

# KEEI 에너지수급동향

MONTHLY KOREA ENERGY TRENDS

KOREA ENERGY ECONOMICS INSTITUTE

2024/08

COAL	-13.9%
PETROLEUM	5.1%
GAS	5.6%
NUCLEAR	10.8%
NEW & RENEWABLE	13.2%
MAY. 2024	



#### ※ 편집자 노트

- 양호한 기상 조건으로 5월 신재생·기타(양수 포함)발전이 총발전량에서 15.6%의 비중을 차지하며 역대 최고를 기록함

본 발간물은 2024년 5월까지의  
에너지 수급통계와 가격통계를 기반으로 작성되었음

# 차 례



1. 경제 및 산업 .....	4
2. 에너지 가격 .....	5
3. 에너지 공급 .....	8
4. 에너지 소비 .....	9
5. 석탄 .....	10
6. 석유 .....	11
7. 가스 .....	12
8. 전기 .....	13
9. 원자력 .....	14
10. 열 및 신재생 .....	15
11. 산업 부문 .....	16
12. 수송 부문 .....	17
13. 건물 부문 .....	18
14. 발전 부문 .....	19

## 1. 경제 및 산업

### □ 5월 광공업 생산지수는 일부 업종의 부진에도 반도체·화학업종의 생산 증가로 전년 동월 대비 4.3% 상승

- 반도체 생산지수는 AI 시장 성장에 따른 글로벌 반도체 수요 확대로 수출이 증가하여 17.7% 상승
  - 반도체 수출액은 고부가가치 품목 수출 호조로 2개월 연속 50% 이상 증가율을 기록하며 전년 동월 대비 54.4% 증가했고, 근무일수 감소(-0.5일)에도 가동률과 출하지수는 각각 8.6%, 21.8% 증가
- 기초화학물질 생산지수는 수출 증가로 전년 동월 대비 4.9% 상승하며 2개월 연속 회복세
  - 아세안 지역 원료용 수출 수요 등의 영향으로 가동률지수, 출하지수도 각각 4.5%, 3.3% 증가
- 자동차 생산지수는 수출 호조에도 불구하고 근무일수 감소, 전년 동월 친환경차 수요 확대 등으로 생산이 증가(19.3%)했던 기저효과의 영향을 받아 전년 동월 대비 1.9% 하락
  - 자동차 수출액은 전년 동월 대비 4.7% 증가했으며, 북미 시장(36% 증가)이 전체 수출액 증가를 견인
- 철강업 생산지수는 내수와 수출 감소 등으로 10.6% 하락했으며, 4개월 연속 하락세 지속

### □ 서비스업 생산지수는 도소매업 및 숙박·음식점업의 지속적 부진에도 전년 동월 대비 2.1% 상승

- 지속적인 민간소비 위축 등의 영향으로 에너지 다소비 업종인 도·소매업 생산지수는 전년 동월 대비 1.6% 하락하며 6개월 연속 하락하였고, 숙박·음식점업도 1.0% 감소하여 4개월 지속 하락
  - 반면, 운수 및 창고업, 정보통신업, 금융 및 보험업은 전년 동월 대비 각각 9.8%, 4.5%, 4.4% 상승

#### ▶ 경제 및 산업 주요 지표 동향

	2023년p			2024년p			
		1~5월	5월	1~5월	3월	4월	5월
GDP (조원)	2 243.2 (1.4)	531.6 (1.1)	- -	548.9 (3.3)	- -	- -	- -
총수출 (십억 달러, 통관 기준)	632.2 (-7.5)	252.7 (-13.7)	52.1 (-15.5)	277.7 (9.9)	56.6 (3.1)	56.2 (13.6)	58.0 (11.5)
광공업생산지수 (2020=100)	106.8 (-2.6)	103.0 (-7.7)	107.5 (-5.5)	108.8 (5.7)	112.3 (1.0)	109.6 (6.4)	112.1 (4.3)
반도체	133.0 (-2.0)	109.5 (-25.5)	130.3 (-14.2)	146.3 (33.6)	159.7 (30.2)	138.7 (22.4)	153.3 (17.7)
기초화학물질	95.5 (-3.5)	97.0 (-6.8)	95.9 (-4.8)	99.0 (2.1)	99.1 (-0.9)	100.0 (4.9)	100.6 (4.9)
철강	98.9 (2.8)	99.8 (-4.6)	103.9 (-2.4)	96.9 (-3.0)	100.0 (-7.2)	96.9 (-4.8)	92.9 (-10.6)
자동차	127.6 (10.2)	130.0 (20.2)	136.5 (19.3)	128.0 (-1.5)	130.0 (-9.2)	137.8 (3.4)	133.9 (-1.9)
서비스업생산지수 (2020=100)	115.9 (3.2)	112.7 (4.7)	114.7 (2.0)	115.0 (2.1)	118.6 (0.9)	116.1 (2.4)	117.1 (2.1)
도·소매	106.4 (-0.6)	106.3 (0.4)	107.9 (-1.6)	103.2 (-2.9)	104.8 (-6.7)	103.3 (-0.8)	106.2 (-1.6)
숙박·음식점	120.0 (0.7)	118.3 (8.4)	124.3 (-4.0)	116.3 (-1.7)	118.8 (-1.1)	117.6 (-2.2)	123.0 (-1.0)

주: 2020년 실질가격 기준, GDP는 1 분기 값, p는 잠정치, ( )는 전년 동기 대비 증가율(%)

자료: 한국은행, 한국무역협회, 통계청

## 2. 에너지 가격

\*최근 가격 동향은 에너지브리프를 참고 바람



### 국제 에너지 가격

#### □ 5월 국제 유가는 중동 지역 긴장 고조 속에도 글로벌 경기 둔화 우려 등으로 전월 대비 5.8% 하락

- 미국 기준금리가 5.25~5.5%로 유지되며 6회 연속 동결되었고, 연준 인사들의 금리 인하 시기에 대한 신중론은 경기 회복 심리를 위축시키며 국제 유가에 하방 압력으로 작용
  - 4월 근원 CPI 상승률이 '21년 4월 이후 최저치로 발표된 후에도 연준 부의장은 금리 인하 지연을 시사
- 가자지구를 둘러싼 긴장의 지속과 이란 대통령의 헬기 사고 사망 소식(5.19)은 유가 하락폭을 제한
- 국제 천연가스 가격의 경우, LNG 공급 차질 등으로 유럽 TTF와 동북아 JKM 모두 전월 대비 상승
  - 호주 Gorgon LNG(4.30~6.4), 말레이시아 Bintulu LNG(5.10~5.19), 브루나이 Brunei LNG(5.20~6.6)의 예정에 없던 가동 중단이 TTF와 JKM 가격에 상방 압력으로 작용
  - Freeport LNG가 유지보수를 마치고 약 4개월 만에 트레인 3기를 전면 가동한 영향으로 미국 LNG 수출이 전월 대비 23% 증가한 것은 TTF와 JKM 가격의 상승폭을 제한
- 국제 연료탄 가격은 국제 유가 하락에도 불구하고, 중국의 1분기 석탄 생산 감소 및 수입 증가 소식으로 상승

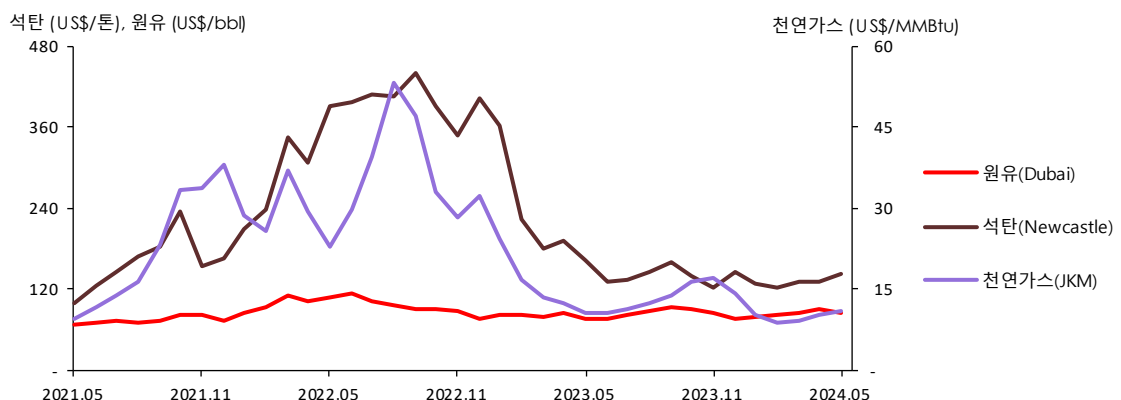
#### ▶ 국제 에너지 가격 동향

	2022년	2023년	2024년			3월	4월	5월
			3월	4월	5월			
원유 (\$/bbl)	96.4 (39.1)	82.1 (-14.8)	78.5 (-4.4)	83.4 (6.3)	75.0 (-10.2)	84.2 (4.1)	89.2 (5.9)	84.0 (-5.8)
석탄 (\$/톤)	357.1 (161.8)	174.7 (-51.1)	179.3 (-19.3)	191.8 (7.0)	163.2 (-14.9)	131.5 (8.4)	130.4 (-0.8)	143.6 (10.1)
천연가스 (\$/MMBtu)								
TTF	40.2 (149.6)	13.0 (-67.6)	13.7 (-16.9)	13.4 (-2.3)	10.0 (-25.7)	8.5 (5.2)	9.1 (6.6)	10.1 (11.1)
JKM	33.9 (89.2)	14.4 (-57.4)	13.6 (-19.4)	12.3 (-9.2)	10.5 (-15.3)	9.0 (0.2)	10.1 (12.3)	11.1 (10.4)

주: 원유는 두바이유, 석탄은 호주 뉴캐슬 연료탄 기준, 석탄과 천연가스는 선물 가격. ( )는 전월/전년 대비 증가율(%)

자료: 한국석유공사, World Bank, CME Group

#### ▶ 주요 에너지 국제 가격 추이



## 국내 에너지 가격

### □ 국제 가격 변동으로 5월 국내 휘발유 평균 가격은 전월대비 0.6% 상승하고, 경유 가격은 1.2% 하락

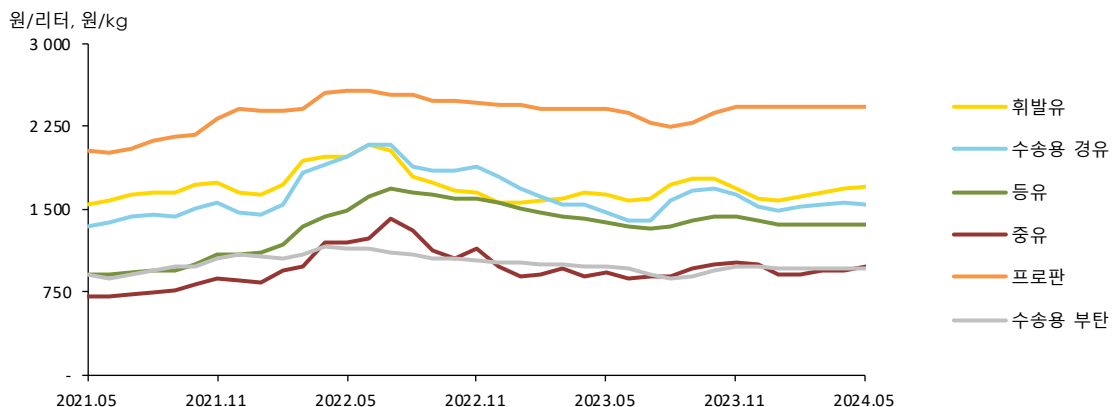
- 4월 중순부터 5월 상순까지 국제(싱가포르) 휘발유와 경유 가격은 전기 대비 각각 0.6%, 3.8% 하락
  - 국제 휘발유와 경유 가격이 각각 4월 12일과 4월 5일에 단기 고점을 기록한 후 지속 하락하면서, 두 유종의 국내 가격은 5월 내내 약세를 보이며 월말 가격이 월초 대비 각각 2.3%, 3.9% 하락
- 5월 휘발유와 경유의 유류세 인하율(탄력세율 기준)은 25%, 37%로 전월과 동일
  - ※ 휘발유와 경유의 유류세 인하율은 2024년 7월부터 20%와 30%로 축소되었으며, 유류세 인하는 10월까지 시행 예정
- 프로판과 부탄 가격은 국내 LPG 공급사의 공급가격 동결 영향으로 6개월 연속 전월 수준을 유지
  - 국내 LPG 공급사(SK가스, E1 등)에서는 누적된 인상요인에도 불구하고, 소비자 부담 등을 고려해 6개월 연속 판매 가격을 동결
- 산업용 프로판 가격과 도시가스 요금의 상대가격(프로판/도시가스)은 1.2로 전월 대비 4.8% 하락
  - 산업용 프로판 공급가격은 동결된 반면, 산업용 도시가스 소매요금은 전월 대비 5.0% 상승

### ▶ 국내 에너지 가격 동향

	2022년	2023년				2024년		
			3월	4월	5월	3월	4월	5월
휘발유 (원/리터)	1 812.7 (13.9)	1 643.3 (-9.3)	1 592.2 (0.9)	1 640.9 (3.1)	1 628.8 (-0.7)	1 639.1 (1.5)	1 687.8 (3.0)	1 697.5 (0.6)
수송용 경유 (원/리터)	1 843.4 (32.4)	1 558.4 (-15.5)	1 539.7 (-4.2)	1 535.7 (-0.3)	1 472.0 (-4.2)	1 539.0 (1.4)	1 557.8 (1.2)	1 539.6 (-1.2)
중유 (원/리터)	1 116.1 (52.4)	931.5 (-16.5)	956.9 (4.5)	882.5 (-7.8)	920.7 (4.3)	938.2 (3.2)	947.8 (1.0)	979.4 (3.3)
프로판 (원/kg)	2 480.1 (18.5)	2 372.0 (-4.4)	2 409.7 (0.2)	2 409.0 (-0.0)	2 408.8 (-0.0)	2 418.5 (-0.0)	2 419.3 (0.0)	2 418.7 (-0.0)
수송용 부탄 (원/리터)	1 081.8 (16.0)	957.4 (-11.5)	989.4 (-0.3)	988.3 (-0.1)	987.8 (-0.1)	970.2 (-0.0)	970.1 (-0.0)	969.9 (-0.0)

