

KEEI 에너지수급동향

MONTHLY KOREA ENERGY TRENDS

2025 / 03
KOREA ENERGY ECONOMICS INSTITUTE

COAL	-7.1%
PETROLEUM	-0.7%
GAS	3.8%
NUCLEAR	2.5%
NEW & RENEWABLE	7.1%
DECEMBER. 2024	



※ 편집자 노트

- 에너지밸런스의 실적 통계 수정에 따른 후속 작업으로 3월호 발간이 지연됨

본 발간물은 2024년 12월까지의
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

□ 4분기 국내총생산은 건설투자 부진에도 수출과 설비투자 증가로 전년 동기 대비 1.2% 증가

- 정부소비가와 민간소비가 각각 1.2%, 2.8% 증가한 가운데 건설경기 침체로 건설투자는 6.6% 감소했으나 수출과 기계류를 중심으로 설비투자가 4.5% 증가하여 국내총생산은 전년 동기 대비 증가

□ 12월 광공업 생산지수는 반도체 산업을 중심으로 다수 업종의 생산이 증가하여 전년 동월 대비 4.4% 상승

- 반도체 생산지수는 고부가가치 제품 수요에 따른 수출 증가세가 지속되면서 전년 동월 대비 13.6% 상승
- 수출액은 사상 최대 실적을 경신하며 31.5% 증가하였고, 가동률과 출하지수도 5.9%, 8.6% 상승
- 기초화학물질 생산지수는 기초유분 수출 증가 등으로 전년 동월 대비 3.4% 상승하며 9개월 연속 회복세
- 자동차 생산지수는 파업^a 등 자동차 생산차질 요인에도 불구하고 전년 동월 대비 1.6% 상승. 수출액은 전년 동월 수출 급증에 따른 기저효과와 친환경차 수출감소 등으로 5.3% 감소
- 철강업 생산지수는 전년 동월 생산이 증가했던 기저효과와 업황 부진으로 하락했으나 수출량은 증가

□ 서비스업 생산지수는 도소매업과 숙박 및 음식점업의 감소에도 소폭 증가하며 전년 동월 대비 0.3% 상승

- 도소매업 생산지수는 전년 동월 대비 1.3% 하락하며 2개월 연속 하락하였고, 숙박업 및 음식점업 또한 각각 2.2%, 2.9% 하락. 반면 운수 및 창고업, 금융 및 보험업은 각각 9.0%, 2.9% 상승

▶ 경제 및 산업 주요 지표 동향

	2022년	2023년p		2024년p			
				12월	10월	11월	12월
GDP (조원)	2 212.2 (2.7)	2 243.2 (1.4)	588.1 (2.1)	2 288.6 (2.0)	- -	- -	595.1 (1.2)
총수출 (십억 달러, 통관 기준)	683.6 (6.1)	632.2 (-7.5)	57.6 (5.0)	683.6 (8.1)	57.5 (4.6)	56.3 (1.3)	61.4 (6.6)
광공업생산지수 (2020=100)	109.6 (1.0)	106.8 (-2.5)	116.4 (6.6)	111.2 (4.1)	115.0 (6.4)	113.9 (-0.4)	121.5 (4.4)
반도체	135.7 (5.4)	133.0 (-2.0)	172.1 (47.0)	159.9 (20.3)	169.8 (16.9)	175.1 (11.4)	195.5 (13.6)
기초화학물질	98.9 (-6.5)	95.3 (-3.7)	98.2 (1.6)	99.3 (4.2)	100.1 (12.6)	95.3 (4.8)	101.5 (3.4)
철강	96.3 (-8.4)	98.6 (2.5)	96.2 (11.7)	95.7 (-2.9)	96.2 (-3.2)	95.1 (-0.9)	95.4 (-0.8)
자동차	115.8 (9.1)	127.2 (9.9)	130.3 (-0.5)	124.7 (-2.0)	130.4 (4.5)	124.5 (-6.5)	132.4 (1.6)
서비스업생산지수 (2020=100)	112.3 (6.9)	116.1 (3.4)	131.0 (1.3)	117.3 (1.1)	117.2 (1.5)	117.4 (0.1)	131.4 (0.3)
도·소매	107.1 (2.7)	106.6 (-0.5)	111.1 (-1.1)	104.4 (-2.0)	106.4 (0.8)	105.6 (-3.9)	109.7 (-1.3)
숙박·음식점	119.1 (16.9)	120.0 (0.8)	126.8 (-2.4)	117.8 (-1.8)	118.7 (-2.0)	115.6 (-0.3)	123.3 (-2.8)

주: 2020년 실질가격 기준, 12월 GDP는 4분기 값, p는 잠정치, ()는 전년 동기 대비 증가율(%)
 자료: 한국은행, 한국무역협회, 통계청

2. 에너지 가격

*최근 가격 동향은 에너지브리프를 참고 바람



국제 에너지 가격

□ 12월 국제 유가는 중국 경기부양책 소식과 미국 원유 재고 감소 등으로 전월 대비 소폭 상승

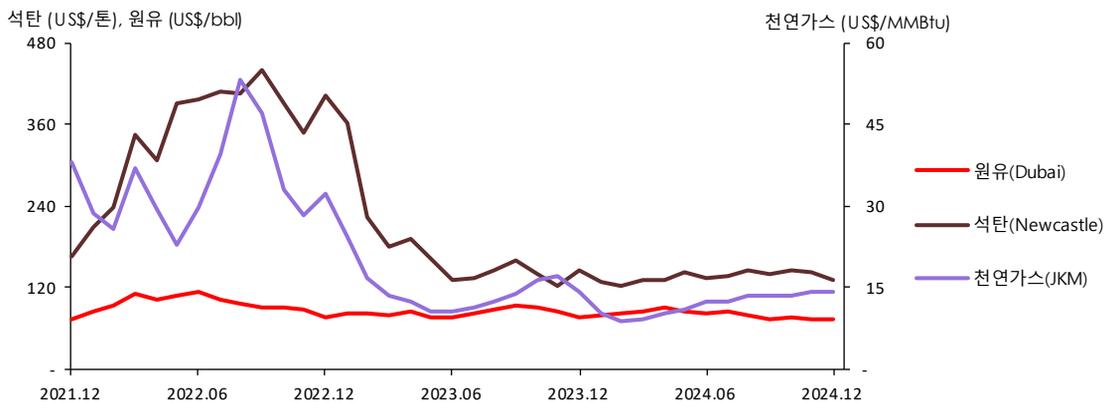
- 미국 상업용 원유 재고가 11월 15일 4.30억 배럴에서 12월 27일 4.16억 배럴로 6주 연속 감소하고, 중국이 내년 약 600조 원 규모의 특별국채 발행을 결정했다는 보도가 나오며 국제 유가가 상승
 - 반면, 연준 의장의 금리 인하 신증론에 따른 달러화 강세와 중국 경제지표 부진은 국제 유가의 하방 압력으로 작용하여 상승폭을 제한
- 국제 연료탄 가격은 중국의 석탄 증산 기조 유지 전망과 미·중 무역갈등 우려 등으로 전월 대비 8.3% 하락
- 국제 천연가스 가격의 경우, Henry Hub 가격은 급등한 반면, JKM과 TTF는 전월 수준 유지
 - 미국 Henry Hub 가격은 천연가스 생산 감소, LNG 터미널 가스 주입량 회복, 한파에 따른 난방수요 증가로 가스 재고가 11월 말 111.5 Bcm에서 12월 말 96.6 Bcm으로 빠르게 감소하면서 10% 넘게 상승
 - 글로벌 LNG 공급은 LNG 터미널 세 곳이 유지보수를 마치고 가동을 재개하여 안정적인 수준을 유지
 - 동북아 천연가스 재고가 추운 날씨에도 불구하고 안정적으로 유지되어 JKM 가격 상승폭을 제한

▶ 국제 에너지 가격 동향

	2022년		2023년			2024년		
			10월	11월	12월	10월	11월	12월
원유 (\$/bbl)	96.4	82.1	89.8	83.6	77.3	74.9	72.6	73.2
	(39.1)	(-14.8)	(-3.8)	(-6.9)	(-7.5)	(1.9)	(-3.1)	(0.9)
석탄 (\$/톤)	357.1	174.7	139.5	123.2	144.3	145.4	141.8	130.1
	(161.8)	(-51.1)	(-12.6)	(-11.7)	(17.2)	(3.8)	(-2.4)	(-8.3)
천연가스 (\$/MMBtu)								
TTF	40.2	13.0	14.6	14.5	11.6	12.9	13.9	13.8
	(149.6)	(-67.6)	(27.2)	(-0.7)	(-20.1)	(9.7)	(7.8)	(-0.5)
JKM	33.9	14.4	16.3	17.0	14.0	13.3	14.1	14.3
	(89.2)	(-57.4)	(17.1)	(4.4)	(-17.5)	(-0.5)	(5.8)	(1.6)

주: 원유는 두바이유, 석탄은 호주 뉴캐슬 연료탄 기준, 석탄과 천연가스는 선물 가격. ()는 전기 대비 상승률(%)
 자료: 한국석유공사, World Bank, CME Group

▶ 주요 에너지 국제 가격 추이



국내 에너지 가격

□ 12월 휘발유와 경유 가격은 국제 가격 변동과 환율 상승의 영향으로 전월 대비 각각 1.6%, 2.5% 상승

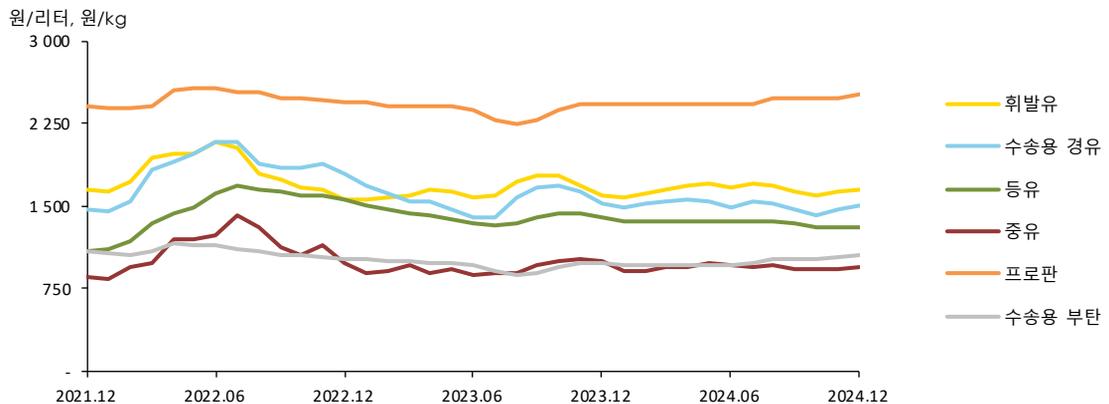
- 11월 싱가포르의 휘발유 가격은 배럴당 79.1달러로 전월 대비 0.8% 하락한 반면, 경유 가격은 배럴당 89.2달러로 전월 대비 1.5% 상승
 - 원화로 환산 시, 11월 싱가포르의 휘발유와 경유 가격은 리터당 693.1원, 782.0원으로 전월 대비 각각 1.6%, 4.0% 상승하여 달러 강세의 영향을 반영
 - ※ 원/달러 환율은 9월(1,329.3원) 이후 3개월 연속으로 전월 대비 2% 넘게 상승하여 12월에는 1,440.5원 기록
- 12월 프로판과 부탄 가격은 LPG 수입사의 공급가격 인상으로 전월 대비 각각 1.8%, 2.8% 상승
 - LPG 수입사에서는 사우디 아람코의 11월 국제 LPG 계약가격(CP) 인상, 환율 상승, 누적된 가격 미반영분을 고려하여 국내 프로판과 부탄 공급가격을 각각 kg당 50.0원, 리터당 29.2원 인상
- 산업용 프로판 가격과 도시가스 요금의 상대가격(프로판/도시가스)은 1.2로 전월 대비 0.8% 하락
 - 산업용 프로판 가격과 도시가스 요금이 전월 대비 각각 3.8%, 4.7% 상승하여 상대가격이 소폭 하락

