

제9권 제4호

ISSN 1599-9009

KEEI

에너지수요전망

2007. 4/4

2008년 에너지 수요 전망

■ 제 목 차 례 ■

2008년 에너지 수요 전망

요 약	1
 I. 국내 에너지 소비 동향	11
1. 총에너지 소비 동향	11
2. 최종에너지 소비 동향	15
3. 석유제품 소비 동향	19
4. 전력 소비 동향	28
5. LNG 및 도시가스 소비 동향	30
6. 석탄 및 기타에너지 소비 동향	34
 II. 국내경제 및 국제 에너지 시장 동향	40
1. 국내경제동향 및 전망	40
2. 국제 석유시장 동향 및 석유 수출입	48
 III. 2008년 에너지 수요 전망	52
1. 총에너지 수요 전망	53
2. 최종에너지 수요 전망	59
3. 석유제품 수요 전망	67
4. 전력 수요 전망	70
5. LNG 및 도시가스 수요 전망	73
6. 석탄 및 기타에너지 수요 전망	77

표차례

<표 I -1> 총에너지 소비 동향.....	11
<표 I -2> 총에너지 소비증가분에 대한 에너지원별 기여율.....	14
<표 I -3> 최종에너지 소비 동향.....	15
<표 I -4> 최종에너지 소비증가분에 대한 기여율.....	19
<표 I -5> 부문별 석유제품 소비 동향.....	23
<표 I -6> 주요 석유제품 소비 동향.....	24
<표 I -7> 전력소비 동향.....	28
<표 I -8> LNG 소비 동향	32
<표 I -9> 도시가스 소비 동향.....	32
<표 I -10> 석탄 소비 동향.....	37
<표 I -11> 열에너지 · 신재생 및 기타에너지 소비 추이.....	38
<표 II-1> 최근의 경제동향.....	41
<표 II-2> 경기종합지수.....	42
<표 II-3> 주요 경제지표 전망.....	46
<표 II-4> 국내 주요기관의 경제전망.....	48
<표 II-5> 2007년 월평균 국제원유가 추이.....	49
<표 II-6> IEA 세계 석유 소비 실적 및 전망.....	50
<표 II-7> 2007년 10월 해외 주요기관 유가 전망.....	51
<표 III-1> 경제전망	52
<표 III-2> 평균기온 및 냉 · 난방도일 (2008년).....	52
<표 III-3> 에너지수요 증가율 및 주요 지표.....	55

<표 III-4> 총에너지 수요 전망.....	57
<표 III-5> 최종에너지 수요 전망(Ⅰ).....	60
<표 III-6> 최종에너지 수요 전망(Ⅱ).....	61
<표 III-7> 부문별 석유제품 수요 전망.....	68
<표 III-8> 주요 석유제품 수요 전망	70
<표 III-9> 전력수요 전망.....	71
<표 III-10> LNG 수요 전망.....	74
<표 III-11> 도시가스 수요 전망.....	75
<표 III-12> 석탄 수요 전망.....	78
<표 III-13> 열에너지·신재생 및 기타에너지 수요 전망.....	80

■ 그림차례 ■

[그림 I -1] 총에너지 소비증가율 추이.....	12
[그림 I -2] 최종에너지 부문별 소비증가율 추이.....	17
[그림 I -3] 원유 수입량 및 수입액 추이	20
[그림 I -4] 석유제품 수출입 추이.....	21
[그림 I -5] 주요 석유제품 소비자 가격 추이.....	22
[그림 I -6] 주요 석유제품 소비자 가격 증가율(전기대비) 추이.....	22
[그림 I -7] 부문별 석유제품 소비증가율 추이	24
[그림 I -8] 휘발유 소비 및 증가율 추이.....	25
[그림 I -9] 수송용 경유 소비 및 증가율 추이.....	25
[그림 I -10] 등·경유 소비 및 증가율 추이.....	26
[그림 I -11] 중유 소비 및 증가율 추이.....	26

[그림 I -12] 납사 소비 및 증가율 추이	27
[그림 I -13] LPG 소비 및 증가율 추이	27
[그림 I -14] 전력소비 증가율 추이	29
[그림 I -15] 부문별 전력소비 비중 추이	30
[그림 I -16] 도시가스 수요가수 증가율	34
[그림 I -17] 용도별 석탄소비 및 점유율 추이	35
[그림 I -18] 동절기 난방도일 및 평균기온 추이	38
[그림 I -19] 석탄 및 기타에너지 소비증가율 추이	39
 [그림 II-1] 월평균 국제원유가 추이	49
 [그림 III-1] 냉·난방도일 전망 (2008년)	52
[그림 III-2] 총에너지수요 전망	54
[그림 III-3] 경제성장률 및 에너지수요 증가율	55
[그림 III-4] 에너지원별 총에너지수요 비중 (%)	58
[그림 III-5] 최종에너지수요 전망	59
[그림 III-6] 부문별 최종에너지수요 비중(%)	62
[그림 III-7] 에너지원별 최종에너지수요 비중(%)	63
[그림 III-8] 전력 수요 전망	72
[그림 III-9] 부문별 전력소비 비중 추이	72
[그림 III-10] 부문별 도시가스 소비비중 추이	77
[그림 III-11] 용도별 석탄수요 추이 및 전망	78

요 약

에너지 소비 동향

□ 2007년 총에너지 소비는 전년대비 2.6% 증가한 239.5백만 TOE를 기록한 것으로 추정됨¹⁾

- 2007년 경제성장률이 4.9%로 2006년의 5.0%에 비하여 다소 낮아졌음에도 불구하고 총에너지 소비 증가율은 오히려 0.5%p 높아짐. 이는 전년 온난한 기온으로 난방용 에너지 수요가 둔화되어 총에너지 소비 증가율이 낮았던데 따른 상대적 반등효과가 작용한 결과로 판단됨
- 에너지원별 소비를 보면 석탄 소비가 전년대비 6.3% 증가하여 총에너지 소비 증가를 주도한 것으로 나타남. 고유가 하에서 유가 상승 현상이 지속되었음에도 불구하고 석유 소비는 전년대비 2.5% 증가함. 석유 소비 증가율이 비교적 높게 나타난 것은 상반기 납사소비 증가의 영향이 크게 작용한 결과임. 석탄 소비는 전년 동기대비 6.3% 증가한 9,335만 톤을 기록한 것으로 추정됨. 무연탄 소비가 5.0% 감소하였으나, 유연탄 소비는 7.7% 증가한 것으로 추정됨. LNG 소비는 상반기 중 발전용 수요 감소로 전년보다 줄어들었으나, 하반기 발전용 수요가 증가세로 전환되고 도시가스용 수요도 안정적 증가세를 유지하여 전년대비 3.7% 증가한 것으로 추정됨. 원자력은 전년보다 3.9% 감소하였으며 이는 2/4분기 울진 및 영광원전의 가동 중단, 6월 고리1호기(설비용량 58만7천kW) 설계수명기간(30년) 만료로 인한 가동 중단 등이 원인임.

□ 총에너지 소비 증가 기여율

- 2007년 총에너지 소비 증가에 대한 에너지원별 기여율을 보면 석탄이 60.6%로 에너지 소비 증가를 주도한 것으로 나타남

1) 본 보고서의 설명은 구 열량환산기준을 적용하여 전망한 결과에 기초하며, 신 열량환산기준을 적용하여 전망한 결과는 해당 표에 추가하여 정리하였음

2 에너지수요전망

- 석유의 기여율은 36.8%로 추정되는데 이는 석유 소비 비중이 높아 나타난 현상임. LNG는 19.1%로 기여율이 둔화되었으며, 원자력은 -23.8%를 기록함

□ 2007년 최종에너지 소비는 전년대비 2.9% 증가한 178.6백만 TOE를 기록한 것으로 추정됨

- 분기별로 보면 1/4분기는 가정·상업·공공부문의 소비가 감소세를 보였으나 산업부문 소비가 안정적 증가세를 보임에 따라 전년 동기대비 1.8% 증가함. 2/4분기에는 산업용 수요의 증가세가 지속되고 가정·상업·공공부문의 소비도 증가세로 반전되어 전년 동기대비 4.4%의 비교적 높은 증가율을 기록한 것으로 나타남. 3/4분기는 산업용 납사수요 증가세 둔화 등으로 산업부문 소비 증가율이 낮아짐에 따라 전년 동기대비 3.2%로 증가율이 하락하였으며, 4/4분기에도 이러한 추세가 지속되고 고유가로 인한 수송부문 에너지 수요도 둔화되어 최종에너지 소비 증가율은 2.3%로 낮아짐
- 부문별 최종에너지 소비를 보면 산업부문의 에너지 소비 증가율이 전년대비 3.8%로 가장 높고 다음이 수송부문으로 전년 동기대비 2.6% 증가함.
- 원별로 보면 전력소비 증가율이 5.7%로 2007년 최종에너지 소비 증가세를 주도한 것으로 나타남. 2007년 전력소비 증가율이 경제성장률(4.9%)을 크게 상회한 것은 철강 등 에너지 다소비업종의 생산증가로 산업부문의 전력소비 증가세가 높게 나타난데 따른 결과임. 도시가스 소비는 1/4분기 전년 동기대비 3.9% 감소하였으나 2/4분기 이후 증가세로 전환되어 연간으로는 전년대비 1.6% 증가한 것으로 추정됨. 석유 소비는 상반기 중 전년 동기대비 3.3% 증가한데 힘입어 하반기로 가면서 고유가의 영향으로 수요 증가세가 둔화되었지만 연간으로는 2.5%의 비교적 안정적인 증가율을 유지함. 석탄 소비는 무연탄 소비 감소에도 불구하고 철강산업의 생산 호조에 따른 유연탄 소비 증가로 상반기에 전년대비 1.4% 증가함

□ 최종에너지 소비 증가 기여율

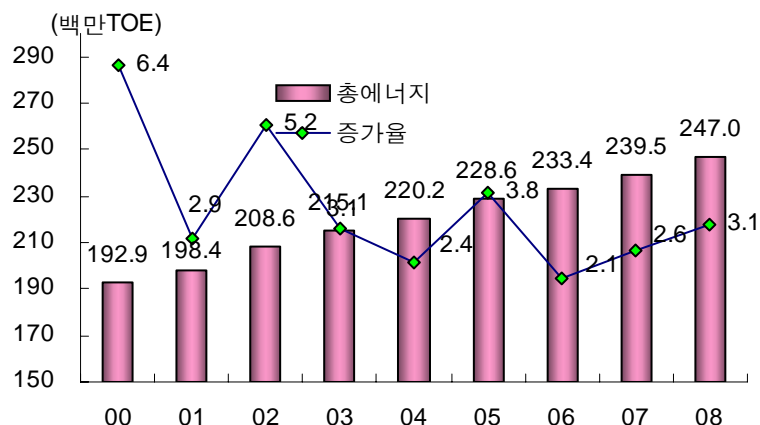
- 최종에너지 소비 증가에 대한 소비부문별 기여율을 보면 산업부문이 74.4%인 반면, 수송부문과 가정·상업·공공부문은 각각 19.3%와 6.3%에 그쳐 2007년 최종에너지 소비 증가를 산업부문이 주도한 것으로 나타남

총에너지 수요 전망

□ 2008년 총에너지 수요는 전년대비 3.1% 증가한 247.0백만 TOE로 전망됨.

- 2008년 경제성장률(5.0%)이 2007년의 경제성장률(4.9%)에 비하여 크게 높지 않음에도 불구하고 총에너지 수요 증가율은 2007년의 2.6% 보다 0.5%p나 높아질 것으로 전망되는 이유는 전환부문 수요 증가로 인한 현상임. 2007년의 경우 최종에너지 소비 증가율(2.9%)이 총에너지 소비 증가율(2.6%)보다 높게 나타난 것은 발전효율이 가장 낮은 원자력의 발전량이 감소하였기 때문에 발생한 현상임. 그러나 2008년의 경우 원자력 발전량이 비교적 높게 증가할 것으로 예측되어, 최종에너지 소비 증가율(2.5%)은 2007년보다 0.4%p 하락하지만 총에너지 소비 증가율은 2007년보다 높아지는 것으로 전망됨

총에너지수요 전망



4 에너지수요전망

□ 에너지 관련 주요 지표

- 2000년대 들어 경제가 저성장 기조를 지속하고, 에너지 저소비형 경제·사회구조 전환 등의 영향으로 에너지수요 증가율은 더욱 낮은 수준을 보여 에너지 수요 GDP탄성치는 지속적으로 1 이하의 수준을 유지하고 있음. 2006년은 에너지 수요 GDP탄성치가 0.42로 크게 낮아졌는데 이는 온난한 기온에 따라 에너지 수요가 둔화된 결과로 판단됨. 2007년은 기온 효과가 상대적으로 적어 에너지 수요 GDP탄성치는 0.53으로 높아진 것으로 추정됨
- 2008년은 경제성장률에 비하여 총에너지 소비 증가율이 상대적으로 빠르게 증가할 전망이므로 에너지 수요 GDP탄성치는 0.63으로 다소 상승할 전망이다
- 2000년대 들어 에너지 수요의 GDP탄성치가 1 이하의 수준에서 유지됨에 따라 에너지원단위는 지속적으로 하락하는 모습을 보임. 2007년의 경우도 GDP탄성치가 0.53 수준으로 에너지원단위는 2006년 0.307에서 0.301로 하락한 것으로 추정되고, 2008년은 0.295로 더욱 낮아질 전망이다.

에너지수요증가율 및 주요 지표

구분	'01	'02	'03	'04	'05	'06	'07	'08
에너지소비증가율(%)	2.9	5.2	3.1	2.4	3.8	2.1	2.6	3.1
경제성장율(%)	3.8	7.0	3.1	4.7	4.2	5.0	4.9	5.0
에너지원단위	0.330	0.325	0.325	0.317	0.316	0.307	0.301	0.295
GDP 탄성치	0.75	0.74	1.00	0.51	0.91	0.42	0.53	0.63

총에너지 수요 전망

분기	2007p					2008e		
	1/4	2/4	3/4	4/4	연간	상반기	하반기	연간
석탄 (천톤)	22,555 (3.6)	22,219 (7.5)	24,216 (7.2)	24,356 (6.8)	93,346 (6.3)	47,062 (5.1)	51,815 (6.7)	98,877 (5.9)
석유 (백만bbl)	206.1 (3.4)	189.3 (4.9)	183.9 (2.4)	205.3 (-0.4)	784.5 (2.5)	396.0 (0.2)	395.7 (1.7)	791.7 (0.9)
LNG (천톤)	8,339 (-4.7)	5,135 (-0.2)	4,382 (8.2)	7,664 (14.8)	25,520 (3.7)	14,437 (7.1)	12,002 (-0.4)	26,439 (3.6)
수력 (TWh)	0.7 (18.8)	1.0 (-19.2)	2.4 (-7.6)	1.0 (19.9)	5.1 (-3.2)	1.7 (1.0)	3.4 (1.0)	5.1 (1.0)
원자력 (TWh)	35.9 (0.8)	34.2 (-5.4)	36.7 (-6.5)	36.0 (-4.2)	142.9 (-3.9)	72.1 (2.8)	75.9 (4.3)	148.0 (3.5)
기타 (천TOE)	1,137 (11.0)	1,172 (11.1)	1,122 (11.3)	1,408 (10.8)	4,839 (11.0)	2,545 (10.2)	2,782 (10.0)	5,327 (10.1)
총에너지* (백만TOE)	63.1 (1.7)	56.2 (3.2)	56.6 (2.8)	63.6 (3.0)	239.5 (2.6)	122.9 (3.0)	124.2 (3.3)	247.0 (3.1)
총에너지** (백만TOE)	61.6 (1.7)	54.7 (3.4)	54.9 (2.9)	62.0 (3.1)	233.2 (2.7)	119.7 (2.9)	120.6 (3.2)	240.3 (3.1)

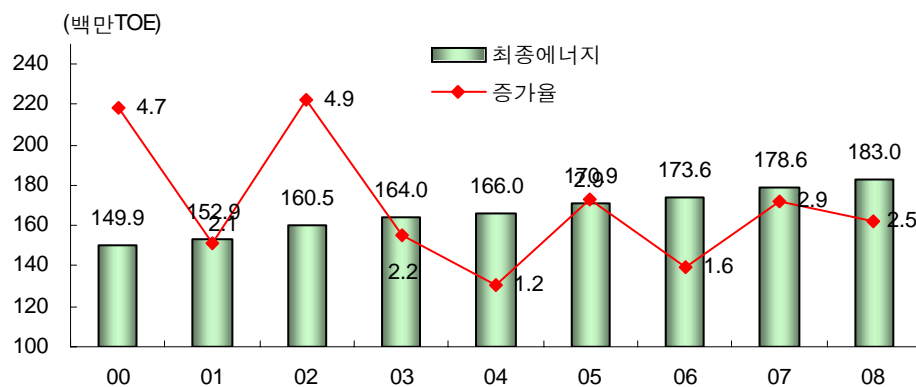
- 2008년 총에너지수요를 에너지원별로 보면 석탄수요가 2007년에 이어 2008년에도 에너지 소비 증가세를 주도할 것으로 전망되며, 원자력은 전년의 감소세에서 증가세로 전환될 전망
- 석유 수요는 2007년 유가 상승에도 불구하고 납사소비 증가 등으로 전년대비 2.5%의 비교적 높은 증가세 보였으나, 2008년은 증가율이 0.9%로 크게 둔화될 것으로 전망됨
 - 2008년 LNG 수요는 평년기온을 회복한다고 가정할 때, 전년대비 3.6% 증가하여 2007년보다 증가율이 다소 상승할 것으로 전망됨
 - 2008년 석탄수요는 발전용 및 산업용 유연탄 수요의 증가가 예상됨에 따라 전년대비 5.9% 증가할 전망이다.
 - 원자력은 2007년 전년대비 3.9% 감소하였으나 2008년에는 고리 1호기의 수명연장에 따라 3.5% 증가할 것으로 전망됨

- 2008년 석탄수요는 발전용 및 산업용 유연탄 수요의 증가가 예상됨에 따라 전년대비 5.9% 증가할 전망이다.

최종에너지 수요 전망

- 2007년 최종에너지 수요는 전년대비 2.9% 증가한 것으로 추정되며, 2008년은 전년대비 2.5% 증가하여 증가세가 다소 둔화될 것으로 전망됨.
- 2008년은 2007년 보다 경제성장률이 다소 높아질 전망이고 평년 기온을 가정할 경우 난방용 에너지 수요도 상대적으로 크게 증가할 것으로 예상되나, 최종에너지 수요 증가세가 둔화될 것으로 예측되는 것은 에너지 다소비업종의 수요 둔화로 산업부문의 에너지 수요 증가세가 크게 둔화될 것으로 전망되기 때문임.

최종에너지수요 전망



□ 수요 부문별 최종에너지 소비

- 2007년 산업부문의 에너지 수요는 에너지다소비업종의 소비 증가로 전년대비 3.8%라는 비교적 높은 증가율을 기록한 것으로 추정됨. 2008년은 경제성장률이 다소 높아질 것으로 전망되지만 에너지 다소비업종의 소비 증가세가 둔화되어 산업부문 에너지 수요는 2.5% 증가에 그칠 것으로 전망됨
- 가정·상업·공공부문의 에너지 소비는 2006년 마이너스 증가율을 기록하였으나 2007년은 전년보다 0.8% 증가함. 2008년은 평년 기온을 회복할 경우 전년대비 2.0% 증가할 전망. 특히 상반기에 전년의 감소세에 대한 상대적 영향으로 2.7%의 비교적 높은 증가율을 기록할 것으로 전망되며, 하반기에는 기온에 의한 영향 축소로 증가율이 둔화될 전망이다
- 수송부문 에너지 소비는 2007년 유가 상승에 따른 수송용 경유의 소비 증가세 둔화에도 불구하고 휘발유 소비 증가로 전년대비 2.6% 증가. 국제 원유가격이 더욱 상승할 것으로 예상되는 2008년은 휘발유 소비 증가세가 둔화되나 수송용 경유 소비가 안정적 증가세를 보이고 천연가스 버스 보급 확대 등에 따라 전년대비 3.0% 증가할 전망

□ 최종에너지 원별 소비

- 2008년 석유제품 소비는 전년대비 1.0% 증가하는데 그쳐 증가세가 둔화될 전망
- 2008년 전력수요는 산업부문 수요 증가세가 둔화될 것으로 예상되나, 상업용 수요 증가로 전년대비 5.3% 증가하여 경제성장률을 상회할 것으로 전망됨
- 도시가스는 온난한 기온 지속으로 2006년 3.2%에서 2007년에는 1.6%로 증가율이 둔화되었으나, 평년 기온을 회복할 경우 2008년 수요는 3.5% 증가하여 증가율이 상승할 전망이다.
- 2007년 석탄 수요는 무연탄 소비 감소에도 불구하고 산업용 유연탄 소비 증가로 전년대비 1.4% 증가한 것으로 추정되며, 2008년에도 비슷한 추세가 이어져 전년대비 2.1%의 증가세를 유지할 전망이다

□ 최종에너지 원별 소비구성

- 전력과 도시가스의 비중은 증가세를 지속하여 2008년 각각 18.2%와 10.6%를 기록할 것으로 전망되며, 석유의 비중은 2008년 54.7%까지 하락할 전망

수요전망의 시사점

□ 2000년대 에너지 소비 추이의 특징

- 우리 경제의 에너지 소비 추이는 외환위기를 기점으로 구조적 변화가 발생한 것으로 판단되며, 2000년대에도 지속되고 있는 주요 특징은 다음과 같이 요약됨
- 첫째, 에너지 소비 증가세 둔화 및 에너지원단위 하락세가 뚜렷이 나타나고 있다는 점임
- 둘째, 외환위기 전에는 총에너지 소비 증가율이 경제성장률보다 높았으나 2000년대 들어서는 반대의 현상이 지속됨
- 셋째, 석유 소비 의존도 감소 추세가 지속되고 있음
- 넷째, 기온 변화의 에너지 소비 변동성에 대한 영향 증가

□ 2007년 에너지 소비의 특징

- 산업부문 에너지 소비 증가세가 두드러지고 에너지 소비 증가를 주도. 에너지 다소비업종인 철강산업 호조와 석유화학산업 수요 증가로 납사 및 유연탄 소비가 증가한 반면, 고유가와 온난한 기온으로 수송부문과 가정상업부문의 에너지 소비 증가세가 둔화됨.
- 유가 상승에도 불구하고 석유 소비 증가율이 높아 석유 소비 의존도 하락 속도가 지체됨. 이는 석유 소비의 39.0%를 점유하는 납사 소비가 전년대비 6.6% 증가한데 따른 결과임. 납사 소비가 크게 증가한 것은 전년 석유화학산업의 설비 보수 및 증가로 인한 영향임.

- 2007년은 원자력이 도입된 이후 처음으로 감소세로 전환됨. 이는 계획 예방정비 증가, 고리 1호기의 설계수명기간 만료로 인한 가동 중단 등의 영향임
- 2007년에 나타난 이러한 특징은 에너지 소비의 구조적 변화 가능성을 보여주는 전조라기보다는 일시적인 현상일 가능성이 높음

□ 전력소비와 LNG 수급안정

- 2007년 에너지 소비의 특징 중 하나는 원자력의 감소임. 에너지 소비 측면에서 원자력 발전의 감소로 인하여 발생한 변화는 발전용 LNG 수요의 급증을 들 수 있음
- 전력 수요에 대응하기 위해서 원자력 발전량이 감소하는 경우 다른 설비의 발전량이 증가할 수밖에 없으며, 현재 설비구조와 이용률 등을 고려할 때 LNG 발전이 상당 부분을 담당할 수밖에 없는 구조임
- 2000년대 들어 총에너지 소비 증가율이 크게 둔화되는 추세를 보이고 있고 전력 소비 증가율도 1990년대에 비하여 둔화되었으나, 총에너지와는 달리 전력 소비 증가율은 경제성장률을 초과하는 현상이 지속되고 있음
- 전력 소비의 빠른 증가세와 부하형태, 발전설비 현황 등을 고려할 때 발전용 LNG 수요 증가로 인한 LNG 수급안정에 대한 대비가 필요함
- 장기적인 LNG 수급 안정을 위해 기저 발전설비의 지속적 확충이 필요하며, 단기적으로는 전력 요금 조정 등을 통한 전력 수요 증가 억제, 수요관리의 강화 등이 심도 있게 논의될 필요가 있음

I. 국내 에너지 소비 동향

1. 총에너지 소비 동향¹⁾

- 2007년 총에너지 소비는 전년대비 2.6% 증가한 239.5백만 TOE를 기록한 것으로 추정됨
- 2007년 경제성장률이 4.9%로 2006년의 5.0%에 비하여 다소 낮아졌음에도 불구하고 총에너지 소비 증가율은 오히려 0.5%p 높아짐.

