

에너지 브리프¹

2025년 10월

바람직한 에너지부문 규제 거버넌스의 주요 원칙과 시사점²

규제 거버넌스는 규제 권한을 위임받은 규제자가 피규제자에게 규제를 시행, 감독하고 그 성과를 평가받는 전 과정을 지칭한다. 규제 거버넌스 수립 시 독립성, 책무성, 전문성 확보는 필수적이다. 하지만, 우리나라 에너지 규제 거버넌스는 OECD 평가에서 매우 취약한 구조로 지적된 바 있다. 전력 부문에서는 전기위원회가 독립적인 결정 권한 없이 정부의 보조 역할을 하는데 그치며, 가스 부문은 별도 규제기관 없이 주무부처와 한국가스공사가 핵심적인 역할을 수행하며, 설립된 위원회의 법적 근거 또한 미흡하여 투명성과 독립성 확보에 어려움을 겪고 있다. 개선을 위해 증기적으로 전기위원회의 독립적 요금 결정 및 감시 권한 강화와 가스 부문 규제 거버넌스의 법적 근거 마련이 시급하며, 장기적으로는 전력·가스를 아우르는 독립적인 에너지 통합 규제기관 설립이 필요하다.

박진호 선임연구위원(jhpark@keei.re.kr), 단국대학교 경제학과 허윤지 교수(yjher@dankook.ac.kr)

규제 거버넌스(governance)의 개념 및 구성요소

규제는 정부가 사회의 다양한 분야에서 질서를 확립하고, 공공의 이익을 보호하기 위해 기업과 일반 국민의 행동에 제약을 가하는 중요한 도구이다. 이는 법적 및 행정적 수단을 포함하여 다양한 형태로 나타나며, 각국의 법체계와 정책 목표에 따라 그 정의와 적용 범위가 크게 달라진다.³ OECD는 규제를 정부가 기업 및 일반 국민의 행동에 제약을 가하는 다양한 법적, 행정적 도구로 정의한다. 여기에는 정부는 물론 규제 권한을 위임받은 규제기관 또는 비정부기관에서 발표한 법률, 규칙, 공식 및 비공식 명령이 포함된다. 거버넌스라는 개념은 기업과 관련해서 기업 지배구조(cooperate governance)와 같이 명확한 정의가 있으나⁴, 규제 거버넌스(regulatory governance)의 개념은 기존의 연구에서 다양하게 정의되고 있다. 이 중 OECD의 관점에 따르면 규제 거버넌스는 규제권한을 위임받은 규제자가 피규제자에게 규제를 시행, 관리, 감독하고 그 성과를 평가받는 모든 과정이며, 규제자의 내부 조직과 역량은 물론, 규제자와 피규제자 간 관계, 규제자와 입법기관 및 정부부처 간 관계를 모두 포괄한다고 정의한다. 구체적으로 OECD(2014)는 규제 거버넌스를 규제가 이루어지는 모든 과정으로 간주하며, 거버넌스 구성요소를 크게 핵심 정책, 행위자·기관·역량, 그리고 시스템·절차·도구의 세 가지로 분류한다.⁵ 첫째, 핵심 정책은 규제의 설계, 시행, 관리를 위한 기본적인 원칙을

¹ 에너지 브리프 이슈 내용은 주제와 관련한 저자의 개인적인 견해로 에너지경제연구원의 공식적인 입장과 무관하다.

² 본고는 에너지경제연구원 기본연구보고서 “국제 비교를 통한 국내 전력·가스시장 규제 거버넌스 개편방향 연구”(허윤지·박진호, 2024)의 일부 내용을 발췌하여 작성하였다.

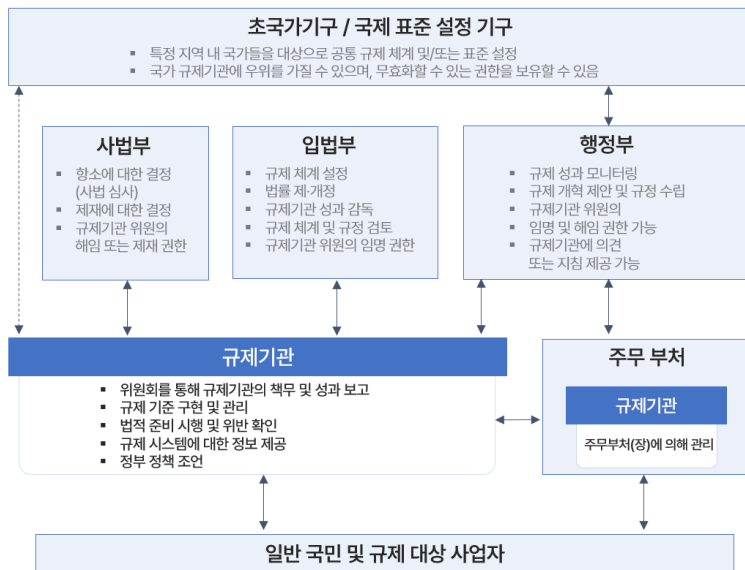
³ OECD(1997), p.6.

⁴ 기업 지배구조(corporate governance)는 기업을 지도하고 통제하는 시스템으로 기업의 관리, 이사회, 주주 및 기타 이해관계자들 간의 관계 집합과 관련되며, 기업의 목표를 설정하고 목표 달성의 수단과 성과 모니터링의 수단을 결정하는 구조로 정의된다. 자료: 이종한·김신(2009), p.22.

⁵ OECD (2014), p.14. 및 이종한 외 (2022), p.38.

규정하는 정부의 정책방향으로 성공적인 규제 거버넌스를 위한 가장 기본이 되는 요소이다. 둘째, 행위자·기관·역량은 규제를 마련하고 시행하며 모니터링하는 행위자들과 기관의 기능 및 역량과 관련된다. 규제와 관련한 올바른 방향이 마련되어도, 이를 시행, 관리 및 감독하는 행위자와 기관의 역량이 부족하거나, 제대로 역할을 수행하지 못한다면 바람직한 규제는 실현되기 어렵다. 이러한 관점에서 핵심 정책을 뒷받침할 수 있는 규제행위자의 기능과 역량은 바람직한 거버넌스를 위한 필수적인 요소이다. 마지막으로 시스템·절차·도구는 바람직한 규제의 실현을 위한 절차와 수단이다. 규제영향평가(regulatory impact assessment)와 같은 규제에 대한 적절한 평가체계가 이에 해당한다. 세가지 요소 중 행위자·기관·역량에 대해 더 살펴보면 규제행위자의 기능과 역량은 규제행위자의 기관 성격, 인원, 예산 등 조직 내 구성요소들의 영향을 받는다. 또한, 입법부나 정부 부처와의 관계나 의사결정 과정 등 외적인 요인에도 영향을 받는다. 이러한 점을 고려하여 OECD(2014)는 규제행위자인 규제기관을 중심으로 규제 거버넌스를 내부 거버넌스와 외부 거버넌스로 구분한다.⁶

그림 1 규제기관의 내외부 규제 거버넌스



주: 규제기관(regulator)이 정부 부처로부터 독립된 경우와 소속된 경우 모두 고려
 자료: OECD(2014), p.21.

에너지부문 규제 거버넌스의 특징 및 주요 원칙

에너지부문에 규제가 필요한 가장 큰 이유는 자연독점과 네트워크 외부성이라는 특징이다. 자연독점은 한 사업자가 생산하는 것이 여러 사업자가 나누어 생산하는 것보다 비용 효율적인, 규모의 경제가 발생할 때 나타난다. 신규 사업자가 시장에 진입하더라도 기존 사업자보다 경쟁력이 없는 경우 시장은 독점으로 운영될 가능성이 크다. 네트워크 외부성은 특정 상품이나 서비스를 이용하는 소비자의 수가 증가할수록 해당 상품 또는 서비스의 가치나 유용성이 증가하는 경우로 자연독점을 유발하는 또 다른 요소로도 볼 수 있다.⁷ 이러한 특성을 갖는 산업은 경쟁적인 시장 환경이 자연적으로 구축되기 어렵다. 따라서 자연독점과 네트워크 외부성이 나타나는 산업에 대한 규제는 효율성을 제고하는 수단이자 동시에 공정성을 확보하는 수단으로 도입된다.⁸

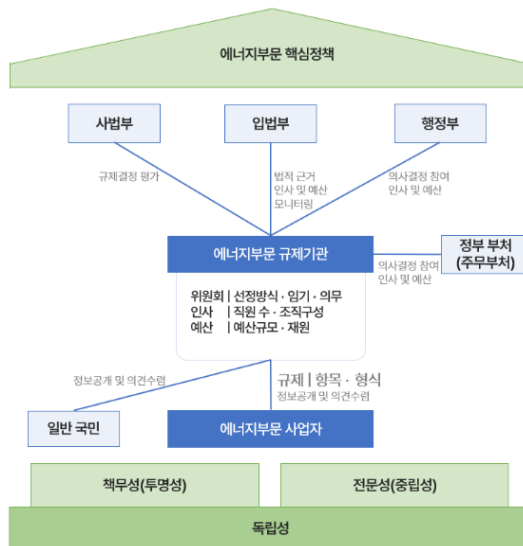
⁶ OECD(2014), pp.19-21.
⁷ 오성백 외(2000), pp.11-12.
⁸ 오성백 외(2000), pp.76-84.

