

에너지 수급 브리프

2021년 8월

자가소비용 LNG 직수입 증가 전망과 배경

우리나라는 2005년 포스코와 SK E&S를 시작으로 자가소비용 LNG 직수입이 본격화되었다. 1986년 한국가스공사가 최초로 LNG를 도입한 이후 가스산업은 지속적으로 발전하였으며, 이후 가스공사 독점 판매방식에서 벗어나 자체적으로 해외에서 LNG를 조달하기 위한 시장의 요구가 커지면서 자가소비용 직수입이 법제화되었다. 국내 민간 발전사와 산업체를 중심으로 발전용과 산업용의 용도로 직수입은 확대되어 왔으며, 2016년까지 평균 5%대 수준의 직수입 비중은 2017년부터 급격하게 증가하여, 2020년 기준 국내 도입 LNG 물량의 22.1% 수준까지 도달하였다. 향후 이러한 증가 추이는 국제 LNG 가격 하락과 국내 직수입 환경 변화 등과 맞물려 가속화될 것으로 전망된다.

박진호 연구위원(jhpark@keei.re.kr)

자가소비용 직수입 제도

자가소비용 LNG 직수입제도는 도시가스사업법에 따라 자기가 소비할 목적으로 해외에서 천연가스를 직접 구매할 수 있도록 하는 제도이다. 직수입제도는 1997년 석유사업법 개정에 따라 최초로 법제화되었으며 1998년 산업내 경쟁 촉진 및 대외경쟁력 강화를 유도하기 위해서 기존의 승인제 방식에서 사후 신고제 방식으로 개정되었다. 1997년 석유사업법 개정으로 발전용 및 산업용 대규모 사업자의 자가소비용 LNG 직수입이 허용되었으며 포스코의 LNG 직수입을 시작으로 SK E&S, GS 등에서 LNG를 도입하고 있다.

자가소비용 직수입 제도 관련 구체적인 사항은 도시가스사업법(이하 도법)에 규정되어 있다. 도법 제2조 9호에서 “자가소비용 직수입자”는 자기가 발전용·산업용 등 대통령령으로 정하는 용도로 소비할 목적으로 천연가스를 직접 수입하는 자로 정의된다. 동법 시행령에서는 자가소비용 직수입의 용도를 발전용, 산업용, 열병합용, 열 전용 설비용의 4가지로 한정하고 있다. 도법 제10조의2에 따라 자가소비용 직수입은 신고제로 운영되며, 시설기준 등 등록요건에 관해서는 대통령령으로 정해진다. 예를 들면, 동법 시행령 제3조에서는 자가소비용 직수입자의 공급시설 확보 기준을 제시하고 있는데, 사업개시연도(전연도) 천연가스 자가소비계획량의 30일분에 해당하는 양을 저장할 수 있는 저장시설을 갖추어야 하며, 저장시설은 직수입자가 직접 소유 또는 독점적 사용을 위하여 임차한 경우도 포함한다는 내용을 포함한다.

한국가스공사는 국내에서 유일하게 허가받은 도매사업자로서 천연가스를 도매 판매하고 있으며, 이 때문에 자가소비용 직수입자의 제3차 처분은 도법 제10조의6에 따라 엄격하게 제한되어 있다. 다만, 천연가스의 수급안정과 효율적인 처리나 그 밖에 대통령령(시행령 제6조 제1항)으로 정하는 특정 사유에 해당하는 경우에는 제3자에게 처분이 가능하다.

2020년 12월 기준 자가소비용 직수입 계약을 이미 체결한 회사는 포스코, SK E&S(위레에너지서비스, 파주에너지서비스 포함), 중부발전, 동서발전, GS파워, GS EPS, GS칼텍스, S-Oil 등이다. 자가소비용 직수입자의 기간계약 현황은 다음 표와 같다.

표1. 자가소비용 직수입 기간계약 현황

| 수입사 | 도입국 | 프로젝트 | 수출사 | 계약물량 (백만 톤/년) | 계약기간 | 계약방식 |
|---|-------|--------------------|-------------|------------------|---------|------|
| 포스코 | 인도네시아 | Tangguh LNG | Tangguh LNG | 0.6 | '05~'25 | SPA |
| | | 포트폴리오 | Unknown | 0.5 | '24~'33 | SPA |
| SK E&S | 인도네시아 | Tangguh LNG | Tangguh LNG | 0.6 | '05~'25 | SPA |
| 위레에너지 서비스* (SK E&S + 한국난방공사) 파주에너지 서비스* (SK E&S) | 호주 | Gorgon LNG | Chevron | 0.8 | '16~'21 | SPA |
| | 미국 | Freeport LNG | SK Group | 2.2 | '20~'40 | LTA |
| SK E&S | 포트폴리오 | PETRONAS Portfolio | PETRONAS | 0.5 | '24~'38 | HOA |
| SK E&S | 포트폴리오 | Shell Portfolio | PETRONAS | 1.0 | '21~'35 | HOA |
| 중부발전 | 포트폴리오 | Vitol Portfolio | Vitol | 0.4 | '14~'24 | SPA |
| | 포트폴리오 | PETRONAS Portfolio | PETRONAS | 0.2 | '20~'24 | SPA |
| 동서발전 | 포트폴리오 | Vitol Portfolio | Vitol | 0.6 | '21~'30 | HOA |
| GS 칼텍스 | 호주 | Gorgon LNG | Chevron | 0.3 | '09~'29 | SPA |
| | 포트폴리오 | Chevron Portfolio | Chevron | 0.6 | '19~'28 | SPA |
| GS Group | 포트폴리오 | Mitsui Portfolio | Mitsui | 0.6 | '19~'39 | SPA |
| GS Group** | 포트폴리오 | Shell Portfolio | Shell | 0.5 | '19~'39 | HOA |
| GS Group | 포트폴리오 | Shell Portfolio | Shell | 0.4 | '20~'39 | SPA |
| S-oil | 포트폴리오 | PETRONAS Portfolio | PETRONAS | 0.7 | '18~'33 | SPA |

주: *SK Group(위레에너지서비스, 파주에너지서비스)의 호주, 미국 프로젝트는 동일한 프로젝트임.

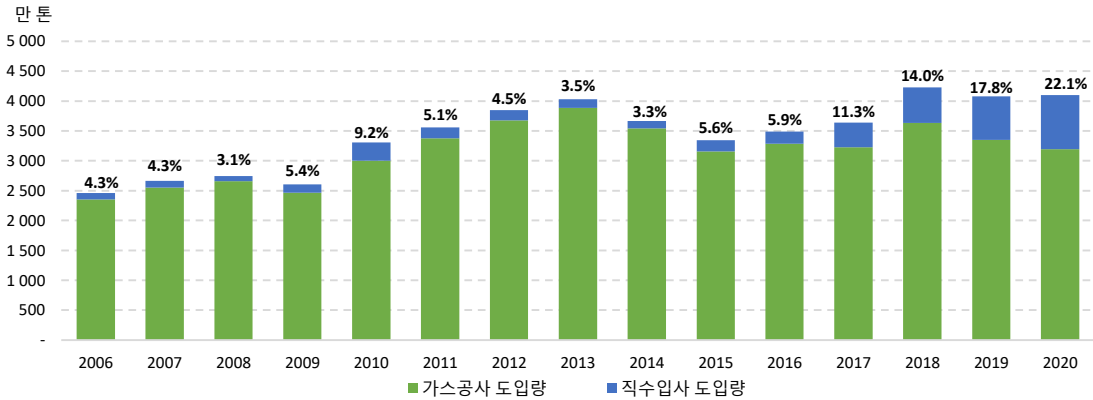
**GS Group이 Shell Portfolio를 통해 도입할 물량은 GS에너지, 서부발전, KB자산운용의 신평택발전, GS파워의 안양북합발전소에서 사용 예정

자료: IHS Markit(2020.12), Supply Demand Gap, 에너지경제연구원

자가소비용 직수입 증가 추이

직수입이 시작된 이후 2005년 2개사였던 직수입자는 2019년 기준 8개사로 증가하였다. 2019년 기준 발전용, 산업용 직수입량은 각각 528만 톤(7개 발전소), 198만 톤(3개 산업체)으로 추정되고 있다. 자가소비용 LNG 직수입량은 2005년 33만 톤(전체 수입의 1.4%) 수준에 불과하였으나 2016년 이후 직수입이 급증하면서 2020년 약 906만 톤(22.1%) 수준으로 증가하였다. 아래 그래프에서 보는 바와 같이 직수입 비중은 2016년 이후 급격하게 증가하는 것을 볼 수 있다.