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

### ▶ 국내 석유제품 가격 추이



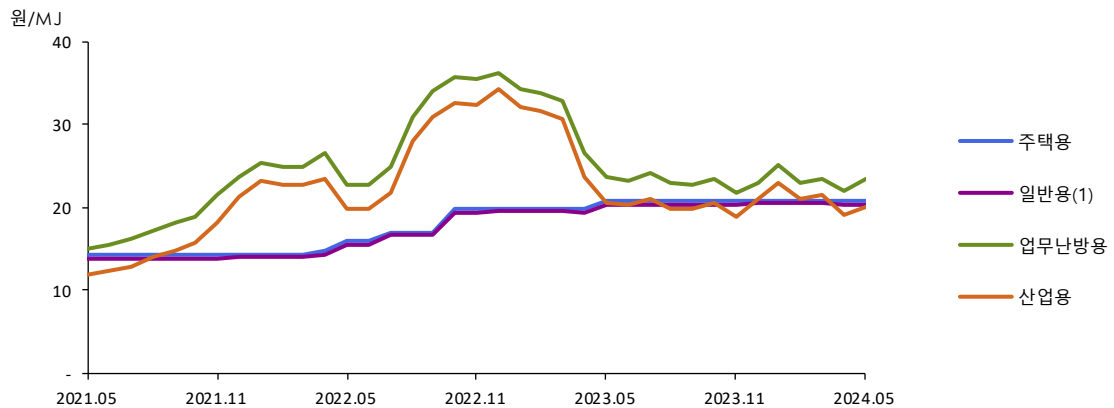
## □ 5월 주택용과 일반용 도시가스 요금은 동결되었으나, 업무난방용과 산업용 요금은 상승

- 주택용과 일반용 요금은 원료비와 공급비용이 모두 동결되어 전월 수준을 유지
  - 업무난방용과 산업용 요금은 원료비와 공급비용 상승의 영향으로 전월 대비 각각 5.7%, 5.0% 상승
    - 업무난방용과 산업용 원료비는 LNG 도입비용이 상승하여 MJ당 18.4원으로 전월 대비 5.4% 상승
    - 업무난방용과 산업용 도매공급비용은 MJ당 3.3원, 0.8원으로 전월 대비 각각 10.2%, 2.8% 상승
- ※ 원료비는 해외에서 수입하는 LNG의 가격을 반영하는 비용으로 소매요금의 대부분을 차지. 공급비용은 총괄원가에서 원료비를 제외한 원가로서 1년에 2회(도매 5월, 소매 7월) 조정

## □ 5월 전기 요금은 전력량요금, 기후환경요금, 연료비조정요금이 모두 동결되어 전월 수준 유지

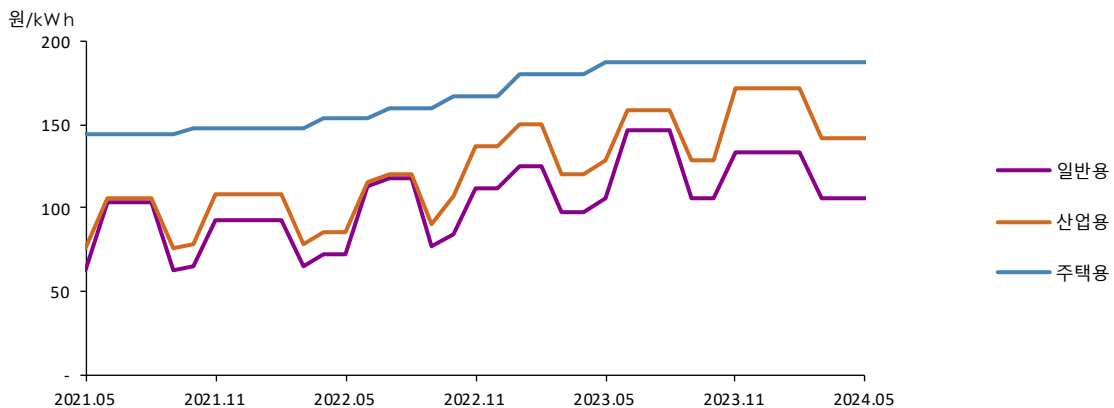
- 주택용, 일반용 전력량요금은 '23년 5월 인상 이후, 산업용(을) 전력량요금은 '23년 11월 인상 이후 동결
- 기후환경요금은 2023년 1월에 kWh당 9.0원으로 23.3% 인상된 이후 16개월 연속 동결
- 2분기 연료비조정단가는 kWh당 -2.5원으로 산정되었으나, 한전의 재무상황 등을 고려하여 동결
  - 연료비조정단가는 2022년 3분기에 kWh당 0원에서 5.0원으로 인상된 후 7분기 연속 동결

▶ 용도별 도시가스 요금 추이



자료: 서울도시가스

▶ 용도별 전기 요금 추이



주: 전기 요금은 주택용(고압, 2구간 전력량 요금), 일반용(집, 저압), 산업용(을, 고압B 중간부하)을 기준으로 하며, 기후환경요금과 연료비조정단가를 포함  
자료: 한국전력공사

### 3. 에너지 공급

#### □ 5월 에너지 수입량은 석탄을 제외한 모든 에너지원에서 증가하여 전년 동월 대비 6.2% 증가

- 원유 수입량은 수입단가가 2개월 연속 상승한 가운데에도 전년 동월 대비 2.8% 증가
- 석유제품 수입량은 납사, B-C유, LPG 모두 큰 폭으로 증가함에 따라 전년 동월 대비 27.9% 급증
  - 납사 수입량은 원료용 수요 증가로 전년 동월 대비 16.5% 증가하였으며, B-C유는 고도화설비 투입 수요 증가 등으로 46.6% 증가. LPG는 전년 동월 석유화학 업황 부진으로 소비가 감소했던 기저효과와 원료용 수요 증가 등의 요인으로 47.2% 증가
- 유연탄 수입이 수입단가 하락에도 국내 발전용, 산업용 소비 감소 등으로 0.5% 감소하고, 무연탄 수입 또한 국내 수요 감소 등으로 60.7% 감소함에 따라 총 석탄 수입량은 전년 동월 대비 3.8% 감소
- 천연가스 수입량은 수입단가 하락, 전년 동월 가스 수입 감소(-8.3%)에 따른 기저효과 등으로 15.4% 증가
  - 동북아 천연가스 현물가격이 22.8% 하락하면서(IHS Markit) 수입단가 하락(-14.3%)에 영향
- 에너지 수입액은 수입단가 소폭 하락(-0.03%)에도 수입량이 전년 동월 대비 6.2% 증가하면서 6.2% 증가. 수출액은 수출물량 감소(-0.5%)에도 수출단가 상승(7.1%)에 힘입어 6.6% 증가

#### ▶ 에너지 수출입 및 국내 생산

	2023년p			2024년p			
		1~5월	5월	1~5월	3월	4월	5월
에너지 수입량 (백만 toe)	324.4 (-2.7)	137.7 (-1.0)	25.8 (-2.2)	141.3 (2.6)	26.1 (-11.0)	28.1 (16.0)	27.4 (6.2)
원유 (백만 bbl)	1 005.8 (-2.5)	427.5 (0.0)	85.8 (5.1)	439.3 (2.8)	82.6 (-10.0)	90.4 (11.4)	88.2 (2.8)
석유제품 (백만 bbl)	372.1 (1.4)	150.5 (-4.8)	27.0 (-5.5)	166.3 (10.5)	34.4 (9.8)	31.0 (27.1)	34.6 (27.9)
석탄 (백만 톤)	119.8 (-4.6)	49.2 (-1.7)	9.3 (-11.3)	48.0 (-2.5)	8.3 (-25.7)	9.0 (6.6)	8.9 (-3.8)
천연가스 (백만 톤)	44.1 (-4.9)	20.2 (-0.4)	3.1 (-8.3)	20.4 (1.0)	3.6 (-11.3)	4.2 (32.0)	3.6 (15.4)
에너지 수입액 (십억US\$, CIF)	171.6 (-21.2)	77.7 (-10.5)	13.4 (-22.1)	71.4 (-8.1)	13.4 (-18.6)	14.4 (14.7)	14.2 (6.2)
수입액 비중 (%)	26.6	27.6	24.6	27.2	25.6	26.2	26.7
에너지 수입 의존도 (%)	93.8	93.6	93.0	93.5	94.1	91.6	92.4
에너지 수출량 (백만 toe)	68.3 (-1.0)	28.6 (3.9)	6.3 (4.6)	30.3 (5.9)	6.4 (6.7)	5.7 (10.5)	6.3 (-0.5)
에너지 수출액 (십억US\$, FOB)	52.2 (-17.3)	21.3 (-15.3)	4.3 (-34.8)	22.8 (7.1)	4.7 (3.6)	4.4 (18.2)	4.5 (6.6)
국내 생산							
수력 (TWh)	3.7 (4.9)	1.0 (2.7)	0.3 (21.5)	1.8 (76.6)	0.3 (55.9)	0.6 (198.8)	0.5 (74.7)
신재생·기타 (백만 toe)	16.9 (6.2)	6.9 (0.4)	1.4 (-2.2)	7.2 (4.6)	1.4 (1.6)	1.6 (5.1)	1.6 (10.5)

주: p는 잠정치, ( )는 전년 동기 대비 증가율(%), 수입액 비중(%)은 총수입에서 에너지 수입이 차지하는 비중, 에너지수입의존도에는 원자력 포함, 수출량의 대부분은 석유제품이 차지

자료: 에너지수급통계(KEEI), 한국무역협회



## 4. 에너지 소비

### □ 5월 총에너지 소비는 석탄을 제외한 모든 에너지원, 특히 신재생 소비 증가로 전년 동월 대비 1.5% 증가

- 석탄 소비는 산업 부문에서 철강업과 시멘트업의 생산 활동 부진으로 감소하고, 발전 부문에서 원자력, 신재생·기타 발전량의 증가와 송전선로 제약 문제로 감소하여 전년 동월 대비 13.4% 감소
- 원자력 발전량은 신한울 2호기의 신규 진입(국내 총 원자력 발전 용량은 26.1GW)과 일평균 예방정비량 감소에 따른 설비이용률 상승으로 전년 동월 대비 10.8% 증가
- 신재생·기타 발전량은 양호한 기상 조건 속에 태양광을 중심으로 수력, 연료전지, 풍력발전 등이 증가하여 전년 동월 대비 28.0% 증가하였고, 신재생·기타 에너지의 소비는 13.2% 증가

### □ 에너지 최종 소비는 산업 부문에서 증가했으나 수송과 건물 부문에서 감소하여 전년 동월 대비 0.2% 감소

- 산업 부문 소비는 건설 경기 침체 지속으로 시멘트, 철강업에서 감소하였으나 석유화학, 수송장비, 기계류 등에서는 증가하여 전체로는 전년 동월 대비 2.1% 증가
- 수송 부문 소비는 도로 부문에서 국제 휘발유 가격이 하락 추세를 보임에 따라 휘발유 저장수요가 감소하여 전년 동월 대비 4.5% 감소. 경유는 소비와 판매가 모두 감소하고 재고도 매우 낮은 수준을 지속
- 건물 부문 소비는 난방수요 감소와 주요 에너지 다소비 서비스업의 업황 부진 등으로 가정과 상업 부문에서 각각 전년 동월 대비 6.2%, 1.0% 감소하며 3.4% 감소

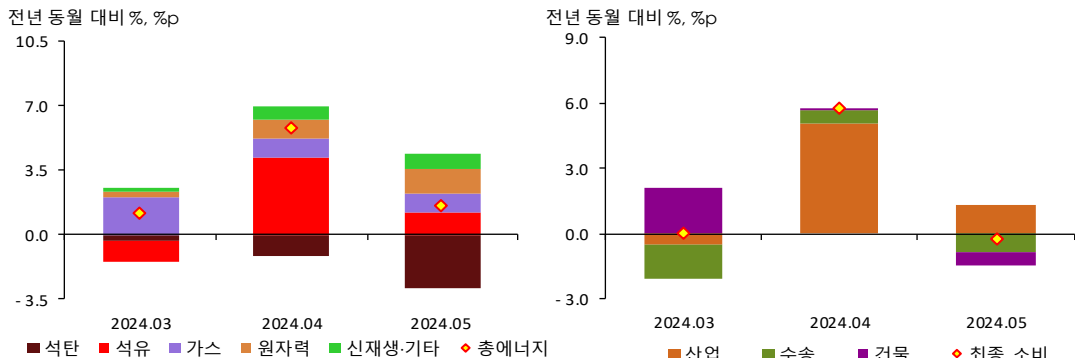
#### ▶ 에너지 소비 동향

	2023년p			2024년p			
		1~5월	5월	1~5월	3월	4월	5월
총에너지 (백만 toe)	298.0	124.9	23.5	127.8	26.0	24.0	23.9
	(-2.2)	(-4.0)	(-4.4)	(2.3)	(1.1)	(5.8)	(1.5)
최종 소비 (백만 toe)	208.9	89.3	16.4	90.6	18.5	17.0	16.4
	(-2.2)	(-4.5)	(-4.9)	(1.4)	(0.0)	(5.8)	(-0.2)
- 원료용 제외	139.4	60.6	10.8	60.1	12.3	10.8	10.3
	(-1.4)	(-2.8)	(-4.0)	(-0.8)	(-0.4)	(2.7)	(-4.2)

주: p는 잠정치, ( )는 전년 동기 대비 증가율(%)

자료: 에너지수급통계(KEEI)

#### ▶ 총에너지 증가율(%)/에너지원별 기여도(%p), 최종 소비 증가율(%)/부문별 기여도(%p)



주: 총에너지 증가율(%)=에너지원별 기여도(%p)의 합, 최종에너지 증가율(%)=부문별 기여도(%p)의 합

## 5. 석탄

### □ 5월 석탄 소비는 발전 부문과 산업 부문에서 모두 큰 폭으로 줄어들며 전년 동월 대비 13.9% 감소

- 산업 부문 석탄 소비는 석유화학업에서 0.5% 증가했으나, 경기 침체에 따른 생산 활동 부진으로 철강과 시멘트업의 소비가 줄어들며 전년 동월 대비 10.8% 감소
  - 철강업의 석탄 소비는 포스코 포항제철소의 4고로 3차 개수<sup>a</sup>의 영향으로 선철 생산(-5.3%)이 줄어들며 전년 동월 대비 4.3% 감소했고, 시멘트업의 소비도 건설 경기 침체 지속으로 감소세 심화(-20.4%)
  - 석유화학업의 석탄 소비<sup>b</sup>는 전년 동월 대비 생산 활동 증가(생산지수 4.2%)로 산업단지 열병합 자가 발전이 늘어나며 전년 동월 대비 0.5% 증가
- 발전용 석탄 소비는 전년 동월 대비 설비용량 증가(2.6%)에도 불구하고, 원자력과 신재생·기타 발전량의 큰 폭 증가와 수도권 송전선로 제약<sup>c</sup>의 영향으로 석탄 발전이 크게 위축되며 전년 동월 대비 16.7% 감소
  - 원자력과 신재생·기타 발전량은 전년 동월 대비 각각 10.8%, 29.0% 증가, 석탄 발전량은 27.1% 감소

