

KEEI 에너지수급동향

MONTHLY KOREA ENERGY TRENDS

KOREA ENERGY ECONOMICS INSTITUTE

2024/06

COAL	-2.1%
PETROLEUM	-2.7%
GAS	11.9%
NUCLEAR	2.6%
NEW & RENEWABLE	3.4%
MARCH. 2024	



※ 편집자 노트

- 2023년 6월부터 항공 부문 통계가 크게 감소함. 원인은 항공유 품질검사 수수료 도입에 따라 외항, 내항의 구분이 명확해졌기 때문으로 이번에 확인하여 내용을 바로 잡음.
자세한 설명은 미주를 참고 바람

본 발간물은 2024년 3월까지의
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

□ 2024년 1분기 국내총생산은 설비투자 감소에도 민간소비와 수출 증가로 전년 동기 대비 3.3% 증가

- 설비투자가 전년 동기 대비 소폭 감소(-1.0%)하고 건설투자와 민간소비가 각각 1.6%, 1.0% 증가한 가운데 총수출이 3.1% 증가하며 국내총생산 증가를 견인

□ 3월 광공업생산지수는 다수 업종의 부진에도 반도체 수출의 지속적 호조로 전년 동월 대비 1.0% 상승

- 반도체 생산지수는 글로벌 반도체 수요 회복세에 따른 수출 증가로 2023년 8월 이후 8개월 연속 두 자릿수 증가세를 유지하며 전년 동월 대비 30.2% 상승
- 철강과 기초화학물질 생산지수는 업황 부진 속에서 각각 6.8%, 0.9% 하락했으며, 특히 철강은 건설경기 부진과 해외 시장의 제품 공급과잉 영향 등으로 가동률과 출하지수는 2개월 연속 하락
- 자동차 생산지수는 근무일수 감소(-1.5일), 전년 동월 자동차 수출 및 생산량 급증에 따른 기저효과 등으로 전년 동월 대비 9.2% 하락

□ 서비스업 생산지수는 도소매업 및 숙박·음식점업의 지속적 부진 속에 전년 동월 대비 0.9% 소폭 상승

- 도소매업 생산은 전년 동월 대비 6.1% 감소하며 4개월 연속 하락하였고, 숙박·음식점업도 1.2% 감소. 다만 숙박업 반등(1.9%)으로 감소폭은 둔화. 반면 운수창고업, 정보통신업, 금융 및 보험업은 각각 12.8%, 6.7%, 3.2% 증가

▶ 경제 및 산업 주요 지표 동향

	2023년p			2024년p			
		1~3월	3월	1~3월	1월	2월	3월
GDP (조원)	2 243.2 (1.4)	531.6 (1.1)	- -	548.9 (3.3)	- -	- -	- -
총수출 (십억 달러, 통관 기준)	632.2 (-7.5)	151.2 (-12.8)	54.9 (-14.0)	163.5 (8.1)	54.8 (18.2)	52.2 (4.4)	56.6 (3.1)
광공업생산지수 (2020=100)	106.8 (-2.6)	101.5 (-8.3)	111.2 (-5.9)	107.5 (5.9)	109.4 (12.9)	100.8 (4.6)	112.3 (1.0)
반도체	133.0 (-2.0)	101.2 (-30.9)	122.7 (-22.2)	146.4 (44.6)	138.0 (44.7)	141.6 (65.4)	159.7 (30.2)
기초화학물질	95.5 (-3.5)	97.9 (-7.6)	100.0 (-8.1)	98.1 (0.2)	102.2 (1.8)	93.0 (-0.3)	99.1 (-0.9)
철강	98.9 (2.8)	97.8 (-6.6)	107.8 (0.2)	98.4 (0.5)	103.3 (13.5)	91.3 (-3.6)	100.5 (-6.8)
자동차	127.6 (10.2)	126.7 (21.8)	143.1 (27.5)	122.7 (-3.1)	128.0 (13.9)	110.1 (-11.6)	130.0 (-9.2)
서비스업생산지수 (2020=100)	115.9 (3.2)	111.7 (6.3)	117.6 (6.0)	114.0 (2.0)	113.8 (4.3)	109.6 (1.0)	118.6 (0.9)
도·소매	106.4 (-0.6)	106.5 (2.6)	112.3 (0.8)	102.4 (-3.9)	104.5 (-0.2)	97.3 (-5.2)	105.4 (-6.1)
숙박·음식점	120.0 (0.7)	115.7 (16.1)	120.1 (18.1)	113.6 (-1.8)	114.2 (0.2)	108.0 (-4.3)	118.7 (-1.2)

주: 2020년 실질가격 기준, GDP는 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

□ 3월 국제 유가는 러시아 정유시설 드론 공격 및 OPEC+의 공급 감소 전망 등으로 전월 대비 4.1% 상승

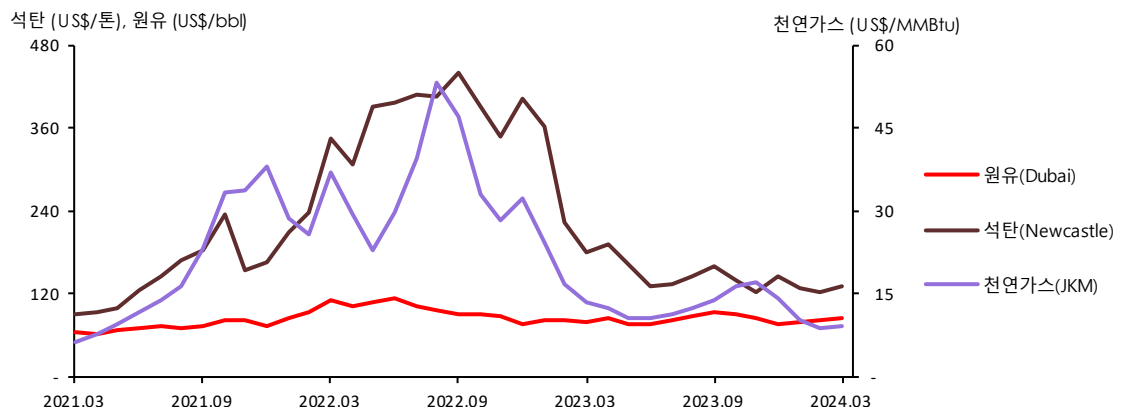
- 우크라이나의 드론 공습으로 일부 러시아 정유시설 가동에 차질이 발생하며 원유 공급 불안이 확산
- 이라크는 원유 수출을 6월까지 2월 수출량보다 13만 b/d 낮은 330만 b/d로 유지하겠다고 발표(3.18)하였고, 러시아는 OPEC+ 감산합의 이행을 위해 자국 석유 기업에게 2분기 감산을 지시
- 국제 연료탄 가격은 국제 유가 상승과 중국 정부의 석탄 감산 명령 등으로 전월 대비 8.4% 상승
- 국제 천연가스 가격의 경우 유럽 TTF와 동북아 JKM 가격은 상승한 반면, 미국 Henry Hub 가격은 하락
 - 유럽과 동북아 지역에서 단기 기온 예측치가 하향 조정되며 천연가스 가격 상승 요인으로 작용
 - 미국 Freeport LNG 수출 터미널 유지보수를 위해 트레인 3기 중 2기를 가동 중단한 것이 유럽과 동북아 지역에서는 천연가스 가격 상승 요인으로, 미국 내에서는 하락 요인으로 작용

▶ 국제 에너지 가격 동향

	2022년	2023년	2024년			2024년	2024년	2024년
			1월	2월	3월	1월	2월	3월
원유 (\$/bbl)	96.4 (39.1)	82.1 (-14.8)	80.4 (4.1)	82.1 (2.1)	78.5 (-4.4)	78.8 (2.0)	80.9 (2.6)	84.2 (4.1)
석탄 (\$/톤)	357.1 (161.8)	174.7 (-51.1)	362.3 (-9.6)	222.1 (-38.7)	179.3 (-19.3)	128.0 (-11.3)	121.2 (-5.3)	131.5 (8.4)
천연가스 (\$/MMBtu)								
Henry Hub	6.5 (75.3)	2.7 (-59.1)	3.4 (-40.7)	2.4 (-28.8)	2.4 (-1.2)	2.7 (6.9)	1.8 (-33.9)	1.7 (-2.7)
TTF	40.2 (149.6)	13.0 (-67.6)	19.8 (-46.1)	16.5 (-16.5)	13.7 (-16.9)	9.6 (-17.3)	8.1 (-14.9)	8.5 (5.2)
JKM	33.9 (89.2)	14.4 (-57.4)	24.3 (-24.7)	16.9 (-30.7)	13.6 (-19.4)	10.3 (-26.5)	8.9 (-13.5)	9.0 (0.2)

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

□ 3월 휘발유와 경유의 주유소 가격은 전월 대비 각각 1.5%, 1.4% 상승

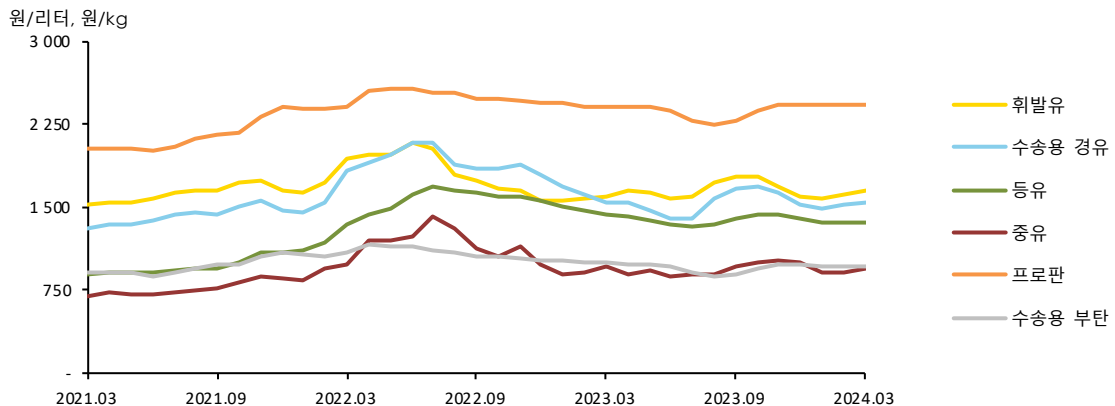
- 2월 싱가포르 현물시장의 휘발유(92RON)와 경유 가격은 전월 대비 각각 4.8%, 3.6% 상승
- 3월 휘발유와 경유의 유류세 인하율(탄력세율 기준)은 25%, 37%로 전월과 동일
 - ※ 정부는 6월까지 시행 예정인 유류세 인하 조치를 8월까지로 두 달 연장하되, 7월부터는 휘발유와 경유의 유류세 인하율을 20%, 30%로 각각 5%p, 7%p 축소한다고 발표(6.17)
- 프로판과 부탄 가격은 국내 LPG 수입사의 공급가격 동결 영향으로 4개월 연속 전월 수준을 유지
 - 사우디 아람코에서 2월 LPG 계약가격을 전월 대비 1.6% 인상했으나, LPG 수입사에서 소비자 부담을 감안하여 3월 LPG 공급가격을 동결. 한편, 3월 아람코 LPG 계약가격은 전년 동월 대비 13% 내외 하락
- 산업용 프로판 가격과 도시가스 요금의 상대가격(프로판/도시가스)은 1.16으로 전월 대비 2.4% 하락
 - 프로판 가격은 동결된 반면, 도시가스 요금은 전월 대비 2.5% 상승하며 상대가격이 하락

▶ 국내 에너지 가격 동향

	2022년	2023년				2024년		
			1월	2월	3월	1월	2월	3월
휘발유 (원/리터)	1 812.7 (13.9)	1 643.3 (-9.3)	1 562.9 (-0.1)	1 578.5 (1.0)	1 592.2 (0.9)	1 569.2 (-2.0)	1 614.5 (2.9)	1 639.1 (1.5)
수송용 경유 (원/리터)	1 843.4 (32.4)	1 558.4 (-15.5)	1 675.4 (-6.1)	1 606.4 (-4.1)	1 539.7 (-4.2)	1 480.1 (-3.0)	1 517.8 (2.5)	1 539.0 (1.4)
중유 (원/리터)	1 116.1 (52.4)	931.5 (-16.5)	883.8 (-10.4)	915.6 (3.6)	956.9 (4.5)	900.9 (-9.4)	909.5 (1.0)	938.2 (3.2)
프로판 (원/kg)	2 480.1 (18.5)	2 372.0 (-4.4)	2 440.0 (-0.4)	2 405.4 (-1.4)	2 409.7 (0.2)	2 418.8 (-0.1)	2 418.9 (0.0)	2 418.5 (-0.0)
수송용 부탄 (원/리터)	1 081.8 (16.0)	957.4 (-11.5)	1 019.7 (-0.2)	992.2 (-2.7)	989.4 (-0.3)	970.5 (-0.0)	970.5 (0.0)	970.2 (-0.0)

