

에너지 브리프

2022년 7월

중기(2022~2026) 에너지 수요 전망¹

2021~2026년 기간 총에너지 수요는 연평균 2.0% 증가하여 2026년에는 336.4백만 toe에 도달할 전망이다. 코로나 19 이후 경제 및 사회활동이 빠르게 회복되며 전망 기간 초기에는 에너지 수요가 다소 빠르게 증가할 것으로 보인다. 그러나 이후 에너지 수요 증가율은 1~2% 수준으로 하락할 것으로 예상된다. 에너지원별로는 원자력과 석유, 신재생·기타 에너지가 총에너지 수요 증가를 주도하는 반면, 석탄 수요는 소폭 감소할 전망이다. 최종 소비 부문의 에너지 수요는 전망 기간 연평균 1.8% 증가하여 2026년에는 256.6백만 toe에 도달할 전망이다. 부문별로는 소비 비중이 높은 산업 부문의 증가 기여도가 가장 높을 것으로 보이며, 에너지원별로는 석유의 기여도가 가장 클 것으로 보인다. 발전 부문에서는 전기 수요가 전망 기간 연평균 2.0% 증가함에 따라 총 발전량과 발전투입 에너지가 각각 연평균 2.0%, 2.3% 증가할 것으로 보인다. 발전원별로 살펴보면 2021~2026년 기간 신재생과 원자력 발전량이 빠르게 증가하겠으나, 가스 발전은 정체, 석탄 발전은 소폭 감소할 것으로 전망된다.

강병욱 연구위원(byunguk.kang@keei.re.kr)

요즘 탄소중립이 우리나라를 비롯한 전 세계의 중심 화두로 떠오르면서 에너지 소비에 대한 관심은 어느 때보다 높다. 이러한 가운데 우리나라의 총에너지 소비는 2018년에 307.6 toe에 도달한 이후 2년 연속 감소했으나 2021년에는 다시 빠르게 반등하는 등 변동폭이 커지고 있다. 최근 2~3년간 에너지 소비 변동성이 확대된 것은 코로나19로 인한 생산활동 변화와 사람들의 생활행태 변화 때문이었다. 올해 들어서는 러시아-우크라이나 전쟁이 발발하면서 석유, 천연가스, 석탄 등 에너지 국제 가격이 급등세를 보이고 있어 에너지 시장은 또 다른 거대한 충격을 맞고 있다. 이처럼 다양한 요인들로 에너지 소비 변동성이 증폭되고 있어 향후 에너지 수요가 어떻게 움직일지에 대한 엄밀한 진단이 필요하다. 따라서 본고에서는 2022년부터 2026년까지 향후 5년 간의 에너지 수요를 살펴보고자 한다. 먼저, 수요 전망을 위한 전제를 살펴보고, 총에너지, 최종 소비 부문, 발전 부문의 에너지 수요 전망 결과에 대해 살펴본다.

전망 전제

에너지 수요 전망을 위해 사용된 전제는 크게 세 가지로 나눌 수 있다. 첫째는 경제성장률이다. 2022~2023년 경제성장률은 한국은행의 경제전망보고서(한국은행 2022.5)의 수치를 이용하였으며, 나머지 기간에 대한 성장률은 국회예산정책처의 중기전망 전망치(국회예산정책처 2021.9)의 추세를 활용하여 연장하였다. 이에 따라 GDP는 2021~2026년 기간 연평균 2.4% 성장하는 것으로 전제되었다. 둘째는 에너지 가격이다. 본 전망에서는 각종 에너지 상품의 가격정보를 사용하며, 전망 기간 대부분의 가격들은 국제 유가에 연동되는 것으로 가정하였다. 2022년 국제유가 전제는 에너

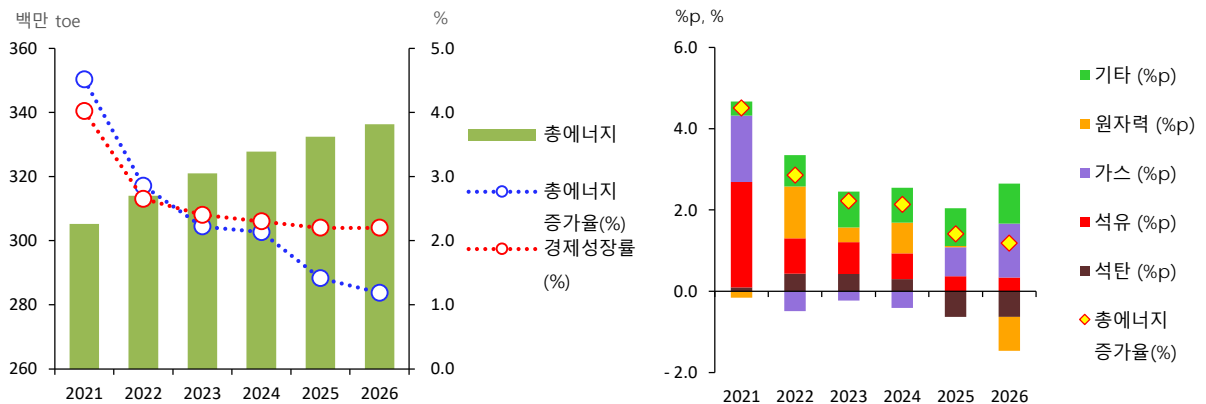
¹ 본고는 2022년 8월에 발간 예정인 “KEEI 중기 에너지수요전망”의 주요 내용을 요약, 정리한 것이다.

지경제연구원 내부자료(2022.5)를 이용하였으며 2023~2026년 유가는 STEO(EIA 2022.5)와 Reuters(Refinitiv Eikon 2022.4)의 WTI 전망치 증가율을 활용하여 설정하였다. 그 결과로 국제유가는 2022년에 44.0% 상승한 후 서서히 하락하여 전망 기간 연평균으로는 2.8% 상승하는 것으로 전제되었다. 셋째는 기온 변수이다. 기온은 전국 일평균 기온을 사용하며, 전망 기간의 각각의 날짜에 대해 지난 10년의 일평균 기온의 평균 값이 유지된다고 가정하였다. 이를 바탕으로 전망 기간의 냉방도일과 난방도일을 계산한 결과, 2022년 냉방도일과 난방도일은 각각 5.2%, 3.9% 증가하고 나머지 기간에 대해서는 거의 변화가 없는 것으로 전제되었다.

총에너지 에너지원별 수요

2021~2026년 기간 총에너지 수요는 연평균 2.0% 증가하여 2026년에는 336.4백만 toe에 도달할 전망이다. 전망 기간 초기에는 코로나19 이후 경제 및 사회활동이 빠르게 회복되며 에너지 수요가 다소 빠르게 증가할 것으로 보인다. 총에너지 소비는 2020년에 코로나19로 인해 산업 및 서비스업 생산 활동이 둔화되고 사회적 거리 두기로 이동 수요가 감소하며 대폭 감소한 바 있다. 그러나 이러한 감소에 따른 저저효과로 2021년에는 에너지 소비가 4.5% 증가했는데, 2022년에도 회복세가 일부 지속되며 3%에 가까운 빠른 에너지 소비 증가율을 보일 전망이다. 그러나 이후 경제 성장세 둔화, 서비스업 중심의 산업 구조 변화, 지속적인 에너지 효율 향상 등으로 전망 기간 후반부의 총에너지 수요 증가율은 1~2% 수준으로 하락할 것으로 예상된다.

그림 1 경제성장률, 총에너지 증가율 및 에너지원별 기여도



에너지원별로 살펴보면 원자력과 석유, 신재생·기타 에너지가 전망 기간 총에너지 수요 증가를 주도하는 반면, 석탄 수요는 소폭 감소할 전망이다. 원자력은 설비용량 증가 및 이용률 상승으로 발전량이 연평균 2.7% 증가할 것으로 보인다. 전망 기간 다수의 노후 원전이 폐지되에도 불구하고² 전망 초기 네 기의 대규모 신규 원전이 진입하여 설비용량은 약간 증가할 것으로 계획되어 있다. 원전 이용률은 최근 연간 70% 대를 유지해왔으나 장기간 정지 중이던 원전들이 재가동되며 2021년 말부터 원전 이용률이 상승했다. 또한, 신정부의 에너지 정책 등을 고려하면 전망 기간 원전 이용률은 과거 대비 상향 조정될 것으로 예상된다. 석유 수요는 전망 기간 연평균 1.8% 증가할 것으로 전망된다. 전망 기간 초기를 중심으로 석유화학의 기초유분 생산설비 용량이 대폭 증가하며 원료용 납사와 LPG 수요가 빠르게 증가할 것으로 보이며, 최근 코로나19로 대폭 감소한 수송 부문의 에너지 소비가 서서히 회복되며 석유 수요 증가를

² 본 전망의 발전설비 계획은 “제9차 전력수급 기본계획”을 기반으로 하였다.

