

에너지 브리프¹

2023년 9월

2023년 국내 석유화학산업 동향 및 전망

2023년 상반기까지 국산 석유화학제품 수출량은 글로벌 경기 둔화로 감소했고, 제품 가격 하락의 영향으로 수출액 또한 전년 대비 감소했다. 특히 중국의 리오프닝 효과가 기대에 미치지 않아 대중 수출비중이 처음으로 절반 이하로 낮아졌다. 2022년까지 국내 석유화학 생산시설 신증설의 영향으로 공급역량이 확대되었다. 그러나 주요 제품 마진이 손익분기점을 하회하며 생산시설 가동률이 하향 조정되어 2023년 상반기까지 생산은 전년 대비 감소했다.

2023년 하반기 이후로 주요 석유화학제품 수요 증가에 대비해 공급 증가 폭이 더 커져 동아시아 시장 내 공급과잉 기조는 2024년 이후에나 개선될 것으로 예상된다. 한편 글로벌 경기 변동과 동조성이 높은 석유화학제품 수요는 주요국들의 제한적 성장의 영향으로 전년 대비 소폭 증가할 것이다. 당초 중국의 리오프닝 효과가 하반기부터 본격적으로 수요 증가를 견인할 것으로 예상되었으나, 최근 중국 부동산 시장을 중심으로 불안정성이 확대되며 수요 증가 폭을 제한할 것으로 판단된다.

동년 하반기부터 국산 석유화학제품 수출량은 동아시아 시장 내 공급 과잉에도 불구하고, 국내 생산 증가의 영향으로 전년 대비 소폭 증가할 전망이다. 다만, 동아시아 석유화학시장 내 공급 과잉이 해소되지 못한 상황에서 국산 제품의 수출량 증가는 주요 수출대상국으로부터 반덤핑 피소 문제가 발생될 우려가 있다.

단기적으로 국내 석유화학시황이 급속히 개선될 여지는 부족하기 때문에 석유화학사들은 석유화학 부문 이외에 사업 포트폴리오를 다각화하는 전략을 추진할 전망이다. 그러나 화학산업 공급망은 업스트림부터 다운스트림까지 일괄적으로 구축된 특징이 있기 때문에 기존 석유화학사들이 업스트림 생산설비를 폐쇄할 가능성은 낮을 것으로 판단된다.

산업연구원 조용원 연구위원(yongwon@kiet.re.kr)

1. 2023년 상반기 동향

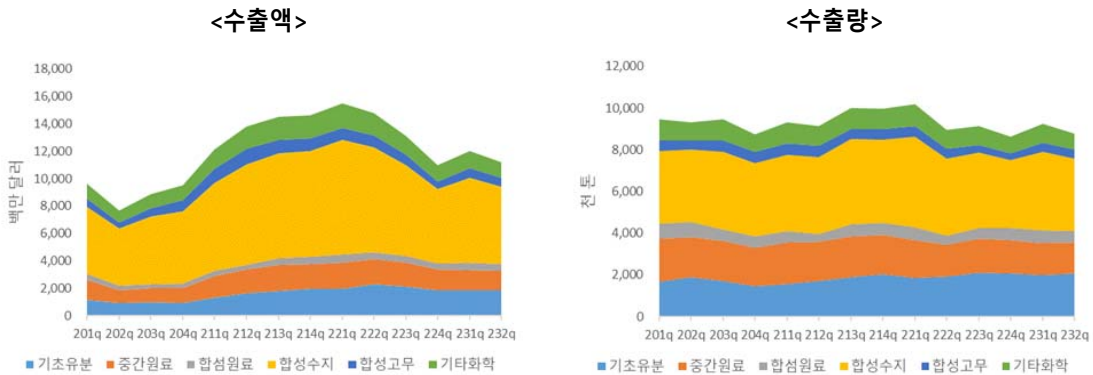
2023년 상반기 국산 석유화학제품의 수출량은 주요 수출대상국의 경기 둔화와 국내 생산감소로 인해 전년 대비 9.5% 감소했다. 2022년 하반기부터 동아시아 석유화학시장 내 공급 과잉 문제가 심화되며 석유화학제품 가격이 하락했다. 동시에 국제유가와 동조성이 높은 나프타 가격도 소폭 인상되며 제품 마진이 위축되었고, 국내 생산량 감소로 이어졌다. 같은 기간 동안 국산 석유화학제품의 주요 수출대상국인 중국, 아세안, 미국 내 전방산업의 수요가 감소하며 이들 지역으로의 수출량도 전년 대비 감소했다.

또한 올해 상반기에 국산 석유화학제품의 대중 수출비중이 처음으로 절반 이하로 낮아진 것이 특징이다. 같은 해 3월 중국 양회가 종료되며 제로 코로나 정책이 완화되고 리오프닝 효과를 기대했으나, 국산 석유화학제품의 대중

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

수출량은 뚜렷하게 증가하지 못한 모습이다. 최근 국산 석유화학제품의 대중 수출량은 전년 동기 대비 10% 이상 감소했다. 또한 전체 수출량에서 중국이 차지하는 비중도 점차 감소하고 있는 모습을 보이고 있다.

그림 1 석유화학제품 수출액과 수출량



자료: 한국무역협회(2022), 품목 수출입통계.

주1) MTI21 기준

주2) 수출액 단위는 백만 불, 수출량 단위는 천 톤

2023년 상반기에 국내 석유화학제품 생산은 생산시설 가동률의 하락과 국내의 수요 감소의 영향으로 전년 대비 감소했다. 대표적인 석유화학제품인 에틸렌의 마진이 손익분기점을 하회하면서 국내 석유화학업체들은 생산시설 가동률을 하향 조정하거나, 유보해왔던 생산시설의 정기보수를 집중적으로 추진했다. 품목별로는 화학섬유와 타이어 수요 감소의 영향으로 합성원료와 합성고무의 출하량이 전년 대비 감소했다.

석유화학산업 내 업스트림 기업들이 수익률 방어를 위해 생산시설 가동률을 하향 조정했음에도 불구하고 영업실적은 부진한 모습을 보였다. 반면 다운스트림 기업들의 경우, 석유화학 부문 영업실적은 부진했으나 비화학 부분의 실적이 개선되며 전체 실적을 보완하는 특징이 나타났다. LG화학은 생명과학, 전지, 첨단소재 부문에서, 금호석유화학은 에너지 부문, SKC는 반도체와 2차전지 소재 분야에서의 영업실적 호조를 기록했다.

2. 변화 요인 분석

2.1 공급 부문

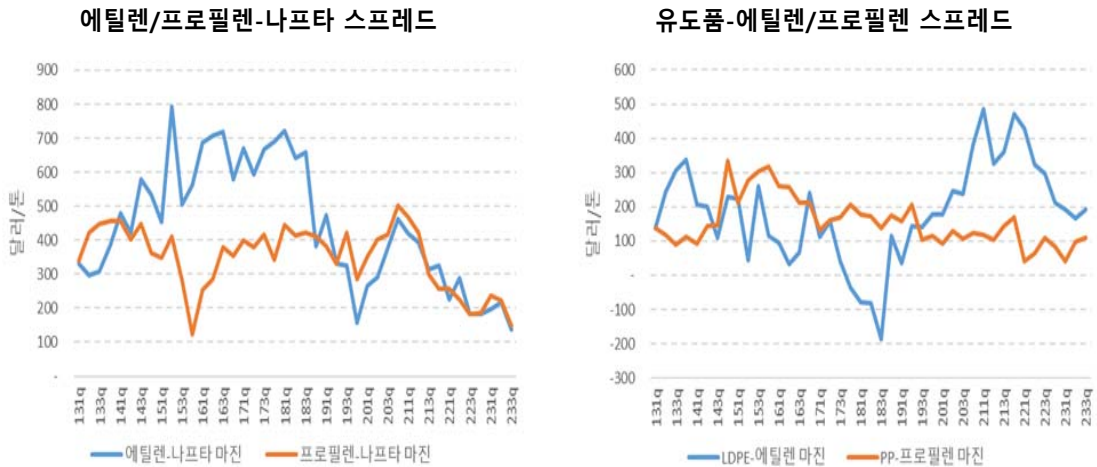
2022년까지 계획되어 있던 국내 생산시설 신증설이 완료되어 2023년에 국내 석유화학제품 공급역량은 크게 증가했다. 2023년 하반기에도 국제유가는 상반기와 유사한 수준으로 형성되지만 주요 석유화학제품 가격이 소폭 상승하며 제품 마진이 개선되어 공급 확대를 견인할 전망이다.

한국을 포함한 아시아(중국, 아세안)와 미국 지역을 중심으로 석유화학제품 생산능력이 확대되고, 하반기부터 국제유가가 안정되며 제품 공급물량도 증가할 것으로 판단된다. 2023년 글로벌 석유화학시장 내에서 에틸렌 생산능력은 800만~900만 톤, 프로필렌은 800만 톤 증가한다 (LG케미토피아 2023). 한편 같은 기간 에틸렌 수요는 600만~700만 톤, 프로필렌은 700만~800만 톤 증가해 공급과잉 기조는 유지될 전망이다 (LG케미토피아 2023).

