

# 에너지 브리프<sup>1</sup>

## 2025년 3월

### 2024년 국내 에너지 소비

2024년 우리나라의 일차에너지 및 최종소비는 전년 대비 각각 1.7%, 1.9% 증가한 것으로 잠정 집계(에너지통계월보)되었다. 소비 반등은 전년의 감소에 따른 기저효과의 영향이 컸는데, 경기 회복 지연으로 에너지 소비량은 2년전 수준에 조금 못 미쳤다. 국제 에너지 가격은 글로벌 경기 둔화 등으로 하락했으나, 국내 민수용 에너지 가격은 상승하며 민수용 에너지 소비 감소 요인으로 작용했다. 역대 최악의 폭염에도 불구하고 기온효과에 따른 에너지 소비 영향은 거의 없었는데, 전년 대비 포근한 겨울로 난방용 에너지 소비가 감소하며 냉방용 에너지의 급증과 상쇄됐기 때문이었다. 일차에너지지원별로는 석탄을 제외하고 모든 에너지원이 증가했으며, 부문별로는 산업 부문이 전체 최종소비의 반등을 이끌었다. 한편, 2024년 들어 부문별 전기 소비 비중과 발전믹스에 변화가 생겼는데, 산업용 전기 소비량이 처음으로 건물용 전기 소비량을 하회했으며, 과거 제1의 발전원이었던 석탄 발전은 원자력과 가스 발전에 밀려 세번째 순위로 밀려났다.

김철현 선임연구위원(chkim@keei.re.kr)

### 에너지관련 주요 지표

2024년 우리나라의 경제성장률은 전년 대비 0.6%p 상승한 2.0%를 기록했다. 제조업 생산지수는 전년의 감소에서 4% 이상 반등했으나, 경기가 회복 국면에 들어갔다고 말하기는 힘들었다. 특히, 국내총생산과 제조업 생산지수 모두 상반기에 상대적으로 빠르게 증가했는데 이는 2023년 상반기의 부진에 따른 기저효과 때문으로, 하반기의 저조함 증가세는 경기 회복이 지연되고 있음을 보여준다. 제조업 주요 업종별로는 석유화학의 생산 지수는 2022~2023년 2년 연속 감소에 대한 기저효과로 전년 대비 4.2% 상승했으나, 2021년 수준까지는 회복하지 못했다. 철강의 생산 지수는 건설경기 침체로 전년 대비 2.9% 하락했다. 반면, 정보통신(ICT) 생산 지수는 반도체 생산 호조에 힘입어 전년 대비 16.5% 증가해 주요 에너지 다소비 업종 중에서 유일하게 생산이 증가했다. 서비스업 생산지수는 전년 대비 증가했으나 증가세는 둔화되었다.

국제유가(두바이유 기준)는 글로벌 경기 둔화 등으로 배럴당 80달러 수준을 기록하며 전년 대비 3.0% 하락했으며, 국제 천연가스와 석탄 가격도 하락했다. 국제 에너지 가격 하락에도 모든 국내 에너지 가격이 하락하지는 않았다. 국내 휘발유 가격은 유류세 인하 폭 축소 등으로 국제 유가 하락에도 불구하고 전년 수준을 유지(0.2%)했다. 산업용 도시가스 요금은 국제 천연가스 가격 하락의 영향으로 전년 대비 하락했으나, 민수용 도시가스 요금은 미수금 누적 등으로 전년 대비 상승했다. 여름과 겨울철 기온효과는 서로 상반되었는데, 냉방도일은 기록적인 여름 폭염으로 전년 대비 82.3% 급증한 반면, 난방도일은 상대적으로 포근했던 1~2월로 전년 대비 5.6% 감소했다.

<sup>1</sup> 에너지 브리프 이슈 내용은 주제와 관련한 저자의 개인적인 견해로 에너지경제연구원의 공식적인 입장과 무관하다.

표 1 주요 지표 및 에너지 소비 동향

	2022	2023		연간	2024p		
		상반기	하반기		상반기	하반기	연간
경제 및 주요지표							
국내총생산 (조원, 2020 년 실질가격)	2 212.2 ( 2.7)	1 091.5 ( 1.0)	1 151.7 ( 1.7)	2 243.2 ( 1.4)	1 121.7 ( 2.8)	1 166.9 ( 1.3)	2 288.6 ( 2.0)
제조업 생산지수(2020=100)	109.8 ( 1.0)	104.0 (- 7.3)	110.0 ( 2.4)	107.0 (- 2.5)	109.7 ( 5.5)	113.4 ( 3.0)	111.5 ( 4.2)
서비스업 생산지수(2020=100)	112.3 ( 6.9)	113.8 ( 4.5)	118.3 ( 2.3)	116.1 ( 3.4)	115.9 ( 1.8)	118.8 ( 0.4)	117.3 ( 1.1)
국제유가 (Dubai, USD/배럴)	96.4 ( 39.1)	79.1 (- 22.4)	85.1 (- 6.3)	82.1 (- 14.8)	83.3 ( 5.3)	76.0 (- 10.8)	79.6 (- 3.0)
천연가스(JKM, USD/MMBTU)	33.9 ( 89.5)	14.7 (- 49.0)	14.2 (- 63.5)	14.4 (- 57.3)	10.3 (- 30.1)	13.5 (- 5.1)	11.9 (- 17.8)
냉방도일(도일)	141.9 ( 40.1)	2.6 (- 85.9)	131.0 ( 6.2)	133.6 (- 5.8)	5.7 ( 119.2)	237.8 ( 81.5)	243.5 ( 82.3)
난방도일(도일)	2 567.1 ( 6.8)	1 458.0 (- 7.6)	889.8 (- 10.1)	2 347.8 (- 8.5)	1 402.7 (- 3.8)	813.2 (- 8.6)	2 215.9 (- 5.6)
에너지 지표							
일차에너지 소비(백만 toe)	309.9 ( 0.5)	150.8 (- 3.3)	153.5 (- 0.3)	304.3 (- 1.8)	154.1 ( 2.2)	155.3 ( 1.2)	309.4 ( 1.7)
최종소비(백만 toe)	213.6 (- 1.2)	104.8 (- 4.2)	103.4 (- 0.8)	208.2 (- 2.5)	107.3 ( 2.4)	104.8 ( 1.4)	212.1 ( 1.9)
산업	129.6 (- 3.0)	62.7 (- 5.2)	63.8 ( 0.5)	126.4 (- 2.4)	65.3 ( 4.2)	65.6 ( 2.9)	130.9 ( 3.5)
수송	36.3 (- 0.9)	17.4 ( 1.2)	17.9 (- 6.2)	35.3 (- 2.7)	17.5 ( 0.2)	17.4 (- 2.5)	34.9 (- 1.2)
건물	47.7 ( 3.6)	24.7 (- 5.2)	21.7 ( 0.3)	46.4 (- 2.7)	24.6 (- 0.5)	21.7 ( 0.0)	46.3 (- 0.3)
에너지원단위(toe/백만원)	0.137 (- 1.5)	0.135 (- 4.6)	0.131 (- 2.3)	0.133 (- 3.5)	0.134 (- 0.3)	0.131 ( 0.1)	0.133 (- 0.1)

주: p는 잠정치, 괄호는 전년 동기 대비 증가율(%), 에너지원단위는 일차에너지 공급 기준

자료: 한국은행, 기상청, 통계청, 한국석유공사, World Bank, CME Group, KESIS(에너지통계월보)

## 일차에너지 및 최종소비

2024년 국내 일차에너지 소비는 석탄을 제외한 나머지 에너지원이 모두 늘며 전년 대비 1.7% 증가했다. 석탄은 3년 연속 감소했는데 2024년에는 감소세가 확대되었다. 2023년에 감소했던 석유와 가스는 기저효과 등으로 반등했다. 원자력과 신재생·기타는 증가세를 유지했다. 2024년 일차에너지에서의 원별 비중은 석유(39.2%), 석탄(22.0%), 가스(19.7%), 원자력(13.0%), 신재생·기타(6.1%) 순으로 나타났다. 한편, 일차에너지 공급 기준 에너지원단위는 3년 연속 하락(개선)했으나, 개선세는 에너지 소비 반등으로 정체했다.

최종소비는 수송과 건물 부문에서 감소했으나 산업 부문에서 증가하며 전년 대비 1.9% 증가했다. 산업 부문의 에너지 소비는 철강에서는 정체(-0.1%)되었으나, 석유화학과 기계류에서 양호하게 증가하며 전년 대비 3.5% 증가했다. 철강에서는 철강 경기 악화로 석탄과 전기 소비가 모두 줄었는데, 건설경기 침체로 전로강 대비 전기로강 생산이

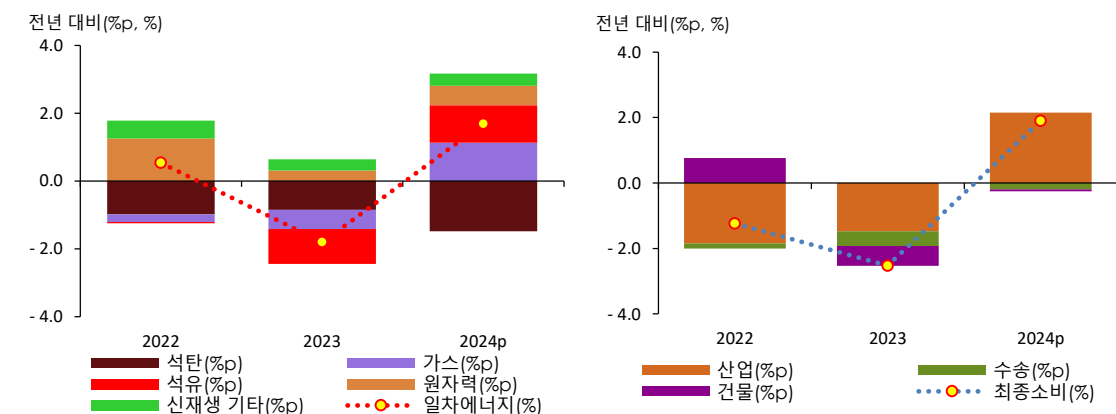
급감하며 전기 소비가 더 큰 폭으로 감소했다. 철강에서 유일하게 소비가 증가한 에너지는 가스였는데, 이는 상용자가용 천연가스 소비 때문으로 보인다. 국내 산업에서 에너지 소비가 가장 많은 석유화학의 에너지 소비는 2년(2022~2023년) 연속 감소한데 따른 기저효과 등으로 전년 대비 7.5% 증가했는데, 석유화학 경기 회복 지연으로 2021년 수준에는 못 미쳤다. 기계류의 에너지 소비는 반도체 생산 호조 지속으로 전년 대비 6.0% 증가했는데, 에너지원별로는 LNG 상용자가발전 증가로 가스 소비가 2년 연속 급증한 반면 한전으로부터의 수전량인 전기 소비는 전년 대비로 2년 연속 감소했다. 이 밖에 비금속광물에서의 에너지 소비는 국내 건설경기 침체로 석탄을 중심으로 전년 대비 13.3% 급감했으며, 수송장비에서의 에너지 소비는 전기를 중심으로 전년 대비 소폭(0.5%) 증가했다. 2024년 산업 전체 에너지 소비에서의 업종별 비중은 석유화학(51.0%), 철강(20.1%), 기계류(8.3%), 비금속광물(3.2%), 수송장비(2.4%), 비철금속(1.6%) 순으로 나타났다.

