

제5권 제3호

ISSN 1599-9009

KEEI

에너지수요전망

2003. 3/4

<KEEI 에너지수급팀>

연구총괄	김영덕
석유	김태현
천연가스	박호정
전력	김영덕
석탄·기타에너지	최도영
통계지원	정창봉

전화번호 (031) 420-2223

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

2003 · 2004년 에너지 수요 전망

요 약	1
I. 국내 에너지 소비 동향	9
1. 총에너지 소비 동향	9
2. 최종에너지 소비 동향	12
3. 석유제품 소비 동향	15
4. 전력 소비 동향	20
5. LNG 및 도시가스 소비 동향	23
6. 석탄 및 기타에너지 소비 동향	26
II. 국내경제 및 국제 에너지 시장 동향	32
1. 국내경제동향 및 전망	32
2. 국제 석유시장 동향 및 전망	39
III. 2003년 에너지 수요 전망	44
1. 총에너지 수요 전망	45
2. 최종에너지 수요 전망	48
3. 석유제품 수요 전망	50
4. 전력 수요 전망	53
5. LNG 및 도시가스 수요 전망	57
6. 석탄 및 기타에너지 수요 전망	59
IV. 에너지 수요 전망의 특징 및 시사점	64

■ 표차례 ■

<표 I -1> 총에너지 소비 동향	9
<표 I -2> 최종에너지 소비 동향	13
<표 I -3> 부문별 석유제품 소비 동향	16
<표 I -4> 주요 석유제품의 소비 동향 (총에너지 기준)	19
<표 I -5> 전력소비 동향	21
<표 I -6> LNG 소비 동향	24
<표 I -7> 도시가스 소비 동향	25
<표 I -8> 석탄 소비 동향	28
<표 I -9> 열에너지·신재생 및 기타에너지 소비 추이	30
<표 II -1> 최근의 경제동향	33
<표 II -2> 주요 경제지표 전망	36
<표 II -3> 국내 주요기관의 경제전망	38
<표 II -4> 2003년 월평균 국제원유가 추이	39
<표 II -5> DUBAI 원유가격 전망(2004년)	41
<표 II -6> 세계 경제 전망	42
<표 II -7> 세계 석유수급 동향 및 전망	43
<표 II -8> OECD 상업 스탁	43
<표 III-1> 경제전망(2003, 2004)	44
<표 III-2> 평균기온 및 냉·난방도일	44
<표 III-3> 총에너지 수요 전망	45
<표 III-4> 최종에너지 수요 전망	48
<표 III-5> 부문별 석유제품 수요 전망	51
<표 III-6> 주요 제품의 수요 전망 (총에너지 기준)	52

<표Ⅲ-7> 전력 수요 전망	54
<표Ⅲ-8> LNG 수요 전망	57
<표Ⅲ-9> 도시가스 수요 전망	58
<표Ⅲ-10> 석탄 수요 전망	61
<표Ⅲ-11> 열에너지·신재생 및 기타에너지 수요 전망	63

■ 그림차례 ■

[그림 I -1] 총에너지 소비증가율 추이	11
[그림 I -2] 총에너지원별 점유율 추이	12
[그림 I -3] 최종에너지 소비증가율 추이	15
[그림 I -4] 부문별 석유제품 소비증가율 추이	17
[그림 I -5] 주요제품 소비증가율 추이 (1)	19
[그림 I -6] 주요제품 소비증가율 추이 (2)	20
[그림 I -7] 전력소비 증가율 추이	22
[그림 I -8] 부문별 전력소비 비중 추이	23
[그림 I -9] 도시가스 소비증가율 추이	26
[그림 I -10] 용도별 석탄소비 및 점유율 추이	27
[그림 I -11] 석탄 및 기타에너지 소비증가율 추이	31
[그림 II-1] 월평균 국제원유가 추이	40
[그림 II-2] 연도별 국제 유가지수 비교(1990=100)	40
[그림 III-1] 총에너지 원별 점유율 전망	47
[그림 III-2] 전력 수요 전망	54
[그림 III-3] 부문별 전력소비 비중 추이	56
[그림 III-4] 용도별 석탄수요 및 점유율 전망	60
[그림 IV-1] 경제 성장률 및 에너지소비 증가율 추이 및 전망	64

2003 · 2004년 에너지 수요 전망

요약

에너지 소비 동향

- 2002년의 총에너지 소비는 경제성장률이 6.3%로 회복됨에 따라 2001년의 낮은 성장(2.9%)에서 벗어나 전년 대비 5.2% 증가한 208.6백만 TOE를 기록한 것으로 집계됨.
 - 2002년도 총에너지 소비의 가장 큰 특징은 예년과 다른 계절별 기후패턴의 영향으로 용도별 에너지소비의 분기별 변동이 크게 나타났다는 점임.
 - 에너지원별로는 전력소비 증가에 힘입어 LNG, 원자력, 석탄 등 주요 발전용 에너지원의 소비가 크게 증가하였으며, 석유도 2001년에 비해 증가세가 다소 회복되었음.

- 2002년의 최종에너지 소비는 산업활동 증가 및 경기호조와 날씨의 영향으로 전년 대비 4.9% 증가한 160.5백만TOE로 집계되었음.
 - 특히 하반기에는 날씨의 영향으로 가정·상업·공공부문 에너지소비가 크게 증가하였음. 3/4분기에는 다습한 기후의 영향을 받았으며, 4/4분기에는 추운 날씨로 인하여 난방수요가 크게 증가하였음.
 - 원별로는 전력 및 도시가스가 높은 증가세를 유지하였으며, 석유도 산업 및 가정·상업부문 연료용 소비는 감소하였으나, 원료용인 납사 소비 증가 및 날씨의 영향으로 비교적 높은 증가세를 보였음.

- 2003년 2/4분기의 총에너지 소비는 경기가 급속히 위축됨에 따라 1/4분기보다 둔화된 추세이며, 전년동기 대비 3.6% 증가한 것으로 집계됨.
 - 석탄과 석유는 각기 4.4%, 0.8%의 성장에 그쳤으며 원자력소비는 2.3% 감소하여 전반적으로 에너지소비 증가율이 둔화되는 현상이 나타남.

2 에너지수요전망

- LNG 소비는 25.0%의 빠른 증가율을 보였는데, 이는 발전용 LNG 소비가 43.4% 증가하였으며, 도시가스도 10.0%의 성장률을 기록한데 기인함.
- 2003년 1/4분기의 최종에너지 소비는 경기둔화에도 불구하고 지난해보다 기온이 낮아짐에 따른 난방 소비 증가에 기인하여 전년동기 대비 4.5% 증가한 것으로 집계됨.
 - 난방소비의 증가로 가정·상업부문 소비가 8.3% 증가하여 최종에너지 소비 증가를 주도하였으며, 경기둔화로 산업부문 및 수송부문은 증가세가 둔화되었음.
- 2003년 2/4분기의 최종에너지 소비는 전년 동기대비 4.0% 증가하였음.
 - 가정·상업부문에서 도시가스, 전력 등 모든 에너지원의 소비가 크게 증가함에 따라 상대적으로 높은 7.4%의 증가율을 시현하였음. 수송부문의 소비는 전년 동기의 월드컵 개최로 인한 소비 부진에 대한 반등효과로 6.0% 증가하였으며, 산업부문의 소비는 2.2%로 둔화됨.
 - 원별로는 도시가스가 10.0% 증가하였으며, 전력은 전년 동기에 비해 증가세가 둔화되었음. 석유 및 석탄소비는 각각 2.4%, 3.9% 증가하여 전년 동기보다 높은 성장률을 나타냈음.

총에너지 수요 전망

- 2003년의 총에너지 수요는 경제성장률이 전년의 6.3%에서 2.6%로 낮아질 것으로 예상됨에 따라 전년 보다 둔화된 2.9%의 증가율을 기록할 것으로 전망됨. 한편, 2004년 총에너지수요는 경기회복(경제성장률 4.8%)에 따라 5.0% 성장할 것으로 전망됨.
- 2003년 석유는 전년 대비 -0.6% 감소할 전망이다. 부문별로 보면, 수송용 및 산업원료용 석유는 증가가 예상되는 반면, 가정·상업용 및 산업연

료용 석유수요는 감소할 것으로 전망됨. 2004년 역시 석유수요의 증가(2.5%)는 수송(5.2%) 및 산업원료용(3.7%) 석유 수요의 증가가 주도할 것임.

총에너지 수요 전망

분기	2002p					2003					2004e
	1/4	2/4	3/4	4/4	연간	1/4p	2/4e	3/4e	4/4e	연간e	
석탄	17,917	18,426	18,862	20,747	75,951	19,663	19,237	19,321	20,689	78,912	83,711
(천톤)	(16.4)	(4.3)	(1.6)	(8.1)	(7.2)	(9.7)	(4.4)	(2.4)	(-0.3)	(3.9)	(6.1)
석유	204.4	174.6	176.6	207.2	762.9	206.5	176.0	173.7	202.4	758.6	777.5
(백만bbl)	(1.7)	(0.1)	(3.0)	(5.4)	(2.6)	(1.0)	(0.8)	(-1.6)	(-2.3)	(-0.6)	(2.5)
LNG	5,733	3,105	3,085	5,846	17,768	6,337	3,881	3,167	6,223	19,609	21,406
(천톤)	(-4.1)	(11.1)	(25.0)	(23.1)	(11.1)	(10.5)	(25.0)	(2.7)	(6.5)	(10.4)	(9.2)
수력	0.8	1.3	2.3	1.0	5.3	1.0	1.8	2.2	1.0	5.9	6.1
(TWh)	(4.8)	(26.9)	(39.4)	(26.6)	(27.9)	(25.1)	(40.2)	(-4.2)	(1.3)	(11.7)	(3.6)
원자력	29.2	29.0	30.7	30.2	119.1	32.6	28.3	33.4	32.6	127.0	136.4
(TWh)	(3.8)	(7.1)	(6.3)	(7.7)	(6.2)	(11.6)	(-2.3)	(8.9)	(8.1)	(6.6)	(7.4)
기타	603	703	751	870	2,925	754	817	766	909	3,246	3,698
(천TOE)	(6.7)	(15.0)	(28.2)	(25.2)	(19.1)	(25.2)	(16.2)	(2.1)	(4.6)	(11.0)	(13.9)
1차에너지	54.6	47.7	48.8	57.4	208.6	57.8	49.4	49.5	57.9	214.7	225.5
(백만TOE)	(3.9)	(3.0)	(4.8)	(8.5)	(5.2)	(5.8)	(3.6)	(1.5)	(0.9)	(2.9)	(5.0)

주) ()는 전년동기대비 증가율(%), p는 잠정치, e는 전망치

- 산업부문, 가정·상업·공공부문 및 전환부문의 석유는 타에너지로의 연료대체가 지속될 것으로 예상됨에 따라 모두 소폭의 수요 감소가 나타날 것으로 전망됨. 단, 산업용 중 원료용(납사, 아스팔트 등) 석유 수요는 2003년에 1.9%, 2004년의 3.7%의 증가율을 기록할 전망이다.
- LNG는 최종부문 에너지수요 증가를 주도하고 있는 전력 및 도시가스 수요가 2003년과 2004년에도 상대적으로 높은 증가율을 나타낼 것으로 전망됨에 따라 2003년에는 전년대비 10.4%, 2004년에는 9.2%의 높은 증가세를 시현할 전망이다. 특히 발전용 LNG 수요는 전력 수요 증가에 따른 설비증설(1,200MW, 2004년)로 10~12%대의 높은 성장을 할 것으로 전망됨.

4 에너지수요전망

- 2003년도에 신규 발전설비 증설이 없는 석탄은 발전용 수요 증가세가 둔화될 것으로 예상됨에 따라 전년대비 3.9%로 증가율이 낮아질 것으로 전망됨. 2004년에는 6월과 12월에 유연탄발전설비 증설로 석탄수요는 전년대비 6.1%의 증가율을 기록할 전망이다.
- 기저부하를 담당하고 있는 원자력은 발전설비의 증설(1,000MW, 2002년 12월)에 따라 2003년에 전년 대비 6.6%의 높은 증가세를 시현할 것으로 전망됨. 2004년에도 발전설비 증설(1,000MW, 2004년6월)로 7.4%의 성장을 보일 것으로 전망됨.
- 2003년 수력 및 기타에너지는 각각 전년대비 11.7%, 11.0% 증가할 것으로 전망되며, 2004년에는 수력은 3.6%, 기타에너지는 13.9% 증가할 것으로 전망됨.

최종에너지 수요 전망

- 2003년의 최종에너지 수요는 경제여건이 2002년보다 악화될 것으로 예상됨에 따라 전년대비 2.1% 증가한 163.9백만 TOE를 기록할 것으로 전망됨.
 - 부문별로는 산업부문이 1.6%, 수송부문이 2.2%, 가정·상업·공공부문이 3.2% 증가해 모든 부문의 증가율이 2002년보다 크게 낮아질 전망이다.
 - 2003년의 부문별 수요 점유율을 살펴보면, 산업부문이 55.2%, 수송부문은 21.1%를 기록할 것으로 예상되며, 가정·상업·공공부문의 점유율은 2002년의 23.4%에서 소폭 올라간 23.6%로 전망됨.
 - 에너지원별로 살펴보면, 2003년에 도시가스는 8.0%, 전력은 5.7%, 석탄은 4.4%, 그리고 열 및 기타에너지는 9.4% 증가할 전망이나 석유제품 수요는 전년대비 -0.4% 감소할 전망이다.
- 2004년의 최종에너지 수요는 경제여건이 개선될 것으로 기대됨에 따라 2003년 대비 4.3% 증가한 170.9백만 TOE를 기록할 것으로 전망됨.

- 부문별로는 수송부문이 5.5% 증가하여 최종에너지 수요 증가를 주도할 전망이며, 산업부문이 4.0%, 가정·상업·공공부문이 3.8% 증가할 것으로 전망됨.
- 에너지원별로 살펴보면, 2004년에 도시가스는 7.2%, 석유는 2.8%, 전력은 7.0%, 석탄은 4.6%, 그리고 열 및 기타 에너지가 11.7% 성장할 전망이다.

최종에너지 수요 전망

구 분	2002					2003					2004e
	1/4	2/4	3/4	4/4	연간	1/4p	2/4p	3/4e	4/4e	연간e	
산 업	22.2	21.5	21.9	23.5	89.2	23.0	22.0	22.1	23.6	90.7	94.3
(백만TOE)	(4.1)	(2.5)	(5.4)	(6.9)	(4.7)	(3.4)	(2.2)	(0.7)	(0.3)	(1.6)	(4.0)
수 송	8.1	8.3	8.8	8.7	33.8	8.2	8.8	8.6	8.9	34.5	36.4
(백만TOE)	(11.3)	(1.3)	(5.5)	(5.8)	(5.8)	(1.5)	(6.0)	(-1.2)	(2.6)	(2.2)	(5.5)
가정·상업	12.9	6.9	6.0	11.7	37.5	13.9	7.4	6.1	11.3	38.7	40.2
(백만TOE)	(-4.6)	(2.8)	(9.2)	(15.1)	(4.5)	(8.3)	(7.4)	(1.8)	(-4.0)	(3.2)	(3.8)
합 계	43.2	36.7	36.6	44.0	160.5	45.1	38.1	36.8	43.8	163.9	170.9
(백만TOE)	(2.5)	(2.3)	(6.0)	(8.8)	(4.9)	(4.5)	(4.0)	(0.5)	(-0.4)	(2.1)	(4.3)
도시가스	5,236	2,681	1,773	4,184	13,873	5,937	2,949	1,897	4,203	14,987	16,059
(백만m ³)	(-0.8)	(7.8)	(18.2)	(23.4)	(9.6)	(13.4)	(10.0)	(7.0)	(0.5)	(8.0)	(7.2)
석유	191.2	164.7	170.6	195.8	722.3	190.9	168.6	168.2	191.8	719.6	739.4
(백만bbl)	(1.6)	(0.6)	(5.8)	(5.9)	(3.5)	(-0.1)	(2.4)	(-1.4)	(-2.0)	(-0.4)	(2.8)
전력	69.7	67.3	69.4	72.1	278.5	75.9	71.1	71.6	75.6	294.2	314.9
(TWh)	(9.6)	(7.9)	(5.1)	(9.6)	(8.0)	(9.0)	(5.6)	(3.2)	(4.9)	(5.7)	(7.0)
석탄	7,911	8,070	8,129	9,140	33,250	8,735	8,384	8,362	9,237	34,720	36,327
(천톤)	(6.3)	(2.3)	(3.5)	(9.5)	(5.4)	(10.4)	(3.9)	(2.9)	(1.1)	(4.4)	(4.6)
열 및 기타	1,121	855	824	1,349	4,149	1,357	987	845	1,350	4,540	5,071
(천TOE)	(0.1)	(13.6)	(29.0)	(23.2)	(15.1)	(21.0)	(15.4)	(2.6)	(0.1)	(9.4)	(11.7)

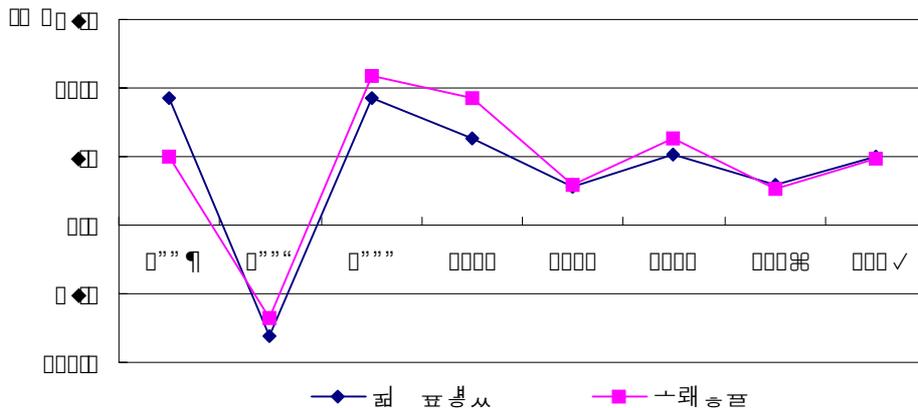
주) ()는 전년동기대비 증가율(%), p는 잠정치, e는 전망치

특징 및 시사점

- 2003년 에너지 소비는 2/4분기부터 경기위축에 따른 전반적인 에너지수요의 둔화를 반영함.
 - 분기별 에너지 소비는 경기의 움직임과 유사한 방향으로 증가율이 둔화되는 형태를 나타냄. 2003년 경제성장률이 2.6%로 전망됨에 따라 에너지수요도 증가율이 2.9%에 그칠 것으로 전망됨.
 - 2003년 3/4분기의 저온다습한 기상조건의 영향으로 냉방용 에너지소비 증가가 둔화된 것도 특징의 하나임.

- 에너지 수요 증가는 안정적 추세
 - 2000년 이래 높은 국제 유가의 지속과 경제 여건의 악화로 낮은 성장세로 반전된 에너지 소비는 2001년에 증가율이 2.9%로 낮아졌으나, 2002년에는 경제 여건이 개선됨에 따라 5.2%의 증가율을 기록하였음. 이라크 전쟁, 북핵문제, 내수침체 등으로 경제 여건이 어려운 2003년에는 2.9%의 증가율을 보일 것으로 전망되며, 경기회복이 예상되는 2004년에는 5.0%의 증가가 예상됨.

경제 성장률 및 에너지소비 증가율 추이 및 전망



- 2003년 에너지수요 증가율이 2.9%로 경제성장률(2.6% 전망)보다 높을 것으로 예상되며, 2004년에도 경제성장률(4.8% 전망)에 비하여 다소 높은 에너지수요 증가율(5.0%)이 예상된다. 이러한 전망은 1999년 이후 에너지소비 증가율이 경제성장률보다 낮게 유지되어온 과거 추세에서 다소 벗어난 것이나, 급격하게 추세를 이탈하지는 않을 전망이다.
- 2002년에 고정자본에 대한 투자증대가 완만하고 이러한 현상이 당분간은 지속될 전망이어서 설비투자 증가에 따른 에너지소비 증가를 기대하기 힘들며, 전력수요 증대에 따른 발전용 연료 수요 증대로 1차에너지 소비 증가율이 확대되는 경향이 있어, 최종에너지 증가율은 경제성장률을 하회하나 1차에너지 증가율은 경제성장률을 상회하는 현상이 나타남.

