Series No. 13-11

에너지경제연구원
Korea Energy Economics Institute

에너지 브리프[1]

2026년 11월

전력망 확충을 위한 정부의 정책방향과 개선과제

반도체 산업단지와 AI 데이터센터 등 대규모 전력수요가 빠르게 늘어나면서 전력망 확충이 전력수급의 핵심 과제로 부상하고 있다. 제11차 장기송변전설비계획에 따르면 2038년까지 송전선로는 현재의 1.7배, 변전소는 1.4배 수준으로 확대되어야 한다. 그러나 345kV 송전선로 건설에는 평균 13년이 걸리는 데다, 주민 반대와 한전의 인력·재무 여건으로 상당수 사업이 지연되고 있다. 정부는 「분산에너지 활성화 특별법」 시행 이후 분산에너지 특화지역, 산업용 지역 전기요금제, 전력망 혁신대책, 「국가기간 전력망 확충 특별법」과 그 개정, 송전망 건설 수용성 제고방안 등 다양한 대책을 잇달아 내놓았다.

이들 정책은 크게 두 방향으로 구분해 볼 수 있다. 하나는 수요와 발전설비의 입지를 일치시키고 기존 전력망을 더 효율적으로 활용하여 신규 전력망 건설 수요를 줄이는 것이고, 다른 하나는 그럼에도 필요한 전력망을 더 빨리 지을 수 있도록 건설 역량을 키우는 것이다. 본고는 전력망 확충의 필요성과 어려움을 살펴본 뒤 두 방향에 따라 정부 정책을 정리하고, 정책의 실효성을 높이기 위한 개선과제와 시사점을 제시한다.

이대연 연구위원(dylee@keei.re.kr)

전력망 확충의 필요성과 어려움

우리나라의 전력망 확충 수요는 기존의 구조적 요인에 새로운 수요 요인이 추가되며 커지고 있다. 구조적 요인으로는 발전설비와 전력수요의 입지가 일치하지 않는다는 점을 들 수 있다. 국토 면적의 12%인 수도권에 전력수요의 약 40%가 집중되어 있는 반면, 원전·석탄 등 대형 발전소와 신규 재생에너지는 비수도권에 편중되어 있다. 지역 간 수급 불균형을 해소하기 위해 송전망을 지속적으로 확충하였지만, 비수도권 중심으로 재생에너지가 늘어날수록 이러한 불균형은 더욱 심화되고 있다.

여기에 대규모 신규 수요가 더해지고 있다. 제12차 전력수급기본계획 수립 과정에서 제시된 2040년 최대전력수요는 158.4GW로, 제11차 계획의 2038년 전망치(129.3GW)보다 약 30GW 많다. 용인 반도체 산업단지(15GW), 서남권 반도체 산업단지(6.3GW), AI 데이터센터(18.4GW) 등 대규모 부하시설의 전력수요를 합하면 약 40GW에 달한다. 제11차 장기송변전설비계획은 2038년까지 송전선로를 36,183C-km에서 61,183C-km로, 변전소를 939개에서 1,297개로 확충하는 것으로 계획하였으며, 투자비는 약 72.8조원에 이른다(<그림 1>의 (a)).

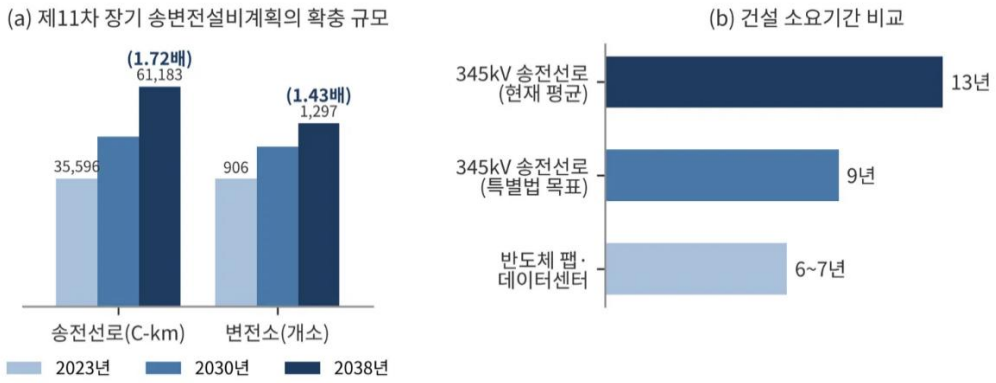
문제는 전력망을 계획대로 건설하기 어렵다는 점이다. 345kV 송전선로 건설에는 평균 13년이 소요되는데, 송전망 사업의 3분의 1은 이미 5년 이상 지연되고 있다. 지연의 가장 큰 원인은 주민수용성이다. 송전선로와 변전소는 전자파에 대한 우려, 경관 훼손, 재산가치 하락 등으로 대표적인 기피시설로 인식되고 있다. 동해안-수도권 HVDC 변환소의 건설

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

지연과 호남 지역의 송변전설비 반대 운동이 이를 단적으로 보여준다. 여기에 건설 주체의 역량도 한계에 이르고 있다. 공용 송전망은 한전만 건설할 수 있는데, 한전 송변전 건설 인력 1인당 담당 사업 수는 2019년 1.6건에서 2025년 5.2건으로 늘었다.

전력망 부족은 이미 발전 공급과 수요 양쪽에서 제약으로 나타나고 있다. 호남 지역은 송배전망 병목 현상으로 2024년 9월 이후 신규 재생에너지의 계통 접속이 제한되고 있는데, 망을 새로 지어 이를 해소하려면 2034년 이후에나 가능한 상황이다. 수요 측면에서 보면 반도체 팹과 데이터센터는 6~7년이면 완공되므로, 전력망 건설 기간과 수요시설 건설 기간의 차이로 전력공급의 병목이 발생하게 된다(<그림 1>의 (b)).

<그림 1> 전력망 확충 규모와 건설 소요기간



주: (b)의 특별법 목표는 「국가기간 전력망 확충 특별법」 시행에 따른 345kV 송전선로 표준 공기임.
자료: 유승훈(2026.7.16.); 산업통상자원부(2025.9.15.) 을 이용하여 저자 작성

전력망 확충을 위한 정부의 정책방향

정부는 '에너지고속도로 구축'을 국정과제로 선정하고 전력망 확충을 범정부 차원의 최우선 과제로 다루고 있다. 국정과제에는 서해안 HVDC 조기 구축과 한반도 U자형 전력망 완성(2040년대) 같은 건설 계획과 함께, AI 데이터센터 지방 분산, 지역별 요금제 신설, 민간 건설역량 활용 등의 개선방안이 포함되어 있다. 송전망 규모는 2025년 37,169C-km에서 2030년 48,592C-km로 약 30% 늘리는 것이 목표다. 정부의 대책은 신규 전력망 확충의 필요성 자체를 줄이고 기존 설비를 최대한 활용하는 정책과, 그럼에도 반드시 필요한 신규 설비를 적기에 건설할 수 있도록 추진 역량을 강화하기 위한 정책 두 방향으로 정리할 수 있다.

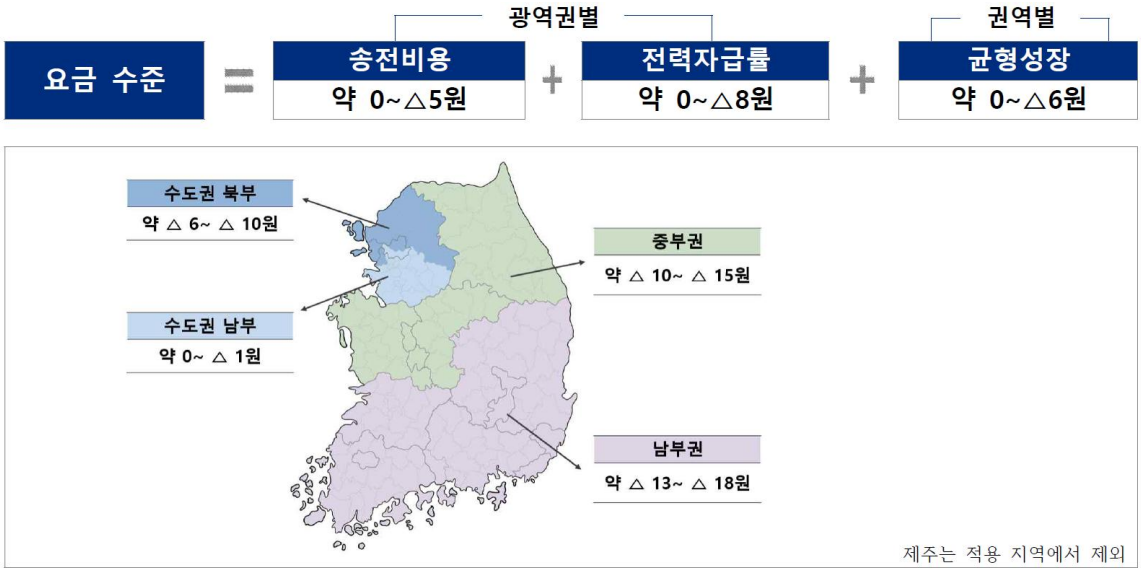
(1) 전력망 확충 필요성 최소화 및 기존설비 활용 극대화

신규 전력망 확충의 필요성을 최소화하기 위한 정책의 제도적 기반은 2024년 6월 시행된 「분산에너지 활성화 특별법」(이하 분산법)이다. 분산법은 장거리 송전망 건설에 따른 사회적 갈등 등 중앙집중형 전력시스템의 한계를 보완하고, 수요지 인근에서 전력을 생산·소비하는 지산지소형 분산에너지 시스템을 구축하기 위해 제정되었다. 일정 규모 이상의 전력사용시설과 도시개발사업에 분산에너지 설치 의무를 부과하고, 계약전력 10MW 이상의 대규모 전력사용시설이 전력계통에 미치는 영향을 사전에 평가하는 전력계통영향평가 제도를 도입하였다. 또한 전력 직접거래 특례가 적용되는 분산에너지 특화지역과, 송·배전 비용 등을 고려한 지역별 전기요금의 법적 근거도 마련하였다.