〈표 I-1〉 총에너지 소비 동향

분기	2006					2007p				
	1/4	2/4	3/4	4/4	연간	1/4	2/4	3/4	4/4	연간
석탄 (천톤)	21,774 (8.3)	20,661 (2.6)	22,590 (2.1)	22,802 (1.5)	87,827 (3.5)	22,555 (3.6)	22,219 (7.5)	24,216 (7.2)	24,356 (6.8)	93,346 (6.3)
석유 (백만bbl)	199.4 (-3.5)	180.5 (0.2)	179.7 (1.3)	206.0 (4.6)	765.5 (0.6)	206.1 (3.4)	189.3 (4.9)	183.9 (2.4)	205.3 (-0.4)	784.5 (2.5)
LNG (천톤)	8,750 (5.9)	5,144 (31.3)	4,048 (6.7)	6,676 (-9.5)	24,619 (5.4)	8,339 (-4.7)	5,135 (-0.2)	4,382 (8.2)	7,664 (14.8)	25,520 (3.7)
수력 (TWh)	0.6 (-18.9)	1.3 (0.6)	2.6 (22.5)	0.8 (-28.0)	5.2 (0.6)	0.7 (18.8)	1.0 (-19.2)	2.4 (-7.6)	1.0 (19.9)	5.1 (-3.2)
원자력 (TWh)	35.7 (0.4)	36.2 (-3.9)	39.3 (7.8)	37.6 (1.2)	148.7 (1.3)	35.9 (0.8)	34.2 (-5.4)	36.7 (-6.5)	36.0 (-4.2)	142.9 (-3.9)
기타 (천TOE)	1,024 (9.0)	1,055 (9.2)	1,007 (9.3)	1,271 (12.2)	4,358 (10.0)	1,137 (11.0)	1,172 (11.1)	1,122 (11.3)	1,408 (10.8)	4,839 (11.0)
1차에너지* (백만TOE)	62.1 (1.2)	54.5 (2.9)	55.1 (3.3)	61.7 (1.3)	233.4 (2.1)	63.1 (1.7)	56.2 (3.2)	56.6 (2.8)	63.6 (3.0)	239.5 (2.6)
1차에너지** (백만TOE)	60.6	52.9	53.4	60.1	227.0	61.6 (1.7)	54.7 (3.4)	54.9 (2.9)	62.0 (3.1)	233.2 (2.7)

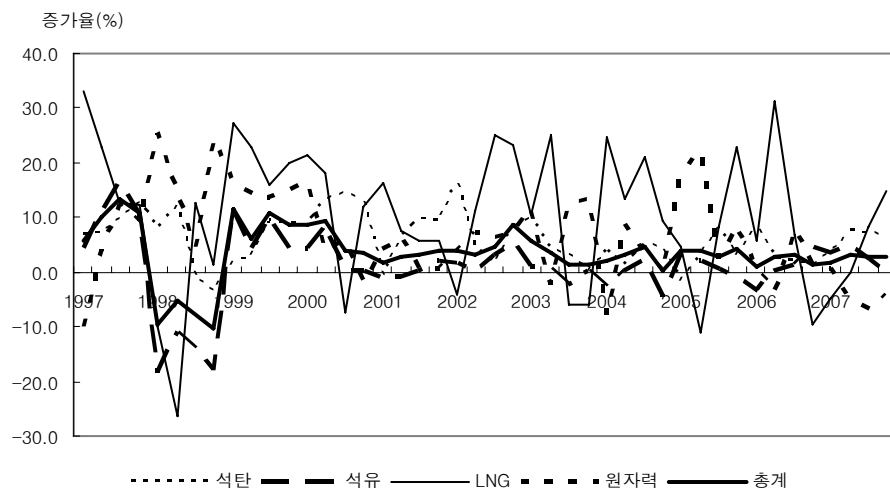
주 : ()는 전년 동기대비 증가율(%), p는 잠정치

* 구열량 기준, ** 신열량 기준

1) 본 보고서의 설명은 구 열량환산기준을 적용하여 전망한 결과에 기초하며, 신 열량환산기준을 적용하여 전망한 결과는 해당 표에 추가하여 정리하였음

- 이는 전년 온난한 기온으로 난방용 에너지 수요가 둔화되어 총에너지 소비 증가율이 낮았던데 따른 상대적 반등효과가 작용한 결과로 판단됨
- 총에너지 소비 증가율의 분기별 추이를 보면 1/4분기 1.7%에서 2/4분기에는 3.2%로 상승함. 3/4분기에는 2.8%로 다소 하락하였으며 4/4분기는 3.0%로 추정됨
- 1/4분기 총에너지 소비 증가율은 전년 동기에 비하여 다소 높아졌으나 여전히 낮은 증가에 그침. 이는 온난한 기온으로 난방용 에너지 수요 둔화세가 지속되었기 때문임
- 2/4분기 총에너지 소비 증가율이 3%대로 높아지고 3/4분기 2%대 후반을 유지한 것은 철강 및 석유화학산업 등 에너지 다소비업종의 소비 증가로 인한 결과임
- 4/4분기 총에너지 소비 증가율은 3.0%로 상승하였는데 이는 전년 동기의 낮은 증가율(1.3%)에 대한 상대적 반등효과의 영향이 크게 작용한 결과로 판단됨

[그림 1-1] 총에너지 소비증가율 추이



□ 에너지원별 소비를 보면 석탄 소비가 전년대비 6.3% 증가하여 총에너지 소비 증가를 주도한 것으로 나타남

- 고유가 하에서 유가 상승 현상이 지속되었음에도 불구하고 석유 소비는 전년대비 2.5% 증가함.

- 석유 소비 증가율이 비교적 높게 나타난 것은 상반기 납사소비 증가의 영향이 크게 작용한 결과임. 전년 동기 석유화학산업의 설비 보수 등으로 납사소비가 감소한데 따른 반등효과 등이 작용하여 상반기 납사 소비가 10% 이상 증가한 것으로 나타남.

- 휘발유 소비도 경제성장률이 예상보다 높고 또한 유사휘발유 단속에 따른 소비 증가요인 등이 작용하여 전년대비 4.4%의 높은 증가세를 보임

- 3/4분기까지 안정적 증가율을 보인 석유 소비 증가율은 4/4분기 전환부문 수요가 큰 폭으로 감소함에 따라 전년 동기대비 0.4% 감소하여 7분기 만에 감소세로 전환됨

- 2007년 석탄 소비는 전년 동기대비 6.3% 증가한 9,335만 톤을 기록한 것으로 추정됨.

- 무연탄 소비가 5.0% 감소하였으나, 유연탄 소비는 7.7% 증가한 것으로 추정됨. 전력 소비 증가로 발전용 유연탄 소비가 전년대비 10.2%의 높은 증가세를 보였으며, 산업용 유연탄도 시멘트 산업과 철강 생산 호조로 안정적인 증가세를 유지함.

- 가정·상업용 무연탄 소비는 온난한 기온 영향으로 수요가 위축되어 전년 동기대비 20% 이상 감소한 것으로 추정됨

- LNG 소비는 상반기 중 발전용 수요 감소로 전년보다 줄어들었으나, 하반기 발전용 수요가 증가세로 전환되고 도시가스용 수요도 안정적 증가세를 유지하여 전년대비 3.7% 증가한 것으로 추정됨.

- 하반기 발전용 LNG 수요가 크게 증가한 것은 원자력 발전의 감소 영향이 크게 작용한 결과임

- 2007년 원자력은 전년보다 3.9% 감소함.
- 원자력은 신규 원전 도입이 없는데다 2/4분기 울진 및 영광원전의 가동 중단, 6월 고리1호기(설비용량 58만7천kW) 설계수명기간(30년) 만료로 인한 가동 중단 등으로 2/4분기 이후 감소세를 지속하였음

☐ 총에너지 소비 증가 기여율

- 2007년 총에너지 소비 증가에 대한 에너지원별 기여율을 보면 석탄이 60.6%로 에너지 소비 증가를 주도한 것으로 나타남
- 석유의 기여율은 36.8%로 추정되는데 이는 석유 소비 비중이 높아 나타난 현상임. LNG는 19.1%로 기여율이 둔화되었으며, 원자력은 -23.8%를 기록함

〈표 1-2〉 총에너지 소비증가분에 대한 에너지원별 기여율

(단위 : %)

[illegible]

2. 최종에너지 소비 동향

□ 2007년 최종에너지 소비는 전년대비 2.9% 증가한 178.6백만 TOE를 기록한 것으로 추정됨

- 2006년에 비하여 경제성장률이 낮아지고 유가 상승세가 지속되었음에도 불구하고 최종에너지 소비 증가율이 전년 동기보다 높아짐. 이는 전년 동기 최종에너지 소비 증가율이 온난한 기온의 영향으로 매우 낮았던 데 따른 상대적 반등 요인이 작용한 것 외에, 최대 소비부문인 산업부문의 에너지소비 증가율이 비교적 높아 나타난 현상임

〈표 1-3〉 최종에너지 소비 동향

구 분	2006					2007p				
	1/4	2/4	3/4	4/4	연간	1/4	2/4	3/4	4/4	연간
산 업 (백만TOE)	24.2 (2.1)	23.4 (2.6)	24.1 (3.1)	25.5 (4.4)	97.2 (3.0)	25.2 (4.2)	24.8 (6.1)	24.8 (2.8)	26.1 (2.2)	100.9 (3.8)
수 송 (백만TOE)	8.6 (2.6)	9.5 (3.2)	8.9 (0.05)	9.5 (5.0)	36.5 (2.7)	8.9 (3.5)	9.5 (0.6)	9.3 (4.6)	9.7 (2.0)	37.5 (2.6)
가·상·공 (백만TOE)	14.4 (-4.0)	8.0 (0.6)	6.6 (0.1)	10.8 (-4.9)	39.8 (-2.7)	13.9 (-3.3)	8.3 (4.0)	6.8 (2.6)	11.1 (2.7)	40.1 (0.8)
합 계 (백만TOE)	47.2 (0.2)	40.9 (2.3)	39.6 (1.9)	45.8 (2.1)	173.6 (1.6)	48.1 (1.8)	42.7 (4.4)	40.9 (3.2)	46.9 (2.3)	178.6 (2.9)
도시가스 (백만m ³)	7,103 (2.6)	3,532 (2.9)	2,332 (11.3)	4,536 (0.5)	17,504 (3.2)	6,827 (-3.9)	3,828 (8.4)	2,413 (3.5)	4,721 (4.1)	17,789 (1.6)
석유 (백만bbl)	188.4 (-2.3)	175.4 (1.0)	175.1 (1.2)	195.7 (2.8)	734.6 (0.6)	193.7 (2.8)	182.2 (3.9)	179.4 (2.4)	197.7 (1.0)	752.9 (2.5)
전력 (TWh)	91.1 (7.4)	83.8 (4.6)	87.3 (5.0)	86.6 (2.6)	348.7 (4.9)	93.8 (3.0)	88.6 (5.8)	92.1 (5.5)	94.2 (8.8)	368.6 (5.7)
석탄 (천톤)	8,448 (0.5)	8,560 (7.3)	8,676 (-1.6)	9,588 (1.9)	35,272 (1.9)	8,820 (4.4)	8,790 (2.7)	8,829 (1.8)	9,335 (-2.6)	35,774 (1.4)
열 및 기타 (천TOE)	1,648 (-0.3)	1,208 (5.7)	1,044 (5.7)	1,617 (-1.5)	5,517 (1.7)	1,716 (4.1)	1,322 (9.5)	1,152 (10.3)	1,805 (11.6)	5,995 (8.7)

주 : 구 열량환산기준을 적용한 결과이며, ()는 전년 동기대비 증가율(%), p는 잠정치.
2007년 신 열량환산기준 적용 결과는 최종에너지 소비전망표를 참조.

□ 분기별 최종에너지 소비 추이

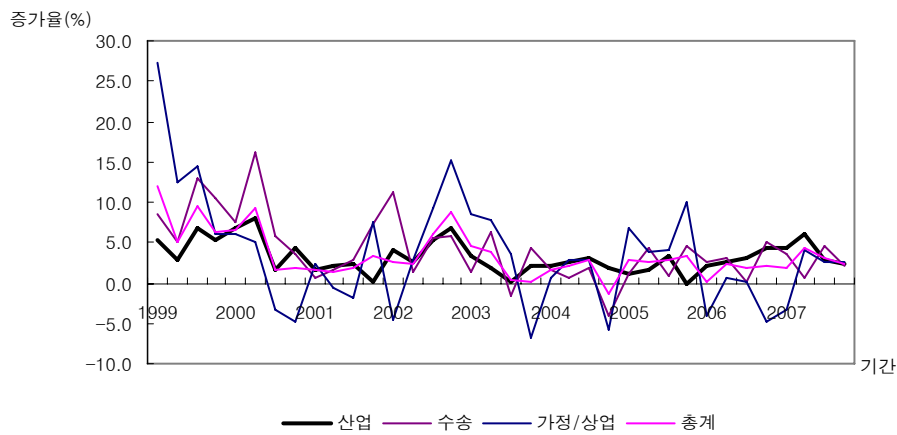
- 최종에너지 소비를 분기별로 보면 1/4분기는 가정·상업·공공부문의 소비가 감소세를 보였으나 산업부문 소비가 안정적 증가세를 보임에 따라 전년 동기대비 1.8% 증가함.
- 2/4분기에는 산업용 수요의 증가세가 지속되고 가정·상업·공공부문의 소비도 증가세로 반전되어 전년 동기대비 4.4%의 비교적 높은 증가율을 기록한 것으로 나타남.
- 3/4분기는 산업용 납사수요 증가세 둔화 등으로 산업부문 소비 증가율이 낮아짐에 따라 전년 동기대비 3.2%로 증가율이 하락하였으며, 4/4분기에도 이러한 추세가 지속되고 고유가로 인한 수송부문 에너지 수요도 둔화되어 최종에너지 소비 증가율은 2.3%로 낮아짐

□ 부문별 최종에너지 소비를 보면 산업부문의 에너지 소비 증가율이 전년 대비 3.8%로 가장 높고 다음이 수송부문으로 전년 동기대비 2.6% 증가함

- 산업부문 에너지 소비는 상반기에 석유화학산업의 납사 소비 증가와 철강산업의 유연탄 소비 증가 등에 힘입어 전년 동기대비 5%대의 높은 증가세를 시현하였음.
 - 납사 소비의 높은 증가율은 전년 동기 석유화학산업의 설비보수 및 증설 등으로 소비가 크게 둔화되었던데 따른 상대적 영향이 크게 작용한 결과로 판단되며, 철강산업은 중국의 경기 활황에 따른 영향 등으로 생산이 호조를 보임에 따라 에너지 소비가 크게 증가함.
 - 하반기에는 이러한 증가 요인이 소멸됨에 따라 산업용 에너지 소비 증가율은 2.6%에 그침
- 수송부문의 에너지 소비는 1/4분기에는 유가가 하향 안정된데 따른 영향으로 전년 동기대비 3.5% 증가하였으나, 2/4분기에는 유가의 지속적 상승에 따른 영향으로 증가율이 0.6%로 둔화됨. 3/4분기는 전년의 낮은 증가에 대한 상대적 영향으로 증가율이 4.6%로 상승하였으나 고유가 지속으로 4/4분기에는 2.0%로 증가율이 하락함

- 가정·상업·공공부문 에너지 소비는 2006년에 이어 2007년에도 온난한 기온이 지속되어 전년대비 0.8% 증가에 그침. 1/4분기에 전년 동기 대비 3.3% 감소하였으나 이후 증가세로 반전되어 4/4분기에는 전년 동기 대비 2.7% 증가한 것으로 추정됨

〔그림 1-2〕 최종에너지 부문별 소비증가율 추이



□ 최종에너지 소비를 원별로 보면 전력소비 증가율이 5.7%로 2007년 최종 에너지 소비 증가세를 주도한 것으로 나타남

- 2007년 전력소비 증가율이 경제성장률(4.9%)을 크게 상회한 것은 철강 등 에너지 다소비업종의 생산증가로 산업부문의 전력소비 증가세가 높게 나타난데 따른 결과임.

- 전력소비는 3/4분기에 전년 동기대비 5.5% 증가한데 이어 4/4분기에는 8.8%의 높은 증가율을 기록. 2/4분기 5.8% 증가에 비하여 3/4분기의 전력소비 증가율이 다소 둔화된 것은 전년에 추석연휴가 4/4분기에 있었던 반면 금년에는 3/4분기에 속하여 있어 조업일수가 감소하였기 때문이며 4/4분기 조업일수 증가로 인하여 전력소비가 급격히 증가하는 모습을 보임

- 도시가스 소비는 1/4분기 전년 동기대비 3.9% 감소하였으나 2/4분기 이후 증가세로 전환되어 연간으로는 전년대비 1.6% 증가한 것으로 추정됨. 1/4분기 도시가스 소비가 감소한 것은 온난한 기온의 지속으로 난방용 소비가 감소하였기 때문임
- 석유 소비는 상반기 중 전년 동기대비 3.3% 증가한데 힘입어 하반기로 가면서 고유가의 영향으로 수요 증가세가 둔화되었지만 연간으로는 2.5%의 비교적 안정적인 증가율을 유지함.
 - 고유가 상황에서도 석유 소비 증가율이 비교적 높게 나타난 것은 납사소비 증가에 기인함. 전년 상반기 석유화학산업의 설비보수에 따른 소비 감소에 대한 상대적 반등 현상이 반영된 결과임
- 석탄 소비는 무연탄 소비 감소에도 불구하고 철강산업의 생산 호조에 따른 유연탄 소비 증가로 상반기에 전년대비 1.4% 증가함

□ 최종에너지 소비 증가 기여율

- 최종에너지 소비 증가에 대한 소비부문별 기여율을 보면 산업부문이 74.4%인 반면, 수송부문과 가정·상업·공공부문은 각각 19.3%와 6.3%에 그쳐 2007년 최종에너지 소비 증가를 산업부문이 주도한 것으로 나타남
- 에너지원별로는 석유의 기여율이 42.6%로 가장 높았음. 2000년대 들어 최종에너지 소비 증가 기여율에서 석유가 가장 높았던 것은 2002년과 2007년 두 번임.
- 석유 다음으로는 전력의 기여율이 높은 것으로 나타나고 있으며 34.3%로 추정됨.
- 석탄의 기여율은 7.5%에 그쳐 총에너지 소비 증가에 대한 기여율보다 크게 낮은 것으로 나타남. 이는 석탄의 총에너지 소비 증가에 대한 기여가 주로 전환부문의 소비 증가에 기인한 것임을 의미

〈표 I -4〉 최종에너지 소비증가분에 대한 기여율

(단위 : %)

구 분		2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
에너지원별 기여율	도시가스	23.5	17.0	25.5	35.7	33.5	20.8	6.0
	석 유	-7.7	37.4	-0.1	-31.8	24.9	11.7	42.6
	전 력	50.5	23.8	36.8	78.8	36.1	51.4	34.3
	석 탄	22.1	14.6	27.7	-20.6	2.4	12.7	7.5
	유연탄	1.3	9.1	14.6	-14.5	-7.2	-3.3	12.0
	무연탄	20.8	5.5	13.0	-6.1	9.6	16.1	-4.6
	열에너지	1.0	1.0	2.2	2.1	3.9	-3.8	0.4
부문별 기여율	기 타	10.5	6.3	8.0	35.6	-0.7	7.2	9.2
	산 업	40.1	53.9	45.3	108.6	28.2	105.1	74.4
	수 송	31.1	24.7	24.5	-0.9	19.5	35.5	19.3
	가 상 공	28.8	21.4	30.1	-7.8	52.3	-40.5	6.3
합 계		100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

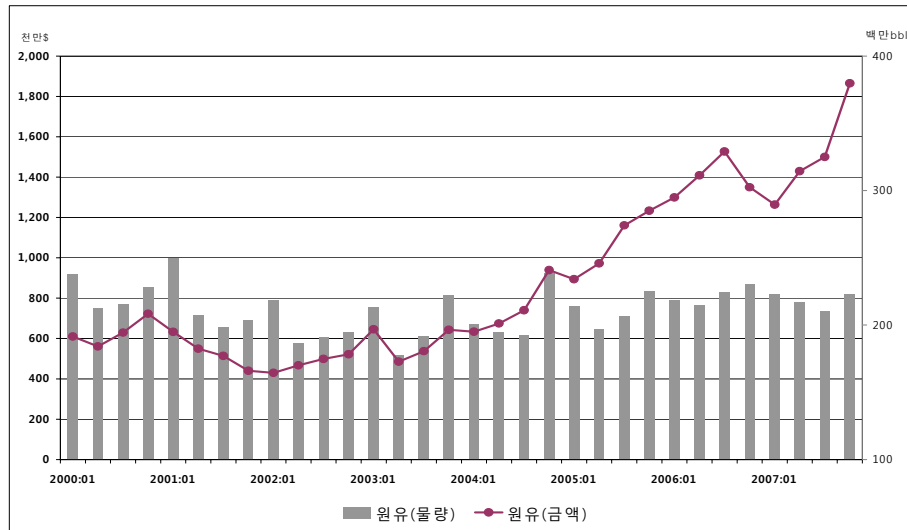
3. 석유제품 소비 동향

가. 원유 및 석유제품 수출입 동향

□ 한국의 2007년 하반기 원유 수입물량은 전년 대비 -4.6% 감소함. 이에 따라 2007년 연간 수입 물량은 -1.7% 감소한 873.5백만 bbl을 기록함.

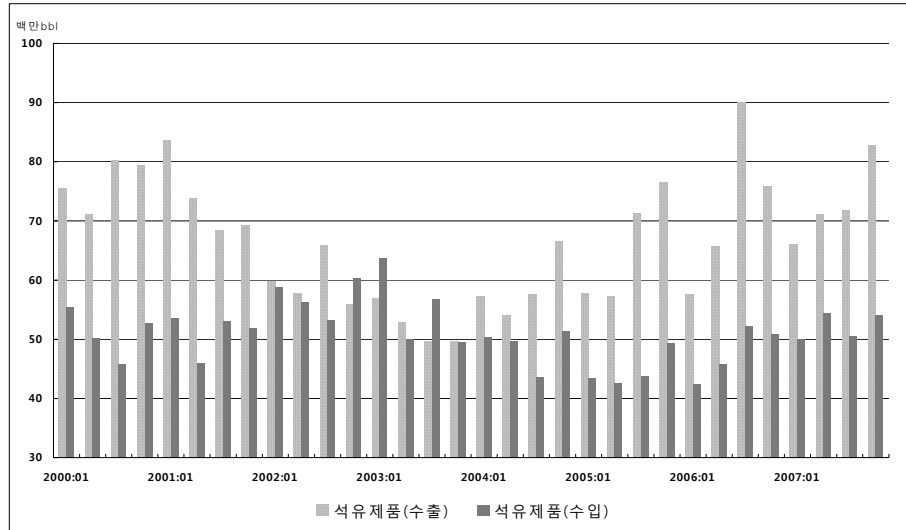
- 원유 수입물량의 감소에도 불구하고 국제 유가의 상승으로 연간 원유 수입액(CIF 기준)은 8.5% 증가함.

