

제6권 제3호

ISSN 1599-9009

KEEI

에너지수요전망

2004. 3/4

<KEEI 에너지수급팀>

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 전망 및 관련된 에너지 현안에 대한 분석을 제공함으로써 정부의 에너지 정책 수립에 기여하고자 한다.

본지는 산업자원부 정책연구인 "중단기 에너지수급전망(모델개발)"의 지원하에, 에너지경제연구원 경제분석연구부 에너지수급팀에 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	16
5. LNG 및 도시가스 소비 동향	20
6. 석탄 및 기타에너지 소비 동향	23
II. 국내경제 및 국제 에너지 시장 동향	28
1. 국내경제동향 및 전망	28
2. 국제 석유시장 동향 및 전망	35
III. 2005년 에너지 수요 전망	39
1. 총에너지 수요 전망	39
2. 최종에너지 수요 전망	43
3. 석유제품 수요 전망	46
4. 전력 수요 전망	49
5. LNG 및 도시가스 수요 전망	52
6. 석탄 및 기타에너지 수요 전망	54

표차례

<표 I -1>	총에너지 소비 동향	6
<표 I -2>	최종에너지 소비 동향	10
<표 I -3>	부문별 석유제품 소비 동향	12
<표 I -4>	주요 석유제품 소비 동향	14
<표 I -5>	전력소비 동향	17
<표 I -6>	LNG 소비 동향	20
<표 I -7>	도시가스 소비 동향	21
<표 I -8>	석탄 소비 동향	23
<표 I -9>	열에너지 · 신재생 및 기타에너지 소비 추이	26
<표 II -1>	최근의 경제동향	29
<표 II -2>	주요 경제지표 전망	32
<표 II -3>	국내 주요기관의 경제전망	34
<표 II -4>	2004년 월평균 국제원유가 추이	35
<표 II -5>	IEA 세계 석유 수요 전망	37
<표 II -6>	두바이 원유가격 전망	38
<표 III-1>	경제전망	39
<표 III-2>	평균기온 및 냉 · 난방도일 (2005년)	39
<표 III-3>	총에너지 수요 전망	40
<표 III-4>	최종에너지 수요 전망	44
<표 III-5>	부문별 석유제품 수요 전망	47
<표 III-6>	주요 석유제품 수요 전망	48
<표 III-7>	전력 수요 전망	50
<표 III-8>	LNG 수요 전망	52

<표Ⅲ-9> 도시가스 수요 전망	53
<표Ⅲ-10> 석탄 수요 전망	56
<표Ⅲ-11> 열에너지·신재생 및 기타에너지 수요 전망	58

■ 그림차례 ■

[그림 I -1]	총에너지 소비증가율 추이	8
[그림 I -2]	총에너지원별 점유율 추이	9
[그림 I -3]	최종에너지 소비증가율 추이	11
[그림 I -4]	부문별 석유제품 소비증가율 추이	13
[그림 I -5]	주요 석유제품 소비증가율 추이 (1)	15
[그림 I -6]	주요 석유제품 소비증가율 추이 (2)	16
[그림 I -7]	전력소비 증가율 추이	17
[그림 I -8]	부분별 전력소비 비중 추이	18
[그림 I -9]	경제성장률과 전력수요 소득 탄력성 추이	19
[그림 I -10]	도시가스 소비증가율 추이	22
[그림 I -11]	용도별 석탄소비 및 점유율 추이	24
[그림 I -12]	석탄 및 기타에너지 소비증가율 추이	26
[그림 II-1]	월평균 국제원유가 추이	36
[그림 III-1]	총에너지 원별 점유율 전망	43
[그림 III-2]	최종에너지 원별 소비구성 추이	46
[그림 III-3]	전력 수요 전망	51
[그림 III-4]	부분별 전력소비 비중 추이(%)	52
[그림 III-5]	용도별 석탄수요 및 점유율 전망	55

2005년 에너지 수요 전망

요 약

에너지 소비 동향

- 2004년 1/4분기 및 2/4분기의 경제성장률이 5.3%, 5.5%를 기록했음에도 불구하고 총에너지 소비는 전년 동기대비 각각 2.2% 및 3.3% 증가한 59.1백만TOE와 51.1백만TOE를 기록한 것으로 집계됨.
 - 경제성장률과 에너지소비증가율간의 갭이 커진 이유로는 무엇보다도 에너지를 적게 소비하는 IT업종(반도체, 정보통신 등) 주도의 수출주도형 경제성장이 이루어졌으며, 소비와 설비투자는 감소세를 지속했다는 점을 들 수 있음.
 - 또한, 국제유가 상승에 따른 국내 에너지가격 인상 효과 및 내수부진과 고유가 상황의 장기화에 따른 심리적인 요인으로 금년 1/4분기 및 2/4분기 에너지소비가 위축된 것으로 판단됨.
 - 2004년 상반기의 에너지원별 소비를 보면, 전반적으로 증가율 둔화가 나타났으며, 일부 원전의 가동중단의 영향으로 원별 증가율 차이가 크게 나타났다는 특징을 보임.
- 2004년 1/4분기의 최종에너지 소비는 국제유가의 상승 등으로 전년 동기 대비 1.8% 증가에 그쳤으며 2/4분기는 경제성장률이 다소 높아짐에 따라 전분기보다 0.6% 높아진 전년 동기 대비 2.4% 증가하였음.
 - 산업부문 석유소비는 전년 동기대비 1.3% 증가하였으나 이는 비에너지유 소비가 3.4% 증가한데 기인한 결과임(에너지유 소비는 4.1% 감소). 도시가스 소비는 전년 동기대비 5.6%, 전력 소비는 5.3% 증가함.
 - 수송부문은 석유제품 가격 상승으로 소비 증가세가 크게 둔화되어 1/4분기 소비증가율이 전년 동기대비 2.1%로 낮아진데 이어 2/4분기에는

0.5%로 더욱 낮아짐.

- 가정·상업·공공부문의 경우 석유제품 가격 상승으로 석유제품 소비는 1/4분기 8.7%, 2/4분기 1.3% 감소한 반면, 도시가스와 전력은 상반기 전체로 각각 6.4%, 6.8%의 견조한 증가세를 유지함. 전반적으로 고급 에너지에 대한 수요가 꾸준한 증가세를 보이는 것으로 나타남.

총에너지 수요 전망

- 2004년 총에너지 수요는 국제유가의 급등과 내수경기 부진으로 인해 전년 대비 3.2% 증가할 것으로 전망되며, 2005년에도 에너지원간 증가율의 변화는 있겠지만 경기둔화의 지속으로 3.2% 증가에 머물 전망임.
- 2004년에 마이너스 성장이 전망되는 석유수요가 2005년에 어느 정도 회복될 전망이고, 타 에너지원의 수요가 안정되면서 2005년의 총에너지 수요는 전년과 동일한 3.2%에 머물 것으로 전망됨.
- 2004년 석유수요는 가파르게 상승한 국제유가의 영향 때문에 전년대비 -0.2%의 마이너스 성장률을 보일 것으로 전망되며, 2005년 석유수요는 전년 대비 1.2% 증가할 것으로 전망됨.
- LNG 수요는 발전부문에서 석유 및 원전 대체효과로 인해 2004년에 크게 증가하여 전년대비 16.0%의 증가율을 시현할 전망이나, 2005년에는 전년도에 급증세에 대한 기술적인 반락 효과로 인해 2.9%의 증가율에 그칠 것으로 전망됨.
- 기저부하를 담당하고 있는 원자력은 2004년에 전년대비 1.8% 증가에 머물 전망임. 2005년에는 신규 설비(울진원전 6호기, 6월) 가동이 예정되어 있어 비교적 높은 7.9%의 증가율을 보일 것으로 전망됨.
- 2004년 석탄 수요는 최종부문의 석탄수요 부진에도 불구하고 발전용 수요가 증가할 것으로 예상됨에 따라 전년대비 3.9% 증가할 전망이며, 2005년에도 전년과 비슷한 3.6% 성장을 시현할 것으로 전망됨.

총에너지 수요 전망

분기	2003					2004					2005e
	1/4	2/4	3/4	4/4	연간	1/4p	2/4p	3/4e	4/4e	연간e	
석탄	19,662	19,237	19,449	20,771	79,120	20,411	19,474	20,422	21,931	82,237	85,167
(천톤)	(9.7)	(4.4)	(3.1)	(0.1)	(4.2)	(3.8)	(1.2)	(5.0)	(5.6)	(3.9)	(3.6)
석유	206.4	176.0	172.7	207.9	762.9	200.9	176.7	176.2	207.6	761.4	770.7
(백만bbl)	(1.0)	(0.8)	(-2.2)	(0.3)	(0.01)	(-2.7)	(0.4)	(2.1)	(-0.2)	(-0.2)	(1.2)
LNG	6,337	3,881	2,897	5,496	18,610	7,895	4,398	3,507	5,787	21,587	22,206
(천톤)	(10.5)	(25.0)	(-6.1)	(-6.0)	(4.7)	(24.6)	(13.3)	(21.1)	(5.3)	(16.0)	(2.9)
수력	1.0	1.8	3.0	1.2	6.9	0.8	1.2	2.9	1.2	6.0	6.3
(TWh)	(25.1)	(40.2)	(27.9)	(23.8)	(29.7)	(-19.4)	(-33.1)	(-3.3)	(-2.2)	(-13.1)	(4.6)
원자력	32.6	28.3	34.5	34.2	129.7	30.1	30.8	35.5	35.5	131.9	142.3
(TWh)	(11.6)	(-2.3)	(12.3)	(13.4)	(8.9)	(-7.9)	(8.8)	(3.1)	(3.8)	(1.8)	(7.9)
기타	754	800	766	920	3,241	989	1,088	1,043	1,192	4,312	4,862
(천TOE)	(25.1)	(13.9)	(2.1)	(5.9)	(10.8)	(31.2)	(36.0)	(36.2)	(29.5)	(33.1)	(12.7)
1차에너지	57.8	49.4	49.6	58.3	215.1	59.1	51.1	51.9	59.9	222.0	229.0
(백만TOE)	(5.8)	(3.5)	(1.5)	(1.5)	(3.1)	(2.2)	(3.3)	(4.8)	(2.8)	(3.2)	(3.2)

주) ()는 전년 동기대비 증가율(%), e는 전망치

최종에너지 수요 전망

□ 2004년의 최종에너지 수요는 하반기 이후 경기부진이 지속되고 국제유가의 상승 등에 따라 전년대비 2.2% 증가에 그칠 것으로 전망되며, 2005년은 경제성장률이 보다 하락할 것으로 전망되나 유가상승에 따른 가격효과와 종식 등으로 금년보다 2.7% 증가할 것으로 전망됨.

- 부문별로 보면 2004년은 수송부문의 소비 둔화가 두드러지고 산업부문과 가정·상업부문은 전년대비 증가율이 다소 높아질 전망이며, 2005년은 경기부진의 지속으로 산업부문의 소비증가세는 낮아지나 유가 상승에 따른 가격효과와 소멸로 수송 및 가정·상업부문의 소비증가율은 다소 높아질 전망이다.

- 부문별 에너지소비 비중을 보면, 2004년 산업부문의 점유율은 55.4%로

4 에너지수요전망

전년과 같은 수준을 유지하고 수송부문은 다소 낮아진 20.8%를 기록할 것으로 전망됨. 반면 가정·상업·공공부문의 점유율은 23.7%로 상승할 전망이다. 2005년은 산업부문이 전년보다 0.2% 포인트 낮아지는 반면 가정·상업·공공부문은 0.2% 포인트 증가한 23.9%를 기록할 전망이다.

최종에너지 수요 전망

구 분	2003					2004					2005e
	1/4	2/4	3/4	4/4	연간	1/4p	2/4p	3/4e	4/4e	연간e	
산 업	23.0	21.9	21.9	24.0	90.8	23.5	22.4	22.7	24.4	93.0	95.0
(백만TOE)	(3.3)	(1.8)	(0.1)	(2.0)	(1.8)	(2.1)	(2.2)	(3.4)	(1.8)	(2.4)	(2.2)
수 송	8.2	8.8	8.6	9.1	34.6	8.2	8.8	8.7	9.1	34.9	36.0
(백만TOE)	(1.4)	(6.3)	(-1.5)	(4.3)	(2.6)	(2.1)	(0.5)	(0.6)	(0.2)	(0.8)	(3.1)
가정·상업	14.0	7.4	6.2	11.0	38.6	14.1	7.8	6.6	11.2	39.8	41.1
(백만TOE)	(8.5)	(7.9)	(3.7)	(-6.7)	(2.8)	(1.1)	(5.2)	(6.2)	(2.5)	(3.1)	(3.4)
합 계	45.1	38.1	36.7	44.0	164.0	45.9	39.0	37.9	44.7	167.6	172.1
(백만TOE)	(4.5)	(3.9)	(0.3)	(0.1)	(2.2)	(1.8)	(2.4)	(3.2)	(1.6)	(2.2)	(2.7)
도시가스	5,941	2,948	1,896	3,948	14,734	6,301	3,165	2,011	4,249	15,726	16,696
(백만m ³)	(13.5)	(10.0)	(6.9)	(-5.6)	(6.2)	(6.1)	(7.4)	(6.1)	(7.6)	(6.7)	(6.2)
석유	190.8	168.6	167.1	196.2	722.7	190.1	170.1	170.1	194.4	725.2	735.1
(백만bbl)	(-0.2)	(2.4)	(-2.1)	(0.2)	(0.0)	(-0.1)	(0.9)	(1.8)	(-0.9)	(0.3)	(1.4)
전력	75.9	71.1	71.7	74.9	293.6	80.2	75.3	78.5	79.0	313.0	328.4
(TWh)	(9.0)	(5.6)	(3.3)	(3.9)	(5.4)	(5.6)	(6.0)	(9.4)	(5.5)	(6.6)	(4.9)
석탄	8,733	8,384	8,491	9,170	34,779	8,432	8,190	8,285	9,197	34,104	34,502
(천톤)	(10.4)	(3.9)	(4.5)	(0.3)	(4.6)	(-3.5)	(-2.3)	(-2.4)	(0.3)	(-1.9)	(1.2)
열 및 기타	1,349	964	841	1,357	4,511	1,621	1,274	1,127	1,661	5,683	6,306
(천TOE)	(20.3)	(12.7)	(2.1)	(0.6)	(8.7)	(20.2)	(32.2)	(34.0)	(22.4)	(26.0)	(11.0)

주) ()는 전년동기대비 증가율(%), p는 잠정치, e는 전망치

□ 최종에너지 수요를 원별로 살펴보면, 2004년은 석탄을 제외한 모든 에너지원의 수요가 증가하고 2005년은 모든 에너지원의 소비가 증가할 것으로 전망됨.

- 2004년 석유제품 소비는 국제유가 급등의 영향으로 전년대비 0.3% 증가에 그칠 것으로 전망됨. 2005년 역시 유사한 소비행태가 예상되나 가격효과 소멸 및 전년의 소비부진에 대한 기술적 반등으로 증가율이

다소 높아질 것으로 전망됨.

