

제6권 제4호

ISSN 1599-9009

KEEI

에너지수요전망

2004. 4/4

<KEEI 에너지수요전망>

연구총괄 박광수

석유 김태현

도시가스 박호정

전력 박광수

석탄/ 전환부문 최도영

통계지원 정창봉

전화번호 (031) 420-2189

팩스번호 (031) 420-2164

『KEEI 에너지수요전망』은 공급계획 중심에서 수요자중심으로 이동되는 에너지시장의 추세를 파악하기 위한 것이다. 분기별로 국내외의 경제동향의 변화를 감안하여 에너지 수급 동향 분석, 단기 에너지 수요 전망을 제공함으로써 정부의 에너지 정책 수립에 기여하고자 한다.

본지는 산업자원부 정책연구인 "중단기 에너지수급전망(모델개발)"의 지원하에, 에너지경제연구원 에너지정책연구부에 의하여 작성·편집된다.

제 목 차 례

2005년 에너지 수요 전망

요 약	1
I. 국내 에너지 소비 동향	6
1. 총에너지 소비 동향	6
2. 최종에너지 소비 동향	9
3. 석유제품 소비 동향	12
4. 전력 소비 동향	17
5. LNG 및 도시가스 소비 동향	21
6. 석탄 및 기타에너지 소비 동향	24
II. 국내경제 및 국제 에너지 시장 동향	29
1. 국내경제동향 및 전망	29
2. 국제 석유시장 동향 및 전망	35
III. 2005년 에너지 수요 전망	40
1. 총에너지 수요 전망	41
2. 최종에너지 수요 전망	44
3. 석유제품 수요 전망	48
4. 전력 수요 전망	51
5. LNG 및 도시가스 수요 전망	54
6. 석탄 및 기타에너지 수요 전망	56

표 차례

<표 I -1> 총에너지 소비 동향	6
<표 I -2> 최종에너지 소비 동향	10
<표 I -3> 부문별 석유제품 소비 동향	13
<표 I -4> 주요 석유제품 소비 동향	15
<표 I -5> 전력소비 동향	17
<표 I -6> LNG 소비 동향	21
<표 I -7> 도시가스 소비 동향	22
<표 I -8> 석탄 소비 동향	25
<표 I -9> 열에너지 · 신재생 및 기타에너지 소비 추이	28
<표 II -1> 최근의 경제동향	30
<표 II -2> 주요 경제지표 전망	33
<표 II -3> 국내 주요기관의 경제전망	35
<표 II -4> 2004년 월평균 국제원유가 추이	36
<표 II -5> IEA 세계 석유 소비 실적 및 전망	37
<표 II -6> 두바이 원유가격 전망	39
<표 III -1> 경제전망	40
<표 III -2> 평균기온 및 냉 · 난방도일 (2005년)	40
<표 III -3> 총에너지 수요 전망	41
<표 III -4> 최종에너지 수요 전망	45
<표 III -5> 부문별 석유제품 수요 전망	48
<표 III -6> 주요 석유제품 수요 전망	50
<표 III -7> 전력 수요 전망	51
<표 III -8> LNG 수요 전망	54

<표Ⅲ-9> 도시가스 수요 전망	55
<표Ⅲ-10> 석탄 수요 전망	58
<표Ⅲ-11> 열에너지·신재생 및 기타에너지 수요 전망	60

■ 그림 차례 ■

[그림 I -1] 총에너지 소비증가율 추이	8
[그림 I -2] 총에너지원별 점유율 추이	9
[그림 I -3] 최종에너지 소비증가율 추이	12
[그림 I -4] 부문별 석유제품 소비증가율 추이	14
[그림 I -5] 주요 석유제품 소비증가율 추이 (1)	16
[그림 I -6] 주요 석유제품 소비증가율 추이 (2)	16
[그림 I -7] 부문별 전력소비 증가율 추이	18
[그림 I -8] 부문별 전력소비 비중 추이	19
[그림 I -9] 경제성장률과 전력수요 소득탄력성 추이	20
[그림 I -10] 도시가스 소비증가율 추이	24
[그림 I -11] 용도별 석탄소비 및 점유율 추이	26
[그림 I -12] 석탄 및 기타에너지 소비증가율 추이	28
 [그림 II-1] 월평균 국제원유가 추이	36
 [그림 III-1] 총에너지 원별 점유율 전망	44
[그림 III-2] 최종에너지 원별 소비구성 추이	47
[그림 III-3] 전력 수요 전망	52
[그림 III-4] 부문별 전력소비 비중(%) 추이	53
[그림 III-5] 용도별 석탄수요 및 점유율 전망	56

2005년 에너지 수요 전망

요 약

에너지 소비 동향

- 2004년 상반기의 총에너지 소비는 경제성장률이 5.4%를 기록했음에도 불구하고 전년 동기대비 2.7% 증가에 머문 것으로 나타남. 반면 3/4분기에는 총에너지 소비가 동 분기 경제성장률(4.6%)과 비슷한 4.7%의 증가율을 시현한 것으로 집계됨.
 - 최근 들어서 경제성장률과 에너지소비증가율이 비대칭적으로 움직이는 이유로는 무엇보다도 국제유가의 급격한 상승으로 인한 가격효과가 에너지소비 증가를 둔화시켰기 때문인 것으로 판단됨.
 - 아울러 에너지를 적게 소비하는 IT업종(반도체, 정보통신 등) 주도의 수출주도형 경제성장이 이루어졌으며, 소비와 설비투자는 감소세를 지속했다는 점을 들 수 있음.
- 2004년 최종에너지 소비는 국제유가의 상승 등으로 1/4분기에 전년 동기 대비 1.8% 증가에 그쳤으며, 2/4분기는 경제성장률이 다소 높아짐에 따라 전분기보다 0.6%p 높아진 전년 동기 대비 2.4% 증가하였음. 3/4분기에는 비에너지유 소비 증가와 더운 날씨의 영향으로 전분기보다 0.8%p 높은 전년 동기대비 3.2% 증가하였음.
 - 산업부문 에너지소비는 산업 활동이 지난해보다 다소 호전됨에 따라 1/4분기에 전년 동기대비 2.1%, 2/4분기에 2.2%, 3/4분기에 3.4% 증가하여 2003년보다는 다소 높은 증가세를 보였음. 2004년 3/4분기까지의 원별소비를 보면, 석유가 비에너지유 소비 증가에 힘입어 2% 내외의 증가세를 보였으며, 도시가스는 5% 이상, 전력은 5% 내외의 성장세를 유지하였음.

2 에너지수요전망

- 수송부문은 국제유가의 급상승에 따른 국내 석유제품 가격 상승으로 소비 증가세가 크게 둔화되어 1/4분기 소비증가율이 전년 동기대비 2.1%, 2/4분기에는 0.5%로 둔화되었으며 3/4분기에도 0.6% 증가하는데 머물렀음.
- 가정·상업·공공부문의 경우 석유제품 가격 상승으로 1/4분기 석유제품 소비가 8.7% 감소한데 이어 2/4분기에도 1.3%, 3/4분기에 3.6% 감소한 것으로 나타남. 전반적으로 국제 석유가격 급등으로 석유소비 감소추세가 가속화되고 고급에너지인 전력과 도시가스에 대한 수요가 꾸준한 증가세를 보이는 것으로 나타남.

총에너지 수요 전망

- 2004년 총에너지 수요는 국제유가의 급등과 내수경기 부진으로 인해 전년 대비 2.8% 증가에 머물 것으로 전망되며, 2005년에도 에너지원간 증가율 변화는 있겠지만 경기둔화의 지속으로 3.3% 증가에 그칠 전망이다.
- 2004년에 마이너스 성장이 전망되는 석유수요가 2005년에 어느 정도 회복될 전망이나, 타 에너지원의 수요가 안정화되면서 2005년의 총에너지 수요 증가율은 3.3%로 전망됨.
 - 2004년 석유수요는 국제유가 급등에 기인하여 전년 대비 -1.1%의 마이너스 성장률을 보일 것으로 전망되며, 2005년 석유수요는 전년대비 2.2% 증가할 것으로 전망됨.
 - LNG수요는 발전부문에서 석유 및 원전 대체효과로 인해 2004년에 크게 증가하여 전년도 대비 17.7%의 증가율을 시현할 것이나, 2005년에는 전년도의 급증세에 대한 기술적인 반락 효과로 인해 0.2% 증가하는데 그칠 것으로 전망됨.
 - 기저부하를 담당하고 있는 원자력은 2004년에 전년대비 1.3% 증가에 머물 전망임. 2005년에는 신규 설비(울진원전 6호기) 가동이 예정되어

있어 비교적 높은 9.3%의 증가율을 보일 것으로 전망됨.

- 2004년도의 석탄 수요는 최종부문의 석탄수요 부진에도 불구하고 발전 용 수요가 증가할 것으로 예상됨에 따라 전년대비 3.6% 증가할 전망이며, 2005년에는 전년보다 낮은 2.5%의 성장을 시현할 것으로 전망됨.

총에너지 수요 전망

분기	2004e					2005e		
	1/4p	2/4p	3/4p	4/4e	연간e	상반기	하반기	연간e
석탄	20,411	19,474	20,422	21,670	81,977	41,189	42,798	83,986
(천톤)	(3.8)	(1.2)	(5.0)	(4.3)	(3.6)	(3.3)	(1.7)	(2.5)
석유	200.9	176.7	176.2	200.6	754.4	384.2	387.0	771.3
(백만bbl)	(-2.7)	(0.4)	(2.1)	(-3.5)	(-1.1)	(1.8)	(2.7)	(2.2)
LNG	7,895	4,398	3,507	6,109	21,908	11,679	10,262	21,942
(천톤)	(24.6)	(13.3)	(21.1)	(11.2)	(17.7)	(-5.0)	(6.7)	(0.2)
수력	0.8	1.2	2.8	1.0	5.9	1.9	3.6	5.5
(TWh)	(-19.4)	(-33.1)	(-3.5)	(-11.6)	(-14.8)	(-5.4)	(-7.5)	(-6.8)
원자력	30.1	30.8	35.5	34.9	131.3	69.6	73.9	143.5
(TWh)	(-7.9)	(8.8)	(3.1)	(1.9)	(1.3)	(14.3)	(5.0)	(9.3)
기타	989	1,088	1,043	1,224	4,345	2,318	2,594	4,912
(천TOE)	(31.2)	(36.0)	(36.2)	(33.0)	(34.1)	(11.6)	(14.4)	(13.1)
1차에너지	59.1	51.1	51.9	59.0	221.1	113.5	114.8	228.3
(백만TOE)	(2.2)	(3.3)	(4.7)	(1.2)	(2.8)	(3.0)	(3.5)	(3.3)

주) ()는 전년동기대비 증가율(%), e는 전망치

최종에너지 수요 전망

- 2004년의 최종에너지 수요는 경기부진이 지속되고 국제유가의 상승 등에 따라 전년대비 1.8% 증가에 그칠 것으로 전망되며, 2005년에는 경제성장률이 더욱 하락할 것으로 전망되나 유가상승에 따른 가격효과가 사라질 것으로 예상됨에 따라 2004년보다 높은 2.8% 증가할 것으로 전망됨.
- 부문별로 보면 2004년의 경우 산업부문은 전년에 비해 다소 증가율이 상승할 것이나, 과거 에너지소비를 주도해오던 수송부문의 소비 둔화가 두드러지고 가정·상업부문도 전년에 비해 증가율이 다소 낮아질

4 에너지수요전망

전망임.

- 2005년에는 경기부진이 지속될 것으로 예상됨에 따라 산업부문의 소비 증가세는 2004년과 비슷할 것이나, 수송부문은 유가 상승에 따른 가격 효과의 소멸로 수요가 올해에 비해 다소 높아질 전망이며, 가정·상업 부문은 전년에 대한 반등으로 증가세가 다소 높아질 것으로 전망됨.

최종에너지 수요 전망

구 분	2004e					2005e		
	1/4p	2/4p	3/4p	4/4e	연간e	상반기	하반기	연간e
산 업	23.5	22.4	22.7	24.4	93.0	46.9	48.3	95.2
(백만TOE)	(2.1)	(2.2)	(3.4)	(1.8)	(2.4)	(2.2)	(2.5)	(2.4)
수 송	8.2	8.8	8.7	9.0	34.8	17.6	18.3	35.9
(백만TOE)	(2.1)	(0.5)	(0.6)	(-0.9)	(0.5)	(2.3)	(3.6)	(3.0)
가정·상업	14.1	7.8	6.6	10.7	39.2	22.6	18.0	40.6
(백만TOE)	(1.1)	(5.2)	(6.3)	(-2.6)	(1.7)	(3.1)	(4.2)	(3.6)
합 계	45.9	39.0	37.9	44.1	167.0	87.1	84.5	171.6
(백만TOE)	(1.8)	(2.4)	(3.2)	(0.1)	(1.8)	(2.5)	(3.1)	(2.8)
도시가스	6,301	3,165	2,018	4,130	15,614	10,077	6,650	16,727
(백만m ³)	(6.1)	(7.4)	(6.4)	(4.6)	(6.0)	(6.5)	(8.2)	(7.1)
석유	190.6	170.1	170.1	191.0	721.8	365.6	368.1	733.7
(백만bbl)	(-0.1)	(0.9)	(1.8)	(-2.6)	(-0.1)	(1.4)	(1.9)	(1.7)
전력	80.2	75.3	78.5	78.8	312.8	162.5	165.0	327.5
(TWh)	(5.6)	(6.0)	(9.4)	(5.3)	(6.5)	(4.5)	(4.9)	(4.7)
석탄	8,432	8,190	8,285	9,149	34,055	16,557	17,547	34,104
(천톤)	(-3.5)	(-2.3)	(-2.4)	(-0.2)	(-2.1)	(-0.4)	(0.7)	(0.1)
열 및 기타	1,621	1,274	1,127	1,685	5,707	3,169	3,165	6,335
(천TOE)	(20.2)	(32.2)	(34.0)	(24.1)	(26.5)	(9.5)	(12.6)	(11.0)

주) ()는 전년동기대비 증가율(%), p는 잠정치, e는 전망치

- 부문별 에너지소비 비중을 보면, 2004년 산업부문의 점유율은 55.7%로 전년보다 다소 상승하는 반면 수송부문은 다소 낮아진 20.9%를 기록할 것으로 전망됨. 가정·상업·공공부문의 점유율은 23.5%를 유지할 전망이다. 2005년은 산업부문이 전년보다 0.2% 포인트 낮아지는 반면 가정·상업·공공부문은 0.2% 포인트 증가한 23.7%를 기록할 전망이다. 수송부

문은 전년과 같은 점유율을 보일 것으로 예상됨.

□ 최종에너지 수요를 원별로 살펴보면, 2004년에 석유는 전년과 비슷한 수준을 보이고 석탄은 소비가 감소하겠으며, 도시가스 및 전력은 전년대비 6% 이상의 비교적 높은 증가율을 보일 것으로 전망됨. 2005년에는 도시가스와 전력을 중심으로 모든 에너지원이 증가할 전망이다.

- 석유제품 소비는 2004년에 국제유가 급등의 영향으로 산업 및 가정·상업부문 연료 수요 감소세가 더욱 빨라지고, 수송부문 수요는 크게 둔화될 것으로 전망되어 전년과 비슷한 수준을 나타낼 전망이다. 2005년 역시 유사한 소비행태가 예상되나 국제유가 급등에 따른 가격효과가 거의 사라지고 전년의 소비부진에 대한 상대적 영향으로 소비증가율이 다소 높아질 것으로 전망됨.
- 전력수요는 2004년에 하계 이상고온 현상으로 가정용 및 상업용 소비가 크게 증가함에 따라 전년대비 6.5% 증가할 것으로 전망됨. 2005년은 가정용과 상업용 소비가 견조한 증가세를 보여 상업용 소비의 부진에도 불구하고 전년대비 4.7% 증가할 것으로 전망됨.
- 도시가스 수요는 가정용의 경우 보급률이 포화단계에 진입함에 따라 증가율이 둔화될 전망이나, 산업 및 상업용을 중심으로 비교적 빠르게 증가할 전망이다. 2004년과 2005년 각각 전년대비 6.0%, 7.1% 증가할 것으로 전망됨.
- 석탄 수요는 건설경기 부진에 따라 시멘트 생산용 유연탄 소비가 감소하고 산업용 무연탄 수요도 감소할 것으로 보여 2004년에는 전년대비 2.1% 감소하고, 2005년에도 올해와 비슷한 수준을 보일 전망이다.

I. 국내 에너지 소비 동향

1. 총에너지 소비 동향

- 2003년의 총에너지 소비는 경제성장이 둔화(3.1%)됨에 따라 2002년 대비 3.1% 증가한 215.1백만 TOE를 기록하였음.
- 2004년 상반기의 총에너지 소비는 경제성장률이 5.4%를 기록했음에도 불구하고 전년 동기대비 2.7% 증가에 머문 것으로 나타남. 반면 3/4분기에 총에너지 소비가 동 분기 경제성장률(4.6%)과 비슷한 4.7%의 증가율을 시현한 것으로 집계됨.

<표 I-1> 총에너지 소비 동향

분기	2002	2003					2004p		
		1/4	2/4	3/4	4/4	연간	1/4	2/4	3/4
석탄	75,951	19,662	19,237	19,449	20,771	79,120	20,411	19,474	20,422
(천톤)	(7.2)	(9.7)	(4.4)	(3.1)	(0.1)	(4.2)	(3.8)	(1.2)	(5.0)
석유	762.9	206.4	176.0	172.7	207.9	762.9	200.9	176.7	176.2
(백만bbl)	(2.6)	(1.0)	(0.8)	(-2.2)	(0.3)	(0.0)	(-2.7)	(0.4)	(2.1)
LNG	17,768	6,337	3,881	2,897	5,496	18,610	7,895	4,398	3,507
(천톤)	(11.1)	(10.5)	(25.0)	(-6.1)	(-6.0)	(4.7)	(24.6)	(13.3)	(21.1)
수력	5.3	1.0	1.8	3.0	1.2	6.9	0.8	1.2	2.8
(TWh)	(27.9)	(25.1)	(40.2)	(27.9)	(23.8)	(29.7)	(-19.4)	(-33.1)	(-3.5)
원자력	119.1	32.6	28.3	34.5	34.2	129.7	30.1	30.8	35.5
(TWh)	(6.2)	(11.6)	(-2.3)	(12.3)	(13.4)	(8.9)	(-7.9)	(8.8)	(3.1)
기타	2,925	754	800	766	920	3,241	989	1,088	1,043
(천TOE)	(19.1)	(25.1)	(13.9)	(2.1)	(5.9)	(10.8)	(31.2)	(36.0)	(36.2)
1차에너지	208.6	57.8	49.4	49.6	58.3	215.1	59.1	51.1	51.9
(백만TOE)	(5.2)	(5.8)	(3.5)	(1.5)	(1.5)	(3.1)	(2.2)	(3.3)	(4.7)

주) ()는 전년동기대비 증가율(%)

- 최근 들어 경제성장률과 에너지소비증가율이 비대칭적으로 움직이는 이유로는 무엇보다도 국제유가의 급격한 상승으로 인한 가격효과가 에너지소비 증가를 둔화시켰기 때문인 것으로 판단됨.
- 아울러 에너지를 적게 소비하는 IT업종(반도체, 정보통신 등) 주도의 수출주도형 경제성장이 이루어졌으며, 소비와 설비투자는 감소세를 지속했다는 점을 들 수 있음.

