

에너지 수급 브리프

2021년 10월

천연가스와 원유 가격의 급등과 국내 에너지 수급에 미칠 영향

세계 경기 회복으로 천연가스 수요가 빠르게 증가하는 반면, 공급량이 이를 따라가지 못해 천연가스 가격이 폭등하였다. 천연가스 가격의 인상에 자극을 받아 원유 가격도 상승하였다. 코로나19 팬데믹으로부터 세계 경제가 회복하면서 수요가 증가한 까닭도 있지만, 에너지 전환 과정에서 화석에너지 생산 투자가 감소한 반면 재생에너지 투자가 충분히 이뤄지지 못했기 때문이다. 이러한 고에너지 가격은 당분간 지속될 전망이다. 국제 천연가스와 원유 가격 상승이 국내 수요에 미치는 영향은 제한적일 것으로 전망된다. 한편 화석연료 가격의 상승은 에너지 전환에서 불가피한 과정이기 때문에 임시방편적인 가격 조정보다는 조정의 원칙을 세워서 준수하는 것이 바람직할 것이다.

김철현 선임연구위원(chkim@keei.re.kr), 김성균 연구위원(skkim@keei.re.kr)

국제 에너지시장에서 천연가스, 원유, 석탄의 가격이 급등하였다. 코로나19 팬데믹으로부터 세계 경제가 회복하면서 모든 에너지원에 대한 수요가 증가한 원인도 있지만 그보다는 에너지 전환 과정에서 천연가스의 수요가 급증하고 추가로 생산 설비를 확장하지 않아 상류 부문에서 공급이 감소한 것이 주요 원인으로 판단된다. 온실가스 감축과 대기환경 개선을 위한 에너지 전환 과정에서 석탄과 원유에 대한 의존을 줄여왔고 브릿지 연료로 고려되는 천연가스의 수요가 크게 증가하였다. 한편 녹색 금융 도입 등의 영향으로 화석연료 전반의 시추, 채굴 등 공급을 위한 투자는 감소하였다. 여기서는 천연가스를 중심으로 이번 코로나19 회복 국면에서의 국제 에너지 가격 급등에 관해 살펴보고 이것이 국내 에너지 수급에 미칠 영향에 대해 간략히 논한다.

국제 천연가스 가격 급등의 원인

최근 국제 천연가스 가격이 여러 가지 복합적인 인상 요인들이 동시다발적으로 겹치며 폭등하고 있다. 코로나19 팬데믹으로부터 경기가 회복하며 전 세계적으로 가스 수요가 빠르게 증가하고 있는 반면, 가스 공급량은 이를 따라가지 못하고 있는 것이다. 이에 따라 유럽과 미국의 가스 비축량이 평년 수준 대비 큰 폭으로 감소하고 이는 다시 가격 인상 요인으로 작용하고 있다. 가스는 통상적으로 4~10월까지가 겨울을 대비한 비축기간인데 유럽의 경우 지난해 이 시기 94%에 달했던 비축량이 현재는 74% 수준에 머무르고 있으며, 미국도 가스 비축량이 최근 5년 평균 대비 5.5% 감소한 수준이다.

천연가스 가격 급등의 원인에 대한 수요 측면을 살펴보면, 코로나19 백신 보급 확대 및 예상보다 빠른 경기회복으로 유럽과 중국에서 가스 수요가 빠르게 증가하고 있는 점을 들 수 있다. 게다가 유럽의 경우 올해 5월까지 평년보다 동절기가 오래 지속되며 가스 수요가 예년보다 크게 증가했으며, 지난해 전체 유럽 전력 생산의 16%를 차지했던 풍력 발전이 올해는 바람이 전년 대비 15% 가량 감소하며 급락한 점도 발전용 가스 수요를 증가시켰다. 뿐만 아니라

온실가스 감축을 위한 전 세계적 석탄 화력 발전의 퇴출 기조로 가스로의 대체 수요가 지속해서 증가해온 점도 최근의 수요 급등의 원인이라고 할 수 있다.

공급 측면에서는 유럽 역내 가장 큰 가스 공급자인 네덜란드의 2018년 이후 주요 가스전 단계적 퇴출, 대유럽 최대 가스 수출국인 러시아와 EU간 Nord Stream 2 신규 파이프라인 승인에 대한 정치적 갈등 등이 유럽의 가스 공급 부족을 초래했다. 또한, 미국의 8월 말~9월 초 허리케인으로 인한 천연가스 생산 중단, 지난해 코로나19 사태로 인한 글로벌 원유 및 가스 플랜트에 대한 유지 보수 및 투자 감소도 전 세계적인 가스 공급 부족 사태를 이끌었다. 세계 최대의 LNG 생산국인 카타르도 현재 생산 가능한 최대치를 생산 중이며 단기간에 생산량을 늘리는 것은 힘들다고 밝히고 있다. 이 밖에 올해 겨울 한파 예상도 천연가스 가격이 상승세를 지속하는 요인으로 작용하고 있다.

국제 원유 가격 급등의 원인

중동산 두바이유의 가격은 7월에 약 \$73/배럴을 기록한 후 8월 중 잠시 하락하였다 9월부터 다시 급등세를 이어가 \$83/배럴 수준을 보이고 있다. IMF에 따르면 2021년 이후 세계 경제가 지속적으로 성장할 것으로 전망되어 원유 가격의 상승 요인이 상당하다. 여기에 천연가스 가격 급등에 따른 대체 수요의 급증이 원유 가격을 자극하였고, OPEC+가 원유 가격 안정을 위해 적극적인 감산 활동에 나서지 않는 것도 영향을 미쳤다. 미국에서는 허리케인 아이다의 영향으로 8월과 9월의 원유 생산량이 크게 줄어 들었고, 일부 OPEC+ 국가에서 생산 차질로 인해 전체 OPEC+의 생산량은 목표 생산량 대비 8월과 9월 각각 97만b/d, 91만b/d 낮은 수준을 보였다(IEA, 2021).

미국의 연방준비위원회(Fed)가 연내에 양적완화의 종료 수순을 밟기 시작하면 세계 경제 회복의 속도가 조정되며 천연가스와 원유 수요의 감소 요인으로 작용할 것으로 보인다. 또한 중국 정부가 물가 안정을 위해 비축유 2,000~3,000만 배럴을 방출하기 시작하여 중국의 9월 원유 수입이 전년 동월 대비 15.3% 감소(중국 해관)한 것도 국제 원유 가격의 하락 요인이 될 것이다.

당분간 세계 경제의 회복과 함께 원유의 수요가 지속적으로 증가하여 국제 원유 가격은 \$80/배럴 내외에서 유지되며 이 경우 연평균 유가는 \$70/배럴 수준이 될 전망이다(에너지경제연구원, 2021). 2022년에는 경기 회복에 따른 원유 수요 증가세가 유지되겠으나 OPEC+를 중심으로 공급이 증가하며 유가가 하락할 가능성이 있다.

천연가스와 원유 가격 급등의 영향

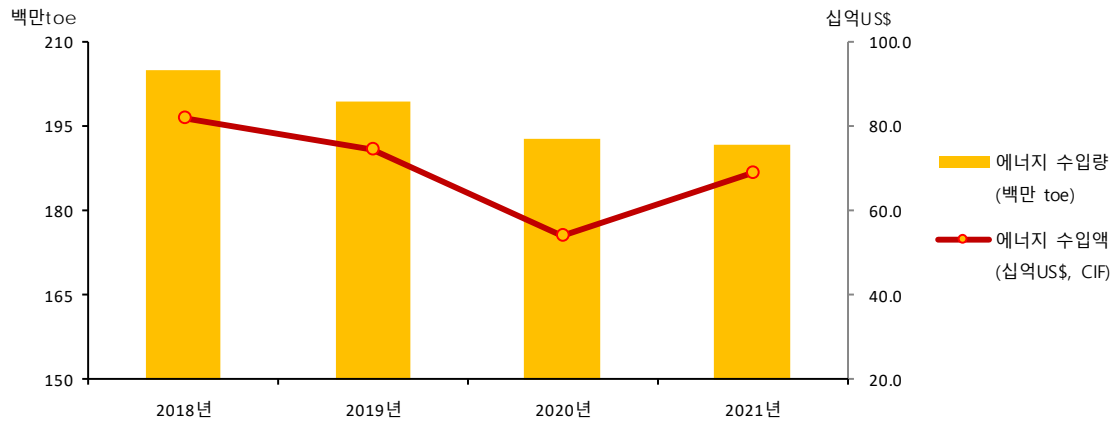
코로나19 팬데믹으로부터의 경기 회복과 에너지 전환에 따른 천연가스 수요 증가로 인한 에너지 가격 급등 상황은 당분간 지속될 전망으로 그 영향도 가시화하고 있다. 천연가스 가격 급등에 따라 전 세계적으로 에너지 수요 제한, 타연료로의 역전환 등이 발생하고 있다. 유럽 최대규모의 비료생산업체 Yara가 천연가스 가격 상승으로 설비의 40%를 가동 중단했으며, 중국은 산업용 전력 소비 제한 등 강력한 수요 억제 방안을 시행하는 한편, 기존에 제한해왔던 석탄 공급을 폐광산 채굴 재개 등으로 다시 빠르게 늘리고 있다. 일본의 다수 발전사들은 중유, 석탄, 원자력 발전 비중을 증가시키고 있으며, 미국 에너지정보청(EIA)은 가스 가격 급등으로 올해 미국의 석탄 발전량이 7년만에 처음으로 전년 대비 증가할 것으로 전망했다.

