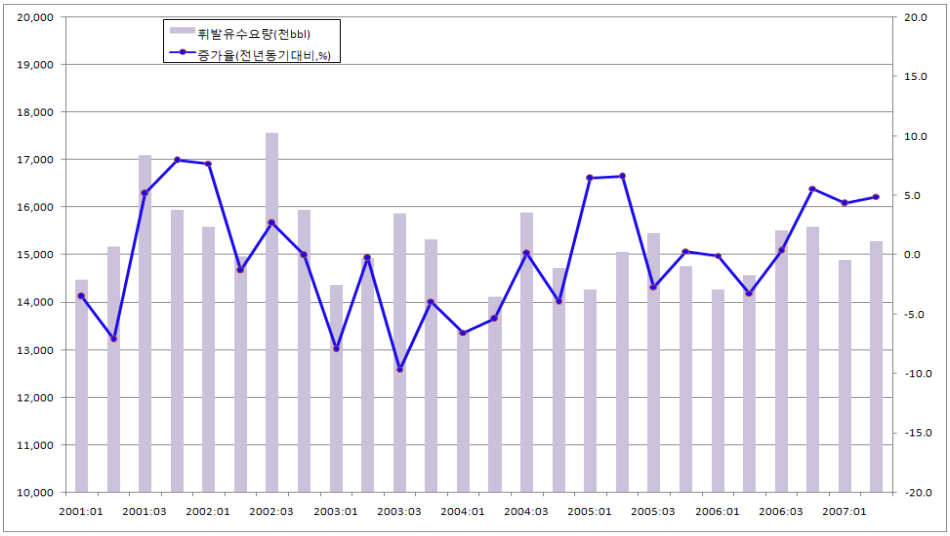
<표 Ⅰ-4> 주요 석유제품 소비 동향

(단위: 백만 bbl)

	2005	2006					2007p		
		1/4	2/4	3/4	4/4	연간	1/4p	2/4p	상반p
휘발유	59.6	14.3	14.6	15.5	15.6	59.9	14.9	15.3	30.2
	(2.4)	(-0.1)	(-3.2)	(0.4)	(5.6)	(0.6)	(4.4)	(4.9)	(4.6)
수송경유	111.5	26.8	31.3	25.5	29.2	112.8	26.8	30.2	57.0
	(-0.5)	(4.1)	(2.0)	(-2.9)	(1.4)	(1.2)	(-0.0)	(-3.3)	(-1.8)
등유+경유	70.5	21.8	10.9	8.8	20.0	61.5	19.3	10.7	30.0
(발전용 포함)	(-5.8)	(-17.9)	(-5.5)	(-13.5)	(-10.1)	(-12.8)	(-11.6)	(-1.8)	(-8.3)
중 유	100.5	28.6	20.9	20.1	27.2	96.8	30.0	23.2	53.2
(발전용 포함)	(-4.3)	(-13.2)	(-8.5)	(0.5)	(10.0)	(-3.7)	(5.0)	(11.1)	(7.5)
납 사	273.2	70.5	63.9	74.3	75.9	284.5	78.2	73.2	151.4
	(3.9)	(0.8)	(-2.9)	(6.6)	(11.7)	(4.1)	(11.0)	(14.5)	(12.7)
LPG	91.7	23.9	23.1	22.4	24.2	93.6	24.4	23.7	48.1
(발전용 포함)	(3.7)	(-2.6)	(11.2)	(2.0)	(-0.6)	(2.1)	(2.2)	(2.3)	(2.3)

주) 등유+경유: 경유(수송용 제외), 실내등유, 보일러 등유 소비량의 합.
( )는 전년동기대비 증가율(%), p는 잠정치

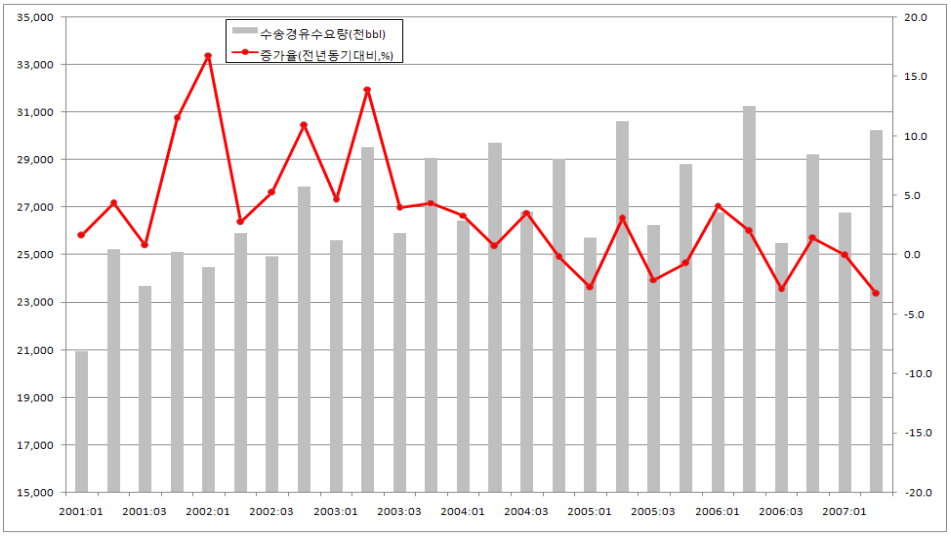
〔그림 Ⅰ-8〕 휘발유 소비 및 증가율 추이



- 휘발유는 2007년 상반기 가격 상승에도 불구하고 경유에 대한 상대가격 하락과 전년 동기의 소비 감소에 대한 반등 효과로 인해 전년 상반

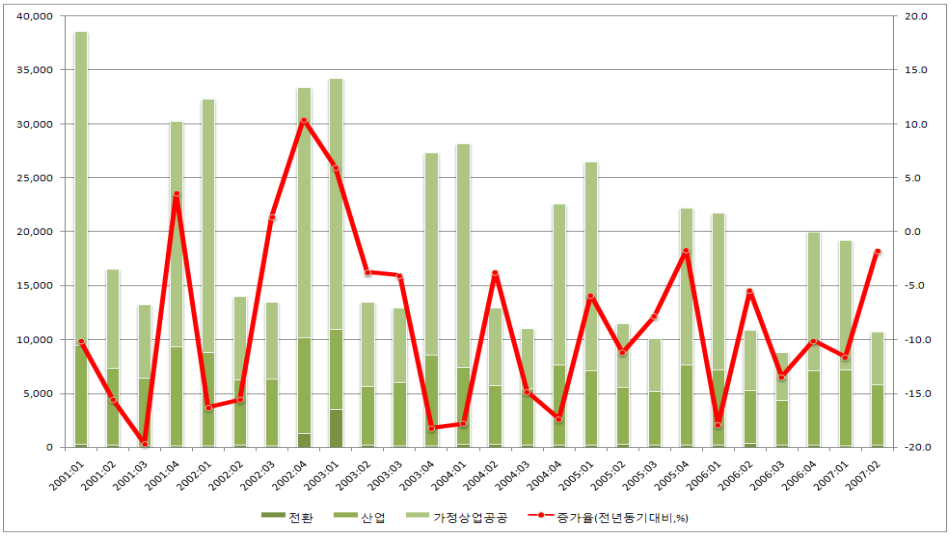
기 대비 4.6%가 증가한 30.2백만 bbl이 소비됨.

〔그림 Ⅰ-9〕 수송용 경유 소비 및 증가율 추이



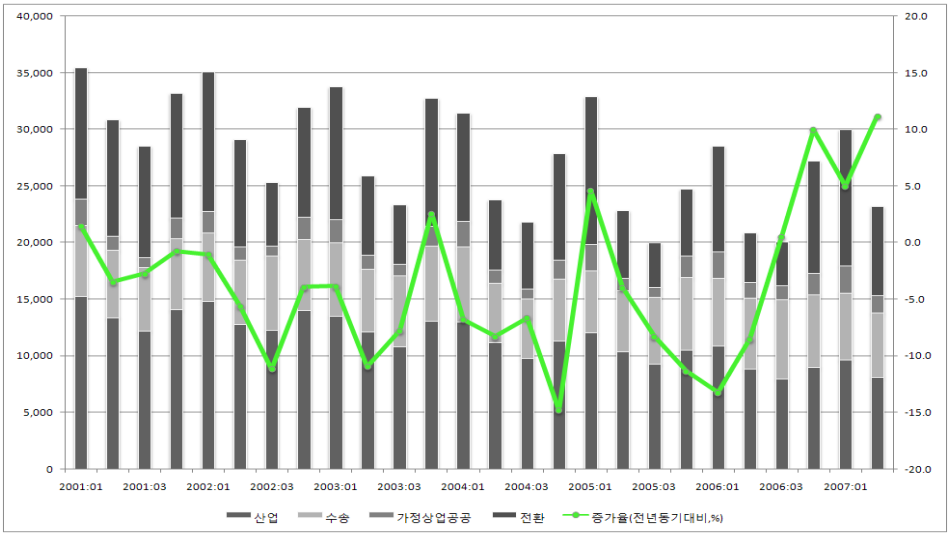
- 수송용 경유는 에너지 세제 개편과 유가 상승으로 인해 전년 상반기 대비 -1.8% 감소한 57.0백만 bbl이 소비됨. 특히, 2007년 1/4분기 잠정 소비량이 변경됨에 따라 1/4분기 소비가 감소한 것으로 나타남.

〔그림 Ⅰ-10〕 등·경유 소비 및 증가율 추이



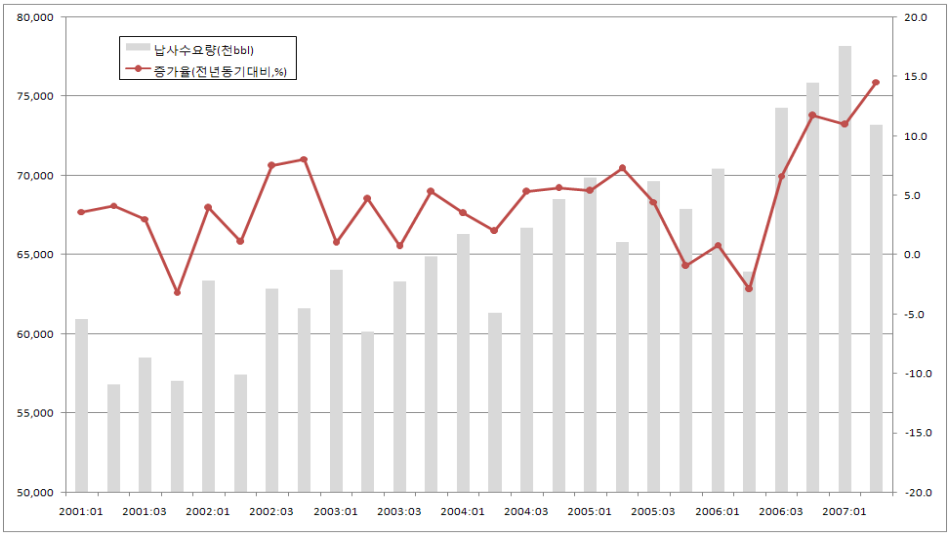
- 수송경유를 제외한 등·경유소비는 따뜻한 겨울 날씨로 인해 1/4분기 난방용 수요가 크게 감소하여, 전년 상반기 대비 -8.3% 줄어든 30.0백만 bbl을 기록함.

〔그림 Ⅰ-11〕 중유 소비 및 증가율 추이



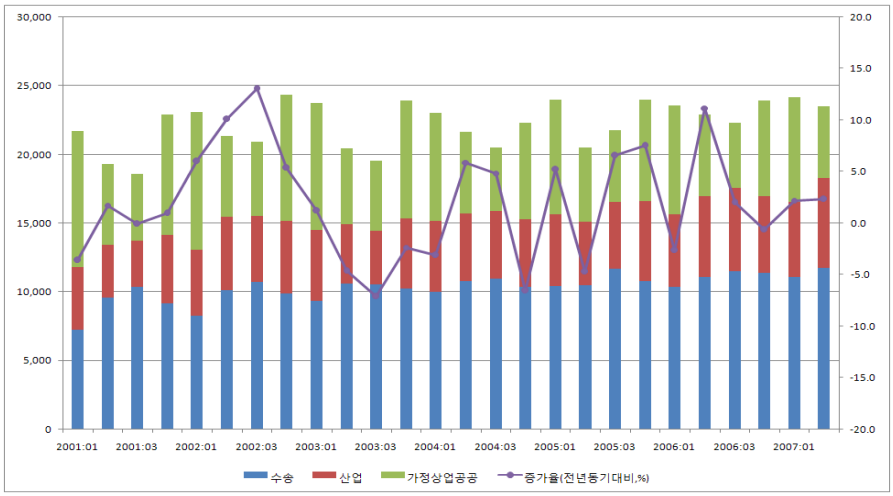
- 중유는 전환부문 소비를 제외하면 전년 상반기에 비해 -7.0%가 줄어들었으나 발전용 중유소비의 통계 조정으로 인해 2007년 상반기 소비가 증가한 것으로 나타남.

〔그림 Ⅰ-12〕 납사 소비 및 증가율 추이



- 납사는 중국 등 석유화학산업의 후발주자에 대한 경쟁력 유지를 위해 국내 석유화학사들이 시설 증설과 더불어 가동율을 증가시킴에 따라 2/4분기의 소비가 더욱 늘어남. 전년 상반기 대비 납사소비 증가율은 12.7%를 기록하였으며 소비량도 150백만 bbl을 넘어섬. 이에 따라, 총 석유소비에서 납사소비가 차지하는 비중도 점차 증가하여 2007년 상반기에는 38.2%를 기록함.

〔그림 Ⅰ-13〕 LPG 소비 및 증가율 추이



- LPG는 수송과 산업을 중심으로 소비가 크게 증가하여 2007년 상반기 2.3%가 증가한 48.1백만 bbl이 소비됨.

4. 전력 소비 동향

□ 2007년 상반기 전력소비는 전년 동기대비 4.3% 증가한 182.4TWh를 기록

- 1/4분기에 온난한 기온의 영향으로 가정용 및 상업용 수요가 부진하였으나 산업용 소비가 견조한 증가세를 보임에 따라 전력 소비는 전년 동기대비 3.0% 증가함
- 2/4분기는 가정용과 상업용 전력 소비 증가세가 회복되고 산업용도 전년 동기대비 6.7% 증가하는데 힘입어 1/4분기보다 증가율이 2.8%p 높은 5.8%를 기록함
- 2007년 상반기 전력 소비 동향에서 나타나는 가장 두드러진 특징은 산업용 전력 소비 증가율이 가장 높았다는 점임. 2000년대 들어 전력 소비 증가 추이를 보면 상업용이 가장 높은 증가세를 보이며 전력 소비 증가세를 주도하였으나 금년 상반기는 이런 추이에서 벗어남. 이는 상반기에 서비스업종보다 제조업의 성장률이 높았고 또한 제조업 중 에너지다소비업종인 철강산업이 호조를 보인데 기인한 현상으로 판단됨

<표 Ⅰ-5> 전력소비 동향

(단위 : TWh)

	2005	2006p					2007p		
	연간	1/4	2/4	3/4	4/4	연간	1/4	2/4	반기
가정용	50.9	13.5	12.5	13.6	12.8	52.5	13.6	12.9	26.6
	(4.6)	(3.9)	(2.9)	(4.0)	(2.2)	(3.3)	(0.8)	(3.0)	(1.9)
상업용	114.7	34.3	28.0	29.8	29.4	121.5	35.0	29.5	64.5
	(9.1)	(8.6)	(6.4)	(5.2)	(3.3)	(5.9)	(2.1)	(5.5)	(3.6)
산업용	166.8	43.3	43.3	43.8	44.3	174.7	45.1	46.2	91.3
	(5.4)	(7.7)	(4.0)	(5.2)	(2.2)	(4.7)	(4.3)	(6.7)	(5.5)
총계	332.4	91.1	83.8	87.3	86.6	348.7	93.8	88.6	182.4
	(6.5)	(7.4)	(4.6)	(5.0)	(2.6)	(4.9)	(3.0)	(5.8)	(4.3)

주 : ( )는 전년 동기대비 증가율(%), p는 잠정치

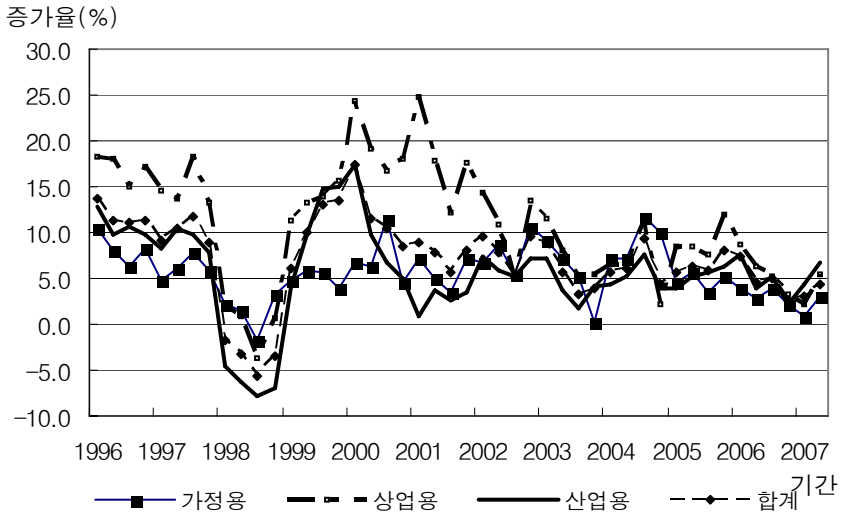
□ 부문별 전력소비 동향

- 2007년 1/4분기에 온난한 기온의 영향으로 0.8% 증가에 그쳤던 가정용 전력 소비는 2/4분기에 평년 기온을 보임에 따라 전년 동기대비 3.0% 증가하여 증가율이 다소 높아짐.

