

에너지 브리프

2022년 2월

2021년 전력수급 분석

2021년 전력소비는 533.4 TWh로 전년대비 4.7% 증가하였다. 경기 회복으로 산업용 전력소비가 4.5% 증가한데 따른 결과다. 최대전력수요는 전년에 비하여 2.3% 증가하였다. 태양광 발전의 영향으로 최대전력이 발생한 시간은 전년도 한 시간 늦은 18시로 기록되었다. 전력소비가 견조한 증가세를 보임에 따라 전력시장의 거래량도 증가하였다. 에너지원별로 보면 대체에너지와 LNG복합의 거래량이 전년 동기대비 각각 21.8%와 15.9% 증가한 반면, 원자력은 1.4% 감소하였고 유연탄의 거래량은 0.9% 증가에 그쳤다. 계통한계가격(SMP)은 연료가격 상승의 영향으로 2020년 11월 이후 상승추세를 보이고 있으며, 2021년 평균 전력거래단가는 95.83원/kWh로 18.8%나 상승하였다. 소비자 판매단가는 2020년 말 전기요금 체계개편으로 연료비연동제가 도입되면서 요금을 인하한데 따른 영향으로 2021년은 1.5% 하락하였다. 구입단가가 크게 상승하고 판매단가가 하락함에 따라 전기요금 원가회수율은 악화되었을 것으로 추정된다.

박광수 명예선임연구위원(kspark@keei.re.kr)

발전원별 발전설비

2021년 발전설비 용량은 134,020 MW로 2020년보다 3.7% 증가하였다. 에너지원별로 보면 신재생 설비가 전년도보다 21.0% 증가한 24,855 MW로 발전설비 증가의 대부분을 차지하였다. 2021년 발전설비가 전년도보다 4,829 MW 증가하였으므로 총발전설비 증가 중 신재생 설비의 기여도가 89.3%나 되었다.

2021년 설비별 점유율을 보면 가스발전의 비중이 30.7%로 가장 높았고 다음이 석탄으로 27.9%를 기록하였다. 가스와 석탄 설비의 비중은 1년 전보다 각각 0.1%p와 1.3%p 증가하였다. 2021년 원자력의 비중은 17.3%로 2020년에 비하여 0.7%p 낮아졌다. 급속한 증가세를 보이고 있는 신재생 설비의 비중은 전년도보다 2.6%p 증가한 18.5%로 원자력의 비중을 추월한 것으로 나타났다.

표1. 에너지원별 발전설비

(단위 : MW, %)

		원자력	석탄	가스	신재생	유류	양수	기타	계
2020	용량(A)	23,250	36,853	41,170	20,545	2,247	4,700	426	129,191
	비중	18.0	28.5	31.9	15.9	1.7	3.6	0.3	100
2021	용량(B)	23,250	37,338	41,201	24,855	2,160	4,700	515	134,020
	비중	17.3	27.9	30.7	18.5	1.6	3.5	0.4	100
B-A		-	485	32	4,311	-87	-	89	4,829

주 : 신재생은 대체에너지에 일반수력과 소수력 포함

자료 : 한국전력공사, 전력통계월보, 2022.2

에너지원별 발전량 및 설비별 이용률

2021년 총발전량은 576,316 GWh로 전년대비 4.4% 증가하였다. 에너지원별로는 신재생과 가스 발전량이 각각 18.0%와 15.3% 증가하여 발전량 증가를 주도하였다. 석탄 발전량은 2020년에는 크게 감소하였으나 2021년은 전년과 비슷한 수준을 유지하였다. 반면 2020년에 크게 증가한 원자력 발전량은 1.4% 감소한 것으로 나타났다.