수송 부문의 에너지 소비는 도로 부문에서 소폭 늘었으나 국내해운, 국내항공, 철도에서 모두 줄며 전년 대비 1.2% 감소했다. 특히, 경유 소비가 감소하며 전체 수송용 에너지 소비 증가를 제한했다. 수송용 도시가스 소비는 CNG 자동차 등록대수 감소와 함께 감소세를 이어갔으며, 수송용 전기 소비는 전기차용 소비가 빠르게 증가하며 전년 대비 15.8% 증가했으나, 도로 부문에서의 전기 비중(0.7%)은 아직 1%에도 못 미쳤다.

건물(가정+상업+공공) 부문의 소비는 역대 최악의 여름 폭염으로 전기 소비가 늘었으나, 상대적으로 포곤한 겨울로 도시가스 및 열에너지 소비가 줄며 전년 대비 소폭(-0.3%) 감소했다. 기온효과에 더해 주택용 도시가스 및 열요금도 전년 대비 각각 5.0%, 11.3% 상승한 영향으로 가정용 에너지 소비는 전년 대비 1.1% 감소했다. 상업용 에너지 소비는 기온효과, 도시가스 및 열 요금 상승에도 불구하고 서비스업 생산지수의 상승 등으로 소폭(0.5%) 상승했다.

한편, 2024년 최종소비에서의 부문별 비중은 산업(61.7%), 건물(21.8%), 수송(16.5%) 순이며, 건물 세부 부문으로는 가정(10.3%), 상업(9.0%), 공공(2.6%) 순을 기록했다. 최종소비 원별로는 석유, 천연가스, 전기, 신재생·기타는 전년 대비 증가했으나, 석탄, 도시가스, 열에너지는 전년 대비 감소했다. 최종소비 에너지원별 비중은 석유(47.0%), 전기(21.8%), 석탄(14.1%), 가스(12.2%, 도시가스(10.2%)+천연가스(2.0%)), 신재생·기타(3.7%), 열(1.2%) 순으로 나타났다.

그림 1 일차에너지 에너지원별 기여도 및 최종소비 부문별 기여도



주: p는 잠정치, 일차에너지 증가율(%)=에너지원별 기여도(%p)의 합, 최종소비 증가율(%)=부문별 기여도(%p)의 합, 자료: KESIS(에너지통계월보)

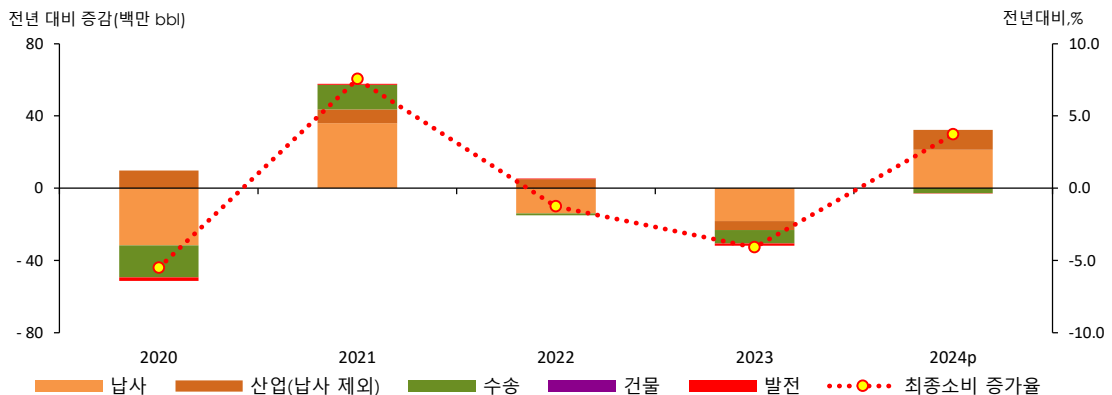
## 석유

석유 최종소비는 수송 및 건물용에서 감소했으나, 산업용에서 3년만에 반등하며 전년 대비 3.7% 증~가했다. 산업용은 소비의 대부분을 차지하는 석유화학용을 중심으로 전년 대비 6.8% 증가했다. 국내 석유화학의 업황은 글로벌 경기 둔화 및 공급 과잉, 중국·아세안·미국의 석유화학 설비 증가, 중국 석유화학 제품 자급률 상승 등으로 지속적으로 둔화해 왔는데, 2024년에는 지난 2년간의 생산 급감에 대한 기저효과로 석유화학 원료용 석유제품 소비가 전년 대비 8.6%

증가해 전체 산업용 석유 소비 반등을 견인했다. 석유화학 원료용 소비의 대부분을 차지하는 납사는 전년 대비 6.3% 증가했으며, 원료용 LPG 소비는 전년 대비 28.0% 증가했다. 원료용 석유에서 납사가 차지하는 비중은 2010년대에는 90%대 중반을 차지했었으나, 이후 보다 저렴한 납사 대체 원료(탈황중질유, 부생가스, LPG 등) 설비 증설 등으로 지속 축소되며 2024년에는 87.8%로 낮아졌다.

수송용 석유 소비는 휘발유를 제외한 대부분의 유종에서 소비가 줄며 전년 대비 1.1% 감소했다. 2021년 11월부터 시작된 한시적 유류세 인하는 인하 종료 시점이 수차례 연장되면서 현재는 2025년 4월까지 예정인데, 연말기준 2024년 휘발유와 경유의 유류세 인하 폭은 전년 대비 각각 10%p, 14%p 축소되었다.<sup>2</sup> 인하 폭 축소에도 불구하고 국제 유가의 하락으로 주유소 휘발유 가격은 전년 수준을 유지했고, 경유 가격은 전년 대비 3.6% 하락했다. 수송 모드별로는 수송의 대부분을 차지하는 도로 부문에서의 석유 소비가 소폭 증가(0.3%)했음에도 불구하고, 국내해운과 국내항공에서 큰 폭으로 감소하며 전체 수송용 석유 소비는 감소했다. 도로 부문에서는 휘발유가 이동 수요 증가 등으로 전년 대비 증가(5.2%)했으나, 경유가 경기 둔화에 따른 화물 물동량 축소 등으로 감소(-3.2%)하며 소비 증가세를 제한했다. 2024년 수송용 석유 소비 감소는 특히 국내항공에서의 소비가 전년 대비 45.7% 급감한 것이 주 원인이었다. 국내항공에서의 소비 급감은 국내보다는 해외로 여행 수요가 몰리며 국내선 운항 편수가 감소한 이유도 있지만, 2023년 6월부터 통계 작성 기준이 변경되면서 항공유 소비 산정에 따른 통계 불일치가 주 원인으로 작용했다. 국내항공 부문의 항공유 소비는 국내에서 운항한 항공기에 소비된 양만을 집계해야 하는데, 2023년 6월 이전 자료에는 해외로 출국하는 외항용 소비가 포함되어 2024년 항공유 소비 증가율이 큰 폭으로 하락했다.<sup>3</sup>

그림 2 석유 소비 증가율 및 부문별 소비 증감



주: p는 잠정치, 자료: KESIS(에너지통계월보)

## 석탄

석탄 소비는 전년 대비 6.4% 감소하며 감소세가 빨라졌다. 발전용과 산업용 모두 감소세가 빨라졌는데, 특히 발전용이 상대적으로 더 크게 감소했다. 발전용 석탄 소비는 삼척화력 1호기(2024.05) 신설로 발전 설비 용량은

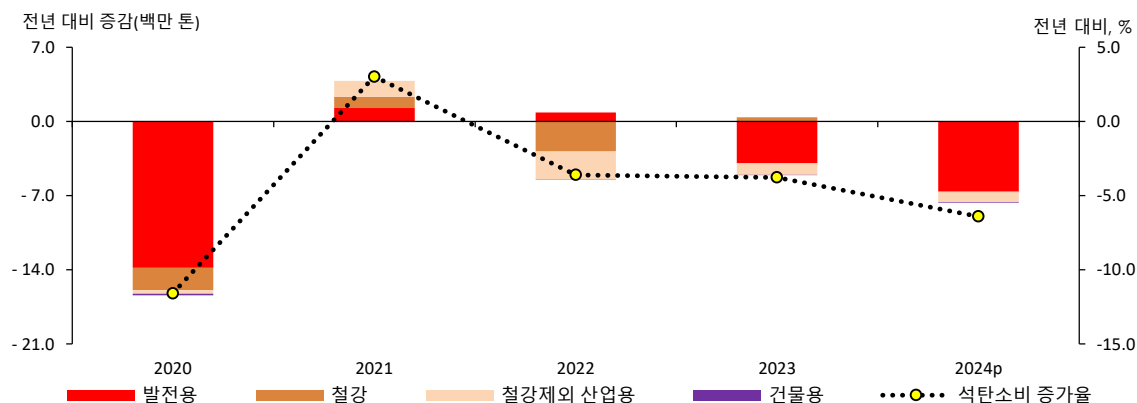
<sup>2</sup> 휘발유와 경유의 유류세 인하 폭은 20%(2021.11), 30%(2022.5), 37%(2022.7)로 확대되다, 2023년부터는 축소되기 시작함. 인하 폭 축소는 휘발유와 경유에 차이가 있었는데, 휘발유는 25%(2023.1), 20%(2024.7), 15%(2024.11)로, 경유는 30%(2024.7), 23%(2024.11)로 축소되어 음.

<sup>3</sup> '석유 및 석유대체연료 사업법 시행규칙'의 일부개정(시행 2023.7.1)으로 항공유가 품질검사 대상에 포함되게 되면서 내항용(국내선) 항공유에 품질검사 수수료가 발생하게 됨. 이에 따라 기존 내항과 외항을 구분하지 않았던 정유사의 항공유 소비 집계 방식이 이를 구분하는 방식으로 바뀌면서 에너지밸런스 기준에 맞는 통계 수집이 가능하게 됨.

증가했으나, 수도권 송전망 부족과 원자력 및 신재생 발전 증가로 석탄 발전 제한이 확대되며 전년 대비 9.2% 감소했다.<sup>4</sup> 특히, 2024년 5월에는 원자력+신재생·기타 발전량이 전년 동월 대비 15.8% 급증하며 동해안 대부분의 유연탄 발전소가 가동 중지되었고, 12월에는 송전선로 고장(2024.12.7~12.11)까지<sup>5</sup> 발생하며 대부분의 유연탄 발전소가 정지되었다.

산업용 석탄 소비는 전년 대비 2.2% 감소하며 3년 연속 감소했다. 산업용 석탄 소비의 대부분을 차지(2024년 기준 71.0%)하는 철강용이 2022년 큰 폭으로 감소한 후 정체하는 가운데, 석유화학과 시멘트에서의 감소세가 빨라지며 전체 산업용 석탄 소비 감소세가 심화되고 있다. 2024년 철강업에서의 석탄 소비는 글로벌 철강 공급 과잉, 국내 자동차 생산 감소, 중국산 저가 철강재 수입 증가, 공장 보수 및 사고에 따른 생산차질<sup>6</sup> 등으로 전로강 생산이 줄며 전년 대비 0.4% 감소했다. 석유화학업에서의 석탄 소비도 석유화학 경기 회복세 저조 등으로 전년 대비 3.5% 감소했으며, 시멘트용은 건설경기 침체로 전년 대비 21.2% 급감했다.

그림 3 석탄 소비 증가율 및 용도별 소비 증감



주: p는 잠정치, 자료: KESIS(에너지통계월보)

## 가스

가스(천연가스+도시가스) 소비는 발전용과 산업용이 반등하며 전년 대비 5.9% 증가했다. 총 발전량은 전년 대비 1.3% 증가에 그쳤으나, 가스 발전량은 전년 대비 6.0% 증가하며 발전용 가스 소비도 전년 대비 5.0% 증가했다. 가스 발전량이 총 발전량 대비 큰 폭으로 변한 이유는 송전선로 부족으로 원자력+석탄+신재생·기타 발전량이 2022년 이후 정체하며 가스 발전이 담당하는 침두부하량이 총 발전량 변화에 따라 민감하게 변했기 때문이다.