□ 석유 비중의 감소 추세 지속

- 총에너지에서 석유가 차지하는 비중은 1997년 60.4%에 달하였으나, 외환 위기에 따른 경기 침체 이후 1998년에 54.6%를 기록한 후 지속적으로 하락하여 2002년에는 49.1%를 기록하였으며, 2003년에도 감소 추세가 지속되어 47.4%, 2004년에는 46.2%를 점유할 것으로 전망됨.
- 석유 비중의 감소 추세는 고유가 지속과, 범위가 확대되며 강도가 강화되는 환경규제, 그리고 상대적으로 편리한 고급 에너지원인 도시가스 및 전력으로의 연료 대체 등의 복합적 요인들에 의하여 나타나는 현상으로 판단됨.

□ 2004년 수송부문의 에너지소비 증가

- 1998년을 제외하고 1999년까지 최종에너지 소비 증가를 주도한 부문은 수송부문이었음. 2000년에도 수송부문의 소비증가율은 8.1%를 기록하였으나 2001년에는 3.1%, 2002년에는 5.8%로 약간 둔화된 추세를 보였고, 2003년에는 2.2% 증가할 것으로 예상되어 수송부문의 증가 추세가 완만하게 나타나고 있음. 1990년대와 비교할 때 성장률이 낮음.
- 2003년의 수송용 석유 수요는 경제성장의 둔화 뿐 아니라 SARS 및 유

8 에너지수요전망

사 휘발유 등의 여타 요인들에 의하여 영향을 받을 것으로 전망됨. 그러나 2004년에는 경기회복이 기대되어 여행수요에 대한 선호도도 증가하며, 물동량도 증가할 것으로 보여 5.5%의 소비증가율을 기록할 것으로 전망됨.

□ 가정·산업·공공부문의 비중 유지

- 2000년까지 23%대의 점유율을 보이며 완만히 낮아지고 있던 가정·산업·공공부문의 비중이 2001년부터 23%대를 유지하며, 점유율이 약간씩 오르고 있음. 2003년에도 23.6%로 2002년의 23.4% 보다 점유율이 소폭 상승할 것으로 전망됨.
- 2004년에는 가정·산업·공공부문의 비중이 23.5%로 전망되어 최근 유지해오는 23%대를 벗어나지는 않을 것으로 보임.

I. 국내 에너지 소비 동향

1. 총에너지 소비 동향

- 2002년의 총에너지 소비는 경제성장률이 6.3%로 회복됨에 따라 2001년의 낮은 성장(2.9%)에서 벗어나 전년 대비 5.2% 증가한 208.6백만 TOE를 기록한 것으로 집계됨.
- 2002년도 총에너지 소비의 가장 큰 특징은 예년과 다른 계절별 기후패턴의 영향으로 용도별 에너지소비가 분기별로 변동이 크게 나타났다는 점임.

<표 I -1> 총에너지 소비 동향

분기	2001	2002					2003p	
		1/4	2/4	3/4	4/4	연간	1/4	2/4
석탄	70,823	17,917	18,426	18,862	20,747	75,951	19,663	19,237
(천톤)	(6.5)	(16.4)	(4.3)	(1.6)	(8.1)	(7.2)	(9.7)	(4.4)
석유	743.7	204.4	174.6	176.6	207.2	762.9	206.5	176.0
(백만bbl)	(0.1)	(1.7)	(0.1)	(3.0)	(5.4)	(2.6)	(1.0)	(0.8)
LNG	15,990	5,733	3,105	3,085	5,846	17,768	6,337	3,881
(천톤)	(9.8)	(-4.1)	(11.1)	(25.0)	(23.1)	(11.1)	(10.5)	(25.0)
수력	4.2	0.8	1.3	2.3	1.0	5.3	1.0	1.8
(TWh)	(-26.0)	(4.8)	(26.9)	(39.4)	(26.6)	(27.9)	(25.1)	(40.2)
원자력	112.1	29.2	29.0	30.7	30.2	119.1	32.6	28.3
(TWh)	(2.9)	(3.8)	(7.1)	(6.3)	(7.7)	(6.2)	(11.6)	(-2.3)
기타	2,456	603	703	751	870	2,925	754	817
(천TOE)	(15.3)	(6.7)	(15.0)	(28.2)	(25.2)	(19.1)	(25.2)	(16.2)
1차에너지	198.4	54.6	47.7	48.8	57.4	208.6	57.8	49.4
(백만TOE)	(2.9)	(3.9)	(3.0)	(4.8)	(8.5)	(5.2)	(5.8)	(3.6)

주) ()는 전년동기대비 증가율(%), p는 잠정치

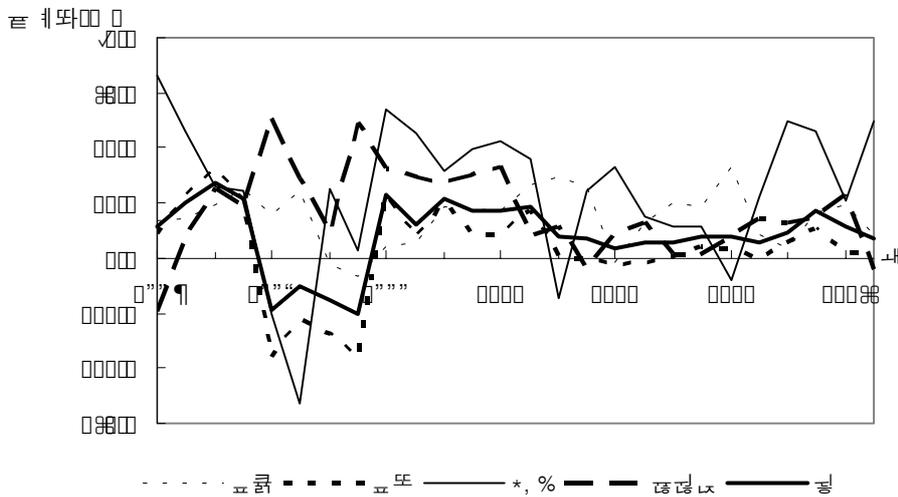
- 1/4분기에는 온화한 기온의 영향으로 난방용 에너지소비가 과거 추세에 비해 낮았음.
- 3/4분기 여름철에는 낮은 기온의 영향으로 냉방용 에너지소비 증가세가 크게 둔화된 반면, 저온다습한 기후로 인하여 가정·상업부문의 제습용 에너지 소비는 크게 증가하였음.
- 4/4분기에는 10월~11월의 추운 날씨로 인하여 난방용 소비를 중심으로 에너지소비가 전년에 비해 크게 증가하였음.

□ 에너지원별로는 전력소비 증가에 힘입어 LNG, 원자력, 석탄 등 주요 발전용 에너지원의 소비가 크게 증가하였으며, 석유도 2001년에 비해 증가세가 다소 회복되었음.

- 2002년의 석유 소비는 2001년의 소비 정체(0.1% 증가)에서 벗어나 2.6%의 증가율을 나타냈음. 1/4분기에는 1.7%, 2/4분기에는 월드컵 개최의 영향으로 0.1%의 비교적 낮은 증가율을 기록하였으나 3/4분기에는 최종부문(가정·상업·공공 및 수송)에서의 소비증가로 인하여 3.0%의 증가율을 기록하였음. 4/4분기에는 국제유가의 불안정에도 불구하고 기온의 영향으로 5.4% 라는 높은 증가율을 시현하였음.
- LNG는 우리나라 총에너지소비 증가의 견인차로서 2002년에 11.1% 라는 높은 성장세를 나타냈음. 1/4분기에는 온난한 날씨로 인한 도시가스 제조용 소비 감소로 마이너스 성장을 하였으나, 3/4분기에는 25.0%의 높은 증가율을 기록하였고, 4/4분기에도 추운 날씨로 인해 발전용 및 가스 제조용 LNG 소비가 모두 크게 증가함에 따라 23.1%의 높은 증가율을 기록하였음.
- 석탄은 발전용 유연탄 소비가 증가세를 주도하여 2002년도에 전년대비 7.2%의 증가세를 시현하였음. 최종부문의 석탄소비는 5.4% 증가하였으나, 발전용 유연탄 소비는 설비 증설 및 전력 소비 증가에 힘입어 9.7%의 높은 증가율을 나타냈음.

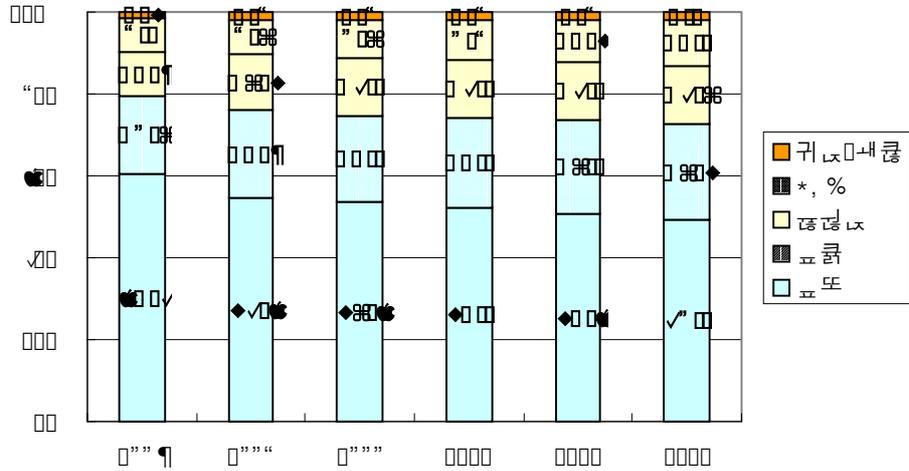
- 원자력은 2002년에 2기의 신규원전(5월 및 12월)이 준공됨에 따라 전년 의 2.9%에서 2002년 6.2%로 증가율이 크게 상승하였음.
- 수력은 2002년도에 강수량이 크게 늘어난데 힘입어 전년 대비 27.9%라 는 높은 증가율을 기록하였음. 1/4분기에는 4.8% 성장에 머물렀으나, 2/4분기 이후 20%~30%대의 높은 성장을 하였음.

[그림 I - 1] 총에너지 소비증가율 추이



- 에너지원별 소비점유율 추이를 살펴보면 2002년에도 과거의 추세가 이어 지고 있음. 석유를 제외한 모든 에너지원의 비중이 전년보다 증가한 것 으로 나타나고 있음.
- 2002년도 석유 비중은 2001년의 50.6% 보다 1.5%p 하락한 49.1%를 기 록하여 1989년 이후 처음으로 50% 미만의 점유율을 기록하였음.
- 반면, LNG의 비중은 10.5%에서 11.1%로, 석탄의 비중은 23.0%에서 23.5%로 그리고 원자력의 비중은 14.1%에서 14.3%로 상승하였음.

[그림 1-2] 총에너지원별 점유율 추이



- 2003년 2/4분기의 총에너지 소비는 경기가 급속히 위축됨에 따라 전년동기 대비 3.6% 증가한 것으로 집계됨.
 - 석탄은 4.4%의 증가, 석유는 0.8%의 성장에 그쳤으며 원자력 소비는 2.3% 감소하여 전반적으로 에너지소비 증가율이 둔화되는 현상이 나타남.
 - LNG 소비는 25.0%의 빠른 증가율을 보였는데, 이는 발전용 LNG 소비가 43.4% 증가하였으며, 도시가스도 10.0%의 성장률을 기록한데 기인함.

2. 최종에너지 소비 동향

- 2002년의 최종에너지소비는 산업활동 증가 및 경기호조와 날씨의 영향으로 전년 대비 4.9% 증가한 160.5백만TOE를 기록하였음.
 - 특히 하반기에는 날씨의 영향으로 가정·상업·공공부문 에너지소비가 크게 증가하였음. 3/4분기에는 다습한 기후의 영향을 받았으며, 4/4분기에는 추운 날씨로 인하여 난방수요가 크게 증가하였음.
 - 반면, 1/4분기에는 따뜻한 기온의 영향으로 가정·상업·공공부문 에너지 소비가 전년대비 -4.6% 감소하고, 2/4분기에는 월드컵 등의 영향으로

수송부문 소비가 1.3% 증가하는데 그쳤음. 이에 따라 상반기의 최종에너지소비는 2.4%의 증가율을 보였음.

<표 I -2> 최종에너지 소비 동향

구 분	2001	2002					2003p	
		1/4	2/4	3/4	4/4	연간	1/4	2/4
산 업 (백만TOE)	85.2 (1.5)	22.2 (4.1)	21.5 (2.5)	21.9 (5.4)	23.5 (6.9)	89.2 (4.7)	23.0 (3.4)	22.0 (2.2)
수 송 (백만TOE)	31.9 (3.1)	8.1 (11.3)	8.3 (1.3)	8.8 (5.5)	8.7 (5.8)	33.8 (5.8)	8.2 (1.5)	8.8 (6.0)
가정·상업 (백만TOE)	35.9 (2.6)	12.9 (-4.6)	6.9 (2.8)	6.0 (9.2)	11.7 (15.1)	37.5 (4.5)	13.9 (8.3)	7.4 (7.4)
합 계 (백만TOE)	152.9 (2.1)	43.2 (2.5)	36.7 (2.3)	36.6 (6.0)	44.0 (8.8)	160.5 (4.9)	45.1 (4.5)	38.1 (4.0)
도시가스 (백만m ³)	12,657 (5.8)	5,236 (-0.8)	2,681 (7.8)	1,773 (18.2)	4,184 (23.4)	13,873 (9.6)	5,937 (13.4)	2,949 (10.0)
석유 (백만bbl)	698.2 (-0.1)	191.2 (1.6)	164.7 (0.6)	170.6 (5.8)	195.8 (5.9)	722.3 (3.5)	190.9 (-0.1)	168.6 (2.4)
전력 (TWh)	257.7 (7.6)	69.7 (9.6)	67.3 (7.9)	69.4 (5.1)	72.1 (9.6)	278.5 (8.0)	75.9 (9.0)	71.1 (5.6)
석탄 (천톤)	31,533 (3.8)	7,911 (6.3)	8,070 (2.3)	8,129 (3.5)	9,140 (9.5)	33,250 (5.4)	8,735 (10.4)	8,384 (3.9)
열 및 기타 (천TOE)	3,606 (11.0)	1,121 (0.1)	855 (13.6)	824 (29.0)	1,349 (23.2)	4,149 (15.1)	1,357 (21.0)	987 (15.4)

주) ()는 전년동기대비 증가율(%), p는 잠정치

- 2002년 최종에너지소비를 원별로 살펴보면, 전력 및 도시가스가 높은 증가세를 유지하였으며, 석유도 산업 및 가정상업부문 연료용 소비는 감소하였으나, 원료용인 납사소비 증가 및 날씨의 영향으로 비교적 높은 증가세를 보였음.
- 석유는 2001년 4/4분기 이후 유가가 안정되면서 2002년에 3.5%의 비교

적 높은 증가율을 기록하였음. 수송부문 및 산업부문은 각각 5.6%, 4.2% 증가하였으나, 가정·상업·공공부문 석유소비는 -3.6% 감소한 것으로 나타났음.

- 전력은 산업활동 증가로 산업용 소비가 회복되고, 상업용 소비의 높은 증가세가 이어진데 힘입어 8.0%의 비교적 높은 증가세를 시현함.
- 도시가스 소비는 2002년 1/4분기에 소폭 감소한 이후 다시 빠른 속도로 증가하였음. 1/4분기의 소비감소는 온화한 날씨로 도시가스 소비 중 가장 큰 비중을 차지하는 가정부문에서 소비가 감소하고, 산업부문 및 상업부문에서 증가세가 둔화되었기 때문임. 3/4분기 및 4/4분기에는 기후의 영향으로 도시가스 소비가 크게 증가한 것으로 판단됨.
- 석탄 소비는 철강 및 시멘트 경기의 회복에 따라 2001년(3.8%)보다 높은 5.4%의 증가율을 나타냈음.

□ 2003년 1/4분기의 최종에너지 소비는 경기둔화에도 불구하고 지난해 같은 기간 보다 기온이 낮아짐에 따른 난방 소비의 증가로 인하여 전년동기 대비 4.5% 증가한 것으로 집계됨.

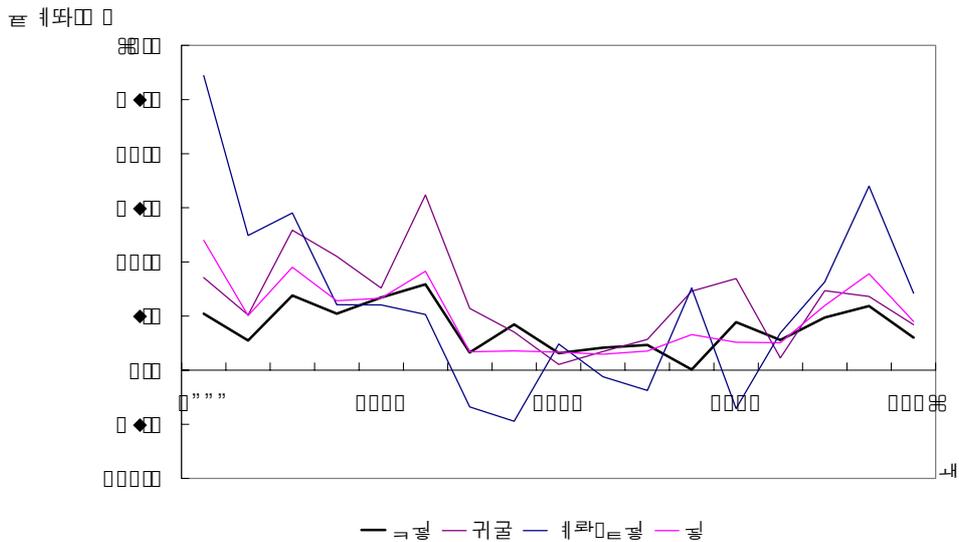
- 난방소비의 증가에 따라 가정·상업부문 소비가 8.3% 증가해 최종에너지소비 증가를 주도하였으며, 경기둔화로 산업부문 및 수송부문은 증가세가 둔화되었음.
- 원별로는 석유소비가 산업경기 둔화로 소폭 감소(-0.1%)하였으나 도시가스, 전력, 석탄, 열 및 기타에너지는 모두 크게 증가하였음. 특히 난방용으로 이용되는 도시가스 및 열에너지 소비가 크게 증가하였음.

□ 2003년 2/4분기의 최종에너지 소비는 전년 동기대비 4.0% 증가하였음.

- 가정·상업부문에서 도시가스, 전력 등 모든 에너지원의 소비가 크게 증가함에 따라 상대적으로 높은 7.4%의 증가율을 시현하였음. 수송부문의 소비는 전년 동기의 월드컵 개최로 인한 소비 부진에 대한 반등효과로 6.0% 증가하였으며, 산업부문의 소비는 2.2%로 둔화됨.

- 원별로는 도시가스가 10.0% 증가하였으며, 전력은 전년 동기에 비해 증가세가 둔화되었음. 석유 및 석탄소비는 각각 2.4%, 3.9% 증가하여 전년 동기보다 높은 성장률을 나타냈음.

[그림 I -3] 최종에너지 소비증가율 추이



3. 석유제품 소비 동향

- 2002년의 석유제품 소비는 산업경기 회복에 따라 전년대비 2.6% 증가한 762.9 백만bbl을 기록하였음. 2003년 상반기 석유제품 소비는 경기둔화, 미국의 대이라크 전쟁으로 인한 국제유가의 강세 등으로 전년 동기대비 1/4분기에 1.0%, 2/4분기에 0.8% 증가하는데 그쳤음.
- 2002년의 분기별 증가율은 1/4분기에 1.7%, 2/4분기에 0.1%, 3/4분기에 3.0%, 4/4분기에 5.4%를 기록하였음.
- 특히 2002년 하반기에는 날씨의 영향으로 가정·상업·공공부문의 석유 소비가 크게 증가하였음.