에너지부문 규제 거버넌스의 원칙과 필요 요건은 일반적인 규제 거버넌스를 평가할 때 고려하는 요소들과 크게 다르지 않다. 다양한 이해관계자를 참여시키고 효과적이면서 유연할 수 있도록 구성되어야 하며, 모든 규제 결정 과정은 투명해야 하고 결정에 대한 책무성을 가져야 한다. 더불어 사업자 또는 소비자에게 포획되지 않도록 규제기관의 독립성과 전문성, 그리고 중립성이 확보되어야 한다.⁹

에너지부문의 특징을 고려하였을 때, 더욱 중요하게 고려되어야 하는 원칙을 확인하기 위하여, 해당 부문의 규제 거버넌스를 평가한 기존의 평가지표를 참고한다. OECD는 1990년대 중반부터 규제관리의 품질을 규정하고 회원국 내 양질의 규제를 보장하기 위해 노력하였다. OECD는 정부규제의 품질향상을 위한 제안과 체크리스트를 개발하고 지표를 통하여 회원국의 규제체계를 평가해 왔는데¹⁰, 그중 하나가 상품시장규제(Production Market Regulation, 이하 PMR) 조사에서 산출되는 PMR 지표이다. 에너지를 포함한 네트워크 산업에 대한 규제기관 거버넌스 조사는 독립성, 책무성, 규제 권한이라는 세 개의 축을 중심으로 한다.¹¹

독립성(Independence)은 규제당국이 정치권과 피규제자 모두로부터 부당한 영향을 받지 않고 독립적으로 운영되는 정도를 평가한다. 독립성과 관련한 문항은 세 개의 주제로 분류되는데, 바로 규제기관과 행정부 간 관계, 규제기관의 인사, 규제기관의 예산이다. 각각의 항목에는 사법상(de jure)의 독립성과 함께 실제적(de facto) 독립성을 파악하는 문항들이 포함된다. 책무성(Accountability)은 정부, 의회, 규제산업, 일반국민 등 다양한 이해관계자에 대한 규제기관의 책무성을 평가한다. 구체적으로 규제기능을 수행하는 과정에서 요구되는 법적 사항과 정보 수집, 활용, 공표 및 보고 여부를 확인한다. 규제 권한(Scope of action)은 요금 규제, 기준 및 표준 설정, 중재, 제재 등 규제기관이 수행하는 규제의 범위와 권한을 평가한다. 즉, OECD는 독립성과 책무성을 주요 원칙으로 고려하고 있으며, 규제 권한 내 항목에서 독립성과 책무성에 더하여 전문성 등 다른 원칙들까지 포괄하여 검토한다.

그림 2 에너지부문 규제 거버넌스 개념도



주: 규제 행위자인 규제기관이 정부 주무부처로부터 독립된 형태로 도식화하였으나, 주무부처에 소속된 경우에도 규제 거버넌스는 유사하다

자료: OECD(2014), p.21을 참고하여 저자 작성

⁹ 김현제·정응태(2008), pp.80-81.

¹⁰ 이종한(2013), p.40.

¹¹ Casullo et al. (2019), pp.9-10.

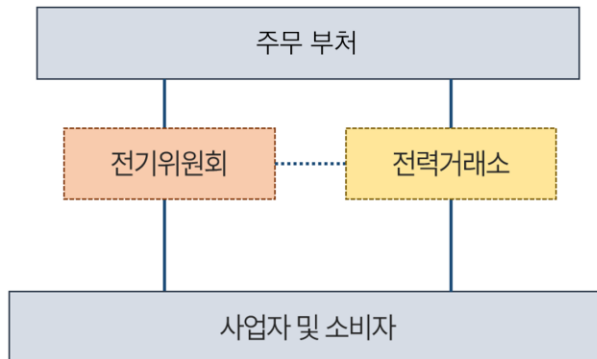
우리나라 에너지부문 규제 거버넌스 구조 및 특징¹²

1. 전력부문 규제 거버넌스

전력산업 구조 개편과 함께 발전 부문에 경쟁이 도입되면서 공정한 경쟁환경 조성을 위해 전력시장의 규제와 감독 기능을 담당할 전기위원회가 2001년 4월 설립되었다. 초기 전기위원회의 담당 업무는 전력산업 구조 개편과 경쟁체제 도입에 따른 전기사업의 공정한 경쟁환경 조성, 전기사업 관련 인허가, 전기요금 조정, 전기소비자 보호, 전력산업의 구조개편 업무 등에 관한 심의, 재정(裁定), 조사 기능을 수행하는 것이었다. 이러한 업무를 실질적으로 담당하기 위해 총괄정책과, 시장관리과, 계통운영과, 전기소비자보호과, 경쟁기획과 등 5과로 구성된 사무국을 설치하였다. 이러한 초기 전기위원회의 소관 업무는 단계적으로 축소되어 2011년 5월부터 대부분 산업통상자원부로 이관되었다. 현재 전기위원회는 위원장 1인, 상임위원 1인(에너지정책실장이 겸임), 비상임위원 7인으로 구성되어 있으며, 관련 사무처리를 위한 사무국을 두고 있지만, 별도의 규제 권한 없이 심의와 재정(裁定) 기능만을 보유하며, 사실상 주무 부처의 권한을 보조하는 역할에 그치고 있다. 현재 주무 부처가 전기요금, 전력계통, 전력시장에 대한 모든 규제 및 감독 권한을 갖고 있으며, 전력시장 및 전력계통 운영을 담당하는 전력거래소(KPX) 역시 전력시장감시실을 통해 시장 감시 업무를 수행하며, 비용평가위원회, 전력시장감시위원회 등 내부 위원회를 운영하여 규제 거버넌스에 참여하고 있다. 이러한 거버넌스 구조는 선수(운영자)와 심판(규제자)을 구분해야 할 필요성을 제기한다. 전력부문 규제 거버넌스를 독립성, 전문성, 책무성(투명성)의 원칙에 따라 살펴보면 다음과 같은 구조적 취약점이 지적된다.

- (1) 독립성: 전기위원회는 독립적인 결정권한이 없으며, 주무 부처 장관이 최종 결정한다. 특히, 전기요금 결정 체계는 「물가안정에 관한 법률」에 따라 물가 당국과의 협의가 필수적이며, 정치권도 관여하는 등 정치적 압력에 취약하다. 이로 인해 연료비 조정요금 제도가 제대로 작동하지 못하고 요금 조정이 유보되는 사례가 빈번하며, 이는 시장의 신뢰를 약화시킬 수 있다.
- (2) 전문성: 전력시장 규제를 담당하는 주무 부처 공무원은 순환보직으로 인해 전문성을 쌓기 어렵고, 규제 업무와 정책 업무를 동시에 담당하여 전문화가 구조적으로 불가능하다. 인력 부족으로 인해 한국전력공사나 전력거래소 등 피규제기관의 도움을 받는 경우가 많아 객관적인 규제 업무 수행에 한계를 가진다. 또한, 전력계통 신뢰도 관리 규정이 대부분 전력거래소 등에 위임되어 있으며 구체적인 기준 마련도 어려운 상황이다.
- (3) 책무성(투명성): 주무 부처와 전기위원회는 주요 결정 사항을 웹사이트에 공개하고 필요시 공청회를 진행하여 의견을 수렴하고 있다. 다만, 전력 시장 및 산업에 대한 주기적인 자료 수집 및 공개, 또는 연차보고서를 통한 활동 내역 공개는 체계화되어 있지 않다.

그림 3 우리나라 전력부문 규제 거버넌스 구조



자료: 저자 작성

¹² 본 고는 정부조직법 개정(2025년 9월 26일) 전 정부 조직을 기준으로 작성하였다.

2. 가스부문 규제 거버넌스

현행 가스부문 규제 거버넌스는 별도의 규제기관 없이 주무부처인 산업통상자원부와 도매사업자인 한국가스공사가 핵심적인 역할을 수행한다. 산업통상자원부는 가스공급시설의 설치 승인, 요금 규제, 시장 감시 등 법적 규제를 주관하는 역할을 한다. 특히, 천연가스의 수입 및 도매와 관련된 승인 절차는 산업통상자원부 장관의 승인을 받아야 하며, 도매요금 산정, 공급 규정의 승인 등 주요 정책 사안 결정권도 산업통상자원부 장관에게 있다. 한국가스공사는 가스 도매와 배관설비 및 운영 부문에서 독점사업자로서 역할하고 있으며, 도매 공급을 중심으로 천연가스를 전국에 공급하고 있다. 또한, 주배관망을 포함한 주요 가스 공급시설을 운영하면서 자가소비용 직수입자와 선박용 천연가스사업자들에게 해당 시설의 공동 이용을 의무적으로 제공하고 있다. 이때 가스배관시설을 이용하는 절차와 규정은 한국가스공사의 배관시설이용규정에 따라 운영된다.

한편, 가스부문 규제 거버넌스에는 천연가스 도매요금 심의위원회, 배관시설이용심의위원회, 가스수급위원회, 도입자문위원회 등 위원회가 구성되어 규제 업무에 일부 참여하고 있다. 다만, 동 위원회들은 법적 근거를 두고 있지 않으며, 필요에 따라 구성되고 해산되는 워킹그룹 방식으로 운영되고 있다. 현재의 가스 규제 거버넌스 구조에서는 산업통상자원부와 한국가스공사가 주요한 역할을 담당하는데, 그 과정에서 독립성과 투명성, 중립성에 대한 이슈가 꾸준히 제기되고 있다. 특히, 요금 결정 과정에서 정부의 물가 안정 기조에 따른 개입이 많아, 적정 요금 산정을 위한 원료비 연동제가 제대로 작동하지 못하는 경우가 빈번하게 발생하고 있다. 앞서 기술한 바와 같이 도매요금에 대한 조정은 산업부 주관 천연가스 도매요금 심의위원회의 심의를 거쳐 산업부에서 최종 결정한다. 그러나 심의위원회의 논의사항과 심사기준 등이 공개되지 않아 투명성과 적정성에 대한 문제가 지속적으로 제기되고 있다. 또한, 심의위원회는 가스공사가 제출한 요금조정안의 적절성을 독립적으로 심의해야 하는 본래의 기능에도 불구하고, 실질적으로는 적절한 요금산정에 기여하는 독립적인 역할을 수행하지 못하고 있다. 즉, 심의위원회는 상정된 요금조정안에 대한 가부 의견만을 제출하며, 별도의 독립적인 안을 제안할 수 있는 권한 또는 기능은 없다. 심의된 결과도 법적 구속력을 갖지 못해 가스공사의 요금 결정에 실질적인 규제기능을 담당하지는 못하고 있다. 또한, 가스 도매 및 배관시설 운영에서 한국가스공사의 독점적 지위로 인해 공정한 경쟁이 어려운 구조가 형성되어 있으며, 배관시설 이용자와의 갈등이 발생할 여지가 있다. 특히, 법령에 명시된 배관시설 설비능력의 기준이 모호하여 공동 이용이 원활하지 못하다는 지적이 있으며, 관련 정보에 대한 투명성 및 신뢰성 증진을 위한 개선이 요구되고 있다. 2024년 1월 한국가스공사는 배관설비 운영의 중립성 확보를 목표로 배관시설이용심의위원회를 신설하였으나, 그 설립 근거가 가스공사 내부 규정인 배관시설이용규정에만 의존하고 있어 법적 근거가 미흡하다는 지적이 있다. 또한, 진정한 중립성을 담보하기 위해서는 독립적인 외부 기구의 심의 및 의사결정을 통해 배관이 운영되어야 한다는 주장도 제기되고 있다.