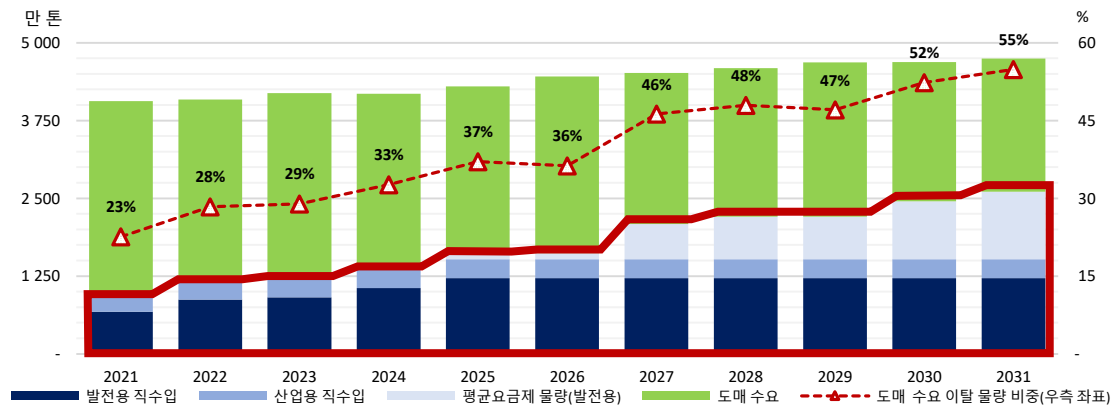
그림1. 자가소비용 직수입 증가 추이



자료: 에너지경제연구원

아래 그래프에서 보는 바와 같이 2019년 말 기준 신규 직수입 예정 규모는 발전용을 중심으로 더욱 확대될 전망이며, 2025년 이후 가스공사 공급 발전용 물량 계약이 단계적으로 만료가 되면 동 물량은 직수입 혹은 발전용 개별요금제 물량으로 이동할 것으로 전망된다. 향후 동 계약종료 예정물량에 대한 발전사들의 직수입 의향은 높은 것으로 파악되며 계약종료 예정물량이 전량 직수입으로 전환된다고 가정하면, 2031년 기준 직수입 비중은 55%까지 증가할 수 있다. 다만, 이러한 발전사들의 대부분은 직수입 경험이 없으며, 저장시설 등 요건이 불충분한 경우가 많기 때문에 직수입으로 전환되는 물량은 제한적일 것으로 전망된다.

그림2. 국내 천연가스 수요 및 도매 수요 이탈 비중 전망



자료: 에너지경제연구원

자가소비용 직수입 증가 배경 및 전망

자가소비용 직수입 증가의 배경으로는 (i) 국제 LNG 가격 하락, (ii) 직수입 허용 요건 완화, (iii) 저장시설 임차기회 확대, (iv) 우회적 LNG 도입·판매 사업 활성화 등이 있다.

- (i) 세계 LNG 공급량 증가와 수요 감소로 국제 LNG 시장은 구매자 우위시장으로 변모하였으며, 국제 LNG 액화시설 용량 확대에 따라 향후 LNG 가격은 낮은 수준으로 유지될 전망이다. IHS Markit 자료에 따르면 아시아 지역 LNG 도입가격은 2015년 \$10.12/MMBtu에서 2025년 \$7.35/MMBtu 수준(기간계약 8: 현물 2 가정)으로 낮아질 전망

이다. 또한 총 LNG 액화설비용량은 4억4,645만 톤/년(2020년)에서 5억2,610만 톤/년(2025년, IHS 전망)으로 증가하여, LNG 생산 능력 또한 증가할 전망이다.

- (ii) 자가소비용 직수입자는 10만kl와 30일분 중 많은 양의 저장시설을 독점적으로 확보할 의무가 있었으나, 2013년 정부의 직수입 활성화 정책과 함께 도시가스 시행령 개정(2013.7.30.)에 따라 최소 저장용량(10만 kl) 확보의무가 사라지면서 중소규모 물량 수요자의 직수입 접근성이 향상되었다.
- (iii) 민간 저장시설 증가로 직수입 수요자의 저장시설 임차를 위한 접근성이 향상되었다. 민간 LNG 저장시설은 2019년 153만 kl에서 현재 인허가 승인 기준으로 2031년 336만 kl까지 증가할 전망이다. 또한 제14차 장기천연가스 수급계획(2021.4.27.)에 따르면 가스공사가 현재 건설 중인 제5기지(당진) 일부 저장시설도 공동이용제도를 통해 직수입자에게 임차할 전망이다.
- (iv) 우회적 도입·판매 사업은 기존 직수입사의 해외법인 및 국내 민간 공급시설을 이용하여 신규 직수입자에게 우회적으로 물량을 공급하는 사업을 지칭한다. 이러한 사업의 시작으로 기존 대규모 물량 직수입사의 해외 트레이딩 법인을 통한 물량 및 시설 계약을 통해 직수입 경험이 없는 중소규모 물량 수요자의 직수입 접근성이 확대되었다. 최근 일부 직수입자는 싱가포르에 자사의 물량 조달 창구의 역할을 하고 있는 해외 트레이딩 법인을 통해, 중소규모 물량 수요자와 공급 계약을 체결한 바 있다.

위와 같은 국내외 시장 상황 변화로 향후 직수입 물량은 확대될 가능성이 높다고 판단된다. 하지만, 한국가스공사의 발전용 개별요금제가 2020년 1월에 승인(산업통상자원부, 2020.1.3)되면서, 2022년부터 신규 및 평균요금제 계약 만료 발전용 수요자는 직수입 이외에 개별요금제를 선택할 수 있는 옵션이 생겼으며, 이에 따라 잠재 수요자는 직수입과 개별요금제 사이에서 자사에 유리한 방식을 선택하여 천연가스를 조달할 것이므로 향후 직수입 증가 추이에 영향을 미칠 것으로 보인다.

참고문헌

IHS Markit. "Supply Demand Gap." 2020.12.

산업통상자원부. "천연가스 발전용 개별요금제 승인." 2020.1.3.

1. 국제 에너지 가격

국제 에너지 시장

□ 7월 국제 평균 원유 가격은 OPEC+ 감산 완화 합의 지연, 미국의 원유 재고 감소 등으로 전월 대비 1.5% 상승

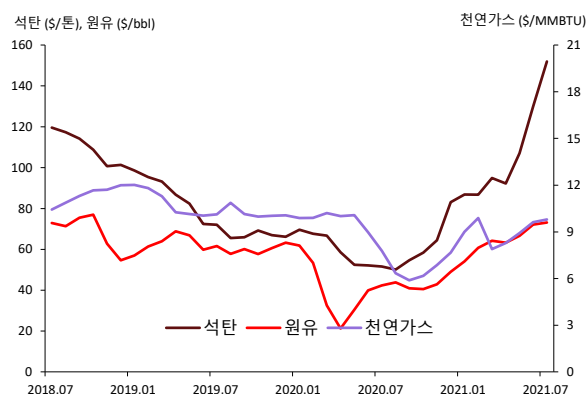
- 7월 국제유가는 OPEC+의 감산 완화 합의 지연, 감산 기한 연장, 미국의 원유 재고 감소 등으로 상승했으나, 18일에 감산 완화 합의가 이루어지고 코로나19 델타바이러스 확산 등은 유가 상승폭을 제한
 - OPEC+는 8~12월까지의 산유량을 결정하기 위한 회의를 7월 1일에 개최하였으나 회원국 간 이견으로 합의가 결렬되었고, 18일에 이르러서야 감산 완화 계획에 합의
 - OPEC+는 8월부터 매일 40만 b/d를 증산하기로 하였으며, 내년 4월 종료되는 감산 기한을 12월까지로 연장하면서 내년 5월 이후의 회원국별 기준생산량을 상향 조정
 - 미국의 원유 재고는 6월 말(6/25) 기준 452.3백만 배럴에서 7월 말(7/30) 기준 439.2백만 배럴로 감소
 - 인도에서 처음 발생한 델타 변이 바이러스가 미국 등 주요국에 빠르게 확산되면서 유가 상승세를 저지

