

에너지 브리프¹

2023년 1월

도시가스 요금 구조와 한국가스공사의 미수금에 관한 논의

최근 난방비 폭등이 상당한 이슈다. “난방비가 예년에 비해 두 배이상 올랐다”, “산업용 도시가스 요금은 내리는데 주택용 요금은 동결되었다”는 등의 기사가 연일 신문의 일면을 장식하고 있다. 물론 이러한 기사들이 팩트(fact)에 근거한 것임을 의심하지는 않지만, 다소 오해의 여지가 있는 것도 사실이다. 이러한 오해는 정보의 부족에 기인한다. 도시가스 요금이 어떻게 결정되며 최근 국제 천연가스 가격과 국내 용도별 요금이 어떠한 추이를 보여왔는지를 이해한다면 논란은 훨씬 줄어들 수 있다.² 따라서 본고에서는 도시가스 요금 결정 구조를 정리하고 최근 국제 천연가스 가격과 국내 도시가스 요금 추이 등을 살펴보고자 한다. 또, 한편에서 논란이 되고 있는 한국가스공사 미수금 문제에 대해서도 설명한다. 향후 도시가스 요금 변동에 대한 논의에서 가스공사의 미수금 문제는 간과할 수 없는 부분이기 때문이다.

강병욱 연구위원(byunguk.kang@keei.re.kr)

도시가스 요금 결정 구조

도시가스 요금 결정 구조를 살펴보기에 앞서 우리가 흔히 일컫는 도시가스에 대해 간단히 알아보자. 일반적으로 도시가스란³ LNG(액화천연가스)의 형태로 수입되어 LNG 인수기지에서 기화된 후 배관을 통해 공급되는 가스를 말하며, 산업용, 주택용, 업무난방용, 일반용⁴ 등으로 사용된다. 도시가스의 주 원료는 천연가스이며, 과거에는 열량 조정 용도로 LPG(액화석유가스)를 혼입하기도 했으며, 최근에는 천연가스 수급 안정을 위해 LPG를 소량 혼입하고 있다. 국내 도시가스의 도매 공급은 한국가스공사가 담당하고 있으며, 소매 공급은 각 지역의 도시가스사가 담당한다.

도시가스 요금은 기본적으로 총괄원가⁵에 의해 결정되며, 세부적으로는 원료비, 도매공급비용, 소매공급비용으로 나뉜다. 아래 그림1은 각 용도별 도시가스 요금의 구성을 보여준다. 그림에서 볼 수 있듯이 도시가스 요금에서 가장 큰 부분을 차지하는 것이 원료비이다. 원료비란 도시가스의 주 원료인 천연가스 도입가격에 관세 등 제세공과금을 더한 비용이며, 주택용, 일반용, 업무난방용, 산업용 요금에서 원료비가 차지하는 비중은 각각 79.4%, 80.0%, 86.8%, 92.6%이다. 이처럼 도시가스 요금의 대부분을 차지하는 원료비는 “도시가스요금 원료비 연동제 시행지침”에 의해 결정된다.

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

² 현재 난방비 논란은 정치적 이슈로 번지는 모양새다. 본고에서는 정치적으로 해석될 수 있는 내용은 최대한 배제하고 객관적 사실을 기술하는데 초점을 맞추고자 한다.

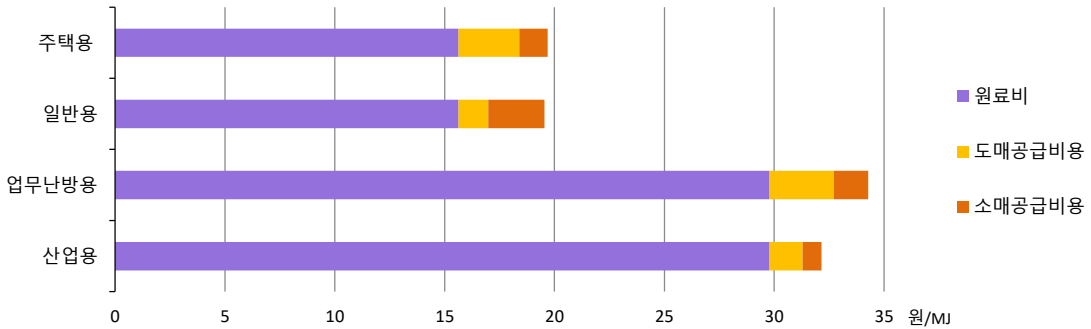
³ 도시가스사업법에서는 도시가스를 “천연가스(액화한 것을 포함), 배관을 통하여 공급되는 석유가스, 나프타부생가스, 바이오가스 또는 합성천연가스로서 대통령령으로 정하는 것”으로 정의한다. 다만, 이러한 정의가 일반적으로 사용되는 도시가스의 성격과는 다소 괴리가 있어 위와 같이 표현하였다.

⁴ 이외에도 도시가스의 용도로는 냉난방 공조용, 열병합용, 연료전지용, 열전용설비용, 수송용 등이 있다.

⁵ 총괄원가란 적정원가와 적정투자보수의 합으로 사업운영에 필요한 모든 비용과 자본을 유지할 수 있는 이윤을 포함한 개념이다.

이에 따르면 민수용(주택용과 일반용)의 원료비는 2개월마다(각 홀수월) 산정되며 원료비가 $\pm 3\%$ 를 초과하여 변동될 경우 요금을 조정한다. 반면, 민수용 이외의 용도별 요금은 매월 변동폭과 무관하게, 산정된 원료비를 자동으로 반영한다.

그림 1 용도별 도시가스 요금의 구성(2023년 1월 기준)



주: 용도별 원료비와 도매공급비용은 한국가스공사 웹사이트(<https://www.kogas.or.kr:9450/site/koGas/1040401000000>) 참고. 소매공급비용은 한국도시가스협회 웹사이트(<https://www.citygas.or.kr>)의 서울도시가스 서울지역 소매가격에서 도매가격(원료비+도매공급비용)을 차감해서 계산

위 그림에서 특징적인 부분은 주택용과 일반용의 원료비가 업무난방용과 산업용의 절반 수준에 불과하다는 것이다. 천연가스를 도입할 때 용도별로 구분하여 도입하는 것이 아니므로 원료비는 용도에 상관없이 동일하다.⁶ 그러나 주택용과 일반용 등 민수용의 경우, 최근 국제 천연가스 가격 급등에도 불구하고 민생안정 등을 이유로 원료비 연동제 적용을 한동안 유예했기 때문에 적용된 원료비가 실제 원료비보다 훨씬 낮은 수준에 머물고 있다. 이에 대해서는 아래에서 더 자세히 논의하기로 한다.

최근 도시가스 요금 추이

위에서 설명한 바와 같이 도시가스 요금의 대부분을 원료비가 차지하고 있고, 이 원료비는 천연가스 도입가격에 의해 결정⁷되므로 도시가스 요금 추이를 이해하기 위해서는 먼저 국제 천연가스 가격을 살펴볼 필요가 있다. 아래 그림2는 국제 천연가스 가격과 국내 도입가격 추이를 보여준다.

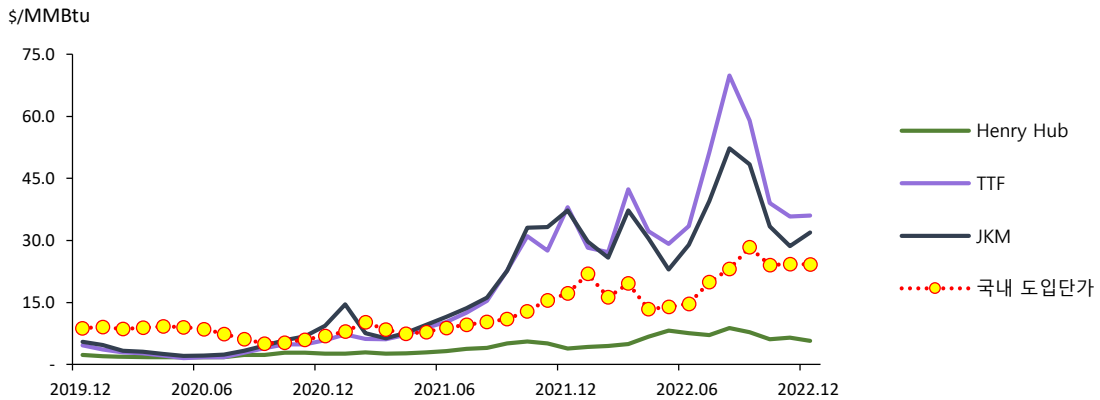
국제 천연가스 시장은 크게 미국, 유럽, 아시아로 나눌 수 있고, 각 시장의 가격은 Henry hub, TTF(Title Transfer Facility), JKM(Japan-Korea Marker)으로 대표된다. 아래 그래프를 보면 2021년 하반기부터 TTF와 JKM이 가파르게 상승하는 것을 볼 수 있다. 이러한 가격 급등은 유럽 천연가스 공급의 1/3을 담당하는 러시아가 우크라이나의 나토(NATO) 가입 문제 등으로 유럽과 갈등을 일으키며 촉발되었다. 급기야 2022년 2월 러시아-우크라이나 전쟁이 발발했고, 국제 천연가스 가격은 고공행진 속 등락을 거듭하며 2022년 8월 TTF와 JKM의 월평균 가격이 MMBTU 당 69.9달러, 52.2달러까지 치솟았다. 이후 국제 가격이 다시 하락하기는 했지만 여전히 과거에 비해서는 상당히 높은 수준으로 2022년 12월 기준 TTF와 JKM 가격은 각각 36.0달러, 31.9달러이다. 이는 2년 전인 2020년 12월 대비 각각 514.6%, 241.5% 상승한 수준이다.⁸

⁶ 이는 도시가스용 천연가스의 원료비에 국한된 얘기이다. 발전용의 경우, 도시가스용과 다른 원료비가 적용되는데, 이에 대한 논의는 본고의 범위를 벗어나는 듯하여 생략하기로 한다.