산업용 가스 소비는 대부분의 업종에서 줄었으나, 가스 다소비업종인 기계류, 철강, 석유화학에서 소비가 천연가스를 중심으로 증가하여 전년 대비 14.4% 급증했다. 도시가스 소비는 도시가스 요금 하락에도 불구하고 전체적인 제조업 경기 회복 지연으로 감소(-0.5%)했으나, 천연가스 소비는 상용자가발전용을 위주로 큰 폭으로 증가(52.5%)했다. 기계류의 가스 소비는 전년 대비 38.2% 증가했는데, 도시가스는 감소했으나 천연가스 소비는 SK하이닉스의 이천(2023.4) 및 청주(2024.6) LNG 열병합 상용자가발전소 가동으로 전년 대비 3배 가까이 증가했다. 철강업의 가스 소비도 철강 경기 부진으로 도시가스 소비는 감소했으나, 상용자가발전용을 중심으로 천연가스 소비가 증가하며 전년 대비 15.5% 증가했다. 석유화학에서는 기저효과 등으로 도시가스와 천연가스 소비가 모두 전년 대비 증가했는데, 천연가스 소비는 주로 가스제조업 등에서 수소 제조용으로 쓰이는 원료용을 중심으로 빠르게 증가하고 있다. 산업용 천연가스 소비는

<sup>4</sup> 2022년부터 송전망 부족으로 송전 가능한 전체 원자력+석탄+신재생·기타 발전량은 거의 고정된 상태인데, 이에 따라 원자력과 신재생 발전의 증가는 발전 비용이 상대적으로 비싼 석탄 발전의 제한으로 이어지고 있음.

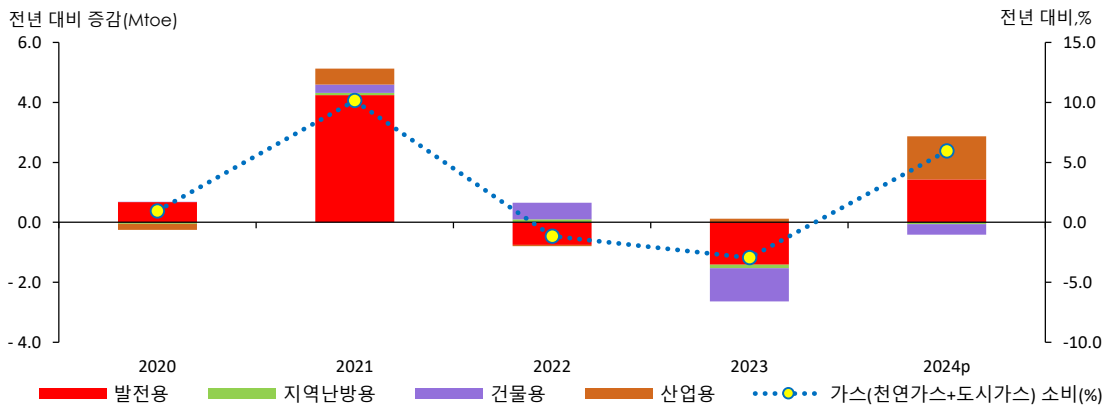
<sup>5</sup> 한울 원전과 신영주를 잇는 345kV 초고압송전선로의 고장으로 기존 송전선로 부족으로 출력을 낮춰 가동 중이던 강릉안인, GS동해전력, 삼척그린파워 등의 유연탄 화력 발전소가 가동을 완전히 중단함.

<sup>6</sup> 포항제철소 제4고로 3차 개수(2024.2.23~6.26) 및 설비 고장에 따른 가동 중단(2024.8.31~9.12), 파이넥스 공장 화재 사고(11.10) 등

대부분 직도입 물량인데, 전체 산업용 가스 소비에서 천연가스가 차지하는 비중은 2022년 21.4%에서 2024년에는 37.6%로 최근 2년간 큰 폭으로 상승했다. 한편, 기계류에서의 천연가스 소비 급증으로 업종별 가스 소비 비중에도 변화가 있었는데, 과거 철강과 석유화학에 이어 세번째로 가스 소비가 많았던 기계류가 2024년에는 가장 가스 소비가 많은 업종으로 부상했다.<sup>7</sup>

건물용 가스 소비는 기온 및 도시가스 요금 인상 효과로 가정용을 중심으로 전년 대비 2.5% 감소했다. 2024년 난방도일은 겨울이 전년보다 포근하여 5.6% 감소했다. 2022년 4월부터 단계적으로 인상되기 시작한 민수용 도시가스 요금은 2023년 5월과 2024년 8월에도 인상되었으며, 이에 따라 2024년 주택용과 일반용 도시가스 요금은 전년 대비 각각 5.0%, 4.7% 상승했다. 이러한 영향으로 가정용 가스 소비는 전년 대비 3.6% 감소했으며, 상업용 가스 소비는 기온과 가격 효과에도 불구하고 서비스업 생산지수 증가(1.1%) 등의 영향으로 소폭(0.5%) 증가했다.

그림 4 가스 소비 증가율 및 용도별 소비 증감



주: p는 잠정치, 자료: KESIS(에너지통계월보)

## 원자력 및 신재생

2023년 원자력 발전은 예방정비량이 늘었으나 신한울2호기 신규 진입(2024.4)의 영향 등으로 전년 대비 4.6% 증가했다. 원자력 발전 설비는 총 26기, 26.1GW에 도달했는데, 고리2호기와 고리3호기는 각각 2023년 4월과 2024년 9월에 설계수명(40년)이 만료된 후 계속 운전 준비를 위한 정비로 가동되지 않고 있다. 2024년 원자력 발전설비 이용률은 전년과 유사한 83% 수준을 기록했다.<sup>8</sup>

신재생 발전량도 태양광과 연료전지를 중심으로 전년 대비 11.7% 증가했다. 태양광 발전은 발전설비 용량 증가(3.1GW, 13.1%)의 영향으로 전년 대비 11.7% 증가했다. 태양광 발전은 전년 대비로는 증가세가 상승했으나, 이격거리 등의 규제강화, 계통접속 지연, 금리인상에 따른 금융조달 비용 급등 등으로 2022년 이전 대비로는 증가세가 크게 둔화된 수준이다. 연료전지는 설비 증가 등으로 전년 대비 21.1% 증가했다. 반면, 바이오 발전은 전년 대비 0.5% 감소했는데, 이는 석탄 발전 감소로 석탄 발전 혼소용이 줄었기 때문으로 보인다. 풍력 발전량도 설비용량 증가와 평균 풍속 증가에도 불구하고, 송전망 부족 등에 따른 송전제약 등으로 전년 대비 0.4% 감소했다.

에너지원별 발전량을 비교하면, 2023년까지 제1 발전원의 지위를 유지했던 석탄 발전이 2024년에는 처음으로 원자력과 가스 발전량을 하회했다. 이에 따라 2024년 발전비중은 원자력(31.7%), 가스(28.1%), 석탄(28.1%), 신재생 및

<sup>7</sup> 2024년 산업 전체의 가스 소비에서 업종별 비중은 기계류(21.8%), 철강(21.6%), 석유화학(20.1%), 식품 및 담배(7.5%), 비철금속(7.3%) 순임

<sup>8</sup> 월 설비이용률의 연평균 값임.



기타(12.0%), 석유(0.2%) 순으로 나타났으며, 신재생 발전 내 비중은 태양광(51.8%), 바이오(19.8%), 연료전지(11.8%), 수력(6.8%), 풍력(5.3%), IGCC(3.3%) 순으로 나타났다.

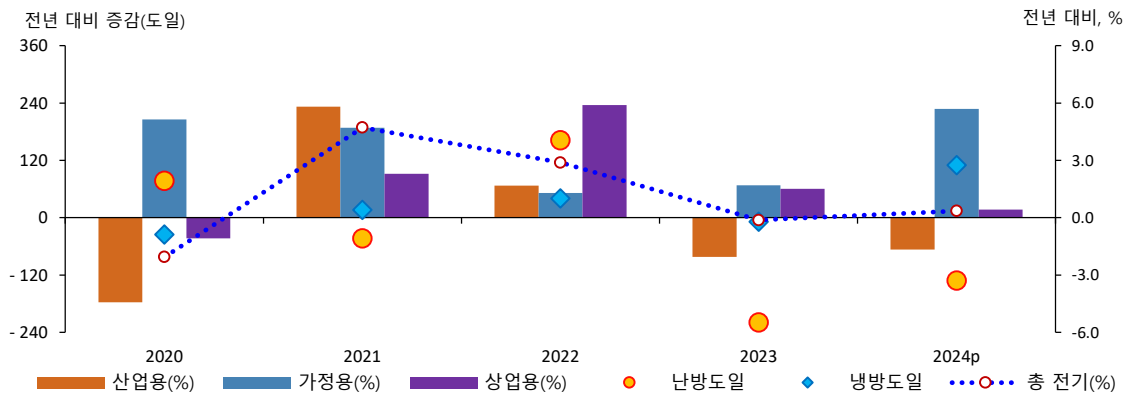
## 전기<sup>9</sup>

전기 소비는 산업용에서 줄었으나 건물용과 수송용에서 증가하며 전년 대비 0.4% 증가했다. 산업용 전기 소비는 경기 회복세 저조 등으로 대부분의 업종에서 소비가 부진하여 전년 대비 1.7% 감소했다. 소비량이 가장 많은 기계류에서의 전기 소비도 전년 대비 1.1% 감소하며 2년 연속 감소세를 이어갔는데, 이는 생산 둔화 때문이 아니라 신규 상용자가발전소(SK하이닉스의 이천 및 청주 LNG 열병합) 가동 때문이었다. 석유화학에서의 전기 소비는 석유화학 생산이 기저효과로 소폭 증가하며 전년 대비 1.3% 증가했다. 수송장비에서의 전기 소비는 전년의 생산 급증에 따른 기저효과 등으로 전년 대비 0.2% 증가에 그쳤다. 철강에서의 전기 소비는 최근 10년간 한 해를 제외하고 매년 감소해 왔는데, 2024년은 국내 건설경기 침체로 전기로강, 철근, 봉형강류 등 건설자재 관련 품목들의 생산이 줄며 감소 폭(-12.5%)이 크게 확대되었다. 산업 전체에서의 업종별 전기 소비 비중은 기계류(34.0%), 석유화학(20.5%), 수송장비(9.0%), 철강(8.1%) 순으로, 2023년까지 3대 전기 다소비업종이었던 철강이 처음으로 수송장비에서의 전기 소비량을 하회했다.

건물용 전기 소비는 가정용과 상업·공공용에서 모두 증가하며 전년 대비 2.2% 증가했다. 특히 가정용 전기 소비가 역대 최악의 여름철 폭염으로 전년 대비 5.7% 증가하며 전체 건물용 전기 소비를 견인했다. 상업용 전기 소비도 증가했으나, 전체적인 서비스업 생산 둔화와 숙박음식, 도소매 업종의 생산 감소 등으로 전년 대비 0.4% 증가에 그쳤다. 수송용 전기 소비는 철도에서 감소했으나 도로 부문에서 증가하며 전년 대비 15.8% 증가했다.