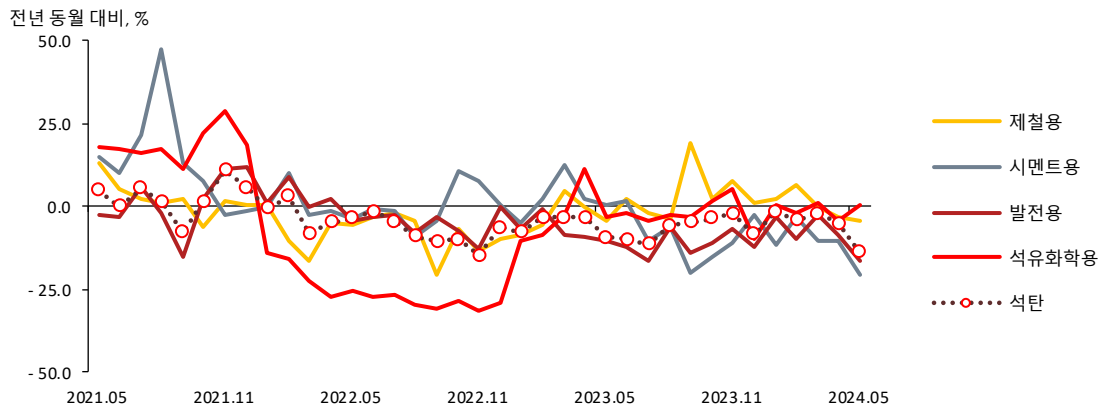
#### ▶ 석탄 소비 동향

	2023년p			2024년p			
		1~5월	5월	1~5월	3월	4월	5월
석탄 (백만 톤)	108.2	43.9	8.3	41.7	8.2	7.6	7.2
	(-6.3)	(-5.5)	(-9.3)	(-5.1)	(-2.1)	(-5.0)	(-13.9)
산업	47.1	19.5	4.0	19.2	4.0	3.8	3.6
	(-1.7)	(-4.0)	(-8.1)	(-1.7)	(-1.7)	(-1.1)	(-10.8)
철강	32.7	13.2	2.7	13.2	2.7	2.6	2.6
	(0.7)	(-2.9)	(-4.6)	(-0.0)	(-0.4)	(-3.4)	(-4.3)
원료탄	23.8	9.6	1.9	9.6	2.0	1.9	1.9
	(0.8)	(-2.8)	(-4.2)	(-0.0)	(-0.2)	(-3.4)	(-4.3)
건물	0.388	0.137	0.009	0.127	0.027	0.014	0.007
	(-8.2)	(-2.1)	(1.1)	(-7.6)	-	(7.7)	(-28.3)
발전	60.7	24.3	4.3	22.4	4.2	3.8	3.6
	(-9.6)	(-6.7)	(-10.4)	(-7.8)	(-2.5)	(-8.6)	(-16.7)

주: p는 잠정치, ( )는 전년 동기 대비 증가율(%)

자료: 에너지수급통계(KEEI)

#### ▶ 주요 용도별 석탄 소비 증가율 추이



## 6. 석유

### □ 5월 석유 최종 소비는 수송과 건물에서 감소했으나 산업에서 소비가 증가하여 전년 동월 대비 3.8% 증가

- 산업 부문 소비는 석유화학 원료용 LPG와 납사 소비가 크게 증가하여 전년 동월 대비 9.7% 증가
  - 기초화학물질의 생산지수가 전년 동월 대비 4.9% 증가하는 등 석유화학 업황 회복 속에 원료용 LPG와 납사 소비가 전년 동월 대비 각각 66.5%, 5.2% 증가하여 산업 부문의 전체 소비도 증가
  - 연료용 LPG는 전년 동월 대비 3.2%증가하였으나, 경유는 31.3% 감소하며 연료용 소비는 19.7% 감소
- 수송 부문 소비는 도로 부문에서 휘발유, 경유 소비량이 감소하여 전년 동월 대비 4.5% 감소
  - 국제 휘발유 가격이 하락세를 보임에 따라 도로 부문에서 휘발유 저장수요<sup>4</sup>가 감소하면서 소비가 2.9% 감소. 경유 소비도 판매 부진이 계속되며 1.1% 감소. 다만 이동 수요 증가로 휘발유 판매는 증가
- 건물 부문 소비는 난방 수요 감소와 에너지 다소비 서비스 업종의 업황 부진으로 7.5% 감소

#### ▶ 석유제품 부문별 소비 동향

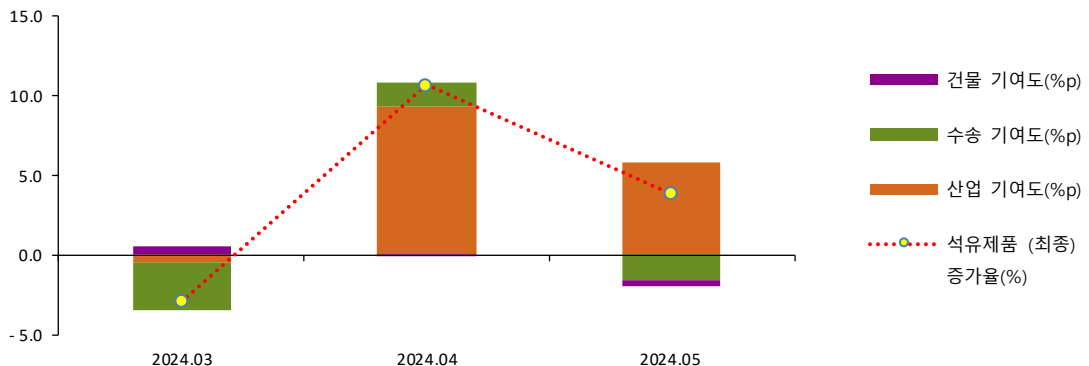
	2023년p			2024년p			
		1~5월	5월	1~5월	3월	4월	5월
최종소비 (백만 bbl)	766.2	319.8	63.4	330.3	67.3	65.1	65.9
	(-4.1)	(-6.0)	(-7.8)	(3.3)	(-2.9)	(10.6)	(3.8)
산업	473.7	197.6	37.9	210.3	42.4	42.6	41.6
	(-4.7)	(-8.6)	(-7.6)	(6.5)	(-0.9)	(14.8)	(9.7)
납사	337.8	143.8	26.9	149.3	29.5	29.3	28.3
	(-5.1)	(-6.6)	(-6.2)	(3.9)	(-7.5)	(10.5)	(5.2)
수송	250.7	102.7	22.7	100.9	21.0	19.5	21.7
	(-2.8)	(-0.5)	(-9.5)	(-1.8)	(-8.8)	(4.5)	(-4.5)
건물	41.8	19.5	2.8	19.1	3.9	3.0	2.6
	(-5.0)	(-6.6)	(3.9)	(-2.1)	(10.0)	(-1.8)	(-7.5)
발전투입 (백만 bbl)	3.21	1.58	0.28	0.98	0.23	0.18	0.16
	(-36.2)	(-36.1)	(-10.2)	(-38.1)	(-30.7)	(-39.3)	(-40.8)

주: p는 잠정치, ( )는 전년 동기 대비 증가율(%)

자료: 에너지수급통계(KEEI)

#### ▶ 석유제품 소비 증가율(%) 및 부문별 기여도(%p) 추이

전년 동월 대비, %, %p



주: 석유제품 최종소비 증가율(%)=부문별 기여도(%p)의 합

## 7. 가스

### □ 5월 가스 소비는 건물 부문에서 감소했으나 발전, 산업 부문에서 증가하여 전년 동월 대비 5.6% 증가

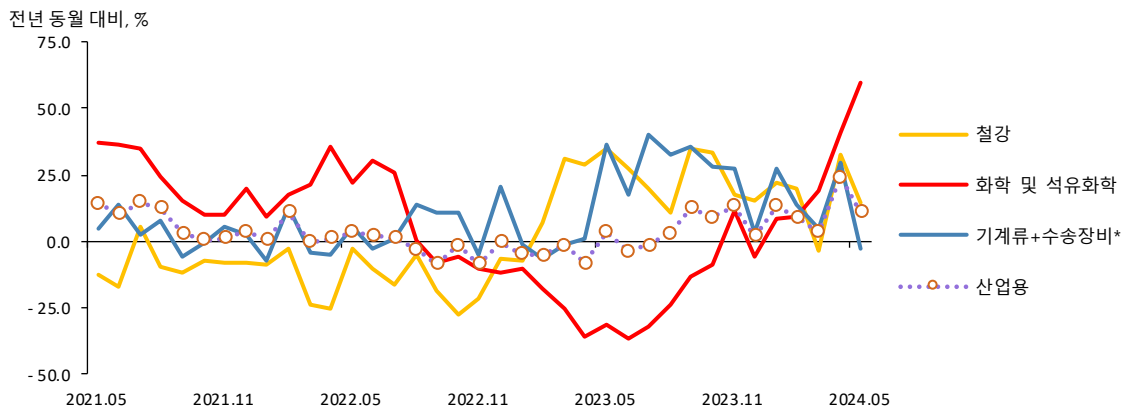
- 발전 부문 가스 소비는 총 발전량이 전년 동월 대비 0.3% 감소했음에도, 기저 + 신재생·기타 발전량이 1.6% 감소함에 따라 전년 동월 대비 3.3% 증가
- 산업 부문 가스 소비는 기계류 등을 제외한 에너지 다소비업종의 생산 활동 증가로 가스 소비가 증가함에 따라 전년 동월 대비 11.2% 증가
  - 기계류의 가스 소비는 전년 동월 대비 2.5% 감소한 반면 석유화학업과 철강업에서는 각각 59.5%, 14.5% 증가. 특히, 자가발전용 천연가스 소비는 석유화학업과 철강업에서 각각 288.2%, 45.4%로 크게 증가
- 건물 부문 가스 소비는 가스요금 인상과 난방수요 감소 등의 요인으로 전년 동월 대비 7.9% 감소
  - 특히, 가정용 소비가 11.6% 급감했으며, 상업용 소비는 일반용 요금 동결에도 2.8% 증가

#### ▶ 가스(천연 + 도시) 소비 동향

	2023년p			2024년p			
		1~5월	5월	1~5월	3월	4월	5월
가스 (백만 toe)	57.6	26.5	4.1	27.7	5.9	4.6	4.3
(천연가스 총+도시가스 총)	(-3.0)	(-6.5)	(-0.2)	(4.6)	(10.0)	(5.8)	(5.6)
발전용	28.5	12.3	2.1	12.3	2.7	2.1	2.2
	(-5.0)	(-5.8)	(-5.5)	(0.0)	(4.5)	(-2.0)	(3.3)
산업	10.0	4.2	0.8	4.8	0.9	0.9	0.9
	(1.2)	(-3.4)	(3.6)	(12.0)	(3.3)	(24.3)	(11.2)
건물	13.9	8.1	0.7	8.0	1.8	1.0	0.7
	(-7.4)	(-9.0)	(1.4)	(-0.9)	(16.6)	(1.5)	(-7.9)
천연가스 총 (백만 톤)	44.0	19.8	3.0	20.9	4.5	3.3	3.2
	(-3.3)	(-6.9)	(-0.7)	(5.3)	(13.7)	(3.1)	(7.0)
도시가스 최종 (십억 Nm3)	21.7	11.5	1.4	11.4	2.5	1.7	1.3
	(-7.4)	(-8.7)	(-4.2)	(-0.6)	(11.2)	(2.5)	(-2.3)

주: p는 잠정치, ( )는 전년 동기 대비 증가율(%), 가스 (천연가스+도시가스)는 toe 기준이며, 도시가스 (십억 Nm3)는 최종소비량의 합계  
 자료: 에너지수급통계(KEEI)

#### ▶ 주요 산업 업종별 가스(천연+도시) 소비 추이



주: 수송장비는 도시가스 소비만 포함. 수송장비의 천연가스 소비량은 LNG 운반선 시운전 과정에서 LNG 저장탱크 선적량(+), 또는 하역량(-)을 포함하여 변동성이 매우 큼

## 8. 전기

### □ 5월 전기 소비는 철강과 서비스업 생산 둔화로 산업과 상업 부문에서 감소하여 전년 동월 대비 0.9% 감소

- 산업 부문 전기 소비는 석유화학과 기계류에서 늘었으나, 철강에서 급감하여 전년 동월 대비 1.2% 감소
  - 석유화학의 전기 소비는 전년 동월 급감했던 생산이 반등하며 전년 동월 대비 4.0% 증가. 수송장비의 전기 소비는 전년 동월 수준을 유지
  - 기계류의 전기 소비는 반도체 생산이 빠른 증가세를 유지했으나, SK하이닉스 청주 열병합 발전소 시험운전에 따른 자가 발전량 증가 등으로 증가세가 제한되며\* 전년 동월 대비 1.2% 증가
  - 철강업의 전기 소비는 건설경기 침체로 전기로강과 봉형강류 생산이 급감하며 19.7% 감소
- 건물 부문 전기 소비는 가정 부문에서 소폭 늘었으나, 상업 부문에서는 줄어 전년 동월 대비 0.7% 감소
  - 가정용은 전년 동월 수준을 유지, 상업용은 도소매와 숙박·음식점업 등에서의 생산 둔화 지속으로 전년 동월 대비 감소 전환

#### ▶ 전기의 부문별 소비 동향

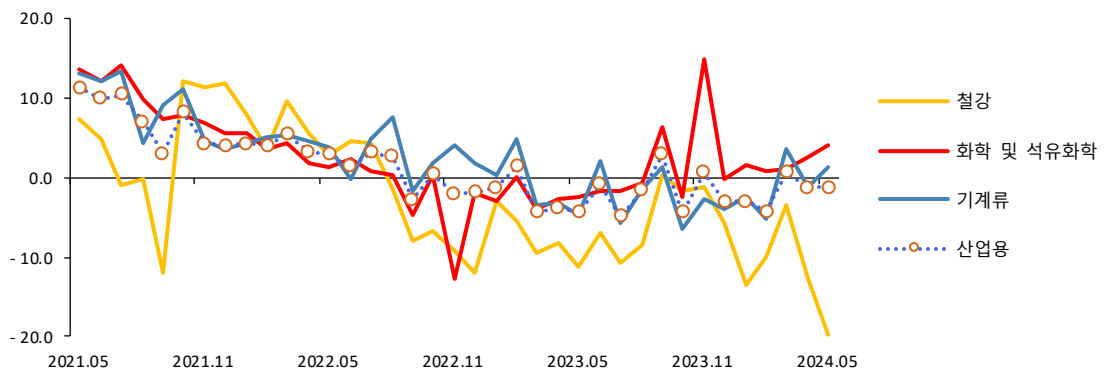
	2023년p			2024년p			
		1~5월	5월	1~5월	3월	4월	5월
전기 (TWh)	534.7	222.1	40.5	220.3	44.3	41.7	40.1
	(-0.1)	(-0.8)	(-1.8)	(-0.8)	(2.7)	(0.8)	(-0.9)
산업	268.5	112.6	21.5	110.5	22.7	21.5	21.3
	(-2.0)	(-2.5)	(-4.4)	(-1.9)	(0.6)	(-1.3)	(-1.2)
수송	4.7	1.8	0.4	2.1	0.4	0.4	0.4
	(16.5)	(16.6)	(18.7)	(16.9)	(15.3)	(15.8)	(11.7)
건물	261.5	107.6	18.6	107.6	21.2	19.8	18.4
	(1.7)	(0.8)	(1.0)	(0.0)	(4.8)	(2.9)	(-0.7)
가정	79.9	31.2	5.7	31.9	6.2	6.1	5.7
	(1.7)	(-0.8)	(1.2)	(2.2)	(7.1)	(3.3)	(0.5)
상업	149.2	62.8	10.6	62.1	12.2	11.2	10.4
	(1.5)	(1.5)	(0.3)	(-1.2)	(3.7)	(2.3)	(-1.5)