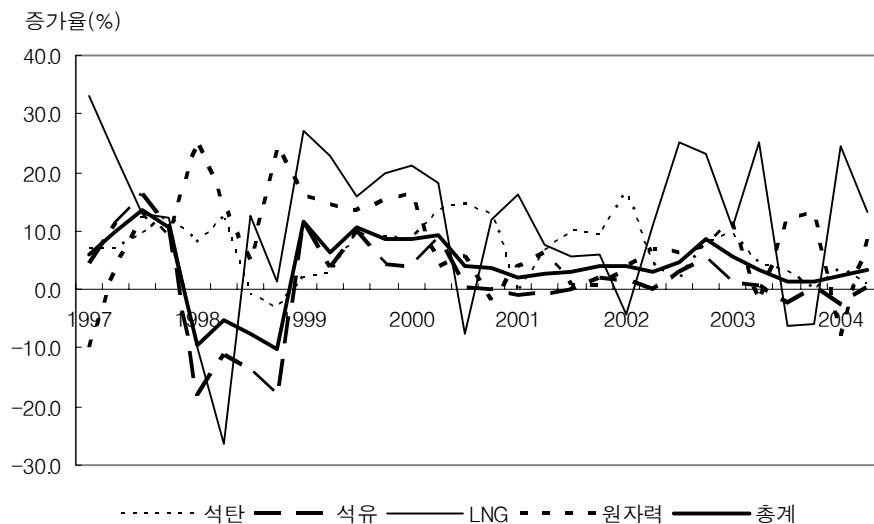
□ 2004년 1/4분기의 에너지원별 소비를 보면, 전반적으로는 증가율 둔화가 나타났으나, 일부 원전(영광 5, 6호기)의 가동정지의 영향으로 원별 증가율 차이가 크게 나타났다는 것이 특징임.

- 석탄이 국제 석탄가격(2003년 8월 대비 2004년 2월 가격은 144% 증가) 급등에도 불구하고 발전용 소비 증가에 힘입어 1/4분기에 3.8%의 증가율을 기록하였음. 발전용 석탄 소비는 설비증설이 없었음에도 영광 5, 6호기의 가동 정지의 영향으로 9.6%의 높은 증가율을 기록하였음.
- 석유는 발전용 석유 소비가 큰 폭으로 감소함(-31.9%)에 따라 2.7%나 감소하였음. 최종부문의 석유소비도 0.2% 감소하였는데, 특히 가정·상업·공공부문 및 산업용 연료의 소비감소가 두드러졌으며, 수송부문의 석유소비도 휘발유 소비의 감소로 인해 부진한 모습을 보임
- 우리나라 총에너지소비 증가를 주도하고 있는 LNG 소비는 2004년 1/4분기에 24.6%라는 큰 폭의 증가율을 기록하였는데, 특히 발전용 LNG 소비가 1/4분기에 원자력 발전기 가동중단의 영향을 받아 81.5% 급증하였음.
- 원자력은 영광 5, 6호기(200만kW)의 가동이 2003년말의 방사능 누출사고 및 계획예방정비 등으로 인해 2004년 1/4분기 내내 정지되는 특이사항이 발생하였음.¹⁾ 이에 따라 원자력은 금년 1/4분기에 7.9% 감소함.

1) 영광5호기는 가동정지 후 121일, 6호기는 138일 만에 올해 4월 재가동하였음.

- 2004년 2/4분기의 총에너지 수요는 전년도 동기대비 3.3% 증가하였음.
 - 지속되는 고유가 행진으로 인해 석유의 수요는 위축되어 전년도 동기 대비 0.4% 증가에 그쳤으나, LNG는 석유와의 대체효과에 힘입어 전년도 동기대비 13.3%의 높은 증가율을 시현하였음.
 - 원자력은 1/4분기의 일부 원전의 가동중단에 따른 감소 국면에서 벗어나 2/4분기에는 8.8%의 증가율을 보였음.
- 3/4분기의 총에너지 수요는 전년도 동기대비 4.7% 증가하였는데, 이는 당 분기의 경제성장률인 4.6%를 약간 상회하는 수준임.
 - 3/4분기의 총에너지 소비증가에는 21.1%의 증가율을 보인 LNG 소비의 영향이 컸으며, 아울러 원료 소비와 전환부문 소비의 증가세에 힘입어 2.1% 증가한 석유도 크게 기여하였음.

[그림 1-1] 총에너지 소비증가율 추이

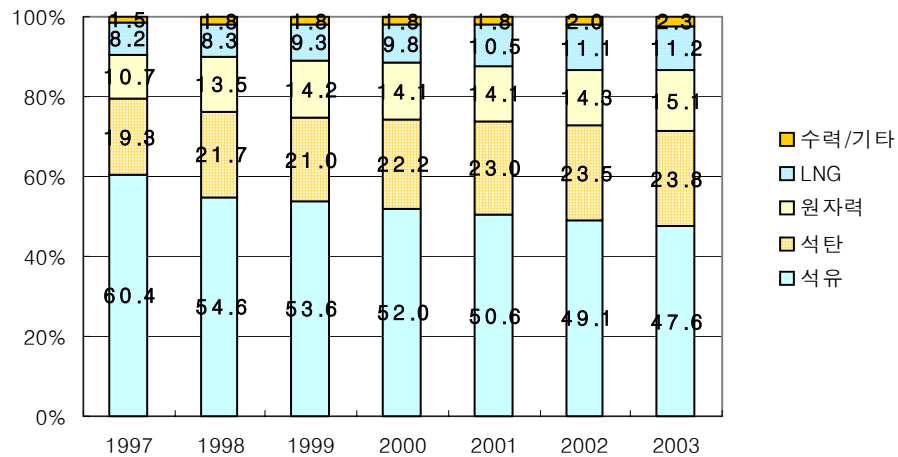


- 연도별 에너지원별 소비점유율 추이를 살펴보면 2003년에도 과거의 추세가 이어지고 있음. 석유의 비중은 지속적으로 낮아지고 있고 다른 에너지

지원의 비중은 전년보다 증가하는 것으로 나타나고 있음.

- 2003년도 석유 비중은 2002년의 49.1% 보다 낮아진 47.6%를 기록하여 점유율이 지속적으로 하락하고 있으며, 2004년에는 고유가의 여파로 한층 더 하락하고 있는 추세임.
- 반면, LNG의 비중은 2002년 11.1%에서 2003년 11.3%로, 석탄의 비중은 23.5%에서 23.8%로, 그리고 원자력의 비중은 14.3%에서 15.1%로 상승하였음.

[그림 1-2] 총에너지원별 점유율 추이



2. 최종에너지 소비 동향

- 2004년 1/4분기의 최종에너지 소비는 국제유가의 상승 등으로 전년 동기 대비 1.8% 증가에 그쳤으며, 2/4분기는 경제성장률이 다소 높아짐에 따라 전분기보다 0.6%p 높아진 전년 동기 대비 2.4% 증가하였음. 3/4분기에는 비에너지유 소비 증가와 더운 날씨의 영향으로 전분기보다 0.8%p 높은 전년 동기대비 3.2% 증가하였음.

<표 1-2> 최종에너지 소비 동향

구 분	2002	2003					2004p		
		1/4	2/4	3/4	4/4	연간	1/4	2/4	3/4
산 업	89.2	23.0	21.9	21.9	24.0	90.8	23.5	22.4	22.7
(백만TOE)	(4.7)	(3.3)	(1.8)	(0.1)	(2.0)	(1.8)	(2.1)	(2.2)	(3.4)
수 송	33.8	8.2	8.8	8.6	9.1	34.6	8.2	8.8	8.7
(백만TOE)	(5.8)	(1.4)	(6.3)	(-1.5)	(4.3)	(2.6)	(2.1)	(0.5)	(0.6)
가정·상업	37.5	14.0	7.4	6.2	11.0	38.6	14.1	7.8	6.6
(백만TOE)	(4.5)	(8.5)	(7.9)	(3.7)	(-6.7)	(2.8)	(1.1)	(5.2)	(6.3)
합 계	160.5	45.1	38.1	36.7	44.0	164.0	45.9	39.0	37.9
(백만TOE)	(4.9)	(4.5)	(3.9)	(0.3)	(0.1)	(2.2)	(1.8)	(2.4)	(3.2)
도시가스	13,873	5,941	2,948	1,896	3,948	14,734	6,301	3,165	2,018
(백만m ³)	(9.6)	(13.5)	(10.0)	(6.9)	(-5.6)	(6.2)	(6.1)	(7.4)	(6.4)
석유	722.3	190.8	168.6	167.1	196.2	722.7	190.6	170.1	170.1
(백만bbl)	(3.5)	(-0.2)	(2.4)	(-2.1)	(0.2)	(0.0)	(-0.1)	(0.9)	(1.8)
전력	278.5	75.9	71.1	71.7	74.9	293.6	80.2	75.3	78.5
(TWh)	(8.0)	(9.0)	(5.6)	(3.3)	(3.9)	(5.4)	(5.6)	(6.0)	(9.4)
석탄	33,250	8,733	8,384	8,491	9,170	34,779	8,432	8,190	8,285
(천톤)	(5.4)	(10.4)	(3.9)	(4.5)	(0.3)	(4.6)	(-3.5)	(-2.3)	(-2.4)
열 및 기타	4,149	1,349	964	841	1,357	4,511	1,621	1,274	1,127
(천TOE)	(15.1)	(20.3)	(12.7)	(2.1)	(0.6)	(8.7)	(20.2)	(32.2)	(34.0)

주) ()는 전년동기대비 증가율(%), p는 잠정치

- 산업부문 에너지소비는 산업 활동이 지난해 보다 다소 호전됨에 따라 1/4분기에 전년 동기대비 2.1%, 2/4분기에 2.2%, 3/4분기에 3.4% 증가하여 2003년보다는 다소 높은 증가세를 보였음. 2003년 3/4분기까지의 원별소비를 보면 비중이 가장 높은 석유가 비에너지유 소비 증가에 힘입어 2% 내외의 증가세를 보였으며, 석유연료 소비를 대체하고 있는 도시가스는 5% 이상의 비교적 높은 증가세를 보였음. 전력은 5% 내외의 성장세를 유지하고 있으며 3/4분기에 7.6%의 높은 증가율을 기록하였음. 석탄은 건설경기 부진과 유연탄 가격 급등으로 인해 2~3% 감소하였음.

- 수송부문은 국제유가의 급상승에 따른 국내 석유제품 가격 상승으로 소비 증가세가 크게 둔화되어 1/4분기 소비증가율이 전년 동기대비 2.1%로 낮아진데 이어 2/4분기에는 전년 동기대비 증가율이 0.5%로 더욱 낮아졌으며 3/4분기에도 전분기와 비슷한 0.6% 증가하는데 머물렀음.
- 가정·상업·공공부문의 경우 석유제품 가격 상승으로 1/4분기 석유제품 소비가 8.7% 감소한데 이어 2/4분기에도 1.3%, 3/4분기에 3.6% 감소한 것으로 나타남. 반면, 도시가스 소비는 1/4분기에 전년 동기대비 6.0%, 2/4분기에 7.3%, 3/4분기에 4.5% 증가하였음. 전력소비는 1/4분기와 2/4분기 모두 전년 동기대비 6.8% 증가하여 견조한 증가세를 유지하였으며, 3/4분기에는 더운 날씨의 영향으로 11.5% 증가하였음. 전반적으로 국제 석유가격 급등으로 석유소비 감소추세가 가속화되고 고에너지인 전력과 도시가스에 대한 수요가 꾸준한 증가세를 보이는 것으로 나타남.

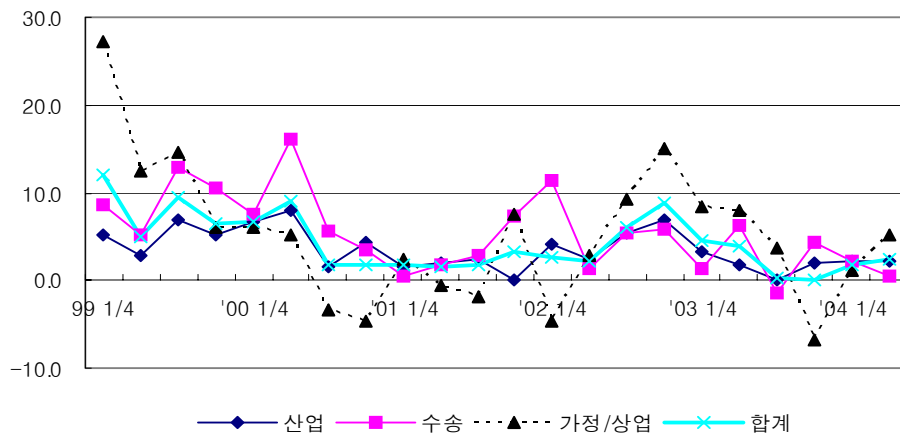
□ 원별로는 국제유가의 상승으로 석유제품 소비가 둔화되었으며 석탄소비도 올해 들어 감소세를 지속하고 있음. 반면, 도시가스, 전력, 열 및 기타 에너지는 비교적 높은 증가세를 시현하였음.

- 석유제품 소비는 국제유가의 상승으로 1/4분기에 전년 동기대비 0.1% 감소하였으나 2/4분기에는 비에너지유 소비 증가에 힘입어 0.9% 증가로 반전되었으며, 3/4분기에는 비에너지유 소비 증가와 전환부문 소비 증가에 기인하여 증가폭이 다소 커져 전년 동기대비 1.8% 증가하였음. 산업부문 연료소비와 가정·상업·공공부문 석유소비는 감소세가 지속되고 있음.
- 도시가스 소비는 3/4분기까지 6% 이상의 비교적 높은 증가세를 유지하고 있으며, 특히 상업부문의 증가세가 두드러짐.
- 전력소비는 비교적 높은 증가세를 보여 1/4분기에 전년 동기대비 5.6%, 2/4분기 6.0% 증가하였으며, 3/4분기에는 무더운 날씨의 영향으로 전년 동기대비 9.4% 높은 증가율을 기록하였음. 3/4분기에는 특히

가정부문과 상업부문이 각각 11.8%, 11.2% 증가하여 소비 증가세를 주도함.

- 석탄은 시멘트 생산용 유연탄과 산업용 무연탄 소비가 감소함에 따라 1/4분기에 전년 동기대비 3.5% 감소한데 이어 2/4분기에 2.3%, 3/4분기에 2.4% 감소하였음.

[그림 1-3] 최종에너지 소비증가율 추이



3. 석유제품 소비 동향

- 2004년 석유제품 소비는 국제유가의 급등세로 인해 석유제품가격이 상승함에 따라 경제성장률이 높아졌음에도 불구하고 전년 동기에 비해 1/4분기에 2.7% 감소하고, 2/4분기에는 0.4% 증가하는데 그쳤으나, 3/4분기에는 원료 소비와 전환부문 소비의 증가세에 힘입어 2.1% 증가하였음.

- 1/4분기에는 가정·상업·공공부문 및 발전용 석유소비가 크게 감소함에 따라 전년 동기대비 2.7% 감소하였음.
- 2/4분기에는 1/4분기보다 전반적으로 석유제품가격 인상률이 더 높았음에도 불구하고 난방도일의 증가 등으로 가정·상업·공공부문의 소

비 감소세가 다소 줄어들음에 따라 전년 동기대비 0.4% 증가하였음.

- 3/4분기에는 산업부문 원료 소비와 전환부문 소비의 증가세에 힘입어 2.1% 증가하였음.

<표 1-3> 부문별 석유제품 소비 동향

(단위: 백만 bbl)

	2002	2003					2004p		
		1/4	2/4	3/4	4/4	연간	1/4	2/4	3/4
수 송	244.0 (5.6)	58.9 (1.3)	63.3 (5.9)	62.3 (-1.9)	65.1 (4.0)	249.6 (2.3)	60.0 (1.9)	63.5 (0.3)	62.7 (0.6)
산 업	374.9 (4.2)	95.5 (-1.0)	88.9 (0.1)	90.5 (-2.0)	99.8 (2.5)	374.7 (-0.1)	97.5 (2.2)	90.3 (1.5)	93.7 (3.5)
- 연료	107.1 (1.0)	26.7 (-7.8)	22.4 (-10.6)	21.0 (-12.8)	27.1 (-6.6)	97.2 (-9.3)	25.6 (-4.1)	21.8 (-2.8)	20.7 (-1.4)
- 원료	267.8 (5.5)	68.8 (2.0)	66.5 (4.4)	69.4 (1.8)	72.7 (6.3)	277.5 (3.6)	71.9 (4.6)	68.5 (3.0)	72.9 (5.0)
가정·상업·공공	103.4 (-3.6)	36.4 (-0.6)	16.4 (1.6)	14.3 (-3.3)	31.2 (-12.7)	98.4 (-4.8)	33.0 (-9.4)	16.3 (-0.4)	13.8 (-3.9)
전 환	40.6 (-10.8)	15.6 (18.1)	7.4 (-26.0)	5.6 (-6.9)	11.8 (3.0)	40.3 (-0.7)	10.3 (-33.6)	6.7 (-9.9)	6.1 (9.7)
석 유 계	762.9 (2.6)	206.4 (1.0)	176.0 (0.8)	172.7 (-2.2)	207.9 (0.3)	762.9 (0.0)	200.9 (-2.7)	176.7 (0.4)	176.2 (2.1)

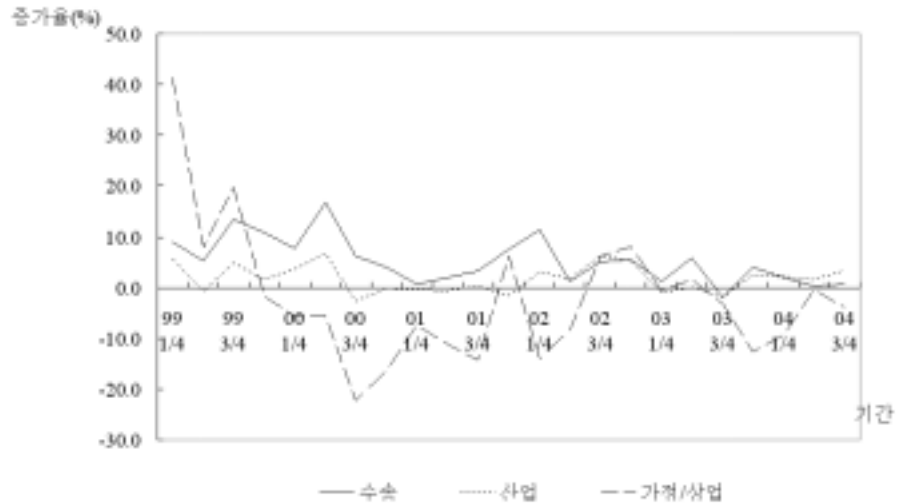
주) ()는 전년 동기대비 증가율(%), p는 잠정치

- 부문별로는, 3/4분기까지 석유제품소비는 국제유가의 급등세로 수송부문의 소비 증가세가 크게 둔화되고, 산업부문 중 연료소비와 가정·상업·공공부문의 소비는 감소하였음. 산업부문 원료 소비는 석유화학 산업의 성장세에 따라 소비가 비교적 크게 증가하였음.