▶ 국내 석유제품 가격 동향

	2022년	2023년			2024년			
		10월	11월	12월	10월	11월	12월	
휘발유 (원/리터)	1 812.7 (13.9)	1 643.3 (-9.3)	1 775.9 (0.4)	1 684.1 (-5.2)	1 600.6 (-5.0)	1 591.3 (-1.9)	1 628.3 (2.3)	1 653.6 (1.6)
수송용 경유 (원/리터)	1 843.4 (32.4)	1 558.4 (-15.5)	1 690.3 (1.4)	1 628.2 (-3.7)	1 526.3 (-6.3)	1 421.4 (-2.5)	1 461.0 (2.8)	1 497.2 (2.5)
중유 (원/리터)	1 116.1 (52.4)	931.5 (-16.5)	992.6 (3.0)	1 024.1 (3.2)	994.7 (-2.9)	917.0 (-0.6)	928.7 (1.3)	946.9 (2.0)
프로판 (원/kg)	2 480.1 (18.5)	2 372.0 (-4.4)	2 367.9 (3.6)	2 416.6 (2.1)	2 420.1 (0.1)	2 474.7 (-0.0)	2 477.1 (0.1)	2 521.6 (1.8)
수송용 부탄 (원/리터)	1 081.8 (16.0)	957.4 (-11.5)	940.3 (5.0)	970.8 (3.3)	970.8 (-0.0)	1 016.9 (-0.0)	1 029.9 (1.3)	1 058.3 (2.8)

주: 휘발유, 경유, 부탄은 주유소/총전소 가격, 중유는 대리점 가격, 프로판은 판매소 가격. ()는 전기 대비 상승률(%)
 자료: 한국석유공사

▶ 국내 석유제품 가격 추이



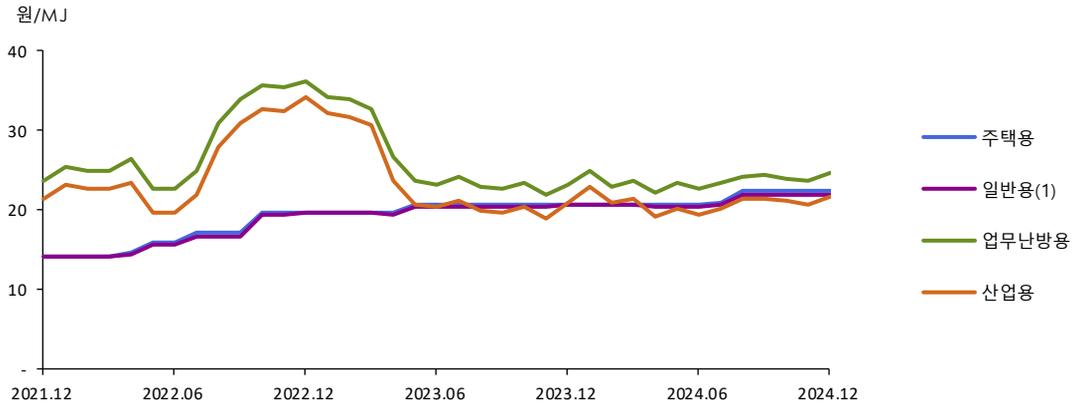
□ 12월 도시가스 요금은 주택용과 일반용은 동결되었으나, 업무난방용과 산업용은 상승

- 주택용과 일반용에서는 원료비(17.7원/MJ)와 공급비용이 모두 5개월 연속 동결
 - 업무난방용과 산업용은 공급비용 동결에도, 원료비가 인상되어 전월 대비 각각 4.1%, 4.7% 상승
 - 업무난방용과 산업용 원료비는 LNG 도입비용이 상승하여 MJ당 19.5원으로 전월 대비 5.3% 상승
- ※ 원료비는 소매요금의 대부분을 차지하며, 민수용(주택용, 일반용) 원료비는 2개월, 상업용(업무난방용, 산업용 등) 원료비는 1개월 주기로 산정. 공급비용은 총괄원가에서 원료비를 제외한 원가로서 1년에 1회(도매 5월, 소매 7월) 조정

□ 12월 전기요금은 일반용과 산업용에 겨울철 전력량요금이 적용된 전월 수준을 유지

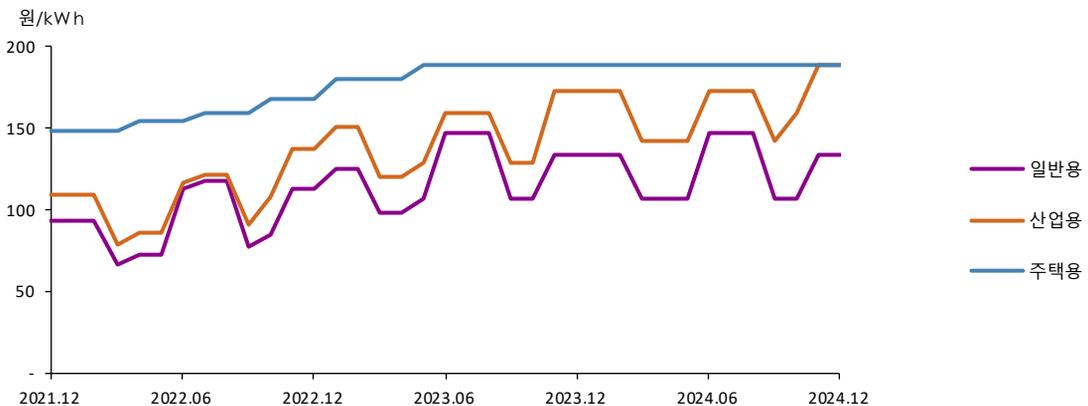
- 전년 동월 대비로는, 주택용과 일반용은 동결되었으나 산업용은 10.7% 상승
- 전력량요금의 경우, 주택용과 일반용은 '23년 5월 인상 이후, 산업용은 '24년 10월 인상 이후 동결
- 기후환경요금과 연료비조정요금도 각각 '23년 1월 인상, '22년 7월 인상 이후 줄곧 동결
- '25년 1분기 연료비조정요금은 발전연료비 하락으로 kWh당 -5.1원으로 산정되어 연료비조정단가 인하여 인하 요인이 발생하였으나, 한전의 재무상황 등을 고려하여 '24년 4분기와 동일한 5.0원 적용

▶ 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

□ 12월 에너지 수입량은 석유제품을 제외한 모든 에너지원의 수입 감소로 전년 동월 대비 6.3% 감소

- 원유 수입량은 국제유가 하락(두바이유 기준, -5.3%)에도 전년 동월 대비 11.7% 감소
- 석유제품 수입량은 LPG 수입 감소에도 B-C유와 납사 수입이 증가하여 전년 동월 대비 13.3% 증가
 - 특히 B-C유 수입량은 고도화설비 정제투입 증가 등으로 전년 동월 대비 큰 폭으로 증가(218.4%). 납사 수입은 원료용 수요 증가 등으로 6.8% 증가한 반면 LPG 수입은 4.2% 감소
- 천연가스 수입은 국제가격 상승(JKM 기준, 2.2%)과 전년 동월 수입 급증에 따른 기저효과로 13.8% 감소
 - 당월 천연가스 수입 감소에도 발전용 가스 투입은 6.1% 증가했으며 8개월 연속 증가
- 석탄 수입량은 국제가격 하락 등으로 무연탄 수입량이 110.7% 증가하였지만 수입 비중이 큰 유연탄(95.1% 차지) 수입 감소(4.2%)로 0.9% 감소. 원료탄 수입은 국제 가격 하락 등으로 11.0% 증가
- 에너지수입액은 수입량이 6.3% 감소하고 수입단가가 12.8% 하락하며 전년 동월 대비 18.3% 감소하였고, 에너지 수출액도 수출량이 6.0% 감소한데다 수출단가가 5.9% 하락하면서 11.5% 감소

▶ 에너지 수출입 및 국내 생산

	2022년	2023년p	2024년p				
			12월	10월	11월	12월	
에너지 수입량 (백만 toe)	333.4 (2.8)	324.4 (-2.7)	30.0 (3.5)	331.8 (2.3)	28.1 (6.4)	26.9 (-1.5)	28.1 (-6.3)
원유 (백만 bbl)	1 031.3 (7.4)	1 005.8 (-2.5)	89.9 (2.6)	1 029.4 (2.4)	87.3 (4.3)	84.7 (-1.2)	79.4 (-11.7)
석유제품 (백만 bbl)	367.1 (-6.4)	372.1 (1.4)	30.9 (1.0)	393.8 (5.8)	31.7 (-4.2)	30.6 (-14.6)	35.0 (13.3)
석탄 (백만 톤)	125.6 (-0.4)	119.8 (-4.6)	10.7 (-0.9)	115.9 (-3.3)	9.1 (-0.5)	8.9 (-0.3)	10.6 (-0.9)
천연가스 (백만 톤)	46.4 (1.0)	44.1 (-4.9)	5.0 (10.3)	46.3 (5.0)	4.4 (30.0)	4.0 (7.6)	4.3 (-13.8)
에너지 수입액 (십억US\$, CIF)	217.9 (59.0)	171.6 (-21.2)	15.7 (-15.9)	162.7 (-5.2)	13.1 (-8.7)	12.6 (-11.6)	12.8 (-18.3)
수입액 비중 (%)	29.8	26.6	29.5	25.8	24.1	24.8	23.3
에너지 수입 의존도 (%)	94.4	93.9	95.7	93.7	94.6	94.6	95.3
에너지 수출량 (백만 toe)	69.0 (11.2)	68.3 (-1.0)	6.1 (3.2)	70.7 (3.6)	5.3 (-14.2)	5.7 (-4.6)	5.8 (-6.0)
에너지 수출액 (십억US\$, FOB)	63.1 (63.5)	52.2 (-17.3)	4.5 (-4.1)	50.5 (-3.2)	3.4 (-34.3)	3.7 (-18.5)	4.0 (-11.5)
국내 생산							
신재생·기타 (백만 toe)	16.7 (10.9)	17.7 (6.2)	1.4 (7.3)	18.8 (6.2)	1.3 (-4.1)	1.4 (-3.0)	1.5 (7.1)
수력 (TWh)	3.5 (16.0)	3.7 (4.9)	0.3 (41.2)	4.3 (15.7)	0.2 (-17.6)	0.2 (-11.6)	0.2 (-23.7)

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

□ 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

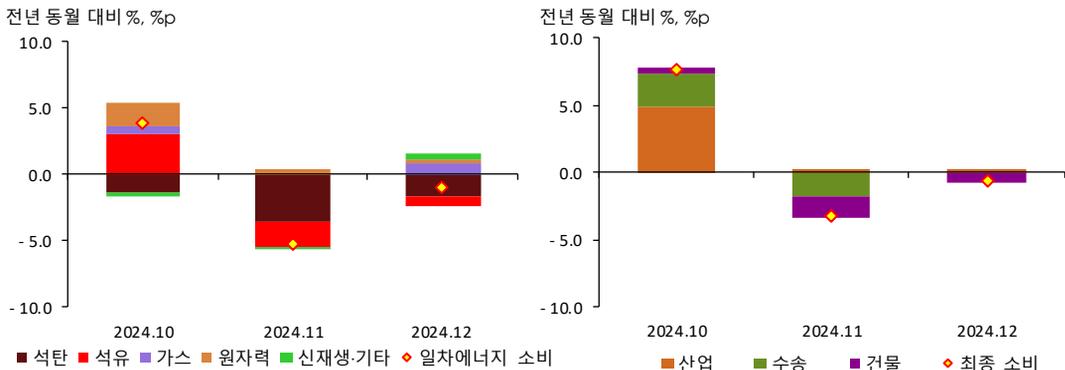
- 산업 부문 소비는 석유화학에서 원료용을 중심으로 소비가 감소(-0.4%)했으나, 철강업과 기계류에서 각각 전로강과 반도체 생산 호조로 소비가 증가(각각 1.0%, 5.7%)하여 전년 동월 대비 0.5% 증가
- 수송 부문 소비는 최근 지속적인 경유 자동차 등록대수 감소로 경유 소비가 소폭 감소(-0.2%)한 반면, 휘발유 소비는 고속도로 통행량 증가 등으로 증가(4.0%)하여 전년 동월과 비슷한 수준 유지
- 건물 부문 소비는 난방도일 증가(3.6%)에도 불구하고, 도시가스 가격 상승(주택용 7.5%, 일반용 6.1%) 등으로 가정,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

▶ 에너지 소비 동향

	2022년	2023년p		2024년p			
			12월	10월	11월	12월	
일차에너지 소비 (백만 toe)	309.9 (0.5)	304.3 (-1.8)	28.2 (-4.3)	309.4 (1.7)	24.9 (3.8)	24.3 (-5.3)	28.0 (-0.9)
최종 소비 (백만 toe)	213.6 (-1.2)	208.2 (-2.5)	19.4 (-4.9)	212.1 (1.9)	17.4 (7.8)	16.9 (-3.1)	19.3 (-0.5)
- 원료용 제외	141.3 (-0.3)	138.4 (-2.0)	13.5 (-5.9)	138.2 (-0.2)	11.0 (6.7)	10.9 (-6.5)	13.4 (-0.6)