분산에너지 특화지역(이하 분산특구)으로는 2025년 말 전남, 제주, 부산, 경기(의왕), 경북(포항), 울산, 충남(서산) 등 7곳이 지정되었다. 분산특구에서는 「전기사업법」상 발전·판매 겸업 금지의 예외를 인정하여 발전사업자와 전기사용자 간 전력 직접거래가 허용되며, 규제특례를 활용해 다양한 요금제와 전력 신산업을 시도할 수 있다. 지역에서 생산한 전기를 지역에서 소비하는 구조를 실증함으로써 장기적으로 지역 간 송전 수요를 줄이는 효과가 기대된다.

전력수요의 입지를 직접 유도하기 위한 정책은 산업용 지역 전기요금제다. 2026년 8월 공개된 설계안은 기존 요금 체계에 '지역별 조정요금' 항목을 신설하여, 한전 판매량의 51%를 차지하는 산업용 전력에 적용하는 내용을 담고 있다. 지역별 조정요금은 송전비용(광역권별 송전망 이용 비중), 전력자급률(자급률이 높을수록 낮은 요금), 균형성장(지방우대지수 등)의 세 기준에 의해 산정되며, 비수도권의 산업용 요금을 최대 10% 낮추는 구조다(<그림 2>). 전국 단일 요금 체계에서는 수요가 발전 여력이 풍부한 지역으로 이동할 유인이 없지만, 산업용 지역 전기요금제는 가격 신호를 통해 수요의 입지를 분산하려는 첫 시도라는 점에서 의미가 있다. 요금 인하에는 2.8조원 내외의 재원이 소요될 것으로 추정되며, 정부는 전력시장의 지역별 도매가격제 도입 등을 통해 재원을 마련할 계획이다.

<그림 2> 산업용 지역 전기요금제의 요금 구조와 산정 기준

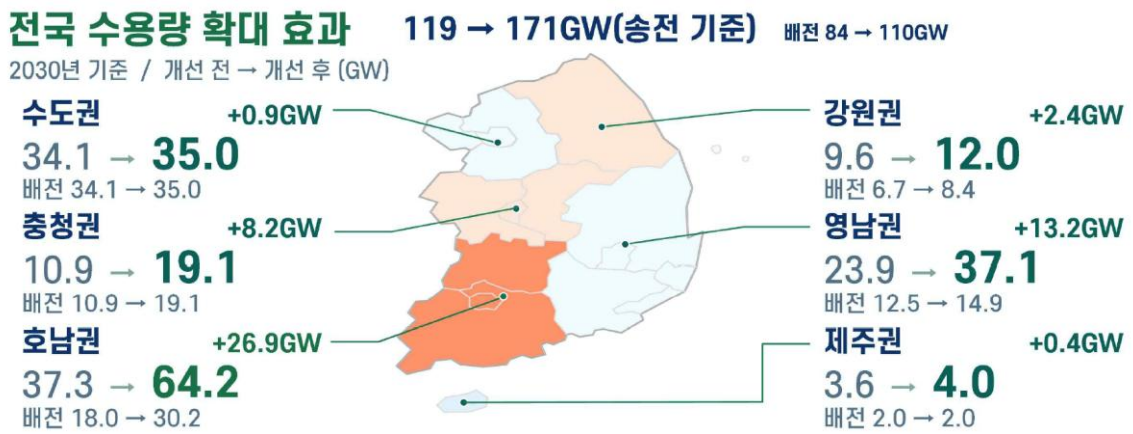


자료: 한국전력공사(2026.8.26.)

기존 설비의 활용을 극대화하기 위한 대표 정책은 2026년 9월 발표된 전력망 혁신대책이다. 그동안 발전설비의 계통 접속은 그 설비가 최대 출력을 낼 때를 기준으로 허용되어 왔으나, 태양광이 실제로 최대 출력을 내는 시간은 길지 않다. 이에 정부는 전력망이 실제로 수용할 수 있는 용량을 기준으로 접속을 허용하되 출력이 일시적으로 이를 넘어설 때만 제어하는 유연접속을 본격 시행하고, 사업자가 에너지저장장치로 내보내는 전력량을 스스로 기준용량 이내로 맞추는 조건으로 정격용량의 2~3배까지 설비를 설치할 수 있게 하는 자율접속 제도를 도입하기로 하였다. 아울러 낮에 남는 태양광 전력을 저장했다가 밤에 내보내는 에너지저장장치를 배전망과 변전소에 설치하고, 계통고장에 대비해 평상시 비워 두던 송전 여유용량도 고장대비용 에너지저장장치로 보완하여 실제 전력 수송에 활용하기로 하였다. 이와 함께 실제로는 추진되고 있지 않은 사업이 선점한 접속권 약 9GW를 회수하고, 모든 사업이 적기에 완공된다는 기존 가정 대신 실제 이행률(67.2%)을 반영하여 접속권을 다시 배분하기로 하였다. 이러한 조치에 의해 2030년 기준 계통 수용량은 송전단이 119GW에서 171GW로, 배전단이 84GW에서 110GW로 늘어난다. 송배전망 병목이 가장 심했던 호남권은 송전단 수용량이 37GW에서 64GW로 확대된다. 그 결과 2024년 9월 이후 중단되었던 호남권 재생에너지 신규 접속이 2026년 10월 1일자로 재개되었다. 전력망을 새로 건설할 경우 2034년 이후에나 가능했을 접속이 운영 방식의

개선만으로 즉시 가능해졌다는 점에서, 이번 대책은 설비 확충에 10년 이상이 소요되는 시간적 공백을 메울 현실적인 해답을 제시한 것으로 평가할 수 있다. 또한 보수적으로 설정되어 있던 계통 운영 전제를 실제 운영 방식에 맞추어 조정하고 접속권을 선착순에서 실수요 중심으로 재배분함으로써 한정된 공공자원의 배분 원칙을 정비하였다는 점에서도 의의가 크다. 이러한 접근은 향후 대규모 수요시설의 계통 접속 문제를 해결하는 데에도 유용한 참고가 될 수 있을 것이다.

<그림 3> 전력망 혁신대책에 따른 전력 계통 수용량 확대 효과



자료: 기후에너지환경부(2026.9.29).

(2) 전력망 신규 설비 건설 역량 확대

수요 분산과 기존 설비의 효율적 활용에도 불구하고 신규 전력망 확충은 여전히 불가피하다. 대규모 신규 수요의 상당 부분이 2030년대 초중반에 집중되어 있을 뿐 아니라, 비수도권에 입지하는 수요도 발전소와 수요지를 연결하는 전력망 없이는 전력을 공급받을 수 없기 때문이다. 이에 정부는 전력망 건설 역량을 강화하는 정책을 추진하고 있다.

「국가기간 전력망 확충 특별법」은 2025년 3월 공포되어 9월 26일 시행되었다. 국무총리를 위원장으로 하는 국가기간 전력망확충위원회를 설치하여 범정부 차원에서 사업을 조정하고, 국가기간 전력망으로 지정된 사업에는 인허가 의제와 절차 기한 설정, 주민·지자체 지원 강화 등의 특례를 적용한다. 2025년 10월 제1차 위원회에서는 첨단산업 전력공급 10개, 무탄소 전원 연계 73개, 이들과 연계된 사업 16개 등 총 99개 송전선로·변전소 사업을 국가기간 전력망으로 지정하였다. 정부는 이를 통해 345kV 송전선로 기준 평균 13년인 건설 기간을 표준 공기 9년 이내로 단축하는 것을 목표로 하고 있다.

건설 주체의 한계에 대응하여 2026년 8월에는 민간 참여를 허용하는 특별법 개정안이 국회 본회의를 통과하였다. 개정법에 따르면 송전사업자(한전) 외의 자도 전력망위원회의 심의·의결을 거쳐 기후에너지환경부 장관의 지정을 받으면 국가기간 전력망 개발사업을 시행할 수 있다. 다만 사업 방식은 건설 후 양도(BT)로, 민간은 사업이 완료되는 즉시 설비를 송전사업자인 한전에 양도하며, 설비계획의 수립과 운영은 한전이 맡는다. 민간은 운영권 대신 건설사업비와 적정 이율을 정산받는다. 해당 규정은 2029년 12월 31일까지 효력을 가지는 한시 제도이며, 국회는 정부가 민간 참여 사업의 총사업비를 관리하여 수익이 과도하게 책정되지 않도록 하라는 부대의견을 달았다.

2026년 9월 15일 발표된 전력망 수용성 제고방안은 신규 전력망 건설 최소화, 지중화 확대, 보상·지원 강화, 입지선정 과정 개선 등 그동안 전력망 수용성 개선과 관련하여 제기되어 온 문제들을 종합적으로 다룬 정부의 종합 대책이다. 전력망 신규 건설을 최소화하기 위해 기설선로와 병합 및 신설선로 간 통합이 추진되며, 이에 따라 신규로 건설되는 철탑이 기존 계획 대비 40% 이상 감소할 것으로 예상된다. 전력망 건설 관련 갈등이 심한 지역에는 정부의 재정을

활용하여 지중화를 검토할 예정이다. 전력망 인근 주민들이 체감하는 보상 및 편익을 강화하기 위해 전력망 주변 마을에 햇빛소득 태양광 설치를 지원하는 계통햇빛소득마을이 추진되며, 국가 기간망 사업에 대해서는 주변 주민에 대한 직접 지원이 확대될 예정이다. 또한 입지 선정 초기부터 주민 사업설명회를 의무화하고, 입지선정위원회의 회의 참관과 자료 공개를 허용하며, 후보 경과대역을 원칙적으로 2개 이상 마련하고 권역별 주민협의체가 경과 노선 검토에 참여할 수 있도록 하였다. 신규 전력망 건설을 줄여 갈등 발생 요인을 낮추는 동시에 보상의 실효성을 높이고 절차적 정당성 및 투명성을 강화하기로 했다는 점에서 전력망에 대한 지역 수용성 개선이 기대된다.