- 그동안 석유제품 소비 증가를 주도하던 수송부문의 석유제품 소비는 올해 경기회복에 따라 비교적 크게 증가할 것으로 예상했으나, 2004년 국제유가 급상승으로 석유제품 소비 증가세가 당초 예상보다 크게 둔화되어 전년 동기대비 증가율이 1/4분기에 1.9%, 2/4분기에 0.3%, 3/4분기에 0.6% 증가하는데 그쳤음. 2003년에 중증급성호흡기증후군

(SARS)으로 인해 크게 감소한 항공유 소비는 금년에 크게 증가하였음.

[그림 1-4] 부문별 석유제품 소비증가율 추이



- 산업부문은 석유화학 산업의 성장세에 힘입어 원료소비가 전년 동기에 비해 1/4분기에 4.6%, 2/4분기에 3.0%, 3/4분기에 5.0% 증가했음에도 불구하고 연료소비가 각각 4.1%, 2.8%, 1.4% 감소함에 따라 산업부문 전체 석유제품 소비는 1/4분기에 2.2%, 2/4분기에 1.5%, 3/4분기에 3.5% 증가하는데 그쳤음. 그러나 이는 지난해보다 증가세가 다소 높아진 것임.
- 지속적인 석유제품 가격 인상으로 가정·상업·공공부문 석유제품 소비는 도시가스 등으로의 연료대체가 지속되고 있어 소비 감소세가 지속되고 있는 가운데 전년 동기에 비해 1/4분기에는 9.4%, 2/4분기에는 0.4%, 3/4분기에는 3.9% 감소하였음.
- 전환부문 석유제품 소비는 2003년 1/4분기에 발전연료용 LNG 공급차질로 전년 동기대비 18.1% 증가하였으나 이에 대한 반락으로 금년 1/4분기에는 33.6% 감소하였으며, 2/4분기에도 동부문 석유제품 소비는 9.9% 감소하였음. 3/4분기에는 9.7% 증가하였음.

- 주요 제품별 소비동향을 살펴보면, 2004년 3/4분기까지 등유 및 중유, 휘발유 소비가 크게 감소하였음.

<표 1-4> 주요 석유제품 소비 동향

(단위: 백만bbl)

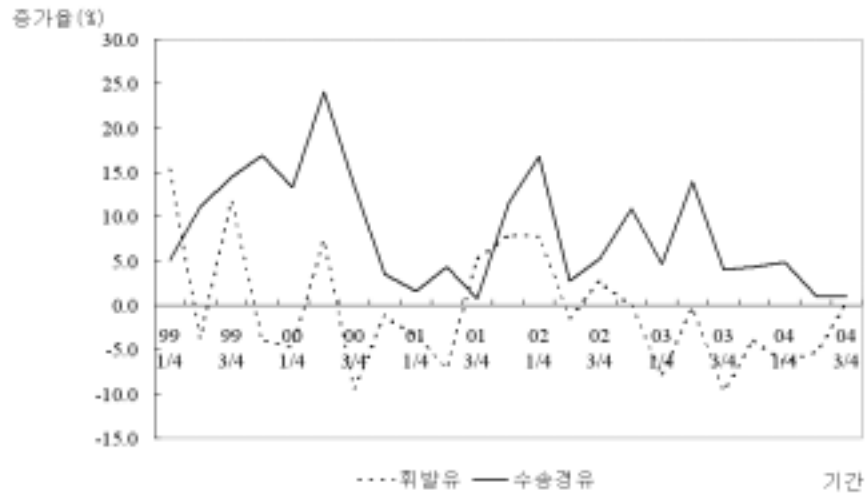
	2002	2003					2004p		
		1/4	2/4	3/4	4/4	연간	1/4	2/4	3/4
휘 발 유	64.1 (2.2)	14.4 (-7.9)	14.9 (-0.3)	15.9 (-9.6)	15.3 (-3.9)	60.5 (-5.6)	13.4 (-6.4)	14.1 (-5.3)	15.9 (0.1)
수송경유	103.2 (8.6)	25.6 (4.6)	29.5 (13.9)	25.9 (4.0)	29.1 (4.4)	110.1 (6.7)	26.8 (4.9)	29.8 (1.1)	26.2 (1.0)
등유+경유 (발전용 포함)	93.3 (-5.6)	34.3 (6.0)	13.5 (-3.8)	12.9 (-4.0)	27.4 (-18.2)	88.1 (-5.6)	28.0 (-18.5)	13.1 (-2.8)	11.8 (-8.7)
중 유 (발전용 포함)	121.5 (-5.1)	33.8 (-3.9)	25.9 (-10.9)	23.4 (-7.8)	32.8 (2.6)	115.8 (-4.7)	31.6 (-6.5)	23.8 (-8.1)	21.8 (-6.7)
납 사	245.3 (5.2)	64.0 (1.0)	60.1 (4.7)	63.3 (0.7)	64.9 (5.3)	252.4 (2.9)	66.3 (3.5)	61.4 (2.0)	66.7 (5.3)
L P G (도시가스포함)	91.4 (8.3)	24.1 (1.2)	20.6 (-4.6)	19.7 (-7.1)	24.2 (-2.3)	88.6 (-3.1)	23.3 (-3.1)	21.8 (5.9)	20.7 (5.0)

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

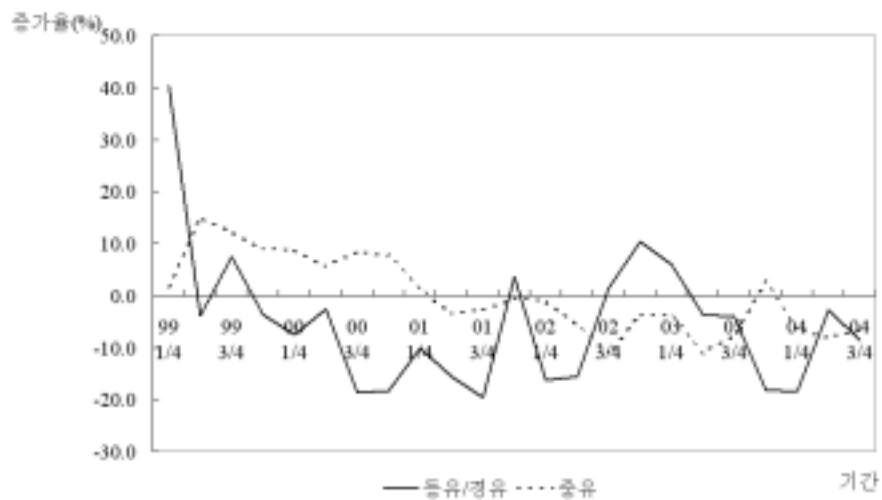
()는 전년동기대비 증가율(%), p는 잠정치

- 휘발유 소비는 국제유가의 급등으로 인한 승용차의 주행거리 감소와 더불어, 휘발유 차량이 경유 및 LPG를 연료로 사용하는 RV 차량으로의 대체가 지속됨에 따라 전년 동기에 비해 1/4분기에 6.4%, 2/4분기에 5.3% 감소하였으며, 3/4분기에도 0.1% 증가하는데 그쳤음.
- 수송경유 소비는 2003년에 경기둔화에도 불구하고, 경유를 사용하는 RV 차량이 급증함에 따라 전년대비 6.7%의 높은 증가세를 시현하였으나 금년에는 국제유가의 급등과 경유에 대한 세금인상 등으로 1/4분기에 전년 동기대비 4.9%, 2/4분기에 1.1%, 3/4분기에 1.0% 증가하는데 그쳤음.

[그림 1-5] 주요 석유제품 소비증가율 추이 (1)



[그림 1-6] 주요 석유제품 소비증가율 추이 (2)



- 등·경유(수송경유 제외) 소비는 등·경유 가격이 지속적으로 인상됨에 따라 도시가스 등으로의 연료대체가 지속되고 있으며 전년 동기에 비해 1/4분기에 18.5%, 2/4분기에 2.8%, 3/4분기에 8.7% 감소했음.
- 중유 소비는 가격 인상과 연료 대체로 소비 비중이 높은 발전부문과

산업부문 중유소비가 크게 감소함에 따라 전년 동기에 비해 1/4분기에 6.5%, 2/4분기에 8.1%, 3/4분기에 6.7% 감소하였음.

- 납사 소비는 석유화학산업의 경기상승으로 전년 동기에 비해 1/4분기에 3.5%, 2/4분기에 2.0%, 3/4분기에 5.3% 증가하였음.
- LPG 소비는 가정·상업·공공부문에서는 감소하였으나 산업부문, 수송부문, 도시가스 제조용 소비는 모두 증가하였음.

4. 전력 소비 동향

□ 2004년 3/4분기 전력소비는 78.5TWh로 전년 동기대비 9.4% 증가함.

- 3/4분기 전력소비는 여름철(특히 8월)의 고온현상으로 가정용 및 상업용 냉방수요가 크게 증가함에 따라 경기부진에도 불구하고 높은 증가세를 보임.
- 10월 전력소비는 경기부진이 심화됨에 따라 산업용 소비 증가세가 크게 둔화되어 전년 동월대비 4.1% 증가에 그침.
- 금년 10월까지의 누적 전력소비량은 258.8TWh로 전년동기 대비 6.7% 증가한 것으로 나타남.

<표 I-5> 전력소비 동향

(단위: TWh)

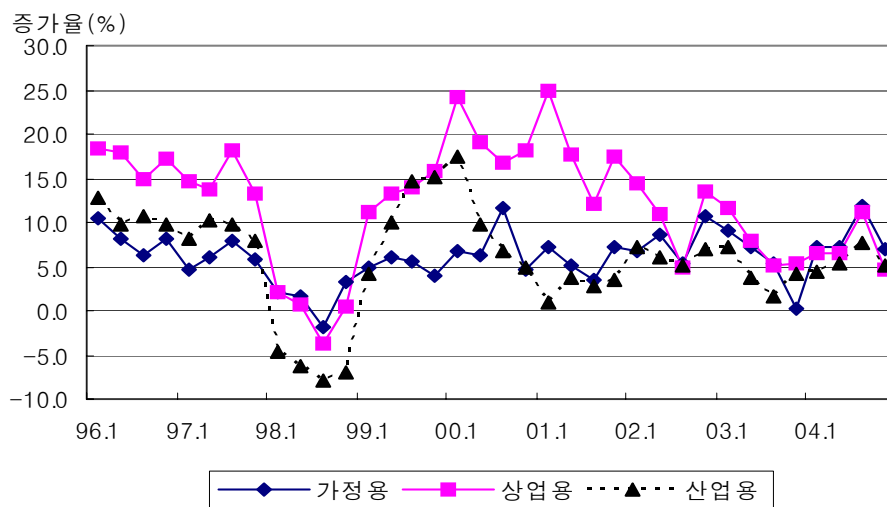
	2002	2003					2004p		
		1/4	2/4	3/4	4/4	연간	1/4	2/4	3/4
가정용	42.3 (7.8)	11.6 (9.1)	10.8 (7.2)	11.3 (5.3)	10.8 (0.3)	44.6 (5.4)	12.5 (7.2)	11.5 (7.2)	12.7 (11.8)
상업용	91.7 (10.9)	27.3 (11.6)	22.8 (8.0)	23.7 (5.0)	24.9 (5.4)	98.6 (7.5)	29.1 (6.6)	24.3 (6.6)	26.3 (11.2)
산업용	144.5 (6.4)	37.0 (7.1)	37.5 (3.7)	36.7 (1.7)	39.1 (4.1)	150.4 (4.1)	38.6 (4.3)	39.5 (5.3)	39.5 (7.6)
총계	278.5 (8.0)	75.9 (9.0)	71.1 (5.6)	71.7 (3.3)	74.9 (3.9)	293.6 (5.4)	80.2 (5.6)	75.3 (6.0)	78.5 (9.4)

주) ()는 전년 동기대비 증가율(%)

□ 2004년 3/4분기 전력소비를 부문별로 보면 가정용과 상업용의 전력소비 증가율이 11%대를 기록하는 등 급증세를 보였으며 산업용 소비도 높은 증가세를 보임.

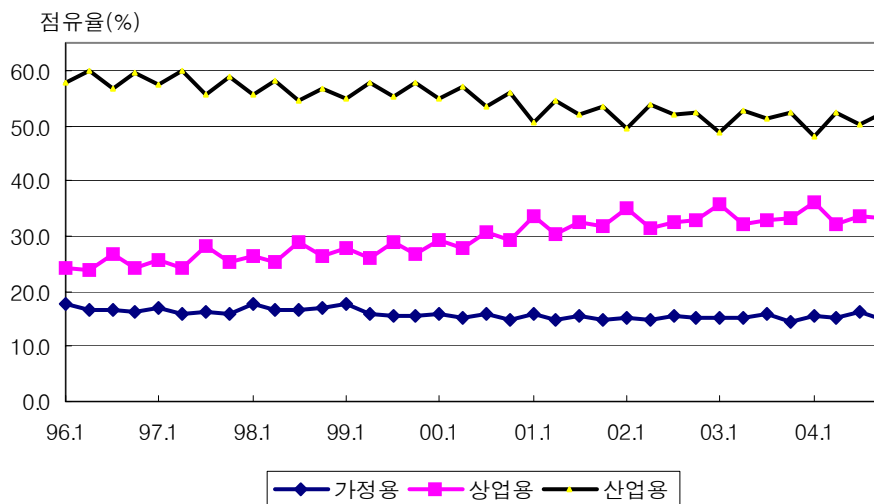
- 가정용 전력소비는 2004년 1/4분기와 2/4분기에 전년 동기대비 7.2%의 견조한 증가세를 보인데 이어 3/4분기에 들어서는 고온 현상으로 냉방용 전기수요가 급증함에 따라 전년 동기대비 11.8%의 높은 증가세를 보임. 월별로 보면 8월에 전년 동월대비 20.0%라는 급증 현상을 보였으나 9월에는 6.3% 그리고 10월은 6.1%로 증가세가 크게 둔화됨. 금년 10월까지 가정용 누적 40.5TWh로 전년 동기대비 8.5% 증가한 것으로 나타남.
- 상업용 전력소비는 1/4분기와 2/4분기 모두 6.6% 증가함. 3/4분기에 들어서는 냉방수요의 급증으로 11.2%라는 높은 증가율을 기록. 상업용 전력소비 역시 8월에 급증하고 이후 증가세율이 크게 낮아지는 모습을 보임. 10월 상업용 전력소비 증가율은 전년 동월대비 5.0% 증가에 그쳐 경기부진 현상을 반영하고 있음. 10월까지의 누적 전력소비량은 87.4TWh로 전년 동기대비 7.8% 증가함.

[그림 1-7] 부문별 전력소비 증가율 추이



- 산업용 전력소비는 1/4분기에 전년 동기 대비 4.3% 증가하였으며 2/4분기는 1/4분기보다 1.0% 포인트 높은 5.3%의 증가율을 보임. 3/4분기에 들어서는 경기부진으로 산업생산 활동이 둔화된 것으로 나타나고 있으나 전력소비는 비교적 높은 7.6% 증가한 것으로 나타남. 이처럼 산업용 전력소비 증가율이 높아진 것은 전년 3/4분기 산업용 전력소비 증가율이 1.7%로 낮았던 데 대한 상대적 효과가 작용한 것으로 판단됨. 10월 산업용 전력소비 증가율은 전년 동월대비 3.1%라는 낮은 수준에 그침. 금년 10월까지 산업용 누적 전력소비는 130.9TWh로 전년 동기대비 5.5% 증가한 것으로 나타남.
 - 전력소비 증가율 추이를 보면 외환위기 시기에 저점을 기록하고 2000년에 정점을 보인 후 다소의 등락은 있으나 점진적으로 증가율이 둔화되는 추세를 나타냄.
- 부문별 전력소비 점유율을 보면 상업용의 비중은 높아지는 추세를 지속하였으며 산업용의 비중은 감소 추세를 지속

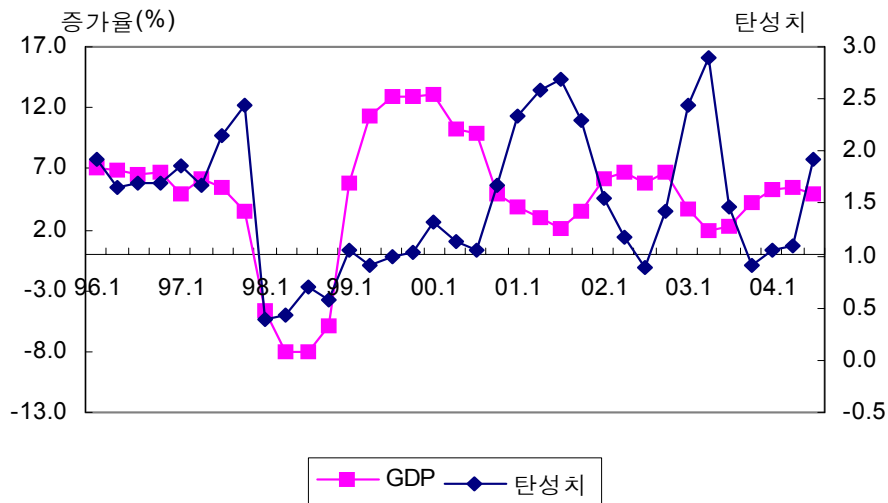
[그림 1-8] 부문별 전력소비 비중 추이



- 부문별 전력소비 점유율은 계절성을 보이는데 산업용의 점유율은 1.4분기에 낮아지는 반면 상업용은 증가하고, 가정용은 3/4분기에 다소 높아지는 특징을 보임.