- 2004년 전력수요는 하계 이상고온 현상으로 가정용 및 상업용 소비가 크게 증가함에 따라 전년대비 6.6% 증가할 것으로 전망됨. 2005년은 가정용과 상업용 소비가 견조한 증가세를 보여 산업용 소비의 부진에도 불구하고 전년대비 4.9% 증가할 것으로 전망됨.
- 도시가스 수요는 가정용의 경우 보급률이 포화단계에 진입함에 따라 증가율이 둔화될 전망이나, 산업 및 상업용은 증가세가 더 높아질 전망이다. 2004년과 2005년 각각 전년대비 6.7%, 6.2% 증가할 것으로 전망됨.
- 석탄 수요는 건설경기 부진에 따라 시멘트 생산용 유연탄 소비가 감소하고 산업용 무연탄 수요도 감소할 것으로 보여 2004년 전년대비 1.9% 감소하나, 2005년은 1.2% 증가로 반전될 전망이다.

I. 국내 에너지 소비 동향

1. 총에너지 소비 동향

- 2003년의 총에너지 소비는 경제성장이 둔화(3.1%)됨에 따라 2002년 대비 3.1% 증가한 215.1백만TOE를 기록하였음.
- 2004년 1/4분기 및 2/4분기의 경제성장률이 5.3%, 5.5%를 기록했음에도 불구하고 총에너지 소비는 전년 동기대비 각각 2.2% 및 3.3% 증가한 59.1백만TOE와 51.1백만TOE를 기록한 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
석탄	75,951	19,662	19,237	19,449	20,771	79,120	20,411	19,474
(천톤)	(7.2)	(9.7)	(4.4)	(3.1)	(0.1)	(4.2)	(3.8)	(1.2)
석유	762.9	206.4	176.0	172.7	207.9	762.9	200.9	176.7
(백만bbl)	(2.6)	(1.0)	(0.8)	(-2.2)	(0.3)	(0.0)	(-2.7)	(0.4)
LNG	17,768	6,337	3,881	2,897	5,496	18,610	7,895	4,398
(천톤)	(11.1)	(10.5)	(25.0)	(-6.1)	(-6.0)	(4.7)	(24.6)	(13.3)
수력	5.3	1.0	1.8	3.0	1.2	6.9	0.8	1.2
(TWh)	(27.9)	(25.1)	(40.2)	(27.9)	(23.8)	(29.7)	(-19.4)	(-33.1)
원자력	119.1	32.6	28.3	34.5	34.2	129.7	30.1	30.8
(TWh)	(6.2)	(11.6)	(-2.3)	(12.3)	(13.4)	(8.9)	(-7.9)	(8.8)
기타	2,925	754	800	766	920	3,241	989	1,088
(천TOE)	(19.1)	(25.1)	(13.9)	(2.1)	(5.9)	(10.8)	(31.2)	(36.0)
1차에너지	208.6	57.8	49.4	49.6	58.3	215.1	59.1	51.1
(백만TOE)	(5.2)	(5.8)	(3.5)	(1.5)	(1.5)	(3.1)	(2.2)	(3.3)

주) ()는 전년동기대비 증가율(%)

- 경제성장률과 에너지소비증가율간의 갭이 커진 이유로는 무엇보다도 에너지를 적게 소비하는 IT업종(반도체, 정보통신 등) 주도의 수출주도

형 경제성장이 이루어졌으며, 소비와 설비투자는 감소세를 지속했다는 점을 들 수 있음.

- 또한, 국제유가 상승에 따른 국내 에너지가격 인상 효과 및 내수부진과 고유가 상황의 장기화에 따른 심리적인 요인으로 금년 1/4분기 및 2/4분기 에너지소비가 위축된 것으로 판단됨.

□ 2004년 1/4분기의 에너지원별 소비를 보면, 전반적으로는 증가율이 둔화되었으나, 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 소비는 1/4분기에 원자력 발전기 가동중단의 영향을 받아 81.5%나 급증하였음.
- 원자력은 영광 5, 6호기(200만kW)의 가동이 2003년말의 방사능 누출사고 및 계획예방정비 등으로 인해 2004년 1/4분기 내내 정지되는 특이 사항이 발생하였음.¹⁾ 이에 따라 원자력은 올 1/4분기에 7.9% 감소함.

□ 2004년 2/4분기의 총에너지 수요는 전년 동기대비 3.3% 증가하였음.

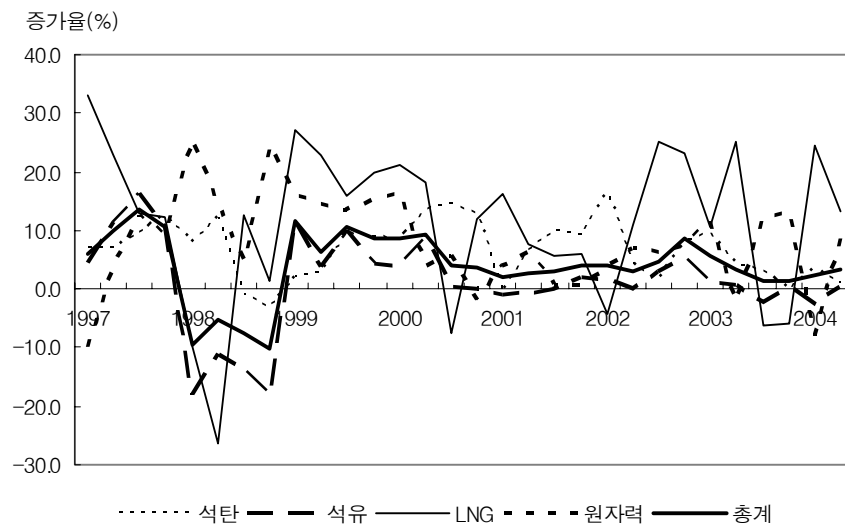
- 지속되는 고유가 행진으로 인해 석유 수요는 위축되어 전년 동기대비

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

0.4% 증가에 그쳤으나, LNG는 석유와의 대체효과에 힘입어 전년 동기 대비 13.3%의 높은 증가율을 시현하였음.

- 원자력은 1/4분기의 일부 원전의 가동중단에 따른 감소 국면에서 벗어나 2/4분기에는 8.8%의 증가율을 보였음.

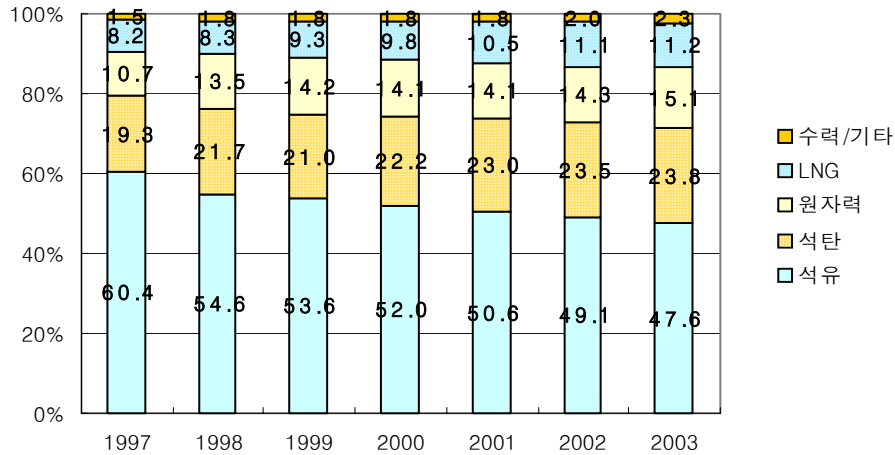
[그림 I - 1] 총에너지 소비증가율 추이



□ 연도별 에너지원별 소비점유율 추이를 살펴보면 2003년에도 과거의 추세가 이어져 석유의 비중은 지속적으로 낮아지고 있고 다른 에너지원의 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 I-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% 높아진 전년 동기 대비 2.4% 증가하였음.

- 산업부문 석유소비는 전년 동기대비 1.3% 증가하였으나 이는 비에너지유 소비가 3.4% 증가한데 기인한 결과임. 산업용 에너지유 소비는 전년동기대비 4.1% 감소함. 도시가스 소비는 전년 동기대비 5.6% 증가한 것으로 나타나 산업용 에너지유와 도시가스 사이의 연료대체가 지속되고 있음을 보여줌. 전력 소비는 전년 동기대비 5.3% 증가하였으며 무연탄과 유연탄의 소비는 각각 1.0%와 12.1% 감소한 것으로 나타남.
- 수송부문은 석유제품 가격 상승으로 소비 증가세가 크게 둔화되어 1/4분기 소비증가율이 전년 동기대비 2.1%로 낮아진데 이어 2/4분기에는 0.5%로 더욱 낮아짐.

<표 I - 2> 최종에너지 소비 동향

구 분	2002	2003					2004p	
		1/4	2/4	3/4	4/4	연간	1/4	2/4
산 업	89.2	23.0	21.9	21.9	24.0	90.8	23.5	22.4
(백만TOE)	(4.7)	(3.3)	(1.8)	(0.1)	(2.0)	(1.8)	(2.1)	(2.2)
수 송	33.8	8.2	8.8	8.6	9.1	34.6	8.2	8.8
(백만TOE)	(5.8)	(1.4)	(6.3)	(-1.5)	(4.3)	(2.6)	(2.1)	(0.5)
가정·상업	37.5	14.0	7.4	6.2	11.0	38.6	14.1	7.8
(백만TOE)	(4.5)	(8.5)	(7.9)	(3.7)	(-6.7)	(2.8)	(1.1)	(5.2)
합 계	160.5	45.1	38.1	36.7	44.0	164.0	45.9	39.0
(백만TOE)	(4.9)	(4.5)	(3.9)	(0.3)	(0.1)	(2.2)	(1.8)	(2.4)
도시가스	13,873	5,941	2,948	1,896	3,948	14,734	6,301	3,165
(백만m ³)	(9.6)	(13.5)	(10.0)	(6.9)	(-5.6)	(6.2)	(6.1)	(7.4)
석유	722.3	190.8	168.6	167.1	196.2	722.7	190.1	170.1
(백만bbl)	(3.5)	(-0.2)	(2.4)	(-2.1)	(0.2)	(0.0)	(-0.1)	(0.9)
전력	278.5	75.9	71.1	71.7	74.9	293.6	80.2	75.3
(TWh)	(8.0)	(9.0)	(5.6)	(3.3)	(3.9)	(5.4)	(5.6)	(6.0)
석탄	33,250	8,733	8,384	8,491	9,170	34,779	8,432	8,190
(천톤)	(5.4)	(10.4)	(3.9)	(4.5)	(0.3)	(4.6)	(-3.5)	(-2.3)
열 및 기타	4,149	1,349	964	841	1,357	4,511	1,621	1,274
(천TOE)	(15.1)	(20.3)	(12.7)	(2.1)	(0.6)	(8.7)	(20.2)	(32.2)

주) ()는 전년동기대비 증가율(%), p는 잠정치

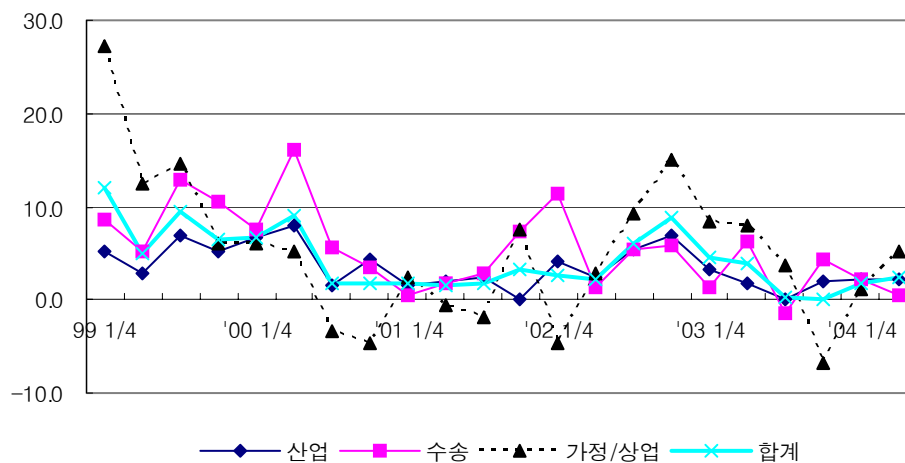
- 가정·상업·공공부문의 경우 석유제품 가격 상승으로 1/4분기 석유제품 소비가 8.7% 감소한데 이어 2/4분기에도 1.3% 감소한 것으로 나타남. 반면, 2/4분기 도시가스 소비는 전년 동기대비 7.3% 증가하였으며 전력소비도 1/4분기와 2/4분기 모두 6.8% 증가하여 견조한 증가세를 유지함. 전반적으로 고급에너지에 대한 수요가 꾸준한 증가세를 보이는 것으로 나타남.

□ 원별로는 국제유가의 상승으로 석유제품 소비가 둔화되었으며 석탄소비도 1/4분기에 이어 2/4분기에도 감소세를 지속함. 반면, 열 및 기타에너지

지, 도시가스, 전력 소비는 비교적 높은 증가세를 시현하였음.

- 석유제품 소비는 국제유가의 상승으로 1/4분기에 전년 동기대비 0.1% 감소하였으나 2/4분기에는 비에너지유 소비 증가에 힘입어 0.9% 증가로 반전됨. 가정·상업·공공부문 석유소비는 1/4분기 9.4% 감소한데 이어 2/4분기도 감소세를 보였으나 감소세는 크게 둔화되어 0.4% 감소에 그침.
- 2/4분기 도시가스 소비는 가정부문과 산업부문이 꾸준한 증가세를 보이고 상업부문이 전년 동기대비 14.1%의 높은 증가율을 기록하여 1/4분기보다 1.3% 포인트 상승한 7.4% 증가를 기록함.
- 전력소비는 모든 부문이 안정적인 증가세를 보여 2/4분기 6.0% 증가하였음. 특히 가정부문과 상업부문이 각각 7.2%, 6.6% 증가하여 소비 증가세를 주도함.
- 석탄은 시멘트 생산용 유연탄과 산업용 무연탄 소비가 감소함에 따라 1/4분기에 전년 동기대비 3.5% 감소한데 이어 2/4분기에도 2.3% 감소하였음.

[그림 I -3] 최종에너지 소비증가율 추이



3. 석유제품 소비 동향

□ 2004년 상반기의 석유제품 소비는 국제유가의 급등세로 인해 석유제품가격이 상승함에 따라 경제성장률이 높아졌음에도 불구하고 전년 동기에 비해 1/4분기에 2.7% 감소하고, 2/4분기에는 0.4% 증가하는데 그쳤음.

- 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 소비 감소세가 다소 줄어들어 따라 전년 동기대비 0.4% 증가하였음.