2024년 부문별 전기 소비 비중은 건물(49.8%), 산업(49.2%), 수송(1.0%)을 기록했는데, 건물용 전기 소비가 처음으로 산업용 전기 소비를 초과했다. 이의 원인으로는 여름 폭염의 영향도 있었으나, 산업용에서 전기 소비가 가장 큰 기계류에서 상용자가발전 설비를 늘린 것이 주요 요인으로 파악된다. 한편, 전기화물(전기/최종소비)은 21.8%로 전년 대비 소폭(0.3%p) 하락했는데, 이 역시 상용자가발전 증가 때문으로 보인다.

그림 5 부문별 전기 소비 증가율 및 냉난방도일 증감



주: p는 잠정치, 자료: 기상청, KESIS(에너지통계월보)

<sup>9</sup> 에너지밸런스에서 전기 소비량은 한전으로부터의 수전량임.

## 참고문헌

CME Group. “Natural Gas Futures - Settlements.”

World Bank. “Commodity Markets Monthly prices.”

기상청. “기상자료개방포털 기후통계.”

국가에너지통계 종합시스템(KESIS). “에너지통계월보.”, 각월호  
통계청. “국가통계포털 국내통계.”

한국석유공사. “국제석유통계.”

한국은행. “경제통계시스템 경제통계.”

한국전력공사. “전력통계월보.” 각월호



# 1. 국제 에너지 가격

## 국제 에너지 시장

### □ 2월 국제 유가는 산유국의 증산 전망과 경제 성장 둔화에 대한 우려 등으로 전월 대비 3.1% 하락

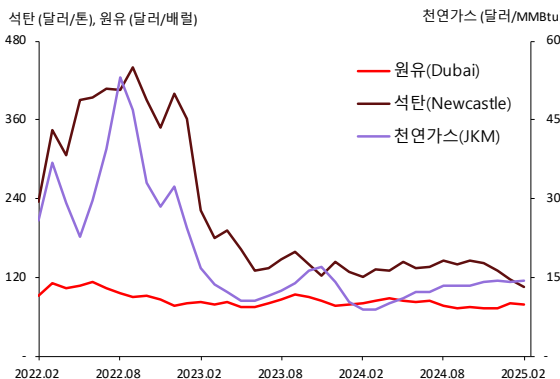
- OPEC+가 2023년 11월에 감산 완화 정책을 발표한 이후 최근까지 시행이 연기되었으나 오는 4월부터는 감산 완화 정책이 본격적으로 시행될 거라는 기대감이 높아져 국제 유가 하락 요인으로 작용
- 2월에 발표된 미국과 유럽 등 주요국의 경제지표 부진과 트럼프 대통령이 촉발한 관세전쟁에 대한 우려 등으로 세계 경제 성장 둔화와 이에 따른 석유 수요 부진이 전망되어 국제 유가가 하락
- 국제 연료탄 가격은 중국의 경기 부진에 따른 발전 수요 둔화 등으로 10% 수준의 하락세를 지속
- 국제 천연가스 가격의 경우, Henry Hub와 JKM 가격은 소폭 상승에 그친 반면, TTF 가격은 큰 폭으로 상승
  - 유럽 시장의 대표 가격인 TTF는 한파 예보와 재고 감소에 대한 우려 등으로 전월 대비 4.1% 상승한 15.3 달러/MMBtu를 기록. EU의 천연가스 재고는 50% 미만으로 전년 동월의 60% 중반보다 현저히 낮은 수준임
  - 동북아 국가들의 경우, 장기 계약 물량을 통해 충분한 공급을 확보하고 있고 재고 수준도 높게 유지되고 있으나 유럽의 가스 가격 상승이 동북아 시장에 영향을 미치며 JKM도 소폭 상승

### 국제 에너지 가격

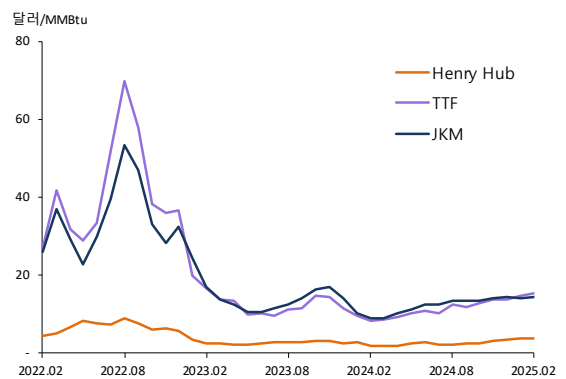
	2022년	2023년	2024년					2025년	
				9월	10월	11월	12월	1월	2월
원유 (달러/배럴)	96.4 (39.1)	82.1 (-14.8)	79.6 (-3.0)	73.5 (-5.3)	74.9 (1.9)	72.6 (-3.1)	73.2 (0.9)	80.4 (9.8)	77.9 (-3.1)
석탄 (달러/톤)	357.1 (161.8)	174.7 (-51.1)	135.6 (-22.3)	140.1 (-3.9)	145.4 (3.8)	141.8 (-2.4)	130.1 (-8.3)	116.8 (-10.2)	105.0 (-10.1)
천연가스 (달러/MMBtu)									
Henry Hub	6.5 (75.3)	2.7 (-59.1)	2.4 (-9.4)	2.4 (15.5)	2.6 (7.0)	3.0 (15.7)	3.4 (14.2)	3.7 (9.2)	3.7 (0.5)
TTF	40.2 (149.6)	13.0 (-67.6)	11.0 (-15.8)	11.8 (-5.2)	12.9 (9.7)	13.9 (7.8)	13.8 (-0.5)	14.7 (6.1)	15.3 (4.1)
JKM	33.9 (89.2)	14.4 (-57.4)	11.9 (-17.7)	13.4 (0.8)	13.3 (-0.5)	14.1 (5.8)	14.3 (1.6)	14.2 (-1.3)	14.4 (1.7)

주: 원유는 싱가포르에서 거래된 두바이유 현물 가격, 석탄은 호주 뉴캐슬 연료탄 기준, 석탄과 천연가스는 선물 최근월물 가격. ( )는 전월/전년 대비 증가율(%)  
 자료: 한국석유공사, World Bank, CME Group

### 국제 에너지 가격



### 국제 천연가스 가격



## 국내 에너지 수입 가격

### □ 1월 원유 수입단가는 전월 대비 상승한 반면, 석탄과 LNG 수입 단가는 하락

- 최근 장기간 하락세를 보이던 원유 수입 단가는 12월과 1월 국제 유가가 반등함에 따라 전월 대비 2.9% 상승
    - 국제 유가(두바이유)는 11월 중순 배럴당 70달러 수준까지 하락세를 지속했으나 이후 상승세로 전환
  - 석탄 수입 단가는 무연탄의 수입단가는 전월 대비 8.5% 상승했으나 수입 비중이 높은 유연탄의 수입단가가 3.0% 하락하여 전월 대비 2.1% 하락
    - 유연탄 중 연료탄 수입단가는 전월 대비 0.5% 하락한 톤당 108.0달러, 원료탄 수입단가는 0.4% 상승한 195.8달러를 기록했으며, 가격이 두 배 가까이 비싼 원료탄의 비중이 낮아지며 유연탄 수입단가는 3.0% 하락
  - LNG는 천연가스 현물 가격과 국제 유가가 모두 상승했음에도 불구하고 가격이 높은 현물의 수입 비중이 축소됨에 따라 전체 수입단가가 전월 대비 4.5% 하락
    - LNG 현물 수입 비중은 2024년 12월에 32.0%였으나 2025년 1월에는 27.5%로 4.5%p 하락
- ※ 우리나라의 LNG 기간계약은 주로 유가에 연동되며, 그 기준으로는 대부분 JCC(일본 원유 수입 가격)가 활용되고, 일부는 ICP(인도네시아 원유 수출 가격)가 활용됨
- LPG 수입 단가는 부탄은 전월 대비 0.7% 상승한 반면, 프로판은 1.2% 하락하여 전월 대비 0.8% 하락

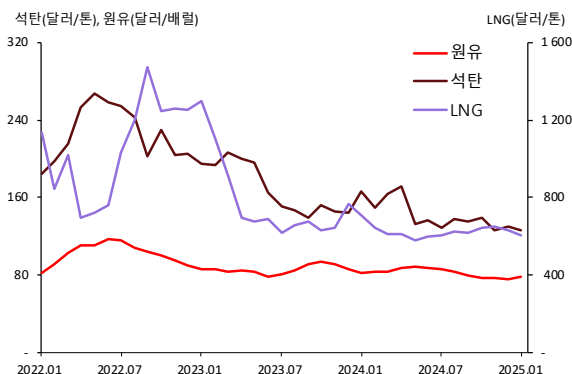
### 국내 에너지 수입 단가

	2022년	2023년	2024년						2025년
				8월	9월	10월	11월	12월	
원유 (달러/배럴)	102.3 (45.5)	85.9 (-16.1)	82.8 (-3.6)	83.8 (-2.7)	79.5 (-5.1)	77.5 (-2.5)	76.6 (-1.1)	76.2 (-0.5)	78.4 (2.9)
석탄 (달러/톤)	225.6 (95.4)	168.7 (-25.2)	142.2 (-15.7)	137.0 (6.6)	134.9 (-1.5)	138.4 (2.6)	125.2 (-9.5)	128.8 (2.8)	126.1 (-2.1)
LNG (달러/톤)	1 055.3 (91.6)	780.5 (-26.0)	628.3 (-19.5)	626.4 (3.4)	617.8 (-1.4)	646.2 (4.6)	648.3 (0.3)	633.9 (-2.2)	605.3 (-4.5)
프로판 (달러/톤)	756.3 (15.4)	626.4 (-17.2)	621.3 (-0.8)	616.6 (-3.5)	631.9 (2.5)	640.7 (1.4)	622.9 (-2.8)	614.0 (-1.4)	606.9 (-1.2)
부탄 (달러/톤)	756.9 (21.3)	615.6 (-18.7)	628.6 (2.1)	633.6 (0.4)	625.8 (-1.2)	654.6 (4.6)	640.0 (-2.2)	603.1 (-5.8)	607.1 (0.7)

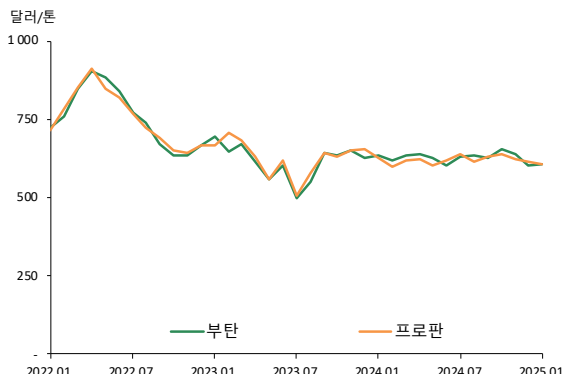
주: ( )는 전월/전년 대비 증가율(%)