개선과제 및 시사점

정부 정책은 전력망을 덜 짓는 방향과 필요한 전력망을 더 잘 짓는 방향을 모두 갖추고 있다. 다만 각 정책이 기대한 효과를 달성하려면 보완이 필요한 부분이 있다.

첫째, 전력망 투자의 효율성을 높일 수 있도록 규제체계를 개선할 필요가 있다. 전력망 확충은 더 이상 송전선로와 변전소를 새로 짓는 일에만 그치지 않는다. 신규 송전망 건설에 더해 변전소·송전망 보강용 ESS, 유연접속, 고장대비용 ESS 등 여러 투자 수단이 함께 추진되고 있으며, 민간 참여로 사업 주체도 다양해지고 있다. 그러나 현행 규제는 투자비를 원가 수준에서 보전해 주는 방식에 가까워, 같은 문제를 더 적은 비용으로 해결하려는 유인이 약하다. 또한 송전망 건설의 적기 준공과 관련한 인센티브도 없는 구조다. 따라서 전력망 사업자가 비용을 절감하면 그 성과의 일부를 가져가고, 준공 지연이나 접속 대기 같은 성과 부진에는 불이익을 받도록 하는 유인규제를 도입할 필요가 있다. 망 투자를 평가할 때 증설과 비증설 대안을 같은 기준으로 비교하도록 하면, 투자 수단이 다양해질수록 커지는 비효율의 위험을 줄일 수 있다. 민간이 참여하는 사업 역시 같은 기준으로 총사업비와 수익을 검증해야 한다. 이를 위해서는 한전 내 송배전 부문과 판매 부문을 회계적으로 구분하거나, 장기적으로 조직을 독립시키는 방안을 검토할 필요가 있다. 현재는 송배전 비용이 판매요금 안에 섞여 있어, 망 투자의 비용과 성과가 명확하게 드러나지 않는다. 판매요금 조정이 지연되면 망 투자 재원까지 함께 제약받는 문제도 발생한다. 송배전 부문의 원가와 투자 성과를 분리해 관리해야 유인규제를 실질적으로 적용할 수 있고, 지역별 요금제의 송전비용 기준도 정확한 망 비용에 근거하여 산정할 수 있다.

둘째, 전력망 설비에 대한 지역주민의 수용성을 개선하는 노력을 지속적으로 기울일 필요가 있다. 현재의 전력망 건설은 한전이 사업을 추진하면 지역이 반대하는 Push 전략에 가깝다. 주민에게 전력망 설비는 전자파 우려, 경관 훼손, 땅값 하락 등의 피해로 인식된다. 또 반대해야 보상을 높일 여지가 생기므로 전략적으로 반대할 유인도 존재한다. 여기에 과거의 불투명한 추진 방식과 누적된 갈등까지 더해지면서 대립 구조가 고착화되었다. 따라서 한전이 보상과 편익을 제시하고 지역이 자발적으로 설비 유치를 추진하는 Pull 전략으로 전환할 필요가 있다. 전력망 설비의 전자파에 대한 위험인식 수준은 객관적 위험 수준에 비해 과도한 측면이 있어, 정보 제공을 통한 인식 개선의 여지가 크다. 전력망 입지에 대한 보상 수준도 해외에 비해 높은 편이다. 이를 바탕으로 홍보 활동을 체계화하고, 주민이 자발적으로 유치를 신청하는 공모제의 도입을 검토할 필요가 있다. 실제로 공모제는 장성 광산변전소(2016년)에서 시행된 바 있고, 최근에는 고창군 성송면이 변전소를 자발적으로 유치한 사례도 있다. 아울러 공정성에 대한 인식과 신뢰를 회복하려는 노력이 장기적으로 이어져야 한다. 그동안의 불공정 논란으로 한전과 정부에 대한 신뢰는 낮아져 있으며, 신뢰는 일회성 대책으로 회복되기 어렵다. 따라서 정보 공개와 절차 공정성 개선을 장기적인 관점에서 일관되게 추진할 필요가 있다.

셋째, 분산화 정책의 실효성을 점검할 필요가 있다. 분산법 시행 이후 분산특구 지정, 산업용 지역 전기요금제, 대규모 수요의 비수도권 배치 등 분산화 정책이 잇따라 추진되고 있다. 그러나 이들 정책이 실제로 전력망 확충 수요를 얼마나 줄이는지는 아직 검증되지 않았다. 대규모 수요시설의 입지는 전기요금뿐 아니라 부지, 용수, 인력, 기존 산업 생태계 등 복합적인 요인에 의해 결정된다. 따라서 지역별 요금제 도입 이후 신규 수요의 입지가 실제로 어떻게 변화하는지를 점검하고, 요금 인하에 소요되는 재원이 어떻게 충당되며 그 부담을 누가 지는지도 함께 살펴봐야 한다. 분산특구의 성과는 지역 내 전력자급률과 송전 수요 절감 효과처럼 전력망 관점의 지표로 평가할 필요가 있다.

참고문헌

국가기간 전력망 확충 특별법 일부개정법률안(허종식의원 대표발의, 의안번호 13786). (2025.10.29.).

국가기간 전력망 확충 특별법 일부개정법률안(대안). (2026.8.20. 국회 본회의 의결).

기후에너지환경부. (2025.10.1.). 김민석 국무총리 주재, 제1차 국가기간 전력망 확충 위원회 개최. 보도자료.

기후에너지환경부. (2026.9.15.). 송전망 건설 수용성 제고방안. 보도자료.

기후에너지환경부. (2026.9.29.). '30년 재생에너지 100GW 수용을 위한 전력망 혁신대책. 보도자료.

대한민국 정부. (2025.9.). 이재명정부 123대 국정과제.

산업통상자원부. (2023.8.3.). 분산에너지 활성화 특별법 진행 경과 및 제도 개요.

산업통상자원부. (2024.6.13.). 분산에너지 활성화 특별법 6월 14일부터 시행된다. 보도자료.

산업통상자원부. (2025.9.15.). 「국가기간 전력망 확충 특별법 시행령」 제정안 국무회의 의결. 보도자료.

유승훈. (2026.7.16.). 전력망 민간 참여 확대의 방향과 제도적 과제. 국회기후변화포럼 토론회 발표자료.

이대연. (2026.10.). 대규모 전력수요 급증에 대응한 정책현황과 개선과제. 에너지포커스 2026년 가을호.

제12차 전기본 수립 총괄위원회. (2026.8.20.). 제12차 전력수급기본계획 전력수요 재전망 공개토론회.

파이낸셜뉴스. (2025.11.5.). 전남·제주·부산·경기, '분산에너지 특구'로 지정.

한국전력공사. (2026.8.26.). 지역 균형발전과 국가 산업경쟁력 강화를 위한 산업용 지역 전기요금제 도입 방안. 공청회 발표자료.

1. 국제 에너지 가격

국제 에너지 시장

□ **10월 국제 유가는 전월 대비 2.6% 하락, 연료탄 가격, 가스가격(JKM)은 각각 2.9%, 12.6% 상승**

○ 10월 국제 유가는 국제 석유 공급량 증가와 4분기 원유 공급 과잉 예측으로 인해 전월 대비 하락

- 10월 OPEC+의 원유 생산량 회복과 미국의 역대 최대 규모의 원유 생산은 국제 유가 하방 압력으로 작용
- 세계 석유 시장이 4분기 공급 과잉 상태가 될 것이라는 국제 기구의 전망은 국제 유가 하방 압력으로 작용

○ 국제 연료탄 가격은 발전용 연료탄 수요 증가와 동절기 대비 재고 비축 수요로 인해 전월 대비 2.9% 상승

○ 국제 가스 가격의 경우 JKM, TTF, Henry Hub는 전월 대비 각각 12.6%, 11.8%, 1.6% 상승

- 동아시아 LNG 가격 지표인 JKM과 유럽 가스 가격 지표인 TTF는 중동전쟁으로 인한 지정학적 리스크와 동절기 가스 재고 확보 수요로 인해 전월 대비 상승

※ 10월 북서유럽 천연가스 재고 비축률은 69.3%로 전년 동월에 비해 13.7% 낮은 수치

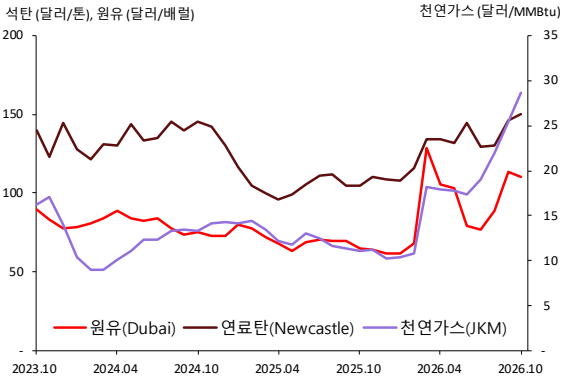
- 미국 내 천연가스 가격 지표인 Henry Hub는 플라크민스, 코퍼스 크리스티 등 신규 미국 LNG 수출 터미널 설비 가동으로 인해 수출 터미널로 유입되는 천연가스의 양이 역대 최고치를 경신하며 전월 대비 1.6% 상승

국제 에너지 가격

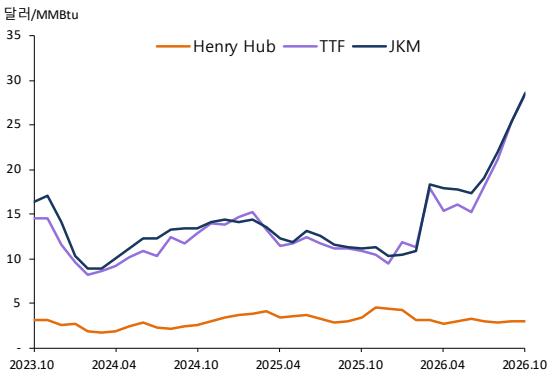
	2023년	2024년	2025년	2026년					
				5월	6월	7월	8월	9월	10월
원유 (달러/배럴)	82.1	79.6	69.4	103.1	79.5	76.7	88.8	113.7	110.7
	(-14.8)	(-3.0)	(-12.8)	(-2.4)	(-23.0)	(-3.4)	(15.6)	(28.1)	(-2.6)
석탄 (달러/톤)	174.7	135.6	106.3	132.2	144.4	129.6	130.7	146.0	150.2
	(-51.1)	(-22.3)	(-21.6)	(-1.7)	(9.2)	(-10.2)	(0.8)	(11.7)	(2.9)
천연가스 (달러/MMBtu)									
Henry Hub	2.7	2.4	3.6	2.9	3.2	2.9	2.8	3.0	3.0
	(-59.1)	(-9.4)	(50.2)	(9.4)	(9.0)	(-8.2)	(-5.8)	(6.6)	(1.6)
TTF	13.0	11.0	11.9	16.1	15.2	18.1	21.2	25.4	28.4
	(-67.6)	(-15.9)	(8.8)	(5.1)	(-5.8)	(19.1)	(17.1)	(20.1)	(11.8)
JKM	14.4	11.9	12.3	17.7	17.3	19.1	22.0	25.4	28.6
	(-57.4)	(-17.7)	(3.1)	(-0.9)	(-2.4)	(10.2)	(15.2)	(15.4)	(12.6)