<표 I -3> 부문별 석유제품 소비 동향

(단위: 백만 bbl)

	2001	2002					2003p	
		1/4	2/4	3/4	4/4	연간	1/4	2/4
수 송	231.1 (3.4)	58.2 (11.4)	59.8 (1.3)	63.5 (5.0)	62.6 (5.4)	244.0 (5.6)	58.9 (1.3)	63.1 (5.6)
산 업	359.9 (-0.6)	96.4 (3.2)	88.8 (1.9)	92.3 (6.2)	97.4 (5.4)	374.9 (4.2)	95.2 (-1.2)	89.0 (0.2)
- 연료	106.0 (-7.0)	29.0 (-1.3)	25.1 (-0.3)	24.1 (6.9)	29.0 (0.0)	107.1 (1.0)	26.4 (-9.0)	22.6 (-10.0)
- 원료	253.9 (2.4)	67.4 (5.2)	63.7 (2.8)	68.2 (6.0)	68.4 (7.8)	267.8 (5.5)	68.9 (2.1)	66.4 (4.2)
가정·상업·공공	107.2 (-5.3)	36.6 (-13.9)	16.1 (-8.4)	14.8 (6.2)	35.8 (8.1)	103.4 (-3.6)	36.8 (0.5)	16.5 (2.3)
전 환	45.5 (3.7)	13.2 (3.9)	10.0 (-7.4)	6.0 (-41.5)	11.4 (-3.0)	40.6 (-10.8)	15.6 (18.0)	7.4 (-26.0)
석 유 계	743.7 (0.1)	204.4 (1.7)	174.6 (0.1)	176.6 (3.0)	207.2 (5.4)	762.9 (2.6)	206.5 (1.0)	176.0 (0.8)

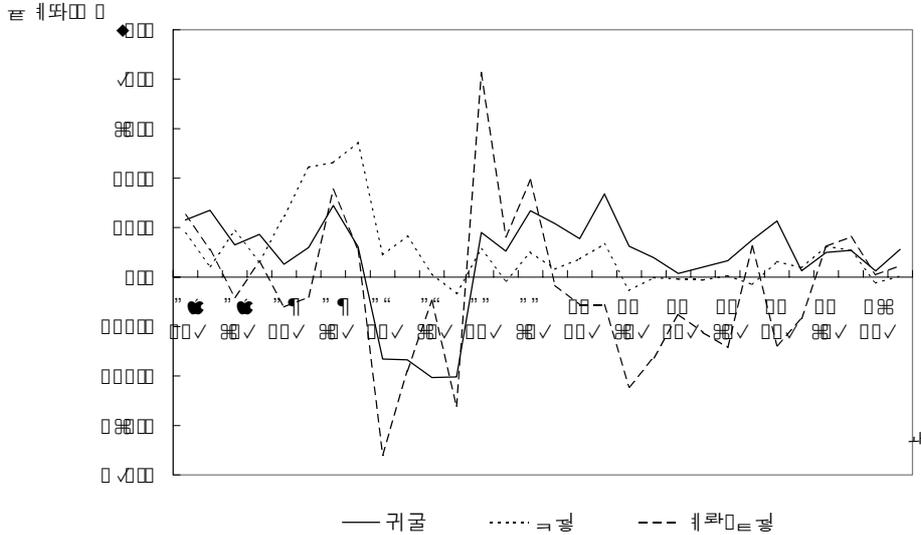
주) ()는 전년동기대비 증가율(%), p는 잠정치

- 2002년 석유제품 소비를 부문별로 살펴보면, 수송부문과 산업부문이 증가세를 주도하였으며, 전환부문은 크게 감소하였음. 2003년 상반기에는 경기둔화에 따라 산업부문 연료소비가 크게 감소하였음.
 - 산업부문은 경기회복 및 석유화학산업의 설비증설로 2002년에 전년 대비 4.2% 증가하였음. 지속적인 감소세를 보이던 연료소비는 소폭 증가하였으며, 원료소비는 석유화학산업의 경기호조와 설비 증설로 전년 대비 5.5%의 높은 증가세를 시현하였음. 2003년 상반기에는 산업부문 원료소비가 1/4분기에 2.1%, 2/4분기에 4.2% 증가했음에도 불구하고 연료소비가 1/4분기에 -9.0%, 2/4분기에 -10.0% 감소함에 따라 산업부문 전체 석유소비는 1/4분기에 -1.2%, 2/4분기에 0.2% 증가하였음.
 - 수송부문은 2002년에 경기가 호전됨에 따라 전년 대비 5.6%의 높은 증가세를 보였음. 분기별로는 2002년 1/4분기에는 11.4% 증가하였으나 2/4분기에는 월드컵 등의 영향으로 소폭(1.3%)증가하는데 그쳤음. 3/4

분기 및 4/4분기에는 각각 5.0%, 5.4%의 높은 성장세를 보였음. 2003년 상반기에는 경기둔화에 따라 1/4분기에 1.3% 증가하고, 2/4분기에는 전년 동기의 영향에 따른 반등으로 5.6% 증가하였음.

- 2002년 가정·상업·공공부문 석유소비는 날씨의 영향을 크게 받았음. 난방유에서 도시가스 등으로의 연료대체가 지속되고 있는 가운데, 상반기에는 온화한 기온의 영향으로 소비가 크게 감소하였으나, 3/4분기에는 많은 강우량으로 인한 다습한 날씨 등으로 6.2% 증가하였으며, 4/4분기에도 예년보다 추운 날씨로 전년 동기대비 8.1% 증가하였음. 2003년 상반기에는 1/4분기에 전년 동기대비 0.5%, 2/4분기에 2.3% 증가하였음.
- 전환부문 석유소비는 2002년에는 발전부문 소비 감소로 전년대비 -10.8% 감소하였음. 2003년 1/4분기에는 발전연료용 LNG 공급차질로 전년 동기대비 18.0% 증가하였으나, 2/4분기에는 26.0% 감소하였음.

[그림 I -4] 부문별 석유제품 소비증가율 추이



- 주요 제품별 소비동향을 살펴보면, 2002년에는 수송경유 및 LPG 소비가 높은 증가세를 나타내었으며, 석유화학산업의 호조 등으로 납사 소비도 다소 높은 증가세를 나타냈음. 2003년 상반기에는 수송경유 소비가 높은

증가세를 보였음.

- 휘발유 소비는 2002년에는 2/4분기 이후 국제유가의 강세로 증가세가 크게 둔화되었음. 2003년 상반기에는 미국-이라크 전쟁으로 인한 고유가의 영향, 경기둔화, 세녹스 등 유사휘발유의 영향으로 1/4분기에 전년 동기대비 -7.9%, 2/4분기에 -0.3% 감소하였음.
- 수송경유 소비는 2002년에 산업활동이 증가하고, 경유를 사용하는 RV 차량이 급증함에 따라 2001년 4/4분기 이후 빠른 증가세를 보였음. 단, 2/4분기에는 월드컵 등의 영향으로 2.7% 증가하는데 그쳤음. 이러한 추세가 2003년에도 이어져 경기둔화에도 불구하고 1/4분기에 6.1%, 2/4분기에 14.5%의 높은 증가세를 기록하였음.
- LPG 소비는 2002년 들어 산업부문의 높은 소비 증가세와 수송부문의 지속적인 증가세로 비교적 크게 증가하였음. 수송부문 LPG 소비는 1999년 이후 2001년까지 높은 증가세를 보여 왔으나 2002년 2/4분기 이후에는 증가율이 한자리수로 둔화되었음. 2003년 상반기에는 수송부문을 제외하고는 산업부문, 가정·상업·공공부문 및 도시가스 제조용 소비가 감소함에 따라 1/4분기에 1.4% 증가하는데 그쳤으며, 2/4분기에도 -4.6% 감소하였음.
- 중유 소비는 2002년에는 발전부문의 소비가 큰 폭으로 감소함에 따라 -5.1% 감소하였음. 2003년 상반기에는 수송부문 및 가정·상업·공공부문 중유소비의 증가에도 불구하고 발전부문과 산업부문 중유소비가 감소함에 따라 감소세가 지속되었음.
- 등·경유(수송경유 제외) 소비는 2002년에는 전 부문에 걸쳐 감소세를 지속하였음. 2003년 상반기에는 산업부문 및 가정·상업·공공부문 소비가 크게 감소함에도 불구하고 발전용 소비가 급증함에 따라 전년 동기대비 2.2% 증가하였음.
- 납사 소비는 2002년에는 석유화학산업의 생산활동 호조와 설비증설로 전년대비 5.2%의 비교적 높은 증가세를 나타냈음. 2003년 상반기에는 1/4분기에 1.0%, 2/4분기에는 4.7% 증가하였음.

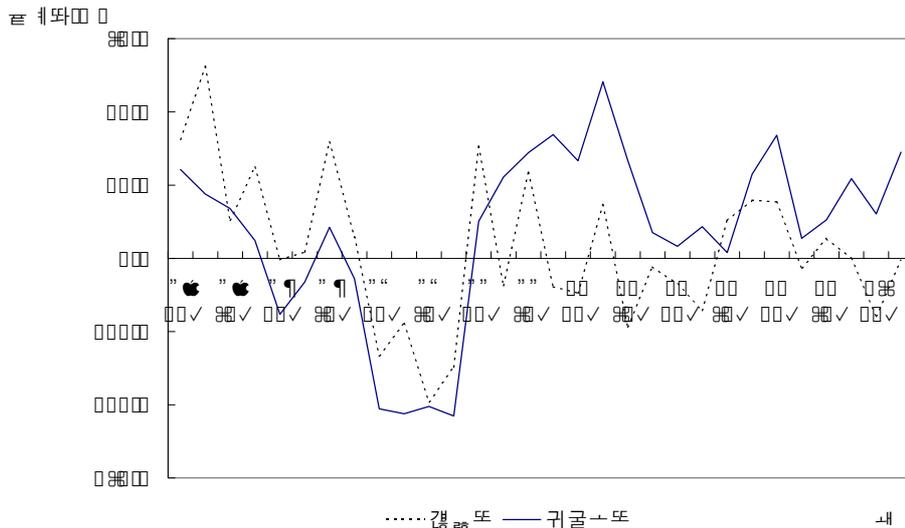
<표 I -4> 주요 석유제품의 소비 동향 (총에너지 기준)

(단위: 백만bbl)

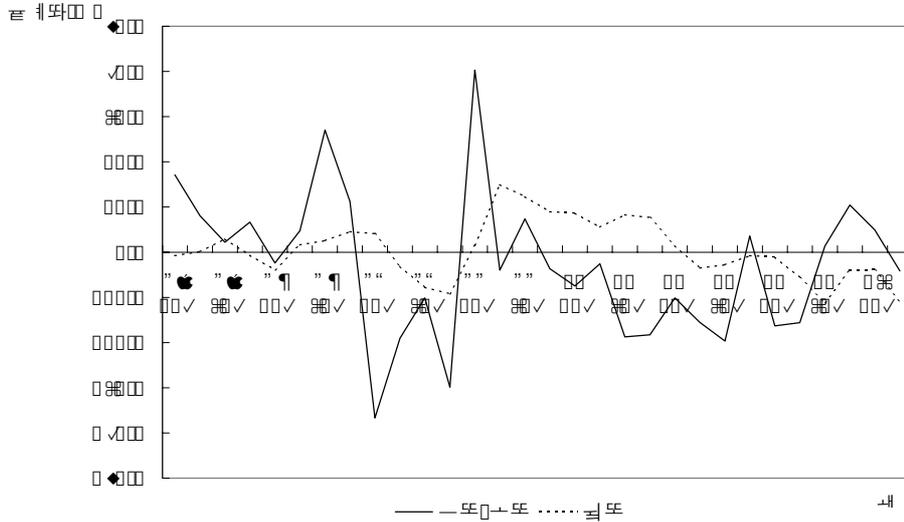
	2001	2002					2003p	
		1/4	2/4	3/4	4/4	연간	1/4	2/4
휘발유	62.7	15.6	15.0	17.6	16.0	64.1	14.4	14.9
	(0.5)	(7.7)	(-1.3)	(2.7)	(0.0)	(2.2)	(-7.9)	(-0.3)
수송경유	95.0	24.5	25.9	24.9	27.9	103.2	26.0	29.7
	(4.6)	(16.8)	(2.7)	(5.2)	(10.9)	(8.6)	(6.1)	(14.5)
등유+경유 (발전용 포함)	98.9	32.4	14.0	13.5	33.5	93.3	34.0	13.4
	(-8.9)	(-16.3)	(-15.6)	(1.4)	(10.4)	(-5.6)	(4.9)	(-4.1)
중유 (발전용 포함)	128.1	35.1	29.1	25.3	31.9	121.5	33.8	25.9
	(-1.3)	(-1.0)	(-5.6)	(-11.2)	(-3.9)	(-5.1)	(-3.9)	(-10.9)
납사	233.3	63.4	57.4	62.9	61.6	245.3	64.0	60.1
	(1.9)	(4.0)	(1.1)	(7.5)	(8.1)	(5.2)	(1.0)	(4.7)
L P G (도시가스포함)	84.4	23.8	21.6	21.2	24.8	91.4	24.1	20.6
	(-0.4)	(6.0)	(10.1)	(13.1)	(5.4)	(8.3)	(1.4)	(-4.6)

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

[그림 I -5] 주요제품 소비증가율 추이 (1)



[그림 I -6] 주요제품 소비증가율 추이 (2)



4. 전력 소비 동향

□ 2002년의 전력 소비는 2001년의 7.6% 증가에 이어 8.0%의 높은 증가율을 기록하였음.

- 2002년의 전력소비는 겨울철인 1/4분기에 상대적으로 높은 9.6%의 증가율을 보였으며, 2/4분기에는 7.9%, 그리고 저온 다습한 3/4분기에는 5.1%의 증가율을 보였음. 그리고 빠른 추위의 도래로 4/4분기에는 9.6%의 증가율을 기록하였음.
- 1/4분기의 전력소비 증가는 상업용 전력소비(14.3%) 그리고 산업용 전력소비(7.3%)의 급증에 기인함.
- 특히, 1/4분기의 온화한 겨울철 날씨를 고려할때, 9.6%의 증가는 매우 높은 것으로 특히 상업용 전력소비의 급성장세는 특이할 만한 점임.
- 2/4분기에 들어 그 증가율 추이가 다소 완만하게 나타나고 있음. 산업용 전력소비가 1/4분기에 이어 높은 성장세(6.0%)를 유지하였음. 가정용 역시 8.6%의 높은 성장세를 유지하고 있는 반면, 상업용은 그 증가

추이가 다소 완만하였음.

- 3/4분기의 전력소비 증가의 주요인이 냉방수요이나, 여름철의 저온 다습한 기후로 인하여 냉방수요가 낮은 수준을 보였음. 냉방수요가 발생하는 8월의 전력소비를 보면, 가정용 3.1%, 상업용 4.4%로 과거의 추세에 대비하여 확연히 낮은 추세를 보였음.
- 4/4분기 들어 때이른 추위로 인한 난방 수요의 증가로 전력소비가 9.6% 증가하였음. 특히, 가정용 10.6%, 상업용 13.4%라는 높은 증가율을 기록하였는데, 이는 기온 효과로 인해 발생한 일시적인 현상인 것으로 판단됨.

<표 I -5> 전력소비 동향

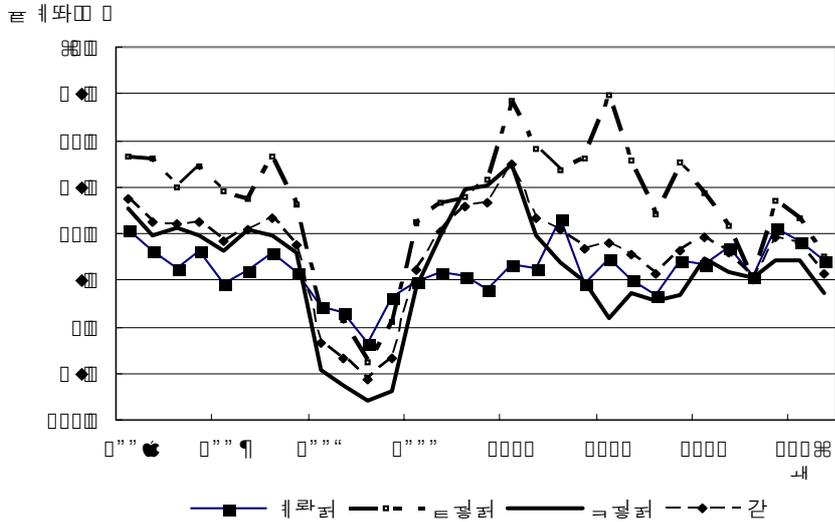
(단위 : TWh)

구 분	2001	2002					2003p	
		1/4	2/4	3/4	4/4	연간	1/4	2/4
가 정 용	39.2 (5.7)	10.7 (6.8)	10.0 (8.6)	10.8 (5.5)	10.8 (10.6)	42.3 (7.8)	11.6 (9.1)	10.8 (7.2)
상 업 용	82.7 (17.9)	24.4 (14.3)	21.1 (10.9)	22.5 (5.0)	23.6 (13.4)	91.7 (10.9)	27.3 (11.6)	22.7 (7.6)
산 업 용	135.8 (2.7)	34.6 (7.3)	36.2 (6.0)	36.1 (5.2)	37.6 (7.1)	144.5 (6.4)	37.0 (7.1)	37.5 (3.7)
총 계	257.7 (7.6)	69.7 (9.6)	67.3 (7.9)	69.4 (5.1)	72.1 (9.6)	278.5 (8.0)	75.9 (9.0)	71.1 (5.6)

주) ()는 전년동기대비 증가율(%), p는 잠정치

- 2003년 2/4분기의 전력 소비는 전년 보다 경기가 둔화됨에 따라 전년동기대비 5.6%의 증가율을 기록하였음.
- 특히 경기둔화에 따라 산업용 전력소비는 전년동기 대비 3.7%의 낮은 증가율을 기록하였으며, 가정용과 상업용의 전력소비는 각각 7.2%와 7.6%의 증가율을 기록하여 전년동기에 비하여 다소 증가율이 둔화되었음.

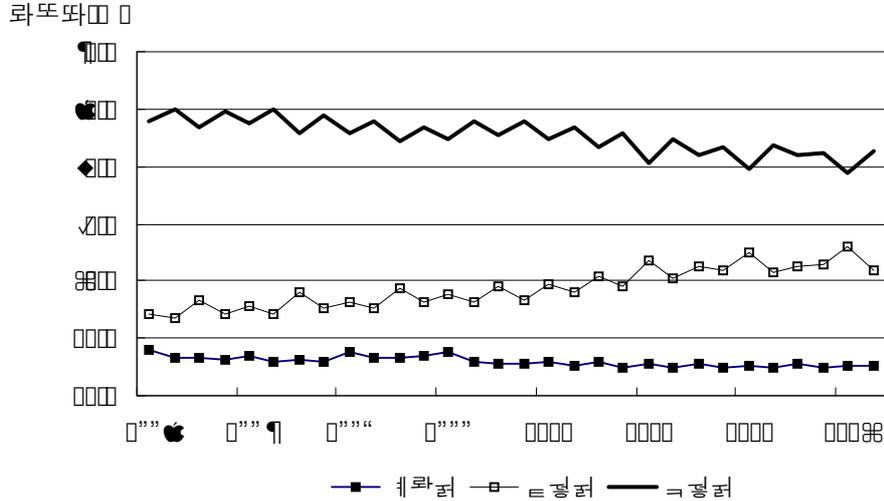
[그림 I - 7] 전력소비 증가율 추이



□ 부문별 비중의 변화는 최근의 추세를 반영하고 있음. 상업부문 전력소비의 비중이 높아지고 있음.

- 전체 전력소비중 상업용 전력소비가 차지하는 비중은 상업용 전력소비의 높은 증가에 따라 2001년 32.1%를 기록하여 처음으로 30%대를 돌파하였음. 2002년에도 이러한 추세가 지속되어 상업용 전력소비의 비중이 32.9%로 증가하였음. 상업용 전력소비의 이러한 급증은 상업용 소비가 향후 전력수요 증가를 주도할 것이라는 점을 보여주는 것이기도 함. 따라서 이에 대한 수요관리 차원의 적절한 대처가 요구되고 있음.
- 반면 산업용 전력소비의 비중은 꾸준히 둔화되는 추세가 지속되고 있음. 전체 전력소비에서 차지하는 비중이 2001년의 52.7%에서 2002년에는 51.9%로 감소하였음. 산업용 전력소비의 비중 감소 추세는 산업구조의 변화에 따라 지속적으로 일어나고 있는 것으로 보임.