표 1 우리나라 가스부문 주요 위원회

구분	위원회명	운영 현황
도입	도입자문위원회 (산업부)	(구성) 가스, 전력, 자원개발, 재무 등 각 분야 학계·업계·연구계 전문가 (운영) LNG 계약체결 추진 등 필요시 수시개최 (기능) LNG 계약체결 절차 및 계약조건 적정성 검토
수급 계획	가스수급위원회 (산업부)	(구성) 학계·업계·연구계 등 가스전력을 비롯한 에너지 및 경제 전문가 (운영) 장기 천연가스 수급계획(2년마다 수립) 관련 필요시 수시 개최 (기능) 수급계획 방향, 정책사항 결정 및 실무위원회 총괄·조정
가스요금	천연가스도매요금 심의위원회 (산업부)	(구성) 정부·학계·업계 등 각 분야 전문가로 구성 (운영) 도매공급비 조정을 위해 매년 5월 개최, 도매요금제도 변경 등 필요시 개최 (기능) 천연가스 도매요금 조정사항, 천연가스 도매요금 제도변경에 관한 사항 등 심의

배관시설 이용	배관시설이용 심의위원회 (가스공사)	(구성)	정부·가스공사·배관시설 이용자·민간 전문가
		(운영)	반기별 가스공사의 심의 사안 조사 결과를 바탕으로 검토, 필요시 추가 심의 진행
		(기능)	배관시설 인입지점별 가스 인입가능성 및 적정 인입량과 기타 배관시설이용 관련 사항 심의

자료: 권명호의원 등 11인(2023.2.17., p.8) 의안번호 제2120065호_가스위원회 소관위검토보고서 및 한국가스공사 배관시설이용규정[시행일자: 2024.01.01] 제45조 및 제46조를 참고하여 저자 작성.

우리나라 에너지부문 규제 거버넌스 개선 시사점

과거 OECD에서 수행한 네트워크 산업 규제 거버넌스 평가에서도 한국의 규제 거버넌스 수준은 설문 대상국 중 매우 취약하다고 평가하였다. 2018년 조사 결과에 따르면 에너지 규제 거버넌스를 독립성, 책무성, 규제권한으로 구분한 종합 평가에서 47개국 중 5번째로 취약한 거버넌스 구조라는 평가를 받은 바 있다.¹³ 이후 2023년 조사 결과에서는 종합 평가 결과는 기술하지 않았으나, 42개국 중 독립성은 4번째로, 규제 권한은 6번째로 취약하다는 결과를 보이며 여전히 취약한 거버넌스 구조라는 평가를 받았다. 다만, 책무성 부문에서는 42개국 중 14번째로 바람직한 규제 거버넌스라는 결과를 보이며 2018년 평가 대비 개선되었다.¹⁴

바람직한 규제 거버넌스 수립을 위해서는 현행 규제 거버넌스의 취약점을 진단하고, 단계적이고 체계적인 중장기 개편이 필수적이다. 개편의 핵심 원칙은 독립성, 책무성, 전문성을 실질적으로 확보하는 것이어야 한다. 중기적으로는 현행 위원회의 기능을 강화하고 새로운 법적 기반을 마련하는데 집중해야 한다. 가장 시급한 과제는 전기위원회의 위상을 실질적으로 강화하는 것이다. 이를 위해 전기요금 결정에 대한 독립적인 권한을 법적으로 보장해야 한다. 또한, 시장 참여자 증가에 따라 중요성이 커진 시장 불공정 행위 감시 및 제재 권한을 강화하여 시장의 심판 역할을 제대로 수행할 수 있도록 해야 한다. 이러한 기능 강화를 뒷받침하기 위해서는 전문성을 갖춘 인력을 확보하고 독립적인 예산을 대폭 확충하는 것이 반드시 전제되어야 한다. 두번째는 법령에 근거한 가스부문 규제 거버넌스를 구축하는 것이다. 현재 법적 근거가 부재한 가스 부문의 규제 공백을 해소해야 한다. 배관시설 이용, 분쟁 조정 등 핵심적인 규제 업무를 독립적으로 수행할 수 있는 법령에 기반한 규제 거버넌스를 신속히 구축해야 한다. 이는 가스 시장의 투명성과 공정성을 확보하는 첫걸음이자, 향후 전력과 가스를 아우르는 에너지 통합 규제로 나아가기 위한 필수 선행 단계이다. 장기적으로는 전력과 가스를 넘어 국가 에너지 시스템 전반을 아우르는 독립적인 에너지 통합 규제기관 설립을 목표로 해야 한다. 통합규제기관이 정부 부처 산하에 편제되더라도, 의사결정의 독립성이 법적·제도적으로 완벽히 보장된다면 효율적인 거버넌스 구축이 가능하다. 이는 에너지원 간의 연계성이 심화되는 미래 환경에 대응하기 위한 최적의 규제 거버넌스 모델이다.

¹³ 부문별로는 47개국 중 독립성 부문은 7번째로 취약, 책무성 부문은 9번째로 취약, 규제 권한 부문은 4번째로 취약하다고 평가하였다.

¹⁴ OECD(2025), pp.61-64

참고문헌

- 권명호 외. (2023). 의안번호 제2120065호_도시가스사업법 일부개정법률안. 2023.2.17. 소관위검토보고서.
- 김현제, 정용태. (2008). 에너지산업의 업종간 경쟁과 규제영역 조정에 관한 연구. 연구보고서 08-07, 에너지경제연구원.
- 오성백 외. (2000). 공익재산업 규제이론 연구. 연구보고서 00-27, 정보통신정책연구원.
- 이종한·김신. (2009). 산업별 규제체계 평가에 관한 연구 - 규제거버넌스와 성과의 상관관계를 중심으로. 연구보고서 2009-02, 한국행정연구원.
- 이종한. (2013). 규제성과의 측정 및 활용에 관한 연구. 연구보고서 2013-09, 한국행정연구원.
- 이종한, 원소연, 심우현. (2022). 규제기관 거버넌스 개선방안. 연구보고서 2022-05, 한국행정연구원.
- 한국가스공사. (2024). 배관시설이용규정. 2024.1.1. 시행.
- 허윤지, 박진호 (2024). “국제 비교를 통한 국내 전력·가스시장 규제 거버넌스 개편방향 연구” 기본연구보고서, 에너지경제연구원
- Casullo et al. (2019). The 2018 Indicators on the Governance of Sector Regulators - Part of the Product Market Regulation (PMR) Survey. OECD Economics Department Working Papers, No.1564, OECD.
- OECD. (1997). The OECD Report on Regulatory Reform. OECD.
- OECD. (2014). OECD Best Practice Principles for Regulatory Policy - The Governance of Regulators. OECD.
- OECD. (2025). The 2023 Indicators on the Governance of Sector Regulators, OECD Regulatory Policy Working Papers, No.22. OECD.

1. 국제 에너지 가격

국제 에너지 시장

□ 9월 국제 유가는 지정학적 리스크와 OPEC+의 증산의 영향이 서로 맞물려 전월 대비 0.9% 상승

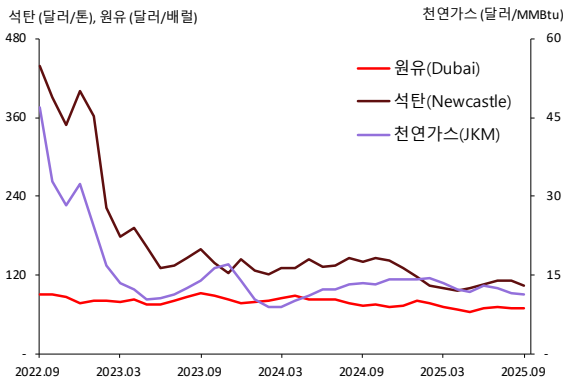
- 우크라이나의 러시아 주요 정유시설 공습과 이스라엘의 하마스 공습으로 인한 지정학적 리스크 증가는 국제 유가 상방 압력 요인으로 작용
- OPEC+의 하루당 약 100만 배럴 증산으로 인한 공급 과잉에 대한 불안감이 국제 유가 하방 압력 요인으로 작용하였으며, 지정학적 리스크로 인한 영향을 상쇄
- 국제 연료탄 가격은 계절 변화로 인한 전력 수요 감소로 인하여 전월 대비 6.8% 하락
- 국제 가스 가격의 경우, JKM 가격은 2.7% 하락, TTF 가격은 보합세, Henry Hub 가격은 4.2% 상승
 - 동아시아 LNG 가격 지표인 JKM은 계절 변화로 인해 동아시아 전력 수요가 감소하며 전월 대비 2.7% 하락, 유럽 LNG 가격 지표인 TTF는 노르웨이 계획 정비로 인한 감산이 상방 압력 요인으로 작용하여 보합세
 - 미국 천연가스 지표인 Henry Hub은 북미 지역의 9월 이상고온 현상으로 인한 수요 증가로 전월 대비 4.2% 상승

국제 에너지 가격

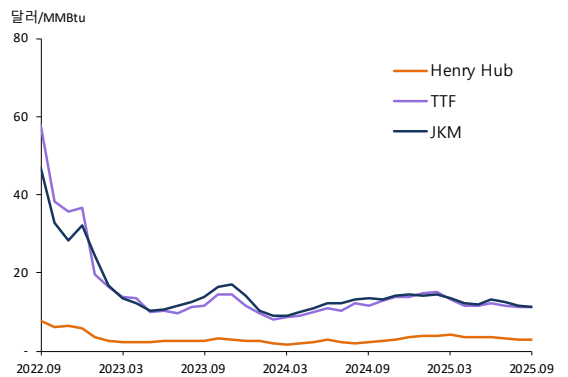
	2022년	2023년	2024년	2025년					
				4월	5월	6월	7월	8월	9월
원유 (달러/배럴)	96.4 (39.1)	82.1 (-14.8)	79.6 (-3.0)	67.7 (-6.5)	63.7 (-5.9)	69.3 (8.7)	70.9 (2.3)	69.4 (-2.1)	70.0 (0.9)
석탄 (달러/톤)	357.1 (161.8)	174.7 (-51.1)	135.6 (-22.3)	96.4 (-3.7)	99.6 (3.3)	105.9 (6.3)	111.4 (5.2)	112.2 (0.8)	104.5 (-6.8)
천연가스 (달러/MMBtu)									
Henry Hub	6.5 (75.3)	2.7 (-59.1)	2.4 (-9.4)	3.4 (-17.2)	3.5 (1.0)	3.6 (5.3)	3.3 (-9.4)	2.9 (-12.5)	3.0 (4.2)
TTF	40.2 (149.6)	13.0 (-67.6)	11.0 (-15.9)	11.5 (-13.1)	11.7 (1.7)	12.4 (6.0)	11.7 (-5.9)	11.1 (-4.5)	11.1 (-0.0)
JKM	33.9 (89.2)	14.4 (-57.4)	11.9 (-17.7)	12.2 (-9.4)	11.8 (-3.3)	13.1 (10.4)	12.5 (-4.0)	11.6 (-7.2)	11.3 (-2.7)