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



□ 9월 원유, 석탄, LNG 수입 단가는 전월 대비 각각 8.3%, 0.3%, 14.7% 상승

- 9월 원유 수입 단가는 중동 전쟁으로 인한 지정학적 리스크 증가로 인해 전월 대비 상승
  - 9월 국제 유가는 사우디아라비아 동서 송유관이 9월 10일 드론 공격으로 인해 파손된 영향으로 전월 대비 28.1% 급증하였으며, 9월 원유 수입 단가 상방 압력으로 작용

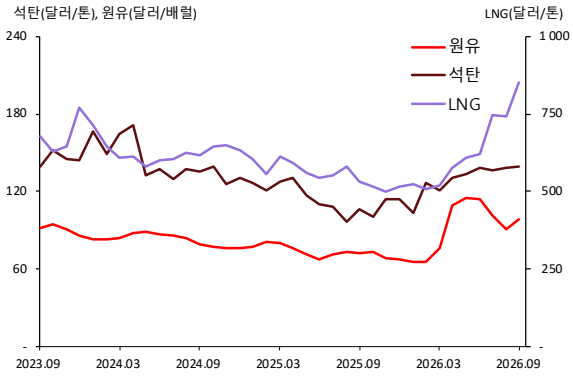
  ※ 9월 7일 기준 배럴당 105.4달러였던 국제 원유 가격은 9월 16일 기준 배럴당 128.0달러까지 상승
- 석탄 수입 단가는 상대적으로 단가가 높은 원료탄 수입 비중 증가의 영향으로 전월 대비 0.3% 상승
  - 연료탄 도입량이 전월 대비 11.0% 감소하여 전체 수입량 중 원료탄 비중이 19.9%에서 21.6%로 확대
- LNG 수입 가격은 국제 천연가스 가격 상승의 영향으로 전월 대비 14.7% 상승
  - 9월 기준 국내 LNG 4위 도입국 말레이시아산 LNG 단가가 30.6% 상승하여 수입 가격 상승을 견인
  - 지난 8월 중단되었던 중동산 LNG 수입이 재개되었으나, 전체 수입 물량의 1.9%만을 차지
- 9월 프로판, 부탄 수입 가격은 전월 대비 각각 8.6%, 25.6% 상승
  - 8월 사우디 아람코 프로판 및 부탄 공급가격(CP)은 톤당 620달러, 640달러로 전월 대비 각각 6.9%, 6.7% 상승하였으며, 9월 CP는 톤당 625달러, 660달러로 전월 대비 각각 0.8%, 3.1% 상승
  - 사우디 아람코 공급가격과 달리 9월 일본 프로판, 부탄 현물 가격은 전월 대비 각각 20.2%, 20.5% 급증

국내 수입 가격

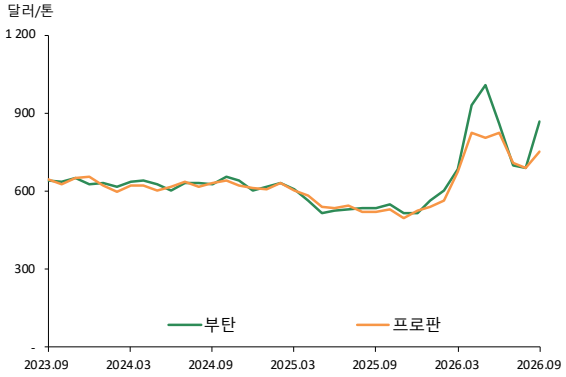
	2023년	2024년	2025년	2026년					
				4월	5월	6월	7월	8월	9월
원유 (달러/배럴)	85.9	82.8	73.3	109.0	114.7	114.1	101.9	90.7	98.2
	(-16.1)	(-3.6)	(-11.4)	(43.9)	(5.2)	(-0.5)	(-10.7)	(-10.9)	(8.3)
석탄 (달러/톤)	168.7	142.3	113.9	129.5	132.1	137.9	136.0	138.3	138.7
	(-25.3)	(-15.7)	(-20.0)	(7.7)	(2.0)	(4.4)	(-1.4)	(1.7)	(0.3)
LNG (달러/톤)	780.5	628.5	555.5	575.0	610.2	622.0	747.5	743.0	852.5
	(-26.0)	(-19.5)	(-11.6)	(10.8)	(6.1)	(1.9)	(20.2)	(-0.6)	(14.7)
프로판 (달러/톤)	618.5	620.8	552.8	825.6	803.4	824.3	706.8	690.6	750.2
	(-18.2)	(0.4)	(-11.0)	(22.7)	(-2.7)	(2.6)	(-14.3)	(-2.3)	(8.6)
부탄 (달러/톤)	607.9	628.3	553.6	932.4	1 008.9	858.3	698.1	691.2	868.1
	(-19.7)	(3.4)	(-11.9)	(36.0)	(8.2)	(-14.9)	(-18.7)	(-1.0)	(25.6)

주: ( )는 전월/전년 대비 증가율(%)
자료: 한국석유공사, 한국무역협회

국내 에너지 수입 단가



국내 LPG 수입 단가



2. 국내 에너지 가격

석유제품 가격

□ **10월 휘발유와 경유 가격은 고유가 상황에도 국제 경유 가격과 환율 하락 등의 영향으로 전월 수준을 유지**

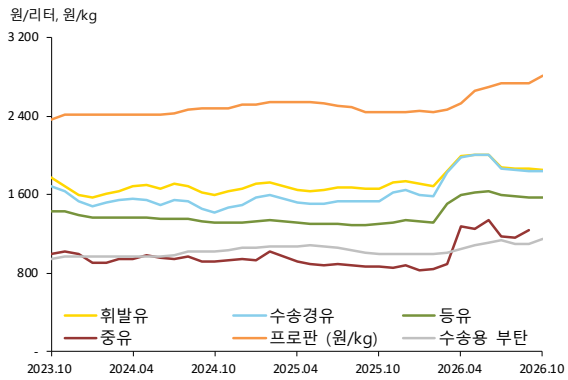
- 중동 정세 불안으로 인해 국제 유가는 높은 수준을 유지하였으나, 정부는 물가 및 민생 부담을 고려하여 10월 17일 발표된 최고가격제 11차 고시에서 휘발유, 경유 최고 가격을 10차 고시 가격으로 동결
  ※ 10월 17일 11차 고시 기준 휘발유 및 경유 정유사 공급 가격 상한선은 각각 리터 당 1,784원, 1,773원을 적용
- 중국발 경질유 공급 증가로 인해 싱가포르 현물시장(MOPS) 경유 가격은 전월 대비 2.6% 하락하였으며, 휘발유 가격은 전월 대비 0.4% 상승에 그쳐 국내 석유제품 가격 상승을 억제함
- 1,300원대 초반으로 내려간 10월 원/달러 환율은 국내 석유제품 가격 하방 압력 요인으로 작용
- 정부는 유류세 인하조치를 내년 1월까지 연장 시행하고, 휘발유와 경유 세금 인하율을 각각 15%, 25%로 유지
  - 휘발유 유류세는 리터 당 698원, 경유 유류세는 리터 당 436원
- SK가스와 E1 등의 LPG 공급사의 가격 인상으로 프로판 가격은 전월 대비 2.9%, 부탄 가격은 4.2% 상승
  - 국제 LPG 가격의 상승과 누적된 원가 부담 등을 반영하여 가격 인상 결정

국내 석유제품 가격

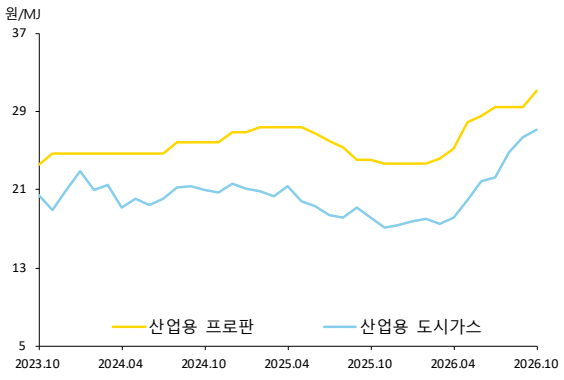
	2023년	2024년	2025년	2026년					
				5월	6월	7월	8월	9월	10월
휘발유 (원/리터)	1 643.3	1 646.8	1 680.3	2 011.2	2 004.7	1 882.4	1 863.2	1 858.5	1 856.5
	(-9.3)	(0.2)	(2.0)	(1.3)	(-0.3)	(-6.1)	(-1.0)	(-0.3)	(-0.1)
수송용 경유 (원/리터)	1 558.4	1 502.6	1 552.9	2 005.7	1 998.7	1 867.9	1 846.6	1 843.6	1 842.7
	(-15.5)	(-3.6)	(3.3)	(1.3)	(-0.4)	(-6.5)	(-1.1)	(-0.2)	(-0.1)
등유 (원/리터)	1 399.5	1 344.7	1 312.2	1 625.7	1 631.5	1 596.4	1 582.2	1 575.5	1 572.1
	(-5.9)	(-3.9)	(-2.4)	(1.8)	(0.4)	(-2.2)	(-0.9)	(-0.4)	(-0.2)
중유 (원/리터)	931.5	938.5	901.2	1 253.9	1 335.1	1 171.5	1 154.9	1 235.5	-
	(-16.5)	(0.8)	(-4.0)	(-1.6)	(6.5)	(-12.3)	(-1.4)	(7.0)	-
프로판 (원/kg)	2 372.0	2 446.2	2 501.1	2 661.3	2 690.6	2 729.2	2 732.1	2 732.3	2 812.3
	(-4.4)	(3.1)	(2.2)	(5.4)	(1.1)	(1.4)	(0.1)	(0.0)	(2.9)
수송용 부탄 (원/리터)	957.4	995.3	1 044.1	1 089.5	1 107.3	1 134.3	1 100.3	1 097.1	1 143.4
	(-11.5)	(4.0)	(4.9)	(4.9)	(1.6)	(2.4)	(-3.0)	(-0.3)	(4.2)