자료: 한국석유공사, 한국무역협회

### 국내 에너지 수입 단가



### 국내 LPG 수입 단가



## 2. 국내 에너지 가격

### 석유제품 가격

□ 2월 휘발유와 경유 가격은 전월 국제 가격 변동과 환율 상승세의 영향으로 전월 대비 각각 1.1%, 1.9% 상승

- 1월 싱가포르의 휘발유와 경유 가격은 배럴당 84.5 달러, 95.4 달러로 전월 대비 각각 3.8%, 7.3% 상승
  - 일간 원/달러 환율로 환산한 싱가포르 휘발유와 경유의 1월 가격은 리터당 771.2원, 871.0원으로 전월 대비 각각 4.7%, 8.2% 상승
  - ※ 원/달러 환율은 9월 이후 10월 2.4%, 11월 2.4%, 12월 3.4%, 1월 0.8%(전월 대비)로 4개월 연속 상승
- 2월 프로판과 부탄 가격은 국제 가격 하락에도 불구하고, 누적된 가격 미반영분과 환율 상승 등의 영향으로 전월 대비 각각 1.0%, 1.4% 상승
  - 사우디 아람코의 1월 프로판과 부탄 계약가격은 전월 대비 각각 1.6%, 2.4% 하락했으나 그간 LPG 수입사가 소비자 부담 경감 차원에서 반영하지 않았던 도입 가격 상승분을 일부 반영하면서 국내 가격이 상승
  - 산업용 프로판 가격과 도시가스 요금의 상대가격(프로판/도시가스)은 1.32로 전월 대비 3.3% 상승

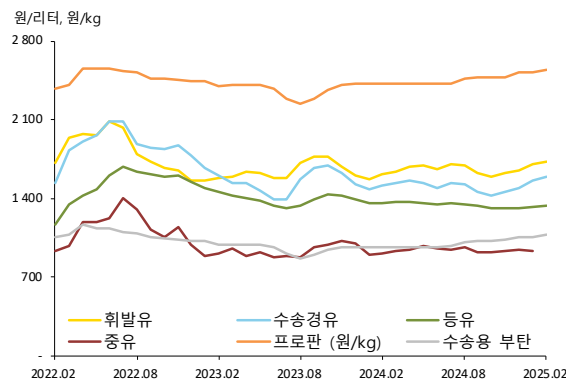
국내 석유제품 가격

	2022년	2023년	2024년					2025년	
				9월	10월	11월	12월	1월	2월
휘발유 (원/리터)	1 812.7 (13.9)	1 643.3 (-9.3)	1 646.8 (0.2)	1 622.2 (-4.1)	1 591.3 (-1.9)	1 628.3 (2.3)	1 653.6 (1.6)	1 709.3 (3.4)	1 728.3 (1.1)
수송용 경유 (원/리터)	1 843.4 (32.4)	1 558.4 (-15.5)	1 502.6 (-3.6)	1 458.2 (-4.6)	1 421.4 (-2.5)	1 461.0 (2.8)	1 497.2 (2.5)	1 563.6 (4.4)	1 594.0 (1.9)
등유 (원/리터)	1 487.4 (57.1)	1 399.5 (-5.9)	1 344.7 (-3.9)	1 332.2 (-1.4)	1 310.1 (-1.7)	1 309.8 (-0.0)	1 312.6 (0.2)	1 327.9 (1.2)	1 341.4 (1.0)
중유 (원/리터)	1 116.1 (52.4)	931.5 (-16.5)	938.5 (0.8)	922.4 (-4.6)	917.0 (-0.6)	928.7 (1.3)	946.9 (2.0)	927.9 (-2.0)	- -
프로판 (원/kg)	2 480.1 (18.5)	2 372.0 (-4.4)	2 446.2 (3.1)	2 475.1 (0.2)	2 474.7 (-0.0)	2 477.1 (0.1)	2 521.6 (1.8)	2 522.4 (0.0)	2 547.0 (1.0)
수송용 부탄 (원/리터)	1 081.8 (16.0)	957.4 (-11.5)	995.3 (4.0)	1 017.1 (0.1)	1 016.9 (-0.0)	1 029.9 (1.3)	1 058.3 (2.8)	1 059.0 (0.1)	1 073.9 (1.4)

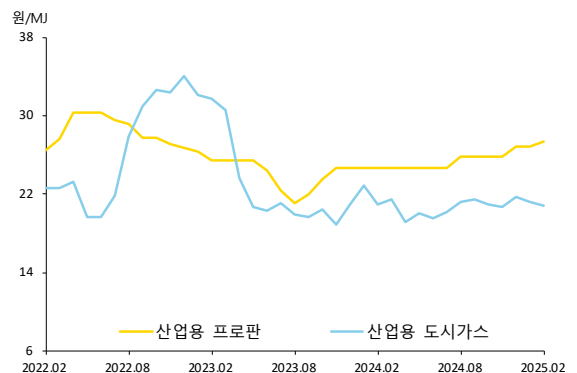
주: 휘발유, 경유, 부탄은 주유소/충전소 가격, 등유는 실내등유 가격, 중유는 대리점 가격, 프로판은 판매소 가격. ( )는 전월/전년 대비 증가율(%)

자료: 한국석유공사

국내 석유제품 가격



산업용 프로판 도시가스 가격 비교



## 도시가스 및 열에너지 요금

### □ 2월 도시가스 요금은 업무난방용과 산업용 요금이 원료비 변동을 반영하여 소폭 하락

- 주택용과 일반용은 원료비 인상과 공급비용 조정이 있었던 2024년 8월 이후 6개월 연속 동일한 수준 유지
  - 산업용과 업무난방용은 공급비용이 동결된 상황에서 원료비가 인하되어 전월 대비 각각 1.4%, 1.3% 하락
    - 산업용과 업무난방비 원료비는 전월 MJ당 18.9원에서 18.7원으로 전월 대비 0.2원(1.5%) 하락
- ※ 원료비는 소매요금의 대부분을 차지하며, 민수용(주택용, 일반용) 원료비는 2개월(각 홀수월에 산정), 상업용(업무난방용, 산업용 등) 원료비는 1개월 주기로 산정. 공급비용은 총괄원가에서 원료비를 제외한 원가로서 1년에 1회(도매 5월, 소매 7월) 조정

### □ 지역난방 열요금은 2024년 7월에 2023년 연료비 정산에 따른 인상요인 반영으로 10.6% 인상된 후 줄곧 동결

- 도시가스 요금 변화에 연동되는 열요금은 8월 민수용 도시가스 요금 인상으로 인상요인이 발생하였지만, 가계 부담 등을 고려하여 조정이 유보된 바 있음

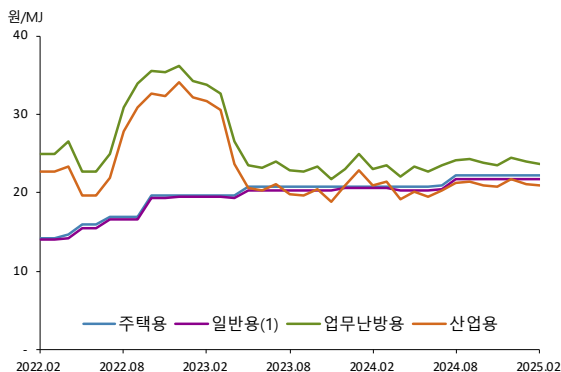
도시가스 및 열에너지 요금

	2022년	2023년	2024년					2025년	
				9월	10월	11월	12월	1월	2월
도시가스 (원/MJ)									
주택용	16.6 (16.8)	20.4 (22.8)	21.4 (4.9)	22.3 -	22.3 -	22.3 -	22.3 -	22.3 -	22.3 -
일반용(1)	16.3 (17.4)	20.1 (23.2)	21.0 (4.7)	21.8 -	21.8 -	21.8 -	21.8 -	21.8 -	21.8 -
업무난방용	28.7 (66.6)	26.0 (-9.5)	23.6 (-9.0)	24.3 (0.7)	23.8 (-1.7)	23.5 (-1.3)	24.5 (4.1)	24.0 (-2.1)	23.7 (-1.2)
산업용	25.9 (79.9)	23.3 (-10.1)	20.9 (-10.4)	21.4 (0.8)	21.0 (-2.0)	20.7 (-1.4)	21.7 (4.7)	21.2 (-2.4)	20.9 (-1.4)
열에너지 (원/Mcal)									
주택용	74.2 (13.8)	96.1 (29.5)	107.0 (11.3)	112.3 -	112.3 -	112.3 -	112.3 -	112.3 -	112.3 -
업무용	96.4 (13.8)	124.8 (29.5)	138.9 (11.3)	145.8 -	145.8 -	145.8 -	145.8 -	145.8 -	145.8 -

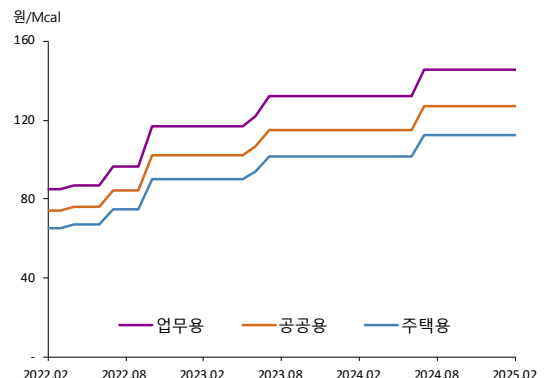
주: 월별 가격은 월말 가격을 기준으로 함. 열 요금은 난방용 단일요금 기준(부가세, 기본요금 제외) ( )는 전월/전년 대비 증가율(%)

자료: 서울도시가스, 한국지역난방공사

도시가스 요금



열에너지 요금



## 전기 요금 및 연료비 단가

### □ 2월 전기요금은 주택용, 일반용, 산업용 모두 전월 수준을 유지

- 주택용과 일반용 전력량요금은 2023년 5월 인상 이후, 산업용 전력량요금은 2024년 10월 인상 이후 동결
- 연료비조정요금과 기후환경요금도 각각 2022년 7월, 2023년 1월에 인상된 이후 줄곧 동결
- 2025년 1분기 연료비조정요금은 발전연료비 하락의 영향으로 kWh당 -5.1원으로 산정되어 연료비조정단가 인하 요인이 발생하였으나, 한전의 재무상황 등을 고려하여 2024년 4분기와 동일한 5.0원 적용
  - 실적연료비(2024.9~11)는 kg당 456.5원으로 산정되어 기준연료비를 38.1원 하회

### □ 2월 발전 연료비 단가는 천연가스 단가가 전월 대비 4.1% 하락한 반면 유연탄 단가는 2.2% 상승

- 천연가스와 유연탄의 발전 연료비 상대 단가(천연가스/유연탄)는 1.70으로 전월 대비 6.2% 하락

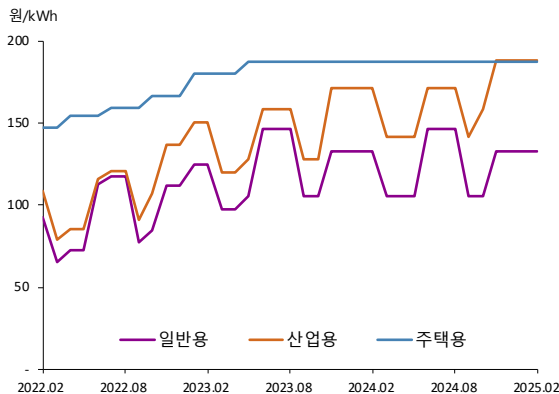
전기요금 및 발전 연료비 단가

	2022년	2023년	2024년	2025년				2025년	
				9월	10월	11월	12월	1월	2월
전기요금 (원/kWh)									
주택용	157.2 (8.1)	185.4 (17.9)	188.0 (1.4)	188.0 -	188.0 -	188.0 -	188.0 -	188.0 -	188.0 -
일반용	94.2 (14.4)	122.4 (29.9)	125.0 (2.2)	105.9 (-27.7)	105.9 -	133.0 (25.6)	133.0 -	133.0 -	133.0 -
산업용	108.1 (15.1)	145.5 (34.5)	163.6 (12.5)	141.9 (-17.5)	158.8 (11.9)	188.8 (18.9)	188.8 -	188.8 -	188.8 -
발전 연료비단가 (원/kWh)									
LNG	204.6 (113.9)	179.6 (-12.3)	141.1 (-21.4)	142.2 (1.2)	136.8 (-3.8)	135.5 (-1.0)	141.3 (4.3)	138.6 (-1.9)	132.9 (-4.1)
유연탄	110.4 (96.3)	101.0 (-8.5)	76.3 (-24.5)	75.2 (-1.1)	75.2 -	76.4 (1.7)	80.4 (5.2)	76.4 (-5.0)	78.1 (2.2)
원자력	6.36 (2.5)	6.37 (0.2)	6.41 (0.6)	6.41 (-0.0)	6.40 (-0.2)	6.40 (-0.0)	6.38 (-0.3)	6.38 -	6.37 (-0.2)