⁷ 좀더 정확히 표현하면 n월의 도시가스 요금을 결정할 때는 n-1월의 원료비 추정치를 사용한다. 또한, n-1월의 원료비 추정치 계산을 위해서는 국내 천연가스 도입가격을 결정하는 국제 유가, TTF나 JKM 등의 국제 천연가스 가격, 환율 등의 정보가 사용된다.

⁸ 러시아-우크라이나 사태와 그로 인한 국제 천연가스 가격 변화에 대해 더 자세한 내용은 박진호(2022.11)를 참고하기 바란다.

그림 2 국제 천연가스 선물 가격 및 국내 도입단가

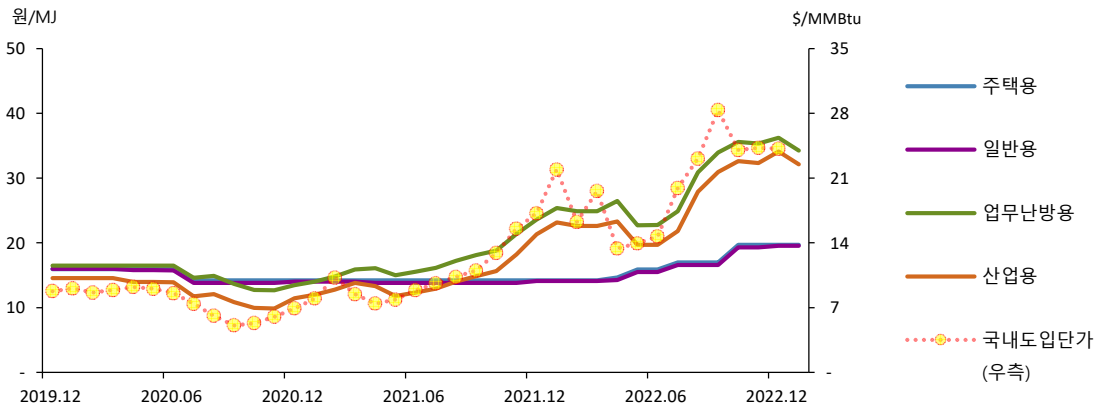


주: 국제 천연가스 선물 가격은 Eikon(<https://eikon.refinitiv.com/>)의 자료를 이용했으며, 국내 도입단가는 한국무역협회(<https://www.kita.net/>)의 수입금액을 수입물량으로 나누어서 계산

이러한 국제 천연가스 가격 급등과 함께 우리나라의 천연가스 도입단가도 덩달아 상승했다. 국내 천연가스 도입 방식은 10~20년 정도 기간의 장기 계약과 같은 기간계약 방식과 현물 구매가 있다.⁹ 기간계약 물량의 도입 가격은 위와 같은 국제 가격 등락의 영향을 상대적으로 적게 받지만 현물 가격이 워낙 폭등한 상황이라 국내 도입단가도 빠르게 상승했다. 2022년 12월 기준 국내 도입단가는 2년 전에 비해 250.1% 상승한 MMBTU 당 24.2달러 수준이다.

그러면 이제 국내 도시가스 요금 추이를 살펴보자. 아래 그림3은 천연가스 국내 도입단가와 용도별 도시가스 요금의 추이를 보여준다.

그림 3 용도별 도시가스 가격 추이



주: 용도별 도시가스 요금은 한국도시가스협회 웹사이트(<https://www.citygas.or.kr/>)의 서울도시가스 서울지역 소매가격을 이용했으며 국내 도입단가는 한국무역협회(<https://www.kita.net/>)의 수입금액을 수입물량으로 나누어서 계산

그림에서 볼 수 있듯이 업무난방용과 산업용 요금은 국내 도입단가를 충실히 반영하고 있다. n월 도시가스 요금의 원료비는 n-1월의 도입단가 추정치를 사용해서 결정¹⁰하므로 약간의 시차와 추정오차가 발생할 수밖에 없으나 업무난방용과 산업용 요금은 도입단가의 전반적 추이를 잘 따르는 것으로 볼 수 있다. 반면, 주택용과 일반용 요금은

⁹ IHS Markit의 자료에 따르면 최근 3년 국내 천연가스 도입 물량 중 현물 도입 비중은 24%~30% 수준이다.

¹⁰ 본고의 각주 7을 참고

그렇지 않다. 앞에서 설명한 바와 같이 주택용과 일반용 요금은 매월이 아닌 두 달에 한번씩 요금을 조정하며, 이때에도 원료비 변화가 $\pm 3\%$ 이내라면 요금을 조정하지 않는다. 따라서 주택용과 일반용 요금이 다소 경직적인 것은 어쩔 수 없으나 2021년 말부터 시작된 원료비 상승분을 반영하지 않은 것은 전혀 다른 문제이다. 주택용과 일반용 요금의 원료비를 도입단가에 연동시키지 않은 것은 민생안정 등의 목적을 위한 정책적 결정¹¹이었다. 그 결과, 2022년 12월 산업용과 업무난방용 도시가스 요금은 2년 전에 비해 각각 198.5%, 169.2% 상승한 반면, 주택용과 일반용은 각각 38.4%, 39.5% 상승하는데 그쳤다.

2023년 1월의 경우, 주택용과 일반용 요금이 동결되었으나 산업용과 업무난방용 요금은 전월 대비 각각 5.8%, 5.4% 하락했다. 하지만 이는 위에서 설명한 바와 같이 국내 도입단가를 충실히 반영한 결과이며, 동결된 주택용과 일반용 요금의 원료비는 여전히 실제 원료비의 절반 수준인 53.3%¹²에 불과하다. 즉, 천연가스 도입단가가 하락했으니 주택용과 일반용 요금도 내려야 한다는 논리가 타당성을 가지려면 먼저 주택용과 일반용의 원료비 항목이 실제 원료비 수준까지 올라야 할 것이다.¹³

한국가스공사의 미수금 논란

향후 주택용 도시가스 요금은 더 오를 수밖에 없다는 얘기가 나온다. 이는 한국가스공사의 미수금 때문으로, 이 미수금은 가스공사가 천연가스를 수입한 가격보다 낮은 가격으로 공급하면서 그 차액이 쌓여 발생한 것이다. 민수용 외의 다른 용도에서는 원료비 연동제를 정상적으로 시행하면서 미수금이 발생하지 않은 반면, 주택용과 일반용 등 민수용에서 원료비 연동제를 유예하면서 누적된 미수금은 2022년 말 기준 9조원에 달한다. 이 미수금은 가스공사가 향후 민수용 도시가스 요금에 정산단가 항목을 추가하여 회수하게 된다. 따라서 이는 향후 민수용 요금의 상승 요인으로 작용한다.

만약, 민수용 요금에 원료비 연동제를 정상적으로 시행했다면 어떻게 되었을까? 이 경우, 한국가스공사 미수금이 발생하지는 않았겠지만 주택용 도시가스 요금은 2022년 12월 기준 35.8원/MJ¹⁴으로 실제 요금인 19.7원/MJ 대비 81.8% 높은 수준까지 올라갔을 것이다. 즉, 지난 12월 난방비가 10만원 나온 가구가 있다면, 정부에서 원료비 연동제를 유예하지 않았다면 난방비는 18만원이 넘게 나왔을 것이다.¹⁵

반대로 최근의 민수용 요금 인상이 없었다면 어떻게 되었을까? 주택용 도시가스 요금은 2022년 4월부터 네 차례 인상되어 인상 전 대비 38.4% 올랐다. 이 경우, 위 난방비 10만원 가구의 난방비는 7만 2천원 수준으로 줄었겠지만 가스공사의 미수금은 훨씬 늘었을 것이다.¹⁶

과거에도 한국가스공사의 미수금이 이슈가 되었던 적이 있다. 2008년 3월부터 2013년 2월까지 국제 에너지 가격의 고공행진이 계속되자 정부는 물가 안정과 서민 경제 부담 완화 등을 위해 도시가스 원료비 연동제를 유예했다. 강병욱(2017, 2019)에 따르면, 이 5년간 누적된 미수금이 5.4조원 수준으로 추정된다.¹⁷ 그리고 이 미수금은 2010년 9월부터

¹¹ 도시가스 요금 조정을 위한 원료비 추정은 한국가스공사에서 담당하지만, 이를 요금에 반영할지, 혹은 유보할지에 대한 결정은 산업통상자원부에서 한다.

¹² 이 수치는 원료비 연동제가 실제 적용되고 있는 산업용과 업무난방용 요금의 원료비 대비 주택용과 일반용의 원료비 비중을 계산한 것이다.

¹³ 주택용과 일반용의 원료비가 실제 원료비 수준까지 올라간다고 하더라도 이들 요금을 도입단가가 하락할 때 인하할 수 있을지는 불분명하다. 이는 그간 낮은 요금의 혜택을 보는 동안 쌓인 한국가스공사 미수금 때문으로 이에 대한 설명은 아래에서 좀더 자세히 다루기로 한다.

¹⁴ 2022년 12월 주택용 요금에서 원료비를 정상 원료비(산업용 등의 원료비)로 대체하여 계산

¹⁵ 물론 요금이 올라갈 경우, 소비량이 줄어들 수 있겠지만 계산의 편의 상 소비량이 고정되어 있다고 가정했다.

¹⁶ 요금인상이 없었다고 가정하면 2022년 12월까지 미수금 규모는 1조 1천억원 정도 추가 증가하는 것으로 계산되었다. 계산에는 한국도시가스협회의 2022년 4~10월까지 민수용 도시가스 소비 실적을 사용했으며 11월과 12월의 소비는 2021년 자료로 대체하였다(2023년 1월 기준 도시가스 소비량 실적은 2022년 10월 자료까지 가용하다).

¹⁷ 최근 기사에는 이 때의 미수금이 5.5조원 수준이라고 보도되고 있다.