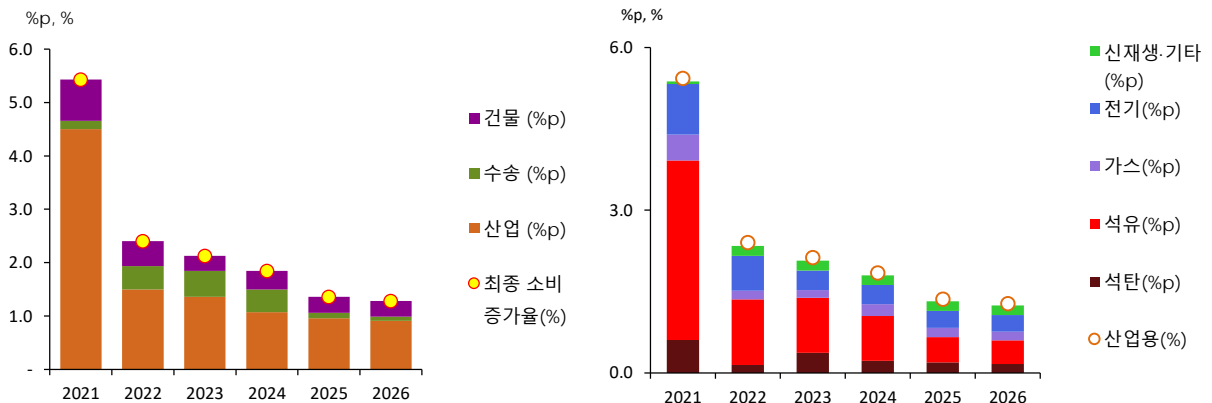
전인할 것으로 보인다. 신재생·기타에너지³ 수요는 정부의 강력한 재생에너지 보급정책에 힘입어 태양광을 중심으로 발전량이 빠르게 증가하여 전망 기간 연평균 10% 이상 증가할 것으로 전망된다. 반면, 석탄 수요는 산업 부문에서 제철용을 중심으로 꾸준히 증가하겠으나 전망 후기를 중심으로 노후 석탄 발전소가 대거 폐지되면서 발전 부문에서 빠르게 감소하여 연평균 0.3% 감소할 전망이다. 천연가스 수요 역시 도시가스의 수요 증가에도 불구하고, 발전용 수요가 전망 초기 높은 국제 LNG 가격과 원자력을 중심으로 한 기저발전 증가의 영향으로 정체되어 전망 기간 연평균 1.1% 증가에 그칠 전망이다.

최종 소비 부문별 에너지 수요

최종 소비 부문의 에너지 수요는 전망 기간 연평균 1.8% 증가하여 2026년에는 256.6백만 toe에 도달할 전망이다. 부문별로는 소비 비중이 높은 산업 부문의 증가 기여도가 가장 높을 것으로 보이며, 에너지원별로는 석유의 기여도가 가장 클 것으로 보인다.

산업 부문 에너지 수요는 전망 기간 제조업 생산 활동 증가에 힘입어 연평균 1.8% 증가할 것으로 전망된다. 전망 기간 후반부로 갈수록 경제성장률이 점차 둔화됨에 따라 에너지 수요 증가율도 2.4%에서 1.4%까지 서서히 둔화될 것으로 보인다. 업종별로는 석유화학업에서 전망 기간 초기 대규모 기초유분 생산설비 증설의 영향으로 납사와 LPG와 같은 원료용 수요가 빠르게 증가하고, 조립금속에서도 최근 호황을 지속하고 있는 반도체를 중심으로 경기가 호조를 보이며 전기 수요가 양호하게 증가할 것으로 예상된다. 산업 부문의 에너지원별 수요를 살펴보면, 대부분의 에너지원이 연평균 1% 중반에서 2% 정도로 양호하게 증가하는 가운데, 석유가 석유화학 원료용을 중심으로 빠르게 증가하며 산업 부문 수요 증가를 주도할 전망이다.

그림 1 에너지 최종소비 부문별 및 에너지원별 증가 기여도



수송 부문에서는 전망 기간 도로와 항공 부문을 중심으로 에너지 수요가 회복되며 연평균 1.8% 증가할 것으로 예상된다. 코로나19로 이동 수요가 위축되며 수송 부문 에너지 소비는 2020년에 8.2% 감소한 후, 2021년에도 0.9% 증가로 정체되어 왔다. 보통 이러한 경우, 에너지 소비 감소 요인이 해소됨에 따라 에너지 수요가 빠르게 반등하는 것이 일반적이다. 그러나 최근 급등한 유가로 인해 수송 부문의 에너지 소비 회복 속도는 더딜 것으로 보인다. 전망 기간 자동차 대수 증가 및 이동량과 화물량 증가 등은 수송 부문의 주요한 에너지 수요 증가 요인으로 작용하겠으나 전기차 보급 확대는 에너지 효율 향상을 가속화하여 에너지 수요 둔화 요인으로 작용할 것으로 예상된다.

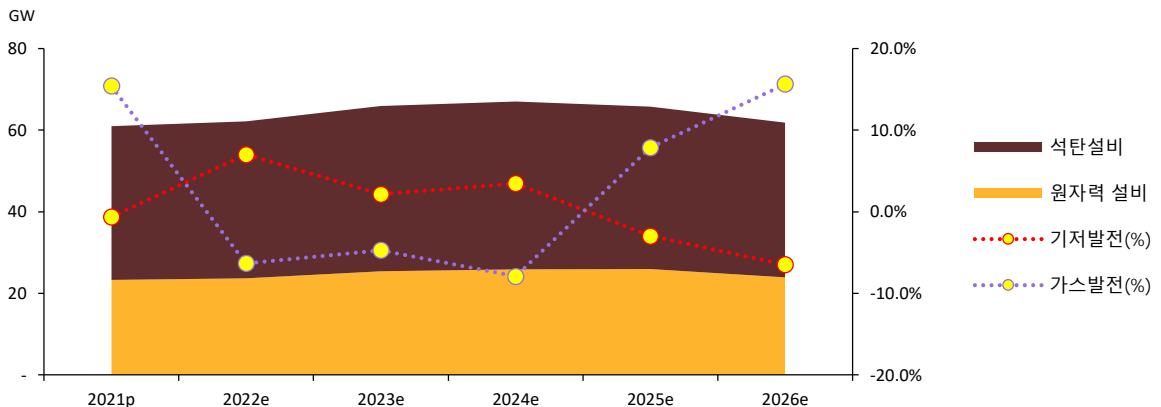
³ 재생에너지인 태양광, 풍력, 수력(양수 제외), 해양, 바이오 에너지와 신에너지인 연료전지, IGCC에 양수 및 폐기물·기타 발전량을 포함한 양임

전망 기간 건물 부문의 에너지 수요는 부문별로는 상업 부문을 중심으로, 에너지원별로는 전기와 가스를 중심으로 증가하여 연평균 1.7% 증가할 전망이다. 전기 수요는 가정 부문에서 가전기기 효율 향상과 정부의 에너지 절약 정책 등으로 증가세가 둔화될 것으로 보이나, 코로나19 이후 서비스업 경기가 빠르게 회복되며 상업 부문의 수요가 양호하게 증가할 것으로 예상된다. 가스 수요도 상업 부문을 중심으로 증가할 것으로 예상되지만 난방도일이 평년 수준을 유지한다는 전제 아래 건물 에너지 효율 상승은 가스 수요 둔화 요인으로 작용할 전망이다.

발전 부문 전망

전기 수요는 전망 기간 연평균 2.0% 증가하여 2026년에는 589.3 TWh에 도달할 전망이다. 이에 따라 총 발전량과 발전투입 에너지는 각각 연평균 2.0%, 2.3% 증가할 것으로 전망된다. 발전량 증가세에 비해 발전투입 에너지 수요가 더 빠르게 증가하는 것은 다른 발전원에 비해 효율이 상대적으로 높은 가스 발전의 비중이 전망 기간 축소되기 때문이다.

그림 3 기저발전 설비용량 변화와 기저 및 가스발전량 증가율 추이



발전원별로 살펴보면 2021~2026년 기간 신재생에너지와 원자력은 발전량이 증가하겠으나, 가스 발전은 정체, 석탄 발전은 소폭 감소할 것으로 전망된다. 원자력 발전은 전망 기간 다수의 발전기가 폐지됨에도 불구하고⁴ 네 기의 1.4GW급 신규 원전이 진입하여 설비용량은 증가하겠고, 이용률도 상승하여 발전량이 연평균 2.7% 증가할 전망이다. “제9차 전력수급 기본계획”에 따르면 2022년부터 2026년까지 폐지되는 원전은 모두 여섯 기⁵이며 폐지되는 설비용량은 5.2GW에 달한다. 그러나 전망 기간 1.4GW급 대규모 원전인 신한울1·2호기와 신고리5·6호기가 신규 진입⁶하여 원자력 발전 설비 용량은 450MW 순 증가할 것으로 예상된다. 전망 기간 원자력 발전량의 주요 증가 요인은 원전 이용률 상승이다. 원자력 발전의 연간 이용률은 최근 70%대를 유지해왔으나 장기간 운전 정지 중이던 한빛5·6호기⁷ 등의 원전이 재가동되며 2021년 말부터 2022년 초에는 90%를 넘기도 했다. 또한, 신정부의 에너지 정책

⁴ 본 전망의 발전설비 계획은 “제9차 전력수급 기본계획”을 기반으로 하였다. 2022년 7월 현재 “제10차 전력수급 기본계획” 수립이 진행 중이며 10차 계획에서는 9차 계획과는 달리 원전 폐지 계획에 변화가 생길 가능성이 다분하나 현재로서는 가장 최근에 공식 발표된 9차 계획의 설비계획을 따르는 것이 타당하다고 판단하였다. 기존 전망과는 별도로 원전 폐지 계획의 변화에 따른 시나리오 분석을 실시하였으며 그 결과는 8월 발간 예정인 “KEEI 중기 에너지수요전망”의 “특징 및 시사점”에서 논의하기로 한다.

⁵ “제9차 전력수급기본계획에 따라 2022~2026년 폐지되는 원전은 고리2·3·4호기(각각 650MW, 2023.4; 950MW, 2024.9; 950MW, 2025.8), 한빛1·2호기(각각 950MW, 2025.12; 950MW, 2026.9), 월성2호기(700MW, 2026.11)이다.

⁶ “제9차 전력수급 기본계획” 발표 이후 전력거래소의 내부 정보와 “발전소 건설사업 추진현황” 등의 자료에 따르면 신한울1·2호기와 신고리5·6호기의 전력계통 진입 시기는 각각 2022.12, 2023.9, 2024.3, 2025.3월이 될 것으로 예상된다.

⁷ 한빛5호기(설비용량 1.0GW)는 2020년 10월 26일부터 2021년 2월 28일까지는 비계획정지, 2021년 3월 1일부터 2021년 10월 23일까지는 계획예방정지로 1년간 운전이 정지된 바 있다. 한빛6호기(설비용량 1.0GW)는 2021년 1월 7일부터 5월 27일까지 계획예방정지로 거의 5개월 간 정지되었다.

