

에너지 수급 브리프

2021년 4월

한국형 RE100과 직접 PPA

코로나19를 겪고 기후변화에 대한 위기감이 고조되면서 최근 기업들의 환경에 대한 관심이 뜨거워지고 있다. ESG(환경, 사회, 지배구조) 투자가 핵심 경영 트렌드가 되었는데, 이중 가장 화두가 되는 부분이 바로 환경이다. 이를 위해 2014년부터 시작된 RE100이라는 캠페인이 전세계 기업들에게 유행처럼 번지게 되었고, 이제 우리나라에서도 RE100 이행을 도울 수 있도록 한 한국형 RE100을 도입하였다. 이에 본고에서는 RE100에 대한 설명과 함께 한국형 RE100을 소개하고 최근 법 개정으로 시행 예정인 직접PPA 도입에 따른 우리나라의 전력 및 신재생에너지 시장의 변화를 살펴보고자 한다.

이성재 부연구위원(james@keei.re.kr)

RE100

RE100이란 Renewable Energy 100%의 약어로 기업 활동에 사용되는 에너지(특히 전기)를 100% 신재생에너지로 공급받기로 하는 캠페인이다. RE100은 2014년 국제 비영리단체인 The Climate Group과 CDP(Carbon Disclosure Project)가 개최한 뉴욕 기후주간(Climate Week NYC 2014)에서 시작되었다. 2014년에 스웨덴의 이케아(IKEA)와 스위스리(Swiss Re) 재보험사 2개의 기업이 처음으로 캠페인에 참여하였으며, 지금은 애플, 구글, BMW 등 200개가 넘는 글로벌 기업들이 참여하고 있다. 여기에 현재 참여하고 있는 글로벌 기업들이 완전한 RE100 이행을 위해 부품 공급사들에게도 RE100이행을 요구하면서 우리나라 기업들도 RE100 이행이 불가피해졌다. 그러나 최근까지 국내에는 재생에너지를 선택적으로 구매하는 제도가 없어서 RE100에 공식적으로 참여할 수 없는 상황이었다. 이에 국내 기업들은 해외 고객사들의 RE100 참여 요구에 대응하고 탄소중립에 기여하면서 기업 브랜드를 제고할 수 있도록 재생에너지를 구매하거나 직접 참여할 수 있도록 제도를 마련해 줄 것을 정부에 요청하였고, 그 결실이 최근 코로나19 이후 유행어처럼 번진 ‘K-가 붙은 ‘한국형 RE100(K-RE100)’이라는 이름의 제도가 마침내 도입되었다.

한국형 RE100(K-RE100)

산업통상자원부는 먼저 RE100 도입을 위해 주요 기업들과 간담회를 개최하여 그들의 요구가 무엇인지를 청취하였다(산업통상자원부 2019.7.11). 이후 정부의 그린뉴딜 정책이 시행되면서 RE100 이행을 위한 지원방안이 구체화되었다(산업통상자원부 2020.9.2). 이행수단은 크게 5가지로 녹색 프리미엄제, 인증서(REC) 구매, 제3자 PPA, 지분 투자, 자가 발전으로 구분할 수 있다.

녹색 프리미엄제는 한국전력공사가 구입한 재생에너지 전력(RPS, FIT)에 대하여 녹색 프리미엄을 부과하여 일반 전기요금 대비 높은 가격으로 판매하는 것을 의미한다. 판매 방식은 경쟁입찰 방식을 통해 이루어지며, 이렇게 전력을 구입한 기업들에게는 녹색프리미엄 납부액만큼의 재생에너지 사용 확인서를 발급해 준다. 기업들은 이 사용확인서를

RE100 인증에 활용할 수 있게 된다. 이러한 방식으로 프리미엄제를 시행하는 이유는 한국 전력의 전력망을 통해 공급되는 전기 중에서 재생에너지에서 생산된 전기를 따로 구분해 낼 수 없기 때문이다. 일반 전기요금보다 프리미엄을 받고 판매하여 얻은 수익은 한국에너지공단에 출연해 재생에너지 투자에 활용되도록 한다. 그리고 녹색 프리미엄을 납부하는 기업에게는 '기업의 사회적 책임(CSR)'과 관련된 활동에 지원하는 것을 검토하고 있다.

녹색 프리미엄제의 한 가지 단점은 이를 구매한 기업들이 온실가스 감축까지는 인정받지 못한다는 것이다. 이는 신재생에너지 공급의무화(RPS)와 발전차액지원제도(FIT)로 생산된 발전량은 국가 온실가스 감축 로드맵(2018.7)에 감축 수단으로 이미 반영되기 때문에 그 전력을 구매한 기업에게도 온실가스 감축을 인정해주면 중복계산이 되기 때문이다. 그러나 녹색 프리미엄제를 제외한 이행수단에 대해서는 온실가스 감축 실적으로 인정하고 있으며, 에너지원에서는 태양광, 풍력, 수력만 온실가스 감축수단으로 인정받는다.

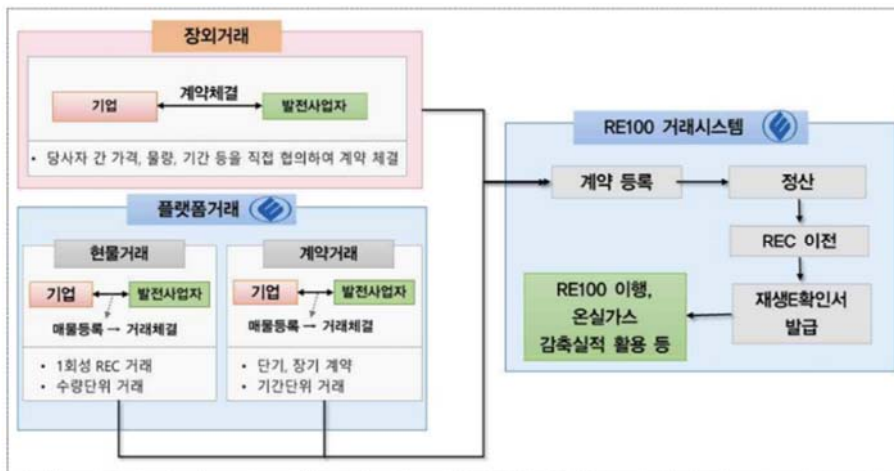
그림 1 녹색 프리미엄제



자료: 한국에너지공단 (2021.1.12)

인증서(REC) 구매는 RE100 이행을 원하는 전기 소비자(산업용, 일반용)가 RPS 의무이행에 활용되지 않은 재생에너지 REC를 한국에너지공단의 REC 거래 플랫폼을 통해 구매하고, 이를 한국에너지공단에 제출하여 '재생에너지 사용 확인서'를 발급받는 방식으로 이루어진다. 기존에는 RPS 의무기업에게만 REC를 판매할 수 있었는데, 이제 RE100 이행을 원하는 일반 기업들에게도 REC 판매가 가능해진 것이다. 대상이 되는 재생에너지는 태양광, 풍력, 수력, 바이오, 지열, 해양에너지이다. 인증서 거래시장은 크게 장외거래, 플랫폼 거래, 현물거래, 계약거래로 나뉜다. (한국에너지공단 2021.1.11) 장외거래는 당사자 간의 협의 하에 계약을 체결하고 계약 내용을 한국에너지공단이 운영하는 RE100 시스템에 계약 내역을 등록하여 REC를 이전하는 방식이다. 플랫폼 거래는 한국에너지공단이 월 1회 개설하는 거래 플랫폼을 활용하여 거래하는 방식이다. 현물거래는 수량단위로 1회성 거래를 하는 방식이다. 계약거래는 단기 및 장기 계약 거래로 계약 기간 동안 REC/월 단위로 계약하는 방식이다.

그림 2 인증서(REC) 거래 방식



자료: 한국에너지공단 (2021.1.11)

지분 투자는 전기 소비자가 재생에너지 발전사업에 일정 지분을 투자하고 해당 발전사와 제3자 PPA나 REC 계약을 체결하는 방식이다. 즉 지분 투자 비율과는 상관없이 발전사와 별개의 계약을 통해 REC를 구매하는 것이다. REC는 다른 이행수단과 마찬가지로 RE100 시스템에 제출하여 재생에너지 구매확인서를 발급받으면 된다.