에너지의 대부분을 수입하는 우리나라도 이러한 국제 에너지 가격 급등의 영향으로 에너지 수입량 대비 수입액이 빠르게 늘고 있다. 에너지 수입량은 코로나19로부터 경제가 빠르게 회복하고 있음에도 불구하고 1~7월 기준으로는 전년과 비슷한 수준이다. 하지만 수입액은 국제 에너지 가격 폭등으로 동기간 27% 증가했다. 9월까지의 자료를 포함하면 5~9월 기간 에너지 수입액은 전년 동기 대비 월평균 96% 가량 급등한 것으로 보인다. 하반기까지 이러한 국제 에너지 가격 상황이 지속된다면 올해 에너지 수입량과 수입액은 큰 폭으로 증가할 것으로 보인다.

소비자 입장에서 가스 가격 급등은 도시가스 요금과 직접적으로 연관된다. 우리나라는 원료비 연동제에 따라 민수용(주택용 및 일반용) 도시가스는 매 홀수 월마다 변동요인이 3%를 초과하는 경우에 요금 조정이 가능하며, 그 외 용도

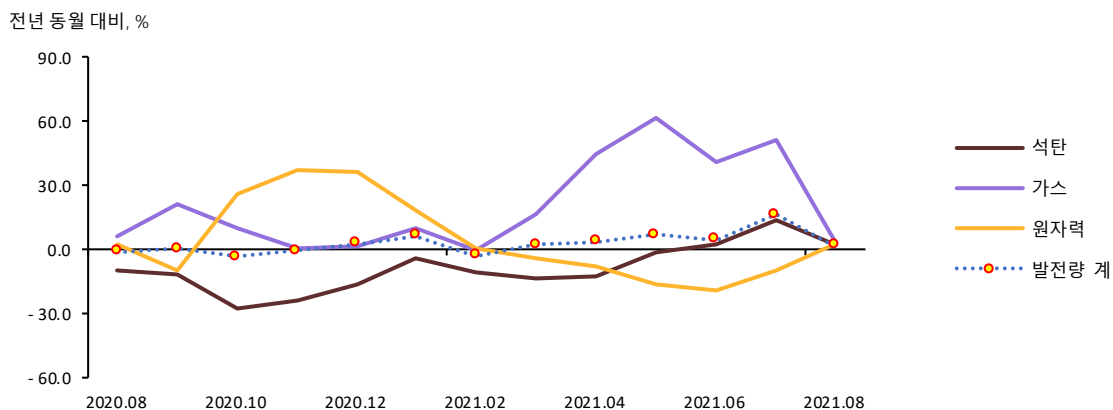
는 매월 요금 조정이 가능하다. 민수용 요금은 정부가 코로나19로 인한 국민부담 등을 고려해 지난해 7월 이후 요금을 동결해오고 있다. 반면, 산업용은 지난해 말 이후 지속적으로 상승해 올해 10월 기준 전년 동월 대비 57.0% 상승했다. 한국가스공사가 직·공급하는 100MW 이상의 발전사에 대한 발전용 천연가스 요금도 원료비 연동제와 비슷하게 인상되었다.

그림1. 국내 에너지 수입량 및 수입액(1~7월 누계 기준)



민수용 도시가스 요금은 연말까지 동결될 가능성이 높아 일반 소비자의 요금 부담과 가스 소비는 크게 변하지 않을 것으로 보이나, 산업용과 발전용 가스는 타에너지원으로 대체됨에 따라 수요가 감소할 것으로 예상된다. 특히, 천연가스 가격 급등으로 가스 발전량이 감소하며 하반기 기저(원자력+석탄) 발전의 역할이 상대적으로 커질 것으로 보인다. 석탄 발전의 경우 미세먼지 대책 등 정부의 석탄발전 제한으로 지속적으로 감소해왔는데 4분기에는 고성하이2호기 신규진입(10월 말 예정) 등으로 발전량이 전년 동기 대비 증가할 것으로 예상된다. 예방정비 증가로 최근 빠르게 감소해왔던 원자력도 4분기에는 예방 정비를 마치고 가동을 재개하는 원전이 늘어나며 발전량이 증가할 것으로 보인다. 한편, 전력시장 도매 가격은 석탄 및 LNG 가격 상승으로 큰 폭으로 상승할 것으로 보이나, 정부의 민생 안정 대책으로 소비자가 부담하는 전기요금의 변화는 제한적일 것으로 예상된다.

그림2. 에너지원별 발전량 증가율 추이



국제 유가 급등으로 국내 석유 가격도 빠르게 상승했는데 지난해 12월부터 올해 7월까지 휘발유와 경유의 주유소 평균 가격은 지속적으로 상승했다. 국제 유가 급등에 대응하기 위해 정부는 한시적으로 수송용 유류세를 완화하기로 결정하였다. 11월부터 내년 4월 말까지 6개월 동안 유류세를 20% 인하하는데 2018년에 15% 인하하였던 것에 비하여

인하 폭이 크다. 기재부의 유류세 인하 시뮬레이션에 따르면, 10월 셋째 주 평균 가격을 가정했을 때 휘발유, 경유, 부탄 가격은 각각 리터당 164원, 116원, 40원 정도 감소할 것으로 나타났다(기획재정부, 2021). 유류세의 한시적 인하는 국내 소비자 가격의 상승폭을 제한하는데 기여를 할 수 있을 것이다. 그러나 국제 유가가 현재 수준보다 지속적으로 상승한다면 인하 효과가 상쇄될 수 있다. 또한 일선 주유소에서 유류세 인하를 가격에 온전히 반영을 하지 않아 인하 폭은 기대보다 작을 수 있다. 실제로 최근 연구에 따르면 2018~2019년 한시적 유류세 15% 인하 기간 동안 유류세 인하분은 보통 휘발유와 경유 소비자 가격에 각각 평균 87%, 73% 정도 반영되었던 것으로 분석되었다(장희선, 2021). 수송용 유류세 인하의 영향과는 별개로 국제 유가 급등에 따른 국내 수송용 유류 가격의 상승이 유류 수요에는 큰 영향을 주지 않을 가능성도 있다. 코로나19의 침체에서 벗어난 경제가 성장 국면에 있고, 코로나19 방역으로 억눌려 있던 이동 수요가 크게 증가할 수 있기 때문이다. 국제 유가가 1980년 오일 쇼크 수준으로 급등하지 않는다면 수송용 유류 소비에 미치는 영향은 제한적일 것이다.

국제 유가의 급등이 산업용, 특히 석유화학의 원료 수요에 미칠 영향은 아직까지 불확실하다. 원료 가격의 상승은 석유화학 제품의 마진폭을 축소시켜서 생산의 감소로 이어질 수 있다. 그러나 세계 경기의 회복 흐름 속에서 석유화학 제품의 소비가 크게 증가한다면 납사, LPG 등 원료의 수요가 증가할 수 있다. 또한 코로나19 팬데믹 기간 동안 목격하였듯이 공중 보건 부문에서 플라스틱 위생용품의 소비가 크게 증가하였고 이 추세는 당분간 이어질 전망이다. 당장은 산업용 석유 수요의 최대 비중을 차지하는 원료의 수요가 감소하며 산업용 석유 수요가 감소하겠으나 중기적으로 본다면 증가의 요인이 크다.

화석에너지 가격 폭등과 에너지 전환

이번 국제 천연가스 가격의 폭등이 유발한 화석연료 가격의 동반 상승은 기후변화 대응을 위한 에너지 전환에서 필연적으로 노정할 수 밖에 없는 과정으로 봐야 한다. 여기에 코로나19 팬데믹이라는 비상사태가 겹치며 문제의 심각성이 커졌으나 화석연료를 재생에너지로 온전히 대체해가는 과정에서 앞으로도 종종 발생할 현상이다. 화석연료의 소비 감소 없이 생산을 줄이면 당연히 가격이 상승할 수밖에 없기 때문이다. 오히려 화석에너지 가격의 상승을 에너지 전환을 가속화 할 수 있는 동력으로 삼아 에너지 소비자들을 설득하고 재생에너지 설비 투자를 장려해야 할 것이다. 탄소 중립을 달성하기 위해서는 기존 화석 연료에 대한 의존도를 줄여야 하고 이 과정에서 탄소세 등과 같은 가격 정책을 채택할 수밖에 없다. 에너지 소비의 절약 유인을 제공하고 재생에너지 소비를 늘리기 위함이다.

이런 면에서 이번 수송용 유류세와 LNG 관세 인하에 대해 고려해볼 점이 있다. 코로나19로 국민들의 생활이 어려워진 가운데 물가상승 요인을 줄이기 위한 노력에는 백 번 동의하더라도, 화석에너지 가격을 인하하는 정책이 2050 탄소 중립의 걸림돌이 되지 않기 위해서는 에너지 전환 과정에서 화석 에너지 가격의 폭등 상황에 대처하기 위한 기준 수립이 필요하다. 이번처럼 경제 상황을 고려한 재량에 따른 세금 인하가 아니라 흔들림 없이 에너지 전환을 추구할 수 있도록 에너지 가격의 상승 정도와 상승 기간 등을 고려한 에너지 세금 인하의 원칙을 고려해 볼 수 있겠다. 예를 들어, “월간 10% 이상 국제 유가가 폭등했을 때 이후 3개월 동안 유류세 10% 인하”와 같은 원칙을 둘 수 있다. 에너지 소비자들 이 동의하고 예상할 수 있는 감세 원칙이 확립된다면 갑작스러운 화석에너지 가격 폭등의 충격을 완화하면서 동시에 에너지 전환도 지속할 수 있을 것이다.