- 금년 11월까지 최대전력수요는 7월29일 기록한 51,246MW로 나타남. 이는 전년대비 8.2% 증가한 것임. 11월까지의 평균전력수요는 전년 동기비 6.0% 증가한 38,657MW를 기록하였으며 이에 따라 부하율은 전년 동기보다 1.6% 포인트 낮은 75.4%로 나타남.
- 1990년대 중반 이후를 보면 외환위기 기간을 제외하고는 전력소비 증가율은 지속적으로 경제성장률을 상회한 것으로 나타남.

[그림 1-9] 경제성장률과 전력수요 소득탄력성 추이



- 2004년 1/4분기도 경제성장률은 5.3% 증가하였으나 전력소비는 5.6% 증가하여 성장률보다 0.3% 포인트 높았으며 2/4분기도 전력소비 증가율이 성장률보다 0.5% 포인트 높은 6.0%를 기록함. 3/4분기 성장률은 4.6%(잠정실적치)이나 전력소비는 9.4% 증가하여 경제성장률을 크게

상회함. 이에 따라 전력소비원단위(=전력소비/국내총생산)도 지속적으로 상승하는 추세를 보임.

- 전력수요 소득탄력성의 추이에서 나타나는 특징은 경제성장률과 탄성치가 반대의 움직임을 보인다는 것임. 즉, 성장률이 상승하는 시기에는 전력수요 소득탄력성이 낮아지고 성장률이 둔화되는 시기에는 탄력성은 증가함.

5. LNG 및 도시가스 소비 동향

□ 2004년 1/4분기의 LNG 소비는 전년도 동기대비 24.6%라는 높은 증가세를 기록하였는데, 이에선 고유가 및 1/4분기의 영광 5,6호기의 원전가동 중단이 영향이 컸었음.

- 고유가의 영향으로 석유의 대체연료인 LNG의 발전용 수요가 크게 증가하여 1/4분기에는 전년도 동기대비 무려 81.5% 증가하였음.

<표 I-6> LNG 소비 동향

(단위: 천톤)

	2002	2003					2004p		
		1/4	2/4	3/4	4/4	연간	1/4	2/4	3/4
도시가스용	11,194 (8.7)	4,748 (16.4)	2,009 (9.4)	1,489 (7.3)	3,733 (-4.0)	11,978 (7.0)	4,999 (5.3)	2,169 (8.0)	1,581 (6.2)
발 전 용	6,509 (23.1)	1,504 (-8.0)	1,847 (43.4)	1,396 (-17.2)	1,722 (-9.4)	6,468 (-0.6)	2,729 (81.5)	2,137 (15.7)	1,838 (31.7)
L N G 계	17,768 (11.1)	6,337 (10.5)	3,881 (25.0)	2,896 (-6.1)	5,496 (-6.0)	18,610 (4.7)	7,895 (24.6)	4,398 (13.3)	3,507 (21.1)

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

- 지속적으로 증가하는 고유가로 인해 중유발전 단가가 상승하게 되고, 이로 인해 발전부문에서 LNG와 석유와의 대체가 활발히 이루어지기

때문인 것으로 판단됨. 아울러 원자력발전소의 가동중단에 따른 대체 수요 증가도 한 요인으로 지목됨.

- 2004년 1/4분기의 도시가스용 LNG 소비는 5.3% 증가한 것으로 잠정 집계되어 도시가스의 소비는 지속적으로 완만한 증가세를 보이고 있음.

□ 2004년 2/4분기의 LNG소비는 4,398천 톤으로 전년도 동기대비 13.3% 증가한 것으로 잠정 집계되어 1/4분기에 비해 그 증가속도는 다소 둔화되었지만, 발전용 연료의 높은 수요증대가 꾸준히 LNG소비를 이끌고 있는 것으로 나타남.

- 고유가에 따른 발전용 연료에서의 대체효과에 힘입어 발전용 LNG수요는 전년도 동기대비 15.7%의 여전히 높은 증가율을 보인 것으로 나타남. 아울러 도시가스용 LNG 역시 2,169천 톤의 증가율 8.0%의 증가율을 시현한 것으로 잠정 집계됨.

□ 2004년 3/4분기의 LNG소비는 21.1% 증가하였으며, 31.7%의 높은 증가세를 시현한 발전용 LNG소비가 이에 크게 기여하였으며, 도시가스용 소비는 6%대에 머물렀음.

<표 1-7> 도시가스 소비 동향

(단위: 백만 m^3)

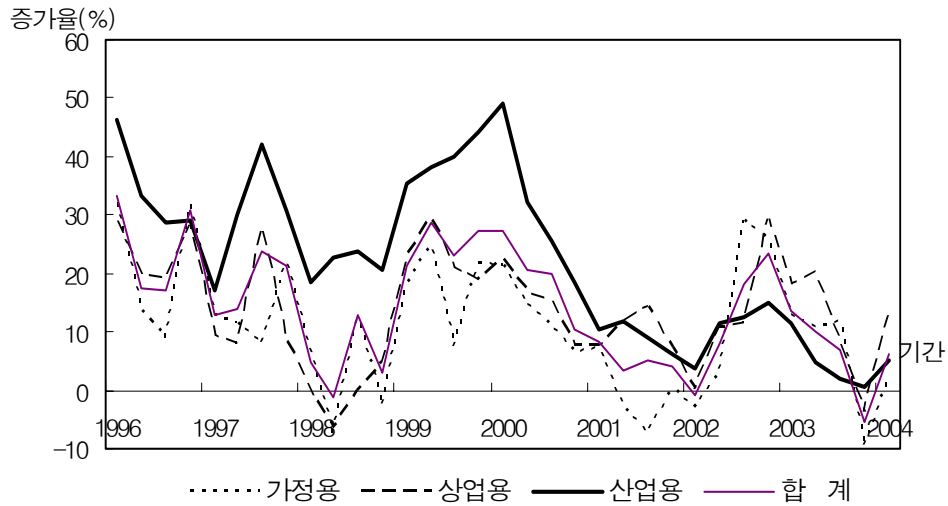
	2002	2003					2004p		
		1/4	2/4	3/4	4/4	연간	1/4	2/4	3/4
가 정 용	7,720 (7.7)	3,795 (12.7)	1,554 (10.6)	580 (11.9)	2,197 (-9.6)	8,126 (5.3)	3,945 (4.0)	1,629 (4.8)	541 (-6.7)
상 업 용	2,208 (11.4)	917 (18.0)	439 (20.3)	450 (8.3)	630 (-2.9)	2,437 (10.4)	1,034 (12.8)	501 (14.1)	529 (17.6)
산 업 용	3,795 (10.3)	1,166 (11.6)	913 (4.8)	820 (1.8)	1,079 (0.6)	3,978 (4.8)	1,224 (5.0)	964 (5.6)	873 (6.3)
도시가스계	13,874 (9.6)	5,941 (13.5)	2,948 (10.0)	1,896 (6.9)	3,948 (-5.6)	14,734 (6.2)	6,301 (6.1)	3,165 (7.4)	2,018 (6.4)

주) 1. ()는 전년동기대비 증가율(%), p는 잠정치

2. 도시가스계에는 열병합발전 및 수송용에 사용된 물량이 포함되어 있음.

- 최종에너지 측면에서 2004년 1/4분기 및 2/4분기 도시가스 소비는 각각 6,301백만m³과 3,165백만m³로 전년도 대비 6.1%, 7.4% 증가한 것으로 잠정 집계됨.
 - 가정부문과 상업부문의 도시가스 소비는 2003년 4/4분기의 마이너스 성장 후, 2004년 1/4분기부터 증가추세를 회복한 것으로 나타남.
 - 2003년 4/4분기에 기온이 평균 3~5℃ 상승함에 따라 가정·상업부문 도시가스 소비는 전년 동기대비 마이너스 성장을 하였음
- 2004년 1/4분기 가정용과 상업용 도시가스 수요는 각기 4.0%, 12.8%로서 2003년도 1/4분기의 12.7%, 18.0%에 비해 낮은 증가율을 보였으며, 2/4분기 역시 가정용과 상업용에서 각기 4.8%, 14.1%의 증가율에 그친 것으로 나타남.
- 2003년 산업부문 도시가스 소비는 1/4분기부터 지속적으로 감소하는 추세를 보여 연간 성장률로는 전년도 대비 4.8%의 낮은 성장률을 보였으며, 2004년 1/4분기 및 2/4분기의 성장률도 전년도 대비 각각 5.0%, 5.6%에 머물렀음.
 - 2002년 이후 지속적인 산업용 연료의 대체가 안정세에 접어들었을 뿐만 아니라, 산업활동의 둔화에도 영향을 받아 산업부문의 소비가 위축된 것으로 판단됨.
- 지속적인 도시가스 보급정책에 힘입어 2003년 현재 전국적으로 도시가스 수요가수는 10,170천개에 달함.
 - 가정부문의 수요가수는 완만하게 증가하고 있으나, 상업과 산업부문은 연료의 대체효과로 인해 2003년도에 각기 27.5%, 15.9%의 높은 증가세를 시현하였음.

[그림 1-10] 도시가스 소비증가율 추이



6. 석탄 및 기타에너지 소비 동향

- 2004년 3/4분기까지의 석탄소비는 전년 동기대비 3.4% 증가한 것으로 집계되었음. 무연탄 소비는 5.4% 감소한 반면에 유연탄 소비는 4.4% 증가한 것으로 나타남.
 - 1/4분기 석탄소비는 전년 동기대비 3.8% 증가하였음. 유연탄은 비교적 높은 5.4% 증가한 반면 무연탄은 8.0% 감소하였음.
 - 석탄 소비증가율은 2/4분기에 1.2%로 둔화되었으며, 유연탄은 2.7% 증가, 무연탄은 11.8%의 감소세를 보였음. 3/4분기에는 유연탄 및 무연탄 모두 5.0% 증가하였음.

<표 I-8> 석탄 소비 동향

(단위: 천톤)

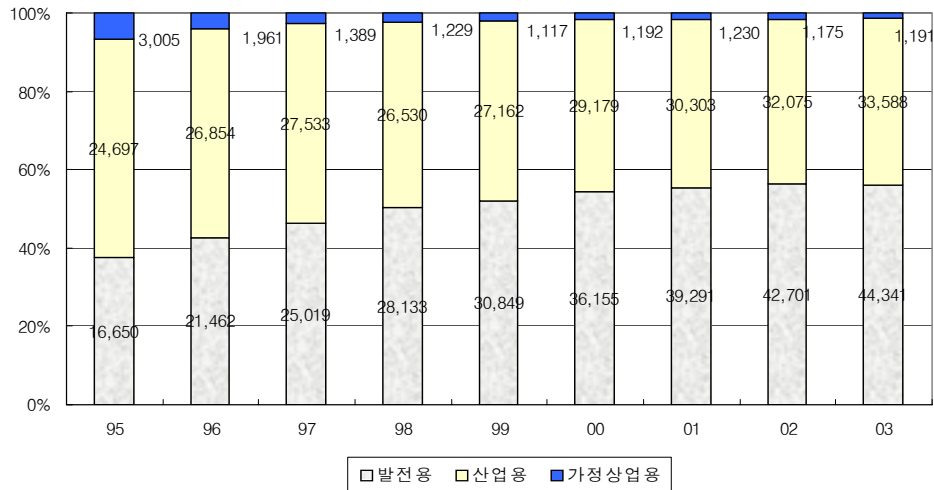
구 분	2002	2003					2004p		
		1/4	2/4	3/4	4/4	연간	1/4	2/4	3/4
무연탄계	7,686 (7.7)	2,312 (27.4)	1,951 (25.6)	1,798 (6.7)	2,520 (-4.3)	8,581 (11.6)	2,126 (-8.0)	1,722 (-11.8)	1,887 (5.0)
가정·상업	1,175 (-4.4)	377 (15.8)	110 (-7.9)	140 (-0.2)	564 (-4.4)	1,191 (1.3)	340 (-9.8)	118 (7.3)	160 (14.3)
산 업	3,953 (22.9)	1,286 (27.2)	1,053 (25.2)	1,065 (14.3)	1,276 (9.1)	4,680 (18.4)	1,103 (-14.2)	927 (-12.0)	1,132 (6.4)
발 전	2,558 (-4.9)	649 (35.7)	788 (32.8)	593 (-3.2)	680 (-22.2)	2,710 (5.9)	683 (5.2)	677 (-14.1)	595 (0.3)
유연탄계	68,265 (7.2)	17,350 (7.7)	17,286 (2.5)	17,652 (2.8)	18,252 (0.8)	70,539 (3.3)	18,284 (5.4)	17,752 (2.7)	18,535 (5.0)
제 철	20,097 (4.1)	5,044 (4.8)	5,080 (1.9)	5,198 (2.1)	5,187 (-0.4)	20,509 (2.0)	5,168 (2.5)	5,162 (1.6)	5,198 (0.0)
시멘트	5,669 (3.6)	1,401 (23.9)	1,609 (2.6)	1,531 (7.8)	1,519 (-1.9)	6,060 (6.9)	1,184 (-15.5)	1,457 (-9.4)	1,253 (-18.2)
기타산업	2,356 (2.6)	625 (-0.8)	532 (-4.7)	557 (2.0)	625 (0.5)	2,339 (-0.7)	636 (1.8)	526 (-1.0)	542 (-2.8)
발 전	40,143 (9.7)	10,280 (7.9)	10,065 (3.1)	10,365 (2.4)	10,921 (1.8)	41,631 (3.7)	11,296 (9.9)	10,607 (5.4)	11,542 (11.4)
석탄계	75,951 (7.2)	19,662 (9.7)	19,237 (4.4)	19,449 (3.1)	20,771 (0.1)	79,120 (4.2)	20,411 (3.8)	19,474 (1.2)	20,422 (5.0)

주) ()는 전년동기대비 증가율(%), p는 잠정치

- 석탄소비를 용도별로 보면, 2003년 기준 전체 석탄소비에서 발전용 소비가 차지하는 비중은 56.0%, 산업용의 비중은 42.5%, 가정·상업용의 비중은 1.5% 수준임. 발전용의 소비 비중은 지속적으로 확대되고 있는 반면 산업 및 가정·상업용의 비중은 전반적으로 낮아지는 추세임.
- 2004년 3/4분기까지의 무연탄 소비의 감소는 가장 비중이 높은 산업용 무연탄 소비가 과거의 높은 증가추세와는 달리 큰 폭의 감소세를 보인 데 기인하고 있음.

〔그림 1-11〕 용도별 석탄소비 및 점유율 추이

(단위: 천톤)



- 1997년 이후 2003년까지 높은 증가세를 보여왔던 산업용 무연탄 소비는 2004년 3/4분기까지의 누계로 7.1% 감소하였음. 1/4분기에 14.2%, 2/4분기에는 12.0% 감소하였으나, 3/4분기에는 6.4%의 증가율을 나타냈음.
- 발전용 무연탄 소비는 2003년 1/4분기의 35.7% 증가에 이어 2004년 1/4분기에도 5.2%의 견실한 증가를 기록한 것이 특징임. 전년 1/4분기에는 발전용 LNG의 수급불안정으로 인해, 금년 1/4분기에는 원전(영광 5, 6호기)의 가동 정지 및 평택 중유화력(1~4호기)의 유지보수 등의 영향으로 소비증가가 나타났음.
- 반면 2004년 2/4분기에는 발전용 무연탄 소비가 전년 동기대비 14.1% 감소하였으며, 3/4분기에는 0.3% 증가하는데 머물렀음. 3/4분기까지의 누계로는 3.7% 감소하였음.
- 가정·상업용 무연탄 소비는 2004년 3/4분기까지 1.4% 감소하였음. 1/4분기에는 전년 동기대비 9.8% 감소하였으나, 2/4분기에는 7.3%, 3/4분기에는 14.3% 증가하였음.

□ 2004년 3/4분기까지의 누계 기준 유연탄 소비는 산업용 소비는 2.1% 감소하였으나 발전용 소비가 크게 증가(8.9%)함에 따라 4.4%의 증가율을 기록하였음.

- 발전용 유연탄 소비는 2003년 이후 유연탄 발전설비 증설이 없었고, 세계적인 유연탄 수급불안으로 인해 국제가격이 급등했음에도 불구하고 2004년 3/4분기까지의 누계로 전년 동기대비 8.9%의 높은 증가율을 기록하였음.²⁾ 분기별 증가율은 1/4분기 9.9%, 2/4분기 5.4%, 3/4분기에는 11.4%의 높은 수준을 나타냈음.
- 2004년의 제철용 유연탄 소비는 증가세가 점차 둔화되는 모습을 보였음. 1/4분기 및 2/4분기에 각각 2.5%, 1.6%의 증가율을 기록하였으며, 3/4분기에는 전년 동기대비 소비가 정체되었음. 국내 경기둔화 및 유연탄 가격 급등에도 불구하고 세계 철강경기 호조로 비교적 안정적인 원료 수요가 발생한 것으로 판단됨.
- 시멘트 생산용 유연탄 소비는 3/4분기까지 14.3% 감소하였음. 유연탄 국제가격 급등 및 시멘트제품 수요의 90% 이상을 차지하는 국내 건설경기침체에 기인하여 1/4분기에 15.5%, 2/4분기 및 3/4분기에도 각각 9.4%, 18.2% 감소하였음. 또한 2004년의 소비 감소율에는 2003년의 높은 소비증가(6.9%)에 대한 기술적 반락 효과도 포함되어 있음.
- 주로 산업단지 열병합발전의 연료로 이용되는 기타산업용 유연탄은 2004년 3/4분기까지 누계로 0.6% 감소한 것으로 나타났음.

□ 열에너지소비는 2004년 3/4분기까지 5.3%의 견조한 소비 증가율을 기록하였음. 2/4분기에는 전년 동기에 비해 평균 기온이 낮아 기인하여 (난방도일 10.3% 증가) 비교적 높은 9.0%의 소비증가율을 나타냈음.