<표 I-3> 부문별 석유제품 소비 동향

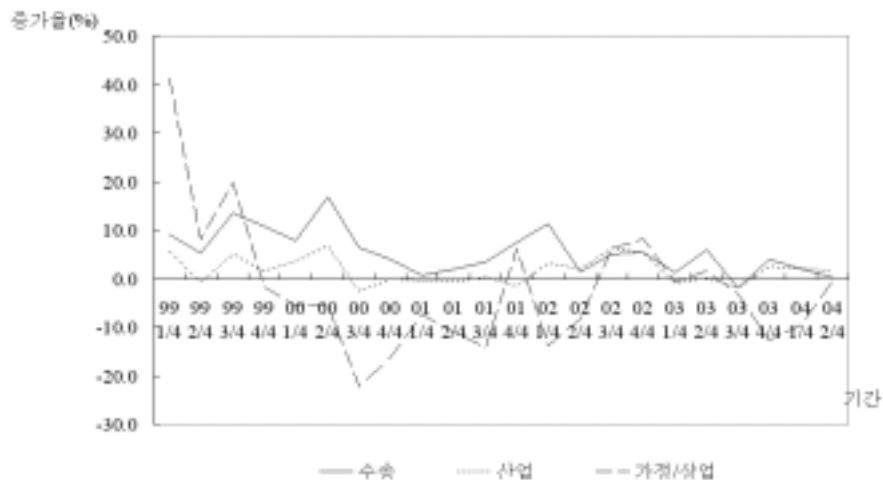
(단위: 백만 bbl)

	2002	2003					2004p	
		1/4	2/4	3/4	4/4	연간	1/4	2/4
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)
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)
- 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)
- 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)
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)
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)
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)

주) ()는 전년 동기대비 증가율(%), p는 잠정치

- 부문별로는, 2004년 상반기에는 국제유가의 급등세로 수송부문의 석유제품 소비 증가세가 크게 둔화되고, 산업부문 중 연료소비와 가정·상업·공공부문 및 발전부문의 석유제품 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 상반기의 국제유가 급상승으로 석유제품 소비 증가세가 당초 예상보다 크게 둔화되어 전년 동기대비 1.0% 증가하는데 그쳤음. 2003년에 중증 급성호흡기증후군(SARS)으로 인해 크게 감소한 항공유 소비는 금년 상반기에 크게 증가하였음.

[그림 I-4] 부문별 석유제품 소비증가율 추이



- 산업부문은 석유화학 산업의 성장세에 힘입어 원료소비가 전년 동기에 비해 1/4분기에 4.6%, 2/4분기에 3.0% 증가했음에도 불구하고 연료소비가 각각 4.1%, 2.8% 감소함에 따라 산업부문 전체 석유제품 소비는 1/4분기에 2.2%, 2/4분기에 1.5% 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% 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.

□ 주요 제품별 소비동향을 살펴보면, 2004년에 상반기에는 등유 및 중유, 휘발유 소비가 크게 감소하였음.

<표 I -4> 주요 석유제품 소비 동향

(단위: 백만bbl)

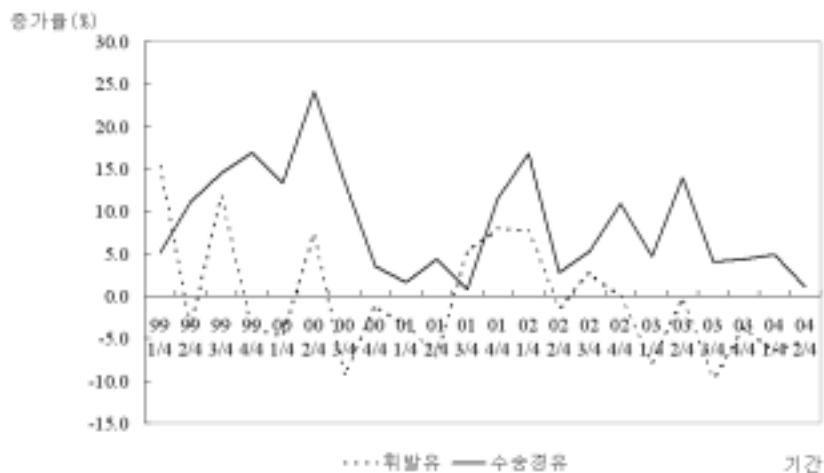
	2002	2003					2004p	
		1/4	2/4	3/4	4/4	연간	1/4	2/4
휘 발 유	64.1 (2.2)	14.4 (-7.9)	14.9 (-0.3)	15.9 (-9.6)	15.3 (-3.9)	60.5 (-5.6)	13.4 (-6.4)	14.1 (-5.3)
수송경유	103.2 (8.6)	25.6 (4.6)	29.5 (13.9)	25.9 (4.0)	29.1 (4.4)	110.1 (6.7)	26.8 (4.9)	29.8 (1.1)
등유+경유 (발전용 포함)	93.3 (-5.6)	34.3 (6.0)	13.5 (-3.8)	12.9 (-4.0)	27.4 (-18.2)	88.1 (-5.6)	28.0 (-18.5)	13.1 (-2.8)
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)
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)
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)

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

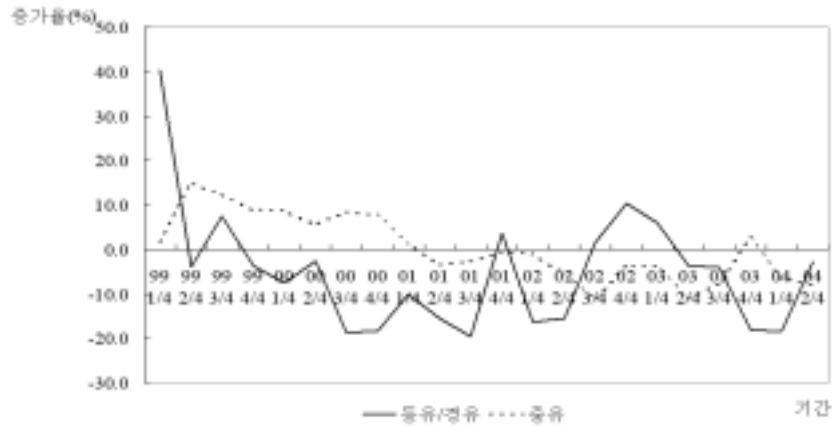
()는 전년동기대비 증가율(%), p는 잠정치

- 휘발유 소비는 국제유가의 급등으로 인한 승용차의 주행거리 감소와 더불어, 휘발유 차량이 경유 및 LPG를 연료로 사용하는 RV차량으로 대체됨에 따라 전년 동기에 비해 1/4분기에 6.4%, 2/4분기에 5.3% 감소하였음. 한편, 휘발유 차량의 등록대수는 2003년 말 776만대에서 금년 6월말 773만대로 0.4% 감소하였음.
- 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% 증가하는데 그쳤음.
- 등·경유(수송경유 제외) 소비는 등·경유 가격이 지속적으로 인상되어 도시가스 등으로의 연료대체가 지속되고 있으며 전년 동기에 비해 1/4분기에 18.5%, 2/4분기에 2.8% 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% 감소하였음.

[그림 I -5] 주요 석유제품 소비증가율 추이 (1)



[그림 I -6] 주요 석유제품 소비증가율 추이 (2)



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

4. 전력 소비 동향

□ 2004년 3/4분기 전력소비는 전년 동기대비 9.4% 증가하였음.

- 금년 3/4분기 전력소비는 여름철의 이상 고온현상으로 가정용 및 상업용을 중심으로 크게 증가함. 8월의 가정용과 상업용 전력소비는 전년 동월 대비 각각 20.0%와 15.6% 증가하여 전력소비 증가를 주도함.
- 3/4분기의 높은 증가세로 3/4분기까지의 전력 누적소비량은 234.0 TWh를 기록하였으며 이는 전년동기대비로 7.0% 증가한 것임.

□ 부문별로는 가정용 및 상업용 소비가 견조한 증가세를 이어간 반면 산업용 소비는 경기부진의 영향으로 낮은 증가세를 지속

<표 I -5> 전력소비 동향

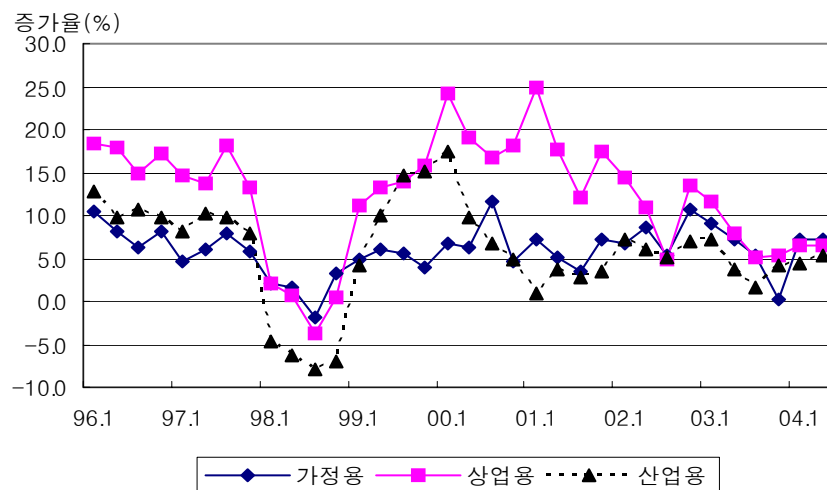
(단위 : TWh)

	2002	2003				연간	2004	
	연간	1/4	2/4	3/4	4/4		1/4p	2/4p
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)
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)
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)
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)

주 : ()는 전년 동기대비 증가율(%)

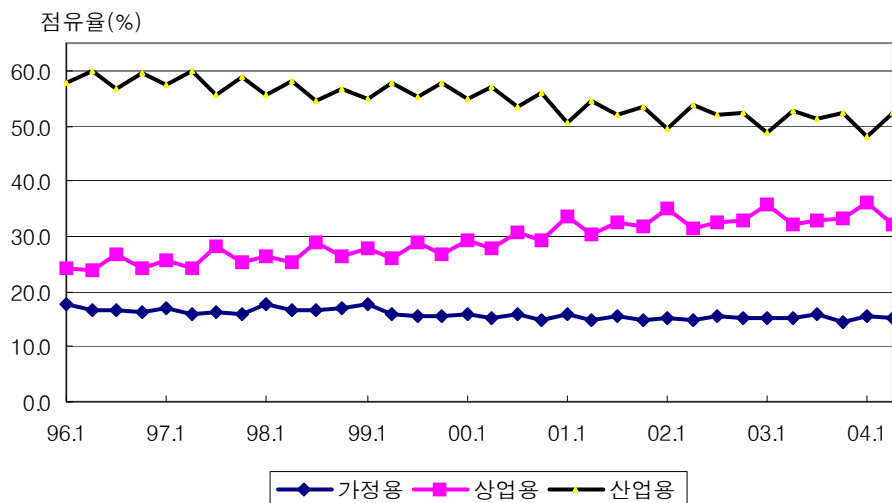
- 가정용 전력소비는 2004년 1/4분기와 2/4분기에 전년 동기대비 7.2%의 견조한 증가세를 보인데 이어 3/4분기에 들어서서는 고온 현상으로 냉방용 전기수요가 급증함에 따라 7월과 8월에 각각 전년동월대비 8.7%와 20.0% 증가함. 이에 따라 8월까지의 가정용 전력소비는 32.6TWh로 전년동기대비 9.0%라는 비교적 높은 증가율을 기록함.

[그림 I -7] 전력소비 증가율 추이



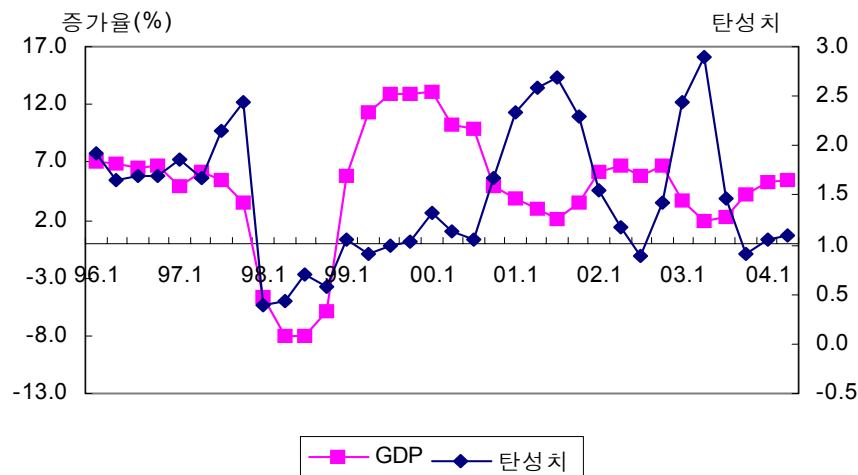
- 상업용 전력소비는 1/4분기와 2/4분기 모두 6.6% 증가함. 3/4분기에 들어서서는 7월 10.7%, 8월 15.6%의 높은 증가율을 기록함. 8월까지 상업용 전력소비는 71.2TWh로 전년 동기 대비 8.2% 증가함.
 - 산업용 전력소비는 1/4분기에 전년 동기 대비 4.3% 증가하였으며 2/4분기는 1/4분기보다 1.0% 포인트 높은 5.3%의 증가율을 보임. 3/4분기에 들어서서는 경기부진으로 산업생산 활동이 둔화된 것으로 나타나고 있으나 전력소비는 7월에 6.8% 증가한데 이어 8월에는 7.4% 증가한 것으로 나타남. 이처럼 산업용 전력소비 증가율이 높아진 것은 전년 3/4분기 산업용 전력소비 증가율이 1.7%로 낮았던데 대한 상대적 효과가 작용한 것으로 판단됨.
- 부문별 전력소비 점유율을 보면 상업용의 비중은 높아지는 추세를 지속하였으며 산업용의 비중은 감소 추세를 지속
- 부문별 전력소비 점유율은 계절성을 보이는데 산업용의 점유율은 1/4분기에 낮아지는 반면 상업용은 증가하고, 가정용은 3/4분기에 다소 높아지는 특징을 보임.

[그림 I-8] 부문별 전력소비 비중 추이



- 금년 9월까지 최대전력수요는 7월29일 기록한 51,246MW로 나타남. 이는 전년대비 8.2% 증가한 것임. 9월까지의 평균전력수요는 전년 동기대비 6.4% 증가한 38,623MW를 기록하였으며 이에 따라 부하율은 전년 동기보다 1.3% 포인트 낮은 75.3%로 나타남.
- 1990년대 중반 이후를 보면 외환위기 기간을 제외하고는 전력소비 증가율은 지속적으로 경제성장률을 상회한 것으로 나타남.
- 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. 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.

[그림 I - 9] 경제성장률과 전력수요 소득탄력성 추이



5. LNG 및 도시가스 소비 동향

- 2004년 1/4분기의 LNG 소비는 전년 동기대비 24.6%라는 높은 증가세를 기록하였는데, 이에는 고유가 및 1/4분기의 영광 5,6호기의 원전가동 중단이 영향이 컸었음.
- 고유가와 영향으로 석유의 대체연료인 LNG의 발전용 수요가 크게 증가하여 1/4분기에는 전년 동기대비 무려 81.5% 증가하였음.
 - 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 완만한 증가국면이 지속되고 있음.

<표 I -6> LNG 소비 동향

(단위: 천톤)

	2002	2003					2004p	
		1/4	2/4	3/4	4/4	연간	1/4	2/4
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)
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)
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)

- 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.

- 2004년 2/4분기의 LNG소비는 4,398천 톤으로 전년 동기대비 13.3% 증가하여 1/4분기에 비해 그 증가속도는 다소 둔화되었지만, 발전용 연료의

높은 수요증대가 꾸준히 LNG소비를 이끌고 있는 것으로 나타남.

- 고유가에 따른 발전용 연료에서의 대체효과에 힘입어 발전용 LNG 수요는 전년 동기대비 15.7%로 여전히 높은 증가율을 보인 것으로 나타남.
- 도시가스용 LNG 소비는 2,169천 톤을 기록하여 8.0%의 증가율을 시현한 것으로 잠정 집계됨.