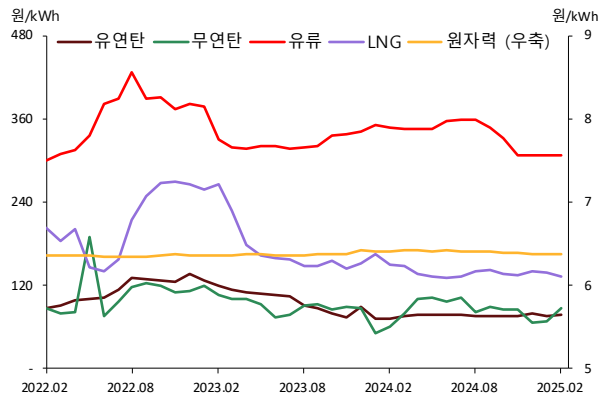
주: 전기 요금은 주택용(고압), 2 구간 전력량 요금, 일반용(갑, 저압), 산업용(을, 고압 B 중간부하)을 사용하며 월말 가격을 기준으로 함. ( )는 전월/전년 대비 증가율(%)

자료: 한국전력공사, 전력거래소

계약종별 전기 요금



에너지원별 연료비 단가



## SMP 및 REC 가격

### □ 2월 계통한계가격(SMP)은 천연가스 연료비 단가 하락으로 전월 대비 0.6% 하락

- 천연가스의 발전 연료비 단가가 전월 대비 4% 이상 하락했으나 석탄에 비해 연료비 단가가 높은 천연가스의 SMP 결정 비율이 전월 대비 6.0%p 높은 88.5%까지 상승함에 따라 SMP 하락폭은 1% 미만으로 축소

※ 계통한계가격은 한전이 전력거래소를 통해 발전사업자로부터 전력을 구입하는 가격이며, 시간대별로 전력 수요와 공급이 일치하는 지점에서 투입되는 발전기의 발전비용으로 산정

### □ 2월 REC 현물 가격은 7.2만원/REC로 전월 대비 3.4% 상승, 전년 동월 대비로는 9.0% 하락

- 2월 REC 현물시장의 거래량과 거래대금은 126.0만 REC, 909.2억 원으로 전월 대비 각각 56.8%, 62.2% 증가
- 2025년 RPS(신재생에너지 공급의무화제도) 의무비율은 14.0%로 전년 대비 0.5%p 상승
  - 2024년 REC 발급량은 8,001만 REC로 2024년 RPS 의무공급량의 93.6% 수준을 기록

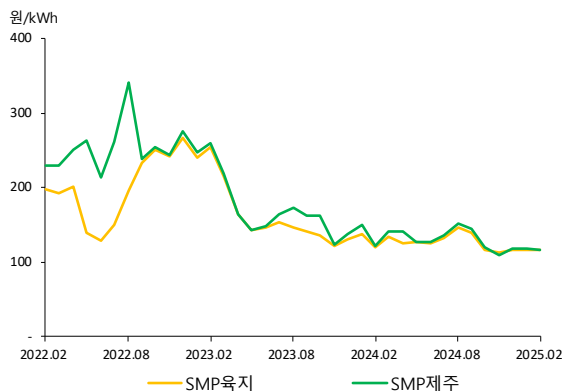
SMP 및 REC 가격

	2022년	2023년	2024년					2025년	
				9월	10월	11월	12월	1월	2월
SMP(통합) (원/kWh)	196.7 (109.2)	167.1 (-15.6)	128.4 (-22.9)	138.9 (-4.8)	117.2 (-15.6)	112.2 (-4.3)	116.6 (3.9)	117.1 (0.5)	116.4 (-0.6)
육지	196.0 (109.3)	167.0 (-15.4)	128.3 (-22.9)	138.8 (-4.8)	117.2 (-15.6)	112.3 (-4.2)	116.6 (3.8)	117.1 (0.5)	116.4 (-0.6)
제주	252.2 (97.2)	176.9 (-30.3)	133.5 (-24.3)	145.1 (-4.2)	120.6 (-16.9)	108.7 (-9.9)	118.2 (8.8)	118.9 (0.6)	116.1 (-2.4)
SMP 결정 비중 (%)									
LNG	87.0	82.5	93.3	99.9	93.7	94.6	81.5	82.5	88.5
유연탄	11.5	14.9	5.6	0.0	0.0	4.7	18.3	16.8	11.0
유류	1.4	2.4	0.7	0.1	6.3	0.0	0.1	0.0	0.0
REC 현물가격 (천원/REC)	56.9 (64.3)	72.8 (27.9)	76.2 (4.6)	79.3 (0.7)	76.9 (-3.0)	75.0 (-2.4)	67.2 (-10.5)	69.8 (3.9)	72.2 (3.4)
REC 거래량 (만 REC)	1 374.3 (34.9)	1 446.1 (5.2)	1 372.1 (-5.1)	157.9 (4.2)	104.4 (-33.9)	93.6 (-10.3)	81.7 (-12.8)	80.3 (-1.7)	126.0 (56.8)

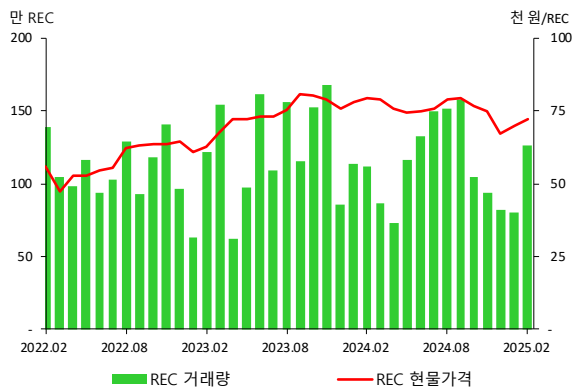
주: ( )는 전월/전년 대비 증가율(%)

자료: 전력거래소

SMP 가격



REC 현물가격 및 거래량



### 3. 일차에너지소비 및 최종소비

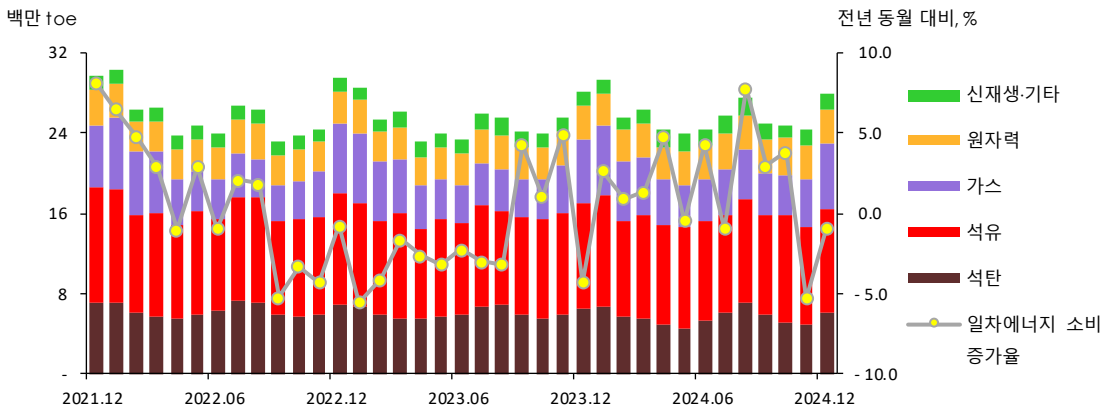
#### □ 12월 일차에너지 소비는 가스 소비 증가에도 석탄과 석유 소비가 감소하며 전년 동월 대비 0.9% 감소

- 석탄 소비는 산업 부문에서 철강과 기타제조를 중심으로 증가(2.9%)했으나 발전 부문에서 원자력 및 신재생 발전 증가와 송전선로 문제 등으로 감소(-13.0%)하여 전년 동월 대비 7.1% 감소
- 석유 소비는 수송과 건물 부문에서는 전년 동월 수준을 유지(각각 0.1%, 0.3% 증가)했으나 산업 부문에서 소비 비중이 가장 큰 석유화학 납사 소비가 감소(-3.8%)하여 전년 동월 대비 0.7% 감소
- 가스 소비는 건물 부문에서 감소(-3.3%)했으나, 산업 부문 소비가 직도입 천연가스를 중심으로 빠르게 증가(11.3%)하고 발전 부문에서도 기저발전량 감소로 소비가 증가(6.1%)하여 전년 동월 대비 3.8% 증가

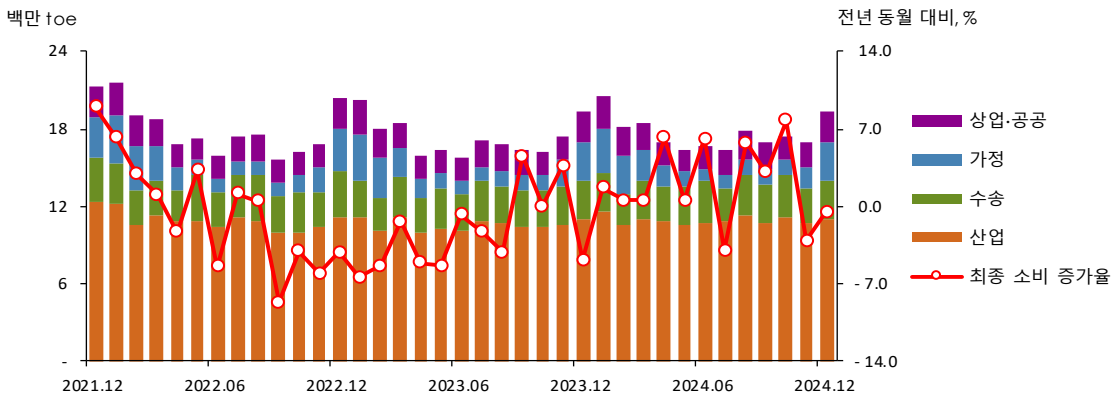
#### □ 에너지 최종 소비는 산업 부문에서 증가했으나 건물 부문에서 감소하여 전년 동월 대비 0.5% 감소

- 산업 부문 소비는 석유화학에서 원료용을 중심으로 소비가 감소(-0.4%)했으나, 철강업과 기계류에서 각각 전로강과 반도체 생산 호조로 소비가 증가(각각 1.0%, 5.7%)하여 전년 동월 대비 0.5% 증가
- 수송 부문 소비는 최근 지속적인 경유 자동차 등록대수 감소로 경유 소비가 소폭 감소(-0.2%)한 반면, 휘발유 소비는 고속도로 통행량 증가 등으로 증가(4.0%)하여 전년 동월과 비슷한 수준 유지
- 건물 부문 소비는 난방도일 증가(3.6%)에도 불구하고, 도시가스 가격 상승(주택용 7.5%, 일반용 6.1%) 등으로 가정, 상업, 공공 부문에서 모두 감소(각각 -3.4%, -2.2%, -0.0%)하여 전년 동월 대비 2.7% 감소