국제 에너지 가격

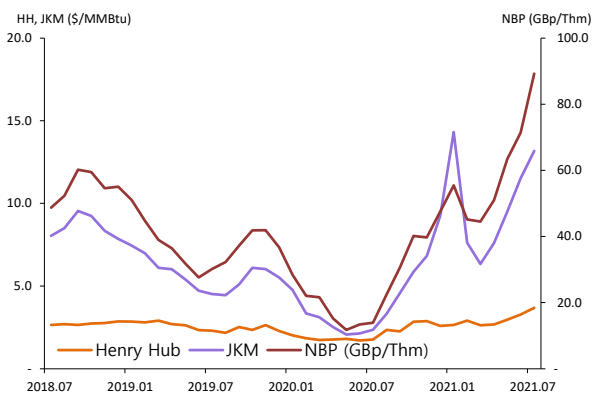
| | 2018년 | 2019년 | 2020년 | 2021년 | | | | | |
|----------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|----------------|----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| | | | | 2월 | 3월 | 4월 | 5월 | 6월 | 7월 |
| 원유 (\$/bbl) | 68.6 (29.5) | 61.6 (-10.2) | 41.6 (-32.4) | 60.7 (12.3) | 64.2 (5.6) | 63.3 (-1.3) | 66.6 (5.2) | 72.1 (8.3) | 73.2 (1.5) |
| LNG (\$/MMBTU) | 10.7 (24.0) | 10.6 (-1.1) | 8.3 (-21.3) | 9.9 (9.7) | 7.9 (-20.1) | 8.3 (4.8) | 8.9 (7.7) | 9.6 (7.9) | 9.8 (1.9) |
| 석탄 (\$/톤) | 107.0 (20.9) | 77.8 (-27.3) | 60.8 (-21.9) | 86.7 (-0.1) | 94.9 (9.4) | 92.2 (-2.8) | 107.0 (16.1) | 130.0 (21.4) | 152.0 (16.9) |
| 천연가스 선물가격 | | | | | | | | | |
| Henry Hub (\$/MMBtu) | 2.7 (-1.5) | 2.5 (-6.2) | 2.1 (-16.0) | 2.9 (10.1) | 2.6 (-10.1) | 2.7 (1.7) | 3.0 (10.9) | 3.3 (10.6) | 3.7 (12.5) |
| NBP (GBP/Thm) | 48.2 (22.4) | 37.5 (-22.2) | 25.6 (-31.8) | 45.1 (-18.7) | 44.5 (-1.4) | 51.0 (14.6) | 63.4 (24.5) | 71.4 (12.5) | 89.3 (25.0) |
| JKM (\$/MMBtu) | 7.7 (122.2) | 5.7 (-26.4) | 4.2 (-26.4) | 7.6 (-46.7) | 6.3 (-16.9) | 7.6 (19.9) | 9.5 (25.3) | 11.5 (21.0) | 13.2 (14.3) |

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

□ 7월 국내 원유 수입 단가는 국제유가 상승의 영향으로 전월 대비 5.1% 상승

- 원유 수입 단가는 미국 원유재고 감소 등 수급 요인과 미국-이란간 지정학적 요인으로 인해 국제 유가 상승하면서 수입 단가도 전월 대비 상승
- LNG 수입 단가는 여름철 이상 기후로 인한 냉방 수요 급증 등으로 LNG 수요가 급증하면서 전월 대비 7.9% 상승
- 석탄 수입 단가 역시 이상 기후로 발전용 수요가 급증하면서 전월 대비 4.9% 증가
- 국내 LPG 수입 단가는 프로판과 부탄이 각각 전월 대비 14.3%, 10.6% 상승
 - 5월 국제 프로판, 부탄 가격은 각각 530.0 \$/톤, 525.0 \$/톤으로 전월 대비 각각 7.1%, 10.5% 상승하였고, 여기에 물동량 증가에 따른 LPG 선박 운임 상승 등으로 인해 수입 단가 인상 요인 발생
 - 이로 인해 국내 7월 LPG 공급가격은 전월 대비 48~50원/kg 인상하여 전월의 40원/kg 인하 후 한 달 만에 인상으로 전환

※ 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

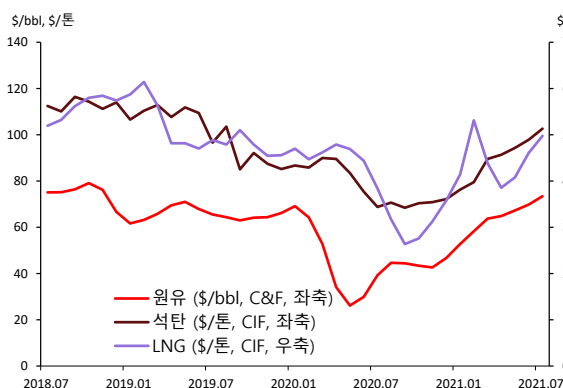
국내 에너지 수입 단가

| | 2018년 | 2019년 | 2020년 | 2021년 | | | | | |
|------------------|-----------------|------------------|------------------|-----------------|------------------|------------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| | | | | 2월 | 3월 | 4월 | 5월 | 6월 | 7월 |
| 원유 (\$/bbl, C&F) | 71.4 (34.0) | 65.5 (-8.2) | 44.7 (-31.7) | 58.3 (10.5) | 63.8 (9.4) | 64.8 (1.6) | 67.2 (3.7) | 69.9 (3.9) | 73.4 (5.1) |
| LNG (\$/톤, CIF) | 526.3 (26.4) | 504.8 (-4.1) | 390.0 (-22.7) | 531.5 (28.5) | 438.3 (-17.5) | 385.4 (-12.1) | 407.8 (5.8) | 460.8 (13.0) | 497.3 (7.9) |
| 석탄 (\$/톤, CIF) | 113.6 (8.9) | 100.7 (-11.4) | 77.7 (-22.9) | 79.5 (4.3) | 89.6 (12.7) | 91.4 (2.0) | 94.4 (3.2) | 97.9 (3.7) | 102.7 (4.9) |
| 국내 LPG 수입 단가 | | | | | | | | | |
| 프로판 (\$/톤, CIF) | 570.9 (19.7) | 456.5 (-20.0) | 385.6 (-15.5) | 603.2 (1.3) | 608.1 (0.8) | 589.5 (-3.1) | 554.8 (-5.9) | 554.7 (-0.0) | 634.2 (14.3) |
| 부탄 (\$/톤, CIF) | 584.4 (13.6) | 457.0 (-21.8) | 395.6 (-13.4) | 565.6 (29.2) | 552.9 (-2.2) | 555.1 (0.4) | 532.2 (-4.1) | 565.8 (6.3) | 625.5 (10.6) |

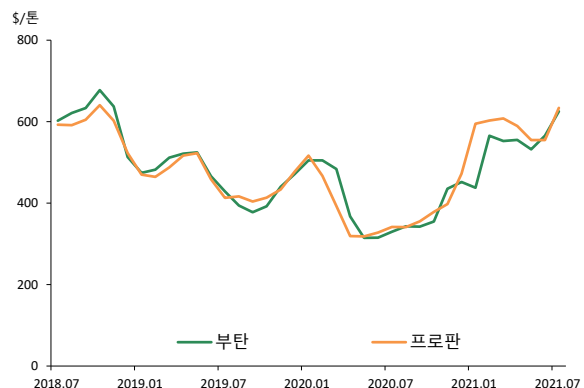
주: ()는 전월/전년 대비 증가율(%)

자료: 석유정보망(www.petronet.co.kr), 한국무역협회

국내 에너지 수입 단가



국내 LPG 수입 단가



2. 국내 에너지 가격

석유제품 가격

□ 7월 휘발유와 경유 가격은 국제 유가 상승의 영향으로 전월 대비 각각 3.3%, 3.7% 상승

- 휘발유와 경유 주유소 평균 가격은 7월 초까지 국제유가 상승이 지속되면서 2020년 12월부터 8개월간 상승세 유지. 전년 동월 대비로는 지난해 유가 급락의 기저효과로 19.8%, 22.6% 상승
- 중유(B-C유) 가격도 국제 유가 상승의 여파로 전월 대비 3.1% 상승. 전년 동월 대비로는 38.8%로 상승폭 축소
- 프로판과 부탄 가격은 7월 LPG 공급가격이 전월 대비 50원/kg씩 인상되면서 전월 대비 각각 1.8%, 3.2% 상승
 - 6월 국제 프로판 가격이 이상 기후에 따른 가스 수요 증가로 상승하면서 국내 LPG 공급가격 인상에 기여

□ 산업용 프로판과 도시가스의 상대가격(프로판/도시가스)은 1.57로 전월 수준 유지

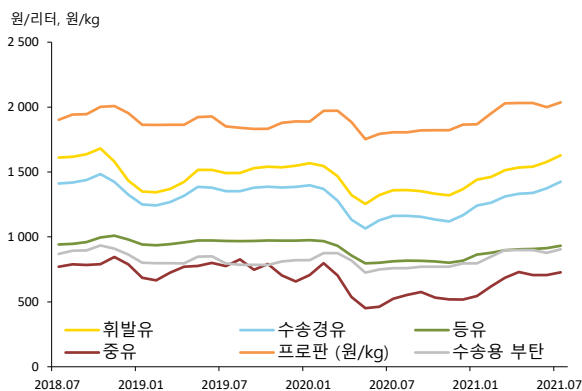
- 산업용 프로판 가격과 산업용 가스 가격이 비슷한 상승세(약 4.8~4.9%)를 보이면서 상대가격이 유지