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



□ 10월 도시가스 주택용, 일반용 요금은 전월과 동일한 수준을 유지, 업무난방용과 산업용 요금은 전월 대비 상승

- ○ 주택용과 일반용 도매요금의 경우 2024년 7월 인상 이후 변화가 없으며, 소매요금은 지난 8월 소매공급비용 인상 이후 동일한 수준을 유지

  ※ 도시가스 소매요금은 서울지역 도시가스 요금표를 기준으로 함

- ○ 업무난방용, 산업용 도시가스 요금은 원료비가 전월 대비 0.8원/MJ 상승하여 전월 대비 각각 2.8%, 3.1% 상승. 전년 동월 대비로는 지난 3월부터 이어진 원료비 상승으로 인해 각각 41.3%, 49.6% 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 7월에 2023년 연료비 정산에 따른 인상요인 반영으로 10.6% 인상된 후 줄곧 동결

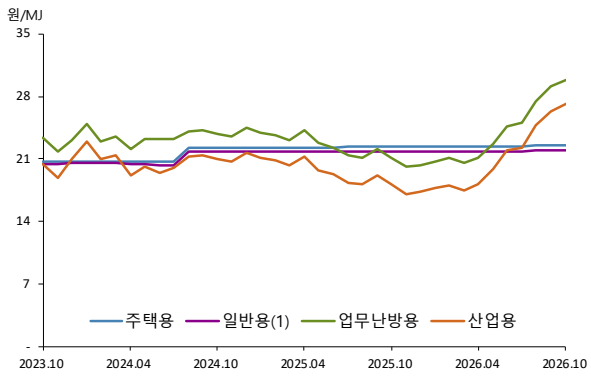
- ○ 열요금은 도시가스 요금 인상에도 불구 가계 부담 등을 고려하여 2024년 7월 인상 이후 동일한 수준을 유지

도시가스 및 열에너지 요금

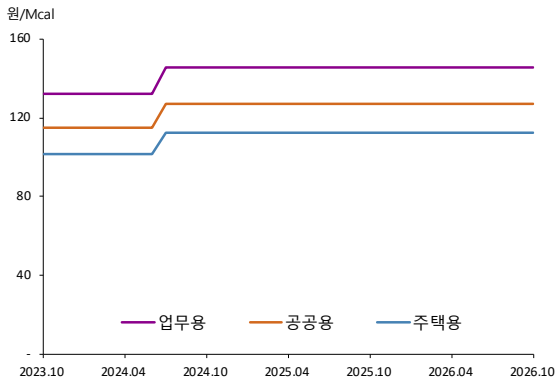
	2023년	2024년	2025년	2026년					
				5월	6월	7월	8월	9월	10월
도시가스 (원/MJ)									
주택용	20.4	21.4	22.3	22.4	22.4	22.4	22.5	22.5	22.5
	(22.8)	(4.9)	(4.4)	-	-	-	(0.7)	-	-
일반용(1)	20.1	21.0	21.8	21.9	21.9	21.9	22.0	22.0	22.0
	(23.2)	(4.6)	(3.9)	-	-	-	(0.8)	-	-
업무난방용	26.0	23.6	22.2	22.7	24.7	25.0	27.5	29.1	29.9
	(-9.5)	(-8.9)	(-6.2)	(7.0)	(8.8)	(1.4)	(10.0)	(5.7)	(2.8)
산업용	23.3	20.9	19.2	19.9	21.9	22.3	24.8	26.3	27.2
	(-10.1)	(-10.5)	(-7.8)	(9.7)	(10.0)	(1.6)	(11.2)	(6.3)	(3.1)
열에너지 (원/Mcal)									
주택용	96.1	107.0	112.3	112.3	112.3	112.3	112.3	112.3	112.3
	(29.5)	(11.3)	(5.0)	-	-	-	-	-	-
업무용	124.8	138.9	145.8	145.8	145.8	145.8	145.8	145.8	145.8
	(29.5)	(11.3)	(5.0)	-	-	-	-	-	-

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



□ 10월 전기요금은 주택용, 일반용, 산업용 모두 전월 수준을 유지

- 주택용과 일반용 전력량요금은 2023년 5월 요금 조정 이후 동일 수준 유지, 산업용 전력량요금도 2024년 10월 요금 조정 이후 동일 수준 유지
- 산업용(을) 전력량요금 대상으로 시행했던 "계절·시간대별 전기요금제 개편안" 유예기간 종료
  - 지난 4월 16일 "계절·시간대별 전기요금제 개편안"을 통해 최대부하 요금이 적용되는 시간대를 변경하고, 경부하 요금은 kWh당 5.1원 인상, 최대부하 요금은 kWh당 15.4원 인하
  - 514개 사업장이 적용 유예를 신청하였으며, 개편안은 10월 1일부로 모든 사업장에 적용

□ 10월 LNG, 원자력 발전 연료비 단가는 각각 1.6%, 0.3% 상승, 유연탄 발전 연료비 단가는 1.4% 하락

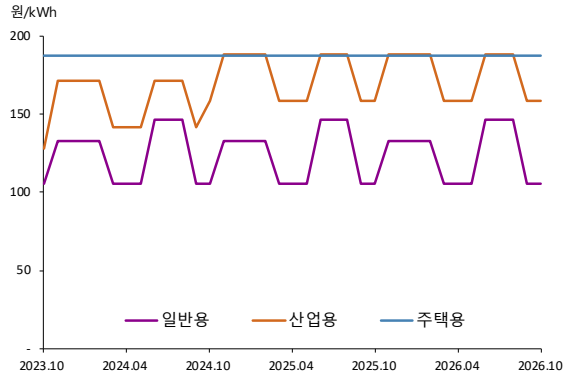
- LNG와 유연탄의 발전 연료비 상대 단가(LNG/유연탄)는 1.79로 전월 대비 3.0% 상승

전기요금 및 발전 연료비 단가

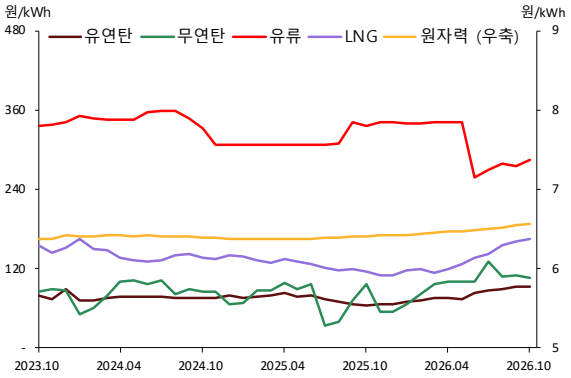
	2023년	2024년	2025년	2026년					
				5월	6월	7월	8월	9월	10월
전기요금 (원/kWh)									
주택용	185.4	188.0	188.0	188.0	188.0	188.0	188.0	188.0	188.0
	(17.9)	(1.4)	-	-	-	-	-	-	-
일반용	122.4	125.0	125.0	105.9	146.4	146.4	146.4	105.9	105.9
	(29.9)	(2.2)	(-0.0)	-	(38.2)	-	-	(-27.7)	-
산업용	145.5	163.6	176.2	158.8	188.8	188.8	188.8	158.8	158.8
	(34.5)	(12.5)	(7.7)	-	(18.9)	-	-	(-15.9)	-
발전 연료비단가 (원/kWh)									
LNG	179.6	141.1	124.1	127.4	136.2	141.8	155.1	162.3	164.9
	(-12.3)	(-21.4)	(-12.0)	(5.8)	(7.0)	(4.1)	(9.3)	(4.6)	(1.6)
유연탄	101.0	76.3	73.7	74.9	83.9	87.2	90.1	93.6	92.3
	(-8.5)	(-24.5)	(-3.4)	(-0.3)	(12.0)	(3.9)	(3.3)	(4.0)	(-1.4)
원자력	6.37	6.41	6.39	6.48	6.49	6.50	6.52	6.55	6.57
	(0.2)	(0.6)	(-0.3)	(0.1)	(0.2)	(0.2)	(0.4)	(0.5)	(0.3)

주: 전기 요금은 주택용([고압], 2구간 전력량 요금), 일반용([갑], 저압), 산업용([을], 고압B 중간부하)을 사용하며, 기후환경요금, 연료비조정요금을 합산한 값. ( )는 전월/전년 대비 증가율(%)
자료: 한국전력공사, 전력거래소

계약종별 전기 요금



에너지원별 연료비 단가



□ 10월 계통한계가격(SMP)은 전월 대비 7.6% 하락[2]