- 상업부문 전력 소비는 1/4분기에 전년의 높은 증가에 따른 상대적 영향과 온난한 기온 영향 등으로 전년 동기대비 2.1% 증가에 그쳤으나 2/4분기에는 증가율이 5.5%로 높아져 회복되는 모습을 보임. 이처럼 상업용 전력 소비 증가세가 높아진 것은 2/4분기 경기가 다소 회복된 데 따른 결과로 판단됨

- 산업용 전력 소비는 1/4분기에 4.3% 증가하여 가장 높은 증가세를 보인데 이어 2/4분기에는 6.7%의 비교적 높은 증가율을 시현함. 이처럼 산업부문의 전력 소비 증가율이 높게 나타난 것은 전력소비 비중이 높은 철강산업이 상반기 호조를 보임에 따라 철강산업의 소비가 크게 증가하였기 때문임

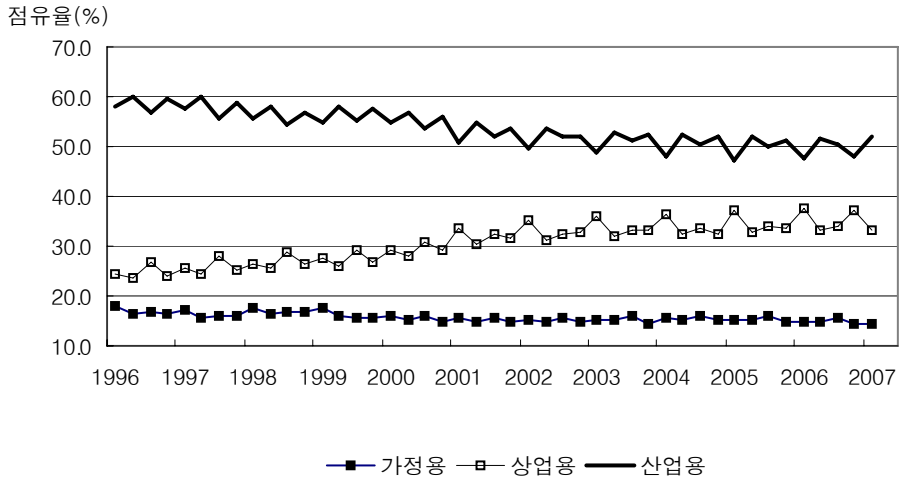
〔그림 Ⅰ-14〕 전력소비 증가율 추이



□ 2007년 상반기 부문별 전력소비 비중은 산업용의 비중이 다소 높아진 반면 가정용은 하락함

- 전체 전력소비 중 상업용 소비가 차지하는 비중은 2006년 2/4분기에 33.4%이었으나 금년 2/4분기는 33.3%로 다소 낮아짐.
- 가정용 소비가 차지하는 비중은 금년 1/4분기에 14.6%를 기록한데 이어 2/4분기에도 동일한 수준을 유지함. 2006년 2/4분기의 비중 15.0%에 비하여 0.4%p 낮아진 결과임
- 산업용 전력소비의 비중은 꾸준히 감소하는 모습을 보였으나 금년에는 가장 높은 증가세를 보임에 따라 2/4분기 점유율은 52.1%로 높아짐

〔그림 Ⅰ-15〕 부문별 전력소비 비중 추이



□ 2007년 7월까지의 최대부하는 57,913MW를 기록함

- 2007년 7월까지의 평균부하는 45,311MW를 기록, 전년 동기대비 5.4% 증가함. 최대부하가 전년 동기대비 4.8% 증가에 그쳐 부하율은 전년동기 77.8%에서 78.2%로 높아짐

5. LNG 및 도시가스 소비 동향

□ 2006년 LNG 소비는 2004년과 2005년의 견고한 증가세와는 대조적으로 23,683 천톤을 기록하며 1.4%증가에 그침. 이는 겨울철 이상고온 현상으로 동절기 난방수요가 급감하고 하반기 발전용 LNG 수요가 감소한데 기인함.

- 2006년 발전용 LNG 소비는 5.5% 증가하였음. 1/4분기에는 전력소비 증가분을 대부분 LNG가 담당하며, 전년 동기대비 12.0% 증가세를 보였으며, 2/4분기에는 석탄 화력발전과 석유 화력발전량이 전년 동기에 비해 크게 감소함에 따라 발전용 LNG의 수요가 크게 늘며, 전년 동기대비 47.0% 증가세를 기록하였음.
- 하반기에 접어들면서 3/4분기에는 유연탄 발전 증가로 발전용 LNG 소비는 전년 동기대비 -5.2%로 감소하였으며 4/4분기에는 석유 발전 증가와 전력소비 증가 둔화로 발전용 LNG 소비는 -16.6%로 급감하였음.
- 2006년 도시가스용 LNG 소비는 겨울철 이상고온 현상으로 인해 전년대비 -0.9% 감소하였음. 1/4분기에는 전년 동기에 비해 낮은 난방도일의 영향으로 -1.6% 감소하였으나, 2/4분기에는 5%대의 지속적인 수요가수 증가와 난방도일 증가에 따른 온수용 소비 증가로 전년 동기대비 10.4%의 비교적 높은 증가율을 기록함.
- 3/4분기 도시가스용 LNG 소비는 전년 동기대비 11.3% 증가하여 지속적인 수요가수의 증가와 높은 일교차에 의한 난방 및 온수용 소비 증가를 반영하였으나, 4/4분기 들어 겨울철 난방도일이 감소함에 따라 난방소비가 급감하며, 전년 동기대비 -10.0%로 크게 감소함.

□ 2007년 1/4분기 LNG 소비는 8,339 천톤을 기록하여 전년 동기대비 -1.6% 감소하였음. 이는 겨울철 고온현상이 지속되면서 동절기 난방수요

가 감소한데 기인함.

- 2007년 1/4분기 가정용 도시가스 소비는 5%대의 지속적인 수요가수 증가율에도 불구하고 난방도일의 감소로 인해 전년 동기대비 -2.0% 감소한 5,424 천톤을 기록하였음.

- 반면, 2007년 1/4분기 중 석탄 화력발전과 석유 화력발전량이 전년 동기대비 크게 증가하여 발전용 LNG 소비는 전년 동기와 동일한 2,851 천톤을 기록하였음.

<표 Ⅰ-6> LNG 소비 동향

(단위: 천톤)

	2004	2005	2006					2007
	연간	연간	1/4	2/4	3/4	4/4	연간	1/4
도시가스용	12,504	14,077	5,535	2,499	1,831	4,091	13,957	5,424
	(4.4)	(12.6)	(-1.6)	(10.4)	(11.3)	(-10.0)	(-0.9)	(-2.0)
발전용	8,818	9,043	2,851	2,388	2,000	2,304	9,543	2,851
	(36.3)	(2.6)	(12.0)	(47.0)	(-5.2)	(-16.6)	(5.5)	(0.0)
LNG계	21,809	23,350	8,471	4,916	3,860	6,436	23,683	8,339
	(17.2)	(7.1)	(2.5)	(25.5)	(1.7)	(-12.7)	(1.4)	(-1.6)

주) 1. ( )는 전년동기대비 증가율(%), p는 잠정치
2. LNG계는 자체소비가 포함된 1차 에너지 총량을 의미함.
3. 발전용 LNG에는 지역난방 및 자가발전 LNG 투입량도 포함되어 있음.

□ 2006년 도시가스 소비는 17,584 백만m^3으로 전년 동기대비 3.2% 증가에 그쳐 2005년에 비해 성장세가 크게 둔화됨.

- 2006년 가정용 도시가스 소비는 전년대비 -0.8% 감소하였음. 이는 겨울철 이상고온현상으로 인해 1/4분기 소비가 전년 동기와 동일한 수준을 기록한데 이어, 4/4분기에는 난방도일 감소 및 고유가에 따른 소비심리 위축으로 소비가 -9.8% 급감한데 기인함.

- 2006년 상업용 도시가스 소비는 전년 대비 3.4% 증가하며 수요가수 증가 추세에 비해 매우 낮은 증가세를 보였는데, 이는 가정용 도시가스와 마찬가지로 4/4분기의 이상고온현상으로 인해 소비가 -3.4% 감소한데 기인하며, 1/4분기에도 전년 동기대비 난방도일 감소로 전년 동기대비

3.2% 증가하는데 그쳤음.

- 2006년 산업용 도시가스 소비는 전년대비 4.2% 증가하였으며, 이는 4/4분기 소비가 이상고온현상으로 1.1% 증가하는데 그쳤음에도 불구하고 10%대의 수요가수 증가와 산업생산 활동 증가로 2/4분기와 3/4분기에 각각 5.3%와 10.1%의 견조한 증가세를 나타낸데 기인함.

<표 Ⅰ-7> 도시가스 소비 동향

(단위: 백만㎥)

구분	2004	2005	2006					2007
	연간	연간	1/4	2/4	3/4	4/4	연간	1/4
가정용	8,218	8,900	4,265	1,819	607	2,135	8,826	3,963
	(1.1)	(8.3)	(0.0)	(4.5)	(15.5)	(-9.8)	(-0.8)	(-7.1)
상업용	2,718	3,176	1,255	623	623	782	3,282	1,215
	(11.5)	(16.8)	(3.2)	(9.3)	(7.1)	(-3.4)	(3.4)	(-3.2)
산업용	4,174	4,432	1,353	1,066	970	1,229	4,618	1,393
	(4.9)	(6.1)	(2.1)	(5.3)	(10.1)	(1.1)	(4.2)	(2.9)
도시가스계	15,420	17,034	7,166	3,674	2,338	4,406	17,584	6,992
	(4.7)	(8.9)	(3.1)	(7.0)	(11.5)	(-3.2)	(3.2)	(-3.4)

주) 1. ( )는 전년동기대비 증가율(%), p는 잠정치.
2. 도시가스계에는 열병합발전 및 수송용에 사용된 물량이 포함되어 있음.

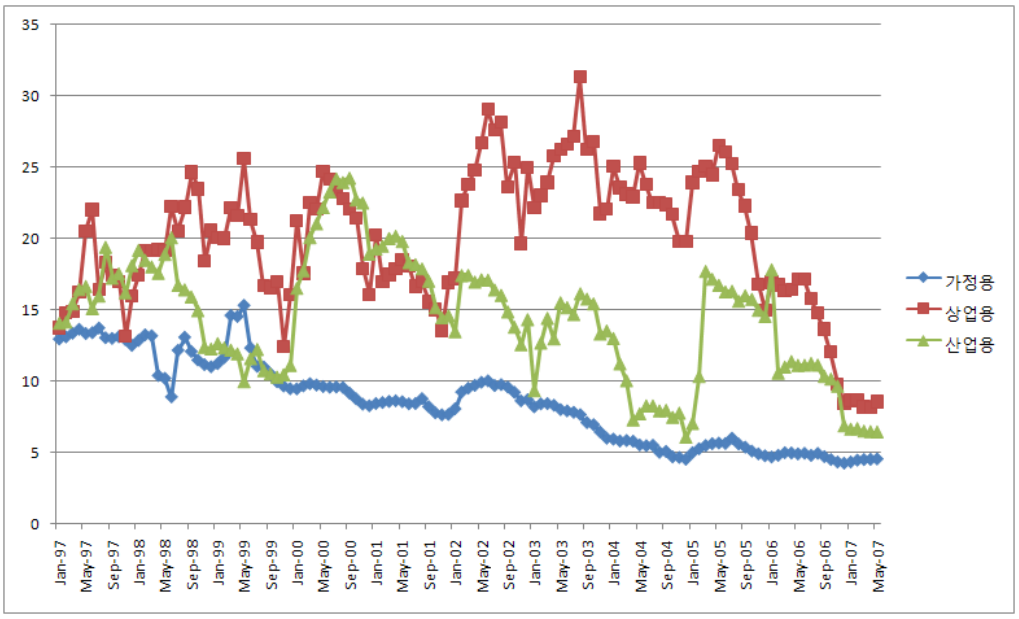
□ 2007년 1/4분기 도시가스 소비는 6,992 백만m^3으로 전년 동기대비 -3.4% 감소를 기록하였음. 이는 동절기 이상고온현상으로 인한 난방도일 감소로 가정용 및 상업용 수요 감소에 기인함.

- 2007년 1/4분기 가정용 도시가스 소비는 전년 동기대비 -7.1%로 크게 감소하였으며 상업용 도시가스 소비 역시 전년 동기대비 -3.2%의 감소세를 기록하였음. 이는 가정용 및 상업용 수요가수가 각각 전년 동기대비 4.8%와 9.4%의 견조한 증가세를 보였음에도 불구, 난방도일 감소 및 이들 부문별 가스요금의 증가로 인해 소비심리가 크게 위축되었기 때문임.

- 2007년 1/4분기 산업용 도시가스 소비는 전년 동기대비 2.9%의 증가세를 기록하였음. 이는 전년 동기대비 7%대의 산업용 수요가수 증가와 산업생산 활동증가에 기인함.

□ 지속적인 도시가스 보급정책으로 인하여 2007년 4월 기준으로 전국적으로 도시가스 수요가수는 12,287천개에 이르고 있음.

〔그림 Ⅰ-16〕 도시가스 수요가수 증가율



6. 석탄 및 기타에너지 소비 동향

□ 2007년 상반기 석탄소비는 전년 동기대비 5.9% 증가한 4,493만 톤을 기록하였음. 무연탄 소비는 0.9% 증가하는데 머물렀으나 유연탄 소비는 6.5% 증가하였음.

- 무연탄은 산업용 및 발전용 소비는 증가하였으나, 가정·상업용 소비가 크게 감소(-9.8%)하였으며, 유연탄은 발전용 및 산업용 소비가 모두 증가하였음.

- 2007년 1/4분기의 석탄소비는 전년 동기대비 3.6% 증가하였음. 산업용 및 가정·상업용 소비가 높은 증가율을 보였으며, 발전용은 상대적으로

낮은 증가율을 나타냈음.

- 2007년 2/4분기의 석탄소비는 전년 동기대비 8.3%의 높은 증가율을 보였음. 가정·상업용 소비는 53.2% 감소하였으나, 발전 및 산업용 소비는 크게 증가하였음.

□ 석탄소비를 용도별로 보면, 2006년 기준 전체 석탄소비의 59.8%를 차지하고 있는 발전용 소비가 2007년 상반기에 7.4% 증가하였고, 산업용 소비는 4.4% 증가한 반면, 가정·상업용 소비는 9.8%나 감소함.

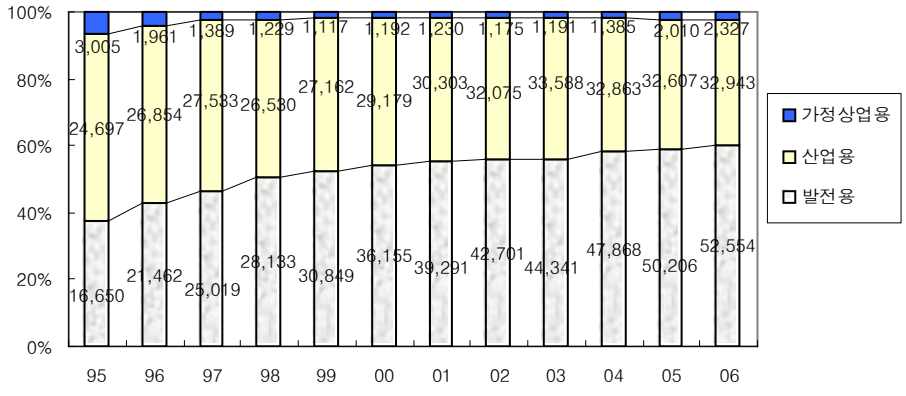
- 발전용의 소비 비중은 전력수요 증가 및 유연탄 발전설비 증설과 함께 지속적으로 늘어나고 있는 반면, 산업용의 비중은 낮아지는 추세임.

□ 2007년 상반기의 무연탄 소비는 산업용 및 발전용은 증가하였으나, 가정·상업용 소비가 크게 감소한데 따라 전년 동기대비 0.9% 증가하는데 머물렀음.

- 발전용 무연탄 소비는 2006년에는 전년 대비 소비량 변동이 없었으나 2007년 상반기에는 2/4분기의 큰 폭의 소비증가에 힘입어 3.8% 증가하였음.