국내 석유제품 가격

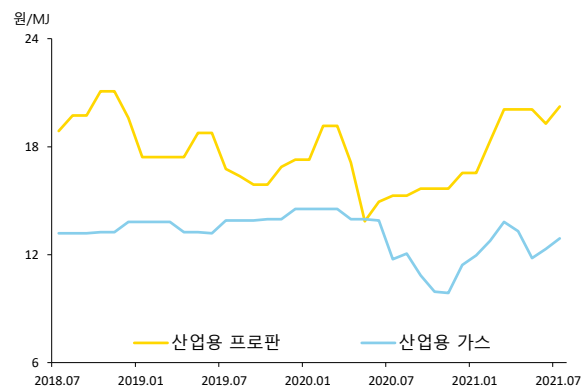
| | 2018년 | 2019년 | 2020년 | 2021년 | | | | | |
|---------------|------------------|-------------------|--------------------|------------------|------------------|------------------|-------------------|-------------------|------------------|
| | | | | 2월 | 3월 | 4월 | 5월 | 6월 | 7월 |
| 휘발유 (원/리터) | 1 581.4 (6.0) | 1 472.6 (-6.9) | 1 381.2 (-6.2) | 1 463.2 (1.5) | 1 513.3 (3.4) | 1 534.5 (1.4) | 1 541.5 (0.5) | 1 577.3 (2.3) | 1 629.3 (3.3) |
| 수송경유 (원/리터) | 1 392.0 (8.5) | 1 340.6 (-3.7) | 1 189.5 (-11.3) | 1 263.4 (1.7) | 1 312.6 (3.9) | 1 332.7 (1.5) | 1 338.8 (0.5) | 1 374.4 (2.7) | 1 425.5 (3.7) |
| 등유 (원/리터) | 943.2 (10.7) | 962.5 (2.1) | 850.5 (-11.6) | 878.3 (1.7) | 897.3 (2.2) | 905.6 (0.9) | 906.4 (0.1) | 913.9 (0.8) | 932.2 (2.0) |
| 중유 (원/리터) | 735.2 (18.7) | 744.5 (1.3) | 572.9 (-23.0) | 619.6 (13.6) | 686.0 (10.7) | 730.1 (6.4) | 706.4 (-3.2) | 706.4 - | 728.4 (3.1) |
| 프로판 (원/kg) | 1 920.5 (4.7) | 1 869.6 (-2.6) | 1 850.3 (-1.0) | 1 952.5 (4.5) | 2 029.2 (3.9) | 2 032.9 (0.2) | 2 031.6 (-0.1) | 1 999.6 (-1.6) | 2 036.4 (1.8) |
| 수송용 부탄 (원/리터) | 874.6 (5.8) | 806.3 (-7.8) | 790.8 (-1.9) | 847.8 (6.4) | 898.6 (6.0) | 899.2 (0.1) | 899.4 (0.0) | 878.5 (-2.3) | 906.3 (3.2) |

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

□ 7월 도시가스 요금은 업무난방용과 산업용이 각각 전월 대비 3.8%, 4.8% 상승

- 매월 원료비 연동제로 조정받는 업무난방용과 산업용은 7월 도시가스 도매요금 인상의 영향으로 전월 대비 인상되었으나, 민수용인 주택용과 일반용은 동결
 - 도시가스 원료비 연동제로 인해 도매요금이 전월 대비 약 12원/m² 인상

□ 7월 열에너지 요금은 2020년 7월의 요금 인하(-2.8%) 후 1년 동안 유지

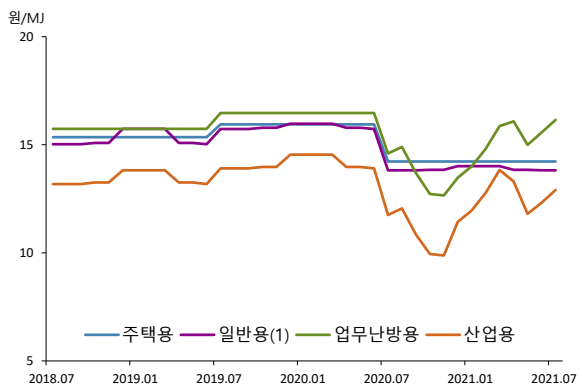
- 주택용 도시가스 요금이 인상 없이 유지되면서 열에너지 요금도 1년 동안 동일 요금 지속
 - ※ 열 요금은 연료비 연동제에 따라 도시가스 요금에 연동되며, 1년에 한 번 실제 연료 비용을 반영하여 정산

도시가스 및 열에너지

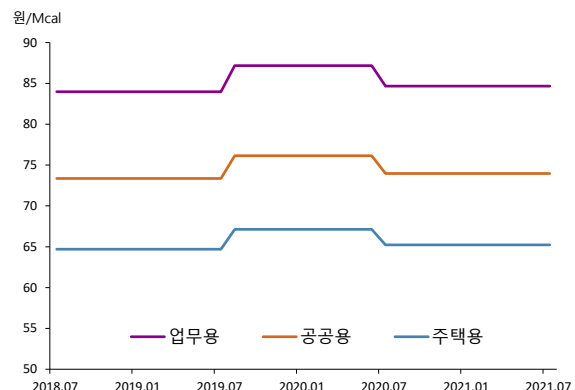
| | 2018년 | 2019년 | 2020년 | 2021년 | | | | | |
|---------------|--------|-------|--------|-------|-------|--------|---------|--------|-------|
| | | | | 2월 | 3월 | 4월 | 5월 | 6월 | 7월 |
| 도시가스 (원/MJ) | | | | | | | | | |
| 주택용 | 15.1 | 15.6 | 15.1 | 14.2 | 14.2 | 14.2 | 14.2 | 14.2 | 14.2 |
| | (-4.3) | (3.9) | (-3.6) | - | - | - | - | - | - |
| 업무난방용 | 15.4 | 16.1 | 15.1 | 14.8 | 15.9 | 16.1 | 15.0 | 15.6 | 16.2 |
| | (-4.4) | (4.4) | (-6.5) | (5.8) | (7.1) | (1.4) | (-6.7) | (3.8) | (3.8) |
| 일반용(1) | 14.9 | 15.6 | 14.9 | 14.0 | 14.0 | 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 | 12.8 | 13.8 | 13.3 | 11.8 | 12.3 | 12.9 |
| | (-2.3) | (5.9) | (-8.5) | (6.8) | (8.3) | (-3.8) | (-11.2) | (4.3) | (4.8) |
| 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 단일요금 기준(부가세, 기본요금 제외) ()는 전월/전년 대비 증가율(%)
 자료: 서울도시가스(www.seoulgas.co.kr), 지역난방공사(www.kdnc.co.kr)

도시가스 요금



열에너지 요금



전기 요금 및 연료비 단가

□ 7월 전기 요금은 연료비연동제 시행 후 3분기에도 요금이 동결되면서 7개월 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 기존 전력량요금 내 기후환경요금이 따로 분리(기존 기후환경요금 5원/kWh에 석탄발전감축비용 0.3원/kWh를 더해 5.3원/kWh으로 책정)되었으며, 연료비조정요금이 3원/kWh 인하되면서 실질적인 전력량 요금은 기존 대비 2.7원/kWh 하락

□ 7월 에너지원별 연료비 단가는 국제 가격 상승으로 유연탄과 LNG가 각각 전월 대비 5.9%, 4.6% 상승

- 유연탄과 LNG의 국제 가격 및 수입 단가 상승의 영향으로 상승세 지속. 유류의 연료비 단가는 국제 유가 상승에도 불구하고 전월 수준 유지

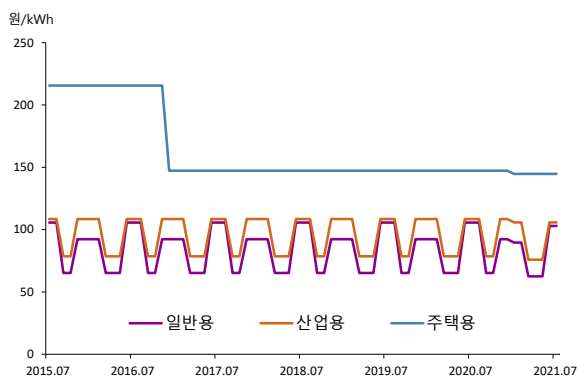
전기요금 및 발전 연료비 단가

| | 2018년 | 2019년 | 2020년 | 2021년 | | | | | |
|------------------|--------|--------|---------|-------|---------|--------|-------|--------|-------|
| | | | | 2월 | 3월 | 4월 | 5월 | 6월 | 7월 |
| 전기요금 (원/kWh) | | | | | | | | | |
| 일반용 | 84.3 | 84.3 | 84.3 | 89.6 | 62.5 | 62.5 | 62.5 | 103.0 | 103.0 |
| | - | - | (0.0) | - | (-30.2) | - | - | (64.8) | - |
| 산업용 | 95.9 | 95.9 | 96.0 | 105.8 | 75.8 | 75.8 | 75.8 | 105.8 | 105.8 |
| | - | - | (0.0) | - | (-28.4) | - | - | (39.6) | - |
| 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 | 45.4 | 48.2 | 49.1 | 53.1 | 54.5 | 57.7 |
| | (14.1) | (3.8) | (-10.3) | (2.1) | (6.3) | (1.8) | (8.1) | (2.6) | (5.9) |
| 유류 | 164.7 | 181.9 | 175.5 | 149.2 | 157.3 | 170.3 | 178.4 | 178.3 | 178.4 |
| | (17.9) | (10.5) | (-3.5) | (6.6) | (5.4) | (8.3) | (4.8) | (-0.0) | (0.0) |
| LNG | 97.9 | 93.3 | 71.8 | 76.0 | 82.8 | 76.1 | 79.9 | 84.0 | 87.9 |
| | (14.1) | (-4.7) | (-23.0) | (7.9) | (9.0) | (-8.1) | (5.0) | (5.2) | (4.6) |