자가 발전은 전기 소비자가 직접 재생에너지 설비를 설치하고 생산된 전기를 직접 자가 소비하여 사용 실적을 RE100 시스템에 제출하는 방식이다. 만일 계량기가 별도로 설치되어 있는 경우에는 계량데이터를 기반으로 사용 실적을 증명하고, 계량기가 없는 경우에는 설비용량에 평균 이용률을 활용하여 산정된 발전량만큼을 실적으로 인정해준다.

그림 3 지분 투자와 자가 발전



자료: 한국에너지공단 (2021.1.12)

마지막으로 제3자 PPA는 한국전력공사의 중개로 전기사용자와 재생에너지 발전사업자 간 전력구매계약(PPA)를 체결하여 전력과 REC를 같이 구매하는 방식이다. 자세한 내용은 최근 공고된 「신·재생에너지 발전전력의 제3자간 전력거래계약에 관한 지침」 행정예고문 (산업통상자원부 2021.4.27)을 기반으로 설명하고자 한다. 제3자 PPA에 참여하는 발전사업자는 재생에너지 설비가 1MW를 초과해야 하는데, 2인 이상 발전사업자의 총 설비 용량이 1MW를 초과해도 가능하다. 전기사용자는 1MW 초과와 일반용전력(을) 또는 산업용전력(을)을 사용하는 고압 고객을 의미한다. 전기사용자는 발전사업자가 생산하는 전체 발전량을 구매해야 하는데, 이 때의 발전단가는 발전사업자와 전기사용자가 합의하여 결정한다. 그러나 실제 계약은 당사자간에 이루어지는 것이 아닌, 전기판매사업자인 한국전력과 각각 계약을 체결하여 진행한다. 한국전력은 중개에 대한 수수료를 받게 되는데, 이 수수료는 시스템 구축 운영, 검침, 요금 청구 등 제3자 PPA 업무 수행에 소요되는 비용을 합한 금액이 된다. 해당 수수료는 발전사업자와 전기사용자가 똑같이 나누어 부담하게 된다. 이 외에 전기사용자에게는 망이용료, 전력손실금액, 부가정산금액, 전력산업기반기금 등의 부대비용 등도 부과하게 된다. 제3자 PPA는 REC뿐만 아니라 전력도 함께 거래가 된다는 점에서 REC만을 구매하는 REC 계약과 차별점이 있다.

그림 4 제3자 PPA



자료: 한국에너지공단 (2021.1.12)

직접 PPA 허용, RPS 의무비율 25%로 상향

해외에서는 한국전력과 같은 전기판매자의 중개 없이 직접 PPA계약을 체결할 수 있는데, 우리나라의 경우에는 한국전력이 전력계약을 독점하고 있으면서, 발전사와 소비자 간의 직접적인 거래를 허용하고 있지 않기 때문에 한국전력의 중개가 있어야만 했다. 그러나 올해 3월 24일에 '직접 PPA 허용' 및 'RPS 의무비율 25%로 상향' 등의 내용을 담은 전기사업법 개정안(PPA법)과 신재생에너지법 개정안(RPS법)이 국회 본회의를 통과되면서 RE100 이행을 위한 그간의 한계가 허물어지게 되었다. 제3자 PPA에서는 한국전력이 중개역할을 하고 있었기 때문에 망이용료 외에도 중개 수수료 등의 부대비용 등을 전기사용자와 발전사업자가 한국전력에 납부해야 하고, 전력수급의 안정성과 다른 전기사용자의 부담까지 고려하다 보니 여러 제약이 발생할 수밖에 없었다. 그러나 이 개정안이 통과되면서 재생에너지 전기공급사업자는 재생에너지를 이용해 생산한 전기를 전력시장을 거치지 않고 전기사용자에게 공급할 수 있으며, 이때의 요금과 그 밖의 공급조건 등을 개별적으로 협의하여 계약할 수 있게 될 예정이다. 여기에 RPS 의무비율은 재생에너지 3020 계획에 맞게 기존 10% 이내에서 연도별로 25% 이내까지 단계적으로 상향하게 된다.

한국형 RE100과 PPA법·RPS법 개정의 시사점

한국형 RE100 시행과 PPA법·RPS법 개정으로 인해 국내 신재생에너지 발전 사업자들에게는 주요 발전사의 RPS 의무공급량 증가뿐만 아니라 일반 기업체까지 REC 수요처가 크게 늘어나게 된다는 점에서 희소식이 아닐 수 없다. 특히 최근 REC 가격이 2018년에 거의 9.8만 원/REC 수준에서 2020년에 4.2만원/REC 수준으로 반토막난 상태이고 최근에도 가격이 계속 하락하고 있는 추세였기 때문에, 이러한 수요측 증가는 단기적으로 REC 가격 안정화에도 일부 기여할 것으로 판단된다.

여기에 직접 PPA가 가능해지면서 한국전력이 독점하던 전기판매사업에 있어서도 이제 신재생에너지 발전에 대해서는 직접판매가 가능하기 때문에 새로운 시장이 열리는 계기가 될 것이라 기대한다. 그리고 이러한 시장 개편의 영향으로 재생에너지 3020 (2017.12)에서의 2030년까지의 재생에너지 발전 비중 20%, 제5차 신재생에너지 기본계획 (2020.12.29)에서의 2034년까지의 신재생에너지 발전비중 25.8%에 도달하는데도 기여하는 바가 클 것으로 예상된다.

그러나 장기적으로는 신재생에너지 발전 단가와 REC 가격에서의 경쟁력이 높아야 기업들에게도 RE100 이행에 대한 부담이 완화될 것이기 때문에 가격 경쟁력 강화를 위한 신재생에너지 기술 개발과 정책적 지원이 지속될 필요가 있다.

참고문헌

- 산업통상자원부. 「신·재생에너지 발전전력의 제3자간 전력거래계약에 관한 지침」 행정예고문. 2021.4.27.
- . “그린뉴딜 성과창출을 위한 재생에너지 제도혁신 추진.” 2020.9.2.
- . “산업부, RE100 도입을 위한 업계 간담회 개최.” 2019.7.11.
- . “재생에너지 3020 이행계획.” 2017.12.
- . “제5차 신재생에너지 기본계획(2020~2034).” 2020.12.29.
- 한국에너지공단. “RE100 인증서(REC) 거래시장 시범사업 운영공고.” 2021.1.11.
- . “한국형 RE100(K-RE100) 온라인설명회 발표자료.” 2021.1.12.

1. 국제 에너지 가격

국제 에너지 시장

□ 3월 국제 평균 원유 가격은 OPEC+ 감산과 지정학적 리스크 등으로 전월 대비 5.6% 상승

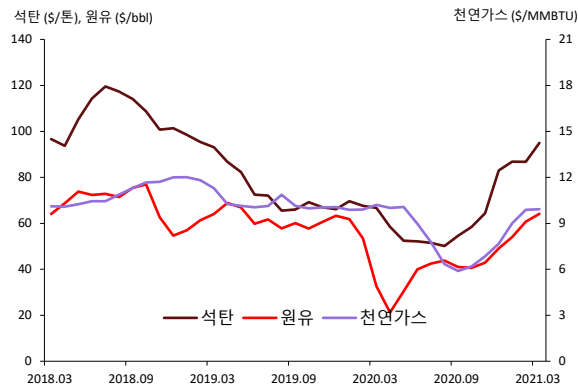
- 3월의 국제 유가는 OPEC+의 감산 규모 동결과 예멘 후티 반군의 사우디 석유시설 공격, 미국 의회의 경기 부양책 통과 등의 상승 요인으로 전월 대비 상승했으나, 3월 중순 이후부터는 유럽 등의 코로나19 재확산의 영향으로 하락세로 전환되면서 상승률이 전월 대비 둔화
 - OPEC+는 3월 4일(목) 회의에서 현재의 감산 규모를 4월에도 유지하기로 합의하고 사우디도 1백만 b/d의 자발적 추가 감산을 4월까지 연장(Reuters 3.4, EI 3.4)
 - 이란의 지원을 받는 예멘 후티 반군이 사우디 라스타누라 석유시설에 드론 공격을 시도하였으나 이에 대한 재산 및 인명 피해는 없었다고 밝힘(Reuters 3.9)
 - 유럽, 인도, 브라질 등에서 코로나19 신규 확진자 수가 다시 급증하면서 석유수요 회복에 제동이 걸림