〔그림 Ⅰ-17〕 용도별 석탄소비 및 점유율 추이

(단위: 천 톤)



- 가정·상업용 무연탄 소비는 2005년에 45.1% 증가한데 이어 2006년에도 15.8%의 증가세를 기록하였음. 반면 2007년 상반기에는 날씨 영향

에 따른 소비 감소, 연탄가격 인상(4월1일자 12%) 및 단계적인 연탄보조금 폐지 정책 추진 등의 영향으로 감소세로 반전되었음(-9.8%).

- 산업용 무연탄 소비는 2006년에 전년 대비 10.2% 증가한데 이어 2007년 상반기에도 전년 동기대비 3.5% 증가하였음. 산업용 무연탄 소비 증가는 코크스 제조 및 소결공정을 거치지 않고 분탄을 직접 원료로 사용하는 포스코(포항제철소)의 고로대체 기술인 FINEX 데모 플랜트 가동에 따른 것으로 추정됨.

□ 2007년 상반기의 유연탄 소비는 발전용 소비의 견조한 증가와 제철용 및 시멘트 제조용 소비의 호조로 전년 동기대비 6.5%의 높은 증가율을 기록

- 발전용 유연탄 소비는 2004년 하반기 설비 증설(영흥석탄 1·2호기, 1,600MW)의 영향으로 2005년에 전년대비 5.1% 증가하였으며, 2006년에도 발전설비 증설(당진 5·6호기, 총 1,000MW)에 기인하여 전년대비 4.9% 증가하였음. 2007년 상반기에는 태안7호기(500MW)의 신규 가동, 전력 수요 증가 등의 요인으로 전년 동기대비 7.6% 증가하였음.

<표 Ⅰ-8> 석탄 소비 동향

(단위: 천톤)

구 분	2005	2006p					2007p		
		1/4	2/4	3/4	4/4	연간	1/4	2/4	상반
무연탄계	9,034	2,571	2,239	2,350	2,669	9,829	2,550	2,302	4,852
	(11.0)	(18.6)	(31.4)	(5.4)	(-9.0)	(8.8)	(-0.8)	(2.8)	(0.9)
가정·상업	2,010	696	282	398	951	2,327	750	132	882
	(45.1)	(28.7)	(58.4)	(42.1)	(-5.9)	(15.8)	(7.8)	(-53.2)	(-9.8)
산업	4,670	1,280	1,333	1,356	1,177	5,146	1,215	1,489	2,704
	(6.2)	(15.4)	(51.9)	(0.6)	(-11.9)	(10.2)	(-5.1)	(11.7)	(3.5)
발전	2,354	595	624	596	541	2,356	585	681	1,266
	(-0.1)	(15.1)	(-3.9)	(-1.0)	(-7.7)	(0.1)	(-1.7)	(9.1)	(3.8)
유연탄계	75,790	19,202	18,421	20,240	20,132	77,995	20,006	20,070	40,076
	(2.4)	(7.0)	(0.0)	(1.8)	(3.1)	(2.9)	(4.2)	(9.0)	(6.5)
제철	20,810	4,942	5,039	5,236	5,514	20,731	5,185	5,260	10,445
	(-0.1)	(-2.9)	(1.3)	(-5.6)	(6.1)	(-0.4)	(4.9)	(4.4)	(4.6)
시멘트	4,808	891	1,346	1,164	1,337	4,738	1,036	1,314	2,350
	(-9.4)	(-13.7)	(-3.7)	(4.2)	(6.1)	(-1.5)	(16.3)	(-2.4)	(5.1)
기타산업	2,320	638	560	522	608	2,328	635	595	1,230
	(0.1)	(0.8)	(1.6)	(-0.1)	(-0.8)	(0.4)	(-0.5)	(6.3)	(2.7)
발전	47,852	12,731	11,476	13,318	12,673	50,198	13,150	12,901	26,051
	(5.1)	(13.8)	(-0.3)	(4.8)	(1.7)	(4.9)	(3.3)	(12.4)	(7.6)
석탄계	84,823	21,773	20,660	22,590	22,801	87,824	22,556	22,372	44,928
	(3.3)	(8.3)	(2.6)	(2.1)	(1.5)	(3.5)	(3.6)	(8.3)	(5.9)

주) ( )는 전년 동기대비 증가율(%), p는 잠정치

- 2007년 상반기의 제철용 유연탄 소비는 조선업 등 철강수요산업의 경기호조로 최근 몇 년간의 소비 부진에서 벗어나 전년 동기대비 4.6% 증가하였음. 제철용 소비는 2005년에는 포스코 광양제철소 2고로의 66일간의 개보수[2], 2006년에는 포스코 포항제철소 3고로의 58일간의 개보수[3]의 영향과 세계 철강경기를 고려한 포스코의 고급강 생산 조절전

2) 광양제철소 2고로는 2005년 3월14일부터 66일간 개수작업을 마치고 5월20일부터 조업에 들어감. 2고로는 개수작업을 통하여 설비능력이 15% 확대되었으며, 연간 생산량이 종전보다 45만 톤 늘어난 351만 톤이 될 것으로 전망됨.

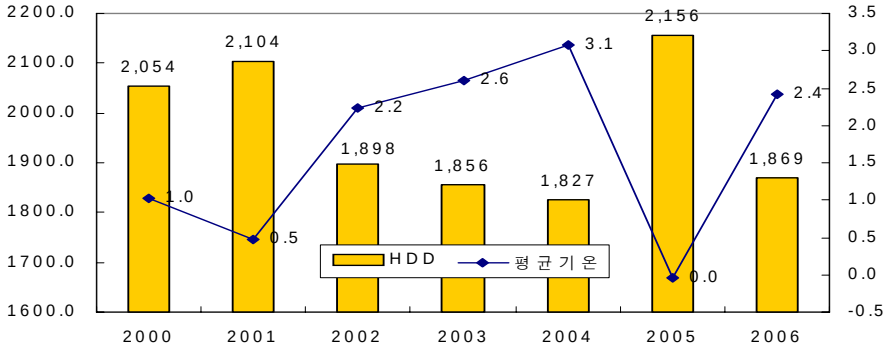
3) 포항제철소 3고로는 2006년 3월7일부터 5월3일까지 58일간의 개수공사를 마치고 5월4일 조업에 들어감. 개수공사를 통해 설비능력이 15% 확대되어 연간 46만톤의 증산이 가능해짐.

략에 기인하여 소비가 감소한 바 있음.

- 2007년 상반기의 시멘트 생산용 유연탄 소비는 전년 동기대비 5.1% 증가한 것으로 잠정 집계되어 2004년 이후 지속되던 감소세에서 벗어나는 모습을 보였음. 최근 몇 년간의 시멘트 제조용 소비 감소는 시멘트제품 수요의 90% 이상을 차지하는 국내 건설경기의 장기침체에 주로 기인함 또한 고로슬래그 시멘트 등의 대체 시멘트 증가와 유연탄에서 폐기물에너지(폐타이어, 합성수지 등)로의 연료대체도 소비감소 요인으로 작용하였음.
- 주로 산업단지 열병합발전의 연료로 이용되는 기타산업용 유연탄은 2007년 상반기에 2.7% 증가하였음.

□ 열에너지소비는 2006년도에 날씨의 영향으로 소비가 크게 감소했음에도 불구하고 2007년도 상반기에도 1/4분기의 이상 고온 현상에 기인하여 전년 동기대비 4.0% 감소한 것으로 추정됨.[4)]

〔그림 Ⅰ-18〕 동절기 난방도일 및 평균기온 추이



- 2006년의 소비 감소는 동절기(특히 12월)의 이상 고온 현상에 기인함. 2006년 동절기의 평균기온은 2005년 대비 2.5℃ 높았으며, 난방도일은 13.3% 낮았음.
- 2007년 상반기의 소비 감소도 1/4분기의 이상 고온의 영향을 받음.

4) 열에너지통계가 2007년 1/4분기 이후 공식적으로 집계되고 있지 않기 때문에 상반기 소비실적은 추정치임.

2007년 1/4분기의 평균기온은 전년 동기대비 1.8℃ 높았으며, 난방도일은 10.5% 낮았음.

□ 2007년 상반기의 신재생에너지 소비는 전년 대비 4.0% 증가한 것으로 추정됨.

- 신재생에너지(대수력 제외)가 총 에너지소비에서 차지하는 비중은 2005년에 1.73%, 2006에는 1.78%로 확대되는 추세임.
- 최근의 신재생에너지 소비 증가세는 폐기물에너지에 대한 투자 및 태양광 주택보급사업 증가, 발전차액제도와 공공부문 의무화제도 등의 영향으로 신재생에너지 생산을 위한 설비량이 증가한데 기인함.

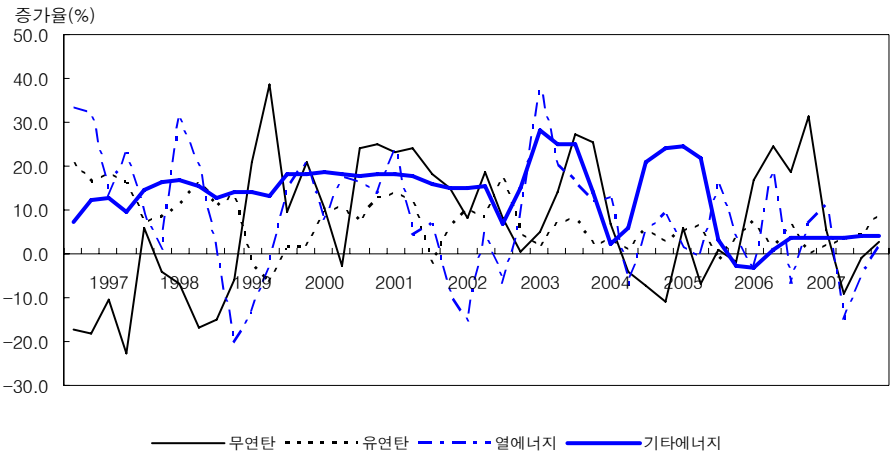
<표 Ⅰ-9> 열에너지·신재생 및 기타에너지 소비 추이

(단위: 천TOE)

구 분	2005	2006p					2007p		
		1/4	2/4	3/4	4/4	연간	1/4	2/4	상반
열에너지	1,530	683	206	89	448	1,425	645	209	854
	(13.9)	(-6.6)	(6.6)	(10.8)	(-14.8)	(-6.9)	(-5.6)	(1.7)	(-4.0)
신재생/기타	3,961	975	1,003	956	1,176	4,110	1,015	1,043	2,058
	(-0.4)	(3.8)	(3.8)	(3.8)	(3.8)	(3.8)	(4.0)	(4.0)	(4.0)

주) ( )는 전년 동기대비 증가율(%), p는 잠정치

〔그림 Ⅰ-19〕 석탄 및 기타에너지 소비증가율 추이



Ⅱ. 국내경제 및 국제 에너지 시장 동향

1. 국내경제동향 및 전망

가. 최근의 경제동향[5)]

□ 개요

- 통계청의 6월 및 2/4분기 산업활동 동향을 보면, 산업활동은 생산과 투자의 증가세가 지속되고 있는 가운데, 소비는 전월에 비해 다소 부진한 모습을 보이고 있음. 현재 경기를 보여주는 6월 중 동행지수 순환변동치는 전월대비 0.4p 상승하였으며 향후 경기를 나타내는 선행지수 전년동월비도 전월대비 0.6%p 상승.
- 산업생산은 액정표시장치, 반도체 등의 수출 호조로 전월대비 1.9% 증가하였으며 전년동월대비로도 7.6% 증가하였음. 제조업 평균가동률은 82.7%를 나타내 전월(83.3%)에 비해 소폭(0.6%p) 하락하였으나 높은 수준을 유지하고 있음.
- 소비재 판매는 음식료품, 차량연료 등의 판매 부진으로 전월대비 0.4% 감소하였으나, 전년동월대비로는 컴퓨터, 가전제품, 승용차, 운동오락용품 등을 중심으로 4.7% 증가
- 설비투자는 항공기, 통신기기, 자동차 등의 투자 호조로 전년동월대비 9.1% 증가하였으며, 선행지표인 기계수주는 공공부문 발주가 기저효과 작용 등으로 크게 감소하여 전년동월대비 2.6%의 낮은 증가를 보임.
- 건설기성은 민간부문이 건축부문의 부진으로 감소하고, 공공부문 증가세가 둔화됨에 따라 전년동월대비 3.0% 증가하였으며 선행지표인 건설수주는 공공부문의 증가세가 둔화되었으나, 민간 및 민자부문 발주호조로 전년동월대비 28.8% 증가하였음.

---

5) 통계청의 산업활동동향(2007년 6월 및 2/4분기)을 정리한 것임.

<표 Ⅱ-1> 최근의 경제동향

(단위: 전년동월(기)비, %)

			2006년			2007년			
			연간	6월	2/4	4월	5월p	6월p	2/4p
생산	생산		10.1	11.2	11.5	6.8	6.7	7.6	7.0
	·제조업		10.5	11.8	12.1	6.9	6.7	7.7	7.1
	(중화학)		12.6	14.3	14.7	7.8	7.8	9.3	8.3
	(경공업)		1.1	0.7	0.3	1.9	1.6	-0.4	1.1
	출하		7.8	8.3	9.0	7.1	7.1	7.4	7.2
	·내수		4.5	4.5	4.9	5.1	5.6	3.8	4.9
	·수출		11.9	13.1	14.2	9.2	8.8	11.7	9.9
	재고		6.2	7.5	7.5	5.9	2.5	2.8	2.8
	평균가동률		81.1	81.9	80.7	82.3	83.3	82.7	82.8
	생산능력		3.4	3.6	4.0	2.4	2.7	3.2	2.7
소비	소비재판매		4.7	6.0	6.1	4.9	6.0	4.7	5.2
	내수용소비재출하		4.9	5.5	5.7	6.0	6.3	2.2	4.8
투자	설비	설비투자추계	7.4	0.7	6.7	15.7	11.4	9.1	12.1
		국내기계수주	18.8	37.9	24.4	1.2	18.0	2.6	6.8
	건설	국내건설기성	3.7	-0.2	-0.3	6.1	5.4	3.0	4.8
		국내건설수주	9.0	-6.8	-14.7	48.9	5.2	28.8	26.3
물가	소비자물가		2.2	2.4	2.2	2.5	2.3	2.5	2.4
	생산자물가		2.3	3.2	2.4	2.5	2.5	2.7	2.6
경기	동행지수(전월비, %)		-	-	-	0.5	0.3	0.8	-
	·순환변동치					100.6	100.5	100.9	
	·순환변동치전월차(p)					0.1	-0.1	0.4	
	선행지수(전월비, %)					0.7	0.4	0.9	
	·전년동월비(%)					5.1	5.1	5.7	
	·전월차(%p)					0.3	0.0	0.6	

주) 재고는 기(월, 분기, 연)말 기준, 국내건설기성·국내건설수주는 경상금액 기준임.

자료) 통계청, 산업활동동향(2007년 6월 및 2/4분기), 2007. 7
통계청, 2007년 6월 소비자물가 동향, 2007. 7
한국은행, 2007년 6월 생산자물가 동향, 2007. 7

□ 생산

- 6월 산업생산은 전월대비(계절조정) 1.9% 증가하였으며, 전년동월대비로는 7.6% 증가하여 호조세 지속. 전년동월대비로는 반도체 및 부품, 자동차(승용차, 특장차), 기계장비(에어컨, 굴착기) 등을 중심으로 금년 들어 가장 높은 증가율을 나타냄. 2/4분기로는 전분기대비 4.4%, 전년동분기대비 7.0% 증가

- 내수용 출하는 제1차금속, 영상음향통신, 기계장비 등을 중심으로 전년동월대비 3.8% 증가하였으나, 증가폭은 지난 4~5월에 비해 다소 둔화. 수출용 출하는 반도체, 자동차, 기타전기기계 등에서 호조를 보여 전년동월대비 11.7% 증가. 2/4분기로는 전년동분기대비 내수용 4.9%, 수출용 9.9% 증가

- 6월 제조업 생산능력지수는 반도체 및 부품, 기타전기기계 등을 중심으로 전년동월대비 3.2% 증가, 2/4분기로는 전년동분기대비 2.7% 증가. 주요 증가업종으로는 반도체 및 부품, 기타전기기계, 기계장비 등이며 감소 업종으로는 영상음향통신, 섬유제품 등임.

- 6월 제조업 가동률지수는 기계장비, 담배 등을 중심으로 전월대비 0.7% 감소하였으나, 전년동월대비로는 1.1% 증가. 2/4분기로는 전분기대비 1.3% 증가, 전년동분기대비 2.5% 증가. 전년동월대비 주요 증가업종으로는 자동차, 반도체 및 부품, 석유정제 등이며 감소업종으로는 음식료품, 영상음향통신 등임.