○ 전국 SMP는 전월 대비 7.6%, 육지 SMP는 7.5%, 제주 SMP는 9.8% 하락

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

□ 10월 REC 현물 가격은 7.13만원/REC로 전월 대비 0.2% 하락

○ REC 거래량은 257.8만 REC로 전월 대비 0.6% 증가, 거래대금은 1,838.5억 원으로 0.4% 증가

○ 2026년 RPS(신재생에너지 공급의무화제도) 의무비율은 15.0%로 전년 대비 1.0%p 상승

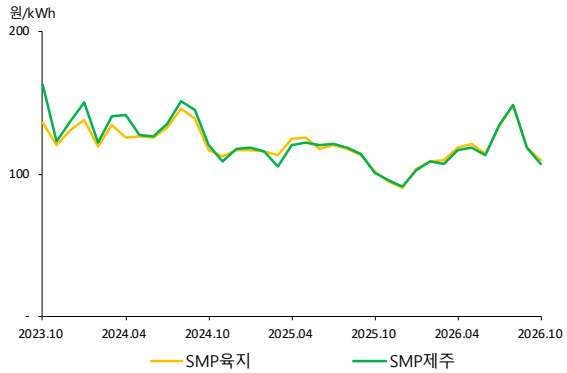
– 2026년 RPS 의무공급량은 9,429만 REC로 2025년 RPS 의무공급량 대비 7.9% 증가

SMP 및 REC 가격

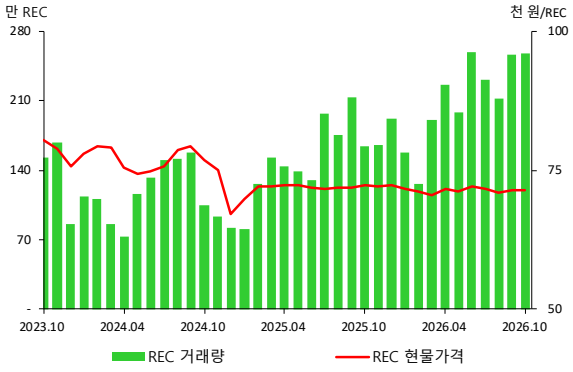
	2023년	2024년	2025년	2026년					
				5월	6월	7월	8월	9월	10월
SMP(통합) (원/kWh)	167.1	128.4	112.7	121.3	114.1	133.8	148.4	119.0	110.0
	(-15.6)	(-22.9)	(-11.9)	(2.0)	(-6.0)	(17.3)	(10.9)	(-19.8)	(-7.6)
육지	167.0	128.3	112.7	121.4	114.1	133.8	148.4	119.0	110.1
	(-15.4)	(-22.9)	(-11.9)	(2.0)	(-6.0)	(17.2)	(10.9)	(-19.8)	(-7.5)
제주	176.9	133.5	112.5	118.3	113.4	134.1	149.1	119.0	107.3
	(-30.3)	(-24.3)	(-15.4)	(0.9)	(-4.1)	(18.2)	(11.2)	(-20.2)	(-9.8)
SMP 결정 비중 (%)									
LNG	82.5	93.3	83.3	96.1	64.7	77.8	-	-	-
유연탄	14.9	6.1	16.1	3.9	34.2	21.8	-	-	-
유류	2.4	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	-	-	-
REC 현물가격 (천원/REC)	72.8	76.2	71.9	71.1	72.0	71.6	70.9	71.4	71.3
	(27.9)	(4.6)	(-5.6)	(-0.7)	(1.3)	(-0.5)	(-1.0)	(0.7)	(-0.2)
REC 거래량 (만 REC)	1 446.1	1 372.1	1 879.5	198.8	259.3	231.6	211.9	256.3	257.8
	(5.2)	(-5.1)	(37.0)	(-12.2)	(30.4)	(-10.7)	(-8.5)	(21.0)	(0.6)

주: ( )는 전월/전년 대비 증가율(%)
자료: 전력거래소

SMP 가격



REC 현물가격 및 거래량



[2] 당월 호를 작성하는 시점에 8,9,10월 SMP 결정 비율이 발표되지 않아 연료비 단가 변화 외 추가적 요인을 파악하기 힘든 상황임

3. 일차에너지소비 및 최종소비

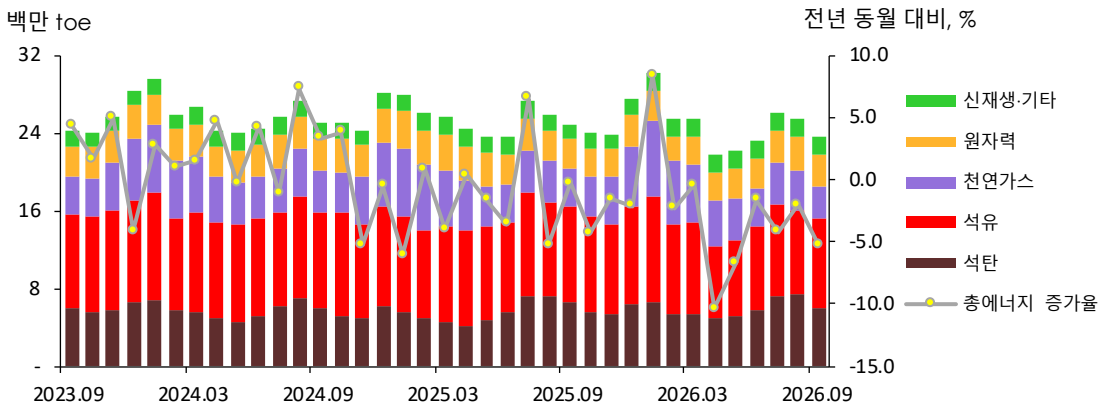
□ **9월 일차에너지 소비는 원자력, 신재생·기타 증가에도 석탄, 석유, 가스 감소로 전년 동월 대비 5.2% 감소**

- 석탄 소비는 산업 부문 증가에도 발전 부문 감소로 전년 동월 대비 9.4% 감소. 산업 부문은 철강업의 유연탄 소비가 늘며 3.9% 증가. 발전 부문은 원자력, 신재생·기타 발전 증가로 14.6% 급감
- 가스 소비는 발전용이 크게 줄며 10.6% 감소. 발전용은 총 발전량 감소 등으로 18.8% 급감. 산업용은 철강 및 석유화학 중심으로 3.0% 감소, 건물용은 가정 부문의 증가로 상업 부문 감소에도 0.1% 증가
- 석유 소비는 산업 부문 석유화학 설비 감축과 수송 부문 경유 소비 감소 등으로 전년 동월 대비 8.5% 감소
- 원자력 발전은 예방정비량 감소 등으로 원전 설비 이용률이 상승하며 전년 동월 대비 5.9% 증가

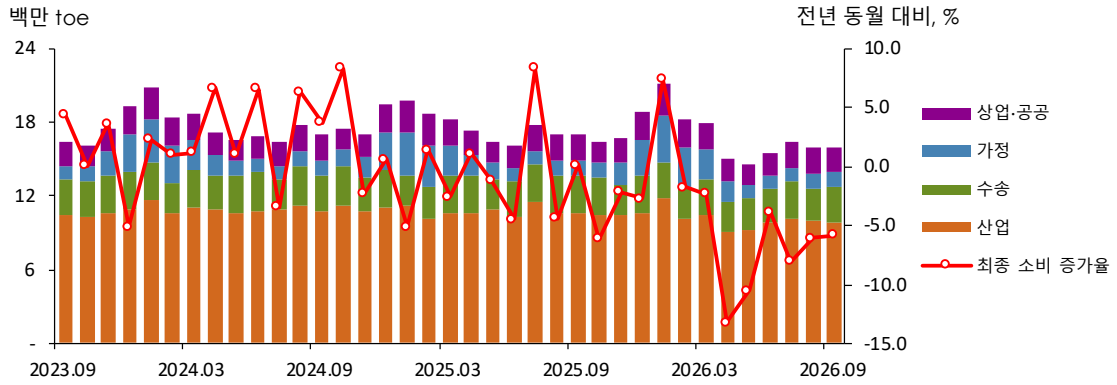
□ **에너지 최종 소비는 산업의 원료용을 중심으로 수송, 건물에서도 모두 줄어 전년 동월 대비 5.9% 감소**

- 산업 부문 소비는 철강업 석탄 소비 증가와 반도체업 메모리 수요 호조로 철강과 기계류의 소비는 소폭 증가했으나, 석유화학에서 원료용을 중심으로 감소하여 전체적으로 7.3% 감소
- 수송 부문 소비는 추석연휴 이동 수요 증가에도 근무일수 감소에 따른 경유 수요 감소 등으로 3.0% 감소
- 건물 부문 소비는 냉방수요 감소 등으로 전기 소비가 줄며 전년 동월 대비 3.7% 감소
- 에너지원별 최종 소비는 석탄을 제외한 모든 에너지원에서 감소