<표 I -7> 도시가스 소비 동향

(단위: 백만 m^3)

	2002	2003					2004p	
		1/4	2/4	3/4	4/4	연간	1/4	2/4
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)
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)
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)
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)

주) 1. ()는 전년동기대비 증가율(%), p는 잠정치

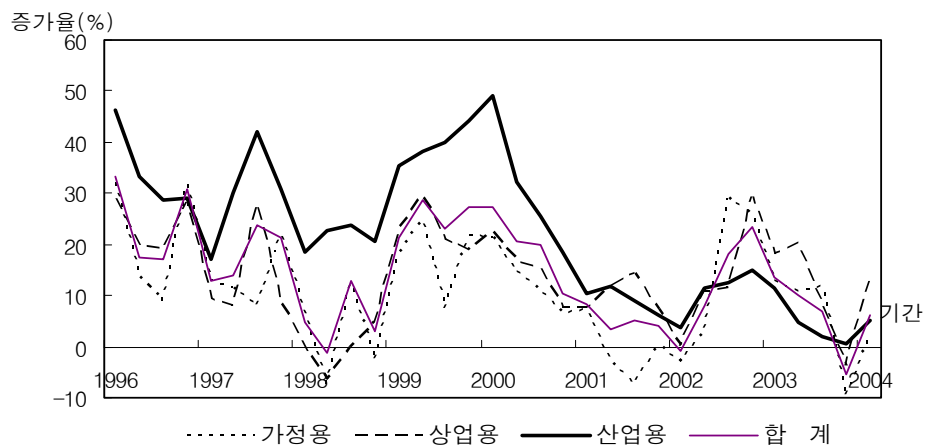
2. 도시가스계에는 열병합발전 및 수송용에 사용된 물량이 포함되어 있음.

- 최종에너지 측면에서 2004년 1/4분기 및 2/4분기 도시가스 소비는 각각 6,301백만 m^3 과 3,165백만 m^3 로 전년도 대비 6.1%, 7.4% 증가함.
 - 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 각각 4.0%, 12.8% 증가한 것으로 나타나 2003년도 1/4분기의 12.7%, 18.0%에 비해 낮은 증가율을 보였으며, 2/4분기에도 가정용과 상업용에서 각기 4.8%, 14.1%의

증가율에 그친 것으로 나타남.

- 2003년 산업부문 도시가스 소비는 1/4분기부터 증가세가 지속적으로 둔화되는 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 10,170천가에 달함.
- 가정부문의 수요가수는 완만하게 증가하고 있으나, 상업과 산업부문은 연료의 대체효과로 인해 2003년도에 각기 27.5%, 15.9%의 높은 증가세를 시현하였음.

[그림 I -10] 도시가스 소비증가율 추이



6. 석탄 및 기타에너지 소비 동향

□ 2004년 상반기 석탄소비는 전년 동기대비 2.5% 증가한 것으로 집계되었음. 무연탄 소비는 9.8% 감소한 반면에 유연탄 소비는 4.0% 증가한 것으로 나타남.

<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
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)
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)
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)
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)
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)
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)
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)
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)
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)
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)

주) ()는 전년동기대비 증가율(%), p는 잠정치

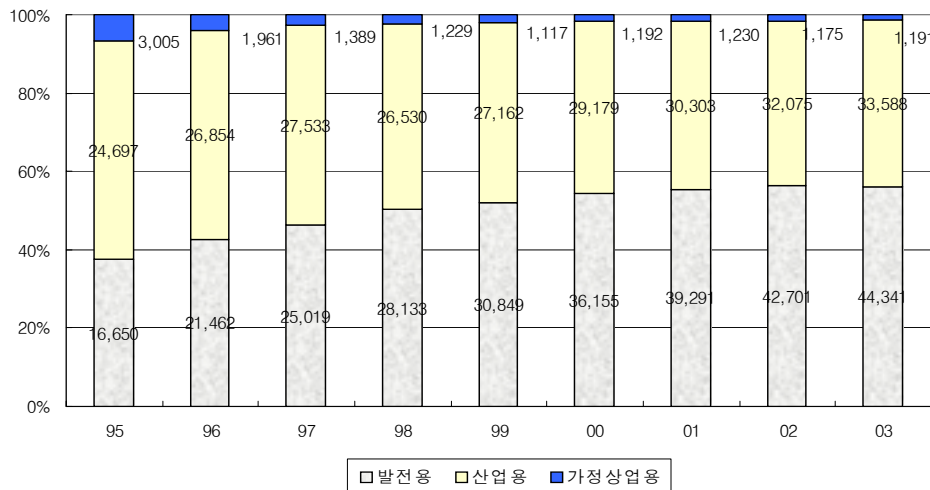
- 1/4분기 석탄소비는 전년 동기대비 3.8% 증가하였음. 유연탄은 비교적 높은 5.4% 증가한 반면 무연탄은 8.0% 감소하였음.

- 석탄 소비증가율은 2/4분기에 1.2%로 둔화되었으며, 유연탄은 1.6%, 무연탄은 11.8%의 감소세를 보였음.

- 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.

[그림 I - 11] 용도별 석탄소비 및 점유율 추이

(천톤)



- 2004년 1/4분기 및 2/4분기의 무연탄 소비의 감소는 가장 비중이 높은 산업용 무연탄 소비가 과거의 높은 증가추세와는 달리 큰 폭의 감소세를 보이는데 기인하고 있음.

- 1997년 이후 2003년까지 높은 증가세를 보여왔던 산업용 무연탄 소비는 2004년 들어 1/4분기에 14.2%, 2/4분기에는 12.0% 감소하였음.
- 발전용 무연탄 소비는 2003년 1/4분기의 35.7% 증가에 이어 2004년 1/4분기에도 5.2%의 건실한 증가를 기록한 것이 특징임. 전년 1/4분기에는 발전용 LNG의 수급불안정으로 인해, 금년 1/4분기에는 원전(영

광 5, 6호기)의 가동 정지에 따라 소비증가가 나타났음. 반면 2004년 2/4분기에는 전년 동기대비 14.1% 감소하였음.

- 열등재의 특성을 갖고 있는 가정·상업용 무연탄 소비는 2004년 1/4분기에 전년 동기대비 9.8% 감소하였으나, 2/4분기에는 소비가 7.3% 증가하였음.

□ 2004년 1/4분기의 유연탄 소비는 산업용 소비는 감소하였으나 발전용 소비가 크게 증가(9.9%)함에 따라 5.4%의 증가율을 기록하였음. 1/4분기에 도 산업용 소비는 여전히 부진하였으나 발전용 소비가 증가한데 힘입어 2.7%의 증가율을 나타냈음.

- 발전용 유연탄 소비는 2003년 이후 유연탄 발전설비 증설이 없었고, 세계적인 유연탄 수급불안으로 인해 국제가격이 급등했음에도 불구하고 2004년 1/4분기에 전년 동기대비 9.9%의 높은 증가율을 기록하였음.²⁾ 2/4분기에도 전력소비의 견실한 증가에 힘입어 5.4%의 증가율을 나타냈음.
- 제철용 유연탄 소비는 2004년 1/4분기 및 2/4분기에 각각 2.5%, 1.6%의 완만한 증가세를 보였음. 철강제품의 원료로 사용되는 유연탄 국제가격이 수급불안으로 인해 급등하였음에도 세계적으로 철강제품 수요가 호조를 보임에 따라 안정적인 원료 수요가 발생한 것으로 판단됨.
- 반면, 시멘트 생산용 유연탄 소비는 1/4분기에 15.5% 감소한데 이어 2/4분기에도 9.4% 감소하였음. 유연탄 국제가격이 급등한데다 시멘트 제품 수요의 90% 이상을 차지하는 국내 건설경기가 침체됨에 따라 큰 폭의 소비감소가 발생하였음. 또한 1/4분기의 큰 폭의 소비 감소에는 전년 동기의 높은 소비증가(23.9%)에 대한 기술적 반락 효과도 포함되어 있음.
- 주로 산업단지 열병합발전의 연료로 이용되는 기타산업용 유연탄은 금년 1/4분기에 소비가 1.8% 증가하였으나, 2/4분기에는 소폭 감소한 것

2) 1/4분기에 기저부하를 담당하는 일부 원전의 가동 정지로 인해 유연탄 발전이 그 역할의 일부를 담당했기 때문인 것으로 판단됨.

으로 나타났음.

- 열에너지소비는 2004년 1/4분기에는 전년 동기와 비슷한 기후조건이 나타나에 따라 4.8%의 안정적인 소비 증가율을 기록하였음. 반면 2/4분기에는 전년 동기에 비해 난방도일이 10.3% 증가함에 따라 비교적 높은 9.0%의 소비증가율을 나타냈음.

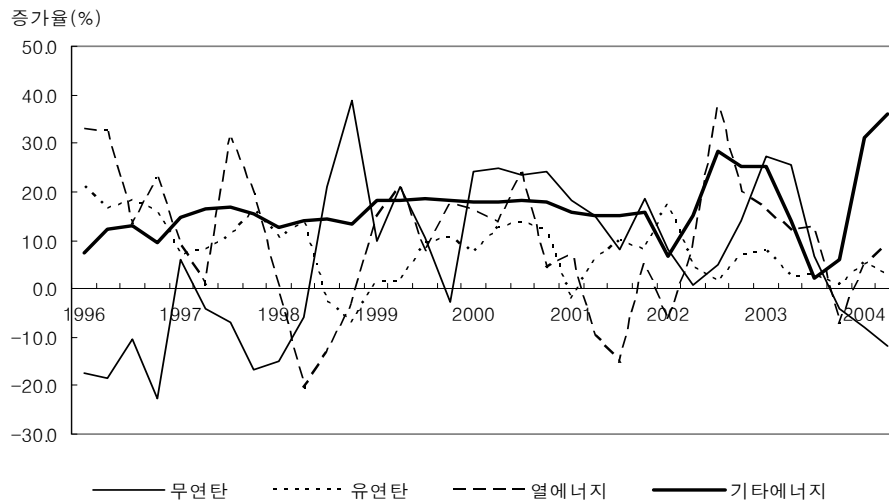
<표 I -9> 열에너지·신재생 및 기타에너지 소비 추이

(단위: 천TOE)

구 분	2002	2003					2004p	
		1/4	2/4	3/4	4/4	연간	1/4	2/4
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)
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)

주) ()는 전년 동기대비 증가율(%), p는 잠정치

[그림 I -12] 석탄 및 기타에너지 소비증가율 추이



- 열에너지소비의 대부분을 차지하는 가정·상업용 소비는 1/4분기 및

2/4분기에 각각 4.9%, 9.1% 증가하였고, 공공·기타용은 이보다는 낮은 3.6%, 2.8%의 증가율을 보였음.

□ 2004년의 신재생 및 기타에너지 소비는 1/4분기에 전년 동기대비 31.2%, 2/4분기에는 36.0%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.

Ⅱ. 국내경제 및 국제 에너지 시장 동향

1. 국내경제동향 및 전망

가. 최근의 경제동향

□ 개요

- 9월의 산업활동은 전년동월에 비해 생산은 증가세를 지속한 반면, 소비와 투자는 감소하였음.
- 생산과 출하는 각각 전년 동월대비 9.3%, 7.5% 증가한 것으로 나타났으나, 도소매판매는 0.7% 감소하였고 설비투자도 0.7% 감소하였음.
- 현재의 경기를 나타내는 동행지수 순환변동치는 전월보다 0.2p 감소하였고, 향후의 경기전환 시기를 예고하는 선행지수 전년동월비도 전월보다 0.1%p 감소하였음.

□ 생산

- 9월 산업생산지수는 122.8(2000=100)로 사무회계용 기계, 섬유제품 등에서 감소하였으나, 반도체, 자동차, 영상음향통신 등에서 증가하여 전년 동월대비 9.3% 증가(3/4분기는 전년동분기대비 10.9% 증가). 전월에 비해서는 영상음향통신, 자동차 등에서 증가하여 2.3% 증가
- 9월 생산자제품 출하지수는 121.1(2000=100)로 전년 동월대비 7.5% 증가함(3/4분기로는 9.7% 증가). 내수출하는 영상음향통신, 사무회계용 기계, 석유정제 등이 부진하여 0.6% 감소(3/4분기 2.6% 증가)한 반면 수출출하는 반도체, 영상음향통신, 자동차 등이 증가하여 20.8% 증가(3/4분기 21.3% 증가)
- 9월 생산자제품 재고지수는 116.3(2000=100)으로 기계장비, 섬유제품 등은 감소하였으나 반도체, 자동차 등이 증가하여 전년 동월대비 5.3%

<표 II-1> 최근의 경제동향

(전년동기(월)비, %)

		2003년			2004년				
		9월	4/4	연간	2/4	3/4p	7월	8월p	9월p
생산	생 산	7.0	7.8	5.1	12.3	10.9	13.0	10.5	9.3
	· 제 조 업	7.0	8.3	5.2	12.8	11.1	13.2	10.7	9.7
	(중 화 학)	10.9	11.2	8.0	16.7	14.9	17.6	14.6	12.7
	(경 공 업)	-5.1	-2.0	-4.1	-1.1	-2.1	-1.9	-3.0	-1.5
	출 하	5.2	6.8	4.2	10.5	9.7	12.0	9.6	7.5
	· 내 수	0.3	0.7	0.1	3.0	2.6	5.9	2.6	-0.6
	· 수 출	14.3	18.5	12.5	23.7	21.3	21.8	21.5	20.8
	재 고	8.1	5.7	5.7	3.1	5.3	3.5	3.5	5.3
	평 균 가 동 률	78.9	80.4	78.3	80.5	79.3	79.4	78.7	79.7
소비	생 산 능 력	2.7	3.2	3.3	5.0	5.4	5.5	5.3	5.4
	도 · 소매 판매	-2.7	-2.0	-1.0	-0.3	-0.9	-0.1	-2.0	-0.7
투자	내수용소비재출하	-6.4	-6.1	-5.9	-2.7	-4.0	-3.9	-4.0	-4.2
	설 비	설비투자추계	-4.9	-5.3	-2.3	2.5	2.1	2.3	5.0
		국내기계수주	18.5	-5.0	-8.5	18.6	-7.2	-6.4	-6.2
	건 설	국내건설기성	13.7	18.6	18.8	10.7	12.3	9.9	9.9
물가		국내건설수주	39.5	2.1	22.5	-27.7	-24.1	-3.3	-39.2
	소비자물가	3.3	3.5	3.6	3.4	4.3	4.4	4.8	3.9
경기	생산자물가	2.1	5.8	2.2	6.2	7.3	7.0	7.5	7.5
	동행지수(전월비, %)						-0.3	-0.5	0.4
	· 순 환 변 동 치						98.1	97.1	96.9
	· 순환변동치전월차(p)						-0.8	-1.0	-0.2
	선행지수(전월비, %)	-	-	-	-	-	-0.2	0.2	0.3
	· 전년동월비(%)						2.5	2.4	2.3
	· 전 월 차(%p)						-0.3	-0.1	-0.1

주) 재고는 월(기)말기준, p는 잠정치

자료) 통계청, 산업활동동향(2004년 9월 및 3/4분기), 2004. 10

통계청, 2004년 10월 소비자물가 동향, 2004. 11

한국은행, 2004년 10월 생산자물가 동향, 2004. 11

증가함. 전월에 비해서는 화학제품, 기계장비 등에서 증가하여 0.8% 증가. 재고율은 전월에 비해 0.4%p 감소한 96.3% 수준

- 9월 가동률지수는 98.9(2000=100)로 사무회계용 기계, 기타제조업 등은 감소하였으나 기타운송장비, 화학제품, 석유정제 등이 증가하여 전년 동월대비 1.6% 증가, 3/4분기는 3.7% 증가함. 전월에 비해서는 자동차, 영상음향통신, 화학제품 등이 증가하여 1.2% 증가
- 평균가동률은 전월에 비해 1.0%p 증가한 79.7%를 나타냄. 생산능력지수는 115.5로 전년 동월대비 5.4% 증가