일차에너지 소비 및 증가율 추이



최종에너지 소비 및 증가율 추이





## <부록> 에너지 가격 및 수급 통계

### 국제 에너지 가격

	2023년			2024년					2025년	
		11월	12월	1월	2월		11월	12월	1월	2월
원유 (달러/배럴)										
WTI	77.6	77.4	72.1	73.9	76.6	75.7	69.5	69.7	75.1	71.2
	(-17.6)	(-9.5)	(-6.8)	(2.4)	(3.7)	(-2.4)	(-2.8)	(0.2)	(7.7)	(-5.2)
Dubai	82.1	83.6	77.3	78.8	80.9	79.6	72.6	73.2	80.4	77.9
	(-14.8)	(-6.9)	(-7.5)	(2.0)	(2.6)	(-3.0)	(-3.1)	(0.9)	(9.8)	(-3.1)
Brent	82.2	82.0	77.3	79.1	81.7	79.8	73.4	73.1	78.3	75.0
	(-16.9)	(-7.5)	(-5.7)	(2.4)	(3.2)	(-2.9)	(-2.6)	(-0.4)	(7.1)	(-4.3)
국내도입단가 (CIF)	85.9	91.2	85.9	82.8	82.9	82.8	76.6	76.2	78.4	80.6
	(-16.0)	(-3.4)	(-5.9)	(-3.6)	(0.2)	(-3.6)	(-1.1)	(-0.5)	(2.9)	(2.8)
천연가스 (달러/MMBtu)										
일본 수입 가격	14.4	12.7	14.4	14.3	13.6	12.8	12.8	12.6	13.2	13.2
	(-21.9)	(0.8)	(13.5)	(-0.7)	(-4.9)	(-10.7)	(2.2)	(-1.4)	(4.4)	(-0.3)
Henry Hub	2.7	3.1	2.5	2.7	1.8	2.4	3.0	3.4	3.7	3.7
	(-59.1)	(-3.0)	(-16.9)	(6.9)	(-33.9)	(-9.4)	(15.7)	(14.2)	(9.2)	(0.5)
NBP	12.7	14.3	11.4	9.4	8.0	10.8	14.3	14.2	15.0	15.2
	(-60.3)	(0.5)	(-20.0)	(-17.5)	(-15.1)	(-14.3)	(8.9)	(-0.7)	(5.4)	(1.2)
TTF	13.0	14.5	11.6	9.6	8.1	10.9	13.9	13.8	14.7	15.3
	(-67.5)	(-0.7)	(-20.1)	(-17.3)	(-14.9)	(-16.1)	(7.8)	(-0.5)	(6.1)	(4.1)
JKM	14.4	17.0	14.0	10.3	8.9	11.9	14.1	14.3	14.2	14.4
	(-57.3)	(4.4)	(-17.5)	(-26.5)	(-13.5)	(-17.8)	(5.8)	(1.6)	(-1.3)	(1.7)
국내도입단가 (달러/톤, CIF)	782.0	644.3	768.8	712.0	644.3	628.3	648.3	633.9	605.3	-
	(-25.8)	(2.5)	(19.3)	(-7.4)	(-9.5)	(-19.7)	(0.3)	(-2.2)	(-4.5)	-
석탄 (달러/톤)										
호주 뉴캐슬 연료탄	174.8	123.2	144.3	128.0	121.2	135.6	141.8	130.1	116.8	105.0
	(-50.9)	(-11.7)	(17.2)	(-11.3)	(-5.3)	(-22.4)	(-2.4)	(-8.3)	(-10.2)	(-10.1)
국내도입단가 (CIF)	169.6	145.1	144.3	166.2	148.9	143.2	125.9	130.2	126.5	-
	(-25.1)	(-4.3)	(-0.5)	(15.2)	(-10.4)	(-15.6)	(-9.6)	(3.4)	(-2.8)	-
석유제품 (달러/배럴)										
휘발유	98.8	98.0	91.3	96.0	100.2	93.0	84.5	84.6	86.7	86.3
	(-14.3)	(-0.9)	(-6.9)	(5.1)	(4.3)	(-5.8)	(-1.7)	(0.2)	(2.5)	(-0.5)
경유	106.4	106.5	99.8	102.8	106.5	96.3	89.2	88.9	95.4	91.7
	(-21.4)	(-9.4)	(-6.3)	(3.1)	(3.6)	(-9.6)	(1.5)	(-0.4)	(7.3)	(-3.9)
중유	71.8	72.5	68.8	69.6	70.3	74.0	71.6	70.2	75.4	76.7
	(-12.8)	(-5.0)	(-5.1)	(1.1)	(1.0)	(3.1)	(-0.9)	(-1.8)	(7.3)	(1.8)
프로판	575.0	610.0	610.0	620.0	630.0	610.4	635.0	635.0	625.0	635.0
	(-22.0)	(1.7)	-	(1.6)	(1.6)	(6.2)	(1.6)	-	(-1.6)	(1.6)
부탄	577.1	620.0	620.0	630.0	640.0	607.5	630.0	630.0	615.0	625.0
	(-21.4)	(0.8)	-	(1.6)	(1.6)	(5.3)	(1.6)	-	(-2.4)	(1.6)
납사	69.1	69.4	72.3	72.5	71.9	72.3	69.7	69.0	72.8	72.1
	(-16.8)	(-1.3)	(4.2)	(0.3)	(-0.8)	(4.5)	(-4.5)	(-0.9)	(5.5)	(-1.0)

주 1 ( )는 전년/전월 대비 증가율(%)

2 휘발유는 95RON, 경유는 0.001%, 중유는 고유황중유(180cst/3.5%), 프로판과 부탄은 CP 기준 값

자료: 한국석유공사, World Bank, CME, 한국무역협회

## 국내 에너지 가격

	2023년			2024년						2025년	
		11월	12월	1월	2월			11월	12월	1월	2월
<b>석유제품</b>											
휘발유 (원/리터)	1 643.0	1 684.1	1 600.6	1 569.2	1 614.5	1 646.6	1 628.3	1 653.6	1 709.3	1 728.3	
	(-9.3)	(-5.2)	(-5.0)	(-2.0)	(2.9)	(0.2)	(2.3)	(1.6)	(3.4)	(1.1)	
등유 (원/리터)	1 399.9	1 426.4	1 389.5	1 359.5	1 360.8	1 344.7	1 309.8	1 312.6	1 327.9	1 341.4	
	(-5.8)	(-0.4)	(-2.6)	(-2.2)	(0.1)	(-3.9)	(-0.0)	(0.2)	(1.2)	(1.0)	
경유 (원/리터)	1 558.7	1 628.2	1 526.3	1 480.1	1 517.8	1 502.6	1 461.0	1 497.2	1 563.6	1 594.0	
	(-15.4)	(-3.7)	(-6.3)	(-3.0)	(2.5)	(-3.6)	(2.8)	(2.5)	(4.4)	(1.9)	
중유 (원/리터)	931.5	1 024.1	994.7	900.9	909.5	938.4	928.7	946.9	927.9	-	
	(-16.5)	(3.2)	(-2.9)	(-9.4)	(1.0)	(0.7)	(1.3)	(2.0)	(-2.0)	-	
프로판 (원/kg)	2 372.2	2 416.6	2 420.1	2 418.8	2 418.9	2 446.1	2 477.1	2 521.6	2 522.4	2 547.0	
	(-4.3)	(2.1)	(0.1)	(-0.1)	(0.0)	(3.1)	(0.1)	(1.8)	(0.0)	(1.0)	
부탄 (원/리터)	957.6	970.8	970.8	970.5	970.5	995.2	1 029.9	1 058.3	1 059.0	1 073.9	
	(-11.5)	(3.3)	(-0.0)	(-0.0)	-	(3.9)	(1.3)	(2.8)	(0.1)	(1.4)	
<b>도시가스 (원/MJ)</b>											
주택용	20.4	20.7	20.7	20.7	20.7	21.4	22.3	22.3	22.3	22.3	
	(22.9)	-	-	-	-	(5.0)	-	-	-	-	
일반용(1)	20.1	20.4	20.6	20.6	20.6	21.0	21.8	21.8	21.8	21.8	
	(23.3)	-	(1.0)	-	-	(4.7)	-	-	-	-	
업무난방용	26.0	21.8	23.0	25.0	23.0	23.6	23.5	24.5	24.0	23.7	
	(-9.3)	(-6.8)	(5.7)	(8.5)	(-8.0)	(-9.2)	(-1.3)	(4.1)	(-2.1)	(-1.2)	
산업용	23.3	18.9	21.0	22.9	20.9	20.9	20.7	21.7	21.2	20.9	
	(-9.9)	(-7.8)	(11.1)	(9.4)	(-8.7)	(-10.6)	(-1.4)	(4.7)	(-2.4)	(-1.4)	
<b>열 (원/Mcal)</b>											
주택용	96.1	101.6	101.6	101.6	101.6	106.9	112.3	112.3	112.3	112.3	
	(29.6)	-	-	-	-	(11.3)	-	-	-	-	
업무용	124.7	131.9	131.9	131.9	131.9	138.8	145.8	145.8	145.8	145.8	
	(29.6)	-	-	-	-	(11.3)	-	-	-	-	
공공용	108.9	115.2	115.2	115.2	115.2	121.3	127.3	127.3	127.3	127.3	
	(29.6)	-	-	-	-	(11.3)	-	-	-	-	

주: ( )는 전년/전월 대비 증가율(%)