주: p는 잠정치, ( )는 전년 동기 대비 증가율(%)

자료: 에너지수급통계(KEEI)

#### ▶ 제조업 전력다소비업종 전기 소비 증가율 추이

전년 동월 대비, %



## 9. 원자력

### □ 5월 원자력 발전량은 신한울 2호기의 진입과 설비이용률 상승으로 전년 동월 대비 10.8% 증가

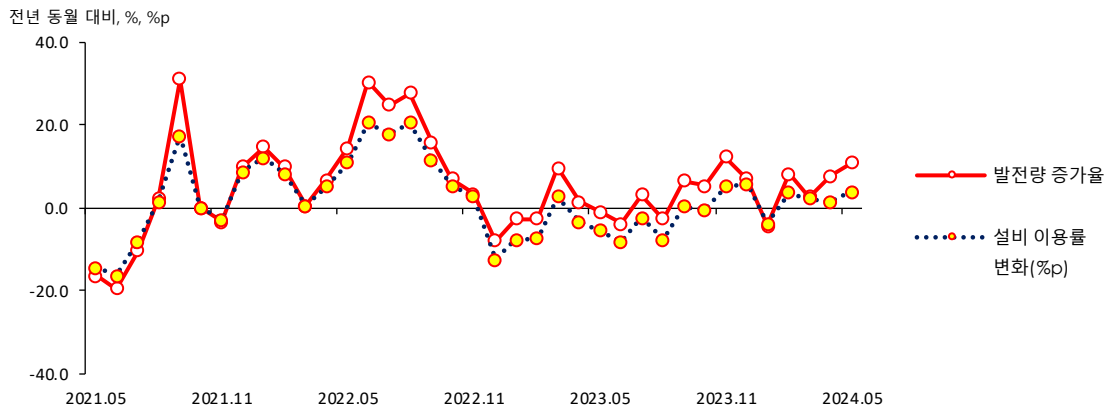
- 신한울 2호기(1.4GW)가 3개월간의 시험운전을 거친 후 지난 4월(2024.4.5)부터 상업 운전을 개시하며, 원자력 발전기는 총 26기, 설비용량은 26.1GW에 도달
- 계획, 비계획 정지 원전 수는 총 8기(비계획정지 1기 포함)이고 일평균 예방정비량은 0.9GW 감소하여 설비이용률이 전년 동월 대비 3.8%p 상승한 82.7% 수준을 기록
  - 월성 2호기('24.5.28~), 월성 3호기('24.5.1~), 신고리 2호기('24.5.2~)는 5월부터 계획예방정비 착수
  - 월성 4호기('24.4.20~), 한빛1호기('23.12.17~), 한빛 4호기('24.4.21~)는 계획예방정비를 지속, 고리 2호기는 계속 운전을 위한 정비를 위해 2023.4.8 (운영허가 만료일) 이후 정지
  - 신월성 2호기는 5월('24.5.18)에 원자로 냉각재펌프 정지로 원자로가 자동 정지하였고, 원인 분석과 설비 점검 후 발전을 재개할 예정
- 총 발전량에서 원자력 발전 비중은 전년 동월 대비 3.5%p 상승한 35.3%를 점유하였으나, 기저(원자력+석탄) 발전 비중은 석탄 발전 감소로 전년 동월 대비 4.5%p 하락한 57.2%에 그침

#### ▶ 원전 가동 및 정지 일지

	2023년												2024년						2023년												2024년				
	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	5	6	7	8		9	10	11	12	1	2	3	4	5								
고리#2														한울#2																					
고리#3														한울#3																					
고리#4														한울#4																					
신고리#1														한울#5																					
신고리#2														한울#6																					
새울#1														신한울#1																					
새울#2														신한울#2																					
월성#2														한빛#1																					
월성#3														한빛#2																					
월성#4														한빛#3																					
신월성#1														한빛#4																					
신월성#2														한빛#5																					
한울#1														한빛#6																					

주: ■는 시험운전, ■는 정상발전, ■는 계획예방정비, ■는 비계획정지

#### ▶ 원자력 발전 증가율 및 설비 이용률 변화 추이



주: 설비 이용률은 설비를 100%로 가동했을 때의 발전량에서 실제 발전한 발전량의 비중, 발전 설비 용량은 월말 기준

## 10. 열 및 신재생

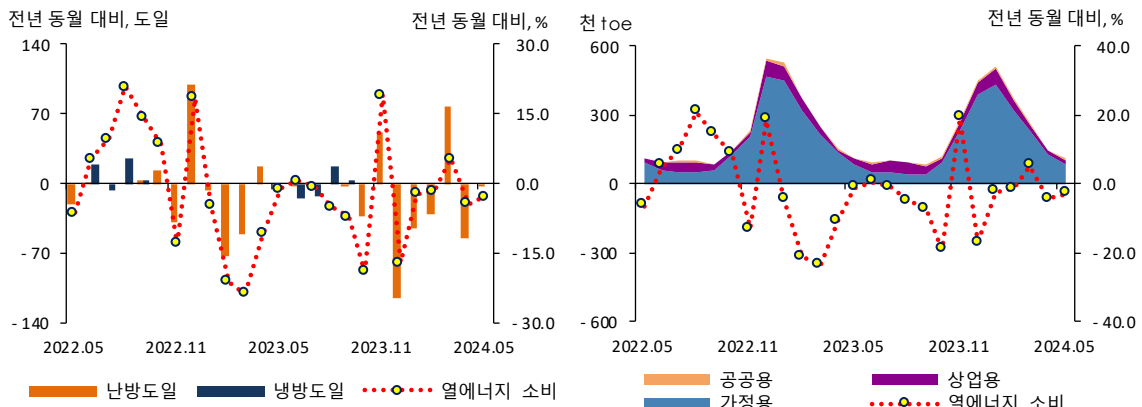
### □ 5월 열에너지 소비는 가정, 상업, 공공 전 부문에서 감소하여 전년 동월 대비 2.9% 감소

- 열에너지 소비는 평균 기온이 전년 동월 수준(평균기온 0.2°C 하락, 난방도일 0.6% 감소)을 유지하는 가운데, 가정, 상업, 공공 부문에서 열 요금 인상 등의 요인으로 각각 3.3%, 2.0%, 0.8% 감소
  - 2023년 6월과 7월의 인상으로 업무용, 주택용, 공공용 열요금이 전년 동월 대비 13.0% 상승

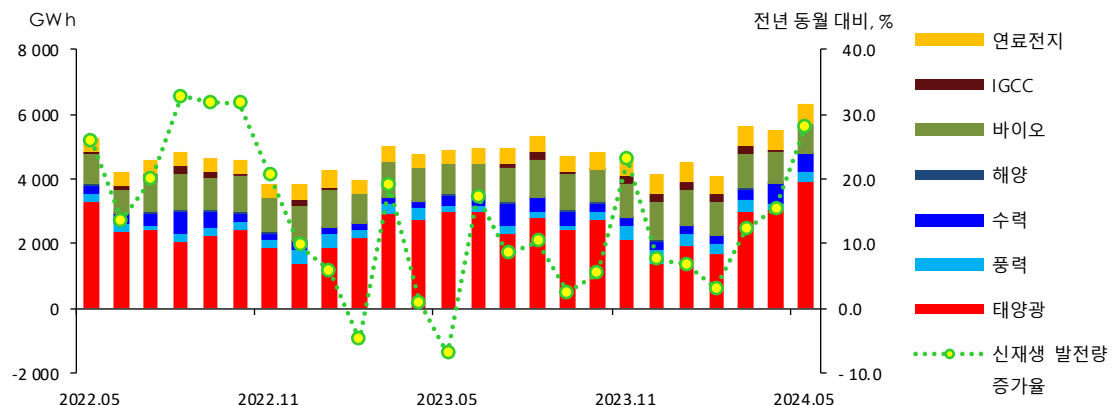
### □ 5월 태양광 발전량이 급증하면서 총 발전량 중 신재생·기타 발전 비중은 역대 최고치인 15.6% 기록<sup>8</sup>

- 신재생 발전량은 태양광, 수력, 연료전지, 풍력 등에서 증가하여 전년 동월 대비 28.0% 증가
  - 신재생 발전에서 가장 큰 비중을 차지하는 태양광 발전은 설비용량 증가(13.3%, 2.9GW)에 더하여, 일조시간(52.2hr)과 일사량(98.92MJ/m<sup>2</sup>)이 증가함에 따라 전년 동월 대비 32.7% 급증하면서 전체 신재생 발전량 증가를 견인
  - 수력 발전은 전년 동기(1~5월) 대비 누적 강수량 증가(15.6%) 등의 요인으로 전년 동월 대비 74.8% 급증, 연료전지 발전은 설비용량 증가(12.6%, 0.12GW) 등의 영향으로 35.6% 증가
  - 풍력 발전은 설비용량 증가(15.0%, 0.3GW), 평균 풍속 증가(11.5%, 0.2m/s) 등으로 30.6% 증가

#### ▶ 열에너지 소비 증가율 및 부문별 소비량 추이



#### ▶ 신재생에너지 발전량 추이



## 11. 산업 부문

### □ 5월 산업 부문 에너지 소비는 석유화학, 기계류, 수송장비업에서의 증가로 전년 동월 대비 2.1% 증가

- 산업 부문의 에너지 소비는 시멘트, 철강업에서 경기 침체로 감소하였으나, 석유화학(10.9%), 수송장비(1.8%), 기계류(0.5%) 등에서 증가하여 전체로는 전년 동월 대비 2.1% 증가
  - 석유화학업의 에너지 소비는 기초화학물질업의 생산활동 증가로 기초유분 생산(16.8%)이 2021년 5월 수준(282만 톤)으로 회복되며 원료용 석유제품(13.5%) 중심으로 전년 동월 대비 10.9% 증가
  - 기계류 및 수송장비업의 에너지 소비는 자동차 생산량 감소(-2.4%)에도 불구하고, 첨단 기술(AI, 5G 등) 수요에 기반을 둔 반도체(17.7%)와 선박(10.1%), 전자부품(10.6%) 등의 생산 증가로 0.8% 증가
  - 철강업의 소비는 포스코 포항제철소 4고로 3차 대보수와 건설경기 침체로 인한 전기로 업황 부진으로 4.0% 감소, 시멘트업의 소비도 전년 동월 대비 12.4% 감소하여 11개월 연속 감소세 지속

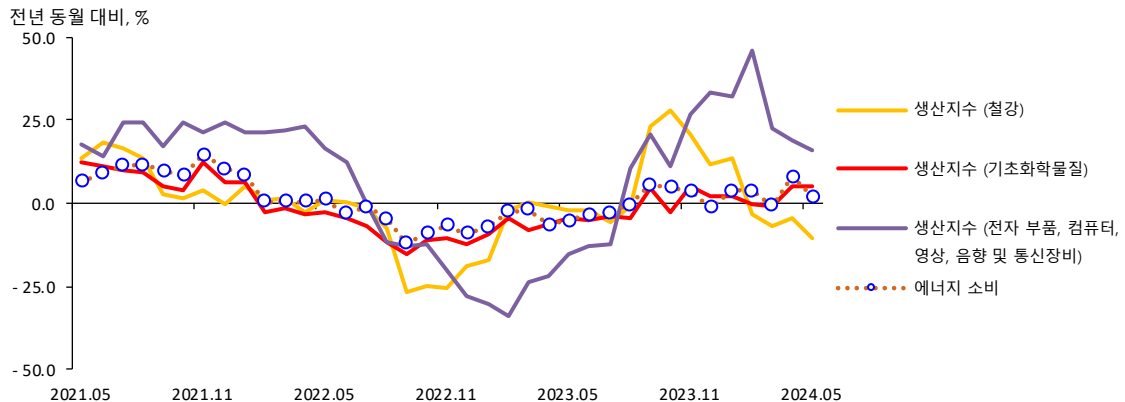
#### ▶ 산업 부문 에너지 소비 동향

	2023년p			2024년p			
		1~5월	5월	1~5월	3월	4월	5월
산업 (백만 toe)	127.4	53.0	10.3	54.7	11.0	10.9	10.5
	(-1.7)	(-4.8)	(-5.4)	(3.2)	(-0.9)	(8.0)	(2.1)
화학 및 석유화학	63.1	26.4	5.1	28.2	5.7	5.6	5.6
	(-3.5)	(-7.6)	(-6.6)	(7.0)	(0.9)	(14.1)	(10.9)
납사, 원료용 LPG 등	46.2	19.5	3.7	21.0	4.2	4.2	4.2
	(-6.1)	(-9.3)	(-8.0)	(7.4)	(-0.6)	(15.1)	(12.7)
철강	26.3	10.7	2.2	10.8	2.2	2.1	2.1
	(1.4)	(-1.9)	(-2.6)	(0.4)	(-1.0)	(-1.2)	(-4.0)
기계류	10.1	4.2	0.8	4.3	0.9	0.8	0.8
	(0.3)	(-1.5)	(0.4)	(3.7)	(3.9)	(6.1)	(0.5)
수송장비	3.1	1.4	0.2	1.4	0.3	0.3	0.2
	(6.0)	(7.0)	(7.2)	(2.1)	(-1.1)	(4.8)	(1.8)
원료용 에너지 비중 (%)	54.6	54.2	54.5	55.8	56.3	56.5	57.5

주: 원료용 에너지는 비에너지유와 원료탄의 합, p는 잠정치, ( )는 전년 동기 대비 증가율(%)

자료: 에너지수급통계(KEEI)