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

국제 에너지 가격



국제 천연가스 가격



국내 에너지 수입 가격

□ 8월 원유, LNG 수입 단가는 전월 대비 각각 2.6%, 4.9% 상승, 석탄 수입 단가는 11.2% 하락

- 7월 미국의 러시아산 원유 제재 발표로 인한 국제유가 상승의 영향으로 8월 원유 수입 단가도 2.6% 상승
 - 6월에 시작된 국제 유가(두바이유)의 상승 추세는 7월까지 이어져 7월 30일 기준 74.90달러까지 기록
 - 석탄 수입 단가는 무연탄 수입단가가 하락하고 무연탄에 비해 상대적으로 저렴한 연료용 유연탄 수입 비중이 늘어나며 전월 대비 11.2% 하락
 - 무연탄의 수입단가는 7월 기준 톤당 139.2 달러에서 8월 기준 톤당 123.4 달러로 전월 대비 11.3% 하락
 - LNG 수입 가격은 7월 국제 유가 상승 등의 영향과 발틱LNG 운임 지수의 증가로 인해 전월 대비 4.9% 상승
 - 호주-일본 발틱 LNG 운임지수는 전월 대비 27.7%, 미국-일본 운임지수는 전월 대비 7.9% 상승
- ※ 우리나라의 LNG 기간계약은 주로 브렌트, JCC(일본 원유 수입 가격), ICP(인도네시아 원유 수출 가격) 등의 유가와 연동되어 있음
- 8월 프로판 수입 가격은 사우디 아람코 계약가격 하락의 영향으로 4.6% 하락, 부탄 수입 가격은 0.6% 상승
 - 프로판의 7월 사우디 아람코 계약 가격은 톤당 575.0달러로 6월 600.0 달러에서 4.17% 하락하여 프로판 수입가격 하락의 요인이 됨

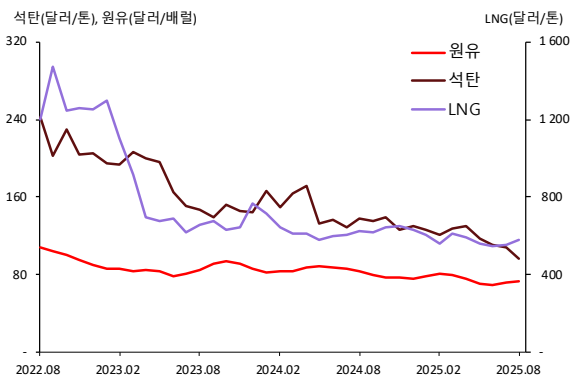
국내 에너지 수입 단가

	2022 년	2023 년	2024 년	2025 년					
				3 월	4 월	5 월	6 월	7 월	8 월
원유 (달러/배럴)	102.3 (45.5)	85.9 (-16.1)	82.8 (-3.6)	79.1 (-1.7)	75.5 (-4.5)	70.6 (-6.5)	68.7 (-2.8)	71.4 (4.0)	73.2 (2.6)
석탄 (달러/톤)	225.6 (95.4)	168.7 (-25.2)	142.3 (-15.7)	126.1 (5.0)	130.0 (3.1)	116.0 (-10.8)	111.8 (-3.7)	108.2 (-3.2)	96.1 (-11.2)
LNG (달러/톤)	1 055.3 (91.6)	780.5 (-26.0)	628.4 (-19.5)	612.3 (9.9)	591.9 (-3.3)	559.2 (-5.5)	545.4 (-2.5)	551.6 (1.1)	578.7 (4.9)
프로판 (달러/톤)	756.3 (15.4)	626.4 (-17.2)	621.0 (-0.9)	600.7 (-4.9)	568.2 (-5.4)	527.7 (-7.1)	531.3 (0.7)	546.0 (2.8)	520.9 (-4.6)
부탄 (달러/톤)	756.9 (21.3)	615.6 (-18.7)	628.5 (2.1)	606.4 (-3.7)	564.9 (-6.8)	517.7 (-8.4)	523.8 (1.2)	532.6 (1.7)	535.9 (0.6)

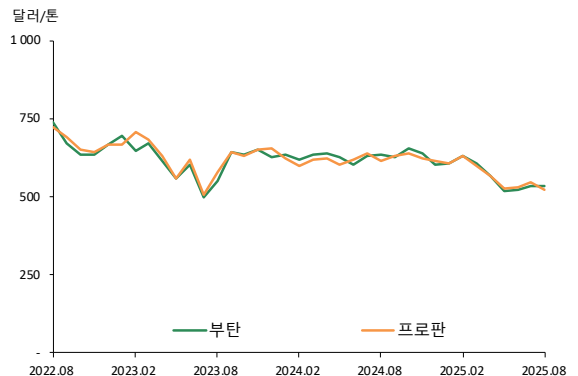
주: ()는 전월/전년 대비 증가율(%)

자료: 한국석유공사, 한국무역협회

국내 에너지 수입 단가



국내 LPG 수입 단가



2. 국내 에너지 가격

석유제품 가격

□ 9월 휘발유와 경유 가격은 전월과 비슷한 수준 유지

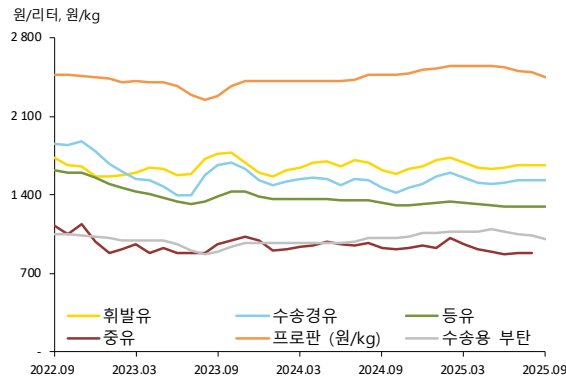
- 9월 국내 휘발유와 경유 판매가격은 국제(싱가포르 현물시장) 가격이 8월 말에 일시적으로 하락한 후 다시 상승한 영향을 받아 전월과 비슷한 수준 유지
 - 8월 27일 배럴 당 각각 77.4달러, 85.1달러까지 하락했던 국제 휘발유 및 경유가격은 국제유가 상승의 영향으로 9월 15일 각각 81.0달러, 87.6달러까지 상승
 - ※ 싱가포르의 휘발유와 경유 국제가격이 국내 가격에 반영되는데 2주 정도의 시차가 발생함. 따라서 월간 자료에서는 국내 휘발유 및 경유 가격이 전월이나 당월 국제가격의 영향을 받는 것으로 나타남
- 9월 휘발유와 경유 유류세는 리터 당 738원, 494원 수준이며, 유류세 인하는 10월까지 연장 시행
- LPG 가격은 국제가격 하락과 환율 등을 종합적으로 고려하여 SK가스와 E1 등 LPG 공급사가 kg 당 70원 인하를 결정했고 이에 따라 프로판 판매소 가격과 수송용 부탄 가격은 각각 1.9%, 3.6% 하락

국내 석유제품 가격

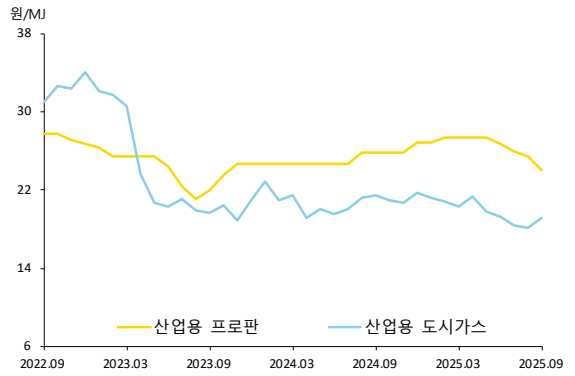
	2022 년	2023 년	2024 년	2025 년					
				4 월	5 월	6 월	7 월	8 월	9 월
휘발유 (원/리터)	1 812.7 (13.9)	1 643.3 (-9.3)	1 646.8 (0.2)	1 646.7 (-2.5)	1 636.4 (-0.6)	1 642.1 (0.3)	1 667.6 (1.6)	1 665.9 (-0.1)	1 659.9 (-0.4)
수송용 경유 (원/리터)	1 843.4 (32.4)	1 558.4 (-15.5)	1 502.6 (-3.6)	1 513.2 (-2.7)	1 502.1 (-0.7)	1 505.4 (0.2)	1 531.6 (1.7)	1 535.7 (0.3)	1 530.7 (-0.3)
등유 (원/리터)	1 487.4 (57.1)	1 399.5 (-5.9)	1 344.7 (-3.9)	1 316.9 (-1.2)	1 305.9 (-0.8)	1 296.1 (-0.8)	1 296.2 (0.0)	1 293.2 (-0.2)	1 291.9 (-0.1)
중유 (원/리터)	1 116.1 (52.4)	931.5 (-16.5)	938.5 (0.8)	918.0 (-4.7)	896.9 (-2.3)	874.3 (-2.5)	885.5 (1.3)	877.8 (-0.9)	- -
프로판 (원/kg)	2 480.1 (18.5)	2 372.0 (-4.4)	2 446.2 (3.1)	2 545.5 (0.0)	2 546.2 (0.0)	2 533.5 (-0.5)	2 506.6 (-1.1)	2 492.0 (-0.6)	2 444.3 (-1.9)
수송용 부탄 (원/리터)	1 081.8 (16.0)	957.4 (-11.5)	995.3 (4.0)	1 073.6 (-0.0)	1 089.0 (1.4)	1 074.5 (-1.3)	1 053.5 (-2.0)	1 037.5 (-1.5)	1 000.6 (-3.6)