등을 고려하면 전망 기간 원전 이용률은 과거 대비 상향 조정될 가능성이 다분하다. 전망 기간 중 2022년의 경우, 한국전력거래소의 “2022년~2023년 발전기 정지계획”⁸과 한국수력원자력의 “가동원전 호기별 계획예방정비 계획”에 따라 전망 기간 예방정비계획을 전제하고, 과거 5년 평균 비계획정지 일수를 월별로 가정할 경우, 원자력 발전 이용률은 80% 중반 수준을 기록할 것으로 보이며 이는 2021년 대비 7%p 정도 높은 수준이다. 본 전망에서는 2023년 이후 기간에 대해서도 원전 이용률이 80~85% 수준을 유지한다고 가정하였으며 이 경우, 원자력 발전량은 꾸준히 확대되는 것으로 전망되었다.

석탄 발전은 전망 초기 빠른 설비 증설로 발전량이 소폭 증가하겠으나 전망 후기 노후 석탄 발전소가 대거 폐지되며 발전량이 빠르게 감소할 것으로 전망된다. 2022년부터 2024년까지 1GW급 석탄 발전기인 강릉안인1·2호기(각각 2022.9, 2023.3), 삼척화력1·2호기(각각 2023.10, 2024.4)가 신규 진입하여 석탄 발전 설비 용량이 빠르게 증가할 것으로 보인다. 또한, 2022년과 2023년에는 국제 천연가스 가격이 높은 수준을 유지하여 동절기(12~3월)에 시행하는 “미세먼지 계절관리제”와 나머지 기간에 시행하는 “자발적 석탄발전 상한제” 등이 축소 시행되어 석탄 발전 증가요인으로 작용할 것으로 전망된다. 그러나 이후 국제 천연가스 가격이 점차 안정화되어 석탄발전 제한 정책이 다시 강화되고 2024~2026년 기간 노후 석탄발전소 7기가 줄줄이 폐지⁹되며 석탄발전량은 전망 기간 후반부에 빠르게 감소할 것으로 예상된다.

신재생·기타 발전량¹⁰은 정부의 강력한 보급정책에 힘입어 태양광을 중심으로 전망 기간 연평균 15% 이상 증가하며 2026년에는 전체 발전량의 15% 정도에 도달할 것으로 전망된다. 현재 재생에너지 발전은 태양광을 중심으로 빠르게 증가하고 있으나 2030년 전체 발전량의 20%를 재생에너지 발전으로 달성하기 위해서는 현재 부진한 풍력 발전을 더 늘릴 필요가 있을 것으로 보인다.

가스 발전은 전망 초기 유례없이 높은 국제 천연가스 가격과 기저발전 설비 증설 등으로 감소하겠으나 2025년부터 기저발전 설비 용량 감소 등으로 빠르게 반등할 것으로 전망된다. 앞에서 설명한 바와 같이 1~1.4GW 규모의 신규 석탄 및 원자력 발전소가 2022~2024년에 집중적으로 진입함에 따라 동 기간 기저 발전량은 증가하고 가스 발전량은 감소하는 모습을 보일 것으로 예상된다. 또한, 최근의 높은 국제 천연가스 가격은 2023년까지 일부 지속될 것으로 예상되는데, 이 또한 전망 초기 가스 발전량 감소의 주요한 원인이 될 것으로 전망된다. 그러나 2025년부터는 노후 석탄 및 원자력 발전기의 폐지가 본격화되며 기저 발전 설비용량이 감소하여 가스발전량이 빠르게 회복될 전망이다.

참고문헌

국회예산정책처, “2022년 및 중기 경제전망”, 2021.9
 산업통상자원부, “제9차 전력수급기본계획”, 2020.12
 에너지경제연구원, “KEEI 중기 에너지수요전망”, 2022.8 발간 예정
 한국수력원자력, “가동원전 호기별 계획예방정비 계획”, 2022.6
 한국은행, “경제전망보고서”, 2022.5
 한국전력거래소, “발전소 건설사업 추진현황”, 2022.5
 한국전력거래소, “2022년~2023년 발전기 정지계획”, 2021.9
 EIA, “Short Term Energy Outlook”, 2022.5
 Eikon, “Reuters Commodity Polls”, 2022.4

⁸ 한국전력거래소 내부 자료

⁹ “제9차 전력수급기본계획”에 따르면 삼천포3·4호기(각각 2024.12), 보령5·6호기(각각 2025.12), 태안1·2호기(각각 2025.12), 하동1호기(2026.6)가 이 기간 중 폐지될 예정임

¹⁰ 재생에너지인 태양광, 풍력, 수력(양수 제외), 해양, 바이오 에너지와 신에너지인 연료전지, IGCC에 양수 및 폐기물·기타 발전량을 포함한 양임

1. 국제 에너지 가격

국제 에너지 시장

□ 6월 국제 유가는 금리 인상과 중국의 재봉쇄 우려에도 불구하고, 러시아산 원유에 대한 규제 등의 영향으로 상승

- 국제 유가는 중국의 재봉쇄 가능성 대두와 미국의 기준금리 인상에 따른 경기침체 및 수요 둔화 우려에도 불구하고, EU의 해상 운송 러시아산 원유에 대한 금수 조치 합의(5.30)와 G7의 러시아산 원유에 대한 가격상한제 도입 추진 합의(6.28) 등의 영향으로 전월 대비 4.7% 상승
- 국제 석탄 가격은 가스 대체 수요 증가로 상승하였으나, 코로나19 재확산 및 경기침체 우려가 상승폭을 제한
- 러시아가 유럽으로의 PNG 공급을 줄이고, 미국 프리포트(Freeport) LNG 수출 터미널이 화재(6.8)로 가동이 중단되면서 유럽과 아시아 천연가스 가격은 전월 대비 큰 폭으로 상승한 반면, 미국 천연가스 가격은 하락
 - 6월 유럽향 러시아산 PNG 공급량은 유량이 중순부터 급감하며 전월 대비 42.8% 감소한 3.8 Bcm을 기록
 - 프리포트 LNG는 앞선 5개월 동안 미국 LNG 수출의 약 17%(월평균 1.7 Bcm)를 담당하였으며, 당사는 올해 말 정상 가동을 목표로 하고 있음. 6월 미국 LNG 수출량은 8.5 Bcm으로 1~5월 평균보다 11.3% 낮은 수준

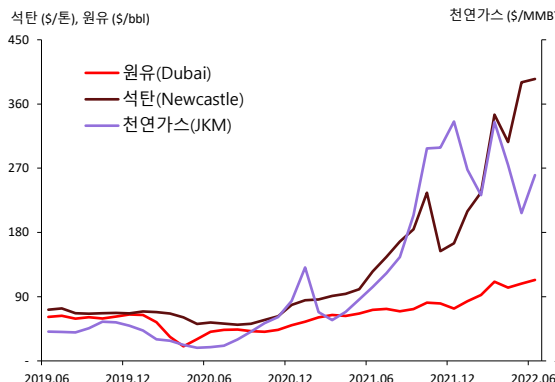
국제 에너지 가격

	2019년	2020년	2021년	2022년					
				1월	2월	3월	4월	5월	6월
원유 (\$/bbl)	63.5	42.2	69.3	83.5	92.4	110.9	102.8	108.2	113.3
	(-8.5)	(-33.5)	(64.2)	(14.0)	(10.7)	(20.1)	(-7.3)	(5.2)	(4.7)
석탄 (\$/톤)	78.0	60.2	136.4	209.6	236.2	345.3	306.6	390.4	395.0
	(-27.2)	(-22.8)	(126.5)	(27.3)	(12.7)	(46.1)	(-11.2)	(27.3)	(1.2)
천연가스 (\$/MMBTU)									
Henry Hub	2.5	2.1	3.7	4.3	4.5	5.0	6.7	8.2	7.6
	(-9.7)	(-15.7)	(74.4)	(10.3)	(4.8)	(11.6)	(35.2)	(21.6)	(-7.6)
NBP	4.8	3.3	16.4	27.6	26.6	41.1	25.4	19.5	22.2
	(-33.5)	(-31.4)	(392.8)	(-28.1)	(-3.8)	(54.4)	(-38.1)	(-23.5)	(13.9)
TTF	4.8	3.2	16.2	28.2	27.2	42.3	32.2	29.2	33.5
	(-32.7)	(-32.3)	(398.7)	(-25.7)	(-3.7)	(55.6)	(-23.9)	(-9.5)	(14.8)
JKM	5.6	4.2	17.8	29.8	25.8	37.2	30.5	23.0	28.9
	(-36.6)	(-25.2)	(326.0)	(-20.1)	(-13.3)	(44.1)	(-18.0)	(-24.6)	(25.7)

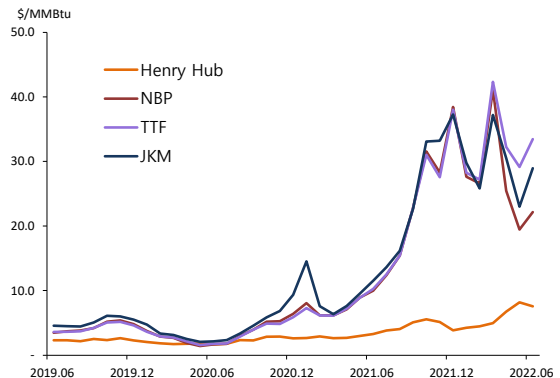
주: 원유는 두바이유, 석탄은 호주 뉴캐슬 석탄 기준. 석탄과 천연가스는 선물 가격. ()는 전월/전년 대비 증가율(%)

자료: 석유정보망(www.petrinet.co.kr), World Bank, CME Group(www.cmegroup.com)