- 6월 제조업 평균가동률은 82.7%로 전월에 비해 소폭 하락하였으나, 2/4분기로는 전분기보다 1.2%p 상승

□ 투자

- 6월 설비투자는 기타운수장비(항공기), 통신기기(광케이블전송장치) 및 자동차(특장차) 등의 투자 호조로 전년동월대비 9.1% 증가. 2/4분기로는 12.1% 증가

- 6월 기계류 내수출하는 기계장비(패키지형에어컨), 자동차(특장차) 및 통신기기(반송장치) 등의 출하 호조로 전년동월대비 6.9% 증가. 2/4분기로는 5.9% 증가

- 6월 국내기계수주는 민간발주 증가세가 지속되고 있으나, 전년 기저효과로 공공발주가 크게 감소하여 전년동월대비 2.6% 증가. 2/4분기로는 전년동분기대비 6.8% 증가. 공공부문은 공공운수업(전동차), 공공기타(데스크탑PC) 등은 감소하였으나, 전력업(고압차단기) 등의 발주가 증가하였고, 민간부문은 운순창고통신업(통신기계), 기계장비제조업(고압차단기) 등이 증가하였고 도소매업(중형트럭) 등이 감소하였음.

- 6월 국내 건설기성(경상금액)은 건축부문의 부진으로 민간공사 실적이 감소하고, 공공부문 증가세가 둔화됨에 따라 전년동월대비 3.0% 증가, 2/4분기로는 4.8% 증가. 발주자별로는 공공부문에서 9.7% 증가하였으나, 민간부문은 0.6% 감소하였고 공종별로는 토목부문에서 5.6% 증가, 건축부문도 1.5% 증가

- 6월 국내 건설수주(경상금액)는 공공부문의 증가세가 둔화되었으나, 민간 및 민자부문의 호조로 전년동월대비 28.8% 증가, 2/4분기로는 26.3% 증가. 발주자별로는 민간부문에서 19.4% 증가, 공공부문은 6.6% 증가하였고 공종별로는 토목은 70.3% 증가, 건축은 19.5% 증가

□ 소비

- 6월 소비재판매액은 전월대비 0.4% 감소하였으며, 전년동월대비로는 4.7% 증가하여 지난 4～5월보다 증가폭이 둔화.

- 전월대비 감소는 음식료품, 차량연료 등 비내구재와 의복, 가방 등 준내구재에서 판매가 줄어든 데 기인함. 전년동월대비로는 컴퓨터, 가전제품, 승용차 등 내구재 중심으로 증가하였음. 업태별로는 대형마트, 백화점 등에서 증가

- 2/4분기로는 전분기대비 0.2% 감소, 전년동분기대비 5.2% 증가

□ 경기종합지수

- 동행종합지수는 건설기성액, 수입액 등 2개 지표가 감소하였으나, 산업생산지수, 내수출하지수, 제조업가동률지수 등 6개 지표가 증가하여 전월대비 0.8% 상승. 현재의 경기를 보여주는 동행지수 순환변동치는 전월대비 0.4p 상승
- 선행종합지수는 종합주가지수, 소비자기대지수, 재고순환지표, 기계수주액, 건설수주액 등 대부분의 지표가 증가하여 전월대비 0.9% 상승. 향후 경기국면을 예고해주는 선행지수 전년동월비는 전월대비 0.6%p 상승

나. 국내경제 전망

□ 경제성장률

- 한국개발연구원의 경제전망(2007. 5)에 따르면, 경제성장률은 2007년 연간으로 4.6%를 기록할 전망임.[6)]
- 2007년 상반기에는 4%대 초반의 성장률을 기록한 후, 하반기에는 완만한 내수회복세가 지속되면서 상반기보다 소폭 높은 4%대 중반의 성장률을 기록할 전망

□ 민간소비

- 민간소비는 2007년에 4%대 초반의 증가율을 기록하였음.
- 작년 하반기 이후 확대되고 있는 실질구매력 증가세에 따라 민간소비 증가세가 확대될 전망이나, 급증해 온 가계부채에 대한 부담 및 유가반등 가능성 등을 감안할 때 상승 폭은 크지 않을 전망

□ 투자

---

6) 연간 경제성장률은 2/4분기까지의 실적을 반영하여 조정한 결과임. KDI의 경제성장률 전망치는 4.4%임

- 설비투자는 2007년에 2006년과 비슷한 7%대 중반의 증가율을 유지할 전망. 기업부문의 재무구조조정 등이 일단락됨에 따라 2007년에도 비교적 견실한 증가세를 유지할 전망. 그러나 2/4분기에는 예상보다 큰 11.9%의 투자가 있었음.
- 건설투자는 2007년에 4%대 초반의 증가세를 기록하여 지난 수년간의 부진이 다소 완화될 전망. 2006년 하반기 이후 공공부문을 중심으로 토목건설 투자가 회복되고 있어 건물 건설 투자가 다소 부진하더라도 2007년 중 4%대의 건설투자 증가세를 기록할 수 있을 전망. 그러나 2/4분기에는 다소 떨어진 3.2%의 증가율을 기록.

<표 Ⅱ-2> 주요 경제지표 전망

(단위: 전년 동기대비, %)

	2006년	2007년				
	연간	1/4p	2/4p	3/4	4/4	연간
경제성장률*	5.0	4.0	5.0	4.5	4.7	4.6
총소비	4.5	4.3	4.5	4.5	4.5	4.5
- 민간소비*	4.2	4.1	4.2	4.2	4.3	4.2
총고정투자	3.2	7.0	5.0	5.0	6.0	5.7
- 설비투자*	7.6	10.8	11.9	5.9	8.3	7.6
- 건설투자*	-0.4	3.9	3.2	4.2	4.5	4.3
경상수지(억달러)*	61	-15	0.3	-9	14	-5
총수출(물량)	12.4	11.2	9.7	10.4	10.0	10.3
총수입(물량)	11.3	11.6	11.7	12.6	12.4	12.1
소비자물가상승률*	2.2	2.1	2.4	2.7	2.9	2.6
실업률*	3.5	3.2	3.3	3.2	3.2	3.3

주) p는 잠정치, *의 2/4분기까지 수치는 잠정치로 KDI 경제동향 참조
자료) 한국개발연구원, KDI 경제전망(2007. 1/4), 2007. 5
한국개발연구원, KDI 경제동향(2007. 9월호). 2007. 9

□ 물가

- 소비자물가 상승률은 2006년의 2.2%에서 2007년에는 2.6%로 높아질 전

망

- 집세의 시차효과 및 서비스 가격 인상 등에 따라 2007년 소비자물가 상승률은 점진적으로 확대될 전망
- 특히, 하반기에는 환율 및 유가의 하락에 따라 작년 9월 이후 큰 폭으로 하락하였던 공업제품물가 상승률이 반등하는 기술적 요인이 가세하면서 소비자물가 상승률이 2%대 후반으로 높아질 것으로 예상됨.

□ 경상수지

- 경상수지는 2007년에 균형 수준에 머무를 전망임. 상품수지 흑자가 소폭 하락하는 가운데 서비스수지 적자가 추세적으로 확대되면서 2006년의 61억불 흑자에서 2007년에는 균형 수준을 기록할 전망. 그러나 2/4분기 경상수지 흑자는 예상보다 낮아 3천만달러에 그쳤음
- 상품수지는 2006년에 비해 소폭 하락한 250억불대의 흑자를 기록할 전망임. 수출(달러금액)은 세계경제의 성장세가 다소 둔화될 것으로 예상됨에 따라 증가율이 2006년의 14.8%에서 2007년에는 11%대 초반으로 낮아질 전망
- 수입(달러금액)도 유가 증가세가 둔화됨에 따라 2007년에는 2006년의 18.4%보다 하락한 13%대 중반의 증가율을 기록할 전망

□ 주요기관의 국내경제전망

- 국내 주요 기관들이 최근 발표한 경제전망 결과를 보면 2007년 상반기 경제성장률은 4.2~4.5%, 하반기 경제성장률은 4.3~4.7%가 될 전망임.
- 소비자물가상승률은 상반기에 2.2~2.3%를 기록하였으며 하반기에는 2.6~2.8%가 될 전망임. 실업율은 상반기에 3.5%, 하반기에 3.2~3.3% 수준으로 전망됨.
- 경상수지는 상반기에는 국제유가 및 원화가치 상승의 영향으로 적자를 보였으나, 하반기에는 이러한 요인이 완화되면서 12.4~34억 달러 내외의 흑자를 기록할 전망

<표 II-3> 국내 주요기관의 경제전망

(단위: %)

구 분	KDI	한국은행		한국경제연		삼성경제연	
	2007	2007상	2007하	2007상	2007하	2007상	2007하
성장률	4.4	4.4	4.7	4.5	4.3	4.2	4.7
소비자물가상승률	2.6	2.2	2.6	2.3	2.6	2.2	2.8
실업률	3.3	3.5	3.3	-	-	3.5	3.2
경상수지(억불)	-5	-14	34	-14.3	12.4	-26	15

자료) 한국개발연구원, KDI 경제전망(2007. 1/4), 2007. 5
한국은행, 2007년 하반기 경제전망, 2007. 7
한국경제연구원, KERI 경제전망과 정책과제 2007년 8월, 2007. 8
삼성경제연구소, 하반기 한국경제의 성장 전망, SERI CEO Information, 2007. 7

2. 국제 석유시장 및 석유 수출입

가. 국제 유가 동향

□ 2007년 국제유가는 OPEC의 지속적인 감산정책, 미국의 정제시설 가동차질 및 낮은 재고수준, 나이지리아를 비롯한 산유지역의 지정학적 불안 문제, 미국 서브프라임 모기지에서 비롯한 금융시장의 불안 등의 영향으로 상승과 하락을 반복.

- 최근 유가 변동은 금융시장 불안으로 인한 미국 경제의 성장 둔화와 투기자금 유입의 지속적 감소, 지정학·기상학적 불안요인의 완화에 따라 8월 들어 안정세를 보이고 있음.

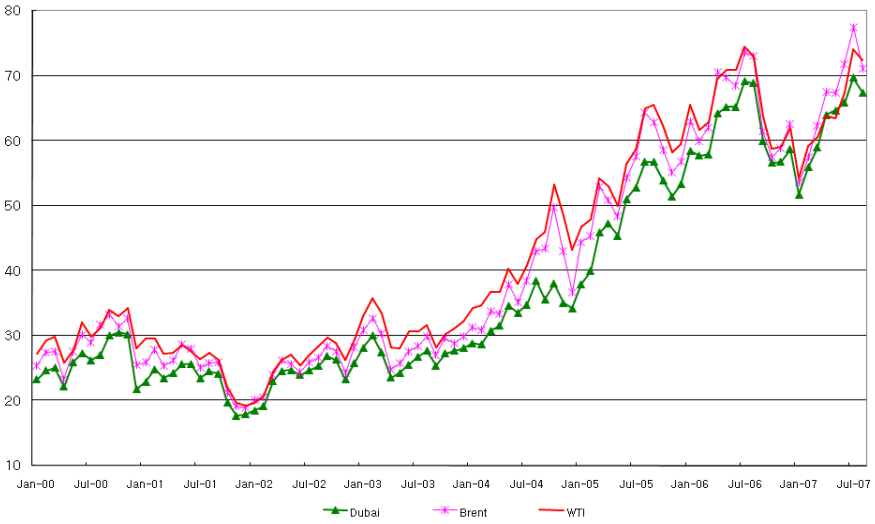
<표 Ⅱ-4> 2007년 월평균 국제원유가 추이

(단위: $/Bbl)

구 분	WTI		Brent		Dubai	
2007년 1월	54.21	(-17.20)	53.62	(-14.90)	51.75	(-11.46)
2007년 2월	59.18	(-3.96)	57.45	(--4.12)	55.89	(-3.12)
2007년 3월	60.60	(-3.60)	62.28	(0.52)	58.92	(1.78)
2007년 4월	63.85	(-8.20)	67.55	(-4.20)	63.98	(-0.37)
2007년 5월	63.44	(-10.52)	67.40	(--3.41)	64.65	(-0.84)
2007년 6월	67.45	(-4.88)	71.78	(4.74)	65.85	(0.94)
2007년 7월	74.14	(-0.38)	77.51	(5.24)	69.68	(0.75)
2007년 8월	72.39	(-0.88)	71.18	(-2.60)	67.40	(-2.11)

주) ( )는 전년동월대비 증가율(%)

〔그림 Ⅱ-1〕 월평균 국제원유가 추이



나. 세계 석유 수급 전망

□ IEA는 8월 "석유시장보고서"를 통하여 2008년 석유수요를 전년대비 150만 b/d 증가한 8,600만 b/d로 전망했으며, 2008년 석유수요는 2007년 대비 220만 b/d 증가한 8,820만 b/d가 될 것으로 예상.

<표 Ⅱ-5> IEA 세계 석유 소비 실적 및 전망

(단위: 백만 b/d)

구 분	2006년	2007년 (전망)					2008년 (전망)				
		1/4	2/4	3/4	4/4	연평균	1/4	2/4	3/4	4/4	연평균
OECD	49.2	49.6	48.1	49.5	50.7	49.5	51.2	49.1	50.0	51.0	50.3
북미	25.3	25.7	25.4	25.8	25.9	25.7	26.1	25.9	26.1	26.2	26.1
유럽	15.5	15.1	14.9	15.6	15.9	15.4	15.8	15.2	15.8	16.0	15.7
아태	8.4	8.8	7.8	8.1	9.0	8.4	9.4	8.0	8.1	8.9	8.6
비OECD	35.3	35.9	36.2	36.6	37.3	36.5	37.2	37.5	37.9	38.7	37.8
중국	7.2	7.3	7.6	7.6	7.7	7.6	7.8	8.1	8.0	8.2	8.0
아시아*	8.9	9.2	9.2	9.0	9.2	9.1	9.4	9.4	9.2	9.5	9.4
전세계	84.5	85.5	84.3	86.1	88.1	86.0	88.4	86.6	87.9	89.7	88.2

주) 아시아*는 중국을 제외한 아시아개도국
자료) IEA, Oil Market Report, 8월호

- 비OECD 석유수요는 소폭 하향 조정되었으나 2007년 7월 지진으로 인한 일본 원자력 발전의 차질이 석유수요 증대 효과로 나타날 것으로 예상

□ FSU, 남미, 중국 등 비OPEC의 공급은 전월 전망치와 비슷한 5,000만(2007년) 및 5,100만(2008년) b/d이 될 것으로 전망.

다. 국제 유가 전망

□ 미국 휘발유 시장의 성수기 종료, 미 경제의 둔화 가능성 등으로 인해 OPEC의 증산 가능성이 없기 때문에, 허리케인이나 지정학적 돌발 상황이 발생하지 않는 한 당분간 $65~70/bbl(두바이유 기준) 수준을 유지할 것으로 전망됨.

- 신경정신망(Neural Network) 기법을 이용한 에너지경제연구원의 KEEI-NN 모형을 활용한 결과 두바이유 평균가격은 3/4분기 $68.03/bbl, 4/4분기 $64.41/bbl 수준(하반기 평균 $66.22/bbl)으로 전망됨.

<표 Ⅱ-6> 2007년 8월 해외 주요기관 유가 전망

(단위: $/Bbl)

기관	기준	2007					2008 평균
		1/4	2/4	3/4	4/4	평균	
CGES	Brent(D)	57.80	69.10	72.50	72.20	67.90	71.20
CERA	Dubai	55.45	64.80	68.01	66.50	63.69	62.63
	Brent(D)	57.76	68.76	72.75	69.50	67.19	65.25
	WTI	58.05	64.89	72.43	70.00	66.34	65.75
EIA	WTI	58.08	64.98	74.71	72.67	67.61	71.25
PIRA	Brent	57.75	68.75	71.90	68.35	66.70	68.70
	WTI	58.00	64.90	72.15	69.50	66.15	66.90

주) CGES: 세계에너지센터 (런던)
CERA: 캠브리지에너지연구소
EIA: 미국 에너지정보청
PIRA: 석유산업연구소

Ⅲ. 2007년 에너지 수요 전망

□ 에너지수요전망을 위한 입력 전제인 거시 경제 지표는 한국개발연구원(KDI)의 전망치(2007. 5)를 기준으로 사용하였음.