참고문헌

기획재정부. 2021.10.26. 유류세 20% 역대 최대폭 인하...내달 12일부터 휘발유 ℓ 당 164원↓. 대한민국정책브리핑
에너지경제연구원. 2021. 에너지가격 급등에 따른 영향. 보도자료
장희선. 2021. 유류세 한시적 인하의 주유소 판매가격 효과. 에너지경제연구
IEA. 2021. Oil market report

1. 국제 에너지 가격

국제 에너지 시장

□ 9월 평균 국제유가는 전월 대비 5.5%, LNG는 28.4%, 석탄은 9.5% 상승하며 모든 에너지원이 빠르게 상승

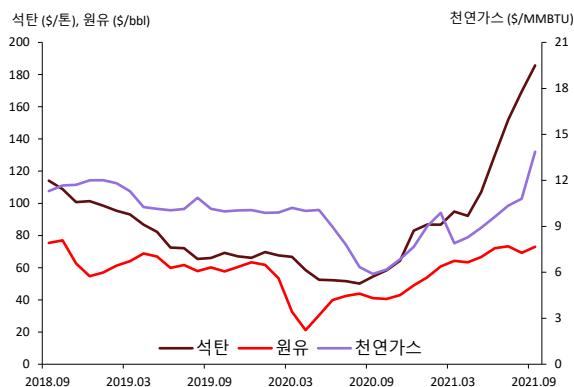
- 9월 국제유가는 허리케인 아이다(Ida)로 인한 미국 멕시코만 원유생산과 정제시설 가동의 차질 발생과 미국 원유재고 감소 등의 영향으로 전월 대비 상승으로 전환
 - 9월 초 발생한 허리케인 아이다의 여파로 멕시코만에서 생산되는 원유의 약 75%가 생산이 중단
 - 미국의 원유 재고는 8월 말(8/27) 기준 425.4백만 배럴에서 8월 말(9/24) 기준 418.5백만 배럴로 감소
- 일본 천연가스 수입가격과 JKM 천연가스 선물 가격은 겨울철 대비 재고 비축 수요 증가 및 코로나19와 허리케인 등으로 인한 공급 차질 등으로 인해 국제 천연가스 가격이 상승하면서 전월 대비 상승폭 확대
- 호주산 석탄 가격은 중국의 전력 수요 증가, 중국 정부의 환경 규제, 중국의 호주산 석탄 수입 제재 등으로 5월 이후 지속적으로 상승

국제 에너지 가격

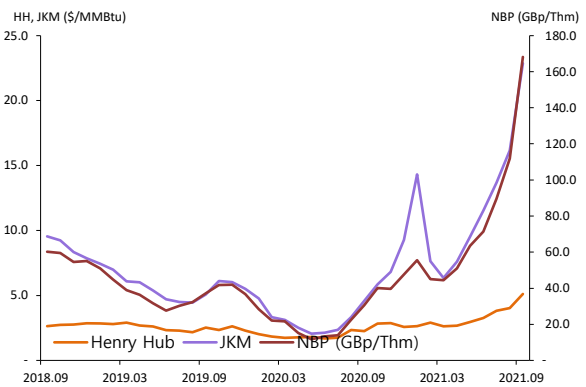
| | 2018년 | 2019년 | 2020년 | 2021년 | | | | | |
|----------------------|-----------------|-----------------|-----------------|----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| | | | | 4월 | 5월 | 6월 | 7월 | 8월 | 9월 |
| 원유 (\$/bbl) | 68.6 (29.5) | 61.6 (-10.2) | 41.6 (-32.4) | 63.3 (-1.3) | 66.6 (5.2) | 72.1 (8.3) | 73.2 (1.5) | 69.2 (-5.4) | 73.0 (5.5) |
| LNG (\$/MMBTU) | 10.7 (24.0) | 10.6 (-1.1) | 8.3 (-21.3) | 8.3 (4.8) | 8.9 (7.7) | 9.6 (7.9) | 10.4 (7.7) | 10.8 (4.2) | 13.9 (28.4) |
| 석탄 (\$/톤) | 107.0 (20.9) | 77.8 (-27.3) | 60.8 (-21.9) | 92.2 (-2.8) | 107.0 (16.1) | 130.0 (21.4) | 152.0 (16.9) | 169.6 (11.6) | 185.7 (9.5) |
| 천연가스 선물가격 | | | | | | | | | |
| Henry Hub (\$/MMBtu) | 2.7 (-1.5) | 2.5 (-6.2) | 2.1 (-16.0) | 2.7 (1.7) | 3.0 (10.9) | 3.3 (10.6) | 3.8 (16.6) | 4.0 (5.7) | 5.1 (26.9) |
| NBP (GBP/Thm) | 48.2 (22.4) | 37.5 (-22.2) | 25.6 (-31.8) | 51.0 (14.6) | 63.4 (24.5) | 71.4 (12.5) | 89.6 (25.5) | 111.8 (24.8) | 168.1 (50.4) |
| JKM (\$/MMBtu) | 7.7 (122.2) | 5.7 (-26.4) | 4.2 (-26.4) | 7.6 (19.9) | 9.5 (25.3) | 11.5 (21.0) | 13.7 (18.6) | 16.2 (18.3) | 22.9 (41.4) |

주: 국제유가는 Brent, Dubai, WTI의 평균, 천연가스는 일본 CIF 액체상태 수입 가격 기준, 석탄은 호주산 기준, ()는 전월/전년 대비 증가율(%)
 자료: 석유정보망(www.petronet.co.kr), World Bank, CME Group(www.cmegroup.com)

국제 주요 에너지 가격



국제 천연가스 선물 가격



국내 수입 가격

□ 9월 국내 원유 수입 단가는 전월 수준을 유지한 반면, 석탄과 가스는 빠른 상승세를 지속

- 원유 수입 단가는 9월의 국제유가 상승에도 불구하고, 8월의 하락 및 국제 가격과 국내 수입 가격 간의 시차로 동결
- LNG 수입 단가는 수급 불균형 등에 따른 국제 LNG 가격 상승으로 전월 대비 6.6% 상승하였으나, 국제 가격의 상승률 대비로는 낮은 수준
- 석탄 수입 단가도 중국발 석탄 수급 불균형으로 인해 국제 석탄 가격이 급등하면서 전월 대비 10.0% 상승으로 2개월 연속 10% 이상 상승
- 국내 LPG 수입 단가는 프로판과 부탄이 전월 대비 각각 1.9%, 3.1% 상승
 - 8월 국제 프로판, 부탄 가격은 각각 660.0 \$/톤, 655.0 \$/톤으로 전월 대비 각각 6.5%, 5.6% 상승하였고, 환율도 상승하면서 수입 단가 상승을 견인
 - 이로 인해 국내 9월 LPG 공급가격은 50원/kg 인상하여 3개월 연속 인상

※ 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

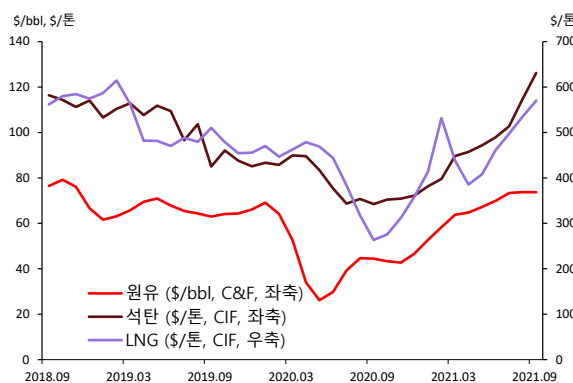
국내 에너지 수입 단가

| | 2018년 | 2019년 | 2020년 | 2021년 | | | | | |
|------------------|-----------------|------------------|------------------|------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| | | | | 4월 | 5월 | 6월 | 7월 | 8월 | 9월 |
| 원유 (\$/bbl, C&F) | 71.4 (34.0) | 65.5 (-8.2) | 44.7 (-31.7) | 64.8 (1.6) | 67.2 (3.7) | 69.9 (4.0) | 73.4 (5.0) | 73.8 (0.6) | 73.7 (-0.1) |
| LNG (\$/톤, CIF) | 526.3 (26.4) | 504.8 (-4.1) | 390.0 (-22.7) | 385.4 (-12.1) | 408.1 (5.9) | 460.9 (12.9) | 497.5 (7.9) | 534.6 (7.5) | 570.1 (6.6) |
| 석탄 (\$/톤, CIF) | 113.6 (8.9) | 100.7 (-11.4) | 77.7 (-22.9) | 91.4 (2.0) | 94.4 (3.2) | 97.9 (3.7) | 102.8 (5.0) | 114.7 (11.6) | 126.2 (10.0) |
| 국내 LPG 수입 단가 | | | | | | | | | |
| 프로판 (\$/톤, CIF) | 570.9 (19.7) | 456.5 (-20.0) | 385.6 (-15.5) | 589.5 (-3.1) | 554.8 (-5.9) | 556.7 (0.3) | 634.2 (13.9) | 672.5 (6.0) | 685.0 (1.9) |
| 부탄 (\$/톤, CIF) | 584.4 (13.6) | 457.0 (-21.8) | 395.6 (-13.4) | 555.1 (0.4) | 532.2 (-4.1) | 577.1 (8.4) | 625.5 (8.4) | 652.1 (4.3) | 672.5 (3.1) |

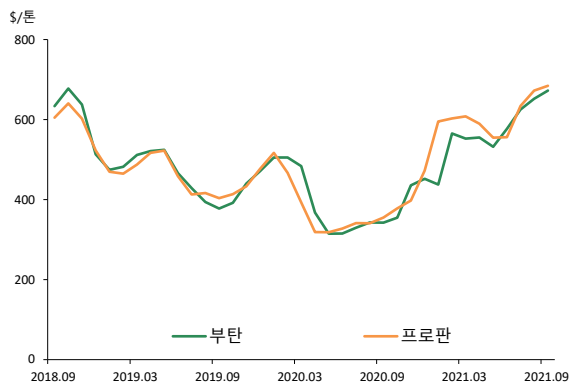
주: ()는 전월/전년 대비 증가율(%)