자료: 한국석유공사, 서울도시가스, 한국지역난방공사

## 국내 전력 및 REC 가격

	2023년			2024년					2025년	
		11월	12월	1월	2월		11월	12월	1월	2월
<b>전기 (원/kWh)</b>										
주택용	171.3 (15.9)	174.0 -	174.0 -	174.0 -	174.0 -	174.0 (1.6)	174.0 -	174.0 -	174.0 -	174.0 -
일반용	108.4 (27.7)	119.0 (29.5)	119.0 -	119.0 -	119.0 -	111.1 (2.5)	119.0 (29.5)	119.0 -	119.0 -	119.0 -
산업용	131.5 (33.0)	157.9 (38.0)	157.9 -	157.9 -	157.9 -	149.6 (13.8)	174.8 (20.7)	174.8 -	174.8 -	174.8 -
기후환경요금	9.0 (32.4)	9.0 -	9.0 -	9.0 -	9.0 -	9.0 -	9.0 -	9.0 -	9.0 -	9.0 -
연료비조정요금	5.0 (100.0)	5.0 -	5.0 -	5.0 -	5.0 -	5.0 -	5.0 -	5.0 -	5.0 -	5.0 -
<b>발전 연료비단가 (원/kWh)</b>										
유류	330.2 (-6.2)	339.2 (0.7)	341.5 (0.7)	351.1 (2.8)	348.0 (-0.9)	342.7 (3.8)	307.0 (-7.8)	307.7 (0.2)	307.8 (0.0)	308.4 (0.2)
LNG	180.0 (-12.1)	144.7 (-7.3)	152.2 (5.2)	164.6 (8.1)	149.9 (-9.0)	141.1 (-21.6)	135.5 (-1.0)	141.3 (4.3)	138.6 (-1.9)	132.9 (-4.1)
무연탄	93.3 (-12.7)	89.1 (4.8)	87.9 (-1.3)	50.8 (-42.2)	61.1 (20.3)	83.9 (-10.1)	84.7 (-1.4)	67.2 (-20.7)	67.5 (0.5)	88.2 (30.7)
유연탄	101.1 (-8.3)	73.7 (-7.9)	89.6 (21.5)	71.8 (-19.9)	71.4 (-0.5)	76.2 (-24.6)	76.4 (1.7)	80.4 (5.2)	76.4 (-5.0)	78.1 (2.2)
원자력	6.37 (0.2)	6.38 (0.1)	6.42 (0.6)	6.42 (-0.1)	6.41 (-0.1)	6.41 (0.6)	6.40 (-0.0)	6.38 (-0.3)	6.38 -	6.37 (-0.2)
<b>SMP (원/kWh)</b>										
SMP육지	167.0 (-15.2)	120.8 (-11.6)	131.1 (8.5)	137.9 (5.2)	119.5 (-13.4)	128.3 (-23.2)	112.3 (-4.2)	116.6 (3.8)	117.1 (0.5)	116.4 (-0.6)
SMP제주	176.9 (-30.1)	123.4 (-24.4)	137.0 (11.1)	150.7 (9.9)	122.3 (-18.8)	133.5 (-24.5)	108.7 (-9.9)	118.2 (8.8)	118.9 (0.6)	116.1 (-2.4)
SMP통합	167.1 (-15.4)	120.9 (-11.8)	131.1 (8.5)	138.1 (5.3)	119.5 (-13.4)	128.4 (-23.2)	112.2 (-4.3)	116.6 (3.9)	117.1 (0.5)	116.4 (-0.6)
<b>REC</b>										
REC 평균가격 (천원/REC)	72.7 (27.8)	78.9 (-1.9)	75.6 (-4.2)	77.9 (3.1)	79.3 (1.8)	76.2 (4.7)	75.0 (-2.4)	67.2 (-10.5)	69.8 (3.9)	72.2 (3.4)
REC 거래량 (천 REC)	1 205.1 (5.2)	1 678.6 (10.2)	854.7 (-49.1)	1 140.0 (33.4)	1 115.5 (-2.1)	1 143.5 (-5.1)	936.4 (-10.3)	816.9 (-12.8)	803.4 (-1.7)	1 260.0 (56.8)

주 1 ( )는 전년/전월 대비 증가율(%)

2 전기요금은 주택용(고압, 201~400kWh), 일반용(갑) I, 저압, 산업용(을), 고압B, 선택 II 중간부하) 기준

3 연간 및 월간 SMP는 시간대별 SMP를 시간대별 전력수요예측량으로 가중평균한 값이고, 연초 누계(ex. 1~N월) SMP는 월간 SMP를 단순평균한 값임

자료: 한국전력공사, 전력거래소

## 일차에너지 소비

	2021년	2022년	2023년			2024년p				
			10월	11월	12월		10월	11월	12월	
석탄 (백만 톤)	129.0 (3.0)	124.3 (-3.6)	119.6 (-3.8)	9.0 (-4.6)	9.6 (-0.5)	10.7 (-6.5)	112.0 (-6.4)	8.5 (-6.3)	8.1 (-15.8)	10.0 (-7.1)
- 원료탄 제외	103.5 (3.0)	100.7 (-2.6)	95.5 (-5.2)	7.0 (-6.6)	7.6 (-2.9)	8.7 (-8.4)	88.0 (-7.9)	6.4 (-9.6)	6.2 (-18.3)	7.9 (-8.9)
석유 (백만 bbl)	830.7 (7.1)	814.5 (-1.9)	779.7 (-4.3)	64.6 (0.4)	66.4 (1.8)	69.0 (-8.8)	803.3 (3.0)	71.1 (10.0)	64.9 (-2.4)	68.6 (-0.7)
천연가스 (백만 톤)	45.8 (10.4)	45.4 (-0.7)	43.9 (-3.4)	3.0 (-1.0)	3.9 (9.1)	5.0 (-11.3)	46.5 (5.9)	3.1 (4.0)	3.8 (-2.8)	5.2 (4.0)
수력 (TWh)	3.1 (-21.2)	3.5 (16.0)	3.7 (4.9)	0.3 (12.9)	0.2 (7.5)	0.3 (41.2)	4.3 (15.7)	0.2 (-17.6)	0.2 (-11.6)	0.2 (-23.7)
원자력 (TWh)	158.0 (-1.4)	176.1 (11.4)	180.5 (2.5)	15.1 (5.2)	15.7 (12.2)	16.3 (7.0)	188.8 (4.6)	17.1 (12.8)	16.1 (2.7)	16.7 (2.5)
신재생·기타 (백만 toe)	14.4 (13.8)	15.9 (10.7)	16.9 (6.2)	1.3 (1.8)	1.4 (18.1)	1.4 (6.2)	17.9 (5.7)	1.3 (-3.5)	1.4 (-2.7)	1.5 (8.4)
총에너지 (백만 toe)	308.3 (5.8)	309.9 (0.5)	304.3 (-1.8)	24.0 (1.1)	25.7 (4.9)	28.2 (-4.3)	309.4 (1.7)	24.9 (3.8)	24.3 (-5.3)	28.0 (-0.9)

주: p는 잠정치, ( )는 전년/전년 동월 대비 증가율(%), 석유는 원유 및 정제원료와 석유제품 총에너지 소비를 합한 값  
자료: 에너지수급통계(KEEI)

## 일차에너지 소비 비중

(단위 %)

	2021년	2022년	2023년			2024년p				
			10월	11월	12월		10월	11월	12월	
석탄	25.4	24.2	23.8	23.0	22.7	23.0	22.0	20.8	20.3	21.6
- 원료탄 제외	19.6	18.9	18.3	17.1	17.2	17.8	16.5	14.8	14.8	16.3
석유	39.3	39.1	38.8	41.7	39.8	37.3	39.2	43.0	39.9	36.8
천연가스	19.4	19.2	18.9	16.3	19.9	23.2	19.7	16.4	20.4	24.4
수력	0.2	0.2	0.3	0.3	0.2	0.2	0.3	0.2	0.2	0.2
원자력	10.9	12.1	12.6	13.5	13.0	12.3	13.0	14.6	14.1	12.7
신재생·기타	4.7	5.1	5.6	5.6	5.5	4.8	5.8	5.2	5.6	5.3

주: p는 잠정치, 석유는 원유 및 정제원료와 석유제품 총에너지 소비를 합한 값  
자료: 에너지수급통계(KEEI)

## 최종 소비

(단위: 백만 toe)

	2018년	2019년	2023년				2024년p			
				10월	11월	12월		10월	11월	12월
산업	131.1 (-0.3)	129.6 (-1.2)	126.4 (-2.4)	10.3 (3.9)	10.6 (2.7)	11.0 (-1.9)	130.9 (3.5)	11.1 (7.7)	10.7 (0.5)	11.0 (0.5)
수송	36.2 (-0.1)	37.2 (2.7)	35.3 (-2.7)	2.9 (-9.1)	3.0 (5.7)	3.0 (-14.0)	34.9 (-1.2)	3.2 (13.7)	2.7 (-10.7)	3.0 (-0.0)
가정	22.1 (5.7)	21.6 (-2.5)	22.1 (-6.4)	1.2 (-9.5)	2.0 (3.9)	3.1 (-7.2)	21.8 (-1.1)	1.2 (1.0)	1.7 (-10.7)	3.0 (-3.4)
상업·공공	24.9 (2.2)	23.8 (-4.6)	24.4 (0.9)	1.7 (1.4)	1.9 (5.4)	2.4 (-2.4)	24.5 (0.5)	1.8 (3.7)	1.9 (-3.8)	2.3 (-1.7)
<b>최종 소비</b>	<b>214.4</b> (0.6)	<b>212.1</b> (-1.1)	<b>208.2</b> (-2.5)	<b>16.2</b> (-0.0)	<b>17.5</b> (3.6)	<b>19.4</b> (-4.9)	<b>212.1</b> (1.9)	<b>17.4</b> (7.8)	<b>16.9</b> (-3.1)	<b>19.3</b> (-0.5)
석탄 (백만 톤)	56.4 (1.0)	53.9 (-4.5)	47.6 (-1.5)	4.0 (5.7)	4.1 (4.4)	4.0 (-1.9)	46.5 (-2.2)	4.0 (0.5)	3.7 (-10.4)	4.1 (2.7)
석유제품 (백만 bbl)	788.2 (-1.6)	796.1 (1.0)	766.2 (-4.1)	63.1 (0.3)	64.7 (1.8)	67.4 (-8.6)	794.7 (3.7)	70.7 (12.2)	64.5 (-0.3)	66.8 (-0.9)
- 비에너지유 제외	352.1 (-1.9)	355.0 (0.8)	338.5 (-2.1)	27.4 (-8.3)	29.3 (5.4)	31.1 (-13.1)	330.5 (-2.4)	31.1 (13.6)	26.6 (-9.2)	30.6 (-1.6)
전기 (TWh)	513.2 (3.7)	507.3 (-1.2)	534.7 (-0.1)	40.8 (-1.3)	42.0 (1.3)	45.3 (-1.2)	536.6 (0.4)	43.0 (5.4)	40.9 (-2.6)	44.4 (-2.1)
천연가스 (백만 톤)	1.4 (-2.4)	1.5 (7.9)	2.2 (33.4)	0.2 (57.0)	0.2 (42.6)	0.2 (39.0)	3.3 (52.5)	0.3 (41.8)	0.3 (73.1)	0.3 (39.1)
도시가스 (십억 m³)	23.1 (2.9)	22.4 (-2.9)	21.7 (-7.3)	1.2 (-9.6)	1.9 (3.0)	2.9 (-7.3)	21.3 (-2.0)	1.1 (-5.5)	1.7 (-11.7)	2.8 (-2.9)
열·신재생·기타 (천 toe)	9.6 (8.0)	9.0 (-6.2)	10.2 (-0.5)	0.7 (-2.5)	0.9 (15.8)	1.2 (2.2)	10.4 (2.3)	0.7 (2.0)	0.9 (-5.5)	1.2 (-2.4)

주: p는 잠정치, ( )는 전년/전월 대비 증가율(%), 비에너지유는 원료용 프로판, 부탄 소비를 포함한 값  
자료: 에너지수급통계(KEEI)

## 최종 소비 비중

	2018년	2019년	2023년				2024년p			
				10월	11월	12월		10월	11월	12월
산업	61.2	61.1	60.7	64.0	60.7	56.4	61.7	63.9	63.0	57.0
수송	16.9	17.5	17.0	17.7	17.1	15.5	16.5	18.6	15.7	15.6
가정	10.3	10.2	10.6	7.6	11.2	15.8	10.3	7.1	10.3	15.3
상업·공공	11.6	11.2	11.7	10.8	11.0	12.3	11.6	10.4	11.0	12.1
석탄	16.5	16.1	14.7	15.9	15.0	13.2	14.1	14.9	13.9	13.6
석유제품	46.5	47.4	46.4	49.1	46.9	43.9	47.0	51.3	47.8	43.6
- 비에너지유 제외	21.5	21.9	21.0	21.8	21.7	20.7	20.1	23.2	20.1	20.4
전기	20.6	20.6	22.1	21.7	20.7	20.1	21.8	21.2	20.8	19.7
천연가스	0.8	0.9	1.4	1.4	1.3	1.6	2.0	1.9	2.4	2.3
도시가스	11.1	10.9	10.6	7.6	11.0	15.0	10.2	6.7	10.0	14.7
열·신재생·기타	4.5	4.2	4.9	4.2	5.2	6.2	4.9	4.0	5.1	6.1

주: p는 잠정치, 비에너지유는 원료용 프로판, 부탄 소비를 포함한 값  
자료: 에너지수급통계(KEEI)