정산단가 항목으로 회수되기 시작하여 2017년 10월이 되어서야 모두 회수되었다.¹⁸ 이 당시 미수금은 현재와 다르게 산업용과 업무난방용 등에서도 함께 누적되었으며, 따라서 회수 시에도 이들 용도별 요금에서도 함께 회수되었다. 총 7년 정도의 기간 중 미수금 회수율이 가장 높았던 기간은 2015년과 2016년으로 이때는 국제 유가와 천연가스 가격이 함께 급락하여 도시가스 요금 인상에 대한 부담이 적었기 때문으로 추정된다.

현재의 가스공사 미수금 문제가 이전과 다른 점은 세 가지 정도로 요약할 수 있다. 첫째는 미수금의 규모이다. 과거의 미수금은 5년에 걸쳐 누적되었으며 5.4조원 정도 규모였다. 그러나 현재의 미수금은 훨씬 단기간에 9조원에 육박(2022년 말 기준)했으며 2023년에도 민수용 요금이 도입단가 대비 훨씬 낮은 수준을 유지함에 따라 상당히 빠른 속도로 늘어나고 있다. 누적 미수금이 10조원을 훌쩍 넘을 것이라는 것은 이미 기정사실이다. 둘째는 미수금을 유발한 도시가스 용도의 범위이다. 과거에는 도시가스 전 용도별 요금에서 원료비 연동제가 유예되면서 미수금이 쌓였고, 이에 따라 미수금 회수 시에도 모든 용도별 요금에서 함께 회수했다. 반면, 현재의 미수금은 민수용에서만 발생했으며, 따라서 미수금 회수는 주택용과 일반용 요금의 인상을 통해서만 가능하다. 셋째는 미수금 회수 기간 중의 국제 천연가스 가격이다. 위에서 언급한 바와 같이 과거 미수금 회수 시에는 2015년과 2016년의 낮은 천연가스 가격이 큰 도움이 되었다. 반면, 현재의 미수금 회수에 있어서 앞으로의 국제 천연가스 가격이 2015~2016년과 같은 낮은 가격을 유지하리라는 보장이 없다.¹⁹

위에서 언급한 세 가지 특징은 모두 현재의 미수금 회수를 어렵게 하는 요소로 작용한다. 이러한 부분들을 간과한 채 가스공사의 미수금 회수를 급하게 추진할 경우, 이는 서민경제에 상당한 부담으로 작용할 수 있을 것이며 더 나아가 국가 경제 전체에 부정적 영향을 미칠 수 있을 것으로 보인다. 따라서 가스공사의 미수금 회수 계획 수립을 위해 좀더 면밀한 진단과 신중한 접근이 필요하다 하겠다.

참고문헌

- 강병욱. 2017.12. 『한국가스공사 미수금 문제가 도시가스 수급에 미치는 효과』, 에너지수급브리프 2017년 12월호
강병욱. 2019. 『에너지다소비 업종의 도시가스 소비구조 변화 연구』, 에너지경제연구원 기본과제 보고서 19-11
박진호. 2022. 『유럽의 천연가스 수급 위기와 대응 전략』, 에너지수급브리프 2022년 11월호
한국가스공사 웹사이트(<https://www.kogas.or.kr:9450/site/koGas/1040401000000>, 최종접속일: 2023.1.31.)
한국도시가스협회 웹사이트(<https://www.citygas.or.kr>, 최종접속일: 2023.1.30.)
한국무역협회 웹사이트(<https://www.kita.net/>, 최종접속일: 2023.1.30.)
Eikon DB(<https://eikon.refinitiv.com/>, 최종접속일:2023.1.31.)

¹⁸ 이에 대한 좀더 자세한 내용은 강병욱(2017)이나 강병욱(2019)의 44~47쪽을 참고하기 바란다.

¹⁹ 최근 국제 천연가스 가격이 완만한 하락세를 보이고 있긴 하다. Eikon의 LNG 주간 분석보고서에 따르면, 이는 동북아와 유럽의 온화한 동절기 기온, 양호한 글로벌 LNG 공급, 아시아의 견조한 LNG 재고 덕분에 분석된다. 그러나 이러한 가격 하락세가 얼마나 지속될지에 대해서는 속단하기 힘들다.

1. 국제 에너지 가격

국제 에너지 시장

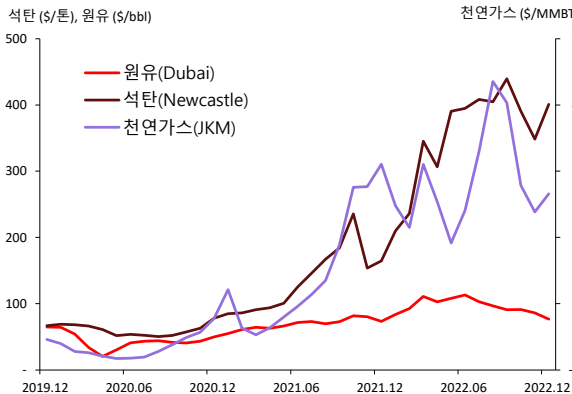
- 12월 국제 유가는 러시아산 원유 가격상한제 도입, 글로벌 경제지표 부진 등의 영향으로 전월 대비 11.2% 하락
 - 유럽연합이 5일부터 러시아산 원유 가격상한제를 시행하기로 합의(12.2)하였고, G7과 호주 등도 동참
 - 배럴당 60 달러를 넘는 가격에 거래되는 러시아산 원유에 대해 보험, 운송 등 해상무역 서비스 제공을 금지
 - 12월에 발표된 주요국 11월 제조업 구매관리자지수(PMI)의 부진으로 석유 수요 위축 우려 심화
 - 11월 미국 ISM 제조업 PMI는 49.0으로 30개월 만에 경기 위축 국면(50 미만)에 진입하였고, 유로존 제조업 PMI와 중국 Caixin 제조업 PMI는 각각 5개월, 4개월 연속 경기 위축 구간 유지
 - 12월 국제 연료탄 가격은 중국의 제로 코로나 정책 완화와 동절기 발전수요 증가로 전월 대비 15.0% 상승
 - 12월 아시아와 유럽의 천연가스 가격은 상승한 반면, 미국의 천연가스 가격은 하락
 - 세계 최대 LNG 수입국인 중국의 제로 코로나 정책 완화 기조 속에 JKM 가격은 동북아 지역의 추운 날씨로 전월 대비 11.5% 상승하였으나, TTF 가격은 북서유럽 지역에 따뜻한 날씨가 전망되며 0.7% 상승에 그침
 - 미국 프리포트 LNG의 재가동 일정 연기(12월 말 → 1월 중순)는 미국 헨리 허브 가격에 하방 요인으로 작용

국제 에너지 가격

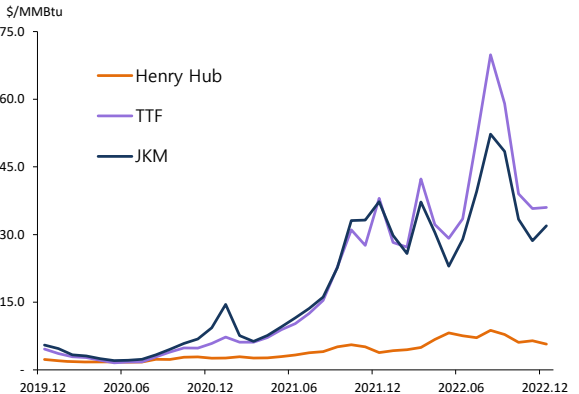
	2019년	2020년	2021년	2022년					
				7월	8월	9월	10월	11월	12월
원유 (\$/bbl)	63.5	42.2	69.3	103.1	96.6	91.0	91.2	86.3	76.6
	(-8.5)	(-33.5)	(64.2)	(-8.9)	(-6.3)	(-5.9)	(0.2)	(-5.4)	(-11.2)
석탄 (\$/톤)	78.0	60.2	136.4	408.4	404.9	439.4	390.4	348.6	400.9
	(-27.2)	(-22.8)	(126.5)	(3.4)	(-0.8)	(8.5)	(-11.1)	(-10.7)	(15.0)
천연가스 (\$/MMBtu)									
Henry Hub	2.5	2.1	3.7	7.1	8.8	7.8	6.1	6.5	5.7
	(-9.7)	(-15.7)	(74.4)	(-6.0)	(23.3)	(-11.1)	(-22.0)	(6.3)	(-11.3)
TTF	4.8	3.2	16.2	51.3	69.9	59.0	39.0	35.8	36.0
	(-32.7)	(-32.3)	(398.7)	(53.2)	(36.2)	(-15.5)	(-33.9)	(-8.3)	(0.7)
JKM	5.6	4.2	17.8	39.5	52.2	48.4	33.4	28.6	31.9
	(-36.6)	(-25.2)	(326.0)	(36.6)	(32.2)	(-7.3)	(-31.0)	(-14.3)	(11.5)

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

국제 에너지 가격



국제 천연가스 가격



국내 수입 가격

□ 12월 국내 에너지 수입 단가는 원유와 LNG는 전월 대비 하락한 반면, 석탄은 상승

- 원유 수입 단가는 국제 유가 하락의 영향으로 전월 대비 5.0% 하락. 전년 동월 대비로는 15.9% 상승
 - 러시아-우크라이나 전쟁 발발(2.24) 이후 치솟았던 원유 수입 단가는 6월에 배럴당 116.5 달러를 기록한 후 6개월 연속 하락하여 12월에는 2월 수준(배럴당 90.1 달러)으로 회귀
- LNG 수입 단가는 전월의 아시아 천연가스 가격 약세에도 불구하고, 현물 수입 비중 증가 등으로 소폭 하락에 그침
 - 11월 JKM 가격은 전월 대비 14.3% 하락하였고, 12월 현물 수입 비중은 약 35%로 전월 대비 8%p 증가
- 석탄 수입 단가는 무연탄과 원료탄의 수입 단가 하락에도 불구하고, 연료탄의 수입 단가가 상승하며 소폭 상승
 - 무연탄과 원료탄의 수입단가는 246.9 \$/톤, 262.4 \$/톤으로 전월 대비 각각 6.5%, 1.3% 하락
 - 수입량의 대부분(79%)을 차지하는 연료탄의 수입단가는 189.8 \$/톤으로 전월 대비 3.5% 상승
- LPG 수입 단가는 프로판과 부탄이 전월 대비 각각 3.5%, 4.9% 상승하며 8개월 만에 상승 전환
 - 사우디 아람코의 11월 프로판, 부탄 계약가격(CP)은 610 \$/톤, 610 \$/톤으로 전월 대비 각각 3.4%, 8.9% 상승하였고, 12월에는 650 \$/톤, 650 \$/톤으로 6.6%씩 상승