<표 Ⅲ-1> 경제전망

(단위: 전년대비, %)

	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
경제성장률	3.0	6.3	3.1	4.6	4.0	5.0	4.6
소비자물가	4.1	2.7	3.6	3.6	2.7	2.7	2.6

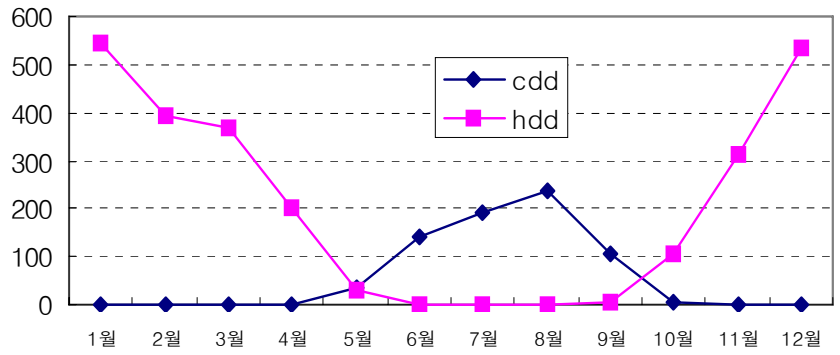
주) 2007년 경제성장률은 KDI 전망에 실적을 반영하여 조정한 결과임

□ 기온변수는 지난 20년간 평균 월별 기온 정보를 이용하여 냉방도일과 난방도일을 추정함

<표 Ⅲ-2> 평균기온 및 냉·난방도일 (2007년)

	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
평균기온	0.4	4.0	6.1	11.4	18.1	23.2	24.2	25.7	21.3	14.7	7.6	0.9
HDD	545.8	393.2	370.3	199.2	30.1	0.0	0.0	0.0	4.4	106.9	313.4	534.2
CDD	0.0	0.0	0.0	0.0	33.1	143.5	191.2	237.9	104.2	7.3	0.0	0.0

〔그림 Ⅲ-1〕 냉·난방도일 전망 (2007년)



1. 총에너지 수요 전망

□ 2007년 총에너지 수요는 전년대비 3.6% 증가한 233.1백만 TOE로 전망됨.

- 상반기에 전년 동기대비 3.6% 증가한 총에너지 소비는 하반기에도 경제가 상승세를 지속함에 따라 3.6% 증가할 것으로 전망됨

<표 Ⅲ-3> 총에너지 수요 전망

분기	2006					2007e				
	1/4	2/4	3/4	4/4	연간	1/4p	2/4e	3/4e	4/4e	연간e
석탄	21,773	20,660	22,590	22,801	87,824	22,556	22,372	23,199	23,610	91,736
(천톤)	(8.3)	(2.6)	(2.1)	(1.5)	(3.5)	(3.6)	(8.3)	(2.7)	(3.5)	(4.5)
석유	198.0	177.8	179.9	206.6	762.3	206.1	190.4	186.0	206.3	788.9
(백만bbl)	(-4.2)	(-1.3)	(1.4)	(4.9)	(0.2)	(4.1)	(7.1)	(3.4)	(-0.1)	(3.5)
LNG	8,471	4,916	3,860	6,436	23,683	8,339	5,073	4,608	7,527	25,547
(천톤)	(2.5)	(25.5)	(1.7)	(-12.7)	(1.4)	(-1.6)	(3.2)	(19.4)	(16.9)	(7.9)
수력	0.6	1.3	2.6	0.8	5.2	0.7	1.0	2.6	0.8	5.1
(TWh)	(-19.0)	(0.6)	(22.5)	(-28.1)	(0.5)	(18.9)	(-18.4)	(0.2)	(1.4)	(-2.0)
원자력	35.7	36.2	39.3	37.6	148.8	35.9	34.2	38.7	37.7	146.6
(TWh)	(0.4)	(-3.9)	(7.8)	(1.2)	(1.3)	(0.8)	(-5.4)	(-1.5)	(0.3)	(-1.4)
기타	975	1,003	956	1,176	4,110	1,015	1,043	995	1,223	4,276
(천TOE)	(3.8)	(3.8)	(3.8)	(3.8)	(3.8)	(4.0)	(4.0)	(4.0)	(4.0)	(4.0)
총에너지*	61.5	53.8	54.9	61.4	231.5	61.5	54.8	55.2	61.7	233.1
(백만TOE)	(0.2)	(1.6)	(2.8)	(0.7)	(1.3)	(0.0)	(1.8)	(0.7)	(0.4)	(0.7)
총에너지**	60.0	52.2	53.1	59.8	225.1	61.5	54.8	55.2	61.7	233.1
(백만TOE)	(-2.3)	(-1.4)	(-0.5)	(-1.9)	(-1.5)	(2.5)	(4.9)	(4.0)	(3.1)	(3.6)

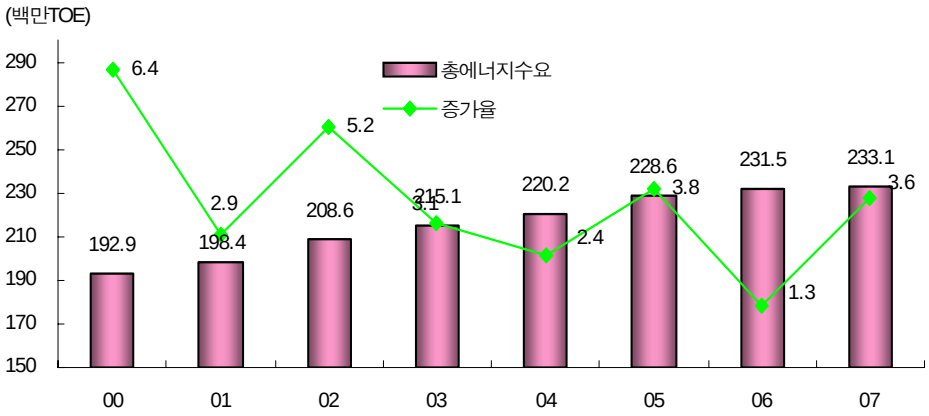
주) ( )는 전년 동기대비 증가율(%), e는 전망치
*는 2006년은 구 열량기준, 2007년은 신 열량기준을 적용한 결과이고 **는 2006년과 2007년 모두 신 열량기준을 적용한 결과임.

- 2007년 에너지원단위는 0.294(TOE/백만원)로 2000년대의 하락세를 지속할 것으로 전망되며, 에너지소비의 GDP탄성치는 전년보다 높아진 0.78 수준으로 전망됨.[7] 2007년의 에너지소비 GDP탄성치는 전년 소비

7) 2007년 에너지원단위가 0.2대로 낮아지는 것은 에너지 소비 둔화와 함께 신 열량기

둔화에 대한 상대적 영향이 작용하여 다소 높게 나타난 것으로 판단됨.

〔그림 Ⅲ-2〕 총에너지수요 전망



주) 2007년 총에너지수요 증가율은 2006년 총에너지수요를 신 열량 기준으로 환산한 값에서 계산한 수치임.

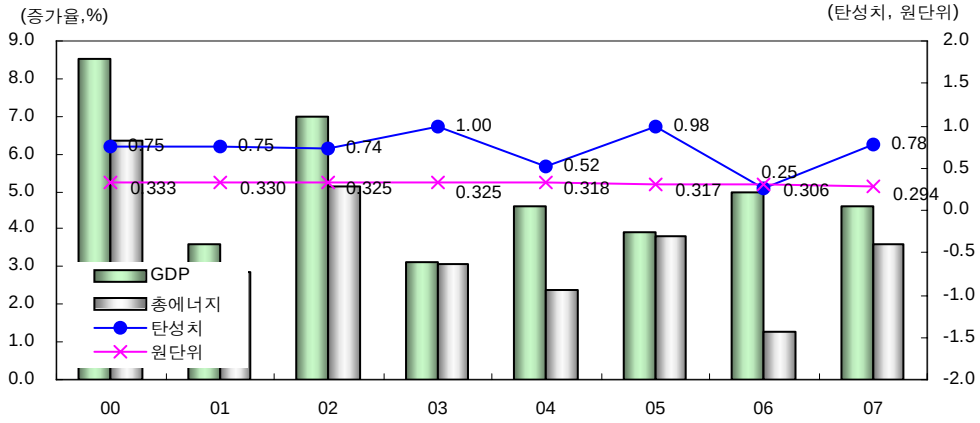
<표 Ⅲ-4> 에너지소비 관련 주요 지표

구분	'01	'02	'03	'04	'05	'06	'07
에너지소비증가율(%)	2.9	5.2	3.1	2.4	3.8	1.3	3.6
경제성장율(%)	3.1	6.3	3.1	4.6	4.0	5.0	4.6
에너지원단위(TOE/백만원)	0.330	0.325	0.325	0.318	0.317	0.306	0.294
GDP 탄성치	0.75	0.74	1.00	0.52	0.98	0.25	0.78

주) 에너지원단위 및 탄성치는 2000년 불변 GDP 기준

준을 적용한 것도 영향을 줌.

〔그림 Ⅲ-3〕 경제성장률 및 에너지수요 증가율



□ 에너지원별 수요를 보면 발전용 수요증가로 석탄과 LNG 소비가 견조한 증가세를 보일 전망임.

- 2007년 하반기 석유수요는 국내경제활동이 활발해지면서 수송경유와 납사, 제트유를 중심으로 석유제품 소비가 증가할 것으로 예상되나 고유가의 지속으로 다른 석유제품의 소비 증가세가 정체 혹은 감소함에 따라 상반기보다는 증가율이 대폭 하락한 1.5% 증가에 그칠 것으로 전망됨.

  • 산업부문의 경우 하반기 석유제품 소비 증가율은 상대적으로 낮아질 것으로 예상되며 가정·상업·공공부문의 경우 난방도일 감소와 유가 상승으로 전년대비 6.6%감소할 것으로 전망되며 전환부문에서도 수요가 하락할 것으로 전망됨.

- 2007년 LNG 수요는 25,547천 톤으로 전년대비 7.9% 증가할 것으로 전망됨.

  • 2007년 전력수요가 안정적인 증가세를 보일 것으로 예상되며 발전량 증가분의 상당부분을 LNG 설비가 담당할 것으로 기대되어 발전용 LNG 수요는 하반기에 크게 증가할 것으로 전망됨.

  • 반면 도시가스용 LNG 수요는 1/4분기의 난방도일 감소와 올 여름

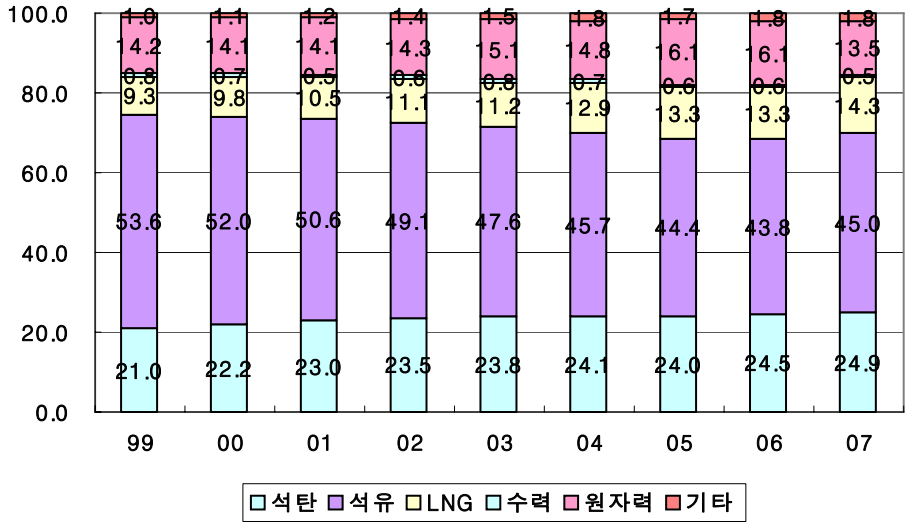
우천일수 증가로 인한 냉방도일 감소로 인해 연간 소비도 크게 둔화될 전망임.

- 원자력은 2005년에 울진 5,6호기 가동으로 높은 증가세를 보였으나 이후 신규 원전 도입이 없어 2006년 1.3%로 증가율이 크게 둔화되었음. 2007년에는 가동중단된 원전과 신규 유연탄 설비의 가동의 영향으로 전년보다 1.4% 감소한 수준을 보일 것으로 전망됨.
- 석탄수요는 가정·상업용 수요는 감소할 것으로 예상되나 발전용 및 산업용 유연탄 수요가 증가할 것으로 전망되어 전년대비 4.5% 증가할 것으로 예상됨. 산업용 무연탄 수요는 증가세가 둔화될 것으로 전망됨.

□ 에너지원별 소비 점유율은 큰 변화가 없을 것으로 예상됨 다만 신 열량기준을 적용함에 따라 원자력의 비중이 크게 낮아지는 특징을 보임.

- 석유의 비중은 2002년 40%대로 하락한 이후에도 지속적으로 낮아져 2006년에는 43.8%를 기록. 그러나 2007년에는 납사 수요 증가로 석유수요가 3.5% 증가할 것으로 예측되고 신 열량기준 적용에 의해 원자력의 비중이 크게 낮아지는 영향 등으로 석유 소비 비중은 45.0%로 높아질 전망임.
- LNG의 비중은 2005년 13.3%를 기록하였으며, 2006년에는 난방용 도시가스 소비 부진에도 불구하고 전환부문의 수요 증가 등으로 전년과 같은 13.3%를 기록하였음. 2007년은 도시가스 소비가 다소나마 증가세를 보이고 발전용 천연가스 수요도 크게 증가하여 LNG 소비 비중은 14.3%로 높아질 것으로 전망됨.
- 석탄 소비 비중은 산업용 유연탄 소비가 증가세로 반전되고, 발전용 유연탄 수요 증가로 2007년 24.9%로 상승할 전망임. 신규 원전설비 도입이 없는 2009년까지 석탄소비 비중은 완만하게 증가할 가능성이 높음.
- 2007년 원자력 수요가 전년보다 소폭 감소할 것으로 예상되고 신 열량기준 적용에 따라 원자력의 비중은 2006년보다 낮은 13.5%에 그칠 전망임.[8)]

〔그림 III-4〕 에너지원별 총에너지수요 비중 (%)



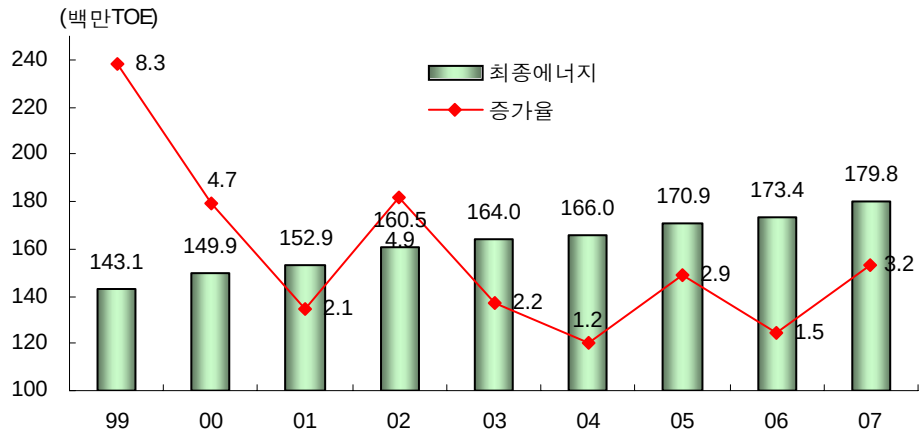
2. 최종에너지 수요 전망

□ 2007년 최종에너지 수요는 전년 대비 3.2% 증가한 179.8백만 TOE를 기록할 것으로 전망됨.

- 2007년 경제성장률이 다소 낮아질 것으로 전망되나 평년(과거 20년 평균)의 기온을 유지한다면 2006년 온난한 기온으로 최종에너지 소비 증가율이 낮았던데 대한 반등 효과 등의 영향으로 2006년보다 최종에너지 소비 증가율이 높아질 전망임.

8) 이는 원자력이 감소하여 발생한 현상이 아님. 신 열량기준을 적용함에 따라 전력의 석유환산계수가 0.25에서 0.215로 낮아져 원자력의 비중이 크게 낮아지는 결과를 초래함

〔그림 Ⅲ-5〕 최종에너지수요 전망



주) 2007년의 증가율은 2006년을 신 열량 기준으로 계산했을 때의 증가율임.

□ 수요 부문별로 최종에너지 소비를 보면 산업부문 소비가 전년대비 5.2% 증가하여 가장 높고 다음이 수송부문, 가정상업공공부문의 순서로 예측됨.

- 2007년 산업부문의 에너지 수요는 전년대비 5.2%라는 비교적 높은 증가율을 보일 것으로 전망됨. 산업부문 에너지 소비 증가율이 이처럼 높게 예측되는 가장 큰 이유는 석유화학산업의 호조로 납사 수요가 크게 증가할 것으로 예상되기 때문임. 이러한 이유로 1/4분기 5.1%, 2/4분기 8.6%의 높은 증가세를 보임. 그러나 하반기에는 납사 수요 증가세가 둔화되어 경기가 다소 회복될 것으로 예측됨에도 불구하고 산업부문 에너지 소비 증가율은 3.6%대로 낮아질 전망임

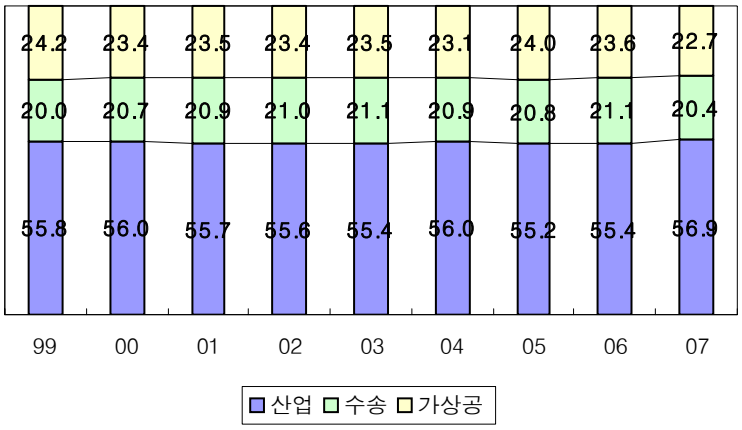
- 가정·상업·공공부문의 에너지 소비는 2006년 온난한 기온으로 난방용 수요가 위축되었고 전년 높은 증가에 대한 반등효과까지 반영되어 마이너스 증가율을 기록. 2007년에도 온난한 기온을 반영하여 0.2% 감소할 것으로 전망됨.