[그림 1-3] 원유 수입량 및 수입액 추이



- 2007년 연간 석유제품 수입은 전년 대비 9.1% 증가한 209.0백만 bbl이었으며 석유제품 수출은 0.9% 소폭 상승한 291.7백만 bbl을 기록함.
- 석유제품 수입은 납사(68.9%)와 LPG(27.7%)가 전체 석유제품 수입의 대부분인 96.6%를 차지하였으며, LPG의 수입 증가율이 전년 대비 7.4% 증가, 납사는 13.2% 증가를 기록함.
- 석유제품 수출 물량은 경유(35.3%), 제트유(20.8%), 중유(14.6%), 납사(8.2%) 순이었으며, 경유와 기타 제품을 제외한 모든 제품의 수출 물량이 감소함.

〔그림 1-4〕 석유제품 수출입 추이

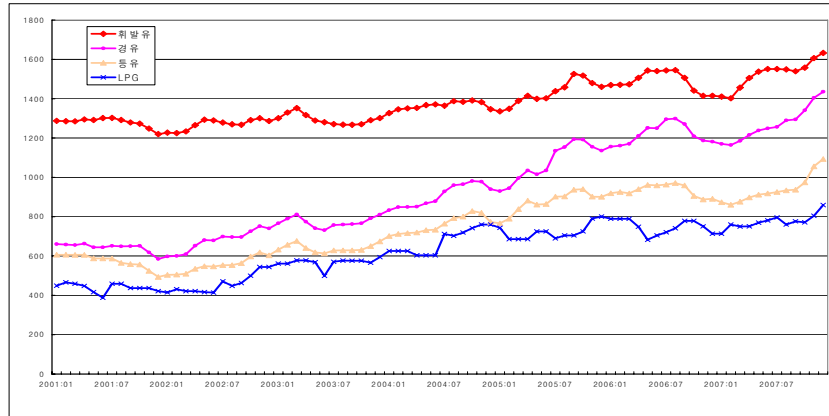


나. 부문별 석유제품 소비 동향

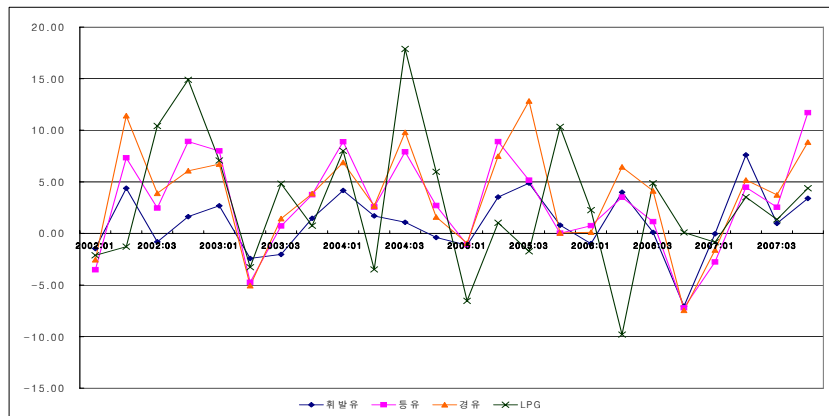
□ 2007년 하반기 석유제품소비는 전년 동기대비 0.9% 소폭 증가한 389.1백만 bbl을 기록함. 수송부문이 석유소비 증가를 주도하였으며 전환부문의 소비는 대폭 감소함. 이에 따라, 2007년 연간 석유소비는 784.5백만 bbl을 기록하며 전년 대비 2.5% 증가함.

- 상반기 높은 증가율을 보인 납사소비는 증가율이 하향 안정화되었으며, 고유가의 지속에도 불구하고 수송용 석유제품의 소비가 꾸준히 증가한 것이 특징임.
- 2007년 4/4분기에는 주요 석유제품 가격의 상승세가 지난 분기보다 더 높아지면서 유종별 최고가를 기록함.

[그림 1-5] 주요 석유제품 소비자 가격 추이



[그림 1-6] 주요 석유제품 소비자 가격 증가율(전기대비) 추이



- 부문별로는, 2007년 상반기 석유소비 증가를 주도하였던 산업부문의 증가세가 하반기 들어 대폭 하락한 반면, 수송부문이 석유소비 증가를 이끌었음.
- 수송부문 석유소비는 하반기 3.2% 증가하며 2007년 연간 석유소비가 전년대비 2.5% 증가한 267.7백만 bbl을 기록함. 고유가에도 불구하고 유사휘발유 유통 단속 강화 등으로 휘발유의 소비 증가세가 크게 확대되었으며 산업생산의 확대에 따른 내수출하 증가로 수송용 경유 소비도 크게 증가한 것이 주요 원인임.

- 산업부문은 납사 소비 증가세의 상대적 하락과 연료용 석유소비도 지속적인 감소하면서 하반기에 0.9% 증가에 그친 209.0백만 bbl을 소비함. 이에 따라 2007년 연간 석유소비가 416.1백만 bbl로서 전년대비 3.1% 증가를 기록함.
- 가정·상업·공공부문의 경우, 중유 소비가 크게 증가하면서 연간 소비량이 69.0백만 bbl로 전년 대비 -1.1% 소폭 감소에 그침.
- 전환부문 석유수요는 상반기의 소비 증가로 인해 연간 2.3%의 증가를 기록함. 이는 전년의 투입 감소에 대한 반등 효과와 한전의 집계방식 변경에 따른 통계 차이로 발생한 것으로 파악됨.

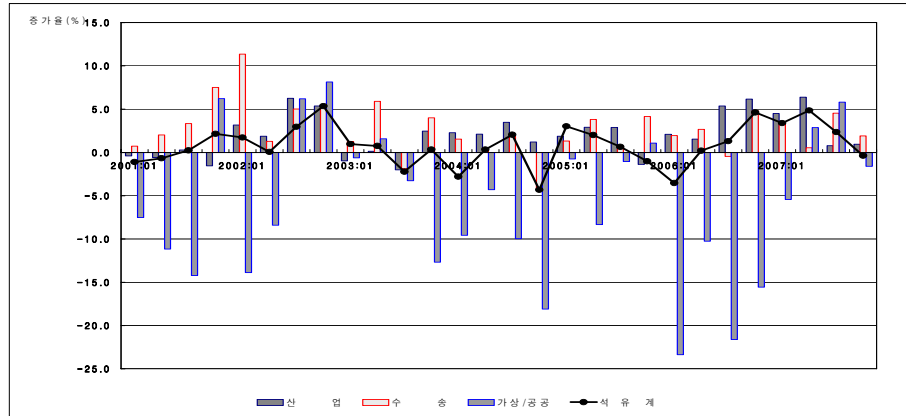
〈표 I -5〉 부문별 석유제품 소비 동향

(단위 : 백만 bbl)

구 분	2006					2007p				
	1/4	2/4	3/4	4/4	연간	1/4p	2/4p	3/4p	4/4p	연간
수 송	61.8	67.6	63.6	68.1	261.1	63.8	68.0	66.5	69.4	267.7
	(2.0)	(2.7)	(-0.5)	(4.8)	(2.3)	(3.3)	(0.5)	(4.6)	(1.9)	(2.5)
산 업	101.6	94.8	101.5	105.8	403.7	106.2	100.9	102.3	106.8	416.1
	(2.1)	(1.5)	(5.4)	(6.2)	(3.8)	(4.5)	(6.4)	(0.8)	(0.9)	(3.1)
-연료	24.5	21.6	19.8	23.3	89.2	22.5	20.8	18.4	22.2	83.8
	(-0.7)	(3.2)	(0.4)	(-3.9)	(-0.4)	(-8.2)	(-3.7)	(-7.3)	(-4.9)	(-6.0)
-원료	77.1	73.3	81.6	82.5	314.5	83.7	80.1	83.9	84.6	332.3
	(3.0)	(1.1)	(6.6)	(9.4)	(5.1)	(8.5)	(9.4)	(2.7)	(2.6)	(5.7)
가정상업공공	25.1	12.9	10.0	21.8	69.8	23.7	13.3	10.6	21.5	69.0
	(-23.4)	(-10.3)	(-21.6)	(-15.6)	(-18.6)	(-5.4)	(2.9)	(5.8)	(-1.6)	(-1.1)
전 환	10.9	5.1	4.6	10.3	30.9	12.4	7.1	4.5	7.6	31.6
	(-21.3)	(-21.0)	(4.4)	(59.6)	(-0.9)	(13.8)	(38.4)	(-1.0)	(-26.3)	(2.3)
석 유 계	199.4	180.5	179.7	206.0	765.5	206.1	189.2	183.9	205.3	784.5
	(-3.5)	(0.2)	(1.3)	(4.6)	(0.6)	(3.4)	(4.9)	(2.3)	(-0.4)	(2.5)

주 : ()는 전년 동기대비 증가율(%), p는 잠정치

〔그림 1-7〕 부문별 석유제품 소비증가율 추이



다. 주요 석유제품 소비동향

- 주요 제품별 소비동향을 살펴보면, 납사소비 증가율이 대폭 하락하였고, 휘발유 및 수송경유 등 수송용 석유류의 소비 증가가 두드러지게 나타남.

〈표 1-6〉 주요 석유제품 소비 동향

(단위 : 백만 bbl)

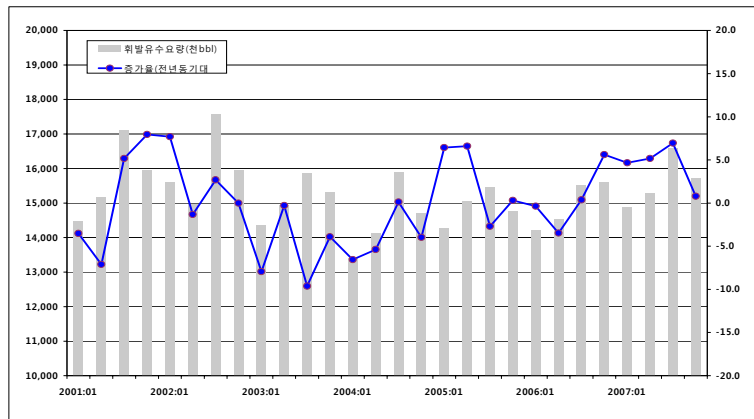
구 분	2006					2007p				
	1/4	2/4	3/4	4/4	연간	1/4p	2/4p	3/4p	4/4p	연간
휘발유	14.2	14.5	15.5	15.6	59.9	14.9	15.3	16.6	15.7	62.5
	(-0.4)	(-3.5)	(0.4)	(5.6)	(0.5)	(4.7)	(5.2)	(6.9)	(0.8)	(4.4)
수송경유	26.5	31.0	25.4	29.2	112.1	26.8	30.2	26.7	30.0	113.7
	(3.1)	(1.0)	(-3.3)	(1.3)	(0.6)	(1.0)	(-2.3)	(5.2)	(2.6)	(1.5)
등유+경유	21.9	11.0	8.9	20.0	61.8	19.2	10.7	9.5	18.4	57.9
(발전용 포함)	(-17.6)	(-4.5)	(-12.3)	(-10.0)	(-12.3)	(-12.1)	(-2.7)	(6.5)	(-7.9)	(-6.4)
중 유	29.4	20.9	19.5	27.2	96.9	30.0	22.0	18.3	23.4	93.7
(발전용 포함)	(-10.8)	(-8.7)	(-2.7)	(9.9)	(-3.6)	(2.1)	(5.7)	(-6.1)	(-14.0)	(-3.3)
납 사	70.9	66.4	74.6	75.1	287.0	78.2	73.2	77.9	76.5	305.8
	(1.5)	(0.8)	(7.2)	(10.6)	(5.0)	(10.3)	(10.4)	(4.4)	(1.9)	(6.6)
LPG	23.9	23.2	22.2	24.2	93.4	24.4	23.7	22.2	26.1	96.4
(발전용 포함)	(-2.6)	(11.2)	(1.1)	(-0.6)	(1.9)	(2.2)	(2.3)	(0.1)	(7.9)	(3.2)

주 : 등유+경유: 경유(수송용 제외), 실내등유, 보일러 등유 소비량의 합.

()는 전년동기대비 증가율(%), p는 잠정치

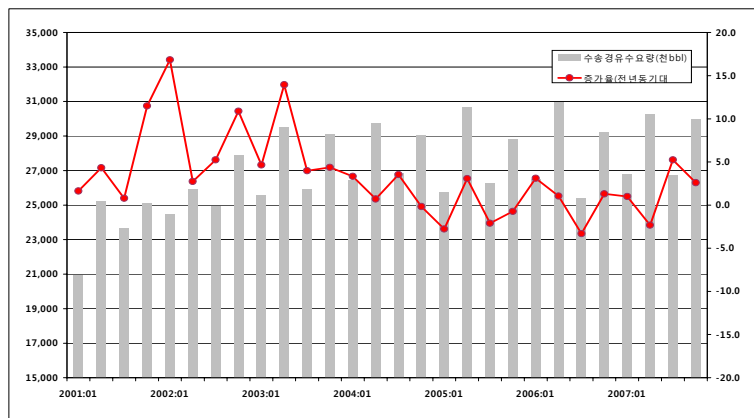
- 휘발유는 가격이 꾸준한 상승에도 불구하고 에너지세제개편으로 인한 상대가격 하락, 전년의 소비 감소 및 정체에 대한 반등 효과, 유사휘발유 유통에 대한 대대적 단속 등으로 인해 소비 증가율이 크게 상승함. 2007년 연간 소비량은 전년대비 4.4%가 증가한 62.5백만 bbl을 기록함.

[그림 1-8] 휘발유 소비 및 증가율 추이



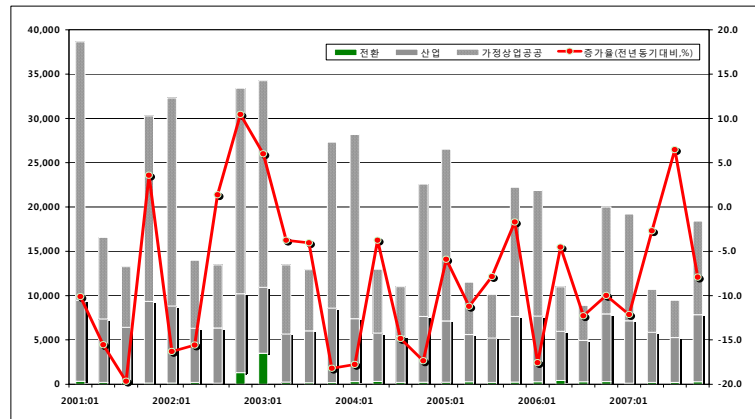
- 수송용 경유 소비는 에너지 세제 개편 등으로 인해 상반기 -0.8% 감소 하였으나 하반기의 소비 증가로 연간 1.5% 증가한 113.7백만 bbl을 기록함. 특히, 2007년 1/4분기 잠정 소비량이 변경됨에 따라 1/4분기 소비가 감소한 것으로 나타남.

[그림 1-9] 수송용 경유 소비 및 증가율 추이



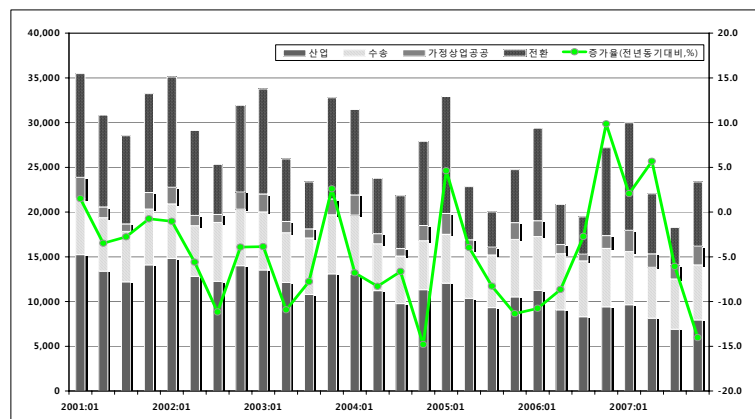
- 수송경유를 제외한 등·경유는 부문별 소비가 정제 내지는 감소하면서 전년 대비 -6.4% 감소한 57.9백만 bbl을 기록함.

[그림 I -10] 등·경유 소비 및 증가율 추이



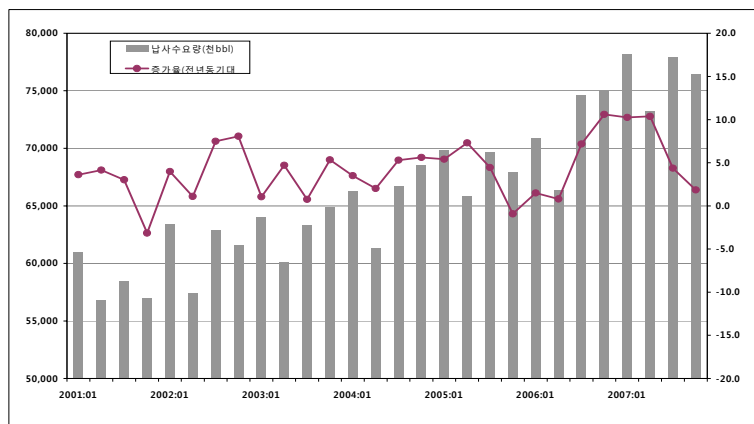
- 중유는 산업용과 수송용 소비가 크게 감소하면서 가정·상업·공공부문 및 전환부문의 소비 증가에도 불구하고 연간 -3.3%로 감소 추세를 이어감.

[그림 I -11] 중유 소비 및 증가율 추이



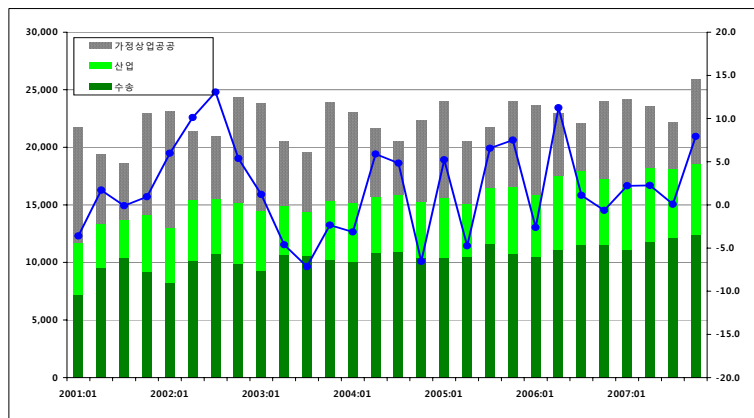
- 납사는 석유화학사들의 시설 증설과 가동율 증가로 인해 2006년 3/4분기부터 2007년 2/4분기까지 높은 증가율을 보임. 하지만, 설비 증설에 따른 소비증가의 효과가 사라지면서 2007년 하반기 납사 소비 증가율은 3.1%로 크게 감소함. 2007년 연간 납사 소비는 305.8백만 bbl로 전년 대비 6.6%가 증가를 기록함.

[그림 I-12] 납사 소비 및 증가율 추이



- LPG는 유류세 조정으로 수송용 소비가 크게 증가하여 전년 대비 3.2% 증가한 96.4백만 bbl을 소비함.

[그림 I-13] LPG 소비 및 증가율 추이



4. 전력 소비 동향

□ 2007년 전력소비는 전년대비 5.7% 증가한 368.6TWh를 기록

- 전력소비는 3/4분기에 전년 동기대비 5.5% 증가한데 이어 4/4분기에는 8.8%의 높은 증가율을 기록. 2/4분기 5.8% 증가에 비하여 3/4분기의 전력소비 증가율이 다소 둔화된 것은 전년에 추석연휴가 4/4분기에 있었던 반면 금년에는 3/4분기에 속하여 있어 조업일수가 감소하였기 때문이며 4/4분기 조업일수 증가로 인하여 전력소비가 급격히 증가하는 모습을 보임
- 2007년 전력소비 증가율이 경제성장률(4.9%)을 크게 상회한 것은 철강 등 에너지 다소비업종의 생산증가로 산업부문의 전력소비 증가세가 높게 나타나는데 따른 결과임. 2000년대 들어 가정부문과 상업부문의 전력소비가 산업부문보다 빠른 증가세를 보였던 점을 고려할 때, 2007년 산업부문이 전력소비 증가세를 주도한 것은 매우 특이한 현상으로 판단됨

〈표 1-7〉 전력소비 동향

(단위 : TWh)

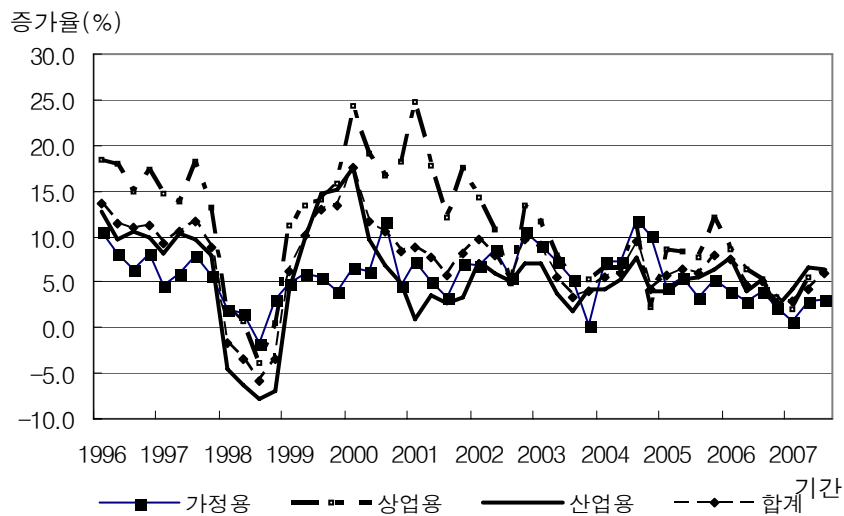
구분	2006					2007p				
	1/4	2/4	3/4	4/4	연간	1/4	2/4	3/4	4/4	연간
가정용	13.5 (3.9)	12.5 (2.9)	13.6 (4.0)	12.8 (2.2)	52.5 (3.3)	13.6 (0.8)	12.9 (3.0)	14.1 (3.6)	13.6 (5.9)	54.3 (3.3)
상업용	34.3 (8.6)	28.0 (6.4)	29.8 (5.2)	29.4 (3.3)	121.5 (5.9)	35.0 (2.1)	29.5 (5.5)	31.6 (5.8)	32.2 (9.2)	128.2 (5.5)
산업용	43.3 (7.7)	43.3 (4.0)	43.8 (5.2)	44.3 (2.2)	174.7 (4.7)	45.1 (4.3)	46.2 (6.7)	46.4 (5.8)	48.4 (9.3)	186.1 (6.5)
총계	91.1 (7.4)	83.8 (4.6)	87.3 (5.0)	86.6 (2.6)	348.7 (4.9)	93.8 (3.0)	88.6 (5.8)	92.4 (5.5)	94.2 (8.8)	368.6 (5.7)

주 : ()는 전년 동기대비 증가율(%), p는 잠정치

□ 부문별 전력소비 동향

- 2007년 가정용 전력소비는 전년대비 3.3% 증가하였음. 분기별로는 3/4분기에 3.6% 증가한데 이어 4/4분기에는 5.9%의 비교적 높은 증가율을 기록함
- 2007년 상업용 전력소비는 5.5% 증가하여 전년보다 증가율이 다소 낮아짐. 분기별로는 1/4분기 2.1%에서 증가율이 지속적으로 높아져 4/4분기에는 9.2%의 높은 증가세를 시현함
- 산업용 전력 소비는 1/4분기에 4.3%, 2/4분기에는 6.7% 증가한데 이어 3/4분기에는 조업일수의 감소로 증가율이 5.8%로 하락함. 4/4분기는 조업일수 증가의 영향으로 전년동기대비 9.3%의 높은 증가율을 기록하여 연간으로 6.5% 증가함

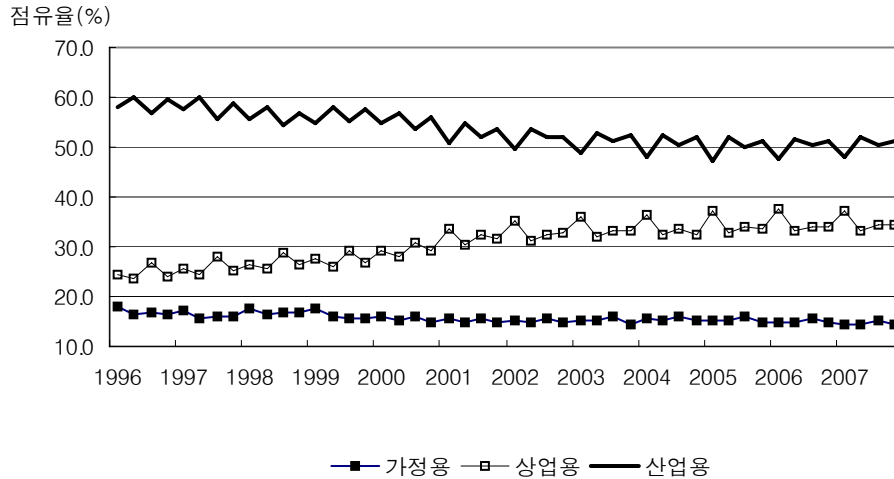
〔그림 1-14〕 전력소비 증가율 추이



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

- 2000년대 들어 지속적으로 낮아지는 추세를 보이던 산업용 전력소비의 비중은 2007년에는 50.5%로 전년보다 0.4%p 높아짐. 반면 가정용의 비중은 15.1%에서 14.7%로 하락함

[그림 1-15] 부문별 전력소비 비중 추이



- 2007년 최대부하는 8월21일 62,285MW를 기록함
 - 2007년의 평균부하는 46,028MW를 기록, 전년대비 5.8% 증가함. 최대부하가 전년 동기대비 5.6% 증가하여 부하율은 전년 동기 73.8%에서 73.9%로 상승함. 그러나 공급예비율은 2006년 10.5%에서 2007년에는 7.2%까지 하락함

5. LNG 및 도시가스 소비 동향

- 2007년 1/4분기 LNG 소비는 8,339 천톤을 기록하여 전년 동기대비 -4.7% 감소하였음. 이는 겨울철 고온현상이 지속되면서 동절기 난방수요가 감소하였고, 기타 에너지원의 발전량 증가로 발전용 LNG 수요가 감소하였기 때문임.
 - 2007년 1/4분기 도시가스용 LNG 소비는 5%대의 지속적인 수요가수 증가율에도 불구하고 난방도일의 감소로 인해 전년 동기대비 -2.0% 감소한 5,424 천톤을 기록하였음.