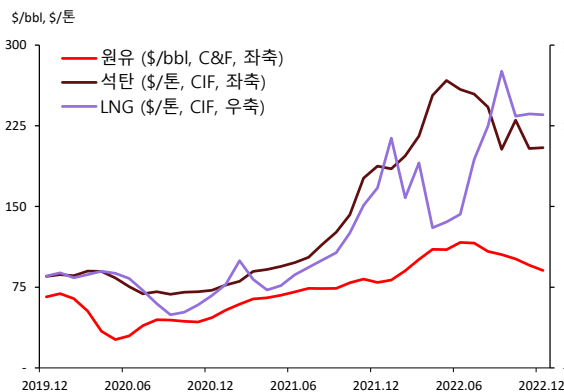
국내 에너지 수입 단가

	2019년	2020년	2021년	2022년					
				7월	8월	9월	10월	11월	12월
원유 (\$/bbl, C&F)	65.5 (-8.2)	44.7 (-31.7)	70.3 (57.1)	115.9 (-0.6)	108.2 (-6.6)	105.2 (-2.8)	101.2 (-3.8)	95.5 (-5.6)	90.7 (-5.0)
LNG (\$/톤, CIF)	504.8 (-4.1)	390.0 (-22.7)	550.9 (41.2)	1 032.6 (35.5)	1 198.8 (16.1)	1 470.4 (22.7)	1 247.3 (-15.2)	1 259.0 (0.9)	1 255.0 (-0.3)
석탄 (\$/톤, CIF)	100.7 (-11.4)	77.7 (-22.9)	115.3 (48.4)	254.6 (-1.6)	242.4 (-4.8)	203.1 (-16.2)	230.1 (13.3)	204.0 (-11.4)	204.6 (0.3)
LPG									
프로판 (\$/톤, CIF)	456.5 (-20.0)	385.6 (-15.5)	655.4 (70.0)	765.9 (-6.7)	723.6 (-5.5)	691.9 (-4.4)	652.1 (-5.8)	643.9 (-1.3)	666.2 (3.5)
부탄 (\$/톤, CIF)	457.0 (-21.8)	395.6 (-13.4)	623.9 (57.7)	773.7 (-7.8)	737.8 (-4.6)	672.1 (-8.9)	636.4 (-5.3)	636.3 (-0.0)	667.8 (4.9)

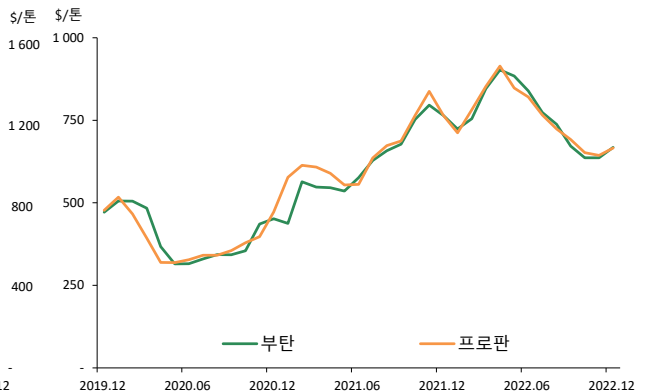
주: ()는 전월/전년 대비 증가율(%)

자료: 한국석유공사, 한국무역협회

국내 에너지 수입 단가



국내 LPG 수입 단가



2. 국내 에너지 가격

석유제품 가격

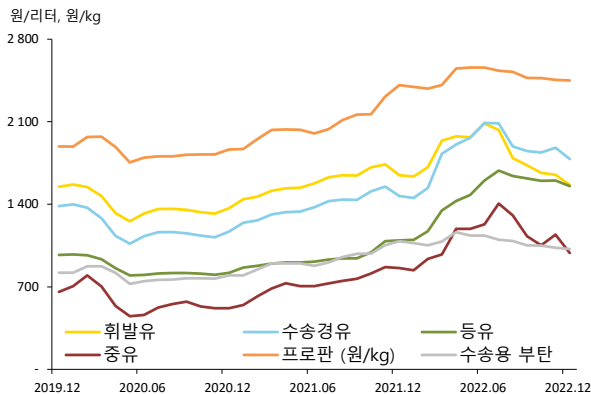
- 12월 휘발유와 경유의 주유소 판매가격은 국제 가격 하락 등의 영향으로 전월 대비 각각 5.3%, 5.1% 하락
 - 경유가와 휘발유가의 격차는 리터당 219.5원으로 가격 역전 현상이 발생한 6월 이후 처음으로 전월 대비 축소
 - ※ 가격 차이(경유가-휘발유가)는 5월 -2.8원/리터, 6월 5.0원/리터, 11월 228.8원/리터, 12월 219.5원/리터
 - 2021년 11월 12일부터 시행해 온 유류세 인하는 2023년 4월까지 연장되었으며, 2023년 1월부터 휘발유의 유류세 인하폭은 축소(37%→25%, 리터당 100원 인상효과), 경유의 유류세 인하율(37%)은 유지 예정
 - 프로판과 부탄의 가격은 국내 LPG 공급가격 인하로 전월 대비 각각 0.2%, 1.0% 하락
 - 사우디 아람코의 11월 국제 프로판, 부탄 계약가격 인상에도 불구하고, 국내 LPG 수입사(SK가스, E1 등)에서는 할당관세 인하(2%→0%, 2023년 3월까지 적용) 등을 고려하여 12월 LPG 공급가격을 kg당 20원씩 인하
 - 산업용 프로판 공급가격과 도시가스 소매요금의 상대가격(프로판/도시가스)은 0.79로 전월 대비 6.5% 하락
 - 산업용 프로판의 가격경쟁력 우위는 프로판 가격의 하락세와 도시가스 가격의 상승세로 9월 이후 지속

국내 석유제품 가격

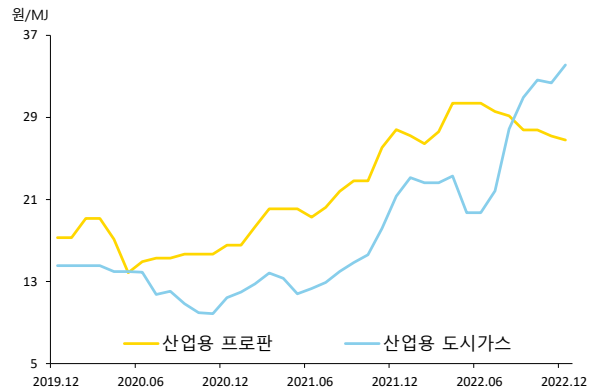
	2019년	2020년	2021년	2022년					
				7월	8월	9월	10월	11월	12월
휘발유 (원/리터)	1 472.6 (-6.9)	1 381.2 (-6.2)	1 591.1 (15.2)	2 030.0 (-2.6)	1 792.2 (-11.7)	1 730.0 (-3.5)	1 666.7 (-3.7)	1 650.3 (-1.0)	1 563.7 (-5.3)
수송경유 (원/리터)	1 340.6 (-3.7)	1 189.5 (-11.3)	1 392.0 (17.0)	2 084.9 (-0.2)	1 889.3 (-9.4)	1 850.2 (-2.1)	1 838.3 (-0.6)	1 879.2 (2.2)	1 783.2 (-5.1)
등유 (원/리터)	962.5 (2.1)	850.5 (-11.6)	946.8 (11.3)	1 686.6 (5.3)	1 639.5 (-2.8)	1 620.2 (-1.2)	1 598.1 (-1.4)	1 601.7 (0.2)	1 552.6 (-3.1)
중유 (원/리터)	744.5 (1.3)	572.9 (-23.0)	732.2 (27.8)	1 405.7 (14.3)	1 305.3 (-7.1)	1 128.6 (-13.5)	1 050.8 (-6.9)	1 142.2 (8.7)	986.7 (-13.6)
프로판 (원/kg)	1 869.6 (-2.6)	1 850.3 (-1.0)	2 093.4 (13.1)	2 531.2 (-1.1)	2 522.4 (-0.4)	2 471.2 (-2.0)	2 469.8 (-0.1)	2 455.4 (-0.6)	2 449.7 (-0.2)
수송용 부탄 (원/리터)	806.3 (-7.8)	790.8 (-1.9)	932.3 (17.9)	1 100.2 (-3.0)	1 088.8 (-1.0)	1 051.4 (-3.4)	1 049.5 (-0.2)	1 032.2 (-1.6)	1 021.4 (-1.0)