특히 최근 중국 석유화학산업 내 신증설이 뚜렷하다. 2021년부터 2022년까지 신증설된 글로벌 에틸렌과 프로필렌 생산시설 가운데 중국의 비중은 각각 59.0%와 80.6%이다 (김호섭 외 2023). 이로 인해 중국 내 폴리프로필렌은 완전 자급화를 달성했고, 폴리에틸렌 계열 제품의 자급률도 70%를 상회할 것으로 판단된다 (김호섭 외 2023). 2023년까지

생산시설 증설이 마무리됨에 따라 2024년 이후로 수요가 지속적으로 증가하게 된다면 공급과잉 문제는 2024년 이후로 개선될 전망이다.

그림 2 나프타, 유도품 대비 에틸렌/프로필렌 마진 추이



자료: 한국석유화학협회(2023), 생산·판매 통계.

2.2 수요 부문

2023년부터 코로나19 팬데믹 상황이 개선되며 국산 석유화학제품의 주요 수출대상국 내 민간소비는 증가했지만, 금리 인상에 따라 내수 증가 폭은 기대보다 크지 않았다. 주요 기관들에서 발표한 금년 하반기 주요국들의 경제는 2% 내외로 성장하기 때문에 석유화학제품의 세계 수요도 전년 대비 소폭 증가에 그칠 것으로 예상된다. 여기에 주요 국가별 제조업 PMI 지수가 50을 하회하고 있어 경기 위축 상황으로 해석된다(김호섭 외 2023). 이러한 글로벌 경기 둔화 추세는 향후 1년~2년 동안 지속될 전망이다. 다양한 산업의 핵심 중간재를 공급하는 석유화학산업의 수요는 경기 변화와 높은 동조성을 갖고 있기 때문에, 글로벌 경기 위축은 수요 감소 및 석유화학사들의 경영실적 악화와 직결될 것이다.

중국은 2023년 상반기까지 리오프닝 효과가 서비스 부문에 집중되었다가 하반기부터는 제조업에도 영향을 미쳐 석유화학제품 수요 증가를 견인할 것으로 예상되었다. 아울러 2023년 양회에서 발표한 중국 정부의 경제성장률 목표치 달성을 위해 하반기에 ICT 제품 제조업 관련 화학제품 중간재 수요가 증가할 것으로 전망됐다. 그러나 최근 중국 부동산 시장을 중심으로 불안정성이 확대되며 건설산업을 중심으로 전자재용 화학제품 중간재 수요가 감소해 수요 증가 폭을 제한할 것으로 판단된다.

미국도 2023년 상반기까지 주요 전방산업의 경기가 활성화되며 한국산 석유화학제품 수입수요가 증가해 국산 석유화학제품의 대비 수출집중도가 10%를 상회했다. 그러나 하반기에 긴축통화정책이 유지되 금리가 지속적으로 인상되면 화학제품 수요자들의 구매력이 감소하여 국산화학제품에 대한 수입 수요도 감소할 전망이다.

국내 경제성장률과의 동조성이 높은 석유화학산업의 내수를 고려할 때, 2023년 하반기 국내 경제 성장률은 수출 및 소비 감소의 영향으로 1.5% 미만 성장이 예상되어 석유화학제품 내수 감소세는 한동안 지속될 것으로 전망된다. 국내 석유화학산업의 주요 수요산업 중 자동차와 이차전지 업종은 소폭의 성장이 기대되나, 반도체, 정보통신기기, 가전산업의 업황은 하반기에도 부진할 것으로 전망되고 있다.

3. 향후 전망

2023년 하반기 이후의 국산 석유화학제품 수출량은 동아시아 시장 내 공급 과잉에도 불구하고, 국내 생산 증가의 영향으로 증가할 전망이다. 하반기 이후부터 주요 석유화학제품 마진이 회복되며 생산시설 가동률이 상승하여 수출량 증가를 견인한다. 다만 동아시아 석유화학시장 내 공급 과잉이 종료되지 못한 상황에서 국산 제품의 수출량 증가는 주요 수출대상국으로부터 반덤핑 피소 문제가 발생될 가능성도 있다.

당초 동년 하반기부터 중국 시장의 리오프닝에 의한 제조업 경기 회복으로 인해 국산 기초유분 및 합성수지 제품군 중심으로 중국향 수출 규모가 회복될 것으로 전망되었다. 그러나 최근 중국 부동산 시장발 불확실성 확대로 평년 수준의 리오프닝 효과는 크게 기대하기 어려울 것으로 보인다. 따라서 2023년 하반기 이후 국산 석유화학제품 수출량은 전년 대비 서서히 증가할 전망이다.

한편 2023년 하반기에도 수출 단가 하락세가 지속되고 있으므로 수출액은 전년 대비 감소할 전망이다. 전문가들은 2024년 이후 동아시아 석유화학시장 내 공급 과잉 문제가 해소되기 시작하면, 수출단가가 상승해 국산 석유화학제품의 수출액은 코로나19 팬데믹 이전 수준까지 회복될 것으로 전망하고 있다.

2023년 하반기 이후 국내 석유화학제품 생산은 주요 제품의 마진이 상반기 대비 견조히 확대되고, 이미 증설된 생산설비의 가동률이 상승해 생산량은 증가할 전망이다. 7월 현재 에틸렌-나프타 마진은 전년 2분기 수준까지 회복했고, 하반기부터 점진적으로 확대될 것으로 전망된다. 특히 자동차 중간재 및 건축자재로 사용되는 합성수지 제품군과 타이어 소재인 합성고무 제품군을 중심으로 제품 마진이 개선될 것으로 판단된다. 2023년 하반기 이후 국제유가는 2022년 대비 하향 안정화되기 때문에 국내 석유화학사들의 생산비 부담은 다소 완화될 것이다. 아울러 제품 스프레드가 손익분기점을 하회했던 2022년 하반기에 비해 2023년 하반기 이후에는 기저효과가 작용할 전망이다.

2023년 하반기 이후 국내 경제성장률이 하향 조정됨에 따라 내수가 둔화되고 수출량이 기대보다 크게 증가하지 못하기 때문에 재고소진율은 낮아지고 생산량 증가 폭을 제한할 것이다. 특히 2023년 하반기 이후 국내 ICT 산업과 건설산업 경기 둔화로 인해 내수 감소가 우려된다.

2023년 하반기 이후에 국내 석유화학 상황이 크게 개선될 가능성은 희박하기 때문에 석유화학 기업들은 석유화학 부문 이외에 사업 포트폴리오를 다각화는 전략을 추진할 전망이다. 글로벌 수요 위축과 중국 생산시설 증설 및 자급률 상승과 같은 대외적 요인뿐만 아니라 국내 정유사들이 석유화학 업스트림 부문으로 진출하고 있기 때문에 기존 석유화학 기업들은 다운스트림 분야에 투자를 집중할 것으로 판단된다. LG화학은 기존 이차전지 이외에도 바이오 부문으로, 롯데케미칼은 반도체 및 이차전지 관련 중간재인 정밀화학 분야로 사업 영역을 확장하는 모습을 보이고 있다. 이에 따라 향후 국내 화학사들이 주도하는 인수·합병 및 사업부문 조정이 활발할 전망이다. 그럼에도 불구하고 화학산업의 공급망은 업스트림부터 다운스트림까지 일괄적으로 구축된 특징이 있기 때문에 기존 석유화학사들이 업스트림 생산 설비를 폐쇄할 가능성은 낮을 것으로 판단된다.

참고문헌

LG케미토피아. “급변하는 글로벌 시장 속 화학산업의 전망은? LG화학이 소개하는 2023 과학·화학 산업 트렌드!” 2023년 01월 18일.

김호섭 외. “석유화학 산업 2023년 정기평가 결과 및 하반기 전망.” “한국신용평가.” 2023년 07월 05일.

한국무역협회. “품목 수출입 통계.” 2022.

한국석유화학협회. “생산·판매 통계.” 2023.