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

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



주: 일차에너지 소비 증가율(%)=에너지원별 기여도(%p)의 합, 최종 소비 증가율(%)=부문별 기여도(%p)의 합

5. 석탄

□ 12월 석탄 소비는 산업용의 증가에도 불구하고 발전용의 감소로 전년 동월 대비 7.1% 감소

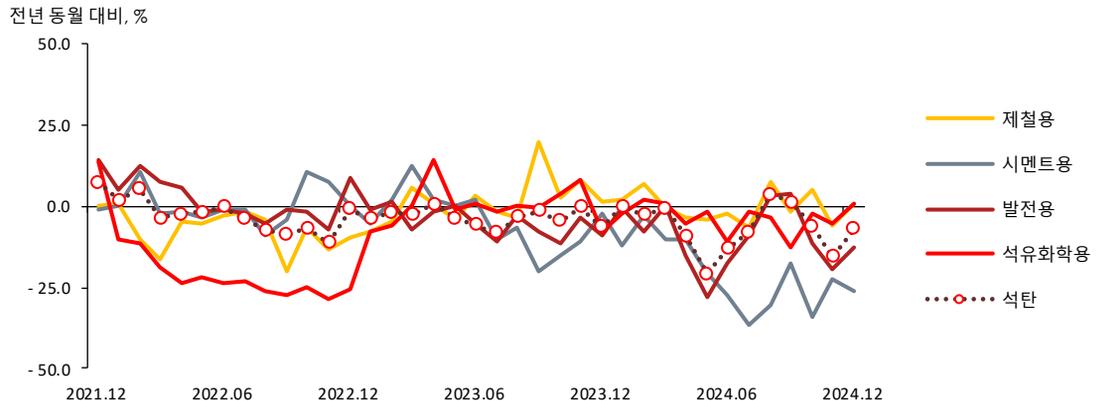
- 산업 부문 소비는 시멘트에서 감소했으나 철강과 기타제조에서 증가하여 전년 동월 대비 2.9% 증가
 - 시멘트업 석탄 소비는 건설 경기 침체로 인한 건설기성액 감소(-7.4%) 등의 영향으로 시멘트 생산이 줄며(-10.6%) 전년 동월 대비 26.1% 감소
 - 철강업에서는 전기로강 생산 급감(-9.1%)으로 전반적 생산활동은 감소(-0.8%)했으나 석탄 소비 집약도가 높은 전로강 생산이 증가(2.8%)하여 석탄 소비가 0.7% 증가
 - 기타제조에서는 무연탄 소비가 전년 동월 대비 142.0% 증가하여 전체 산업용 석탄 소비 증가를 견인
- 발전용 석탄 소비는 총 발전량이 감소(-0.4%)한 가운데 원자력과 신재생 발전량의 증가와 송전선로 문제 등으로 석탄 발전량이 크게 위축(-15.3%)되며 전년 동월 대비 13.0% 감소
 - 12월 7일 한울원전-신영주 345kV 송전선로 사고 발생^d으로 동해안 지역 석탄발전 가동에 추가적 제한

▶ 석탄 소비 동향^e

	2022년	2023년p	2024년p				
			12월	10월	11월	12월	
석탄 (백만 톤)	124.3 (-3.6)	119.6 (-3.8)	10.7 (-6.5)	112.0 (-6.4)	8.5 (-6.3)	8.1 (-15.8)	10.0 (-7.1)
산업	47.9 (-10.2)	47.2 (-1.5)	3.9 (-1.6)	46.2 (-2.2)	4.0 (0.8)	3.6 (-10.3)	4.1 (2.9)
철강	32.5 (-8.1)	32.9 (1.2)	2.8 (1.5)	32.8 (-0.4)	2.9 (5.2)	2.6 (-6.3)	2.8 (0.7)
원료탄	23.6 (-7.5)	24.1 (2.1)	2.1 (2.5)	24.0 (-0.3)	2.1 (5.5)	1.9 (-6.1)	2.1 (0.3)
건물	0.423 (-5.3)	0.389 (-8.0)	0.062 (-17.1)	0.344 (-11.6)	0.064 (-17.1)	0.068 (-17.3)	0.055 (-11.5)
발전	76.0 (1.1)	72.0 (-5.2)	6.7 (-9.1)	65.5 (-9.2)	4.4 (-11.7)	4.4 (-19.7)	5.9 (-13.0)

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

▶ 주요 용도별 석탄 소비 증가율 추이^f



6. 석유

□ 12월 석유 최종 소비는 수송, 건물 부문에서 증가했으나 산업에서 감소하며 전년 동월 대비 0.9% 감소

- 산업 부문 소비는 석유화학업 원료인 납사 소비가 3.8% 감소하여 전년 동월 대비 1.6% 감소
 - 석유화학업의 기초유분 생산이 전년 동월 대비 2.9% 감소하며 납사 수요가 줄어들어 전체 비에너지 석유 소비는 0.3% 감소. 원료용 LPG는 작년 동월 소비 감소(-26.6%)에 따른 기저효과로 28.4% 증가
 - 경유와 연료용 LPG 소비를 포함한 모든 유종의 소비가 감소하여 연료용 소비는 11.9% 감소
- 수송 부문 소비는 도로 부문에서 재고가 지난 달 수준을 유지하며 전년 동월 대비 0.1%로 소폭 증가
 - 도로 부문 석유 소비는 11월 수송용 유류의 유류세 인하 폭 축소 이후 국제유가 급변동과 같은 저장수요 증감 요인이 없는 가운데 재고 수준이 동일하게 유지되며 전년 동월 대비 1.6% 증가
- 건물 부문 소비는 가정 부문 소비가 감소했으나 상업 부문 소비가 증가하며 전년 동월 대비 0.3% 증가

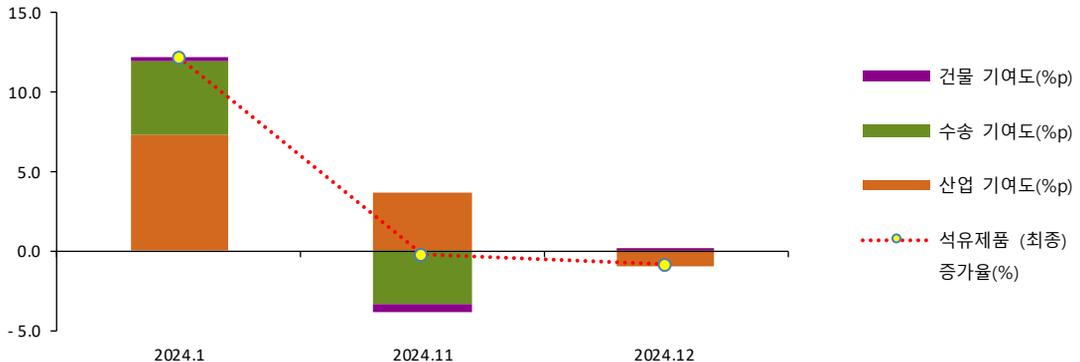
▶ 석유제품 부문별 소비 동향

	2022년	2023년p	2024년p				
			12월	10월	11월	12월	
최종소비 (백만 bbl)	798.9	766.2	67.4	794.7	70.7	64.5	66.8
	(-1.3)	(-4.1)	(-8.6)	(3.7)	(12.2)	(-0.3)	(-0.9)
산업	496.9	473.7	40.8	505.9	43.9	41.8	40.1
	(-1.8)	(-4.7)	(-4.2)	(6.8)	(11.8)	(6.0)	(-1.6)
납사	356.0	337.8	30.1	359.1	31.3	30.3	28.9
	(-3.8)	(-5.1)	(-2.0)	(6.3)	(12.9)	(9.5)	(-3.8)
수송	258.0	250.7	21.5	247.9	23.2	19.1	21.5
	(-0.4)	(-2.8)	(-14.3)	(-1.1)	(14.0)	(-10.2)	(0.1)
건물	44.0	41.8	5.1	40.8	3.6	3.6	5.1
	(-0.6)	(-5.0)	(-16.2)	(-2.3)	(5.2)	(-8.7)	(0.3)
발전 (백만 bbl)	5.02	3.21	0.22	3.41	0.34	0.29	0.26
	(20.0)	(-36.2)	(-30.7)	(6.2)	(17.6)	(68.2)	(15.0)

주: p는 잠정치, ()는 전년 동기 대비 증가율(%), 발전은 발전(CHP 포함)에 투입된 석유제품
 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

□ 12월 가스 소비는 건물 부문의 소비 감소에도 발전, 산업 부문의 소비 증가로 전년 동월 대비 3.8% 증가

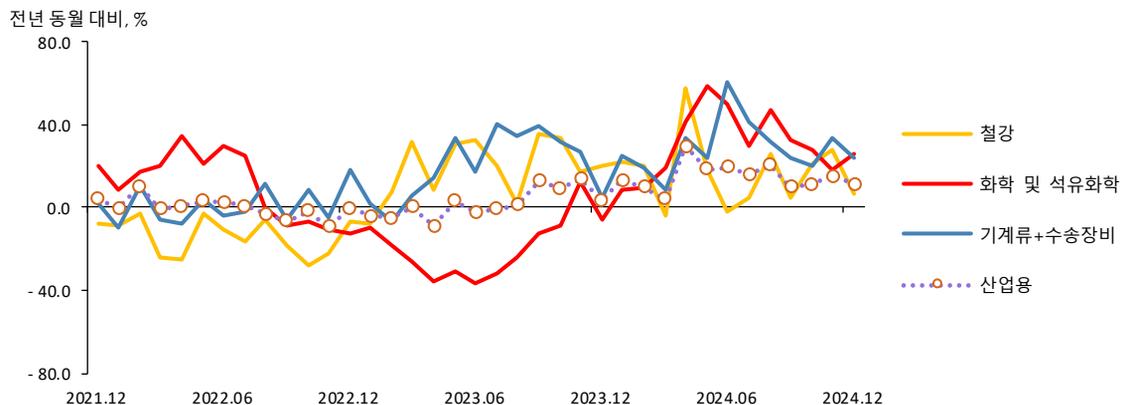
- 총 발전량이 전년 동월 대비 0.4% 감소한 가운데, 기저+신재생·기타 발전량이 3.5% 감소함에 따라 가스 발전량이 증가하여 발전 부문 가스 소비는 전년 동월 대비 6.1% 증가
- 산업 부문 가스 소비는 에너지 다소비업종에서 증가하여 전년 동월 대비 11.3% 증가
 - 철강업과 기계류 가스 소비는 산업용 전기요금 인상 등으로 자가발전용 수요가 지속적으로 증가하며 각각 6.7%, 33.1% 증가. 석유화학업 가스 소비는 원료용 소비를 중심으로 증가하며 26.3% 증가
- 건물 부문 가스 소비는 도시가스 요금 인상 등의 영향으로 전년 동월 대비 3.3% 감소
 - 가정용, 상업용 소비는 난방도일 증가(3.6%)에도 불구 도시가스 요금 인상(7.5%, 6.1%) 등으로 각각 전년 동월 대비 3.8%, 0.9% 감소

▶ 가스(천연 + 도시) 소비 동향

	2022년	2023년p	2024년p				
			12월	10월	11월	12월	
가스 (백만 toe)	59.4	57.6	6.3	61.1	4.0	4.8	6.6
(천연가스 일차+도시가스 일차)	(-1.2)	(-3.0)	(-8.0)	(5.9)	(4.5)	(-0.1)	(3.8)
발전 (CHP 포함)	30.0	28.5	2.6	30.0	2.2	2.3	2.7
	(-2.4)	(-4.7)	(-18.3)	(5.0)	(8.2)	(2.4)	(6.1)
산업	9.9	10.0	1.0	11.5	0.9	1.0	1.1
	(-0.5)	(1.2)	(3.3)	(14.4)	(11.3)	(15.1)	(11.3)
건물	15.0	13.9	2.1	13.6	0.5	1.0	2.0
	(3.9)	(-7.4)	(-7.3)	(-2.5)	(-9.0)	(-14.9)	(-3.3)
천연가스 일차 (백만 톤)	45.4	43.9	5.0	46.5	3.1	3.8	5.2
	(-0.7)	(-3.4)	(-11.3)	(5.9)	(4.0)	(-2.8)	(4.0)
도시가스 최종 (십억 Nm³)	23.4	21.7	2.9	21.3	1.1	1.7	2.8
	(2.9)	(-7.3)	(-7.3)	(-2.0)	(-5.5)	(-11.7)	(-2.9)