[그림 I-8] 부문별 전력소비 비중 추이



- 그리고 가정용 전력소비의 비중은 외환위기 당시에 소폭 증가한 것을 제외하고는 하향 추세를 이어가고 있음. 2002년의 가정용 전력소비의 비중은 15.1%로 전년동기의 15.2%에 비해 축소되었음. 그러나 변화의 폭은 상대적으로 다른 부문에 비해 적게 나타나고 있음.
- 따라서, 부문별 전력소비 비중의 추세는 상업용 소비비중의 지속적인 증가와 산업용 및 가정용 전력소비 비중의 감소추세로 나타나고 있음.

5. LNG 및 도시가스 소비 동향

- 2003년 2/4분기의 LNG 소비는 전년 동기대비 25.0% 증가한 것으로 집계됨. 2002년 3/4분기와 4/4분기에 각각 전년동기대비 25.0%, 23.1% 대폭 증가하였던 LNG 소비는 2003년 1/4분기에 10.5%로 증가폭이 준 후, 2/4분기에 발전용 소비의 증가로 추세를 회복한 것으로 나타남.
- 2003년 1/4분기의 LNG 공급 불안정이 해소됨에 따라 발전용 LNG 소비가 다시 급성장하여 2/4분기에 전년동기대비 43.4%의 높은 증가세를 시현함.

- 한편, 도시가스용 소비는 2002년 3/4분기부터 2003년 1/4분기까지 지속되던 증가세가 둔화되어 전년동기대비 9.4%의 완만한 증가세를 시현하였음.

<표 I -6> LNG 소비 동향

(단위: 천톤)

	2001	2002					2003p	
		1/4	2/4	3/4	4/4	연간	1/4	2/4
도시가스용	10,300 (8.1)	4,080 (-3.5)	1,837 (11.7)	1,388 (18.9)	3,890 (19.4)	11,194 (8.7)	4,748 (16.4)	2,009 (9.4)
발전용	5,288 (12.8)	1,636 (2.0)	1,287 (19.5)	1,686 (35.8)	1,900 (39.1)	6,509 (23.1)	1,504 (-8.0)	1,847 (43.4)
L N G 계	15,990 (9.8)	5,733 (-4.1)	3,105 (11.1)	3,085 (25.0)	5,846 (23.1)	17,768 (11.1)	6,337 (10.5)	3,881 (25.0)

- 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.

- 도시가스용 LNG 소비는 2003년 2/4분기에 전년동기대비 9.4% 증가한 것으로 집계되었음. 기상조건의 급격한 변화로 2002년 4/4분기에 전년동기 대비 19.4%의 높은 증가세를 보인 후, 2003년 상반기부터 안정세에 접어들었음.
- 2003년 2/4분기의 견고한 도시가스용 LNG 소비 증가는 도시가스 수요가수의 지속적인 증가에 기인함.
- 2003년 2/4분기의 발전용 LNG 소비는 전년동기대비 43.4%로 대폭 증가하였음. 이는 2002년 2/4분기의 소비가 19.5%라는 비교적 완만한 증가세를 보였다는 점 외에, 2003년 1/4분기의 LNG 공급계약 문제가 해소됨에 따른 기술적 반등으로 평가됨.
- 2003년 2/4분기 도시가스 소비는 10.0% 증가한 것으로 나타났음. 2002년

3/4분기, 4/4분기에 각각 18.2%, 23.4% 증가한 것과 2003년 1/4분기에 13.4% 증가한 것과 비교하면 증가세가 다소 둔화되었음.

- 2003년 2/4분기의 둔화된 도시가스 소비증가는 가정과 상업부문에서의 지속적인 수요증대에도 불구하고, 위축된 경제활동으로 인해 산업부문의 수요가 줄었기 때문인 것으로 판단됨.

<표 I -7> 도시가스 소비 동향

(단위: 백만m³)

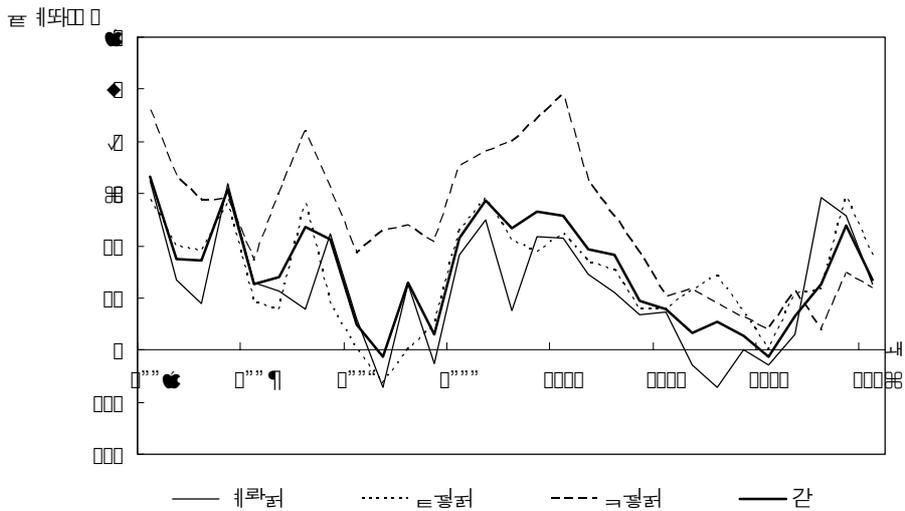
	2001	2002					2003p	
		1/4	2/4	3/4	4/4	연간	1/4	2/4
가 정 용	7,168 (2.3)	3,366 (-3.0)	1,405 (2.9)	518 (29.1)	2,430 (25.8)	7,720 (7.7)	3,795 (12.7)	1,554 (10.6)
상 업 용	1,982 (12.3)	778 (-0.1)	365 (10.7)	416 (11.6)	649 (29.4)	2,208 (11.4)	917 (18.0)	439 (20.3)
산 업 용	3,440 (9.2)	1,044 (3.8)	872 (11.4)	806 (12.6)	1,073 (14.7)	3,794 (10.3)	1,166 (11.7)	913 (4.8)
도시가스계	12,657 (5.8)	5,236 (-0.8)	2,681 (7.8)	1,773 (18.2)	4,184 (23.4)	13,874 (9.6)	5,937 (13.4)	2,949 (10.0)

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

- 2003년도 2/4분기 가정부문 도시가스 소비는 전년대비 10.6% 증가하였음. 2002년 3/4분기와 4/4/분기의 이상 기온에 따른 급격한 소비증가에서 2003년 1/4분기부터 다소 둔화되긴 했지만 완만한 증가세를 이어가고 있음.
- 2003년 2/4분기의 10.6% 증가는 2002년 2/4분기의 2.9%와 비교되는데, 이는 상대적으로 추운 날씨의 영향으로 인해 난방용 수요가 증대하였기 때문인 것으로 평가됨.
- 2003년도 2/4분기 상업부문 도시가스 소비는 20.3%의 높은 증가율을 기록한 것으로 집계됨.

- 2003년 1/4분기의 18.0% 증가에 이어 상업부문에서 소비가 지속적으로 높은 증가추세에 있는 것은 상업용 난방용 수요가 수의 증가에 기인하는 것으로 판단됨.
- 2003년 2/4분기의 산업부문 도시가스 소비는 전년동기대비 4.8%로서, 계속적인 두 자리 수 성장을 보인 2002년 2/4분기 이후 최저 수준에 그친 것으로 집계됨.
- 2002년 2/4분기 이후 지속적인 산업용 연료의 대체가 안정세에 접어들었을 뿐만 아니라, 산업활동의 둔화에도 영향을 받아 2003년 2/4분기에 산업부문 소비가 위축된 것으로 판단됨.

[그림 I -9] 도시가스 소비증가율 추이



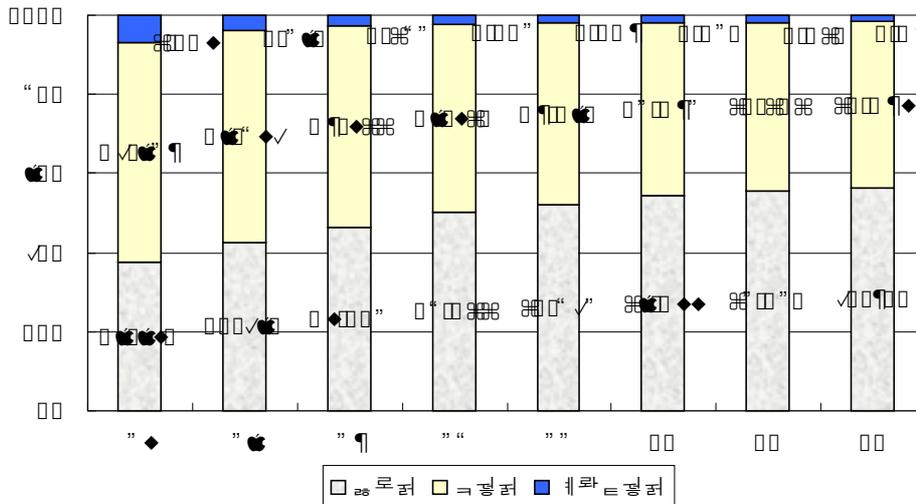
6. 석탄 및 기타에너지 소비 동향

- 2002년의 석탄소비는 전년대비 7.2% 증가한 7,595만 톤을 기록하였음. 발전용 유연탄 소비와 산업용 무연탄 소비가 석탄소비를 주도하는 추세가 2002년에도 이어졌음.

- 2003년 1/4분기 석탄소비는 전년 동기대비 9.7% 증가한 것으로 잠정 집계됨. 무연탄 소비는 27.5%, 유연탄 소비는 7.8% 증가하였음.
- 2003년 2/4분기에는 전년 동기대비 4.4% 증가한 것으로 나타남. 무연탄 소비는 2/4분기에도 25.6%의 높은 증가율을 기록한 반면 유연탄 소비는 2.5%로 둔화되었음.
- 2002년 기준 전체 석탄소비에서 발전용 소비가 차지하는 비중은 56.2%, 산업용의 비중은 42.2%, 가정상업용의 비중은 1.5% 수준임. 발전용의 소비 비중은 지속적으로 확대되고 있는 반면 산업 및 가정·상업용의 비중은 계속 낮아지고 있음.

[그림 I -10] 용도별 석탄소비 및 점유율 추이

(천톤)



□ 2002년의 무연탄 소비는 가정·상업용 및 발전용 소비의 감소에도 불구하고 산업용 소비가 크게 증가함에 따라 전년대비 7.7%의 비교적 높은 증가율을 기록하였음. 2003년 1/4분기 및 2/4분기에는 산업 및 발전용 소비의 증가에 힘입어 각각 전년 동기대비 27.5%, 25.6% 증가하였음.

<표 I -8> 석탄 소비 동향

(단위: 천톤)

구 분	2001	2002					2003p	
		1/4	2/4	3/4	4/4	연간	1/4	2/4
무연탄계	7,136 (15.2)	1,815 (8.1)	1,554 (0.6)	1,684 (5.1)	2,633 (14.0)	7,686 (7.7)	2,313 (27.5)	1,951 (25.6)
가정·상업	1,230 (3.2)	326 (-9.5)	119 (-16.3)	140 (-8.7)	590 (2.9)	1,175 (-4.4)	377 (15.8)	109 (-8.8)
산 업	3,217 (49.3)	1,011 (49.0)	841 (13.8)	932 (10.3)	1,169 (22.4)	3,953 (22.9)	1,288 (27.4)	1,054 (25.3)
발 전	2,690 (-5.6)	478 (-25.4)	594 (-10.5)	612 (1.4)	874 (11.8)	2,558 (-4.9)	648 (35.5)	788 (32.8)
유연탄계	63,687 (5.6)	16,103 (17.5)	16,872 (4.6)	17,177 (1.3)	18,113 (7.2)	68,265 (7.2)	17,351 (7.8)	17,286 (2.5)
제 철	19,315 (-0.5)	4,814 (-0.4)	4,984 (2.6)	5,090 (4.6)	5,209 (9.5)	20,097 (4.1)	5,045 (4.8)	5,080 (1.9)
시멘트	5,474 (3.1)	1,131 (20.4)	1,568 (-2.2)	1,421 (-1.5)	1,549 (4.0)	5,669 (3.6)	1,401 (23.9)	1,609 (2.6)
기타산업	2,297 (-0.2)	630 (-0.5)	558 (2.4)	546 (-0.5)	622 (9.1)	2,356 (2.6)	625 (-0.8)	532 (-4.7)
발 전	36,601 (9.9)	9,528 (30.4)	9,762 (7.0)	10,120 (0.2)	10,733 (6.5)	40,143 (9.7)	10,280 (7.9)	10,065 (3.1)
석탄계	70,823 (6.5)	17,918 (16.4)	18,426 (4.3)	18,861 (1.6)	20,746 (8.0)	75,951 (7.2)	19,664 (9.7)	19,237 (4.4)

주) ()는 전년동기대비 증가율(%), p는 잠정치

- 열등재의 특성을 갖고 있는 가정·상업용 무연탄의 소비는 2002년에는 경제여건이 전년에 비해 개선됨에 따라 -4.4% 감소하였음. 2003년 1/4 분기에는 경기둔화 및 전년 동기에 비해 상대적으로 추운 날씨¹⁾의 영향으로 15.8% 증가하였고 2/4분기에는 -8.8% 감소한 것으로 나타났음.
- 1997년 이후 높은 증가세가 이어지고 있는 산업용 무연탄 소비는 2001년 49.3%, 2002년 22.9%를 기록한 데 이어 2003년 1/4분기 및 2/4분기에 각각 27.4%, 25.3%의 증가율을 보였음. 이러한 산업용 무연탄 소

1) 2003년 1/4분기의 난방도일(hdd)은 전년 동기에 비해 약 10% 증가하였음.

비의 급증세는 제철공정의 원료용 무연탄 소비 증가에 기인하는 것으로 판단됨.

- 발전용 무연탄 소비는 2001년(-5.6%)에 이어 2002년에도 -4.9%의 감소세를 기록하였으나, 2003년 1/4분기 및 2/4분기에는 각각 35.5%, 32.8%라는 높은 증가율을 기록하였음.

□ 2002년도의 유연탄 소비는 7.2%의 높은 증가율을 기록하였음. 이는 발전용 소비가 크게 증가하고 경제여건 개선으로 인하여 산업용 소비도 전년 대비 회복세를 보였기 때문임. 2003년 1/4분기에는 주요 유연탄 소비산업의 경기 호조 및 발전용 소비증가가 이어지면서 7.8%의 증가율을 시현하였으며, 2/4분기에는 2.5%로 증가세가 둔화되었음.

- 제철용 유연탄 소비는 2002년도에 세계 철강경기 회복으로 주요 철강제품의 수출가격이 상승하는 등 대내외 경기여건이 호전되어 광양 1고로의 유지보수(3.6~6.11)에도 불구하고 전년대비 4.1%의 높은 증가율을 기록하였음. 2003년 1/4분기에도 경기호조가 이어지면서 4.8%의 증가세를 나타냈으나 2/4분기에는 1.9%로 둔화되었음.
- 2002년의 시멘트 생산용 유연탄 소비는 건설 경기가 전년에 비해 다소 호전됨에 따라 전년대비 3.6%의 증가율을 달성하였음. 2003년 1/4분기에는 지난해 하반기부터 이어지고 있는 건물건설의 호조가 지속되고 토목건설도 증가함에 따라 23.9%라는 높은 증가율을 기록하였음. 그러나 2/4분기에는 2.6%로 증가세가 크게 둔화됨.
- 주로 산업단지 열병합발전의 연료로 이용되는 기타산업용 유연탄은 석유화학, 섬유 등 관련 산업의 경기 부진이 이어지면서 2002년도에 소비가 2.6% 증가하는데 그쳤으며, 2003년 1/4분기 및 2/4분기에는 -0.8%, -4.7%의 감소세를 나타냈음.
- 2002년의 발전용 유연탄 소비는 전년 대비 9.7%의 높은 성장을 기록하였음. 2003년 1/4분기에는 전년 동기대비 설비증설 효과(500MW) 및 2002년 말에 발생한 발전용 LNG 수급 애로상황이 이어지면서 전년동

기대비 7.9%의 높은 증가율을 기록하였음. 2/4분기에는 전력수요 둔화와 LNG 수급상황이 정상화되면서 3.1%로 소비증가율이 둔화되었음.

- 2002년의 열에너지 소비는 전년대비 6.4% 증가하여 2001년의 둔화세(2.8% 증가)에서 벗어나는 모습을 보였음. 2002년의 열에너지소비는 기후의 영향으로 분기별로 소비패턴의 변동이 심하게 나타났다는 것이 특징임.
 - 2002년 1/4분기의 소비는 따뜻한 날씨로 인하여 일시적으로 크게 감소(-6.6%) 하였으나, 2/4분기에 7.6% 증가하였고, 3/4분기 및 4/4분기에도 역시 기후의 영향으로2) 각각 37.8%, 19.8%의 높은 증가율을 기록
 - 2003년 1/4분기에는 예년의 기온을 되찾음에 따라 따뜻했던 전년 동기에 비해 열에너지 소비가 16.2% 증가하였으며, 2/4분기에도 두 자릿수의 증가율을 시현하였음.

<표 I -9> 열에너지·신재생 및 기타에너지 소비 추이

(단위: 천TOE)

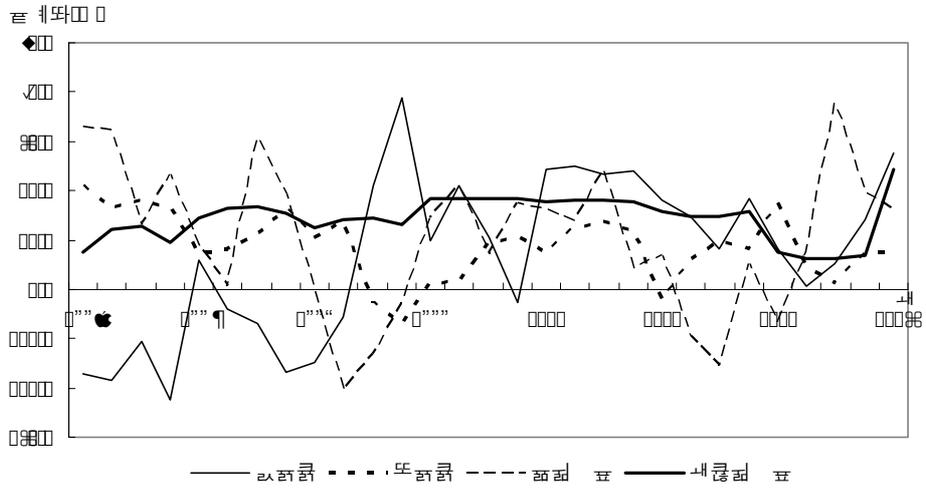
구 분	2001	2002					2003p	
		1/4	2/4	3/4	4/4	연간	1/4	1/4
열에너지	1,150 (2.8)	518 (-6.6)	153 (7.6)	73 (37.8)	479 (19.8)	1,223 (6.4)	603 (16.2)	171 (11.8)
신재생 및 기타	2,456 (15.3)	603 (6.7)	703 (15.0)	751 (28.2)	870 (25.2)	2,925 (19.1)	754 (25.2)	816 (16.2)

주) ()는 전년동기대비 증가율(%), p는 잠정치

- 2002년의 신재생 및 기타에너지 소비는 전년대비 19.1% 증가한 293만 TOE를 기록하였음. 2003년 1/4분기 및 2/4분기에도 각각 25.2%, 16.2%의 높은 증가율을 나타냈음.
 - 2002년 기준 용도별 소비비중을 보면 산업용이 80.6%, 가정·상업용은 12.0%, 공공기타용은 7.4%를 점유한 것으로 나타났음.

2) 3/4분기는 저온다습한 기후, 4/4분기에는 이른 추위의 도래

[그림 I -11] 석탄 및 기타에너지 소비증가율 추이



Ⅱ. 국내경제 및 국제 에너지 시장 동향

1. 국내경제동향 및 전망

가. 최근의 경제동향

□ 개요

- 통계청의 2003년 9월 산업활동동향에 따르면, 9월중 산업활동은 생산은 증가세가 확대되고 설비투자도 감소세가 축소되었으나 소비는 감소세가 지속된 것으로 나타났음.
- 9월중 생산과 출하는 각각 전년동월대비 6.6%, 5.1% 증가하였으나 도소매판매는 3.0% 감소, 설비투자는 2.3% 감소한 것으로 나타났음.
- 현재의 경기국면을 나타내는 동행지수 순환변동치는 전월보다 0.3p 증가하였으나, 선행지수 전년동월비는 전월보다 0.1%p 감소하였음.