자료: 석유정보망(www.petronet.co.kr), 한국무역협회

국내 에너지 수입 단가



국내 LPG 수입 단가



2. 국내 에너지 가격

석유제품 가격

□ 9월 휘발유와 경유 가격은 수입 단가 동결로 전월 수준(-0.2%) 유지

- 휘발유와 경유 주유소 평균 가격은 국제유가 상승에도 불구하고, 국제 유가 반영 시차 등으로 수입 단가가 전월 수준을 유지하면서 0.2% 소폭 하락. 전년 동월 대비로는 작년 유가 급락의 기저효과로 각각 21.5%, 24.5% 상승
- 중유(B-C유) 가격은 전월 대비 2.4% 상승으로 3개월 연속 상승. 전년 동월 대비로는 33.6% 상승
- 프로판과 부탄 가격은 9월 LPG 공급가격이 전월 대비 50원/kg씩 인상된 것의 영향으로 전월 대비 각각 2.2%, 3.0% 상승. 전년 동월 대비로는 각각 18.6%, 27.1% 상승

□ 산업용 프로판과 도시가스의 상대가격(프로판/도시가스)은 1.54로 1.5% 하락

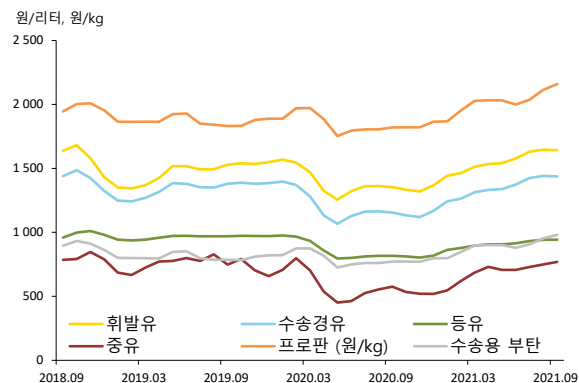
- 두 가격이 모두 상승했으나 산업용 가스 가격이 산업용 프로판 가격보다 빠르게 상승하면서 상대가격이 하락

국내 석유제품 가격

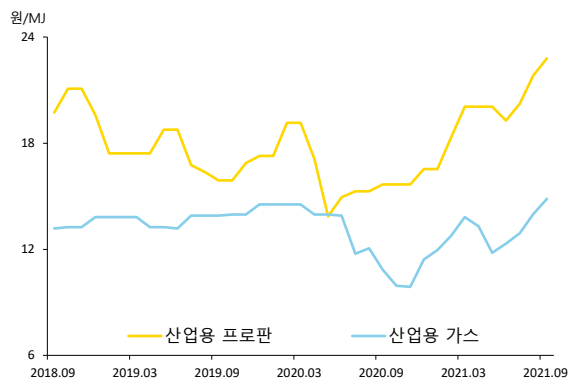
| | 2018년 | 2019년 | 2020년 | 2021년 | | | | | |
|---------------|------------------|-------------------|--------------------|------------------|-------------------|-------------------|------------------|------------------|-------------------|
| | | | | 4월 | 5월 | 6월 | 7월 | 8월 | 9월 |
| 휘발유 (원/리터) | 1 581.4 (6.0) | 1 472.6 (-6.9) | 1 381.2 (-6.2) | 1 534.5 (1.4) | 1 541.5 (0.5) | 1 577.3 (2.3) | 1 629.3 (3.3) | 1 645.8 (1.0) | 1 642.7 (-0.2) |
| 수송경유 (원/리터) | 1 392.0 (8.5) | 1 340.6 (-3.7) | 1 189.5 (-11.3) | 1 332.7 (1.5) | 1 338.8 (0.5) | 1 374.4 (2.7) | 1 425.5 (3.7) | 1 440.5 (1.1) | 1 437.2 (-0.2) |
| 등유 (원/리터) | 943.2 (10.7) | 962.5 (2.1) | 850.5 (-11.6) | 905.6 (0.9) | 906.4 (0.1) | 913.9 (0.8) | 932.2 (2.0) | 940.9 (0.9) | 943.0 (0.2) |
| 중유 (원/리터) | 735.2 (18.7) | 744.5 (1.3) | 572.9 (-23.0) | 730.1 (6.4) | 706.4 (-3.2) | - | 728.4 (3.1) | 750.1 (3.0) | 768.2 (2.4) |
| 프로판 (원/kg) | 1 920.5 (4.7) | 1 869.6 (-2.6) | 1 850.3 (-1.0) | 2 032.9 (0.2) | 2 031.6 (-0.1) | 1 999.6 (-1.6) | 2 036.4 (1.8) | 2 114.5 (3.8) | 2 160.1 (2.2) |
| 수송용 부탄 (원/리터) | 874.6 (5.8) | 806.3 (-7.8) | 790.8 (-1.9) | 899.2 (0.1) | 899.4 (0.0) | 878.5 (-2.3) | 906.3 (3.2) | 952.3 (5.1) | 980.5 (3.0) |

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

□ 9월 도시가스 요금은 업무난방용과 산업용이 각각 전월 대비 5.0%, 6.1% 상승

- 매월 원료비 연동제로 조정받는 업무난방용과 산업용은 국제 LNG 가격 상승의 영향으로 도매요금이 오르면서 전월 대비 인상되었으나, 민수용인 주택용과 일반용은 동결
 - 도시가스 원료비 연동제로 인해 산업용과 업무난방용의 도매요금이 전월 대비 0.7원/MJ 인상

□ 9월 열에너지 요금은 2020년 7월의 요금 인하(-2.8%) 후 유지

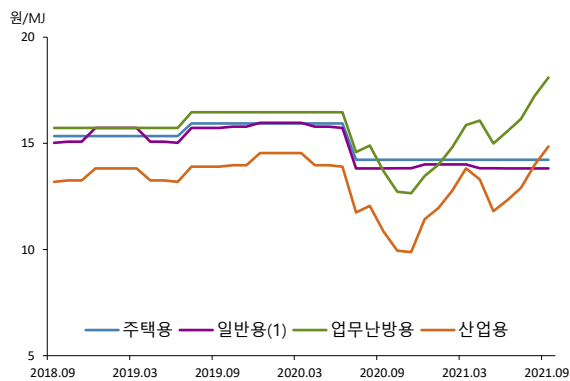
- 9월 열에너지 요금은 주택용 도시가스 요금과 동일하게 연료비 상승에도 불구하고 15개월 연속 동결
 - ※ 열 요금은 연료비 연동제에 따라 도시가스 요금에 연동되며, 1년에 한 번 실제 연료 비용을 반영하여 정산

도시가스 및 열에너지

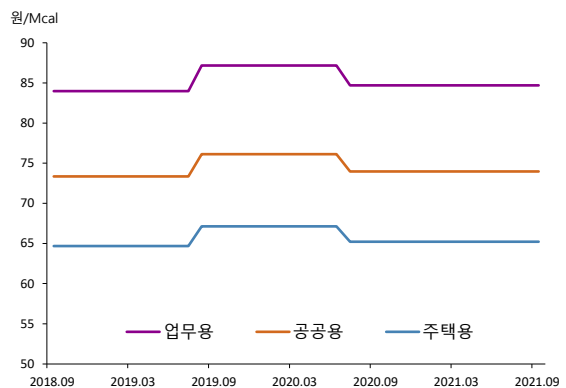
| | 2018년 | 2019년 | 2020년 | 2021년 | | | | | |
|---------------|--------|-------|--------|--------|---------|--------|-------|-------|-------|
| | | | | 4월 | 5월 | 6월 | 7월 | 8월 | 9월 |
| 도시가스 (원/MJ) | | | | | | | | | |
| 주택용 | 15.1 | 15.6 | 15.1 | 14.2 | 14.2 | 14.2 | 14.2 | 14.2 | 14.2 |
| | (-4.3) | (3.9) | (-3.6) | - | - | - | - | - | - |
| 업무난방용 | 15.4 | 16.1 | 15.1 | 16.1 | 15.0 | 15.6 | 16.2 | 17.2 | 18.1 |
| | (-4.4) | (4.4) | (-6.5) | (1.4) | (-6.7) | (3.8) | (3.8) | (6.7) | (5.0) |
| 일반용(1) | 14.9 | 15.6 | 14.9 | 13.8 | 13.8 | 13.8 | 13.8 | 13.8 | 13.8 |
| | (-3.8) | (4.9) | (-4.7) | (-1.2) | - | (-0.1) | - | - | - |
| 산업용 | 13.0 | 13.8 | 12.6 | 13.3 | 11.8 | 12.3 | 12.9 | 14.0 | 14.8 |
| | (-2.3) | (5.9) | (-8.5) | (-3.8) | (-11.2) | (4.3) | (4.8) | (8.4) | (6.1) |
| 열에너지 (원/Mcal) | | | | | | | | | |
| 업무용 | 83.8 | 85.3 | 85.9 | 84.7 | 84.7 | 84.7 | 84.7 | 84.7 | 84.7 |
| | (-2.7) | (1.9) | (0.7) | - | - | - | - | - | - |
| 공공용 | 73.2 | 74.5 | 75.0 | 74.0 | 74.0 | 74.0 | 74.0 | 74.0 | 74.0 |
| | (-2.7) | (1.9) | (0.7) | - | - | - | - | - | - |
| 주택용 | 64.5 | 65.7 | 66.2 | 65.2 | 65.2 | 65.2 | 65.2 | 65.2 | 65.2 |
| | (-2.7) | (1.9) | (0.7) | - | - | - | - | - | - |

주: 열 요금은 난방용 단열요금 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

□ 9월 전기 요금은 연료비연동제 시행 후 3분기에도 요금이 동결되면서 9개월 연속 유지

- 국제유가 상승 등에 따른 요금 인상요인에도 불구하고 코로나19 장기화와 2분기 이후 높은 물가상승률 등에 대한 국민의 생활안정 도모를 위해 동결 결정
 - 2021년 1월 1일부터 연료비연동제가 본격적으로 시행되면서 연료비조정요금이 3원/kWh 인하된 이후 9개월간 유지되다가 4분기에는 연료비 단가 상승의 영향으로 다시 3원/kWh 인상되면서 연료비연동제 시행 이후 처음으로 요금 인상