  · 가정·상업·공공부문의 에너지 소비가 감소한 것은 금년 1/4분기에도 온난한 기온이 지속되어 난방용 에너지 수요가 감소된데 따른 결과임. 가정·상업·공공부문은 산업부문이나 수송부문에 비하여 냉

난방용 에너지 소비 비중이 높아 기온의 영향을 크게 받으며 이로 인하여 다른 부문보다 변동성이 크게 나타나는 특징을 보임. 이러한 특징은 향후에도 지속될 전망임

- 2006년 유가 상승에도 불구하고 2.8%의 비교적 안정적인 증가세를 보였던 수송부문 에너지 소비는 고유가에도 불구하고 휘발유 소비의 경우 3/4분기까지 높은 증가율을 보일 것으로 예상되고 수송용 경유 소비의 경우 유류세 조정으로 인한 소비 연기와 산업활동의 증가로 인한 수요 증가에 의해 대폭 상승할 것으로 예상되어 2007년에도 전년대비 1.9%의 안정적 증가세를 보일 것으로 전망됨.
- 2007년의 부문별 수요점유율은 산업부문의 비중이 56.9%로 가장 높고 수송부문은 20.4%, 가정·상업·공공부문은 22.7% 수준으로 전망됨.

〔그림 Ⅲ-6〕 부문별 최종에너지수요 비중(%)



□ 2007년 최종에너지 소비를 원별로 보면 도시가스를 제외한 모든 에너지원의 수요증가율이 2006년 수준보다 높아질 것으로 예상됨.

- 전력 수요는 2006년 4.9% 증가하여 증가율이 둔화었으나 2007년에는 5.3%로 증가율이 다시 높아질 전망임. 이는 경제성장률이 1/4분기를 저점으로 반등하고 있는 추세가 하반기에도 지속될 것으로 판단되어

하반기 전력소비 증가율이 6%대의 비교적 높은 수준을 보일 것으로 전망되기 때문임.

- 도시가스는 2007년 1/4분기 온난한 기온의 영향으로 4.1%나 감소하여 하반기에 평년 기온을 가정하여 소비 증가세가 회복된다고 하더라도 연간으로는 전년보다 낮은 2.1% 증가에 그칠 전망임.

- 2007년 석탄 수요는 전년대비 2.3% 증가에 그칠 것으로 전망됨. 이는 발전용 유연탄 수요가 증가하고 산업용 석탄 수요가 증가세로 반전될 것으로 예상됨에도 불구하고 가정·상업용 수요가 감소할 것으로 전망되기 때문임.

<표 Ⅲ-5> 최종에너지 수요 전망(1)

구 분	2006p					2007e				
	1/4	2/4	3/4	4/4	연간	1/4p	2/4e	3/4e	4/4e	연간e
산 업	24.0	22.9	23.9	25.3	96.0	25.5	25.1	25.2	26.4	102.3
(백만TOE)	(1.0)	(0.2)	(1.9)	(3.7)	(1.7)	(6.5)	(10.0)	(5.5)	(4.4)	(6.5)
수 송	8.6	9.5	9.0	9.5	36.6	8.8	9.4	9.2	9.3	36.7
(백만TOE)	(2.5)	(2.9)	(1.4)	(4.5)	(2.8)	(2.0)	(-0.7)	(2.7)	(-1.7)	(0.5)
가정·상업	14.6	8.4	6.9	10.9	40.8	14.0	8.3	7.1	11.5	40.8
(백만TOE)	(-2.4)	(5.6)	(3.8)	(-4.0)	(-0.3)	(-4.4)	(-1.5)	(3.4)	(5.2)	(0.1)
합 계	47.2	40.7	39.7	45.7	173.4	48.3	42.8	41.5	47.2	179.8
(백만TOE)	(0.2)	(1.9)	(2.1)	(1.9)	(1.5)	(2.3)	(5.1)	(4.5)	(3.3)	(3.7)
도시가스	7,121	3,670	2,335	4,367	17,493	6,827	3,799	2,413	4,818	17,857
(백만m^3)	(2.9)	(6.9)	(11.4)	(-3.3)	(3.1)	(-4.1)	(3.5)	(3.3)	(10.3)	(2.1)
석유	188.0	172.9	175.7	196.3	732.9	193.7	182.1	181.6	198.7	756.0
(백만bbl)	(-2.5)	(-0.4)	(1.5)	(3.0)	(0.4)	(3.0)	(5.3)	(3.4)	(1.2)	(3.2)
전력	91.1	83.8	87.3	86.6	348.7	93.8	88.6	92.5	92.4	367.3
(TWh)	(7.4)	(4.6)	(5.0)	(2.6)	(4.9)	(3.0)	(5.8)	(5.9)	(6.7)	(5.3)
석탄	8,447	8,560	8,676	9,587	35,270	8,821	8,790	8,961	9,519	36,091
(천톤)	(0.5)	(7.3)	(-1.6)	(1.8)	(1.9)	(4.4)	(2.7)	(3.3)	(-0.7)	(2.3)
열 및 기타	1,640	1,192	1,030	1,606	5,468	1,636	1,235	1,070	1,699	5,640
(천TOE)	(-0.8)	(4.2)	(4.3)	(-2.2)	(0.8)	(-0.2)	(3.6)	(3.8)	(5.8)	(3.1)

주) ( )는 전년동기대비 증가율(%), p는 잠정치, e는 전망치
2006년은 실적치는 구열량 기준, 2007년 전망치는 신열량 기준으로 작성

<표 Ⅲ-6> 최종에너지 수요 전망(2)

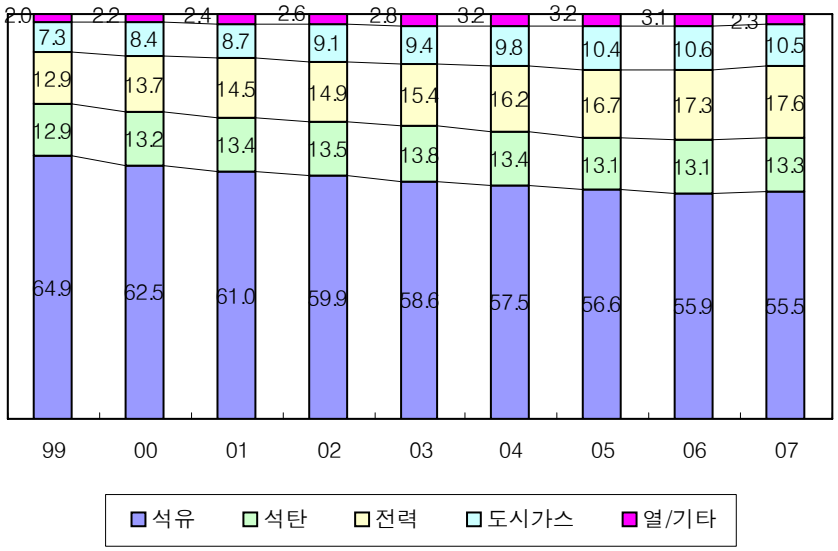
구 분	2006p					2007e				
	1/4	2/4	3/4	4/4	연간	1/4p	2/4e	3/4e	4/4e	연간e
산 업	24.3	23.2	24.2	25.6	97.3	25.5	25.1	25.2	26.4	102.3
(백만TOE)	(2.3)	(1.5)	(3.3)	(5.0)	(3.1)	(5.1)	(8.6)	(4.1)	(3.2)	(5.2)
수 송	8.5	9.3	8.9	9.4	36.1	8.8	9.4	9.2	9.3	36.7
(백만TOE)	(1.0)	(1.5)	(0.0)	(3.0)	(1.4)	(3.4)	(0.7)	(4.1)	(-0.4)	(1.9)
가정·상업	14.7	8.4	6.9	10.9	40.9	14.0	8.3	7.1	11.5	40.8
(백만TOE)	(-2.0)	(5.7)	(3.8)	(-3.7)	(0.0)	(-4.8)	(-1.6)	(3.3)	(4.9)	(-0.2)
합 계	47.5	40.9	39.9	45.9	174.2	48.3	42.8	41.5	47.2	179.8
(백만TOE)	(0.7)	(2.3)	(2.7)	(2.4)	(2.0)	(1.7)	(4.7)	(3.9)	(2.8)	(3.2)
도시가스	7,121	3,670	2,335	4,367	17,493	6,827	3,799	2,413	4,818	17,857
(백만m^3)	(2.9)	(6.9)	(11.4)	(-3.3)	(3.1)	(-4.1)	(3.5)	(3.3)	(10.3)	(2.1)
석유	188.0	172.9	175.7	196.3	732.9	193.7	182.1	181.6	198.7	756.0
(백만bbl)	(-2.5)	(-0.4)	(1.5)	(3.0)	(0.4)	(3.0)	(5.3)	(3.4)	(1.2)	(3.2)
전력	91.1	83.8	87.3	86.6	348.7	93.8	88.6	92.5	92.4	367.3
(TWh)	(7.4)	(4.6)	(5.0)	(2.6)	(4.9)	(3.0)	(5.8)	(5.9)	(6.7)	(5.3)
석탄	8,447	8,560	8,676	9,587	35,270	8,821	8,790	8,961	9,519	36,091
(천톤)	(0.5)	(7.3)	(-1.6)	(1.8)	(1.9)	(4.4)	(2.7)	(3.3)	(-0.7)	(2.3)
열 및 기타	1,640	1,192	1,030	1,606	5,468	1,636	1,235	1,070	1,699	5,640
(천TOE)	(-0.8)	(4.2)	(4.3)	(-2.2)	(0.8)	(-0.2)	(3.6)	(3.8)	(5.8)	(3.1)

주) ( )는 전년동기대비 증가율(%), p는 잠정치, e는 전망치
2006년과 2007년 모두 신열량 기준으로 작성

□ 2007년도 최종에너지의 소비 구성비를 보면 전력과 석탄의 비중은 상승하나 석유, 도시가스, 열·신재생에너지의 비중은 감소할 것으로 전망됨

- 석유의 소비 비중은 2006년 55.9%에서 55.5%로 낮아지고 도시가스는 10.6%에서 10.5%로 소폭 하락할 것으로 보이나 전력의 소비 비중은 17.3%에서 17.6%로, 석탄은 13.1%에서 13.3%로 소폭 상승할 것으로 전망됨.

〔그림 Ⅲ-7〕 에너지원별 최종에너지수요 비중(%)



3. 석유제품 수요 전망

□ 2007년 하반기는 국내경제활동이 활발해지면서 수송경유와 납사, 제트유를 중심으로 석유제품 소비가 증가할 것으로 예상되나 고유가의 지속으로 다른 석유제품의 소비 증가가 정체 혹은 감소함에 따라 상반기보다는 증가율이 대폭 하락한 1.5% 증가에 그칠 것으로 전망됨.

- 지난 분기전망에 비해 증가율이 0.2% 하향 조정된 것으로, 이는 2007년 상반기 잠정 소비량이 큰 폭으로 하락하였기 때문임.

□ 부문별 제품수요 전망을 살펴보면, 납사수요의 증가율이 상대적으로 대폭 감소하면서 산업부문 석유수요 증가율이 상반기보다 많이 낮아졌으며, 수송부문도 제품가격의 상승에 의해 소비성장이 둔화될 것으로 전망됨.

- 수송부문 석유제품 소비는 휘발유 및 제트유의 소비가 지난 분기전망보다 약간 증가할 것으로 예상되나 수송경유의 소비가 지난 전망에 비해 크게 하락함에 따라 하반기 증가율이 1.5%로 낮아져 연평균 1.8% 증가한 266.1백만 bbl이 될 것으로 예상됨.

- 산업부문은 석유화학사들의 시설보수 및 증설과 가동률 증가로 인한 납사 소비 증가가 2006년 하반기부터 시작되어 2007년 하반기의 석유제품 소비 증가율은 상대적으로 낮아질 것으로 예상됨. 하지만 산업부문의 연평균 석유제품 소비 증가율은 6.0%로 2007년의 석유제품 소비 증가를 주도할 것임.

- 가정·상업·공공부문의 경우 난방도일 감소와 유가 상승으로 인해 전년대비 -6.6%가 감소한 72.0백만 bbl을 소비할 것으로 보임.

- 전환부문의 석유수요는 하반기의 수요하락에도 불구하고 상반기 통계수치 변동의 영향으로 전년대비 11.53% 증가한 32.8백만 bbl이 될 것으로 예상됨.

<표 Ⅲ-7> 부문별 석유제품 수요 전망

(단위: 백만bbl)

구 분	2006p					2007e				
	1/4	2/4	3/4	4/4	연간	1/4p	2/4p	3/4e	4/4e	연간
수 송	61.7	67.5	64.4	67.9	261.5	63.8	68.0	66.9	67.4	266.1
	(1.8)	(2.4)	(0.8)	(4.4)	(2.4)	(3.4)	(0.7)	(3.8)	(-0.7)	(1.8)
산 업	99.7	90.6	99.4	104.7	394.3	106.2	100.9	102.8	108.1	418.0
	(0.1)	(-3.0)	(3.2)	(5.1)	(1.4)	(6.5)	(11.4)	(3.4)	(3.3)	(6.0)
-연료	23.5	20.2	18.7	22.0	84.4	22.5	20.8	18.4	22.2	83.9
	(-4.7)	(-3.6)	(-5.3)	(-9.4)	(-5.8)	(-4.3)	(3.1)	(-1.8)	(1.0)	(-0.6)
-원료	76.1	70.4	80.7	82.7	310.0	83.7	80.1	84.4	85.9	334.1
	(1.7)	(-2.9)	(5.4)	(9.8)	(3.6)	(9.9)	(13.8)	(4.6)	(3.9)	(7.8)
가정상업공공	26.7	14.9	11.8	23.7	77.1	23.7	13.2	11.9	23.2	72.0
	(-18.4)	(3.5)	(-7.6)	(-8.3)	(-10.1)	(-11.2)	(-11.0)	(0.5)	(-2.4)	(-6.6)
전 환	9.9	4.9	4.2	10.4	29.4	12.5	8.3	4.4	7.7	32.8
	(-28.3)	(-24.3)	(-2.8)	(60.1)	(-5.6)	(25.3)	(68.2)	(4.3)	(-25.9)	(11.5)
석 유 계	198.0	177.8	179.9	206.6	762.3	206.1	190.4	186.0	206.3	788.9
	(-4.2)	(-1.3)	(1.4)	(4.9)	(0.2)	(4.1)	(7.1)	(3.4)	(-0.1)	(3.5)

주) ( )는 전년동기대비 증가율(%), p는 잠정치, e는 전망치

□ 주요 석유제품별 수요는 휘발유와 납사의 수요 증가가 2007년 석유수요 증가를 주도할 것으로 전망되나 상반기와 하반기의 소비패턴은 상당히 다른 모습을 보일 것으로 예상됨.

- 휘발유는 2007년 3/4분기까지 높은 증가율을 보일 것으로 예상되지만 4/4분기는 2006년의 높은 증가율에 대한 상대적 영향으로 감소할 것으로 전망됨.

- 수송용 경유는 유류세 조정으로 인한 소비 연기와 산업활동의 증가로 인한 수요 증가에 의해 3/4분기 소비가 대폭 상승할 것으로 예상됨. 하지만 상반기 소비 감소로 인해 2007년 수송경유 소비는 0.8% 증가에 그칠 것으로 전망됨.

- 수송경유를 제외한 등·경유는 난방도일 감소와 가격상승 그리고 꾸준한 에너지 대체로 인해 전년보다 -4.9% 감소한 58.4백만 bbl이 소비될

것으로 예상됨.

- 중유는 최종수요 패턴에 큰 변동이 없으나 통계변동으로 인해 전년대비 0.3% 증가한 97.1백만 bbl이 소비될 것으로 전망됨. 하지만 통계변동이 하반기 전망에 반영되어 있지 않기 때문에 소비량은 이보다 크게 증가할 가능성이 있음.

- 납사는 석유화학산업의 호경기, 상반기의 설비 증설 계획, 전년도 수요 감소에 따른 반등효과 등이 겹치면서 상반기 12.7%의 높은 증가율을 보였으나, 지난해 하반기의 높은 증가율로 인해 2007년 하반기 증가율은 상대적으로 많이 하락할 것으로 예상됨. 이에 따라 2007년 납사 소비는 지난해 대비 7.6% 증가한 306.2백만 bbl을 기록할 것으로 전망됨.