- 열에너지소비의 대부분을 차지하는 가정·상업용 소비는 3/4분기까지 5.3%의 증가율을 기록하였으며, 공공·기타용은 3/4분기의 큰 폭의 소

2) 상반기 중 기저부하를 담당하는 일부 원전의 가동 정지로 인해 유연탄 발전이 그 역할의 일부를 담당했기 때문인 것으로 판단됨.

비감소(-20.6%)에 기인하여 누계 기준으로는 소폭 감소(-1.0%)하였음.

□ 신재생 및 기타에너지 소비는 2004년 3/4분기까지의 누계 기준으로 전년 동기 대비 35.8%의 높은 증가율을 기록하였음.

- 신재생/기타에너지 소비는 폐기물에너지에 대한 투자 및 태양광 주택 보급사업 증가, 발전차액제도와 공공부문 의무화제도 등의 영향으로 신재생에너지 생산을 위한 설비량이 크게 증가한데 기인함.

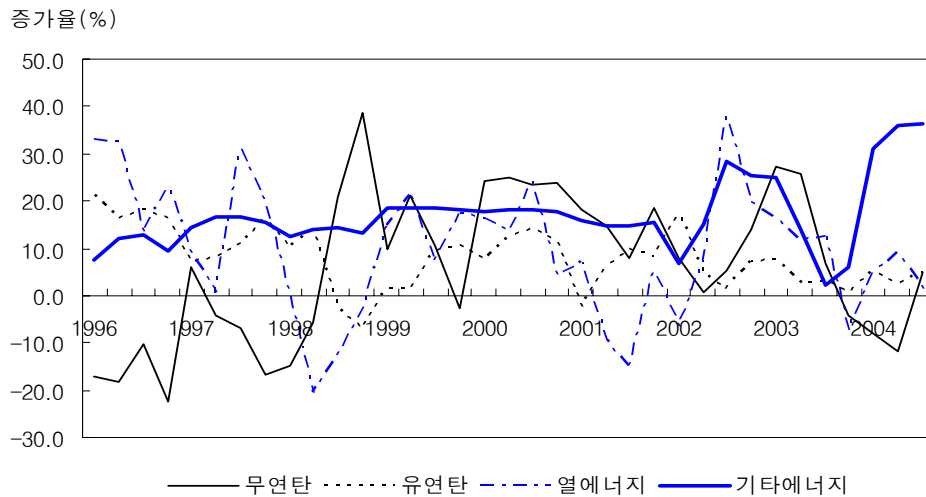
<표 1-9> 열에너지·신재생 및 기타에너지 소비 추이

(단위: 천TOE)

구 분	2002	2003					2004p		
		1/4	2/4	3/4	4/4	연간	1/4	2/4	3/4
열에너지	1,223 (6.4)	603 (16.2)	171 (11.8)	82 (12.6)	445 (-7.2)	1,300 (6.3)	632 (4.8)	186 (9.0)	83 (1.4)
신재생/기타	2,925 (19.1)	754 (25.1)	800 (13.9)	766 (2.1)	920 (5.9)	3,241 (10.8)	989 (31.2)	1,088 (36.0)	1,043 (36.2)

주) ()는 전년 동기대비 증가율(%), p는 잠정치

[그림 1-12] 석탄 및 기타에너지 소비증가율 추이



II. 국내경제 및 국제 에너지 시장 동향

1. 국내경제동향 및 전망

가. 최근의 경제동향

□ 개요

- 11월 산업활동은 생산은 증가세가 확대, 설비투자는 증가, 도소매 판매는 감소세를 지속
- 11월 산업생산과 출하는 각각 전년 동월대비 10.1%, 9.3% 증가하였으며, 설비투자도 3.1% 증가하였으나, 도소매판매는 1.3% 감소하였음.
- 현재의 경기를 나타내는 동행지수 순환변동치는 전월보다 0.1p 증가하였고, 향후의 경기전환 시기를 예고하는 선행지수 전년동월비는 0.3%p 감소하였음.

□ 생산

- 11월 산업생산지수는 134.6(2000=100)으로 사무회계용기계, 섬유제품 등에서는 감소하였으나 반도체, 자동차, 영상음향통신 등에서 증가하여 전년동월대비 10.1% 증가. 전월에 비해서는 자동차, 인쇄출판 등에서 증가하여 2.2% 증가
- 11월 생산자제품 출하지수는 132.8(2000=100)로 전년 동월대비 9.3% 증가하였음. 내수출하는 영상음향통신(휴대용전화기), 석유정제 등에서는 감소하였으나 자동차, 반도체 등에서 증가하여 1.4% 증가함. 수출출하는 사무회계용 기계, 가죽 및 신발 등에서는 감소하였으나 반도체, 영상음향통신, 자동차 등에서 증가하여 21.9% 증가
- 11월 생산자제품 재고지수는 118.8(2000=100)로 섬유제품, 조립금속 등에서는 감소하였으나 반도체, 화학제품 등에서 증가하여 전년 동월대비 8.6% 증가. 전월에 비해서는 2.4% 증가

<표 II-1> 최근의 경제동향

(전년동기(월)비, %)

			2003년			2004년				
			11월	4/4	연간	2/4	3/4	9월	10월p	11월p
생산	생 산		4.9	7.8	5.1	12.3	11.0	9.5	5.8	10.1
	· 제 조 업		5.3	8.3	5.2	12.8	11.2	9.9	6.0	10.5
	(중 화 학)		8.1	11.2	8.0	16.7	15.0	12.8	9.2	13.4
	(경 공 업)		-4.3	-2.0	-4.1	-1.1	-2.0	-1.3	-5.4	-0.9
	출 하		3.7	6.8	4.2	10.5	9.8	7.8	4.9	9.3
	· 내 수		-2.6	0.7	0.1	3.0	2.7	-0.4	-2.0	1.4
	· 수 출		15.4	18.5	12.5	23.7	21.4	21.0	16.0	21.9
	재 고		5.9	5.7	5.7	3.1	5.3	5.3	5.9	8.6
	평균가동률		79.6	80.4	78.3	80.5	79.2	79.6	80.1	82.0
생 산 능 력		3.4	3.2	3.3	5.0	5.4	5.4	4.8	4.4	
소비	도·소매판매		-3.6	-2.0	-1.0	-0.3	-0.9	-0.7	-2.5	-1.3
	내수용소비재출하		-9.2	-6.1	-5.9	-2.7	-4.0	-4.2	-6.7	-1.6
투자	설비	설비투자추계	-12.0	-5.3	-2.3	2.5	2.2	-0.3	-1.2	3.1
		국내기계수주	-10.8	-5.0	-8.5	18.6	-7.2	-8.9	-8.1	0.8
	건설	국내건설기성	12.2	18.6	18.8	10.7	12.4	17.3	5.9	3.5
		국내건설수주	-14.8	2.1	22.5	-27.7	-24.1	-29.2	32.1	-1.8
물가	소비자물가		3.4	3.5	3.6	3.4	4.3	3.9	3.8	3.3
	생산자물가		2.4	5.8	2.2	6.2	7.3	7.5	7.3	6.8
경기	동행지수(전월비, %)							0.4	0.2	0.6
	· 순 환 변 동 치							96.9	96.5	96.6
	· 순환변동치전월차(p)							-0.2	-0.4	0.1
	선행지수(전월비, %)		-	-	-	-	-	0.2	0.4	0.1
	· 전년동월비(%)							2.2	2.1	1.8
	· 전 월 차(%p)							-0.2	-0.1	-0.3

주) 재고는 월(기)말기준, p는 잠정치

자료) 통계청, 산업활동동향, 2004. 12

통계청, 2004년 11월 소비자물가 동향, 2004. 12

한국은행, 2004년 11월 생산자물가 동향, 2004. 12

- 11월 가동률지수는 107.5(2000=100)로 비금속광물, 조립금속 등은 감소하였으나 자동차, 기타운송장비, 기계장비 등이 증가하여 전년 동월대비 4.4% 증가. 전월에 비해서는 자동차, 기계장비, 기타전기기계 등이 증가하여 2.4% 증가
- 평균가동률은 전월에 비해 1.9%p 증가한 82.0%를 나타냄. 생산능력지수는 116.3으로 전년 동월대비 4.4% 증가

□ 투자

- 11월 설비투자는 93.1(2000=100)로 통신기기 및 정밀기기 등에 대한 투자가 증가하여 전년 동월대비 3.1% 증가
- 기계류 내수출하는 자동차(상용) 및 컴퓨터 등의 출하가 감소하여 4.2% 감소
- 11월 국내 기계수주(경상금액)는 민간발주는 감소하였으나 공공발주가 증가하여 전년 동월대비 0.8% 증가. 공공부문은 전력업 및 공공운수업 등에서 각각 터빈 및 고압차단기 등의 발주가 증가하였고 민간부문은 운수창고통신업 및 도소매업 등에서 각각 통신기계 및 도로주행차량 등의 발주가 감소
- 11월 국내 건설기성(경상금액)은 공공부문이 감소하였으나 민간부문이 증가하여 전년 동월대비 3.5% 증가함. 공종별로 보면, 건축공사는 주거용건축의 증가로 2.8% 증가하였으며 토목공사도 플랜트 공사가 증가하여 5.1% 증가
- 11월 국내 건설수주(경상금액)는 공공부문에서 증가하였으나 민간부문에서 감소하여 전년 동월대비 1.8% 감소함. 공공부문은 도로·교량, 관공서, 토지조성 등의 발주가 증가하였으나 민간부문은 사무실·점포, 학교·병원, 도로·교량 등의 발주가 감소

□ 소비

- 11월 도소매판매액지수(불변)는 114.6(2000=100)으로 자동차판매 및 차

량 연료와 도매업, 소매업에서의 판매가 모두 감소하여 전년 동월대비 1.3% 감소. 자동차판매 및 차량연료는 자동차 및 부품, 차량용 연료 등에서 판매가 감소하여 2.4% 감소

- 도매업은 의약품 및 의료용품, 전기통신장비, 과일 및 야채 등의 판매는 증가하였으나 기타산업용 중간재, 화장품, 건축재료 등에서의 판매부진으로 0.2% 감소. 소매업은 무점포소매, 의복, 의약품 및 의료용품 등에서 판매가 증가하였으나 백화점, 가정용기기, 가정용연료 등에서의 판매부진으로 3.0% 감소
- 11월 생산자의 내수용 소비재 출하는 102.4(2000=100)로 전년 동월대비 1.6% 감소. 내구소비재는 승용차, FPD TV, 냉장고 등에서는 증가하였으나 휴대용전화기, 일반칼라 TV 등에서 감소하여 3.1% 감소하였고 비내구 소비재는 담배, 서적, 의약품 등은 증가하였으나 등유, 남여기성복 등에서 감소하여 0.9% 감소

□ 경기종합지수

- 11월 동행종합지수는 제조업 가동률지수, 산업생산지수 등이 증가하여 전월보다 0.6% 증가함. 현재의 경기국면을 나타내는 동행지수 순환변동치는 96.6으로 전월보다 0.1p 증가
- 11월 선행종합지수는 종합주가지수, 총유동성 등이 증가하여 전월보다 0.1% 증가. 향후의 경기전환시기를 예고해 주는 선행지수 전년동월비는 1.8%로 전월에 비해 0.3%p 감소

나. 국내경제 전망

- 한국개발연구원의 경제전망(2004.12)에 따르면, 우리경제의 성장률은 2004년에 4%대 후반을 기록할 전망이나, 2005년에는 수출증가세 둔화에 기인하여 4.0% 내외로 낮아질 전망이다.
- 2005년 상반기에는 수출증가세가 둔화되는 한편 내수부진이 크게 완화되지 않음에 따라 3%대 초반의 성장률을 기록하고, 하반기에는 내수회

복이 점차 가시화되면서 4%대 후반의 성장률을 기록할 전망

- 그러나 내수에 크게 영향을 받는 것으로 보이는 체감경기는 대부분 수출경기에 의존하여 성장률이 상대적으로 높게 나타났던 2004년에 비해 다소 개선될 가능성이 있음.

<표 II-2> 주요 경제지표 전망

(전년동기대비, %)

	2004e				2005e		
	상반p	3/4p	4/4e	연간e	상반	하반	연간
경제성장률	5.4	4.6	3.4	4.7	3.2	4.7	4.0
총소비	-0.1	-0.1	0.2	0.0	1.8	3.6	2.7
설비투자	3.0	6.7	2.7	3.8	6.0	10.7	8.3
건설투자	3.9	1.5	0.5	2.3	1.9	3.5	2.8
경상수지(억달러)	132	71	66	270	106	89	195
총수출(물량)	27.1	17.6	11.3	20.2	7.2	10.0	8.6
총수입(물량)	16.1	12.0	6.3	12.4	9.2	12.3	10.8
소비자물가상승률	3.3	4.3	3.4	3.6	3.0	2.7	2.9
실업률	3.6	3.4	3.4	3.5	3.7	3.4	3.6

주) p는 잠정치, e는 예측치

자료) 한국개발연구원, KDI 경제전망(2004. 4/4), 2004. 12

□ 민간소비

- 민간소비는 2004년에 0.8% 내외 감소한 후, 2005년에는 가계신용조정 등 소비위축요인이 점차 해소되면서 완만하게 회복할 것으로 예상되나, 여전히 성장률을 하회하는 2%대 중반의 증가율에 머물 전망이다.
- 2005년 상반기에는 1%대 중반의 증가율을 기록하여 경제성장률을 크게 하회할 것으로 예상되나, 하반기에는 3%대의 증가율을 기록하여 경제성장률에 보다 근접할 전망이다.

□ 투자

- 설비투자는 2004년에는 수출호조세 및 작년 설비투자 부진에 대한 반등요인에도 불구하고 내수부진에 기인하여 3%대의 증가율을 기록할 전망이다. 2005년에는 내수회복과 원화가치 상승에 따른 수입자본재 가격의 하락에 기인하여 설비투자가 8%대의 증가율을 기록할 전망이다.
- 건설투자는 2004년에는 과거 2~3년간의 건설투자 급등에 대한 조정으로 건물건설을 중심으로 증가세가 크게 둔화되어 2%대 초반의 증가율을 기록할 전망이다. 2005년에는 「경제활성화를 위한 종합투자계획」의 효과로 2%대 후반의 증가율을 기록할 전망

□ 물가

- 2004년 소비자물가는 국제유가의 급등에 기인하여 3.6%의 높은 상승률을 기록할 전망이다, 2005년에는 국제유가가 안정되는 한편 원화가치의 상승으로 수입재 가격이 하락하면서 물가상승률이 2004년보다 낮아질 전망이다.
- 국제유가 변동의 직접적인 영향을 받지 않는 근원물가(곡물이외 농산물 및 석유류를 제외) 상승률도 원화가치 상승에 기인하여 2004년(2.9%)보다 낮은 2.7%를 기록할 전망

□ 대외거래

- 상품수출(물량기준)은 2004년에 세계경제의 본격적인 회복에 기인하여 21%대의 증가율을 기록할 전망이다. 2005년에는 세계경제 성장을 하락, 원화가치 상승, 2004년 높은 증가율에 대한 기술적 반락의 영향으로 수출증가율이 8%대로 크게 낮아질 전망
- 상품수입(물량기준)은 2004년에는 내수부진에 기인하여 수출증가율을 크게 하회하는 13% 내외의 증가율을 기록할 전망이다 2005년에는 내수가 완전히 회복되고 원화가치가 상승하면서 수출증가율을 상회하는 12% 내외의 증가율을 기록할 것으로 전망됨.

- 경상수지는 2004년에 높은 수출증가세 지속에 힘입어 270억 달러 내외의 흑자를 기록할 것으로 예상되나, 2005년에는 세계경제 성장률 하락과 원화가치 상승에 기인하여 흑자 폭이 190~200억 달러 수준으로 축소될 전망이다.

□ 주요기관의 국내경제전망

- 국내 주요 기관들이 최근 발표한 경제전망 결과를 보면 2005년도 경제성장률은 4.0% 내외로 2004년(4.7%~4.8% 전망)보다 둔화될 전망이다.
- 소비자물가상승률은 2005년에 3% 내외를 기록할 전망이어서 2004년 수준(3%대 후반) 보다는 안정될 전망이다. 실업률은 2004년 및 2005년 모두 3%대 중반으로 비슷한 수준을 유지할 것으로 전망됨.
- 경상수지 흑자 규모는 2004년에는 270억 달러 내외, 2005년에는 크게 감소한 130억~190억 달러 수준이 될 전망이다.

<표 II-3> 국내 주요기관의 경제전망

(단위: %)

구 분	KDI		한국은행		한국경제연		삼성경제연	
	2004	2005	2004	2005	2004	2005	2004	2005
성장률	4.7	4.0	4.7	4.0	4.8	4.1	4.8	3.7
소비자물가상승률	3.6	2.9	3.6	3.0	3.6	3.2	3.7	3.3
실업률	3.5	3.6	3.5	3.6	3.4	3.5	3.5	3.6
경상수지(억불)	270	195	275	160	274	133	253	146

자료) 한국개발연구원, KDI 경제전망(2004. 4/4), 2004. 12
 한국은행, 2005년 경제전망, 2004. 12
 한국경제연구원, KERI 경제전망과 정책과제, 2004. 12. 22
 삼성경제연구소, 2005년 경제전망, 2004. 11. 22

2. 국제 석유시장 동향 및 전망

가. 국제 유가 동향

- DUBAI 국제유가는 2004년 1월 2일 28.20\$/bbl 수준에서 12월 29일 33.26\$/bbl를 기록, 연초 대비 약 17.9% 상승함.