□ 9월 에너지원별 연료비 단가는 국제 가격 상승으로 유연탄과 LNG가 각각 전월 대비 4.8%, 7.1% 상승

- 유연탄과 LNG의 국제 가격 및 수입 단가 상승이 지속되면서 연료비 단가도 5개월 이상 상승. 유류의 연료비 단가도 전월 대비 6.5% 상승

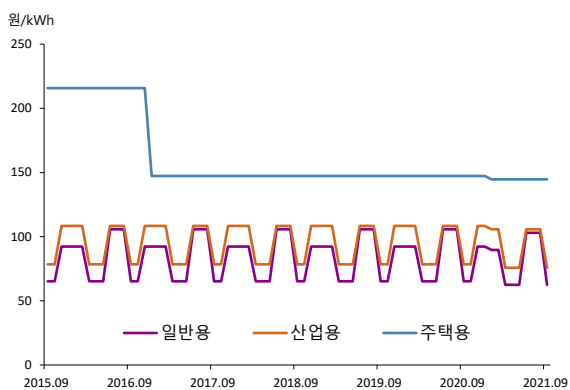
전기요금 및 발전 연료비 단가

| | 2018년 | 2019년 | 2020년 | 2021년 | | | | | |
|------------------|--------|--------|---------|--------|-------|--------|-------|-------|---------|
| | | | | 4월 | 5월 | 6월 | 7월 | 8월 | 9월 |
| 전기요금 (원/kWh) | | | | | | | | | |
| 일반용 | 84.3 | 84.3 | 84.3 | 62.5 | 62.5 | 103.0 | 103.0 | 103.0 | 62.5 |
| | - | - | (0.0) | - | - | (64.8) | - | - | (-39.3) |
| 산업용 | 95.9 | 95.9 | 96.0 | 75.8 | 75.8 | 105.8 | 105.8 | 105.8 | 75.8 |
| | - | - | (0.0) | - | - | (39.6) | - | - | (-28.4) |
| 주택용 | 147.3 | 147.3 | 147.3 | 144.6 | 144.6 | 144.6 | 144.6 | 144.6 | 144.6 |
| | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 발전 연료비단가 (원/kWh) | | | | | | | | | |
| 유연탄 | 54.4 | 56.4 | 50.6 | 49.1 | 53.1 | 54.5 | 57.7 | 57.8 | 60.6 |
| | (14.1) | (3.8) | (-10.3) | (1.8) | (8.1) | (2.6) | (5.9) | (0.3) | (4.8) |
| 유류 | 164.7 | 181.9 | 175.5 | 170.3 | 178.4 | 178.3 | 178.4 | 185.3 | 197.4 |
| | (17.9) | (10.5) | (-3.5) | (8.3) | (4.8) | (-0.0) | (0.0) | (3.8) | (6.5) |
| LNG | 97.9 | 93.3 | 71.8 | 76.1 | 79.9 | 84.0 | 87.9 | 96.7 | 103.5 |
| | (14.1) | (-4.7) | (-23.0) | (-8.1) | (5.0) | (5.2) | (4.6) | (9.9) | (7.1) |

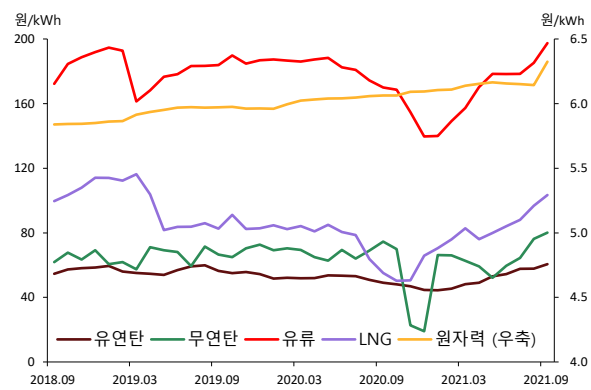
주: 전기 요금은 주택용(고압), 2구간 전력량 요금, 일반용(〔갑〕, 저압), 산업용(〔을〕, 고압B 중간부하)을 사용. ()는 전월/전년 대비 증가율(%)

자료: 한국전력공사, 전력통계정보시스템

계약종별 전기 요금



에너지원별 연료비 단가



SMP 및 REC 가격

□ 9월 계통한계가격(SMP)은 LNG와 유연탄의 연료비 단가 상승으로 전월 대비 5.0% 상승

- SMP 결정횟수 비중이 높은 LNG 연료비 단가가 7.1% 상승한 것과 결정횟수가 증가한 유연탄의 연료비 단가도 4.8% 증가한 것이 SMP 가격 상승을 견인
 - 7월의 SMP 결정횟수는 총 720회에서 LNG가 570회이고, 유연탄 138회, 무연탄 12회로 유연탄의 결정 횟수가 전월 대비 증가
 - ※ 계통한계가격(SMP)은 시간단위로 전력 수요와 공급이 일치하는 지점에서 가장 비싼 발전기의 변동비용이고, SMP 결정횟수는 특정 기간 동안 주어진 시간에서 어떤 에너지원의 발전기가 SMP가격으로 결정되었는지 횟수를 계산한 값
- 제주의 SMP 가격이 전월 대비 2.6% 하락하면서 육지 대비 51.1원/kWh 차이가 발생하며 전월 대비 축소

□ 9월 REC 가격은 월 평균 31.5천 원/REC로 전월 대비 5.3% 상승

- 9월 REC 거래량은 전월 대비 3.8% 감소하였으나, 가격은 상승하면서 3개월 만에 3만 원 이상으로 회복
 - 전년 동월 대비로는 REC 가격이 31.0% 하락하였고, 거래량은 전년 동월 대비 15.0% 증가

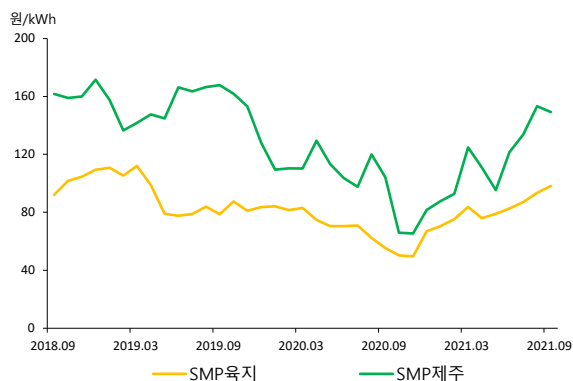
SMP 및 REC 가격

| | 2018년 | 2019년 | 2020년 | 2021년 | | | | | |
|-------------------|--------------------|-------------------|-------------------|------------------|------------------|-----------------|-----------------|-------------------|-----------------|
| | | | | 4월 | 5월 | 6월 | 7월 | 8월 | 9월 |
| SMP통합 (원/kWh) | 95.2 (16.8) | 90.4 (-5.0) | 68.7 (-24.0) | 76.4 (-9.3) | 79.1 (3.6) | 83.1 (5.1) | 87.5 (5.3) | 94.1 (7.5) | 98.8 (5.0) |
| SMP육지 | 94.6 (16.7) | 89.8 (-5.2) | 68.3 (-23.8) | 76.0 (-9.3) | 78.9 (3.9) | 82.7 (4.8) | 87.0 (5.2) | 93.4 (7.3) | 98.2 (5.1) |
| SMP제주 | 146.7 (22.6) | 153.0 (4.3) | 100.9 (-34.1) | 111.0 (-11.1) | 95.4 (-14.1) | 121.5 (27.4) | 133.7 (10.0) | 153.2 (14.6) | 149.3 (-2.6) |
| REC 현물가격 (천원/REC) | | 62.9 (42.2) | 42.2 (-32.9) | 33.8 (-6.0) | 31.5 (-6.8) | 31.6 (0.2) | 29.5 (-6.5) | 29.9 (1.3) | 31.5 (5.3) |
| REC 거래량 (REC) | 6 288.5 (144.5) | 7 191.8 (14.4) | 8 921.4 (24.1) | 508.1 (33.9) | 384.2 (-24.4) | 571.9 (48.9) | 631.2 (10.4) | 1 034.2 (63.8) | 994.7 (-3.8) |

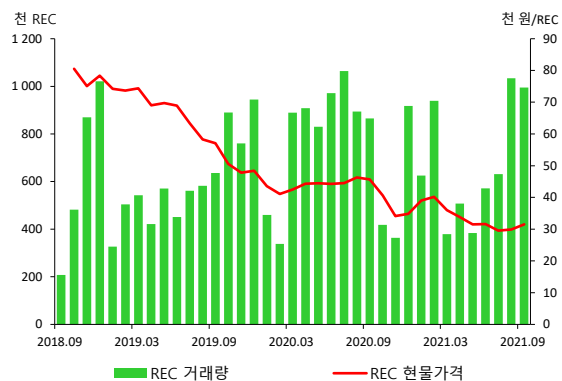
주: ()는 전월/전년 대비 증가율(%)

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

SMP 가격



REC 현물가격 및 거래량



3. 총에너지 및 최종에너지

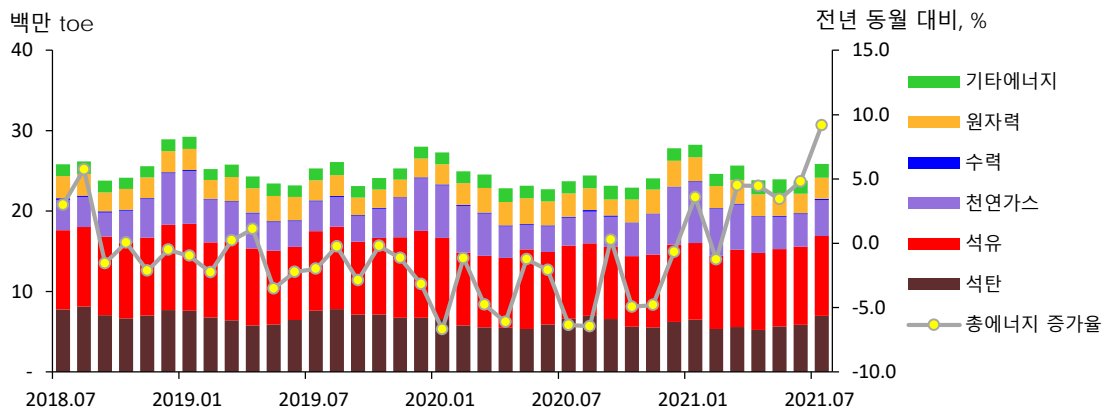
□ 7월 총에너지 소비는 원자력을 제외한 모든 에너지원에서 소비가 증가하며 전년 동월 대비 9.2% 증가