- LPG의 경우, 수송부문의 부탄 수요가 크게 증가하나 산업부문 및 가정·상업·공공 부문의 소비가 감소하면서 2007년 LPG 소비는 0.3%로 정체될 것으로 예상됨.

<표 Ⅲ-8> 주요 석유제품 수요 전망

(단위: 백만bbl)

	2006p					2007e				
	1/4	2/4	3/4	4/4	연간	1/4p	2/4p	3/4e	4/4e	연간
휘발유	14.3	14.6	15.5	15.6	59.9	14.9	15.3	16.4	15.3	61.9
	(-0.1)	(-3.2)	(0.4)	(5.6)	(0.6)	(4.4)	(4.9)	(5.7)	(-1.9)	(3.2)
수송경유	26.8	31.3	25.5	29.2	112.8	26.8	30.2	27.2	29.4	113.6
	(4.1)	(2.0)	(-2.9)	(1.4)	(1.2)	(-0.0)	(-3.3)	(6.8)	(0.5)	(0.8)
등유+경유	21.8	10.9	8.8	20.0	61.5	19.3	10.7	9.5	18.9	58.4
(발전용 포함)	(-17.9)	(-5.5)	(-13.5)	(-10.1)	(-12.8)	(-11.6)	(-1.8)	(8.3)	(-5.2)	(-4.9)
중 유	28.6	20.9	20.1	27.2	96.8	30.0	23.2	19.3	24.6	97.1
(발전용 포함)	(-13.2)	(-8.5)	(0.5)	(10.0)	(-3.7)	(5.0)	(11.1)	(-4.1)	(-9.5)	(0.3)
납 사	70.5	63.9	74.3	75.9	284.5	78.2	73.2	77.2	77.6	306.2
	(0.8)	(-2.9)	(6.6)	(11.7)	(4.1)	(11.0)	(14.5)	(4.0)	(2.2)	(7.6)
LPG	23.9	23.1	22.4	24.2	93.6	24.4	23.7	21.2	24.6	93.9
(발전용 포함)	(-2.6)	(11.2)	(2.0)	(-0.6)	(2.1)	(2.2)	(2.3)	(-5.4)	(1.8)	(0.3)

주) 등유+경유: 경유(수송용 제외), 실내등유, 보일러 등유 소비량의 합.
( )는 전년동기대비 증가율(%), p는 잠정치, e는 전망치

4. 전력 수요 전망

□ 2007년 전력수요는 전년대비 5.3% 증가한 367.3TWh를 기록할 전망

- 2006년은 온난한 겨울 기온의 영향으로 심야전력 등 난방용 전력수요가 둔화되어 전력소비 증가율이 크게 낮아졌으나, 2007년은 경제성장률이 전년보다 다소 하락하더라도 평년기온을 유지할 경우 전력소비 증가율은 전년보다 다소 높은 수준을 보일 것으로 전망됨
- 상반기 중 전력소비는 전년 동기대비 4.3% 증가하여 동기간의 경제성장률(4.5%)보다 다소 낮았으나 이는 1/4분기 온난한 기온의 영향으로 전력수요가 크게 둔화된데 따른 결과임. 2/4분기만을 보면 전력소비 증가율(5.8%)이 경제성장률(5.0%)를 초과한 것으로 나타남
- 경제성장률이 금년 1/4분기를 저점으로 다시 반등하고 있으며 이러한 추세가 하반기에도 지속될 것으로 판단되어 하반기 전력소비 증가율은 6%대의 비교적 높은 수준을 보일 것으로 전망됨

<표 Ⅲ-9> 전력수요 전망

(단위 : TWh, %)

	2006p					2007e				
	1/4	2/4	3/4	4/4	연간	1/4	2/4	3/4	4/4	연간
가정용	13.5	12.5	13.6	12.8	52.5	13.6	12.9	14.2	13.4	54.1
	(3.9)	(2.9)	(4.0)	(2.2)	(3.3)	(0.8)	(3.0)	(3.9)	(4.4)	(3.0)
상업용	34.3	28.0	29.1	28.7	121.5	35.0	29.5	31.7	31.6	127.8
	(8.6)	(6.4)	(5.2)	(3.3)	(5.9)	(2.1)	(5.5)	(6.2)	(7.3)	(5.1)
산업용	43.3	43.3	43.8	44.3	174.7	45.1	46.2	46.6	47.4	185.4
	(7.7)	(4.0)	(5.2)	(2.2)	(4.7)	(4.3)	(6.7)	(6.4)	(7.1)	(6.1)
총계	91.1	83.8	87.3	86.6	348.7	93.8	88.6	92.5	92.4	367.3
	(7.4)	(4.6)	(5.0)	(2.6)	(4.9)	(3.0)	(5.8)	(5.9)	(6.7)	(5.3)

주 : ( )는 전년 동기 대비 증가율(%), p는 잠정치, e는 전망치

□ 분기별로는 3/4분기에 5.9%, 4/4분기는 6.7% 증가할 것으로 전망됨

- 3/4분기의 전력소비 증가율이 2/4분기와 거의 비슷한 수준을 유지하는 것으로 전망되는 가장 큰 이유는 3/4분기 추석 연휴로 인한 조업일수가 감소하기 때문임. 이와는 반대로 4/4분기에는 전년 동기대비 조업일수가 증가하고 경기회복세가 지속될 것으로 예상되어 전력소비가 큰 폭을 증가할 전망임

- 다만 2007년에 들어서도 기온이 평년기온(지난 20년 평균기온)과 다른 모습을 보이고 있어 동절기 온난한 기온이 나타날 경우 난방용 수요 둔화로 전력소비 증가율이 전망보다 낮아질 가능성을 배제하기 어려움

□ 부문별 전력수요를 보면 2007년은 산업용 수요가 가장 높은 증가율을 기록하여 전력소비 증가를 주도할 것으로 전망됨.

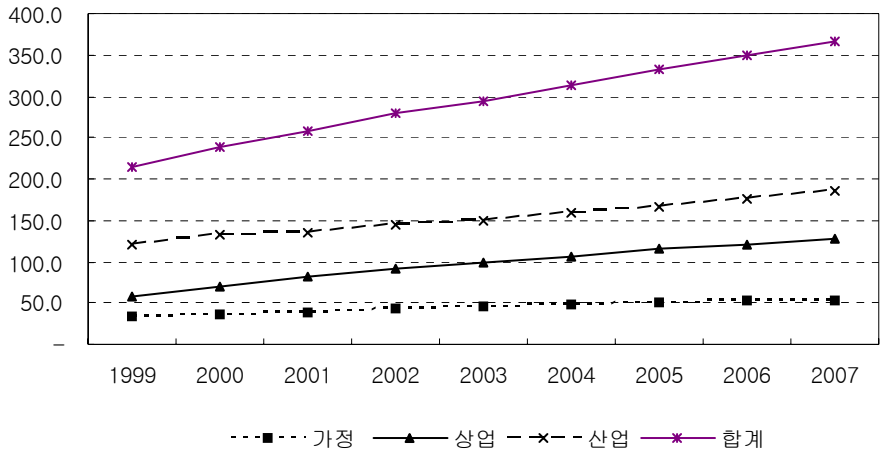
- 산업용 수요는 2006년에 4.7% 증가하여 비교적 안정적인 증가세를 유지하였으며 2007년은 전년대비 6.1%로 증가율이 높아질 전망임. 산업부문 전력소비 증가율이 이처럼 높게 전망되는 것은 하반기로 가면서 경기가 더욱 회복될 것으로 전망되고, 철강산업 등 전력다소비업종의 생산활동이 호조를 보이고 있기 때문임

- 상업용 전력수요는 2006년에 5.9% 증가하여 가장 높은 증가율을 기록하였으나 2007년에는 증가율이 5.1%로 다소 낮아질 전망임. 하반기 경기회복으로 상업용 전력소비도 전년 동기대비 6.1% 증가할 것으로 예상되나 1/4분기 소비가 2.1% 증가하는데 그쳐 연간으로는 증가율이 높지 않을 것으로 예측됨

- 가정용 전력소비는 1/4분기 온난한 기온으로 0.8%의 낮은 증가율을 보이는데 그쳐 하반기 성장률이 다소 높아지고 평년 기온을 회복할 경우의 상승요인도 작용더라도 연간으로는 3.0% 증가에 그칠 것으로 전망됨

〔그림 Ⅲ-8〕 전력 수요 전망

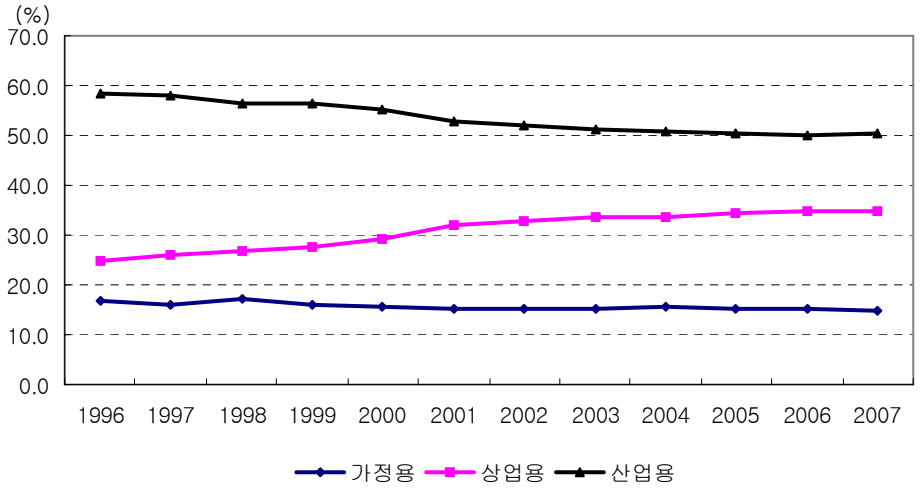
(단위 : TWh)



□ 부문별 전력소비 구조를 보면 1990년대에는 비교적 역동적인 모습을 오였으나 2000년대 들어서는 안정적인 추세를 보이고 있음.

- 2007년 전력소비 구조는 산업부문의 비중이 50.5%로 전년보다 다소 높아지고 가정부문의 비중은 14.7%로 낮아질 전망임

〔그림 Ⅲ-9〕 부문별 전력소비 비중 추이



5. LNG 및 도시가스 수요 전망

□ 2007년 LNG 수요는 25,547 천톤으로 연간 7.9% 증가할 것으로 전망됨.

- 2007년에도 지속적인 전력수요의 증가가 예상되는 가운데 증가분의 상당부분을 LNG 발전이 담당할 것으로 기대 되므로 발전용 LNG 수요는 하반기에 집중적으로 크게 증가할 것으로 전망됨.
- 반면, 도시가스용 LNG 수요는 1/4분기 난방도일의 급격한 감소(전년동기대비 -10.5%감소)와 올 여름 우천일수 증가로 인한 냉방도일 감소로 인해 연간 소비도 크게 둔화될 것으로 추정됨.

□ 2007년 발전용 LNG 수요는 11,176 천톤으로 연간 17.1% 증가할 것으로 전망됨.

- 1/4분기와 2/4분기에는 전년도 발전용 LNG 수요가 크게 증가했던 이유로 인해 각각 0.0%의 감소와 8.4%의 둔화된 증가율을 보일 것으로 예상되나, 3/4분기와 4/4분기에는 전력수요 증가의 대부분을 LNG가 담당할 것으로 예상됨에 따라 각각 34.6%와 32.1%로 급격히 증가할 것으로 전망됨.

<표 Ⅲ-10> LNG 수요 전망

(단위: 천톤)

구 분	2006					2007e				
	1/4	2/4	3/4	4/4	연간	1/4p	2/4p	3/4	4/4	연간
도시가스용	5,535	2,499	1,831	4,091	13,957	5,424	2,459	1,893	4,446	14,045
	(-1.6)	(10.4)	(11.3)	(-10.0)	(-0.9)	(-2.0)	(-1.6)	(3.3)	(8.7)	(1.9)
발 전 용	2,851	2,388	2,000	2,304	9,543	2,851	2,588	2,693	3,044	11,176
	(12.0)	(47.0)	(-5.2)	(-16.6)	(5.5)	(0.0)	(8.4)	(34.6)	(32.1)	(17.1)
L N G 계	8,471	4,916	3,860	6,436	23,686	8,339	5,073	4,608	7,527	25,547
	(2.5)	(25.5)	(1.7)	(-12.7)	(1.4)	(-1.6)	(3.2)	(19.4)	(16.9)	(7.9)

주) 1. ( )는 전년동기대비 증가율(%), p는 잠정치, e는 전망치
2. LNG계는 자체소비가 포함된 1차에너지 총량을 의미함.
3. 발전용 LNG에는 지역난방 및 자가발전 LNG 투입량도 포함되어 있음.

□ 2007년 도시가스용 LNG 수요는 14,045 천톤으로 연간 1.9% 증가하는데 그칠 것으로 전망됨.

- 1/4분기에는 겨울철 이상고온 현상으로 인해 난방용 수요가 크게 줄어 -2.0%의 소비감소를 기록했으나, 2/4분기 들어 난방도일 및 경제성장률 증가에 힘입어 감소세가 -1.6%로 둔화될 것으로 전망됨. 그러나 꾸준한 수용가수의 증가 및 하반기 경제활동의 지속적 성장과 함께 4/4분기 난방도일의 증가가 예상되어 2006년에 보인 연간 -0.9%의 감소세와는 달리 연간 1.9%의 완만한 증가세를 유지할 것으로 전망됨.

□ 2007년 도시가스 수요는 전년대비 2.4% 증가한 18,004 백만m^3를 기록할 것으로 전망됨.

- 2007년 1/4분기까지 겨울철 이상고온현상이 지속됨에 따라 2007년 도시가스 수요는 다소 둔화될 것으로 전망되고 있으며 난방도일의 영향을 크게 받고 있는 가정용과 상업용의 소비 둔화가 두드러질 것으로 예상되는 가운데 전년대비 각각 0.4%와 2.7%의 소비증가율을 기록할 것으로 추정됨.

- 2007년 1/4분기 도시가스 소비증가율은 각각 -3.4% 감소세를 나타내었으며, 같은 기간 가정용은 -7.1%의 감소율을, 상업용은 -3.2%의 감소율을 나타내었으며, 산업용은 2.9%의 증가율을 기록하였음.

□ 2007년 가정용 도시가스의 수요는 전년대비 0.4%로 증가한 8,864백만m^3을 기록할 것으로 전망됨.

- 1/4분기까지 겨울철 이상고온현상이 유지되어 도시가스 수요가 전년동기대비 -7.1% 감소하였고, 여름철 우천일수 증가로 인한 냉방도일 감소로 3/4분기에는 -0.5%의 수요 감소가 예측됨. 그러나 4/4분기에는 평년 기온을 회복할 경우 난방도일이 전년 동기에 비해 크게 증가할 것으로 예상되어 가정용 도시가스 소비도 전년 동기대비 15.2%

증가할 것으로 전망됨.

<표 Ⅲ-11> 도시가스 수요 전망

(단위: 백만m^3)

구 분	2006p					2007e				
	1/4	2/4	3/4	4/4	연간	1/4	2/4	3/4	4/4	연간
가 정 용	4,265	1,819	607	2,135	8,826	3,965	1,838	604	2,460	8,864
	(0.0)	(4.5)	(15.5)	(-9.8)	(-0.8)	(-7.1)	(1.0)	(-0.5)	(15.2)	(0.4)
상 업 용	1,255	623	623	782	3,282	1,215	662	643	852	3,371
	(3.2)	(9.3)	(7.1)	(-3.4)	(3.4)	(-3.2)	(6.3)	(3.3)	(8.9)	(2.7)
산 업 용	1,353	1,066	970	1,229	4,618	1,393	1,149	1,004	1,343	4,889
	(2.1)	(5.2)	(10.1)	(1.3)	(4.2)	(2.9)	(7.9)	(3.4)	(9.3)	(5.9)
도시가스계	7,166	3,674	2,338	4,406	17,584	6,922	3,803	2,416	4,863	18,004
	(3.1)	(7.0)	(11.5)	(-3.2)	(3.2)	(-3.4)	(3.5)	(3.3)	(10.4)	(2.4)

주) 1. ( )는 전년동기대비 증가율(%), p는 잠정치, e는 전망치
2. 도시가스계에는 열병합발전 및 수송용에 사용된 물량이 포함되어 있음.

□ 2007년 상업용 도시가스 수요는 전년대비 2.7% 증가한 3,371백만m^3을 기록할 것으로 전망됨.

- 2007년에는 상업용 도시가스 수요가수 증가율은 10% 내로 하락할 것으로 예상됨.

- 1/4분기 상업용 도시가스 수요는 전년 동기대비 -3.2% 감소한 것으로 집계되었으며, 2/4분기에는 6.3%, 3/4분기에는 3.3%로 증가율이 추세를 회복할 것으로 예상되며, 4/4분기에는 난방도일 효과와 경제활동이 활발해질 것으로 예상되어 전년 동기대비 8.9% 증가할 것으로 전망됨.