국제 에너지 가격

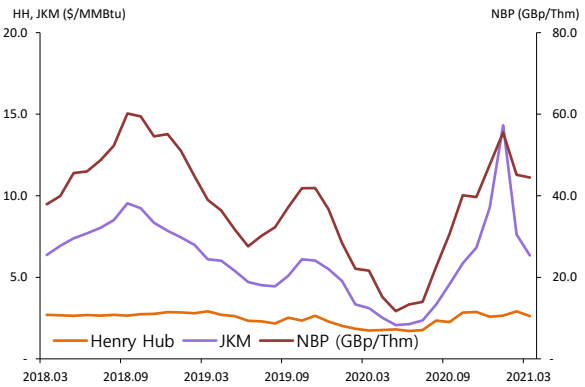
	2018년	2019년	2020년	2021년			2021년		
				10월	11월	12월	1월	2월	3월
원유 (\$/bbl)	68.6 (29.5)	61.6 (-10.2)	41.6 (-32.4)	40.6 (-1.0)	42.9 (5.8)	49.0 (14.3)	54.1 (10.3)	60.7 (12.3)	64.2 (5.6)
LNG (\$/MMBTU)	10.7 (24.0)	10.6 (-1.1)	8.3 (-21.3)	6.2 (5.0)	6.9 (10.9)	7.7 (11.8)	9.0 (17.5)	9.9 (9.7)	9.9 (0.5)
석탄 (\$/톤)	107.0 (20.9)	77.8 (-27.3)	60.8 (-21.9)	58.4 (7.0)	64.4 (10.3)	83.0 (28.9)	86.8 (4.6)	86.7 (-0.1)	94.9 (9.4)
천연가스 선물가격									
Henry Hub (\$/MMBtu)	2.7 (-1.5)	2.5 (-6.2)	2.1 (-16.0)	2.8 (25.3)	2.9 (1.3)	2.6 (-10.0)	2.6 (2.5)	2.9 (10.1)	2.6 (-10.1)
NBP (GBP/Thm)	48.2 (22.4)	37.5 (-22.2)	25.6 (-31.8)	40.2 (31.2)	39.7 (-1.2)	47.6 (19.9)	55.5 (16.6)	45.1 (-18.7)	44.5 (-1.4)
JKM (\$/MMBtu)		5.7 (-26.4)	4.2 (-26.4)	5.9 (28.0)	6.8 (16.5)	9.3 (35.9)	14.3 (54.5)	7.6 (-46.7)	6.3 (-16.9)

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

□ 3월 국내 원유 수입 단가는 미국 한파 등에 따른 국제 가격 상승으로 전월 대비 10.4% 상승

- 국내 원유 수입 단가는 3월 중순까지의 국제 유가 상승세 지속으로 전월 대비 9.5% 상승하며 4개월 연속 10% 수준의 상승세 지속
 - LNG 수입 단가는 2월의 국제 천연가스 현물 가격 급락(JKM 2월 -46.7%)의 영향으로 전월에 급등세가 꺾이며 전월 대비 17.7% 하락
 - 국내 LPG 수입 단가는 프로판이 전월 대비 1.0% 상승한 반면, 부탄은 2.2% 하락
 - 2월 국제 프로판, 부탄 가격은 국제 유가 상승의 영향으로 각각 605.0 \$/톤, 585.0 \$/톤으로 전월 대비 10.0%, 10.4% 상승
 - 국내 LPG 공급가격은 공급사들이 국제 LPG 가격 상승분을 반영하면서 2월에 이어 3월에도 kg당 88원 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

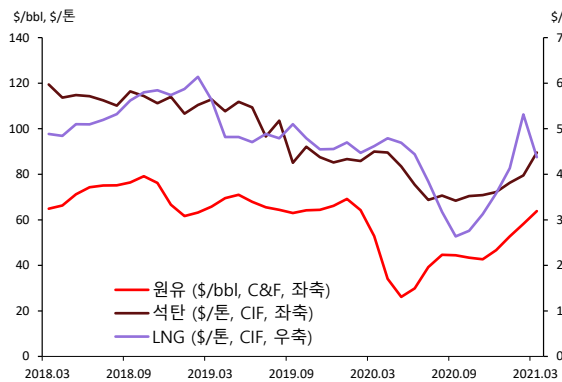
국내 에너지 수입 단가

	2018년	2019년	2020년	2021년					
				10월	11월	12월	1월	2월	3월
원유 (\$/bbl, C&F)	71.4 (34.0)	65.5 (-8.2)	44.7 (-31.7)	43.4 (-2.5)	42.7 (-1.6)	46.7 (9.4)	52.7 (13.0)	58.3 (10.5)	63.8 (9.5)
LNG (\$/톤, CIF)	526.3 (26.4)	504.8 (-4.1)	390.0 (-22.7)	275.7 (4.7)	312.1 (13.2)	358.5 (14.9)	413.3 (15.3)	531.3 (28.6)	437.4 (-17.7)
석탄 (\$/톤, CIF)	113.6 (8.9)	100.7 (-11.4)	77.7 (-22.9)	70.4 (2.9)	70.9 (0.7)	72.2 (1.9)	76.3 (5.6)	79.5 (4.3)	89.6 (12.7)
국내 LPG 수입 단가									
프로판 (\$/톤, CIF)	570.9 (19.7)	456.5 (-20.0)	385.6 (-15.5)	378.6 (6.5)	397.7 (5.1)	472.3 (18.8)	597.2 (26.5)	601.8 (0.8)	608.1 (1.0)
부탄 (\$/톤, CIF)	584.4 (13.6)	457.0 (-21.8)	395.6 (-13.4)	354.8 (3.6)	435.7 (22.8)	451.9 (3.7)	437.7 (-3.1)	565.6 (29.2)	552.9 (-2.2)

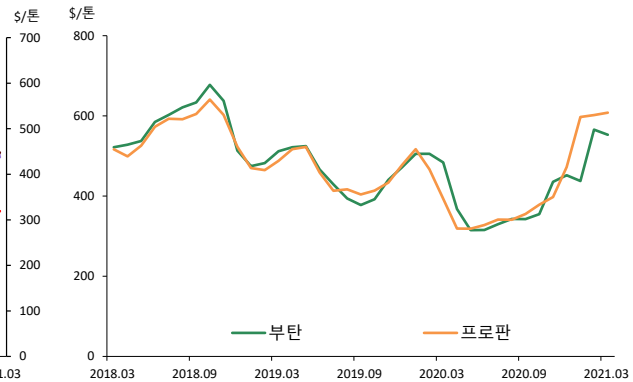
주: ()는 전월/전년 대비 증가율(%)

자료: 석유정보망(www.petronet.co.kr), 한국무역협회

국내 에너지 수입 단가



국내 LPG 수입 단가



2. 국내 에너지 가격

석유제품 가격

□ 3월 휘발유와 경유 가격은 국제 유가 상승 지속으로 전월 대비 각각 3.4%, 3.9% 상승

- 휘발유와 경유 주유소 평균 가격은 국제 유가 상승의 영향을 받으면서 4개월 연속 상승. 2월까지의 전년 동월 대비로는 하락세를 유지하였으나, 3월에는 전년 동월 대비로도 각각 3.0%, 2.5% 상승
- 2월 중유(B-C유) 가격도 최근 국제 유가 상승의 영향으로 전월 대비 13.6% 상승. 그러나 전년 동월 대비로는 IMO 2020 환경 규제에 의한 하락의 영향으로 여전히 22.3%의 높은 하락세 지속
- 프로판과 부탄 가격은 LPG 공급가격 상승의 영향으로 각각 전월 대비 3.9%, 6.0% 상승

□ 산업용 프로판과 도시가스의 상대가격(프로판/도시가스)은 1.45로 전월 수준 유지

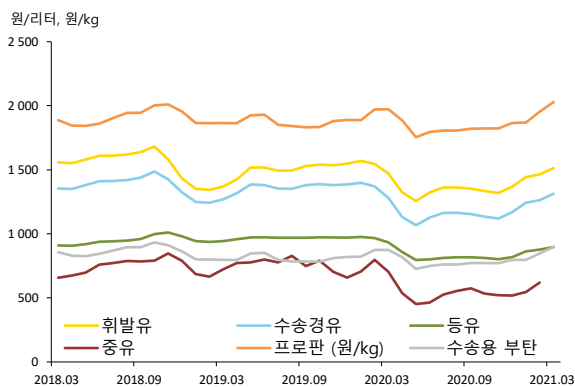
- 산업용 프로판과 산업용 가스 가격이 모두 비슷한 수준으로 상승하면서 상대 가격이 전월 수준에 머무름