1. 국제 에너지 가격

국제 에너지 시장

□ 8월 국제 유가는 OPEC+ 주요국의 공급 감축 결정, 미국 원유 재고 감소 등으로 전월 대비 7.5% 상승

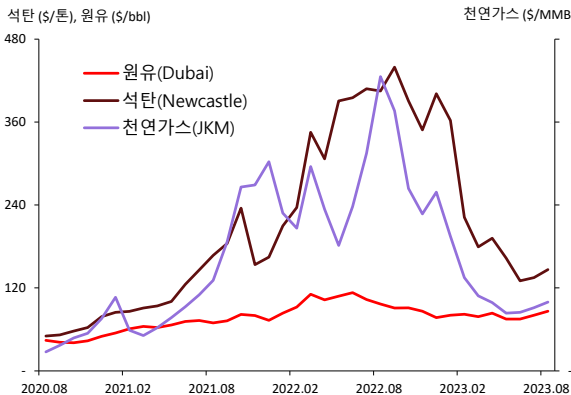
- 사우디는 3일에 7~8월 시행중인 자발적 추가 감산(100만 b/d)의 1개월 연장을 발표하였고, 같은 날 러시아도 8월 시행중인 50만 b/d 규모의 원유 수출 축소에 이어 9월 30만 b/d 규모의 원유 수출 축소를 발표
 - 월초 발표된 Reuters 조사에 따르면 OPEC+의 7월 원유 생산은 2021년 9월 이후 최저치인 2,734만 b/d 기록
 - 16, 23, 30일에 발표된 미국의 상업용 원유 재고 추정치가 모두 시장 예측치를 큰 폭으로 하회
 - 8월 국제 연료탄 가격은 국제 유가 상승과 계절성 수요 확대 등의 영향으로 전월 대비 8.5% 상승
 - 8월 국제 천연가스 가격은 호주의 LNG 공급 불확실성, 동북아 및 유럽의 폭염 등으로 상승
 - 일부 LNG 액화 플랜트(호주의 North West Shelf, Prelude, 러시아의 Yamal 등)의 계획된 정비보수 시행
 - 호주의 LNG 액화 플랜트 세 곳에서 노동자 파업 가능성이 대두되며 세계 LNG 공급 축소 우려 증가
- ※ Woodside energy 社の North West Shelf 플랜트는 노사 간의 합의(8.24)로 파업 가능성이 해소되었으나, 세계 LNG 공급량의 약 6.5%를 차지하는 Chevron 社の Gorgon 및 Wheatstone 플랜트의 노동조합은 9월 7일부터 부분 파업을 하기로 결정(8.28)

국제 에너지 가격

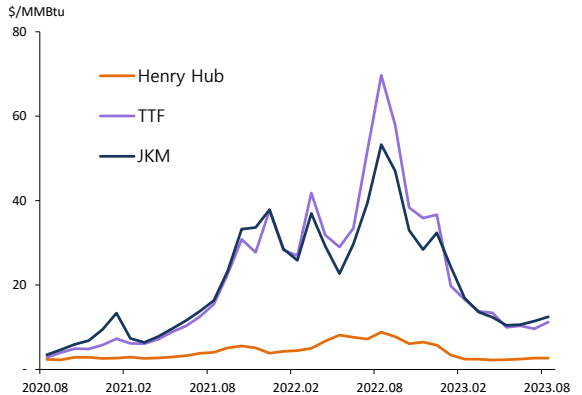
	2020년	2021년	2022년	2023년					
				3월	4월	5월	6월	7월	8월
원유 (\$/bbl)	42.2	69.3	96.4	78.5	83.4	75.0	75.0	80.4	86.5
	(-33.6)	(64.2)	(39.1)	(-4.4)	(6.3)	(-10.2)	(0.0)	(7.3)	(7.5)
석탄 (\$/톤)	60.2	136.4	357.1	179.3	191.8	163.2	130.5	135.1	146.6
	(-22.8)	(126.5)	(161.8)	(-19.3)	(7.0)	(-14.9)	(-20.0)	(3.5)	(8.5)
천연가스 (\$/MMBtu)									
Henry Hub	2.1	3.7	6.5	2.4	2.2	2.3	2.5	2.6	2.6
	(-15.8)	(74.6)	(75.3)	(-1.2)	(-8.7)	(4.6)	(7.6)	(6.5)	(0.3)
TTF	3.2	16.1	40.2	13.7	13.4	10.0	10.3	9.6	11.2
	(-32.3)	(397.9)	(149.6)	(-16.9)	(-2.3)	(-25.7)	(3.6)	(-7.1)	(17.0)
JKM	4.2	17.9	33.9	13.6	12.3	10.5	10.6	11.4	12.4
	(-24.9)	(325.7)	(89.2)	(-19.4)	(-9.2)	(-15.3)	(1.5)	(7.8)	(8.7)

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

국제 에너지 가격



국제 천연가스 가격



국내 에너지 수입 가격

□ 7월 국내 에너지 수입 단가는 석탄, LNG, LPG는 하락한 반면, 원유는 소폭 상승

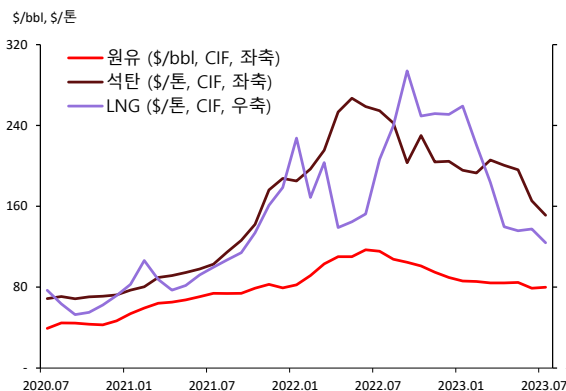
- 원유 수입 단가는 6월 중순부터 시작된 국제 유가 반등 등의 영향으로 전월 대비 1.4% 상승
 - 전체 수입량은 전월 대비 6.4% 증가하였으나, 현물 수입 비중은 50.4%로 4.1%p 감소
 - 석탄 수입 단가는 국제 가격 하락으로 연료탄과 원료탄의 수입 단가가 모두 하락하며 전월 대비 8.9% 하락
 - 연료탄과 원료탄의 수입 단가는 톤당 132.7 달러, 232.0 달러로 전월 대비 각각 7.6%, 14.7% 하락
 - LNG 수입 단가는 천연가스 현물의 수입 단가가 빠르게 하락하며 전월 대비 9.9% 하락
 - IHS Markit에 따르면 한국의 7월 현물 수입 단가는 톤당 475 달러로 전체 수입 단가보다 약 23% 낮은 수준
 - 7월 LNG 현물 수입 비중은 30%로 전월 대비 4%p 감소, 전년 동월 대비로는 10%p 증가
- ※ 전량이 기간계약 물량인 7월 카타르산 LNG 수입 단가는 톤당 743.6 달러로 상대적으로 현물 비중이 높은 호주산, 말레이시아산, 미국산, 오만산, 인도네시아산 LNG의 수입 단가를 모두 상회
- 프로판과 부탄의 수입 단가는 전월 대비 각각 3.1%, 5.5% 하락, 전년 동월 대비로도 각각 34.2%, 36.3% 하락
 - 사우디 아람코의 6월 프로판, 부탄 계약가격(CP)은 톤당 450 달러, 440 달러로 전월 대비 각각 18.9%, 20.7% 하락하였고, 7월에는 톤당 400 달러, 375 달러로 전월 대비 각각 11.1%, 14.8% 하락

국내 에너지 수입 단가

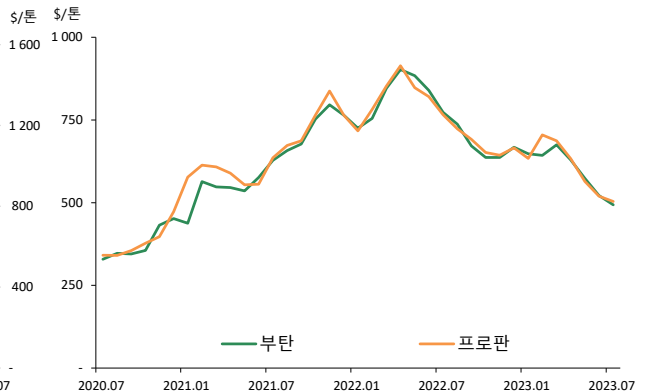
	2020년	2021년	2022년	2023년					
				2월	3월	4월	5월	6월	7월
원유 (\$/bbl)	44.7 (-31.7)	70.3 (57.1)	102.3 (45.5)	85.7 (-0.4)	84.2 (-1.7)	84.1 (-0.1)	84.5 (0.5)	79.0 (-6.6)	80.1 (1.4)
석탄 (\$/톤)	77.8 (-22.7)	115.5 (48.5)	225.6 (95.4)	192.9 (-1.3)	204.4 (5.9)	199.7 (-2.3)	195.0 (-2.3)	165.4 (-15.2)	150.6 (-8.9)
LNG (\$/톤)	390.0 (-22.7)	550.9 (41.2)	1 055.3 (91.6)	1 102.9 (-14.9)	918.5 (-16.7)	698.9 (-23.9)	679.1 (-2.8)	687.7 (1.3)	619.9 (-9.9)
프로판 (\$/톤)	385.6 (-15.5)	655.4 (70.0)	756.1 (15.4)	705.3 (11.3)	687.0 (-2.6)	633.4 (-7.8)	564.1 (-10.9)	519.7 (-7.9)	503.8 (-3.1)
부탄 (\$/톤)	396.3 (-13.1)	623.9 (57.4)	756.3 (21.2)	643.3 (-0.8)	674.8 (4.9)	629.9 (-6.6)	573.4 (-9.0)	521.8 (-9.0)	493.1 (-5.5)