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

국내 석유제품 가격



산업용 프로판 도시가스 가격 비교



도시가스 및 열에너지 요금

□ 9월 도시가스 요금은 주택용, 일반용 요금은 동결되었으나 업무난방용, 상업용은 원료비 변동으로 인해 상승

- 주택용과 일반용 요금은 도매요금의 경우 2024년 7월 인상 이후 변화가 없으며, 소매요금 또한 2025년 7월 인상 결정 이후 유지되어 동일한 수준을 유지
 - ※ 도시가스 소매요금은 서울도시가스 요금표를 기준으로 함
- 업무난방용과 상업용은 요금은 도·소매 공급비용이 전월과 동일한 가운데, 원료비가 업무난방용과 상업용에서 모두 전월 대비 각각 6.4% 상승하여 전월 대비 4.7%, 5.5% 상승
 - ※ 원료비는 소매요금의 대부분을 차지하며, 민수용(주택용, 일반용) 원료비는 2개월(각 홀수월에 산정), 상업용(업무난방용, 산업용 등) 원료비는 1개월 주기로 산정. 공급비용은 총괄원가에서 원료비를 제외한 원가로서 1년에 1회(도매 5월, 소매 7월) 조정

□ 지역난방 열요금은 2024년 7월 2023년 연료비 정산에 따른 인상요인 반영으로 10.6% 인상된 후 출공 동결

- 열요금은 도시가스 요금 인상에도 불구하고 가계 부담 등을 고려하여 작년 7월 인상 이후로 가격이 유지됨

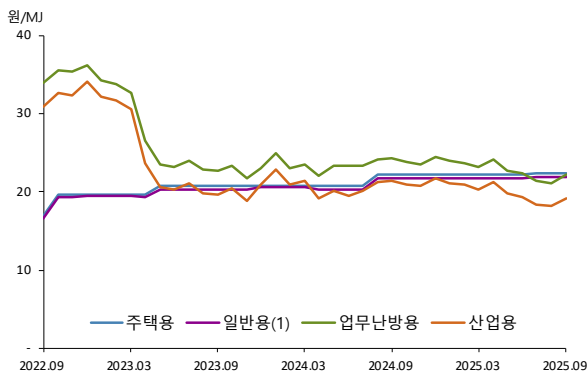
도시가스 및 열에너지 요금

	2022년	2023년	2024년	2025년					
				4월	5월	6월	7월	8월	9월
도시가스 (원/MJ)									
주택용	16.6 (16.8)	20.4 (22.8)	21.4 (4.9)	22.3 -	22.3 -	22.3 -	22.4 (0.3)	22.4 -	22.4 -
일반용(1)	16.3 (17.4)	20.1 (23.2)	21.0 (4.6)	21.8 -	21.8 -	21.8 -	21.9 (0.3)	21.9 -	21.9 -
업무난방용	28.7 (66.6)	26.0 (-9.5)	23.6 (-8.9)	24.2 (4.3)	22.8 (-5.8)	22.3 (-2.0)	21.4 (-4.1)	21.2 (-1.0)	22.1 (4.7)
산업용	25.9 (79.9)	23.3 (-10.1)	20.9 (-10.5)	21.3 (5.0)	19.8 (-7.4)	19.3 (-2.3)	18.4 (-4.8)	18.2 (-1.2)	19.1 (5.5)
열에너지 (원/Mcal)									
주택용	74.2 (13.8)	96.1 (29.5)	107.0 (11.3)	112.3 -	112.3 -	112.3 -	112.3 -	112.3 -	112.3 -
업무용	96.4 (13.8)	124.8 (29.5)	138.9 (11.3)	145.8 -	145.8 -	145.8 -	145.8 -	145.8 -	145.8 -

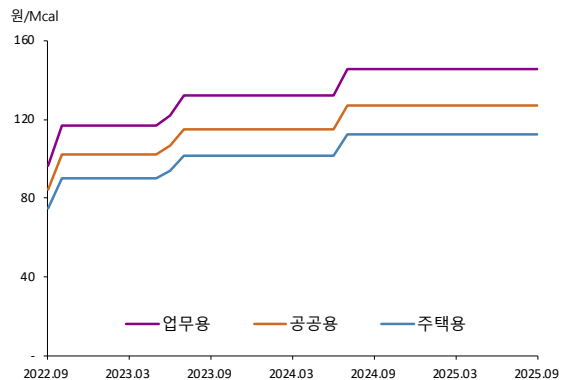
주: 월별 가격은 월말 가격을 기준으로 함. 열 요금은 난방용 단일요금 기준(부가세, 기본요금 제외) ()는 전월/전년 대비 증가율(%)

자료: 서울도시가스, 한국지역난방공사

도시가스 요금



열에너지 요금



전기 요금 및 연료비 단가

□ 9월 전기요금은 주택용은 전월 수준에서 유지, 일반용, 산업용은 봄·가을철 전력량 요금 반영으로 하락

- 주택용 전력량 요금, 일반용 봄·가을철 전력량요금은 2023년 5월 요금표 변동 이후 변화가 없으며, 산업용 봄·가을철 전력량 요금은 2024년 10월 요금표 변동으로 인해 전년 대비 13.2% 상승
- 2025년 3분기 연료비조정요금은 kWh당 -6.4원으로 산정되어 연료비조정단가 인하 요인이 발생하였으나, 한전의 재무상황 등을 고려하여 2025년 2분기와 동일한 5.0원 적용
- 전력량요금, 기후환경요금, 연료비조정요금을 반영한 주택용 전기요금은 전월과 동일하며, 일반용 및 산업용 전기요금은 전력량 요금이 봄·가을철 전력량 요금으로 전환되어 전월 대비 27.7%, 15.9% 하락

□ 9월 발전 연료비 단가 중 천연가스와 원자력은 전월 대비 각각 2.2%, 0.1% 상승한 반면, 유연탄 단가는 5.6% 하락

- 천연가스와 유연탄의 발전 연료비 상대 단가(천연가스/유연탄)는 1.80으로 전월 대비 8.6% 증가

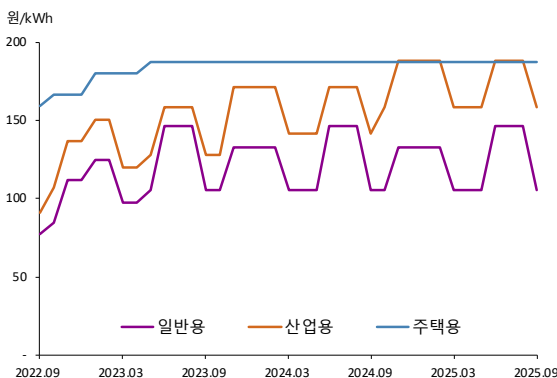
전기요금 및 발전 연료비 단가

	2022년	2023년	2024년	2025년					
				4월	5월	6월	7월	8월	9월
전기요금 (원/kWh)									
주택용	157.2 (8.1)	185.4 (17.9)	188.0 (1.4)	188.0	188.0	188.0	188.0	188.0	188.0
일반용	94.2 (14.4)	122.4 (29.9)	125.0 (2.2)	105.9	105.9	146.4 (38.2)	146.4	146.4	105.9 (-27.7)
산업용	108.1 (15.1)	145.5 (34.5)	163.6 (12.5)	158.8	158.8	188.8 (18.9)	188.8	188.8	158.8 (-15.9)
발전 연료비단가 (원/kWh)									
LNG	204.6 (113.9)	179.6 (-12.3)	141.1 (-21.4)	135.6 (4.5)	131.1 (-3.4)	127.4 (-2.8)	120.9 (-5.1)	118.0 (-2.4)	120.6 (2.2)
유연탄	110.4 (96.3)	101.0 (-8.5)	76.3 (-24.5)	82.7 (3.3)	78.8 (-4.7)	79.6 (1.0)	74.0 (-7.0)	70.9 (-4.2)	66.9 (-5.6)
원자력	6.36 (2.5)	6.37 (0.2)	6.41 (0.6)	6.37	6.38 (0.2)	6.38	6.39	6.40 (0.2)	6.40 (0.1)

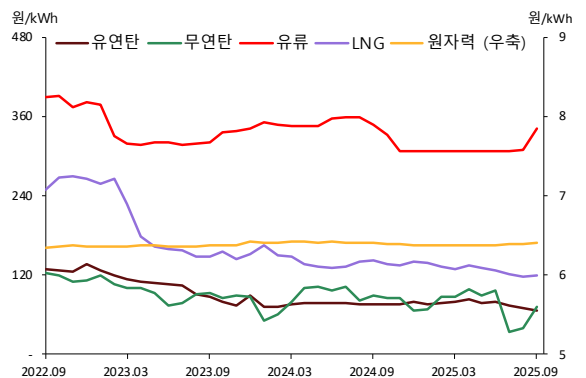
주: 전기 요금은 주택용(고압), 2 구간 전력량 요금, 일반용(갑), 저압, 산업용(을), 고압 B 중간부하)을 사용하며 월말 가격을 기준으로 함. ()는 전월/전년 대비 증가율(%)

자료: 한국전력공사, 전력거래소

계약종별 전기 요금



에너지원별 연료비 단가



SMP 및 REC 가격

□ 9월 계통한계가격(SMP)은 국제 천연가스 가격 하락의 영향으로 전월 대비 3.8% 하락¹⁵

- 전국과 육지 SMP는 3.8% 하락한 112.9원/kWh이며 제주는 3.7% 하락한 114.1원/kWh임
 - ※ 계통한계가격은 한전이 전력거래소를 통해 발전사업자로부터 전력을 구입하는 가격이며, 시간대별로 전력 수요와 공급이 일치하는 지점에서 투입되는 발전기의 발전비용으로 산정

□ 9월 REC 현물 가격은 7.2만원/REC로 전월 대비 0.2% 상승

- 9월 REC 현물시장의 거래량과 거래대금은 213.9만 REC, 1539.2억 원으로 전월 대비 각각 22.2%, 22.4% 상승
- 2025년 RPS(신재생에너지 공급의무화제도) 의무비율은 14.0%로 전년 대비 0.5%p 상승
 - 2024년 REC 발급량은 8,001만 REC로 2024년 RPS 의무공급량의 93.6% 수준을 기록