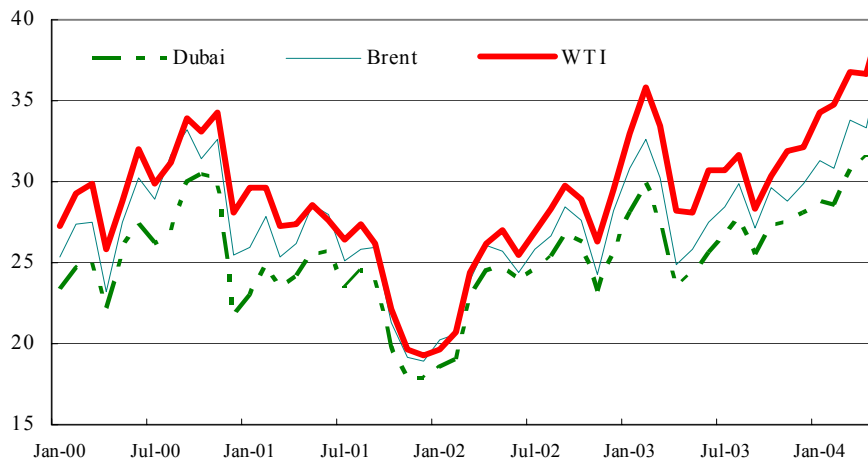
<표 II-4> 2004년 월평균 국제원유가 추이

(단위: \$/Bbl)

구 분	WTI		Brent		Dubai	
2004년 1월	34.23	(2.6)	31.33	(1.7)	28.86	(3.7)
2004년 2월	34.73	(-4.7)	30.89	(-5.4)	28.63	(-3.0)
2004년 3월	36.73	(12.4)	33.81	(11.6)	30.78	(9.8)
2004년 4월	36.71	(34.1)	33.39	(34.3)	31.53	(29.9)
2004년 5월	40.27	(42.6)	37.85	(46.5)	34.66	(43.2)
2004년 6월	36.29	(31.2)	35.09	(27.4)	33.54	(18.3)
2004년 7월	40.81	(29.9)	38.52	(35.5)	34.74	(32.8)
2004년 8월	44.92	(42.1)	43.06	(44.3)	38.45	(38.9)
2004년 9월	45.92	(62.3)	43.42	(60.0)	35.61	(40.1)
2004년 10월	53.24	(75.7)	49.80	(67.7)	37.99	(39.4)
2004년 11월	48.44	(51.8)	43.01	(49.4)	35.05	(26.8)
2004년 12월	43.22	(34.4)	39.69	(32.7)	34.25	(21.8)

주) ()는 전년동기대비 증가율(%)

[그림 II-1] 월평균 국제원유가 추이



- 지난 11월초 미국의 대선 종료를 기점으로 약세 흐름으로 바뀌었던 국제유가는 12월로 접어들면서 가파른 하락세로 이어졌음.
- 10월 22일 \$56.42/bbl를 기록하여 2차 오일쇼크 이후 최고가를 기록했

던 미국의 WTI 현물가격은 부시 대통령 재선 직후인 11월 2일 \$50 미
만으로 떨어졌고 이후 5주만인 12월 10일 배럴당 \$40.70로 추락하였음.

나. 세계 석유 수급 전망

- 12월 발표한 IEA의 “석유시장보고서”에 따르면, 2004년 4분기의 수요를 81.9백만 b/d, 2004년도 연평균 세계 석유소비를 82.4백만 b/d로 추정하였음.
- 2005년도 세계 석유수요는 전월대비 8만 b/d 하향 조정하고 83.8백만 b/d로 전망하였음.
 - 2005년도 1/4분기의 수요는 84.0백만 b/d로 전년 동기대비 1.9%, 160만 배럴 증가로 전망하였는데 구소련과 중국 및 아시아지역의 수요 증가가 두드러짐.
 - 특히 비수기로 분류되는 내년도 2/4분기 수요를 82.3백만 b/d로 전망하여 올해 2/4분기 대비 110만 배럴 늘어날 것으로 보고 있음.

<표 II-5> IEA 세계 석유 소비 실적 및 전망

(단위: 백만 b/d)

구 분	2004년(추정)			2005년 (전망)
	3/4	4/4	연평균	
OECD	49.1	50.2	49.4	49.6
북미	25.1	25.1	25.0	25.3
유럽	15.7	16.0	15.7	15.7
아태	8.3	9.1	8.7	8.6
비OECD	32.8	33.7	33.0	34.2
중국	6.2	6.3	6.3	6.7
아시아*	8.4	8.8	8.6	8.8
전세계	81.9	83.9	82.4	83.8

주) 아시아*는 중국을 제외한 아시아개도국
자료) IEA, Oil Market Report, 12월호

- 이와 같은 석유수요 증가에 대하여 IEA는 비OPEC의 2005년도 석유공급 증가분이 불과 10만 b/d에 불과하며, OPEC 원유에 대한 수요분은 NGL을 제외할 경우 27.7백만 b/d로 전망하고 있음.
- 따라서 현 OPEC의 생산물량을 기준으로 할 때 약 2백만 b/d 정도 초과되는 것으로 가늠되어 2005년도에 시장의 상황에 따라서 OPEC의 감산 가능성이 주요 이슈가 될 가능성이 큰 것으로 보임.

다. 국제 유가 전망

- 에너지경제연구원의 2005년 유가예측 전망 결과에 따르면, 두바이 원유 FOB 가격 기준으로 상반기에 \$34.00/bbl, 하반기에 \$30.50/bbl으로 연평균 \$32.25/bbl으로 전망하였음.
 - 12월 초부터 중반까지 미국의 상업재고 증가와 예상보다 따뜻한 날씨 그리고 선물시장에서의 투기 감소 등으로 WTI 가격이 배럴당 \$40까지 떨어졌지만 더 이상 큰 폭의 하락을 기대하기는 어려울 것으로 예상됨.
 - 2005년 1/4분기 동절기가 끝나는 시점까지 유가는 두바이 원유 기준으로 시장의 수급여건에 따라서 \$33~\$38 사이에서 등락을 거듭할 전망이다.
- 에너지경제연구원의 시나리오별 유가전망 결과에 따르면 현 석유시장을 둘러싼 제반여건이 지속되는 시나리오(BAU)의 경우, 2005년 두바이 원유 연평균 가격은 \$30/bbl~\$35/bbl 수준으로 전망됨.
 - 중동정세 악화를 가정한 고유가 시나리오에서는 두바이 원유가격 전망이 연평균 \$39/bbl~\$45/bbl 수준임.
 - 중동의 지정학적 요인이 해소되고 석유수요가 원만하게 증가하는 저유가 시나리오 하에서 두바이 가격은 연평균 \$28/bbl~\$32/bbl 수준으로 전망됨.

<표 II-6> 두바이 원유가격 전망

(단위: \$/Bbl)

구 분	2004년	2005년		
	연평균	상반기	하반기	연평균
BAU	33.85	34.00	30.50	32.25
고유가	-	44.25	39.50	41.90
저유가	-	31.50	28.50	30.00

III. 2005년 에너지 수요 전망

□ 예측을 위한 입력 전제인 거시 경제 지표는 한국개발연구원(KDI)의 전망치를 중심으로 사용하였음.

- 최근 정부 및 국내 민간 연구소들은 2005년 경기회복이 당초 전망보다 더디게 진행될 것으로 전망하고 있음. 2004년에는 4.7% 수준의 경제성장률을 기록할 것으로 전망하고 있으며, 2005년에는 성장률이 4.0% 내외로 더욱 둔화될 전망이다.
- 에너지 수요 예측을 위하여 세부적인 경기 전망의 자료를 제시하고 있는 한국개발연구원의 경제전망치(2004년 12월), 그리고 민간 연구소의 전망치를 종합하여 경제전망 입력치를 채택하였음.

<표 III-1> 경제전망

(전년대비, %)

	2000	2001	2002	2003	2004	2005
경제성장률	9.3	3.0	6.3	3.1	4.7	4.0
소비자물가	2.3	4.1	2.7	3.6	3.6	2.9

□ 기온은 1981년 이후의 월 자료를 사용하여 지난 24년간 평균 기온 정보를 이용하였음.

<표 III-2> 평균기온 및 냉·난방도일 (2005년)

	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
평균기온	-2.4	0.3	5.7	12.6	17.8	22.2	24.9	25.6	21.1	14.5	7.2	0.7
평균HDD	632.0	499.6	380.0	164.6	36.5	1.7	0.0	0.0	4.7	113.3	321.3	538.9
평균CDD	0.0	0.0	0.0	3.0	30.5	125.0	212.0	236.6	105.4	9.1	0.7	0.0

1. 총에너지 수요 전망

- 총에너지 수요는 2004년에 국제유가의 급등과 내수경기 부진으로 인해 전년 대비 2.8% 증가에 머물 것으로 전망되며, 2005년에도 에너지원간 증가율 변화는 있겠지만 경기둔화의 지속으로 3.3% 증가에 그칠 전망이다.
- 2004년 초부터 가파르게 상승한 국제유가의 여파로 인해 석유를 중심으로 에너지 소비가 크게 위축되었음.
 - 2004년에 마이너스 성장이 전망되는 석유수요가 2005년에 어느 정도 회복될 전망이나, 타 에너지원의 수요가 안정화되면서 2005년의 총에너지 수요증가율은 3.3%에 머물 것으로 전망됨.

<표 III-3> 총에너지 수요 전망

분기	2004e					2005e		
	1/4p	2/4p	3/4p	4/4e	연간e	상반기	하반기	연간e
석탄	20,411	19,474	20,422	21,670	81,977	41,189	42,798	83,986
(천톤)	(3.8)	(1.2)	(5.0)	(4.3)	(3.6)	(3.3)	(1.7)	(2.5)
석유	200.9	176.7	176.2	200.6	754.4	384.2	387.0	771.3
(백만bbl)	(-2.7)	(0.4)	(2.1)	(-3.5)	(-1.1)	(1.8)	(2.7)	(2.2)
LNG	7,895	4,398	3,507	6,109	21,908	11,679	10,262	21,942
(천톤)	(24.6)	(13.3)	(21.1)	(11.2)	(17.7)	(-5.0)	(6.7)	(0.2)
수력	0.8	1.2	2.8	1.0	5.9	1.9	3.6	5.5
(TWh)	(-19.4)	(-33.1)	(-3.5)	(-11.6)	(-14.8)	(-5.4)	(-7.5)	(-6.8)
원자력	30.1	30.8	35.5	34.9	131.3	69.6	73.9	143.5
(TWh)	(-7.9)	(8.8)	(3.1)	(1.9)	(1.3)	(14.3)	(5.0)	(9.3)
기타	989	1,088	1,043	1,224	4,345	2,318	2,594	4,912
(천TOE)	(31.2)	(36.0)	(36.2)	(33.0)	(34.1)	(11.6)	(14.4)	(13.1)
1차에너지	59.1	51.1	51.9	59.0	221.1	113.5	114.8	228.3
(백만TOE)	(2.2)	(3.3)	(4.7)	(1.2)	(2.8)	(3.0)	(3.5)	(3.3)

주) ()는 전년동기대비 증가율(%), e는 전망치

- 올해 들어 가파르게 상승한 국제유가의 영향 때문에 2004년 석유수요는 전년 대비 -1.1%의 마이너스 성장률을 보일 것으로 전망되며, 2005년 석유수요는 전년도 대비 2.2% 증가할 것으로 전망됨.
 - 2004년의 산업부문 석유수요는 산업경기 회복에 따라 2003년의 감소추세에서 벗어나 다소 증가할 전망이지만 고유가로 수송부문 수요가 둔화되고, 아울러 가정·상업·공공부문 및 전환부문의 수요가 크게 감소함에 따라 2004년에 1.1% 감소할 전망이다.
 - 산업용 연료 및 가정·상업·공공부문의 석유는 타 에너지로의 연료대체가 지속될 것으로 예상됨에 따라 수요가 부진하겠으나, 산업용 증납사, 아스팔트 등 원료용 석유수요의 증대가 산업용 석유수요를 견인할 것으로 전망됨.
- LNG수요는 발전부문에서 석유 및 원전 대체효과로 인해 2004년에 크게 증가하여 전년도 대비 17.7% 증가율을 시현할 것이나, 2005년에는 전년도의 급증세에 대한 기술적인 반락 효과와 유가가 안정적 수준을 유지할 것으로 전망됨에 따라 전년도 대비 0.2%의 증가율에 그칠 것으로 전망됨.
 - 2004년 1/4분기 당시 원전 영광 5,6호기의 가동 차질로 인해 전년대비 분기별 성장률이 24.6%로 나타났음.
- 기저부하를 담당하고 있는 원자력은 2004년에 전년대비 1.3% 증가에 머물 전망이다. 2005년에는 신규 설비(울진원전 6호기) 가동이 예정되어 있어 비교적 높은 9.3%의 증가율을 보일 것으로 전망됨.
 - 원자력은 발전설비의 증설(1,000 MW, 2004년6월)이 이루어짐에도 불구하고, 전체 원자력 발전설비용량의 12.7%를 차지하는 영광5,6호기가 2004년 1분기에 가동이 정지된데 영향을 받아 2004년 증가율이 1.3%에 그칠 것으로 전망됨.
- 2004년도의 석탄 수요는 최종부문의 석탄수요 부진에도 불구하고 발전용

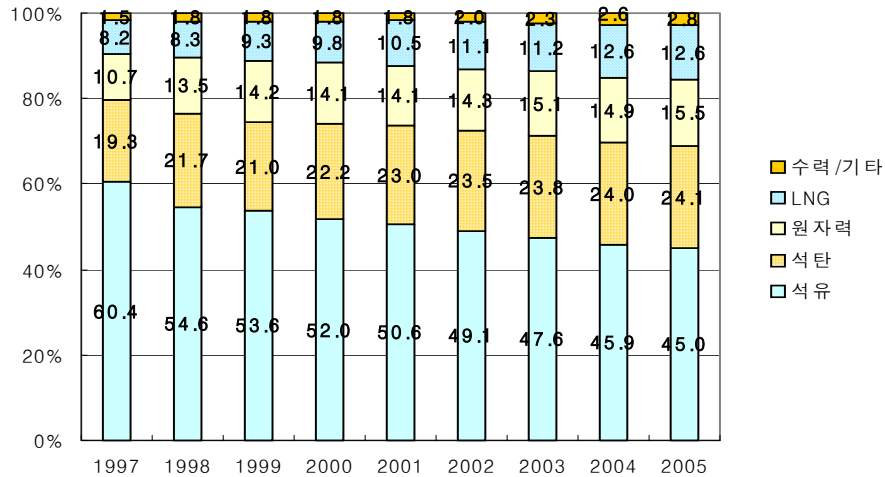
수요가 증가할 것으로 예상됨에 따라 전년대비 3.6% 증가할 전망이며, 2005년에는 전년과는 낮은 수준인 2.5% 성장을 시현할 것으로 전망됨.

- 발전용 수요의 높은 증가 전망은 올해 유연탄 발전설비의 증설계획(총 1,600MW) 및 1/4분기에 발생한 일부 원전의 가동 차질에 기인함.

□ 2004년과 2005년 에너지원별 수요 점유율은 전반적으로 과거의 추세가 이어지는 모습을 보일 것으로 전망됨.

- 석유의 비중은 2000년 52.0%에서 2001년 50.6%, 2002년 49.1%, 2003년 47.6%로 하락한데 이어 2004년과 2005년에는 각기 45.6%, 45.2% 수준을 기록할 것으로 예상되어 1994년 이후의 지속적인 하락 추세를 이어갈 전망이다. 이러한 석유비중의 하락은 유가상승 및 환경규제 등의 영향으로 거의 모든 최종 수요부문에서 도시가스 및 전력 등 타 에너지원으로 연료대체가 발생하는데 기인함.
- LNG의 비중은 2003년의 11.2%에서 2004년의 12.9%, 2005년의 12.5%로 지속적으로 그 비중이 높아질 전망이다. 상대적으로 청정한 연료이고 사용의 편리성도 갖춘 LNG 비중의 지속적인 상승 현상은 최종에너지원 가운데 전력의 비중 상승과 더불어 향후에도 지속적으로 나타날 것으로 전망됨.
- 2004년도의 석탄의 비중은 2003년의 23.8% 보다 약간 높아진 24.0%까지 상승하며, 이어 2005년에도 23.9%의 높은 비중을 차지하여 1995년 이래 지속되고 있는 비중 상승 추세가 지속될 전망이다. 이는 발전용에서의 유연탄 발전소 증설 및 제철용 석탄수요의 지속에 기인함.
- 2004년 원자력의 비중은 영광 5,6호기의 1/4분기 고장으로 인해 2003년의 15.1%보다 낮아진 14.8%에 그칠 것으로 전망되나, 이후 2005년에는 15.7%까지 회복할 것으로 전망됨.

〔그림 III-1〕 총에너지 원별 점유율 전망



2. 최종에너지 수요 전망

- 2004년의 최종에너지 수요는 경기부진이 지속되고 국제유가의 상승 등에 따라 전년대비 1.8% 증가에 그칠 것으로 전망되며, 2005년은 경제성장률이 더욱 하락할 것으로 전망되나 유가상승에 따른 가격효과가 사라질 것으로 예상됨에 따라 2004년보다 높은 2.8% 증가한 171.6백만 TOE를 기록할 것으로 전망됨.
- 부문별로 보면 2004년의 경우 산업부문은 전년에 비해 다소 증가율이 상승할 것이나, 과거 에너지소비를 주도해오던 수송부문의 소비 둔화가 두드러지고 가정·상업부문도 전년에 비해 증가율이 다소 낮아질 전망이다. 2005년에는 경기부진이 지속될 것으로 예상됨에 따라 산업부문의 소비증가세는 2004년과 비슷할 것이나, 수송부문은 유가 상승에 따른 가격효과 소멸로 수요가 올해에 비해 다소 높아질 전망이며, 가정·상업부문은 전년에 대한 반등으로 증가세가 다소 높아질 것으로 전망됨.