주: ()는 전월/전년 대비 증가율(%)
 자료: 한국석유공사, 한국무역협회

국내 에너지 수입 단가



국내 LPG 수입 단가



2. 국내 에너지 가격

석유제품 가격

□ 8월 휘발유와 경유의 주유소 판매 가격은 국제 가격 상승 등의 영향으로 전월 대비 각각 8.3%, 12.7% 상승

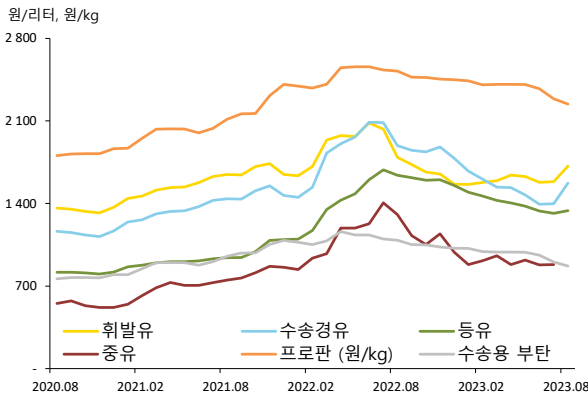
- 8월 휘발유와 경유의 싱가포르 현물 가격은 배럴당 101.9 달러, 119.4 달러로 전월 대비 각각 9.4%, 17.3% 상승하였고, 8월 달러 환율은 달러당 1,322.4원으로 전월 대비 3.1% 상승
 - 8월 휘발유와 경유의 유류세(부가가치세 제외)는 리터당 559.4원, 335.6원으로 유류세 인하(2021년 11월 12일) 이전보다 각각 리터당 186.5원, 193.2원 낮은 수준이며 유류세 인하는 10월까지 시행 후 환원 예정
- 프로판과 부탄의 소매가격은 LPG 수입사(SK가스 등)의 국내 공급가격 인하로 전월 대비 각각 2.0%, 3.9% 하락
 - 사우디 아람코의 7월 국제 프로판, 부탄 계약가격(CP) 인하에 따라 국내 LPG 수입사에서도 프로판과 부탄의 8월 국내 공급가격을 kg당 65원씩 인하
- 산업용 프로판 공급가격과 도시가스 소매요금의 상대가격(프로판/도시가스)은 1.06로 소폭 하락
 - 도시가스의 프로판 대비 가격경쟁력 우위가 4월 이후 5개월 연속 지속

국내 석유제품 가격

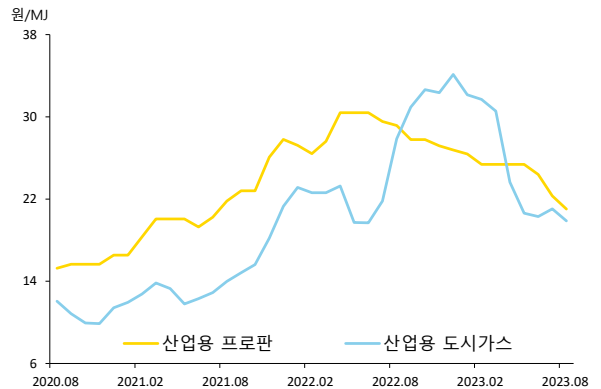
	2020년	2021년	2022년	2023년					
				3월	4월	5월	6월	7월	8월
휘발유 (원/리터)	1 381.3 (-6.2)	1 591.2 (15.2)	1 812.7 (13.9)	1 592.2 (0.9)	1 640.9 (3.1)	1 628.8 (-0.7)	1 580.6 (-3.0)	1 585.5 (0.3)	1 716.8 (8.3)
수송경유 (원/리터)	1 189.5 (-11.3)	1 392.0 (17.0)	1 843.4 (32.4)	1 539.7 (-4.2)	1 535.7 (-0.3)	1 472.0 (-4.2)	1 394.5 (-5.3)	1 396.5 (0.1)	1 573.2 (12.7)
등유 (원/리터)	850.5 (-11.6)	946.7 (11.3)	1 487.4 (57.1)	1 426.4 (-2.6)	1 403.7 (-1.6)	1 378.0 (-1.8)	1 336.2 (-3.0)	1 317.6 (-1.4)	1 339.7 (1.7)
중유 (원/리터)	572.9 (-23.0)	732.2 (27.8)	1 116.1 (52.4)	956.9 (4.5)	882.5 (-7.8)	920.7 (4.3)	879.3 (-4.5)	883.3 (0.5)	- -
프로판 (원/kg)	1 850.3 (-1.0)	2 093.4 (13.1)	2 480.1 (18.5)	2 409.7 (0.2)	2 409.0 (-0.0)	2 408.8 (-0.0)	2 374.2 (-1.4)	2 287.5 (-3.7)	2 242.8 (-2.0)
수송용 부탄 (원/리터)	790.8 (-1.9)	932.3 (17.9)	1 081.8 (16.0)	989.4 (-0.3)	988.3 (-0.1)	987.8 (-0.1)	961.0 (-2.7)	905.3 (-5.8)	870.4 (-3.9)

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

국내 석유제품 가격



산업용 프로판 도시가스 가격 비교



도시가스 및 열에너지 요금

□ 8월 도시가스 요금은 주택용, 일반용은 동결된 반면, 업무난방용, 산업용은 전월 대비 각각 5.0%, 5.7% 하락

- 주택용과 일반용의 원료비는 5월 16일부로 MJ당 16.7원으로 6.7% 인상된 후 유지
- 업무난방용과 산업용의 원료비는 LNG 도입비용 하락 등의 영향으로 전월 대비 6.1% 하락한 MJ당 18.2원 기록
- 한국가스공사 도매공급비용과 도시가스사 소매공급비용은 하절기(6~9월) 요금 적용이 유지되며 동결
- 주택용과 일반용 소매요금은 전년 동월 대비로는 약 22% 상승, 업무난방용과 산업용 소매요금은 약 27% 하락
 ※ 원료비는 LNG 구입에 소요되는 비용으로서 소매요금의 대부분을 차지하고, 공급비용은 총괄원가에서 원료비를 제외한 원가로서 1년에 1회(도매 5월, 소매 7월) 조정되며 일반용과 산업용의 공급비용은 계절별 차등요금이 적용됨

□ 8월 지역난방 열요금은 7월에 2022년 연료비 정산에 따라 모든 용도에서 전월 대비 7.9%씩 인상된 후 동결

- 열요금은 연료비 연동제에 따라 민수용(주택용, 일반용) 도시가스 요금 변동에 연동하여 조정

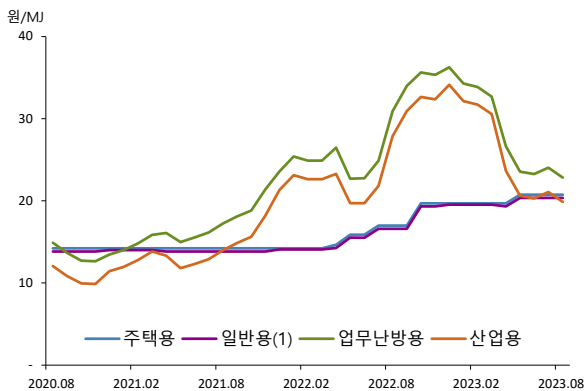
도시가스 및 열에너지 요금

	2020년	2021년	2022년	2023년					
				3월	4월	5월	6월	7월	8월
도시가스 (원/MJ)									
주택용	15.1	14.2	16.6	19.7	19.7	20.7	20.7	20.7	20.7
	(-3.6)	(-5.6)	(16.8)	-	-	(5.3)	-	-	-
일반용(1)	14.9	13.9	16.3	19.5	19.3	20.4	20.4	20.4	20.4
	(-4.7)	(-6.5)	(17.4)	-	(-1.1)	(5.4)	(-0.1)	-	-
업무난방용	15.1	17.2	28.7	32.7	26.6	23.5	23.3	24.0	22.8
	(-6.5)	(14.4)	(66.6)	(-3.4)	(-18.6)	(-11.6)	(-1.2)	(3.3)	(-5.0)
산업용	12.6	14.4	25.9	30.6	23.7	20.6	20.3	21.1	19.9
	(-8.5)	(14.3)	(79.9)	(-3.6)	(-22.6)	(-12.8)	(-1.6)	(3.8)	(-5.7)
열에너지 (원/Mcal)									
주택용	66.2	65.2	74.2	89.9	89.9	89.9	94.2	101.6	101.6
	(0.7)	(-1.4)	(13.8)	-	-	-	(4.8)	(7.9)	-
업무용	85.9	84.7	96.4	116.7	116.7	116.7	122.3	131.9	131.9
	(0.7)	(-1.4)	(13.8)	-	-	-	(4.8)	(7.9)	-