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

▶ 주요 산업 업종별 가스(천연+도시) 소비 추이



8. 전기

□ 12월 전기 소비는 주요 다소비업종의 소비 감소로 산업용과 상업용을 중심으로 전년 동월 대비 2.1% 감소

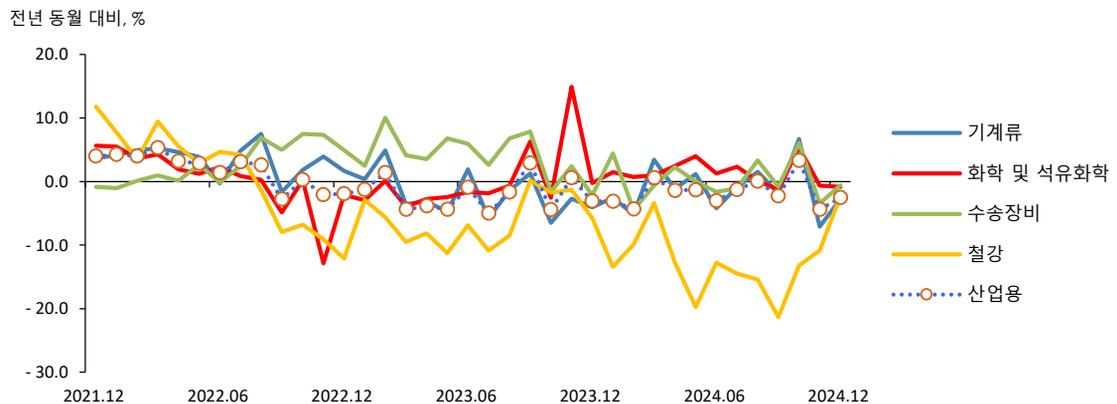
- 산업 부문의 전기 소비는 전기 다소비업종에서 모두 감소하여 전년 동월 대비 2.5% 감소
 - 기계류의 전기 소비는 반도체 생산 호조 지속에도 불구하고, LNG 상용자가발전 증가 등으로 2.8% 감소¹⁾
 - 석유화학의 전기 소비는 합성수지와 합성원료를 중심으로 주요 석유화학 제품 생산이 줄며 0.8% 감소
 - 수송장비의 전기 소비는 전월 자동차 생산 대수 감소 등의 영향 등으로 전년 동월 대비 0.6% 감소
 - 철강업의 전기 소비는 건설경기 침체 등으로 철강경기 악화가 지속되며 전년 동월 대비 2.3% 감소
- 건물 부문 전기 소비는 기온효과에도 불구하고 서비스업 생산지수 둔화 등으로 전년 동월 대비 2.1% 감소
 - 가정용은 난방도일 증가(3.6%) 등으로 전년 동월 대비 0.4% 증가, 상업용은 경기둔화에 따른 소비심리 하락 등으로 도소매업 및 숙박음식업 등의 생산이 감소하며 전년 동월 대비 3.4% 감소

▶ 전기의 부문별 소비 동향

	2022년	2023년p	2024년p				
			12월	10월	11월	12월	
전기 (TWh)	535.4 (2.9)	534.7 (-0.1)	45.3 (-1.2)	536.6 (0.4)	43.0 (5.4)	40.9 (-2.6)	44.4 (-2.1)
산업	274.1 (1.7)	268.5 (-2.0)	22.4 (-3.1)	264.0 (-1.7)	21.7 (3.3)	21.0 (-4.4)	21.9 (-2.5)
수송	4.1 (9.5)	4.7 (16.5)	0.4 (14.5)	5.5 (15.8)	0.4 (13.2)	0.5 (12.6)	0.5 (20.3)
건물	257.2 (4.1)	261.5 (1.7)	22.4 (0.6)	267.1 (2.2)	20.8 (7.5)	19.4 (-1.0)	22.0 (-2.1)
가정	78.6 (1.3)	79.9 (1.7)	6.4 (1.6)	84.4 (5.7)	6.9 (13.5)	6.1 (1.5)	6.4 (0.4)
상업	147.0 (5.9)	149.2 (1.5)	13.0 (0.3)	149.9 (0.4)	11.4 (4.5)	10.9 (-2.1)	12.6 (-3.4)

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

▶ 제조업 전력다소비업종 전기 소비 증가율 추이

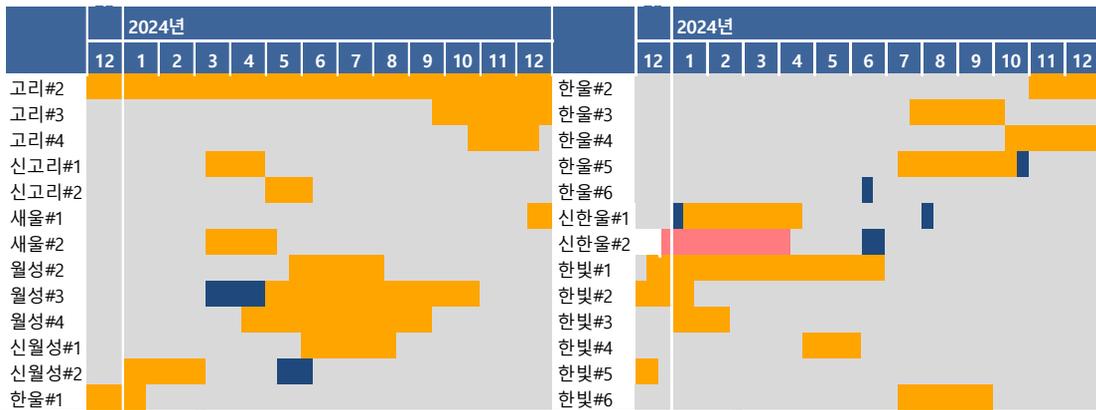


9. 원자력

□ 12월 원자력 발전량은 일평균 예방정비량 증가에도 설비용량 증가로 전년 동월 대비 2.5% 증가

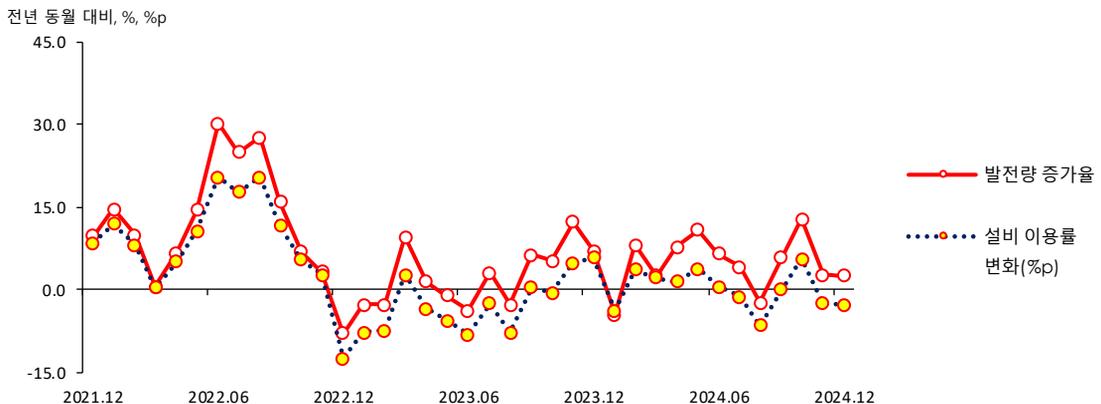
- 신한울 2호기(1.4GW)의 신규 진입('24.4.5)으로 설비용량이 증가한 가운데, 설비이용률은 일평균 예방정비량 증가(0.9GW)로 전년 동월 대비 2.6%p 하락한 86.2% 수준을 기록
- 계획 및 비계획 정지 원전 수는 총 6기로 전년 동월 대비 1기 증가
 - 한울 2호기('24.11.1~), 한울 4호기('24.10.18~), 고리 4호기('24.10.24~)는 계획예방정비를 지속하였으며, 새울 1호기('24.12.19~)는 12월부터 계획예방정비에 착수
 - 고리2호기는 운영허가 만료('23.4.8) 이후 계속 운전을 위해 정비 중이며, 고리 3호기 또한 설계 수명 만료('24.9.28) 이후 2026년 6월 재가동을 목표로 계속 운전 준비를 위한 정비 진행 중
- 총 발전량 증 원자력 발전 비중은 전년 동월 대비 0.9%p 상승한 32.0%를 차지
 - 원자력 발전은 가장 큰 비중을 기록하였으나 석탄 발전 비중이 하락하면서 기저(원자력+석탄) 발전량 비중은 전년 동월 대비 4.1%p 하락한 60.3% 수준을 기록

▶ 원전 가동 및 정지 일시



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

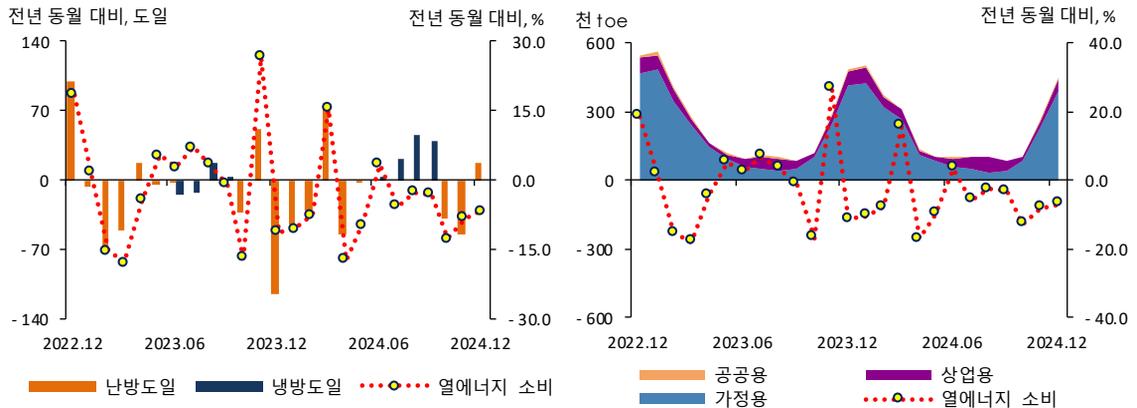
□ 12월 열에너지 소비는 상업 부문에서 증가했으나 가정 부문에서 크게 감소하여 전년 동월 대비 6.9% 감소

- 상업용 소비는 서비스업 생산 증가 등으로 전년 동월 대비 2.5% 증가한 반면 가정용 소비는 난방도일 증가(3.6%)에도 지난 7월 열요금 인상(10.6%) 등의 영향으로 8.0% 감소

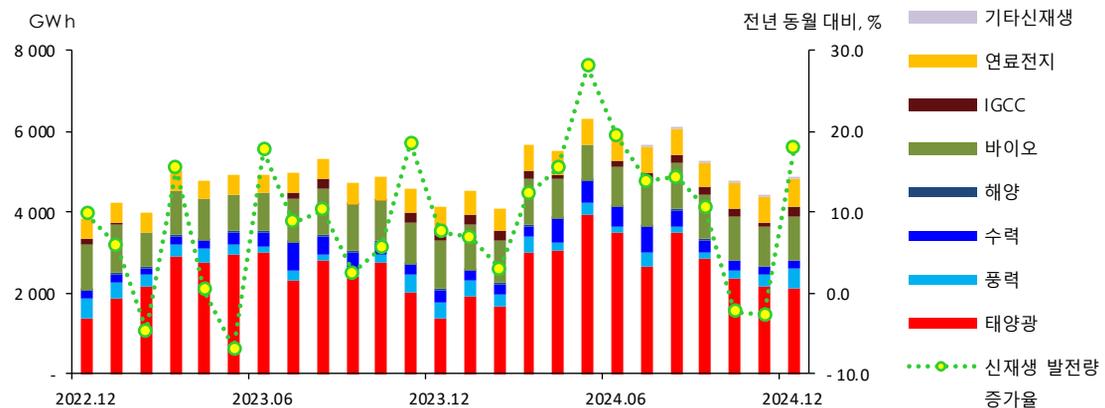
□ 12월 신재생 발전량은 태양광의 급증을 중심으로 전년 동월 대비 큰 폭으로(17.9%) 증가

- 신재생 발전에서 가장 비중이 큰 태양광 발전은 설비용량 증가(13.1%, 3.1GW)에 더하여 일조시간(28.4%, 43.9hr)과 일사량(21.1%, 49.7MJ/m²)도 크게 증가하면서 전년 동월 대비 52.4% 증가
- 풍력 발전은 설비용량 증가(4.5%, 0.1GW)와 평균 풍속 증가(7.2%, 0.1m/s) 등의 영향으로 전년 동월 대비 26.0% 증가했으며, 연료전지 발전은 설비용량 증가(1.9%) 등으로 전년 동월 대비 8.1% 증가
- 수력 발전은 전년 동월 발전량이 급증했던데 따른 기저효과, 당월 강수량(-93.6%, 96.4mm)과 강수일수(-49.5%, 4.9일) 감소 등으로 전년 동월 대비 23.7% 급감
- 태양광에 이어 두번째로 큰 비중을 차지하는 바이오 발전은 12월에도 감소(-8.4%)하며 연간으로도 감소
- 신재생·기타(양수 포함) 발전 비중은 전년 동월 대비 1.8%p 증가한 10.7%를 차지하였으며, 지난 2월 이후 10% 수준을 상회