#### ▶ 산업 부문 에너지 소비 및 주요 업종 생산지수 추이





## 12. 수송 부문

### □ 5월 수송 부문 소비는 국제 가격 하락으로 도로 부문에서 저장수요가 감소하여 전년 동월 대비 4.5% 감소

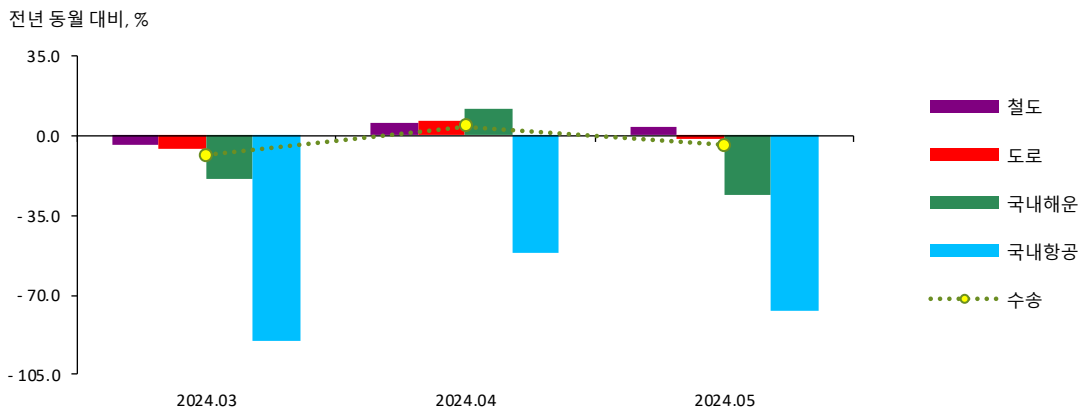
- 도로 부문 소비는 국제 제품 가격 하락에 따른 휘발유 저장수요 감소로 전년 동월 대비 1.8% 감소
  - 4월에 유류세 인하 연장을 결정하였고, 5월 국제 휘발유 가격(95RON)이 전월 대비 10% 정도 하락하며 월중 하락세를 보이자 저장수요가 감소하여<sup>h</sup> 휘발유 소비량은 전년 동월 대비 2.9% 감소. 고속도로 소형차 교통량이 전년 동월 대비 4.7% 증가하는 등 여객 이동 수요 증가로 판매량은 3.1% 증가
  - 경유 소비와 판매량 모두 전년 동월 대비 각각 1.1%, 2.2% 감소. 재고 수준은 최저 수준을 갱신
  - LPG 자동차 등록 대수가 급년 들어 증가 추세를 보이고 있는 가운데<sup>i</sup> 도로 부문 LPG 소비는 1.0% 감소
- 항공 부문 소비는 2023년 6월 통계 작성 기준 변경의 영향<sup>k</sup> 지속으로 전년 동월 대비 77.3% 감소

#### ▶ 수송 부문 에너지 소비 동향

	2023년p			2024년p			
		1~5월	5월	1~5월	3월	4월	5월
수송 (백만 toe)	35.3	14.5	3.2	14.2	3.0	2.8	3.1
	(-2.7)	(-0.4)	(-8.7)	(-1.9)	(-8.9)	(3.8)	(-4.5)
도로	33.7	13.6	3.0	13.7	2.9	2.6	3.0
	(-0.6)	(0.3)	(-8.7)	(0.9)	(-5.6)	(6.2)	(-1.8)
휘발유	11.0	4.3	1.0	4.6	1.0	0.9	1.0
	(2.3)	(3.9)	(-7.7)	(6.6)	(2.6)	(10.2)	(-2.9)
경유	18.0	7.4	1.6	7.2	1.5	1.4	1.6
	(-1.8)	(-1.3)	(-10.2)	(-2.1)	(-11.5)	(6.2)	(-1.1)
LPG	2.9	1.2	0.2	1.1	0.2	0.2	0.2
	(-4.8)	(-4.1)	(-11.8)	(-2.8)	(0.9)	(0.7)	(-1.0)
주유소 판매량 (백만 toe)							
휘발유	11.1	4.4	0.9	4.6	0.9	0.9	1.0
	(4.5)	(6.2)	(2.1)	(4.2)	(3.7)	(3.9)	(3.1)
경유	19.3	7.9	1.7	7.6	1.6	1.6	1.6
	(-1.6)	(-1.9)	(-4.5)	(-2.9)	(-2.7)	(-2.9)	(-2.2)

주: p는 잠정치, ( )는 전년 동기 대비 증가율(%). 도로 부문 소비량은 정유사가 주유소와 대리점에 공급한 물량  
 자료: KEE(에너지수급통계), 한국석유공사(주유소 판매량)

#### ▶ 수송 부문 에너지 소비 증가율



## 13. 건물 부문

### □ 5월 건물 부문 소비는 난방수요 감소와 주요 서비스업의 업황 부진 등으로 전년 동월 대비 3.4% 감소

- 가정 부문 소비는 전년 난방용 에너지 소비 증가에 따른 기저효과로 전년 동월 대비 6.2% 감소
  - 난방도일이 전년 동월과 비슷한 수준(-0.6%)임에도 난방용 에너지 소비, 특히, 도시가스 소비가 전년 동월 대비 11.6% 감소한 것은 평년 대비 한랭했던 전년 4월 하순의 소비량 일부가 5월에 포함된 데 따른 것으로 추정<sup>1</sup>. 4월 하순부터 5월 중순까지의 난방도일은 53.7도일로 전년 동기 대비 31.2% 감소
  - 가정 부문 열에너지, 등유, 석탄 소비량은 전년 동월 대비 각각 3.3%, 36.4%, 28.4% 감소
- 상업 부문 소비는 도소매업과 숙박·음식점업의 생산활동 부진으로 전년 동월 대비 1.0% 감소
  - 전체 서비스업 생산지수는 전년 동월 대비 2.1% 상승하며 상승세를 39개월 간 유지하였으나, 에너지 다소비 업종인 도소매업과 숙박·음식점업의 생산지수는 각각 1.6%, 1.0% 하락

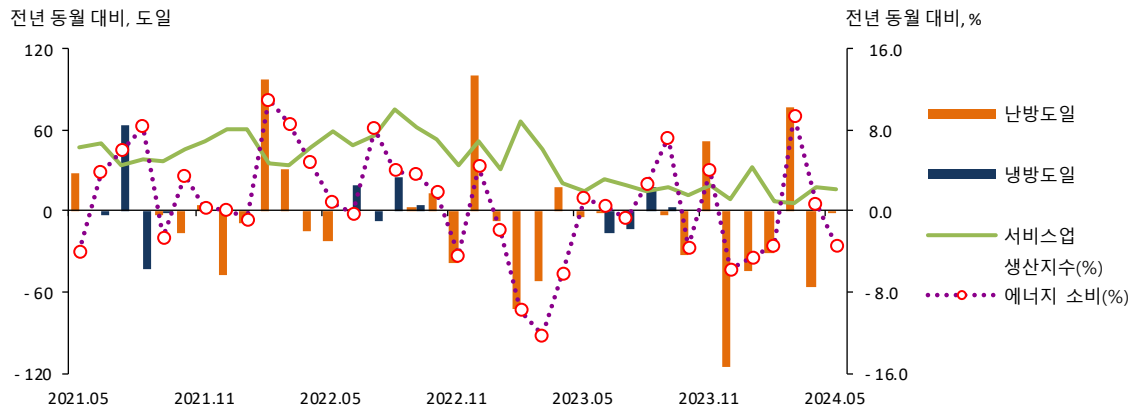
#### ▶ 건물 부문 에너지 소비 동향

	2023년p			2024년p			
		1~5월	5월	1~5월	3월	4월	5월
건물 (백만 toe)	46.3	21.9	2.9	21.7	4.5	3.4	2.8
	(-3.1)	(-6.3)	(1.3)	(-0.7)	(9.4)	(0.7)	(-3.4)
가정	21.9	11.4	1.2	11.4	2.4	1.6	1.1
	(-7.1)	(-10.2)	(0.5)	(-0.5)	(13.9)	(0.4)	(-6.2)
상업	19.0	8.2	1.3	8.1	1.6	1.4	1.3
	(0.4)	(-0.7)	(0.7)	(-0.4)	(6.3)	(2.8)	(-1.0)
공공	5.4	2.3	0.4	2.2	0.4	0.4	0.4
	(2.7)	(-4.3)	(5.9)	(-3.0)	(-1.0)	(-5.3)	(-3.1)
난방도일(18°C)	2 347.8	1 458.0	32.1	1 402.7	344.1	92.3	31.9
	(-8.5)	(-7.5)	(-11.1)	(-3.8)	(28.6)	(-37.8)	(-0.6)
냉방도일(24°C)	133.6	-	-	-	-	-	-
	(-5.8)	-	-	-	-	-	-
서비스업생산지수(2020=100)	115.9	112.7	114.7	115.0	118.6	116.1	117.1
	(3.2)	(4.7)	(2.0)	(2.1)	(0.9)	(2.4)	(2.1)

주: 냉·난방도일은 제주도를 제외한 전국 64개 지점의 평균 기온을 토대로 생성, p는 잠정치, ( )는 전년 동기 대비 증가율(%)

자료: 에너지수급통계(KEEI), 기상청, 통계청

#### ▶ 건물 부문 에너지 소비 및 주요 지표 추이



## 14. 발전 부문

### □ 5월 발전량은 원자력과 신재생·기타 발전은 급증하고 석탄 발전은 급감하며 전년 동월 대비 0.3% 감소

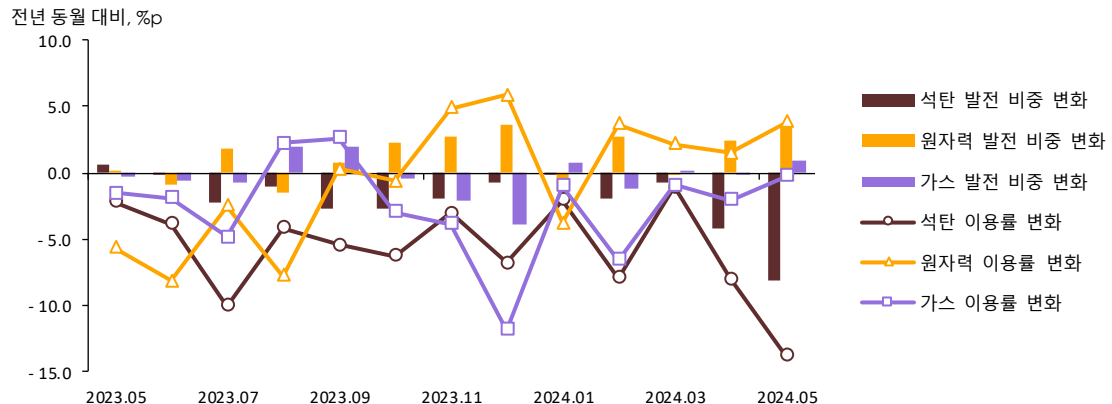
- 원자력은 신한울 2호기가 시험운전을 마치고 정상 가동(2024.4.5)하며 전년 동월 대비 빠르게 증가
- 신재생 발전량은 태양광, 수력, 연료전지 등을 중심으로 전년 동월 대비 28.0% 증가
  - 태양광은 설비용량이 전년 동월 대비 2.9GW 증가한 가운데, 일사량도 급증(16.3%)하여 32.7% 증가
- 석탄 발전량은 수도권 송전 제약 속에 원자력+신재생·기타 발전이 빠르게 증가하며 전년 동월 대비 급감
  - 수도권 송전선로 제약 속 원자력+신재생·기타 발전량이 급증하며 유연탄 발전소 8기(강릉안인1·2, 북평1·2, 삼척그린1·2, 삼척1, 동해1호기)가 정지하는 등 석탄 발전량이 27% 이상 급감
- 가스 발전량은 기저+신재생·기타 발전량이 총 발전량 대비 큰 폭으로 감소하며 전년 동월 대비 증가

#### ▶ 에너지원별 발전량

	2023년p			2024년p			
		1~5월	5월	1~5월	3월	4월	5월
총발전량 (TWh)	588.0	239.5	45.5	240.1	49.4	44.1	45.4
	(-1.1)	(-1.9)	(-1.4)	(0.3)	(3.0)	(-0.0)	(-0.3)
석탄	184.9	73.1	13.6	66.3	12.7	11.3	9.9
	(-4.3)	(-2.7)	(0.6)	(-9.3)	(0.2)	(-14.2)	(-27.1)
석유	1.5	0.8	0.1	0.5	0.1	0.1	0.1
	(-24.4)	(-27.8)	(26.8)	(-31.9)	(-36.2)	(-27.8)	(-0.7)
가스	157.7	67.2	11.8	67.7	14.6	11.8	12.2
	(-3.6)	(-4.7)	(-2.7)	(0.7)	(3.2)	(-0.3)	(3.4)
원자력	180.5	72.5	14.5	75.9	15.6	14.6	16.0
	(2.5)	(0.7)	(-1.0)	(4.7)	(2.6)	(7.7)	(10.8)
신재생·기타	63.4	25.9	5.5	29.7	6.3	6.2	7.1
	(6.4)	(2.2)	(-4.6)	(14.6)	(11.1)	(16.2)	(29.0)
석탄+원자력+신재생·기타	428.8	171.5	33.6	171.9	34.6	32.1	33.1
	(-0.0)	(-0.5)	(-1.0)	(0.3)	(3.2)	(0.1)	(-1.6)

주: p는 잠정치, ( )는 전년 동기 대비 증가율(%), 기저발전은 원자력과 석탄발전의 합  
자료: 한국전력공사

#### ▶ 주요 에너지원별 발전 이용률 및 발전 비중 변화



## 미주

<sup>a</sup> 포스코 포항제철소의 초대형 고로인 제4고로는 약 4개월(2024.2.23~6.26) 동안 쇳물 생산을 중단하고 3차 개수를 완료한 후, 6월 27일에 화입식을 진행하여 본격적인 재가동에 들어감. 이번 3차 개수 공사는 쇳물 생산을 중단한 4개월을 포함해 총 1년 4개월 동안 진행되었으며, 4고로의 내부 용적(5600m<sup>3</sup>) 변화 없이 노후화된 설비의 신예화 및 스마트 고로 시스템 적용 등에 초점을 맞추었음. 먼저 고로 철판 두께를 확대해 내구성과 안정성을 강화하고, 고로 냉각 방식을 개선해 설비 효율을 높였음. 또한, 딥러닝을 통해 고로가 스스로 조업 결과를 예측하고 제어할 수 있는 스마트 고로 시스템을 적용해 생산성 향상과 비용 절감 효과를 거둘 것으로 기대됨(경북도민일보. 2024.4.29. “포항제철소 4고로 3차 改修 스마트 고로 전환 속도 낸다”, 이뉴스투데이. 2024.6.27. “포스코 포항제철소 4고로, 3차 개수 마치고 조업 재개”)

<sup>b</sup> 에너지밸런스에서 석유화학업의 기타유연탄 소비량의 과거 시계열 일부(2017~2021년)가 자가열병합 연료 투입량 수정으로 인해 변경됨에 따라, 본 발간물의 석탄 소비 증가율 그래프에서 2022년 석유화학업의 전년 동월 대비 석탄 소비변화율이 비정상적으로 감소한 것으로 나타남. 해당 한계점은 에너지밸런스의 2022년 이후 시계열에 대한 동일한 수정 작업이 완료되면 해소될 예정임

<sup>c</sup> 최근 강릉, 삼척, 울진 등 동해안 지역에 대규모 석탄 및 원자력 발전설비가 신규 가동되고 있으나, 주민 수용성 등의 문제로 동해안-수도권 송전 설비 준공이 지연되면서 급전 순위가 낮은 석탄발전소의 전기를 수도권으로 보내는데 제약이 발생함(“에너지경제연구원. 2023. “KEEI 중기 에너지수요전망”. p. 74.). 2022년 이후 상업운전을 개시한 석탄발전소는 강릉안인 1호기(1.04GW, 2022.10), 강릉안인 2호기(1.04GW, 2023.5), 삼척화력 1호기(1.05GW, 2024.5)이며, 울 하반기에 삼척화력 2호기(1.05GW, 2024.12)가 신규 가동을 앞두고 있음. 원자력발전소는 신한울 1호기(1.4GW, 2022.12)와 신한울 2호기(1.4GW, 2024.4)가 최근 상업 운전을 개시하였음. 8GW 규모의 동해안-수도권 송전망은 2026년 준공을 목표로 건설이 진행중이어서 동해안-수도권 송전 제약 문제는 2026년 이후에나 해소될 것으로 전망됨(산업통상자원부. 2023.11.23. “동해안수도권 송전선 1호탑 준공, 적기 건설 첫걸음”, 산업통상자원부. 2024.7.5. “안정적 계통운전을 위해 지자체와 전력망 적기 건설방안 논의”)