국내 석유제품 가격

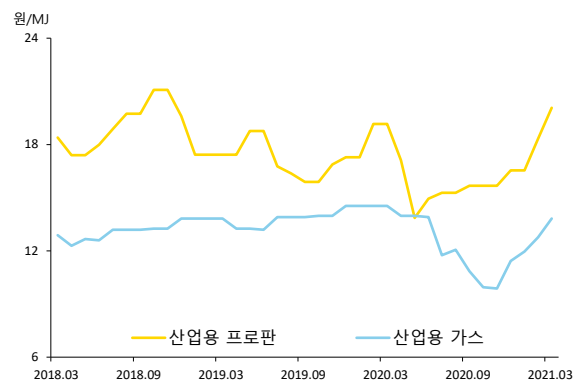
	2018년	2019년	2020년	2021년					
				10월	11월	12월	1월	2월	3월
휘발유 (원/리터)	1 581.4 (6.0)	1 472.6 (-6.9)	1 381.2 (-6.2)	1 333.3 (-1.4)	1 319.6 (-1.0)	1 367.8 (3.7)	1 441.8 (5.4)	1 463.2 (1.5)	1 513.3 (3.4)
수송경유 (원/리터)	1 392.0 (8.5)	1 340.6 (-3.7)	1 189.5 (-11.3)	1 134.0 (-1.8)	1 119.6 (-1.3)	1 168.3 (4.4)	1 242.4 (6.3)	1 263.4 (1.7)	1 312.6 (3.9)
등유 (원/리터)	943.2 (10.7)	962.5 (2.1)	850.5 (-11.6)	811.8 (-0.6)	802.0 (-1.2)	818.2 (2.0)	863.8 (5.6)	878.3 (1.7)	897.3 (2.2)
중유 (원/리터)	735.2 (18.7)	744.5 (1.3)	572.9 (-23.0)	533.0 (-7.3)	520.0 (-2.4)	518.9 (-0.2)	545.5 (5.1)	619.6 (13.6)	- -
프로판 (원/kg)	1 920.5 (4.7)	1 869.6 (-2.6)	1 850.3 (-1.0)	1 822.1 (0.1)	1 822.2 (0.0)	1 865.2 (2.4)	1 868.1 (0.2)	1 952.5 (4.5)	2 029.2 (3.9)
수송용 부탄 (원/리터)	874.6 (5.8)	806.3 (-7.8)	790.8 (-1.9)	771.4 (-0.0)	770.6 (-0.1)	796.9 (3.4)	797.2 (0.0)	847.8 (6.4)	898.6 (6.0)

주: 휘발유, 경유, 부탄은 주유소/총전소 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

□ 3월 도시가스 요금은 업무난방용과 산업용이 전월 대비 각각 7.1%, 8.3% 상승

- 매월 원료비 연동제로 조정받는 업무난방용과 산업용은 국제 유가 상승과 2월의 국제 LNG 도입가격 상승의 영향으로 4개월 연속 상승하였고, 주택용과 일반용은 전월 수준으로 동결
 - ※ 8월 1일부터 주택용과 일반용을 제외한 산업용 등 나머지 용도의 원료비를 현행 홀수 월마다 조정에서 매월 조정으로 개편

□ 3월 열에너지 요금은 2020년 7월의 요금 인하(-2.8%) 후 8개월 연속 유지

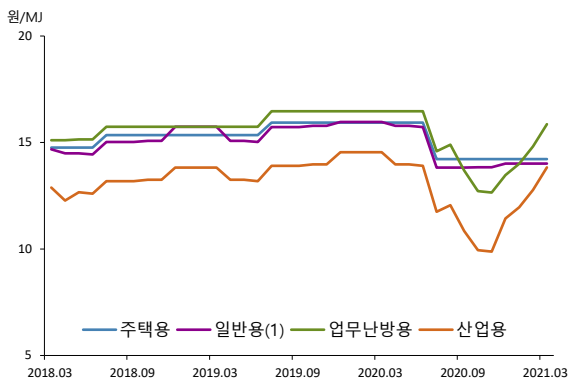
- 7월 요금은 도시가스 요금 연동으로 인하되었으나 고정비 상승 등이 반영되어 할인 폭은 적게 인하
 - ※ 열 요금은 연료비 연동제에 따라 도시가스 요금에 연동되며, 1년에 한 번 실제 연료 비용을 반영하여 정산

도시가스 및 열에너지

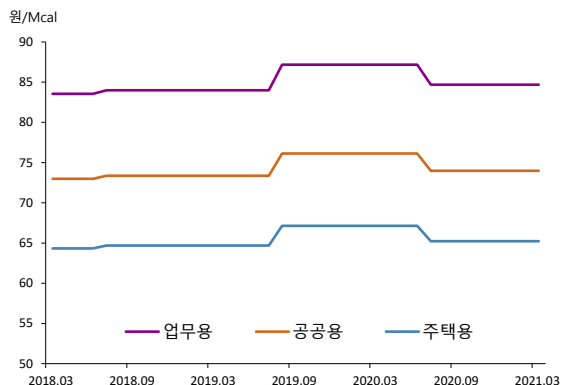
	2018년	2019년	2020년			2021년			
			10월	11월	12월	1월	2월	3월	
도시가스 (원/MJ)									
주택용	15.1	15.6	15.1	14.2	14.2	14.2	14.2	14.2	14.2
	(-4.3)	(3.9)	(-3.6)	-	-	-	-	-	-
업무난방용	15.4	16.1	15.1	12.7	12.7	13.5	14.0	14.8	15.9
	(-4.4)	(4.4)	(-6.5)	(-7.0)	(-0.5)	(6.4)	(3.9)	(5.8)	(7.1)
일반용(1)	14.9	15.6	14.9	13.8	13.8	14.0	14.0	14.0	14.0
	(-3.8)	(4.9)	(-4.7)	(0.1)	-	(1.3)	-	-	-
산업용	13.0	13.8	12.6	9.9	9.9	11.4	12.0	12.8	13.8
	(-2.3)	(5.9)	(-8.5)	(-8.3)	(-0.7)	(15.7)	(4.7)	(6.8)	(8.3)
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.kdhc.co.kr)

도시가스 요금



열에너지 요금



전기 요금 및 연료비 단가

□ 3월 전기 요금은 1월의 연료비연동제 시행으로 2.7원씩 하락한 후 유지

- 2021년 1월 1일부터 연료비 연동제가 시행되면서 기존 전력량 요금에서 기후환경요금이 분리(-5원/kWh)되고 새롭게 기후환경요금이 5.3원/kWh으로 책정되었으며, 연료비 조정요금이 -3원/kWh으로 조정되면서 실질적인 전력량 요금은 전월 대비 2.7원/kWh씩 하락.
- 4~6월의 전기 요금은 유가 상승에 따른 2.8원/kWh의 인상 요인에도 불구하고 물가 안정을 위해 동결 결정

□ 3월 에너지원별 연료비 단가는 2월까지의 국제 에너지 가격 상승으로 유연탄, 유류, LNG 모두 상승

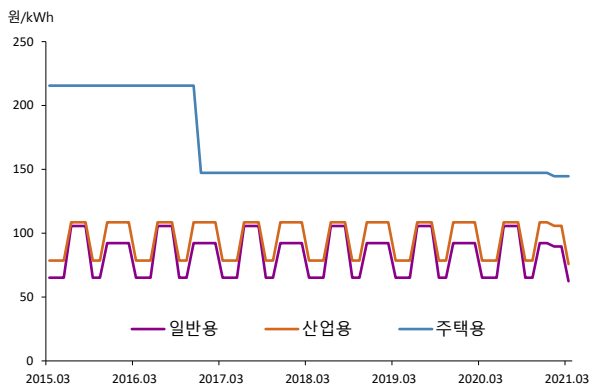
- 국제 유가 상승 및 미국 한파 등에 따른 난방 수요 증가 등으로 2월의 유연탄, 유류, LNG의 국내 도입 단가가 상승하면서 각각 6.3%, 5.4%, 9.0% 상승