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

▶ 국내 석유제품 가격 추이



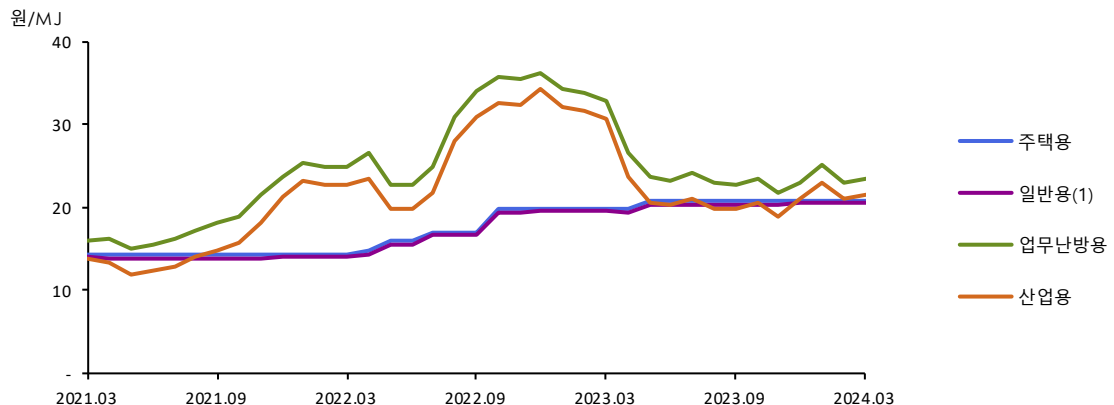
□ 3월 주택용과 일반용 도시가스 요금은 동결되었으나, 업무난방용과 산업용은 요금은 상승

- 주택용과 일반용 요금은 원료비와 공급비용이 모두 동결되어 MJ당 20.7원, 20.6원 수준을 유지
 - 주택용과 민수용 원료비는 2023년 5월에 16.7원/MJ으로 6.7% 인상된 이후 10개월 연속 동결
- 업무난방용과 산업용 요금은 원료비 상승의 영향으로 전월 대비 각각 2.2%, 2.5% 상승
 - 업무난방용과 산업용 원료비는 LNG 도입비용 상승으로 전월 대비 2.8% 상승하여 MJ당 18.9원을 기록
- 산업용 요금은 2023년 12월부터 4개월 연속으로 민수용(주택용, 일반용) 요금을 상회
 - ※ 원료비는 LNG 구입에 소요되는 비용으로서 소매요금의 대부분을 차지하며, 민수용은 홀수월마다, 상업용은 매월 산정

□ 3월 주택용 전기 요금은 전월 수준을 유지하였고, 일반용과 산업용은 봄·가을철 요금 적용으로 하락

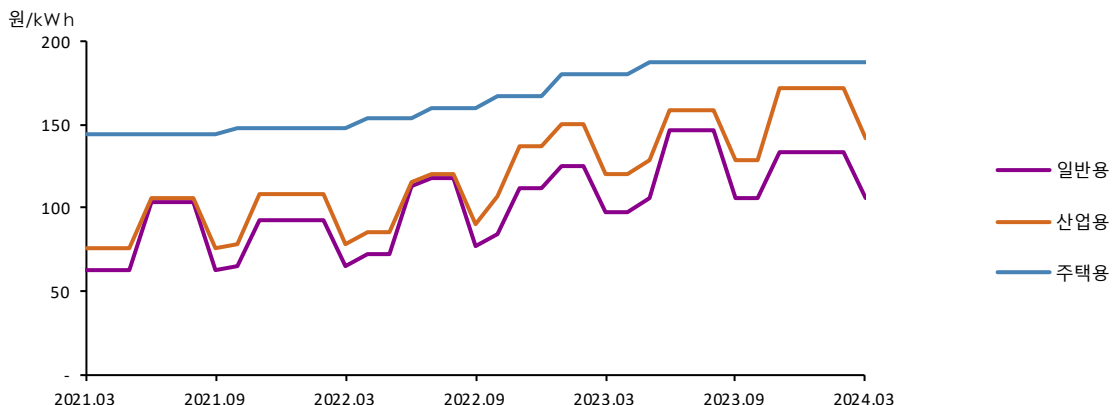
- 주택용 요금은 전력량요금이 kWh당 174.0원으로 4.8% 인상된 2023년 5월 이후 10개월 연속 동결
- 일반용과 산업용 요금은 전력량요금이 봄·가을철 요금으로 전환되어 전월 대비 각각 20.4%, 17.5% 하락
- 2분기 연료비조정단가는 -2.5원/kWh으로 산정되었으나, 한전의 재무상황 등을 고려해 동결(5.0원/kWh)
- 연료비조정단가는 2022년 3분기에 kWh당 0원에서 5.0원으로 인상된 후 7분기 연속 동결

▶ 용도별 도시가스 요금 추이



자료: 서울도시가스

▶ 용도별 전기 요금 추이



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

3. 에너지 공급

□ 3월 에너지 수입량은 석유제품을 제외한 대부분의 에너지원에서 감소하여 전년 동월 대비 11.0% 감소

- 원유 수입량은 수입단가 하락(-0.3%), 전년 동월 수입량이 증가(7.3%)했던 기저효과와 일부 정유사의 정제시설 정기 보수^a 등의 영향으로 전년 동월 대비 10.0% 감소
- 석유제품 수입량은 LPG 수입량 감소에도 B-C유, 납사 수입량 증가로 전년 동월 대비 9.8% 증가
 - B-C유 수입량은 고도화 시설 투입 수요 증가 등으로 114.9% 증가하며 2023년 7월 이후 증가세 지속
 - 납사 수입량은 수입단가 하락(-1.0%) 등의 영향으로 전년 동월 대비 9.2% 증가
- 석탄 수입량 중 가장 비중이 큰 유연탄 수입은 국내 산업용 수요 감소 등으로 26.1% 감소하고, 무연탄 수입도 15.5% 감소하여 총 석탄 수입량은 전년 동월 대비 25.7% 감소
- 천연가스 수입량은 국제 천연가스 가격이 전월 대비 소폭 상승한 가운데 전년 동월 대비 11.3% 감소
 - 국제 천연가스 가격(\$9.0/MMBtu, JKM)은 지난 2월 최근 2년 내 최저치(\$8.9)를 기록한 이후 소폭 상승
- 에너지 수입액은 수입량 감소(-11.0%) 및 (단위 열량 당) 수입단가 하락(-8.7%)으로 전년 동월 대비 18.7% 감소. 수출액은 수출단가 하락(-2.9%)에도 석유제품 등 수출량 증가(6.7%)로 3.6% 증가

▶ 에너지 수출입 및 국내 생산

	2023년p			2024년p			
		1~3월	3월	1~3월	1월	2월	3월
에너지 수입량 (백만 toe)	324.4 (-2.7)	87.7 (0.9)	29.4 (1.4)	85.8 (-2.1)	31.1 (8.0)	28.6 (-3.2)	26.1 (-11.0)
원유 (백만 bbl)	1 005.8 (-2.5)	260.6 (0.4)	91.8 (7.3)	260.7 (0.1)	89.1 (9.2)	89.0 (2.1)	82.6 (-10.0)
석유제품 (백만 bbl)	372.1 (1.4)	99.1 (-1.7)	31.3 (-0.9)	100.7 (1.7)	35.9 (7.8)	30.4 (-11.7)	34.4 (9.8)
석탄 (백만 톤)	119.8 (-4.6)	31.5 (1.3)	11.1 (12.1)	30.1 (-4.5)	11.6 (8.2)	10.3 (5.6)	8.3 (-25.7)
천연가스 (백만 톤)	44.1 (-4.9)	13.9 (3.6)	4.0 (-18.5)	12.6 (-9.2)	4.9 (1.3)	4.2 (-17.4)	3.6 (-11.3)
에너지 수입액 (십억US\$, CIF)	176.4 (-20.8)	53.3 (-1.9)	16.7 (-15.4)	43.8 (-17.9)	15.8 (-14.2)	14.2 (-21.7)	13.7 (-17.9)
수입액 비중 (%)	27.4	30.7	28.1	28.3	29.1	29.6	26.3
에너지 수입 의존도 (%)	93.8	94.3	93.5	94.5	95.1	94.2	94.1
에너지 수출량 (백만 toe)	68.3 (-1.0)	17.1 (6.6)	6.0 (6.8)	18.3 (6.9)	6.1 (11.8)	5.8 (2.4)	6.4 (6.7)
에너지 수출액 (십억US\$, FOB)	52.2 (-17.3)	13.4 (-0.6)	4.5 (-18.6)	13.9 (4.3)	4.8 (13.6)	4.5 (-3.7)	4.7 (3.6)
국내 생산							
수력 (TWh)	3.7 (4.9)	0.6 (-2.1)	0.2 (-12.7)	0.8 (35.2)	0.2 (7.3)	0.2 (46.6)	0.3 (55.9)
신재생·기타 (백만 toe)	16.8 (5.9)	4.0 (-1.5)	1.4 (3.0)	4.1 (2.3)	1.4 (6.9)	1.2 (-2.1)	1.4 (1.9)

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

□ 3월 총에너지 소비는 석탄과 석유를 제외한 나머지 원의 소비가 증가하며 전년 동월 대비 1.6% 증가

- 석탄 소비는 최종 소비 부문에서 철강업과 시멘트업 등 다소비업종의 생산 활동 부진으로 감소하고, 발전 부문에서도 신재생·기타 발전량의 증가와 송전선로 제약 문제로 감소하여 전년 동월 대비 1.7% 감소
- 석유 소비는 건물 부문에서 증가하고 산업 부문 원료용 LPG 소비도 증가하였지만, 납사 소비가 크게 감소하고, 전년 증가의 기저효과로 수송 부문 경유 소비가 감소하여 전체로는 전년 동월 대비 2.5% 감소
- 가스 소비는 전기 소비 증가로 발전용 소비가 증가하고, 기온 효과로 건물 부문 소비가 크게 증가, 산업 부문에서도 전년 동월 감소에 따른 기저효과와 자가발전용 천연가스 소비 증가로 11.9% 증가

□ 에너지 최종 소비는 수송 부문에서 감소했으나 건물 부문에서 증가하여 전년 동월 대비 0.7% 증가

- 산업 부문 소비는 근무일수가 전년 동월 대비 1.5일 감소했음에도, 반도체 중심으로 기계류 및 수송장비 업의 생산활동이 늘어나며 약보합
- 수송 부문 소비는 도로 부문에서 전년 동월 소비 증가에 따른 기저효과, 근무일수 감소와 내수 경기 부진의 영향 등으로 경유 소비가 감소하여 전년 동월 대비 7.9% 감소. 한편, 휘발유 소비와 판매는 증가
- 건물 부문 소비는 봄철 한랭한 날씨로 난방도일이 전년 동월 대비 28.6% 늘어나며 난방 수요가 크게 증가한 영향으로 가정과 상업 부문의 에너지 소비가 모두 증가하여 9.7% 증가

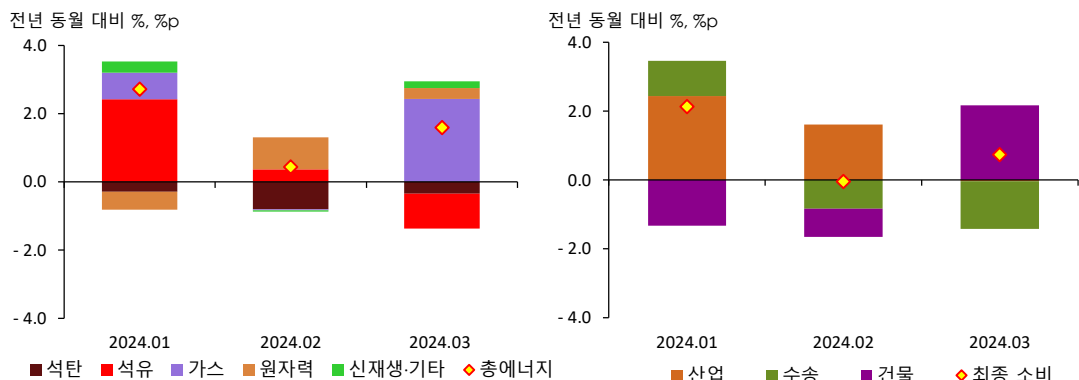
▶ 에너지 소비 동향

	2023년p			2024년p			
		1~3월	3월	1~3월	1월	2월	3월
총에너지 (백만 toe)	297.5	78.6	25.6	79.8	28.7	25.1	26.0
	(-2.3)	(-4.3)	(-1.9)	(1.6)	(2.7)	(0.4)	(1.6)
최종 소비 (백만 toe)	208.6	56.7	18.4	57.3	20.6	18.2	18.5
	(-2.3)	(-4.4)	(-1.5)	(1.0)	(2.1)	(-0.0)	(0.7)
- 원료용 제외	139.1	39.1	12.2	39.0	14.3	12.4	12.3
	(-1.5)	(-3.2)	(-0.2)	(-0.4)	(1.2)	(-3.1)	(0.6)