□ 투자

- 설비투자는 91.7(2000=100)로 특수산업용기계 등은 증가하였으나, 전기기기 및 일반산업용기계 등에 대한 투자가 감소하여 전년 동월대비 0.7% 감소, 3/4분기는 2.1% 증가
- 기계류내수출하는 기계장비 등은 증가하였으나, 통신장비 및 자동차 등의 출하가 감소하여 전년 동월대비 7.0% 감소, 3/4분기는 0.8% 감소
- 9월 국내 기계수주(경상금액)는 민간부문은 증가하였으나, 공공부문에서 크게 감소하여 전년 동월대비 8.8% 감소, 3/4분기는 7.2% 감소. 공공부문은 전력업과 공공운수업 등에서 각각 터빈과 전기기관차 등의 발주가 감소하였고 민간부문은 자동차와 기타운송장비 등에서 각각 차량용 에어컨과 선박용 엔진 등의 발주가 증가
- 9월 국내 건설기성(경상금액)은 공공 및 민간발주 공사실적이 모두 증가하여 전년 동월대비 16.9% 증가, 3/4분기는 12.3% 증가. 공종별로 보면, 건축공사는 주거용 주택 등의 증가로 13.7% 증가하였으며 토목공사는 일반토목공사가 증가하여 23.4% 증가
- 9월 국내 건설수주(경상금액)는 공공 및 민간부문의 발주가 모두 감소하여 전년 동월대비 29.2% 감소, 3/4분기는 24.1% 감소함. 공공부문은 도로교량, 주택, 관공서 등의 발주가 감소하였고 민간부문은 주택, 공장창고, 사무실 등의 발주가 감소

□ 소비

- 도소매판매액지수는 113.1(2000=100)로 전년 동월에 비해 자동차판매 및 차량연료소매는 증가하였으나 도매업과 소매업에서의 판매부진으로 0.7% 감소, 3/4분기는 0.9% 감소함. 자동차판매 및 차량연료는 자동차 및 자동차부품의 판매는 부진하였으나 차량용 연료의 판매가 증가하여 1.2% 증가
- 도매업은 음식료품 및 담배, 기타산업용 중간재 및 재생재료 등에서 증가하였으나 가정용품, 건축자재 및 철물, 기계장비 및 관련용품 등에서 판매가 줄어 0.4% 감소. 소매업은 음식료품 및 담배, 의약품 및 의료용품 등에서 판매가 증가하였으나 백화점, 슈퍼마켓, 가정용기기 및 가구 등에서 감소하여 2.0% 감소
- 생산자의 내수용소비재 출하는 99.1(2000=100)로 전년 동월대비 4.2% 감소(3/4분기는 4.0% 감소). 내구소비재는 FPD TV, 정수기 등은 증가하였으나 휴대용전화기, 일반칼라TV 등이 감소하여 12.2% 감소하였음. 비내구소비재는 혼합조제분말, 담배 등은 증가하였으나 등유, 남너지성복 등에서 감소하여 0.3% 감소

□ 경기종합지수

- 9월 동행종합지수는 건설기성액, 산업생산지수 등이 증가하여 전월보다 0.4% 증가함. 현재의 경기국면을 나타내는 동행지수 순환변동치는 96.9로 전월보다 0.2p 감소
- 9월 선행종합지수는 기업경기실사지수, 종합주가지수 등이 증가하여 전월보다 0.3% 증가. 향후의 경기전환시기를 예고해 주는 선행지수 전년 동월비는 2.3%로 전월에 비해 0.1%p 감소

나. 국내경제 전망

□ 국회예산정책처의 경제전망(2004.10)에 따르면, 우리경제의 성장률은 2004

년에는 5.0%, 2005년도에는 보다 낮은 4.5%를 기록할 것으로 전망됨.

- 2004년 하반기 실질 경제성장률은 수출 및 건설투자 증가세가 둔화되고 소비회복이 지연되면서 상반기(5.4%)보다 낮아진 4.6%를 기록할 전망이며, 연간으로는 5.0%에 이를 것으로 예상됨.
- 2005년에는 민간소비와 설비투자를 중심으로 내수경기가 완만한 회복세를 나타낼 것으로 예상되나, 2003년 하반기 이후 급등한 수출증가율에 대한 기술적 반락 효과와 세계 IT경기의 하강국면 진입으로 인하여 수출증가세가 둔화되면서 4.5%의 성장률을 나타낼 전망이다.

<표Ⅱ-2> 주요 경제지표 전망

(전년동기대비, %)

	2004					2005e
	1/4	2/4	상반기	하반기e	연간e	
경제성장률	5.3	5.5	5.4	4.6	5.0	4.5
민간소비	-1.4	-0.7	-1.1	1.6	0.3	2.8
설비투자	-0.3	6.2	3.0	7.6	5.3	4.3
건설투자	4.1	3.8	3.9	1.9	2.8	2.3
경상수지(억달러)	61	71	132	88	220	138
수출(통관기준)	37.7	39.0	38.3	19.1	28.1	9.9
수입(통관기준)	19.2	32.6	25.7	22.4	23.9	11.2
소비자물가상승률	3.3	3.3	3.3	4.1	3.7	3.4
실업률	3.8	3.3	3.6	3.4	3.5	3.5

주) e는 예측치

자료) 국회예산정책처, NABO 경제동향 및 2005년 전망, 2004. 10

□ 민간소비

- 민간소비는 가계의 과잉부채 부담 지속, 고용부진에 따른 소득기반의 약화 및 물가상승 등으로 인한 가계의 실질소득 증가율 정체의 영향으로 하반기에도 소비부진 양상이 개선되기는 어려울 전망이다.
- 따라서 2004년의 민간소비는 하반기에 전년 동기대비 1% 중반대, 연간

으로는 0.3% 증가하는데 그칠 전망이다.

- 2005년에는 내수진작 정책의 효과가 가시화되고 가계유동성 제약의 완화로 소비여건이 점차 개선될 것으로 보이나, 고용부진과 가계부채 부담의 지속으로 2.8% 내외의 완만한 회복세를 보일 것으로 전망됨.

□ 투자

- 설비투자는 2004년에는 전년 하반기 설비투자 급락에 따른 기술적 반등 효과, 주요 대기업의 설비투자계획 등을 고려할 때 5.3% 증가할 것으로 예상됨. 2005년에는 내수경기의 점진적 회복으로 설비투자 증가세가 지속될 것으로 예상되나, 세계 IT 경기하강에 따른 수출증가세 둔화, 기업경영의 보수화 경향, 국내 제조업 생산설비의 해외이전 확산 추세 등으로 올해보다 낮은 4.3%의 증가율을 기록할 전망이다.
- 건설투자는 2004년에는 2.8% 내외의 증가율을 나타낼 전망이다. 2005년에는 주택가격 안정정책 기조가 유지되는 가운데 건설경기의 둔화세가 지속될 것으로 예상되나, 내수경기 부양정책의 일환으로 공공부문의 투자가 확대되어 건설투자 증가율은 2.3%를 기록할 것으로 전망됨.

□ 물가

- 소비자물가는 올 하반기중 국제유가가 배럴당 37.5달러(두바이유 기준) 수준에서 등락을 거듭할 것으로 예상됨에 따라 하반기 4.1%, 연간으로는 3.7%의 높은 상승률을 보일 전망이다.
- 2005년에는 유가가 배럴당 32.5달러 수준으로 안정되면서 비용측면의 물가상승 압력이 낮아지고, 내수회복 지연으로 수요측면의 상승압력도 미미할 것이므로 연간 3.4%의 물가상승률을 기록할 것으로 전망됨.

□ 대외거래

- 수출은 수출단가 하락에 따른 교역조건의 악화, 지난해 수출급증에 따른 기술적 반락효과, 고유가와 IT경기 둔화에 따른 수출증가세 둔화로 하반기에는 19.1%, 2004년 연간으로는 28.1% 증가할 전망이다. 2005년에

는 세계 경제의 둔화가능성과 수출증가세 둔화가 이어져 9.9% 증가하는데 그칠 전망이다.

- 수입은 수출호조에 따른 자본재 수입의 확대, 고유가의 지속으로 인해 2004년에는 23.9% 증가할 전망이며 2005년에는 11.2%로 증가세가 둔화될 것으로 전망됨.
- 경상수지 흑자는 2004년에는 220억 달러에 이를 것으로 전망되나, 2005년에는 환율하락에 따른 교역조건 악화, 세계 경기둔화 가능성에 따른 수출증가세 둔화 등의 영향으로 2004년보다 크게 감소한 138억 달러 수준을 기록할 것으로 전망됨.

□ 주요기관의 국내경제전망

- 국내 주요 기관들이 최근 발표한 경제예측치를 보면 2005년도 경제성장률은 3.7%~4.5%로 2004년(5.0% 전망)보다 둔화될 것으로 예상됨.
- 반면 소비자물가상승률은 2005년에 3%대 초반을 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 올해는 220억~236억 달러, 2005년에는 크게 감소한 100억~150억 달러 수준이 될 전망이다.

<표 II-3> 국내 주요기관의 경제전망

(단위: %)

구 분	국회예산정책처		삼성경제연		한국경제연		LG경제연	
	2004	2005	2004	2005	2004	2005	2004	2005
성장률	5.0	4.5	5.0	3.7	5.0	4.4	5.0	4.1
소비자물가상승률	3.7	3.4	3.7	3.3	3.8	3.3	3.7	3.2
실업률	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.7
경상수지(억불)	220	138	228	102	230	103	236	148

자료) 국회예산정책처, NABO 경제동향 및 2005년 전망, 2004. 10

삼성경제연구소, 2004년 하반기 이후 경제전망, 2004. 8. 4

한국경제연구원, KERI 경제전망과 정책과제, 2004. 9

LG경제연구원, LG주간경제 797호(2005년 국내외 경제전망) 2004. 9

2. 국제 석유시장 동향 및 전망

가. 국제 유가 동향

- DUBAI 국제유가는 2004년 1월 2일 28.20\$/bbl 수준에서 10월 29일 36.85\$/bbl를 기록, 연초 대비 약 30.7% 상승함.
- 국제유가는 산유국들의 증산에도 불구하고 9월 중순 이후 10월말에 이르기까지 미국시장을 중심으로 WTI 가격이 배럴당 \$55를 기록하는 등 최고가 기록을 경신하는 최대의 고유가 상황으로 지속되었음.
 - 반면 중동산 두바이 원유가격은 배럴당 \$37~\$38 수준에서 WTI, Brent 등 대서양 원유에 비하여 상대적으로 안정적인 추세를 보임.

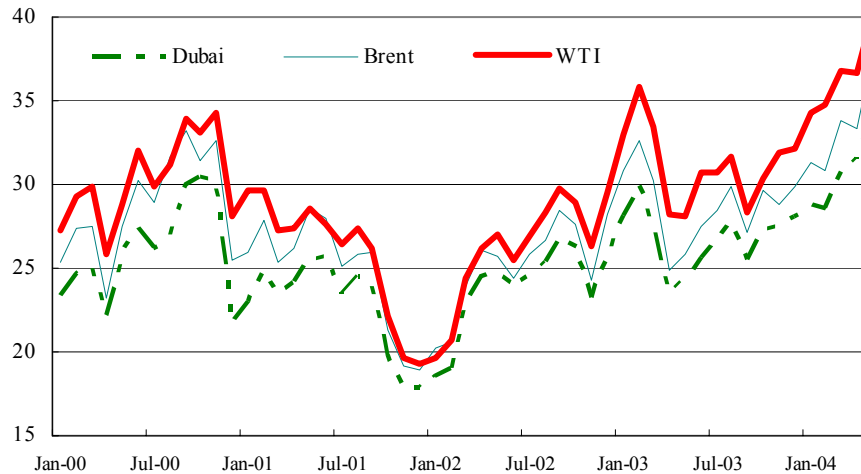
<표 II-4> 2004년 월평균 국제원유가 추이

(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	44.92	(75.7)	43.06	(67.7)	38.45	(39.4)

주) ()는 전년동기대비 증가율(%)

[그림 II-1] 월평균 국제원유가 추이



나. 세계 석유 수급 전망

□ IEA는 지난 10월 발표한 “석유시장보고서” 10월호에서 2004년도 연간 세계석유수요를 8,240만 b/d로 24만 b/d 상향 조정하고, 2005년 세계 수요는 70만 b/d 하향 조정하였음.

- 이는 올해 수요증가에 대한 실적부분을 반영한 것이며, 2005년에는 고유가 등의 영향으로 중국 등 주요 소비국의 수요가 둔화될 것이라는 예상을 반영한 결과로 해석됨. 중국의 경우 2/4분기에 수요증가율 25%를 기록하였으나 8월에는 12%에서 6%로 둔화된 실적치를 반영한 것으로 설명
- 올해 3/4분기와 4/4분기 세계 석유수요는, 82.05백만 b/d와 84.01백만 b/d로 전년 동기대비 각각 282만 b/d와 196만 b/d 증가할 것으로 전망되었으며 이는 역시 전월 전망치보다 상향 전망된 것임.
- 중국의 경우 올해 석유수요는 632만 b/d로 전월에 전망된 636만 b/d보다 소폭 하향 조정한 것으로 나타났음. 미국의 경우에는 20.44백만 b/d로 전월 전망치보다 소폭 상향 조정하였으며, 일본의 수요도 549만

b/d로 소폭 상향 조정함. 한편 2005년 중국의 수요는 668만 b/d로 전망해 금년보다 연평균 5.7%의 소비증가율을 전망.

- 2004년 OECD 선진국의 석유소비량을 4,939만 b/d로 전망하여 전월대비 10만 b/d 상향 조정하였으나 2005년도 수요는 49.64백만 b/d로 소폭의 하향 수정을 하였음.

<표 II-5> IEA 세계 석유 수요 전망

(단위: 백만 b/d)

구 분	분기별(2004년)				연간	
	1/4	2/4	3/4	4/4	2004년	2005년
OECD	50.06	48.15	49.10	50.24	49.39	49.64
북미	25.03	24.84	25.19	25.19	25.06	25.28
유럽	15.66	15.31	15.61	15.95	15.63	15.72
아태	9.38	8.00	8.30	9.10	8.69	8.64
비OECD	32.32	33.00	32.95	33.76	33.01	34.22
중국	6.24	6.49	6.23	6.34	6.32	6.68
아시아*	8.49	8.57	8.48	8.85	8.60	8.81
전세계	82.39	81.15	82.05	84.01	82.40	83.85

주) 아시아*는 중국을 제외한 아시아개도국

자료) IEA, Oil Market Report, 10월호

다. 국제 유가 전망

□ 국제유가는 현재 WTI 가격이 다소 둔화추세를 보이고 있지만 여전히 배럴당 \$50를 웃돌고 있는 반면 두바이 가격은 배럴당 \$37~\$38 수준에서 상대적인 안정적 추세를 유지하고 있음.