<표 III-4> 최종에너지 수요 전망

구 분	2004e					2005e		
	1/4p	2/4p	3/4p	4/4e	연간e	상반기	하반기	연간e
산 업	23.5	22.4	22.7	24.4	93.0	46.9	48.3	95.2
(백만TOE)	(2.1)	(2.2)	(3.4)	(1.8)	(2.4)	(2.2)	(2.5)	(2.4)
수 송	8.2	8.8	8.7	9.0	34.8	17.6	18.3	35.9
(백만TOE)	(2.1)	(0.5)	(0.6)	(-0.9)	(0.5)	(2.3)	(3.6)	(3.0)
가정·상업	14.1	7.8	6.6	10.7	39.2	22.6	18.0	40.6
(백만TOE)	(1.1)	(5.2)	(6.3)	(-2.6)	(1.7)	(3.1)	(4.2)	(3.6)
합 계	45.9	39.0	37.9	44.1	167.0	87.1	84.5	171.6
(백만TOE)	(1.8)	(2.4)	(3.2)	(0.1)	(1.8)	(2.5)	(3.1)	(2.8)
도시가스	6,301	3,165	2,018	4,130	15,614	10,077	6,650	16,727
(백만m ³)	(6.1)	(7.4)	(6.4)	(4.6)	(6.0)	(6.5)	(8.2)	(7.1)
석유	190.6	170.1	170.1	191.0	721.8	365.6	368.1	733.7
(백만bbl)	(-0.1)	(0.9)	(1.8)	(-2.6)	(-0.1)	(1.4)	(1.9)	(1.7)
전력	80.2	75.3	78.5	78.8	312.8	162.5	165.0	327.5
(TWh)	(5.6)	(6.0)	(9.4)	(5.3)	(6.5)	(4.5)	(4.9)	(4.7)
석탄	8,432	8,190	8,285	9,149	34,055	16,557	17,547	34,104
(천톤)	(-3.5)	(-2.3)	(-2.4)	(-0.2)	(-2.1)	(-0.4)	(0.7)	(0.1)
열 및 기타	1,621	1,274	1,127	1,685	5,707	3,169	3,165	6,335
(천TOE)	(20.2)	(32.2)	(34.0)	(24.1)	(26.5)	(9.5)	(12.6)	(11.0)

주) ()는 전년동기대비 증가율(%), p는 잠정치, e는 전망치

- 산업부문은 석유화학산업을 제외한 에너지를 많이 사용하는 산업의 경제활동이 상대적으로 부진함에 따라 2004년에는 산업활동이 전년에 비해 증가했음에도 불구하고 2.4% 증가할 것으로 예상됨. 이러한 현상은 2005년에도 지속되어 최종에너지소비 증가율이 2.4%로 2004년과 비슷한 수준을 보일 것으로 전망됨.
- 수송부문의 경우 유가 급등에 따라 2004년 에너지소비 증가율이 0.5% 증가에 그칠 것으로 추정되나, 2005년은 가격 상승에 따른 소비감소 효과가 사라지게 되어 전년대비 3.0% 증가할 것으로 전망됨.
- 가정·상업부문은 2004년에는 4/4분기의 따뜻한 날씨 등의 영향으로 전년에 비해 증가율이 다소 낮아질 전망이다. 2004년 하반기가 따뜻함에

따라 낮아진 에너지 소비 증가율이 2005년에는 반등할 것으로 예상됨에 따라 증가세가 다소 높아질 것으로 전망됨.

- 부문별 에너지소비 비중을 보면, 2004년 산업부문의 점유율은 55.7%로 전년보다 다소 상승하는 반면 수송부문은 다소 낮아진 20.9%를 기록할 것으로 전망됨. 가정·상업·공공부문의 점유율은 23.5%를 유지할 전망이다. 2005년은 산업부문이 전년보다 0.2% 포인트 낮아지는 반면 가정·상업·공공부문 0.2% 포인트 증가한 23.7%를 기록할 전망이다. 수송부문은 전년과 같은 점유율을 보일 것으로 예상됨.

□ 최종에너지 수요를 원별로 살펴보면, 2004년에 석유는 전년과 비슷한 수준을 보이고 석탄은 소비가 감소하겠으며, 도시가스 및 전력은 전년대비 6% 이상의 비교적 높은 증가율을 보일 것으로 전망됨. 2005년에는 도시가스와 전력을 중심으로 모든 에너지원이 증가할 전망이다.

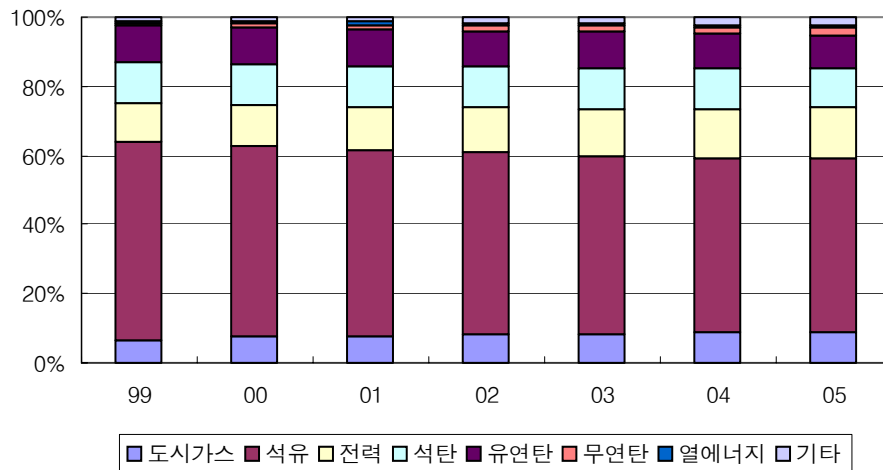
- 석유제품 소비는 2004년에 국제유가 급등의 영향으로 산업 및 가정·상업부문 연료 수요 감소세가 더욱 빨라지고, 수송부문 수요는 크게 둔화될 것으로 전망되어 최종에너지 기준으로 전년과 비슷한 수준을 나타낼 전망이다. 2005년 역시 유사한 소비행태가 예상되나 국제유가 급등에 따른 가격효과가 거의 사라지고 전년의 소비부진에 대한 상대적 영향으로 소비증가율이 다소 높아질 것으로 전망됨.
- 전력수요는 2004년에 하계 이상고온 현상으로 가정용 및 상업용 소비가 크게 증가함에 따라 전년대비 6.5% 증가할 것으로 전망됨. 2005년은 가정용과 상업용 소비가 견조한 증가세를 보여 상업용 소비의 부진에도 불구하고 전년대비 4.7% 증가할 것으로 전망됨.
- 도시가스 수요는 가정용의 경우 보급률이 포화단계에 진입함에 따라 증가율이 둔화될 전망이나, 산업 및 상업용을 중심으로 비교적 빠르게 증가할 전망이다. 2004년과 2005년 각각 전년대비 6.0%, 7.1% 증가할 것으로 전망됨.
- 석탄 수요는 건설경기 부진에 따라 시멘트 생산용 유연탄 소비가 감소

하고 산업용 무연탄 수요도 감소할 것으로 보여 2004년에는 전년대비 2.1% 감소하고, 2005년에도 올해와 비슷한 수준을 보일 전망이다.

□ 2004년과 2005년의 최종에너지 원별 소비구성비를 보면, 석유의 감소세가 지속되고 도시가스과 전력의 점유율은 상승할 전망이다

- 석유의 점유율은 2003년 58.6%에서 2004년에 57.4%, 2005년에 56.7%로 하락할 전망이며, 석탄도 2003년에 13.8%에서 2004년에 13.3%, 2005년에 12.9%로 하락할 전망이다. 반면, 도시가스와 전력의 구성비는 2003년에 각각 9.4%, 15.4%에서 지속적으로 높아져 2005년에는 각각 10.2%, 16.4%까지 상승할 것으로 전망됨.
- 열 및 기타에너지의 비중은 계속 증가추세에 있지만 2003년도의 2.8%에 이어 2004년에 3.4% 그리고 2005년은 3.7%로 규모가 미미할 것으로 전망됨.

[그림 Ⅲ-2] 최종에너지 원별 소비구성 추이



3. 석유제품 수요 전망

□ 2004년의 석유제품 수요는 국제유가가 급상승함에 따라 경기 회복 전망에도 불구하고 소비감소 및 연료대체 등으로 전년보다 1% 정도 감소할 전망이다. 2005년에는 국제유가가 금년 수준과 비슷할 경우 국내 석유제품 수요는 2004년 보다는 약 2% 증가할 전망이다.

- 2004년에는 산업경기 회복에 따라 산업부문 수요는 2003년의 감소추세에서 벗어나 다소 증가할 전망이나 고유가로 수송부문 수요는 크게 둔화되고, 가정·상업·공공부문 및 전환부문 수요는 크게 감소할 전망이다.
- 2005년에는 국제유가가 금년보다 높지 않다면 수송부문과 산업부문을 중심으로 증가율이 금년보다 다소 높아질 전망이다.

<표 III-5> 부문별 석유제품 수요 전망

(단위: 백만bbl)

	2004e					2005e		
	1/4p	2/4p	3/4p	4/4e	연간e	상반기	하반기	연간e
수 송	60.0 (1.9)	63.5 (0.3)	62.7 (0.6)	64.4 (-1.1)	250.6 (0.4)	125.8 (1.9)	131.2 (3.2)	257.0 (2.6)
산 업	97.5 (2.2)	90.3 (1.5)	93.7 (3.5)	100.5 (0.7)	381.9 (1.9)	192.3 (2.4)	197.6 (1.8)	389.8 (2.1)
- 연료	25.6 (-4.1)	21.8 (-2.8)	20.7 (-1.4)	25.4 (-6.3)	93.5 (-3.8)	46.2 (-2.6)	45.5 (-1.3)	91.7 (-1.9)
- 원료	71.9 (4.6)	68.5 (3.0)	72.9 (5.0)	75.1 (3.2)	288.4 (4.0)	146.1 (4.0)	152.0 (2.7)	298.1 (3.4)
가정·상업·공공	33.0 (-9.4)	16.3 (-0.4)	13.8 (-3.9)	26.1 (-16.3)	89.2 (-9.3)	47.5 (-3.6)	39.3 (-1.5)	86.9 (-2.7)
전 환	10.3 (-33.6)	6.7 (-9.9)	6.1 (9.7)	9.6 (-18.7)	32.7 (-18.9)	18.6 (9.5)	18.9 (21.0)	37.6 (15.0)
석 유 계	200.9 (-2.7)	176.7 (0.4)	176.2 (2.1)	200.6 (-3.5)	754.4 (-1.1)	384.2 (1.8)	387.0 (2.7)	771.3 (2.2)

주) ()는 전년동기대비 증가율(%), p는 잠정치, e는 전망치

- 부문별로 살펴보면, 2004년에는 산업부문은 원료 증가에 힘입어 2% 정도 증가할 전망이나, 수송부문은 전년에 비해 소폭 증가할 전망이고, 가정·상업·공공부문과 전환부문은 크게 감소할 전망이다. 2005년에는 전환부문 석유소비가 크게 증가하고, 수송부문과 산업부문이 2% 이상 증가할 전망이며, 가정·상업·공공부문 소비도 감소세가 둔화될 전망이다.
- 그동안 석유소비 증가를 주도해 오던 수송부문도 국제유가 급상승으로 2004에는 상승폭은 미미한 수준이 될 것이나, 2005년에는 2.6% 증가할 전망이다.
- 산업부문 연료 수요는 석유제품 가격의 상승과 연료대체로 인해 그동안 감소추세에 있었으며 금년 및 내년에도 감소세를 이어갈 전망이나 감소세는 둔화될 전망이다. 산업부문 원료 수요는 올해에 이어 2005년에도 3% 이상의 비교적 높은 증가세를 보여 산업부문 석유수요 증가를 견인할 전망이다.
- 가정·상업·공공부문의 석유수요는 고유가로 인한 수요 감소와 이로 인한 연료대체 가속화로 금년에는 매우 크게 감소할 전망이나, 2005년에는 감소세가 둔화될 전망이다.
- 전환부문의 올해 석유수요는 크게 감소할 전망이나, 2005년에는 중유를 사용하고 있는 평택화력 발전소의 보수가 완료됨에 따라 금년보다 크게 증가할 전망이다.
- 주요 석유제품별로 살펴보면, 금년에는 국제유가의 강세, 도시가스로의 연료대체, 산업경기의 업종별 차별화 등으로 휘발유, 수송용을 제외한 등·경유, 중유 수요가 감소할 것으로 예상되며, 그동안 빠른 증가세를 보이던 수송경유 수요도 크게 둔화될 전망이다. 2005년에는 국제유가가 지난해와 비슷한 수준을 보일 경우 석유제품 소비가 금년보다는 다소 증가하거나 감소세가 둔화될 전망이다.
- 휘발유 수요는 높은 국제유가의 지속 등으로 상반기에는 크게 감소하였으며 하반기에도 다소 감소할 것으로 전망됨에 따라 2004년 연간으

로는 전년대비 3.4% 감소할 전망이다. 2005년에는 가격인상 요인인 국제 유가가 올해와 비슷한 수준이라면 휘발유 수요는 다소 증가할 전망이다.

<표 III-6> 주요 석유제품 수요 전망

(단위: 백만bbl)

	2004e					2005e		
	1/4p	2/4p	3/4p	4/4e	연간e	상반기	하반기	연간e
휘 발 유	13.4 (-6.4)	14.1 (-5.3)	15.9 (0.1)	15.0 (-2.4)	58.4 (-3.4)	28.4 (3.0)	31.1 (0.7)	59.5 (1.8)
수송경유	26.8 (4.9)	29.8 (1.1)	26.2 (1.0)	28.9 (-0.8)	111.7 (1.4)	57.3 (1.1)	57.2 (4.0)	114.5 (2.5)
등유+경유 (발전용 포함)	28.0 (-18.5)	13.1 (-2.8)	11.8 (-8.7)	22.8 (-16.8)	75.7 (-14.1)	40.1 (-2.5)	34.2 (-1.2)	74.2 (-1.9)
중 유 (발전용 포함)	31.6 (-6.5)	23.8 (-8.1)	21.8 (-6.7)	28.7 (-12.5)	105.9 (-8.6)	55.8 (0.7)	54.6 (8.1)	110.4 (4.2)
납 사	66.3 (3.5)	61.4 (2.0)	66.7 (5.3)	66.8 (2.9)	261.1 (3.5)	133.0 (4.2)	137.1 (2.7)	270.1 (3.4)
L P G (도시가스포함)	23.3 (-3.1)	21.8 (5.9)	20.7 (5.0)	24.6 (1.5)	90.4 (2.0)	45.0 (-0.3)	46.0 (1.7)	91.0 (0.7)

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

()는 전년동기대비 증가율(%), p는 잠정치, e는 전망치

- 수송용 경유 수요는 산업 경기 회복과 함께 경유를 사용하는 RV 차량의 증가세로 소비가 빠르게 증가해왔으나, 금년에는 세금인상 및 국제유가 급상승에 따른 경유가격의 인상으로 수요상승폭은 제한적일 것으로 예상됨. 2005년에도 세금조정으로 인한 경유가격 인상이 예상되나 경유승용차의 판매가 허용될 예정에 있어 금년보다 다소 높은 증가율을 보일 전망이다.
- 등·경유(수송경유 제외) 수요는 고유가의 지속으로 가정·상업·공공 부문 및 산업부문 모두 도시가스로의 연료대체가 이어질 것으로 예상됨에 따라 감소세를 이어갈 것으로 전망됨. 올해에는 약 14% 감소할 전망이나 2005년에는 감소세가 크게 둔화될 전망이다.

- 중유 수요는 올해에는 고유가와 이로 인한 연료 대체로 산업부문, 가정·상업·공공부문, 발전용 등 모두 수요가 크게 감소할 전망이나 2005년에는 평택화력 발전소의 보수로 중유소비가 크게 증가할 것으로 예상됨에 따라 전체 중유 수요는 증가세를 보일 전망이다.
- LPG 수요는 수송부문과 산업부문 수요에 따라 다소 증가할 것으로 전망되며, 납사는 지속적인 증가세를 보일 전망이다.

4. 전력 수요 전망

- 2005년 전력 수요는 경기부진이 지속될 것으로 예상됨에 따라 2004년 보다 1.8% 포인트 낮은 4.7%의 증가율을 보일 것으로 전망됨.
- 2005년도 전체 전력 수요 전망치는 327.5 TWh로 전망됨.
 - 2005년 상반기에는 경제성장률이 3%대 초반에 그칠 것으로 예상됨에 따라 전력소비도 전년 동기대비 4.5% 증가에 그칠 것으로 전망되며, 하반기는 경기회복이 가시화됨에 따라 전년 동기대비 4.9% 증가할 것으로 전망됨

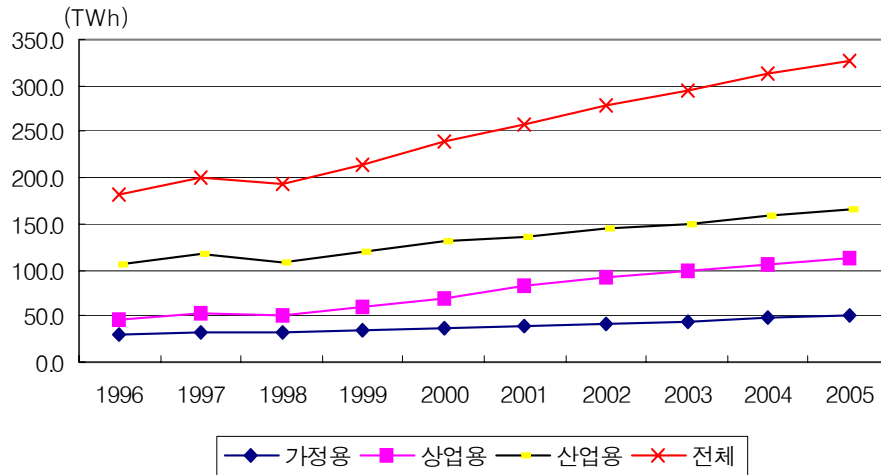
<표 III-7> 전력 수요 전망

(단위: TWh)

	2004e					2005e		
	1/4p	2/4p	3/4p	4/4e	연간e	상반기	하반기	연간e
가정용	12.5 (7.2)	11.5 (7.2)	12.7 (11.8)	11.6 (6.9)	48.3 (8.3)	25.1 (4.5)	25.5 (5.2)	50.6 (4.9)
상업용	29.1 (6.6)	24.3 (6.6)	26.3 (11.2)	26.1 (4.7)	105.8 (7.2)	56.4 (5.8)	55.6 (6.0)	112.0 (5.9)
산업용	38.6 (4.3)	39.5 (5.3)	39.5 (7.6)	41.2 (5.2)	158.8 (5.6)	80.9 (3.6)	83.9 (4.1)	164.9 (3.8)
총 계	80.2 (5.6)	75.3 (6.0)	78.5 (9.4)	78.8 (5.3)	312.8 (6.5)	162.5 (4.5)	165.0 (4.9)	327.5 (4.7)

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

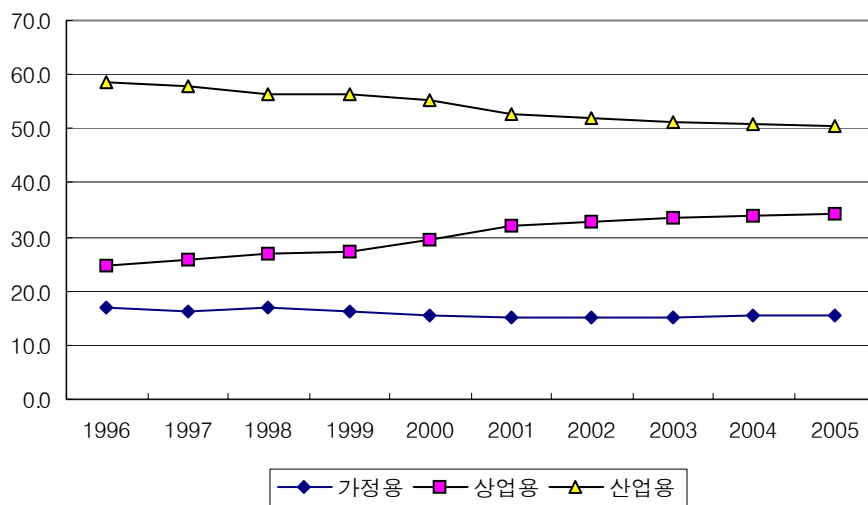
〔그림 III-3〕 전력 수요 전망



- 전력소비 증가율이 둔화될 것으로 전망되는 이유는 경기둔화에 따른 소비부진이 가장 중요한 요인이지만 2004년 여름 이상고온에 따라 전력수요가 크게 증가된 상대적인 요인도 작용(본 전망에서는 지난 20년간의 평균 냉난방도일을 이용함. 따라서 2004년 여름철 냉방도일이 전망의 전제로 사용된 냉방도일보다 크게 높음)
- 2005년의 부문별 전력소비를 보면 가정용 소비의 둔화세가 두드러질 것으로 전망되며 산업용 소비도 경기위축의 지속으로 증가율이 크게 낮아질 전망이다.
 - 가정용 전력소비는 상반기에 전년 동기대비 4.5% 증가에 그칠 것으로 전망되며 하반기는 경기가 다소 회복됨에 따라 상반기보다 다소 높은 5.2% 증가할 것으로 전망됨. 그러나 2004년 하반기의 높은 증가세를 고려하면 비교적 건조한 증가로 볼 수 있음.
 - 상업용 전력소비는 상반기 5.8%, 하반기 6.0% 증가할 것으로 전망됨. 하반기 경기가 다소 회복됨에도 전력소비 증가율이 크게 높아지지 않는 것은 전년 동기의 증가율이 비교적 높았던데 따른 상대적 효과가 작용한 결과임.