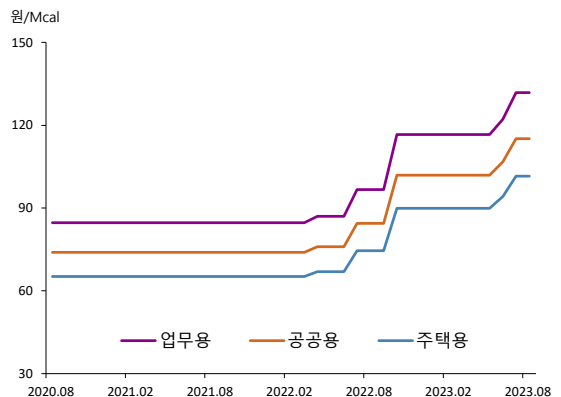
주: 월별 가격은 월말 가격을 기준으로 함. 열 요금은 난방용 단일요금 기준(부가세, 기본요금 제외) ()는 전월/전년 대비 증가율(%)

자료: 서울도시가스, 한국지역난방공사

도시가스 요금



열에너지 요금



전기 요금 및 연료비 단가

□ 8월 전기요금은 5월 16일 전력량요금 조정과 6월 여름철 요금 적용에 따른 인상 후 동결

- 주택용, 일반용, 산업용 요금은 지난 1년 간 전력량 요금이 세 번 인상되고, 기후환경요금이 한 번 인상되어 전년 동월 대비로는 각각 17.9%, 24.2%, 31.2% 상승
 - 전력량요금은 kWh당 2022년 10월 7.4원(산업용 고압B는 16.6원), 2023년 1월 11.4원, 2023년 5월 8.0원, 기후환경요금은 2023년 1월 1.7원 인상

□ 8월 발전 연료비 단가는 LNG, 유연탄은 전월 대비 하락한 반면, 유류는 소폭 상승

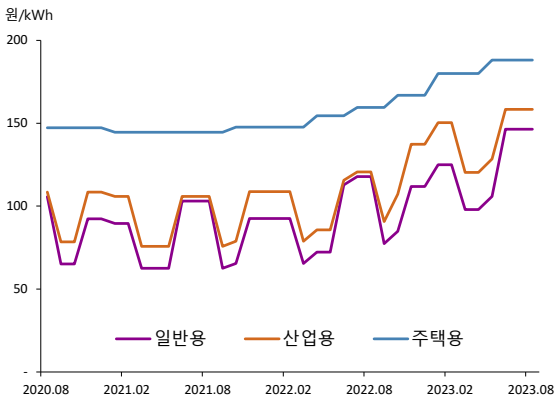
- LNG와 유연탄의 발전 연료비 상대 단가(LNG/유연탄)는 1.6으로 전월 대비 9.2% 상승
- LNG, 유연탄, 유류의 발전 연료비 단가는 전년 동월 대비로는 각각 30.5%, 30.6%, 25.6% 하락

전기요금 및 발전 연료비 단가

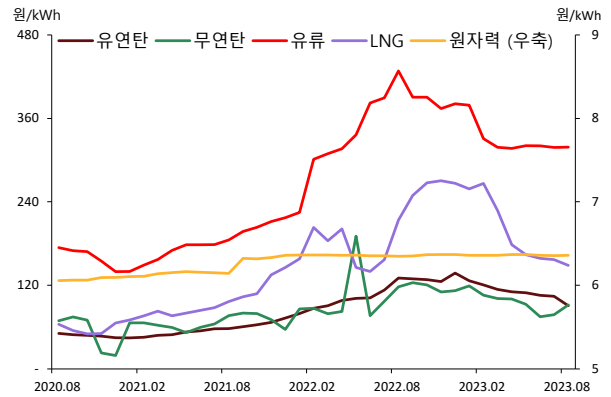
	2020년	2021년	2022년	2023년					
				3월	4월	5월	6월	7월	8월
전기요금 (원/kWh)									
주택용	147.3	145.4	157.2	180.0	180.0	188.0	188.0	188.0	188.0
	-	(-1.3)	(8.1)	-	-	(4.4)	-	-	-
일반용	84.3	82.4	94.2	97.9	97.9	105.9	146.4	146.4	146.4
	(0.0)	(-2.3)	(14.4)	(-21.7)	-	(8.2)	(38.2)	-	-
산업용	96.0	94.0	108.1	120.4	120.4	128.4	158.4	158.4	158.4
	(0.0)	(-2.1)	(15.1)	(-19.9)	-	(6.6)	(23.4)	-	-
발전 연료비단가 (원/kWh)									
LNG	71.8	95.7	204.6	227.6	178.4	164.0	158.9	157.0	148.7
	(-23.0)	(33.2)	(113.9)	(-14.5)	(-21.6)	(-8.0)	(-3.2)	(-1.2)	(-5.3)
유연탄	50.6	56.2	110.4	114.1	110.7	109.1	105.7	104.4	90.6
	(-10.3)	(11.1)	(96.3)	(-5.2)	(-3.0)	(-1.5)	(-3.1)	(-1.2)	(-13.2)
원자력	6.04	6.21	6.36	6.36	6.37	6.37	6.36	6.36	6.36
	(1.7)	(2.7)	(2.5)	-	(0.2)	-	(-0.2)	(-0.1)	(0.1)

주: 전기 요금은 주택용(고압), 2구간 전력량 요금, 일반용(갑, 저압), 산업용(을, 고압B 중간부하)을 사용하며 월말 가격을 기준으로 함. ()는 전월/전년 대비 증가율(%)
 자료: 한국전력공사, 전력거래소

계약종별 전기 요금



에너지원별 연료비 단가



SMP 및 REC 가격

□ 8월 계통한계가격(SMP)은 LNG 발전 연료비 단가 하락(-5.3%) 등의 영향으로 전월 대비 4.1% 하락

- 2022년 12월부터 1년간 한시적으로 시행 중인 긴급정산상한가격(SMP 상한제)은 4개월 연속 미시행
 - 긴급정산상한가격(육지 기준)은 네 차례(12~2월, 4월) kWh당 159.0~164.5원에서 결정된 바 있음

□ 8월 REC 현물 가격은 7.5만원/REC로 전월 대비 2.8% 상승, 전년 동월 대비로는 21.1% 상승

- 8월 REC 현물시장의 거래량과 거래대금은 156.0만 REC, 1,174.5억 원으로 전월 대비 각각 42.7%, 46.8% 증가
- 상반기 REC 발급량은 3,283.7만 REC로 2023년 의무공급량(8,541.9만 REC)의 38.4%에 해당
- 올해 RPS(신재생에너지 의무공급) 비율은 13%이며, 점진적으로 상향되어 2030년에 25%에 도달 예정

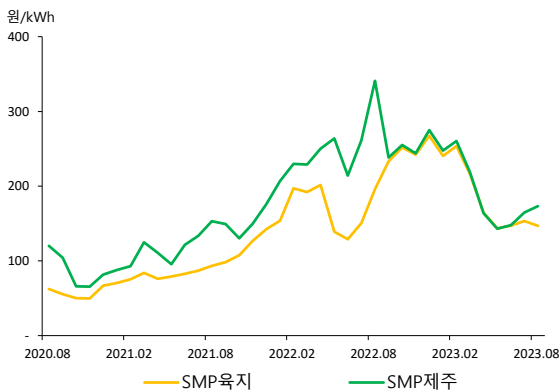
SMP 및 REC 가격

	2020년	2021년	2022년	2023년					
				3월	4월	5월	6월	7월	8월
SMP(통합) (원/kWh)	68.7	94.0	196.7	215.9	164.9	143.6	147.1	153.5	147.2
	(-24.0)	(36.9)	(109.2)	(-14.9)	(-23.6)	(-12.9)	(2.4)	(4.3)	(-4.1)
육지	68.3	93.7	196.1	215.9	164.9	143.6	147.1	153.4	146.9
	(-23.8)	(37.1)	(109.3)	(-14.8)	(-23.6)	(-12.9)	(2.4)	(4.3)	(-4.2)
제주	100.9	127.3	251.1	218.2	163.9	143.1	147.7	164.7	173.2
	(-34.1)	(26.1)	(97.2)	(-16.2)	(-24.9)	(-12.7)	(3.2)	(11.5)	(5.1)
SMP 결정 비중 (%)									
LNG	75.5	90.2	87.0	75.3	74.0	57.9	70.1	80.5	-
유연탄	23.3	8.6	11.5	9.0	14.3	42.1	29.7	19.0	-
유류	-	-	1.4	15.6	11.7	-	0.1	0.5	-
REC 현물가격 (천원/REC)	42.2	34.6	56.9	67.9	72.1	72.1	72.9	73.2	75.3
	(-32.9)	(-17.9)	(64.3)	(8.6)	(6.3)	(0.0)	(1.1)	(0.4)	(2.8)
REC 거래량 (만 REC)	892.1	1 018.8	1 374.3	154.5	62.3	97.4	161.3	109.3	156.0
	(24.1)	(14.2)	(34.9)	(27.1)	(-59.7)	(56.4)	(65.6)	(-32.2)	(42.7)