표2. 발전원별 발전량

(단위 : GWh, %)

구분	원자력	석탄	가 스	신재생	유류	양수	기타	계
2019	145,910	227,384	144,355	36,392	3,292	3,458	2,249	563,040
	(25.9)	(40.4)	(25.6)	(6.5)	(0.6)	(0.6)	(0.4)	(100.0)
2020(A)	160,184	196,333	145,911	36,527	2,255	3,271	7,681	552,162
	(29.0)	(35.6)	(26.4)	(6.6)	(0.4)	(0.6)	(1.4)	(100.0)
2021(B)	158,015	197,600	168,262	43,085	2,354	3,683	3,317	576,316
	(27.4)	(34.3)	(29.2)	(7.5)	(0.4)	(0.6)	(0.6)	(100.0)
B/A, %	-1.4	0.6	15.3	18.0	4.4	12.6	-56.8	4.4

주 : 괄호 안은 에너지원별 발전량 구성비

자료 : 한국전력공사, 전력통계월보, 2022.2

2021년 주요 발전설비별 이용률을 보면 원자력이 77.6%로 전년대비 0.8%p 하락하였고 석탄의 이용률은 60.4%로 2020년과 비슷한 수준을 유지하였다. 신재생 설비의 이용률은 19.8%로 전년대비 소폭 감소하였다. 신재생 설비가 증가하면서 이용률은 감소하는 모습을 보이고 있다. 반면에 가스의 이용률은 2020년 40.3%에서 2021년에는 46.6%로 크게 높아져 대조를 보였다.

표3. 주요 발전원별 이용률

(단위 : %)

	원자력	석탄	가 스	신재생	유류	양수	계
2016	79.8	76	42.2	31.8	38.6	9.2	58.1
2017	75.2	74.3	38	32	14.5	10.2	54
2018	69.7	73.8	46.1	30.3	15.2	9.5	54.7
2019	71.6	70.1	41.7	25.9	9.7	8.4	51.3
2020	78.4	60.6	40.3	20.2	11.4	7.9	48.7
2021	77.6	60.4	46.6	19.8	12.4	8.9	49.1

자료 : 한국전력공사, 전력통계월보, 2022.2

전력시장 에너지원별 전력거래량

2021년 발전원별 거래량은 전력 소비가 증가함에 따라 전년에 비해 4.1% 증가한 536,110 GWh를 기록하였다. 대체에너지가 23,368 GWh로 전년 동기대비 21.8%나 증가하였다. 그러나 전체 거래량에서 차지하는 비중은 4.4%로 여전히 5% 미만 수준에 머물렀다. LNG복합의 발전량도 크게 증가하여 163,117 GWh를 기록함에 따라 거래 비중도 전년 동기에 비해 3.1%p나 높아진 30.4%로 나타났다. 유연탄의 거래량은 186,857 GWh로 전년대비 0.9% 증가하였다. 유연탄 발전 거래량은 전체 거래량의 34.9%로 여전히 가장 높은 비중을 유지하고 있다. 원자력의 거래량은 전년대비 1.4% 감소하였고 비중도 28.0%로 하락하였다.

표4. 에너지원별 전력거래량

(단위 : GWh, %)

	원자력	유연탄	무연탄	유류	LNG 복합	수력	양수	대체 에너지	기타	합계
2020	152,319 (29.6)	185,178 (35.9)	1,876 (0.4)	2,184 (0.4)	140,784 (27.3)	3,156 (0.6)	3,257 (0.6)	19,179 (3.7)	7,174 (1.4)	515,107 (100.0)
2021	150,202 (28.0)	186,857 (34.9)	1,654 (0.3)	2,111 (0.4)	163,117 (30.4)	2,349 (0.4)	3,668 (0.7)	23,368 (4.4)	2,785 (0.5)	536,110 (100.0)
변화율	-1.4	0.9	-11.8	-3.3	15.9	-25.6	12.6	21.8	-61.2	4.1

주 : 대체에너지는 태양광, 풍력 등 신재생에너지(일반수력, 소수력은 수력으로 별도구분)를 의미. 괄호 안은 비중을 나타냄

자료 : 한국전력공사, 전력통계월보, 2022.2

발전원별 거래단가

2021년 도매시장 거래단가는 kWh 당 95.83원으로 전년대비 18.8% 상승하였다. 발전원별로는 LNG복합의 거래단가가 122.37원으로 전년대비 23.8%나 상승하면서 거래단가의 상승세를 주도하였고 유연탄의 거래단가도 전년대비 22.5%나 상승한 100.63원을 기록하였다. 대체에너지의 거래단가는 33.2%로 가장 높은 상승세를 보였다. 모든 에너지원의 거래단가가 상승하였지만 원자력의 거래단가는 56.27원으로 전년대비 5.7% 하락하여 유일하게 하락한 발전원이 되었다.