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

□ 3월 석탄 소비는 산업 부문과 발전 부문에서 모두 줄어들며 전년 동월 대비 2.1% 감소

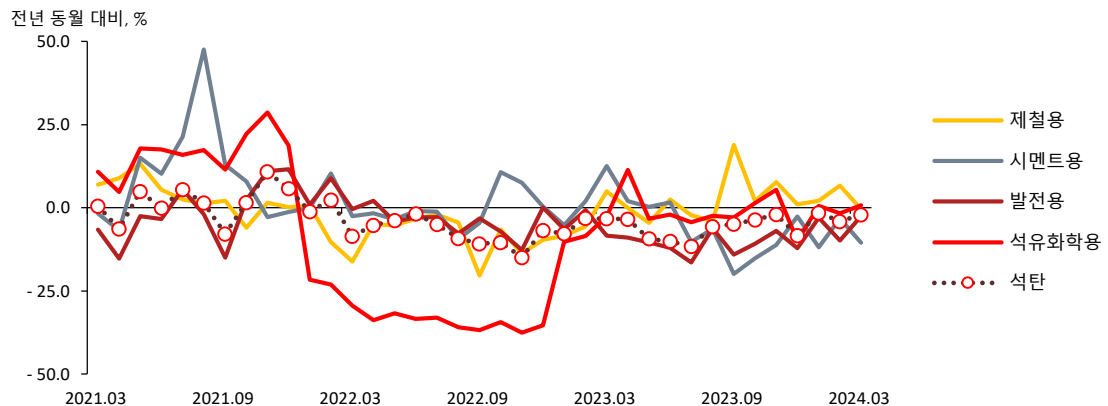
- 산업 부문의 석탄 소비는 석유화학업에서 0.7% 증가했으나, 철강업과 시멘트업 등 석탄 다소비업종의 생산 활동 부진으로 전년 동월 대비 1.7% 감소
 - 석유화학업의 석탄 소비는 근무 일수 감소(1.5일) 등으로 전년 동월 대비 생산 활동이 감소(생산지수 -4.5%)했음에도 불구하고, 산업단지 열병합 자가발전이 소폭 늘어나며 0.7% 증가
 - 철강업의 석탄 소비는 포스코 포항제철소의 4고로 3차 대보수^b의 영향으로 선철 생산(-6.8%)이 줄어들며 전년 동월 대비 0.4% 감소했고, 시멘트업의 소비도 경기부진이 지속되며 10.5% 감소
- 발전용 석탄 소비는 총 발전량이 증가(3.0%)한 가운데 원자력 발전은 소폭 증가(2.6%)에 그쳤으나, 신재생·기타 발전량의 큰 폭 증가와 수도권 송전선로 제약의 영향으로 석탄 발전이 정체하며 2.5% 감소
 - 신재생·기타 발전량은 IGCC, 연료전지, 수력, 풍력 등을 중심으로 전년 동월 대비 11.1% 증가

▶ 석탄 소비 동향

	2023년p			2024년p			
		1~3월	3월	1~3월	1월	2월	3월
석탄 (백만 톤)	107.7	27.5	8.3	26.8	10.0	8.7	8.2
	(-6.3)	(-5.0)	(-3.3)	(-2.5)	(-1.5)	(-4.1)	(-2.1)
산업	46.6	11.5	4.0	11.7	4.0	3.7	4.0
	(-1.7)	(-4.8)	(2.8)	(1.3)	(0.9)	(5.1)	(-1.7)
철강	32.7	7.9	2.7	8.1	2.8	2.5	2.7
	(0.7)	(-3.2)	(4.9)	(2.6)	(2.0)	(6.7)	(-0.4)
원료탄	23.8	5.7	2.0	5.9	2.0	1.9	2.0
	(0.8)	(-3.4)	(4.9)	(2.6)	(1.3)	(7.2)	(-0.2)
건물	0.388	0.115	0.027	0.107	0.048	0.032	0.027
	(-8.2)	(0.8)	(-6.9)	(-7.7)	(0.1)	(-22.0)	-
발전	60.7	15.8	4.3	15.0	5.9	4.9	4.2
	(-9.6)	(-5.1)	(-8.3)	(-5.3)	(-3.0)	(-9.8)	(-2.5)

주: p는 잠정치, ()는 전년 동기 대비 증가율(%)
 자료: 에너지수급통계(KEEI)

▶ 주요 용도별 석탄 소비 증가율 추이



6. 석유

□ 3월 석유 최종 소비는 건물 부문에서 증가했으나 산업과 수송 부문에서 감소하며 전년 동월 대비 2.7% 감소

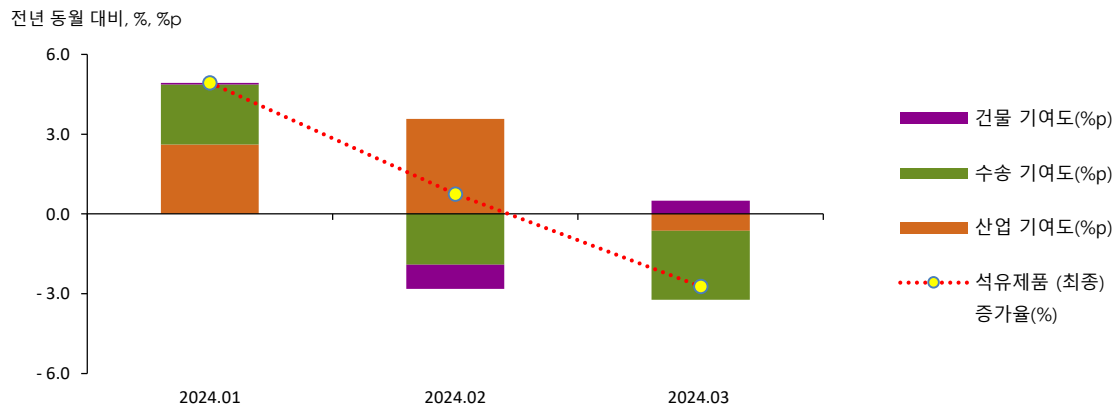
- 산업 부문 소비는 석유화학 원료용 LPG 소비 증가에도 납사가 크게 감소하여 전년 동월 대비 1.0% 감소
 - 석유화학 업황의 더딘 회복 속에 수입 단가가 전년 동월 대비 20% 이상 하락한 원료용 LPG 소비가 72.6% 증가하며 산업 부문 소비 증가를 주도했으나, 납사 소비가 7.5% 감소하여 전체 소비가 감소
 - 근무일수가 전년 동월 대비 1.5일 감소하며 경유와 연료용 LPG 소비는 각각 42.6%와 19.7% 감소
- 수송 부문 소비는 도로 부문에서 전년 소비 증가에 따른 기저효과로 전년 동월 대비 7.8% 감소
 - 도로 부문에서 작년 유류세 복원을 앞두고 소비가 증가했던 기저효과와 경기 부진에 따른 판매 감소로 경유 소비는 11.2% 감소. 그러나 휘발유 소비는 교통량 증가에 따라 판매량이 증가하며 2.7% 증가

▶ 석유제품 부문별 소비 동향

	2023년p			2024년p			
		1~3월	3월	1~3월	1월	2월	3월
최종소비 (백만 bbl)	766.4	197.6	69.4	199.5	70.6	61.4	67.5
	(-4.1)	(-5.1)	(2.1)	(1.0)	(4.9)	(0.8)	(-2.7)
산업	474.3	122.7	42.8	126.2	43.7	40.1	42.4
	(-4.6)	(-7.2)	(-5.4)	(2.8)	(4.2)	(5.7)	(-1.0)
납사	337.8	90.4	31.9	91.7	32.5	29.8	29.5
	(-5.1)	(-3.6)	(-0.4)	(1.5)	(5.6)	(7.4)	(-7.5)
수송	250.3	61.3	22.9	59.9	21.5	17.2	21.2
	(-3.0)	(1.2)	(22.7)	(-2.3)	(7.6)	(-6.3)	(-7.8)
건물	41.8	13.6	3.6	13.4	5.5	4.0	3.9
	(-4.9)	(-12.1)	(-8.8)	(-1.3)	(0.8)	(-12.1)	(9.5)
발전투입 (백만 bbl)	3.01	0.91	0.31	0.63	0.20	0.20	0.23
	(-40.0)	(-52.4)	(-24.0)	(-30.9)	(-41.1)	(-23.0)	(-26.1)

주: p는 잠정치, ()는 전년 동기 대비 증가율(%), 소비량은 정유사에서 공급한 양
자료: 에너지수급통계(KEEI)

▶ 석유제품 소비 증가율(%) 및 부문별 기여도(%p) 추이



주: 석유제품 최종소비 증가율(%)=부문별 기여도(%p)의 합

7. 가스

□ 3월 가스 소비는 발전, 산업, 건물 부문에서 모두 증가하며 전년 동월 대비 11.9% 증가

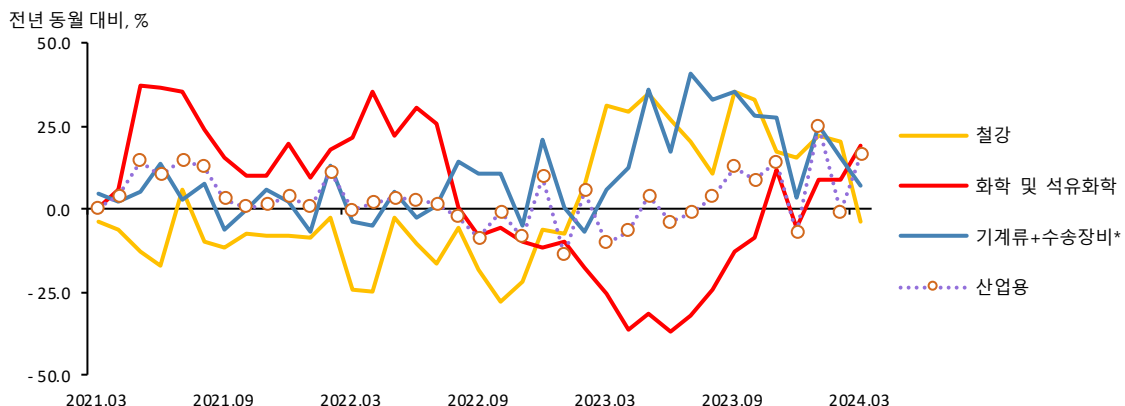
- 발전용 가스 소비는 총 발전량이 증가한 가운데 기저, 신재생·기타 발전량 증가에도 4.5% 증가
 - 전기 소비(3.2%)와 총 발전량(3.0%)이 증가함에 따라 가스 발전량은 전년 동월 대비 3.2% 증가
- 산업 부문 가스 소비는 전년 동월 소비가 감소했던 기저효과 등으로 전년 동월 대비 16.3% 증가
 - 석유화학업 가스 소비는 전년 동월 업황 부진 등으로 감소했던 기저효과의 영향으로 증가(19.2%)한 반면, 철강업은 업황 부진 등의 영향으로 감소(-3.8%)
 - 천연가스 소비는 자가발전이 증가하면서 94.7% 급증하였으나, 도시가스는 0.6% 증가에 그침
- 건물 부문 가스 소비는 평년 대비 추운 날씨로 난방도일이 증가하여 전년 동월 대비 16.6% 증가
 - 난방도일 증가(28.6%) 등으로 가정용, 상업용 가스 소비량이 각각 18.3%, 10.3% 증가