또한, 최근 빠른 속도로 증가하고 있는 태양광 설비가 호남지역에 집중되면서 호남지역과 수도권 간의 송전설비 부족 문제도 대두되고 있음. 제10차 전력수급기본계획과 제10차 장기 송변전설비계획에 따르면 호남지역-수도권 간 추가 송전 설비는 2032년 이후에 준공될 예정이어서, 급전 순위에서 원자력과 신재생 발전에 밀리는 석탄 발전의 제약은 호남지역에서도 당분간 이어질 것으로 예상됨(“에너지경제연구원. 2023. “KEEI 중기 에너지수요전망”. pp. 74~75)

<sup>d</sup> 여기서 저장수요는 주유소 또는 대리점의 경영자가 석유제품 가격의 상승이나 하락 예측에 따라 이윤 극대화를 위해 자신의 저장 용량 한계 내에서 추가로 석유 제품을 저장하거나 기존 재고를 비워내려는 의도를 의미함. 주유소 또는 대리점의 경영자는 자신이 경험하는 실수요(판매량)와 미래의 이윤을 고려한 저장수요에 따라 자신의 재고 수준을 관리함

<sup>e</sup> 전기 소비 통계는 한전의 전기 판매량으로 개별 업체의 자가 발전량이 증가하면 전기 소비가 감소함

<sup>f</sup> 신한울 2호기는 2023년 9월(‘23.9.19)에 연료 장전을 완료하고 계통 연결 없이 시운전을 개시하였으며, 2023년 12월 21일부터 전력 계통에 연결되어 3개월(‘23.12.21~‘24.4.4) 동안 시운전을 완료함(원자력 소식. 2024. 1.11. “신한울 2호기 전력계통에 연결하여 시운전 중”)

<sup>g</sup> 5월 총 발전량은 45.4TWh였고, 신재생, 양수, 기타 발전량은 각각 6.3TWh, 0.5TWh, 0.3TWh(합계 7.1TWh)였음(한국전력의 전력통계월보 기준). 신재생·기타 발전(양수 포함)의 비중이 역대 최고치인 15.6%를 기록했을 뿐 아니라, 신재생 발전량만으로도 역대 최고 비중인 13.9%를 기록함

<sup>h</sup> 4월에 국제 원유 가격이 오름세를 보이자 4월 15일 정부는 6월 말까지 유류세 인하를 2개월 추가 연장하기로 결정함. 4월에 유류세 인하의 종료로 예상하면서 주유소와 대리점들은 유류세 인하 종료 전에 저렴한 가격에 휘발유 재고를 채웠고, 유류세 인하 추가 연장이 확정된 5월 들어서는 국제 휘발유 가격이 하락세를 보임에 따라 재고를 채우지 않고 정유사로부터의 석유 제품 구매량을 최소화한 것으로 추정함

<sup>i</sup> 경기 부진의 영향으로 경유 실수요가 지속 감소하면서 주유소와 대리점의 경유 재고 수준도 감소해옴. 주유소의 소비량(주유소 구입 물량)에서 판매량(주유소 판매 물량)을 차감한 것을 재고 유입 물량이라고 한다면, 이 재고 유입 물량이 2, 3, 4, 5월에 모두 마이너스였고, 이는 재고 수준이 지속 감소했음을 의미함. 이 정보를 가지고 추정할 때 5월의 경유 재고가 최근 몇 년 사이 최저 수준을 갱신함(주유소의 재고 수준 추정 방법에 관해서는 “도로 부문 월간 수송용 유류의 저장수요 분석”(김성균, 2023, 에너지경제연구원)을 참고). 실수요의 지속적인 부진으로 인해 경유 소비의 증가 요인이 있음에도 저장수요가 증가하지 않고 있음. 5월에는 주유소들이 재고를 늘리지 않고 실시간 경유 판매량에 맞춰 추가 주문만 한 것으로 볼 수 있음

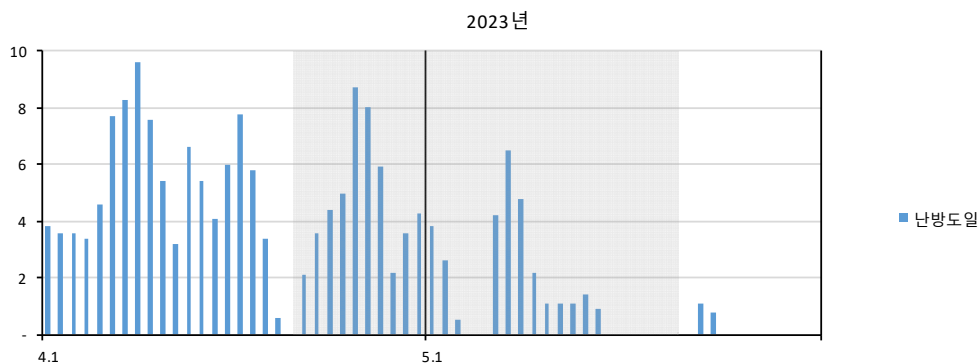
<sup>j</sup> 5월의 LPG 자동차 등록대수는 184만6천대로 전년 동월 대비 1.5% 감소하였으나, 전월 대비로는 0.2% 증가함. 2023년 12월(183만3천대)까지 지속적으로 감소하던 LPG 자동차 등록 대수는 2024년 들어 경유 화물차의 신규 등록이 중단되고, 신형 LPG 1톤 화물차 모델의 판매가 증가하면서 증가 추세로 돌아섬

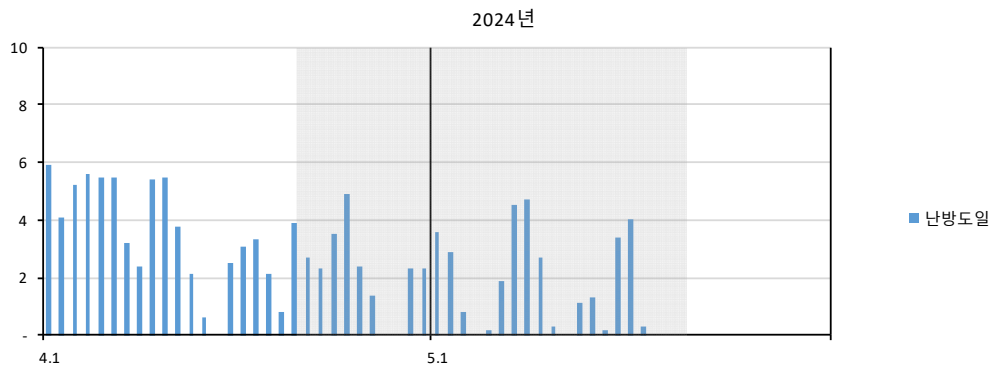
<sup>k</sup> 2023년 3월 6일 ‘석유 및 석유대체연료 사업법 시행규칙’의 일부개정(시행 2023.7.1)으로 항공유도 품질검사 대상에 포함되면서(시행규칙 제28조 품질검사 대상 석유제품 및 품질검사 방법) 국내 항공 부문 통계에 포함되어 있던 내국적 외항기의 항공유 소비량이 모두 병커링으로 이관됨. 개정 이전에 항공유는 품질검사 대상 석유제품이 아니었음

기존 국내 항공유 소비는 국적기의 내항과 외항을 포함하고 있었는데, 항공유도 품질검사 대상이 되자 검사 수수료 납부 의무가 있는 정유사가 항공사에 내항과 외항을 구분한 통계 작성을 요청함. 품질검사 수수료는 수출량을 제외한 국내 판매 물량에만 부과되기 때문임(시행규칙 별표 9). 결과적으로 개정 에너지밸런스의 국내, 국제선 항공유 통계 작성 기준에 맞춘 통계를 작성할 수 있게 되었음. 이에 따르면 항공기의 국적에 상관없이 우리 영공에서 운항한 항공기의 항공유 소비만 국내 항공 부문 소비로 분류됨. 항공사에 따르면 2023년 6월 이전 통계의 수정 계획은 없음

<sup>l</sup> 도시가스 사용량은 각 지역 관할 고객센터의 검침원이 현장을 방문하여 검침하거나 고객이 직접 검침(계량기가 내부에 설치된 경우)하여 집계되는데, 검침 일자가 수용가마다 상이함. 따라서 도시가스 월별 사용량은 정확하게 해당월의 초일부터 말일까지의 도시가스 사용량으로 볼 수 없는 한계가 있음. 2024년 5월의 가정 부문 도시가스 소비량이 전년과 비슷한 기후 조건에서도 전년 동월 대비 큰 폭으로 감소한 것은, 상기한 검침일자 관련 한계로 인해 일부 수용가의 2024년 5월 소비량에 동년 4월 하순의 소비량이 포함된 데 따른 것으로 추정됨

## ▶ 일간 난방도일(2023년, 2024년)





## <부록> 에너지 수급 주요 지표 및 통계

### 주요 경제 통계 및 지표

	2022년	2023년					2024년			
			1~5월	3월	4월	5월	1~5월	3월	4월	5월
GDP (조원)	2 212.2 (2.7)	2 243.2 (1.4)	531.6 (1.1)	531.6 (1.1)	- (-)	- (-)	548.9 (3.3)	548.9 (3.3)	- (-)	- (-)
민간소비	1 063.9 (4.2)	1 082.7 (1.8)	269.9 (4.7)	269.9 (4.7)	- (-)	- (-)	272.7 (1.0)	272.7 (1.0)	- (-)	- (-)
설비투자	213.2 (-0.3)	215.4 (1.1)	52.3 (4.7)	52.3 (4.7)	- (-)	- (-)	51.7 (-1.0)	51.7 (-1.0)	- (-)	- (-)
건설투자	301.4 (-3.5)	306.0 (1.5)	63.5 (1.7)	63.5 (1.7)	- (-)	- (-)	64.5 (1.6)	64.5 (1.6)	- (-)	- (-)
소비자물가지수 (2020=100)	107.7	111.6	110.6	110.5	110.8	111.1	113.8	114.0	114.0	114.1
대미환율 (원)	1 291.4	1 305.7	1 294.4	1 305.7	1 320.0	1 328.2	1 343.8	1 330.7	1 367.8	1 365.4
기준금리 (%)	2.1	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5
경기동행지수 (2020=100)	108.2	110.2	109.5	109.6	110.1	110.4	111.8	111.9	112.0	111.6
광공업생산지수 (2020=100)	109.6	106.8	103.0	111.2	103.0	107.5	108.8	112.3	109.6	112.1
제조업가동률지수 (2020=100)	104.8	100.8	98.3	105.8	99.0	103.2	100.8	103.4	102.5	104.4
평균기온 (°C, 전국 기준)	12.9	13.7	8.5	9.4	13.1	17.9	8.9	6.9	14.9	17.7
- 전년동기대비 기온차	-0.4	0.7	0.7	1.7	-0.7	-0.1	0.4	-2.5	1.9	-0.2
난방도일	2 567.1 (6.8)	2 347.8 (-8.5)	1 458.0 (-7.5)	267.6 (-16.3)	148.3 (13.4)	32.1 (-11.1)	1 402.7 (-3.8)	344.1 (28.6)	92.3 (-37.8)	31.9 (-0.6)
냉방도일	141.9 (40.1)	133.6 (-5.8)	- (-)	- (-)	- (-)	- (-)	- (-)	- (-)	- (-)	- (-)
에너지원단위	0.14 (-2.6)	0.13 (-3.6)	0.15 (-5.2)	0.15 (-5.2)	- (-)	- (-)	0.15 (-1.7)	0.15 (-1.7)	- (-)	- (-)
1인당 소비										
석유제품 (bbl)	15.5 (-1.1)	14.8 (-4.2)	6.2 (-6.1)	1.3 (2.0)	1.1 (-7.2)	1.2 (-7.9)	6.4 (3.2)	1.3 (-3.0)	1.3 (10.6)	1.3 (3.8)
전기 (MWh)	10.4 (3.1)	10.3 (-0.2)	4.3 (-0.9)	0.8 (-3.6)	0.8 (-3.2)	0.8 (-1.9)	4.3 (-0.9)	0.9 (2.6)	0.8 (0.7)	0.8 (-1.0)
도시가스 (1000 Nm³)	0.5 (3.1)	0.4 (-7.5)	0.2 (-8.8)	0.0 (-14.9)	0.0 (-13.5)	0.0 (-4.2)	0.2 (-0.7)	0.0 (11.1)	0.0 (2.4)	0.0 (-2.3)
총에너지 (toe)	5.9 (0.2)	5.8 (-2.3)	2.4 (-4.1)	0.5 (-1.7)	0.4 (-3.3)	0.5 (-4.4)	2.5 (2.2)	0.5 (1.0)	0.5 (5.7)	0.5 (1.5)

주: 2020년 실질가격 기준이며 각 분기값을 3, 6, 9, 12월에 표기, p는 잠정치, ( )는 전년 동기 대비 증가율(%)

자료: 한국은행, 국가통계포털, 기상청, 에너지수급통계(KEEI)