- 이는 고유가를 유발시킨 시장의 근본 요인인 세계 석유수요 증가, 석유 시장의 완충요인인 OPEC 잉여생산능력의 감소와 상업용 재고 감소 등 시장의 수급요인에 근본적인 변화를 기대할 수 없고, 이라크 전쟁으로 촉발된 중동의 지정학적 요인도 아직은 변화의 움직임을 보이지 않고 있기 때문임.

- 따라서 현 고유가 상황이 적어도 2005년 1/4분기까지 이어질 수도 있을 것으로 예상됨.

□ 에너지경제연구원의 유가전망에 따르면, 올해 4/4분기 두바이 원유 FOB 가격은 \$36.5으로 예상됨.

- 겨울철 동절기를 앞둔 시점에서 여러 실물요인을 감안할 때, 현재의 고유가 상황이 올 겨울철 동절기가 끝나는 2005년 1/4분기까지는 근본적인 해소를 기대하기는 어려울 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.

- 중동정세의 악화를 가정한 고유가 시나리오에서는 두바이 원유가격 전망이 연평균 \$39/bbl~\$45/bbl 수준임.
- 중동의 지정학적 요인이 해소되고 석유수요가 완만하게 증가하는 저유가 시나리오에서는 두바이 원유가격은 연평균 \$28/bbl~\$32/bbl 수준으로 전망됨.

<표 II -6> 두바이 원유가격 전망

(단위: \$/Bbl)

구 분	2004년		2005년		
	4/4	연평균	상반기	하반기	연평균
BAU	36.50	33.85	34.00	30.50	32.25
고유가	49.00	37.00	44.25	39.50	41.90
저유가	32.50	32.85	31.50	28.50	30.00

Ⅲ. 2005년 에너지 수요 전망

□ 예측을 위한 입력 전제인 거시 경제 지표는 국회 예산정책처의 전망치를 중심으로 사용하였음.

- 최근 정부 및 국내 민간 연구소들은 2004년 경기회복이 당초 전망보다 더디게 진행될 것으로 전망하고 있음. 2004년에는 5% 수준의 경제성장률을 기록할 것으로 전망하고 있으며, 2005년에는 3.7%~4.5%로 성장률이 둔화될 전망이다.
- 에너지 수요 예측을 위하여 세부적인 경기 전망의 자료를 제시하고 있는 국회 예산정책처의 경제전망치(2004년 10월), 그리고 민간 연구소의 전망치를 종합하여 경제전망 입력치를 채택하였음.

<표Ⅲ-1> 경제전망

(전년대비, %)

	2000	2001	2002	2003	2004	2005
경제성장률	9.3	3.0	6.3	3.1	5.0	4.5
소비자물가	2.3	4.1	2.7	3.6	3.7	3.3

□ 기온은 1981년 이후의 월 자료를 사용하여 지난 23년간 평균 기온 정보를 이용하였음.

<표Ⅲ-2> 평균기온 및 냉·난방도일 (2005년)

	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
평균기온	-1.5	2.3	6.3	12.6	17.8	22.1	25.0	25.6	21.1	14.4	7.0	0.7
평균HDD	632.0	499.6	380.0	164.6	36.5	1.7	0.0	0.0	4.7	113.3	324.0	540.8
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

- 2004년 총에너지 수요는 국제유가의 급등과 내수경기 부진으로 인해 전년 대비 3.2% 증가할 것으로 전망되며, 2005년에도 에너지원간 증가율의 변화는 있겠지만 경기둔화의 지속으로 3.2% 증가에 머물 전망이다.
- 2004년 초부터 가파르게 상승한 국제유가의 여파로 인해 석유를 중심으로 에너지 소비가 위축되었음.
 - 2003년의 낮은 경제성장률(3.1%)보다는 높겠지만, 경기에 대한 전망이 여전히 불확실한 점도 에너지 소비를 낮추는 한 요인이 되고 있음.
 - 2004년에 마이너스 성장이 전망되는 석유수요가 2005년에 어느 정도 회복될 전망이고, 타 에너지원의 수요가 안정되면서 2005년의 총에너지 수요는 전년과 동일한 3.2%에 머물 것으로 전망됨.

<표Ⅲ-3> 총에너지 수요 전망

분기	2003					2004					2005e
	1/4	2/4	3/4	4/4	연간	1/4p	2/4p	3/4e	4/4e	연간e	
석탄	19,662	19,237	19,449	20,771	79,120	20,411	19,474	20,422	21,931	82,237	85,167
(천톤)	(9.7)	(4.4)	(3.1)	(0.1)	(4.2)	(3.8)	(1.2)	(5.0)	(5.6)	(3.9)	(3.6)
석유	206.4	176.0	172.7	207.9	762.9	200.9	176.7	176.2	207.6	761.4	770.7
(백만bbl)	(1.0)	(0.8)	(-2.2)	(0.3)	(0.01)	(-2.7)	(0.4)	(2.1)	(-0.2)	(-0.2)	(1.2)
LNG	6,337	3,881	2,897	5,496	18,610	7,895	4,398	3,507	5,787	21,587	22,206
(천톤)	(10.5)	(25.0)	(-6.1)	(-6.0)	(4.7)	(24.6)	(13.3)	(21.1)	(5.3)	(16.0)	(2.9)
수력	1.0	1.8	3.0	1.2	6.9	0.8	1.2	2.9	1.2	6.0	6.3
(TWh)	(25.1)	(40.2)	(27.9)	(23.8)	(29.7)	(-19.4)	(-33.1)	(-3.3)	(-2.2)	(-13.1)	(4.6)
원자력	32.6	28.3	34.5	34.2	129.7	30.1	30.8	35.5	35.5	131.9	142.3
(TWh)	(11.6)	(-2.3)	(12.3)	(13.4)	(8.9)	(-7.9)	(8.8)	(3.1)	(3.8)	(1.8)	(7.9)
기타	754	800	766	920	3,241	989	1,088	1,043	1,192	4,312	4,862
(천TOE)	(25.1)	(13.9)	(2.1)	(5.9)	(10.8)	(31.2)	(36.0)	(36.2)	(29.5)	(33.1)	(12.7)
1차에너지	57.8	49.4	49.6	58.3	215.1	59.1	51.1	51.9	59.9	222.0	229.0
(백만TOE)	(5.8)	(3.5)	(1.5)	(1.5)	(3.1)	(2.2)	(3.3)	(4.8)	(2.8)	(3.2)	(3.2)

주) ()는 전년동기대비 증가율(%), e는 전망치

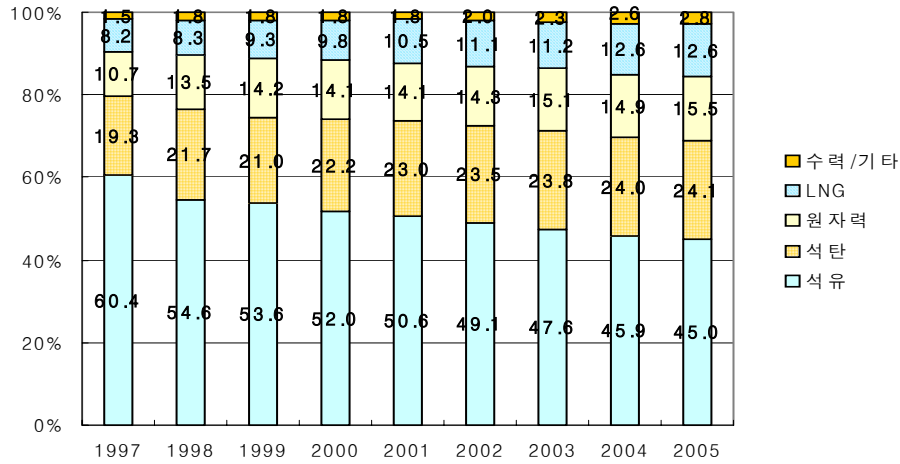
- 올해 들어 가파르게 상승한 국제유가의 영향 때문에 2004년 석유수요는 전년 대비 -0.2%의 마이너스 성장률을 보일 것으로 전망되며, 2005년 석유수요는 전년도 대비 1.2% 증가할 것으로 전망됨.
 - 2004년의 경우 부문별로 보면, 산업용 석유는 1.7% 증가하나, 수송용 석유는 0.7% 증가에 머물며, 특히 가정·상업용 석유 수요는 5.7% 감소할 것으로 전망됨.
 - 산업용 연료 및 가정·상업·공공부문의 석유는 타에너지로의 연료대체가 지속될 것으로 예상됨에 따라 수요가 부진하겠으나, 납사, 아스팔트 등 원료용 석유수요의 증대가 산업용 석유수요를 견인할 것으로 전망됨.
- LNG수요는 발전부문에서 석유 및 원전 대체효과로 인해 2004년에 크게 증가하여 전년도 대비 16.0% 증가율을 시현할 것이나, 2005년에는 전년도의 급증세에 대한 기술적인 반락 효과로 인해 2.9%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 1.8% 증가에 머물 전망임. 2005년에는 신규 설비(울진원전 6호기) 가동이 예정되어 있어 비교적 높은 7.9%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 1.8%에 그칠 것으로 전망됨.
- 2004년도의 석탄 수요는 최종부문의 석탄수요 부진에도 불구하고 발전용 수요가 증가할 것으로 예상됨에 따라 전년대비 3.9% 증가할 전망이며, 2005년에도 전년과 비슷한 3.6% 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.

- 석탄, LNG 등의 비중은 상승할 것으로 전망되나, 석유의 비중은 낮아질 것으로 예상됨.
- 석유의 비중은 2000년 52.0%에서 2001년 50.6%, 2002년 49.1%, 2003년 47.6%로 하락한데 이어 2004년과 2005년에는 각각 45.9%, 45.0% 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 2003년 11.3%에서 2004년에 12.6%로 증가한 후, 2005년에는 12.6%대에서 정체될 것으로 전망됨. 상대적으로 청정한 연료이고 사용의 편리성도 갖춘 LNG 비중의 지속적인 상승 현상은 최종에너지원 가운데 전력의 비중 상승과 더불어 향후에도 지속적으로 나타날 것으로 전망됨.
- 2004년의 석탄의 비중은 2003년의 23.8% 보다 약간 높아진 24.0%까지 상승하며, 이어 2005년에는 24.1%를 기록할 전망이어서 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 가동차질로 인해 2003년의 15.1%보다 낮아진 14.9%에 그칠 것으로 전망되나, 2005년에는 15.5%까지 회복할 것으로 전망됨.

[그림Ⅲ-1] 총에너지 원별 점유율 전망



□ 경제성장률 변화에 따른 총에너지 수요변화

- 최근 국내경제가 예상보다 더 부진한 모습을 보이고 있으며 이러한 현상은 2005년에 더욱 심화될 것이라는 의견이 증가하는 추세임. 이를 반영하기 위하여 2005년 경제성장률이 기준안(4.5%) 보다 1% 포인트 낮은 3.5%에 그칠 경우에 대해 총에너지 수요를 전망한 결과 전년대비 3.0% 증가에 그치는 것으로 추정됨.
- 총에너지 수요 하락 폭이 경제성장률보다 작게 전망되는 것은 에너지 다소비 업종의 변동성이 상대적으로 낮은데 기인하는 것으로 분석됨. 이러한 현상은 2000년대 들어 반복되고 있음.

2. 최종에너지 수요 전망

- 2004년의 최종에너지 수요는 하반기 이후 경기부진이 지속되고 국제유가의 상승 등에 따라 전년대비 2.2% 증가에 그칠 것으로 전망되며, 2005년은 경제성장률이 보다 하락할 것으로 전망되나 유가상승에 따른 가격효과의 종식 등으로 금년보다 2.7% 증가한 172.1백만 TOE를 기록할 것으로 전망됨.

□ 부문별로 보면 2004년은 수송부문의 소비 둔화가 두드러지고 산업부문과 가정·상업부문은 전년보다 증가율이 다소 높아질 전망이며, 2005년은 경기부진의 지속으로 산업부문의 소비증가세는 낮아지나 유가 상승에 따른 가격효과의 소멸로 수송용 및 가정상업용 에너지 소비 증가율은 다소 높아질 전망이다.

- 산업부문은 생산활동의 부진이 지속되어 2004년 2.4%에서 2005년 2.2%로 에너지소비 증가율이 다소 낮아질 전망이다.

<표Ⅲ-4> 최종에너지 수요 전망

구 분	2003					2004					2005e
	1/4	2/4	3/4	4/4	연간	1/4p	2/4p	3/4e	4/4e	연간e	
산 업	23.0	21.9	21.9	24.0	90.8	23.5	22.4	22.7	24.4	93.0	95.0
(백만TOE)	(3.3)	(1.8)	(0.1)	(2.0)	(1.8)	(2.1)	(2.2)	(3.4)	(1.8)	(2.4)	(2.2)
수 송	8.2	8.8	8.6	9.1	34.6	8.2	8.8	8.7	9.1	34.9	36.0
(백만TOE)	(1.4)	(6.3)	(-1.5)	(4.3)	(2.6)	(2.1)	(0.5)	(0.6)	(0.2)	(0.8)	(3.1)
가정·상업	14.0	7.4	6.2	11.0	38.6	14.1	7.8	6.6	11.2	39.8	41.1
(백만TOE)	(8.5)	(7.9)	(3.7)	(-6.7)	(2.8)	(1.1)	(5.2)	(6.2)	(2.5)	(3.1)	(3.4)
합 계	45.1	38.1	36.7	44.0	164.0	45.9	39.0	37.9	44.7	167.6	172.1
(백만TOE)	(4.5)	(3.9)	(0.3)	(0.1)	(2.2)	(1.8)	(2.4)	(3.2)	(1.6)	(2.2)	(2.7)
도시가스	5,941	2,948	1,896	3,948	14,734	6,301	3,165	2,011	4,249	15,726	16,696
(백만m ³)	(13.5)	(10.0)	(6.9)	(-5.6)	(6.2)	(6.1)	(7.4)	(6.1)	(7.6)	(6.7)	(6.2)
석유	190.8	168.6	167.1	196.2	722.7	190.1	170.1	170.1	194.4	725.2	735.1
(백만bbl)	(-0.2)	(2.4)	(-2.1)	(0.2)	(0.0)	(-0.1)	(0.9)	(1.8)	(-0.9)	(0.3)	(1.4)
전력	75.9	71.1	71.7	74.9	293.6	80.2	75.3	78.5	79.0	313.0	328.4
(TWh)	(9.0)	(5.6)	(3.3)	(3.9)	(5.4)	(5.6)	(6.0)	(9.4)	(5.5)	(6.6)	(4.9)
석탄	8,733	8,384	8,491	9,170	34,779	8,432	8,190	8,285	9,197	34,104	34,502
(천톤)	(10.4)	(3.9)	(4.5)	(0.3)	(4.6)	(-3.5)	(-2.3)	(-2.4)	(0.3)	(-1.9)	(1.2)
열 및 기타	1,349	964	841	1,357	4,511	1,621	1,274	1,127	1,661	5,683	6,306
(천TOE)	(20.3)	(12.7)	(2.1)	(0.6)	(8.7)	(20.2)	(32.2)	(34.0)	(22.4)	(26.0)	(11.0)

주) ()는 전년동기대비 증가율(%), p는 잠정치, e는 전망치

- 수송부문의 경우 유가 급등에 따라 2004년 에너지소비 증가율이 0.8% 증가에 그쳤으나 2005년은 가격 상승에 따른 소비감소효과가 줄어들고 전년의 소비부진에 대한 상대적 영향 등으로 전년대비 3.1% 증가할 것으로 전망됨.
- 부문별 에너지소비 비중을 보면, 2004년 산업부문의 점유율은 55.4%로 전년과 같은 수준을 유지하고 수송부문은 다소 낮아진 20.8%를 기록할 것으로 전망됨. 반면 가정·상업·공공부문의 점유율은 23.7%로 상승할 전망이다. 2005년은 산업부문이 전년보다 0.2% 포인트 낮아지는 반면 가정·상업·공공부문 0.2% 포인트 증가한 23.9%를 기록할 전망이다.