- 2007년 1/4분기 중 석탄 화력발전과 석유 화력발전량이 전년 동기대비 큰 폭으로 증가하여 발전용 LNG 소비는 전년 동기대비 -8.9% 감소한 2,851 천톤을 기록하였음.

□ 2007년 2/4분기 들어 LNG 소비는 1/4분기에 비해 감소추세가 완화되며, 전년 동기대비 -0.2% 감소한 5,135 천톤을 기록하였음. 이는 2/4분기 들어 난방도일이 큰 폭으로 증가하였고, 산업생산 활동도 활발하였기 때문임.

- 2007년 2/4분기 도시가스용 LNG 소비는 1/4분기와 같이 5%대의 지속적인 수요가수가 이어지는 상황에서 난방도일 역시 증가하여 전년 동기대비 4.5% 증가한 2,612 천톤을 기록하였음.
- 반면, 2/4분기 들어서도 석탄 화력발전과 석유 화력발전량이 1/4분기 보다 더 큰 폭으로 증가함에 따라 발전용 LNG 소비는 전년 동기대비 -5.1% 감소한 2,489 천톤을 기록하였음.
- 이와 같은 발전용 LNG 소비의 감소로 인해 전체 LNG 소비는 소폭 감소하였음.

□ 2007년 3/4분기 중 LNG 소비는 그동안의 감소세가 증가세로 반전되어 전년 동기대비 8.2% 증가한 4,382 천톤을 기록함. 이는 발전용 LNG 수요가 큰 폭으로 증가하였기 때문임.

- 2007년 3/4분기 들어 석유 화력발전 및 수력과 원자력 발전이 크게 감소하여 발전용 LNG 수요는 전년 동기대비 10.5% 증가한 2,426 천톤을 기록하였음.
- 또한 3/4분기 들어 수요가수 증가율이 1%대로 둔화되었으나 경제활동의 호조세가 지속되어 도시가스용 LNG 소비도 전년 동기대비 4.3% 증가하였기 때문임.

〈표 I -8〉 LNG 소비 동향

(단위 : 천톤)

구분	2006					2007		
	1/4	2/4	3/4	4/4	연간	1/4	2/4	3/4
도시가스용	5,535 (-1.6)	2,499 (10.4)	1,831 (11.3)	4,091 (-10.0)	13,957 (-0.9)	5,424 (-2.0)	2,612 (4.5)	1,910 (4.3)
발전용	3,130 (23.0)	2,622 (61.5)	2,197 (4.1)	2,530 (-8.5)	10,478 (15.9)	2,851 (-8.9)	2,489 (-5.1)	2,426 (10.5)
LNG계	8,750 (5.9)	5,144 (31.3)	4,048 (6.7)	6,676 (-9.5)	24,619 (5.4)	8,339 (-4.7)	5,135 (-0.2)	4,382 (8.2)

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.

□ 2007년 1/4분기 도시가스 소비는 6,922 백만 m^3 으로 전년 동기대비 -3.2% 감소를 기록하였음. 이는 동절기 이상 고온현상으로 인한 난방도일 감소로 가정용 및 상업용 수요가 감소하였기 때문임.

- 2007년 1/4분기 가정용 도시가스 소비는 전년 동기대비 -7.5%로 크게 감소하였으며 상업용 도시가스 소비 역시 전년 동기대비 -6.0%의 감소세를 기록하였음.

- 2007년 1/4분기 산업용 도시가스 소비는 전년 동기대비 3.3%의 증가세를 기록하였음. 이는 전년 동기대비 7%대의 산업용 수요가수 증가와 산업생산 활동증가에 기인함.

〈표 I -9〉 도시가스 소비 동향

(단위 : 백만 m^3)

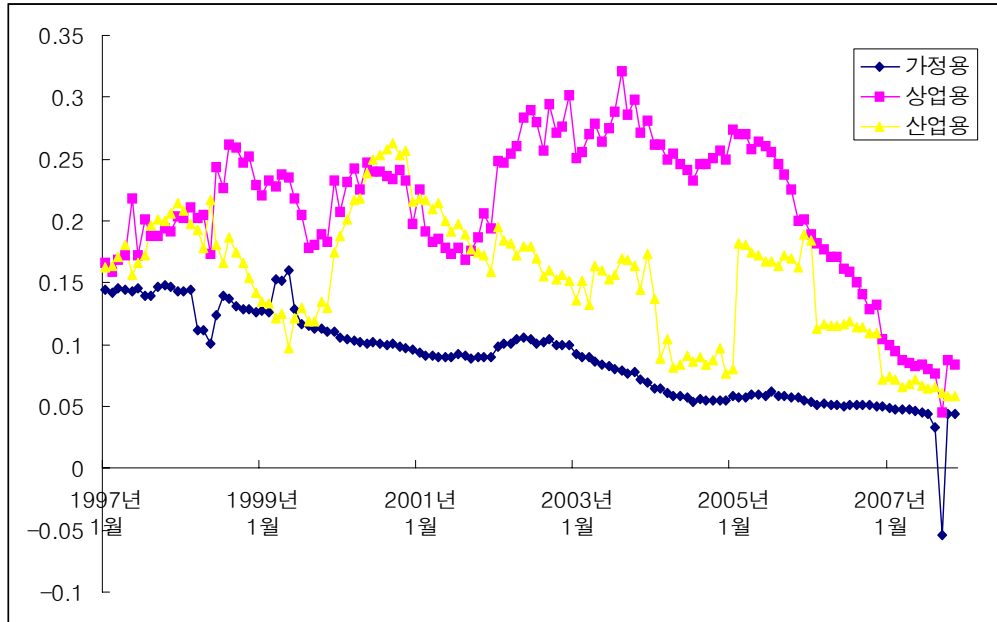
구분	2006					2007		
	1/4	2/4	3/4	4/4	연간	1/4	2/4	3/4
가정용	4,285 (0.4)	1,828 (5.0)	610 (16.1)	2,145 (-9.4)	8,868 (-0.4)	3,963 (-7.5)	1,801 (-1.5)	566 (-7.2)
상업용	1,261 (3.7)	626 (9.8)	626 (7.6)	786 (-2.9)	3,298 (3.8)	1,185 (-6.0)	663 (6.0)	654 (4.4)
산업용	1,348 (1.8)	1,058 (4.5)	971 (10.2)	1,239 (1.9)	4,616 (4.2)	1,393 (3.3)	1,162 (9.8)	1,027 (5.8)
도시가스계	7,148 (2.8)	3,537 (3.0)	2,335 (11.3)	4,576 (0.6)	17,595 (3.3)	6,922 (-3.2)	3,839 (8.5)	2,415 (3.4)

주 : 1. ()는 전년동기대비 증가율(%), p는 잠정치.

2. 도시가스계에는 열병합발전 및 수송용에 사용된 물량이 포함되어 있음.

- 그러나, 2007년 2/4분기 들어 도시가스 소비는 증가세로 반전되며 전년 동기대비 8.5% 증가한 3,839 백만 m^3 을 기록하였음. 이는 난방도일 증가에 따른 난방용 수요 증가와 함께 산업부문의 수요가 큰 폭으로 증가한데 기인함.
- 2007년 2/4분기 들어 난방도일이 전년 동기대비 10% 증가함에 따라 가정용 도시가스 소비의 감소폭도 1/4분기에 비해 감소하였음. 이에 따라 가정용 도시가스 소비는 전년 동기대비 -1.5% 감소한 1,801백만 m^3 을 기록하였음. 특히, 상업용 도시가스 소비의 경우, 난방도일 증가와 함께 수요가수의 증가추세가 1/4분기에 이어 2/4분기에도 큰 폭으로 이루어져 전년 동기 대비 6.0% 증가한 663백만 m^3 을 기록하였음.
 - 2007년 2/4분기 산업용 도시가스 소비는 전년 동기대비 9.8% 증가한 1,162 백만 m^3 을 기록하며, 1/4분기보다 높은 증가세를 보였음. 이는 전년 동기대비 7%대의 높은 수요가수 증가와 산업생산 활동 증가에 기인함.
- 2/4분기 중의 가파른 도시가스 소비 증가세는 3/4분기 들어 다소 둔화되어 전년 동기대비 3.4% 증가한 2,415백만 m^3 을 기록하였음. 이는 산업 및 상업부문의 도시가스 소비 증가세는 지속되었으나, 가정부문의 소비가 감소세를 보였기 때문임.
- 2007년 3/4분기 들어 난방도일이 전년에 비해 크게 달라지지 않은 상황에서 가정용 도시가스 수요가수 마저 1%미만의 증가세에 그쳐 가정용 도시가스 소비의 하락세는 지속됨. 이에 따라 3/4분기 가정용 도시가스 소비는 전년 동기대비 -7.2% 감소한 566백만 m^3 을 기록하였음.
 - 반면, 산업 및 상업부문은 경제활동의 호조와 7% 이상의 수요가수 증가가 이어져 산업부문은 전년 동기대비 5.8% 증가한 1,027백만 m^3 을, 상업부문은 4.4% 증가한 654백만 m^3 을 기록하였음.
- 지속적인 도시가스 보급정책으로 인하여 2007년 11월 기준으로 전국적으로 도시가스 수요가수는 12,581천개에 이르고 있음.

[그림 1-16] 도시가스 수요가수 증가율

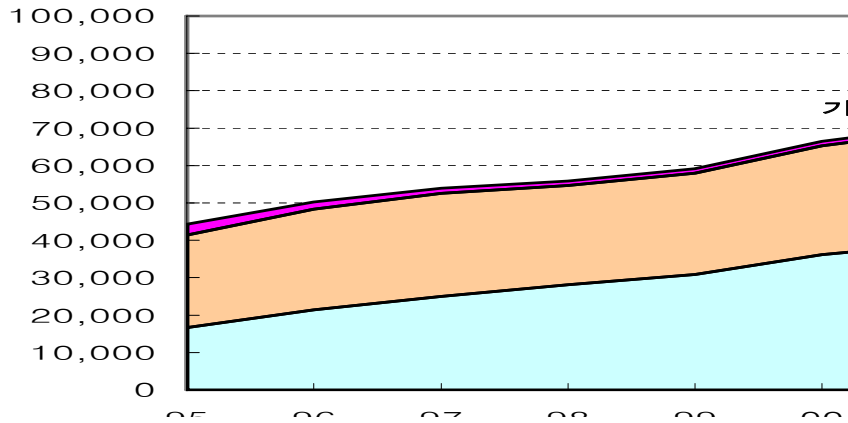


6. 석탄 및 기타에너지 소비 동향

- 2007년 석탄소비는 전년 동기대비 6.3% 증가한 9,335만 톤을 기록한 것으로 추정됨. 무연탄 소비는 5.0% 감소, 유연탄 소비는 7.7% 증가한 것으로 추정
 - 무연탄은 산업용 소비는 소폭 증가한 반면, 가정·상업용 소비는 크게 감소하였으며, 유연탄은 발전용 및 산업용 소비가 모두 증가하였음.
- 석탄소비를 용도별로 보면, 발전용 소비가 2007년에 9.5% 증가하여 전체 석탄소비의 62%를 차지하였음. 산업용 소비는 2.9% 증가하였으나, 가정·상업용 소비는 20% 가량 감소한 것으로 추정됨.
 - 발전용의 소비 비중은 전력수요 증가 및 유연탄 발전설비 증설과 함께 상승하고 있는 반면, 산업용의 비중은 지속적으로 낮아지는 추세임.

[그림 1-17] 용도별 석탄소비 및 점유율 추이

(단위 : 천 톤)



□ 2007년 무연탄 소비는 가정·상업용 및 발전용 소비가 감소한데 따라 전년 대비 5.0% 감소한 것으로 추정됨.

- 발전용 무연탄 소비는 발전설비 용량의 변화가 없어 2004년 이후 230만 톤 수준의 소비량이 유지되고 있음. 2007년에는 전년 대비 소폭 감소한 228만 톤을 소비한 것으로 추정됨.
- 가정·상업용 무연탄 소비는 2006년에는 15.8% 증가하였으나, 2007년에는 연탄가격 인상(4월 1일자 12%) 및 단계적 연탄보조금 폐지 정책 추진, 기후 요인 등의 영향으로 전년 대비 20% 내외 소비가 감소하였음.
- 산업용 무연탄 소비는 포스코(포항제철소)의 고로대체 기술인 FINEX 플랜트 가동에 따라 2006년에 10.2% 증가한데 이어 2007년에도 소폭 증가한 것으로 추정됨. FINEX 공법은 코크스 제조 및 소결공정을 거치지 않고 분탄을 직접 원료로 사용하는 기술임.

□ 2007년 유연탄 소비는 발전용 소비의 견조한 증가와 제철용 및 시멘트 제조용 소비의 호조로 전년대비 7.7%의 높은 증가율을 기록한 것으로 추정

- 발전용 유연탄 소비는 2006년에 발전설비 증설(당진 5·6호기, 총 1,000MW)에 기인하여 4.9% 증가한데 이어 2007년에는 태안 7·8호기

(1,000MW), 당진 7·8호기(1,000MW)의 신규 가동으로 10.2% 증가하였음.

- 2007년의 제철용 유연탄 소비는 최근 몇 년간의 소비 부진에서 벗어나 전년 대비 2.9% 증가한 것으로 추정됨. 2007년 10월~12월간 광양제철소 제3고로 개수에도 불구하고, 조선업 등 철강수요산업의 경기호조, 포스코(주)의 FINEX 상용설비(연산 150만톤) 가동 등으로 소비가 증가
- 2007년의 시멘트 생산용 유연탄 소비는 2004년 이후의 감소세에서 벗어나 전년대비 5%대 중반의 증가율을 나타낸 것으로 추정됨.²⁾ 이는 2007년의 건설경기가 민자사업의 호조와 행복도시, 혁신도시 물량 일부 발주, 분양가상한제 회피를 위한 주택사업 조기추진 등의 영향으로 회복세를 나타낸 데 기인함.
- 주로 산업단지 열병합발전의 연료로 이용되는 기타산업용 유연탄은 2007년에 소폭 증가한 것으로 나타남.

2) 최근 몇 년간의 시멘트 제조용 소비 감소는 시멘트제품 수요의 90% 이상을 차지하는 국내 건설 경기의 장기침체에 기인함. 또한 고로슬래그 시멘트 등의 대체 시멘트 증가와 유연탄에서 폐기물 에너지(폐타이어, 합성수지 등)로의 연료대체도 소비감소 요인으로 작용

〈표 I-10〉 석탄 소비 동향

(단위 : 천톤)

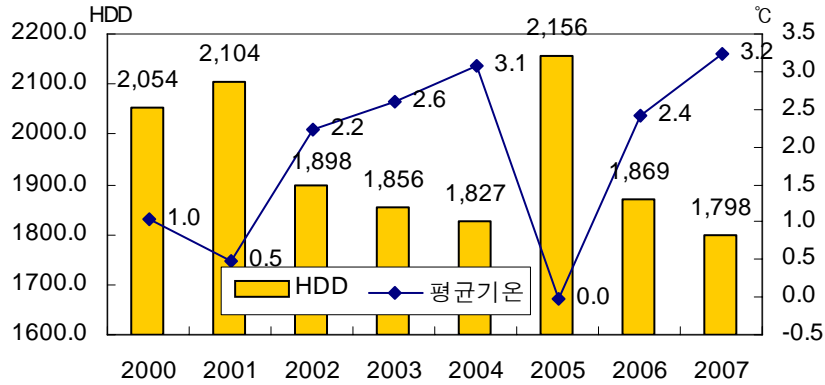
구 분	2006					2007p				
	1/4	2/4	3/4	4/4	연간	1/4	2/4	3/4	4/4	연간
무연탄계	2,571 (18.6)	2,239 (31.4)	2,350 (5.4)	2,669 (-9.0)	9,829 (8.8)	2,549 (-0.8)	2,228 (-0.5)	1,943 (-17.3)	2,619 (-1.8)	9,340 (-5.0)
가정·상업	696 (28.7)	282 (58.4)	398 (42.1)	951 (-5.9)	2,327 (15.8)	750 (7.8)	132 (-53.2)	159 (-60.1)	818 (-14.0)	1,859 (-20.1)
산 업	1,280 (15.4)	1,333 (51.9)	1,356 (0.6)	1,177 (-11.9)	5,146 (10.2)	1,214 (-5.1)	1,489 (11.7)	1,294 (-4.6)	1,207 (2.6)	5,205 (1.1)
발 전	595 (15.1)	624 (-3.9)	596 (-1.0)	541 (-7.7)	2,356 (0.1)	585 (-1.7)	607 (-2.7)	490 (-17.8)	594 (9.8)	2,276 (-3.4)
유연탄계	19,204 (7.0)	18,421 (0.0)	20,240 (1.8)	20,133 (3.1)	77,998 (2.9)	20,006 (4.2)	19,991 (8.5)	22,272 (10.0)	21,737 (8.0)	84,005 (7.7)
제 철	4,942 (-2.9)	5,039 (1.3)	5,236 (-5.6)	5,514 (6.1)	20,731 (-0.4)	5,185 (4.9)	5,260 (4.4)	5,508 (5.2)	5,374 (-2.5)	21,327 (2.9)
시멘트	892 (-13.6)	1,345 (-3.8)	1,164 (4.2)	1,337 (6.1)	4,738 (-1.5)	1,036 (16.1)	1,314 (-2.3)	1,318 (13.2)	1,336 (-0.1)	5,004 (5.6)
기타산업	639 (0.9)	560 (1.6)	522 (-0.1)	609 (-0.6)	2,330 (0.5)	635 (-0.6)	595 (6.2)	549 (5.2)	599 (-1.6)	2,378 (2.1)
발 전	12,731 (13.8)	11,477 (-0.2)	13,318 (4.8)	12,673 (1.7)	50,199 (4.9)	13,150 (3.3)	12,822 (11.7)	14,897 (11.9)	14,427 (13.8)	55,296 (10.2)
석탄계	21,775 (8.3)	20,660 (2.6)	22,590 (2.1)	22,802 (1.5)	87,827 (3.5)	22,555 (3.6)	22,219 (7.5)	24,216 (7.2)	24,356 (6.8)	93,346 (6.3)

주 : ()는 전년 동기대비 증가율(%), p는 잠정치

- 열에너지는 2006년도에 날씨의 영향으로 소비가 크게 감소했음에도 불구하고, 2007년의 소비도 1/4분기의 이상고온 현상으로 인해 전년 대비 소폭 증가한데 그친 것으로 추정됨.³⁾

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

〔그림 1-18〕 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.⁴⁾
- 2007년에도 동절기의 기후요인(특히, 1~2월 고온현상)은 대체로 소비를 감소시키는 요인으로 작용함. 평균기온은 전년 보다 0.8℃ 높았고, 난방도일은 3.8% 낮았음.
- 그러나 전년 동기 대비 4/4분기의 큰 폭 소비 반등, 열공급지역 확대(화성 동탄) 등의 영향으로 연간으로는 소폭 증가한 것으로 추정됨.

〈표 1-11〉 열에너지·신재생 및 기타에너지 소비 추이

(단위 : 천TOE)

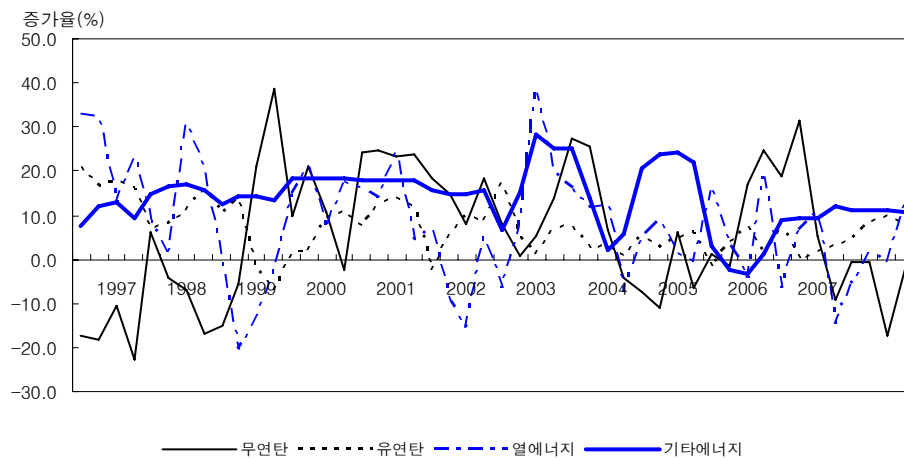
구 분	2006					2007p				
	1/4	2/4	3/4	4/4	연간	1/4	2/4	3/4	4/4	연간
열에너지	683 (-6.6)	206 (6.6)	89 (10.8)	448 (-14.8)	1,425 (-6.9)	645 (-5.6)	209 (1.7)	88 (-0.8)	503 (12.3)	1,444 (1.3)
신재생/기타	1,024 (9.0)	1,055 (9.2)	1,007 (9.3)	1,271 (12.2)	4,358 (10.0)	1,137 (11.0)	1,172 (11.1)	1,122 (11.3)	1,408 (10.8)	4,839 (11.0)

주 : ()는 전년 동기대비 증가율(%), p는 잠정치

4) 동절기는 1월~ 2월, 11월~12월을 의미

- 2007년 신재생에너지 소비는 전년 대비 11.0% 증가한 것으로 추정됨.
- 신재생에너지(대수력 제외)가 총 에너지소비에서 차지하는 비중은 2006년에 1.87%, 2007에는 2.02%로 확대되는 추세임.
 - 최근의 신재생에너지 소비 증가세는 폐기물에너지에 대한 투자 및 태양광 주택보급사업 증가, 발전차액제도와 공공부문 의무화제도 등의 영향으로 신재생에너지 생산을 위한 설비규모가 증가한데 기인함.