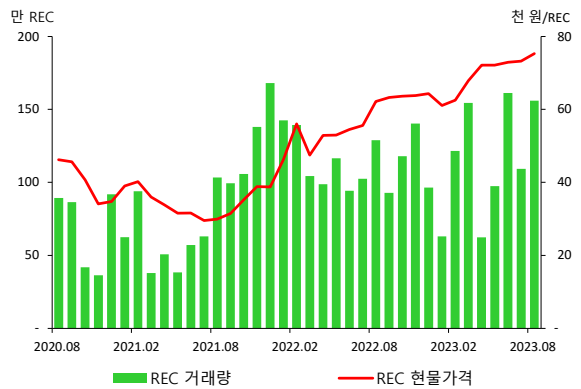
주: ()는 전월/전년 대비 증가율(%)

자료: 전력거래소

SMP 가격



REC 현물가격 및 거래량



3. 총에너지 및 최종에너지

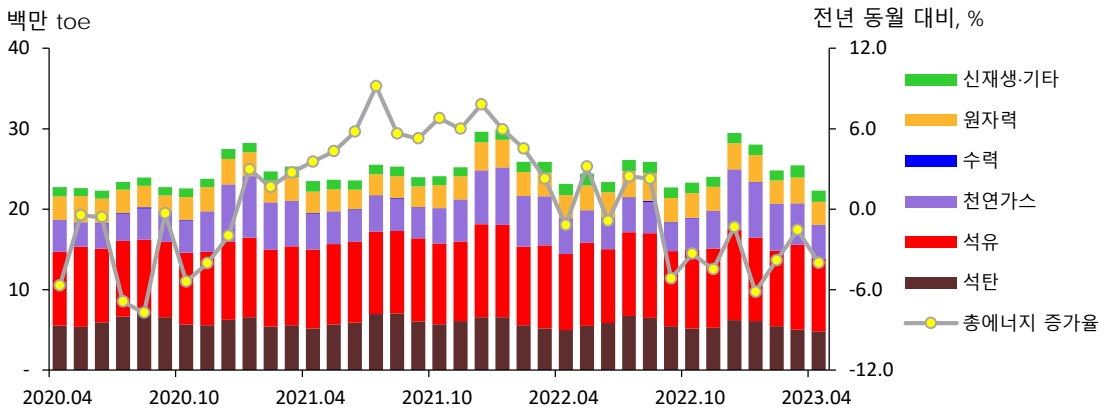
□ 5월 총에너지 소비는 모든 에너지원에서 줄며 전년 동월 대비 4.9% 감소

- 석탄 소비는 철강업을 중심으로 산업용이 감소로 전환하고, 발전용은 급감세를 지속하며 감소폭이 확대
- 가스는 발전용과 건물용이 줄었으나, 산업용이 경기 악화에 따른 산업 생산 감소에도 불구하고, 자가발전용 천연가스 소비를 중심으로 늘며 감소세가 큰 폭으로 축소
- 석유 소비는 산업용의 감소폭이 줄었으나, 수송용이 감소로 전환하며 빠른 감소세를 지속. 원자력은 신한울1호기 진입(2022.12) 효과에도 불구하고, 예방정비량이 증가하며 소폭 감소

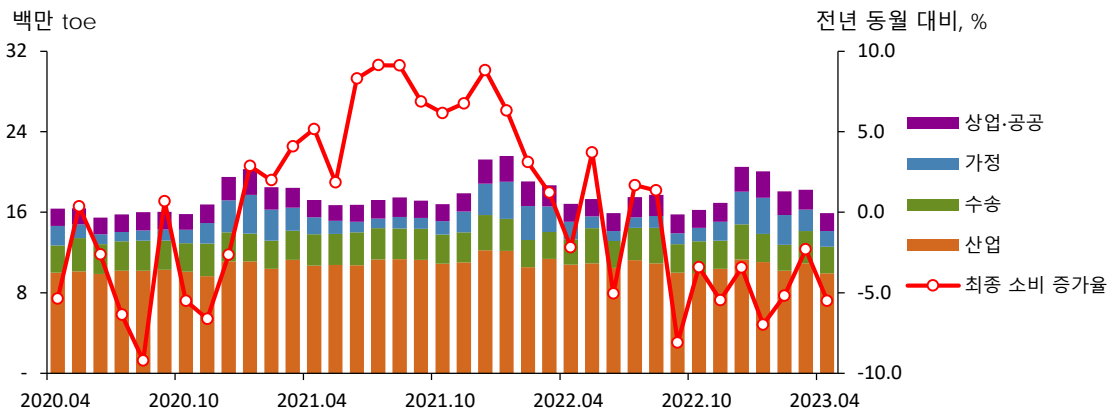
□ 에너지 최종 소비는 경기 침체, 에너지 요금 상승 등으로 산업과 수송에서 줄며 전년 동월 대비 6.1% 감소

- 산업 부문 소비는 근무일수가 0.5일 증가했으나, 국내외 경기 악화 등으로 기계류와 수송장비를 제외한 대부분 업종에서의 생산이 줄며 전년 동월 대비 8.1% 감소
- 수송 부문 소비는 전년 동월 유류세 추가 인하 후 주유소 저장수요가 급증했던 기저효과로 전년 동월 대비 9% 가까이 감소로 전환. 항공 부문의 소비도 해외 여행 증가에 따른 국내선 축소 등으로 감소
- 건물 부문의 소비는 에너지 요금 인상에도 불구하고, 전년 동월 거리두기 전면 해제 효과로 가정 부문이 7.9% 감소하고 상업 부문은 8.9% 증가했던 기저효과로 가정 부문은 증가하고 상업 부문은 감소하여 소폭 증가

총에너지 소비 및 증가율 추이



최종에너지 소비 및 증가율 추이



<부록> 에너지 가격 및 수급 통계

국제 에너지 가격

	2021년	2022년	2023년				2023년			
			1~8월	6월	7월	8월	1~8월	6월	7월	8월
원유 (\$/bbl)										
WTI	67.9 (72.4)	94.2 (38.7)	99.9 (56.1)	114.3 (4.6)	99.4 (-13.1)	91.5 (-8.0)	75.9 (-24.0)	70.3 (-1.9)	76.0 (8.2)	81.3 (7.0)
Dubai	69.3 (64.1)	96.4 (39.1)	101.3 (54.9)	113.3 (4.7)	103.1 (-8.9)	96.6 (-6.3)	80.2 (-20.9)	75.0 (0.0)	80.4 (7.3)	86.5 (7.5)
Brent	70.8 (63.8)	98.9 (39.7)	103.8 (55.2)	117.5 (5.0)	105.1 (-10.5)	97.7 (-7.0)	80.7 (-22.2)	75.0 (-0.9)	80.2 (6.9)	85.1 (6.2)
국내도입단가 (CIF)	70.2 (56.9)	102.3 (45.6)	104.6 (58.6)	117.0 (6.3)	115.6 (-1.3)	107.6 (-6.9)	-	79.0 (-6.6)	80.1 (1.4)	-
천연가스 (\$/MMBtu)										
일본 수입 가격	10.8 (29.5)	18.4 (71.2)	16.9 (81.1)	15.5 (-6.9)	18.9 (21.5)	21.2 (12.3)	-	12.7 (-5.6)	12.5 (-1.5)	-
Henry Hub	3.7 (74.6)	6.5 (75.2)	6.5 (108.9)	7.6 (-6.9)	7.2 (-5.4)	8.8 (22.2)	2.6 (-60.6)	2.5 (7.6)	2.6 (6.5)	2.6 (0.3)
NBP	16.3 (392.7)	31.8 (95.3)	30.9 (232.5)	22.5 (16.9)	33.2 (47.4)	51.6 (55.6)	12.6 (-59.3)	10.2 (13.0)	9.3 (-9.6)	10.9 (17.6)
TTF	16.0 (396.1)	40.1 (150.0)	39.1 (324.0)	33.4 (15.5)	51.8 (54.8)	69.7 (34.6)	13.1 (-66.6)	10.3 (3.6)	9.6 (-7.1)	11.2 (17.0)
JKM	17.9 (324.7)	33.9 (89.5)	33.2 (207.9)	29.7 (31.0)	39.4 (32.4)	53.2 (35.2)	14.0 (-57.8)	10.6 (1.5)	11.4 (7.8)	12.4 (8.7)
국내도입단가 (\$/ton, CIF)	550.8 (41.2)	1 053.5 (91.3)	926.3 (101.9)	762.1 (5.4)	1 032.6 (35.5)	1 198.8 (16.1)	-	687.7 (1.3)	619.9 (-9.9)	-
석탄										
호주 뉴캐슬 연료탄 (\$/톤)	136.0 (125.8)	356.3 (161.9)	337.1 (201.4)	395.0 (1.2)	408.4 (3.4)	404.9 (-0.8)	191.4 (-43.2)	130.5 (-20.0)	135.1 (3.5)	146.6 (8.5)
국내도입단가 (\$/ton, CIF)	115.1 (48.1)	226.3 (96.7)	234.2 (150.3)	258.8 (-3.1)	254.6 (-1.6)	242.4 (-4.8)	-	165.4 (-15.6)	151.1 (-8.6)	-
석유제품 (\$/bbl)										
휘발유	80.3 (72.2)	115.2 (43.4)	125.2 (67.4)	155.2 (5.6)	121.7 (-21.6)	110.9 (-8.9)	98.3 (-21.5)	92.7 (2.7)	99.0 (6.8)	107.7 (8.8)
경유	77.6 (57.2)	135.3 (74.3)	139.5 (93.8)	176.8 (15.2)	145.3 (-17.8)	139.7 (-3.9)	103.5 (-25.8)	92.2 (3.4)	101.8 (10.3)	119.4 (17.3)
중유	64.4 (64.3)	82.3 (27.8)	91.8 (51.5)	99.1 (-5.2)	79.4 (-19.8)	78.2 (-1.5)	70.0 (-23.7)	66.9 (-1.0)	75.0 (12.2)	85.1 (13.5)
프로판	647.9 (63.2)	737.1 (13.8)	793.1 (36.6)	750.0 (-11.8)	725.0 (-3.3)	670.0 (-7.6)	566.3 (-28.6)	450.0 (-18.9)	400.0 (-11.1)	470.0 (17.5)
부탄	629.6 (55.9)	734.2 (16.6)	795.0 (40.9)	750.0 (-12.8)	725.0 (-3.3)	660.0 (-9.0)	563.8 (-29.1)	440.0 (-20.7)	375.0 (-14.8)	460.0 (22.7)
납사	70.6 (74.6)	83.1 (17.7)	90.0 (36.7)	84.3 (-10.9)	81.6 (-3.2)	72.0 (-11.8)	67.9 (-24.5)	56.9 (-8.1)	62.1 (9.2)	70.2 (13.1)