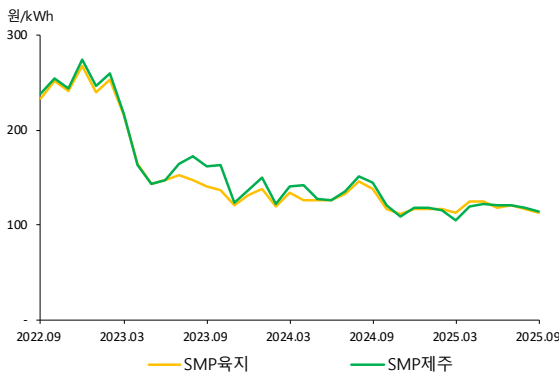
SMP 및 REC 가격

	2022년	2023년	2024년	2025년					
				4월	5월	6월	7월	8월	9월
SMP(통합) (원/kWh)	196.7 (109.2)	167.1 (-15.6)	128.4 (-22.9)	124.6 (10.2)	125.5 (0.7)	118.1 (-5.9)	120.4 (2.0)	117.4 (-2.5)	112.9 (-3.8)
육지	196.0 (109.3)	167.0 (-15.4)	128.3 (-22.9)	124.6 (10.2)	125.5 (0.7)	118.0 (-6.0)	120.4 (2.0)	117.4 (-2.5)	112.9 (-3.8)
제주	252.2 (97.2)	176.9 (-30.3)	133.5 (-24.3)	120.2 (13.9)	122.3 (1.7)	120.6 (-1.4)	121.1 (0.4)	118.5 (-2.2)	114.1 (-3.7)
SMP 결정 비중 (%)									
LNG	87.0	82.5	93.3	95.0	93.8	95.3	96.1	90.1	-
유연탄	11.5	14.9	6.1	4.2	6.0	4.6	3.9	9.9	-
유류	1.4	2.4	0.1	0.0	0.1	0.1	0.0	0.0	-
REC 현물가격 (천원/REC)	56.9 (64.3)	72.8 (27.9)	76.2 (4.6)	72.4 (0.4)	72.4 (-0.0)	72.0 (-0.6)	71.6 (-0.4)	71.9 (0.3)	72.0 (0.2)
REC 거래량 (만 REC)	1 374.3 (34.9)	1 446.1 (5.2)	1 372.1 (-5.1)	143.5 (-6.1)	138.4 (-3.6)	130.2 (-5.9)	197.6 (51.7)	175.0 (-11.5)	213.9 (22.2)

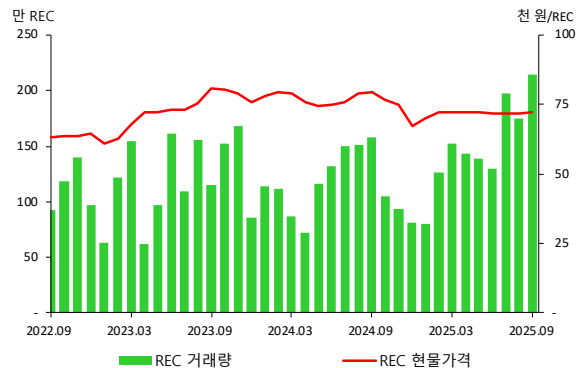
주: ()는 전월/전년 대비 증가율(%)

자료: 전력거래소

SMP 가격



REC 현물가격 및 거래량



¹⁵ 당월 호를 작성하는 시점에 9월 SMP 결정 비율 통계가 발표되지 않아 연료비 단가 변화 외에 추가적 요인을 파악하기 힘든 상황임

3. 일차에너지소비 및 최종소비

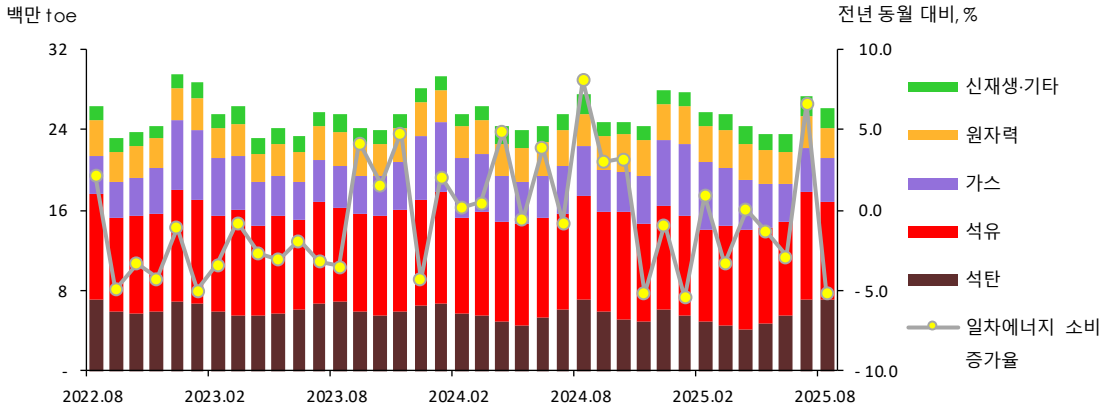
□ 8월 일차에너지 소비는 석탄, 신재생·기타는 증가하고 석유, 가스, 원자력이 줄어 전년 동월 대비 5.2% 감소

- 석탄 소비는 발전 부문에서 가스와 원자력 발전량 감소에 따른 석탄 발전량 증가로 9.3% 증가하고, 산업 부문에서는 철강, 석유화학, 시멘트의 소비가 12.3% 감소하여 전체로는 전년 동월 대비 1.7% 증가
- 석유 소비는 산업 부문에서 원료용 납사소비가 감소함에 따라 3.3% 감소하고, 수송 부문에서도 전월의 도로 부문 재고 증가에 따라 6.2% 감소하면서 총량 기준으로 전년 동월 대비 6.0% 감소
- 가스 소비는 발전 부문에서 기저+신재생·기타 발전량 증가 및 전기 소비 감소에 따른 발전량 감소로 12.6% 감소하고, 산업 및 건물 부문에서도 각각 0.3%, 3.2% 감소하여 전년 동월 대비 8.4% 감소

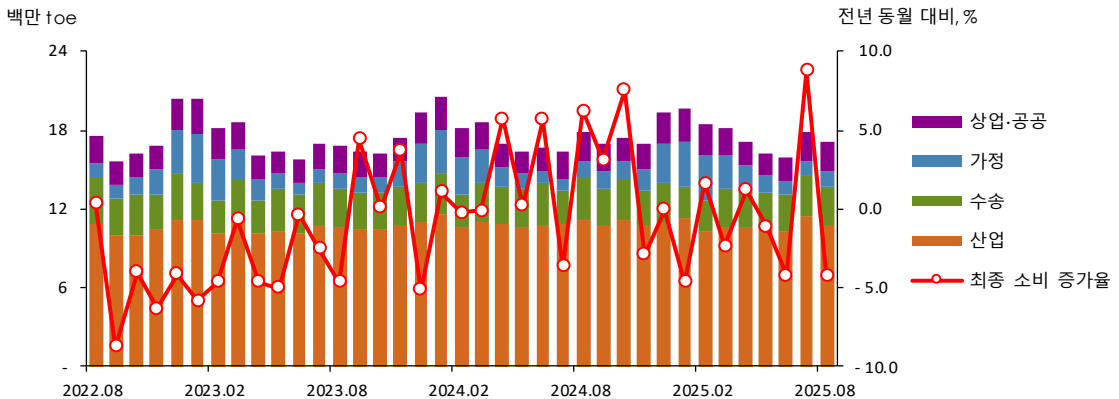
□ 에너지 최종 소비는 산업, 수송, 건물 부문에서 모두 감소하여 전년 동월 대비 4.3% 감소

- 산업 부문 소비는 원료용 납사 소비 감소 및 철강 공장 가동률 하락 등으로 전년 동월 대비 4.7% 감소
- 수송 부문 소비는 유류세 인하 연장 발표로 전월 재고가 급증한 영향으로 휘발유, 경유 소비가 감소하여 전년 동월 대비 6.4% 감소. 도로 부문 전기 소비는 전기자동차의 지속적인 증가로 31.9% 증가
- 건물 부문 소비는 상업 부문에서 냉방수요가 줄어 0.7% 감소하였고, 가정 부문에서 전기 소비의 소폭 증가에도 난방용(급탕용) 도시가스 소비가 10.4% 줄어, 총량 기준으로 전년 동월 대비 0.8% 감소