[그림 1-19] 석탄 및 기타에너지 소비증가율 추이



Ⅱ. 국내경제 및 국제 에너지 시장 동향

1. 국내경제동향 및 전망

가. 최근의 경제동향⁵⁾

□ 개요

- 통계청의 12월 및 연간 산업활동 동향을 보면, 12월 중 경기는 수출 호조, 투자 호전 등으로 상승기조를 계속 이어가 있는 것으로 나타남. 생산은 광공업, 서비스업 모두 견조한 증가세를 지속하였으나 소비는 둔화됨. 건설투자의 경우, 11월에 비해 호전된 모습을 보였으며, 설비투자도 3/4분기의 부진에서 회복되는 모습을 보임. 향후 경기는 당분간 현 수준을 유지할 것으로 예상되나, 대내외 여건에 따라 변동될 가능성도 있음. 향후 경기를 나타내는 선행지수의 12월 전년동월비는 7.2%로 나타남.
- 광공업 생산은 자동차, 반도체 및 부품 등에서 감소하여 11월에 비해 -0.4% 감소하였음. 전년동월대비로는 반도체, 영상음향통신, 기계장비 등의 호조로 12.4% 증가하여 증가율이 지난달보다 확대됨. 4/4분기로는 전분기대비 3.2%, 전년동분기대비 13.8% 증가하였음.
- 소비재 판매는 승용차, 컴퓨터 등의 내구재는 증가하였으나, 의복, 차량용연료 등의 판매부진으로 지난달에 비해 1.7% 감소하였음. 전년동월대비로는 가전제품, 컴퓨터 등의 내구재와 운동·오락용품 등을 중심으로 2.6% 증가하였으나, 증가율은 둔화됨. 4/4분기로는 전분기대비 0.1% 감소, 전년동분기대비 5.5% 증가하였음.
- 설비투자는 운수장비, 통신기기 등의 투자 호조로 전년동월대비 7.4% 증가하였고, 4/4분기로는 전년동분기대비 5.0% 증가하였음.

5) 통계청의 산업활동동향(2007년 12월 및 연간)을 정리한 것임.

- 건설기성은 민간부문의 증가율 확대로 전년동월대비 7.9% 증가하였고 4/4분기로는 전년동분기대비 6.8% 증가하였음.

〈표 II-1〉 최근의 경제동향

(전년동기(월)비, %)

구 분			2006년			2007년			
			연간	4/4	12월	연간p	3/4	4/4p	11월p
생산	생 산 (동월(기)비)		10.1	5.2	3.0	8.2	8.3	13.8	10.8
	· 제 조 업		10.5	5.6	3.4	8.4	8.6	14.1	11.0
	(중 화 학)		12.6	7.0	4.2	10.0	11.0	16.1	13.0
	(경 공 업)		1.1	-1.7	-0.9	-0.1	-3.4	3.0	-0.2
	출 하		7.8	3.8	3.0	7.7	7.0	12.0	9.6
	· 내 수		4.5	2.2	1.8	4.2	2.7	6.5	4.3
	· 수 출		11.9	5.6	4.8	11.8	11.6	18.4	15.7
	재 고		6.2	6.2	6.2	4.6	4.4	4.6	6.1
	평균가동률		81.1	81.3	80.5	82.3	82.4	82.4	82.0
소비	생 산 능 력		3.4	2.1	1.9	3.6	4.3	5.6	5.6
	소비재판매(동월(기)비)		4.7	4.5	3.3	6.6	8.6	5.5	6.0
투자	내수용소비재출하		4.9	2.2	1.9	3.8	1.8	4.1	0.4
	설 비	설비투자추계	7.4	5.1	2.3	6.6	-1.9	5.0	4.1
		국내기계수주	18.8	16.7	2.1	16.8	14.8	29.8	33.4
	건 설	국내건설기성	3.7	6.0	6.3	5.5	3.4	6.8	4.6
		국내건설수주	9.0	27.1	29.8	19.3	-5.6	29.6	36.3
물가									
	소비자물가		2.2	2.1	2.1	2.5	2.3	3.4	3.5
	생산자물가		2.3	2.0	2.2	2.7	2.1	4.3	4.4

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

자료 : 통계청, 산업활동동향(2007년 12월 및 연간), 2008. 1

통계청, 2007년 12월 소비자물가 동향, 2008. 1

한국은행, 2007년 12월 생산자물가 동향, 2008. 1

〈표 II-2〉 경기종합지수

구분	2007.9월	10월p	11월p	12월p
동행지수(전월비, %)	0.1	0.4	0.4	0.7
· 순 환 변 동 지	101.4	101.4	101.4	101.6
· 순환변동치전월차(p)	-0.3	0.0	0.0	0.2
선행지수(전월비, %)	0.6	0.8	0.8	0.5
· 전년동월비(%)	6.5	7.0	7.3	7.2
· 전 월 차(%p)	0.2	0.5	0.3	-0.1

자료 : 통계청, 산업활동동향(2007년 12월 및 연간), 2008. 1

□ 생산

- 12월 광공업 생산은 자동차, 반도체 및 부품 등의 감소로 전월대비 소폭 감소하였으나, 전년동월대비로는 두 자릿수 증가세를 3개월째 지속하였음. 전월대비로는 인쇄출판(서적), 영상음향통신(반송장치) 등은 호조를 보였으나, 자동차, 반도체 및 부품, 기계장비 등이 감소하여 0.4% 감소함. 전년동월대비로는 반도체 및 부품, 영상음향통신, 기계장비 등을 중심으로 12.4% 증가하여 지난 11월보다 증가율이 확대됨. 4/4분기로는 전분기대비 3.2%, 전년동분기대비 13.8% 증가함.
- 내수용 출하는 반도체 및 부품, 영상음향통신, 제1차 금속 등은 호조를 보였으나, 사무회계용기계, 석유정제 등의 부진으로 전년동월대비 2.6% 증가함. 수출용 출하는 반도체 및 부품, 기계장비, 영상음향통신 등의 수출 호조로 전년동월대비 18.9% 증가. 4/4분기로는 전년동분기대비 내수가 6.5%, 수출 18.4% 증가.
- 12월 제조업 생산능력지수는 반도체 및 부품, 기계장비 등을 전년동월대비 5.5% 증가하였고 4/4분기로는 전년동분기대비 5.6% 증가함. 전년동월대비 주요 증가업종으로 반도체 및 부품, 기계장비, 기타전기기계 등이 있으며 감소업종으로는 영상음향통신, 기타제조업 등이 있음.
- 12월 제조업 가동률지수는 자동차, 섬유제품 등을 중심으로 전월대비 0.3% 감소하였으나, 전년동월대비로는 0.1% 증가함. 4/4분기로는 전분기대비 0.1% 감소, 전년동분기대비 3.6% 증가함. 전월대비 주요 증가업

종으로 제1차금속, 음식료품, 기타전기기계 등이 있으며 감소 업종으로 자동차, 섬유제품 등이 있음.

- 12월 제조업 평균가동률은 81.7%로 전월에 비해 0.3%p 하락하였으며 4/4분기로는 82.4%로 전분기와 동일한 수준임.

□ 투자

- 12월 설비투자는 운수장비, 통신기기 등의 투자가 호조를 보여 전년동월대비 7.4% 증가하였으며 4/4분기로는 전년동분기대비 5.0% 증가함.
- 12월 기계류 내수출하는 전기기계 등은 증가하였으나, 자동거래단말기 등이 감소하여 전년동월대비 7.1% 감소함.
- 12월 국내기계수주는 전동차, 원자로, LCD 제조용장비 등 공공 및 민간의 기계류 발주가 모두 호조를 보여 전년동월대비 25.6% 증가하였으며 4/4분기로는 전년동분기대비 29.8% 증가함. 공공부문에서는 공공운수업(전동차), 전력업(원자로) 등이 증가하였으며 민간부문에서는 영상음향통신제조업(LCD제조용장비), 도소매업(데스크탑PC) 등이 증가하였고 금융보험업(자동거래단말기), 전기기계제조업(고압차단기), 기타운송장비제조업(선박용엔진) 등이 감소하였음.
- 12월 국내 건설기성(경상금액)은 공공부문이 소폭 증가에 그쳤으나, 민간공사 실적 호조로 전년동월대비 7.9% 증가. 4/4분기로는 전년동분기대비 6.8% 증가함. 발주자별로는 공공부문에서 2.3% 증가하였고 민간부문은 8.5% 증가함. 공종별로는 토목부문(전기기계 등)에서 1.7% 증가, 건축부문에서 12.2% 증가함.
- 12월 국내 건설수주(경상금액)는 토목(도로, 철도 등)공사가 감소한 반면, 건축(사무실, 공장)부문이 호조를 보여 전년동월대비 1.4% 증가함. 4/4분기로는 전년동분기대비 29.6% 증가. 발주자별로는 공공부문에서 34.6% 증가하였고 민간부문도 2.8% 증가함. 공종별로는 건축부문이 20.8% 증가하였고 토목부문은 27.5% 감소함.

□ 소비

- 12월 소비재판매액은 전월대비 1.7% 감소, 전년동월대비 2.6% 증가함.
- 전월대비로 승용차, 컴퓨터 등의 내구재 판매는 늘었으나, 의복, 음식료품, 차량용연료 등의 판매가 부진하여 1.7% 감소함. 전년동월대비로는 의복, 차량용연료 등의 판매가 부진하였으나, 가전제품, 컴퓨터 등 내구재를 중심으로 판매가 늘어 2.6% 증가함.
- 4/4분기로는 전분기대비 0.1% 감소하였고 전년동분기대비로는 5.5% 증가함.

□ 경기종합지수

- 동행종합지수는 수입액이 감소하였으나, 건설기성액, 내수출하지수, 광공업생산지수, 서비스업생산지수 등 6개 지표가 증가하여 전월대비 0.7% 상승함. 현재의 경기를 보여주는 동행지수 순환변동치는 전월대비 0.2p 상승.
- 선행종합지수는 건설수주액, 종합주가지수 등 3개 지표가 감소하였으나, 자본재 수입액, 재고순환지표, 기계수주액 등 6개 지표가 증가하여 전월대비 0.5% 상승함. 향후 경기국면을 예고해 주는 선행지수 전년동월비는 전월대비 0.1%p 하락.

나. 국내경제 전망

□ 경제성장률

- 한국개발연구원의 경제전망(2007. 10)에 따르면, 2008년 경제성장률은 2007년(4.9%)과 유사한 수준인 5.0%를 기록할 전망. 2008년에 수출증가세가 소폭 둔화됨에도 불구하고 내수 증가세가 유지됨에 따라 2007년과 유사한 수준의 경제성장을 기록할 것으로 전망
- 한국은행(12월)은 2008년 경제성장률을 이보다 낮은 4.7%로 전망하고 있으며 상반기 4.9%에서 하반기 4.4%로 둔화될 것으로 예측하고 있음.

□ 민간소비

- 민간소비는 2007년(4.4%)에 이어 2008년에도 경기회복에 따른 고용여건 개선 및 실질구매력 증가에 힘입어 4%대 중반의 견실한 증가율을 기록할 것으로 전망
- 한국은행(12월)은 2008년 민간소비 증가율을 4.3%로 전망. 교역조건 악화, 부의 효과 축소 및 가계채무부담 지속 등에도 불구하고 고용사정 개선, 내구재소비의 높은 증가 등에 힘입어 꾸준한 회복세를 이어갈 것으로 전망하고 있음.

□ 투자

- 설비투자는 IT부문의 투자 부진에도 불구하고 견실한 경제성장세가 지속됨에 따라 비IT부문 및 비제조업의 투자를 중심으로 2007년(7.5%, 한국은행 잠정치)에 이어 2008년에도 6%대의 안정적인 증가세를 유지할 전망. 한국은행(12월) 역시 국내외 여건 불확실성 증대로 6.4%로 증가세가 소폭 둔화될 것으로 전망함.
- 건설투자는 2005~06년의 감소세에서 2007년에 완만한 증가(1.6%, 한국은행 잠정치)로 반전된 추세를 이어가면서 2008년에는 비주거용 건물 건설부문을 중심으로 4%대 초반의 증가율을 기록할 전망. 한국은행(12월)은 주택건설경기 부진이 지속될 것으로 예상하고 있으나 국토균형개발사업의 본격화 등으로 전년에 비해 소폭 개선될 것으로 전망하고 있음.

〈표 II-3〉 주요 경제지표 전망

(전년 동기대비, %)

구분	2006p	2007p					2008e
	연간	1/4	2/4	3/4	4/4	연간	연간
경제성장률**	5.0	4.0	5.0	5.2	5.5	4.9	5.0
총소비	4.5	4.3	4.5	4.7	4.8	4.6	4.7
- 민간소비**	4.2	4.1	4.2	4.7	4.7	4.4	4.5
총고정투자	3.2	7.0	6.7	1.8	4.2	5.1	5.1
- 설비투자**	7.6	10.8	11.9	1.6	5.7	7.5	6.2
- 건설투자**	-0.4	3.9	3.2	0.9	-0.5	1.6	4.3
경상수지(억달러)*	61	-17	0	46	36	65	-26
총수출(물량)	12.4	11.0	10.7	9.2	14.0	11.3	9.7
총수입(물량)	11.3	11.7	12.3	6.2	14.6	11.2	10.5
소비자물가상승률*	2.2	2.1	2.4	2.3	3.3	2.5	2.8
실업률*	3.5	3.6	3.2	3.1	3.1	3.3	3.2

주 : p는 잠정치. 한국개발연구원의 2007년 하반기 경제전망을 바탕으로 작성. 2008년 전망치는 KDI 전망치임. *는 한국은행(2008년 경제전망), **는 한국은행(2008년 4/4분기 및 연간 실질국내총생산(속보))를 참조하였음.

자료 : 한국개발연구원, KDI 경제전망(2007년 하반기), 2007. 10

한국은행, 2008년 경제전망, 2007. 12

한국은행, 2008년 4/4분기 및 연간 실질국내총생산(속보), 2008. 1

□ 물가

- 소비자물가 상승률은 2007년의 2.5%(한국은행 잠정치)에서 2008년에는 2.8%로 완만한 확대추세가 유지될 전망. 고유가의 지속이 공업제품 가격의 상승요인으로 작용하는 한편 내수경기 회복으로 서비스 물가에도 어느 정도 상승압력이 발생할 것으로 예상됨에 따라, 2008년 물가상승률은 2%대 후반으로 다소 확대될 전망
- 한국은행(12월)은 2008년 중 소비자물가(연평균 기준)는 해외요인으로 인한 비용상승 압력이 지속되는 가운데 수요압력의 시차효과도 가시화됨으로써 2007년보다 크게 높아진 3.3% 내외로 상승할 것으로 전망함.

□ 경상수지

- 경상수지는 2007년에 소폭 흑자를 기록한 후 2008년에는 소폭의 적자를 기록하면서 균형 내외에서 등락할 전망. 한국은행(12월)은 30억달러 내외의 경상수지 적자를 전망함. 미국의 경기 부진에도 신흥시장국의 수요 호조로 수출이 견실한 신장세를 유지할 것으로 전망하고 있으나 수입이 유가 상승 등의 영향으로 더 크게 늘어날 것으로 전망함.
- 상품수지는 수출 증가세 둔화 및 고유가 지속 등으로 인해 2007년(300억 달러 내외)보다 흑자폭이 다소 축소된 250억 달러 내외를 기록할 것으로 전망. 한국은행은 상품수지 흑자규모를 2007년보다 축소된 260억 달러로 전망함.
- 수출(달러금액)은 세계경제 성장률의 하락으로 2007년의 13%대에 비해 다소 하락한 10%대 후반의 증가율을 기록할 전망. 한국은행(12월)은 11.6%로 수출(달러금액, 통관) 증가율을 전망하고 있음.
- 수입(달러금액)도 2007년의 14%대 초반에 비해 소폭 하락한 13%대 초반의 증가율을 기록할 것으로 전망. 한국은행(12월)은 13.4%로 수입(달러금액, 통관) 증가율을 전망하고 있음.

□ 주요기관의 국내경제전망

- 국내 주요 기관들이 최근 발표한 경제전망 결과를 보면 2007년도 경제성장률은 4.8~4.9%, 2008년 경제성장률은 4.7~5.0%가 될 전망이다.
- 소비자물가상승률은 2007년에 2.4~2.5%를 기록할 전망이며 2008년에는 이보다 다소 높은 2.8~3.3%가 될 전망이다. 실업률은 2007년에 3.2~3.3%, 2008년에 3.1~3.2% 수준으로 전망됨.
- 경상수지는 2007년에는 수출호조로 39~66억불의 흑자를 기록할 것으로 전망하고 있으나 2008년에는 세계경제 부진에 따른 수출감소와 서비스수지 적자, 유가상승 등의 영향으로 26~43억 달러 내외의 적자를 기록할 것으로 전망됨.

〈표 II-4〉 국내 주요기관의 경제전망

(단위 : %)

구 분	KDI		한국은행		LG경제연구		한국금융연	
	2007	2008	2007	2008	2007	2008	2007	2008
성장률	4.9	5.0	4.9	4.7	4.9	4.9	4.8	4.8
소비자물가상승률	2.4	2.8	2.5	3.3	2.5	3.2	2.5	3.2
실업률	3.3	3.2	3.3	3.2	3.2	3.1	3.3	3.2
경상수지(억불)	39	-26	65	-30	64	-43	66	-30

자료 : 한국개발연구원, KDI 경제전망(2007. 하반기), 2007. 10

한국은행, 2008년 경제전망, 2007. 12

LG경제연구원, 2008년 경제전망, LG Business Insight, 2007. 12

한국금융연구원, 2008년 경제전망, 2007. 12

2. 국제 석유시장 및 석유 수출입

가. 국제 유가 동향

□ 최근 국제유가는 미국 달러화의 약세와 미국 금리인하가 지속되는 상황에서 OPEC의 생산목표 동결, 동절기 수급 불안, 지정학적 불안 문제 등으로 강세가 이어지고 있음.

- 2007년 8월 이후 국제유가는 수급 불안, 재고 감소, 달러화 약세 그리고 지속된 지정학적 불안으로 인해 급등세를 나타내고 있으며, 2008년 초 사상 최고가를 기록함(두바이유 기준).

〈표 II-5〉 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)
2007년 9월	79.95	(25.37)	77.51	(26.20)	73.32	(22.34)
2007년 10월	85.91	(46.01)	82.80	(43.97)	77.23	(36.50)
2007년 11월	94.74	(60.36)	92.86	(57.84)	86.85	(52.99)
2007년 12월	91.29	(47.24)	90.99	(45.47)	85.66	(46.03)
2008년 1월	92.99	(71.54)	92.32	(72.17)	87.24	(68.58)

주 : ()는 전년동월대비 증가율(%)

〔그림 II-1〕 월평균 국제원유가 추이



나. 세계 석유 수급 전망

- IEA는 2008년 2월 “석유시장보고서”를 통하여 2007년 세계석유수요를 전년대비 120만 b/d 증가한 8,600만 b/d로 예상했으며, 2008년 석유수요는 2007년 대비 160만 b/d 증가한 8,760만 b/d로 전망.

〈표 II-6〉 IEA 세계 석유 소비 실적 및 전망

(단위 : 백만 b/d)

구 분	2006년	2007년					2008년				
		1/4	2/4	3/4	4/4	연평균	1/4	2/4	3/4	4/4	연평균
OECD	49.3	49.7	48.2	48.7	50.1	49.2	51.4	48.4	48.9	50.1	49.5
북미	25.3	25.7	25.4	25.5	25.6	25.6	25.6	25.4	25.5	25.5	25.5
유럽	15.6	15.2	15.0	15.4	15.7	15.3	15.6	15.1	15.5	15.8	15.5
아태	8.4	8.8	7.8	7.8	8.7	8.3	9.1	7.9	7.9	8.8	8.4
비OECD	35.5	36.3	36.8	36.9	37.1	36.8	37.6	38.2	38.2	38.6	38.2
중국	7.2	7.3	7.7	7.5	7.5	7.5	7.7	8.1	7.9	8.0	7.9
아시아*	8.8	9.2	9.4	9.2	9.5	9.3	9.4	9.5	9.3	9.7	9.5
전세계	84.8	86.0	85.0	85.6	87.2	86.0	88.0	86.6	87.2	88.7	87.6

주 : 아시아*는 중국을 제외한 아시아개도국

자료 : IEA, Oil Market Report, 2월호

- 석유수요 증가가 두드러진 수송부문은 고유가 지속에 따른 경제활동 둔화로 증가세가 억제될 것이나, 추운 겨울 날씨로 인한 난방유 수요 증가가 2008년 석유수요 증가의 주요인이 될 것으로 예상.

- 비OPEC의 공급은 2007년 4,970만 b/d로 예상하며, 2008년에는 2007년 대비 100만 b/d 증가한 5,060만 b/d 수준이 될 것으로 전망.

다. 국제 유가 전망

- 2008년 1~2월 발표된 국제 주요 기관들의 유가 전망은 수급여건이 개선되고 있기 때문에 돌발 상황이 발생하지 않는 한 현 수준보다는 안정될 것으로 예상하고 있음.

- 현재의 유가 수준이 고평가 된 것으로 분석하고 있으며, OPEC의 실질 생산 증대 및 2/4분기 비수기 진입으로 향후 수급상황이 다소 개선될 것으로 예상.

〈표 II-7〉 10월 해외 주요기관 유가 전망

(단위 : \$/Bbl)

기관	기준	2007	2008				
		평균	1/4	2/4	3/4	4/4	평균
CGES	Brent(D)	72.90	91.50	86.40	-	-	78.90
CERA	Dubai	68.51	86.91	83.00	78.50	75.50	80.98
	Brent(D)	72.47	89.89	86.00	81.50	78.50	83.97
	WTI	72.16	89.77	87.00	83.00	80.00	84.94
EIA	WTI	72.30	92.33	89.00	85.50	82.00	87.21
PIRA	Brent	72.50	87.85	82.00	74.00	74.00	79.45
	WTI	72.25	88.50	82.00	74.65	75.00	80.05

주 : CGES : 세계에너지센터 (런던)

CERA : 캠브리지에너지연구소

EIA : 미국 에너지정보청

PIRA : 석유산업연구소

Ⅲ. 2008년 에너지 수요 전망

□ 에너지수요전망을 위한 입력 전제인 거시 경제 지표는 한국개발연구원 (KDI)의 전망치를 기준으로 사용하였음.

- 2007년 경제성장률은 당초 예측(4.5%)보다 높은 4.9%로 전망되고 있으며, 2008년은 경기회복세가 지속되어 경제성장률도 5.0%로 소폭 상승할 전망이다.

〈표Ⅲ-1〉 경제전망

(전년대비, %)

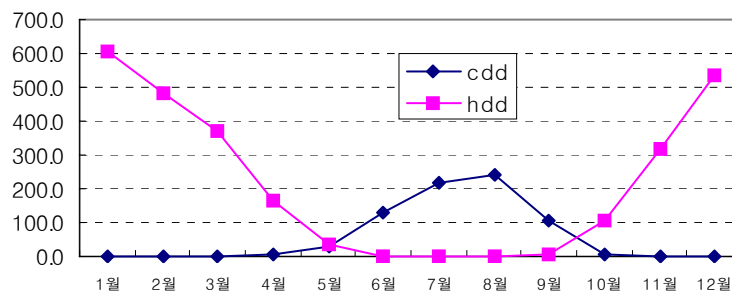
구분	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
경제성장률	3.0	6.3	3.1	4.6	3.9	5.0	4.9	5.0
소비자물가	4.1	2.7	3.6	3.6	2.7	3.0	2.4	2.8

□ 기온변수는 지난 20년간 평균 월별 기온 정보를 이용하였음.