주 1 ()는 전년/전월 대비 증가율(%)

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

자료: 한국석유공사, World Bank, CME, 한국무역협회

국내 에너지 가격

	2021년	2022년				2023년				
			1~8월	6월	7월	8월	1~8월	6월	7월	8월
석유제품										
휘발유 (원/리터)	1 590.5 (15.1)	1 812.4 (14.0)	1 892.3 (22.6)	2 084.0 (5.9)	2 030.0 (-2.6)	1 792.2 (-11.7)	1 610.8 (-14.9)	1 580.6 (-3.0)	1 585.5 (0.3)	1 716.8 (8.3)
등유 (원/리터)	946.4 (11.2)	1 485.6 (57.0)	1 431.8 (58.2)	1 602.3 (8.2)	1 686.5 (5.3)	1 639.3 (-2.8)	1 395.2 (-2.6)	1 336.2 (-3.0)	1 317.6 (-1.4)	1 339.7 (1.7)
경유 (원/리터)	1 391.3 (16.9)	1 841.8 (32.4)	1 843.9 (37.5)	2 089.0 (6.4)	2 084.9 (-0.2)	1 889.3 (-9.4)	1 524.2 (-17.3)	1 394.5 (-5.3)	1 396.5 (0.1)	1 573.2 (12.7)
중유 (원/리터)	731.7 (27.6)	1 115.2 (52.4)	1 134.3 (65.8)	1 229.3 (3.3)	1 405.7 (14.3)	1 305.3 (-7.1)	-	879.3 (-4.5)	883.3 (0.5)	-
프로판 (원/kg)	2 092.6 (13.1)	2 479.6 (18.5)	2 488.6 (23.9)	2 558.8 (0.0)	2 531.2 (-1.1)	2 522.4 (-0.4)	2 372.2 (-4.7)	2 374.2 (-1.4)	2 287.5 (-3.7)	2 242.8 (-2.0)
부탄 (원/리터)	931.8 (17.8)	1 081.7 (16.1)	1 103.3 (24.7)	1 133.7 (-0.1)	1 100.2 (-3.0)	1 088.8 (-1.0)	964.3 (-12.6)	961.0 (-2.7)	905.3 (-5.8)	870.4 (-3.9)
도시가스 (원/MJ)										
주택용	14.2 (-5.7)	16.6 (16.7)	15.4 (8.2)	15.9 -	17.0 (7.0)	17.0 -	20.2 (31.4)	20.7 -	20.7 -	20.7 -
일반용(1)	13.9 (-6.5)	16.3 (17.3)	15.1 (8.7)	15.5 (-0.1)	16.6 (7.2)	16.6 -	19.9 (32.0)	20.4 (-0.1)	20.4 -	20.4 -
업무난방용	17.2 (14.2)	28.7 (66.6)	25.4 (62.7)	22.7 (0.3)	24.9 (9.3)	30.9 (24.3)	27.6 (9.0)	23.3 (-1.2)	24.0 (3.3)	22.8 (-5.0)
산업용	14.4 (14.2)	25.9 (79.9)	22.6 (75.8)	19.7 (-0.0)	21.8 (10.8)	27.9 (27.7)	25.0 (10.6)	20.3 (-1.6)	21.1 (3.8)	19.9 (-5.7)
열 (원/Mcal)										
주택용	65.2 (-1.4)	74.1 (13.7)	68.2 (4.6)	67.0 -	74.5 (11.2)	74.5 -	93.3 (36.9)	94.2 (4.8)	101.6 (7.9)	101.6 -
업무용	84.7 (-1.4)	96.3 (13.7)	88.5 (4.6)	87.0 -	96.7 (11.2)	96.7 -	121.2 (36.9)	122.3 (4.8)	131.9 (7.9)	131.9 -
공공용	74.0 (-1.4)	84.1 (13.7)	77.3 (4.5)	76.0 -	84.5 (11.2)	84.5 -	105.8 (36.8)	106.8 (4.8)	115.2 (7.9)	115.2 -

주 : ()는 전년/전월 대비 증가율(%)

자료: 한국석유공사, 서울도시가스, 한국지역난방공사

국내 전력 및 REC 가격

	2021년	2022년				2023년				
			1~8월	6월	7월	8월	1~8월	6월	7월	8월
전기 (원/kWh)										
주택용	142.3 (-3.4)	147.8 (3.9)	145.4 (2.2)	147.2 -	147.2 -	147.2 -	170.0 (16.9)	174.0 -	174.0 -	174.0 -
일반용	79.4 (-5.9)	84.9 (7.0)	85.2 (3.7)	105.6 (62.2)	105.6 -	105.6 -	109.9 (28.9)	132.4 (44.1)	132.4 -	132.4 -
산업용	91.0 (-5.2)	98.8 (8.6)	95.3 (3.3)	108.4 (38.3)	108.4 -	108.4 -	129.2 (35.5)	144.4 (26.2)	144.4 -	144.4 -
기후환경요금	5.3 -	6.8 (28.3)	6.6 (23.6)	7.3 -	7.3 -	7.3 -	9.0 (37.4)	9.0 -	9.0 -	9.0 -
연료비조정요금	-2.3 -	2.5 (-211.1)	1.3 (-141.7)	- -	5.0 -	5.0 -	5.0 (300.0)	5.0 -	5.0 -	5.0 -
발전 연료비 단가 (원/kWh)										
유류	180.6 (2.9)	352.0 (94.9)	336.0 (101.0)	382.4 (13.6)	389.6 (1.9)	428.3 (9.9)	328.0 (-2.4)	320.7 (-0.1)	318.2 (-0.8)	318.6 (0.1)
LNG	95.5 (33.0)	204.7 (114.3)	175.4 (114.5)	139.9 (-4.1)	156.9 (12.2)	213.8 (36.3)	194.9 (11.2)	158.9 (-3.2)	157.0 (-1.2)	148.7 (-5.3)
무연탄	66.1 (9.4)	107.0 (61.8)	102.1 (61.2)	76.3 (-60.0)	97.2 (27.4)	117.6 (21.1)	95.6 (-6.4)	74.9 (-19.3)	77.9 (4.0)	91.9 (18.0)
유연탄	56.2 (10.9)	110.2 (96.3)	100.3 (95.6)	101.9 (0.5)	113.2 (11.2)	130.5 (15.3)	110.2 (9.9)	105.7 (-3.1)	104.4 (-1.2)	90.6 (-13.2)
원자력	6.20 (2.7)	6.36 (2.5)	6.36 (3.6)	6.35 (-0.1)	6.35 (-0.0)	6.35 (-0.1)	6.36 (0.1)	6.36 (-0.2)	6.36 (-0.1)	6.36 (0.1)
SMP (원/kWh)										
SMP육지	93.6 (36.9)	196.2 (109.7)	169.9 (109.9)	128.8 (-7.3)	150.6 (16.9)	196.0 (30.2)	183.3 (7.9)	147.1 (2.4)	153.4 (4.3)	146.9 (-4.2)
SMP제주	127.1 (25.9)	250.7 (97.3)	249.5 (117.0)	214.3 (-18.7)	261.3 (21.9)	340.9 (30.5)	189.8 (-23.9)	147.7 (3.2)	164.7 (11.5)	173.2 (5.1)
SMP통합	93.9 (36.7)	196.8 (109.5)	170.8 (110.0)	129.7 (-7.6)	151.9 (17.1)	197.7 (30.2)	183.3 (7.3)	147.1 (2.4)	153.5 (4.3)	147.2 (-4.1)
REC										
REC 평균가격 (천원/REC)	34.7 (-17.8)	56.9 (64.1)	53.5 (57.5)	54.5 (2.9)	55.6 (2.0)	62.2 (11.8)	69.6 (30.2)	72.9 (1.1)	73.2 (0.4)	75.3 (2.8)
REC 거래량 (천 REC)	849.0 (14.2)	1 145.3 (34.9)	1 158.6 (82.7)	942.5 (-19.1)	1 024.7 (8.7)	1 288.6 (25.8)	1 156.8 (-0.2)	1 613.3 (65.6)	1 093.0 (-32.2)	1 559.8 (42.7)