전기요금 및 발전 연료비 단가

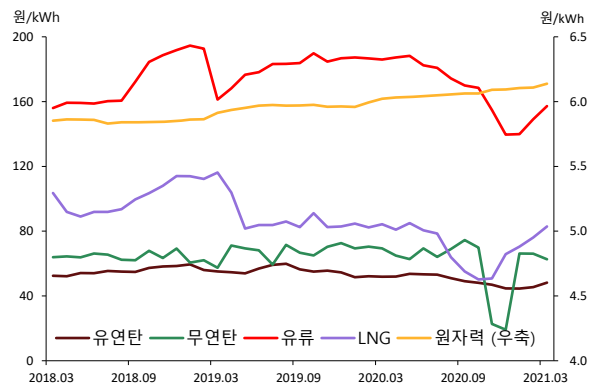
	2018년	2019년	2020년	2021년			2021년		
				10월	11월	12월	1월	2월	3월
전기요금 (원/kWh)									
일반용	84.3	84.3	84.3	65.2	92.3	92.3	89.6	89.6	62.5
	-	-	(0.0)	-	(41.6)	-	(-2.9)	-	(-30.2)
산업용	95.9	95.9	96.0	78.5	108.5	108.5	105.8	105.8	75.8
	-	-	(0.0)	-	(38.2)	-	(-2.5)	-	(-28.4)
주택용	147.3	147.3	147.3	147.3	147.3	147.3	144.6	144.6	144.6
	-	-	-	-	-	-	(-1.8)	-	-
발전 연료비단가 (원/kWh)									
유연탄	54.4	56.4	50.6	48.1	46.9	44.7	44.5	45.4	48.2
	(14.1)	(3.8)	(-10.3)	(-2.1)	(-2.4)	(-4.8)	(-0.4)	(2.1)	(6.3)
유류	164.7	181.9	175.5	168.6	154.8	139.7	139.9	149.2	157.3
	(17.9)	(10.5)	(-3.5)	(-0.8)	(-8.2)	(-9.8)	(0.2)	(6.6)	(5.4)
LNG	97.9	93.3	71.8	50.2	50.7	65.8	70.5	76.0	82.8
	(14.1)	(-4.7)	(-23.0)	(-9.0)	(0.9)	(29.9)	(7.0)	(7.9)	(9.0)

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

계약종별 전기 요금



에너지원별 연료비 단가



SMP 및 REC 가격

□ 3월 SMP 가격은 LNG의 연료비 단가 상승 등의 영향으로 전월 대비 11.6% 상승

- 최근 육지와 제주도의 SMP 가격 차이는 다시 벌어져서 제주도의 SMP가 40.57 원/kWh 더 높게 나타남
- 3월의 SMP 결정횟수는 총 744회에서 LNG가 744회로 모두 LNG에서 SMP가 결정되었고, 여기에 LNG 연료비 단가가 상승한 것이 SMP 가격 상승을 견인

□ 3월 REC 가격은 REC 거래량 감소 등의 영향으로 전월 대비 8~9% 수준 하락

- REC 가격은 3월 거래량이 전월 대비 59.6%나 하락하면서 가격이 다시 4만원 이하로 하락

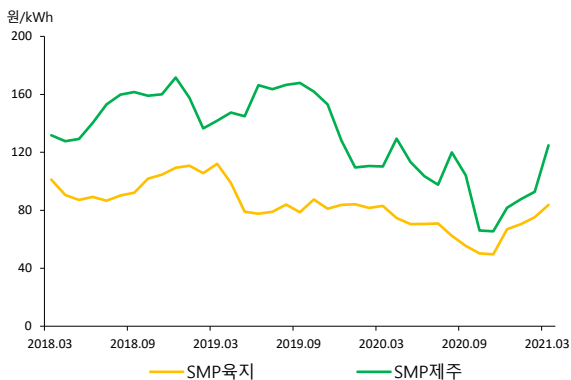
SMP 및 REC 가격

	2018년	2019년	2020년	2021년					
				10월	11월	12월	1월	2월	3월
SMP통합 (원/kWh)	95.2 (16.8)	90.4 (-5.0)	68.7 (-24.0)	50.4 (-9.9)	49.8 (-1.2)	67.1 (34.8)	70.7 (5.2)	75.4 (6.8)	84.2 (11.6)
SMP육지	94.6 (16.7)	89.8 (-5.2)	68.3 (-23.8)	50.2 (-9.4)	49.7 (-1.2)	67.0 (34.9)	70.5 (5.2)	75.3 (6.8)	83.8 (11.3)
SMP제주	146.7 (22.6)	153.0 (4.3)	100.9 (-34.1)	66.0 (-36.6)	65.5 (-0.8)	81.7 (24.8)	87.8 (7.4)	92.8 (5.8)	124.8 (34.4)
태양광 REC (천원/REC)	98.3 (-24.3)	63.3 (-35.6)	42.4 (-33.0)	40.8 (-10.7)	35.4 (-13.5)	35.1 (-0.7)	39.1 (11.3)	40.1 (2.4)	36.6 (-8.7)
비태양광 REC (천원/REC)	98.7 (-24.7)	63.7 (-35.5)	42.2 (-33.8)	40.6 (-11.0)	33.2 (-18.2)	34.2 (2.9)	39.2 (14.9)	40.8 (3.9)	36.9 (-9.6)
REC 거래량 (REC)	525.2 (144.5)	600.4 (14.3)	745.3 (24.1)	418.3 (-51.6)	364.2 (-12.9)	917.7 (152.0)	624.8 (-31.9)	939.7 (50.4)	379.4 (-59.6)
태양광	249.4 (110.0)	363.3 (45.7)	585.6 (61.2)	307.7 (-54.6)	260.1 (-15.5)	663.5 (155.1)	531.3 (-19.9)	743.3 (39.9)	294.4 (-60.4)
비태양광	275.8 (187.1)	237.1 (-14.0)	159.7 (-32.6)	110.6 (-41.0)	104.1 (-5.9)	254.2 (144.2)	93.5 (-63.2)	196.3 (109.9)	85.0 (-56.7)

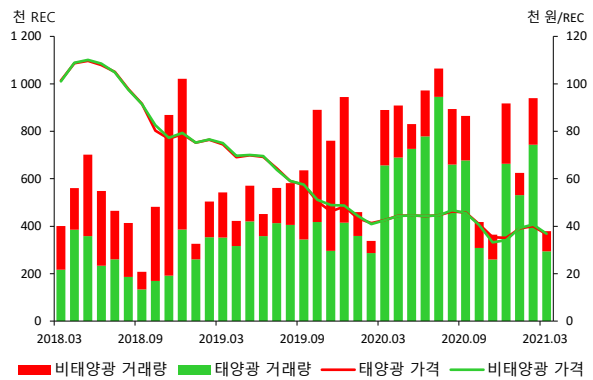
주: ()는 전월/전년 대비 증가율(%)

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

SMP 가격



REC 가격 및 거래량



3. 총에너지 및 최종에너지

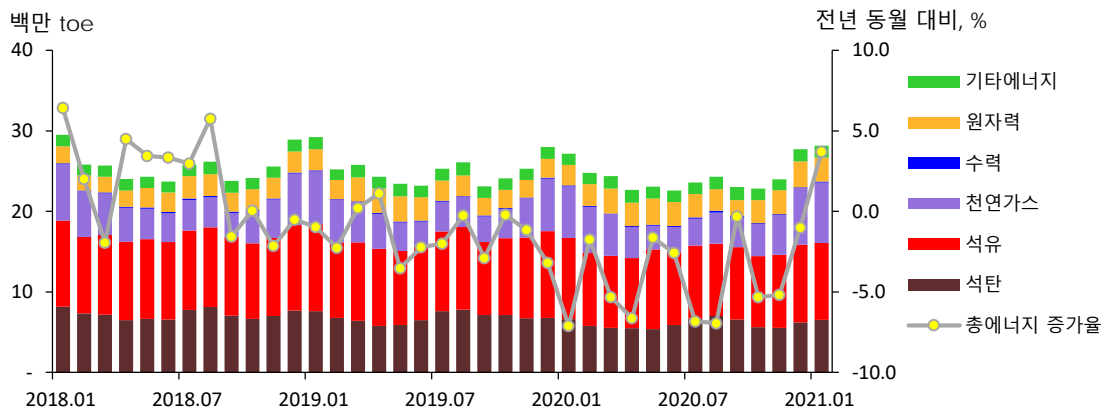
□ 1월 총에너지 소비는 석유와 석탄의 감소세 완화와 가스의 증가세 확대로 전년 동월 대비 3.7% 증가