〈표Ⅲ-2〉 평균기온 및 냉·난방도일 (2008년)

구분	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
평균기온	-1.6	0.9	6.0	12.7	17.9	22.3	25.0	25.8	21.4	14.7	7.5	1.0
HDD	607.2	483.0	372.8	162.5	34.3	1.7	0.0	0.0	3.9	107.5	315.5	532.9
CDD	0.0	0.0	0.0	3.6	31.7	130.0	218.2	241.2	105.9	7.2	0.0	0.0

〔그림Ⅲ-1〕 냉·난방도일 전망 (2008년)

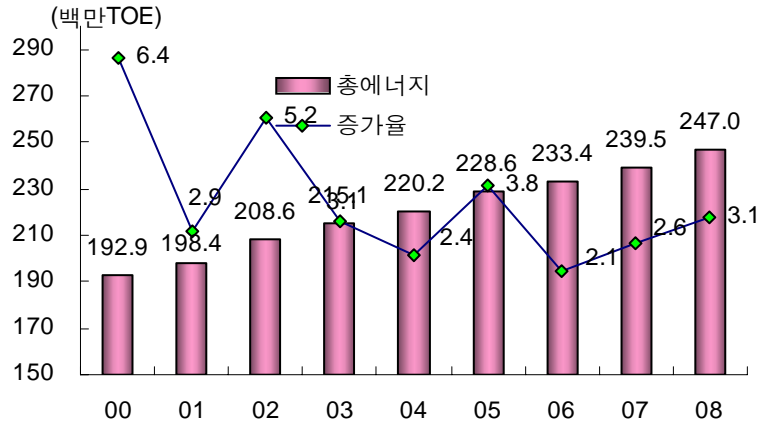


1. 총에너지 수요 전망

- 2008년 총에너지 수요는 전년대비 3.1% 증가한 247.0백만 TOE로 전망됨.⁶⁾
- 2008년 경제성장률(5.0%)이 2007년의 경제성장률(4.9%)에 비하여 크게 높지 않음에도 불구하고 총에너지 수요 증가율은 2007년의 2.6% 보다 0.5%p나 높아질 것으로 전망되는 이유는 전환부문 수요 증가로 인한 현상임
 - 발전설비의 발전효율(=발전량/연료투입량)을 보면 LNG 설비에 비하여 원자력이 낮음. 최근의 통계를 보면 LNG설비의 발전효율은 45% 정도 인데 비하여 원자력의 발전효율은 35% 정도로 10%p 정도 차이가 있음. 따라서 동일한 양의 전력을 생산하는 경우 원자력의 비중이 높아질 수록 발전을 위하여 투입되는 에너지의 양이 많아지게 됨. 반대로 원자력 발전량이 줄고 LNG 발전량이 증가하면 전환부문의 수요는 줄어들게 됨
 - 일반적으로 총에너지 소비 증가율이 최종에너지 소비 증가율보다 높은 것은 앞서 설명한 발전효율 때문에 발생하는 현상임. 그런데 2007년의 경우 최종에너지 소비 증가율(2.9%)이 총에너지 소비 증가율(2.6%)보다 높게 나타난 것은 발전효율이 가장 낮은 원자력의 발전량이 감소하였기 때문에 발생한 현상임. 그러나 2008년의 경우 원자력 발전량이 비교적 높게 증가할 것으로 예측되어, 최종에너지 소비 증가율(2.5%)은 2007년보다 0.4%p 하락하지만 총에너지 소비 증가율은 2007년보다 높아지는 것으로 전망됨

6) 본 보고서의 설명은 구 열량환산기준을 적용하여 전망한 결과에 기초하며, 신 열량환산기준을 적용하여 전망한 결과는 해당 표에 추가하여 정리하였음

〔그림 III-2〕 총에너지수요 전망



□ 에너지 관련 주요 지표

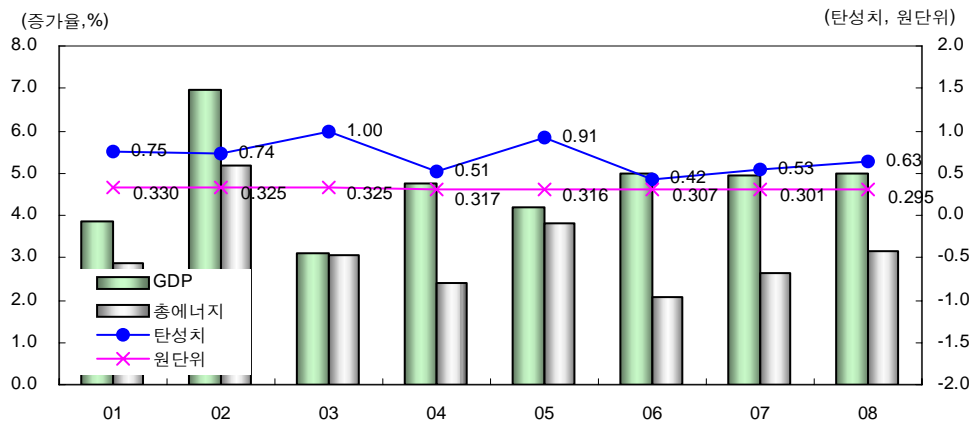
- 2000년대 들어 경제가 저성장 기조를 지속하고, 에너지 저소비형 경제·사회구조 전환 등의 영향으로 에너지수요 증가율은 더욱 낮은 수준을 보여 에너지 수요 GDP탄성치는 지속적으로 1 이하의 수준을 유지하고 있음. 2006년은 에너지 수요 GDP탄성치가 0.42로 크게 낮아졌는데 이는 온난한 기온에 따라 에너지 수요가 둔화된 결과로 판단됨. 2007년은 기온 효과가 상대적으로 적어 에너지 수요 GDP탄성치는 0.53으로 높아진 것으로 추정됨
- 2008년은 경제성장률에 비하여 총에너지 소비 증가율이 상대적으로 빠르게 증가할 전망이므로 에너지 수요 GDP탄성치는 0.63으로 다소 상승할 전망이다
- 2000년대 들어 에너지 수요의 GDP탄성치가 1 이하의 수준에서 유지됨에 따라 에너지원단위는 지속적으로 하락하는 모습을 보임. 2007년의 경우도 GDP탄성치가 0.53 수준으로 에너지원단위는 2006년 0.307에서 0.301로 하락한 것으로 추정되고, 2008년은 0.295로 더욱 낮아질 전망이다.

〈표Ⅲ-3〉 에너지수요증가율 및 주요 지표

구분	'01	'02	'03	'04	'05	'06	'07	'08
에너지소비증가율(%)	2.9	5.2	3.1	2.4	3.8	2.1	2.6	3.1
경제성장율(%)	3.8	7.0	3.1	4.7	4.2	5.0	4.9	5.0
에너지원단위	0.330	0.325	0.325	0.317	0.316	0.307	0.301	0.295
GDP 탄성치	0.75	0.74	1.00	0.51	0.91	0.42	0.53	0.63

주 : GDP는 2000년 불변가격 기준

〔그림Ⅲ-3〕 경제성장률 및 에너지수요 증가율



□ 에너지원별 수요

- 석탄 수요는 2007년 에너지 소비 증가율을 주도한데 이어 2008년에도 에너지 소비 증가세를 주도할 것으로 전망되며, 원자력도 전년의 감소세에서 증가세로 전환될 전망
- 석유 수요는 2007년 유가 상승에도 불구하고 납사소비 증가 등으로 전년대비 2.5%의 비교적 높은 증가세를 보였으나, 2008년은 증가율이 0.9%로 크게 둔화될 것으로 전망됨
 - 2007년은 원료용 석유제품 수요가 전년대비 5.7% 증가한데 힘입어 석유 수요가 비교적 안정적 증가세를 보였으나, 2008년은 원료용 수요 증가세가 둔화되고 수송용 석유 수요도 유가 상승 등의 영향으로 전년보다 높은 증가세를 기대하기 어려우며, 발전용 수요가 감소할 것으로 예상되어 석유수요는 전년대비 0.9% 증가에 그칠 것으로

전망됨.

- 2007년 수송용 석유 특히 휘발유 소비가 비교적 높은 증가율을 보인 것은 전년의 낮은 증가율에 대한 상대적 반등, 휘발유 차량의 증대, 유사휘발유 단속 강화 등의 영향이 작용한 결과로 판단되나 2008년은 이러한 요인에 따른 증가를 기대하기 어려울 것으로 보임
- 2008년 LNG 수요는 전년대비 3.6% 증가하여 2007년보다 증가율이 다소 하락할 것으로 전망됨
 - 2007년은 도시가스 소비 증가세가 낮은 수준을 유지하고 전환부문 수요도 상반기 감소로 인하여 연간 6.5% 증가에 그쳐 LNG 수요가 전년대비 3.7% 증가하는데 그침
 - 2008년은 평년 기온을 회복할 경우 도시가스 수요 증가세가 높아질 것으로 예측되나 하반기 경제활동 둔화에 따른 전환부문의 수요가 감소하여 LNG 소비 증가율은 2007년 보다 다소 낮아질 전망
- 원자력은 2007년 전년대비 3.9% 감소하였으나 2008년에는 3.5% 증가할 것으로 전망됨
 - 원자력은 2005년에 올진 5,6호기 가동으로 높은 증가세를 보였으나 이후 신규 원전 도입이 없어 2006년 1.3%로 증가율이 크게 둔화되었으며, 2007년에는 계획예방정비 증가, 고리 1호기의 설계수명기간 만료로 인한 가동 중단 등으로 전년대비 3.9%라는 큰 폭의 감소세를 기록함
 - 2008년에는 고리 1호기가 수명연장에 따라 재가동되어 원자력 발전 증가요인으로 작용하여 2006년 수준을 회복할 것으로 전망됨
- 2008년 석탄수요는 발전용 및 산업용 유연탄 수요의 증가가 예상됨에 따라 전년대비 5.9% 증가할 전망이다.
 - 석탄수요를 용도별로 보면, 발전용 석탄수요는 2008년에 유연탄 발전설비의 증설[영흥3호, 보령7·8호, 하동7호기(총 2,300MW)]로 인한 석탄발전량의 점유율 확대가 예상됨에 따라 전년대비 8.3% 증가할

전망임.

- 2008년 산업용 석탄은 제철 및 시멘트산업용 수요의 증가세가 이어져 전년대비 3.1%의 증가율을 보일 전망이다

〈표Ⅲ-4〉 총에너지 수요 전망

분기	2007p					2008e		
	1/4	2/4	3/4	4/4	연간	상반기	하반기	연간
석탄	22,555	22,219	24,216	24,356	93,346	47,062	51,815	98,877
(천톤)	(3.6)	(7.5)	(7.2)	(6.8)	(6.3)	(5.1)	(6.7)	(5.9)
석유	206.1	189.3	183.9	205.3	784.5	396.0	395.7	791.7
(백만bbl)	(3.4)	(4.9)	(2.4)	(-0.4)	(2.5)	(0.2)	(1.7)	(0.9)
LNG	8,339	5,135	4,382	7,664	25,520	14,437	12,002	26,439
(천톤)	(-4.7)	(-0.2)	(8.2)	(14.8)	(3.7)	(7.1)	(-0.4)	(3.6)
수력	0.7	1.0	2.4	1.0	5.1	1.7	3.4	5.1
(TWh)	(18.8)	(-19.2)	(-7.6)	(19.9)	(-3.2)	(1.0)	(1.0)	(1.0)
원자력	35.9	34.2	36.7	36.0	142.9	72.1	75.9	148.0
(TWh)	(0.8)	(-5.4)	(-6.5)	(-4.2)	(-3.9)	(2.8)	(4.3)	(3.5)
기타	1,137	1,172	1,122	1,408	4,839	2,545	2,782	5,327
(천TOE)	(11.0)	(11.1)	(11.3)	(10.8)	(11.0)	(10.2)	(10.0)	(10.1)
총에너지*	63.1	56.2	56.6	63.6	239.5	122.9	124.2	247.0
(백만TOE)	(1.7)	(3.2)	(2.8)	(3.0)	(2.6)	(3.0)	(3.3)	(3.1)
총에너지**	61.6	54.7	54.9	62.0	233.2	119.7	120.6	240.3
(백만TOE)	(1.7)	(3.4)	(2.9)	(3.1)	(2.7)	(2.9)	(3.2)	(3.1)

주 : ()는 전년 동기대비 증가율(%), e는 전망치

* 구열량 환산기준, ** 신열량 환산기준

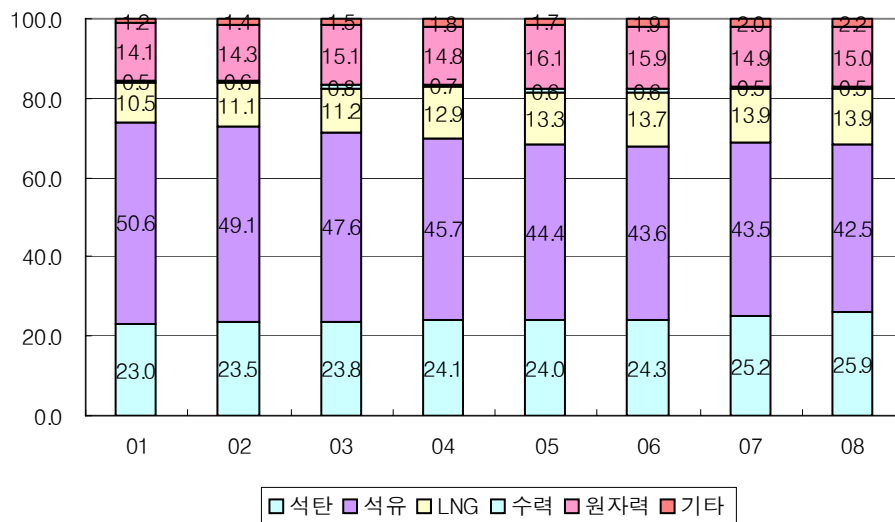
□ 에너지원별 소비 구성

- 석유의 비중은 2002년 40%대로 하락한 이후에도 지속적으로 낮아져 2006년에는 43.6%를 기록. 2007년에는 석유 수요가 안정적인 증가율을 보였으나 석유 소비 비중은 43.5%로 약간 낮아졌으며, 2008년은 석유 소비 증가세 둔화로 석유의 비중도 42.5%로 더욱 낮아질 전망
- LNG의 비중은 2005년 13.3%를 기록하였으며, 2006년에는 난방용 도시가스 소비 부진에도 불구하고 전환부문의 수요 증가 등으로 전년보다 높은 13.7%를 기록하였음. 2007년은 LNG 수요 증가세 둔화에도 불구하고

하고 원자력 비중 축소에 따른 상대적 영향이 작용하여 LNG 소비 비중은 13.9%로 높아진 것으로 추정됨. 2008년은 LNG 수요가 3.6% 증가할 것으로 예측됨에 따라 LNG 소비 비중도 13.9%로 유지될 전망이다

- 석탄 소비 비중은 산업용 유연탄 소비가 증가세로 전환되고, 발전용 유연탄 수요 증가로 2007년 25.2%로 상승할 전망이다. 신규 원전설비 도입이 없는 2009년까지 석탄 소비 비중은 완만하게 증가할 가능성이 높으며, 특히 2008년은 신규 유연탄 설비가 대규모로 가동됨에 따라 석탄소비 비중은 25.9%로 높아질 전망이다.
- 2007년 원자력 수요가 전년대보다 3.9% 감소하여 원자력의 비중은 2006년보다 낮은 14.9%에 그친 것으로 추정됨. 2008년의 경우도 원자력의 증가율이 3.5%로 회복될 전망이어서 총에너지에서 차지하는 비중은 15.0%로 상승할 전망이다

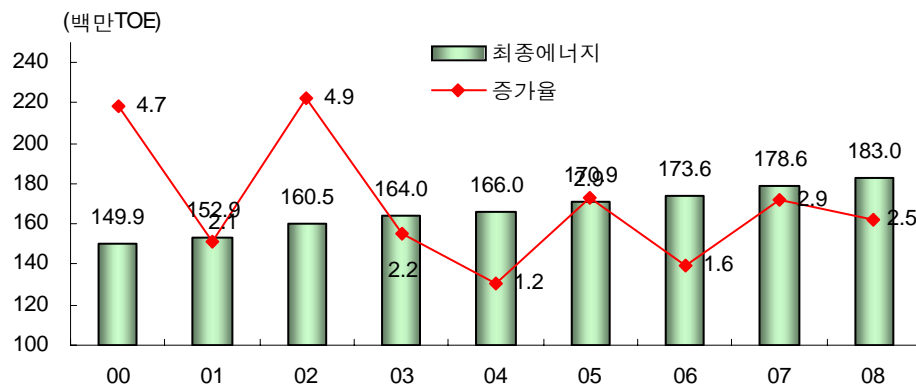
[그림 III-4] 에너지원별 총에너지수요 비중 (%)



2. 최종에너지 수요 전망

- 2007년 최종에너지 수요는 전년대비 2.9% 증가한 것으로 추정되며, 2008년은 전년대비 2.5% 증가하여 증가세가 다소 둔화될 것으로 전망됨.
- 2008년은 2007년 보다 경제성장률이 다소 높아질 전망이고 평년 기온을 가정할 경우 난방용 에너지 수요도 상대적으로 크게 증가할 것으로 예상되나, 최종에너지 수요 증가세가 둔화될 것으로 예측되는 것은 에너지 다소비업종의 수요 둔화로 산업부문의 에너지 수요 증가세가 크게 둔화될 것으로 전망되기 때문임.

[그림Ⅲ-5] 최종에너지수요 전망



□ 수요 부문별 최종에너지 소비

- 2007년 산업부문의 에너지 수요는 에너지다소비업종의 소비 증가로 전년대비 3.8%라는 비교적 높은 증가율을 기록한 것으로 추정됨. 2008년은 경제성장률이 다소 높아질 것으로 전망되지만 에너지 다소비업종의 소비 증가세가 둔화되어 산업부문 에너지 수요는 2.5% 증가에 그칠 것으로 전망됨
- 가정·상업·공공부문의 에너지 소비는 2006년 마이너스 증가율을 기록하였으나 2007년은 전년보다 0.8% 증가함. 2008년은 평년 기온을 회복할

경우 전년대비 2.0% 증가할 전망. 특히 상반기에 전년의 감소세에 대한 상대적 영향으로 2.7%의 비교적 높은 증가율을 기록할 것으로 전망되며, 하반기에는 기온에 의한 영향 축소로 증가율이 둔화될 전망이다

- 수송부문 에너지 소비는 2007년 유가 상승에 따른 수송용 경유의 소비 증가세 둔화에도 불구하고 휘발유 소비 증가로 전년대비 2.6% 증가. 국제 원유가격이 더욱 상승할 것으로 예상되는 2008년은 휘발유 소비 증가세가 둔화되나 수송용 경유 소비가 안정적 증가세를 보이고 천연가스 버스 보급 확대 등에 따라 전년대비 3.0% 증가할 전망

〈표Ⅲ-5〉 최종에너지 수요 전망(Ⅰ)

구 분	2007p					2008e		
	1/4	2/4	3/4	4/4	연간	상반기	하반기	연간
산 업	25.2	24.8	24.8	26.1	100.9	51.3	52.1	103.5
(백만TOE)	(4.2)	(6.1)	(2.8)	(2.2)	(3.8)	(2.5)	(2.5)	(2.5)
수 송	8.9	9.5	9.3	9.7	37.5	18.9	19.8	38.6
(백만TOE)	(3.5)	(0.6)	(4.6)	(2.0)	(2.6)	(2.1)	(3.9)	(3.0)
가·상·공	13.9	8.3	6.8	11.1	40.1	22.8	18.1	40.9
(백만TOE)	(-3.3)	(4.0)	(2.6)	(2.7)	(0.8)	(2.7)	(1.2)	(2.0)
합 계	48.1	42.7	40.9	46.9	178.6	93.0	90.0	183.0
(백만TOE)	(1.8)	(4.4)	(3.2)	(2.3)	(2.9)	(2.5)	(2.5)	(2.5)
도시가스	6,827	3,828	2,413	4,721	17,789	11,263	7,252	18,515
(백만m ³)	(-3.9)	(8.4)	(3.5)	(4.1)	(1.6)	(5.7)	(1.7)	(4.1)
석유	193.7	182.2	179.4	197.7	752.9	376.9	383.4	760.2
(백만bbl)	(2.8)	(3.9)	(2.4)	(1.0)	(2.5)	(0.3)	(1.7)	(1.0)
전력	93.8	88.6	92.1	94.2	368.6	192.8	195.5	388.3
(TWh)	(3.0)	(5.8)	(5.5)	(8.8)	(5.7)	(5.7)	(5.0)	(5.3)
석탄	8,820	8,790	8,829	9,335	35,774	18,076	18,442	36,518
(천톤)	(4.4)	(2.7)	(1.8)	(-2.6)	(1.4)	(2.6)	(1.5)	(2.1)
열/기타	1,716	1,322	1,152	1,805	5,995	3,321	3,255	6,576
(천TOE)	(4.1)	(9.5)	(10.3)	(11.6)	(8.7)	(9.3)	(10.1)	(9.7)

주 : 구 열량환산기준을 적용한 결과이며 ()는 전년 동기대비 증가율(%), p는 잠정치, e는 전망치

〈표Ⅲ-6〉 최종에너지 수요 전망(Ⅱ)

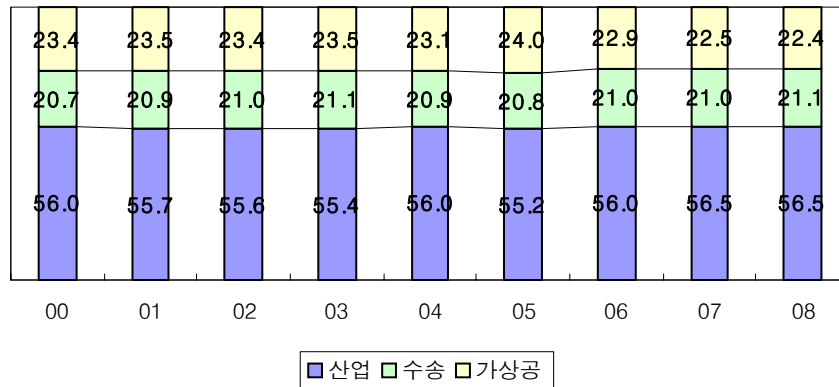
구 분	2007p					2008e		
	1/4	2/4	3/4	4/4	연간	상반기	하반기	연간
산 업	25.6	25.2	25.2	26.4	102.4	52.0	52.8	104.8
(백만TOE)	(4.1)	(6.3)	(2.8)	(2.2)	(3.8)	(2.4)	(2.4)	(2.4)
수 송	8.8	9.4	9.2	9.6	37.0	18.6	19.5	38.1
(백만TOE)	(3.5)	(0.6)	(4.6)	(2.0)	(2.6)	(2.1)	(4.0)	(3.0)
가·상·공	14.0	8.3	6.8	11.1	40.2	22.9	18.2	41.1
(백만TOE)	(-3.1)	(3.9)	(3.1)	(3.0)	(1.0)	(2.9)	(1.3)	(2.2)
합 계	48.4	42.9	41.1	47.1	179.6	93.5	90.5	184.0
(백만TOE)	(1.8)	(4.5)	(3.2)	(2.3)	(2.9)	(2.5)	(2.5)	(2.5)
도시가스	6,827	3,828	2,413	4,721	17,789	11,263	7,252	18,515
(백만m ³)	(-3.9)	(8.4)	(3.5)	(4.1)	(1.6)	(5.7)	(1.7)	(4.1)
석유	193.7	182.2	179.4	197.7	752.9	376.9	383.4	760.2
(백만bbl)	(2.8)	(3.9)	(2.4)	(1.0)	(2.5)	(0.3)	(1.7)	(1.0)
전력	93.8	88.6	92.1	94.2	368.6	192.8	195.5	388.3
(TWh)	(3.0)	(5.8)	(5.5)	(8.8)	(5.7)	(5.7)	(5.0)	(5.3)
석탄	8,820	8,790	8,829	9,335	35,774	18,076	18,442	36,518
(천톤)	(4.4)	(2.7)	(1.8)	(-2.6)	(1.4)	(2.6)	(1.5)	(2.1)
열/기타	1,716	1,322	1,152	1,805	5,995	3,321	3,255	6,576
(천TOE)	(4.1)	(9.5)	(10.3)	(11.6)	(8.7)	(9.3)	(10.1)	(9.7)

주 : 신 열량환산기준을 적용한 결과이며 ()는 전년 동기대비 증가율(%), p는 잠정치, e는 전망치

□ 최종에너지 부문별 소비 구조

- 2000년대 들어 산업부문 에너지 소비 비중은 감소하는 추세를 보여 2005년 55.2%까지 낮아졌으나 이후 온난한 기온의 영향으로 난방용 에너지 수요가 위축되자 다시 높아지는 모습을 보임. 2007년 최종에너지 소비에서 산업부문이 차지하는 비중은 56.5%로 상승하였으며, 2008년에도 56.5%를 기록할 것으로 예상됨
- 가정·상업·공공부문은 난방용 에너지 수요 둔화로 2007년 비중이 22.5%로 낮아졌으며, 2008년에는 다소 낮아져 22.4%를 기록할 전망임. 수송부문은 유가 상승에 따른 수요 둔화가 있으나 가정·상업·공공부문의 비중 감소로 2007년 21.0%, 2008년 21.1%로 비중이 다소 높아질 전망임.