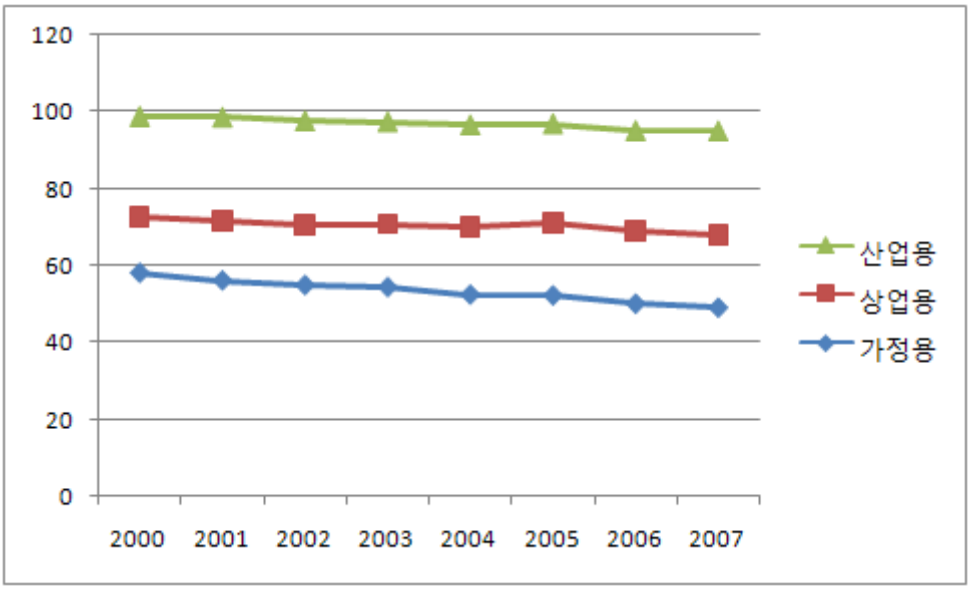
□ 2007년도 산업용 도시가스 소비는 전년대비 5.9% 증가한 4,889백만m^3을 기록할 것으로 전망됨.

- 2007년 산업용 도시가스 수요는 1/4분기에 2.9%의 증가율을 기록 했으나, 2/4분기부터 난방도일 영향이 줄어들고 생산 활동도 활발해 질 것으로 예상되고 있어 2/4분기, 3/4분기 그리고 4/4분기의 도시가스 수요 증가율은 전년 동기대비 각각 7.9%, 3.4%, 9.3%를 기록할 것으로

전망됨.

- 산업용 도시가스 수요가수 증가율은 2007년 중 7.0~8.0%의 증가세를 유지할 것으로 전망되고 있음.

〔그림 Ⅲ-10〕 부문별 도시가스 소비비중 추이



6. 석탄 및 기타에너지 수요 전망

□ 2007년 석탄수요는 발전용 유연탄 수요의 증가가 예상됨에 따라 전년대비 4.5% 증가할 전망임.

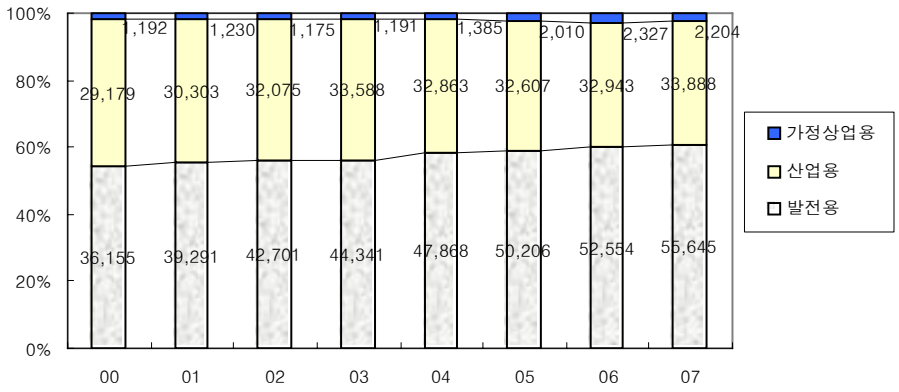
- 석탄수요를 용도별로 보면, 2007년 발전용 석탄수요는 유연탄 발전설비의 증설[태안7호, 당진7·8호기(총 1,500MW)]로 인한 석탄발전량의 점유율 확대가 예상됨에 따라 전년대비 5.9% 증가할 전망임.

- 2007년 산업용 석탄은 2006년에 10.2% 증가했던 산업용 무연탄 수요 증가세가 둔화될 것으로 전망되나, 제철 및 시멘트산업용 유연탄 수요

가 증가세로 반전될 것으로 예상되어 전년대비 2.9% 증가할 전망

〔그림 Ⅲ-11〕 용도별 석탄수요 추이 및 전망

(단위: 백만톤)



- 가정·상업용 수요는 석유가격 급등으로 연탄의 경제성이 크게 향상된 데 힘입어 2006년에 15.8% 증가하였으나, 2007년에는 감소세로 반전될 전망임. 2007년 1/4분기의 이상 고온현상, 4월 연탄가격 12% 인상 등으로 상반기에 소비가 전년 동기 대비 크게 감소한(-9.8%) 것이 수요 감소 전망의 주 요인임.

<표 Ⅲ-12> 석탄 수요 전망

(단위: 천톤)

구 분	2006p					2007e				
	1/4	2/4	3/4	4/4	연간	1/4p	2/4p	3/4	4/4	연간
무연탄계	2,571	2,239	2,350	2,669	9,829	2,550	2,302	2,394	2,831	10,077
	(18.6)	(31.4)	(5.4)	(-9.0)	(8.8)	(-0.8)	(2.8)	(1.8)	(6.1)	(2.5)
가정·상업	696	282	398	951	2,327	750	132	347	975	2,204
	(28.7)	(58.4)	(42.1)	(-5.9)	(15.8)	(7.8)	(-53.2)	(-12.9)	(2.5)	(-5.3)
산업	1,280	1,333	1,356	1,177	5,146	1,215	1,489	1,477	1,297	5,478
	(15.4)	(51.9)	(0.6)	(-11.9)	(10.2)	(-5.1)	(11.7)	(8.9)	(10.2)	(6.4)
발전	595	624	596	541	2,356	585	681	570	559	2,395
	(15.1)	(-3.9)	(-1.0)	(-7.7)	(0.1)	(-1.7)	(9.1)	(-4.3)	(3.4)	(1.7)
유연탄계	19,202	18,421	20,240	20,132	77,995	20,006	20,070	20,805	20,779	81,660
	(7.0)	(0.0)	(1.8)	(3.1)	(2.9)	(4.2)	(9.0)	(2.8)	(3.2)	(4.7)
제철	4,942	5,039	5,236	5,514	20,731	5,185	5,260	5,392	5,349	21,185
	(-2.9)	(1.3)	(-5.6)	(6.1)	(-0.4)	(4.9)	(4.4)	(3.0)	(-3.0)	(2.2)
시멘트	891	1,346	1,164	1,337	4,738	1,036	1,314	1,193	1,310	4,852
	(-13.7)	(-3.7)	(4.2)	(6.1)	(-1.5)	(16.3)	(-2.4)	(2.5)	(-2.0)	(2.4)
기타산업	638	560	522	608	2,328	635	595	554	589	2,372
	(0.8)	(1.6)	(-0.1)	(-0.8)	(0.4)	(-0.5)	(6.3)	(6.1)	(-3.2)	(1.9)
발전	12,731	11,476	13,318	12,673	50,198	13,150	12,901	13,667	13,532	53,250
	(13.8)	(-0.3)	(4.8)	(1.7)	(4.9)	(3.3)	(12.4)	(2.6)	(6.8)	(6.1)
석탄계	21,773	20,660	22,590	22,801	87,824	22,556	22,372	23,199	23,610	91,736
	(8.3)	(2.6)	(2.1)	(1.5)	(3.5)	(3.6)	(8.3)	(2.7)	(3.5)	(4.5)

주) ( )는 전년 동기대비 증가율(%), p는 잠정치, e는 전망치

- 총 석탄수요에서 차지하는 발전용 수요의 비중은 2003년 56.0%에서 2006년에 59.8%로 늘어난데 이어 2007년에는 60.7%까지 상승할 전망임. 반면 산업용 석탄의 비중은 2003년 42.5%에서 지속적으로 하락하여 2006년 37.5%를 기록하였고, 2007년에는 36.9%를 기록할 전망임. 가정·상업용의 비중은 2003년 1.5%에서 2006년 2.6%까지 지속적으로 상승하다가 2007년에는 2.4%로 약간 낮아질 전망임.

□ 2007년 무연탄 수요는 2.5% 수준으로 증가율이 둔화될 전망임.

- 가정·상업용 무연탄은 등유 대비 상대가격이 낮아 화훼단지, 소규모 상업시설을 중심으로 석유를 지속적으로 대체해 왔으나, 2007년에는 상반기의 날씨 영향에 따른 소비 감소, 연탄보조금 폐지 정책 등의 영향으로 5%내외 감소할 것으로 예상됨.
- 1998년 이후 급등세를 보여 온 산업용 무연탄 수요는 제철공정의 원료용 수요 증가로 2006년에 10.2% 증가한데 이어 2007년에도 6%대의 높은 증가세를 보일 전망임. 이는 포스코 포항제철소의 고로대체 기술인 FINEX 설비의 가동을 반영한데 기인함.
- 발전용 무연탄 수요는 2007년에 전년(236만 톤)과 비슷한 수준을 보일 것으로 전망됨. 전량 국내산이 사용되는 발전용 무연탄은 국내 석탄산업에 대한 지원정책의 영향으로 당분간 일정 수준의 수요가 유지될 전망임.

□ 2007년 유연탄 수요는 발전용 수요가 빠르게 증가할 것으로 예상됨에 따라 전년(2.9%)보다 높은 4.7%의 증가율을 기록할 전망임.

- 2007년의 제철용 유연탄은 포스코의 파이넥스 상용설비(연산 150만톤)의 가동(5월30일)에 힘입어 수요가 증가할 것으로 전망됨. 그러나 2007년 10월~12월간 광양제철소 제3고로의 개수가 예정되어 있어, 유연탄 수요는 2% 내외 증가하는데 머물 것으로 전망됨.
- 시멘트 생산용 유연탄 수요는 건설투자가 다소 회복될 것으로 예상되어 과거의 감소세에서 벗어나 2007년에 2.4% 증가할 전망임.
- 산업단지 열병합발전의 투입에너지로 주로 이용되는 기타 산업용 유연탄 수요는 2007년에 소폭 증가할 것으로 전망됨.
- 2007년의 발전용 유연탄 수요는 대규모 발전설비 증설[태안7호, 당진7·8호기(총 1,500MW)]이 예정되어 있어 상대적으로 높은 6.1%의 증가율을 시현할 전망임.

□ 2007년 열에너지 수요는 전년 대비 0.9% 증가하는데 머물 것으로 예상됨.

- 전년 4/4분기 소비 감소(-14.8%)에 대한 반등효과와 2007년의 열공급지

역 확대(화성 동탄) 등 수요증가 요인이 있음에도 불구하고 2007년 1/4 분기의 이상고온에 따른 수요 감소의 영향으로 증가율은 낮은 수준에 머물 것으로 전망됨.

- 2006년 열에너지 수요는 1/4분기에 6.6% 감소한데 이어 4/4분기에도 이상고온의 영향으로 14.8% 감소하여 1998년 이후 처음으로 소비가 감소하였으며, 2007년 1/4분기에도 날씨의 영향으로 소비가 감소하였음.

□ 신재생 및 기타에너지 수요는 정부의 적극적 신재생에너지 보급 정책으로 2006년에 3.8% 증가한 것으로 추정되며, 2007년에도 전년도와 비슷한 증가율을 기록할 것으로 전망됨.

<표 III-13> 열에너지·신재생 및 기타에너지 수요 전망

(단위: 천TOE)

구 분	2006p					2007e				
	1/4	2/4	3/4	4/4	연간	1/4	2/4	3/4	4/4	연간
열에너지	683	206	89	448	1,425	645	209	90	494	1,438
	(-6.6)	(6.6)	(10.8)	(-14.8)	(-6.9)	(-5.6)	(1.7)	(1.6)	(10.3)	(0.9)
신재생/기타	975	1,003	956	1,176	4,110	1,015	1,043	995	1,223	4,276
	(3.8)	(3.8)	(3.8)	(3.8)	(3.8)	(4.0)	(4.0)	(4.0)	(4.0)	(4.0)

주) ( )는 전년 동기대비 증가율(%), p는 잠정치, e는 전망치

수요 전망의 시사점

□ 2007년 에너지 수급에서 나타나는 특징은 산업부문의 소비 증가임

- 2000년대 들어 에너지 소비 증가율이 낮은 수준을 지속한 것은 경제성장률이 높지 않고 에너지 저소비형 산업구조로 전환에 따른 결과임
- 그러나 2007년 상반기 에너지 소비동향을 보면 산업부문의 소비 증가세가 가장 높고 특히 석유화학산업과 철강산업 등 에너지다소비업종의 에너지 소비 증가세가 두드러진 것으로 나타남
- 2007년 총에너지 소비 증가율이 3.6% 증가할 것으로 예측되고 있음. 전년보다 경제성장률은 둔화되나 에너지 소비 증가율이 상승할 것으로 전망되는 주요 원인은 전년의 낮은 증가에 대한 상대적 반등 현상도 있지만 산업부문의 에너지 소비 증가율이 높아질 것으로 전망되기 때문임
- 이러한 전망은 아직 우리 경제가 에너지 다소비 구조에 놓여 있기 때문에 발생하는 결과임
- 석유화학이나 철강 등 에너지 다소비업종이 우리경제에서 차지하는 비중이나 위치를 고려할 때 이러한 산업을 위축시켜가면서 에너지 저소비형 구조로 전환하는 것은 에너지 소비 측면에서 개선을 가져올지 모르나 경제에는 부정적인 영향을 줄 가능성이 높음. 따라서 에너지 저소비형 고부가가치 산업의 육성을 통하여 에너지 소비구조를 개선하려는 노력이 배가되어야 할 것임

□ 일본 원전 가동 중단과 에너지 수급 안정

- 금년 7월 16일 일본 니카타현에서 발생한 강진으로 도쿄전력(TEPCO)의 원전 일부가 가동 중단됨
- 가동 정지된 원자력 발전기는 총7기로 8.2GW이며 이는 일본 원자력발전 설비총량(49.5GW)의 1/6에 해당됨. 가동 정지된 원전의 복구에는

최소 6개월에서 1년의 기간이 소요될 전망이어서 동절기 LNG 수급안정에 대한 대비가 필요함

- 원전 가동 중단에 따른 일본의 LNG 추가 필요량은 부족 전력량을 모두 LNG 발전으로 대체할 경우 최대 564만 톤인 것으로 추정됨. 가동중인 원전의 이용률을 제고시키고 석탄이나 석유발전을 증가시킬 경우 LNG 추가 필요량은 크게 감소될 것임. 실제로 가동 중단된 원자력 발전기의 발전량 전부를 LNG 발전만으로 대체할 가능성은 낮은 것으로 판단됨
- 이러한 경우 현재 가스 현물시장 거래규모를 고려할 때 원자력 발전 가동 중단에 따른 LNG 수급불안 문제는 크지 않을 수도 있음. 다만 중유와 LNG 가격을 상승시키는 방향으로 작용하여 도입 비용을 증가시킬 가능성은 존재.
- 문제는 원전 가동 중단으로 인하여 원전의 안전성에 대한 논란이 고조되어 현재 가동 중인 원전의 이용률이 오히려 낮아지는 경우를 배제할 수 없다는 점임. 이러한 경우 결국 석유나 LNG 등 다른 설비의 가동 증가를 초래하여 중유나 LNG에 대한 추가 수요가 본 분석에서 추정한 것보다 크게 늘어날 가능성이 있음
- 현 시점에서 향후 일본의 전력수급 구조가 어떻게 전개될 지 판단하기는 어렵지만 원전 가동률 저하의 가능성을 배제할 수 없는 만큼 국내 에너지 수급 안정 및 에너지 도입비용 부담 경감을 위하여 일본의 전력 공급 동향을 지속적으로 점검할 필요가 있음

원전 가동 중단에 따른 연간 LNG 추가 소요량 추정치

가동원전 이용률증가(%p)	0	5	10	15
원전발전증가량(GWh)	0	18,562	37,125	55,687
부족전력량(GWh)	45,475	26,912	8,350	-10,212
LNG 추가 소요량(천톤)	5,636	3,336	1,035	-

KEEI 에너지수요전망 (제9권 제2호)

2007년 9월 일 인쇄
2007년 9월 일 발행

發行人 方 基 烈

發行處 **에너지경제연구원**
4|3|7-7|1|3 경기도 의왕시 내손동 665-1
전화: (031)420-2114(代), 팩시밀리: (031)422-4958

登 錄 1992년 12월 7일 제7호

印 刷 범신사

ⓒ 에너지경제연구원 2007