일차에너지 소비 및 증가율 추이



최종에너지 소비 및 증가율 추이



<부록> 에너지 가격 및 수급 통계

국제 에너지 가격

	2023년		2024년				2025년			
			1~9월	7월	8월	9월	1~9월	7월	8월	9월
원유 (달러/배럴)										
WTI	77.6	75.7	77.5	80.5	75.4	69.4	66.7	67.2	64.0	63.5
	(-17.6)	(-2.4)	(0.2)	(2.3)	(-6.3)	(-8.0)	(-14.0)	(-0.1)	(-4.8)	(-0.8)
Dubai	82.1	79.6	81.6	83.8	77.6	73.5	71.3	70.9	69.4	70.0
	(-14.8)	(-3.0)	(0.0)	(1.5)	(-7.4)	(-5.3)	(-12.6)	(2.3)	(-2.1)	(0.9)
Brent	82.2	79.8	81.8	83.9	78.9	72.9	69.9	69.6	67.3	67.6
	(-16.9)	(-2.9)	(-0.3)	(1.1)	(-6.0)	(-7.6)	(-14.5)	(-0.4)	(-3.3)	(0.5)
수입단가 (CIF)	85.9	82.8	84.8	86.1	83.8	79.5	74.7	71.4	73.2	-
	(-16.0)	(-3.6)	(0.5)	(-1.1)	(-2.7)	(-5.1)	(-11.9)	(4.0)	(2.6)	-
천연가스 (달러/MMBtu)										
일본 수입 가격	14.4	12.8	12.9	12.5	13.3	13.0	12.3	11.9	11.8	11.7
	(-21.9)	(-10.7)	(-12.6)	(3.0)	(6.6)	(-2.6)	(-4.3)	(-2.1)	(-1.0)	(-0.7)
Henry Hub	2.7	2.4	2.2	2.2	2.1	2.4	3.5	3.3	2.9	3.0
	(-59.1)	(-9.4)	(-13.9)	(-21.4)	(-5.6)	(15.5)	(56.8)	(-9.4)	(-12.5)	(4.2)
NBP	12.7	10.8	9.8	9.7	12.0	11.5	12.2	11.0	10.8	10.8
	(-60.3)	(-14.3)	(-21.1)	(-5.9)	(23.4)	(-4.1)	(24.8)	(-5.8)	(-1.5)	(-0.4)
TTF	13.1	10.9	10.1	10.3	12.4	11.8	12.5	11.7	11.1	11.1
	(-67.5)	(-16.1)	(-21.8)	(-5.0)	(20.1)	(-5.2)	(24.0)	(-5.9)	(-4.5)	(-0.0)
JKM	14.4	11.9	11.2	12.3	13.3	13.4	12.7	12.5	11.6	11.3
	(-57.3)	(-17.8)	(-20.1)	(0.1)	(8.0)	(0.8)	(13.9)	(-4.0)	(-7.2)	(-2.7)
수입단가 (달러/톤, CIF)	782.0	628.4	623.6	606.0	626.4	617.8	-	551.6	578.7	-
	(-25.8)	(-19.6)	(-23.6)	(0.9)	(3.4)	(-1.4)	-	(1.1)	(4.9)	-
석탄 (달러/톤)										
호주 뉴캐슬 연료탄	174.8	135.6	134.4	135.3	145.8	140.1	105.8	111.4	112.2	104.5
	(-50.9)	(-22.4)	(-28.4)	(1.1)	(7.8)	(-3.9)	(-21.3)	(5.2)	(0.8)	(-6.8)
수입단가 (CIF)	169.6	143.2	147.0	129.4	137.8	135.5	-	108.7	96.3	-
	(-25.1)	(-15.6)	(-17.0)	(-5.5)	(6.4)	(-1.6)	-	(-1.8)	(-11.4)	-
석유제품 (달러/배럴)										
휘발유	98.8	93.0	95.7	96.5	88.9	82.9	81.2	79.6	80.1	81.5
	(-14.3)	(-5.8)	(-4.0)	(3.7)	(-7.9)	(-6.8)	(-15.2)	(-2.9)	(0.7)	(1.8)
경유	106.4	96.3	98.8	99.3	92.2	84.3	87.6	90.9	86.4	89.1
	(-21.4)	(-9.6)	(-6.7)	(1.3)	(-7.1)	(-8.6)	(-11.4)	(4.4)	(-5.0)	(3.1)
중유	71.8	74.0	74.9	79.8	71.8	67.5	69.4	65.6	64.2	63.8
	(-12.8)	(3.1)	(4.7)	(0.6)	(-10.0)	(-6.0)	(-7.4)	(-7.2)	(-2.1)	(-0.6)
프로판	575.0	610.4	603.3	580.0	590.0	605.0	590.6	575.0	520.0	520.0
	(-22.0)	(6.2)	(6.9)	-	(1.7)	(2.5)	(-2.1)	(-4.2)	(-9.6)	-
부탄	577.1	607.5	601.1	565.0	570.0	595.0	570.6	545.0	490.0	490.0
	(-21.4)	(5.3)	(6.7)	-	(0.9)	(4.4)	(-5.1)	(-4.4)	(-10.1)	-
납사	69.1	72.3	72.8	74.4	72.4	70.0	65.7	62.6	62.4	64.9
	(-16.8)	(4.5)	(6.1)	(3.6)	(-2.8)	(-3.3)	(-9.8)	(-1.9)	(-0.3)	(4.0)

주 1 ()는 전년/전월 대비 증가율(%)

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

자료: 한국석유공사, World Bank, CME, 한국무역협회

국내 에너지 가격

	2023년	2024년				2025년				
		1~9월	7월	8월	9월	1~9월	7월	8월	9월	
석유제품										
휘발유 (원/리터)	1 643.0 (-9.3)	1 646.6 (0.2)	1 654.0 (1.6)	1 707.1 (3.0)	1 691.3 (-0.9)	1 622.2 (-4.1)	1 671.7 (1.1)	1 667.6 (1.6)	1 665.9 (-0.1)	1 659.9 (-0.4)
등유 (원/리터)	1 399.9 (-5.8)	1 344.7 (-3.9)	1 356.0 (-2.8)	1 352.9 (0.1)	1 350.5 (-0.2)	1 332.2 (-1.4)	1 311.4 (-3.3)	1 296.2 (0.0)	1 293.2 (-0.2)	1 291.9 (-0.1)
경유 (원/리터)	1 558.7 (-15.4)	1 502.6 (-3.6)	1 516.8 (-1.5)	1 542.5 (3.7)	1 528.9 (-0.9)	1 458.2 (-4.6)	1 536.8 (1.3)	1 531.5 (1.7)	1 535.7 (0.3)	1 530.7 (-0.3)
중유 (원/리터)	931.5 (-16.5)	938.4 (0.7)	940.9 (3.7)	942.9 (-1.8)	967.2 (2.6)	922.4 (-4.6)	919.8 (-2.2)	885.5 (1.3)	877.8 (-0.9)	- -
프로판 (원/kg)	2 372.2 (-4.3)	2 446.1 (3.1)	2 431.1 (2.9)	2 423.1 (0.2)	2 469.9 (1.9)	2 475.1 (0.2)	2 520.3 (3.7)	2 506.6 (-1.1)	2 492.0 (-0.6)	2 444.3 (-1.9)
부탄 (원/리터)	957.6 (-11.5)	995.2 (3.9)	981.9 (2.6)	982.6 (1.3)	1 016.4 (3.4)	1 017.1 (0.1)	1 059.5 (7.9)	1 053.5 (-2.0)	1 037.5 (-1.5)	1 000.6 (-3.6)
도시가스 (원/MJ)										
주택용	20.4 (22.9)	21.4 (4.9)	21.1 (4.0)	20.7 -	22.3 (7.5)	22.3 -	22.3 (5.9)	22.4 (0.3)	22.4 -	22.4 -
일반용(1)	20.1 (23.3)	21.0 (4.6)	20.7 (3.9)	20.4 -	21.8 (7.1)	21.8 -	21.8 (5.2)	21.9 (0.3)	21.9 -	21.9 -
업무난방용	26.0 (-9.3)	23.6 (-9.1)	23.5 (-13.1)	23.3 (0.0)	24.1 (3.4)	24.3 (0.7)	22.8 (-3.3)	21.4 (-4.1)	21.2 (-1.0)	22.1 (4.7)
산업용	23.3 (-9.9)	20.8 (-10.6)	20.8 (-14.9)	20.1 (2.9)	21.3 (6.0)	21.4 (0.8)	19.8 (-4.5)	18.4 (-4.8)	18.2 (-1.2)	19.1 (5.5)
열 (원/Mcal)										
주택용	96.1 (29.6)	106.9 (11.3)	105.2 (11.6)	112.3 (10.6)	112.3 -	112.3 -	112.3 (6.8)	112.3 -	112.3 -	112.3 -
업무용	124.7 (29.6)	138.8 (11.3)	136.5 (11.6)	145.8 (10.6)	145.8 -	145.8 -	145.8 (6.8)	145.8 -	145.8 -	145.8 -
공공용	108.9 (29.6)	121.3 (11.3)	119.2 (11.6)	127.3 (10.6)	127.3 -	127.3 -	127.3 (6.8)	127.3 -	127.3 -	127.3 -

주 : ()는 전년/전월 대비 증가율(%)

자료: 한국석유공사, 서울도시가스, 한국지역난방공사

국내 전력 및 REC 가격

	2023년	2024년				2025년				
			1~9월	7월	8월	9월	1~9월	7월	8월	9월
전기 (원/kWh)										
주택용	171.3 (15.9)	174.0 (1.6)	174.0 (2.1)	174.0 -	174.0 -	174.0 -	174.0 -	174.0 -	174.0 -	174.0 -
일반용	108.4 (27.7)	111.1 (2.5)	111.4 (3.3)	132.4 -	132.4 -	91.9 (-30.6)	111.4 -	132.4 -	132.4 -	91.9 (-30.6)
산업용	131.5 (33.0)	149.6 (13.8)	144.6 (13.4)	157.9 -	157.9 -	127.9 (-19.0)	161.5 (11.7)	174.8 -	174.8 -	144.8 (-17.2)
기후환경요금	9.0 (32.4)	9.0 -	9.0 -	9.0 -	9.0 -	9.0 -	9.0 -	9.0 -	9.0 -	9.0 -
연료비조정요금	5.0 (100.0)	5.0 -	5.0 -	5.0 -	5.0 -	5.0 -	5.0 -	5.0 -	5.0 -	5.0 -
발전 연료비 단가 (원/kWh)										
유류	330.2 (-6.2)	342.7 (3.8)	351.6 (7.5)	360.0 (0.5)	359.5 (-0.1)	348.5 (-3.1)	312.0 (-11.3)	307.8 (0.0)	310.0 (0.7)	342.5 (10.5)
LNG	180.0 (-12.1)	141.1 (-21.6)	142.2 (-25.1)	133.1 (1.9)	140.5 (5.6)	142.2 (1.2)	128.3 (-9.7)	120.9 (-5.1)	118.0 (-2.4)	120.6 (2.2)
무연탄	93.3 (-12.7)	83.9 (-10.1)	85.4 (-10.4)	102.4 (5.2)	82.6 (-19.4)	90.3 (9.3)	74.9 (-12.3)	34.5 (-64.3)	39.2 (13.8)	72.0 (83.7)
유연탄	101.1 (-8.3)	76.2 (-24.6)	75.9 (-29.6)	78.3 (-0.0)	76.0 (-2.9)	75.2 (-1.1)	76.4 (0.7)	74.0 (-7.0)	70.9 (-4.2)	66.9 (-5.6)
원자력	6.37 (0.2)	6.41 (0.6)	6.42 (0.8)	6.41 (-0.1)	6.41 (-0.0)	6.41 (-0.0)	6.38 (-0.5)	6.39 (0.2)	6.40 (0.2)	6.40 (0.1)
SMP (원/kWh)										
SMP육지	167.0 (-15.2)	128.3 (-23.2)	131.9 (-26.1)	132.5 (5.1)	145.8 (10.1)	138.8 (-4.8)	118.4 (-10.2)	120.4 (2.0)	117.4 (-2.5)	112.9 (-3.8)
SMP제주	176.9 (-30.1)	133.5 (-24.5)	137.9 (-26.2)	135.6 (7.2)	151.5 (11.8)	145.1 (-4.2)	117.5 (-14.8)	121.1 (0.4)	118.5 (-2.2)	114.1 (-3.7)
SMP통합	167.1 (-15.4)	128.4 (-23.2)	132.0 (-26.1)	132.5 (5.2)	145.9 (10.1)	138.9 (-4.8)	118.4 (-10.3)	120.4 (2.0)	117.4 (-2.5)	112.9 (-3.8)
REC										
REC 평균가격 (천원/REC)	72.7 (27.8)	76.2 (4.7)	77.2 (9.0)	75.8 (1.2)	78.8 (3.9)	79.3 (0.7)	71.8 (-7.0)	71.6 (-0.4)	71.9 (0.3)	72.0 (0.2)
REC 거래량 (천 REC)	1 205.1 (5.2)	1 143.5 (-5.1)	1 213.8 (5.0)	1 496.9 (13.0)	1 515.2 (1.2)	1 578.6 (4.2)	1 508.7 (24.3)	1 976.4 (51.7)	1 749.9 (-11.5)	2 138.6 (22.2)