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

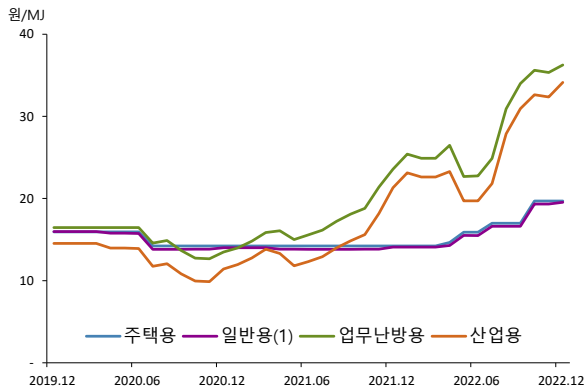
- **12월 도시가스 소매요금은 일반용, 업무난방용, 산업용이 각각 전월 대비 1.1%, 2.6%, 5.4% 상승**
 - 업무난방용과 산업용 도시가스의 원료비는 LNG 수입 단가 상승의 영향으로 전월 대비 3.0%씩 상승
 - 계절별 요금제로 운영되는 일반용과 산업용 도시가스의 도매공급비용은 동절기(1~3월, 12월) 요금으로 전환되어 각각 전월 대비 19.5%, 123.8% 상승
 - ※ 도시가스 소매요금은 도매요금과 소매공급비용(도시가스사)으로 구성되며, 도매요금은 원료비(LNG 도입비용)와 도매공급비용(가스공사)으로 구성. 주택용, 일반용의 원료비는 2개월(홀수월)마다, 업무난방용, 산업용의 원료비는 매월 산정
- **12월 지역난방 열요금은 10월에 모든 용도에서 전월 대비 20.7%씩 상승한 후 유지**
 - 열요금은 연료비 연동제에 따라 민수용(주택용, 일반용) 도시가스 요금 변동에 연동하여 조정

도시가스 및 열에너지

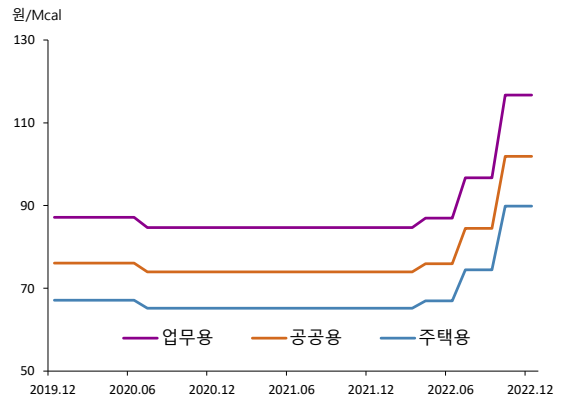
	2019년	2020년	2021년	2022년						
				7월	8월	9월	10월	11월	12월	
도시가스 (원/MJ)										
주택용	15.6 (3.9)	15.1 (-3.6)	14.2 (-5.6)	17.0 (7.0)	17.0	17.0	19.7 (15.9)	19.7	19.7	-
업무난방용	16.1 (4.4)	15.1 (-6.5)	17.2 (14.4)	24.9 (9.3)	30.9 (24.3)	34.0 (9.9)	35.6 (4.8)	35.3 (-0.8)	36.2 (2.6)	
일반용(1)	15.6 (4.9)	14.9 (-4.7)	13.9 (-6.5)	16.6 (7.2)	16.6	16.6	19.3 (16.4)	19.3	19.5 (1.1)	
산업용	13.8 (5.9)	12.6 (-8.5)	14.4 (14.3)	21.8 (10.8)	27.9 (27.7)	30.9 (11.0)	32.6 (5.5)	32.4 (-0.9)	34.1 (5.4)	
열에너지 (원/Mcal)										
업무용	85.3 (1.9)	85.9 (0.7)	84.7 (-1.4)	96.7 (11.2)	96.7	96.7	116.7 (20.7)	116.7	116.7	-
공공용	74.5 (1.9)	75.0 (0.7)	74.0 (-1.4)	84.5 (11.2)	84.5	84.5	101.9 (20.7)	101.9	101.9	-
주택용	65.7 (1.9)	66.2 (0.7)	65.2 (-1.4)	74.5 (11.2)	74.5	74.5	89.9 (20.7)	89.9	89.9	-

주: 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

- 12월 전기요금은 11월에 겨울철 요금으로의 전환으로 일반용과 산업용에서 전월 대비 약 30%씩 상승 후 유지
 - 10월 전기요금은 기준연료비 인상분과 전력량요금 인상분 반영으로 모든 용도에서 7.4원/kWh 인상된 바 있음
 - 일반용(을), 산업용(을) 요금은 공급전압에 따라 차등적(4.5원/kWh~9.2원/kWh)으로 추가 인상
 - 기후환경요금과 전력량요금은 2023년 1월부터 각각 1.7원/kWh, 11.4원/kWh 인상될 예정
 - 내년 1분기 연료비조정단가는 25.0원/kWh으로 산정되었으나, 상하한 제한으로 현 수준(5.0원/kWh) 유지 예정
- 12월 에너지원별 발전 연료비 단가는 LNG는 전월 대비 하락한 반면, 유연탄은 상승
 - LNG의 발전 연료비 단가는 전월 대비 1.3% 하락하며 6개월 만에 하락 전환. 전년 동월 대비로는 83.0% 상승
 - 유연탄의 발전 연료비 단가는 전월 대비 9.8% 상승하며 4개월 만에 상승 전환. 전년 동월 대비로는 88.1% 상승
 - LNG와 유연탄의 발전 연료비 상대단가(LNG/유연탄)는 1.94로 전월 대비 10.1% 하락

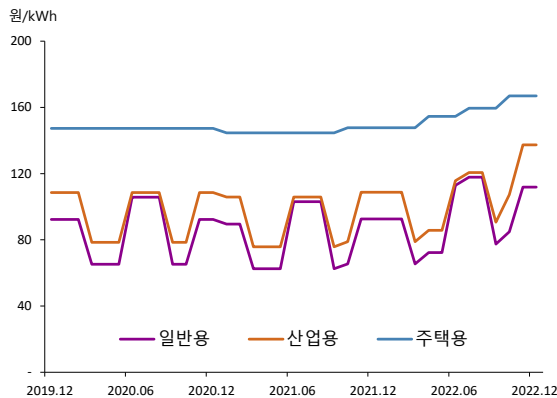
전기요금 및 발전 연료비 단가

	2019년	2020년	2021년	2022년					
				7월	8월	9월	10월	11월	12월
전기요금 (원/kWh)									
일반용	84.3	84.3	82.4	117.9	117.9	77.4	84.8	111.9	111.9
	-	(0.0)	(-2.3)	(4.4)	-	(-34.4)	(9.6)	(32.0)	-
산업용	95.9	96.0	94.0	120.7	120.7	90.7	107.3	137.3	137.3
	-	(0.0)	(-2.1)	(4.3)	-	(-24.9)	(18.3)	(28.0)	-
주택용	147.3	147.3	145.4	159.5	159.5	159.5	166.9	166.9	166.9
	-	-	(-1.3)	(3.2)	-	-	(4.6)	-	-
발전 연료비단가 (원/kWh)									
LNG	93.3	71.8	95.7	156.9	213.8	249.2	267.3	270.4	266.8
	(-4.7)	(-23.0)	(33.2)	(12.2)	(36.3)	(16.6)	(7.2)	(1.2)	(-1.3)
유연탄	56.4	50.6	56.2	113.2	130.5	129.4	128.0	125.3	137.6
	(3.8)	(-10.3)	(11.1)	(11.2)	(15.3)	(-0.9)	(-1.1)	(-2.1)	(9.8)
원자력	5.94	6.04	6.21	6.35	6.35	6.35	6.37	6.37	6.37
	(1.7)	(1.7)	(2.7)	(-0.0)	(-0.1)	(0.0)	(0.3)	(0.0)	(-0.0)

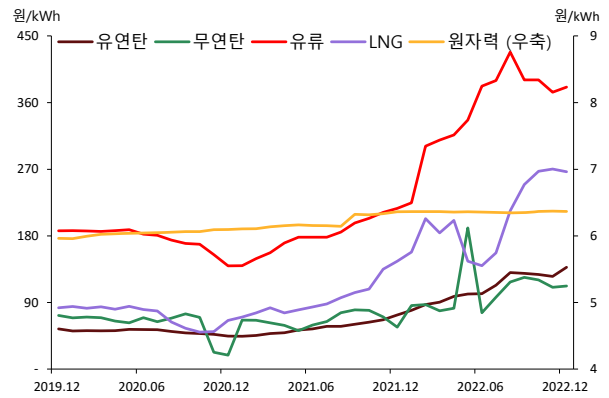
주: 전기 요금은 주택용(고압), 2구간 전력량 요금, 일반용(갑, 저압), 산업용(을), 고압B 중간부하)을 사용. ()는 전월/전년 대비 증가율(%)

자료: 한국전력공사, 전력거래소

계약종별 전기 요금



에너지원별 연료비 단가



SMP 및 REC 가격

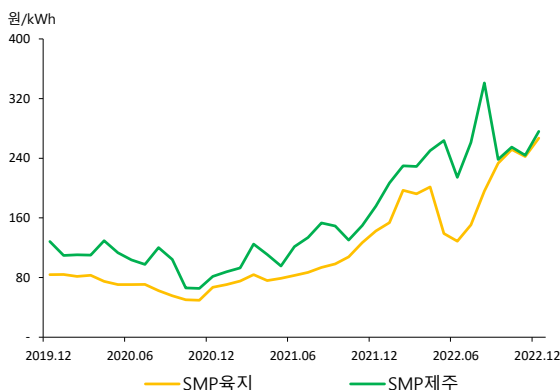
- 12월 계통한계가격(SMP)은 국제 에너지 가격 상승의 영향으로 267.6원/kWh를 기록하며 사상 최고치를 경신
 - LNG의 SMP 결정 횟수가 722회로 전월 대비 100회 증가하며 SMP 상승을 주도
 - 12월 긴급정산상한가격은 육지 지역과 제주 지역에서 각각 158.96원/kWh, 226.56원/kWh으로 적용
 - 12월에 신설된 긴급정산상한가격 제도(일명 SMP 상한제)는 1년 간 한시적으로 시행
 - ※ 직전 3개월의 가중평균 SMP가 최근 10년 간의 월별 가중평균의 상위 10% 이상인 경우 긴급정산상한가격(10년 간의 가중평균 SMP의 1.5배)을 1개월 간 적용하며, 설비 용량이 100kW 이상인 발전기로 대상을 한정하여 소규모 태양광 발전사업자는 제외됨
- 12월 REC 현물가격은 6.4만 원/REC로 전월 대비 0.8% 상승
 - 2022년 REC 현물시장의 거래대금은 7,810.4억으로 전년 대비 116.8% 증가
 - 2022년 REC 현물시장 가격의 거래량 가중 평균은 5.7만 원/REC로 전년 대비 60.7% 상승
 - 2022년 현물시장과 계약시장의 거래량은 1,374만 REC, 4,361만 REC로 전년 대비 각각 34.9%, 42.9% 증가
 - ※ 2022년 RPS 의무공급량 비율은 12.5%로 전년 대비 3.5%p 상승하였고, 의무공급량은 58,749 GWh로 전년 대비 49.8% 증가.
 - RPS 의무공급량 비율은 2026년까지 법정 상한인 25%로 단계적으로 상향 조정될 예정