▶ 가스(천연 + 도시) 소비 동향

	2023년p			2024년p			
		1~3월	3월	1~3월	1월	2월	3월
가스 (백만 toe)	57.5	18.0	5.2	18.8	7.0	6.0	5.9
(천연가스 총+도시가스 총)	(-3.3)	(-8.0)	(-15.1)	(4.6)	(3.2)	(-0.1)	(11.9)
발전용	28.5	8.0	2.6	8.0	2.9	2.4	2.7
	(-5.0)	(-5.6)	(-15.8)	(-0.3)	(0.6)	(-6.2)	(4.5)
산업	10.0	2.6	0.8	2.9	1.1	1.0	0.9
	(-0.3)	(-6.4)	(-10.3)	(12.9)	(25.4)	(-0.9)	(16.3)
건물	13.9	6.3	1.5	6.3	2.4	2.1	1.8
	(-7.4)	(-9.2)	(-18.3)	(-0.5)	(-8.0)	(-3.2)	(16.6)
천연가스 총 (백만 톤)	43.9	13.6	3.9	14.4	5.4	4.5	4.5
	(-3.7)	(-8.9)	(-16.0)	(5.9)	(3.6)	(0.1)	(15.7)
도시가스 최종 (십억 Nm3)	21.7	8.5	2.2	8.4	3.2	2.7	2.5
	(-7.4)	(-8.5)	(-14.9)	(-0.9)	(-6.1)	(-4.1)	(11.2)

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 LNG저장탱크 선적량(+), 또는 하역량(-)을 포함하여 변동성이 매우 큼

8. 전기

□ 3월 전기 소비는 산업용이 소폭 증가하고 건물용은 기온효과 등으로 빠르게 늘며 전년 동월 대비 3.2% 증가

- 산업 부문 전기 소비는 대부분의 업종에서 감소했으나 기계류와 석유화학에서 늘며 소폭 증가
 - 기계류의 전기 소비는 반도체(30.3%), 전자부품(6.9%) 생산 증가 등으로 3.4% 증가. 수송장비에서는 기저 효과 등으로 자동차 생산이 감소하며 전년 동월 대비 0.6% 감소
 - 석유화학에서는 글로벌 업황 부진이 다소 회복 조짐을 보이며 전년 동월 대비 1.0% 증가
 - 철강업의 전기 소비는 건설경기 악화, 중국산 철강재 수입 증가 등으로 전기로강, 봉형강류 및 철근을 중심으로 생산이 감소하며 전년 동월 대비 3.4% 감소
- 건물 부문 전기 소비는 기저효과, 한파, 공휴일 증가 등으로 전년 동월 대비 5.7% 증가
 - 전년 동월 3% 가까이 감소했던 기저효과에 3월 중순의 한파주의보 발효 등으로 난방도일이 큰 폭으로 증가(28.6%)하고 전년 대비 토·일요일이 증가한 영향 등으로 가정용과 상업용 소비가 모두 증가

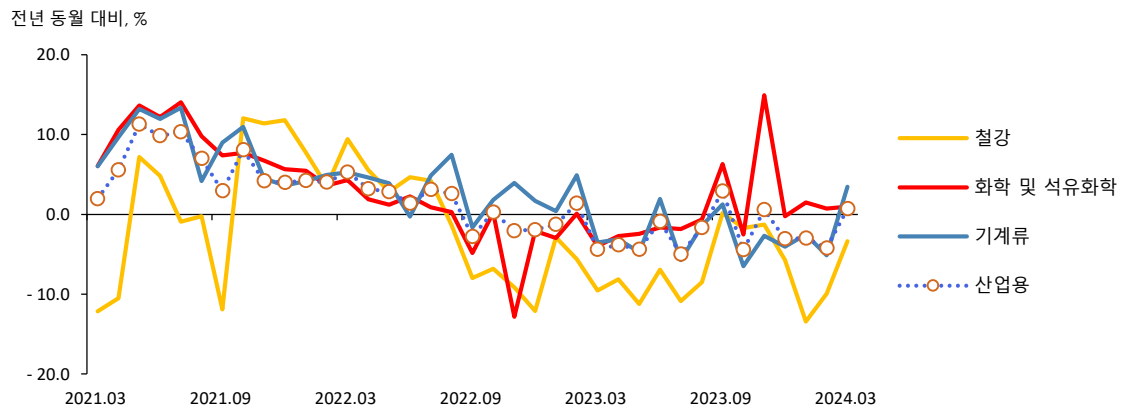
▶ 전기의 부문별 소비 동향

	2023년p			2024년p			
		1~3월	3월	1~3월	1월	2월	3월
전기 (TWh)	534.7	140.2	43.1	139.1	48.8	45.9	44.5
	(-0.1)	(0.2)	(-3.5)	(-0.8)	(-2.8)	(-2.3)	(3.2)
산업	268.5	69.4	22.6	67.8	23.5	21.7	22.7
	(-2.0)	(-1.5)	(-4.4)	(-2.2)	(-3.0)	(-4.2)	(0.7)
수송	4.7	1.1	0.4	1.3	0.4	0.4	0.4
	(16.5)	(15.7)	(17.1)	(13.7)	(11.3)	(12.6)	(17.4)
건물	261.5	69.7	20.2	70.0	24.9	23.8	21.4
	(1.7)	(1.7)	(-2.9)	(0.4)	(-2.8)	(-0.8)	(5.7)
가정	79.9	19.6	5.8	20.1	7.0	6.9	6.2
	(1.7)	(-0.7)	(-4.0)	(2.4)	(-0.1)	(1.0)	(7.1)
상업	149.2	41.3	11.8	41.1	14.7	14.0	12.4
	(1.5)	(3.0)	(-2.6)	(-0.5)	(-3.7)	(-1.8)	(5.2)

주: p는 잠정치, ()는 전년 동기 대비 증가율(%)

자료: 에너지수급통계(KEEI)

▶ 제조업 전력다소비업종 전기 소비 증가율 추이



9. 원자력

□ 3월 원자력 발전량은 예방정비량 증가에도 신한울2호기의 시험운전으로 전년 동월 대비 2.6% 증가

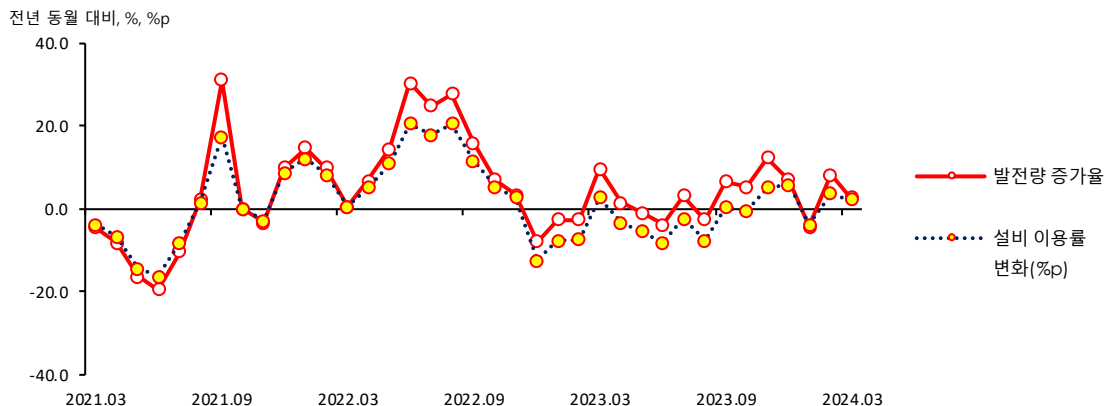
- 계획 및 비계획 정지 원전 수는 6기로 전년 동월 대비 2기 감소하고 일평균 예방정비량은 0.02GW 소폭 증가(0.4%)한 가운데 설비용량은 전년 동월 대비 2.1%p 상승한 85.0% 수준을 기록
 - 신고리 1호기('24.3.12~), 새울2호기('24.3.11~)는 3월부터 계획예방정비에 착수
 - 한빛1호기('23.12.17~), 고리2호기('23.4.8~, 발전 정지 이후 정비 지속), 신한울1호기('24.1.5~), 신월성2호기('24.1.1~)는 계획예방정비를 지속
- 신한울2호기(1.4GW)는 시험 운전('23.12.21~) 중으로 이용률 계산에 발전량은 포함되나 설비용량은 포함되지 않음. 시험 운전 발전량을 이용률에 포함하지 않을 경우 당월 설비용량은 전년 동월 대비 0.14%p 하락한 82.7% 수준
 - 당월 신한울2호기 시험 운전 발전량은 415.9GWh로, 전체 발전량(15.6TWh)의 2.7%를 차지
- 총 발전량에서 원자력 발전 비중은 전년 동월 대비 0.1%p 하락한 31.6%를 차지
 - 가스 및 신재생·기타 발전비중 증가에도 원자력 발전은 2개월 연속 총 발전량 중 최대 비중을 차지

▶ 원전 가동 및 정지 일지

	2023년												2024년				2023년												2024년		
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	3	4		5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3				
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 이용률=설비를 100%로 가동했을 때의 발전량에서 실제 발전한 발전량의 비중, 발전 설비 용량은 월말 기준

10. 열 및 신재생

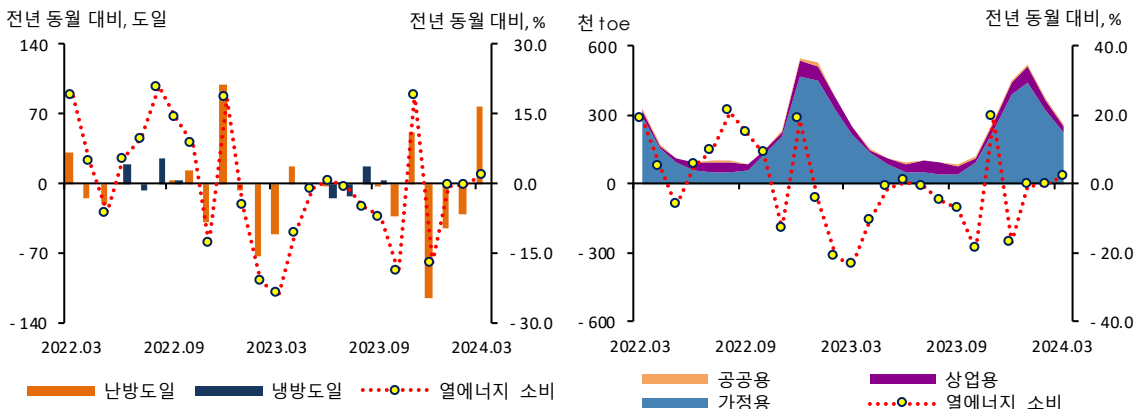
□ 3월 열에너지 소비는 요금 상승에도 불구하고 기온 효과 등의 영향으로 전년 동월 대비 1.9% 증가

- 열에너지 소비는 전년 동월 대비 추운 날씨(평균기온 -2.5°C, 난방도일 28.6%) 등의 영향으로 가정, 상업, 공공 등 모든 부문에서 전년 동월 대비 각각 1.7%, 3.3%, 1.6% 증가

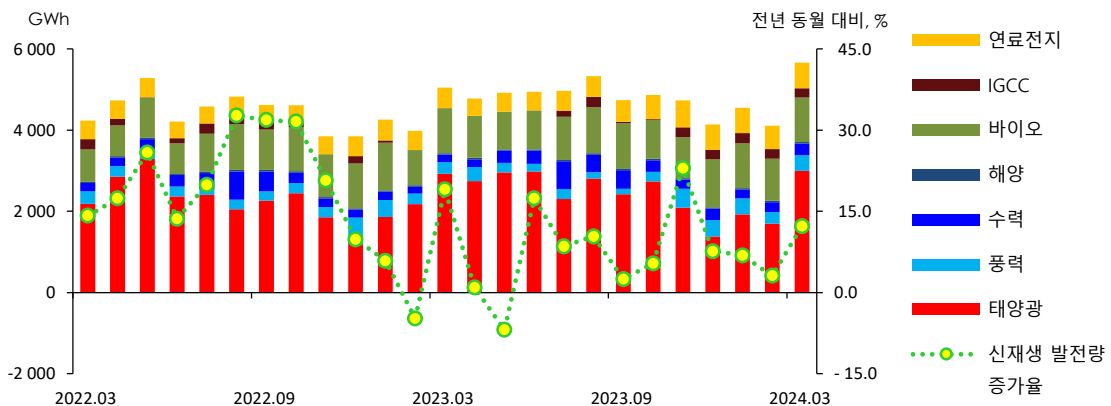
□ 신재생 발전량은 석탄가스화(IGCC), 연료전지, 수력, 풍력 등을 중심으로 전년 동월 대비 12.2% 증가

- 신재생 발전에서 가장 큰 비중을 차지하는 태양광 발전은 설비용량 증가(12.3%, 2.7GW)에도 일조시간(-31.2hr) 및 일사량(-48.6MJ/m²) 감소 등으로 2.3% 증가에 그침
- IGCC 발전은 전년 동월 계획정지 기간('23.1.10~7.10) 동안 발전량이 없었던 기저효과 등으로 급증
 - 태안 IGCC 발전 설비에 화재가 발생('23.1.8)하여 약 6개월 동안 설비 가동이 중단
- 연료전지 발전은 설비용량 증가(20.9%, 0.2GW) 등으로 전년 동월 대비 24.8% 증가
- 수력 발전은 전년 동월 대비 강수량(35.9mm)과 강수일수(5.6일)가 증가한 영향 등으로 55.9% 급증
- 풍력 발전은 설비용량 증가(13.2%, 0.3GW) 이외에도 최근 5년 이내 최고치(2.1m/s)를 기록한 평균 풍속 등의 요인으로 전년 동월 대비 34.8% 증가