□ 생산

- 9월중 산업생산지수는 111.9(2000=100)로 사무회계용 기계, 의복 및 모피 등에서는 감소하였으나 반도체, 자동차 등에서 증가함에 따라 전년동월대비 6.6% 증가하였으며, 3/4분기로는 2.9% 증가함. 전월에 비해서는 자동차, 반도체 등에서 증가하여 2.9% 증가함.
- 9월중 생산자제품 출하지수는 112.5(2000=100)로 전년동월대비 5.1% 증가, 3/4분기로는 2.5% 증가함. 내수출하는 의복 및 모피, 섬유제품 등에서는 감소하였으나 자동차가 감소에서 증가로 반전되고 영상음향통신, 반도체 등에서 증가하여 0.2% 증가함. 수출출하는 반도체, 자동차, 영상음향통신 등에서 증가하여 14.3% 증가
- 9월의 생산자제품 재고지수는 111.5(2000=100)로 반도체, 사무회계용 기계 등에서는 감소하였으나 자동차, 화학제품 등에서 증가하여 전년동월대비 9.2% 증가함. 전월에 비해서는 영상음향통신, 석유정제 등에서

는 증가하였으나 제1차금속, 반도체 등에서 감소하여 0.7% 감소함. 재
고율은 99.2%로 전월에 비해 4.0%p 감소

<표 II-1> 최근의 경제동향

(전년동기(월)비, %)

		2002년			2003년					
		9월	4/4	연간	2/4	3/4p	7월	8월p	9월p	
생산	생 산	1.8	11.5	8.0	3.0	2.9	0.7	1.5	6.6	
	· 제 조 업	1.7	11.3	8.3	2.9	2.9	0.8	1.3	6.7	
	(중 화 학)	4.2	14.2	10.3	5.8	5.7	2.8	3.7	10.8	
	(경 공 업)	-5.1	2.7	1.9	-6.5	-6.0	-5.6	-6.1	-6.3	
	출 하	2.8	11.0	7.9	2.8	2.5	1.4	1.2	5.1	
	· 내 수	0.0	10.2	8.1	-0.8	-2.2	-3.3	-3.3	0.2	
	· 수 출	8.4	12.7	7.7	10.4	11.6	10.7	10.1	14.3	
	재 고	-3.3	-0.4	-0.4	9.9	9.2	9.2	8.7	9.2	
	평 균 가 동 률	77.7	78.8	78.3	77.2	76.3	73.8	76.5	78.7	
	생 산 능 력	1.9	2.8	2.7	3.2	2.5	2.5	2.5	2.4	
소비	도 · 소매 판매	4.8	7.1	8.3	-1.7	-2.6	-1.9	-2.6	-3.0	
	내수용소비재출하	-0.8	9.5	8.3	-7.4	-6.4	-3.6	-9.4	-6.2	
투자	설 비	설비투자추계	3.4	3.1	1.6	-3.7	-7.0	-11.1	-7.8	-2.3
		국내기계수주	5.0	22.9	21.0	-4.8	-8.3	-13.1	-23.8	17.3
	건설	국내건설기성	-10.8	8.0	3.7	15.8	17.8	18.5	21.9	13.2
		국내건설수주	-19.3	12.7	21.3	56.3	52.3	80.3	44.2	38.3
물가	소비자물가	3.1	3.3	2.7	3.3	3.2	3.2	3.0	3.3	
	생산자물가	0.3	1.6	-0.3	1.3	1.9	1.6	1.9	2.1	
경기	동행지수(전월비, %)						0.1	0.6	0.7	
	· 순 환 변 동 치						98.8	98.9	99.2	
	· 순환변동치전월차(p)						-0.3	0.1	0.3	
	선행지수(전월비, %)	-	-	-	-	-	0.5	0.7	-0.2	
	· 전년동월비(%)						-0.5	0.1	0.0	
	· 전 월 차(%p)						0.1	0.6	-0.1	

주) 재고는 월(기)말기준, p는 잠정치

자료) 통계청, 산업활동동향, 2003. 10

통계청, 2003년 10월중 소비자물가 동향, 2003. 10

한국은행, 2003년 9월중 생산자물가 동향, 2003. 10

- 9월중 가동률지수는 97.0(2000=100)으로 사무회계용 기계, 조립금속, 기타전기기계 등은 감소하였으나 반도체, 기계장비, 자동차 등이 증가하여 전년동월대비 1.3% 증가, 3/4분기로는 2.8% 감소함. 전월에 비해서는 자동차, 기타전기기계, 기계장비 등이 증가하여 3.0% 증가
- 평균가동률은 전월에 비해 2.2%p 증가한 78.7%를 나타냈으며, 생산능력지수는 109.3으로 전년 동월대비 2.4% 증가

□ 투자

- 설비투자는 통신기기 등은 증가하였으나, 자동차 및 정밀기기 등에 대한 투자가 부진하여 전년동월대비 2.3% 감소, 3/4분기로는 7.0% 감소
- 기계류내수출하는 자동차 등은 감소하였으나, 통신기기 및 기계장비 등의 출하가 증가하여 전년동월대비 3.3% 증가, 3/4분기로는 3.3% 감소
- 9월중 국내 기계수주(경상금액)는 민간부문은 감소하였으나, 공공부문이 크게 증가하여 전년동월대비 17.3% 증가, 3/4분기로는 8.3% 감소함. 공공부문은 전력업과 공공운수업 등에서 각각 터빈과 전기기관차 등의 발주가 크게 증가하여 337.2% 증가한 반면 민간부문은 운수창고 통신업과 기계장비 등에서 각각 통신기계와 소형모터 등의 발주가 감소하여 3.9% 감소
- 9월중 국내 건설기성(경상금액)은 민간발주 공사실적이 호조세를 지속하고, 공공발주 공사실적도 증가하여 전년동월대비 13.2% 증가, 3/4분기로는 17.8% 증가함. 공종별로 보면, 건축공사는 주거용 및 비주거용 건축이 모두 증가하여 17.4% 증가하였으며, 토목공사는 일반토목 등이 호조를 보여 6.1% 증가
- 9월중 국내 건설수주(경상금액)는 공공부문의 발주가 크게 증가하고, 민간부문의 발주도 증가세를 지속하여 전년동월대비 38.3% 증가, 3/4분기로는 52.3% 증가함. 공공부문은 도로교량, 주택 및 관공서 등의 발주가 크게 증가하여 75.6% 증가하였고, 민간부문은 주택, 공장창고 및 발전송

전 등의 발주가 증가하여 22.1% 증가

□ 소비

- 도소매판매액지수는 113.6(2000=100)으로 자동차판매 및 차량연료, 도매, 소매 전부문에서 감소하여 전년동월대비 3.0% 감소, 3/4분기로도 2.6% 감소함.
- 도매업은 기계장비, 1차금속제품 등에서는 증가하였으나 기타산업용중간재, 음식료품 등에서 감소하여 2.3% 감소하였고 소매업은 대형할인점, 가정용기기 등은 증가하였으나 백화점, 무점포소매업 등에서 감소하여 1.7% 감소
- 생산자의 내수용소비재 출하는 103.7(2000=100)로 전년동월대비 6.2% 감소, 3/4분기로도 6.4% 감소함. 내구소비재는 휴대용전화기, FPD TV 등은 증가하였으나 승용차, 정수기, 냉장고 등에서 감소하여 8.2% 감소하였고 비내구소비재는 의약품, 담배 등에서는 증가하였으나 남녀기성복, 서적 등에서 감소하여 5.0% 감소

□ 경기종합지수

- 9월중 동행종합지수는 수출액, 수입액 등이 증가하여 전월보다 0.7% 증가함. 현재의 경기국면을 나타내는 동행지수 순환변동치는 99.2로 전월보다 0.3p 증가함.
- 9월중 선행종합지수는 건축허가면적, 입이직자비율 등이 감소하여 전월보다 0.2% 감소함. 선행지수 전년동월비는 0.0%로 전월에 비해 0.1%p 감소함.

나. 국내경제 전망

- 한국개발연구원(KDI)의 최근 경제전망(2003.10)에 따르면, 2003년의 경제성장률은 2.6% 내외의 낮은 수준에 머물것으로 전망되며, 2004년에는 4%

대 후반까지 반등할 수 있을 것으로 전망

- 2003년의 성장률은 3/4분기에 발생한 파업 및 태풍피해 등의 영향으로 당초의 예상보다 더욱 낮은 2%대 중반에 머물 전망임.
- 그러나 2004년에는 세계경제가 회복되면서 수출의 견실한 증가세가 유지되는 한편 내수의 극심한 부진도 어느 정도 정상화되면서 4%대 후반의 성장률을 기록할 수 있을 것으로 전망됨.

<표Ⅱ-2> 주요 경제지표 전망

(전년동기대비, %)

	2002p	2003					2004e
		1/4p	2/4p	3/4e	4/4e	연간e	
GDP 성장률	6.3	3.7	1.9	2.3	2.4	2.6	4.8
총소비	6.2	1.2	-1.4	-1.3	0.3	-0.3	4.3
- 민간소비	6.8	0.9	-2.2	-2.0	-0.2	-0.9	4.6
- 정부소비	2.9	3.5	3.6	3.0	3.0	3.4	2.0
총고정투자	4.8	4.8	3.5	1.4	2.5	3.0	5.1
- 설비투자	6.8	1.6	-0.8	-7.7	1.1	-1.4	6.2
- 건설투자	3.3	8.1	7.2	8.6	3.4	6.5	4.3
총수출(물량)	14.9	17.3	10.3	10.9	7.8	11.4	11.7
- 상품수출	17.1	19.9	12.0	13.3	9.5	13.4	13.1
총수입(물량)	16.4	18.0	7.5	6.9	7.4	9.8	15.2
- 상품수입	16.9	19.0	8.5	7.9	8.4	10.8	15.9
소비자물가상승률	2.7	4.1	3.3	3.2	3.2	3.4	2.7
근원물가상승률	3.0	3.2	3.2	3.1	3.0	3.1	2.5
경상수지(억달러)	61	-17	25	35	21	64	36

주) p는 잠정치, e는 예측치
 자료) 한국개발연구원, 2003년 3/4분기 KDI 경제전망, 2003. 10

□ 소비

- 민간소비 증가율은 2003년에 -1% 내외까지 하락할 전망이나, 2004년에는 성장률과 비슷한 4%대 중반까지 확대될 수 있을 것으로 예상됨.
- 2003년 민간소비는 교역조건의 악화에 따른 실질소득의 감소와 카드신

용을 중심으로 2002년에 크게 확대된 가계신용이 급격히 조정되는 과정에서 크게 침체되었으나,

- 2004년에는 교역조건 악화세가 진정되고 가계신용의 조정이 완화되면서 성장률과 비슷한 정도의 증가율로 회복될 수 있을 전망이다.

□ 투자

- 설비투자는 2003년 하반기에도 부진이 지속되어 연간으로 -1%~-2% 수준의 감소세를 기록할 것으로 예상되나, 2004년에는 다소 반등하여 6% 내외의 증가율을 기록할 전망이다.
- 2003년에는 수출호조세가 지속되고 금리가 낮은 수준으로 유지되면서 기업부문의 수익성이 크게 악화되지 않았음에도 불구하고 사회경제적 불확실성이 증폭됨에 따라 설비투자가 크게 침체된 것으로 인식됨.
- 2004년에는 수출호조세가 지속되고 내수가 정상화되는 한편 사회경제적 불확실성도 다소 축소될 것으로 예상됨에 따라 설비투자 증가율도 금년의 낮은 수준에 비해 6% 내외로 반등할 수 있을 것으로 전망됨.
- 건설투자는 2003년에 6%대 중반의 상대적으로 높은 증가율을 기록할 것으로 예상되나, 2004년에는 4%대 초반으로 진정될 전망이다. 2003년에 발표된 정부의 부동산 관련 규제 강화의 영향이 과급되면서 2004년에는 2003년의 급등세가 진정되면서 증가율이 낮아질 전망이다.

□ 물가

- 소비자물가 상승률은 2003년의 3.4%에서 2004년에는 2.7%로, 근원물가(곡물이외 농산물 및 석유류 제외) 상승률은 2003년 3.1%에서 2004년에는 2.5%로 안정될 전망이다.
- 2003년의 경기침체는 시차를 두고 2004년의 물가상승률을 안정시키는 방향으로 작용할 전망이다. 또한 세계경제 회복과 더불어 국제원자재 가격이 상승하고 있으나, 국제유가가 점차 안정될 것으로 예상되고 있을 뿐 아니라 원화가치 상승이 원자재가격 상승분을 상쇄시킬 수 있을 전망

□ 대외거래

- 수출(물량기준)은 2004년에 세계경제의 회복에 따라 상대적으로 높은 수준의 증가세가 유지될 수 있을 것으로 예상되어, 원화가치 상승의 영향과 2003년 수출급증에 대한 기술적 반락효과에도 불구하고 증가율은 2003년과 비슷한 13%대를 유지할 전망
- 수입(물량기준)은 2003년에 내수부진을 반영하여 수출증가율을 하회하는 10%대 후반의 증가율을 기록할 전망이다, 2004년에는 내수의 완만한 회복과 원화가치 상승에 기인하여 수출증가율을 상회하는 16%내외의 증가율을 기록할 것으로 예상된다.
- 경상수지는 2003년에 연간 60~70억 달러의 흑자를 기록할 것으로 예상되나, 2004년에는 흑자 폭이 30~40억 달러 수준으로 다소 축소될 것으로 전망됨.

□ 주요기관의 국내경제전망

- 주요 기관들이 최근 발표한 2003년 경제전망 결과를 종합해 보면, GDP 성장률은 3.0%~3.3% 수준에 머물 것으로 전망됨.
- 소비자물가상승률은 3%대 초반을 나타낼 전망이며, 실업률은 3.5% 수준을 기록할 것으로 전망됨.

<표 II-3> 국내 주요기관의 경제전망

(단위: %)

구 분	KDI		삼성경제연		한국경제연		LG경제연	
	2003	2004	2003	2004	2003	2004	2003	2004
성장률	2.6	4.8	2.7	4.3	2.7	4.4	2.8	5.1
소비자물가상승률	3.4	2.7	3.3	2.8	3.3	3.4	3.4	2.8
실업률	3.5	3.4	-	3.0	3.5	3.4	3.4	3.3
경상수지(억불)	64	36	31.7	24.7	30.8	-25.8	32	17

자료) 한국개발연구원, 3/4분기 KDI 경제전망, 2003. 10
 삼성경제연구소, CEO Information, 최근 경제동향과 2004년 전망, 2003. 9
 한국경제연구원, KERI 경제전망과 정책과제, 2003. 9
 LG경제연구원, 2004년 경제전망과 시사점, 2003. 9

2. 국제 석유시장 동향 및 전망

가. 국제 유가 동향

- DUBAI 국제유가는 2003년 1월 2일 26.88\$/bbl 수준에서 9월 30일 25.63\$/bbl를 기록, 연초 대비 약 4.7% 하락함.
- 1/4분기 국제유가는 베네수엘라의 정치적 전면 파업사태로 인한 국영 석유사 Pdvsa의 조업중단과 중동에서 이라크 전쟁 발발 영향으로 2월 말부터 3월초 사이에 배럴당 최고 \$31(Dubai 기준), 1/4분기 평균 \$28.51를 기록하였음.
- 2/4분기에는 이라크 전쟁이 단기전으로 종료됨에 따라서 당초 예상대로 이라크 석유산업의 조기 복구에 대한 기대감으로 전쟁 직후 \$23/bbl 전후의 수준으로 떨어져 5월 중순까지 약보합세로 유지됨.

<표 II-4> 2003년 월평균 국제원유가 추이

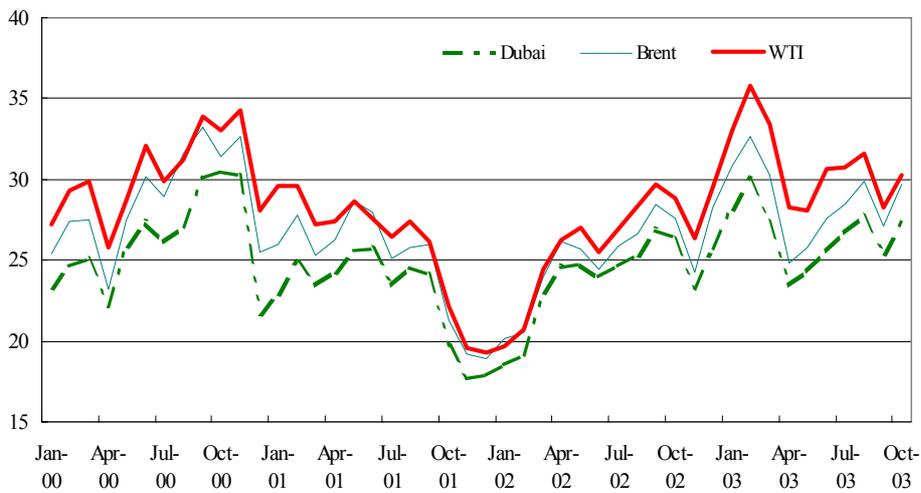
(단위: \$/Bbl)

구 분	Dubai	Brent	WTI
2003년 1월	28.13	30.81	33.00
2003년 2월	30.03	32.66	35.79
2003년 3월	27.38	30.29	33.44
2003년 4월	23.52	24.87	28.25
2003년 5월	24.31	25.83	28.12
2003년 6월	25.56	27.55	30.68
2003년 7월	26.75	28.43	30.73
2003년 8월	27.69	29.85	31.61
2003년 9월	25.42	27.13	28.29

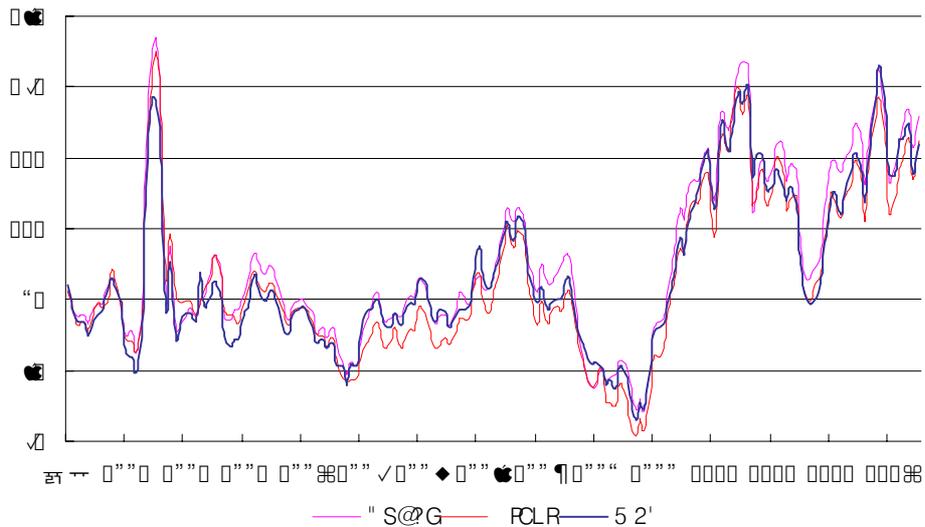
- 그러나 유전의 복구가 예상보다 지연될 것이라는 상황 분석과 미국 등 주요 소비국의 석유재고가 최저 상황이라는 점이 부각되면서 5월 하순부터 유가는 강한 상승세로 돌아섰고, 8월 말까지 줄곧 \$26~\$28을 기록하며 전년 동기대비 높은 가격대에서 유지되었음.

- 9월 이후, 이라크의 원유생산이 빠른 회복세를 보이며 연말에 약 200만 b/d까지 늘어날 것이라는 긍정적 전망이 알려지자 국제유가는 단기간 큰 폭으로 떨어지면서 출렁거렸음. 9월 24일 개최된 총회에서 OPEC이 산유량의 조기감산에 합의함으로써 유가는 다시 상승세로 돌아섰음.