□ 최종에너지 수요를 원별로 살펴보면, 2004년은 석탄을 제외한 모든 에너지원의 수요가 증가하고 2005년은 모든 에너지원의 소비가 증가할 것으로 전망됨.

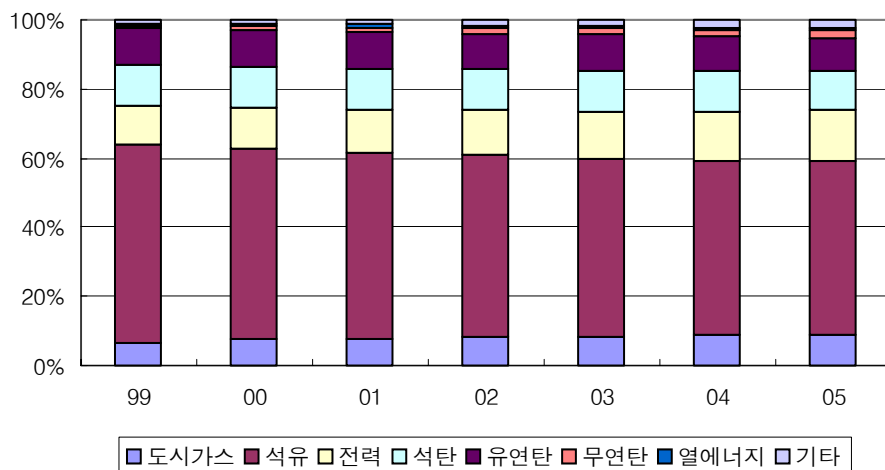
- 2004년 석유제품 소비는 국제유가 급등의 영향으로 산업 및 가정·상업부문 연료 수요 감소세가 더욱 빨라지고, 수송부문 수요는 크게 둔화될 것으로 전망되어 최종에너지 기준으로 전년대비 0.3% 증가에 그칠 것으로 전망됨. 2005년 역시 유사한 소비행태가 예상되나 수송부문은 가격효과가 거의 사라지고 전년의 소비부진에 대한 상대적 영향으로 소비증가율이 다소 높아질 것으로 전망됨.
- 2004년 전력수요는 하계 이상고온 현상으로 가정용 및 상업용 소비가 크게 증가함에 따라 전년대비 6.6% 증가할 것으로 전망됨. 2005년은 가정용과 상업용 소비가 견조한 증가세를 보여 산업용 소비의 부진에도 불구하고 전년대비 4.9% 증가할 것으로 전망됨.
- 도시가스 수요는 가정용의 경우 보급률이 포화단계에 진입함에 따라 증가율이 둔화될 전망이나, 산업 및 상업용은 증가세가 더 높아질 전망이다. 2004년과 2005년 각각 전년대비 6.7%, 6.2% 증가할 것으로 전망됨.
- 석탄 수요는 건설경기 부진에 따라 시멘트 생산용 유연탄 소비가 감소

하고 산업용 무연탄 수요도 감소할 것으로 보여 2004년 전년대비 1.9% 감소하나, 2005년은 1.2% 증가로 반전될 전망이다.

□ 2004년과 2005년의 최종에너지 원별 소비구성비를 보면, 석유와 유연탄의 감소세가 지속되고 도시가스와 전력의 점유율은 상승할 전망이다

- 석유와 유연탄의 점유율은 2004년에 57.5%, 11.2%로 그리고 2005년은 56.7%와 11.0%로 각각 하락할 전망이며 도시가스와 전력의 구성비는 지속적으로 높아져 2005년에는 각각 10.2%, 16.4%까지 상승할 것으로 전망됨.

[그림 Ⅲ-2] 최종에너지 원별 소비구성 추이



- 열 및 기타에너지의 비중은 계속 증가추세에 있지만 2003년도의 2.8%에 이어 2004년에 3.4% 그리고 2005년은 3.7%로 규모가 미미할 것으로 전망됨.

3. 석유제품 수요 전망

□ 2004년의 석유제품 수요는 상반기에 국제유가가 급상승함에 따라 경기 회복 전망에도 불구하고 소비감소 및 연료대체 등으로 전년과 비슷한 수

준을 기록할 전망이다. 2005년에는 국제유가가 금년 수준보다 높지 않을 경우 국내 석유제품 수요는 다소 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.

□ 부문별로 살펴보면, 2004년에는 산업부문과 수송부문은 전년에 비해 소폭 증가하나, 가정·상업·공공부문과 전환부문은 크게 감소할 전망이다. 2005년에는 산업부문 연료소비와 가정·상업·공공부문 및 전환부문 소비 감소세가 둔화되고, 수송부문 소비는 다소 증가할 전망이다.

<표Ⅲ-5> 부문별 석유제품 수요 전망

(단위: 백만bbl)

	2003					2004					2005e
	1/4	2/4	3/4	4/4	연간	1/4p	2/4p	3/4e	4/4e	연간e	
수 송	58.9	63.3	62.3	65.1	249.6	60.0	63.5	62.7	65.1	251.3	258.7
	(1.3)	(5.9)	(-1.9)	(4.0)	(2.3)	(1.9)	(0.3)	(0.6)	(0.0)	(0.7)	(2.9)
산 업	95.5	88.9	90.5	99.8	374.7	97.5	90.3	93.7	99.6	381.0	387.4
	(-1.0)	(0.1)	(-2.0)	(2.5)	(-0.1)	(2.2)	(1.5)	(3.5)	(-0.2)	(1.7)	(1.7)
- 연료	26.7	22.4	21.0	27.1	97.2	25.6	21.8	20.7	25.6	93.7	91.0
	(-7.8)	(-10.6)	(-12.8)	(-6.6)	(-9.3)	(-4.1)	(-2.8)	(-1.4)	(-5.5)	(-3.6)	(-2.9)
- 원료	68.8	66.5	69.4	72.7	277.5	71.9	68.5	72.9	74.0	287.3	296.4
	(2.0)	(4.4)	(1.8)	(6.3)	(3.6)	(4.6)	(3.0)	(5.0)	(1.7)	(3.6)	(3.1)
가정·상업·공공	36.4	16.4	14.3	31.2	98.4	33.0	16.3	13.8	29.7	92.8	89.1
	(-0.6)	(1.6)	(-3.3)	(-12.7)	(-4.8)	(-9.4)	(-0.4)	(-3.9)	(-4.9)	(-5.7)	(-4.0)
전 환	15.6	7.4	5.6	11.8	40.3	10.3	6.7	6.1	13.2	36.2	35.6
	(18.1)	(-26.0)	(-6.9)	(3.0)	(-0.7)	(-33.6)	(-9.9)	(9.7)	(11.8)	(-10.0)	(-1.7)
석 유 계	206.4	176.0	172.7	207.9	762.9	200.9	176.7	176.2	207.6	761.4	770.7
	(1.0)	(0.8)	(-2.2)	(0.3)	(0.0)	(-2.7)	(0.4)	(2.1)	(-0.2)	(-0.2)	(1.2)

주) ()는 전년동기대비 증가율(%), p는 잠정치, e는 전망치

- 그동안 석유소비 증가를 주도해 오던 수송부문도 국제유가 급상승으로 2004에는 상승폭은 미미한 수준이 될 것이며, 2005년에는 2.9% 증가할

전망임.

- 산업부문 연료 수요는 석유제품 가격의 상승과 연료대체로 인해 그동안 감소추세에 있었으며 금년 및 내년에도 감소세를 이어갈 전망이다. 다만 산업경기 회복 등으로 다소 감소세가 둔화될 전망이다. 산업부문 원료 수요는 3% 내외의 증가세를 보일 전망이다.
- 가정·상업·공공부문의 석유수요는 고유가로 인한 수요감소와 이로 인한 연료대체 가속화로 금년에는 더욱 빠른 감소세를 보일 전망이나, 2005년에는 감소세가 둔화될 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 석유제품 소비가 금년보다는 다소 증가하거나 감소세가 둔화될 전망이다.

<표Ⅲ-6> 주요 석유제품 수요 전망

(단위: 백만bbl)

	2003					2004					2005e
	1/4	2/4	3/4	4/4	연간	1/4p	2/4p	3/4e	4/4e	연간e	
휘 발 유	14.4	14.9	15.9	15.3	60.5	13.4	14.1	15.9	14.9	58.4	59.3
	(-7.9)	(-0.3)	(-9.6)	(-3.9)	(-5.6)	(-6.4)	(-5.3)	(0.1)	(-2.5)	(-3.4)	(1.5)
수송경유	25.6	29.5	25.9	29.1	110.1	26.8	29.8	26.2	30.3	113.2	118.5
	(4.6)	(13.9)	(4.0)	(4.4)	(6.7)	(4.9)	(1.1)	(1.0)	(4.2)	(2.8)	(4.7)
등유+경유	34.3	13.5	12.9	27.4	88.1	28.0	13.1	11.8	28.5	81.4	81.6
(발전용 포함)	(6.0)	(-3.8)	(-4.0)	(-18.2)	(-5.6)	(-18.5)	(-2.8)	(-8.7)	(4.3)	(-7.6)	(0.1)
중 유	33.8	25.9	23.4	32.8	115.8	31.6	23.8	21.8	30.0	107.2	101.7
(발전용 포함)	(-3.9)	(-10.9)	(-7.8)	(2.6)	(-4.7)	(-6.5)	(-8.1)	(-6.7)	(-8.4)	(-7.4)	(-5.2)
납 사	64.0	60.1	63.3	64.9	252.4	66.3	61.4	66.7	65.8	260.1	267.7
	(1.0)	(4.7)	(0.7)	(5.3)	(2.9)	(3.5)	(2.0)	(5.3)	(1.4)	(3.0)	(2.9)
L P G	24.1	20.6	19.7	24.2	88.6	23.3	21.8	20.7	24.2	90.0	90.0
(도시가스포함)	(1.2)	(-4.6)	(-7.1)	(-2.3)	(-3.1)	(-3.1)	(5.9)	(5.0)	(-0.2)	(1.6)	(0.0)

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

()는 전년동기대비 증가율(%), p는 잠정치, e는 전망치

- 휘발유 수요는 높은 국제유가의 지속 등으로 상반기에는 크게 감소하였으며 하반기에도 다소 감소할 것으로 전망됨에 따라 2004년 연간으로는 전년대비 3.4% 감소할 전망이다.
- 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.
- 등·경유(수송경유 제외) 수요는 고유가의 지속으로 가정·상업·공공부문 및 산업부문 모두 도시가스로의 연료대체가 이어질 것으로 예상됨에 따라 감소세를 이어갈 것으로 전망됨.
- 중유 수요는 고유가로 인해 발전부문, 산업부문, 가정·상업·공공부문 모두 연료대체로 수요 감소세가 지속될 것으로 전망됨.
- LPG 수요는 수송부문과 산업부문 수요에 따라 다소 증가할 것으로 전망되며, 납사는 지속적인 증가세를 보일 전망이다.

4. 전력 수요 전망

- 경제성장률이 전년(3.1%)보다 상승할 것으로 전망됨에 따라 2004년 연간 전력수요는 전년보다 다소 높아져 전년대비 6.6% 증가한 313.0TWh로 전망됨. 2005년 전력소비는 경기둔화의 영향으로 증가율이 4.9%로 낮아질 것으로 전망됨.
- 2004년 전력수요 증가율이 2003년보다 1.2% 포인트 높을 것으로 전망되고 있는데 이는 성장률이 높아진데 따른 효과도 있지만 2003년 하반기의 전력수요 증가세(3.6% 증가)가 크게 둔화된데 따른 상대적 효과가 반영된 것으로 판단됨.
- 2004년 전력수요를 분기별로 보면 3/4분기는 경기부진에도 불구하고 여름철 고온 현상으로 전년 동기비 9.4%라는 비교적 높은 증가율을 기록하였으나 4/4분기는 생산활동 둔화 등으로 5.6% 증가에 그칠 것으로

로 전망됨.

- 2004년 전력수요를 부문별로 보면 가정용 전력수요 증가율이 8.5%로 가장 높게 전망되며 상업용은 7.1% 증가할 전망이다. 산업용은 경기부진의 영향으로 평균증가율보다 낮게 증가할 것으로 전망되며 이러한 현상은 2005년에도 지속될 것으로 보임.

<표Ⅲ-7> 전력수요 전망

(단위 : TWh, %)

	2003					2004					2005e
	1/4	2/4	3/4	4/4	연간	1/4p	2/4p	3/4e	4/4e	연간e	
가정용	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)	12.8 (12.6)	11.5 (6.9)	48.4 (8.5)	51.9 (7.3)
상업용	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)	26.2 (10.9)	26.1 (4.7)	105.7 (7.1)	112.4 (6.4)
산업용	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)	41.4 (5.7)	159.0 (5.7)	164.1 (3.2)
총계	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)	79.0 (5.5)	313.0 (6.6)	328.4 (4.9)

주 : ()는 전년 동기 대비 증가율(%), e는 전망치

- 2005년 전력소비 증가율이 경제성장률보다 높을 것으로 전망되는데 이는 고급에너지에 대한 수요 증가세가 지속될 것임을 의미함. 부문별로는 가정용의 증가율이 7.3%로 가장 높아 전력소비 증가세를 견인할 것으로 전망됨.

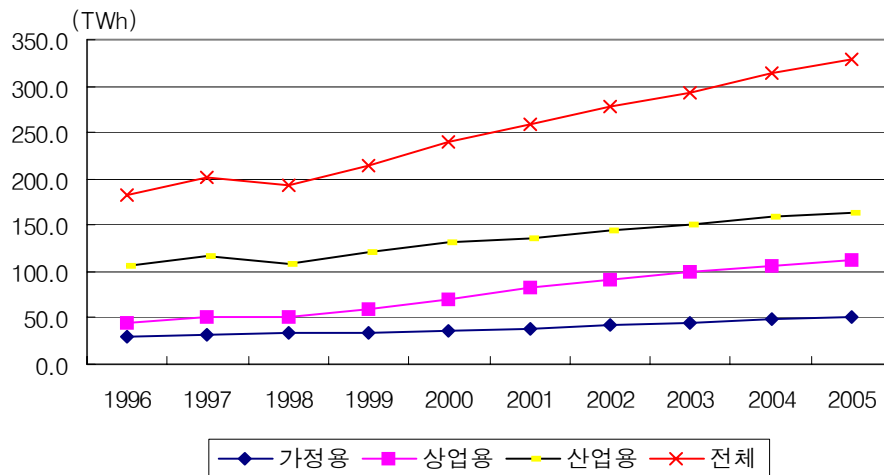
□ 2004년과 2005년의 부문별 전력 소비 구성비는 최근의 추세와는 다소 다른 모습을 보일 것으로 전망됨.

- 산업용 전력의 점유율은 2001년 52.7%에서 2002년에는 51.9% 그리고 2003년에는 51.2%로 지속적으로 낮아지는 추세를 보였음. 2004년에도 이러한 추세가 지속되어 산업용의 전력소비 점유율은 50.8%로 낮아질

전망임.