▶ 열에너지 소비 증가율 및 부문별 소비량 추이



▶ 신재생에너지 발전량 추이



11. 산업 부문

□ 3월 산업 부문 에너지 소비는 근무일수 감소(1.5일)에도 불구하고, 기계류 및 수송장비업의 증가로 약보합

- 산업 부문의 에너지 소비는 철강, 시멘트업에서 경기 침체 등으로 감소했으나 수송장비(49.7%)[※], 기계류(4.6%), 석유화학(0.9%) 등에서는 증가하여 전제로는 전년 동월 대비 0.1% 감소하는데 그침
 - 기계류 및 수송장비업의 소비는 첨단 기술(AI, 5G 등) 수요에 기반을 둔 반도체(30.2%)를 중심으로 전자부품(6.8%), 영상·음향기기(8.6%) 등에서 생산활동이 늘어나며 12.7% 증가
 - 석유화학업의 에너지 소비는 기초유분 생산량 증가(5.6%)에 따라 원료용 LPG(72.6%)를 중심으로 석유화학 원료용 석유제품 소비가 0.7% 늘어나며 전년 동월 대비 0.9% 증가
 - 철강업의 에너지 소비는 포스코 포항제철소의 4고로 보수와 전기로 업황 부진으로 1.0% 감소하였고, 시멘트업의 소비도 건설경기 침체로 11.0% 줄어들며 전년 7월 이후 9개월 연속 감소세 지속

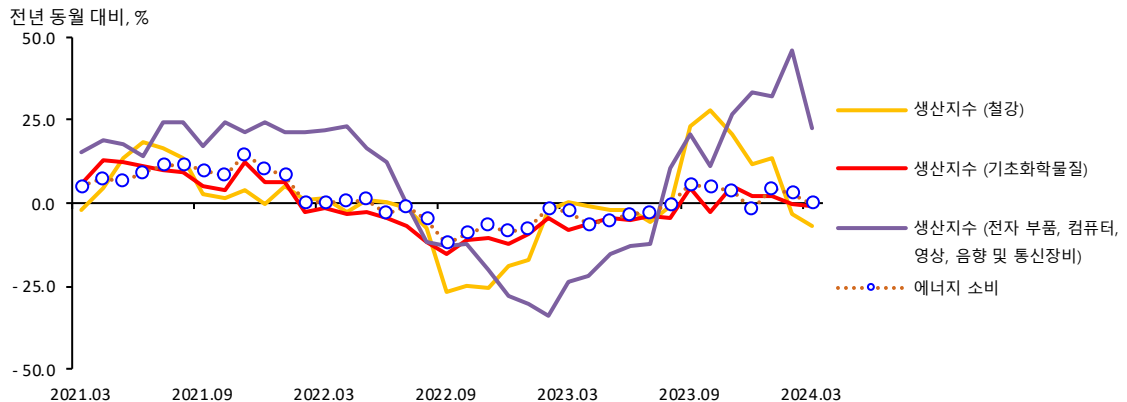
▶ 산업 부문 에너지 소비 동향

	2023년p			2024년p			
		1~3월	3월	1~3월	1월	2월	3월
산업 (백만 toe)	127.1	32.5	11.0	33.3	11.6	10.6	11.0
	(-1.7)	(-4.2)	(-2.5)	(2.4)	(4.4)	(2.8)	(-0.1)
화학 및 석유화학	62.8	16.3	5.6	16.9	5.8	5.4	5.6
	(-3.5)	(-6.0)	(-5.5)	(3.7)	(3.6)	(6.8)	(0.9)
납사	41.4	11.1	3.9	11.2	4.0	3.6	3.6
	(-5.1)	(-3.6)	(-0.4)	(1.5)	(5.6)	(7.4)	(-7.5)
철강	26.3	6.4	2.2	6.6	2.3	2.1	2.2
	(1.4)	(-2.6)	(5.4)	(2.5)	(2.3)	(6.6)	(-1.0)
원료탄	16.7	4.0	1.4	4.1	1.4	1.3	1.4
	(0.8)	(-3.4)	(4.9)	(2.6)	(1.3)	(7.2)	(-0.2)
기계류+수송장비	13.2	3.4	1.0	3.6	1.3	1.2	1.1
	(0.4)	(-1.4)	(-8.9)	(6.4)	(15.2)	(-6.7)	(12.7)
원료용 비중 (%)	54.7	54.2	55.8	55.1	54.0	55.0	56.3

주: p는 잠정치, ()는 전년 동기 대비 증가율(%)

자료: 에너지수급통계(KEEI)

▶ 산업 부문 에너지 소비 및 주요 업종 생산지수 추이



12. 수송 부문

□ 3월 수송 부문 소비는 도로 부문에서 작년 소비가 크게 증가했던 기저효과로 전년 동월 대비 7.9% 감소

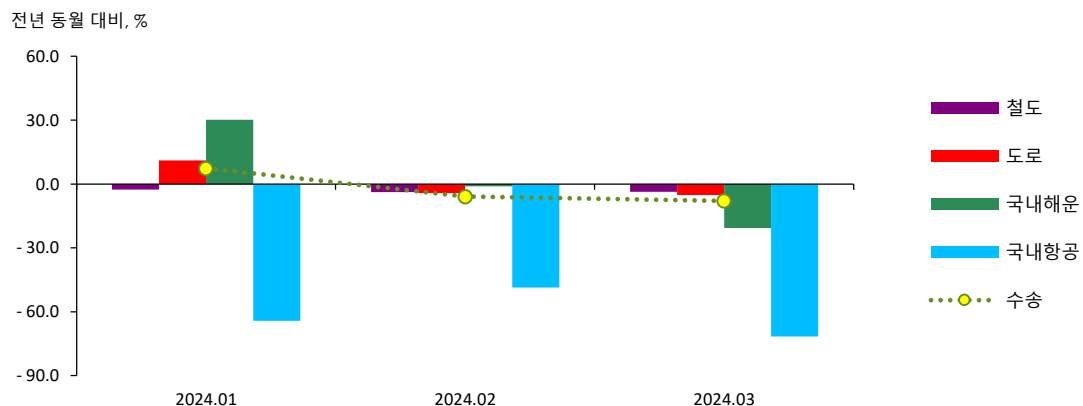
- 도로 부문 소비는 전년 동월 소비가 증가한데 따른 기저효과의 영향 등으로 전년 동월 대비 5.2% 감소
 - 2023년 3월 유류세 복원을 예상하며 주유소 재고가 크게 증가한데 따른 기저효과로 경유 소비는 전년 동월 대비 11.1% 감소. 휘발유 소비는 기저효과에도 불구하고 판매가 늘어나며 2.7% 증가
 - 근무일수가 전년 동월보다 1.5일 줄고, 경기 부진의 영향으로 제조업 출하지수도 3.6% 하락하며 도로 부문 경유의 주유소 판매가 2.7% 감소했으나 교통량 증가로 휘발유 판매는 3.7% 증가
 - LPG 자동차 등록 대수가 전년 동월 대비 2.5% 감소하였으나 도로 부문 LPG 소비는 0.9% 증가
- 항공 부문 소비는 2023년 6월 통계 작성 기준 변경의 영향¹ 지속으로 전년 동월 대비 71.7% 감소

▶ 수송 부문 에너지 소비 동향

	2023년p			2024년p			
		1~3월	3월	1~3월	1월	2월	3월
수송 (백만 toe)	35.3	8.6	3.2	8.4	3.0	2.4	3.0
	(-2.8)	(1.0)	(21.5)	(-2.3)	(7.4)	(-5.9)	(-7.9)
도로	33.6	8.1	3.0	8.1	2.9	2.3	2.9
	(-0.7)	(2.4)	(24.1)	(0.3)	(11.1)	(-4.2)	(-5.2)
휘발유	11.0	2.5	0.9	2.7	1.0	0.8	1.0
	(2.3)	(6.0)	(33.0)	(9.3)	(20.1)	(6.2)	(2.7)
경유	17.9	4.4	1.7	4.2	1.6	1.2	1.5
	(-2.1)	(1.8)	(26.5)	(-4.6)	(8.3)	(-10.3)	(-11.1)
LPG	2.9	0.7	0.2	0.7	0.2	0.2	0.2
	(-4.8)	(-3.0)	(-1.7)	(-4.5)	(-2.1)	(-11.9)	(0.9)
주유소 판매량 (백만 toe)							
휘발유	11.1	2.6	0.9	2.7	0.9	0.9	0.9
	(4.5)	(8.0)	(16.7)	(4.7)	(3.0)	(7.8)	(3.7)
경유	19.3	4.6	1.7	4.4	1.5	1.3	1.6
	(-1.6)	(-1.2)	(4.6)	(-3.1)	(0.7)	(-7.6)	(-2.7)

주: p는 잠정치, ()는 전년 동기 대비 증가율(%). 소비량은 정유사에서 공급한 양
 자료: 에너지수급통계(KEEI), 한국석유공사

▶ 수송 부문 에너지 소비 증가율



13. 건물 부문

□ 3월 건물 부문 소비는 한랭한 날씨 속에 가정과 상업 부문에서 증가하여 전년 동월 대비 9.7% 증가

- 가정 부문 소비는 한랭한 날씨로 난방 수요가 증가하면서 전년 동월 대비 13.7% 증가
 - 전국 평균기온은 6.9°C로 전년 동월 대비 2.5°C 하락, 난방도일은 28.6% 증가함에 따라 난방용 에너지인 도시가스, 등유 소비가 전년 동월 대비 각각 18.3%, 22.8% 급증
 - ※ 전국 평균기온은 최근 5년 평균기온 최저치인 7.5°C보다 낮은 수준을 기록
 - 주택용 전기, 도시가스, 열 요금은 전년 동월 대비 각각 4.4%, 5.3%, 13.0% 상승
- 상업 부문 소비 또한 에너지 다소비 서비스업종의 생산 부진에도 기온 효과로 전년 동월 대비 7.1% 증가
 - 도소매, 숙박·음식점업 생산지수 하락세가 지속되는 가운데, 난방 수요 증가 등의 요인으로 상업 부문 도시가스, 프로판, 전기 소비는 각각 10.3%, 17.6%, 5.2% 증가

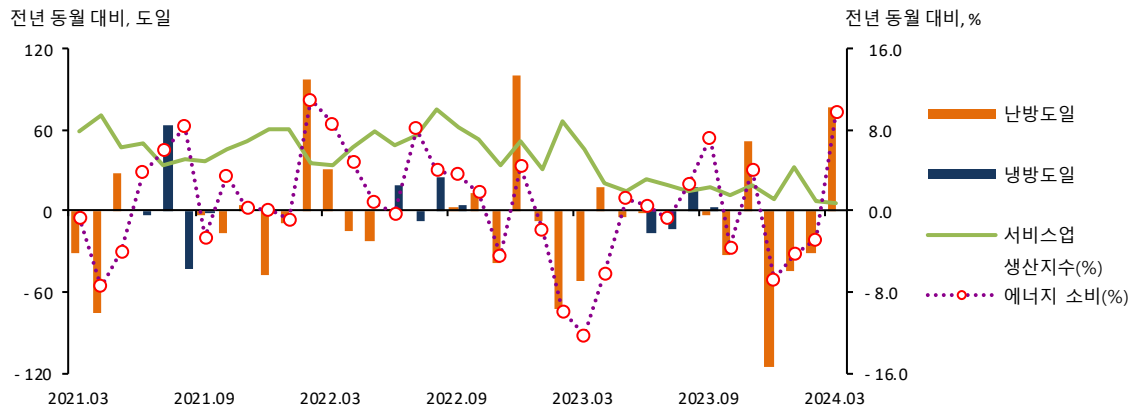
▶ 건물 부문 에너지 소비 동향

	2023년p			2024년p			
		1~3월	3월	1~3월	1월	2월	3월
건물 (백만 toe)	46.2	15.6	4.1	15.6	6.0	5.2	4.5
	(-3.2)	(-7.5)	(-12.2)	(-0.1)	(-4.3)	(-2.8)	(9.7)
가정	21.8	8.7	2.1	8.7	3.4	2.9	2.4
	(-7.3)	(-11.2)	(-18.0)	(0.2)	(-5.4)	(-2.6)	(13.7)
상업	19.0	5.5	1.5	5.5	2.0	1.8	1.6
	(0.5)	(-0.7)	(-4.3)	(-0.2)	(-2.6)	(-3.4)	(7.1)
공공·기타	5.3	1.4	0.4	1.4	0.5	0.5	0.4
	(2.0)	(-8.4)	(-7.9)	(-2.1)	(-3.7)	(-1.8)	(-0.4)
난방도일(18°C)	2 347.8	1 277.6	267.6	1 278.5	531.4	403.0	344.1
	(-8.5)	(-9.4)	(-16.3)	(0.1)	(-7.8)	(-7.1)	(28.6)
냉방도일(24°C)	133.6	-	-	-	-	-	-
	(-5.8)	-	-	-	-	-	-
서비스업생산지수(2020=100)	115.9	111.7	117.6	114.0	113.8	109.6	118.6
	(3.2)	(6.3)	(6.0)	(2.0)	(4.3)	(1.0)	(0.9)