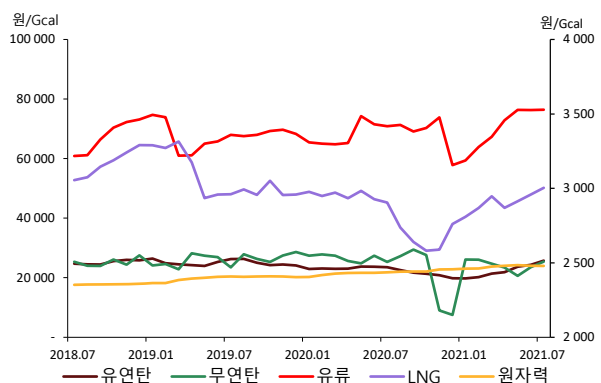
주: 전기 요금은 주택용(고압, 2구간 전력량 요금), 일반용(저압, 저압), 산업용(고압, 고압B 중간부하)을 사용. ()는 전월/전년 대비 증가율(%)

자료: 한국전력공사, 전력통계정보시스템

계약종별 전기 요금



에너지원별 연료비 단가



SMP 및 REC 가격

□ 7월 계통한계가격(SMP)은 LNG의 연료비 단가 상승 등의 영향으로 전월 대비 5.3% 상승

- SMP 결정횟수 비중이 높은 LNG 연료비 단가가 4.6% 상승하고 유연탄의 연료단가도 5.9% 상승하면서 계통한계가격 상승을 견인
 - 6월의 SMP 결정횟수는 총 744회에서 LNG가 606회이고, 유연탄이 115회, 무연탄 23회로 유연탄의 결정횟수가 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 10.0% 상승하면서 육지 대비 46.6원/kWh 차이가 발생

□ 7월 REC 가격은 다시 하락으로 전환되며 월 평균 29.5천 원/REC로 2만원 대까지 하락

- 7월 REC 거래량은 전월 대비 10.4% 증가하며 2개월 연속 증가하였으나, 가격은 전월의 정체를 제외하고 3월부터 지속적으로 하락
 - 전년 동월 대비로는 REC 가격이 33.7% 하락하였고, 거래량은 전년 동월 대비 40.7% 감소

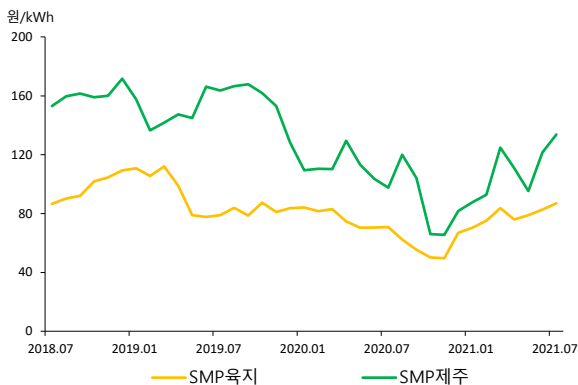
SMP 및 REC 가격

| | 2018년 | 2019년 | 2020년 | 2021년 | | | | | |
|-------------------|--------------------|-------------------|-------------------|-----------------|------------------|------------------|------------------|-----------------|-----------------|
| | | | | 2월 | 3월 | 4월 | 5월 | 6월 | 7월 |
| SMP통합 (원/kWh) | 95.2 (16.8) | 90.4 (-5.0) | 68.7 (-24.0) | 75.4 (6.8) | 84.2 (11.6) | 76.4 (-9.3) | 79.1 (3.6) | 83.1 (5.1) | 87.5 (5.3) |
| SMP육지 | 94.6 (16.7) | 89.8 (-5.2) | 68.3 (-23.8) | 75.3 (6.8) | 83.8 (11.3) | 76.0 (-9.3) | 78.9 (3.9) | 82.7 (4.8) | 87.0 (5.2) |
| SMP제주 | 146.7 (22.6) | 153.0 (4.3) | 100.9 (-34.1) | 92.8 (5.8) | 124.8 (34.4) | 111.0 (-11.1) | 95.4 (-14.1) | 121.5 (27.4) | 133.7 (10.0) |
| REC 현물가격 (천원/REC) | | 62.9 (42.2) | 42.2 (-32.9) | 40.2 (3.0) | 36.0 (-10.4) | 33.8 (-6.0) | 31.5 (-6.8) | 31.6 (0.2) | 29.5 (-6.5) |
| REC 거래량 (REC) | 6 288.5 (144.5) | 7 191.8 (14.4) | 8 921.4 (24.1) | 939.7 (50.4) | 379.4 (-59.6) | 508.1 (33.9) | 384.2 (-24.4) | 571.9 (48.9) | 631.2 (10.4) |

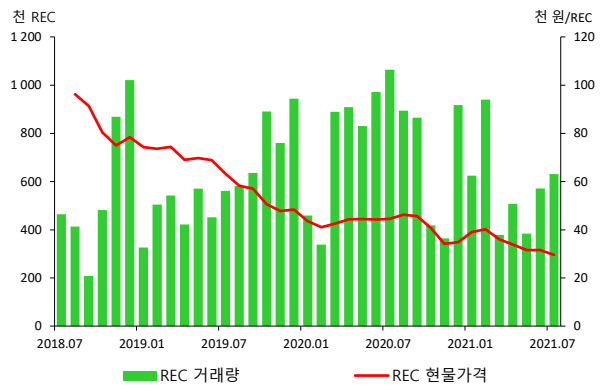
주: ()는 전월/전년 대비 증가율(%)

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

SMP 가격



REC 현물가격 및 거래량



3. 총에너지 및 최종에너지

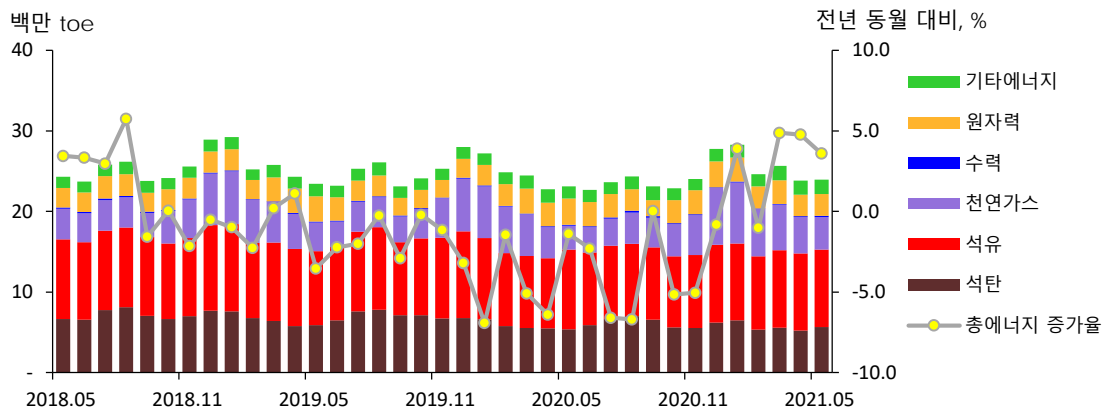
□ 5월 총에너지 소비는 석유와 원자력이 감소했으나, 가스와 석탄이 증가하며 전년 동월 대비 3.6% 증가

- 석유 소비는 석유화학에서의 소비가 주요국 경기 회복, 석유화학 설비 증설 및 사고 후 공장 재가동 등으로 증가했으나, 수송 부문에서의 소비가 도로 부문을 중심으로 감소하며 전년 동월 대비 2.7% 감소
- 가스 소비는 산업 생산 회복으로 산업용을 중심으로 최종 가스 소비가 증가(8.5%)하고, 발전용은 전기 소비 증가와 석탄 및 원자력 발전 감소로 급증(61.0%)하여 전년 동월 대비 36.3% 증가
- 석탄 소비는 발전용이 발전사의 자발적 석탄발전 상한제 실시(4~11월) 등으로 감소세를 이어갔으나, 산업용이 철강 수요 산업 및 건설경기 회복으로 증가하며 전년 동월 대비 5.8% 증가