국제 에너지 가격



국제 천연가스 가격



국내 수입 가격

□ 6월 국내 에너지 수입 단가는 원유와 LNG는 상승한 반면, 석탄은 하락

- 원유 수입 단가는 국제 유가 상승의 영향으로 전월 대비 6.1% 상승
- LNG 수입 단가는 아시아 천연가스 가격(JKM)이 상승하며 전월 대비 5.1% 상승
 - 수입 비중이 높은 호주산 LNG의 수입 단가는 톤당 955.1 달러로 전월 대비 15.9% 상승
- 석탄 수입 단가는 국제 석탄 가격 상승세의 둔화로 5개월 만에 하락으로 전환. 전년 동월 대비로는 164.4% 상승
 - 수입 비중이 높은 호주산 석탄의 수입 단가는 톤당 315.1 달러로 전월 대비 6.8% 하락
- LPG 수입 단가는 프로판과 부탄이 전월 대비 각각 3.2%, 6.1% 하락. 전년 동월 대비로는 각각 47.6%, 45.5% 상승
 - 사우디 아람코의 5월 프로판, 부탄 계약가격(CP)은 850.0 \$/톤, 860.0 \$/톤으로 전월대비 각각 9.6%, 10.4% 하락하였고, 6월에는 750.0 \$/톤, 750.0 \$/톤으로 각각 11.8%, 12.8% 하락

※ 국내 LPG 공급가격은 SK가스, E1 등 국내 LPG 수입사들이 전월의 국제 LPG 공급가격(사우디 아람코社)을 기반으로 환율, 세금, 유통비용, 타 경쟁연료와의 상대가격 등을 고려하여 매달 초에 결정

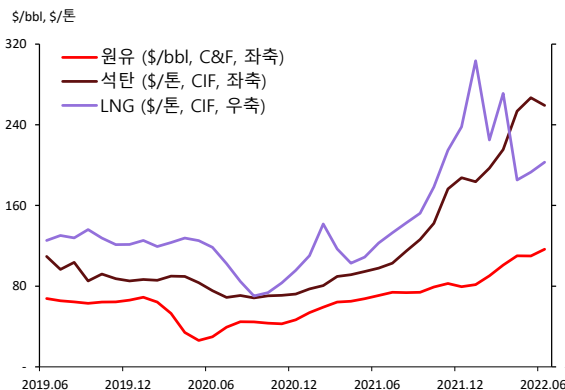
국내 에너지 수입 단가

	2019년	2020년	2021년	2022년					
				1월	2월	3월	4월	5월	6월
원유 (\$/bbl, C&F)	65.5 (-8.2)	44.7 (-31.7)	70.3 (57.1)	81.7 (2.8)	90.1 (10.3)	100.9 (12.0)	110.2 (9.2)	109.9 (-0.2)	116.6 (6.1)
LNG (\$/톤, CIF)	504.8 (-4.1)	390.0 (-22.7)	550.8 (41.2)	1 138.0 (27.5)	843.9 (-25.8)	1 016.7 (20.5)	694.9 (-31.6)	723.3 (4.1)	760.5 (5.1)
석탄 (\$/톤, CIF)	100.7 (-11.4)	77.7 (-22.9)	115.3 (48.5)	183.6 (-2.1)	196.9 (7.2)	215.5 (9.5)	253.4 (17.6)	266.9 (5.3)	259.1 (-2.9)
LPG									
프로판 (\$/톤, CIF)	456.5 (-20.0)	385.6 (-15.5)	655.5 (70.0)	710.5 (-7.1)	780.3 (9.8)	844.6 (8.2)	915.2 (8.4)	848.9 (-7.2)	821.9 (-3.2)
부탄 (\$/톤, CIF)	457.0 (-21.8)	395.6 (-13.4)	623.8 (57.7)	725.7 (-5.2)	755.3 (4.1)	847.1 (12.2)	906.6 (7.0)	894.1 (-1.4)	839.5 (-6.1)

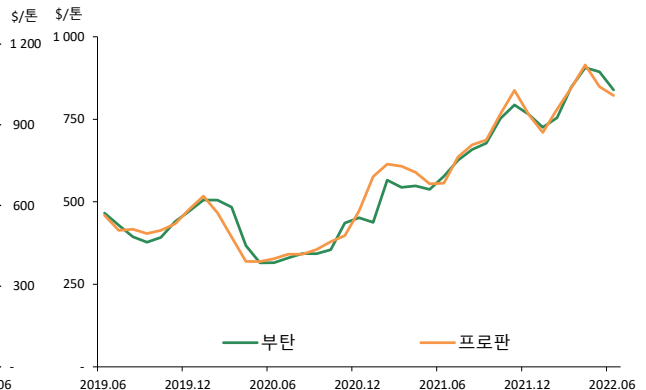
주: ()는 전월/전년 대비 증가율(%)

자료: 석유정보망(www.petronet.co.kr), 한국무역협회

국내 에너지 수입 단가



국내 LPG 수입 단가



2. 국내 에너지 가격

석유제품 가격

□ 6월 휘발유와 경유의 가격은 원유 수입 단가가 상승하며 전월 대비 각각 5.9%, 6.4% 상승

- 국제 경유 가격 상승의 영향으로 국내 휘발유와 경유의 주유소 판매가격에서 가격 역전 현상 발생
- 중유(B-C유) 가격도 국제 유가 상승의 영향으로 전월 대비 3.3% 상승
- 프로판·부탄 가격은 국내 LPG 공급가격 동결로 전월 수준을 유지. 전년 동월 대비로는 각각 28.0%, 29.1% 상승
 - 사우디 아람코社의 5월 국제 프로판, 부탄 계약가격(CP) 인하에도 불구하고 국내 LPG 수입사(SK가스, E1 등)에서는 누적된 인상요인 미반영분을 반영하여 6월 국내 LPG 공급가격을 동결

□ 6월 산업용 프로판과 도시가스의 상대가격(프로판/도시가스)은 1.54로 전월 수준을 유지

- 산업용 프로판 공급가격과 산업용 도시가스 요금이 모두 전월 수준에서 동결

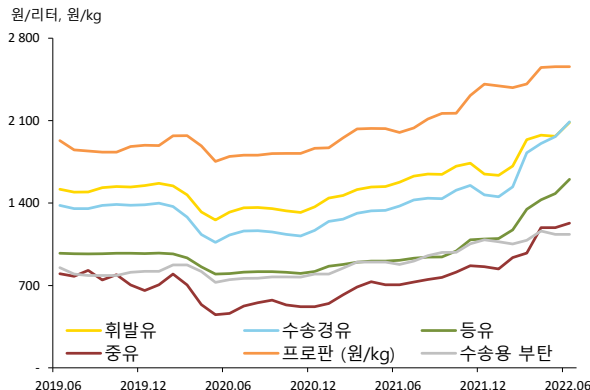
국내 석유제품 가격

	2019년	2020년	2021년	2022년					
				1월	2월	3월	4월	5월	6월
휘발유 (원/리터)	1 472.6 (-6.9)	1 381.2 (-6.2)	1 591.1 (15.2)	1 635.2 (-0.7)	1 714.6 (4.9)	1 938.5 (13.1)	1 976.5 (2.0)	1 967.1 (-0.5)	2 084.0 (5.9)
수송경유 (원/리터)	1 340.6 (-3.7)	1 189.5 (-11.3)	1 392.0 (17.0)	1 453.5 (-1.0)	1 536.6 (5.7)	1 826.9 (18.9)	1 906.4 (4.4)	1 964.3 (3.0)	2 089.0 (6.4)
등유 (원/리터)	962.5 (2.1)	850.5 (-11.6)	946.8 (11.3)	1 098.1 (0.3)	1 171.4 (6.7)	1 347.8 (15.1)	1 427.8 (5.9)	1 480.1 (3.7)	1 601.8 (8.2)
중유 (원/리터)	744.5 (1.3)	572.9 (-23.0)	732.2 (27.8)	840.4 (-2.2)	937.4 (11.6)	974.0 (3.9)	1 191.7 (22.3)	1 190.4 (-0.1)	1 229.3 (3.3)
프로판 (원/kg)	1 869.6 (-2.6)	1 850.3 (-1.0)	2 093.4 (13.1)	2 395.0 (-0.6)	2 379.0 (-0.7)	2 412.1 (1.4)	2 552.2 (5.8)	2 558.2 (0.2)	2 558.8 (0.0)
수송용 부탄 (원/리터)	806.3 (-7.8)	790.8 (-1.9)	932.3 (17.9)	1 071.8 (-1.4)	1 050.7 (-2.0)	1 083.0 (3.1)	1 163.2 (7.4)	1 134.6 (-2.5)	1 133.7 (-0.1)

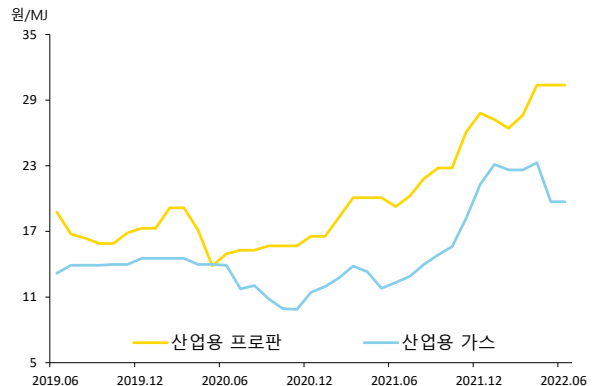
주: 휘발유, 경유, 부탄은 주유소/충전소 가격, 등유는 실내등유 가격, 중유는 대리점 가격, 프로판은 판매소 가격. ()는 전월/전년 대비 증가율(%)

자료: 석유정보망(www.petronet.co.kr)

국내 석유제품 가격



산업용 프로판 가스 가격 비교



도시가스 및 열에너지 요금

□ 6월 도시가스 요금은 하절기 전환 및 상업용 요금의 원료비 인상이 있었으나 전월과 비슷한 수준을 유지

- 계절별 요금이 적용되는 일반용과 상업용의 요금이 하절기 요금(6~9월)으로 전환되어 소폭의 인하효과 발생
 - 원료비는 민수용(주택용, 일반용) 요금에서 동결, 상업용(업무난방용, 산업용) 요금에서는 전월 대비 0.4% 인상
 - 도매요금을 구성하는 원료비는 민수용 요금에서는 2개월(홀수월)마다, 상업용 요금에서는 매월 산정
- ※ 민수용 원료비 정산단가는 5월에 1.23원/MJ으로 인상된 바 있으며, 2회 추가 조정 예정(7월 1.90원/MJ, 10월 2.30원/MJ)