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

자료: 에너지수급통계(KEEI), 기상청, 국가통계포털

▶ 건물 부문 에너지 소비 및 주요 지표 추이



14. 발전 부문

□ 3월 발전량은 전기 소비 증가로 유류를 제외한 모든 에너지원에서 늘며 전년 동월 대비 3.0% 증가

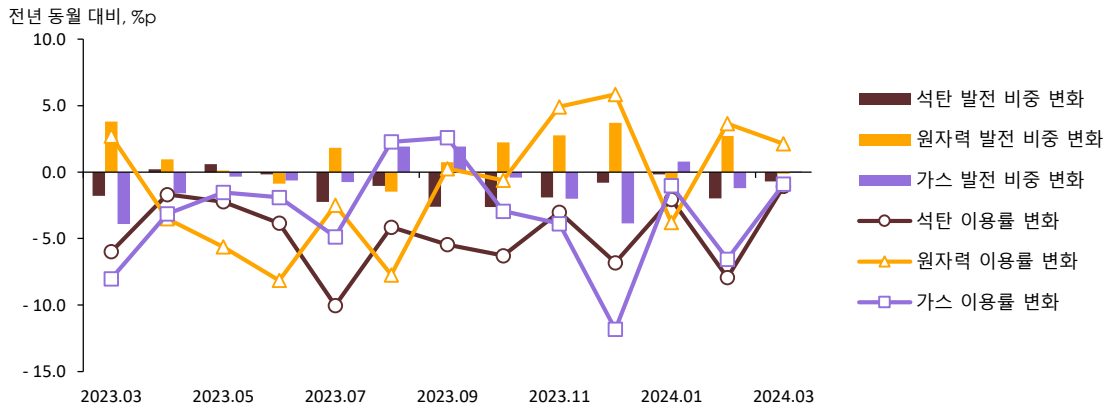
- 원자력은 신한울2호기의 시험운전으로 증가했으나, 예방정비량이 전월 대비 증가하며 증가세는 둔화
- 신재생 발전은 IGCC(석탄가스화), 연료전지, 수력 및 풍력 등이 늘며 전년 동월 대비 12.2% 증가
 - 태양광 발전은 설비용량 증가(12.3%)에도 불구하고 일사량 감소 등으로 전년 동월 대비 2.2% 증가에 그침
- 석탄 발전은 수도권 송전 제약 상황 속 원자력+신재생·기타 발전 증가 등으로 전년 동월 수준을 유지
- 가스 발전은 전기 소비 증가(3.2%)로 총 발전량이 증가하며 전년 동월 대비 3.2% 증가
- 원자력+신재생·기타 발전량은 전년 동월 대비 4.9% 증가했으며, 발전 비중은 전년 동월 대비 0.8%p 상승한 44.4%를 기록

▶ 에너지원별 발전량

	2023년p			2024년p			
		1~3월	3월	1~3월	1월	2월	3월
총발전량 (TWh)	588.0	149.8	47.9	150.7	54.1	47.2	49.4
	(-1.1)	(-2.0)	(-3.5)	(0.6)	(-0.0)	(-1.2)	(3.0)
석탄	184.9	46.3	12.7	45.1	17.9	14.6	12.7
	(-4.3)	(-4.1)	(-9.6)	(-2.6)	(-0.6)	(-7.2)	(0.2)
석유	1.5	0.5	0.2	0.3	0.1	0.1	0.1
	(-24.4)	(-37.4)	(-5.9)	(-40.3)	(-40.7)	(-43.8)	(-36.2)
가스	157.7	43.5	14.2	43.6	16.0	13.0	14.6
	(-3.6)	(-4.4)	(-14.7)	(0.3)	(2.7)	(-5.4)	(3.2)
원자력	180.5	44.5	15.2	45.3	15.0	14.7	15.6
	(2.5)	(1.1)	(9.6)	(1.8)	(-4.4)	(8.2)	(2.6)
신재생·기타	63.4	15.0	5.7	16.4	5.3	4.7	6.3
	(6.4)	(5.0)	(15.2)	(8.8)	(9.1)	(5.5)	(11.1)
석탄+원자력+신재생·기타	428.8	105.8	33.6	106.7	38.1	34.0	34.6
	(-0.0)	(-0.7)	(2.3)	(0.9)	(-0.9)	(0.7)	(3.2)

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

▶ 주요 에너지원별 발전 이용률 및 발전 비중 변화



미주

^a GS 칼텍스는 지난 2월 말부터 4월 7일까지 여수공장에 1,137억원의 예산을 투입하여 상반기 정제시설 대정비 작업을 완료함. 정제시설 대정비 작업은 정유·화학공장의 정기 보수 활동으로서, 장비를 분해·청소하고 노후 부품을 교환한 뒤 재설치하는 일련의 과정을 말함. GS 칼텍스는 매년 상반기 40-60일의 기간에 걸쳐 대정비 작업을 실행하고 있으며, 올해에는 이례적으로 하반기에도 1,566억원을 추가 투입하여 다른 17개 공정에 대한 정기보수를 실시할 예정임(GS칼텍스 미디어허브. 2024.4.11. "GS칼텍스, 1,100억원 투자 정기보수 완료").

^b 포스코 포항제철소의 초대형 고로인 제4고로가 2월 23일부터 6월말까지 약 4개월 동안 3차 개수 공사를 진행할 예정임. 3차 개수는 4고로의 내부 용적(5600㎥) 변화 없이 ① 노후 설비 최신화를 통한 성능 복원 및 안정적 생산체제 구축, ② 내구성 강화를 통한 안전성 확대, ③ 빅데이터, 인공지능(AI) 등을 활용한 스마트 고로 시스템 구축 등에 초점을 맞춰 진행되는 것으로 알려짐(경북도민일보. 2024.4.29. "포항제철소 4고로 3차 改修 스마트 고로 전환 속도 낸다").

^c 3월 수송장비업의 에너지 소비 증가율은 산업 활동이 전년 동월 대비 부진한 흐름(자동차 및 트레일러 생산지수 -9.2%, 기타 운송장비 생산지수 2.4%)을 보였음에도 불구하고 비정상적으로 크게 증가함. 이는 에너지밸런스 중 천연가스 밸런스의 작성 방법에 원인이 있음.

현재 에너지밸런스는 LNG 운반선 시운전 과정에서 LNG 저장탱크에 선적되거나(+), 하역되는(-) 천연가스 물량을 수송장비업의 최종 소비 항목에 산입하고 있음. 그런데 2023년 3월에 LNG 운반선 저장탱크에서 하역된 대규모 천연가스 물량(66.6천 톤)이 마이너스 값으로 에너지밸런스에 반영됨에 따라 수송장비업의 2023년 3월 에너지소비량이 과소 평가되고, 2024년 3월의 전년 동월 대비 소비 증가율은 과대 평가되는 결과가 나타남. 현재 이러한 문제를 해소하기 위한 천연가스 밸런스 작성 방법 개선이 진행되고 있어, 수송장비업의 천연가스 소비 통계는 조만간 전반적인 수정 작업을 거칠 예정임.

^d 일선 주유소와 대리점에서는 2023년 5월에 유류세가 복원될 것을 예상하고, 그 이전인 3월에 제품 재고를 크게 늘였음. 휘발유와 경유의 소비량이 전년 동월대비 각각 33.0%, 26.5% 증가함. 정부는 통상 유류세 복원을 앞두고 바로 전월(이번 경우에는 4월에 해당)에 "석유제품 매점매석행위 금지 등에 관한 고시"를 제정, 시행해왔음. "매점매석 금지 고시" 발효 시에 정유사는 전년 동월 공급량의 15%만 추가로 공급할 수 있기 때문에, 공급 제한이 없는 3월에 미리 재고를 확보하였음. 그러나 정부는 4월 중순에 8월 31일까지 유류세 인하를 추가 연장하기로 결정함.

^e 경기 부진을 반영하여 화물차의 고속도로 교통량은 작년보다 감소하였으나 1종 소형차의 교통량은 전년 대비 4.7% 증가함. 작년에도 코로나19 대유행의 종료 분위기 속에 1종 소형차의 교통량은 16.2% 증가하였었는데 금년에는 휴일이 증가하고 소비 심리도 개선되면서 더 증가함.

^f 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 상관 없이 우리 영공에서 운행한 항공기의 항공유 소비만 국내 항공 부문 소비로 분류됨. 항공사에 따르면 2023년 6월 이전 통계의 수정 계획은 없음.

<부록> 에너지 수급 주요 지표 및 통계

주요 경제 통계 및 지표

	2022년	2023년					2024년			
			1~3월	1월	2월	3월	1~3월	1월	2월	3월
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 -	272.7 (1.0)	- -	- -	272.7 -
설비투자	213.2 (-0.3)	215.4 (1.1)	52.3 (4.7)	- -	- -	52.3 -	51.7 (-1.0)	- -	- -	51.7 -
건설투자	301.4 (-3.5)	306.0 (1.5)	63.5 (1.7)	- -	- -	63.5 -	64.5 (1.6)	- -	- -	64.5 -
소비자물가지수 (2020=100)	107.7	111.6	110.3	110.1	110.3	110.5	113.6	113.2	113.8	113.9
대미환율 (원)	1 291.4	1 305.7	1 274.6	1 247.3	1 270.7	1 305.7	1 328.7	1 323.6	1 331.7	1 330.7
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	109.0	108.5	109.0	109.6	111.8	111.5	112.0	111.9
광공업생산지수 (2020=100)	109.6	106.8	101.5	96.9	96.4	111.2	107.4	109.4	100.8	112.0
제조업가동률지수 (2020=100)	104.8	100.8	96.5	92.3	91.4	105.8	99.0	100.9	92.9	103.3
평균기온 (°C, 전국 기준)	12.9	13.7	3.8	-0.6	2.5	9.4	4.0	0.9	4.1	6.9
- 전년동기대비 기온차	-0.4	0.7	1.5	0.2	2.6	1.7	0.2	1.4	1.6	-2.5
난방도일	2 567.1 (6.8)	2 347.8 (-8.5)	1 277.6 (-9.4)	576.1 (-1.2)	433.9 (-14.4)	267.6 (-16.3)	1 278.5 (0.1)	531.4 (-7.8)	403.0 (-7.1)	344.1 (28.6)
냉방도일	141.9 (40.1)	133.6 (-5.8)	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -
에너지원단위	0.14 (-2.6)	0.13 (-3.7)	0.15 (-5.3)	- -	- -	0.15 (-5.3)	0.15 (-1.6)	- -	- -	0.15 (-1.6)
1인당 소비										
석유제품 (bbl)	15.5 (-1.1)	14.8 (-4.1)	3.8 (-5.2)	1.3 (-11.3)	1.2 (-5.6)	1.3 (2.1)	3.9 (0.9)	1.4 (4.9)	1.2 (0.7)	1.3 (-2.8)
전기 (MWh)	10.4 (3.1)	10.3 (-0.2)	2.7 (0.1)	1.0 (2.9)	0.9 (0.9)	0.8 (-3.6)	2.7 (-0.9)	0.9 (-2.8)	0.9 (-2.4)	0.9 (3.1)
도시가스 (1000 Nm³)	0.5 (3.1)	0.4 (-7.5)	0.2 (-8.6)	0.1 (-2.1)	0.1 (-10.4)	0.0 (-14.9)	0.2 (-1.0)	0.1 (-6.2)	0.1 (-4.2)	0.0 (11.1)
총에너지 (toe)	5.9 (0.2)	5.8 (-2.4)	1.5 (-4.3)	0.5 (-6.6)	0.5 (-4.1)	0.5 (-2.0)	1.5 (1.5)	0.6 (2.6)	0.5 (0.4)	0.5 (1.5)