- 석유 소비는 석유화학에서의 소비가 주요국 경기 회복, 석유화학 설비 증설 및 정기보수 감소 등으로 증가하고, 수송 부문에서의 소비도 도로 부문을 중심으로 증가하며 전년 동월 대비 9.1% 증가
- 가스 소비는 건물 부문에서 소비가 가정용을 중심으로 감소했으나, 산업 부문에서 14% 이상 증가하고 발전용도 전기 소비 증가(9.5%)와 원자력 발전 감소로 급증(50.0%)하여 전년 동월 대비 29.1% 증가
- 석탄 소비는 산업용이 건설, 가전, 조선 등 철강 수요 산업 회복으로 증가세를 이어가고, 발전용도 자발적 석탄발전 제한에도 불구하고, 고성하이2호기의 시운전 등으로 반등하며 전년 동월 대비 5.4% 증가

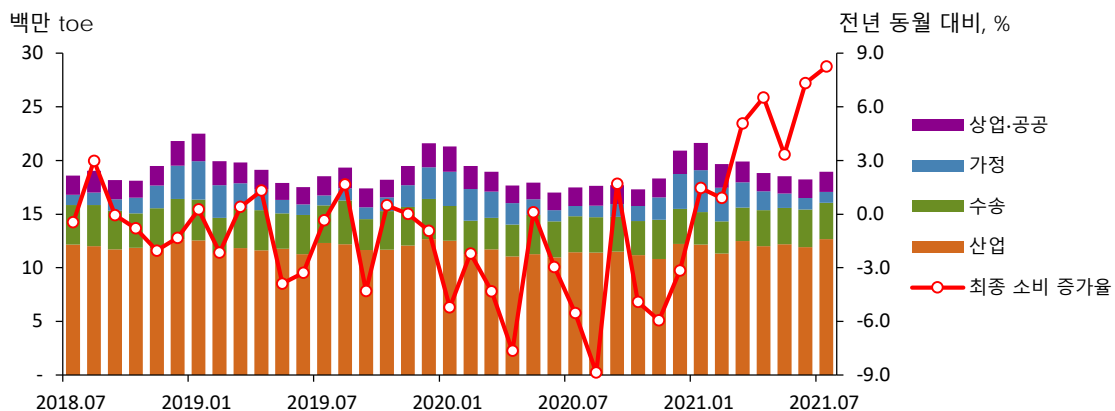
□ 에너지의 최종 소비는 산업 부문을 중심으로 모든 부문에서의 소비가 증가하며 전년 동월 대비 8.2% 증가

- 산업 부문 에너지 소비는 근무일수의 감소(0.5일)에도 불구하고, 코로나 사태로부터 국내외 경기가 빠르게 회복함에 따라 전년 동월 대비 10.7% 증가하며 최종 에너지 소비 증가를 견인
- 수송 부문 에너지 소비는 코로나19 재확산에 따른 이동 수요의 감소에도 불구하고 국제 유가 상승에 대응한 저장 수요의 증가 등으로 도로 부문이 증가했으나, 항공 부문의 감소로 전년 동월 대비 1.2% 증가
- 건물 부문 에너지 소비는 도시가스가 감소했으나 전기를 중심으로 전년 동월 대비 6.8% 증가

총에너지 소비 및 증가율 추이



최종에너지 소비 및 증가율 추이



<부록> 에너지 가격 및 수급 통계

국제 에너지 가격

| | 2019년 | 2020년 | | | | | 2021년 | | | |
|-------------------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| | | | 1~9월 | 7월 | 8월 | 9월 | 1~9월 | 7월 | 8월 | 9월 |
| 원유 (USD/bbl) | | | | | | | | | | |
| WTI | 57.0 (-11.9) | 39.4 (-30.9) | 38.3 (-32.8) | 40.8 (6.4) | 42.4 (4.0) | 39.6 (-6.5) | 64.8 (69.2) | 72.4 (1.5) | 67.7 (-6.5) | 71.5 (5.7) |
| Dubai | 63.5 (-8.5) | 42.2 (-33.6) | 41.4 (-35.3) | 43.3 (6.1) | 44.0 (1.6) | 41.5 (-5.7) | 66.2 (59.9) | 72.9 (1.9) | 69.5 (-4.7) | 72.6 (4.5) |
| Brent | 64.2 (-10.3) | 43.2 (-32.7) | 42.5 (-34.3) | 43.2 (6.0) | 45.0 (4.2) | 41.9 (-7.0) | 67.8 (59.4) | 74.3 (1.2) | 70.5 (-5.1) | 74.9 (6.2) |
| 국내도입단가 (C&F) | 65.5 (-8.2) | 44.8 (-31.7) | 45.0 (-31.6) | 39.2 (31.4) | 44.7 (13.8) | 44.5 (-0.4) | 66.4 (47.7) | 73.4 (5.0) | 73.8 (0.6) | 73.7 (-0.1) |
| LNG | | | | | | | | | | |
| 인도네시아산 (USD/MMBTU) | 10.6 (-1.0) | 8.3 (-21.3) | 8.8 (-18.2) | 7.8 (-13.2) | 6.3 (-18.5) | 5.9 (-7.2) | 9.8 (12.1) | 10.4 (7.7) | 10.8 (4.2) | 13.9 (28.4) |
| 가스 선물 가격(USD/MMBTU) | | | | | | | | | | |
| JKM (Japan Korea Marker) | 5.7 (-26.2) | 4.2 (-26.6) | 3.1 (-44.4) | 2.4 (10.9) | 3.3 (41.2) | 4.6 (37.2) | 12.2 (288.6) | 13.7 (18.6) | 16.2 (18.3) | 22.9 (41.4) |
| Henry Hub | 2.5 (-6.1) | 2.1 (-16.1) | 1.9 (-25.6) | 1.8 (3.8) | 2.3 (32.8) | 2.3 (-3.4) | 3.3 (74.1) | 3.8 (16.6) | 4.0 (5.7) | 5.1 (26.9) |
| NBP(National Balancing Point) | 37.6 (-22.0) | 25.6 (-31.9) | 19.9 (-45.7) | 14.0 (4.3) | 22.5 (61.5) | 30.6 (35.9) | 77.8 (290.3) | 89.6 (25.5) | 111.8 (24.8) | 168.1 (50.4) |
| 국내도입단가 (CIF) | 505.4 (-4.0) | 390.2 (-22.8) | 415.1 (-20.1) | 384.0 (-13.5) | 317.4 (-17.3) | 263.4 (-17.0) | 471.1 (13.5) | 497.5 (7.9) | 534.6 (7.5) | 570.1 (6.6) |
| 유연탄 | | | | | | | | | | |
| 호주산 (USD/톤) | 77.9 (-27.2) | 60.8 (-22.0) | 58.2 (-28.5) | 51.6 (-1.2) | 50.1 (-2.8) | 54.6 (8.9) | 122.8 (111.0) | 152.0 (16.9) | 169.6 (11.6) | 185.7 (9.5) |
| 국내도입단가 (CIF) | 100.7 (-11.3) | 77.7 (-22.9) | 79.9 (-23.9) | 68.8 (-8.8) | 70.7 (2.8) | 68.4 (-3.2) | 97.0 (21.4) | 102.8 (5.0) | 114.7 (11.6) | 126.2 (10.0) |
| 석유제품 (USD/bbl) | | | | | | | | | | |
| 휘발유 | 72.5 (-9.3) | 46.7 (-35.7) | 46.0 (-35.9) | 46.6 (2.9) | 48.2 (3.4) | 47.2 (-2.0) | 75.8 (65.0) | 85.4 (6.2) | 81.0 (-5.1) | 84.1 (3.8) |
| 경유 | 78.2 (-7.9) | 49.4 (-36.8) | 49.5 (-36.8) | 50.2 (7.6) | 49.5 (-1.4) | 44.2 (-10.6) | 73.2 (47.7) | 79.9 (1.3) | 76.5 (-4.2) | 83.0 (8.4) |
| 중유 | 57.5 (-11.8) | 39.2 (-31.9) | 37.6 (-39.7) | 39.4 (6.8) | 42.2 (7.3) | 39.6 (-6.2) | 62.0 (65.1) | 66.2 (2.3) | 65.2 (-1.6) | 73.5 (12.8) |
| 프로판 | 434.6 (-19.8) | 397.1 (-8.6) | 390.0 (-10.6) | 360.0 (2.9) | 365.0 (1.4) | - | 590.0 (51.3) | 620.0 (17.0) | 660.0 (6.5) | 665.0 (0.8) |
| 부탄 | 441.7 (-18.1) | 403.8 (-8.6) | 396.1 (-10.1) | 340.0 (3.0) | 345.0 (1.5) | 355.0 (2.9) | 575.6 (45.3) | 620.0 (18.1) | 655.0 (5.6) | 665.0 (1.5) |
| 납사 | 56.9 (-15.1) | 40.5 (-28.9) | 39.5 (-29.3) | 43.5 (11.6) | 42.9 (-1.3) | 43.0 (0.2) | 66.9 (69.2) | 75.5 (7.1) | 70.7 (-6.3) | 75.0 (6.1) |