□ 6월 지역난방 열요금은 전월 수준을 유지

- 열요금은 7월에 연료비 정산분 일부와 연료비 연동분을 합해 Mcal 당 7.51원(주택용 기준) 인상될 예정
 - 남은 연료비 정산분(주택용 기준, Mcal 당 6.11원)은 10월에 적용될 예정

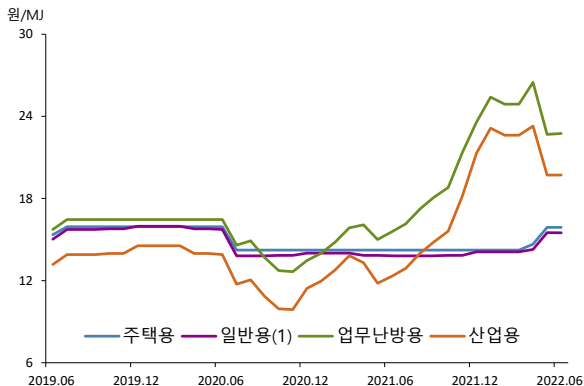
도시가스 및 열에너지

	2019년	2020년	2021년	2022년					
				1월	2월	3월	4월	5월	6월
도시가스 (원/MJ)									
주택용	15.6 (3.9)	15.1 (-3.6)	14.2 (-5.6)	14.2 -	14.2 -	14.2 -	14.7 (3.0)	15.9 (8.4)	15.9 -
업무난방용	16.1 (4.4)	15.1 (-6.5)	17.2 (14.4)	25.4 (7.7)	24.9 (-2.0)	24.9 -	26.5 (6.3)	22.7 (-14.3)	22.7 (0.3)
일반용(1)	15.6 (4.9)	14.9 (-4.7)	13.9 (-6.5)	14.1 -	14.1 -	14.1 -	14.3 (1.2)	15.5 (8.7)	15.5 (-0.1)
산업용	13.8 (5.9)	12.6 (-8.5)	14.4 (14.3)	23.1 (8.6)	22.6 (-2.2)	22.6 -	23.3 (2.9)	19.7 (-15.3)	19.7 (-0.0)
열에너지 (원/Mcal)									
업무용	85.3 (1.9)	85.9 (0.7)	84.7 (-1.4)	84.7 -	84.7 -	84.7 -	87.0 (2.7)	87.0 -	87.0 -
공공용	74.5 (1.9)	75.0 (0.7)	74.0 (-1.4)	74.0 -	74.0 -	74.0 -	76.0 (2.7)	76.0 -	76.0 -
주택용	65.7 (1.9)	66.2 (0.7)	65.2 (-1.4)	65.2 -	65.2 -	65.2 -	67.0 (2.7)	67.0 -	67.0 -

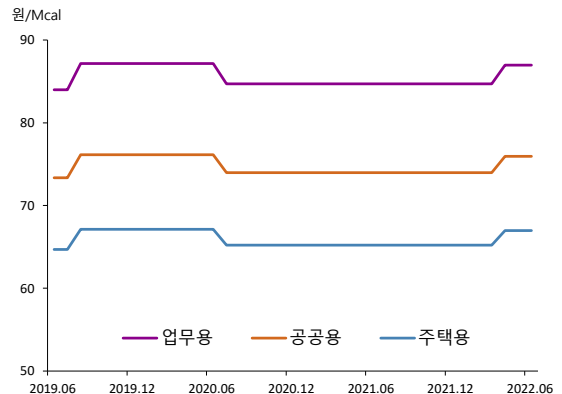
주: 열 요금은 난방용 단일요금 기준(부가세, 기본요금 제외) ()는 전월/전년 대비 증가율(%)

자료: 서울도시가스(www.seoulgas.co.kr), 지역난방공사(www.kdhc.co.kr)

도시가스 요금



열에너지 요금



전기 요금 및 연료비 단가

□ 6월 주택용 전기요금은 동결, 일반용과 산업용 전기요금은 여름철(6~8월) 요금으로 전환되어 대폭 상승

- 한전은 4월에 전력량요금과 기후환경요금을 각각 4.9원/kWh, 2.0원/kWh 인상한 바 있음.
 - 2022년 기준연료비 상승분인 9.8원/kWh 중 4.9원/kWh은 4월 전력량요금에 반영되었고, 나머지 4.9원/kWh은 10월에 반영될 예정
- 3분기 연료비 조정단가는 33.6원/kWh으로 산정되었고, 상하한 규정으로 인해 7월부터 5.0원/kWh 적용 예정

□ 6월 에너지원별 발전 연료비 단가는 유연탄과 유류는 전월 대비 상승한 반면, LNG는 하락

- 유연탄의 연료비 단가는 17개월 연속 상승하였으나 국제 석탄 가격의 상승세 둔화로 0.5% 상승에 그침. LNG의 연료비 단가는 4, 5월 아시아 천연가스 가격 하락의 영향으로 5월에 이어 전월 대비 4.1% 하락
- 전년 동월 대비로는 유연탄, 유류, LNG의 연료비 단가는 각각 87.0%, 114.4%, 66.4% 상승

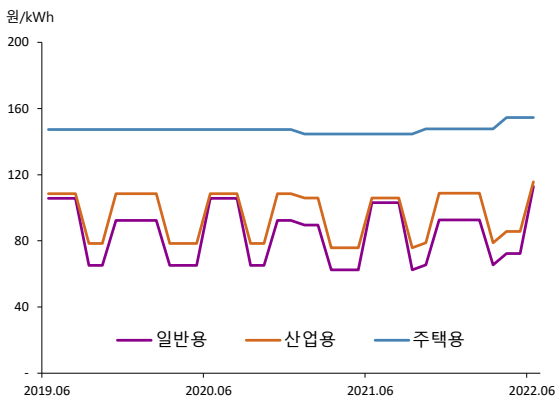
전기요금 및 발전 연료비 단가

	2019년	2020년	2021년	2022년					
				1월	2월	3월	4월	5월	6월
전기요금 (원/kWh)									
일반용	84.3	84.3	82.4	92.6	92.6	65.5	72.4	72.4	112.9
	-	(0.0)	(-2.3)	-	-	(-29.3)	(10.5)	-	(55.9)
산업용	95.9	96.0	94.0	108.8	108.8	78.8	85.7	85.7	115.7
	-	(0.0)	(-2.1)	-	-	(-27.6)	(8.8)	-	(35.0)
주택용	147.3	147.3	145.4	147.6	147.6	147.6	154.5	154.5	154.5
	-	-	(-1.3)	-	-	-	(4.7)	-	-
발전 연료비단가 (원/kWh)									
유연탄	56.4	50.6	56.2	79.3	87.0	90.7	98.4	101.4	101.9
	(3.8)	(-10.3)	(11.1)	(8.5)	(9.8)	(4.2)	(8.5)	(3.1)	(0.5)
유류	181.9	175.5	180.7	224.7	301.1	309.3	316.3	336.5	382.4
	(10.5)	(-3.5)	(3.0)	(3.5)	(34.0)	(2.7)	(2.3)	(6.4)	(13.6)
LNG	93.3	71.8	95.7	158.1	203.3	184.1	201.0	145.9	139.9
	(-4.7)	(-23.0)	(33.2)	(8.4)	(28.6)	(-9.4)	(9.1)	(-27.4)	(-4.1)

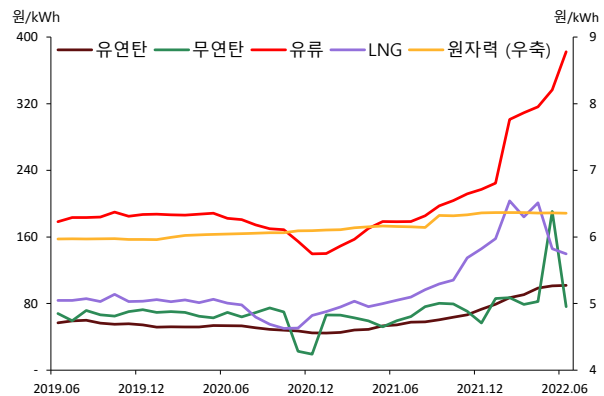
주: 전기 요금은 주택용([고압], 2구간 전력량 요금), 일반용([갑], 저압), 산업용([을], 고압B 중간부하)을 사용. ()는 전월/전년 대비 증가율(%)

자료: 한국전력공사, 전력통계정보시스템

계약종별 전기 요금



에너지원별 연료비 단가



SMP 및 REC 가격

□ 6월 계통한계가격(SMP)은 LNG의 발전 연료비 단가 하락 등의 영향으로 하락

- 침두부하를 담당하는 LNG 발전의 연료비 단가가 4.1% 하락하면서 SMP가 전월 대비 7.6% 하락
 - 6월의 SMP 결정 횟수는 LNG 633회, 유연탄 87회로 LNG의 SMP 결정 횟수가 전월 대비 15회 감소
- ※ 계통한계가격(SMP)은 시간단위로 전력 수요와 공급이 일치하는 지점에서 가장 비싼 발전기의 변동비용이고, SMP 결정 횟수는 특정 기간 동안 주어진 시간에서 어떤 에너지원의 발전기가 SMP가격으로 결정되었는지 횟수를 계산한 값
- 제주의 SMP 가격은 전월 대비 18.7% 하락하면서 육지와와의 차이(85.5원/kWh)가 축소

□ 6월 REC 현물가격은 5.4만 원/REC로 전월 대비 2.9% 상승

- 상반기 REC 현물가격의 거래량 가중 평균은 5.2만 원/REC로 전년 동기 대비 42.7% 상승하였고, 동기간 현물 거래량은 695.6만 REC로 104.1% 증가
 - 상반기 REC 발급량은 3,198.5만 REC로 2022년 의무공급량(7,872만 REC)의 40.6%에 해당
- ※ 2022년 RPS 의무공급량 비율은 12.5%로 전년 대비 3.5%p 상승하였고, 의무공급량은 58,749 GWh로 전년 대비 50.9% 증가.
- RPS 의무공급량 비율은 2026년까지 법정 상한인 25%로 단계적으로 상향될 예정