▶ 열에너지 소비 증가율 및 부문별 소비량 추이



▶ 신재생에너지 발전량 추이



11. 산업 부문

□ 12월 산업 부문 에너지 소비는 석유화학에서 감소했으나, 기계류와 철강에서 늘며 전년 동월 대비 0.5% 증가

- 산업 부문의 에너지 소비는 근무일수가 0.5일 증가한 가운데, 기계류와 철강에서 증가했으나 석유화학 등에서 감소하며 전년 동월 대비 소폭 증가에 그침
 - 석유화학업의 에너지 소비는 기초유분, 중간원료, 주요 석유화학 제품 생산 감소로 납사(-3.8%)를 중심으로 전년 동월 대비 0.4% 감소했으나 가스 소비의 증가로 감소 폭은 소폭에 그침
 - 철강업에서는 건설경기 침체 등으로 전기로강과 주요 철강제품 생산이 줄며 전기 소비가 줄었으나, 전로강 생산과 LNG 상용자가발전의 증가로 석탄과 가스 소비가 증가하며 전년 동월 대비 1.0% 증가
 - 기계류의 소비는 반도체 생산 호조로 상용자가발전용 가스를 중심으로 5.7% 증가, 수송장비업은 자동차 생산은 늘었으나(1.6%) 현대자동차 및 한국지엠의 파업 등의 영향으로 0.1% 증가에 그침

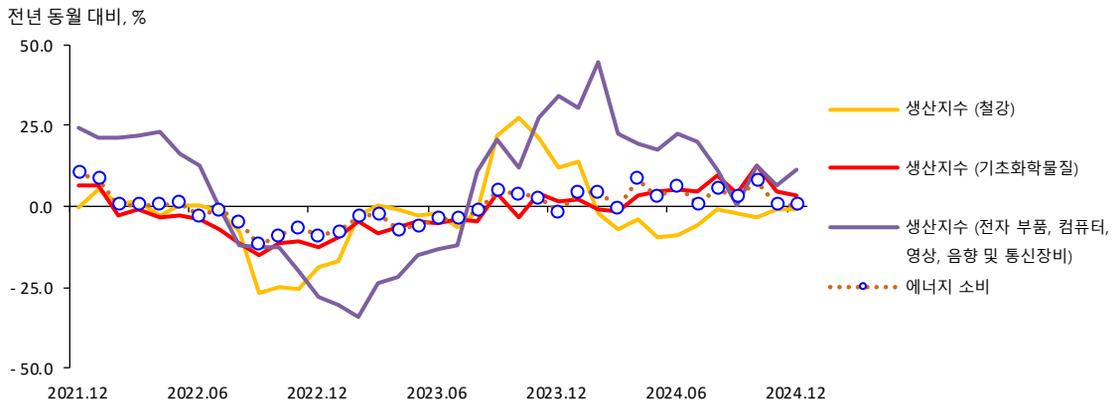
▶ 산업 부문 에너지 소비 동향

	2022년	2023년p	2024년p				
			12월	10월	11월	12월	
산업 (백만 toe)	129.6	126.4	11.0	130.9	11.1	10.7	11.0
	(-3.0)	(-2.4)	(-1.9)	(3.5)	(7.7)	(0.5)	(0.5)
화학 및 석유화학	65.3	62.1	5.4	66.8	5.7	5.5	5.4
	(-2.9)	(-4.9)	(-3.7)	(7.5)	(10.0)	(5.8)	(-0.4)
납사, 원료용 LPG 등	49.2	46.2	4.0	50.4	4.3	4.1	3.9
	(-1.6)	(-6.1)	(-4.0)	(9.0)	(12.0)	(9.3)	(-1.1)
철강	25.9	26.4	2.3	26.3	2.3	2.1	2.3
	(-7.3)	(1.8)	(2.5)	(-0.1)	(4.8)	(-4.1)	(1.0)
기계류	10.1	10.2	0.9	10.8	0.9	0.9	1.0
	(5.0)	(0.8)	(-1.0)	(6.0)	(9.7)	(4.2)	(5.7)
수송장비	3.0	3.1	0.3	3.1	0.2	0.3	0.3
	(1.0)	(5.9)	(-4.3)	(0.5)	(5.1)	(-7.3)	(0.1)
원료용 에너지 비중 (%)	55.7	55.1	54.4	56.5	57.4	56.4	54.0

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

□ 12월 수송 부문 소비는 도로 부문 소비가 소폭 증가에 그치며 전년 동월 수준 유지

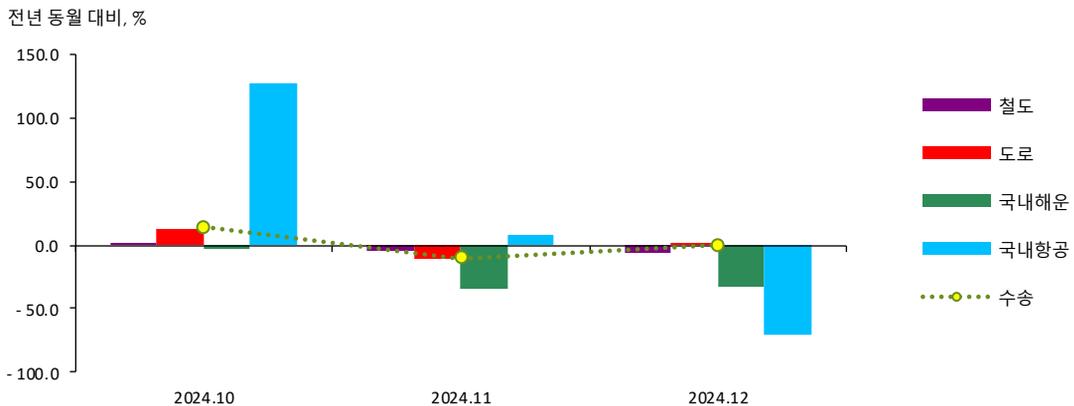
- 도로 부문 소비는 경유 소비가 소폭 감소하고 휘발유 소비가 증가하며 전년 동월 대비 1.6% 증가
 - 11월에 수송용 유류세 인하 폭이 축소된 이후 특별한 재고의 증감요인이 없어서 12월에는 주유소가 정유사에서 구입하는 물량과 소비자에게 판매하는 물량이 거의 비슷하게 유지됨
 - 12월 고속도로 1종 소형차 교통량이 전년 동월 대비 4.7% 증가하며 휘발유 판매는 2.5% 증가했으나, 감소세를 지속하고 있는 경유 자동차 등록대수가 4.2% 감소하며 경유 판매는 3.4% 감소
 - 전기 소비는 전기차 등록 대수가 전년 동월 대비 25.8% 증가하며 50.3% 증가
- 2024년 수송 부문 소비는 도로 부문 소비의 증가에도 다른 부문이 모두 감소하여 전년 대비 1.2% 감소

▶ 수송 부문 에너지 소비 동향

	2022년	2023년p	2024년p				
			12월	10월	11월	12월	
수송 (백만 toe)	36.3	35.3	3.0	34.9	3.2	2.7	3.0
	(-0.9)	(-2.7)	(-14.0)	(-1.2)	(13.7)	(-10.7)	(-0.0)
도로	33.9	33.7	2.9	33.8	3.1	2.6	2.9
	(-1.0)	(-0.6)	(-12.7)	(0.3)	(12.8)	(-10.6)	(1.6)
휘발유	10.7	11.0	1.0	11.5	1.0	0.9	1.0
	(3.5)	(2.3)	(-15.5)	(5.2)	(8.2)	(-3.7)	(4.0)
경유	18.3	18.0	1.6	17.4	1.7	1.3	1.6
	(-3.5)	(-1.8)	(-12.1)	(-3.2)	(18.3)	(-17.9)	(-0.2)
전기	0.112	0.168	0.016	0.234	0.019	0.021	0.024
	(84.8)	(50.1)	(39.5)	(39.2)	(25.9)	(33.8)	(50.3)
주유소 판매량 (백만 toe)							
휘발유	10.6	11.1	0.9	11.5	1.0	0.9	1.0
	(3.1)	(4.5)	(1.5)	(3.8)	(3.7)	(1.0)	(2.5)
경유	19.6	19.3	1.6	18.7	1.6	1.6	1.6
	(-3.2)	(-1.6)	(-1.1)	(-3.2)	(-2.9)	(-5.8)	(-3.4)

주: ()는 전년 동기 대비 증가율(%). 도로 부문 소비량은 정유사에서 공급한 양.
 자료: 에너지수급통계(KEEI), 한국석유관리원

▶ 수송 부문 에너지 소비 증가율^m



13. 건물 부문

□ 12월 건물 부문 소비는 가정과 상업 부문에서 모두 감소하면서 전년 동월 대비 2.7% 감소

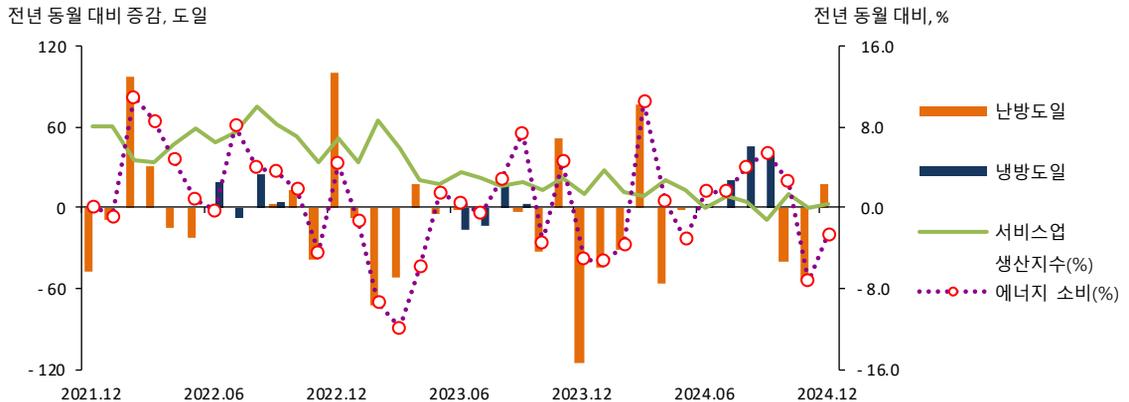
- 가정 부문 소비는 지난 겨울과 비슷한 날씨 속에 난방수요가 감소하여 전년 동월 대비 3.4% 감소
 - 난방도일은 전년 동월 대비 3.6% 증가하였으나, 도시가스 및 열 소비가 지난 여름 요금 인상(각각 7.5%, 10.6%)의 영향으로 각각 3.8%, 8.0% 감소하여 가정 부문 전체 에너지 소비 감소에 영향¹⁾
 - 가정 부문에서 가장 큰 비중을 차지하는 도시가스 소비는 전년 동월 대비 3.8% 감소했으나 전열기기 보급 확대의 영향으로 전기 소비는 지난 달에 이어 0.4% 증가
- 상업 부문 소비도 소비 비중이 큰 일부 서비스업종의 생산지수 하락으로 전년 동월 대비 2.2% 감소
 - 전체 서비스업 생산지수는 전년 동월 대비 0.3% 상승했으나, 상업 부문에서 에너지 소비 비중이 가장 큰 숙박·음식점업과 도소매업의 생산지수는 각각 2.8%, 1.3% 하락

▶ 건물 부문 에너지 소비 동향

	2022년	2023년p	2024년p				
			12월	10월	11월	12월	
건물 (백만 toe)	47.7	46.4	5.4	46.3	3.0	3.6	5.3
	(3.6)	(-2.7)	(-5.1)	(-0.3)	(2.6)	(-7.3)	(-2.7)
가정	23.6	22.1	3.1	21.8	1.2	1.7	3.0
	(2.7)	(-6.4)	(-7.2)	(-1.1)	(1.0)	(-10.7)	(-3.4)
상업	18.9	19.0	1.8	19.1	1.4	1.4	1.8
	(5.4)	(0.4)	(-4.4)	(0.5)	(4.6)	(-4.4)	(-2.2)
공공	5.2	5.4	0.5	5.4	0.4	0.4	0.5
	(1.2)	(2.8)	(5.4)	(0.6)	(0.9)	(-1.8)	(-0.0)
난방도일 (18°C)	2 567.1	2 347.8	484.9	2 215.9	62.1	248.6	502.5
	(6.8)	(-8.5)	(-19.2)	(-5.6)	(-38.9)	(-18.0)	(3.6)
냉방도일 (24°C)	141.9	133.6	-	243.5	-	-	-
	(40.1)	(-5.8)	-	(82.3)	-	-	-
서비스업생산지수 (2020=100)	112.3	116.1	131.0	117.3	117.2	117.4	131.4
	(6.9)	(3.4)	(1.3)	(1.1)	(1.5)	(0.1)	(0.3)