SMP 및 REC

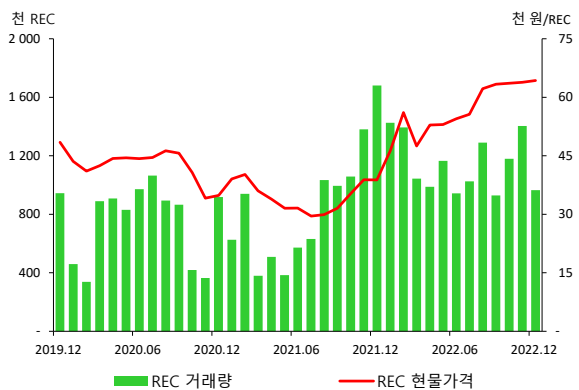
	2019년	2020년	2021년	2022년					
				7월	8월	9월	10월	11월	12월
SMP통합 (원/kWh)	90.4	68.7	94.0	151.9	197.7	233.4	251.7	242.2	267.6
	(-5.0)	(-24.0)	(36.9)	(17.1)	(30.2)	(18.0)	(7.8)	(-3.8)	(10.5)
SMP육지	89.8	68.3	93.7	150.6	196.0	233.4	251.6	242.2	267.0
	(-5.2)	(-23.8)	(37.1)	(16.9)	(30.2)	(19.1)	(7.8)	(-3.8)	(10.3)
SMP제주	153.0	100.9	127.3	261.3	340.9	238.4	255.0	244.0	276.0
	(4.3)	(-34.1)	(26.1)	(21.9)	(30.5)	(-30.1)	(7.0)	(-4.3)	(13.1)
REC 현물가격 (천원/REC)		42.2	34.6	55.6	62.2	63.3	63.6	63.8	64.3
		(-32.9)	(-17.9)	(2.0)	(11.8)	(1.8)	(0.5)	(0.3)	(0.8)
REC 거래량 (천 REC)	7 191.8	8 921.4	10 187.8	1 024.7	1 288.6	927.7	1 179.2	1 403.4	964.3
	(14.4)	(24.1)	(14.2)	(8.7)	(25.8)	(-28.0)	(27.1)	(19.0)	(-31.3)

주: ()는 전월/전년 대비 증가율(%)
 자료: 전력거래소

SMP 가격



REC 현물가격 및 거래량



3. 총에너지 및 최종에너지

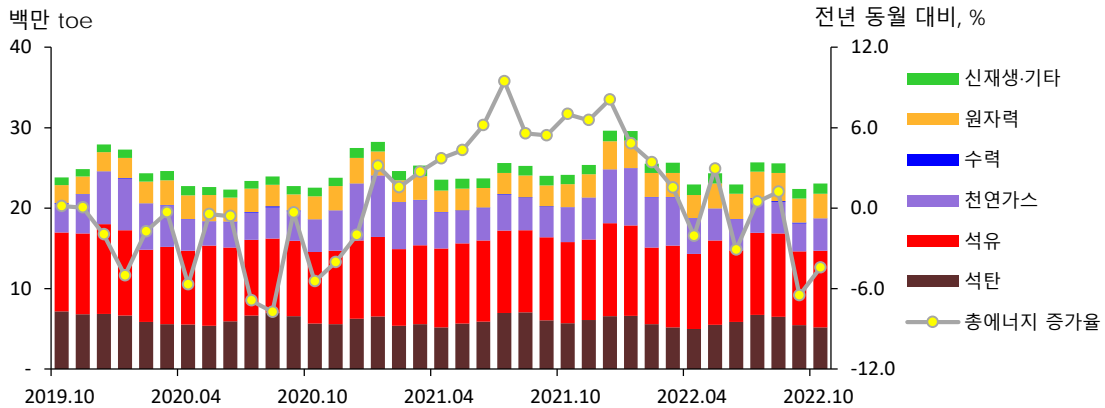
□ 10월 총에너지 소비는 원자력을 제외한 주요 에너지원의 소비가 줄며 전년 동월 대비 4.4% 감소

- 석탄 소비는 발전단가 상승, 원자력과 신재생 발전 증가 등으로 발전용이 감소세를 지속하고, 산업용도 경기 둔화 속 태풍 피해 및 파업 등으로 철강업을 중심으로 감소를 지속하며 전년 동월 대비 8.9% 감소
- 석유는 수송용이 기저효과 등으로 빠르게 증가(8.7%)했으나, 산업용이 석유화학 업황 부진 및 정기보수 등으로 납사를 중심으로 감소(-12.7%)하며 전년 동월 대비 6.2% 감소
- 가스는 건물용이 난방도일 증가(11.0%), 서비스업 회복 등으로 증가했으나, 산업용과 발전용이 경기 둔화, 가스 발전 연료비 단가 상승 등으로 감소세를 지속하며 전년 동월 대비 8.2% 감소

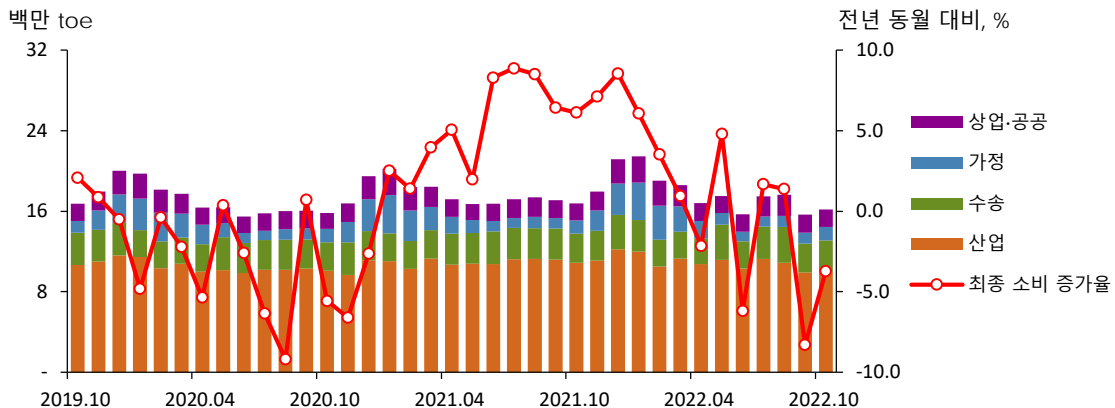
□ 에너지 최종 소비는 수송과 건물에서 늘었으나, 산업에서의 감소가 지속되며 전년 동월 대비 3.7% 감소

- 산업 부문 에너지 소비는 근무일수가 0.5일 증가하고 조립금속에서의 소비가 반등했으나, 전반적인 제조업 경기 둔화 등으로 석유화학과 1차금속에서의 소비가 감소세를 이어가며 전년 동월 대비 8.6% 감소
- 수송 부문 에너지 소비는 유류세 인하(2021.11) 예고에 따른 전년 동월 소비 둔화의 기저 효과와 거리두기 해제에 따른 이동 수요 증가세 지속으로 전년 동월 대비 9.4% 증가
- 건물 부문 소비는 난방도일 증가 및 서비스업 회복(생산지수 4.8%) 등으로 상업용을 중심으로 1.5% 증가