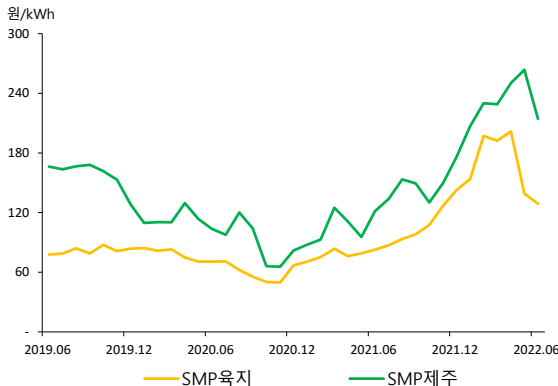
SMP 및 REC 가격

	2019년	2020년	2021년	2022년					
				1월	2월	3월	4월	5월	6월
SMP통합 (원/kWh)	90.4	68.7	94.0	154.4	197.3	192.8	202.1	140.3	129.7
	(-5.0)	(-24.0)	(36.9)	(8.1)	(27.8)	(-2.3)	(4.9)	(-30.6)	(-7.6)
SMP육지	89.8	68.3	93.7	153.8	196.9	192.3	201.6	139.1	128.8
	(-5.2)	(-23.8)	(37.1)	(8.0)	(28.0)	(-2.3)	(4.8)	(-31.0)	(-7.3)
SMP제주	153.0	100.9	127.3	206.9	229.9	229.1	250.3	263.7	214.3
	(4.3)	(-34.1)	(26.1)	(17.7)	(11.1)	(-0.3)	(9.3)	(5.4)	(-18.7)
REC 현물가격 (천원/REC)		42.2	34.6	46.2	56.0	47.5	52.9	53.0	54.5
		(-32.9)	(-17.9)	(19.2)	(21.3)	(-15.2)	(11.2)	(0.2)	(2.9)
REC 거래량 (천 REC)	7 191.8	8 921.4	10 187.8	1 424.8	1 392.8	1 043.8	986.9	1 164.8	942.5
	(14.4)	(24.1)	(14.2)	(-15.2)	(-2.2)	(-25.1)	(-5.5)	(18.0)	(-19.1)

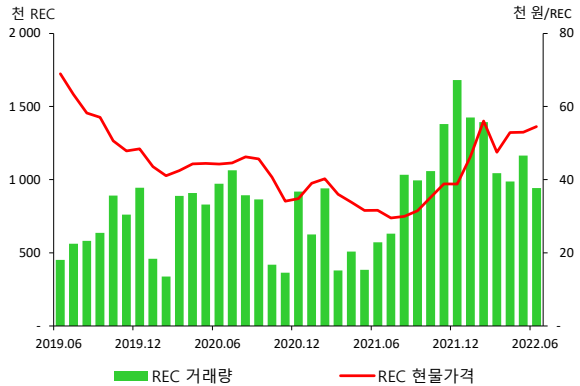
주: ()는 전월/전년 대비 증가율(%)

자료: 전력통계정보시스템, 신재생 원스톱 사업정보 통합포털(onerec.kmos.kr)

SMP 가격



REC 현물가격 및 거래량



3. 총에너지 및 최종에너지

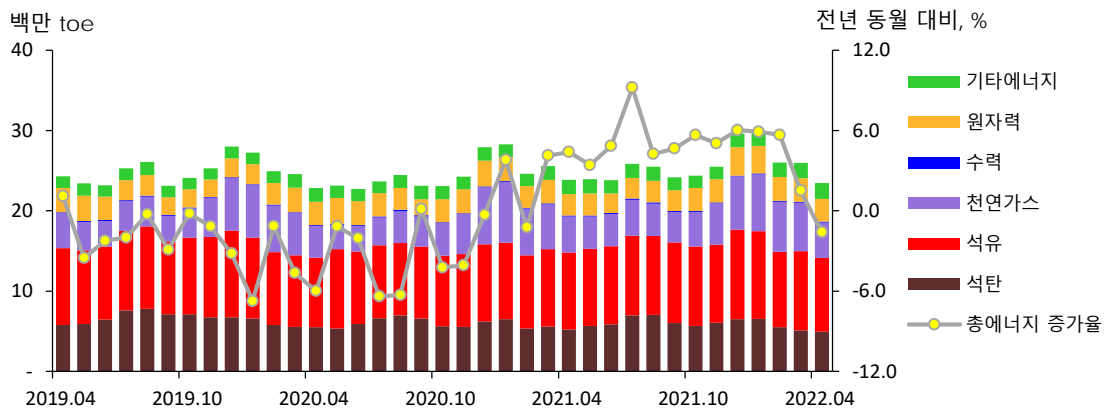
□ 4월 총에너지 소비는 원자력이 증가했으나 석탄, 석유, 가스가 감소하며 전년 동월 대비 1.6% 감소

- 석탄 소비는 발전용이 발전설비 용량 증가와 가스 발전의 대체 등으로 증가(2.0%)했으나, 산업용이 1차금속(철강)과 시멘트업에서의 소비 부진으로 급감(-13.7%)하며 전년 동월 대비 5.2% 감소
- 석유 소비는 산업용이 석유화학에서의 설비 증설 효과 등으로 증가(3.8%)했으나, 수송용이 5월 유류세 추가 인하 예고에 따른 저장수요 감소 등으로 급감(-17.5%)하며 전년 동월 대비 3.2% 감소
- 가스 소비는 산업용과 건물용 도시가스 소비 증가로 가스제조용은 증가(4.2%)했으나, 국제 천연가스 가격 상승과 기저 발전 증가에 따른 가스 발전 감소로 발전용이 감소(-3.5%)하며 전년 동월 대비 1.4% 감소

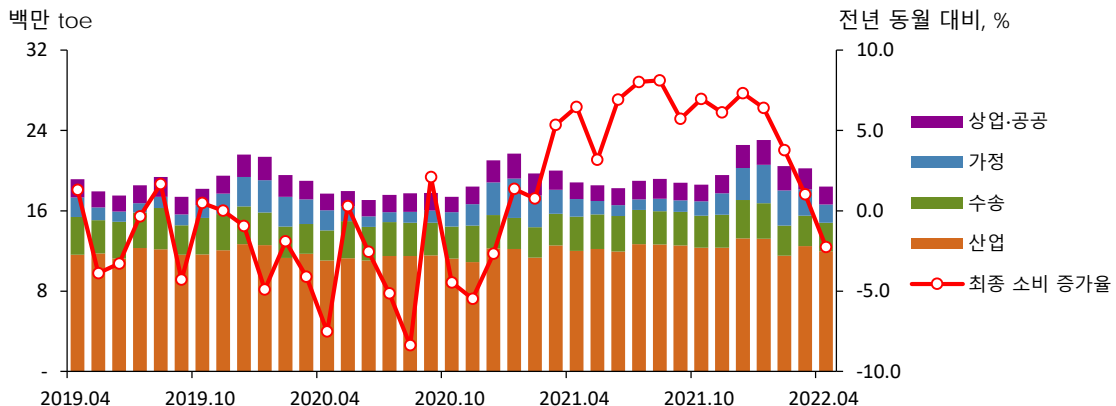
□ 에너지의 최종 소비는 건물 부문에서 증가했으나 수송 부문에서 급감하며 전년 동월 대비 2.3% 감소

- 산업 부문 에너지 소비는 근무일수가 감소(-0.5일)한 가운데 석유화학과 조립금속에서의 소비가 증가했으나, 1차금속에서의 소비는 급감세를 지속하며 전년 동월 대비 0.2% 감소
- 수송 부문 에너지 소비는 5월 유류세 추가 인하 결정에 따른 저장수요 감소 및 화물연대 파업 등으로 도로 부문을 중심으로 전년 동월 대비 17.1% 감소하며 국가 전체 최종 에너지 소비 감소를 주도
- 건물 부문 소비는 사회적 거리두기 해제와 난방도일 감소 등으로 전년 동월 대비 5.1% 증가