- 석유 소비는 건물용이 한파로 증가했으나, 산업용이 NCC 공장 사고 등으로 납사를 중심으로 감소, 수송용은 항공 부문을 중심으로 지속 감소하며 전년 동월 대비 6.4% 감소
- 석탄 소비는 발전용의 감소세가 축소된 가운데 산업용이 완만하게 회복하여 전년 동월 대비 1.3% 감소
- 원자력 발전량은 계획예방정비를 마치고 발전을 재개한 발전소가 늘어나며 전년 동월 대비 18.0% 증가
- 가스 소비는 추운 겨울, 요금 하락 및 재택 시간 증가 등으로 도시가스 소비가 늘고, 전기 소비 증가와 겨울철 미세먼지 대책에 따른 석탄 발전 감축으로 발전용 소비도 증가하며 전년 동월 대비 17.4% 증가

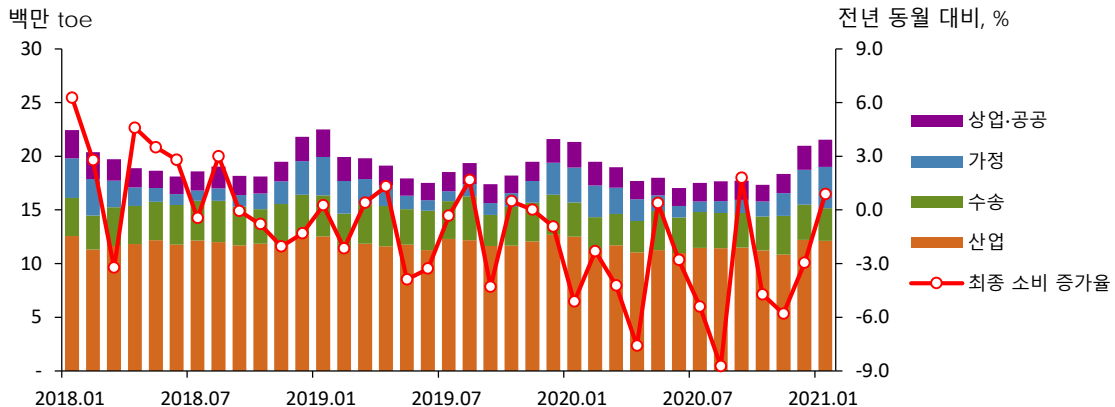
□ 에너지의 최종 소비는 수송 부문이 감소했으나, 건물 부문의 소비가 확대되며 전년 동월 대비 0.9% 증가

- 산업 부문 에너지 소비는 1차금속과 조립금속에서의 소비가 회복세를 이어갔으나, 석유화학 납사의 소비 감소세 지속으로 전년 동월 대비 3.1% 감소
- 수송 부문 에너지 소비는 유가 하락에도 불구하고, 사회적 거리 두기 등으로 항공 부문의 감소세가 지속되었으나 도로 부문에서 소비가 일부 회복하며 감소세(-5.7%)가 완화
- 건물 부문 에너지 소비는 한파, 재택 시간 증가, 에너지 요금 하락 등으로 전년 동월 대비 13.4% 증가

총에너지 소비 및 증가율 추이



최종에너지 소비 및 증가율 추이



<부록> 에너지 가격 및 수급 통계

국제 에너지 가격

	2019년		2020년				2021년			
		12월	1월	2월	3월		12월	1월	2월	3월
원유 (USD/bbl)										
WTI	57.0	59.8	57.5	50.5	30.5	39.4	47.1	52.1	59.1	62.4
	(-11.9)	(4.8)	(-3.8)	(-12.2)	(-39.8)	(-30.9)	(13.8)	(10.7)	(13.4)	(5.6)
Dubai	63.5	64.9	64.3	54.2	33.7	42.2	49.8	54.8	60.9	64.4
	(-8.5)	(4.7)	(-0.9)	(-15.7)	(-37.8)	(-33.6)	(14.8)	(10.0)	(11.1)	(5.8)
Brent	64.2	65.2	63.7	55.5	33.7	43.2	50.2	55.3	62.3	65.7
	(-10.3)	(3.9)	(-2.3)	(-12.9)	(-39.2)	(-32.7)	(14.2)	(10.2)	(12.6)	(5.5)
국내도입단가 (C&F)	65.5	66.2	69.1	64.2	52.8	44.8	46.7	52.7	58.3	63.8
	(-8.2)	(2.9)	(4.5)	(-7.1)	(-17.8)	(-31.7)	(9.4)	(13.0)	(10.5)	(9.5)
LNG										
일본 수입 가격 (USD/MMBTU)	10.6	10.1	9.9	9.9	10.2	8.3	7.7	9.0	9.9	9.9
	(-1.0)	(0.2)	(-1.7)	(0.1)	(3.2)	(-21.3)	(11.8)	(17.5)	(9.7)	(0.5)
가스 선물 가격 (USD/MMBTU)										
JKM (Japan Korea Marker)	5.7	5.5	4.8	3.3	3.1	4.2	9.3	14.3	7.6	6.3
	(-26.2)	(-8.6)	(-13.5)	(-29.9)	(-6.7)	(-26.6)	(35.9)	(54.5)	(-46.7)	(-16.9)
Henry Hub	2.5	2.3	2.0	1.8	1.7	2.1	2.6	2.6	2.9	2.6
	(-6.1)	(-13.0)	(-11.6)	(-8.9)	(-5.9)	(-16.1)	(-10.0)	(2.5)	(10.1)	(-10.1)
NBP(National Balancing Point)	37.6	36.7	28.4	22.1	21.6	25.6	47.6	55.5	45.1	44.5
	(-22.0)	(-12.4)	(-22.6)	(-22.3)	(-2.1)	(-31.9)	(19.9)	(16.6)	(-18.7)	(-1.4)
국내도입단가 (CIF)	505.4	455.4	470.2	446.9	462.0	390.2	358.5	413.3	531.3	437.4
	(-4.0)	(0.2)	(3.2)	(-5.0)	(3.4)	(-22.8)	(14.9)	(15.3)	(28.6)	(-17.7)
유연탄										
호주산 (USD/톤)	77.9	66.2	69.7	67.6	66.7	60.8	83.0	86.8	86.7	94.9
	(-27.2)	(-1.2)	(5.3)	(-2.9)	(-1.3)	(-22.0)	(28.9)	(4.6)	(-0.1)	(9.4)
국내도입단가 (CIF)	100.7	85.1	86.7	85.8	89.9	77.7	72.2	76.3	79.5	89.6
	(-11.3)	(-2.7)	(1.8)	(-1.1)	(4.9)	(-22.9)	(1.9)	(5.6)	(4.3)	(12.7)
석유제품 (USD/bbl)										
휘발유	72.5	74.8	71.3	64.5	36.4	46.7	53.5	60.1	67.9	73.5
	(-9.3)	(-1.9)	(-4.7)	(-9.6)	(-43.5)	(-35.7)	(14.4)	(12.4)	(13.0)	(8.2)
경유	78.2	79.2	76.5	66.0	45.5	49.4	55.4	60.0	67.9	69.7
	(-7.9)	(4.2)	(-3.4)	(-13.8)	(-31.1)	(-36.8)	(16.5)	(8.2)	(13.3)	(2.6)
중유	57.5	43.3	51.9	46.7	31.5	39.2	47.4	51.5	57.6	60.7
	(-11.8)	(10.0)	(20.0)	(-10.1)	(-32.6)	(-31.9)	(8.5)	(8.7)	(11.9)	(5.4)
프로판	434.6	440.0	565.0	505.0	430.0	397.1	450.0	550.0	605.0	625.0
	(-19.8)	(2.3)	(28.4)	(-10.6)	(-14.9)	(-8.6)	(4.7)	(22.2)	(10.0)	(3.3)
부탄	441.7	455.0	590.0	545.0	480.0	403.8	460.0	530.0	585.0	595.0
	(-18.1)	(2.2)	(29.7)	(-7.6)	(-11.9)	(-8.6)	(4.5)	(15.2)	(10.4)	(1.7)
납사	56.9	63.5	60.9	52.3	30.3	40.5	47.6	55.6	61.6	64.8
	(-15.1)	(6.7)	(-4.1)	(-14.0)	(-42.1)	(-28.9)	(17.4)	(16.8)	(10.8)	(5.1)