[그림 II -1] 월평균 국제원유가 추이



[그림 II -2] 연도별 국제 유가지수 비교(1990=100)



나. 국제 유가 전망

- 시장의 제반 요인들을 감안해 볼 때, 2004년도 국제유가 변동에 큰 영향을 미치는 요인으로 불확실성이 있는 2가지는 OPEC의 추가감산 가능성과 이라크의 산유량 회복임.
 - 세계경제 성장과 비OPEC의 증산 가능성은 이미 어느 정도는 추세로 굳어지고 있으나 이들 2가지 요인은 여전히 불확실성을 내포하고 있기 때문임.
- 이들 2가지 요인으로 아래 시나리오를 구성하여 2004년 유가를 전망함.
 - 아래 <표 II-5>의 3가지 시나리오에서, 고유가 전망은 시나리오 II에서 두바이 원유의 연평균 가격 \$26/bbl이고, 저유가 전망은 시나리오 III에서 두바이 원유 연평균 가격 \$22/bbl이다. OPEC의 추가감산을 예상한 시나리오 I에서 두바이 원유 연평균 가격은 \$24.5/bbl로 전망됨.

<표 II-5> DUBAI 원유가격 전망(2004년)

(단위: \$/Bbl)

시나리오 구분		1/4	2/4	3/4	4/4	연평균
I	- OPEC, 2분기 이후 추가감산	26.50	24.00	23.50	24.50	24.00~ 25.00
	- 이라크 산유량 회복					
II	- OPEC 추가감산 유보	27.00	25.00	25.50	26.50	25.50~ 26.50
	- 이라크 복구 및 원유증산 지연					
III	- OPEC 감산 유보	24.50	22.00	20.50	21.50	21.50~ 22.50
	- 이라크 산유량 회복					

다. 세계 석유 수급 동향 및 전망

- IMF는 'World Economic Outlook(2003년 9월)에서 2003년 세계경제는 작년(3.0%)보다 다소 높은 3.2% 성장할 것이나 2004년에는 4.1% 성장하여 완전한 경기회복을 보일 것으로 전망

- 2003년에는 미국 및 일본의 성장세가 둔에 편 반면 유로지역은 아직 회복되지 않음.
- 2004년에는 미국경제가 3.7%, 일본이 1.4%, 유로지역이 1.9% 성장세를 보일 것으로 전망

<표 II-6> 세계 경제 전망

(단위: %)

	2001년	2002년	2003년	2004년
세계 경제성장	2.4	3.0	3.2	4.1
- 선진국	1.0	1.8	1.8	2.9
- 개도국	4.1	4.6	5.0	5.6

자료) IMF, World Economic Outlook, 2003. 9

- 2003년의 세계 석유수급은 경기회복에 따라 석유수요가 1.3% 증가할 전망이다이나, 석유공급이 3.1% 증가할 전망이어서 5만b/d의 초과공급 상황을 보일 것으로 예상됨.(미국 EIA 전망)
 - 세계 석유수요는 세계경제의 회복이 진행됨에 따라 2003년에는 전년대비 1.3% 증가한 78.6백만 b/d를 기록할 전망이다. OECD 국가의 석유수요가 1.4% 증가하고, Non-OECD 국가의 석유수요도 1.1% 증가할 전망이다.
 - 세계 석유공급은 2003년에 전년대비 3.1% 증가한 78.7백만 b/d를 기록할 전망이다. OPEC 국가의 석유공급이 지난해보다 138만 b/d 증가(4.8% 증가)한 30.1백만 b/d를 기록할 것으로 예상됨. 비OPEC 국가의 석유공급은 지난해보다 2.0% 증가(96만 b/d 증가)할 전망이다. 금년에도 비OPEC 국가 중에서는 구소련지역이 생산 증가를 주도(9.1% 증가)할 것으로 예상됨.

<표 II-7> 세계 석유수급 동향 및 전망

(단위: 백만 b/d)

구 분	2003년					2004년				
	1/4	2/4	3/4	4/4	연평균	1/4	2/4	3/4	4/4	연평균
세계석유수요(A)	79.7	77.2	77.8	79.8	78.6	80.5	77.8	79.0	81.3	79.7
세계석유공급(B) (OPEC 생산)	78.4 (30.1)	77.9 (30.0)	78.6 (30.0)	79.7 (30.2)	78.7 (30.1)	79.0 (29.5)	79.2 (29.7)	79.3 (29.2)	79.8 (29.2)	79.3 (29.4)
A - B	1.4	-0.7	-0.9	0.1	-0.05	1.5	-1.4	-0.2	1.5	-0.34

자료) DOE/EIA, Short-Term Energy Outlook, 2003. 10

□ 2004년의 세계 석유수급은 경기회복에 따라 석유수요가 1.3% 증가할 전망이다, 석유공급이 0.8% 증가할 전망이어서 초과수요 상황을 보일 것으로 예상된다.

□ 석유 재고변동 전망

- 석유 재고(OECD Commercial stocks)는 내년까지 25억~26억 bbl을 유지할 전망이다.

<표 II-8> OECD 상업 스탁

(단위: 억 bbl)

2003년				2004년			
1/4	2/4	3/4	4/4	1/4	2/4	3/4	4/4
24	25	25	25	25	26	26	25

자료) DOE/EIA, Short-Term Energy Outlook, 2003. 10

Ⅲ. 2003년 에너지 수요 전망

- 예측을 위한 입력 전제인 거시 경제 지표는 한국은행 및 한국개발연구원의 경제 전망치 등을 종합하여 사용하였음.
 - 최근 국내 민간 연구소나 국제 기관들은 2003년 초에 전망한 4%대에서 경제상황이 더욱 어려워질 것으로 예상하여 1~2%p 낮은 2~3%대 경제 전망치를 제시하고 있음.
 - 에너지 수요 예측을 위하여 세부적인 경기 전망의 자료를 제시하고 있는 한국개발연구원의 경제전망치(2003년 10월), 그리고 최근의 민간 연구소등의 전망치를 종합하여 경제전망 입력치를 채택하였음.

<표Ⅲ-1> 경제전망(2003, 2004)

(전년대비, %)

	2000	2001	2002	2003	2004
경제성장률	9.3	3.0	6.3	2.6	4.8
소비자물가	2.3	4.1	2.7	3.4	2.7

- 기온은 1981년 이후의 월 자료를 사용하여 지난 20년간 평균 기온 정보를 이용

<표Ⅲ-2> 평균기온 및 냉·난방도일

	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
평균기온	-2.6	0.2	5.7	12.6	17.8	22.1	25.0	25.6	21.1	14.4	6.9	0.7
평균HDD	639.4	503.5	380.8	166.3	38.5	1.7	0.0	0.0	4.9	114.7	331.9	541.7
평균CDD	0.0	0.0	0.0	2.9	30.3	123.3	212.7	234.4	103.3	8.9	0.7	0.0

1. 총에너지 수요 전망

□ 2003년의 총에너지 수요는 경제성장률이 전년의 6.3%에서 2.6%로 낮아질 것으로 예상됨에 따라 전년 보다 둔화된 2.9%의 증가율을 기록할 것으로 전망됨. 한편, 2004년 총에너지수요는 경기회복(경제성장률 4.8%)에 따라 5.0% 성장할 것으로 전망됨.

- 2003년 석유는 전년 대비 -0.6% 감소할 전망이다. 부문별로 보면, 수송용 및 산업원료용 석유는 증가가 예상되는 반면, 가정·상업용 및 산업연료용 석유수요는 감소할 것으로 전망됨. 2004년 역시 석유수요의 증가(2.5%)는 수송(5.2%) 및 산업원료용(3.7%) 석유 수요의 증가가 주도할 것임.

<표Ⅲ-3> 총에너지 수요 전망

분기	2002					2003					2004e
	1/4	2/4	3/4	4/4	연간	1/4p	2/4p	3/4e	4/4e	연간e	
석탄	17,917	18,426	18,862	20,747	75,951	19,663	19,237	19,321	20,689	78,912	83,711
(천톤)	(16.4)	(4.3)	(1.6)	(8.1)	(7.2)	(9.7)	(4.4)	(2.4)	(-0.3)	(3.9)	(6.1)
석유	204.4	174.6	176.6	207.2	762.9	206.5	176.0	173.7	202.4	758.6	777.5
(백만bbl)	(1.7)	(0.1)	(3.0)	(5.4)	(2.6)	(1.0)	(0.8)	(-1.6)	(-2.3)	(-0.6)	(2.5)
LNG	5,733	3,105	3,085	5,846	17,768	6,337	3,881	3,167	6,223	19,609	21,406
(천톤)	(-4.1)	(11.1)	(25.0)	(23.1)	(11.1)	(10.5)	(25.0)	(2.7)	(6.5)	(10.4)	(9.2)
수력	0.8	1.3	2.3	1.0	5.3	1.0	1.8	2.2	1.0	5.9	6.1
(TWh)	(4.8)	(26.9)	(39.4)	(26.6)	(27.9)	(25.1)	(40.2)	(-4.2)	(1.3)	(11.7)	(3.6)
원자력	29.2	29.0	30.7	30.2	119.1	32.6	28.3	33.4	32.6	127.0	136.4
(TWh)	(3.8)	(7.1)	(6.3)	(7.7)	(6.2)	(11.6)	(-2.3)	(8.9)	(8.1)	(6.6)	(7.4)
기타	603	703	751	870	2,925	754	817	766	909	3,246	3,698
(천TOE)	(6.7)	(15.0)	(28.2)	(25.2)	(19.1)	(25.2)	(16.2)	(2.1)	(4.6)	(11.0)	(13.9)
1차에너지	54.6	47.7	48.8	57.4	208.6	57.8	49.4	49.5	57.9	214.7	225.5
(백만TOE)	(3.9)	(3.0)	(4.8)	(8.5)	(5.2)	(5.8)	(3.6)	(1.5)	(0.9)	(2.9)	(5.0)

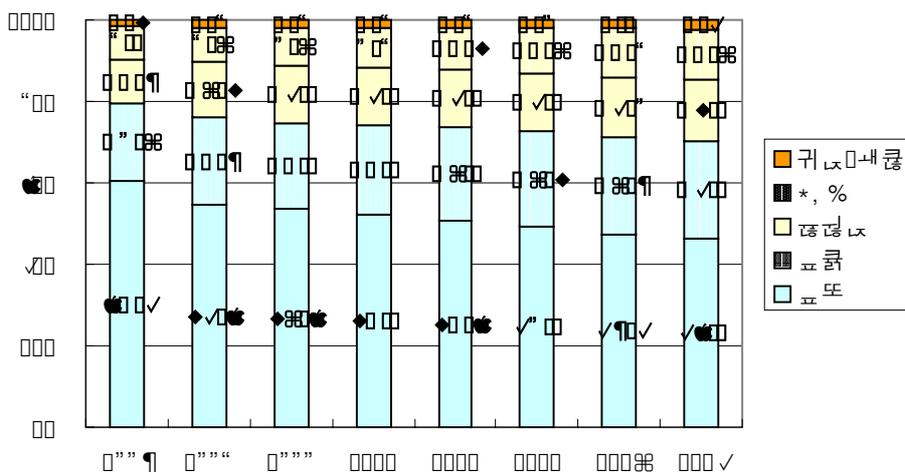
주) ()는 전년동기대비 증가율(%), p는 잠정치, e는 전망치

- 산업부문, 가정·상업·공공부문 및 전환부문의 석유는 타에너지로의 연료대체가 지속될 것으로 예상됨에 따라 모두 소폭의 수요 감소가 나타날 것으로 전망됨. 단, 산업용 중 원료용(납사, 아스팔트 등) 석유 수요는 2003년에 1.9%, 2004년의 3.7%의 증가율을 기록할 전망이다.
 - LNG는 최종부문 에너지수요 증가를 주도하고 있는 전력 및 도시가스 수요가 2003년과 2004년에도 상대적으로 높은 증가율을 나타낼 것으로 전망됨에 따라 2003년에는 전년대비 10.4%, 2004년에는 9.2%의 높은 증가세를 시현할 전망이다. 특히 발전용 LNG 수요는 전력 수요 증가에 따른 설비증설(1,200MW, 2004년)로 10~12%대의 높은 성장을 할 것으로 전망됨.
 - 2003년도에 신규 발전설비 증설이 없는 석탄은 발전용 수요 증가세가 둔화될 것으로 예상됨에 따라 전년대비 3.9%로 증가율이 낮아질 것으로 전망됨. 2004년에는 6월과 12월에 유연탄발전설비 증설로 석탄수요는 전년대비 6.1%의 증가율을 기록할 전망이다.
 - 기저부하를 담당하고 있는 원자력은 발전설비의 증설(1,000MW, 2002년 12월)에 따라 2003년에 전년 대비 6.6%의 높은 증가세를 시현할 것으로 전망됨. 2004년에도 발전설비 증설(1,000MW, 2004년6월)로 7.4%의 성장을 보일 것으로 전망됨.
 - 2003년 수력 및 기타에너지는 각각 전년대비 11.7%, 11.0% 증가할 것으로 전망되며, 2004년에는 수력은 3.6%, 기타에너지는 13.9% 증가할 것으로 전망됨.
- 2003년과 2004년 에너지원별 수요 점유율은 전반적으로 과거의 추세가 이어지는 모습을 보일 것으로 전망됨.
- 석탄, LNG, 원자력 및 기타에너지의 비중은 2003년과 2004년에도 상승할 것으로 전망되나 석유의 비중은 낮아질 것으로 예상됨.
 - 석유의 비중은 2000년 52.0%에서 2001년에는 50.6%, 2002년에는 49.1%로 하락하였으며 2003년에 47.4%, 2004년에 46.2% 수준을 기록할 것으로

로 예상되어 1994년 이후의 지속적인 하락 추세를 이어갈 전망이다. 이러한 석유비중의 하락은 발전용에서 LNG의 증가, 산업용에서 도시가스로의 대체에 기인한 것으로 전망

- 2003년 LNG의 비중은 2002년의 11.1%에서 0.8%p 늘어난 11.9%를 기록할 것으로 전망되며, 2004년에는 12.3%로 상승할 것으로 전망됨. 상대적으로 청정한 연료이고 사용의 편리성도 갖춘 LNG 비중의 지속적인 상승 현상은 최종에너지원 가운데 전력의 비중 상승과 더불어 향후에도 지속적으로 나타날 것으로 전망됨.
- 2003년도 석탄의 비중은 2002년의 23.5% 보다 약간 높아진 23.8%를, 2004년에는 24.0%를 기록할 전망이어서 1995년 이래 지속되고 있는 비중 상승 추세가 지속될 전망이다. 이는 제철용 석탄수요의 지속, 발전용에서의 유연탄 발전소 증설 등에 기인한 것으로 전망됨.
- 2003년 원자력의 비중은 2002년의 14.2% 보다 0.6%p 증가한 14.8%를 기록할 것으로 전망되며 2004년에는 설비증설로 15.1%로 상승할 전망이다. 수력 및 기타에너지의 점유율도 2003년과 2004년에 상승기조를 유지할 전망이다.

[그림Ⅲ-1] 총에너지 원별 점유율 전망



2. 최종에너지 수요 전망

- 2003년의 최종에너지 수요는 경제여건이 2002년보다 악화될 것으로 예상됨에 따라 전년대비 2.1% 증가한 163.9백만 TOE를 기록할 것으로 전망됨.
- 부문별로는 산업부문이 1.6%, 수송부문이 2.2%, 가정·상업·공공부문이 3.2% 증가해 모든 부문의 증가율이 2002년보다 크게 낮아질 전망이다.

<표Ⅲ-4> 최종에너지 수요 전망

구 분	2002					2003					2004e
	1/4	2/4	3/4	4/4	연간	1/4p	2/4p	3/4e	4/4e	연간e	
산 업	22.2	21.5	21.9	23.5	89.2	23.0	22.0	22.1	23.6	90.7	94.3
(백만TOE)	(4.1)	(2.5)	(5.4)	(6.9)	(4.7)	(3.4)	(2.2)	(0.7)	(0.3)	(1.6)	(4.0)
수 송	8.1	8.3	8.8	8.7	33.8	8.2	8.8	8.6	8.9	34.5	36.4
(백만TOE)	(11.3)	(1.3)	(5.5)	(5.8)	(5.8)	(1.5)	(6.0)	(-1.2)	(2.6)	(2.2)	(5.5)
가정·상업	12.9	6.9	6.0	11.7	37.5	13.9	7.4	6.1	11.3	38.7	40.2
(백만TOE)	(-4.6)	(2.8)	(9.2)	(15.1)	(4.5)	(8.3)	(7.4)	(1.8)	(-4.0)	(3.2)	(3.8)
합 계	43.2	36.7	36.6	44.0	160.5	45.1	38.1	36.8	43.8	163.9	170.9
(백만TOE)	(2.5)	(2.3)	(6.0)	(8.8)	(4.9)	(4.5)	(4.0)	(0.5)	(-0.4)	(2.1)	(4.3)
도시가스	5,236	2,681	1,773	4,184	13,873	5,937	2,949	1,897	4,203	14,987	16,059
(백만m ³)	(-0.8)	(7.8)	(18.2)	(23.4)	(9.6)	(13.4)	(10.0)	(7.0)	(0.5)	(8.0)	(7.2)
석유	191.2	164.7	170.6	195.8	722.3	190.9	168.6	168.2	191.8	719.6	739.4
(백만bbl)	(1.6)	(0.6)	(5.8)	(5.9)	(3.5)	(-0.1)	(2.4)	(-1.4)	(-2.0)	(-0.4)	(2.8)
전력	69.7	67.3	69.4	72.1	278.5	75.9	71.1	71.6	75.6	294.2	314.9
(TWh)	(9.6)	(7.9)	(5.1)	(9.6)	(8.0)	(9.0)	(5.6)	(3.2)	(4.9)	(5.7)	(7.0)
석탄	7,911	8,070	8,129	9,140	33,250	8,735	8,384	8,362	9,237	34,720	36,327
(천톤)	(6.3)	(2.3)	(3.5)	(9.5)	(5.4)	(10.4)	(3.9)	(2.9)	(1.1)	(4.4)	(4.6)
열 및 기타	1,121	855	824	1,349	4,149	1,357	987	845	1,350	4,540	5,071
(천TOE)	(0.1)	(13.6)	(29.0)	(23.2)	(15.1)	(21.0)	(15.4)	(2.6)	(0.1)	(9.4)	(11.7)

주) ()는 전년동기대비 증가율(%), p는 잠정치, e는 전망치

- 2003년의 부문별 수요 점유율을 살펴보면, 산업부문의 점유율은 1998년 이후의 감소추세가 이어져 2003년에 55.2%를 점유할 것으로 전망됨. 수송부문 점유율은 1998년 이후의 상승패턴이 2003년에도 이어져 21.1%를 기록할 것으로 예상되며, 가정·상업·공공부문의 점유율은 2002년의 23.4%에서 소폭 올라간 23.6%로 전망됨.

- 에너지원별로 살펴보면, 2003년에 도시가스는 8.0%, 전력은 5.7%, 석탄은 4.4%, 그리고 열 및 기타에너지는 9.4% 증가할 전망이나 석유제품 수요는 전년대비 -0.4% 감소할 전망이다.
 - 석유제품의 경우 경기둔화 및 연료대체로 연료용 수요가 지속적으로 감소세를 유지할 전망이며, 수송용 수요도 증가세가 둔화될 전망이다.
 - 전력수요는 상업부문의 높은 증가세가 지속되는 가운데 산업 및 가정 부문도 안정적인 증가세를 이어갈 전망이다.
 - 도시가스 수요는 8.0%의 비교적 높은 증가세를 유지할 전망이다. 산업용 수요는 전년에 비해 둔화될 전망이나, 가정·상업용 수요는 비교적 높은 증가율을 보일 전망이다.
 - 석탄은 관련 산업경기가 다소 둔화될 것으로 예상되어 수요 증가율이 2002년에 비해 낮아질 전망이다.

- 2004년의 최종에너지 수요는 경제여건이 개선될 것으로 기대됨에 따라 2003년 대비 4.3% 증가한 170.9백만 TOE를 기록할 것으로 전망됨.
 - 부문별로는 수송부문이 5.5% 증가하여 최종에너지 수요 증가를 주도할 전망이며, 산업부문이 4.0%, 가정·상업·공공부문이 3.8% 증가할 것으로 전망됨.
 - 2004년의 부문별 수요 점유율을 살펴보면, 1998년 이후의 산업부문 및 수송부문의 점유율 하락 및 상승 추세가 그대로 이어질 것으로 예상됨. 산업부문의 점유율은 55.2%, 수송부문은 21.3%, 가정·상업·공공부문은 23.5%를 기록할 전망이다.