총에너지 소비 및 증가율 추이



최종에너지 소비 및 증가율 추이



<부록> 에너지 가격 및 수급 통계

국제 에너지 가격

	2020년	2021년					2022년			
			1~6월	4월	5월	6월	1~6월	4월	5월	6월
원유 (\$/bbl)										
WTI	39.4 (-30.9)	67.9 (72.4)	62.0 (67.4)	61.7 (-1.1)	65.2 (5.6)	71.4 (9.5)	101.4 (63.6)	101.6 (-6.1)	109.3 (7.5)	114.3 (4.6)
Dubai	42.2 (-33.6)	69.3 (64.1)	63.5 (56.2)	62.9 (-2.4)	66.3 (5.4)	71.6 (7.9)	101.8 (60.4)	102.8 (-7.3)	108.2 (5.2)	113.3 (4.7)
Brent	43.2 (-32.7)	70.8 (63.8)	65.1 (54.5)	65.3 (-0.6)	68.3 (4.6)	73.4 (7.5)	104.6 (60.8)	105.9 (-5.8)	112.0 (5.7)	117.5 (4.9)
국내도입단가 (C&F)	44.8 (-31.7)	70.2 (56.9)	63.4 (37.7)	65.1 (1.5)	67.5 (3.6)	70.6 (4.7)	101.6 (60.2)	110.2 (9.2)	109.9 (-0.2)	116.6 (6.1)
천연가스 (\$/MMBTU)										
일본 수입 가격	8.3 (-21.3)	10.8 (29.5)	8.9 (-9.3)	8.3 (4.8)	8.9 (7.7)	9.6 (7.9)	16.1 (80.7)	16.3 (7.8)	16.7 (2.4)	17.1 (2.4)
Henry Hub	2.1 (-15.7)	3.7 (74.4)	2.9 (57.3)	2.7 (2.3)	3.0 (10.4)	3.3 (10.5)	6.0 (111.6)	6.7 (35.2)	8.2 (21.6)	7.6 (-7.6)
NBP	3.3 (-31.6)	16.3 (391.2)	7.7 (225.1)	7.1 (15.1)	8.9 (25.8)	10.0 (12.1)	27.1 (249.7)	25.4 (-38.1)	19.5 (-23.5)	22.2 (13.9)
TTF	3.2 (-32.5)	16.1 (396.9)	7.7 (212.3)	7.2 (17.4)	8.9 (23.9)	10.3 (15.4)	32.1 (319.6)	32.2 (-23.9)	29.2 (-9.5)	33.5 (14.8)
JKM	4.2 (-25.4)	17.8 (324.9)	9.5 (219.3)	7.6 (20.3)	9.6 (25.3)	11.5 (20.5)	29.2 (206.4)	30.5 (-18.0)	23.0 (-24.6)	28.9 (25.7)
국내도입단가 (\$/ton, CIF)	390.2 (-22.8)	550.7 (41.2)	439.7 (-4.8)	385.4 (-12.1)	408.1 (5.9)	460.9 (12.9)	862.9 (96.3)	694.9 (-31.6)	723.3 (4.1)	760.5 (5.1)
석탄										
호주산 (\$/톤)	60.3 (-22.8)	136.0 (125.8)	96.9 (57.2)	93.9 (3.3)	100.4 (7.0)	125.3 (24.8)	313.9 (223.8)	306.6 (-11.2)	390.4 (27.3)	395.0 (1.2)
국내도입단가 (\$/ton, CIF)	77.7 (-22.9)	115.1 (48.1)	88.5 (4.0)	91.4 (2.0)	94.5 (3.4)	98.0 (3.7)	229.2 (159.0)	253.4 (17.6)	266.9 (5.3)	259.1 (-2.9)
석유제품 (\$/bbl)										
휘발유	46.7 (-35.7)	80.3 (72.2)	72.0 (59.1)	74.0 (0.8)	76.2 (3.0)	80.4 (5.4)	128.2 (78.0)	127.0 (-3.2)	147.0 (15.8)	155.2 (5.6)
경유	49.4 (-36.8)	77.6 (57.2)	69.9 (38.8)	68.9 (-1.2)	73.9 (7.3)	78.8 (6.7)	138.5 (98.2)	148.8 (5.0)	153.5 (3.1)	176.8 (15.2)
중유	39.2 (-31.9)	64.4 (64.3)	58.9 (62.9)	59.0 (-2.8)	59.7 (1.2)	64.7 (8.3)	96.1 (63.2)	111.1 (7.8)	104.5 (-6.0)	99.1 (-5.2)
프로판	397.1 (-8.6)	647.9 (63.2)	560.8 (39.1)	560.0 (-10.4)	495.0 (-11.6)	530.0 (7.1)	825.0 (47.1)	940.0 (5.0)	850.0 (-9.6)	750.0 (-11.8)
부탄	403.8 (-8.6)	629.6 (55.9)	540.0 (28.3)	530.0 (-10.9)	475.0 (-10.4)	525.0 (10.5)	829.2 (53.5)	960.0 (4.3)	860.0 (-10.4)	750.0 (-12.8)
납사	40.5 (-28.9)	70.6 (74.6)	63.4 (68.3)	62.2 (-4.0)	65.7 (5.6)	70.5 (7.4)	94.3 (48.8)	96.6 (-12.7)	94.7 (-1.9)	84.3 (-10.9)

주 1 ()는 전년/전월 대비 증가율(%)

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

자료: 석유정보망(www.petronet.co.kr), World Bank, CME, 한국무역협회

국내 에너지 가격

	2020년	2021년					2022년			
			1~6월	4월	5월	6월	1~6월	4월	5월	6월
석유제품										
휘발유 (원/리터)	1 381.6 (-6.1)	1 590.5 (15.1)	1 511.9 (6.9)	1 534.5 (1.4)	1 541.5 (0.5)	1 577.3 (2.3)	1 886.0 (24.7)	1 976.5 (2.0)	1 967.1 (-0.5)	2 084.0 (5.9)
등유 (원/리터)	850.8 (-11.6)	946.4 (11.2)	894.2 (0.6)	905.6 (0.9)	906.4 (0.1)	913.9 (0.8)	1 354.5 (51.5)	1 427.8 (5.9)	1 480.1 (3.7)	1 601.8 (8.2)
경유 (원/리터)	1 189.8 (-11.2)	1 391.3 (16.9)	1 310.7 (6.6)	1 332.7 (1.5)	1 338.8 (0.5)	1 374.4 (2.7)	1 796.1 (37.0)	1 906.4 (4.4)	1 964.3 (3.0)	2 089.0 (6.4)
중유 (원/리터)	573.6 (-22.9)	731.7 (27.6)	665.7 (9.2)	730.1 (6.4)	706.4 (-3.2)	706.4 -	1 060.6 (59.3)	1 191.7 (22.3)	1 190.4 (-0.1)	1 229.3 (3.3)
프로판 (원/kg)	1 850.7 (-1.0)	2 092.6 (13.1)	1 985.7 (5.8)	2 032.9 (0.2)	2 031.6 (-0.1)	1 999.6 (-1.6)	2 475.9 (24.7)	2 552.2 (5.8)	2 558.2 (0.2)	2 558.8 (0.0)
부탄 (원/리터)	791.1 (-1.9)	931.9 (17.8)	870.1 (7.4)	899.2 (0.1)	899.4 (0.0)	878.5 (-2.3)	1 106.2 (27.1)	1 163.2 (7.4)	1 134.6 (-2.5)	1 133.7 (-0.1)
도시가스 (원/MJ)										
주택용	15.1 (-3.6)	14.2 (-5.7)	14.2 (-10.7)	14.2 -	14.2 -	14.2 -	14.8 (4.4)	14.7 (3.0)	15.9 (8.4)	15.9 -
일반용(1)	14.9 (-4.7)	13.9 (-6.5)	13.9 (-12.3)	13.8 (-1.2)	13.8 -	13.8 (-0.1)	14.6 (4.8)	14.3 (1.2)	15.5 (8.7)	15.5 (-0.1)
업무난방용	15.1 (-6.4)	17.2 (14.2)	15.2 (-7.6)	16.1 (1.4)	15.0 (-6.7)	15.6 (3.8)	24.5 (61.1)	26.5 (6.3)	22.7 (-14.3)	22.7 (0.3)
산업용	12.6 (-8.4)	14.4 (14.2)	12.7 (-11.1)	13.3 (-3.8)	11.8 (-11.2)	12.3 (4.3)	21.8 (72.6)	23.3 (2.9)	19.7 (-15.3)	19.7 (-0.0)
열 (원/Mcal)										
주택용	66.2 (0.7)	65.2 (-1.4)	65.2 (-2.8)	65.2 -	65.2 -	65.2 -	66.1 (1.3)	67.0 (2.7)	67.0 -	67.0 -
업무용	85.9 (0.7)	84.7 (-1.4)	84.7 (-2.8)	84.7 -	84.7 -	84.7 -	85.8 (1.3)	87.0 (2.7)	87.0 -	87.0 -
공공용	75.1 (0.7)	74.0 (-1.4)	74.0 (-2.9)	74.0 -	74.0 -	74.0 -	75.0 (1.3)	76.0 (2.7)	76.0 -	76.0 -

주 : ()는 전년/전월 대비 증가율(%)

자료: 석유정보망(www.petronet.co.kr), 서울도시가스, 지역난방공사

국내 전력 및 REC 가격

	2020년	2021년					2022년			
			1~6월	4월	5월	6월	1~6월	4월	5월	6월
전기 (원/kWh)										
주택용	147.3	142.3	142.3	142.3	142.3	142.3	144.8	147.2	147.2	147.2
	-	(-3.4)	(-3.4)	-	-	-	(1.7)	(3.4)	-	-
일반용	84.4	79.4	76.0	60.2	60.2	100.7	78.4	65.1	65.1	105.6
	-	(-5.9)	(-6.2)	-	-	(67.3)	(3.2)	(8.1)	-	(62.2)
산업용	96.0	91.0	88.5	73.5	73.5	103.5	91.0	78.4	78.4	108.4
	-	(-5.2)	(-5.3)	-	-	(40.8)	(2.8)	(6.7)	-	(38.3)
기후환경요금	-	5.3	5.3	5.3	5.3	5.3	6.3	7.3	7.3	7.3
	-	-	-	-	-	-	(18.9)	(37.7)	-	-
연료비조정요금	-	-2.3	-3.0	-3.0	-3.0	-3.0	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	(-100.0)	-	-	-
발전 연료비 단가 (원/kWh)										
유연탄	50.6	56.2	49.1	49.1	53.1	54.5	93.1	98.4	101.4	101.9
	(-10.3)	(10.9)	(-6.3)	(1.8)	(8.1)	(2.6)	(89.5)	(8.5)	(3.1)	(0.5)
무연탄	60.5	66.1	61.0	59.3	52.2	59.6	100.3	82.4	190.8	76.3
	(-8.6)	(9.4)	(-9.9)	(-5.3)	(-12.0)	(14.2)	(64.4)	(4.3)	(131.5)	(-60.0)
유류	175.5	180.6	162.2	170.3	178.4	178.3	311.7	316.3	336.5	382.4
	(-3.5)	(2.9)	(-12.9)	(8.3)	(4.8)	(-0.0)	(92.1)	(2.3)	(6.4)	(13.6)
LNG	71.8	95.5	78.2	76.1	79.9	84.0	172.0	201.0	145.9	139.9
	(-23.1)	(33.0)	(-5.7)	(-8.1)	(5.0)	(5.2)	(119.9)	(9.1)	(-27.4)	(-4.1)
SMP (원/kWh)										
SMP육지	68.4	93.6	77.9	76.0	78.9	82.7	168.8	201.6	139.1	128.8
	(-23.9)	(36.9)	(0.5)	(-9.3)	(3.9)	(4.8)	(116.8)	(4.8)	(-31.0)	(-7.3)
SMP제주	101.0	127.1	105.5	111.0	95.4	121.5	232.4	250.3	263.7	214.3
	(-34.0)	(25.9)	(-6.4)	(-11.1)	(-14.1)	(27.4)	(120.2)	(9.3)	(5.4)	(-18.7)
SMP통합	68.7	93.9	78.1	76.4	79.1	83.1	169.4	202.1	140.3	129.7
	(-24.1)	(36.7)	(0.4)	(-9.3)	(3.6)	(5.1)	(116.8)	(4.9)	(-30.6)	(-7.6)
REC										
REC 평균가격 (천원/REC)	42.2	34.7	35.4	33.8	31.5	31.6	51.7	52.9	53.0	54.5
	(-33.0)	(-17.8)	(-18.4)	(-6.0)	(-6.8)	(0.2)	(46.1)	(11.2)	(0.2)	(2.9)
REC 거래량 (천 REC)	743.4	849.0	568.0	508.1	384.2	571.9	1 159.3	986.9	1 164.8	942.5
	(24.1)	(14.2)	(-22.5)	(33.9)	(-24.4)	(48.9)	(104.1)	(-5.5)	(18.0)	(-19.1)