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			
		12월	1월	2월	3월		12월	1월	2월	3월
석유제품										
휘발유 (원/리터)	1 471.9	1 548.5	1 568.4	1 545.3	1 469.1	1 381.6	1 367.8	1 441.8	1 463.2	1 513.3
	(-6.9)	(0.8)	(1.3)	(-1.5)	(-4.9)	(-6.1)	(3.7)	(5.4)	(1.5)	(3.4)
등유 (원/리터)	962.4	970.8	975.3	967.8	933.1	850.8	818.2	863.8	878.3	897.3
	(2.1)	(-0.1)	(0.5)	(-0.8)	(-3.6)	(-11.6)	(2.0)	(5.6)	(1.7)	(2.2)
경유 (원/리터)	1 340.1	1 385.4	1 398.4	1 369.9	1 280.8	1 189.8	1 168.3	1 242.4	1 263.4	1 312.6
	(-3.7)	(0.4)	(0.9)	(-2.0)	(-6.5)	(-11.2)	(4.4)	(6.3)	(1.7)	(3.9)
중유 (원/리터)	743.9	658.0	706.5	797.7	703.1	573.6	518.9	545.5	619.6	-
	(1.2)	(-6.5)	(7.4)	(12.9)	(-11.9)	(-22.9)	(-0.2)	(5.1)	(13.6)	(-100.0)
프로판 (원/kg)	1 869.7	1 889.7	1 887.6	1 971.5	1 973.2	1 850.7	1 865.2	1 868.1	1 952.5	2 029.2
	(-2.6)	(0.6)	(-0.1)	(4.4)	(0.1)	(-1.0)	(2.4)	(0.2)	(4.5)	(3.9)
부탄 (원/리터)	806.2	820.6	820.8	874.5	874.3	791.1	796.9	797.2	847.8	898.6
	(-7.8)	(1.2)	(0.0)	(6.5)	(-0.0)	(-1.9)	(3.4)	(0.0)	(6.4)	(6.0)
도시가스(원/MJ)										
주택용	15.6	15.9	15.9	15.9	15.9	15.1	14.2	14.2	14.2	14.2
	(3.9)	-	-	-	-	(-3.6)	-	-	-	-
일반용(1)	15.6	16.0	16.0	16.0	16.0	14.9	14.0	14.0	14.0	14.0
	(4.9)	(1.2)	-	-	-	(-4.7)	(1.3)	-	-	-
업무난방용	16.1	16.5	16.5	16.5	16.5	15.1	13.5	14.0	14.8	15.9
	(4.4)	-	-	-	-	(-6.4)	(6.4)	(3.9)	(5.8)	(7.1)
산업용	13.8	14.5	14.5	14.5	14.5	12.6	11.4	12.0	12.8	13.8
	(6.0)	(4.1)	-	-	-	(-8.4)	(15.7)	(4.7)	(6.8)	(8.3)
열(원/Mcal)										
주택용	65.7	67.1	67.1	67.1	67.1	66.2	65.2	65.2	65.2	65.2
	(1.8)	-	-	-	-	(0.7)	-	-	-	-
업무용	85.3	87.2	87.2	87.2	87.2	85.9	84.7	84.7	84.7	84.7
	(1.8)	-	-	-	-	(0.7)	-	-	-	-
공공용	74.5	76.1	76.1	76.1	76.1	75.1	74.0	74.0	74.0	74.0
	(1.9)	-	-	-	-	(0.7)	-	-	-	-

주: ()는 전년/전월 대비 증가율(%)

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

국내 전력 및 REC 가격

	2019년		2020년				2021년			
		12월	1월	2월	3월		12월	1월	2월	3월
전기(원/kWh)										
주택용	147.3	147.3	147.3	147.3	147.3	147.3	147.3	142.3	142.3	142.3
	-	-	-	-	-	-	-	(-3.4)	-	-
일반용	84.4	92.3	92.3	92.3	65.2	84.4	92.3	87.3	87.3	60.2
	-	-	-	-	(-29.4)	-	-	(-5.4)	-	(-31.0)
산업용	96.0	108.5	108.5	108.5	78.5	96.0	108.5	103.5	103.5	73.5
	-	-	-	-	(-27.7)	-	-	(-4.6)	-	(-29.0)
발전 연료비단가 (원/kWh)										
유연탄	56.4	54.5	51.6	52.1	51.9	50.6	44.7	44.5	45.4	48.2
	(3.8)	(-2.2)	(-5.2)	(0.9)	(-0.4)	(-10.3)	(-4.8)	(-0.4)	(2.1)	(6.3)
무연탄	66.2	72.6	69.3	70.4	69.4	60.5	19.1	66.2	66.0	62.6
	(2.1)	(3.2)	(-4.6)	(1.7)	(-1.5)	(-8.6)	(-15.9)	(246.1)	(-0.2)	(-5.2)
유류	182.0	186.8	187.3	186.7	186.1	175.5	139.7	139.9	149.2	157.3
	(10.6)	(1.1)	(0.3)	(-0.3)	(-0.4)	(-3.5)	(-9.8)	(0.2)	(6.6)	(5.4)
LNG	93.4	82.8	84.7	82.3	84.2	71.8	65.8	70.5	76.0	82.8
	(-4.6)	(0.5)	(2.2)	(-2.8)	(2.3)	(-23.1)	(29.9)	(7.0)	(7.9)	(9.0)
SMP(원/kWh)										
SMP육지	89.8	83.7	84.3	81.6	83.1	68.4	67.0	70.5	75.3	83.8
	(-5.0)	(3.2)	(0.6)	(-3.2)	(1.8)	(-23.9)	(34.9)	(5.2)	(6.8)	(11.3)
SMP제주	153.0	128.2	109.5	110.5	110.3	101.0	81.7	87.8	92.8	124.8
	(4.4)	(-16.3)	(-14.6)	(0.9)	(-0.2)	(-34.0)	(24.8)	(7.4)	(5.8)	(34.4)
SMP통합	90.5	84.2	84.5	81.9	83.4	68.7	67.1	70.7	75.4	84.2
	(-4.9)	(2.9)	(0.4)	(-3.1)	(1.8)	(-24.1)	(34.8)	(5.2)	(6.8)	(11.6)
REC										
태양광 평균가격 (원/REC)	63.3	48.3	43.4	41.3	42.6	42.4	35.1	39.1	40.1	36.6
	(-35.6)	(4.5)	(-10.2)	(-4.8)	(3.1)	(-33.1)	(-0.7)	(11.3)	(2.4)	(-8.7)
비태양광 평균가격 (원/REC)	63.8	48.7	44.4	40.9	42.5	42.2	34.2	39.2	40.8	36.9
	(-35.4)	(-0.4)	(-8.8)	(-7.9)	(3.9)	(-33.9)	(2.9)	(14.9)	(3.9)	(-9.6)

주 1 ()는 전년/전월 대비 증가율(%)

2 전기요금은 주택용(고압, 201~400kWh), 일반용(갑) I, 저압, 산업용(을), 고압B, 선택II 중간부하) 기준
 자료: 한전 사이버지점, 전력통계정보시스템, 신재생 원스톱 사업정보 통합포털