주: 2020년 실질가액 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			
			1~3월	1월	2월	3월	1~3월	1월	2월	3월
산업생산지수 (2020=100)										
전산업	110.6 (4.9)	111.7 (1.0)	107.4 (1.5)	103.1 (-1.6)	103.4 (4.1)	115.6 (2.2)	110.5 (2.9)	110.5 (7.2)	105.3 (1.8)	115.7 (0.1)
광공업	109.6 (1.0)	106.8 (-2.6)	101.5 (-8.3)	96.9 (-12.5)	96.4 (-6.4)	111.2 (-5.9)	107.4 (5.8)	109.4 (12.9)	100.8 (4.6)	112.0 (0.7)
반도체	135.7 (5.4)	133.0 (-2.0)	101.2 (-30.9)	95.4 (-33.5)	85.6 (-38.0)	122.7 (-22.2)	146.5 (44.7)	138.0 (44.7)	141.6 (65.4)	159.9 (30.3)
1차 철강	96.3 (-8.4)	98.9 (2.8)	97.8 (-6.6)	91.0 (-17.2)	94.7 (-2.2)	107.8 (0.2)	98.3 (0.5)	103.3 (13.5)	91.1 (-3.8)	100.5 (-6.8)
시멘트	100.0 (-2.8)	90.9 (-9.1)	88.3 (-0.6)	75.4 (-13.1)	84.4 (11.5)	105.1 (1.1)	76.4 (-13.5)	77.6 (2.9)	65.5 (-22.4)	86.0 (-18.2)
기초화학물질	98.9 (-6.5)	95.5 (-3.5)	97.9 (-7.6)	100.4 (-9.5)	93.3 (-4.8)	100.0 (-8.1)	97.7 (-0.2)	102.2 (1.8)	92.3 (-1.1)	98.6 (-1.4)
자동차	115.8 (9.1)	127.6 (10.2)	126.7 (21.8)	112.4 (10.5)	124.5 (27.0)	143.1 (27.5)	122.7 (-3.1)	128.0 (13.9)	109.9 (-11.7)	130.2 (-9.0)
전기장비	112.6 (3.6)	111.0 (-1.4)	113.5 (6.1)	106.5 (1.5)	110.7 (9.4)	123.3 (7.4)	94.5 (-16.7)	98.4 (-7.6)	89.7 (-19.0)	95.4 (-22.6)
서비스업	112.3 (6.9)	115.9 (3.2)	111.7 (6.3)	109.1 (4.2)	108.5 (8.9)	117.6 (6.0)	114.0 (2.1)	113.8 (4.3)	109.5 (0.9)	118.8 (1.0)
도소매	107.1 (2.7)	106.4 (-0.6)	106.5 (2.6)	104.7 (-0.2)	102.6 (7.8)	112.3 (0.8)	102.5 (-3.8)	104.5 (-0.2)	97.3 (-5.2)	105.7 (-5.9)
숙박·음식점	119.1 (16.9)	120.0 (0.7)	115.7 (16.1)	114.0 (8.3)	112.9 (23.0)	120.1 (18.1)	112.6 (-2.7)	114.2 (0.2)	108.0 (-4.3)	115.6 (-3.7)
주요 업종 생산량										
철강 - 선철 (천 톤)	42 658.2 (-8.1)	45 205.0 (6.0)	10 897.4 (1.3)	3 737.1 (-3.5)	3 360.4 (0.7)	3 799.8 (7.0)	11 014.4 (1.1)	3 894.1 (4.2)	3 578.1 (6.5)	3 542.1 (-6.8)
철강 - 조강 (천 톤)	65 846.2 (-6.5)	66 683.3 (1.3)	16 666.7 (-1.5)	5 626.2 (-7.3)	5 205.8 (1.2)	5 834.7 (2.2)	16 128.8 (-3.2)	5 720.7 (1.7)	5 117.3 (-1.7)	5 290.8 (-9.3)
석유화학 - 기초유분 (천 톤)	32 854.1 (-4.6)	31 157.9 (-5.2)	7 855.3 (-11.7)	2 775.5 (-11.3)	2 436.6 (-11.4)	2 643.2 (-12.3)	8 283.6 (5.5)	2 821.9 (1.7)	2 671.1 (9.6)	2 790.6 (5.6)
석유화학 - 중간원료 (천 톤)	13 852.5 (-12.1)	12 973.5 (-6.3)	3 505.5 (-5.6)	1 217.5 (-4.3)	1 119.1 (-2.5)	1 168.9 (-9.7)	3 405.6 (-2.9)	1 210.3 (-0.6)	1 099.3 (-1.8)	1 096.0 (-6.2)
석유화학 - 3대 제품 (천 톤)	22 129.4 (-4.7)	21 472.1 (-3.0)	5 503.8 (-11.0)	1 852.4 (-14.4)	1 748.7 (-8.8)	1 902.7 (-9.5)	5 409.1 (-1.7)	1 737.4 (-6.2)	1 749.9 (0.1)	1 921.8 (1.0)
자동차 - 생산대수 (천 대)	3 756.5 (8.5)	4 240.3 (12.9)	1 060.1 (26.6)	306.7 (13.2)	343.6 (30.2)	409.8 (35.6)	1 024.4 (-3.4)	358.4 (16.8)	300.5 (-12.5)	365.5 (-10.8)

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

국제 에너지 가격

	2022년	2023년					2024년			
			1~3월	1월	2월	3월	1~3월	1월	2월	3월
원유 (USD/bbl)										
WTI	94.2 (38.7)	77.6 (-17.6)	76.1 (-19.3)	78.2 (-5.8)	76.9 (-16.1)	73.4 (-32.2)	77.0 (1.1)	73.9 (-5.5)	76.6 (-0.3)	80.4 (9.6)
Dubai	96.4 (39.1)	82.1 (-14.8)	80.3 (-15.9)	80.4 (-3.7)	82.1 (-11.1)	78.5 (-29.2)	81.3 (1.2)	78.8 (-2.0)	80.9 (-1.5)	84.2 (7.2)
Brent	98.9 (39.7)	82.2 (-16.9)	82.2 (-15.6)	83.9 (-1.9)	83.5 (-11.2)	79.2 (-29.6)	81.8 (-0.5)	79.1 (-5.7)	81.7 (-2.2)	84.7 (6.9)
수입단가 (CIF)	102.3 (45.6)	85.9 (-16.0)	85.1 (-7.7)	86.0 (4.7)	85.5 (-6.5)	83.8 (-18.7)	82.9 (-2.6)	82.5 (-4.1)	82.7 (-3.3)	83.5 (-0.3)
천연가스										
Henry Hub (USD/MMBtu)	6.5 (75.2)	2.7 (-59.1)	2.8 (-39.6)	3.4 (-19.6)	2.4 (-45.4)	2.4 (-51.6)	2.1 (-24.3)	2.7 (-20.7)	1.8 (-26.3)	1.7 (-27.4)
TTF (USD/MMBtu)	40.1 (150.0)	13.0 (-67.5)	16.7 (-48.4)	19.8 (-30.0)	16.5 (-38.7)	13.7 (-67.2)	8.7 (-47.6)	9.6 (-51.7)	8.1 (-50.8)	8.5 (-37.7)
JKM (USD/MMBtu)	33.9 (89.5)	14.4 (-57.3)	18.3 (-40.0)	24.3 (-14.7)	16.9 (-34.6)	13.6 (-63.2)	9.4 (-48.5)	10.3 (-57.6)	8.9 (-47.1)	9.0 (-34.2)
수입단가 (USD/톤, CIF)	1 053.5 (91.3)	781.8 (-25.8)	1 105.7 (10.6)	1 295.6 (13.8)	1 102.9 (30.7)	918.5 (-9.6)	652.2 (-41.0)	711.9 (-45.1)	637.9 (-42.2)	606.8 (-33.9)
석탄 (USD/톤)										
호주산	356.3 (161.9)	174.8 (-50.9)	254.6 (-3.5)	362.3 (72.8)	222.1 (-6.0)	179.3 (-48.1)	126.9 (-50.2)	128.0 (-64.7)	121.2 (-45.4)	131.5 (-26.7)
국내도입단가 (CIF)	226.3 (96.7)	169.7 (-25.0)	198.2 (-0.5)	195.8 (5.8)	193.1 (-2.0)	205.9 (-4.5)	159.4 (-19.6)	166.1 (-15.1)	147.7 (-23.5)	164.2 (-20.2)
석유제품 (USD/bbl)										
휘발유	115.2 (43.4)	98.8 (-14.3)	99.0 (-12.7)	99.0 (1.0)	99.4 (-10.3)	98.5 (-24.9)	99.2 (0.2)	96.0 (-3.1)	100.2 (0.7)	101.4 (3.0)
등유	126.7 (68.6)	104.6 (-17.4)	106.8 (-4.5)	115.0 (20.2)	106.6 (0.4)	98.8 (-26.0)	102.4 (-4.1)	101.5 (-11.7)	103.3 (-3.1)	102.5 (3.8)
경유	135.3 (74.3)	106.4 (-21.4)	108.9 (-7.1)	116.2 (17.1)	107.7 (-2.8)	102.8 (-27.5)	104.4 (-4.1)	102.8 (-11.5)	106.5 (-1.1)	103.9 (1.0)
중유	82.3 (27.8)	71.8 (-12.8)	64.1 (-26.6)	61.4 (-19.4)	63.7 (-22.8)	67.1 (-34.9)	71.6 (11.8)	69.6 (13.4)	70.3 (10.2)	74.9 (11.7)
프로판 (USD/ton)	737.1 (13.8)	575.0 (-22.0)	700.0 (-12.9)	590.0 (-20.3)	790.0 (1.9)	720.0 (-19.6)	626.7 (-10.5)	620.0 (5.1)	630.0 (-20.3)	630.0 (-12.5)
부탄 (USD/ton)	734.2 (16.6)	577.1 (-21.4)	711.7 (-11.2)	605.0 (-14.8)	790.0 (1.9)	740.0 (-19.6)	636.7 (-10.5)	630.0 (4.1)	640.0 (-19.0)	640.0 (-13.5)
납사	83.1 (17.7)	69.1 (-16.8)	73.9 (-23.7)	72.4 (-14.3)	76.5 (-19.9)	72.7 (-34.2)	73.4 (-0.6)	72.5 (0.1)	71.9 (-6.0)	75.9 (4.3)

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			
		1~3월	1월	2월	3월	1~3월	1월	2월	3월	
석유제품										
휘발유 (원/리터)	1 812.4 (14.0)	1 643.0 (-9.3)	1 577.9 (-10.5)	1 562.9 (-4.4)	1 578.5 (-7.9)	1 592.2 (-17.9)	1 607.6 (1.9)	1 569.2 (0.4)	1 614.5 (2.3)	1 639.1 (2.9)
경유 (원/리터)	1 841.8 (32.4)	1 558.7 (-15.4)	1 607.2 (0.1)	1 675.4 (15.3)	1 606.4 (4.5)	1 539.7 (-15.7)	1 512.3 (-5.9)	1 480.1 (-11.7)	1 517.8 (-5.5)	1 539.0 (-0.0)
중유 (원/리터)	1 115.2 (52.4)	931.5 (-16.5)	918.8 (0.2)	883.8 (5.2)	915.6 (-2.3)	956.9 (-1.8)	916.2 (-0.3)	900.9 (1.9)	909.5 (-0.7)	938.2 (-2.0)
프로판 (원/kg)	2 479.6 (18.5)	2 372.2 (-4.3)	2 418.4 (1.0)	2 440.0 (1.9)	2 405.4 (1.1)	2 409.7 (-0.1)	2 418.7 (0.0)	2 418.8 (-0.9)	2 418.9 (0.6)	2 418.5 (0.4)
부탄 (원/리터)	1 081.7 (16.1)	957.6 (-11.5)	1 000.4 (-6.4)	1 019.7 (-4.9)	992.2 (-5.6)	989.4 (-8.6)	970.4 (-3.0)	970.5 (-4.8)	970.5 (-2.2)	970.1 (-1.9)
도시가스 (원/MJ)										
주택용	16.6 (16.7)	20.4 (22.9)	19.7 (38.4)	19.7 (38.4)	19.7 (38.4)	19.7 (38.4)	20.7 (5.3)	20.7 (5.3)	20.7 (5.3)	20.7 (5.3)
일반용(1)	16.3 (17.3)	20.1 (23.3)	19.5 (38.6)	19.5 (38.6)	19.5 (38.6)	19.5 (38.6)	20.6 (5.2)	20.6 (5.2)	20.6 (5.2)	20.6 (5.2)
업무난방용	28.7 (66.6)	26.0 (-9.3)	33.6 (34.1)	34.3 (35.0)	33.8 (35.9)	32.7 (31.3)	23.8 (-29.1)	25.0 (-27.1)	23.0 (-32.0)	23.5 (-28.1)
산업용	25.9 (79.9)	23.3 (-9.9)	31.5 (38.0)	32.1 (39.0)	31.7 (40.1)	30.6 (35.1)	21.8 (-30.8)	22.9 (-28.6)	20.9 (-33.9)	21.5 (-29.8)
열 (원/Mcal)										
주택용	74.1 (13.7)	96.1 (29.6)	89.9 (37.8)	89.9 (37.8)	89.9 (37.8)	89.9 (37.8)	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 (37.8)	116.7 (37.8)	116.7 (37.8)	116.7 (37.8)	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 (37.8)	101.9 (37.8)	101.9 (37.8)	101.9 (37.8)	115.2 (13.0)	115.2 (13.0)	115.2 (13.0)	115.2 (13.0)
전기 (원/kWh)										
주택용	147.8 (3.9)	171.3 (15.9)	166.0 (16.7)	166.0 (16.7)	166.0 (16.7)	166.0 (16.7)	174.0 (4.8)	174.0 (4.8)	174.0 (4.8)	174.0 (4.8)
일반용	84.9 (7.0)	108.4 (27.7)	102.0 (30.3)	111.0 (27.1)	111.0 (27.1)	83.9 (39.4)	110.0 (7.8)	119.0 (7.2)	119.0 (7.2)	91.9 (9.5)
산업용	98.8 (8.6)	131.5 (33.0)	126.4 (35.2)	136.4 (31.8)	136.4 (31.8)	106.4 (44.8)	147.9 (17.0)	157.9 (15.8)	157.9 (15.8)	127.9 (20.2)