- 산업용 전력소비는 상반기까지 경기둔화가 지속될 것으로 예상됨에 따라 상반기에는 전년 동기대비 3.6% 증가에 그친 162.5TWh로 전망되며 하반기에는 경기회복과 함께 산업용 전력소비 증가율도 4.1%로 다소 높아질 전망이다.

[그림 Ⅲ-4] 부문별 전력소비 비중(%) 추이



□ 2005년 부문별 전력 소비 구성비는 과거의 추세가 지속될 것으로 전망됨.

- 산업용 전력소비 비중은 지속적으로 하락한 반면 상업용의 비중은 상승추세를 지속하였음. 그러나 1990년대와 비교할 때 2000년대에 들어서는 산업용 감소세와 상업용 증가세가 다소 완만하게 진행되는 모습을 보임. 2005년에도 이러한 추세가 지속될 것으로 전망됨.
- 산업용의 점유율은 2002년 51.9%에서 2003년 51.2%로 하락하였으며 2004년에는 50.8%로 낮아질 것으로 추정되며 2005년은 50.4%로 전망됨.
- 상업용의 점유율은 2002년 32.9%에서 2003년에는 33.6%로 높아졌으며 2004년에는 33.8%로 상승한 것으로 추정됨. 2005년에도 상승세가 지속

되어 상업용의 소비 비중은 34.2%가 될 전망

- 가정용의 소비 비중은 2000년대에 15%대로 하락한 이후 15%대 초반에서 안정적인 모습을 보였음. 2004년 가정용의 점유율은 전년보다 0.2% 높은 15.4%로 추정되며 2005년은 15.5%로 전망됨.

5. LNG 및 도시가스 수요 전망

□ LNG 수요는 2004년에 전년 대비 17.7% 성장하여 21,908천 톤의 수요가 예상되며, 2005년에는 이와 같은 증가세가 대폭 감소하여 0.2% 증가에 그칠 것으로 전망됨.

- 이 중 2004년의 도시가스용 LNG 소비증가율은 5.2%로 전년도 7.0%와 비교하여 상당히 낮아졌음. 2005년에는 고유가로 인한 에너지 소비심리 위축현상이 완화된에 따라 6.1% 증가할 것으로 전망됨.
- 도시가스용 LNG 수요는 일반적으로는 경기보다는 기상조건과 도시가스 수요가수의 증가에 더욱 영향을 많이 받지만, 2004년에는 고유가 및 지속되는 경기침체의 영향을 상당히 많이 받은 것으로 나타남.

<표 III-8> LNG 수요 전망

(단위: 천톤)

구 분	2004e					2005e		
	1/4p	2/4p	3/4p	4/4e	연간e	상반기	하반기	연간e
도시가스용	4,999 (5.3)	2,169 (8.0)	1,581 (6.2)	3,850 (3.1)	12,599 (5.2)	7,548 (5.3)	5,879 (8.2)	13,427 (6.1)
발 전 용	2,729 (81.5)	2,137 (15.7)	1,838 (31.7)	2,187 (27.0)	8,891 (37.5)	3,993 (-18.0)	4,261 (5.9)	8,504 (-7.2)
L N G 계	7,895 (24.6)	4,398 (13.3)	3,507 (21.1)	6,109 (11.2)	21,908 (17.7)	11,679 (-5.0)	10,262 (6.7)	21,942 (0.2)

- 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.

- 2004년의 발전용 LNG 수요는 고유가의 영향으로 발전용 부문에서 대체수요가 증가함에 따라 전년도 대비 37.5%의 큰 폭으로 증가할 것으로 예상됨. 여기에는 석유와의 대체조정 뿐만 아니라, LNG발전설비의 증설(1,200MW)도 크게 기여하였음.
- 이와 같은 성장률은 2000년대 들어서 가장 높은 증가율이지만, 2005년에는 이와 같은 발전용 수요가 대폭 감소하여 -7.2% 성장에 그칠 것으로 전망됨.

□ 가정용 도시가스의 수요는 수요가수가 안정적 추세 범위 내에서 지속적으로 증가하고 있지만, 최근 경기의 불확실성과 고유가에 따른 에너지가격 인상에 영향을 받아 2004년에는 2.7% 증가에 머물 것으로 예상되며, 2005년에는 소비가 회복되어 6.6% 증가할 것으로 전망됨.

- 2004년도의 가정용 도시가스 수요는 1/4분기에 4.0%, 2/4분기에는 4.8%, 3/4분기에 -6.7% 성장한 것으로 잠정 집계되었으며, 4/4분기에는 1.4%의 성장세를 보일 것으로 전망됨.
- 전반적으로 가정부문의 도시가스 수요는 2000년 이후 점차 안정화되는 추세를 보이고 있음.

<표 III-9> 도시가스 수요 전망

(단위: 백만 m^3)

구 분	2004e					2005e		
	1/4p	2/4p	3/4p	4/4e	연간e	상반기	하반기	연간e
가 정 용	3,945 (4.0)	1,629 (4.8)	541 (-6.7)	2,227 (1.4)	8,343 (2.7)	5,882 (5.5)	3,010 (8.7)	8,953 (6.6)
상 업 용	1,034 (12.8)	501 (14.1)	529 (17.6)	742 (17.7)	2,806 (15.2)	1,721 (12.1)	1,325 (4.2)	2,998 (8.5)
산 업 용	1,224 (5.0)	964 (5.6)	873 (6.3)	1,297 (1.7)	4,157 (4.5)	2,329 (6.4)	2,142 (8.7)	4,457 (7.5)
도시가스 계	6,301 (6.1)	3,165 (7.4)	2,018 (6.4)	4,130 (4.6)	15,614 (6.0)	10,077 (6.5)	6,650 (8.2)	16,696 (7.1)

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

2. 도시가스계에는 열병합발전 및 수송용에 사용된 물량이 포함되어 있음.

□ 상업부문의 도시가스 수요는 사용상의 편리함으로 인한 높은 대체수요가 존재함에 따라 경기침체에도 불구하고 15.2%의 높은 증가세를 보일 것으로 전망됨. 이러한 증가세는 2005년도에는 약간 둔화되어 전년도 대비 8.5%에 머물 것으로 전망됨.

- 환경친화적이고 편리한 도시가스로의 대체수요가 지속적으로 존재하는 가운데, 최근 지속되는 고유가가 상업용 부문의 도시가스 대체수요를 촉진함에 따라 전망의 불확실성 요인으로 작용함.

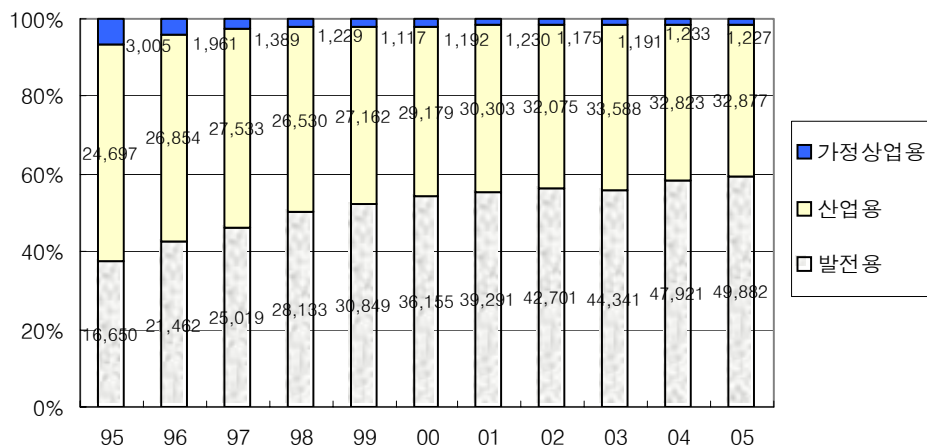
□ 산업부문의 수요는 경기 불안정으로 2004년에는 전년 대비 4.5%에 머물 것으로 예상되지만, 2005년에는 이에서 약간 회복한 수준인 7.5%의 성장세를 보일 것으로 전망됨.

6. 석탄 및 기타에너지 수요 전망

□ 석탄수요는 2004년에 전년대비 3.6% 증가할 전망이며, 2005년에는 발전용 수요 둔화(4.1% 증가전망)에 기인하여 2004년보다 둔화된 2.5%의 증가율을 나타낼 전망이다.

[그림 III-5] 용도별 석탄수요 및 점유율 전망

(단위: 천톤)



- 석탄수요를 용도별로 보면, 발전용 석탄은 2004년에 전력수요의 견조한 증가, 발전설비 증설 및 영광5,6호기 발전차질 등에 기인하여 8.1%의 높은 증가율을 기록할 전망이며, 2005년에는 전력수요 둔화(6.5%→4.7%) 및 원전 설비증설 등으로 4.1%로 증가율이 둔화될 전망이다.
 - 산업용 석탄은 2004년에 시멘트산업 등 관련 산업의 경기침체로 수요가 2.3% 감소할 전망이며, 2005년에는 소폭 반등 내지는 정체(0.2% 증가)될 전망이다.
 - 가정·상업용 수요는 석유가격 급등에 따른 대체수요 및 화훼단지의 수요 증가로 2004년에 3.5% 증가할 전망이며, 2005년에도 2004년과 비슷한 수준을 유지할 전망이다.
 - 총 석탄수요에서 차지하는 발전용 수요의 비중은 2003년 56.0%에서 2004년에 58.5%, 2005년에는 59.4%로 상승할 전망이다. 산업용 석탄의 비중은 2003년 42.5%에서 2004년 40.0%, 2005년에는 39.1%로 하락할 전망이다.
- 2004년의 무연탄 수요는 전년대비 4.8% 감소할 전망이며, 2005년에도 경기침체로 인한 산업용 수요 감소에 기인하여 감소세가 이어질 전망이다.
- 가정·상업용 무연탄수요는 석유 대체수요 증가 등으로 2004년에 3.5% 증가할 전망이며, 2005년에도 2004년과 비슷한 수준을 보일 전망이다.
 - 1998년 이후 급등세를 보여 온 산업용 무연탄 수요는 제철공정의 원료용 수요 증가세가 꺾이면서 2004년에는 5%대의 감소율을 기록할 전망이다³⁾ 2005년에도 경기침체로 감소세(-3.6%)가 이어질 전망이다.
 - 발전용 무연탄 수요는 2004년에 전년 대비 6% 내외의 감소율을 나타낼 전망이며, 2005년에는 소폭 증가할 것으로 예상됨. 전량 국내산이 사용되는 발전용 무연탄은 석탄산업에 대한 지원정책의 일환으로 250만 톤 내외의 일정수준의 수요가 유지될 것으로 예상됨.
-
- 3) 산업용 무연탄 수요가 1998년 이후 2003년까지 두 자릿수의 증가세를 보여온 이유는 제철공정의 신기술 도입으로 원료용 무연탄이 원료용 유연탄을 일부 대체하는 현상이 나타났기 때문인 것으로 판단됨.

<표 III-10> 석탄 수요 전망

(단위: 천톤)

구 분	2004e					2005e		
	1/4p	2/4p	3/4p	4/4e	연간e	상반기	하반기	연간e
무연탄계	2,126 (-8.0)	1,722 (-11.8)	1,887 (5.0)	2,438 (-3.3)	8,173 (-4.8)	3,798 (-1.3)	4,257 (-1.6)	8,056 (-1.4)
가정산업	340 (-9.8)	118 (7.3)	160 (14.3)	615 (9.0)	1,233 (3.5)	463 (1.1)	764 (-1.4)	1,227 (-0.5)
산 업	1,103 (-14.2)	927 (-12.0)	1,132 (6.4)	1,241 (-2.7)	4,404 (-5.9)	1,955 (-3.7)	2,290 (-3.5)	4,245 (-3.6)
발 전	683 (5.2)	677 (-14.1)	595 (0.3)	582 (-14.5)	2,537 (-6.4)	1,381 (1.5)	1,203 (2.2)	2,583 (1.8)
유연탄계	18,284 (5.4)	17,752 (2.7)	18,535 (5.0)	19,232 (5.4)	73,804 (4.6)	37,390 (3.8)	38,540 (2.0)	75,931 (2.9)
제 철	5,168 (2.5)	5,162 (1.6)	5,198 (0.0)	5,241 (1.0)	20,769 (1.3)	10,416 (0.8)	10,630 (1.8)	21,046 (1.3)
시멘트	1,184 (-15.5)	1,457 (-9.4)	1,253 (-18.2)	1,440 (-5.2)	5,334 (-12.0)	2,568 (-2.8)	2,693 (0.0)	5,261 (-1.4)
기타산업	636 (1.8)	526 (-1.0)	542 (-2.8)	612 (-2.0)	2,316 (-1.0)	1,155 (-0.6)	1,169 (1.3)	2,324 (0.3)
발 전	11,296 (9.9)	10,607 (5.4)	11,542 (11.4)	11,940 (9.3)	45,385 (9.0)	23,251 (6.2)	24,048 (2.4)	47,299 (4.2)
석탄계	20,411 (3.8)	19,474 (1.2)	20,422 (5.0)	21,670 (4.3)	81,977 (3.6)	41,189 (3.3)	42,798 (1.7)	83,986 (2.5)

주) ()는 전년 동기대비 증가율(%), p는 잠정치, e는 전망치

□ 유연탄 수요는 2004년에 산업용 수요의 감소에도 불구하고 발전용 수요의 증가에 힘입어 4.6%의 증가율을 보일 전망이다. 2005년에는 산업용 수요는 소폭 증가하겠으나 발전용 수요의 둔화전망에 따라 3.0% 내외의 증가율을 보일 전망이다.

- 일관제철공정의 원료로 사용되는 제철용 유연탄 수요는 국제석탄가격의 급등 및 국내 경기부진에도 불구하고 세계 철강경기 호조로 인해

2004년 및 2005년에 모두 1.3% 수준의 증가율을 기록할 전망이다.

- 2004년의 시멘트 생산용 유연탄 수요는 건설투자 둔화 및 정부의 부동산 관련 규제강화의 영향으로 건설경기가 급격히 침체됨에 따라 12%대의 감소율을 보일 전망이며, 최근의 건설경기 선행지표(건설수주, 건축허가면적) 추이를 감안하면 2005년에도 소폭의 감소세(-1.4%)가 나타날 것으로 전망됨.
- 산업단지 열병합발전의 투입에너지로 주로 이용되는 기타 산업용 유연탄 수요는 일정 수준(230만 톤)을 유지할 것으로 예상됨. 2004년에 1.0% 감소할 전망이며, 2005년에도 비슷한 수준을 보일 전망이다.
- 발전용 유연탄 수요는 2004년에 전력수요 증가 전망, 신규 설비(영흥석탄 1·2호기, 160만KW) 증설 및 1분기 영광5,6호기 가동정지 등의 요인으로 전년 대비 9%대의 높은 증가율을 시현할 전망이다. 2005년에도 신규 설비증설이 예정되어 있으나 전력수요의 둔화, 원자력 발전설비 증설 등으로 증가율이 4%대로 둔화될 것으로 전망됨.

□ 열에너지 수요는 2004년에 전년 수준(6.3%) 보다 둔화된 4.7%의 증가율을 기록할 것으로 전망되며, 2005년에도 비슷한 4% 중반대의 증가율을 나타낼 전망이다.

- 총 열에너지의 97% 이상을 차지하는 가정·산업용 수요가 2004년에 4.9%, 2005년에는 4.4%의 안정적인 증가세를 나타낼 전망이다.

□ 신재생 및 기타에너지 수요는 2004년에 전년대비 35.3%, 2005년에는 13.1% 증가할 것으로 전망됨.

<표 III-11> 열에너지 · 신재생 및 기타에너지 수요 전망

(단위: 천TOE)

구 분	2004e					2005e		
	1/4p	2/4p	3/4p	4/4e	연간e	상반기	하반기	연간e
열에너지	632 (4.8)	186 (9.0)	83 (1.4)	461 (3.6)	1,362 (4.7)	851 (4.0)	572 (5.1)	1,423 (4.5)
신재생/기타	989 (31.2)	1,088 (36.0)	1,043 (36.2)	1,224 (33.0)	4,345 (34.1)	2,318 (11.6)	2,594 (14.4)	4,912 (13.1)

주) ()는 전년 동기대비 증가율(%), p는 잠정치, e는 전망치

KEEI 에너지수요전망 (제6권 제4호)

2004년 12월 27일 인쇄

2004년 12월 30일 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 상문상사

© 에너지경제연구원 2004