일차에너지 소비 및 증가율 추이



최종에너지 소비 및 증가율 추이



<부록> 에너지 가격 및 수급 통계

국제 에너지 가격

	2024년	2025년					2026년			
			1~10월	8월	9월	10월	1~10월	8월	9월	10월
원유 (달러/배럴)										
WTI	75.7	64.8	66.0	64.0	63.5	60.1	84.8	82.5	95.7	96.9
	(-2.4)	(-14.4)	(-14.2)	(-4.8)	(-0.8)	(-5.5)	(28.5)	(4.1)	(16.1)	(1.3)
Dubai	79.6	69.4	70.7	69.4	70.0	65.0	93.7	88.8	113.7	110.7
	(-3.0)	(-12.8)	(-12.7)	(-2.1)	(0.9)	(-7.2)	(32.6)	(15.6)	(28.1)	(-2.6)
Brent	79.8	68.2	69.3	67.3	67.6	64.0	90.7	88.1	102.0	108.3
	(-2.9)	(-14.5)	(-14.6)	(-3.3)	(0.5)	(-5.4)	(30.8)	(4.9)	(15.8)	(6.2)
수입단가 (CIF)	82.8	73.3	74.4	73.2	72.8	73.3	92.8	90.7	98.2	-
	(-3.6)	(-11.4)	(-11.5)	(3.0)	(-0.6)	(0.8)	(24.8)	(-10.9)	(8.3)	-
천연가스 (달러/MMBtu)										
일본 수입 가격	12.8	12.0	12.2	11.8	11.5	11.1	13.7	15.3	16.3	16.6
	(-10.7)	(-6.3)	(-5.2)	(-1.0)	(-2.7)	(-3.2)	(11.9)	(10.3)	(6.5)	(2.0)
Henry Hub	2.4	3.6	3.5	2.9	3.0	3.4	3.1	2.8	3.0	3.0
	(-9.4)	(50.2)	(53.8)	(-12.5)	(4.2)	(11.4)	(-10.8)	(-5.8)	(6.6)	(1.6)
NBP	10.8	11.8	12.1	10.8	10.8	10.8	17.8	20.8	25.1	28.5
	(-14.3)	(8.6)	(19.2)	(-1.5)	(-0.4)	(0.2)	(46.9)	(19.6)	(20.8)	(13.6)
TTF	11.0	11.9	12.3	11.1	11.1	10.9	18.1	21.2	25.4	28.4
	(-15.9)	(8.8)	(19.1)	(-4.5)	(-0.0)	(-2.2)	(46.3)	(17.1)	(20.1)	(11.8)
JKM	11.9	12.3	12.6	11.6	11.3	11.1	18.8	22.0	25.4	28.6
	(-17.7)	(3.1)	(10.3)	(-7.2)	(-2.7)	(-1.8)	(49.2)	(15.2)	(15.4)	(12.6)
수입단가 (달러/톤, CIF)	628.5	555.5	565.1	579.6	533.3	514.1	-	743.0	852.5	-
	(-19.5)	(-11.6)	(-9.7)	(5.1)	(-8.0)	(-3.6)	-	(-0.6)	(14.7)	-
석탄 (달러/톤)										
호주 뉴캐슬 연료탄	135.6	106.3	105.6	112.2	104.5	104.4	132.6	130.7	146.0	150.2
	(-22.3)	(-21.6)	(-22.0)	(0.8)	(-6.8)	(-0.1)	(25.6)	(0.8)	(11.7)	(2.9)
수입단가 (CIF)	142.3	113.9	114.1	96.2	105.7	100.7	-	138.3	138.7	-
	(-15.7)	(-20.0)	(-21.5)	(-11.1)	(9.9)	(-4.8)	-	(1.7)	(0.3)	-
석유제품 (달러/배럴)										
휘발유	93.0	80.8	81.0	80.1	81.5	79.7	117.1	114.8	141.5	142.1
	(-5.8)	(-13.2)	(-14.4)	(0.7)	(1.8)	(-2.2)	(44.6)	(4.4)	(23.3)	(0.4)
경유	96.3	87.7	87.7	86.4	89.1	88.9	149.2	156.5	177.7	173.0
	(-9.6)	(-8.9)	(-10.2)	(-5.0)	(3.1)	(-0.2)	(70.1)	(9.9)	(13.6)	(-2.6)
중유	74.0	66.2	68.5	64.2	63.8	60.3	92.8	91.2	103.7	123.0
	(3.1)	(-10.5)	(-8.3)	(-2.1)	(-0.6)	(-5.6)	(35.5)	(14.4)	(13.7)	(18.6)
프로판	610.4	565.0	581.0	520.0	520.0	495.0	638.0	620.0	625.0	680.0
	(6.2)	(-7.4)	(-4.0)	(-9.6)	-	(-4.8)	(9.8)	(6.9)	(0.8)	(8.8)
부탄	607.5	546.3	561.0	490.0	490.0	475.0	665.0	640.0	660.0	730.0
	(5.3)	(-10.1)	(-7.0)	(-10.1)	-	(-3.1)	(18.5)	(6.7)	(3.1)	(10.6)
납사	72.3	64.4	65.3	62.4	64.9	61.7	91.9	87.0	96.6	105.1
	(4.5)	(-10.8)	(-10.4)	(-0.3)	(4.0)	(-4.8)	(40.8)	(-1.1)	(11.0)	(8.8)

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

	2024년	2025년					2026년			
			1~10월	8월	9월	10월	1~10월	8월	9월	10월
석유제품										
휘발유 (원/리터)	1 646.8	1 680.3	1 670.8	1 665.9	1 659.9	1 663.2	1 869.2	1 863.2	1 858.5	1 856.5
	(0.2)	(2.0)	(1.4)	(-0.1)	(-0.4)	(0.2)	(11.9)	(-1.0)	(-0.3)	(-0.1)
등유 (원/리터)	1 344.7	1 312.2	1 309.8	1 293.2	1 291.9	1 295.1	1 531.8	1 582.2	1 575.5	1 572.1
	(-3.9)	(-2.4)	(-3.1)	(-0.2)	(-0.1)	(0.3)	(17.0)	(-0.9)	(-0.4)	(-0.2)
경유 (원/리터)	1 502.6	1 552.9	1 536.8	1 535.7	1 530.7	1 536.8	1 840.1	1 846.6	1 843.6	1 842.7
	(-3.6)	(3.3)	(2.0)	(0.3)	(-0.3)	(0.4)	(19.7)	(-1.1)	(-0.2)	(-0.1)
중유 (원/리터)	938.5	901.2	909.4	877.8	864.4	871.2	1 109.1	1 154.9	1 235.5	-
	(0.8)	(-4.0)	(-3.1)	(-0.9)	(-1.5)	(0.8)	(22.0)	(-1.4)	(7.0)	-
프로판 (원/kg)	2 446.2	2 501.1	2 512.8	2 492.0	2 444.3	2 445.6	2 624.6	2 732.1	2 732.3	2 812.3
	(3.1)	(2.2)	(3.2)	(-0.6)	(-1.9)	(0.1)	(4.4)	(0.1)	(0.0)	(2.9)
부탄 (원/리터)	995.3	1 044.1	1 053.4	1 037.5	1 000.6	999.1	1 071.9	1 100.3	1 097.1	1 143.4
	(4.0)	(4.9)	(6.9)	(-1.5)	(-3.6)	(-0.1)	(1.8)	(-3.0)	(-0.3)	(4.2)
도시가스 (원/MJ)										
주택용	21.4	22.3	22.3	22.4	22.4	22.4	22.4	22.5	22.5	22.5
	(4.9)	(4.4)	(5.3)	-	-	-	(0.4)	(0.7)	-	-
일반용(1)	21.0	21.8	21.8	21.9	21.9	21.9	21.9	22.0	22.0	22.0
	(4.6)	(3.9)	(4.7)	-	-	-	(0.4)	(0.8)	-	-
업무난방용	23.6	22.2	22.6	21.2	22.1	21.2	24.2	27.5	29.1	29.9
	(-8.9)	(-6.2)	(-4.1)	(-1.0)	(4.7)	(-4.4)	(7.3)	(10.0)	(5.7)	(2.8)
산업용	20.9	19.2	19.7	18.2	19.1	18.2	21.4	24.8	26.3	27.2
	(-10.5)	(-7.8)	(-5.4)	(-1.2)	(5.5)	(-5.1)	(8.8)	(11.2)	(6.3)	(3.1)
열 (원/Mcal)										
주택용	107.0	112.3	112.3	112.3	112.3	112.3	112.3	112.3	112.3	112.3
	(11.3)	(5.0)	(6.1)	-	-	-	-	-	-	-
업무용	138.9	145.8	145.8	145.8	145.8	145.8	145.8	145.8	145.8	145.8
	(11.3)	(5.0)	(6.1)	-	-	-	-	-	-	-
공공용	121.3	127.3	127.3	127.3	127.3	127.3	127.3	127.3	127.3	127.3
	(11.3)	(5.0)	(6.1)	-	-	-	-	-	-	-

주 : ( )는 전년/전월 대비 증가율(%)
자료: 한국석유공사, 서울도시가스, 한국지역난방공사

국내 전력 및 REC 가격

	2024년	2025년					2026년			
			1~10월	8월	9월	10월	1~10월	8월	9월	10월
전기 (원/kWh)										
주택용	174.0	174.0	174.0	174.0	174.0	174.0	174.0	174.0	174.0	174.0
	(1.6)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
일반용	111.1	111.1	109.5	132.4	91.9	91.9	109.5	132.4	91.9	91.9
	(2.5)	-	-	-	(-30.6)	-	-	-	(-30.6)	-
산업용	149.6	162.3	159.8	174.8	144.8	144.8	159.8	174.8	144.8	144.8
	(13.8)	(8.5)	(10.5)	-	(-17.2)	-	-	-	(-17.2)	-
기후환경요금	9.0	9.0	9.0	9.0	9.0	9.0	9.0	9.0	9.0	9.0
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
연료비조정요금	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
발전 연료비 단가 (원/kWh)										
유류	342.7	319.1	314.5	310.0	342.5	337.1	307.7	279.2	274.6	284.8
	(3.8)	(-6.9)	(-10.1)	(0.7)	(10.5)	(-1.6)	(-2.2)	(3.6)	(-1.6)	(3.7)
LNG	141.1	124.1	127.0	118.0	120.6	115.5	136.0	155.1	162.3	164.9
	(-21.4)	(-12.0)	(-10.3)	(-2.4)	(2.2)	(-4.2)	(7.0)	(9.3)	(4.6)	(1.6)
무연탄	83.9	73.4	77.1	39.2	72.0	96.2	100.6	108.9	110.7	106.9
	(-10.1)	(-12.5)	(-9.9)	(13.8)	(83.7)	(33.6)	(30.5)	(-17.0)	(1.7)	(-3.4)
유연탄	76.3	73.7	75.2	70.9	66.9	65.1	81.5	90.1	93.6	92.3
	(-24.5)	(-3.4)	(-0.7)	(-4.2)	(-5.6)	(-2.7)	(8.3)	(3.3)	(4.0)	(-1.4)
원자력	6.41	6.39	6.39	6.40	6.40	6.42	6.49	6.52	6.55	6.57
	(0.6)	(-0.3)	(-0.4)	(0.2)	(0.1)	(0.2)	(1.6)	(0.4)	(0.5)	(0.3)
SMP (원/kWh)										
SMP육지	128.4	112.7	116.7	117.4	112.9	101.5	118.8	148.4	119.0	110.1
	(-22.9)	(-11.9)	(-10.5)	(-2.5)	(-3.8)	(-10.1)	(1.8)	(10.9)	(-19.8)	(-7.5)
SMP제주	133.5	112.5	115.9	118.5	114.1	101.2	117.7	149.1	119.0	107.3
	(-24.3)	(-15.4)	(-14.9)	(-2.2)	(-3.7)	(-11.3)	(1.6)	(11.2)	(-20.2)	(-9.8)
SMP통합	128.4	112.7	116.7	117.4	112.9	101.5	118.8	148.4	119.0	110.0
	(-22.9)	(-11.9)	(-10.6)	(-2.5)	(-3.8)	(-10.1)	(1.8)	(10.9)	(-19.8)	(-7.6)
REC										
REC 평균가격 (천원/REC)	76.2	71.9	71.9	71.9	72.0	72.3	71.3	70.9	71.4	71.3
	(4.6)	(-5.6)	(-6.9)	(0.3)	(0.2)	(0.5)	(-0.7)	(-1.0)	(0.7)	(-0.2)
REC 거래량 (천 REC)	13 721.4	18 795.0	15 224.7	1 749.9	2 138.6	1 646.6	21 166.3	2 118.6	2 563.5	2 578.0
	(-5.1)	(37.0)	(27.2)	(-11.5)	(22.2)	(-23.0)	(39.0)	(-8.5)	(21.0)	(0.6)