총에너지 소비

	2017년	2018년	2019년	2020년p			2021년p			
				11월	12월	1월	11월	12월	1월	
석탄 (백만 톤)	139.8 (8.1)	141.1 (0.9)	133.0 (-5.7)	10.9 (-4.7)	10.9 (-12.8)	10.7 (-13.6)	116.5 (-12.4)	8.9 (-18.3)	10.0 (-8.1)	10.5 (-1.3)
- 원료탄 제외	103.5 (7.9)	106.4 (2.9)	98.0 (-7.9)	8.0 (-7.6)	8.0 (-16.2)	7.8 (-17.7)	82.7 (-15.6)	6.1 (-23.8)	7.0 (-12.3)	7.6 (-2.6)
석유 (백만 bbl)	937.1 (1.7)	931.8 (-0.6)	927.1 (-0.5)	79.4 (4.3)	85.1 (2.0)	80.7 (-5.2)	873.3 (-5.8)	71.0 (-10.5)	75.6 (-11.1)	75.6 (-6.4)
- 비에너지유 제외	443.7 (-2.5)	445.5 (0.4)	451.8 (1.4)	39.5 (4.4)	42.9 (3.4)	38.3 (-10.7)	424.7 (-6.0)	39.4 (-0.0)	37.5 (-12.5)	37.3 (-2.6)
LNG (백만 톤)	36.4 (4.3)	42.3 (16.2)	41.0 (-3.1)	3.7 (1.8)	5.0 (2.4)	4.9 (-2.4)	41.4 (1.1)	3.8 (1.4)	5.4 (7.6)	5.8 (17.4)
수력 (TWh)	7.0 (5.5)	7.3 (3.9)	6.2 (-14.1)	0.5 (-15.0)	0.5 (-16.7)	0.5 (-1.1)	7.1 (14.4)	0.4 (-5.8)	0.5 (-0.7)	0.5 (-4.0)
원자력 (TWh)	148.4 (-8.4)	133.5 (-10.1)	145.9 (9.3)	10.2 (-15.9)	11.1 (-11.0)	11.9 (-2.9)	160.2 (9.8)	14.0 (37.4)	15.1 (36.2)	14.0 (18.0)
기타 (백만 toe)	15.8 (16.7)	17.1 (8.0)	17.7 (3.3)	1.4 (-0.8)	1.5 (0.7)	1.4 (-8.8)	17.7 (0.0)	1.3 (-2.9)	1.5 (2.6)	1.5 (5.3)
총에너지 (백만 toe)	302.1 (2.8)	307.6 (1.8)	303.1 (-1.5)	25.3 (-1.2)	28.0 (-3.2)	27.1 (-7.1)	290.1 (-4.3)	24.0 (-5.2)	27.7 (-1.0)	28.2 (3.7)
- 비에너지유 제외	240.7 (2.1)	247.1 (2.7)	244.0 (-1.3)	20.3 (-2.4)	22.7 (-4.1)	21.9 (-8.7)	234.2 (-4.0)	20.0 (-1.5)	22.9 (0.8)	23.4 (6.8)
- 원료용 제외	215.4 (1.4)	223.0 (3.5)	219.6 (-1.5)	18.3 (-3.1)	20.7 (-4.3)	19.9 (-9.5)	210.6 (-4.1)	18.0 (-1.3)	20.8 (0.6)	21.3 (7.2)

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

총에너지 원별 비중

(단위 %)

	2017년	2018년	2019년	2020년p			2021년p			
				11월	12월	1월	11월	12월	1월	
석탄	28.5	28.2	27.1	26.7	24.1	24.3	24.9	23.2	22.4	23.2
- 원료탄 제외	20.2	20.3	19.1	18.5	16.8	16.8	16.8	14.9	14.8	15.8
석유	39.5	38.5	38.7	39.7	38.5	37.2	38.0	37.8	34.8	33.9
- 비에너지유 제외	19.2	18.9	19.2	20.0	19.7	17.9	18.7	21.2	17.5	16.9
LNG	15.7	18.0	17.7	19.2	23.3	23.7	18.7	20.5	25.4	26.8
수력	0.5	0.5	0.4	0.4	0.4	0.4	0.5	0.4	0.4	0.4
원자력	10.5	9.2	10.3	8.6	8.4	9.3	11.8	12.5	11.6	10.6
기타	5.2	5.6	5.8	5.5	5.2	5.1	6.1	5.6	5.4	5.2
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)

	2017년	2018년	2019년	2020년p			2021년p			
				11월	12월	1월	11월	12월	1월	
산업	142.5 (5.0)	143.5 (0.7)	142.9 (-0.4)	12.1 (2.0)	12.7 (0.4)	12.5 (-0.2)	137.4 (-3.9)	10.9 (-10.0)	12.2 (-3.5)	12.1 (-3.1)
수송	42.8 (1.2)	43.0 (0.4)	43.0 (0.0)	3.6 (-3.2)	3.7 (-1.2)	3.2 (-16.1)	38.9 (-9.4)	3.6 (-0.2)	3.2 (-13.2)	3.0 (-5.7)
가정	22.5 (3.7)	23.5 (4.4)	22.6 (-3.6)	2.0 (-4.3)	3.0 (-5.2)	3.2 (-9.8)	23.2 (2.7)	2.1 (3.9)	3.2 (9.9)	3.8 (18.8)
상업	17.4 (1.9)	17.9 (2.9)	17.5 (-2.3)	1.4 (-0.4)	1.7 (-1.9)	1.8 (-6.4)	17.1 (-2.2)	1.4 (0.9)	1.7 (0.9)	1.9 (5.2)
공공	5.5 (4.1)	5.6 (2.0)	5.4 (-3.2)	0.4 (-3.3)	0.5 (-3.7)	0.5 (-5.5)	5.4 (-0.4)	0.4 (-1.2)	0.5 (-0.8)	0.6 (8.7)
최종 소비	230.6 (3.9)	233.4 (1.2)	231.4 (-0.9)	19.5 (0.0)	21.6 (-0.9)	21.3 (-5.1)	222.0 (-4.0)	18.4 (-5.8)	21.0 (-3.0)	21.5 (0.9)
석탄 (백만 톤)	50.4 (2.7)	49.3 (-2.1)	48.2 (-2.2)	4.1 (-7.3)	4.1 (-5.7)	4.0 (1.7)	45.8 (-5.0)	3.8 (-6.6)	4.4 (6.4)	4.1 (1.5)
석유 (백만 bbl)	926.6 (3.0)	920.0 (-0.7)	918.5 (-0.2)	78.8 (4.3)	84.1 (1.8)	79.9 (-4.9)	867.1 (-5.6)	70.1 (-11.1)	74.7 (-11.2)	74.0 (-7.4)
전기 (TWh)	507.7 (2.2)	526.1 (3.6)	520.5 (-1.1)	41.1 (-1.9)	44.7 (-1.3)	46.3 (-4.8)	509.3 (-2.2)	41.1 (0.1)	45.0 (0.7)	48.8 (5.2)
도시가스 (십억 m³)	22.6 (6.3)	24.3 (7.4)	23.3 (-4.1)	2.0 (-6.4)	2.8 (-5.5)	3.1 (-8.9)	22.5 (-3.4)	2.0 (0.8)	3.1 (7.7)	3.6 (18.5)
열·기타 (천 toe)	11.1 (18.4)	11.8 (6.4)	11.6 (-2.0)	1.0 (-1.0)	1.2 (-3.2)	1.2 (-5.8)	11.4 (-0.9)	1.0 (-2.2)	1.2 (2.5)	1.2 (1.3)

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

최종 소비 비중

(단위: %)

	2017년	2018년	2019년	2020년p			2021년p			
				11월	12월	1월	11월	12월	1월	
산업	61.8	61.5	61.8	61.9	58.7	58.7	61.9	59.1	58.3	56.4
수송	18.6	18.4	18.6	18.5	17.3	15.0	17.5	19.6	15.5	14.0
가정	9.7	10.1	9.8	10.4	13.7	15.2	10.5	11.5	15.5	17.8
상업	7.5	7.7	7.6	7.0	7.9	8.6	7.7	7.5	8.2	9.0
공공	2.4	2.4	2.3	2.2	2.4	2.6	2.4	2.3	2.4	2.8
최종 소비	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
석탄	14.5	13.9	13.9	13.9	12.6	12.6	13.8	13.9	13.7	12.7
석유	51.1	50.1	50.2	51.1	49.2	46.9	49.3	48.7	45.4	43.4
전기	18.9	19.4	19.3	18.1	17.8	18.7	19.7	19.3	18.5	19.5
도시가스	10.7	11.6	11.6	11.9	14.9	16.2	12.0	12.9	16.6	18.7
열·기타	4.8	5.1	5.0	5.0	5.5	5.7	5.2	5.2	5.8	5.7

주: p는 잠정치
자료: 에너지통계월보