주 1 ()는 전년/전월 대비 증가율(%)

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

자료: 한전 사이버지점, 전력통계정보시스템, 신재생 원스톱 사업정보 통합포털

총에너지 소비

	2020년	2021년p					2022년p			
			1~4월	2월	3월	4월	1~4월	2월	3월	4월
석탄 (백만 톤)	116.6 (-12.4)	116.8 (0.2)	36.3 (-3.8)	8.5 (-8.1)	8.9 (0.4)	8.3 (-6.3)	35.5 (-2.2)	8.9 (3.9)	8.2 (-7.7)	7.9 (-5.2)
- 원료탄 제외	82.8 (-15.6)	81.5 (-1.6)	24.6 (-7.9)	5.7 (-13.0)	5.8 (-3.2)	5.5 (-13.4)	24.8 (0.8)	6.4 (11.4)	5.6 (-2.9)	5.3 (-4.2)
석유 (백만 bbl)	872.4 (-5.9)	932.4 (6.9)	299.9 (2.7)	72.2 (0.4)	76.6 (8.0)	75.7 (10.4)	313.7 (4.6)	74.8 (3.6)	78.8 (2.9)	73.3 (-3.2)
- 비에너지유 제외	423.6 (-6.2)	429.6 (1.4)	139.5 (1.2)	34.1 (1.3)	33.8 (1.7)	34.3 (5.1)	145.7 (4.5)	36.7 (7.5)	35.5 (5.2)	31.1 (-9.3)
LNG (백만 톤)	42.1 (2.7)	45.8 (8.7)	18.0 (9.1)	4.5 (0.2)	4.3 (6.6)	3.4 (13.9)	18.2 (1.4)	4.8 (7.5)	4.6 (7.7)	3.4 (-1.4)
수력 (TWh)	7.1 (14.4)	6.7 (-5.7)	2.1 (-2.3)	0.5 (-9.5)	0.5 (-4.1)	0.6 (8.8)	2.0 (-1.2)	0.5 (2.8)	0.6 (8.1)	0.5 (-15.0)
원자력 (TWh)	160.2 (9.8)	158.0 (-1.4)	53.1 (0.7)	12.7 (0.3)	13.8 (-4.6)	12.6 (-8.3)	57.3 (7.9)	14.0 (9.9)	13.9 (0.5)	13.4 (6.7)
기타 (백만 toe)	19.0 (7.3)	20.0 (5.6)	6.6 (5.7)	1.5 (4.9)	1.7 (2.1)	1.8 (4.5)	7.6 (13.8)	1.8 (17.7)	1.9 (10.9)	2.0 (10.7)
총에너지 (백만 toe)	292.1 (-3.6)	305.2 (4.5)	102.4 (2.8)	24.6 (-1.2)	25.6 (4.1)	23.9 (4.4)	105.5 (3.0)	26.0 (5.7)	26.0 (1.5)	23.5 (-1.6)
- 비에너지유 제외	236.1 (-3.2)	242.3 (2.6)	82.3 (2.3)	19.9 (-1.6)	20.2 (1.8)	18.7 (1.8)	84.5 (2.6)	21.3 (7.0)	20.6 (1.6)	18.2 (-2.4)
- 원료용 제외	212.5 (-3.2)	217.7 (2.4)	74.2 (1.9)	17.9 (-2.2)	18.1 (1.1)	16.7 (0.8)	77.0 (3.9)	19.5 (9.0)	18.8 (3.8)	16.4 (-1.9)

주: p는 잠정치, ()는 전년/전월 대비 증가율(%)
자료: 에너지통계월보

총에너지 원별 비중

(단위 %)

	2020년	2021년p					2022년p			
			1~4월	2월	3월	4월	1~4월	2월	3월	4월
석탄	24.7	23.8	22.1	21.7	21.7	21.8	21.0	21.2	19.7	21.1
- 원료탄 제외	16.7	15.7	14.1	13.8	13.3	13.6	13.9	14.5	12.8	13.3
석유	37.7	38.6	37.0	37.0	37.8	40.2	37.3	36.0	38.0	39.0
- 비에너지유 제외	18.6	18.0	17.4	17.7	16.9	18.5	17.5	17.7	17.2	16.7
LNG	18.8	19.6	22.9	23.6	21.8	18.8	22.6	24.0	23.2	18.9
수력	0.5	0.5	0.4	0.4	0.4	0.5	0.4	0.4	0.5	0.4
원자력	11.7	11.0	11.1	11.0	11.5	11.2	11.6	11.4	11.4	12.1
기타	6.5	6.6	6.5	6.3	6.7	7.5	7.2	7.0	7.3	8.4
총에너지	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

주: p는 잠정치
자료: 에너지통계월보

최종 소비

(단위 백만 toe)

	2020년	2021년p					2022년p			
			1~4월	2월	3월	4월	1~4월	2월	3월	4월
산업	138.0 (-3.5)	148.0 (7.3)	48.1 (3.1)	11.3 (0.3)	12.5 (6.9)	12.0 (8.5)	49.2 (2.4)	11.5 (1.8)	12.5 (-0.4)	12.0 (-0.2)
수송	39.4 (-8.2)	40.0 (1.5)	12.7 (2.9)	3.0 (-3.4)	3.2 (7.1)	3.4 (14.2)	12.3 (-2.7)	3.0 (-1.9)	3.0 (-5.0)	2.8 (-17.1)
가정	23.2 (2.6)	23.8 (2.4)	11.2 (5.2)	3.1 (6.4)	2.4 (-3.2)	1.8 (-12.5)	11.8 (5.3)	3.5 (11.4)	2.6 (10.9)	1.8 (3.6)
상업	16.7 (-4.3)	17.3 (3.6)	6.3 (2.4)	1.7 (1.3)	1.4 (1.3)	1.3 (0.8)	6.8 (8.2)	1.9 (12.2)	1.6 (10.0)	1.4 (7.3)
공공	5.3 (-2.6)	5.6 (6.0)	2.0 (6.8)	0.5 (2.1)	0.5 (13.1)	0.4 (5.4)	2.0 (0.2)	0.5 (7.6)	0.5 (2.9)	0.4 (4.9)
최종 소비	222.6 (-3.8)	234.7 (5.4)	80.2 (3.3)	19.7 (0.8)	20.0 (5.3)	18.8 (6.5)	82.1 (2.4)	20.5 (3.8)	20.2 (1.0)	18.4 (-2.3)
석탄 (백만 톤)	45.8 (-4.9)	47.9 (4.4)	15.7 (4.2)	3.5 (0.1)	4.2 (9.2)	3.9 (6.2)	14.3 (-8.9)	3.4 (-3.3)	3.6 (-15.8)	3.3 (-13.6)
석유 (백만 bbl)	865.8 (-5.7)	923.5 (6.7)	296.6 (2.3)	71.3 (-0.2)	76.1 (7.9)	75.3 (10.4)	308.4 (4.0)	73.3 (2.9)	77.6 (2.0)	72.6 (-3.5)
전기 (TWh)	509.3 (-2.2)	533.4 (4.7)	178.9 (2.7)	45.2 (1.5)	43.1 (0.5)	41.9 (3.5)	186.9 (4.5)	47.5 (5.2)	45.8 (6.4)	43.8 (4.4)
도시가스 (십억 m³)	22.4 (-3.5)	23.6 (5.1)	10.9 (6.4)	3.0 (5.1)	2.5 (1.7)	1.8 (-4.6)	11.4 (4.6)	3.2 (9.0)	2.6 (7.3)	2.0 (8.8)
열·기타 (천 toe)	12.3 (6.1)	12.5 (2.0)	4.7 (2.9)	1.2 (-2.2)	1.1 (0.4)	1.0 (1.6)	4.9 (5.5)	1.3 (10.3)	1.2 (9.6)	1.0 (2.7)

주: p는 잠정치. ()는 전년/전월 대비 증가율(%)

자료: 에너지통계월보

최종 소비 비중

(단위 %)

	2020년	2021년p					2022년p			
			1~4월	2월	3월	4월	1~4월	2월	3월	4월
산업	62.0	63.1	60.0	57.6	62.7	63.7	60.0	56.4	61.8	65.1
수송	17.7	17.1	15.8	15.4	15.8	18.1	15.0	14.5	14.9	15.3
가정	10.4	10.1	13.9	15.9	11.9	9.3	14.3	17.1	13.0	9.9
상업	7.5	7.4	7.9	8.6	7.2	6.7	8.3	9.3	7.8	7.3
공공	2.4	2.4	2.4	2.5	2.5	2.2	2.4	2.6	2.5	2.4
최종 소비	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
석탄	13.7	13.6	13.0	12.0	14.0	13.6	11.6	11.0	11.7	12.2
석유	49.1	49.7	46.7	45.7	48.0	50.6	47.1	45.0	48.1	49.4
전기	19.7	19.6	19.2	19.7	18.5	19.1	19.6	20.0	19.5	20.4
도시가스	12.0	11.8	15.3	16.7	14.0	11.4	15.7	17.8	14.7	12.4
열·기타	5.5	5.3	5.8	5.9	5.5	5.3	6.0	6.3	6.0	5.6

주: p는 잠정치

자료: 에너지통계월보