주 1 ( )는 전년/전월 대비 증가율(%)
2 전기요금은 주택용(고압, 201~400kWh), 일반용((갑) Ⅰ, 저압), 산업용((을), 고압B, 선택Ⅱ 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

	2024년	2025년p				2026년p			
			1~9월	7월	8월	9월	1~9월	7월	8월	9월
석탄 (백만 톤)	113.1	112.3	83.5	11.8	12.0	11.0	88.9	11.9	12.2	10.0
	(-6.1)	(-0.7)	(-3.2)	(15.7)	(2.3)	(11.6)	(6.5)	(0.6)	(1.4)	(-9.4)
- 원료탄 제외	89.3	88.8	66.0	9.8	10.0	9.1	70.7	9.8	10.1	8.0
	(-7.3)	(-0.6)	(-3.6)	(18.4)	(4.2)	(16.5)	(7.1)	(0.4)	(0.9)	(-12.6)
석유 (백만 bbl)	803.1	780.5	585.7	72.3	64.2	66.5	535.1	61.8	58.0	60.8
	(3.0)	(-2.8)	(-2.2)	(16.2)	(-6.0)	(1.5)	(-8.6)	(-14.6)	(-9.6)	(-8.5)
가스 (백만 toe)	61.0	60.6	45.3	4.3	4.4	3.9	45.5	4.4	4.1	3.5
	(5.9)	(-0.6)	(-0.8)	(-7.0)	(-9.0)	(-7.1)	(0.4)	(2.6)	(-6.0)	(-10.6)
- 천연가스 (백만 톤)	46.4	46.1	34.0	3.2	3.3	2.9	34.2	3.4	3.1	2.6
	(5.7)	(-0.7)	(-0.8)	(-7.3)	(-9.1)	(-6.8)	(0.4)	(3.7)	(-5.5)	(-10.5)
- 도시가스 (십억 m3)	0.3	0.3	0.8	0.1	0.1	0.0	0.8	0.0	0.0	0.0
	(56.3)	(26.4)	(3.5)	(15.3)	(-6.0)	(-41.2)	(-0.9)	(-52.3)	(-47.7)	(-14.6)
원자력 (TWh)	188.8	184.7	142.4	15.3	14.1	14.3	128.6	15.5	15.9	15.1
	(4.6)	(-2.2)	(2.6)	(-7.5)	(-9.3)	(-10.1)	(-9.7)	(1.5)	(13.3)	(5.9)
신재생·기타 (백만 toe)	19.7	20.2	15.6	1.9	1.7	1.6	16.5	1.9	1.8	1.8
	(7.0)	(2.6)	(2.7)	(10.5)	(-1.6)	(0.1)	(6.0)	(-1.8)	(2.8)	(17.4)
총에너지 (백만 toe)	**310.8**	**305.2**	**229.7**	**27.3**	**26.0**	**25.0**	**223.9**	**26.2**	**25.4**	**23.7**
	(1.8)	(-1.8)	(-1.5)	(6.5)	(-5.2)	(-0.2)	(-2.5)	(-4.2)	(-2.0)	(-5.2)

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

일차에너지 소비 비중

(단위 %)

	2024년	2025년p				2026년p			
			1~9월	7월	8월	9월	1~9월	7월	8월	9월
석탄	22.1	22.3	22.1	26.1	27.9	26.6	24.1	27.5	28.9	25.5
석유	39.0	38.3	38.2	39.2	36.9	39.6	36.0	35.9	34.4	38.5
가스	19.6	19.9	19.7	15.8	16.9	15.5	20.3	16.9	16.2	14.6
- 천연가스	19.5	19.8	19.4	15.5	16.7	15.4	20.0	16.8	16.1	14.5
- 도시가스	0.1	0.1	0.3	0.3	0.2	0.1	0.3	0.1	0.1	0.1
원자력	12.9	12.9	13.2	11.9	11.5	12.2	12.2	12.6	13.3	13.6
신재생·기타	6.3	6.6	6.8	6.9	6.7	6.3	7.4	7.1	7.1	7.8
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 석유제품의 일차에너지 소비를 합한 값, 가스는 천연가스와 도시가스의 일차에너지 소비를 합한 값
자료: 에너지수급통계(KEEI)

최종 소비

(단위 백만 toe)

	2024년	2025년p					2026년p			
			1~9월	7월	8월	9월	1~9월	7월	8월	9월
산업	131.9	128.3	96.8	11.5	10.7	10.6	90.6	10.1	10.0	9.9
	(4.3)	(-2.7)	(-2.0)	(5.6)	(-5.1)	(-1.4)	(-6.5)	(-12.1)	(-6.5)	(-7.3)
수송	35.2	34.3	25.7	3.1	3.0	3.1	25.1	3.1	2.6	3.0
	(-1.0)	(-2.6)	(-2.0)	(25.9)	(-6.6)	(4.2)	(-2.3)	(1.3)	(-13.0)	(-3.0)
가정	22.2	23.0	16.9	1.1	1.2	1.2	16.5	1.1	1.2	1.2
	(-0.5)	(3.4)	(4.4)	(4.1)	(-0.7)	(-0.8)	(-2.6)	(-3.2)	(1.8)	(-3.5)
상업·공공	24.4	24.9	18.9	2.1	2.2	2.1	18.8	2.0	2.2	2.0
	(1.4)	(1.7)	(2.0)	(4.1)	(0.4)	(2.8)	(-0.4)	(-1.9)	(1.1)	(-3.8)
최종 소비	**213.8**	**210.5**	**158.4**	**17.8**	**17.0**	**17.0**	**151.0**	**16.4**	**16.0**	**16.0**
	(2.6)	(-1.6)	(-0.9)	(8.4)	(-4.4)	(0.1)	(-4.6)	(-8.0)	(-6.1)	(-5.9)
석탄 (백만 톤)	47.7	45.3	33.7	3.8	3.7	3.4	34.1	3.7	3.6	3.5
	(-1.6)	(-5.0)	(-5.3)	(-1.6)	(-10.4)	(-12.6)	(1.2)	(-1.7)	(-1.5)	(3.7)
석유제품 (백만 bbl)	796.4	780.7	587.1	71.6	64.8	66.9	530.1	60.6	56.8	60.0
	(3.9)	(-2.0)	(-1.2)	(16.3)	(-4.6)	(2.8)	(-9.7)	(-15.3)	(-12.2)	(-10.3)
- 비에너지유 제외	332.1	318.5	236.3	26.8	25.5	27.6	229.7	26.9	22.7	26.5
	(-1.9)	(-4.1)	(-2.9)	(17.4)	(-7.6)	(4.4)	(-2.8)	(0.4)	(-10.7)	(-4.1)
전기 (TWh)	536.5	536.6	410.1	47.7	51.0	49.4	407.3	46.9	51.7	47.5
	(0.7)	(0.0)	(0.5)	(3.8)	(-0.5)	(0.4)	(-0.7)	(-1.7)	(1.5)	(-3.8)
천연가스 (백만 톤)	3.3	3.5	2.6	0.3	0.3	0.3	2.7	0.3	0.3	0.3
	(51.9)	(7.2)	(10.5)	(5.5)	(3.1)	(3.3)	(3.4)	(2.6)	(-6.7)	(-4.5)
도시가스 (십억 m^3)	21.3	21.8	16.2	1.1	1.0	1.0	15.9	1.1	1.0	1.0
	(-1.8)	(2.4)	(2.8)	(-3.5)	(-4.2)	(4.6)	(-1.9)	(1.0)	(-2.1)	(-1.6)
열·신재생·기타 (백만 toe)	11.3	10.6	8.0	0.8	0.7	0.7	7.9	0.8	0.7	0.7
	(11.0)	(-6.3)	(-4.8)	(-3.2)	(-8.3)	(2.2)	(-1.4)	(-2.9)	(-1.4)	(-3.9)

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

최종 소비 비중

	2024년	2025년p					2026년p			
			1~9월	7월	8월	9월	1~9월	7월	8월	9월
산업	61.7	61.0	61.1	64.7	62.5	62.6	60.0	61.8	62.3	61.6
수송	16.5	16.3	16.2	17.5	17.5	18.0	16.6	19.2	16.2	18.5
가정	10.4	10.9	10.7	6.1	7.2	7.0	10.9	6.5	7.8	7.2
상업·공공	11.4	11.8	11.9	11.7	12.8	12.4	12.5	12.5	13.7	12.6
석탄	14.3	13.8	13.7	13.8	14.0	13.0	14.6	14.8	14.8	14.4
석유제품	46.7	46.5	46.4	50.3	47.5	49.3	43.9	46.6	44.2	47.1
- 비에너지유 제외	20.0	19.5	19.3	19.4	19.3	21.0	19.6	21.3	18.2	21.4
전기	21.6	21.9	22.3	23.0	25.7	25.0	23.2	24.6	27.8	25.5
천연가스	2.0	2.2	2.2	2.2	2.3	2.2	2.4	2.5	2.3	2.2
도시가스	10.1	10.6	10.4	6.2	6.1	6.1	10.7	6.8	6.3	6.4
열·신재생·기타	5.3	5.0	5.1	4.4	4.4	4.4	5.2	4.7	4.6	4.5

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