〔그림Ⅲ-6〕 부문별 최종에너지수요 비중(%)



□ 최종에너지 원별 소비

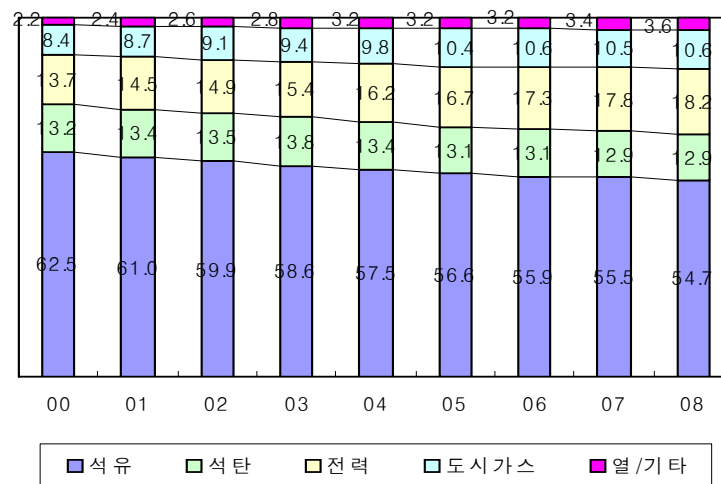
- 2008년 석유제품 소비는 전년대비 1.0% 증가하는데 그쳐 증가세가 둔화될 전망
 - 2008년 휘발유는 유사휘발유 단속의 추가적인 효과가 더 이상 크게 발생하지 않고 가격이 상승할 것으로 예상됨에 따라 증가세가 둔화되어 1.0% 증가에 그칠 것으로 전망됨. 납사는 설비증설에 따른 증가효과가 사라지면서 2008년의 증가율은 2007년에 비해 크게 낮아질 것으로 예상됨. 하지만 석유화학산업의 경기가 크게 바뀌지 않을 것으로 전망되어 2008년 납사 수요는 전년대비 3.6% 증가할 것임.
- 2008년 전력수요는 산업부문 수요 증가세가 둔화될 것으로 예상되나, 상업용 수요 증가로 전년대비 5.3% 증가하여 경제성장률을 상회할 것으로 전망됨
- 도시가스는 온난한 기온 지속으로 2006년 3.2%에서 2007년에는 1.6%로 증가율이 둔화되었으나, 평년 기온을 회복할 경우 2008년 수요는 3.5% 증가하여 증가율이 상승할 전망이다. 상반기에 전년 동기의 감소세에 따른 상대적 반등과 난방용 수요 증가로 5.7%의 비교적 높은 증가세를 회복할 전망

- 2007년 석탄 수요는 무연탄 소비 감소에도 불구하고 산업용 유연탄 소비 증가로 전년대비 1.4% 증가한 것으로 추정되며, 2008년에도 비슷한 추세가 이어져 전년대비 2.1%의 증가세를 유지할 전망이다
- 2008년 산업용 석탄은 제철 및 시멘트산업용 수요의 증가세가 이어져 전년대비 3.1%의 증가율을 보일 전망. 가정·상업용 무연탄 수요는 석유가격 급등으로 연탄의 경제성이 크게 향상된데 힘입어 2006년에 15.8% 증가하였으나, 2007년에는 가격 상승과 온난한 기온의 영향으로 20% 가량 감소한데 이어 2008년에도 연탄 가격인상에 기인하여 15% 대의 감소율을 기록할 전망
- 2008년 열에너지 수요는 2006~2007년의 기후요인에 의한 소비부진에 대한 기술적 반등효과와 열공급지역 확대(2기 신도시 분양 본격 시작)의 영향으로 7%대 수준의 증가율을 기록할 전망이다. 신재생 및 기타에너지 수요는 정부의 적극적 신재생에너지 보급 정책의 영향으로 10% 수준의 증가율을 기록할 전망

□ 최종에너지 원별 소비구성

- 전력과 도시가스의 비중은 증가세를 지속하여 2008년 각각 18.2%와 10.6%를 기록할 것으로 전망되며, 석유의 비중은 2008년 54.7%까지 하락할 전망

[그림Ⅲ-7] 에너지원별 최종에너지수요 비중(%)



에너지수요 전망의 시사점

□ 2000년대 에너지 소비 추이의 특징

- 우리 경제의 에너지 소비 추이는 외환위기를 기점으로 구조적 변화가 발생한 것으로 판단되며, 2000년대에도 지속되고 있는 주요 특징은 다음과 같이 요약됨
- 첫째, 에너지 소비 증가세 둔화 및 에너지원단위 하락세가 뚜렷이 나타나고 있다는 점임
 - 1990년 이후 외환위기가 발생한 1997년까지 총에너지 소비는 연평균 9.9%로 증가하였으나, 2000~2007년 기간 중에는 연평균 증가율이 3.1%로 크게 둔화됨. 에너지 소비 증가율이 크게 둔화된 가장 큰 이유는 경제성장률의 둔화임. 1990~1997년 기간 중 연평균 경제성장률은 7.2%이었으나, 2000~2007년 기간에는 4.7%로 낮아짐
- 둘째, 외환위기 전에는 총에너지 소비 증가율이 경제성장률보다 높았으나 2000년대 들어서는 반대의 현상이 지속됨
 - 이는 에너지 저소비형 산업구조로의 이행, 에너지 이용효율 개선 등의 영향이 복합적으로 작용한 결과임. 특히 1990년대에는 석유화학 및 철강 등 에너지다소비업종이 경제성장을 주도하였으나, 2000년대 들어서는 정보통신과 같은 에너지 저소비형 산업이 경제성장을 주도함
 - 에너지 수요 GDP 탄성치가 1이하의 값을 지속하고 있으며 따라서 에너지원단위도 지속적으로 낮아짐
- 셋째, 석유 소비 의존도 감소 추세가 지속되고 있음
 - 석유에서 가스 및 전력으로의 대체가 활발히 진행되고 있음. 도시가스가 본격적으로 보급되면서 석유 소비를 대체함과 아울러 고유가가 지속되면서 전환부문 및 최종에너지 소비부문에서 가스 및 전력으로의 대체가 활발하게 진행됨

- 넷째, 기온 변화의 에너지 소비 변동성에 대한 영향 증가
 - 2004년 이후 경제성장률과 총에너지 소비 증가율의 추이를 보면 경제성장률이 상승한 해에 총에너지 소비 증가율은 하락하고, 성장률이 하락한 해는 총에너지 소비 증가율이 상승하는 현상이 발생함. 이렇듯 경제성장률과 총에너지 소비 증가율의 움직임이 상이하게 나타난 것은 에너지 소비 증가율이 낮아 기온 변화에 따른 영향이 크게 작용한 결과임
- 2000년대에 나타나고 있는 이러한 현상은 향후에도 지속될 것으로 판단됨

□ 2007년 에너지 소비의 특징

- 산업부문 에너지 소비 증가세가 두드러지고 에너지 소비 증가를 주도
 - 에너지 다소비업종인 철강산업 호조와 석유화학산업 수요 증가로 납사 및 유연탄 소비가 증가한 반면, 고유가와 온난한 기온으로 수송부문과 가정상업부문의 에너지 소비 증가세가 둔화된데 따른 결과임
- 유가 상승에도 불구하고 석유 소비 증가율이 높아 석유 소비 의존도 하락 속도가 지체됨
 - 이는 석유 소비의 39.0%를 점유하는 납사 소비가 전년대비 6.6% 증가한데 따른 결과임. 납사 소비가 크게 증가한 것은 전년 석유화학산업의 설비 보수 및 증가로 인한 영향이 반영된 결과
 - 휘발유 소비도 유사휘발유 단속 강화 등의 영향으로 전년대비 4.4%의 비교적 높은 증가율을 보임
- 2007년은 원자력이 도입된 이후 처음으로 감소세로 전환됨
 - 원자력이 감소세로 전환된 것은 계획예방정비 증가, 고리 1호기의 설계수명기간 만료로 인한 가동 중단 등의 영향임
 - 총에너지 소비 증가율이 최종에너지 소비 증가율보다 높게 나타나

는 것이 일반적이는데, 2007년은 1997년 이후 처음으로 총에너지 소비 증가율이 최종에너지 소비 증가율보다 낮은 것으로 나타남. 이는 발전효율이 낮은 원자력의 감소로 인한 현상임)

- 2007년에 나타난 이러한 특징은 에너지 소비의 구조적 변화 가능성을 보여주는 전조라기보다는 일시적인 현상일 가능성이 높음

□ 전력소비와 LNG 수급안정

- 2007년 에너지 소비의 특징 중 하나는 원자력의 감소임. 에너지 소비 측면에서 원자력 발전의 감소로 인하여 발생한 변화는 발전용 LNG 수요의 급증을 들 수 있음
 - 실제로 상반기까지 전년 동기대비 감소세를 보이던 발전용 LNG 수요는 원자력 발전의 감소로 LNG 발전량이 증가하면서 증가세로 전환됨

〈 발전용 LNG 수요(천톤) 〉

구분	2006					2007				
	1/4	2/4	3/4	4/4	연간	1/4	2/4	3/4	4/4	연간
발전용	3,130 (23.0)	2,622 (61.5)	2,197 (4.1)	2,530 (-8.5)	10,478 (15.9)	2,851 (-8.9)	2,489 (-5.1)	2,426 (10.5)	3,392 (34.1)	11,159 (6.5)

- 전력 수요에 대응하기 위해서 원자력 발전량이 감소하는 경우 다른 설비의 발전량이 증가할 수밖에 없으며, 현재 설비구조와 이용율 등을 고려할 때 LNG 발전이 상당 부분을 담당할 수밖에 없는 구조임
- 2000년대 들어 총에너지 소비 증가율이 크게 둔화되는 추세를 보이고 있고 전력 소비 증가율도 1990년대에 비하여 둔화되었으나, 총에너지와는 달리 전력 소비 증가율은 경제성장률을 초과하는 현상이 지속되고 있음

7) 구열량환산기준을 적용할 경우 원자력의 발전효율은 34.4%로 다른 설비에 비하여 낮음. 신열량환산기준을 적용할 경우 원자력의 발전효율은 40.0%로 상승하여 유연탄과 석유보다 효율이 높아짐. 본 보고서는 구열량환산기준을 적용한 결과를 기초로 설명

- 전력 소비의 빠른 증가세와 부하형태, 발전설비 현황 등을 고려할 때 발전용 LNG 수요 증가로 인한 LNG 수급안정에 대한 대비가 필요함
 - 2000년대 들어 심야 전력 등으로 동절기 전력소비가 크게 증가함에 따라 발전용 LNG에 대한 수요도 크게 증가하고 있으며 이는 LNG 수급안정에 부정적 요인으로 작용하고 있음. 최근 2년간 온난한 기온으로 도시가스 수요가 위축되어 LNG 수급안정에 큰 문제가 발생하지 않았지만, 평년기온을 회복하여 도시가스 수요가 증가하고 동절기 전력수요 증가세가 지속될 경우 LNG 수급 불안이 발생할 가능성 높음
- 장기적인 LNG 수급 안정을 위해 기저 발전설비의 지속적 확충이 필요하며, 단기적으로는 전력 요금 조정 등을 통한 전력 수요 증가 억제, 수요관리의 강화 등이 심도 있게 논의될 필요가 있음

3. 석유제품 수요 전망

- 2008년 국내 석유소비는 고유가의 영향으로 인해 0.9% 증가에 그친 791.7백만 bbl이 될 것으로 전망됨.
 - 2008년 상반기 석유 소비는 전년의 높은 증가율로 인해 상대적으로 낮은 0.2%에 그칠 것으로 예상되며 하반기 석유 소비 증가율은 1.7%로 다소 회복될 것으로 전망됨.
 - 2007년 잠정 석유 소비가 전망치에 비해 4.8백만 bbl 감소한 것으로 집계됨.

〈표Ⅲ-7〉 부문별 석유제품 수요 전망

(단위 : 백만bbl)

구 분	2007p					2008e		
	1/4p	2/4p	3/4p	4/4p	연간	상반기	하반기	연간
수 송	63.8 (3.3)	68.0 (0.5)	66.5 (4.6)	69.4 (1.9)	267.7 (2.5)	133.8 (1.5)	140.7 (3.5)	274.5 (2.5)
산 업	106.2 (4.5)	100.9 (6.4)	102.3 (0.8)	106.8 (0.9)	416.1 (3.1)	208.3 (0.6)	213.0 (1.9)	421.3 (1.2)
-연료	22.5 (-8.2)	20.8 (-3.7)	18.4 (-7.3)	22.2 (-4.9)	83.8 (-6.0)	40.5 (-6.5)	38.7 (-4.6)	79.1 (-5.6)
-원료	83.7 (8.5)	80.1 (9.4)	83.9 (2.7)	84.6 (2.6)	332.3 (5.7)	167.8 (2.4)	174.4 (3.5)	342.1 (3.0)
가정상업공공	23.7 (-5.4)	13.3 (2.9)	10.6 (5.8)	21.5 (-1.6)	69.0 (-1.1)	34.8 (-5.8)	29.6 (-7.6)	64.5 (-6.6)
전 환	12.4 (13.8)	7.1 (38.4)	4.5 (-1.0)	7.6 (-26.3)	31.6 (2.3)	19.1 (-2.0)	12.3 (1.7)	31.4 (-0.6)
석 유 계	206.1 (3.4)	189.2 (4.9)	183.9 (2.3)	205.3 (-0.4)	784.5 (2.5)	396.0 (0.2)	395.7 (1.7)	791.7 (0.9)

주 : ()는 전년동기대비 증가율(%), p는 잠정치, e는 전망치

□ 부문별 제품수요 전망을 살펴보면, 납사수요의 증가율이 상대적으로 대폭 감소하면서 산업부문 석유수요 증가율이 많이 낮아지고, 수송부문의 수요 증가가 석유제품 수요 증가를 주도할 것으로 전망됨.

- 수송부문 석유제품 소비는 휘발유 증가율의 상대적 하락, 수송경유의 증가 등의 영향으로 2007년과 같은 수준의 증가율을 기록할 것으로 전망됨.
- 산업부문은 납사 수요 증가율의 상대적인 하락과 연료용 석유소비의 감소세가 이어지면서 산업부문의 연평균 석유제품 소비는 1.2% 증가에 그칠 것으로 예상됨.
- 가정·상업·공공부문의 경우 고유가의 영향으로 소비 감소율이 2007년에 비해 더욱 커질 것으로 전망됨. 석유제품 수요량은 64.5백만 bbl을 기록할 것으로 보임.

- 전환부문의 석유수요는 2007년의 증가에 대한 상대적인 효과와 고유가의 영향으로 전년대비 -0.6% 감소할 것으로 예상됨.

□ 2008년 주요 석유제품별 수요는 대부분 증가율이 낮아지거나 감소추세를 이어갈 것으로 예상되는 가운데 납사 및 수송경유의 수요 증가가 석유수요 증가를 주도할 것으로 전망됨.

- 휘발유는 고유가의 지속과 유사휘발유 단속의 추가적인 효과가 더 이상 크게 발생하지 않을 것으로 예상됨에 따라 2007년에 비해 1.3%의 소폭 증가에 그칠 것으로 전망됨.
- 수송용 경유는 유가 상승으로 인한 절대가격 상승과 유류세 조정에 따른 상대가격 상승에도 불구하고 산업활동의 증가로 2007년 보다 0.4%p 증가한 1.9%의 증가를 기록할 것으로 예상됨.
- 수송경유를 제외한 등·경유는 에너지 가격상승과 지속적인 에너지 대체로 인해 2007년과 비슷한 -6.5% 감소율을 보일 것으로 예상됨.
- 중유는 산업용 수요의 지속적인 감소와 가정·상업·공공 부문의 감소 전환으로 2007년에 비해 감소율은 더욱 커질 것으로 전망됨.
- 납사는 설비증설에 따른 증가효과가 사라지면서 증가율이 2007년에 비해 크게 낮아질 것으로 예상되지만 석유화학산업의 경기가 크게 바뀌지 않을 전망이다 2008년 납사 수요는 꾸준히 증가할 것임. 납사 수요는 전년대비 3.6% 증가하여 여전히 석유 제품 수요 증가를 주도할 것임.
- LPG의 경우, 수송부문의 부탄 수요 증가와 가정·상업·공공 부문 및 전환부문의 수요 감소가 상쇄되면서 전년대비 -0.9%로 소폭 감소할 것으로 예상됨.

〈표Ⅲ-8〉 주요 석유제품 수요 전망

(단위 : 백만bbl)

구 분	2007p					2008e		
	1/4p	2/4p	3/4p	4/4p	연간	상반기	하반기	연간
휘발유	14.9 (4.7)	15.3 (5.2)	16.6 (6.9)	15.7 (0.8)	62.5 (4.4)	30.3 (0.3)	33.0 (2.3)	63.3 (1.3)
수송경유	26.8 (1.0)	30.2 (-2.3)	26.7 (5.2)	30.0 (2.6)	113.7 (1.5)	57.9 (1.5)	58.0 (2.4)	115.9 (1.9)
등유+경유 (발전용 포함)	19.2 (-12.1)	10.7 (-2.7)	9.5 (6.5)	18.4 (-7.9)	57.9 (-6.4)	28.5 (-4.9)	25.6 (-8.3)	54.1 (-6.5)
중 유 (발전용 포함)	30.0 (2.1)	22.0 (5.7)	18.3 (-6.1)	23.4 (-14.0)	93.7 (-3.3)	49.3 (-5.3)	40.7 (-2.2)	90.0 (-3.9)
납 사	78.2 (10.3)	73.2 (10.4)	77.9 (4.4)	76.5 (1.9)	305.8 (6.6)	156.2 (3.2)	160.4 (3.9)	316.7 (3.6)
LPG (발전용 포함)	24.4 (2.2)	23.7 (2.3)	22.2 (0.1)	26.1 (7.9)	96.4 (3.2)	47.3 (-1.7)	48.3 (-0.1)	95.6 (-0.9)

주 : 등유+경유: 경유(수송용 제외), 실내등유, 보일러 등유 소비량의 합.

()는 전년동기대비 증가율(%), p는 잠정치, e는 전망치

4. 전력 수요 전망

□ 2008년 전력수요는 전년대비 5.3% 증가한 388.3TWh를 기록할 전망

- 2007년 전력소비는 철강산업의 생산호조 등에 따른 산업용 수요의 높은 증가세와 고유가로 인한 전기요금의 상대가격 하락으로 석유에서 전력으로의 대체 등에 힘입어 전년대비 5.7% 증가하였으나 2008년은 산업용 수요의 증가세가 전년대비 둔화되어 연간으로는 5.3% 증가할 전망이다
- 2008년 상반기는 전년 상반기 온난한 기온의 영향으로 심야전력 등 난방용 전력수요가 둔화되어 전력소비 증가율이 크게 낮아진데 따른 상대적 반등 효과 등으로 5.7%의 비교적 높은 증가율을 보일 전망. 하반기로 가면서 경기가 둔화될 것으로 예상되어 전력소비는 전년 동기대비 5.0% 증가할 전망이다

〈표Ⅲ-9〉 전력수요 전망

(단위 : TWh, %)

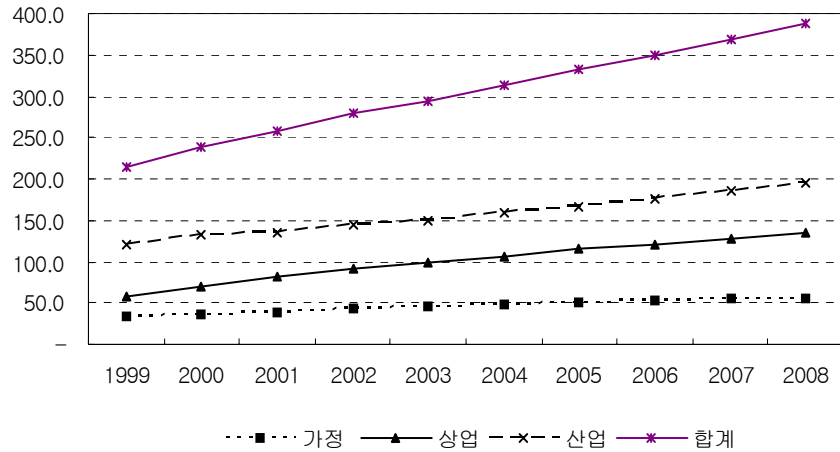
구분	2007p					2008e		
	1/4	2/4	3/4	4/4	연간	상반	하반	연간
가정용	13.6 (0.8)	12.9 (3.0)	14.1 (3.6)	13.6 (5.9)	54.3 (3.3)	27.7 (4.3)	28.9 (4.4)	56.6 (4.4)
상업용	35.0 (2.1)	29.5 (5.5)	31.6 (5.8)	32.2 (9.2)	128.2 (5.5)	68.6 (6.3)	67.5 (5.9)	136.1 (6.1)
산업용	45.1 (4.3)	46.2 (6.7)	46.4 (5.8)	48.4 (9.3)	186.1 (6.5)	96.5 (5.7)	99.0 (4.5)	195.6 (5.1)
총계	93.8 (3.0)	88.6 (5.8)	92.4 (5.5)	94.2 (8.8)	368.6 (5.7)	192.8 (5.7)	195.5 (5.0)	388.3 (5.3)

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

- 부문별 전력수요를 보면 2007년은 산업용 수요가 가장 높은 증가율을 기록할 것으로 예상되나 2008년은 상업용 수요가 더 빠른 속도로 증가할 전망이다
- 산업용 수요는 2007년에 6.5%라는 높은 증가세를 기록. 이는 철강 등 에너지 다소비업종의 생산활동 호조에 기인함. 그러나 2008년은 에너지 다소비업종의 증가세가 둔화될 것으로 예상되어 산업용 전력수요도 2007년보다 낮은 5.1% 증가에 그칠 전망이다
 - 상업용 전력수요는 2007년에 5.5% 증가한데 이어 2008년에는 6.1% 증가하여 가장 높은 증가율을 기록할 것으로 예상됨. 경제성장률이 5.0%의 안정적 수준을 유지할 것으로 예측되는데다 평년기온을 보일 경우 난방용 전력수요도 상대적으로 높은 증가율을 보일 것으로 예상되기 때문임
 - 2008년 가정용 전력소비는 평년기온을 보일 경우 난방용 수요 증가율이 금년보다 높을 것으로 예상되어 4.4% 증가율을 기록할 것으로 전망됨