- 2004년 최종에너지수요를 원별로 살펴보면, 거의 모든 에너지원의 수요증가율이 경기회복에 대한 기대를 반영하여 2003년보다 상승할 것으로 예상됨.
 - 석유제품의 경우 산업 및 가정·상업부문 연료 수요는 과거의 패턴과 유사하게 마이너스 성장이 예상되나, 수송용 및 원료용 석유수요는 상대적으로 높은 증가율을 나타낼 전망이다.
 - 전력수요는 경기가 회복국면에 들어설 것으로 예상됨에 따라 상업용(9.2%)을 중심으로 수요가 다소 회복될 것으로 예상되며, 석탄수요도 2003년에 비해 증가율이 소폭 상승할 전망이다.
 - 도시가스 수요는 가정용의 경우는 보급률이 포화단계에 진입함에 따라 2003년보다 증가율이 둔화될 전망이나, 산업 및 상업용은 증가세가 회복될 것으로 전망됨.

3. 석유제품 수요 전망

- 2003년 석유제품 수요는 경기 둔화 등으로 지난해보다 -0.6% 감소할 전망이다. 2004년에는 경기가 회복될 것으로 전망됨에 따라 석유제품 수요는 2.5% 증가할 전망이다.
 - 경기둔화 현상이 지속되고 2002년 하반기 날씨에 기인한 소비유발 효과가 올해 하반기에 사라진다면 2003년 석유수요는 지난해보다 소폭 감소할 전망이다. 2004년에는 경기가 회복될 것으로 전망됨에 따라 산업부문 및 수송부문의 수요가 금년보다 크게 증가할 전망이다.
- 부문별로 살펴보면 2003년 석유제품 수요는 수송부문을 제외하면 모두 감소할 전망이다. 2004년에는 수송부문이 비교적 크게 증가할 전망이며, 산업부문도 경기회복에 따라 증가세로 반전될 전망이다.
 - 수송부문은 중증급성호흡기증후군(SARS)으로 인한 항공유 소비의 감소, 고유가 및 유사휘발유 등에 의한 휘발유 소비의 감소에도 불구하고

경유 및 LPG 수요가 수송부문 증가세를 주도할 전망이다.

- 산업부문의 경우 경기둔화, 연료가격 상승의 영향으로 연료 수요는 크게 감소할 전망이며, 원료 수요도 2002년보다 증가세는 크게 둔화될 것으로 예상됨에 따라 2003년의 산업부문 전체 석유수요는 지난해보다 다소 감소할 것으로 전망됨.
- 가정·상업·공공부문의 석유수요는 연료대체로 인한 감소추세가 이어질 전망이다. 특히 2003년 하반기에 평년 기온을 되찾을 것으로 가정하면 하반기 석유수요의 전년 동기대비 증가율은 크게 감소할 전망이다.
- 전환부문은 발전용 석유수요 및 가스제조용 LPG 수요 모두 감소할 전망이다.

<표Ⅲ-5> 부문별 석유제품 수요 전망

(단위: 백만bbl)

	2002					2003					2004e
	1/4	2/4	3/4	4/4	연간	1/4p	2/4p	3/4p	4/4e	연간e	
수 송	58.2 (11.4)	59.8 (1.3)	63.5 (5.0)	62.6 (5.4)	244.0 (5.6)	58.9 (1.3)	63.1 (5.6)	62.4 (-1.7)	64.0 (2.3)	248.5 (1.8)	261.4 (5.2)
산 업	96.4 (3.2)	88.8 (1.9)	92.3 (6.2)	97.4 (5.4)	374.9 (4.2)	95.2 (-1.2)	89.0 (0.2)	91.3 (-1.1)	95.3 (-2.2)	370.8 (-1.1)	379.7 (2.4)
- 연료	29.0 (-1.3)	25.1 (-0.3)	24.1 (6.9)	29.0 (0.0)	107.1 (1.0)	26.4 (-9.0)	22.6 (-10.0)	21.8 (-9.4)	27.2 (-6.3)	97.9 (-8.6)	96.7 (-1.3)
- 원료	67.4 (5.2)	63.7 (2.8)	68.2 (6.0)	68.4 (7.8)	267.8 (5.5)	68.9 (2.1)	66.4 (4.2)	69.5 (1.9)	68.1 (-0.4)	272.9 (1.9)	283.0 (3.7)
가정·상업·공공	36.6 (-13.9)	16.1 (-8.4)	14.8 (6.2)	35.8 (8.1)	103.4 (-3.6)	36.8 (0.5)	16.5 (2.3)	14.4 (-2.5)	32.5 (-9.2)	100.2 (-3.0)	98.3 (-2.0)
전 환	13.2 (3.9)	10.0 (-7.4)	6.0 (-41.5)	11.4 (-3.0)	40.6 (-10.8)	15.6 (18.0)	7.4 (-26.0)	5.4 (-9.9)	10.6 (-7.4)	38.9 (-4.1)	38.1 (-2.0)
석 유 계	204.4 (1.7)	174.6 (0.1)	176.6 (3.0)	207.2 (5.4)	762.9 (2.6)	206.5 (1.0)	176.0 (0.8)	173.6 (-1.7)	202.4 (-2.3)	758.5 (-0.6)	777.5 (2.5)

주) ()는 전년동기대비 증가율(%), p는 잠정치, e는 전망치

- 주요 석유제품별로 살펴보면, 수송경유 수요가 2003년 석유제품 수요를 주도할 전망이며, 2004년에도 이러한 현상이 지속될 전망이다. 등·경유(수송경유 제외) 및 중유수요는 지난해에 이어 감소세를 이어갈 전망이다.
- 휘발유 수요는 경기둔화, 고유가, 유사휘발유 등에 따라 지난해보다 감소할 전망이다. 2004년에는 경기회복으로 다소 증가할 전망이나 증가세는 크게 둔화될 전망이다.
- 수송용 경유 수요는 2003년에 산업활동이 둔화될 것으로 예상되나 경유를 사용하는 RV 차량의 빠른 증가세로 비교적 높은 증가세를 보일 전망이다. 2004년에는 경기회복과 함께 이러한 현상이 지속될 전망이다.

<표Ⅲ-6> 주요 제품의 수요 전망 (총에너지 기준)

(단위: 백만bbl)

	2002					2003					2004e
	1/4	2/4	3/4	4/4	연간	1/4p	2/4p	3/4p	4/4e	연간e	
휘 발 유	15.6	15.0	17.6	16.0	64.1	14.4	14.9	16.2	15.8	61.3	63.0
	(7.7)	(-1.3)	(2.7)	(0.0)	(2.2)	(-7.9)	(-0.3)	(-7.6)	(-1.1)	(-4.3)	(2.8)
수송경유	24.5	25.9	24.9	27.9	103.2	26.0	29.7	26.2	28.7	110.5	117.9
	(16.8)	(2.7)	(5.2)	(10.9)	(8.6)	(6.1)	(14.5)	(5.1)	(2.9)	(7.1)	(6.7)
등유+경유	32.4	14.0	13.5	33.5	93.3	34.0	13.4	13.0	28.1	88.5	81.9
(발전용 포함)	(-16.3)	(-15.6)	(1.4)	(10.4)	(-5.6)	(4.9)	(-4.1)	(-3.6)	(-16.1)	(-5.2)	(-7.5)
중 유	35.1	29.1	25.3	31.9	121.5	33.8	25.9	23.3	31.6	114.5	116.4
(발전용 포함)	(-1.0)	(-5.6)	(-11.2)	(-3.9)	(-5.1)	(-3.9)	(-10.9)	(-8.2)	(-1.0)	(-5.7)	(1.6)
납 사	63.4	57.4	62.9	61.6	245.3	64.0	60.1	63.3	61.6	249.1	258.3
	(4.0)	(1.1)	(7.5)	(8.1)	(5.2)	(1.0)	(4.7)	(0.7)	(0.0)	(1.6)	(3.7)
L P G	23.8	21.6	21.2	24.8	91.4	24.1	20.6	19.9	24.8	89.5	92.6
(도시가스포함)	(6.0)	(10.1)	(13.1)	(5.4)	(8.3)	(1.4)	(-4.6)	(-5.9)	(-0.2)	(-2.1)	(3.5)

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

()는 전년동기대비 증가율(%), p는 잠정치, e는 전망치

- 등·경유(수송경유 제외) 수요는 지난해의 감소세가 이어질 전망이다. 특히 지난해 하반기에는 날씨의 영향으로 수요가 크게 증가함에 따라 올해 하반기에는 상대적으로 감소율이 더욱 하락할 전망이다. 2004년에도 감소세가 지속될 전망이다.
- 중유 수요는 산업용 및 발전용 수요가 감소할 것으로 예상됨에 따라 지난해의 감소세가 이어질 전망이다.
- 납사는 올해에는 경기둔화, 호남석유화학 화재 등으로 수요 증가세가 둔화될 전망이다, 2004년에는 경기회복에 따라 다소 높은 증가세를 보일 전망이다.
- LPG 수요는 올해에도 수송용은 증가할 것으로 전망되나, 산업용 및 가정·상업용 LPG 수요는 소폭 감소할 전망이다.

4. 전력 수요 전망

- 2003년의 전력 수요는 경제 성장의 둔화가 예상됨에 따라 전년 동기 대비 5.7%의 증가율을 보일 것으로 전망됨. 반면 2004년은 전반적인 경기회복으로 7.0%의 증가율을 기록할 것으로 전망됨.
- 2003년도 전체 전력 수요 전망치는 294.2 TWh로 전망됨. 2003년의 전력 수요는 2002년 보다 2.3%p 감소한 5.7% 내외의 증가를 보일 것으로 전망됨.
- 2003년의 전력 수요 증가율이 2002년의 전력 소비 증가율보다 낮아질 것으로 예상되지만, 2003년과 2004년의 전력 수요 증가율을 본다면, 타 에너지원에 비하여 상대적으로 높은 수준이 지속될 것으로 전망됨.
- 이러한 전력 수요의 높은 증가는 무엇보다도 비중이 점차 높아지는 상업용 전력 수요 (2003년 7.4%, 2004년 9.1%)의 증가 추세가 지속되는 것이 가장 큰 요인으로 분석되고 있음. 그리고 가정용 전력 수요(6.2%) 및 산업용 전력 수요 역시 증가할 것으로 추정되고 있음.

<표Ⅲ-7> 전력 수요 전망

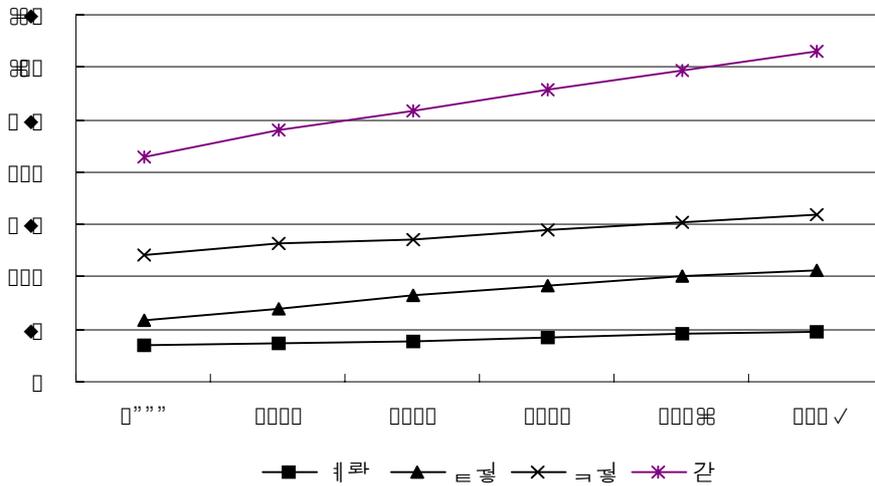
(단위 : TWh)

	2002					2003					2004e
	1/4	2/4	3/4	4/4	연간	1/4p	2/4p	3/4e	4/4e	연간e	
가정용	10.0 (7.3)	9.2 (5.1)	10.8 (5.5)	10.8 (10.6)	42.3 (7.8)	11.6 (9.1)	10.8 (7.2)	11.3 (4.8)	11.2 (3.7)	44.9 (6.2)	47.9 (6.7)
상업용	21.4 (24.8)	19.0 (17.8)	22.5 (5.0)	23.6 (13.4)	91.7 (10.9)	27.3 (11.6)	22.7 (8.0)	23.4 (4.0)	25.0 (5.7)	98.5 (7.4)	107.4 (9.1)
산업용	32.2 (0.8)	34.2 (3.6)	36.1 (5.2)	37.6 (7.1)	144.5 (6.4)	37.0 (7.1)	37.5 (3.7)	36.9 (2.3)	39.4 (4.7)	150.8 (4.4)	159.6 (5.8)
총 계	63.6 (8.9)	62.4 (7.8)	69.4 (5.1)	72.1 (9.6)	278.5 (8.0)	75.9 (9.0)	71.1 (5.6)	71.6 (3.2)	75.6 (4.9)	294.2 (5.7)	314.9 (7.0)

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

[그림Ⅲ-2] 전력 수요 전망

(단위 : TWh)

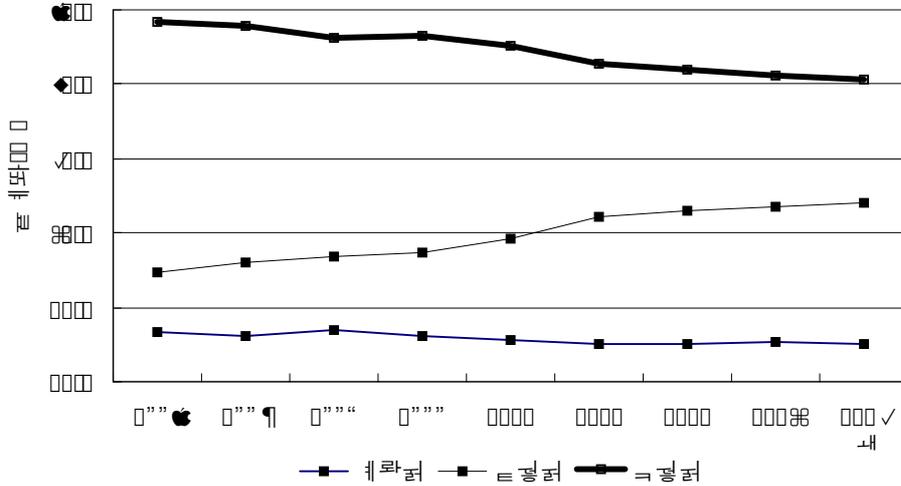


- 상업용 전력 수요는 2003년에 7.4%의 증가가 예상되어 2002년의 10.9%보다 둔화될 전망이다. 2004년의 상업용 전력 수요는 9.1%의 높은 증가

율을 기록할 것으로 전망됨.

- 2003년의 상업용 전력 수요의 둔화는 2001년의 17.9%에서 2002년에 10.9%로 그리고 2003년에 7.4%로 증가율이 둔화됨을 뜻함. 이러한 둔화는 경기의 위축에 기인한 것이며, 하절기의 더위가 심하지 않은 기온 효과도 작용하였음. 2003년의 상업용 전력 수요의 증가율이 10%미만을 기록할 것으로 전망되나, 여전히 2003년 전력 수요의 증가를 주도할 것으로 전망됨.
- 2004년의 상업용 전력 수요는 경기회복에 따라 증가율이 높을 것으로 예상됨.
- 2003년의 산업용 전력 수요는 산업활동이 둔화될 것으로 예상됨에 따라 2002년의 6.4% 보다 낮은 4.4%의 증가율을 기록할 것으로 전망됨. 반면, 2004년의 산업용 전력수요는 경기회복에 따른 산업활동의 호조로 5.8%의 성장률을 기록할 것으로 전망됨.
- 2003년의 가정용 전력 수요는 2002년에 비하여 약간 둔화되어 6.2%대의 증가율을 보일 것으로 전망됨. 2004년에도 6.7%의 성장률을 보일 것으로 전망됨에 따라 가정용 전력 수요는 타 부문에 비하여 안정적인 단계로 진입하고 있는 것으로 판단됨.
- 가정용은 어느 정도 안정적인 단계에 들어간 반면, 상업용 전력 수요는 경제 여건보다는 추세를 보다 더 반영하고 있음. 2001년 및 2002년의 두자리 숫자의 증가(17.9%, 10.9%) 그리고 2003년의 7.4%, 2004년의 9.1% 증가율은 전력 수요의 주요 증가요인이 상업용 전력 수요임을 반증하고 있음. 상업용 전력 수요가 급증하는 현상이 언제까지 유지될 것인지 여부가 전력 수요의 예측 및 전력 공급에 미치는 주요 요인이 될 전망이다.

[그림Ⅲ-3] 부문별 전력소비 비중 추이



- 2003년과 2004년의 부문별 전력 소비의 구성비의 변화 추세는 과거의 추세를 계속 이어가고 있는 것으로 전망됨.
 - 산업용 전력의 비중은 하락 추세를 계속 유지하고, 상업용 전력의 비중은 최근의 추세에 따라 지속적으로 증가할 것으로 전망됨. 그리고 가정용 전력 소비는 완만한 둔화를 보일 것으로 전망됨.
 - 산업용 전력의 점유율은 2001년 52.7%, 2002년 51.9%에서 2003년 51.2%, 2004년 50.7%로 하락할 것으로 전망되며, 상업용 전력의 점유율은 2001년의 32.1%, 2002년 32.9%에서 2003년에는 33.5%, 2004년 34.1%로 증가할 것으로 전망됨. 그리고 가정용 전력의 비중은 2001년의 15.2%에서 2002년에는 0.03%p 정도 감소하였으며, 2003년 15.3%, 2004년 15.2%로 전망되어 안정적인 완만한 추세를 보일 것으로 예상됨.
 - 이러한 점유율의 변화 전망은 과거의 추세가 지속적으로 이어질 것임을 시사함. 산업용 전력 수요의 비중이 줄어드는 반면 상업용 전력 수요의 비중은 계속 증가하고, 가정용 전력 수요는 안정적인 추세를 반영함.

5. LNG 및 도시가스 수요 전망

□ LNG 수요는 2003년에 전년 대비 10.4%, 2004년에는 9.2%로 증가하여 안정세에 접어들 것으로 전망됨. 이 중 도시가스용 LNG 수요는 2003년 8.2%, 2004년 6.3%의 성장이 예상되며, 발전용 LNG 수요는 2003년 10.3%, 2004년의 12.3% 증가율을 기록할 것으로 전망됨.

- 전반적인 경기침체에도 불구하고 2003년의 도시가스용 LNG 수요는 가정용 도시가스의 수요증가에 힘입어 2002년의 8.7% 증가에서 약간 둔화된 8.2%에 안착할 것으로 전망됨. 하지만, 2003년 4/4분기의 도시가스용 LNG 수요는 전년동기대비 0.5% 감소할 것으로 전망되는데, 이는 이상기온에 따른 2002년도 4/4분기의 높은 증가율(19.4%)에 대한 기술적 반등에 기인함.
- 2004년의 도시가스용 LNG 수요는 수요가수의 증가세가 안정세에 접어들면서 6.3%의 성장에 머물 것으로 예상됨.

<표Ⅲ-8> LNG 수요 전망

(단위: 천톤)

구 분	2002					2003					2004e
	1/4	2/4	3/4	4/4	연간	1/4p	2/4p	3/4e	4/4e	연간e	
도시가스용	4,080 (-3.5)	1,837 (11.7)	1,388 (18.9)	3,890 (19.4)	11,194 (8.7)	4,748 (16.4)	2,009 (9.4)	1,487 (7.1)	3,871 (-0.5)	12,113 (8.2)	12,880 (6.3)
발 전 용	1,636 (2.0)	1,287 (19.5)	1,686 (35.8)	1,900 (39.1)	6,509 (23.1)	1,504 (-8.0)	1,847 (43.4)	1,612 (-4.4)	2,218 (16.8)	7,181 (10.3)	8,066 (12.3)
L N G 계	5,733 (-4.1)	3,105 (11.1)	3,085 (25.0)	5,846 (23.1)	17,768 (11.1)	6,337 (10.5)	3,881 (25.0)	3,167 (2.7)	6,223 (6.7)	19,609 (10.4)	21,406 (9.2)

- 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.

- 2003년 발전용 천연가스 수요는 전년대비 10.3% 증가한 7,181 천톤을 기록할 전망이나, 2002년의 23.1%에 비해 증가율이 크게 둔화될 전망

임. 그러나 2003년에도 신규 LNG 발전설비의 도입 등에 힘입어 두 자릿수 수요 증가세를 이어갈 전망이다.