총에너지 소비 및 증가율 추이



최종에너지 소비 및 증가율 추이



<부록> 에너지 가격 및 수급 통계

국제 에너지 가격

	2020년	2021년				2022년				
			1~12월	10월	11월	12월	1~12월	10월	11월	12월
원유 (\$/bbl)										
WTI	39.4	67.9	67.9	81.2	78.7	71.7	94.1	87.0	84.4	75.3
	(-30.9)	(72.4)	(72.4)	(13.5)	(-3.2)	(-8.8)	(38.6)	(3.9)	(-3.0)	(-10.8)
Dubai	42.2	69.3	69.3	81.6	80.3	73.2	96.3	91.2	86.3	76.6
	(-33.6)	(64.1)	(64.1)	(12.4)	(-1.6)	(-8.8)	(39.0)	(0.2)	(-5.4)	(-11.2)
Brent	43.2	70.8	70.8	83.8	80.9	74.8	98.8	93.6	90.9	80.5
	(-32.7)	(63.8)	(63.8)	(11.8)	(-3.5)	(-7.5)	(39.6)	(3.3)	(-2.9)	(-11.4)
국내도입단가 (C&F)	44.8	70.2	70.2	79.0	82.7	79.4	102.2	101.2	95.5	90.7
	(-31.7)	(56.9)	(56.9)	(7.0)	(4.6)	(-3.9)	(45.5)	(-3.8)	(-5.6)	(-5.0)
천연가스 (\$/MMBTU)										
일본 수입 가격	8.3	10.8	10.8	12.4	15.3	15.3	18.3	21.8	19.6	19.5
	(-21.3)	(29.5)	(29.5)	(8.2)	(23.2)	(0.4)	(70.4)	(-8.0)	(-10.3)	(-0.6)
Henry Hub	2.1	3.7	3.7	5.6	5.1	3.9	6.5	6.1	6.5	5.7
	(-15.7)	(74.4)	(74.4)	(9.3)	(-8.1)	(-24.6)	(75.3)	(-22.0)	(6.3)	(-11.3)
NBP	3.3	16.3	16.3	31.6	28.3	38.4	32.2	28.4	33.7	35.0
	(-31.6)	(391.2)	(391.2)	(38.2)	(-10.4)	(35.8)	(97.6)	(-28.3)	(18.6)	(3.9)
TTF	3.2	16.1	16.1	31.0	27.6	38.0	40.3	39.0	35.8	36.0
	(-32.5)	(396.9)	(396.9)	(36.2)	(-11.2)	(37.9)	(150.3)	(-33.9)	(-8.3)	(0.7)
JKM	4.2	17.8	17.8	33.1	33.2	37.3	34.1	33.4	28.6	31.9
	(-25.4)	(324.9)	(324.9)	(46.1)	(0.3)	(12.2)	(92.0)	(-31.0)	(-14.3)	(11.5)
국내도입단가 (\$/ton, CIF)	390.2	550.8	550.8	668.8	805.4	892.6	1 053.5	1 247.3	1 259.0	1 255.0
	(-22.8)	(41.2)	(41.2)	(17.1)	(20.4)	(10.8)	(91.3)	(-15.2)	(0.9)	(-0.3)
석탄										
호주산 (\$/톤)	60.3	136.0	136.0	235.4	153.7	164.6	356.3	390.4	348.6	400.9
	(-22.8)	(125.8)	(125.8)	(27.9)	(-34.7)	(7.1)	(161.9)	(-11.1)	(-10.7)	(15.0)
국내도입단가 (\$/ton, CIF)	77.7	115.1	115.1	142.3	176.4	187.5	226.3	230.1	204.0	204.6
	(-22.9)	(48.1)	(48.1)	(12.7)	(24.0)	(6.3)	(96.7)	(13.3)	(-11.4)	(0.3)
석유제품 (\$/bbl)										
휘발유	46.7	80.3	80.3	98.7	95.0	87.9	115.1	94.9	98.5	88.1
	(-35.7)	(72.2)	(72.2)	(17.4)	(-3.8)	(-7.4)	(43.3)	(-3.0)	(3.8)	(-10.6)
경유	49.4	77.6	77.6	95.5	91.6	85.9	135.2	137.3	127.8	112.8
	(-36.8)	(57.2)	(57.2)	(15.2)	(-4.2)	(-6.2)	(74.2)	(6.3)	(-6.9)	(-11.8)
중유	39.2	64.4	64.4	77.6	71.1	65.8	82.2	62.2	65.5	58.0
	(-31.9)	(64.3)	(64.3)	(5.5)	(-8.3)	(-7.5)	(27.6)	(-6.1)	(5.2)	(-11.4)
프로판	397.1	647.9	647.9	800.0	870.0	795.0	737.1	590.0	610.0	650.0
	(-8.6)	(63.2)	(63.2)	(20.3)	(8.7)	(-8.6)	(13.8)	(-9.2)	(3.4)	(6.6)
부탄	403.8	629.6	629.6	795.0	830.0	750.0	734.2	560.0	610.0	650.0
	(-8.6)	(55.9)	(55.9)	(19.5)	(4.4)	(-9.6)	(16.6)	(-11.1)	(8.9)	(6.6)
납사	40.5	70.6	70.6	84.3	84.0	77.6	83.1	71.4	73.8	65.8
	(-28.9)	(74.6)	(74.6)	(12.3)	(-0.3)	(-7.6)	(17.7)	(6.4)	(3.3)	(-10.8)

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

	2020년	2021년				2022년				
			1~12월	10월	11월	12월	1~12월	10월	11월	12월
석유제품										
휘발유 (원/리터)	1 381.6 (-6.1)	1 590.5 (15.1)	1 590.5 (15.1)	1 712.3 (4.2)	1 737.4 (1.5)	1 646.4 (-5.2)	1 812.4 (14.0)	1 666.7 (-3.7)	1 650.3 (-1.0)	1 563.7 (-5.3)
등유 (원/리터)	850.8 (-11.6)	946.4 (11.2)	946.4 (11.2)	993.0 (5.3)	1 087.9 (9.6)	1 094.8 (0.6)	1 485.5 (57.0)	1 598.1 (-1.4)	1 601.7 (0.2)	1 552.6 (-3.1)
경유 (원/리터)	1 189.8 (-11.2)	1 391.3 (16.9)	1 391.3 (16.9)	1 509.3 (5.0)	1 549.7 (2.7)	1 468.9 (-5.2)	1 841.8 (32.4)	1 838.3 (-0.6)	1 879.2 (2.2)	1 783.2 (-5.1)
중유 (원/리터)	573.6 (-22.9)	731.7 (27.6)	731.7 (27.6)	813.4 (5.9)	867.4 (6.6)	859.0 (-1.0)	1 115.2 (52.4)	1 050.8 (-6.9)	1 142.2 (8.7)	986.7 (-13.6)
프로판 (원/kg)	1 850.7 (-1.0)	2 092.6 (13.1)	2 092.6 (13.1)	2 163.4 (0.2)	2 312.3 (6.9)	2 410.1 (4.2)	2 479.6 (18.5)	2 469.8 (-0.1)	2 455.4 (-0.6)	2 449.7 (-0.2)
부탄 (원/리터)	791.1 (-1.9)	931.9 (17.8)	931.9 (17.8)	981.2 (0.1)	1 053.8 (7.4)	1 087.5 (3.2)	1 081.7 (16.1)	1 049.5 (-0.2)	1 032.2 (-1.6)	1 021.4 (-1.0)
도시가스 (원/MJ)										
주택용	15.1 (-3.6)	14.2 (-5.7)	14.2 (-5.7)	14.2 -	14.2 -	14.2 -	16.6 (16.7)	19.7 (15.9)	19.7 -	19.7 -
일반용(1)	14.9 (-4.7)	13.9 (-6.5)	13.9 (-6.5)	13.8 (0.1)	13.8 -	14.1 (1.9)	16.3 (17.3)	19.3 (16.4)	19.3 -	19.5 (1.1)
업무난방용	15.1 (-6.4)	17.2 (14.2)	17.2 (14.2)	18.8 (3.9)	21.4 (13.7)	23.6 (10.3)	28.7 (66.6)	35.6 (4.8)	35.3 (-0.8)	36.2 (2.6)
산업용	12.6 (-8.4)	14.4 (14.2)	14.4 (14.2)	15.6 (5.2)	18.2 (16.5)	21.3 (17.2)	25.9 (79.9)	32.6 (5.5)	32.4 (-0.9)	34.1 (5.4)
열 (원/Mcal)										
주택용	66.2 (0.7)	65.2 (-1.4)	65.2 (-1.4)	65.2 -	65.2 -	65.2 -	74.1 (13.7)	89.9 (20.7)	89.9 -	89.9 -
업무용	85.9 (0.7)	84.7 (-1.4)	84.7 (-1.4)	84.7 -	84.7 -	84.7 -	96.3 (13.7)	116.7 (20.7)	116.7 -	116.7 -
공공용	75.1 (0.7)	74.0 (-1.4)	74.0 (-1.4)	74.0 -	74.0 -	74.0 -	84.1 (13.7)	101.9 (20.7)	101.9 -	101.9 -

주 : ()는 전년/전월 대비 증가율(%)

자료: 한국석유공사, 서울도시가스, 한국지역난방공사

국내 전력 및 REC 가격

	2020년	2021년				2022년				
			1~12월	10월	11월	12월	1~12월	10월	11월	12월
전기 (원/kWh)										
주택용	147.3	142.3	142.3	142.3	142.3	142.3	147.8	154.6	154.6	154.6
	-	(-3.4)	(-3.4)	-	-	-	(3.9)	(5.0)	-	-
일반용	84.4	79.4	79.4	60.2	87.3	87.3	84.9	72.5	99.6	99.6
	-	(-5.9)	(-5.9)	-	(45.0)	-	(7.0)	(11.4)	(37.4)	-
산업용	96.0	91.0	91.0	73.5	103.5	103.5	98.8	95.0	125.0	125.0
	-	(-5.2)	(-5.2)	-	(40.8)	-	(8.6)	(21.2)	(31.6)	-
기후환경요금	-	5.3	5.3	5.3	5.3	5.3	6.8	7.3	7.3	7.3
	-	-	-	-	-	-	(28.3)	-	-	-
연료비조정요금	-	-2.3	-2.3	-	-	-	2.5	5.0	5.0	5.0
	-	-	-	(-100.0)	-	-	(-211.1)	-	-	-
발전 연료비 단가 (원/kWh)										
유류	175.5	180.6	180.6	203.6	211.8	217.0	352.0	390.6	374.0	381.1
	(-3.5)	(2.9)	(2.9)	(3.2)	(4.0)	(2.5)	(94.9)	(0.0)	(-4.3)	(1.9)
LNG	71.8	95.5	95.5	108.1	135.0	145.8	204.7	267.3	270.4	266.8
	(-23.1)	(33.0)	(33.0)	(4.5)	(24.9)	(7.9)	(114.3)	(7.2)	(1.2)	(-1.3)
무연탄	60.5	66.1	66.1	79.5	70.5	56.6	107.0	120.6	110.4	112.2
	(-8.6)	(9.4)	(9.4)	(-0.8)	(-11.2)	(-19.8)	(61.8)	(-2.7)	(-8.5)	(1.7)
유연탄	50.6	56.2	56.2	63.4	66.5	73.1	110.2	128.0	125.3	137.6
	(-10.3)	(10.9)	(10.9)	(4.6)	(4.9)	(9.9)	(96.3)	(-1.1)	(-2.1)	(9.8)
원자력	6.04	6.20	6.20	6.32	6.33	6.36	6.36	6.37	6.37	6.37
	(1.7)	(2.7)	(2.7)	(-0.1)	(0.3)	(0.4)	(2.5)	(0.3)	(0.0)	(-0.0)
SMP (원/kWh)										
SMP육지	68.4	93.6	93.6	107.5	126.8	142.5	196.1	251.6	242.2	267.0
	(-23.9)	(36.9)	(36.9)	(9.5)	(17.9)	(12.3)	(109.6)	(7.8)	(-3.8)	(10.3)
SMP제주	101.0	127.1	127.1	130.1	149.8	175.7	250.8	255.0	244.0	276.0
	(-34.0)	(25.9)	(25.9)	(-12.8)	(15.1)	(17.3)	(97.4)	(7.0)	(-4.3)	(13.1)
SMP통합	68.7	93.9	93.9	107.8	127.1	142.8	196.8	251.7	242.2	267.6
	(-24.1)	(36.7)	(36.7)	(9.1)	(17.9)	(12.4)	(109.5)	(7.8)	(-3.8)	(10.5)
REC										
REC 평균가격 (천원/REC)	42.2	34.7	34.7	35.2	38.8	38.8	56.9	63.6	63.8	64.3
	(-33.0)	(-17.8)	(-17.8)	(11.8)	(10.3)	(-0.2)	(64.1)	(0.5)	(0.3)	(0.8)
REC 거래량 (천 REC)	743.4	849.0	849.0	1 058.8	1 380.4	1 680.3	1 145.3	1 179.2	1 403.4	964.3
	(24.1)	(14.2)	(14.2)	(6.4)	(30.4)	(21.7)	(34.9)	(27.1)	(19.0)	(-31.3)