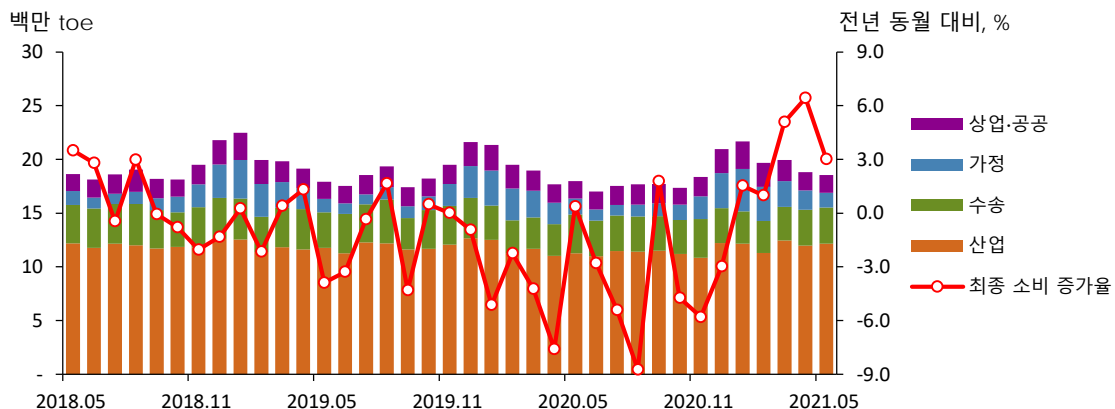
□ 에너지의 최종 소비는 국내외 경기 회복으로 산업 부문에서의 소비가 증가하며 전년 동월 대비 3.0% 증가

- 산업 부문 에너지 소비는 근무일수가 1일 감소했으나, 석유화학, 1차금속, 조립금속 등에서의 생산 회복으로 전년 동월 대비 8.1% 증가하며 최종에너지 소비 증가를 견인
- 수송 부문 에너지 소비는 해운과 항공 부문이 증가했으나, 유가 상승, 코로나 4차 유행 속 거리두기 연장발표 등으로 도로와 철도 부문에서 소비가 감소하며 전년 동월 대비 7.0% 감소
- 건물 부문 에너지 소비는 상업용이 소폭 증가했으나, 가정용과 공공 및 기타 부문이 감소하며 3.6% 감소

총에너지 소비 및 증가율 추이



최종에너지 소비 및 증가율 추이



<부록> 에너지 가격 및 수급 통계

국제 에너지 가격

| | 2019년 | 2020년 | | | | | 2021년 | | | |
|-------------------------------|------------------|------------------|------------------|-----------------|-----------------|------------------|-----------------|------------------|-----------------|-----------------|
| | | | 1~7월 | 5월 | 6월 | 7월 | 1~7월 | 5월 | 6월 | 7월 |
| 원유 (USD/bbl) | | | | | | | | | | |
| WTI | 57.0 (-11.9) | 39.4 (-30.9) | 37.5 (-34.6) | 28.5 (70.8) | 38.3 (34.3) | 40.8 (6.4) | 63.5 (69.0) | 65.2 (5.6) | 71.4 (9.5) | 72.4 (1.5) |
| Dubai | 63.5 (-8.5) | 42.2 (-33.6) | 41.0 (-37.0) | 30.5 (49.4) | 40.8 (33.9) | 43.3 (6.1) | 64.8 (58.0) | 66.3 (5.4) | 71.6 (7.9) | 72.9 (1.9) |
| Brent | 64.2 (-10.3) | 43.2 (-32.7) | 42.3 (-35.8) | 32.4 (21.7) | 40.8 (25.8) | 43.2 (6.0) | 66.4 (57.0) | 68.3 (4.6) | 73.4 (7.5) | 74.3 (1.2) |
| 국내도입단가 (C&F) | 65.5 (-8.2) | 44.8 (-31.7) | 45.1 (-32.1) | 26.2 (-23.2) | 29.8 (14.1) | 39.2 (31.4) | 64.3 (42.7) | 67.2 (3.7) | 69.9 (3.9) | 73.4 (5.1) |
| LNG | | | | | | | | | | |
| 인도네시아산 (USD/MMBTU) | 10.6 (-1.0) | 8.3 (-21.3) | 9.5 (-11.7) | 10.1 (0.7) | 9.0 (-11.0) | 7.8 (-13.2) | 9.1 (-5.2) | 8.9 (7.7) | 9.6 (7.9) | 9.8 (1.9) |
| 가스 선물 가격(USD/MMBTU) | | | | | | | | | | |
| JKM (Japan Korea Marker) | 5.7 (-26.2) | 4.2 (-26.6) | 2.9 (-50.7) | 2.1 (-18.1) | 2.1 (3.2) | 2.4 (10.9) | 10.0 (245.4) | 9.5 (25.3) | 11.5 (21.0) | 13.2 (14.3) |
| Henry Hub | 2.5 (-6.1) | 2.1 (-16.1) | 1.8 (-31.6) | 1.8 (2.1) | 1.7 (-6.0) | 1.8 (3.8) | 3.0 (64.2) | 3.0 (11.0) | 3.3 (10.6) | 3.7 (12.5) |
| NBP(National Balancing Point) | 37.6 (-22.0) | 25.6 (-31.9) | 18.0 (-51.6) | 11.7 (-22.8) | 13.4 (14.2) | 14.0 (4.3) | 60.0 (232.7) | 63.4 (24.5) | 71.4 (12.5) | 89.3 (25.0) |
| 국내도입단가 (CIF) | 505.4 (-4.0) | 390.2 (-22.8) | 450.7 (-14.4) | 469.0 (-2.1) | 443.7 (-5.4) | 384.0 (-13.5) | 447.8 (-0.6) | 407.8 (5.8) | 460.8 (13.0) | 497.3 (7.9) |
| 유연탄 | | | | | | | | | | |
| 호주산 (USD/톤) | 77.9 (-27.2) | 60.8 (-22.0) | 59.8 (-30.3) | 52.5 (-10.4) | 52.2 (-0.5) | 51.6 (-1.2) | 107.1 (79.0) | 107.0 (16.1) | 130.0 (21.4) | 152.0 (16.9) |
| 국내도입단가 (CIF) | 100.7 (-11.3) | 77.7 (-22.9) | 82.8 (-23.3) | 83.4 (-6.8) | 75.4 (-9.6) | 68.8 (-8.8) | 90.2 (9.0) | 94.4 (3.2) | 97.9 (3.7) | 102.7 (4.9) |
| 석유제품 (USD/bbl) | | | | | | | | | | |
| 휘발유 | 72.5 (-9.3) | 46.7 (-35.7) | 45.4 (-36.4) | 33.5 (63.1) | 45.3 (35.4) | 46.6 (2.9) | 73.9 (62.6) | 76.2 (3.0) | 80.4 (5.4) | 85.4 (6.2) |
| 경유 | 78.2 (-7.9) | 49.4 (-36.8) | 50.3 (-36.2) | 36.1 (14.8) | 46.6 (29.2) | 50.2 (7.6) | 71.3 (41.7) | 73.9 (7.3) | 78.8 (6.7) | 79.9 (1.3) |
| 중유 | 57.5 (-11.8) | 39.2 (-31.9) | 36.6 (-42.4) | 26.7 (14.3) | 36.9 (38.2) | 39.4 (6.8) | 59.9 (63.7) | 59.7 (1.2) | 64.7 (8.3) | 66.2 (2.3) |
| 프로판 | 434.6 (-19.8) | 397.1 (-8.6) | 397.1 (-13.3) | 340.0 (47.8) | 350.0 (2.9) | 360.0 (2.9) | 569.3 (43.3) | 495.0 (-11.6) | 530.0 (7.1) | 620.0 (17.0) |
| 부탄 | 441.7 (-18.1) | 403.8 (-8.6) | 409.3 (-11.7) | 340.0 (41.7) | 330.0 (-2.9) | 340.0 (3.0) | 551.4 (34.7) | 475.0 (-10.4) | 525.0 (10.5) | 620.0 (18.1) |
| 납사 | 56.9 (-15.1) | 40.5 (-28.9) | 38.5 (-32.4) | 26.3 (52.0) | 39.0 (48.2) | 43.5 (11.6) | 65.1 (69.1) | 65.7 (5.6) | 70.5 (7.4) | 75.5 (7.1) |

