

2002년 에너지 수요 전망

에너지경제연구원

1. 2002년 총에너지수요 4.3% 증가 전망

2002년도 총에너지 수요는 내년 하반기 이후 경기가 다소 회복될 것으로 예상됨에 따라 전년대비 4.3% 증가할 전망이다. 총에너지 수요는 2002년 상반기에 3.3%, 하반기에는 5.2% 증가하여 연간 206.1백만 TOE에 달할 것으로 예상된다.

〈표〉총에너지수요 전망

구 분	2001e	2002e		
		상반기	하반기	연간
석탄 (천톤)	69,931 (5.1)	34,739 (5.1)	39,184 (6.3)	73,923 (5.7)
석유 (천bbl)	737,379 (-0.7)	374,994 (-0.2)	369,436 (2.2)	744,431 (1.0)
LNG (천톤)	16,587 (13.9)	9,664 (10.2)	8,807 (12.7)	18,471 (11.4)
수력 (GWh)	4,488 (-20.0)	1,772 (1.7)	2,727 (-0.7)	4,499 (0.3)
원자력 (GWh)	111,824 (2.6)	58,558 (6.0)	60,810 (7.5)	119,368 (6.7)
기타 (천TOE)	2,346 (10.2)	1,383 (23.4)	1,529 (24.8)	2,912 (24.1)
총에너지 (천TOE)	197,719 (2.5)	102,124 (3.3)	103,999 (5.2)	206,124 (4.3)

주) ()는 전년동기대비 증가율(%). e는 전망치

내년에도 LNG는 11.4%의 증가율을 보일 것으로 전망되어 LNG의 급성장 추세는 계속될 것으로 예상된다. 도시가스용 LNG 및 발전용 LNG 수요 모두 크게 증가할 것으로 전망되는데, 특히 산업용 도시가스의 급증가세(16.4%)와 산업 연료용 석유의 감소(-6.7%)는 산업부문에서 석유에서 도시가스로 연료 대체가 이루어지고 있음을 시사하고 있다.

2002년의 석유 수요는 2001년의 -0.7%의 감소전망에서 반전되어 1.0% 증가할 것으로 예상된다. 2002년 상반기에는 -0.2% 감소할 전망이나 경제 여건이 본격적으로 회복될 것으로 보이는 하반기에는 2.2%의 증가세를 나타낼 것으로 예측된다. 발전용 중유 수요는 4%내외 증가할 것으로 전망되나, 산업부문의 석유수요는 계속 감소할 것으로 전망되고 있다. 2002년의 석유 수요는 여전히 외환위기 이전인 1997년 수준을 회복하지 못할 것으로 보여진다.

2001년 및 2002년 에너지원별 수요 점유율을 살펴 보면 석탄, LNG 및 원자력의 비중은 약간 증가할 전망이다. 반면 석유의 비중은 축소될 것으로 예상된다. 석유의 비중은 2001년 50.4%, 2002년 48.7%로 계속 감소할 전망이다. 특히 2002년에는 석유비중이 1989년(49.6%) 이후 처음으로 50% 이하로 내려갈 것으로 예상된다.

2001년 LNG의 비중은 1986년 도입 이래 처음으로 10%를 상회하는 10.9%를 기록할 것이며, 2002년에는 11.7%로 더욱 높아질 전망이다.

2. 2002년 최종에너지수요 3.4% 증가 전망

2002년의 최종에너지 수요는 2001년보다 경제여건이 다소 개선될 것으로 예상됨에 따라 전년대비 3.4% 증가한 157.9백만 TOE를 기록할 것으로 전망된다.

2001년 하반기의 성장세 둔화 추세가 완화 되어 가정·상업·공공부문에서 4.5% 성장이 기대되며 수송 부문과 산업부문도 2001년 보다 높은 5.2%와 2.2%의 소비증가율을 보일 것으로 예상된다. 특히 수송 부문 수요가 최종에너지 수요증가세를 주도하는 역할을 할 것으로 전망된다. 원별로는 석유제품 최종 수요가 0.9%, 유연탄은 4.2%, 전력은 7.1% 그리고 도시가스는 10.3% 증가할 것으로 전망된다. 외환 위기 이전 수준으로의 회복이 가장 느린 석유 제품 소비는 2002년에도 1997년 수준에 도달하지 못할 것으로 전망된다.

〈표〉총에너지수요 전망

구 분	2001e	2002e		
		상반기	하반기	연간
산 업 (천TOE)	84,797 (0.8)	42,449 (0.8)	44,213 (3.6)	86,661 (2.2)
수 송 (천TOE)	31,907 (3.1)	16,354 (4.4)	17,225 (6.1)	33,579 (5.2)
가정·상업·공공 (천TOE)	36,015 (2.8)	21,268 (4.2)	16,365 (4.8)	37,633 (4.5)
합 계 (천TOE)	152,719 (1.7)	80,070 (2.4)	77,802 (4.4)	157,873 (3.4)

구 분	2001e	2002e		
		상반기	하반기	연간
도시가스 (백만m ³)	12,695 (6.1)	8,459 (9.4)	5,543 (11.7)	14,002 (10.3)
석 유 (천bbl)	691,456 (-1.0)	351,059 (-0.3)	346,394 (2.1)	697,453 (0.9)
전 력 (GWh)	256,024 (6.9)	134,013 (6.4)	140,231 (7.9)	274,244 (7.1)
유 연 탄 (천 톤)	27,556 (2.0)	13,902 (3.7)	14,807 (4.7)	28,709 (4.2)
무 연 탄 (천 톤)	4,420 (32.1)	2,211 (15.2)	2,921 (16.8)	5,132 (16.1)
열 및 기타 (천TOE)	3,488 (7.4)	1,962 (7.9)	1,840 (10.2)	3,802 (9.0)