주 1 ()는 전년/전월 대비 증가율(%)

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

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

자료: 한국전력공사, 전력거래소

일차에너지 소비

	2023년p	2024년p					2025년p			
		1~8월	6월	7월	8월	1~8월	6월	7월	8월	
석탄 (백만 톤)	120.5 (-3.1)	112.3 (-6.8)	75.8 (-6.5)	8.5 (-13.5)	10.2 (-8.6)	11.7 (2.9)	71.5 (-5.7)	8.9 (4.4)	11.7 (15.5)	11.9 (1.7)
- 원료탄 제외	96.4 (-4.3)	89.8 (-6.8)	61.0 (-6.5)	6.7 (-14.8)	8.3 (-7.6)	9.6 (3.4)	57.1 (-6.3)	7.1 (6.7)	9.8 (18.5)	10.0 (3.9)
석유 (백만 bbl)	779.7 (-4.3)	803.3 (3.0)	533.3 (3.3)	67.7 (13.6)	62.3 (-6.4)	68.3 (7.6)	519.3 (-2.6)	62.4 (-7.8)	72.3 (16.2)	64.2 (-6.0)
가스 (백만 toe)	57.1 (-3.8)	61.1 (6.9)	41.5 (8.2)	4.2 (12.1)	4.6 (12.0)	4.9 (17.7)	41.9 (1.0)	3.9 (-7.7)	4.4 (-6.0)	4.5 (-8.4)
- 천연가스 (백만 톤)	43.5 (-4.2)	46.5 (6.9)	31.3 (8.7)	3.2 (12.5)	3.5 (12.0)	3.7 (17.7)	31.5 (0.6)	2.9 (-8.3)	3.3 (-6.4)	3.4 (-8.5)
- 도시가스 (십억 m3)	0.2 (-371.6)	0.2 (5.5)	0.6 (-18.5)	0.1 (-8.1)	0.1 (15.6)	0.1 (19.7)	0.8 (32.1)	0.1 (27.0)	0.1 (22.8)	0.1 (-1.8)
원자력 (TWh)	180.5 (2.5)	188.8 (4.6)	123.0 (3.9)	15.1 (6.4)	16.5 (4.2)	15.5 (-2.3)	128.2 (4.2)	15.1 (-0.1)	15.2 (-7.6)	14.1 (-9.3)
신재생·기타 (백만 toe)	18.4 (10.4)	18.8 (2.1)	13.1 (4.2)	1.7 (5.9)	1.8 (13.2)	1.9 (16.2)	13.9 (6.3)	1.8 (7.2)	2.0 (9.9)	1.9 (0.4)
총에너지 (백만 toe)	304.9 (-1.6)	309.4 (1.5)	207.4 (2.3)	24.4 (3.9)	25.7 (-0.8)	27.5 (8.1)	204.4 (-1.4)	23.7 (-2.9)	27.4 (6.6)	26.1 (-5.2)

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

일차에너지 소비 비중

(단위 %)

	2023년p	2024년p					2025년p			
		1~8월	6월	7월	8월	1~8월	6월	7월	8월	
석탄	23.9	22.0	22.1	21.3	23.9	25.6	21.2	22.9	25.8	27.4
석유	38.7	39.2	38.9	41.2	37.4	37.7	38.1	39.4	39.2	36.7
가스	18.7	19.7	20.0	17.4	18.1	17.8	20.5	16.5	16.0	17.2
- 천연가스	18.7	19.7	19.7	17.1	17.8	17.6	20.1	16.2	15.7	17.0
- 도시가스	0.1	0.1	0.3	0.3	0.3	0.2	0.4	0.4	0.3	0.2
원자력	12.6	13.0	12.6	13.2	13.7	12.0	13.4	13.5	11.9	11.5
신재생·기타	6.0	6.1	6.3	6.9	6.9	6.8	6.8	7.6	7.1	7.2
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 석유제품의 일차에너지 소비를 합한 값, 가스는 천연가스와 도시가스의 일차에너지 소비를 합한 값
자료: 에너지수급통계(KEEI)

최종 소비

(단위: 백만 toe)

	2023년	2024년p				2025년p				
		1~8월	6월	7월	8월	1~8월	6월	7월	8월	
산업	126.5 (-2.4)	130.9 (3.5)	87.4 (3.9)	10.7 (5.9)	10.9 (1.2)	11.2 (5.7)	85.8 (-1.9)	10.3 (-3.5)	11.5 (5.8)	10.7 (-4.7)
수송	35.3 (-2.7)	34.9 (-1.1)	23.1 (-2.2)	3.2 (9.5)	2.4 (-25.1)	3.2 (9.5)	22.5 (-2.6)	2.8 (-12.4)	3.1 (26.2)	3.0 (-6.4)
가정	22.3 (-5.3)	21.8 (-2.2)	14.7 (-1.8)	1.0 (-1.1)	1.0 (-0.3)	1.2 (6.2)	15.4 (5.2)	1.0 (3.3)	1.1 (4.3)	1.2 (-0.7)
상업·공공	24.4 (1.3)	24.5 (0.4)	16.4 (-0.5)	1.8 (1.6)	2.0 (3.3)	2.2 (4.6)	16.8 (2.2)	1.9 (2.4)	2.2 (6.5)	2.2 (-0.8)
최종 소비	208.5 (-2.3)	212.1 (1.7)	141.6 (1.7)	16.7 (5.7)	16.4 (-3.7)	17.8 (6.2)	140.5 (-0.8)	16.0 (-4.2)	17.8 (8.8)	17.1 (-4.3)
석탄 (백만 톤)	48.4 (0.2)	46.8 (-3.3)	31.1 (-3.2)	3.7 (-6.9)	3.8 (-7.7)	4.1 (2.5)	29.2 (-5.8)	3.6 (-3.8)	3.7 (-2.5)	3.6 (-12.3)
석유제품 (백만 bbl)	766.2 (-4.1)	794.7 (3.7)	527.7 (3.7)	67.5 (13.8)	61.5 (-7.0)	67.7 (6.2)	520.2 (-1.4)	62.7 (-7.1)	71.7 (16.6)	64.8 (-4.4)
- 비에너지유 제외	338.5 (-2.1)	330.5 (-2.4)	215.8 (-3.7)	28.3 (6.5)	22.6 (-23.2)	27.4 (1.8)	208.7 (-3.3)	25.5 (-9.8)	26.8 (18.3)	25.5 (-7.2)
전기 (TWh)	532.7 (-0.3)	536.6 (0.7)	359.1 (0.2)	41.7 (-0.8)	45.9 (0.8)	51.2 (3.9)	360.8 (0.5)	41.9 (0.4)	47.7 (3.8)	51.0 (-0.5)
천연가스 (백만 톤)	2.2 (33.2)	3.3 (52.9)	2.1 (55.2)	0.3 (58.4)	0.3 (40.3)	0.3 (57.0)	2.4 (13.5)	0.3 (-1.3)	0.3 (11.3)	0.3 (5.6)
도시가스 (십억 m³)	21.7 (-7.3)	21.3 (-2.0)	14.7 (-0.1)	1.1 (0.4)	1.1 (2.3)	1.1 (2.3)	15.1 (2.8)	1.1 (-2.0)	1.1 (-3.2)	1.0 (-4.2)
열·신재생·기타 (천 toe)	10.2 (-0.3)	10.4 (2.1)	7.0 (1.6)	0.7 (3.2)	0.8 (19.2)	0.9 (24.5)	7.0 (-0.0)	0.7 (-0.8)	0.9 (1.5)	0.8 (-1.8)

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

최종 소비 비중

	2023년	2024년p				2025년p				
		1~8월	6월	7월	8월	1~8월	6월	7월	8월	
산업	60.7	61.7	61.7	63.9	66.4	62.9	61.1	64.4	64.5	62.6
수송	16.9	16.5	16.3	19.4	14.9	17.8	16.0	17.8	17.3	17.4
가정	10.7	10.3	10.4	5.8	6.3	6.9	11.0	6.3	6.0	7.2
상업·공공	11.7	11.5	11.6	10.8	12.4	12.4	11.9	11.6	12.1	12.8
석탄	14.9	14.1	14.0	14.2	14.8	14.6	13.3	14.3	13.4	13.5
석유제품	46.3	47.0	46.7	50.7	46.6	47.6	46.4	49.2	50.2	47.5
- 비에너지유 제외	21.0	20.1	19.7	22.0	17.6	19.9	19.2	20.7	19.4	19.2
전기	22.0	21.8	21.8	21.5	24.1	24.7	22.1	22.5	23.0	25.7
천연가스	1.4	2.0	2.0	2.3	2.3	2.2	2.2	2.4	2.4	2.4
도시가스	10.6	10.2	10.6	6.9	7.0	6.1	11.0	7.0	6.2	6.1
열·신재생·기타	4.9	4.9	4.9	4.4	5.1	4.8	5.0	4.6	4.8	4.9

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