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 | | | |
|-------------------|-------------------|--------------------|-------------------|-------------------|------------------|------------------|------------------|-------------------|-------------------|------------------|
| | | | 1~7월 | 5월 | 6월 | 7월 | 1~7월 | 5월 | 6월 | 7월 |
| 석유제품 | | | | | | | | | | |
| 휘발유 (원/리터) | 1 471.9 (-6.9) | 1 381.6 (-6.1) | 1 406.4 (-1.7) | 1 255.1 (-5.2) | 1 322.9 (5.4) | 1 360.3 (2.8) | 1 528.7 (8.7) | 1 541.5 (0.5) | 1 577.3 (2.3) | 1 629.3 (3.3) |
| 등유 (원/리터) | 962.4 (2.1) | 850.8 (-11.6) | 877.7 (-8.2) | 796.5 (-7.2) | 800.9 (0.6) | 812.3 (1.4) | 899.6 (2.5) | 906.4 (0.1) | 913.9 (0.8) | 932.2 (2.0) |
| 경유 (원/리터) | 1 340.1 (-3.7) | 1 189.8 (-11.2) | 1 219.7 (-7.2) | 1 065.8 (-5.9) | 1 127.9 (5.8) | 1 162.9 (3.1) | 1 327.1 (8.8) | 1 338.8 (0.5) | 1 374.4 (2.7) | 1 425.5 (3.7) |
| 중유 (원/리터) | 743.9 (1.2) | 573.6 (-22.9) | 597.5 (-19.6) | 451.3 (-15.9) | 462.8 (2.5) | 524.7 (13.4) | 674.6 (12.9) | 706.4 (-3.2) | 706.4 - | 728.4 (3.1) |
| 프로판 (원/kg) | 1 869.7 (-2.6) | 1 850.7 (-1.0) | 1 867.4 (-0.7) | 1 753.8 (-7.0) | 1 794.5 (2.3) | 1 806.0 (0.6) | 1 992.9 (6.7) | 2 031.6 (-0.1) | 1 999.6 (-1.6) | 2 036.4 (1.8) |
| 부탄 (원/리터) | 806.2 (-7.8) | 791.1 (-1.9) | 803.2 (-1.2) | 725.0 (-11.4) | 749.5 (3.4) | 759.9 (1.4) | 875.3 (9.0) | 899.4 (0.0) | 878.5 (-2.3) | 906.3 (3.2) |
| 도시가스(원/MJ) | | | | | | | | | | |
| 주택용 | 15.6 (3.9) | 15.1 (-3.6) | 15.7 (1.7) | 15.9 - | 15.9 - | 14.2 (-10.7) | 14.2 (-9.3) | 14.2 - | 14.2 - | 14.2 - |
| 일반용(1) | 15.6 (4.9) | 14.9 (-4.7) | 15.6 (0.8) | 15.8 - | 15.7 (-0.3) | 13.8 (-12.2) | 13.9 (-10.7) | 13.8 - | 13.8 (-0.1) | 13.8 - |
| 업무난방용 | 16.1 (4.4) | 15.1 (-6.4) | 16.2 (2.3) | 16.5 - | 16.5 - | 14.6 (-11.4) | 15.4 (-5.2) | 15.0 (-6.7) | 15.6 (3.8) | 16.2 (3.8) |
| 산업용 | 13.8 (6.0) | 12.6 (-8.4) | 13.9 (2.3) | 14.0 - | 13.9 (-0.5) | 11.7 (-15.5) | 12.7 (-8.6) | 11.8 (-11.2) | 12.3 (4.3) | 12.9 (4.8) |
| 열(원/Mcal) | | | | | | | | | | |
| 주택용 | 65.7 (1.8) | 66.2 (0.7) | 66.9 (3.4) | 67.1 - | 67.1 - | 65.2 (-2.8) | 65.2 (-2.4) | 65.2 - | 65.2 - | 65.2 - |
| 업무용 | 85.3 (1.8) | 85.9 (0.7) | 86.8 (3.4) | 87.2 - | 87.2 - | 84.7 (-2.8) | 84.7 (-2.4) | 84.7 - | 84.7 - | 84.7 - |
| 공공용 | 74.5 (1.9) | 75.1 (0.7) | 75.8 (3.4) | 76.1 - | 76.1 - | 74.0 (-2.9) | 74.0 (-2.5) | 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 | | | |
|-------------------------|---------|---------|---------|---------|--------|--------|---------|----------|--------|--------|
| | | | 1~7월 | 5월 | 6월 | 7월 | 1~7월 | 5월 | 6월 | 7월 |
| 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 | 84.5 | 65.2 | 105.7 | 105.7 | 79.5 | 60.2 | 100.7 | 100.7 |
| | - | - | - | - | (62.1) | - | (-5.9) | - | (67.3) | - |
| 산업용 | 96.0 | 96.0 | 95.6 | 78.5 | 108.5 | 108.5 | 90.6 | 73.5 | 103.5 | 103.5 |
| | - | - | - | - | (38.2) | - | (-5.2) | - | (40.8) | - |
| 발전 연료비단가 (원/kWh) | | | | | | | | | | |
| 유연탄 | 56.4 | 50.6 | 52.5 | 53.7 | 53.4 | 53.2 | 50.3 | 53.1 | 54.5 | 57.7 |
| | (3.8) | (-10.3) | (-7.0) | (3.2) | (-0.5) | (-0.4) | (-4.2) | (8.1) | (2.6) | (5.9) |
| 무연탄 | 66.2 | 60.5 | 67.2 | 62.7 | 69.4 | 64.1 | 61.5 | 52.2 | 59.6 | 64.4 |
| | (2.1) | (-8.6) | (5.0) | (-3.3) | (10.6) | (-7.6) | (-8.5) | (-12.0) | (14.2) | (8.1) |
| 유류 | 182.0 | 175.5 | 185.6 | 188.3 | 182.4 | 180.9 | 164.5 | 178.4 | 178.3 | 178.4 |
| | (10.6) | (-3.5) | (3.5) | (0.5) | (-3.1) | (-0.8) | (-11.3) | (4.8) | (-0.0) | (0.0) |
| LNG | 93.4 | 71.8 | 82.3 | 85.0 | 80.5 | 78.6 | 79.6 | 79.9 | 84.0 | 87.9 |
| | (-4.6) | (-23.1) | (-17.2) | (5.0) | (-5.2) | (-2.4) | (-3.3) | (5.0) | (5.2) | (4.6) |
| SMP(원/kWh) | | | | | | | | | | |
| SMP육지 | 89.8 | 68.4 | 76.5 | 70.5 | 70.6 | 71.0 | 79.2 | 78.9 | 82.7 | 87.0 |
| | (-5.0) | (-23.9) | (-19.2) | (-5.8) | (0.2) | (0.5) | (3.5) | (3.9) | (4.8) | (5.2) |
| SMP제주 | 153.0 | 101.0 | 110.6 | 113.4 | 103.6 | 97.7 | 109.6 | 95.4 | 121.5 | 133.7 |
| | (4.4) | (-34.0) | (-26.8) | (-12.4) | (-8.6) | (-5.7) | (-1.0) | (-14.1) | (27.4) | (10.0) |
| SMP통합 | 90.5 | 68.7 | 76.9 | 70.9 | 70.9 | 71.3 | 79.5 | 79.1 | 83.1 | 87.5 |
| | (-4.9) | (-24.1) | (-19.3) | (-5.9) | (0.0) | (0.5) | (3.4) | (3.6) | (5.1) | (5.3) |
| REC | | | | | | | | | | |
| 태양광 평균가격 (천원/REC) | 63.3 | 42.4 | 43.6 | 44.5 | 44.3 | 44.6 | 21.5 | - | - | - |
| | (-35.6) | (-33.1) | (-38.8) | (0.2) | (-0.5) | (0.7) | (-50.8) | (-100.0) | - | - |
| 비태양광 평균가격 (천원/REC) | 63.8 | 42.2 | 43.7 | 44.5 | 44.3 | 44.5 | 21.5 | - | - | - |
| | (-35.4) | (-33.9) | (-38.9) | (0.4) | (-0.5) | (0.5) | (-50.7) | (-100.0) | - | - |

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 | | | |
|----------------------|------------------------|------------------------|------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| | | | 1~5월 | 3월 | 4월 | 5월 | 1~5월 | 3월 | 4월 | 5월 |
| 석탄 (백만 톤) | 133.0 (-5.7) | 116.6 (-12.4) | 46.4 (-11.8) | 8.9 (-14.4) | 8.9 (-4.1) | 8.6 (-9.3) | 45.5 (-1.9) | 8.9 (0.4) | 8.4 (-6.1) | 9.1 (5.8) |
| - 원료탄 제외 | 98.0 (-7.9) | 82.8 (-15.6) | 32.7 (-14.1) | 6.0 (-19.3) | 6.4 (0.0) | 6.0 (-8.4) | 30.7 (-6.2) | 5.8 (-3.1) | 5.5 (-13.2) | 6.1 (0.9) |
| 석유 (백만 bbl) | 927.1 (-0.5) | 873.3 (-5.8) | 370.3 (-3.3) | 71.0 (-7.4) | 68.6 (-9.1) | 78.2 (7.8) | 375.7 (1.5) | 76.4 (7.6) | 75.7 (10.3) | 76.1 (-2.7) |
| - 비에너지유 제외 | 451.8 (1.4) | 424.7 (-6.0) | 176.3 (-5.7) | 33.3 (-12.6) | 32.7 (-13.0) | 38.2 (15.9) | 175.1 (-0.6) | 33.6 (1.0) | 34.3 (4.9) | 35.8 (-6.3) |
| LNG (백만 톤) | 41.0 (-3.1) | 41.4 (1.1) | 18.5 (-2.6) | 4.0 (3.6) | 3.0 (-10.5) | 2.3 (-17.2) | 21.1 (13.9) | 4.3 (8.8) | 3.4 (15.9) | 3.1 (36.3) |
| 수력 (TWh) | 6.2 (-14.1) | 7.1 (14.4) | 2.7 (5.4) | 0.5 (18.4) | 0.5 (-3.5) | 0.6 (4.2) | 2.7 (1.0) | 0.5 (-4.1) | 0.6 (8.8) | 0.6 (13.3) |
| 원자력 (TWh) | 145.9 (9.3) | 160.2 (9.8) | 68.0 (2.6) | 14.5 (3.1) | 13.7 (-3.3) | 15.3 (3.3) | 65.9 (-3.1) | 13.8 (-4.6) | 12.6 (-8.3) | 12.8 (-16.4) |
| 기타 (백만 toe) | 17.7 (3.3) | 18.4 (4.0) | 7.7 (4.1) | 1.6 (6.7) | 1.7 (12.9) | 1.5 (-1.7) | 8.4 (9.1) | 1.8 (8.8) | 1.8 (5.7) | 1.8 (17.4) |
| 총에너지 (백만 toe) | 303.1 (-1.5) | 290.8 (-4.0) | 122.4 (-4.4) | 24.5 (-5.1) | 22.8 (-6.4) | 23.1 (-1.4) | 126.3 (3.2) | 25.7 (4.9) | 23.8 (4.8) | 24.0 (3.6) |
| - 비에너지유 제외 | 244.0 (-1.3) | 234.9 (-3.7) | 98.2 (-5.2) | 19.8 (-5.7) | 18.3 (-6.8) | 18.1 (-2.2) | 101.3 (3.1) | 20.3 (2.7) | 18.7 (2.3) | 18.9 (4.4) |
| - 원료용 제외 | 219.6 (-1.5) | 211.3 (-3.8) | 88.7 (-5.1) | 17.8 (-6.1) | 16.5 (-6.1) | 16.3 (-1.1) | 91.0 (2.5) | 18.2 (2.2) | 16.7 (1.3) | 16.8 (2.9) |