주 1 ()는 전년 동기 대비 증가율(%)

2 전기요금: 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			
			1~3월	1월	2월	3월	1~3월	1월	2월	3월
석탄 (백만 톤)	115.0 (-6.3)	107.7 (-6.3)	27.5 (-5.0)	10.1 (-7.8)	9.0 (-3.2)	8.3 (-3.3)	26.8 (-2.5)	10.0 (-1.5)	8.7 (-4.1)	8.2 (-2.1)
- 원료탄 제외	91.4 (-6.0)	83.9 (-8.1)	21.7 (-5.4)	8.1 (-7.5)	7.3 (-2.6)	6.3 (-5.6)	20.9 (-3.9)	7.9 (-2.2)	6.8 (-6.8)	6.2 (-2.7)
석유 (백만 bbl)	814.5 (-1.9)	779.7 (-4.3)	203.5 (-4.8)	69.8 (-10.6)	63.0 (-5.1)	70.8 (1.9)	203.3 (-0.1)	72.4 (3.8)	62.0 (-1.5)	68.9 (-2.7)
천연가스 (백만 톤)	45.6 (-0.5)	43.9 (-3.7)	13.6 (-8.9)	5.2 (-4.0)	4.5 (-7.6)	3.9 (-16.0)	14.4 (5.9)	5.4 (3.6)	4.5 (0.1)	4.5 (15.7)
원자력 (TWh)	176.1 (11.4)	180.5 (2.5)	44.5 (1.1)	15.7 (-2.8)	13.6 (-2.7)	15.2 (9.6)	45.3 (1.8)	15.0 (-4.4)	14.7 (8.2)	15.6 (2.6)
열 (백만 toe)	0.1 (2.6)	0.1 (4.9)	0.0 (-0.9)	0.0 (12.4)	0.0 (-14.3)	0.0 (-2.8)	0.0 (-0.4)	0.0 (-0.2)	0.0 (0.4)	0.0 (-1.4)
신재생·기타 (백만 toe)	16.7 (10.9)	17.6 (5.8)	4.1 (-1.5)	1.4 (-1.4)	1.3 (-5.7)	1.5 (2.5)	4.2 (3.3)	1.5 (6.9)	1.3 (-0.7)	1.5 (3.4)
총에너지 (백만 toe)	304.6 (-0.0)	297.5 (-2.3)	78.6 (-4.3)	28.0 (-6.5)	25.0 (-4.0)	25.6 (-1.9)	79.8 (1.6)	28.7 (2.7)	25.1 (0.4)	26.0 (1.6)

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			
			1~3월	1월	2월	3월	1~3월	1월	2월	3월
석탄	22.9	22.0	21.2	21.9	21.8	19.8	20.4	21.0	20.9	19.2
- 원료탄 제외	17.4	16.4	16.0	16.8	16.9	14.4	15.2	16.0	15.7	13.8
석유	39.8	39.8	38.6	37.1	37.6	41.3	38.7	38.5	37.8	39.7
가스	19.5	19.3	22.9	24.2	23.9	20.5	23.6	24.3	23.8	22.5
원자력	12.3	12.9	12.1	11.9	11.6	12.7	12.1	11.1	12.5	12.8
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	5.2	4.9	5.1	5.7	5.3	5.1	5.0	5.8
총에너지	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

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			
			1~3월	1월	2월	3월	1~3월	1월	2월	3월
산업	129.4 (-3.1)	127.1 (-1.7)	32.5 (-4.2)	11.1 (-7.8)	10.3 (-1.8)	11.0 (-2.5)	33.3 (2.4)	11.6 (4.4)	10.6 (2.8)	11.0 (-0.1)
수송	36.3 (-0.9)	35.3 (-2.8)	8.6 (1.0)	2.8 (-11.5)	2.6 (-4.5)	3.2 (21.5)	8.4 (-2.3)	3.0 (7.4)	2.4 (-5.9)	3.0 (-7.9)
가정	23.6 (2.7)	21.8 (-7.3)	8.7 (-11.2)	3.6 (-4.4)	3.0 (-13.7)	2.1 (-18.0)	8.7 (0.2)	3.4 (-5.4)	2.9 (-2.6)	2.4 (13.7)
상업	18.9 (5.4)	19.0 (0.5)	5.5 (-0.7)	2.1 (4.5)	1.9 (-3.2)	1.5 (-4.3)	5.5 (-0.2)	2.0 (-2.6)	1.8 (-3.4)	1.6 (7.1)
공공	5.2 (1.2)	5.3 (2.0)	1.4 (-8.4)	0.5 (-7.6)	0.5 (-9.6)	0.4 (-7.9)	1.4 (-2.1)	0.5 (-3.7)	0.5 (-1.8)	0.4 (-0.4)
최종 소비	213.4 (-1.3)	208.6 (-2.3)	56.7 (-4.4)	20.2 (-6.6)	18.2 (-4.7)	18.4 (-1.5)	57.3 (1.0)	20.6 (2.1)	18.2 (-0.0)	18.5 (0.7)
석탄 (백만 톤)	47.8 (-11.1)	47.0 (-1.7)	11.7 (-4.8)	4.0 (-9.7)	3.5 (-6.8)	4.1 (2.7)	11.8 (1.2)	4.1 (0.9)	3.7 (4.8)	4.0 (-1.7)
석유제품 (백만 bbl)	798.9 (-1.3)	766.4 (-4.1)	197.6 (-5.1)	67.3 (-11.2)	60.9 (-5.5)	69.4 (2.1)	199.5 (1.0)	70.6 (4.9)	61.4 (0.8)	67.5 (-2.7)
- 비에너지유 제외	345.8 (-1.4)	338.7 (-2.0)	87.4 (-0.7)	29.8 (-10.7)	26.9 (-5.1)	30.7 (16.5)	84.4 (-3.4)	31.5 (5.8)	24.8 (-7.8)	28.0 (-8.6)
전기 (TWh)	535.4 (2.9)	534.7 (-0.1)	140.2 (0.2)	50.2 (3.0)	46.9 (1.0)	43.1 (-3.5)	139.1 (-0.8)	48.8 (-2.8)	45.9 (-2.3)	44.5 (3.2)
도시가스 (십억 m³)	23.4 (2.9)	21.7 (-7.4)	8.5 (-8.5)	3.4 (-2.0)	2.9 (-10.3)	2.2 (-14.9)	8.4 (-0.9)	3.2 (-6.1)	2.7 (-4.1)	2.5 (11.2)
열 (천 toe)	2.9 (9.1)	2.6 (-10.7)	1.2 (-15.1)	0.5 (-4.8)	0.4 (-21.1)	0.3 (-23.7)	1.2 (0.1)	0.5 (-0.5)	0.4 (-0.3)	0.3 (1.9)
신재생·기타 (천 toe)	7.3 (1.7)	7.3 (0.5)	1.8 (-11.3)	0.6 (-12.4)	0.6 (-9.9)	0.6 (-11.3)	1.9 (8.3)	0.7 (14.1)	0.6 (7.3)	0.6 (3.3)

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

최종 소비 비중

(단위: %)

	2022년	2023년p					2024년p			
			1~3월	1월	2월	3월	1~3월	1월	2월	3월
산업	60.6	60.9	57.2	55.2	56.6	60.1	58.1	56.5	58.2	59.7
수송	17.0	16.9	15.2	13.9	14.2	17.6	14.7	14.6	13.3	16.1
가정	11.0	10.5	15.3	17.9	16.3	11.5	15.2	16.6	15.9	13.0
상업	8.9	9.1	9.7	10.3	10.3	8.4	9.6	9.9	10.0	8.9
공공	2.5	2.6	2.5	2.7	2.6	2.4	2.5	2.5	2.5	2.4
최종 소비	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
석탄	14.3	14.4	13.1	12.8	12.5	14.1	13.2	12.7	13.1	13.8
석유제품	47.1	46.8	44.3	42.4	42.5	48.2	44.0	43.6	42.6	46.0
- 비에너지유 제외	21.0	21.5	20.4	19.5	19.4	22.2	19.3	20.0	17.8	19.9
전기	21.6	22.0	21.3	21.4	22.2	20.2	20.9	20.3	21.7	20.7
도시가스	12.2	11.9	16.2	17.8	17.6	13.0	16.5	17.4	17.2	14.9
열	1.4	1.3	2.0	2.6	2.1	1.4	2.0	2.5	2.1	1.4
신재생·기타	3.4	3.5	3.1	3.1	3.1	3.2	3.3	3.4	3.3	3.3

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

에너지 설비 관련 통계

	2021년	2022년	2023년	2024년			1월	2월	3월
				1월	2월	3월			
총 발전용량 (GW)	134.0 (3.7)	138.0 (3.0)	144.4 (4.6)	138.8 (4.3)	138.9 (4.0)	139.1 (4.0)	144.7 (4.3)	145.0 (4.4)	145.2 (4.4)
원자력	23.3 -	24.7 (6.0)	24.7 -	24.7 (6.0)	24.7 (6.0)	24.7 (6.0)	24.7 -	24.7 -	24.7 -
유연탄	36.9 (1.3)	37.3 (1.0)	38.2 (2.5)	37.2 (2.4)	37.2 (2.4)	37.2 (2.4)	38.2 (2.7)	38.2 (2.7)	38.2 (2.7)
가스	41.2 (0.1)	41.2 -	43.2 (4.8)	41.2 -	41.2 -	41.2 -	43.2 (4.8)	43.4 (5.2)	43.4 (5.2)
정제 용량 (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			1월	2월	3월
				1월	2월	3월			
도시가스 수요가수 (백만)	20.5 (2.0)	20.9 (1.7)	21.1 (1.3)	20.9 (1.6)	21.0 (1.9)	21.0 (1.8)	21.3 (1.9)	21.4 (1.8)	21.3 (1.6)
자동차 등록대수 (백만 대)	24.9 (2.2)	25.5 (2.4)	25.9 (1.7)	25.6 (2.3)	25.6 (2.3)	25.6 (2.3)	26.0 (1.7)	26.0 (1.7)	26.1 (1.6)
- 휘발유	11.8 (3.1)	12.1 (2.6)	12.3 (2.0)	12.1 (2.6)	12.1 (2.7)	12.2 (2.7)	12.3 (1.9)	12.3 (1.7)	12.4 (1.6)
- 경유	9.9 (-1.2)	9.8 (-1.2)	9.5 (-2.6)	9.8 (-1.2)	9.7 (-1.4)	9.7 (-1.5)	9.5 (-2.8)	9.5 (-2.9)	9.4 (-3.1)
- LPG	1.9 (-1.7)	1.9 (-2.1)	1.8 (-3.8)	1.9 (-2.2)	1.9 (-2.4)	1.9 (-2.5)	1.8 (-3.5)	1.8 (-3.0)	1.8 (-2.5)
- 하이브리드	0.9 (34.0)	1.1 (28.5)	1.5 (32.1)	1.1 (28.6)	1.2 (28.6)	1.2 (28.9)	1.5 (33.4)	1.6 (33.6)	1.6 (33.2)

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°C , 난방: 18°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.147

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)에서도 확인하실 수 있습니다.

본 보고서에 대한 의견과 질문은 EnergyOutlook@keei.re.kr로 보내주시기 바랍니다.

에너지정보통계센터
에너지수급전망연구실

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