〔그림Ⅲ-8〕 전력 수요 전망

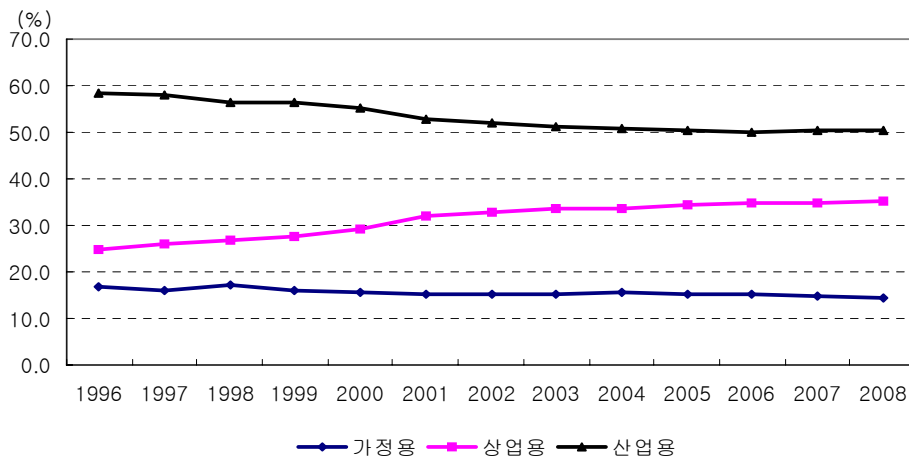
(단위 : TWh)



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

- 2007년 전력소비 구조는 산업부문의 비중이 50.5%로 전년보다 다소 높아지고 가정부문의 비중은 14.7%로 낮아진 것으로 추정됨. 2008년의 전력소비구조는 2007년과 비슷하나 산업부문(50.4%)과 가정부문(14.6%)이 약간 낮아지고 상업부문은 35.1%로 높아질 전망이다

〔그림Ⅲ-9〕 부문별 전력소비 비중 추이



5. LNG 및 도시가스 수요 전망

- 2007년 LNG 수요는 25,520 천톤으로 전년 동기대비 3.7% 증가할 것으로 잠정 집계됨.
 - 2007년 상반기 중 LNG 수요는 전년 동기대비 -3.0% 감소한 13,474 천톤을 기록하였음. 그러나 하반기 중에는 발전용 LNG 수요가 당초 예상보다 큰 폭으로 증가하여 전년 동기대비 12.3% 증가한 12,046 천톤을 기록할 것으로 보임.
- 2007년 발전용 LNG 수요는 11,159 천톤으로 연간 6.5% 증가할 것으로 집계됨.
 - 2007년 상반기 중에는 석탄 화력발전과 석유 화력발전이 큰 폭으로 증가하여 발전용 LNG 수요가 감소세를 기록했으나, 하반기 들어 유가상승에 따른 석유 화력발전량 감소가 이루어지는 가운데 전력수요의 대부분을 LNG가 담당하였음.
 - 특히, 4/4분기 들어 석유 화력발전 및 원자력 발전 감소로 인해 발전용 LNG 수요는 전년 동기대비 34.1% 증가한 3,392천톤을 기록할 것으로 보임.
 - 이에 따라 상반기 발전용 LNG 수요는 전년 동기대비 -7.2% 감소한 5,340 천톤을 기록하였으나, 하반기에는 전년 동기대비 23.1% 증가한 5,819 천톤을 기록할 것으로 보임.
- 2007년 도시가스용 LNG 수요는 14,180 천톤으로 연간 1.6% 증가하는데 그칠 것으로 잠정 집계됨.
 - 1/4분기에는 겨울철 이상고온 현상에 따른 난방용 수요 감소로 -2.0%의 소비감소를 기록했으나, 2/4분기 들어 난방도일 및 경제성장을 증가에 힘입어 4.5%의 증가세를 기록함.
 - 하반기 들어서도 경제활동의 지속적 성장과 함께 4/4분기 난방도일 증가로 인해 연간 1.6%의 완만한 증가세를 유지할 것으로 잠정 집계됨

□ 2008년 LNG 수요는 26,439 천톤으로 전년 대비 3.6% 증가할 전망이다.

- 고유가가 2008년 중에도 지속될 것으로 기대되어 2008년 전력수요의 대부분을 석탄 화력발전 및 발전용 LNG 수요가 담당할 것으로 기대됨.
- 이에 따라 발전용 LNG 수요는 전년 대비 4.2% 증가한 11,633 천톤을 기록할 것으로 전망되고 있음. 특히, 상반기 중에는 고유가에 따른 석유 화력발전 감소가 큰 폭으로 이루어질 전망이므로 상반기 발전용 LNG 수요는 전년 동기대비 11.4% 증가한 5,950 천톤을 기록할 것으로 예측됨. 그러나 하반기 들어 경기활동 둔화에 따른 전력수요 감소가 예상되어 발전용 LNG 수요는 전년 동기대비 -2.3% 감소한 5,682 천톤을 기록할 것으로 추산됨.
- 2008년 도시가스용 LNG 수요는 14,675 천톤으로 전년 대비 3.5% 증가할 전망이다. 특히, 2008년 1/4분기 중 겨울철 평년 기온을 회복함에 따른 난방수요 증가로 상반기 도시가스용 LNG 수요는 전년 동기대비 4.7% 증가한 8,415 천톤을 기록할 전망이다.
- 그러나 하반기 들어 경기활동이 둔화됨에 따라 전년 동기대비 1.9% 증가에 그친 6,260 천톤을 기록할 것으로 예측됨.

〈표Ⅲ-10〉 LNG 수요 전망

(단위 : 천톤)

구 분	2007					2008e				
	1/4	2/4	3/4(e)	4/4(e)	연간	1/4	2/4	3/4	4/4	연간
도시가스용	5,424 (-2.0)	2,612 (4.5)	1,910 (4.3)	4,232 (3.5)	14,180 (1.6)	5,884 (8.5)	2,531 (-3.1)	1,945 (1.8)	4,315 (1.9)	14,675 (3.5)
발 전 용	2,851 (-8.9)	2,489 (-5.1)	2,426 (10.5)	3,392 (34.1)	11,159 (6.5)	3,298 (15.7)	2,652 (6.6)	2,394 (-1.4)	3,289 (-3.0)	11,633 (4.2)
L N G 계	8,339 (-4.7)	5,135 (-0.2)	4,382 (8.2)	7,664 (14.8)	25,520 (3.7)	9,228 (10.7)	5,209 (1.4)	4,361 (-0.5)	7,641 (-0.3)	26,439 (3.6)

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 도시가스 수요는 당초 기대치보다 낮은 17,942백만 m^3 을 기록할 것으로 잠정 집계됨.

- 이는 2007년 3/4분기 중 도시가스 총수요가수 증가세가 1%대로 크게 둔화된 것이 가장 큰 요인임. 이에 따라 3/4분기 도시가스 수요는 전년 동기대비 3.4% 증가에 그침.
- 겨울철 평년기온 회복에 따른 상업용 및 가정용 도시가스 수요증가로 4/4분기 도시가스 수요는 전년 동기대비 4.2% 증가하였으나, 3/4분기 중의 낮은 증가세는 2007년 총 도시가스 수요 증가를 크게 둔화시키는 역할을 하였음.

□ 2007년 가정용 도시가스의 수요는 전년대비 -1.5%로 감소한 8,735백만 m^3 을 기록할 것으로 잠정 집계됨.

- 1/4분기와 2/4분기에는 이상 고온현상이 유지되어 가정용 도시가스 수요가 각각 전년 동기대비 -7.5%, -1.5% 감소하였음. 특히, 3/4분기 들어 수요가수 증가세가 0.8%대로 크게 둔화되어 -7.2%의 수요 감소가 이루어짐.
- 그러나 4/4분기에는 겨울철 평년기온을 회복함에 따라 난방도일이 14% 증가하여 가정용 도시가스 소비는 전년 동기대비 12.1% 증가할 것으로 집계됨.

〈표Ⅲ-11〉 도시가스 수요 전망

(단위 : 백만 m^3)

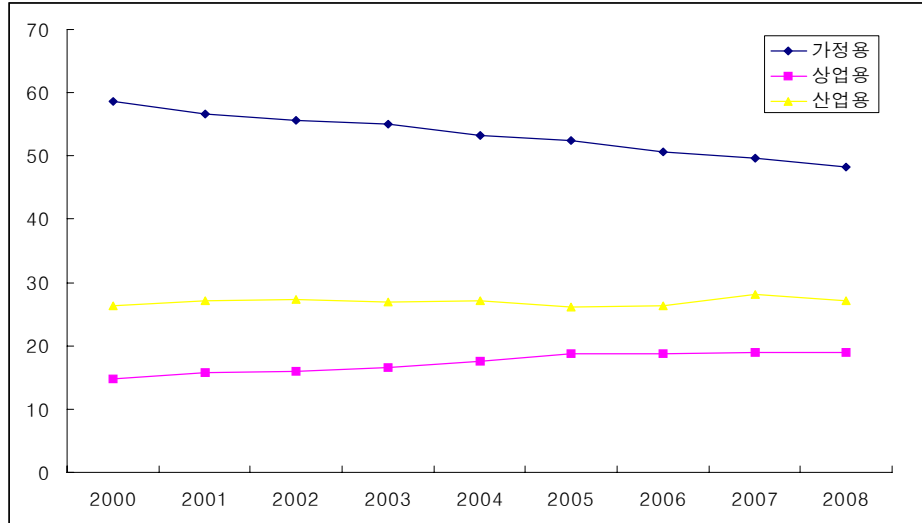
구 분	2007p					2008e				
	1/4	2/4	3/4	4/4	연간	1/4	2/4	3/4	4/4	연간
가 정 용	3,963 (-7.5)	1,801 (-1.5)	566 (-7.2)	2,405 (12.1)	8,735 (-1.5)	4,379 (10.5)	1,824 (1.2)	572 (1.1)	2,431 (1.1)	9,206 (5.4)
상 업 용	1,185 (-6.0)	663 (6.0)	654 (4.4)	818 (4.2)	3,320 (0.7)	1,341 (13.2)	675 (1.8)	660 (1.1)	827 (1.1)	3,504 (5.5)
산 업 용	1,393 (3.3)	1,162 (9.8)	1,027 (5.8)	1,344 (8.5)	4,925 (6.7)	1,534 (10.1)	1,182 (1.8)	1,035 (0.8)	1,364 (1.5)	5,115 (3.9)
도시가스계	6,922 (-3.2)	3,839 (8.5)	2,415 (3.4)	4,776 (4.2)	17,942 (2.0)	7,512 (8.5)	3,865 (0.7)	2,454 (1.6)	4,851 (1.8)	18,681 (4.1)

주 : 1. ()는 전년동기대비 증가율(%), p는 잠정치, e는 전망치

2. 도시가스계에는 열병합발전 및 수송용에 사용된 물량이 포함되어 있음.

- 2007년 상업용 도시가스 수요는 전년대비 0.7% 증가한 3,320백만 m^3 을 기록할 것으로 전망됨.
 - 1/4분기 상업용 도시가스 수요는 전년 동기대비 -6.0% 감소한 것으로 집계되었으나, 2/4분기에는 전년 동기대비 6.0%의 증가세로 반전됨. 하반기 중에도 경제활동이 활기를 보임에 따라 4.3%의 증가세를 지속할 것으로 집계됨.
- 2007년도 산업용 도시가스 소비는 전년대비 6.7% 증가한 4,925백만 m^3 을 기록할 것으로 집계됨.
 - 2007년 상반기 중 산업용 도시가스 수요는 6.1%의 증가율을 기록하였음. 특히, 생산 활동이 하반기 중에도 지속적으로 활기를 띄움에 따라 상반기보다 높은 전년 동기대비 7.3%의 증가세를 지속할 것으로 보임.
- 2008년 도시가스 수요는 전년대비 4.1% 증가한 18,681 백만 m^3 을 기록할 것으로 전망됨.
 - 2007년 4/4분기부터는 겨울철 평년 기온이 회복될 것으로 기대되는 상황에서 2008년 경제성장률도 5%대의 성장세를 지속할 전망이므로 모든 부문의 도시가스 소비가 증가할 것으로 추정됨.
- 2008년 가정용 도시가스 수요는 겨울철 평년 기온 회복에 따른 난방수요 증가가 반영되어 전년 대비 5.4%로 증가한 9,206백만 m^3 을 기록할 것으로 전망됨.
 - 1/4분기 중 난방수요 증가로 상반기 중에는 전년 동기대비 7.6%의 증가세를 기록할 전망이나, 하반기 중에는 2007년 하반기의 높은 소비증가세로 인해 증가율이 전년 동기대비 1.1%로 둔화될 전망이다.
- 2008년 상업용 및 산업용 도시가스 수요는 산업 활동 및 전반적인 경기 상황이 2007년의 상승세를 지속할 것으로 기대되어 각각 전년 대비 5.5%와 3.9% 증가한 3,504백만 m^3 및 5,115백만 m^3 을 기록할 것으로 예측됨.

[그림 Ⅲ-10] 부문별 도시가스 소비비중 추이

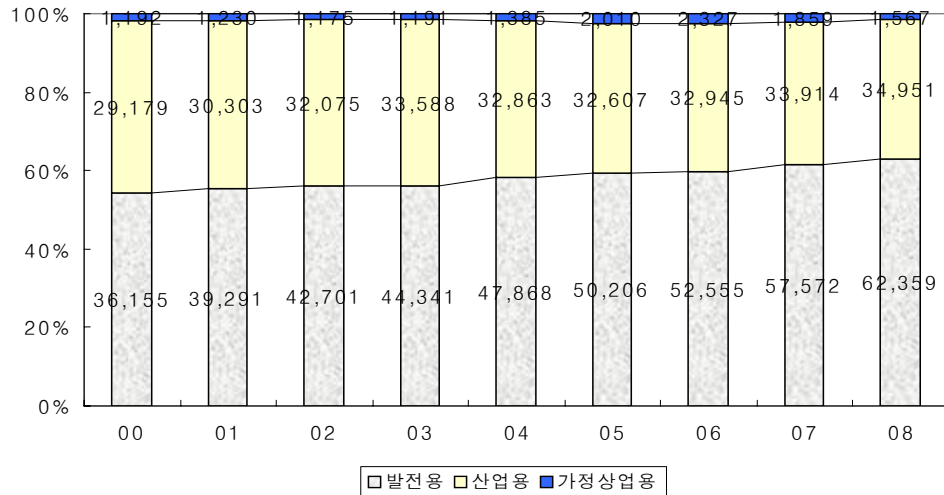


6. 석탄 및 기타에너지 수요 전망

- 2008년 석탄수요는 발전용 및 산업용 유연탄 수요의 증가에 따라 전년대비 5.9% 증가할 전망이다.
 - 석탄수요를 용도별로 보면, 발전용 석탄수요는 2008년에 유연탄 발전설비의 증설[영흥3호, 보령7·8호, 하동7호기(총 2,300MW)]로 인한 석탄발전량의 점유율 확대가 예상됨에 따라 전년대비 8.3% 증가할 전망이다.
 - 2008년 산업용 석탄은 제철 및 시멘트산업용 수요의 증가세가 이어져 전년대비 3.1%의 증가율을 보일 전망이다.
 - 가정·상업용 수요는 2007년에 20% 가량 감소한데 이어 2008년에도 연탄 가격인상에 기인하여 15% 대의 감소율을 기록할 전망이다.
 - 총 석탄수요에서 차지하는 발전용 수요의 비중은 2006년 59.8%, 2007년에는 61.7%에서 2008년에는 63.1%까지 상승할 전망이다, 산업용 석탄의 비중은 2007년 36.3%에서 2008년에는 35.3%로 하락할 전망이다. 가정·상업용의 비중은 2003년 1.5%에서 2006년에 2.6%까지 상승하였으나, 2007년에 2.0%로 하락하였고 2008년에는 1.6%로 더욱 낮아질 전망이다.

〔그림Ⅲ-11〕 용도별 석탄수요 추이 및 전망

(단위 : 백만톤)



〈표Ⅲ-12〉 석탄 수요 전망

(단위 : 천톤)

구 분	2007p					2008e		
	1/4	2/4	3/4	4/4	연간	상반기	하반기	연간
무연탄계	2,549 (-0.8)	2,228 (-0.5)	1,943 (-17.3)	2,619 (-1.8)	9,340 (-5.0)	4,717 (2.4)	4,634 (2.4)	9,351 (0.1)
가정·상업	750 (7.8)	132 (-53.2)	159 (-60.1)	818 (-14.0)	1,859 (-20.1)	676 (-23.4)	891 (-8.8)	1,567 (-15.7)
산업	1,214 (-5.1)	1,489 (11.7)	1,294 (-4.6)	1,207 (2.6)	5,205 (1.1)	2,868 (6.1)	2,619 (4.7)	5,487 (5.4)
발전	585 (-1.7)	607 (-2.7)	490 (-17.8)	594 (9.8)	2,276 (-3.4)	1,173 (-1.6)	1,124 (3.7)	2,310 (0.9)
유연탄계	20,006 (4.2)	19,991 (8.5)	22,272 (10.0)	21,737 (8.0)	84,005 (7.7)	42,345 (5.9)	47,180 (7.2)	89,525 (6.6)
제철	5,185 (4.9)	5,260 (4.4)	5,508 (5.2)	5,374 (-2.5)	21,327 (2.9)	10,775 (3.2)	11,195 (2.9)	21,970 (3.0)
시멘트	1,036 (16.1)	1,314 (-2.3)	1,318 (13.2)	1,336 (-0.1)	5,004 (5.6)	2,549 (8.5)	2,586 (-2.6)	5,135 (2.6)
기타산업	635 (-0.6)	595 (6.2)	549 (5.2)	599 (-1.6)	2,378 (2.1)	1,207 (-1.8)	1,150 (0.2)	2,358 (-0.9)
발전	13,150 (3.3)	12,822 (11.7)	14,897 (11.9)	14,427 (13.8)	55,296 (10.2)	27,813 (7.1)	32,249 (10.0)	60,062 (8.6)
석탄계	22,555 (3.6)	22,219 (7.5)	24,216 (7.2)	24,356 (6.8)	93,346 (6.3)	47,062 (5.1)	51,815 (6.7)	98,877 (5.9)

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

- 2008년 무연탄 수요는 전년 수준과 비슷한 935만 톤을 기록할 것으로 전망됨.
 - 가정·산업용 무연탄은 연탄가격 인상(4월1일자 19.6%)으로 화훼단지, 소규모 상업시설 중심으로 소비가 감소하여 전년에 이어 두자릿수의 감소율을 나타낼 전망이다.⁸⁾
 - 1998년 이후 급등세를 보여 온 산업용 무연탄 수요는 제철공정의 원료용 수요 증가로 2008년에도 5%대의 증가세를 보일 전망이다. 이는 포스코(주) 포항제철소의 고로대체 기술인 FINEX 설비의 본격 가동을 반영한 데 따른 것임.
 - 2008년 발전용 무연탄 수요는 전년대비 230만 톤 수준을 기록할 것으로 전망됨. 전량 국내산이 사용되는 발전용 무연탄은 국내 석탄산업에 대한 지원정책의 영향으로 당분간 일정 수준의 수요가 유지될 전망이다.
- 2008년 유연탄 수요는 발전설비의 대규모 증설로 인한 발전용 수요증가에 힘입어 전년대비 6.6%의 높은 증가율을 나타낼 전망이다.
 - 2008년의 제철용 유연탄 수요는 세계 철강경기의 견조세 지속, 자동차·조선 등 철강 수요산업 호조세 지속, 2007년의 FINEX 설비 가동 및 2007년말 광양제철소 3고로 개보수 완료로 인한 생산능력 증대, 2008년에 고로설비의 개보수 계획이 없다는 점 등의 요인으로 3.0% 수준의 증가율을 보일 전망이다.
 - 시멘트 생산용 유연탄 수요는 건설투자가 회복세에 들어감에 따라 2007년에 이어 2008년에도 2.6% 증가할 것으로 예상됨. 2008년에는 행복도시, 혁신도시, 기업도시 등 국토균형개발사업이 본격 추진될 예

8) 산업자원부는 중장기 무연탄 수급 안정과 재정부담 완화 등을 위해 물가안정위원회의 심의·의결을 거쳐 '무연탄(분탄)과 연탄의 최고판매가격과 가격안정지원금 운용·관리'를 수립하여 31일 고시함. 이에 따라 2008년 4월1일자로 서울시 평지기준 연탄 소비자가격(공장도가격+배달료)이 장당 약 337원에서 403.25원으로 19.6% 인상될 예정임. 이번 연탄가격의 조정에도 불구하고 연탄에 대한 장당 정부보조금 지원은 여전히 정상 연탄가격의 43.7%에 해당하는 장당 313.32원 수준으로 전망되며, 정부는 연탄가격 인상에 따른 보완대책으로 기초생활수급가구에 대해서는 가격 인상분을 직접 지원할 계획임.

정임.9)

- 2008년의 기타 산업용 유연탄 수요는 2007년과 비슷한 236만 톤 수준을 기록할 것으로 전망됨.
- 발전용 유연탄 수요는 2008년에 발전설비 증설[영흥3호, 보령7·8호, 하동7호기(총 2,300MW)]이 예정되어 있어, 전년 대비 8.6%의 높은 증가율을 시현할 전망이다.

□ 2008년 열에너지 수요는 전년 대비 7.2%의 증가율을 기록할 전망이다.

- 2007년 수요는 2007년의 열공급지역 확대(화성 동탄) 및 4/4분기의 수요반등에도 불구하고 2007년 1/4분기의 이상고온에 따른 소비 감소(-5.6%)의 영향으로 1% 대의 저조한 증가율을 기록한 것으로 추정됨.
- 2008년 열에너지 수요는 2006~2007년의 기후요인에 의한 소비부진에 대한 기술적 반등효과와 열공급지역 확대(2기 신도시 분양 본격 시작)의 영향으로 7%대 수준의 증가율을 기록할 전망이다.

□ 2008년도 신재생 및 기타에너지 수요는 정부의 적극적 신재생에너지 보급 정책의 영향으로 10% 수준의 증가율을 기록할 전망이다.

〈표Ⅲ-13〉 열에너지 · 신재생 및 기타에너지 수요 전망

(단위 : 천TOE)

구 분	2007p					2008e		
	1/4	2/4	3/4	4/4	연간	상반기	하반기	연간
열에너지	645 (-5.6)	209 (1.7)	88 (-0.8)	503 (12.3)	1,444 (1.3)	906 (6.2)	643 (8.8)	1,549 (7.2)
신재생/기타	1,137 (11.0)	1,172 (11.1)	1,122 (11.3)	1,408 (10.8)	4,839 (11.0)	2,545 (10.2)	2,782 (10.0)	5,327 (10.1)

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

9) 행복도시의 건설수주가 2008년 약 2조5천억원이 발주되어 전년 대비 1.14조원이 증액되는 것을 포함, 혁신도시, 기업도시 등이 본격 착공될 예정임. 그러나 본격 수주 증가효과는 2009년 이후부터 가능할 전망이다.

KEEI 에너지수요전망 (제9권 제4호)

2008년 2월 일 인쇄

2008년 2월 일 발행

發行人 方基烈

發行處 에너지경제연구원

437-713 경기도 의왕시 내손동 665-1

전화: (031)420-2114(代), 팩시밀리: (031)422-4958

登 錄 1992년 12월 7일 제7호

印 刷 범신사(02-503-8737)

© 에너지경제연구원 2008