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

총에너지 원별 비중

(단위 %)

| | 2019년 | 2020년p | | | | | 2021년p | | | |
|-------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| | | | 1~5월 | 3월 | 4월 | 5월 | 1~5월 | 3월 | 4월 | 5월 |
| 석탄 | 27.1 | 24.9 | 23.5 | 22.7 | 24.3 | 23.2 | 22.4 | 21.7 | 21.9 | 23.7 |
| - 원료탄 제외 | 19.1 | 16.8 | 15.8 | 14.5 | 16.5 | 15.4 | 14.3 | 13.3 | 13.6 | 14.9 |
| 석유 | 38.7 | 37.9 | 38.1 | 36.5 | 38.1 | 42.9 | 37.6 | 37.6 | 40.2 | 40.1 |
| - 비에너지유 제외 | 19.2 | 18.7 | 18.4 | 17.4 | 18.3 | 21.3 | 17.7 | 16.8 | 18.5 | 19.1 |
| LNG | 17.7 | 18.6 | 19.7 | 21.1 | 17.0 | 12.7 | 21.8 | 21.9 | 18.8 | 16.8 |
| 수력 | 0.4 | 0.5 | 0.5 | 0.5 | 0.5 | 0.5 | 0.5 | 0.4 | 0.5 | 0.6 |
| 원자력 | 10.3 | 11.7 | 11.8 | 12.6 | 12.8 | 14.1 | 11.1 | 11.5 | 11.2 | 11.3 |
| 기타 | 5.8 | 6.3 | 6.3 | 6.7 | 7.3 | 6.6 | 6.7 | 6.9 | 7.4 | 7.5 |
| 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 | | | |
|--------------|------------------------|------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| | | | 1~5월 | 3월 | 4월 | 5월 | 1~5월 | 3월 | 4월 | 5월 |
| 산업 | 142.9 (-0.4) | 137.4 (-3.8) | 57.7 (-2.4) | 11.7 (-1.2) | 11.0 (-5.0) | 11.3 (-4.3) | 60.1 (4.0) | 12.5 (6.6) | 12.0 (8.6) | 12.2 (8.1) |
| 수송 | 43.0 (0.0) | 38.9 (-9.4) | 15.8 (-11.5) | 2.9 (-20.4) | 2.9 (-22.1) | 3.6 (9.6) | 15.8 (0.4) | 3.1 (7.1) | 3.3 (13.9) | 3.4 (-7.0) |
| 가정 | 22.6 (-3.6) | 23.2 (2.7) | 12.1 (-0.5) | 2.5 (3.6) | 2.0 (4.3) | 1.5 (17.4) | 12.6 (4.1) | 2.4 (-3.0) | 1.8 (-12.1) | 1.4 (-7.3) |
| 상업 | 17.5 (-2.3) | 17.1 (-2.2) | 7.5 (-3.7) | 1.4 (-1.7) | 1.3 (-7.1) | 1.2 (0.7) | 7.7 (2.5) | 1.5 (1.9) | 1.3 (0.5) | 1.2 (0.9) |
| 공공 | 5.4 (-3.2) | 5.4 (-0.4) | 2.3 (-1.2) | 0.4 (-1.7) | 0.4 (-6.2) | 0.4 (6.5) | 2.4 (4.1) | 0.5 (7.8) | 0.4 (3.7) | 0.4 (-3.7) |
| 최종 소비 | 231.4 (-0.9) | 222.0 (-4.0) | 95.5 (-3.8) | 19.0 (-4.2) | 17.7 (-7.6) | 18.0 (0.4) | 98.6 (3.3) | 19.9 (5.1) | 18.8 (6.4) | 18.5 (3.0) |
| 석탄 (백만 톤) | 48.2 (-2.2) | 45.8 (-4.9) | 18.4 (-8.6) | 3.9 (-6.5) | 3.6 (-9.2) | 3.4 (-16.1) | 19.8 (7.2) | 4.2 (9.3) | 3.9 (6.6) | 4.1 (19.3) |
| 석유 (백만 bbl) | 918.5 (-0.2) | 867.1 (-5.6) | 368.1 (-2.8) | 70.6 (-6.2) | 68.3 (-8.7) | 77.9 (8.2) | 372.1 (1.1) | 75.9 (7.6) | 75.3 (10.3) | 75.7 (-2.9) |
| 전기 (TWh) | 520.5 (-1.1) | 509.3 (-2.2) | 212.5 (-3.1) | 42.9 (-0.5) | 40.5 (-4.6) | 38.3 (-5.8) | 219.7 (3.4) | 43.1 (0.5) | 41.9 (3.5) | 40.8 (6.4) |
| 도시가스 (십억 m³) | 23.3 (-4.1) | 22.5 (-3.4) | 11.6 (-6.3) | 2.4 (-2.8) | 1.9 (-8.5) | 1.4 (-10.5) | 12.4 (6.8) | 2.4 (0.3) | 1.8 (-4.7) | 1.5 (9.3) |
| 열·기타 (천 toe) | 11.6 (-2.0) | 11.4 (-0.9) | 5.2 (-1.6) | 1.0 (-0.0) | 1.0 (-1.0) | 0.8 (-1.3) | 5.5 (6.0) | 1.1 (2.4) | 1.0 (2.0) | 0.9 (11.4) |

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

최종 소비 비중

(단위: %)

| | 2019년 | 2020년p | | | | | 2021년p | | | |
|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| | | | 1~5월 | 3월 | 4월 | 5월 | 1~5월 | 3월 | 4월 | 5월 |
| 산업 | 61.8 | 61.9 | 60.5 | 61.7 | 62.4 | 62.6 | 60.9 | 62.5 | 63.7 | 65.7 |
| 수송 | 18.6 | 17.5 | 16.5 | 15.4 | 16.6 | 20.1 | 16.1 | 15.7 | 17.8 | 18.2 |
| 가정 | 9.8 | 10.5 | 12.7 | 13.0 | 11.4 | 8.2 | 12.8 | 12.0 | 9.4 | 7.4 |
| 상업 | 7.6 | 7.7 | 7.8 | 7.6 | 7.3 | 6.7 | 7.8 | 7.4 | 6.9 | 6.6 |
| 공공 | 2.3 | 2.4 | 2.4 | 2.4 | 2.3 | 2.3 | 2.4 | 2.4 | 2.3 | 2.2 |
| 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 | 13.8 | 12.9 | 13.6 | 13.6 | 12.8 | 13.3 | 14.1 | 13.7 | 14.6 |
| 석유 | 50.2 | 49.3 | 48.6 | 46.8 | 48.8 | 54.9 | 47.7 | 48.1 | 50.6 | 51.6 |
| 전기 | 19.3 | 19.7 | 19.1 | 19.4 | 19.7 | 18.3 | 19.2 | 18.6 | 19.2 | 18.9 |
| 도시가스 | 11.6 | 12.0 | 13.9 | 14.6 | 12.6 | 9.4 | 14.3 | 13.9 | 11.4 | 9.9 |
| 열·기타 | 5.0 | 5.2 | 5.4 | 5.5 | 5.4 | 4.6 | 5.6 | 5.4 | 5.2 | 5.0 |

주: p는 잠정치
자료: 에너지통계월보