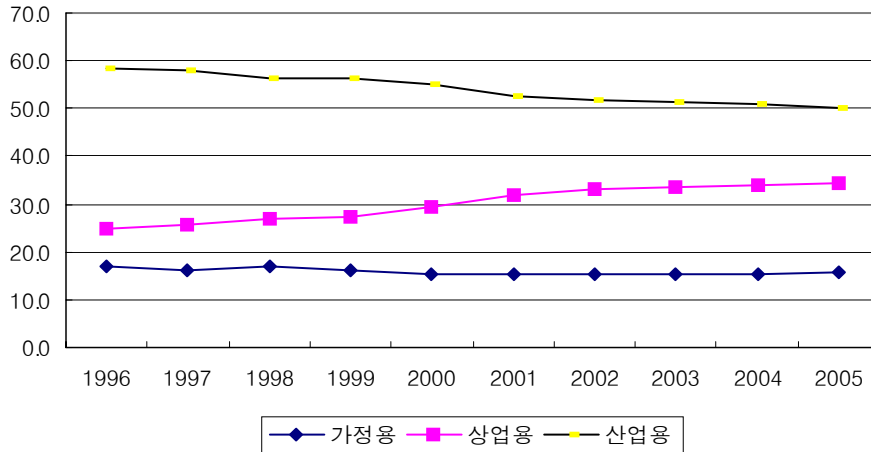
- 상업용 전력소비의 점유율은 2001년 32.1%를 기록하였으며 2002년에는 32.9% 그리고 2003년에는 33.6%로 계속 높아져 왔음. 2004년에도 이러한 추세가 지속되어 전년보다 0.2% 포인트 높은 33.8%를 기록할 것으로 전망됨.

[그림 Ⅲ-3] 전력 수요 전망



- 가정용 전력소비의 비중은 1990년대 중반 이후 지속적으로 낮아지는 추이를 보이다가 2001년에서 2003년까지 15.2%로 거의 비슷한 수준을 유지하였음. 그러나 2004년에는 전년보다 0.2% 포인트 높은 15.4%를 기록할 것으로 전망되며 2005년에는 15.8%로 점유율이 더욱 상승할 것으로 전망됨.
- 부문별 전력 소비의 구성비 추이를 보면 2001년까지는 상업용의 비중이 빠르게 증가하고 산업용과 주택용의 비중은 크게 감소하는 추세를 지속하였음. 2002년 이후에도 이러한 추세는 지속되고 있으나 변화 정도는 매우 완만한 것으로 나타남. 이러한 추세가 향후에도 계속되어 부문별 전력소비 구성이 현재의 수준에서 안정될 것인지 아니면 1990년대처럼 상업용의 비중이 다시 빠른 속도로 높아질지는 불투명함.

[그림 Ⅲ-4] 부문별 전력소비 비중 추이(%)



5. LNG 및 도시가스 수요 전망

□ LNG 수요는 2004년에 전년 대비 16.0% 증가한 21,587천 톤에 달할 것으로 전망됨. 이 중 도시가스용 LNG 소비증가율은 6.1%로 전년도의 7.0%와 비교하여 안정세에 접어들지만, 발전용 LNG 수요는 상반기의 높은

<표Ⅲ-8> LNG 수요 전망

(단위: 천톤)

구 분	2003					2004					2005e
	1/4	2/4	3/4	4/4	연간	1/4p	2/4p	3/4e	4/4e	연간e	
도시가스용	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 (3.6)	1,579 (4.0)	3,962 (6.1)	12,708 (6.1)	13,419 (5.6)
발 전 용	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)	1,880 (34.7)	1,757 (2.0)	8,504 (31.5)	8,524 (0.2)
L N G 계	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)	5,787 (5.3)	21,587 (16.0)	22,206 (2.9)

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

2. LNG계는 자체소비가 포함된 1차에너지 총량을 의미함.

3. 발전용 LNG에는 지역난방 및 자가발전 LNG 투입량도 포함되어 있음.

증가율로 인해 전년 대비 31.5%로 크게 증가할 것으로 예상됨.

- 전반적인 경기침체에도 불구하고 2003년의 도시가스용 LNG 수요는 가정·상업용 도시가스의 수요증가에 힘입어 7.0% 성장하였는데, 이와 같은 견고한 성장추세는 2004년도에도 지속될 것으로 예상됨. 도시가스용 LNG수요는 경기보다는 기상조건과 도시가스 수요가수의 증가에 더욱 영향을 많이 받음.
- 2003년 발전용 천연가스 수요는 전년대비 -0.6% 증가한 6,468 천톤에 그쳤으며, 이는 2002년의 23.1%에 비해 증가율이 크게 둔화된 수치임.
- 2004년에는 전력 수요 증가가 예상되고, 아울러 LNG발전설비의 증설(1,200MW)과 고유가에 따른 석유와의 대체조정에 따라 LNG 발전용 수요가 31.5% 증가할 것으로 전망됨.

□ 2005년에는 발전용 LNG수요가 다소 꺾여 0.2% 증가할 것이지만, 도시가스용 LNG수요는 지속적인 증가세를 이어 2005년도에 5.6%의 증가세를 보일 것으로 전망됨.

<표Ⅲ-9> 도시가스 수요 전망

(단위: 백만m³)

구 분	2003					2004					2005e
	1/4	2/4	3/4	4/4	연간	1/4p	2/4p	3/4e	4/4e	연간e	
가 정 용	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)	552 (-4.8)	2,323 (5.7)	8,450 (4.0)	8,953 (6.0)
상 업 용	917 (18.0)	439 (20.3)	450 (8.3)	630 (-2.9)	2,437 (10.4)	1,034 (12.8)	501 (14.1)	530 (17.8)	717 (13.7)	2,782 (14.2)	2,998 (7.8)
산 업 용	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 (6.4)	1,149 (6.5)	4,210 (5.8)	4,457 (5.9)
도시가스 계	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)	2,011 (6.0)	4,249 (7.6)	15,726 (6.7)	16,696 (6.2)

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

- 가정용 도시가스의 수요는 수요가수가 안정적 추세 범위 내에서 지속적으로 증가함에 따라 2003년의 5.3%에 이어 2004년도에는 4.0%, 2005년에는 6.0% 증가할 것으로 전망됨.
 - 2004년도의 가정용 도시가스 수요는 1/4분기에 4.0%, 2/4분기에는 4.8% 성장한 것으로 잠정 집계되었으며, 3/4분기에는 4.8% 감소하겠으나, 4/4분기에는 5.7%의 성장세를 보일 것으로 전망됨.
 - 전반적으로 가정부문의 도시가스 수요는 2000년 이후 점차 안정화되는 추세를 보이고 있음.
- 상업부문의 도시가스 수요는 사용상의 편리함으로 인한 높은 대체수요가 존재함에 따라 경기침체에도 불구하고 14.2%의 높은 증가세를 보일 것으로 전망됨. 이러한 증가세는 2005년도에는 약간 둔화되어 전년도 대비 7.8%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 2003년에는 전년 대비 4.8%증가에 머물렀는데, 2004년과 2005년에는 과거의 둔화추세는 유지되겠지만 2003년 보다는 약간 회복된 수준인 5.8%, 5.9%의 성장율을 보일 것으로 전망됨.

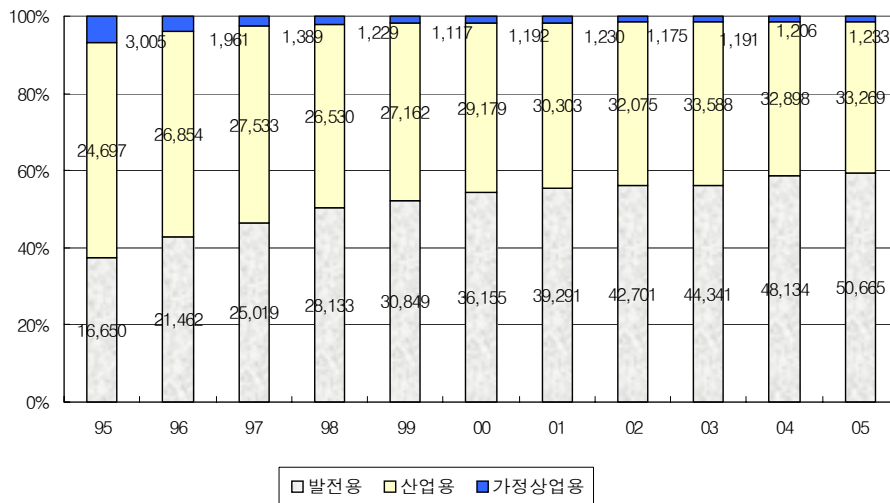
6. 석탄 및 기타에너지 수요 전망

- 석탄수요는 2004년에 발전용 석탄수요가 크게 증가하는데 힘입어 전년대비 3.9% 증가한 8,224만 톤을 기록할 것으로 전망되며, 2005년에는 약간 둔화된 3.6%의 증가율을 나타낼 전망이다.
 - 석탄수요를 용도별로 보면, 발전용 석탄은 전력수요 증가 전망과 발전설비 증설 계획 및 1/4분기의 영광5,6호기 발전차질 등으로 2004년에

8.6%의 높은 증가율을 기록할 전망이며, 2005년에는 전력수요 둔화 및 원전 설비증설 등으로 5.3%로 증가율이 둔화될 전망이다.

[그림Ⅲ-5] 용도별 석탄수요 및 점유율 전망

(천톤)



- 산업용 석탄은 2004년에 시멘트산업 등 관련 산업의 경기침체로 수요가 2.1% 감소할 전망이며, 2005년에는 소폭 반등(1.1% 증가)할 전망이다. 가정·상업용 수요는 2004년에 1.2%, 2005년에는 2.2% 증가할 것으로 예상된다.
- 총 석탄수요에서 차지하는 발전용 수요의 비중은 2003년 56.0%에서 2004년에 58.5%, 2005년에는 59.5%로 상승할 전망이다. 산업용 석탄의 비중은 2003년 42.5%에서 2004년 40.0%, 2005년에는 39.1%로 하락할 전망이다.

- 2004년의 무연탄 수요는 전년대비 2.4% 감소한 838만 톤을 기록할 것으로 예상된다. 2005년에는 산업, 발전 및 가정·상업용이 모두 소폭 증가하여 전체로는 2.1%의 수요증가율을 나타낼 전망이다.
- 열등재인 가정·상업용 무연탄수요는 경기여건에 따라 등락을 거듭하

고 있음. 2000년~2001년에는 소비가 일시적으로 증가했다가 2002년에 경제여건이 호전됨에 따라 감소세로 반전되었으나, 2003년에는 경기부진으로 다시 1.3% 증가하였음. 2004년과 2005년에도 경기부진이 지속될 것으로 예상됨에 따라 각각 1.2%, 2.2%의 증가율을 보일 전망이다.

<표Ⅲ-10> 석탄 수요 전망

(단위: 천톤)

구 분	2003					2004					2005e
	1/4	2/4	3/4	4/4	연간	1/4p	2/4p	3/4e	4/4e	연간e	
무연탄계	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)	2,640 (4.8)	8,376 (-2.4)	8,552 (2.1)
가정산업	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)	588 (4.2)	1,206 (1.2)	1,233 (2.2)
산업	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)	1,351 (5.9)	4,513 (-3.6)	4,617 (2.3)
발전	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)	701 (3.2)	2,656 (-2.0)	2,702 (1.7)
유연탄계	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)	19,291 (5.7)	73,862 (4.7)	76,615 (3.7)
제철	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)	5,224 (0.7)	20,752 (1.2)	20,921 (0.8)
시멘트	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)	1,413 (-7.0)	5,307 (-12.4)	5,387 (1.5)
기타산업	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)	622 (-0.5)	2,326 (-0.6)	2,344 (0.8)
발전	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)	12,032 (10.2)	45,477 (9.2)	47,963 (5.5)
석탄계	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)	21,931 (5.6)	82,237 (3.9)	85,167 (3.6)

주) ()는 전년 동기대비 증가율(%), p는 잠정치, e는 전망치

- 1998년 이후 급등세를 보여 온 산업용 무연탄 수요는 제철공정의 원료용 수요 증가세가 꺾이면서 2004년에는 3%대의 감소율을 기록할 전망이다³⁾ 2005년에는 다시 소폭 반등할 것으로 예상됨.

- 발전용 무연탄 수요는 2004년에 전년 대비 2%의 감소율을 나타낼 전망이다, 2005년에는 소폭 증가할 것으로 예상됨. 전량 국내산이 사용되는 발전용 무연탄은 석탄산업에 대한 지원정책의 일환으로 일정수준의 수요가 유지될 것으로 예상됨.

□ 유연탄 수요는 2004년에 산업용 수요의 감소에도 불구하고 발전용 수요의 증가에 힘입어 4.7%의 증가율을 보일 전망이다. 2005년에는 산업용 수요는 증가하겠으나 발전용 수요의 둔화 전망에 따라 3.7%의 증가율을 보일 전망이다.

- 일관제철공정의 원료로 사용되는 제철용 유연탄 수요는 국제석탄가격의 급등 및 국내 경기부진에도 불구하고 세계 철강경기 호조로 인해 2004년에 1.2% 증가할 전망이나, 2005년에는 국내 경기가 더욱 둔화될 것으로 예상됨에 따라 0.8% 증가에 그칠 전망이다.
- 2004년의 시멘트 생산용 유연탄 수요는 건설투자 둔화 및 정부의 부동산 관련 규제강화의 영향으로 건설경기가 급격히 둔화됨에 따라 12%대의 감소율을 보일 전망이며, 2005년에는 정부의 경기부양정책의 영향으로 소폭 반등할 것으로 예상됨.
- 산업단지 열병합발전의 투입에너지로 주로 이용되는 기타 산업용 유연탄 수요는 일정 수준(234만톤)의 수요량을 유지할 것으로 예상됨. 2004년에는 0.6% 감소할 전망이나, 2005년에는 0.8% 증가할 것으로 전망됨.
- 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 5%대로 둔화될 것으로 전망됨.

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.

□ 열에너지 수요는 2004년에 전년 수준(6.3%) 보다 둔화된 5.4%의 증가율을 기록할 것으로 전망되며, 2005년에도 비슷한 수준의 증가율을 나타낼 전망이다.

- 총 열에너지의 97% 이상을 차지하는 가정·상업용 수요가 2004년에 5.5%, 2005년에는 5.1%의 안정적인 증가세를 나타낼 전망이다.

□ 신재생 및 기타에너지 수요는 2004년에 전년대비 33.1%, 2005년에는 12.7% 증가할 것으로 전망됨.

<표Ⅲ-11> 열에너지·신재생 및 기타에너지 수요 전망

(단위: 천TOE)

구 분	2003					2004					2005e
	1/4	2/4	3/4	4/4	연간	1/4p	2/4p	3/4e	4/4e	연간e	
열에너지	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)	469 (5.5)	1,371 (5.4)	1,444 (5.3)
신재생/기타	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)	1,192 (29.5)	4,312 (33.1)	4,862 (12.7)

주) ()는 전년 동기대비 증가율(%), p는 잠정치, e는 전망치

KEEI 에너지수요전망 (제6권 제3호)

2004년 11월 15일 인쇄

2004년 11월 15일 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 범 신 사

© 에너지경제연구원 2004