## 업종별 산업생산지수 및 생산량

	2022년	2023년					2024년			
			1~5월	3월	4월	5월	1~5월	3월	4월	5월
산업생산지수 (2020=100)										
전산업	110.6 (4.9)	111.7 (1.0)	108.3 (0.6)	115.6 (2.2)	108.6 (-1.2)	110.8 (-0.5)	111.4 (2.9)	115.7 (0.1)	112.3 (3.4)	113.4 (2.3)
광공업	109.6 (1.0)	106.8 (-2.6)	103.0 (-7.7)	111.2 (-5.9)	103.0 (-8.4)	107.5 (-5.5)	108.8 (5.7)	112.3 (1.0)	109.6 (6.4)	112.1 (4.3)
반도체	135.7 (5.4)	133.0 (-2.0)	109.5 (-25.5)	122.7 (-22.2)	113.3 (-21.3)	130.3 (-14.2)	146.3 (33.6)	159.7 (30.2)	138.7 (22.4)	153.3 (17.7)
1차 철강	96.3 (-8.4)	98.9 (2.8)	99.8 (-4.6)	107.8 (0.2)	101.8 (-0.9)	103.9 (-2.3)	96.9 (-3.0)	100.0 (-7.2)	96.9 (-4.8)	92.9 (-10.6)
시멘트	100.0 (-2.8)	90.9 (-9.1)	93.2 (-5.0)	105.1 (1.1)	99.1 (-10.4)	102.1 (-9.9)	83.0 (-11.0)	86.0 (-18.2)	93.7 (-5.4)	92.3 (-9.6)
기초화학물질	98.9 (-6.5)	95.5 (-3.5)	97.0 (-6.8)	100.0 (-8.1)	95.3 (-6.4)	95.9 (-4.8)	99.0 (2.1)	99.1 (-0.9)	100.0 (4.9)	100.6 (4.9)
자동차	115.8 (9.1)	127.6 (10.2)	130.0 (20.2)	143.1 (27.5)	133.3 (16.7)	136.5 (19.3)	128.0 (-1.5)	130.0 (-9.2)	137.8 (3.4)	133.9 (-1.9)
전기장비	112.6 (3.6)	111.0 (-1.4)	114.0 (4.3)	123.3 (7.4)	113.2 (2.0)	116.5 (1.4)	94.6 (-17.0)	95.1 (-22.9)	95.3 (-15.8)	94.8 (-18.6)
서비스업	112.3 (6.9)	115.9 (3.2)	112.7 (4.7)	117.6 (6.0)	113.4 (2.7)	114.7 (2.0)	115.0 (2.1)	118.6 (0.9)	116.1 (2.4)	117.1 (2.1)
도소매	107.1 (2.7)	106.4 (-0.6)	106.3 (0.4)	112.3 (0.8)	104.1 (-3.7)	107.9 (-1.6)	103.2 (-2.9)	104.8 (-6.7)	103.3 (-0.8)	106.2 (-1.6)
숙박·음식점	119.1 (16.9)	120.0 (0.7)	118.3 (8.4)	120.1 (18.1)	120.2 (2.3)	124.3 (-4.0)	116.3 (-1.7)	118.8 (-1.1)	117.6 (-2.2)	123.0 (-1.0)
주요 업종 생산량										
철강 - 선철 (천 톤)	42 658.2 (-8.1)	45 205.0 (6.0)	18 317.3 (3.1)	3 799.8 (7.0)	3 651.7 (6.7)	3 768.2 (5.2)	18 021.6 (-1.6)	3 542.1 (-6.8)	3 439.7 (-5.8)	3 567.6 (-5.3)
철강 - 조강 (천 톤)	65 846.2 (-6.5)	66 683.3 (1.3)	28 142.6 (-0.4)	5 834.7 (2.2)	5 681.1 (2.9)	5 794.7 (-0.1)	26 387.2 (-6.2)	5 290.8 (-9.3)	5 090.7 (-10.4)	5 167.7 (-10.8)
석유화학 - 기초유분 (천 톤)	32 854.1 (-4.6)	31 157.9 (-5.2)	12 674.5 (-12.9)	2 643.2 (-12.3)	2 406.5 (-15.8)	2 412.7 (-13.7)	13 871.7 (9.4)	2 790.6 (5.6)	2 769.9 (15.1)	2 818.3 (16.8)
석유화학 - 중간원료 (천 톤)	13 852.5 (-12.1)	12 973.5 (-6.3)	5 670.8 (-7.1)	1 168.9 (-9.7)	1 088.2 (-8.2)	1 077.1 (-10.7)	5 464.3 (-3.6)	1 096.0 (-6.2)	1 055.3 (-3.0)	1 003.4 (-6.8)
석유화학 - 3대 제품 (천 톤)	22 129.4 (-4.7)	21 472.1 (-3.0)	8 857.8 (-12.1)	1 902.7 (-9.5)	1 755.1 (-9.1)	1 598.9 (-18.6)	9 118.1 (2.9)	1 885.4 (-0.9)	1 855.9 (5.7)	1 879.9 (17.6)
자동차 - 생산대수 (천 대)	3 756.5 (8.5)	4 240.3 (12.9)	1 824.5 (25.8)	409.8 (35.6)	382.3 (24.7)	382.1 (24.5)	1 791.6 (-1.8)	365.5 (-10.8)	394.5 (3.2)	372.8 (-2.4)

주: p는 잠정치, 석유화학 3대 제품은 합성수지, 합성원료, 합성고무임  
 자료: 국가통계포털, 한국철강협회, 한국석유화학협회



## 국제 에너지 가격

	2022년	2023년					2024년			
			1~5월	3월	4월	5월	1~5월	3월	4월	5월
원유 (USD/bbl)										
WTI	94.2 (38.7)	77.6 (-17.6)	75.9 (-23.2)	73.4 (-32.2)	79.4 (-21.8)	71.6 (-34.4)	78.8 (3.8)	80.4 (9.6)	84.4 (6.2)	78.6 (9.8)
Dubai	96.4 (39.1)	82.1 (-14.8)	79.9 (-19.8)	78.5 (-29.2)	83.4 (-18.8)	75.0 (-30.7)	83.4 (4.4)	84.2 (7.2)	89.2 (6.9)	84.0 (12.1)
Brent	98.9 (39.7)	82.2 (-16.9)	81.1 (-20.5)	79.2 (-29.6)	83.4 (-21.3)	75.7 (-32.4)	83.5 (2.9)	84.7 (6.9)	89.0 (6.8)	83.0 (9.6)
수입단가 (CIF)	102.3 (45.6)	85.9 (-16.0)	84.7 (-14.8)	83.8 (-18.7)	84.2 (-23.6)	83.7 (-24.0)	85.1 (0.5)	83.5 (-0.3)	87.6 (4.0)	89.1 (6.5)
천연가스										
Henry Hub (USD/MMBtu)	6.5 (75.2)	2.7 (-59.1)	2.6 (-55.3)	2.4 (-51.6)	2.2 (-67.2)	2.3 (-71.8)	2.1 (-18.0)	1.7 (-27.4)	1.8 (-18.5)	2.4 (5.2)
TTF (USD/MMBtu)	40.1 (150.0)	13.0 (-67.5)	14.7 (-53.5)	13.7 (-67.2)	13.4 (-57.9)	10.0 (-65.6)	9.1 (-38.1)	8.5 (-37.7)	9.1 (-32.1)	10.1 (1.5)
JKM (USD/MMBtu)	33.9 (89.5)	14.4 (-57.3)	15.5 (-45.8)	13.6 (-63.2)	12.3 (-57.8)	10.5 (-53.9)	9.9 (-36.4)	9.0 (-34.2)	10.1 (-18.5)	11.1 (6.2)
수입단가 (USD/톤, CIF)	1 053.5 (91.3)	782.0 (-25.8)	939.1 (6.3)	918.8 (-9.6)	698.9 (0.6)	679.4 (-6.1)	632.4 (-32.7)	610.6 (-33.5)	613.0 (-12.3)	582.0 (-14.3)
석탄 (USD/톤)										
호주산	356.3 (161.9)	174.8 (-50.9)	223.7 (-24.8)	179.3 (-48.1)	191.8 (-37.4)	163.2 (-58.2)	130.9 (-41.5)	131.5 (-26.7)	130.4 (-32.0)	143.6 (-12.0)
국내도입단가 (CIF)	226.3 (96.7)	169.6 (-25.1)	198.1 (-11.4)	205.9 (-4.5)	200.5 (-20.9)	196.1 (-26.6)	156.6 (-21.0)	164.2 (-20.2)	171.5 (-14.5)	132.1 (-32.6)
석유제품 (USD/bbl)										
휘발유	115.2 (43.4)	98.8 (-14.3)	97.5 (-20.6)	98.5 (-24.9)	100.3 (-21.0)	90.2 (-38.6)	99.9 (2.5)	101.4 (3.0)	106.5 (6.2)	95.5 (5.9)
등유	126.7 (68.6)	104.6 (-17.4)	101.1 (-17.5)	98.8 (-26.0)	96.8 (-28.0)	88.5 (-38.1)	101.1 (-0.1)	102.5 (3.8)	102.7 (6.1)	95.4 (7.8)
경유	135.3 (74.3)	106.4 (-21.4)	102.9 (-21.3)	102.8 (-27.5)	98.7 (-33.7)	89.2 (-41.9)	103.0 (0.1)	103.9 (1.0)	104.7 (6.1)	97.3 (9.1)
중유	82.3 (27.8)	71.8 (-12.8)	66.5 (-30.3)	67.1 (-34.9)	73.0 (-34.3)	67.6 (-35.3)	75.2 (13.0)	74.9 (11.7)	80.1 (9.8)	81.0 (19.8)
프로판 (USD/ton)	737.1 (13.8)	575.0 (-22.0)	642.0 (-23.6)	720.0 (-19.6)	555.0 (-41.0)	555.0 (-34.7)	615.0 (-4.2)	630.0 (-12.5)	615.0 (10.8)	580.0 (4.5)
부탄 (USD/ton)	734.2 (16.6)	577.1 (-21.4)	647.0 (-23.4)	740.0 (-19.6)	545.0 (-43.2)	555.0 (-35.5)	623.0 (-3.7)	640.0 (-13.5)	620.0 (13.8)	585.0 (5.4)
납사	83.1 (17.7)	69.1 (-16.8)	70.9 (-26.4)	72.7 (-34.2)	70.9 (-26.6)	61.9 (-34.7)	73.4 (3.5)	75.9 (4.3)	75.0 (5.9)	71.6 (15.7)

주 1 ( )는 전년 동기 대비 증가율(%)

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

자료: 한국석유공사, World Bank, 에너지수급통계(KEEI), CME, 한국무역협회

## 국내 에너지 가격

	2022년	2023년					2024년			
			1~5월	3월	4월	5월	1~5월	3월	4월	5월
<b>석유제품</b>										
휘발유 (원/리터)	1 812.4 (14.0)	1 643.0 (-9.3)	1 600.7 (-13.3)	1 592.2 (-17.9)	1 640.9 (-17.0)	1 628.8 (-17.2)	1 641.6 (2.6)	1 639.1 (2.9)	1 687.8 (2.9)	1 697.5 (4.2)
경유 (원/리터)	1 841.8 (32.4)	1 558.7 (-15.4)	1 565.8 (-9.9)	1 539.7 (-15.7)	1 535.7 (-19.4)	1 472.0 (-25.1)	1 526.8 (-2.5)	1 539.0 (-0.0)	1 557.8 (1.4)	1 539.6 (4.6)
중유 (원/리터)	1 115.2 (52.4)	931.5 (-16.5)	911.9 (-11.2)	956.9 (-1.8)	882.5 (-25.9)	920.7 (-22.7)	935.2 (2.6)	938.2 (-2.0)	947.8 (7.4)	979.4 (6.4)
프로판 (원/kg)	2 479.6 (18.5)	2 372.2 (-4.3)	2 414.6 (-1.8)	2 409.7 (-0.1)	2 409.0 (-5.6)	2 408.8 (-5.8)	2 418.8 (0.2)	2 418.5 (0.4)	2 419.3 (0.4)	2 418.7 (0.4)
부탄 (원/리터)	1 081.7 (16.1)	957.6 (-11.5)	995.5 (-9.6)	989.4 (-8.6)	988.3 (-15.0)	987.8 (-12.9)	970.2 (-2.5)	970.1 (-1.9)	970.1 (-1.9)	969.9 (-1.8)
<b>도시가스 (원/MJ)</b>										
주택용	16.6 (16.7)	20.4 (22.9)	19.9 (35.9)	19.7 (38.4)	19.7 (34.4)	20.7 (30.6)	20.7 (4.2)	20.7 (5.3)	20.7 (5.3)	20.7 -
일반용(1)	16.3 (17.3)	20.1 (23.3)	19.7 (36.4)	19.5 (38.6)	19.3 (35.5)	20.4 (31.3)	20.5 (4.2)	20.6 (5.2)	20.4 (5.4)	20.4 -
업무난방용	28.7 (66.6)	26.0 (-9.3)	30.2 (21.4)	32.7 (31.3)	26.6 (0.6)	23.5 (3.8)	23.4 (-22.6)	23.5 (-28.1)	22.0 (-17.2)	23.3 (-1.0)
산업용	25.9 (79.9)	23.3 (-9.9)	27.7 (24.5)	30.6 (35.1)	23.6 (1.6)	20.6 (4.7)	20.9 (-24.6)	21.5 (-29.8)	19.1 (-19.1)	20.1 (-2.6)
<b>열 (원/Mcal)</b>										
주택용	74.1 (13.7)	96.1 (29.6)	89.9 (36.3)	89.9 (37.8)	89.9 (34.2)	89.9 (34.2)	101.6 (13.0)	101.6 (13.0)	101.6 (13.0)	101.6 (13.0)
업무용	96.3 (13.7)	124.7 (29.6)	116.7 (36.3)	116.7 (37.8)	116.7 (34.2)	116.7 (34.2)	131.9 (13.0)	131.9 (13.0)	131.9 (13.0)	131.9 (13.0)
공공용	84.1 (13.7)	108.9 (29.6)	101.9 (36.3)	101.9 (37.8)	101.9 (34.2)	101.9 (34.2)	115.2 (13.0)	115.2 (13.0)	115.2 (13.0)	115.2 (13.0)
<b>전기 (원/kWh)</b>										
주택용	147.8 (3.9)	171.3 (15.9)	167.6 (16.2)	166.0 (16.7)	166.0 (12.8)	174.0 (18.2)	174.0 (3.8)	174.0 (4.8)	174.0 (4.8)	174.0 -
일반용	84.9 (7.0)	108.4 (27.7)	96.3 (32.0)	83.9 (39.4)	83.9 (28.9)	91.9 (41.2)	102.7 (6.6)	91.9 (9.5)	91.9 (9.5)	91.9 -
산업용	98.8 (8.6)	131.5 (33.0)	120.0 (37.2)	106.4 (44.8)	106.4 (35.7)	114.4 (45.9)	139.9 (16.6)	127.9 (20.2)	127.9 (20.2)	127.9 (11.8)

주 1 ( )는 전년 동기 대비 증가율(%)