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^p

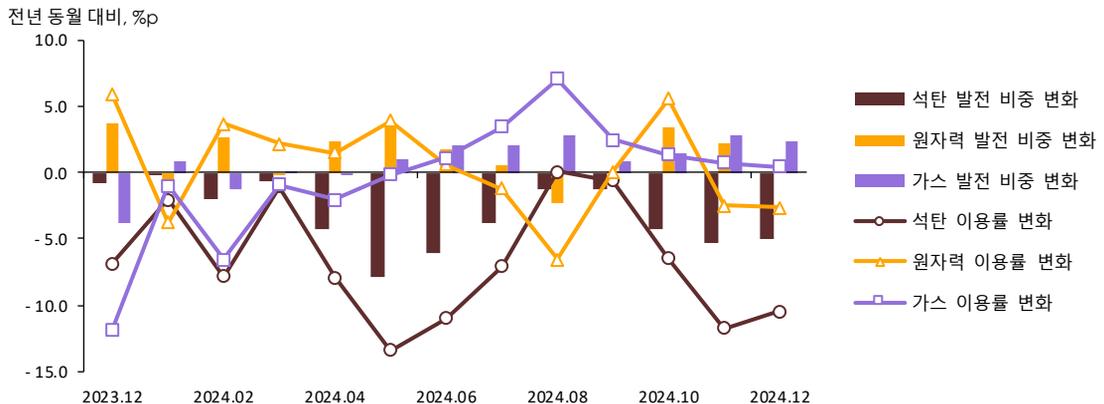
- 12월 발전량은 원자력, 가스, 석유, 신재생·기타는 증가하고 석탄 발전은 감소하며 전년 동월 대비 0.4% 감소
 - 원자력 발전량은 예방정비량이 증가(26.0%)했으나, 신한울2호기 진입('24.4.5) 효과로 2.5% 증가
 - 신재생 발전량은 일조시간 및 발전설비 증가로 태양광 발전이 빠르게 늘며 전년 동월 대비 17.9% 증가
 - 석탄 발전량은 송전선로 부족에 따른 송전제약이 지속되는 가운데, 한울 원전과 신영주를 잇는 345kV 초고압송전선로 설비 고장(12.7~11)으로 동해안 주요 유연탄 발전소 가동이 중단되며 15% 이상 급감^a
 - 가스 발전은 총발전량 감소에도 석탄 발전 급감에 따른 영향 등으로 전년 동월 대비 8.2% 증가
 - 석탄 발전 비중 감소세와 가스 발전 비중 상승세가 유지되며, 발전믹스는 원자력(32.0%), 가스(28.8%), 석탄(28.2%), 신재생·기타(10.7%), 석유(0.2%) 순을 기록

▶ 에너지원별 발전량

	2022년	2023년 ^p	2024년 ^p				
			12월	10월	11월	12월	
총발전량 (TWh)	594.4 (3.1)	588.0 (-1.1)	52.4 (-5.7)	595.6 (1.3)	46.2 (2.7)	45.8 (-3.7)	52.2 (-0.4)
석탄	193.2 (-2.4)	184.9 (-4.3)	17.4 (-7.9)	167.2 (-9.6)	11.4 (-12.4)	11.5 (-20.7)	14.7 (-15.3)
석유	2.0 (-16.5)	1.5 (-24.4)	0.1 (-38.2)	1.2 (-19.0)	0.1 (10.6)	0.1 (15.2)	0.1 (4.7)
가스	163.6 (-2.8)	157.7 (-3.6)	13.9 (-17.7)	167.2 (6.0)	12.1 (8.8)	12.9 (6.6)	15.0 (8.2)
원자력	176.1 (11.4)	180.5 (2.5)	16.3 (7.0)	188.8 (4.6)	17.1 (12.8)	16.1 (2.7)	16.7 (2.5)
신재생·기타	59.6 (18.9)	63.4 (6.4)	4.7 (7.1)	71.2 (12.4)	5.4 (-1.7)	5.1 (-0.1)	5.6 (19.1)
석탄+원자력+신재생·기타	428.9 (5.6)	428.8 (-0.0)	38.4 (-0.3)	427.2 (-0.4)	33.9 (0.7)	32.8 (-7.3)	37.1 (-3.5)

주: p는 잠정치, ()는 전년 동기 대비 증가율(%), 신재생·기타 발전은 양수 발전과 기타(폐기물 등) 발전 포함
 자료: 한국전력공사

▶ 주요 에너지원별 발전 이용률 및 발전 비중 변화



미주

^a [경제 및 산업] 현대자동차와 한국지엠(GM) 노동조합이 민주노총의 총파업 대열에 합류하여 12월 5~6일 주야간 2시간씩 부분 파업에 돌입. 현대차와 한국지엠 노조 조합원들은 전국 사업장에 걸쳐 있어 이번 파업에 따른 대규모 생산 차질이 불가피할 것으로 예상됨(동아일보.2024.12.05.“계엄사태 후폭풍... 현대차·GM 노조, 이틀간 부분파업”)

^b [에너지 소비] 일차에너지 소비 증가율은 열량단위(toe) 기준임. 에너지원별 증가율은 원별 고유단위 기준임

^c [석탄] 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, 삼척화력 2호기(1.05GW, 2025.1)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 계통운동을 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)

^d [석탄] 발전 부문의 미주를 참고

^e [석탄] 에너지밸런스 발전전용 항목의 기타유연탄 소비량에 민간 석탄 발전소(삼척블루파워, 강릉에코 파워, 고성그린파워, GS 동해전력)의 유연탄 소비량이 누락되어 있었음. 민간 석탄 발전소의 유연탄 소비량을 반영하여 통계를 모두 수정함. 2023년의 경우 석탄 소비량이 108.3백만톤이었으나 수정 후 119.6백만 톤으로 증가함

^f [석탄] 에너지밸런스에서 석유화학업의 기타유연탄 소비량 과거 시계열 일부(2017~2021년)가 자가열 병합 연료 투입량 갱신으로 인해 수정됨에 따라, 본 발간물의 석탄 소비 증가율 그래프에서 2022년 석유화학업의 전년 동월 대비 석탄 소비 변화율이 비정상적으로 낮은 것으로 나타남. 해당 한계점은 에너지밸런스의 2022년 이후 시계열에 대한 동일한 수정 작업이 완료되면 해소될 것으로 예상됨

^g [가스] 석유화학 원료용 가스는 주로 가스제조업 등에서 수소 제조를 위해 사용됨. 수소 자체가 해당 업종의 최종 상품이 되기도 하고 때로는 특수가스 제조를 위한 중간재 역할을 하기도 함. 에너지밸런스에 집계되는 원료용 가스는 전량 민간 직수입 천연가스이며 도시가스도 같은 용도로 사용되기도 하나 통계집계가 안되는 상황임. 한편, 과거 석유화학업에 포함되어 집계되던 석유정제업의 가스 소비가 에너지밸런스 개정 이후 전환 부문의 ‘전환자체소비’로 집계됨에 따라 석유정제업에서 탈황공정의

수소제조를 위해 사용되는 원료용 천연가스 및 도시가스는 현재 전환 부문의 '전환자체소비'에 포함되어 집계되고 있음

h [전기] 전기 소비 통계는 한국전력의 전기 판매량으로, 개별 업체의 자가 발전량이 증가하면 한전으로부터의 전력 구매량 감소로 전기 소비가 감소하는 것으로 기록될 수 있음

i [원자력] 설비이용률은 설비를 100% 가동했을 때의 발전량에서 실제 발전한 발전량의 비중으로서, 발전 설비 용량은 월말 기준을 적용

j [열 및 신재생] 본지 신재생 발전량은 한전 전력통계월보 기준(양수 발전량 제외), 신재생·기타 발전량은 양수 발전량과 기타(폐기물 등) 발전량을 포함

k [수송] 도로 부문에서 석유 제품의 "소비"는 정유사가 주유소, 대리점 등에 공급한 물량이고, "판매"는 주유소, 대리점이 일반 소비자에 판매한 물량임

l [수송] 한국도로공사가 작성하는 고속도로 교통량 통계는 차종을 1종부터 5종까지 분류함. 여기서 승용차는 1종 소형차에 해당하고, 나머지 2종부터 5종까지는 버스와 화물차, 특수차 등임

m [수송] 2023년 3월 6일 개정된 '석유 및 석유대체연료 사업법 시행규칙'에 따라 2023년 6월부터 내국적 항공기의 내항과 외항을 구분하여 통계를 작성하기 시작하였음. 그런데 항공사는 내항과 외항을 구분한 통계를 작성할 때, 재고 관리의 어려움으로 소비량을 사후 보고하는데 이로 인해 실제 월별 소비량과의 정합성이 떨어지는 것으로 알려짐(석유업계 관계자 인터뷰, 2024.10.29). 이 때문에 항공 부문의 월간 실소비량을 파악하고 분석하는 것이 불가능함

n [건물] 12월에 난방도일이 증가하며 난방 수요의 증가 요인이 있었으나 가정 부문의 주요 난방 에너지원인 도시가스와 열 소비가 감소한 데에는 도시가스, 열 요금 인상 외에, 2023~2024년 겨울 시즌 "난방비 폭탄"이 사회 이슈화된 데에 따른 난방 행태의 변화도 일부 작용한 것으로 추정. 난방비 절약을 위해 실내 온도 설정을 낮추거나, 단열 설비를 보완하는 등 행태가 변했을 가능성도 보여서 이후 겨울 난방 시즌의 난방용 에너지 소비 추이의 관찰과 추가 연구가 필요해 보임

o [건물] 2023년 에너지총조사 보고서에 따르면, 상업 부문 하위 업종의 2022년 에너지 소비 비중은 '기타'(33.4%), '공공서비스'(29.5%), '숙박 및 음식점업'(22.7%), '도매 및 소매업'(14.4%) 순임(산업통상자원부 2025). 여기서 '기타'는 통신, 금융, 부동산, 전문, 사업서비스, 예술·스포츠, 협회 및 단체 포함. '공공서비스'는 행정, 교육, 보건, 수도, 하수·폐기물 포함. 단일 대분류 업종으로는 '숙박 및 음식점업'의 소비 비중이 가장 큰 것으로 나타남

p [발전] 발전 부문은 한국전력의 발전량 자료를 이용한 분석으로, 총발전량에는 양수 발전량이 포함됨

q [발전] 한울 원자력발전소와 신영주를 잇는 345kV 초고압송전선로 2회선 중 1회선에 번개나 외부 이물질이 달라붙어 누전이 발생한 가운데, 12월 7일 오후 5시 30분경 한울 2호기의 생산 전력을 내보내는 가스절연차단기(GIS)가 특정부품 이상으로 자동 복구에 실패하며 송전선로 설비가 고장남. 이 사고로 송전선로 부족으로 출력을 낮춰 가동 중이던 강릉인인, GS동해전력, 삼척그린파워 등의 유연탄 화력 발전소가 가동을 완전히 중단함(이투뉴스, 2024.12.16, "한울원전~신영주 345kV 국가기간망 초유의 고장사고")