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: 한국전력공사, 전력거래소

총에너지 소비

	2020년	2021년p				2022년p				
		1~4월	2월	3월	4월	1~4월	2월	3월	4월	
석탄 (백만 톤)	119.9 (-12.3)	119.9 (-0.0)	37.4 (-4.1)	8.9 (-8.2)	9.2 (-0.1)	8.5 (-6.9)	36.8 (-1.5)	9.2 (4.1)	8.5 (-7.0)	8.2 (-3.8)
- 원료탄 제외	95.2 (-13.9)	94.4 (-0.8)	28.9 (-6.4)	6.8 (-11.0)	6.9 (-2.0)	6.5 (-11.2)	28.9 (0.2)	7.4 (8.3)	6.6 (-4.3)	6.3 (-3.0)
석유 (백만 bbl)	775.7 (-4.0)	830.7 (7.1)	268.2 (2.3)	65.9 (7.5)	67.2 (3.3)	67.1 (6.5)	278.1 (3.7)	66.4 (0.7)	69.4 (3.3)	64.3 (-4.2)
천연가스 (백만 톤)	41.5 (1.2)	45.8 (10.4)	18.0 (10.7)	4.5 (1.2)	4.3 (8.3)	3.4 (15.5)	18.2 (1.3)	4.8 (7.5)	4.6 (7.6)	3.4 (-1.4)
수력 (TWh)	3.9 (39.0)	3.1 (-21.2)	0.8 (-8.7)	0.2 (-18.4)	0.2 (-12.2)	0.2 (10.7)	0.8 (-3.7)	0.2 (-1.5)	0.2 (3.2)	0.2 (-12.8)
원자력 (TWh)	160.2 (9.8)	158.0 (-1.4)	53.1 (0.7)	12.7 (0.3)	13.8 (-4.6)	12.6 (-8.3)	57.3 (7.9)	14.0 (9.9)	13.9 (0.5)	13.4 (6.7)
신재생·기타 (백만 toe)	12.6 (9.4)	14.4 (13.8)	4.9 (13.3)	1.1 (12.1)	1.3 (12.7)	1.3 (12.8)	5.3 (7.7)	1.3 (12.2)	1.3 (3.1)	1.4 (5.5)
총에너지 (백만 toe)	288.4 (-3.4)	303.2 (5.1)	102.2 (2.7)	24.9 (1.7)	25.5 (2.7)	23.7 (3.5)	105.3 (3.0)	26.0 (4.5)	26.1 (2.3)	23.4 (-1.2)

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

총에너지 원별 비중

(단위 %)

	2020년	2021년p				2022년p				
		1~4월	2월	3월	4월	1~4월	2월	3월	4월	
석탄	25.2	24.0	22.3	21.7	21.9	21.8	21.2	21.5	19.9	21.3
- 원료탄 제외	19.3	18.1	16.5	16.0	15.8	15.8	16.0	16.5	14.8	15.5
석유	39.3	40.1	38.3	38.5	38.6	41.4	39.0	37.6	39.7	40.4
천연가스	18.8	19.7	23.0	23.4	22.0	18.9	22.6	24.1	23.1	18.9
수력	0.3	0.2	0.2	0.1	0.2	0.2	0.2	0.1	0.2	0.2
원자력	11.8	11.1	11.1	10.9	11.5	11.3	11.6	11.5	11.3	12.2
신재생·기타	4.4	4.7	4.8	4.6	5.1	5.5	5.0	4.9	5.1	5.9
총에너지	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

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

최종 소비

(단위: 백만 toe)

	2020년	2021년p				2022년p				
		1~4월	2월	3월	4월	1~4월	2월	3월	4월	
산업	124.0 (-4.0)	133.0 (7.2)	43.5 (2.2)	10.4 (0.5)	11.3 (4.7)	10.7 (7.1)	44.9 (3.2)	10.5 (1.4)	11.4 (0.9)	10.8 (1.0)
수송	34.7 (-6.6)	36.6 (5.4)	11.6 (8.6)	2.8 (5.3)	2.9 (9.6)	3.1 (15.2)	11.0 (-4.6)	2.7 (-3.2)	2.7 (-7.2)	2.5 (-19.6)
가정	22.4 (4.1)	22.9 (2.6)	10.9 (5.4)	3.1 (6.5)	2.3 (-2.8)	1.7 (-13.0)	11.4 (4.3)	3.4 (10.4)	2.5 (9.7)	1.7 (3.4)
상업	17.7 (-5.5)	17.9 (1.7)	6.5 (-0.1)	1.7 (-1.2)	1.5 (-1.3)	1.3 (-1.8)	6.9 (6.7)	2.0 (12.1)	1.6 (9.4)	1.4 (5.6)
공공	5.0 (-3.5)	5.2 (4.0)	2.0 (5.8)	0.5 (1.0)	0.5 (13.1)	0.4 (0.9)	1.9 (-4.0)	0.5 (-1.1)	0.5 (-5.6)	0.4 (1.2)
최종 소비	203.7 (-3.8)	215.7 (5.8)	74.4 (3.5)	18.5 (2.0)	18.4 (4.1)	17.2 (5.2)	76.1 (2.3)	19.1 (3.1)	18.7 (1.2)	16.8 (-2.2)
석탄 (백만 톤)	49.2 (-5.2)	51.0 (3.6)	16.7 (2.7)	3.8 (-1.9)	4.5 (7.7)	4.0 (4.6)	15.6 (-6.9)	3.7 (-2.3)	3.9 (-13.9)	3.6 (-10.2)
석유제품 (백만 bbl)	752.3 (-5.5)	809.1 (7.6)	262.0 (2.8)	64.3 (3.3)	66.1 (5.2)	65.6 (9.1)	271.6 (3.6)	64.5 (0.2)	67.9 (2.7)	63.3 (-3.5)
- 비에너지유 제외	336.2 (-5.3)	350.6 (4.3)	115.5 (7.9)	28.3 (7.0)	28.2 (8.6)	28.4 (7.3)	111.2 (-3.7)	28.3 (0.1)	26.3 (-6.6)	23.2 (-18.3)
전기 (TWh)	496.9 (-2.1)	520.3 (4.7)	174.8 (2.8)	44.2 (1.6)	42.0 (0.5)	40.9 (3.5)	182.6 (4.5)	46.5 (5.2)	44.7 (6.4)	42.7 (4.5)
도시가스 (십억 m³)	22.0 (-2.0)	22.7 (3.3)	10.5 (4.7)	2.9 (2.7)	2.4 (-0.0)	1.8 (-5.6)	11.2 (6.9)	3.2 (12.8)	2.6 (10.5)	1.9 (8.1)
열·기타 (천 toe)	9.3 (3.1)	9.8 (6.3)	3.9 (6.0)	1.0 (1.6)	0.9 (5.3)	0.8 (0.7)	3.9 (0.7)	1.0 (7.3)	0.9 (0.8)	0.8 (-2.8)

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

최종 소비 비중

	2020년	2021년p				2022년p				
		1~4월	2월	3월	4월	1~4월	2월	3월	4월	
산업	60.9	61.7	58.4	56.2	61.1	62.1	58.9	55.2	60.9	64.1
수송	17.1	17.0	15.6	15.1	15.6	18.2	14.5	14.2	14.3	14.9
가정	11.0	10.6	14.7	16.6	12.6	9.8	14.9	17.8	13.6	10.4
상업	8.7	8.3	8.7	9.4	8.0	7.6	9.1	10.3	8.7	8.2
공공	2.4	2.4	2.7	2.7	2.7	2.3	2.5	2.6	2.5	2.4
최종 소비	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
석탄	15.3	15.0	14.2	13.2	15.4	14.8	13.1	12.4	13.2	13.8
석유제품	47.0	47.9	44.9	44.3	45.8	48.8	45.2	42.8	46.0	47.4
- 비에너지유 제외	22.0	21.6	20.6	20.3	20.3	22.0	19.4	19.6	18.7	18.4
전기	21.0	20.7	20.2	20.6	19.6	20.4	20.6	21.0	20.6	21.8
도시가스	12.1	11.8	15.4	16.7	14.2	11.5	16.0	18.2	15.2	12.4
열·기타	4.5	4.6	5.2	5.3	5.0	4.5	5.1	5.5	5.0	4.5

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