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

자료: 한국석유공사, 서울도시가스, 한국지역난방공사, 한국전력공사

## 총에너지 소비

	2022년	2023년p					2024년p			
			1~5월	3월	4월	5월	1~5월	3월	4월	5월
석탄 (백만 톤)	115.4 (-6.0)	108.2 (-6.3)	43.9 (-5.5)	8.4 (-3.3)	8.0 (-3.3)	8.3 (-9.3)	41.7 (-5.1)	8.2 (-2.1)	7.6 (-5.0)	7.2 (-13.9)
- 원료탄 제외	91.8 (-5.5)	84.4 (-8.1)	34.3 (-6.3)	6.4 (-5.6)	6.1 (-4.5)	6.4 (-10.8)	32.1 (-6.5)	6.2 (-2.7)	5.7 (-5.4)	5.3 (-16.8)
석유 (백만 bbl)	814.5 (-1.9)	779.7 (-4.3)	326.5 (-5.9)	70.8 (1.9)	59.6 (-7.2)	63.3 (-8.3)	335.2 (2.7)	68.7 (-2.9)	65.5 (9.9)	66.5 (5.1)
천연가스 (백만 톤)	45.5 (-0.7)	44.0 (-3.3)	19.8 (-6.9)	3.9 (-14.5)	3.2 (-5.7)	3.0 (-0.7)	20.9 (5.3)	4.5 (13.7)	3.3 (3.1)	3.2 (7.0)
원자력 (TWh)	176.1 (11.4)	180.5 (2.5)	72.5 (0.7)	15.2 (9.6)	13.6 (1.4)	14.5 (-1.0)	75.9 (4.7)	15.6 (2.6)	14.6 (7.7)	16.0 (10.8)
열 (백만 toe)	0.1 (2.6)	0.1 (4.9)	0.0 (-1.1)	0.0 (-2.9)	0.0 (37.5)	0.0 (-23.2)	0.0 (-1.7)	0.0 (-1.4)	0.0 (-5.4)	0.0 (-2.0)
신재생·기타 (백만 toe)	16.7 (10.9)	17.7 (6.2)	7.2 (0.5)	1.5 (2.5)	1.6 (8.1)	1.5 (-1.4)	7.6 (6.8)	1.5 (3.1)	1.7 (10.1)	1.7 (13.2)
<b>총에너지 (백만 toe)</b>	<b>304.7 (0.0)</b>	<b>298.0 (-2.2)</b>	<b>124.9 (-4.0)</b>	<b>25.7 (-1.6)</b>	<b>22.7 (-3.3)</b>	<b>23.5 (-4.4)</b>	<b>127.8 (2.3)</b>	<b>26.0 (1.1)</b>	<b>24.0 (5.8)</b>	<b>23.9 (1.5)</b>

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

## 총에너지 원별 비중

(단위 %)

	2022년	2023년p					2024년p			
			1~5월	3월	4월	5월	1~5월	3월	4월	5월
석탄	22.9	22.1	21.4	19.8	21.6	21.6	19.9	19.3	19.3	18.4
- 원료탄 제외	17.5	16.4	15.9	14.4	15.6	15.8	14.6	13.9	13.9	12.9
석유	39.8	39.7	39.3	41.2	39.7	41.6	39.8	39.6	41.4	42.1
가스	19.5	19.3	21.2	20.7	19.1	17.3	21.7	22.5	19.1	18.0
원자력	12.3	12.9	12.4	12.6	12.7	13.1	12.7	12.8	13.0	14.3
열	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
신재생·기타	5.5	5.9	5.7	5.7	6.9	6.4	6.0	5.8	7.2	7.1
<b>총에너지</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>

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

## 최종 소비

(단위 백만 toe)

	2022년	2023년p					2024년p			
			1~5월	3월	4월	5월	1~5월	3월	4월	5월
산업	129.6 (-3.0)	127.4 (-1.7)	53.0 (-4.8)	11.1 (-1.9)	10.1 (-6.6)	10.3 (-5.4)	54.7 (3.2)	11.0 (-0.9)	10.9 (8.0)	10.5 (2.1)
수송	36.3 (-0.9)	35.3 (-2.7)	14.5 (-0.4)	3.2 (21.8)	2.7 (5.8)	3.2 (-8.7)	14.2 (-1.9)	3.0 (-8.9)	2.8 (3.8)	3.1 (-4.5)
가정	23.6 (2.7)	21.9 (-7.1)	11.4 (-10.2)	2.1 (-18.0)	1.6 (-11.8)	1.2 (0.5)	11.4 (-0.5)	2.4 (13.9)	1.6 (0.4)	1.1 (-6.2)
상업	18.9 (5.4)	19.0 (0.4)	8.2 (-0.7)	1.5 (-4.4)	1.4 (-1.7)	1.3 (0.7)	8.1 (-0.4)	1.6 (6.3)	1.4 (2.8)	1.3 (-1.0)
<b>최종 소비</b>	<b>213.6</b> (-1.3)	<b>208.9</b> (-2.2)	<b>89.3</b> (-4.5)	<b>18.5</b> (-1.1)	<b>16.0</b> (-4.7)	<b>16.4</b> (-4.9)	<b>90.6</b> (1.4)	<b>18.5</b> (0.0)	<b>17.0</b> (5.8)	<b>16.4</b> (-0.2)
석탄 (백만 톤)	48.3 (-10.2)	47.5 (-1.7)	19.6 (-4.0)	4.1 (2.6)	3.8 (3.5)	4.0 (-8.1)	19.3 (-1.7)	4.0 (-1.7)	3.8 (-1.1)	3.6 (-10.8)
석유제품 (백만 bbl)	798.9 (-1.3)	766.2 (-4.1)	319.8 (-6.0)	69.4 (2.1)	58.8 (-7.1)	63.4 (-7.8)	330.3 (3.3)	67.3 (-2.9)	65.1 (10.6)	65.9 (3.8)
- 비에너지유 제외	345.8 (-1.4)	338.5 (-2.1)	141.3 (-0.9)	30.7 (16.4)	25.1 (8.3)	28.8 (-7.8)	136.8 (-3.2)	27.9 (-9.1)	25.7 (2.1)	26.9 (-6.6)
전기 (TWh)	535.4 (2.9)	534.7 (-0.1)	222.1 (-0.8)	43.1 (-3.5)	41.4 (-3.1)	40.5 (-1.8)	220.3 (-0.8)	44.3 (2.7)	41.7 (0.8)	40.1 (-0.9)
도시가스 (십억 m³)	23.4 (2.9)	21.7 (-7.4)	11.5 (-8.7)	2.2 (-14.9)	1.6 (-13.4)	1.4 (-4.2)	11.4 (-0.6)	2.5 (11.2)	1.7 (2.5)	1.3 (-2.3)
열 (천 toe)	2.9 (9.1)	2.6 (-10.7)	1.4 (-13.7)	0.3 (-23.7)	0.2 (-10.8)	0.1 (-1.1)	1.4 (-1.0)	0.3 (5.3)	0.1 (-4.5)	0.1 (-2.9)
신재생·기타 (천 toe)	7.3 (1.7)	7.4 (1.2)	2.9 (-9.8)	0.6 (-11.3)	0.6 (-9.8)	0.6 (-4.7)	3.1 (6.2)	0.6 (2.5)	0.6 (2.7)	0.6 (3.1)

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

## 최종 소비 비중

(단위 %)

	2022년	2023년p					2024년p			
			1~5월	3월	4월	5월	1~5월	3월	4월	5월
산업	60.7	61.0	59.3	60.3	62.7	62.9	60.4	59.8	64.0	64.3
수송	17.0	16.9	16.2	17.5	16.5	19.5	15.7	16.0	16.2	18.6
가정	11.0	10.5	12.8	11.5	9.7	7.3	12.6	13.1	9.2	6.9
상업	8.9	9.1	9.1	8.3	8.5	7.9	9.0	8.8	8.2	7.9
<b>최종 소비</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>
석탄	14.4	14.6	14.0	14.2	15.4	15.5	13.6	13.9	14.3	14.0
석유제품	47.1	46.7	45.6	47.9	46.6	49.4	46.1	45.9	48.4	50.7
- 비에너지유 제외	21.0	21.5	20.9	22.1	20.8	23.4	19.8	19.8	19.9	21.7
전기	21.6	22.0	21.4	20.1	22.2	21.2	20.9	20.6	21.1	21.0
도시가스	12.2	11.9	14.2	13.3	11.4	9.9	14.5	14.8	11.9	10.1
열	1.4	1.3	1.6	1.4	0.9	0.7	1.5	1.4	0.9	0.7
신재생·기타	3.4	3.5	3.2	3.2	3.5	3.4	3.4	3.3	3.4	3.5

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

## 에너지 설비 관련 통계

	2021년	2022년	2023년				2024년		
				3월	4월	5월	3월	4월	5월
발전설비용량 (GW)	134.0 (3.7)	138.0 (3.0)	144.4 (4.6)	139.1 (4.0)	139.1 (3.9)	140.8 (5.0)	145.2 (4.4)	146.8 (5.5)	148.0 (5.2)
- 가스	41.2 (0.1)	41.2 -	43.2 (4.8)	41.2 -	41.2 -	41.7 (1.2)	43.4 (5.2)	43.4 (5.2)	43.4 (4.0)
- 석탄	37.3 (1.3)	37.7 (0.9)	38.6 (2.4)	37.5 (2.4)	37.5 (2.4)	38.6 (5.3)	38.5 (2.7)	38.5 (2.7)	39.6 (2.6)
- 신재생	24.9 (19.1)	28.4 (14.4)	32.0 (12.5)	29.6 (12.3)	29.7 (11.8)	29.8 (11.0)	32.8 (10.7)	33.0 (11.1)	33.2 (11.5)
- 원자력	23.3 -	24.7 (6.0)	24.7 -	24.7 (6.0)	24.7 (6.0)	24.7 (6.0)	24.7 -	26.1 (5.7)	26.1 (5.7)
석유 정제능력 (백만 BPSD)	3.2 -	3.2 -	3.2 -	3.2 -	3.2 -	3.2 -	3.2 -	3.2 -	3.2 -

주: ( )는 전년 동기 대비 증가율(%)

자료: 한국전력공사, 한국석유공사

## 에너지 소비 관련 통계

	2021년	2022년	2023년				2024년		
				3월	4월	5월	3월	4월	5월
도시가스 수요가수 (백만)	20.5 (2.0)	20.9 (1.7)	21.1 (1.3)	21.0 (1.8)	20.9 (1.7)	20.9 (1.3)	21.3 (1.6)	21.3 (1.8)	21.3 (2.0)
- 가정용	19.6 (2.0)	20.0 (1.8)	20.2 (1.3)	20.1 (1.9)	20.1 (1.8)	20.0 (1.4)	20.4 (1.6)	20.4 (1.8)	20.4 (2.0)
자동차 등록대수 (백만 대)	24.9 (2.2)	25.5 (2.4)	25.9 (1.7)	25.6 (2.3)	25.7 (2.2)	25.7 (2.2)	26.1 (1.6)	26.1 (1.5)	26.1 (1.5)
- 휘발유	11.8 (3.1)	12.1 (2.6)	12.3 (2.0)	12.2 (2.7)	12.2 (2.6)	12.2 (2.6)	12.4 (1.6)	12.4 (1.5)	12.4 (1.4)
- 경유	9.9 (-1.2)	9.8 (-1.2)	9.5 (-2.6)	9.7 (-1.5)	9.7 (-1.7)	9.7 (-1.8)	9.4 (-3.1)	9.4 (-3.3)	9.3 (-3.4)
- LPG	1.9 (-1.7)	1.9 (-2.1)	1.8 (-3.8)	1.9 (-2.5)	1.9 (-2.6)	1.9 (-2.8)	1.8 (-2.5)	1.8 (-2.0)	1.8 (-1.5)
- 하이브리드	0.9 (34.0)	1.1 (28.5)	1.5 (32.1)	1.2 (28.9)	1.2 (28.5)	1.3 (28.6)	1.6 (33.2)	1.6 (33.4)	1.7 (33.0)
- 전기	0.23 (71.5)	0.39 (68.4)	0.54 (39.5)	0.42 (63.6)	0.44 (60.5)	0.45 (57.5)	0.57 (34.5)	0.58 (32.3)	0.59 (31.3)

주: ( )는 전년 동기 대비 증가율(%)

자료: 한국도시가스협회, 국토교통부

## <부록> 용어 정리

### □ 총(일차)에너지(Total Primary Energy Demand, TPED)

- 천연상태에서 얻을 수 있는 형태의 에너지로 다른 에너지의 생성을 위해 소비되는 가장 기본적인 형태의 에너지임. 에너지원별로는 석탄, 석유, 가스, 원자력, 신재생 및 기타로 구성됨
- 생산, 수출입 및 재고증감에 의해 국내 공급된 에너지의 총량으로서, 이차에너지 생산 과정에서 발생한 전환손실 에너지와 최종에너지의 합임

### □ 최종 소비(Total Final Consumption, TFC)

- 직접 에너지를 소비하는 최종 단계의 에너지 소비량을 의미하며, 일차에너지 중 최종 부문 소비자가 직접 소비한 에너지와 전환과정을 거쳐 생산된 이차에너지 산출량의 합으로 계산됨
- 최종에너지 소비는 산업, 수송, 건물(가정 및 상업) 부문으로 나뉘며, 에너지원별로는 석탄, 석유, 가스, 전기, 열 및 기타로 구성됨

### □ TOE(Tonne of Oil Equivalent)

- 상이한 단위를 사용하는 서로 다른 에너지원들을 비교하거나 집계하기 위해 원유 1톤의 발열량을 기준으로 표준화한 단위로 1 TOE는 원유 1톤의 발열량인  $10^7$  kcal를 의미함

### □ IGCC(Integrated Gasification Combined Cycle)

- 석탄가스화복합발전이라 불리며, 석탄을 고온·고압에서 가스화하고 유해물질을 제거하여 천연가스와 유사한 수준으로 정제한 뒤 이를 가스터빈과 증기터빈을 이용해 전기를 생산하는 친환경 발전 기술임

### □ 난방도일/냉방도일(Heating Degree Days, HDD/Cooling Degree Days, CDD)

- 일평균 외기 온도가 기준 온도(냉방:  $24^{\circ}\text{C}$ , 난방:  $18^{\circ}\text{C}$ )보다 높거나(냉방) 낮아질(난방) 경우 기준 온도와의 차이를 일정 기간 동안 누적하여 합산한 값임

### □ 에너지원단위(Energy Intensity)

- 부가가치 한 단위를 생산하기 위해 투입된 에너지의 양으로서 에너지 소비 효율성을 평가하는 지표로 사용됨. 주로 '총에너지 소비/GDP'로 계산됨

### □ BPSD(Barrel per Stream Day)

- 석유정제설비의 능력을 표시하는 단위로서, 연간 처리량을 가동일수로 나눈 값임

### □ 무역 용어

- C&F(Cost and Freight) : FOB가격에 수송비를 포함함
- CIF(Cost, Insurance and Freight) : C&F가격에 보험료를 포함하며, 주로 수입가에 적용함
- FOB(Free on Board) : 본선인도가격으로 수출가격 기준으로 주로 적용함

# KEEI 에너지수급동향

MONTHLY KOREA ENERGY TRENDS 2024, NO.149

KEEI 에너지수급동향은 우리나라 에너지경제지표를 신속하게 분석·제공함으로써 정부와 산업계의 에너지 정책 및 시장 전략 수립에 활용되도록 작성됩니다.

이 보고서는 에너지경제연구원 에너지수급전망연구실 및 기타 관련 연구부서와 협력하여 에너지정보통계센터 에너지수급전망연구실에서 작성하며, 본 에너지수급동향에 수록된 에너지경제지표는 향후 확정될 때까지 지속적으로 갱신됩니다.

본 보고서의 내용은 KESIS([www.kesis.net](http://www.kesis.net))에서도 확인하실 수 있습니다.

본 보고서에 대한 의견과 질문은 [SupplyStat@keei.re.kr](mailto:SupplyStat@keei.re.kr)로 보내주시기 바랍니다.

에너지정보통계센터  
에너지수급전망연구실

발행인 김현제 | 편집인 김성균  
울산광역시 중구 중가로 405-11 (우)44543  
[www.keei.re.kr](http://www.keei.re.kr) / ISSN 2287-2205