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

| | 2019년 | 2020년 | | | | | 2021년 | | | |
|------------|-------------------|--------------------|-------------------|------------------|------------------|-------------------|-------------------|------------------|------------------|-------------------|
| | | | 1~9월 | 7월 | 8월 | 9월 | 1~9월 | 7월 | 8월 | 9월 |
| 석유제품 | | | | | | | | | | |
| 휘발유 (원/리터) | 1 471.9 (-6.9) | 1 381.6 (-6.1) | 1 395.4 (-3.7) | 1 360.3 (2.8) | 1 361.1 (0.1) | 1 352.5 (-0.6) | 1 554.4 (11.4) | 1 629.3 (3.3) | 1 645.8 (1.0) | 1 642.7 (-0.2) |
| 등유 (원/리터) | 962.4 (2.1) | 850.8 (-11.6) | 864.1 (-9.9) | 812.3 (1.4) | 816.8 (0.5) | 816.6 (-0.0) | 909.0 (5.2) | 932.2 (2.0) | 940.9 (0.9) | 943.0 (0.2) |
| 경유 (원/리터) | 1 340.1 (-3.7) | 1 189.8 (-11.2) | 1 206.2 (-9.0) | 1 162.9 (3.1) | 1 163.6 (0.1) | 1 154.5 (-0.8) | 1 351.9 (12.1) | 1 425.5 (3.7) | 1 440.5 (1.1) | 1 437.2 (-0.2) |
| 중유 (원/리터) | 743.9 (1.2) | 573.6 (-22.9) | 590.2 (-21.6) | 524.7 (13.4) | 553.7 (5.5) | 575.2 (3.9) | 693.4 (17.5) | 728.4 (3.1) | 750.1 (3.0) | 768.2 (2.4) |
| 프로판 (원/kg) | 1 869.7 (-2.6) | 1 850.7 (-1.0) | 1 855.4 (-0.8) | 1 806.0 (0.6) | 1 806.0 (0.0) | 1 821.0 (0.8) | 2 025.0 (9.1) | 2 036.4 (1.8) | 2 114.5 (3.8) | 2 160.1 (2.2) |
| 부탄 (원/리터) | 806.2 (-7.8) | 791.1 (-1.9) | 794.9 (-1.5) | 759.9 (1.4) | 760.4 (0.1) | 771.5 (1.5) | 895.5 (12.7) | 906.3 (3.2) | 952.3 (5.1) | 980.5 (3.0) |
| 도시가스(원/MJ) | | | | | | | | | | |
| 주택용 | 15.6 (3.9) | 15.1 (-3.6) | 15.4 (-1.1) | 14.2 (-10.7) | 14.2 - | 14.2 - | 14.2 (-7.4) | 14.2 - | 14.2 - | 14.2 - |
| 일반용(1) | 15.6 (4.9) | 14.9 (-4.7) | 15.2 (-2.1) | 13.8 (-12.2) | 13.8 - | 13.8 - | 13.9 (-8.6) | 13.8 - | 13.8 - | 13.8 - |
| 업무난방용 | 16.1 (4.4) | 15.1 (-6.4) | 15.8 (-1.3) | 14.6 (-11.4) | 14.9 (2.1) | 13.7 (-8.2) | 15.9 (0.6) | 16.2 (3.8) | 17.2 (6.7) | 18.1 (5.0) |
| 산업용 | 13.8 (6.0) | 12.6 (-8.4) | 13.3 (-2.2) | 11.7 (-15.5) | 12.1 (2.6) | 10.8 (-10.1) | 13.1 (-2.0) | 12.9 (4.8) | 14.0 (8.4) | 14.8 (6.1) |
| 열(원/Mcal) | | | | | | | | | | |
| 주택용 | 65.7 (1.8) | 66.2 (0.7) | 66.5 (1.9) | 65.2 (-2.8) | 65.2 - | 65.2 - | 65.2 (-1.9) | 65.2 - | 65.2 - | 65.2 - |
| 업무용 | 85.3 (1.8) | 85.9 (0.7) | 86.3 (1.9) | 84.7 (-2.8) | 84.7 - | 84.7 - | 84.7 (-1.9) | 84.7 - | 84.7 - | 84.7 - |
| 공공용 | 74.5 (1.9) | 75.1 (0.7) | 75.4 (1.9) | 74.0 (-2.9) | 74.0 - | 74.0 - | 74.0 (-1.9) | 74.0 - | 74.0 - | 74.0 - |

주: ()는 전년/전월 대비 증가율(%)

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

국내 전력 및 REC 가격

| | 2019년 | 2020년 | | | | | 2021년 | | | |
|-------------------|--------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|--------|---------|---------|
| | | | 1~9월 | 7월 | 8월 | 9월 | 1~9월 | 7월 | 8월 | 9월 |
| 전기(원/kWh) | | | | | | | | | | |
| 주택용 | 147.3 | 147.3 | 147.3 | 147.3 | 147.3 | 147.3 | 142.3 | 142.3 | 142.3 | 142.3 |
| | - | - | - | - | - | - | (-3.4) | - | - | - |
| 일반용 | 84.4 | 84.4 | 84.7 | 105.7 | 105.7 | 65.2 | 79.7 | 100.7 | 100.7 | 60.2 |
| | - | - | - | - | - | (-38.3) | (-5.9) | - | - | (-40.2) |
| 산업용 | 96.0 | 96.0 | 95.2 | 108.5 | 108.5 | 78.5 | 90.2 | 103.5 | 103.5 | 73.5 |
| | - | - | - | - | - | (-27.7) | (-5.3) | - | - | (-29.0) |
| 기후환경요금 | - | - | - | - | - | - | 5.3 | 5.3 | 5.3 | 5.3 |
| | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 연료비조정요금 | - | - | - | - | - | - | - 3.0 | - 3.0 | - 3.0 | - 3.0 |
| | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 발전 연료비 단가 (원/kWh) | | | | | | | | | | |
| 유연탄 | 56.4 | 50.6 | 52.0 | 53.2 | 50.9 | 49.1 | 52.3 | 57.7 | 57.8 | 60.6 |
| | (3.8) | (-10.3) | (-8.6) | (-0.4) | (-4.2) | (-3.6) | (0.7) | (5.9) | (0.3) | (4.8) |
| 무연탄 | 66.2 | 60.5 | 68.2 | 64.1 | 69.0 | 74.6 | 65.2 | 64.4 | 76.3 | 80.1 |
| | (2.1) | (-8.6) | (4.7) | (-7.6) | (7.6) | (8.1) | (-4.4) | (8.1) | (18.4) | (5.1) |
| 유류 | 182.0 | 175.5 | 182.6 | 180.9 | 174.4 | 169.9 | 170.5 | 178.4 | 185.3 | 197.4 |
| | (10.6) | (-3.5) | (1.3) | (-0.8) | (-3.6) | (-2.6) | (-6.6) | (0.0) | (3.8) | (6.5) |
| LNG | 93.4 | 71.8 | 77.2 | 78.6 | 63.8 | 55.2 | 84.2 | 87.9 | 96.7 | 103.5 |
| | (-4.6) | (-23.1) | (-19.5) | (-2.4) | (-18.8) | (-13.5) | (9.0) | (4.6) | (9.9) | (7.1) |
| SMP(원/kWh) | | | | | | | | | | |
| SMP육지 | 89.8 | 68.4 | 72.6 | 71.0 | 62.3 | 55.4 | 82.9 | 87.0 | 93.4 | 98.2 |
| | (-5.0) | (-23.9) | (-20.8) | (0.5) | (-12.2) | (-11.1) | (14.1) | (5.2) | (7.3) | (5.1) |
| SMP제주 | 153.0 | 101.0 | 110.9 | 97.7 | 120.0 | 104.1 | 118.8 | 133.7 | 153.2 | 149.3 |
| | (4.4) | (-34.0) | (-28.3) | (-5.7) | (22.8) | (-13.2) | (7.1) | (10.0) | (14.6) | (-2.6) |
| SMP통합 | 90.5 | 68.7 | 73.0 | 71.3 | 63.0 | 55.9 | 83.3 | 87.5 | 94.1 | 98.8 |
| | (-4.9) | (-24.1) | (-21.0) | (0.5) | (-11.6) | (-11.2) | (14.0) | (5.3) | (7.5) | (5.0) |
| REC | | | | | | | | | | |
| REC 평균가격 (천원/REC) | 63.0 | 42.2 | 44.1 | 44.5 | 46.2 | 45.7 | 33.7 | 29.5 | 29.9 | 31.5 |
| | (43.6) | (-33.0) | (-34.8) | (0.6) | (3.8) | (-1.2) | (-23.6) | (-6.5) | (1.3) | (5.3) |
| REC 거래량 (천 REC) | 599.3 | 743.4 | 802.4 | 1 064.6 | 893.9 | 865.0 | 674.3 | 631.2 | 1 034.2 | 994.7 |
| | (14.4) | (24.1) | (57.1) | (9.6) | (-16.0) | (-3.2) | (-16.0) | (10.4) | (63.8) | (-3.8) |