주 1 ()는 전년/전월 대비 증가율(%)

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

자료: 한국전력공사, 전력거래소

총에너지 소비

	2020년	2021년p					2022년p			
			1~10월	8월	9월	10월	1~10월	8월	9월	10월
석탄 (백만 톤)	119.9 (-12.3)	119.8 (-0.1)	98.8 (-1.6)	11.7 (0.9)	10.0 (-8.5)	9.4 (1.0)	94.9 (-3.9)	10.8 (-7.8)	9.0 (-9.3)	8.5 (-8.9)
- 원료탄 제외	95.1 (-14.0)	94.3 (-0.9)	77.6 (-2.9)	9.5 (0.8)	7.8 (-11.1)	7.3 (3.2)	75.5 (-2.8)	8.7 (-8.4)	7.4 (-6.0)	6.6 (-9.5)
석유 (백만 bbl)	775.7 (-4.0)	831.8 (7.2)	683.6 (5.6)	69.6 (10.9)	70.7 (10.1)	68.6 (11.5)	676.7 (-1.0)	70.9 (1.8)	62.1 (-12.1)	64.4 (-6.2)
천연가스 (백만 톤)	41.5 (1.2)	45.9 (10.6)	36.8 (14.0)	3.1 (4.3)	2.9 (4.3)	3.3 (7.6)	36.1 (-2.1)	3.0 (-4.0)	2.6 (-9.5)	3.0 (-8.2)
수력 (TWh)	3.9 (39.0)	3.1 (-21.2)	2.7 (-22.5)	0.3 (-64.1)	0.3 (-52.7)	0.2 (-6.9)	3.1 (16.1)	0.7 (141.2)	0.5 (63.8)	0.3 (17.4)
원자력 (TWh)	160.2 (9.8)	158.0 (-1.4)	127.9 (-2.4)	12.8 (2.0)	12.2 (31.0)	13.5 (-0.0)	146.8 (14.8)	16.3 (27.6)	14.1 (15.8)	14.4 (6.8)
신재생·기타 (백만 toe)	12.6 (9.4)	14.6 (15.3)	12.1 (16.5)	1.2 (16.4)	1.2 (10.7)	1.1 (8.1)	12.1 (0.5)	1.2 (1.7)	1.2 (4.0)	1.3 (9.1)
총에너지 (백만 toe)	288.4 (-3.4)	303.7 (5.3)	249.0 (4.8)	25.3 (5.6)	24.0 (5.4)	24.1 (7.0)	248.9 (-0.0)	25.7 (1.2)	22.5 (-6.5)	23.0 (-4.4)

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

총에너지 원별 비중

(단위 %)

	2020년	2021년p					2022년p			
			1~10월	8월	9월	10월	1~10월	8월	9월	10월
석탄	25.2	24.0	24.1	27.8	25.2	23.6	23.2	25.4	24.3	22.6
- 원료탄 제외	19.2	18.1	18.2	21.9	18.9	17.7	17.7	19.8	19.1	16.8
석유	39.3	40.1	40.2	40.3	43.0	41.9	39.8	40.5	40.9	41.4
천연가스	18.8	19.7	19.3	15.9	15.9	17.9	18.9	15.1	15.3	17.2
수력	0.3	0.2	0.2	0.2	0.3	0.2	0.3	0.6	0.5	0.2
원자력	11.8	11.1	10.9	10.7	10.8	11.9	12.6	13.5	13.4	13.3
신재생·기타	4.4	4.8	4.9	4.7	4.8	4.8	4.9	4.7	5.4	5.4
총에너지	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

주: p는 잠정치, 석유는 원유 및 정제원료와 석유제품 총에너지 소비를 합한 값
 자료: 에너지수급통계(KEEI)

최종 소비

(단위: 백만 toe)

	2020년	2021년p				2022년p				
		1~10월	8월	9월	10월	1~10월	8월	9월	10월	
산업	124.0 (-4.1)	132.6 (6.9)	109.3 (5.9)	11.2 (10.5)	11.2 (8.8)	10.9 (8.0)	107.9 (-1.3)	10.9 (-3.4)	9.9 (-11.3)	9.9 (-8.6)
수송	34.7 (-6.6)	36.3 (4.4)	29.8 (4.4)	3.0 (1.9)	3.1 (5.9)	2.9 (1.8)	29.9 (0.3)	3.6 (16.8)	2.9 (-7.0)	3.1 (9.4)
가정	22.4 (4.2)	22.8 (2.2)	17.7 (3.3)	1.1 (11.8)	1.1 (-5.4)	1.3 (-0.5)	18.2 (2.7)	1.1 (-0.9)	1.1 (0.7)	1.3 (0.4)
상업	17.7 (-5.3)	18.5 (4.3)	15.1 (4.1)	1.6 (7.1)	1.4 (1.8)	1.3 (8.4)	15.8 (4.8)	1.7 (6.8)	1.5 (4.4)	1.4 (2.5)
공공	5.0 (-3.4)	5.1 (2.8)	4.2 (3.9)	0.4 (4.1)	0.4 (-1.6)	0.4 (5.8)	4.2 (1.4)	0.4 (4.0)	0.4 (-2.5)	0.4 (1.9)
최종 소비	203.8 (-3.8)	215.3 (5.7)	176.1 (5.2)	17.4 (8.5)	17.1 (6.4)	16.8 (6.1)	176.1 (-0.0)	17.6 (1.4)	15.7 (-8.3)	16.2 (-3.7)
석탄 (백만 톤)	49.2 (-5.3)	50.8 (3.4)	41.9 (3.6)	4.4 (6.0)	4.3 (1.9)	4.2 (-0.7)	39.1 (-6.7)	4.0 (-8.1)	3.5 (-17.6)	3.7 (-11.1)
석유제품 (백만 bbl)	752.3 (-5.5)	808.3 (7.5)	663.8 (5.9)	67.5 (10.0)	68.4 (12.3)	66.4 (10.1)	661.9 (-0.3)	69.4 (2.8)	61.1 (-10.7)	62.6 (-5.7)
- 비에너지유 제외	336.2 (-5.3)	347.2 (3.3)	284.3 (4.1)	26.8 (1.9)	28.4 (6.0)	28.4 (4.4)	280.3 (-1.4)	31.0 (15.8)	26.5 (-6.8)	29.7 (4.3)
전기 (TWh)	497.3 (-2.0)	521.0 (4.8)	433.2 (4.8)	47.8 (9.9)	43.8 (-0.8)	40.8 (7.3)	448.1 (3.4)	49.1 (2.6)	44.3 (1.3)	41.3 (1.2)
도시가스 (십억 m³)	22.0 (-2.0)	22.7 (3.3)	17.8 (4.3)	1.1 (2.3)	1.1 (-2.2)	1.3 (-1.0)	18.5 (3.8)	1.1 (0.1)	1.1 (2.4)	1.3 (0.2)
열·기타 (천 toe)	9.3 (3.1)	9.9 (6.4)	7.8 (7.2)	0.6 (10.3)	0.6 (5.6)	0.7 (3.2)	8.0 (1.8)	0.7 (2.4)	0.6 (-1.0)	0.7 (1.4)

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

최종 소비 비중

	2020년	2021년p				2022년p				
		1~10월	8월	9월	10월	1~10월	8월	9월	10월	
산업	60.9	61.6	62.1	64.7	65.5	64.8	61.3	61.6	63.3	61.4
수송	17.0	16.8	16.9	17.5	17.9	17.1	17.0	20.2	18.2	19.5
가정	11.0	10.6	10.1	6.6	6.2	8.0	10.3	6.5	6.8	8.3
상업	8.7	8.6	8.6	9.0	8.2	7.9	9.0	9.5	9.3	8.4
공공	2.4	2.4	2.4	2.2	2.2	2.2	2.4	2.3	2.3	2.3
최종 소비	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
석탄	15.3	14.9	15.1	15.8	15.7	15.7	14.1	14.4	14.2	14.6
석유제품	47.0	47.8	48.0	49.2	51.1	50.5	47.7	50.4	49.5	49.7
- 비에너지유 제외	22.0	21.4	21.4	20.4	22.1	22.4	21.1	23.6	22.3	24.5
전기	21.0	20.8	21.1	23.7	22.0	20.9	21.9	24.0	24.3	22.0
도시가스	12.1	11.8	11.4	7.6	7.4	9.0	11.8	7.5	8.0	9.5
열·기타	4.5	4.6	4.4	3.7	3.7	4.0	4.5	3.7	4.0	4.2

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