주 ()는 전년동기대비 증가율(%). e는 전망치

3. 수요전망의 주요특징

1) 에너지 수요 증가세 둔화 추세 지속

2000년 이후 높은 국제 유가의 지속과 경제 여건의 악화로 낮은 성장세로 반전된 에너지 수요는 2001년 하반기 뉴욕 테러로 인한 세계 경제의 둔화와 이로 인한 국내 경제의 둔화로 수요 증가율이 2.5%로 낮아지고, 내년에는 경제 여건이 개선될 것으로 전망됨에 따라 4.3% 증가할 것으로 전망된다.

이러한 증가세의 둔화 추세는 외환 위기시 에너지 소비 증가율이 감소(-8.1%)했을 때와 같이 국내외 경제 여건의 악화에 기인하고 있다. 특히 산업용 에너지 수요 증가율은 2001년 0.8%, 2002년 2.2%로 전망되어 경제 여건의 어려움을 반증하고 있다. 그러나 외환 위기시와는 달리 산업부문 에너지 수요의 둔화가 가장 심할 것으로 전망된다. 이는 산업 구조의 변화와 이에 따른 산업부문 에너지 수요 행태의 변화를 시사

하며, 이에 대한 지속적인 분석이 요구된다.

2) 석유 소비 비중의 축소 추세 지속

총에너지에서 석유가 차지하는 비중은 1997년 60.4%에 달하였으나, 외환 위기에 따른 경기 침체 이후 1998년에 54.6%, 1999년에 53.6%로 하락하였다. 2000년에는 고유가의 충격으로 52.0%로 비중이 줄어들었으며, 2001에는 국내 경제의 어려움으로 인하여 50.4%로 점유율이 축소될 것으로 전망된다. 2002년에도 이러한 추세가 지속되어, 점유율은 50% 이하로 낮아질 전망이다.

특히, 최종에너지 산업부문에서 1998년 이후 줄곧 이러한 추세가 이어져 왔다. 산업부문에서 석유가 차지하는 비중은 1998년 60.7%에서 2000년 57.3%로 하락하였고, 2001년에는 55.0%, 2002년 53.0%로 더욱 줄어들 전망이다. 그러므로, 석유비중의 축소 추세는 1999년 3월 이후 국제 유가의 급등에 따른 석유 가격 상승의 영향 및 경제 여건의 변화로 인한 석유 수요의 둔화를 반영하고 있을 뿐만 아니라, 비용 측면 외에도 안정성 및 환경 친화성을 고려한, 석유로부터 LNG 및 전력으로의 연료 대체가 빠르게 진행되는 연료 선택의 변화가 반영된 것으로 판단된다.

3) 수송부문의 성장률 둔화 추세

1998년을 제외하고 1999년까지 최종에너지 소비 증가를 주도한 부문은 수송부문이었다. 2000년에도 수송부문의 소비증가율은 8.1%를 기록하였으나, 2001년에는 3.1%, 2002년에는 5.2%로 증가하는 등 1990년대와 비교하여 성장률 둔화가 나타나고 있다.

수송부문의 연료로서 휘발유, 경유, LPG가 주로

사용되는데 고유가의 영향으로 휘발유의 증가세가 대폭 둔화 되었다. 2000년 들어서는 LPG의 소비가 크게 증가 하였으나 이는 휘발유와 LPG간의 가격 차이에 따른 차종 선택의 변화에 의한 것으로서, 수송부문 전반적으로는 증가율 둔화 현상이 지속되고 있다. 수송부문의 증가율 둔화 현상은 고유가의 영향으로 휘발유의 수요가 둔화되는 데서 그 원인을 찾을 수 있으며, 산업 경기가 활발하지 못한 관계로 물동량 수송의 주연료인 수송 경유의 수요가 정체된 것도 주 요인인 것으로 판단된다.

선진국의 경우 산업 구조의 변화에 따라 수송부문의 성장률과 비중이 계속 증가함을 고려 할 때 수송부문 성장률 둔화 추세는 일시적일 것으로 예상된다. 수송부문의 에너지 수요에 대해서는 장기적인 관점에서의 분석이 필요하다. 특히 최근 휘발유 소비의 감소 원인에 대한 보다 세밀한 분석이 필요할 것으로 판단된다.

4) 전력 및 도시가스 수요의 증가 추세

전력 수요는 1999년 10.7%, 2000년 11.8%를 기록하였으나, 2001년 및 2002년에는 각각 6.9%, 7.1%로 다소 증가세가 둔화될 것으로 전망된다. 이러한 증가율 둔화 전망은 경기 하강에 의한 것으로 판단되며 다시 경기가 회복 된다면 과거의 높은 성장세를 되찾을 수 있을 것으로 예상된다.

한편, 도시가스의 소비 증가율도 1999년 24.8%, 2000년에는 19.5%를 기록한 반면, 2001년과 2002년에는 각각 6.1%, 10.3%로 비교적 성장세가 둔화될 전망이다. 도시가스 수요 역시 전력 수요와 마찬가지로 경기 호조시 산업 부문을 중심으로 다시 빠르게 성장할 가능성이 높을 것으로 기대된다. 📍