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

| | 2019년 | 2020년p | | | | | 2021년p | | | |
|----------------------|------------------------|------------------------|------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| | | | 1~7월 | 5월 | 6월 | 7월 | 1~7월 | 5월 | 6월 | 7월 |
| 석탄 (백만 톤) | 133.0 (-5.7) | 116.6 (-12.4) | 66.6 (-11.6) | 8.6 (-9.3) | 9.6 (-8.8) | 10.7 (-13.1) | 66.2 (-0.7) | 9.1 (5.7) | 9.5 (-1.0) | 11.3 (5.4) |
| - 원료탄 제외 | 98.0 (-7.9) | 82.8 (-15.6) | 47.5 (-13.8) | 6.0 (-8.4) | 6.9 (-9.0) | 7.8 (-16.6) | 45.6 (-3.9) | 6.1 (0.8) | 6.7 (-3.8) | 8.3 (6.0) |
| 석유 (백만 bbl) | 927.1 (-0.5) | 872.3 (-5.9) | 513.4 (-3.7) | 78.0 (7.5) | 71.1 (-0.9) | 72.4 (-7.7) | 531.5 (3.5) | 76.1 (-2.4) | 76.8 (8.1) | 78.9 (9.1) |
| - 비에너지유 제외 | 451.8 (1.4) | 423.6 (-6.2) | 243.9 (-5.6) | 38.0 (15.2) | 33.7 (-4.3) | 34.3 (-5.3) | 248.2 (1.8) | 35.8 (-5.8) | 36.9 (9.3) | 36.1 (5.5) |
| LNG (백만 톤) | 41.0 (-3.1) | 42.1 (2.7) | 23.8 (-1.7) | 2.3 (-15.3) | 2.4 (0.5) | 2.6 (-7.0) | 27.5 (15.4) | 3.1 (33.2) | 3.1 (25.6) | 3.4 (29.1) |
| 수력 (TWh) | 6.2 (-14.1) | 7.1 (14.4) | 3.8 (6.0) | 0.6 (4.2) | 0.5 (6.7) | 0.6 (8.0) | 4.1 (7.9) | 0.6 (13.3) | 0.7 (33.9) | 0.7 (16.3) |
| 원자력 (TWh) | 145.9 (9.3) | 160.2 (9.8) | 95.8 (4.7) | 15.3 (3.3) | 14.1 (3.6) | 13.7 (17.5) | 89.5 (-6.6) | 12.8 (-16.4) | 11.3 (-19.6) | 12.3 (-10.3) |
| 기타 (백만 toe) | 17.7 (3.3) | 18.4 (4.3) | 10.7 (3.8) | 1.5 (-1.4) | 1.5 (3.7) | 1.5 (-0.8) | 11.8 (9.9) | 1.8 (17.0) | 1.7 (10.0) | 1.7 (16.6) |
| 총에너지 (백만 toe) | 303.1 (-1.5) | 291.5 (-3.8) | 169.1 (-4.2) | 23.2 (-1.2) | 22.7 (-2.1) | 23.7 (-6.4) | 176.0 (4.0) | 23.9 (3.4) | 23.8 (4.8) | 25.9 (9.2) |
| - 비에너지유 제외 | 244.0 (-1.3) | 235.5 (-3.4) | 135.6 (-4.7) | 18.2 (-2.0) | 18.1 (-3.2) | 19.0 (-5.3) | 140.5 (3.6) | 18.9 (4.1) | 18.8 (4.0) | 20.5 (8.2) |
| - 원료용 제외 | 219.6 (-1.5) | 212.0 (-3.5) | 122.2 (-4.6) | 16.4 (-0.9) | 16.2 (-2.6) | 17.0 (-5.7) | 126.2 (3.2) | 16.8 (2.7) | 16.8 (3.7) | 18.4 (8.7) |

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

총에너지 원별 비중

(단위 %)

| | 2019년 | 2020년p | | | | | 2021년p | | | |
|-------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| | | | 1~7월 | 5월 | 6월 | 7월 | 1~7월 | 5월 | 6월 | 7월 |
| 석탄 | 27.1 | 24.8 | 24.4 | 23.1 | 26.0 | 28.0 | 23.4 | 23.7 | 24.7 | 27.0 |
| - 원료탄 제외 | 19.1 | 16.7 | 16.5 | 15.4 | 17.9 | 19.5 | 15.3 | 14.9 | 16.5 | 18.9 |
| 석유 | 38.7 | 37.8 | 38.3 | 42.7 | 39.7 | 38.3 | 38.1 | 40.1 | 40.8 | 38.4 |
| - 비에너지유 제외 | 19.2 | 18.6 | 18.4 | 21.1 | 19.2 | 18.4 | 18.0 | 19.1 | 19.7 | 17.7 |
| LNG | 17.7 | 18.9 | 18.4 | 13.0 | 14.1 | 14.5 | 20.4 | 16.7 | 16.9 | 17.2 |
| 수력 | 0.4 | 0.5 | 0.5 | 0.5 | 0.5 | 0.6 | 0.5 | 0.6 | 0.6 | 0.6 |
| 원자력 | 10.3 | 11.7 | 12.1 | 14.0 | 13.2 | 12.3 | 10.8 | 11.4 | 10.1 | 10.1 |
| 기타 | 5.8 | 6.3 | 6.4 | 6.6 | 6.6 | 6.3 | 6.7 | 7.5 | 6.9 | 6.7 |
| 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)

| | 2019년 | 2020년p | 2021년p | | | | 2021년p | | | |
|--------------|------------------------|------------------------|------------------------|----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| | | | 1~7월 | 5월 | 6월 | 7월 | 1~7월 | 5월 | 6월 | 7월 |
| 산업 | 142.9 (-0.4) | 137.3 (-3.9) | 80.2 (-3.0) | 11.3 (-4.4) | 11.0 (-2.5) | 11.4 (-6.9) | 84.7 (5.6) | 12.2 (8.3) | 11.9 (8.7) | 12.7 (10.7) |
| 수송 | 43.0 (0.0) | 39.4 (-8.3) | 22.7 (-9.2) | 3.7 (11.3) | 3.4 (-8.2) | 3.4 (-4.4) | 22.9 (0.7) | 3.4 (-7.6) | 3.5 (4.2) | 3.4 (1.2) |
| 가정 | 22.6 (-3.6) | 23.0 (1.8) | 14.0 (-0.8) | 1.5 (15.9) | 1.0 (4.2) | 1.0 (3.3) | 14.6 (4.0) | 1.3 (-7.5) | 1.1 (5.4) | 1.0 (4.8) |
| 상업 | 17.5 (-2.3) | 17.0 (-2.8) | 10.0 (-3.1) | 1.2 (-0.9) | 1.2 (3.1) | 1.3 (-1.5) | 10.4 (3.8) | 1.2 (2.1) | 1.3 (5.9) | 1.4 (7.0) |
| 공공 | 5.4 (-3.2) | 5.0 (-6.6) | 2.9 (-7.9) | 0.4 (-7.3) | 0.4 (-2.6) | 0.4 (-5.9) | 3.2 (8.8) | 0.4 (7.0) | 0.4 (5.1) | 0.4 (10.8) |
| 최종 소비 | 231.4 (-0.9) | 221.7 (-4.2) | 129.9 (-4.0) | 17.9 (0.1) | 17.0 (-3.0) | 17.5 (-5.5) | 135.8 (4.5) | 18.5 (3.3) | 18.2 (7.3) | 18.9 (8.2) |
| 석탄 (백만 톤) | 48.2 (-2.2) | 45.8 (-4.9) | 25.8 (-8.1) | 3.4 (-16.1) | 3.6 (-10.3) | 3.8 (-3.8) | 27.4 (6.3) | 4.1 (19.2) | 3.7 (3.4) | 4.0 (5.5) |
| 석유 (백만 bbl) | 918.5 (-0.2) | 865.7 (-5.7) | 510.3 (-3.3) | 77.6 (7.8) | 70.7 (-0.7) | 72.0 (-7.4) | 526.5 (3.2) | 75.6 (-2.5) | 76.3 (7.9) | 78.2 (8.5) |
| 전기 (TWh) | 520.5 (-1.1) | 509.3 (-2.2) | 294.3 (-2.8) | 38.3 (-5.8) | 39.8 (-2.1) | 42.1 (-2.1) | 307.4 (4.4) | 40.9 (6.7) | 42.1 (5.9) | 46.0 (9.5) |
| 도시가스 (십억 m³) | 23.3 (-4.1) | 22.5 (-3.5) | 13.8 (-6.9) | 1.4 (-10.7) | 1.1 (-11.1) | 1.1 (-9.0) | 14.8 (7.3) | 1.5 (9.5) | 1.3 (13.2) | 1.2 (7.1) |
| 열·기타 (천 toe) | 11.6 (-2.0) | 11.4 (-0.9) | 6.8 (-1.6) | 0.8 (-1.1) | 0.8 (-2.7) | 0.8 (-1.6) | 7.3 (7.0) | 0.9 (11.3) | 0.9 (12.6) | 0.9 (8.6) |

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

최종 소비 비중

(단위: %)

| | 2019년 | 2020년p | 2021년p | | | | 2021년p | | | |
|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| | | | 1~7월 | 5월 | 6월 | 7월 | 1~7월 | 5월 | 6월 | 7월 |
| 산업 | 61.8 | 61.9 | 61.8 | 62.7 | 64.5 | 65.4 | 62.4 | 65.8 | 65.4 | 66.8 |
| 수송 | 18.6 | 17.8 | 17.5 | 20.5 | 19.8 | 19.3 | 16.9 | 18.3 | 19.2 | 18.0 |
| 가정 | 9.8 | 10.4 | 10.8 | 8.1 | 6.1 | 5.5 | 10.7 | 7.3 | 6.0 | 5.3 |
| 상업 | 7.6 | 7.7 | 7.7 | 6.7 | 7.3 | 7.6 | 7.7 | 6.6 | 7.2 | 7.5 |
| 공공 | 2.3 | 2.3 | 2.2 | 2.0 | 2.3 | 2.3 | 2.3 | 2.1 | 2.2 | 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 | 13.9 | 13.7 | 13.2 | 12.7 | 14.0 | 14.6 | 13.5 | 14.6 | 13.6 | 14.2 |
| 석유 | 50.2 | 49.3 | 49.5 | 54.9 | 52.7 | 51.7 | 49.0 | 51.6 | 52.8 | 51.9 |
| 전기 | 19.3 | 19.8 | 19.5 | 18.4 | 20.1 | 20.7 | 19.5 | 19.0 | 19.8 | 20.9 |
| 도시가스 | 11.6 | 12.0 | 12.5 | 9.4 | 8.6 | 8.3 | 12.7 | 9.9 | 8.9 | 8.2 |
| 열·기타 | 5.0 | 5.2 | 5.2 | 4.6 | 4.6 | 4.7 | 5.4 | 5.0 | 4.8 | 4.7 |

주: p는 잠정치
자료: 에너지통계월보