<부록> 에너지 수급 주요 지표 및 통계

주요 경제 통계 및 지표

	2021년	2022년	2023년	2023년			2024년	2024년		
				10월	11월	12월		10월	11월	12월
GDP (조원)	2 153.4 (4.6)	2 212.2 (2.7)	2 243.2 (1.4)	-	-	588.1 (2.1)	2 288.6 (2.0)	-	-	595.1 (1.2)
민간소비	1 020.9 (3.7)	1 063.9 (4.2)	1 082.7 (1.8)	-	-	275.7 (0.7)	1 095.1 (1.1)	-	-	279.0 (1.2)
설비투자	213.9 (10.2)	213.2 (-0.3)	215.4 (1.1)	-	-	56.5 (-0.2)	219.0 (1.7)	-	-	59.0 (4.5)
건설투자	312.3 (-0.2)	301.4 (-3.5)	306.0 (1.5)	-	-	80.7 (-1.2)	296.8 (-3.0)	-	-	75.3 (-6.6)
소비자물가지수 (2020=100)	102.5	107.7	111.6	113.3	112.7	112.7	114.2	114.7	114.4	114.9
대미환율 (원)	1 144.0	1 291.4	1 305.7	1 350.7	1 310.4	1 304.0	1 363.4	1 361.0	1 393.4	1 434.4
기준금리 (%)	0.6	2.1	3.5	3.5	3.5	3.5	3.4	3.3	3.0	3.0
경기동행지수 (2020=100)	103.7	108.2	110.6	111.3	111.6	111.6	112.1	112.6	112.3	112.4
광공업생산지수 (2020=100)	108.5	109.6	106.8	108.1	114.3	116.4	111.2	115.0	113.9	121.5
제조업가동률지수 (2020=100)	105.0	104.8	101.2	102.5	106.7	104.7	102.1	104.9	103.8	106.7
평균기온 (°C, 전국 기준)	13.3	12.9	13.7	14.7	7.9	2.4	14.5	16.1	9.7	1.8
- 전년동기대비 기온차	0.3	-0.4	0.7	0.8	-1.7	3.7	0.8	1.4	1.8	-0.6
난방도일	2 404.7 (-1.8)	2 567.1 (6.8)	2 347.8 (-8.5)	101.6 (-24.6)	303.3 (20.5)	484.9 (-19.2)	2 215.9 (-5.6)	62.1 (-38.9)	248.6 (-18.0)	502.5 (3.6)
냉방도일	101.3 (18.9)	141.9 (40.1)	133.6 (-5.8)	-	-	-	243.5 (82.3)	-	-	-
에너지원단위	0.14 (1.2)	0.14 (-2.1)	0.14 (-3.2)	-	-	0.13 (-1.8)	0.14 (-0.4)	-	-	0.13 (-2.1)
1인당 소비										
석유 최종 소비(bb)	15.6 (7.7)	15.5 (-1.1)	14.8 (-4.2)	1.2 (0.2)	1.3 (1.7)	1.3 (-8.7)	15.4 (3.6)	1.4 (12.1)	1.2 (-0.3)	1.3 (-1.0)
전기 최종 소비(MWh)	10.1 (4.9)	10.4 (3.1)	10.3 (-0.2)	0.8 (-1.4)	0.8 (1.2)	0.9 (-1.2)	10.4 (0.3)	0.8 (5.3)	0.8 (-2.7)	0.9 (-2.2)
가스 최종 소비(toe)	0.49 (3.2)	0.50 (2.1)	0.48 (-4.0)	0.03 (-3.1)	0.04 (6.2)	0.06 (-4.2)	0.50 (4.1)	0.03 (2.0)	0.04 (-2.5)	0.06 (1.2)
총 최종 소비 (toe)	4.18 (6.2)	4.13 (-1.1)	4.03 (-2.6)	0.31 (-0.1)	0.34 (3.6)	0.38 (-4.9)	4.10 (1.8)	0.34 (7.7)	0.33 (-3.2)	0.37 (-0.6)
총 일차에너지 소비 (toe)	5.95 (5.9)	6.00 (0.7)	5.88 (-1.9)	0.46 (1.0)	0.50 (4.8)	0.55 (-4.4)	5.98 (1.6)	0.48 (3.7)	0.47 (-5.4)	0.54 (-1.0)

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

	2021년	2022년	2023년			2024년				
				10월	11월	12월		10월	11월	12월
산업생산지수 (2020=100)										
전산업	105.5 (5.5)	110.6 (4.9)	111.9 (1.2)	111.3 (1.7)	114.9 (2.6)	126.8 (0.6)	113.6 (1.5)	113.8 (2.2)	113.8 (-1.0)	127.6 (0.6)
광공업	108.5 (8.5)	109.6 (1.0)	106.8 (-2.5)	108.1 (2.2)	114.3 (6.3)	116.4 (6.6)	111.2 (4.1)	115.0 (6.4)	113.9 (-0.3)	121.5 (4.4)
반도체	128.7 (28.7)	135.7 (5.4)	133.0 (-2.0)	145.3 (17.3)	157.2 (40.7)	172.1 (47.0)	159.9 (20.3)	169.8 (16.9)	175.1 (11.4)	195.5 (13.6)
1차 철강	105.1 (5.1)	96.3 (-8.4)	98.6 (2.5)	99.4 (27.3)	96.0 (21.1)	96.2 (11.7)	95.7 (-2.9)	96.2 (-3.2)	95.1 (-0.9)	95.4 (-0.8)
시멘트	102.8 (2.8)	100.0 (-2.8)	96.3 (-3.7)	99.1 (-11.7)	105.8 (-0.2)	91.9 (-2.4)	83.3 (-13.5)	89.2 (-10.0)	89.5 (-15.4)	82.2 (-10.6)
기초화학물질	105.8 (5.8)	98.9 (-6.5)	95.3 (-3.7)	88.9 (-3.4)	90.9 (4.2)	98.2 (1.6)	99.3 (4.2)	100.1 (12.6)	95.3 (4.8)	101.5 (3.4)
자동차	106.1 (6.1)	115.8 (9.1)	127.2 (9.9)	124.8 (2.7)	133.2 (-2.1)	130.3 (-0.5)	124.7 (-2.0)	130.4 (4.5)	124.5 (-6.5)	132.4 (1.6)
전기장비	108.7 (8.7)	112.6 (3.6)	111.3 (-1.1)	104.7 (-7.5)	107.3 (-5.7)	111.7 (-6.8)	103.3 (-7.1)	104.7 -	104.2 (-2.9)	112.3 (0.5)
서비스업	105.0 (5.0)	112.3 (6.9)	116.1 (3.4)	115.5 (1.9)	117.3 (2.9)	131.0 (1.3)	117.3 (1.1)	117.2 (1.5)	117.4 (0.1)	131.4 (0.3)
도소매	104.3 (4.3)	107.1 (2.7)	106.6 (-0.5)	105.6 (-3.3)	109.9 (0.7)	111.1 (-1.1)	104.4 (-2.0)	106.4 (0.8)	105.6 (-3.9)	109.7 (-1.3)
숙박·음식점	101.9 (1.8)	119.1 (16.9)	120.0 (0.8)	121.1 (-5.1)	115.9 (-3.3)	126.8 (-2.4)	117.8 (-1.8)	118.7 (-2.0)	115.6 (-0.3)	123.3 (-2.8)
주요 업종 생산량										
철강 - 선철 (천 톤)	46 440.5 (2.4)	42 658.2 (-8.1)	45 205.0 (6.0)	3 824.4 (11.9)	3 852.4 (19.2)	3 773.5 (5.7)	43 237.8 (-4.4)	3 799.2 (-0.7)	3 601.6 (-6.5)	3 758.3 (-0.4)
철강 - 조강 (천 톤)	70 418.0 (5.0)	65 846.2 (-6.5)	66 683.3 (1.3)	5 491.9 (6.6)	5 383.4 (12.0)	5 382.3 (2.9)	63 648.4 (-4.6)	5 423.2 (-1.3)	5 215.0 (-3.1)	5 356.8 (-0.5)
석유화학 - 기초유분 (천 톤)	34 434.5 (12.7)	32 854.1 (-4.6)	31 157.9 (-5.2)	2 697.5 (12.6)	2 611.7 (5.1)	2 827.8 (8.0)	33 125.4 (6.3)	2 740.6 (1.6)	2 533.5 (-3.0)	2 746.1 (-2.9)
석유화학 - 중간원료 (천 톤)	15 764.6 (2.6)	13 852.5 (-12.1)	12 973.5 (-6.3)	1 088.6 (4.5)	995.9 (-7.5)	1 150.8 (4.9)	13 195.4 (1.7)	1 111.0 (2.1)	1 065.9 (7.0)	1 088.8 (-5.4)
석유화학 - 3대 제품 (천 톤)	23 224.7 (9.2)	22 129.4 (-4.7)	21 472.1 (-3.0)	1 866.4 (21.0)	1 703.8 (12.1)	1 791.5 (2.1)	21 121.9 (-1.6)	1 660.4 (-11.0)	1 529.4 (-10.2)	1 738.1 (-3.0)
자동차 - 생산대수 (천 대)	3 462.4 (-1.3)	3 756.5 (8.5)	4 240.3 (12.9)	341.0 (4.1)	370.1 (-2.5)	367.6 (4.0)	4 118.7 (-2.9)	367.6 (7.8)	344.4 (-7.0)	373.6 (1.6)

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

국제 에너지 가격

	2021년	2022년	2023년			2024년				
			10월	11월	12월	10월	11월	12월		
원유 (USD/bbl)										
WTI	67.9 (72.4)	94.2 (38.7)	77.6 (-17.6)	85.5 (-1.8)	77.4 (-8.3)	72.1 (-5.7)	75.7 (-2.4)	71.6 (-16.3)	69.5 (-10.1)	69.7 (-3.4)
Dubai	69.3 (64.1)	96.4 (39.1)	82.1 (-14.8)	89.7 (-1.5)	83.6 (-3.1)	77.3 (0.1)	79.6 (-3.0)	74.9 (-16.5)	72.6 (-13.1)	73.2 (-5.3)
Brent	70.8 (63.8)	98.9 (39.7)	82.2 (-16.9)	88.7 (-5.2)	82.0 (-9.7)	77.3 (-4.9)	79.8 (-2.9)	75.4 (-15.0)	73.4 (-10.5)	73.1 (-5.4)
수입단가 (CIF)	70.2 (56.9)	102.3 (45.6)	85.9 (-16.0)	94.4 (-6.4)	91.2 (-3.8)	85.9 (-4.1)	82.7 (-3.7)	77.6 (-17.8)	76.6 (-16.0)	76.2 (-11.2)
천연가스										
Henry Hub (USD/MMBtu)	3.7 (74.6)	6.5 (75.2)	2.7 (-59.1)	3.1 (-48.2)	3.1 (-52.5)	2.5 (-56.0)	2.4 (-9.4)	2.6 (-18.2)	3.0 (-2.4)	3.4 (34.2)
TTF (USD/MMBtu)	16.0 (396.1)	40.1 (150.0)	13.0 (-67.5)	14.6 (-62.1)	14.5 (-59.7)	11.6 (-68.5)	10.9 (-16.1)	12.9 (-11.4)	13.9 (-3.9)	13.8 (19.7)
JKM (USD/MMBtu)	17.9 (324.7)	33.9 (89.5)	14.4 (-57.3)	16.3 (-50.6)	17.0 (-40.0)	14.0 (-56.6)	11.9 (-17.8)	13.3 (-18.1)	14.1 (-17.1)	14.3 (2.2)
수입단가 (USD/톤, CIF)	550.8 (41.2)	1 053.5 (91.3)	782.0 (-25.8)	628.5 (-49.6)	644.3 (-48.8)	768.8 (-38.8)	628.3 (-19.7)	646.2 (2.8)	648.3 (0.6)	633.9 (-17.6)
석탄 (USD/톤)										
호주산	136.0 (125.8)	356.3 (161.9)	174.8 (-50.9)	139.5 (-64.3)	123.2 (-64.7)	144.3 (-64.0)	135.6 (-22.4)	145.4 (4.2)	141.8 (15.1)	130.1 (-9.9)
국내도입단가 (CIF)	115.1 (48.1)	226.3 (96.7)	169.6 (-25.1)	151.6 (-34.1)	145.1 (-28.9)	144.3 (-29.5)	143.2 (-15.6)	139.2 (-8.2)	125.9 (-13.2)	130.2 (-9.8)
석유제품 (USD/bbl)										
휘발유	80.3 (72.2)	115.2 (43.4)	98.8 (-14.3)	98.9 (4.2)	98.0 (-0.5)	91.3 (2.1)	93.0 (-5.8)	85.9 (-13.1)	84.5 (-13.8)	84.6 (-7.3)
등유	75.1 (67.9)	126.7 (68.6)	104.6 (-17.4)	113.6 (-8.0)	106.5 (-12.1)	101.5 (-8.2)	95.2 (-9.0)	87.9 (-22.6)	89.4 (-16.1)	87.8 (-13.5)
경유	77.6 (57.2)	135.3 (74.3)	106.4 (-21.4)	117.5 (-14.4)	106.5 (-16.7)	99.8 (-12.5)	96.3 (-9.6)	87.9 (-25.2)	89.2 (-16.2)	88.9 (-10.9)
중유	64.4 (64.3)	82.3 (27.8)	71.8 (-12.8)	76.3 (22.6)	72.5 (10.7)	68.8 (15.5)	74.0 (3.1)	72.2 (-5.3)	71.6 (-1.3)	70.2 (2.1)
프로판 (USD/ton)	647.9 (63.2)	737.1 (13.8)	575.0 (-22.0)	600.0 (1.7)	610.0 -	610.0 (-6.2)	610.4 (6.2)	625.0 (4.2)	635.0 (4.1)	635.0 (4.1)
부탄 (USD/ton)	629.6 (55.9)	734.2 (16.6)	577.1 (-21.4)	615.0 (9.8)	620.0 (1.6)	620.0 (-4.6)	607.5 (5.3)	620.0 (0.8)	630.0 (1.6)	630.0 (1.6)
납사	70.6 (74.6)	83.1 (17.7)	69.1 (-16.8)	70.3 (-1.5)	69.4 (-6.0)	72.3 (10.0)	72.3 (4.5)	73.0 (3.8)	69.7 (0.5)	69.0 (-4.5)