- 2004년 발전용 LNG수요는 경기의 회복국면 진입에 따른 전력 수요 증가와 아울러 설비증설(1,200MW, 2004년)로 인하여 12%대의 높은 성장을 할 것으로 전망됨.

□ 2003년의 도시가스 수요는 전년 대비 8.0% 증가한 14,987백만m³를 기록할 것으로 전망되며, 2004년도에는 전년 대비 7.2% 증가한 16,059백만m³에 이를 전망이다.

- 2003년도 도시가스 수요의 특징은 경기침체에 따른 상업용 및 산업용 수요 증가세의 둔화로 요약할 수 있음.
- 이러한 수요증가 둔화에도 불구하고 상업용 도시가스 수요 증가세가 다른 부문에 비하여 높은 것은 상업용 수용가수가 꾸준히 증가하고 있는 현상을 반영하고 있음. 또한 산업용 수요 증가 역시 둔화되기는 하나, 환경친화적이고 편리한 도시가스로의 대체수요가 지속적으로 증가하는 것으로 판단됨.

<표Ⅲ-9> 도시가스 수요 전망

(단위: 백만m³)

구 분	2002					2003					2004e
	1/4	2/4	3/4	4/4	연간	1/4p	2/4p	3/4e	4/4e	연간e	
가 정 용	3,366 (-3.0)	1,405 (2.9)	518 (29.1)	2,430 (25.8)	7,720 (7.7)	3,795 (12.7)	1,554 (10.6)	589 (13.7)	2,372 (-2.4)	8,310 (7.6)	8,741 (5.2)
상 업 용	778 (-0.1)	365 (10.7)	416 (11.6)	649 (29.4)	2,208 (11.4)	917 (18.0)	439 (20.3)	419 (0.9)	642 (-1.1)	2,418 (9.5)	2,656 (9.9)
산 업 용	1,044 (3.8)	872 (11.4)	806 (12.6)	1,073 (14.7)	3,794 (10.3)	1,166 (11.7)	913 (4.8)	850 (5.5)	1,145 (6.7)	4,074 (7.4)	4,441 (9.0)
도시가스 계	5,236 (-0.8)	2,681 (7.8)	1,773 (18.2)	4,184 (23.4)	13,874 (9.6)	5,937 (13.4)	2,949 (10.0)	1,897 (7.0)	4,203 (0.5)	14,987 (8.0)	16,059 (7.2)

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

- 2003년 가정부문의 도시가스 수요는 2002년 수준(7.7% 증가)과 큰 차이를 보이지 않을 전망이지만, 2004년에는 도시가스 수요가수의 증가세가 완화됨에 따라 5.2%의 낮은 증가율에 머물 것으로 전망됨.
 - 겨울철 기온이 매우 낮았던 2002년과 비교하여 여전히 2003년에도 높은 성장이 전망되는 이유는 도시가스 신규공급지역의 증가와 2003년 3/4분기의 저온현상 및 장마로 인한 난방용 수요의 증대에 따른 것임. 하지만, 2003년 4/4분기에는 전년 동기와 비교한 기술적 반등에 의해 마이너스 성장을 보일 것으로 전망됨. 전반적으로 가정부문의 도시가스 수요는 2000년 이후 점차 안정화되는 추세를 보이고 있음.

- 2003년 상업부문의 도시가스 수요는 사용상의 편리함으로 인한 높은 대체수요가 존재함에 따라 경기침체에도 불구하고 작년보다 약간 둔화된 9.5%의 증가를 보일 것으로 예상되며, 이러한 증가세는 2004년도에도 지속될 것으로 전망됨.
 - 하지만, 2003년도 4/4분기에는 전년 동기의 이상기온에 따른 소비증가가 평년 수준으로 돌아옴에 따라 마이너스 성장을 기록할 것으로 전망됨.

- 산업부문의 수요는 경기의 불안정으로 2003년에는 전년 대비 7.4%의 둔화된 증가율을 기록할 것으로 예측됨. 2003년도 1/4분기의 11.7% 증가 이후에는 비교적 낮은 성장률을 기록할 것으로 전망되나, 2004년도에는 경기회복 전망에 따라 9.0% 수준의 증가세를 시현할 것으로 예상됨.

6. 석탄 및 기타에너지 수요 전망

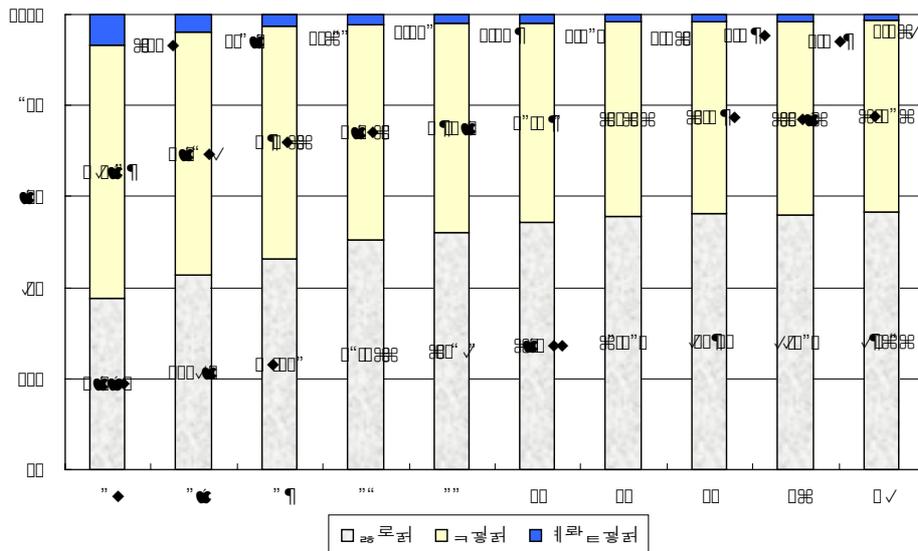
- 2003년의 석탄수요는 발전용 수요 둔화가 예상됨에 따라 전년대비 3.9% 증가한 7,891만 톤을 기록할 것으로 전망되며, 2004년에는 경기가 회복국면에 들어설 것으로 예상됨에 따라 6.1%의 비교적 높은 증가율을 보일 전망이다.
 - 발전용 석탄은 2003년에 전년대비 3.5% 증가하여 증가세가 크게 둔화

될 전망이다, 2004년에는 7.2%의 높은 증가율을 기록할 전망이다.

- 산업용 석탄은 2003년에 4.6%, 2004년에는 4.9%의 견조한 증가세를 보일 것으로 전망됨.
- 총 석탄수요에서 차지하는 발전용 수요의 비중은 2002년 56.2%에서 2003년에 56.0%로 약간 낮아졌다가 2004년에는 56.6%로 상승할 전망이며, 산업용 석탄의 비중은 2002년 42.2%에서 2003년 42.5%, 2004년 42.0%를 기록할 전망이다.

[그림Ⅲ-4] 용도별 석탄수요 및 점유율 전망

(천톤)



□ 2003년의 무연탄 수요는 전년대비 10.0% 증가한 846만 톤을 기록할 것으로 예상되며, 2004년에는 8.9%의 수요증가율을 나타낼 전망이다. 산업용이 수요증가세를 주도할 것으로 전망되며, 가정·상업용 및 발전용 수요는 감소 내지는 정체될 전망이다.

- 1999년 이후 몇 년간 소비가 증가해온 가정·상업용 무연탄 수요는 2002년에 경제여건이 호전됨에 따라 다시 감소세로 반전되었으나, 2003년에는 경기 침체로 인하여 감소세가 둔화(-1.5%)될 전망이다. 2004년에

는 경기가 다소 나아질 것으로 기대됨에 따라 2003년보다 수요 감소율이 빨라질 것으로 전망됨.

<표Ⅲ-10> 석탄 수요 전망

(단위: 천톤)

구 분	2002					2003					2004e
	1/4	2/4	3/4	4/4	연간	1/4p	2/4p	3/4e	4/4e	연간e	
무연탄계	1,815 (8.1)	1,554 (0.6)	1,684 (5.1)	2,633 (14.0)	7,686 (7.7)	2,313 (27.5)	1,951 (25.6)	1,665 (-1.1)	2,526 (-4.0)	8,457 (10.0)	9,212 (8.9)
가정상업	326 (-9.5)	119 (-16.3)	140 (-8.7)	590 (2.9)	1,175 (-4.4)	377 (15.8)	109 (-8.8)	128 (-8.6)	543 (-8.0)	1,157 (-1.5)	1,134 (-2.0)
산 업	1,011 (49.0)	841 (13.8)	932 (10.3)	1,169 (22.4)	3,953 (22.9)	1,288 (27.4)	1,054 (25.3)	1,016 (9.1)	1,309 (12.0)	4,668 (18.1)	5,438 (16.5)
발 전	478 (-25.4)	594 (-10.5)	612 (1.4)	874 (11.8)	2,558 (-4.9)	648 (35.5)	788 (32.8)	521 (-14.9)	674 (-22.9)	2,631 (2.9)	2,639 (0.3)
유연탄계	16,103 (17.5)	16,872 (4.6)	17,177 (1.3)	18,113 (7.2)	68,265 (7.2)	17,351 (7.8)	17,286 (2.5)	17,656 (2.8)	18,163 (0.3)	70,456 (3.2)	74,499 (5.7)
제 철	4,814 (-0.4)	4,984 (2.6)	5,090 (4.6)	5,209 (9.5)	20,097 (4.1)	5,045 (4.8)	5,080 (1.9)	5,204 (2.2)	5,202 (-0.1)	20,531 (2.2)	21,218 (3.3)
시멘트	1,131 (20.4)	1,568 (-2.2)	1,421 (-1.5)	1,549 (4.0)	5,669 (3.6)	1,401 (23.9)	1,609 (2.6)	1,454 (2.3)	1,585 (2.3)	6,050 (6.7)	6,201 (2.5)
기타산업	630 (-0.5)	558 (2.4)	546 (-0.5)	622 (9.1)	2,356 (2.6)	625 (-0.8)	532 (-4.7)	560 (2.5)	597 (-4.0)	2,314 (-1.8)	2,335 (0.9)
발 전	9,528 (30.4)	9,762 (7.0)	10,120 (0.2)	10,733 (6.5)	40,143 (9.7)	10,280 (7.9)	10,065 (3.1)	10,438 (3.1)	10,778 (0.4)	41,561 (3.5)	44,744 (7.7)
석탄계	17,918 (16.4)	18,426 (4.3)	18,861 (1.6)	20,746 (8.0)	75,951 (7.2)	19,664 (9.7)	19,237 (4.4)	19,321 (2.4)	20,689 (-0.3)	78,912 (3.9)	83,711 (6.1)

주) ()는 전년 동기대비 증가율(%), p는 잠정치, e는 전망치

- 산업용 무연탄 수요는 제철용 수요 증가로 인하여 2003년 18.1%, 2004년에는 16.5%의 높은 증가세를 보일 전망이다. 그러나 1998년 이후의 급증세는 점차 둔화되는 양상을 보일 것으로 예상됨.³⁾

3) 산업용 무연탄 수요의 증가는 제철공정의 신기술 도입으로 무연탄이 유연탄을 일부 대체하는 현상이 나타나기 때문인 것으로 판단됨.

- 발전용 무연탄 수요는 2003년 하반기에 감소할 것으로 예상되나 상반기의 높은 소비 증가에 힘입어 2003년에 2.9% 증가할 전망이며, 2004년에는 수요가 정체될 것으로 예상됨.
- 2003년의 유연탄 수요는 발전용 및 산업용 수요가 전년에 비해 모두 둔화될 것으로 예상됨에 따라 전년 대비 3.2% 증가할 것으로 전망되며, 2004년에는 경기 회복이 기대됨에 따라 5.7% 증가할 전망이다.
- 일관제철공정의 원료로 사용되는 제철용 유연탄 수요는 2003년에 전년 대비 2.2% 증가한 2,053만 톤에 달할 것으로 전망됨. 2004년에는 세계 철강경기 호조 및 국내 경기회복이 예상됨에 따라 증가율이 3.3%로 상승할 전망이다.
 - 시멘트 생산용 유연탄 수요는 2003년에 전년대비 6.7% 증가한 605만 톤을 기록할 전망이다. 1/4분기에는 건물건설의 호조 지속과 토목건설 증가로 인하여 시멘트용 유연탄 소비가 23.9%의 증가율을 기록하였으나 하반기에는 증가율이 둔화될 전망이다. 2004년에는 건설투자 둔화 및 정부의 부동산 관련 규제 강화의 영향으로 건설경기가 둔화될 것으로 예상됨에 따라 수요증가율이 2.5%로 둔화될 전망이다.
 - 산업단지 열병합발전의 투입에너지로 주로 이용되는 기타 산업용 유연탄 수요는 2003년에 전년대비 -1.8% 감소할 전망이며, 2004년에는 0.9% 증가하는데 그칠 전망이다.
 - 발전용 유연탄 수요는 2003년에 설비증설이 없기 때문에 3.5%로 증가세가 크게 둔화될 것으로 전망됨. 그러나 2004년에는 신규 설비(영흥석탄 1·2호기, 160만KW) 증설 및 전력수요 증가 전망에 따라 7.7%로 증가율이 상승할 전망이다.
- 2003년의 열에너지 수요는 2002년의 6.4% 보다 둔화된 5.7%의 증가율을 보일 전망이며, 2004년에는 6.2%로 수요가 다소 회복될 것으로 전망됨.
- 가정용 수요는 안정적으로 증가할 전망이나, 상업용 및 공공기타용 수요는 상대적으로 높은 증가율을 나타낼 것으로 예상됨.

- 신재생 및 기타에너지 수요는 2003년에 325만 TOE로 전년대비 11.0% 증가할 전망이며, 2004년에는 경기 회복 전망으로 13.9% 증가율을 기록할 전망이다.

<표Ⅲ-11> 열에너지·신재생 및 기타에너지 수요 전망

(단위: 천TOE)

구 분	2002					2003					2004e
	1/4	2/4	3/4	4/4	연간	1/4p	1/4p	3/4e	4/4e	연간e	
열에너지	518 (-6.6)	153 (7.6)	73 (37.8)	479 (19.8)	1,223 (6.4)	603 (16.2)	171 (11.8)	79 (8.2)	441 (-7.9)	1,294 (5.7)	1,374 (6.2)
신재생 및 기타	603 (6.7)	703 (15.0)	751 (28.2)	870 (25.2)	2,925 (19.1)	754 (25.2)	816 (16.2)	766 (2.1)	909 (4.6)	3,246 (11.0)	3,698 (13.9)

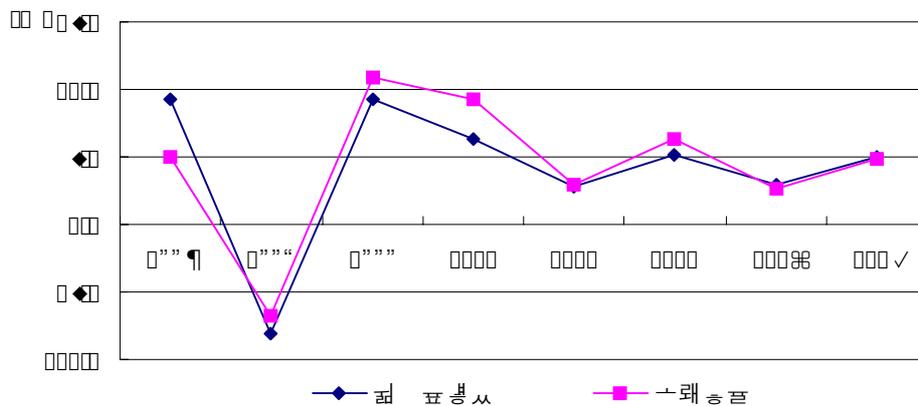
주) ()는 전년동기대비 증가율(%), p는 잠정치, e는 전망치

IV. 에너지 수요 전망의 특징 및 시사점

- 2003년 에너지 소비는 2/4분기부터 경기위축에 따른 전반적인 에너지수요의 둔화를 반영함.
 - 분기별 에너지 소비는 경기의 움직임과 유사한 방향으로 증가율이 둔화되는 형태를 나타냄. 2003년 경제성장률이 2.6%로 전망됨에 따라 에너지수요도 증가율이 2.9%에 그칠 것으로 전망됨.
 - 2003년 3/4분기의 저온다습한 기상조건의 영향으로 냉방용 에너지소비 증가가 둔화된 것도 특징의 하나임.

- 에너지 수요 증가는 안정적 추세
 - 2000년 이래 높은 국제 유가의 지속과 경제 여건의 악화로 낮은 성장세로 반전된 에너지 소비는 2001년에 증가율이 2.9%로 낮아졌으나, 2002년에는 경제 여건이 개선됨에 따라 5.2%의 증가율을 기록하였음. 이라크 전쟁, 북핵문제, 내수침체 등으로 경제 여건이 어려운 2003년에는 2.9%의 증가율을 보일 것으로 전망되며, 경기회복이 예상되는 2004년에는 5.0%의 증가가 예상됨.

[그림IV-1] 경제 성장률 및 에너지소비 증가율 추이 및 전망



- 2003년 에너지수요 증가율이 2.9%로 경제성장률(2.6% 전망)보다 높을 것으로 예상되며, 2004년에도 경제성장률(4.8% 전망)에 비하여 다소 높은 에너지수요 증가율(5.0%)이 예상된다. 이러한 전망은 1999년 이후 에너지소비 증가율이 경제성장률보다 낮게 유지되어온 과거 추세에서 다소 벗어난 것이나, 급격하게 추세를 이탈하지는 않을 전망이다.
- 2002년에 고정자본에 대한 투자증대가 완만하고 이러한 현상이 당분간은 지속될 전망이어서 설비투자 증가에 따른 에너지소비 증가를 기대하기 힘들며, 전력수요 증대에 따른 발전용 연료 수요 증대로 1차에너지 소비 증가율이 확대되는 경향이 있어, 최종에너지 증가율은 경제성장률을 하회하나 1차에너지 증가율은 경제성장률을 상회하는 현상이 나타남.

□ 석유 비중의 감소 추세 지속

- 총에너지에서 석유가 차지하는 비중은 1997년 60.4%에 달하였으나, 외환 위기에 따른 경기 침체 이후 1998년에 54.6%를 기록한 후 지속적으로 하락하여 2002년에는 49.1%를 기록하였으며, 2003년에도 감소 추세가 지속되어 47.4%, 2004년에는 46.2%를 점유할 것으로 전망됨.
- 석유 비중의 감소 추세는 고유가 지속과, 범위가 확대되며 강도가 강화되는 환경규제, 그리고 상대적으로 편리한 고급 에너지원인 도시가스 및 전력으로의 연료 대체 등의 복합적 요인들에 의하여 나타나는 현상으로 판단됨.

□ 2004년 수송부문의 에너지소비 증가

- 1998년을 제외하고 1999년까지 최종에너지 소비 증가를 주도한 부문은 수송부문이었음. 2000년에도 수송부문의 소비증가율은 8.1%를 기록하였으나 2001년에는 3.1%, 2002년에는 5.8%로 약간 둔화된 추세를 보였고, 2003년에는 2.2% 증가할 것으로 예상되어 수송부문의 증가 추세가 완만하게 나타나고 있음. 1990년대와 비교할 때 성장률이 낮음.
- 2003년의 수송용 석유 수요는 경제성장의 둔화 뿐 아니라 SARS 및 유

사 휘발유 등의 여타 요인들에 의하여 영향을 받을 것으로 전망됨. 그러나 2004년에는 경기회복이 기대되어 여행수요에 대한 선호도도 증가하며, 물동량도 증가할 것으로 보여 5.5%의 소비증가율을 기록할 것으로 전망됨.

□ 가정·산업·공공부문의 비중 유지

- 2000년까지 23%대의 점유율을 보이며 완만히 낮아지고 있던 가정·산업·공공부문의 비중이 2001년부터 23%대를 유지하며, 점유율이 약간씩 오르고 있음. 2003년에도 23.6%로 2002년의 23.4% 보다 점유율이 소폭 상승할 것으로 전망됨.
- 2004년에는 가정·산업·공공부문의 비중이 23.5%로 전망되어 최근 유지해오는 23%대를 벗어나지는 않을 것으로 보임.

KEEI 에너지수요전망 (제5권 제3호)

2003년 10월 30일 인쇄

2003년 10월 31일 발행

發行人 李相驥

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 2003