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

	2021년	2022년	2023년			2024년				
			10월	11월	12월	10월	11월	12월		
석유제품										
휘발유 (원/리터)	1 590.5 (15.1)	1 812.4 (14.0)	1 643.0 (-9.3)	1 775.9 (6.6)	1 684.1 (2.0)	1 600.6 (2.4)	1 646.6 (0.2)	1 591.3 (-10.4)	1 628.3 (-3.3)	1 653.6 (3.3)
경유 (원/리터)	1 391.3 (16.9)	1 841.8 (32.4)	1 558.7 (-15.4)	1 690.3 (-8.1)	1 628.2 (-13.4)	1 526.3 (-14.4)	1 502.6 (-3.6)	1 421.4 (-15.9)	1 461.0 (-10.3)	1 497.2 (-1.9)
중유 (원/리터)	731.7 (27.6)	1 115.2 (52.4)	931.5 (-16.5)	992.6 (-5.5)	1 024.1 (-10.3)	994.7 (0.8)	938.4 (0.7)	917.0 (-7.6)	928.7 (-9.3)	946.9 (-4.8)
프로판 (원/kg)	2 092.6 (13.1)	2 479.6 (18.5)	2 372.2 (-4.3)	2 367.9 (-4.1)	2 416.6 (-1.6)	2 420.1 (-1.2)	2 446.1 (3.1)	2 474.7 (4.5)	2 477.1 (2.5)	2 521.6 (4.2)
부탄 (원/리터)	931.8 (17.8)	1 081.7 (16.1)	957.6 (-11.5)	940.3 (-10.4)	970.8 (-5.9)	970.8 (-5.0)	995.2 (3.9)	1 016.9 (8.2)	1 029.9 (6.1)	1 058.3 (9.0)
도시가스 (원/MJ)										
주택용	14.2 (-5.7)	16.6 (16.7)	20.4 (22.9)	20.7 (5.3)	20.7 (5.3)	20.7 (5.3)	21.4 (5.0)	22.3 (7.5)	22.3 (7.5)	22.3 (7.5)
일반용(1)	13.9 (-6.5)	16.3 (17.3)	20.1 (23.3)	20.4 (5.4)	20.4 (5.4)	20.6 (5.2)	21.0 (4.7)	21.8 (7.1)	21.8 (7.1)	21.8 (6.1)
업무난방용	17.2 (14.2)	28.7 (66.6)	26.0 (-9.3)	23.4 (-34.3)	21.8 (-38.3)	23.0 (-36.5)	23.6 (-9.2)	23.8 (1.9)	23.5 (8.0)	24.5 (6.4)
산업용	14.4 (14.2)	25.9 (79.9)	23.3 (-9.9)	20.5 (-37.2)	18.9 (-41.6)	21.0 (-38.5)	20.9 (-10.6)	21.0 (2.5)	20.7 (9.6)	21.7 (3.3)
열 (원/Mcal)										
주택용	65.2 (-1.4)	74.1 (13.7)	96.1 (29.6)	101.6 (13.0)	101.6 (13.0)	101.6 (13.0)	106.9 (11.3)	112.3 (10.6)	112.3 (10.6)	112.3 (10.6)
업무용	84.7 (-1.4)	96.3 (13.7)	124.7 (29.6)	131.9 (13.0)	131.9 (13.0)	131.9 (13.0)	138.8 (11.3)	145.8 (10.6)	145.8 (10.6)	145.8 (10.6)
공공용	74.0 (-1.4)	84.1 (13.7)	108.9 (29.6)	115.2 (13.0)	115.2 (13.0)	115.2 (13.0)	121.3 (11.3)	127.3 (10.6)	127.3 (10.6)	127.3 (10.6)
전기 (원/kWh)										
주택용	142.3 (-3.4)	147.8 (3.9)	171.3 (15.9)	174.0 (12.5)	174.0 (12.5)	174.0 (12.5)	174.0 (1.6)	-	-	-
일반용	79.4 (-5.9)	84.9 (7.0)	108.4 (27.7)	91.9 (26.8)	119.0 (19.5)	119.0 (19.5)	111.1 (2.5)	-	-	-
산업용	91.0 (-5.2)	98.8 (8.6)	131.5 (33.0)	114.4 (20.4)	157.9 (26.3)	157.9 (26.3)	149.6 (13.8)	144.8 (26.6)	174.8 (10.7)	174.8 (10.7)

주 1 ()는 전년 동기 대비 증가율(%)

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

자료: 한국석유공사, 서울도시가스, 한국지역난방공사, 한국전력공사

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)
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)
열 (백만 toe)	0.1 (-7.6)	0.1 (2.6)	0.1 (4.9)	0.0 (24.7)	0.0 (-16.3)	0.0 (25.8)	0.1 (-2.8)	0.0 (-3.9)	0.0 (-6.8)	0.0 (-7.9)
신재생·기타 (백만 toe)	15.0 (11.7)	16.7 (10.9)	17.7 (6.2)	1.4 (2.2)	1.5 (17.7)	1.4 (7.3)	18.8 (6.2)	1.3 (-4.1)	1.4 (-3.0)	1.5 (7.1)
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 전년동기 대비 증가율(%), 석유는 원유 및 정제원료와 석유제품의 일차에너지 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
가스	19.5	19.2	18.9	16.1	18.8	22.4	19.7	16.2	19.8	23.5
원자력	10.9	12.1	12.6	13.5	13.0	12.3	13.0	14.6	14.1	12.7
열	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
신재생·기타	4.9	5.4	5.8	5.8	5.7	5.0	6.1	5.4	5.8	5.4
총에너지	100.0									

주: p는 잠정치, 석유는 원유 및 정제원료와 석유제품의 일차에너지 소비를 합한 값, 가스는 천연가스와 도시가스의 일차에너지 소비를 합한 값
 자료: 에너지수급통계(KEEI)

최종 소비

(단위 백만 toe)

	2021년	2022년	2023년	2024년p			2024년p	10월	11월	12월
				10월	11월	12월				
산업	133.5 (7.5)	129.6 (-3.0)	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	36.6 (5.4)	36.3 (-0.9)	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	22.9 (2.6)	23.6 (2.7)	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	17.9 (1.7)	18.9 (5.4)	19.0 (0.4)	1.3 (-0.3)	1.5 (4.5)	1.8 (-4.4)	19.1 (0.5)	1.4 (4.6)	1.4 (-4.4)	1.8 (-2.2)
최종 소비	216.2 (6.0)	213.6 (-1.2)	208.2 (-2.5)	16.2 (-0.0)	17.5 (3.6)	19.4 (-4.9)	212.1 (1.9)	17.4 (7.8)	16.9 (-3.1)	19.3 (-0.5)
석탄 (백만 톤)	53.8 (4.9)	48.3 (-10.2)	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)	809.1 (7.6)	798.9 (-1.3)	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	350.6 (4.3)	345.8 (-1.4)	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)	520.3 (4.7)	535.4 (2.9)	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)
도시가스 (십억 m³)	22.7 (3.3)	23.4 (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 (천 toe)	2.7 (4.2)	2.9 (9.1)	2.8 (-4.6)	0.1 (-16.8)	0.3 (26.6)	0.5 (-11.3)	2.6 (-6.0)	0.1 (-12.7)	0.3 (-8.2)	0.5 (-6.9)
신재생·기타 (천 toe)	7.1 (7.1)	7.3 (1.7)	7.4 (1.2)	0.6 (1.3)	0.6 (11.3)	0.7 (14.1)	7.8 (5.5)	0.6 (5.2)	0.6 (-4.2)	0.7 (0.6)

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

최종 소비 비중

(단위 %)

	2021년	2022년	2023년	2024년p			2024년p	10월	11월	12월
				10월	11월	12월				
산업	61.8	60.7	60.7	64.0	60.7	56.4	61.7	63.9	63.0	57.0
수송	16.9	17.0	17.0	17.7	17.1	15.5	16.5	18.6	15.7	15.6
가정	10.6	11.0	10.6	7.6	11.2	15.8	10.3	7.1	10.3	15.3
상업	8.3	8.9	9.1	8.3	8.5	9.5	9.0	8.0	8.4	9.3
최종 소비	97.6	97.5	97.4	97.5	97.5	97.2	97.4	97.7	97.4	97.2
석탄	15.7	14.4	14.7	15.9	15.0	13.2	14.1	14.9	13.9	13.6
석유제품	47.3	47.1	46.4	49.1	46.9	43.9	47.0	51.3	47.8	43.6
- 비에너지유 제외	21.1	21.0	21.0	21.8	21.7	20.7	20.1	23.2	20.1	20.4
전기	20.7	21.6	22.1	21.7	20.7	20.1	21.8	21.2	20.8	19.7
도시가스	11.8	12.2	12.0	9.0	12.3	16.6	12.2	8.6	12.4	16.9
열	1.2	1.4	1.3	0.8	1.7	2.5	1.2	0.6	1.6	2.3
신재생·기타	3.3	3.4	3.5	3.4	3.5	3.7	3.7	3.3	3.5	3.7

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

에너지 설비 관련 통계

	2022년	2023년			2024년				
			10월	11월	12월		10월	11월	12월
발전설비용량 (GW)	138.0 (41.4)	144.4 (4.6)	143.8 (5.7)	144.1 (5.7)	144.4 (4.6)	153.1 (6.0)	151.4 (5.3)	151.7 (5.3)	153.1 (6.0)
- 가스	41.2	43.2 (4.8)	43.2 (4.8)	43.2 (4.8)	43.2 (4.8)	46.3 (7.3)	45.2 (4.7)	45.2 (4.7)	46.3 (7.3)
- 석탄	37.7 (0.9)	38.6 (2.4)	38.6 (2.6)	38.6 (2.4)	38.6 (2.4)	39.6 (2.6)	39.6 (2.5)	39.6 (2.6)	39.6 (2.6)
- 신재생	28.4	32.0 (12.5)	31.3 (12.3)	31.6 (12.7)	32.0 (12.5)	35.3 (10.4)	34.7 (10.9)	35.1 (10.8)	35.3 (10.4)
- 원자력	24.7 (13.6)	24.7 -	24.7 (6.0)	24.7 (6.0)	24.7 -	26.1 (5.7)	26.1 (5.7)	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

	2022년	2023년			2024년				
			10월	11월	12월		10월	11월	12월
도시가스 수요가수 (백만)	20.9 (1.7)	21.1 (1.3)	20.9 (0.8)	21.0 (0.6)	21.1 (1.3)	21.3 (0.8)	21.3 (1.9)	21.4 (1.7)	21.3 (0.8)
- 가정용	20.0 (1.8)	20.2 (1.3)	20.0 (0.8)	20.1 (0.6)	20.2 (1.3)	20.4 (0.8)	20.4 (1.9)	20.5 (1.8)	20.4 (0.8)
자동차 등록대수 (백만 대)	25.5 (2.4)	25.9 (1.7)	25.9 (1.8)	25.9 (1.8)	25.9 (1.7)	26.3 (1.3)	26.2 (1.4)	26.3 (1.4)	26.3 (1.3)
- 휘발유	12.1 (2.6)	12.3 (2.0)	12.3 (2.3)	12.3 (2.2)	12.3 (2.0)	12.4 (0.9)	12.4 (1.0)	12.4 (0.9)	12.4 (0.9)
- 경유	9.8 (-1.2)	9.5 (-2.6)	9.5 (-2.4)	9.5 (-2.6)	9.5 (-2.6)	9.1 (-4.2)	9.2 (-3.9)	9.1 (-4.1)	9.1 (-4.2)
- LPG	1.9 (-2.1)	1.8 (-3.8)	1.8 (-3.8)	1.8 (-3.9)	1.8 (-3.8)	1.8 (0.9)	1.9 (0.5)	1.9 (0.8)	1.8 (0.9)
- 하이브리드	1.1 (28.5)	1.5 (32.1)	1.4 (31.0)	1.4 (31.9)	1.5 (32.1)	2.0 (32.0)	1.9 (32.0)	1.9 (31.6)	2.0 (32.0)
- 전기	0.39 (68.4)	0.54 (39.5)	0.52 (41.1)	0.53 (39.3)	0.54 (39.5)	0.68 (25.8)	0.66 (28.2)	0.68 (27.3)	0.68 (25.8)

주: ()는 전년 동기 대비 증가율 (%)
 자료: 한국도시가스협회, 국토교통부

<부록> 용어 정리

□ 일차에너지 소비(Total primary energy consumption)

- 경제 내부에서 발생하는 에너지 상품 흐름의 합계. 즉, 에너지 전환을 위한 에너지 상품의 투입 또는 산출, 에너지 산업을 포함한 모든 부문의 에너지 상품 소비, 그리고 공급과 소비 사이에 발생하는 손실을 합산한 양임

□ 최종 소비(Total final consumption)

- 에너지 상품이 아닌 제품의 생산 또는 활동을 위해 에너지 상품이 연료 또는 비에너지의 목적으로 소비되는 양임

□ 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 10⁷ 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 온도와 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 '일차에너지 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 2025, NO.156

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

이 보고서는 에너지경제연구원 에너지정보통계센터 에너지수급통계연구실에서 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 SupplyStat@keei.re.kr로 보내주시기 바랍니다.

에너지정보통계센터
에너지수급통계연구실

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

에너지경제연구원 