표5. 에너지원별 거래단가

(단위 : 원/kWh, %)

	원자력	유연탄	무연탄	유류	LNG 복합	수력	양수	대체 에너지	기타	합계
2020	59.69	82.13	81.48	193.12	98.83	81.72	113.07	80.24	84.55	80.68
2021	56.27	100.63	101.94	218.12	122.37	107.65	140.38	106.88	95.06	95.83
변화율	-5.7	22.5	25.1	12.9	23.8	31.7	24.2	33.2	12.4	18.8

자료 : 한국전력공사, 전력통계월보, 2022.2

전력시장가격 및 요소별 정산단가

2020년 초반까지 하락하던 국제유가가 하반기부터 상승세로 전환되고, 2021년에도 상승세가 지속되는 등 국제 에너지 가격이 상승하면서 전력시장가격(SMP)은 2021년 내내 상승하는 모습을 보였다. 그 결과, 2021년 계통한계가격은 2020년보다 37.0%나 상승한 94.34원/kWh를 기록하였다. 월별로는 1월에 kWh당 70.65원에서 12월에는 142.81원으로 2배 이상이나 상승하였다. 전력거래단가도 1월에 91.93원에서 12월에는 124.58원까지 상승하였다.

표6. 전력시장가격 및 정산단가

(단위 : 원/kWh)

	시장가격	가격결정요소별 정산단가			
	S M P	S E P	C P	기 타	계
2019	90.74	65.29	12.1	12.74	90.13
2020	68.87	55.33	12.72	12.63	80.68
2021	94.34	65.53	12.29	18.01	95.83

자료 : 한국전력공사, 전력통계월보, 2022.2

연료원별 열량단가를 보면 LNG의 경우 2020년 12월 Gcal 당 38,050원에서 2021년 12월은 82,800원으로 전년 동월대비 117.6% 상승하였고, 석탄은 같은 기간 65.9% 상승하여 32,853원, 그리고 유류는 60.0% 상승한 92,564원을 기록하였다.

연료원별 계통한계가격 결정비율을 보면 2020년은 LNG가 75.8%, 그리고 석탄이 24.2%로 두 연료원만으로 계통한계가격이 결정되었고 이러한 현상은 2021년에도 지속되었다. 2021년은 LNG가 90.2%, 석탄이 9.8%로 2020년과 비교할 때 LNG가 계통한계가격을 결정한 시간이 크게 증가한 것으로 나타났다. 2021년 3월의 경우는 LNG가 100% 계통한계가격을 결정하기도 하였다. 이는 발전설비 구성의 변화가 크지 않은 상황에서 경기회복 등으로 전력소비가 증가한 데 따른 영향이 작용한 결과로 판단된다.

전력소비량

2020년은 코로나로 인한 경기위축 등으로 전력소비량이 전년대비 2.2% 감소하였으나 2021년은 전년대비 4.7% 증가한 533.4 TWh를 기록하였다. 경기가 회복세를 보이고 전년 감소에 따른 기저효과가 작용하여 전력소비량이 비교적 큰 폭으로 증가하였다. 전력소비를 용도별로 보면 교육용 소비가 전년대비 12.1% 증가하여 가장 크게 증가한 것으로 나타났다. 코로나로 인한 비대면 수업의 영향으로 2020년은 전년대비 12.2% 감소하였으나 2021년은 대면 수업으로 전환됨에 따라 교육용 전력소비가 크게 증가하였다. 경기위축으로 2020년 3.7% 감소한 산업용 전력소비는

경기가 회복됨에 따라 4.5%나 증가하였다. 일반용 전력소비도 경기회복과 기저효과 등의 영향으로 5.2% 증가하였다. 2020년 코로나로 인해 오히려 전년대비 5.0%나 증가하였던 주택용 전력소비는 2021년에도 4.7%의 증가세를 지속하였다. 심야전력과 가로등 소비는 2021년에도 전년에 이어 감소한 것으로 나타났다.

표7. 용도별 전력소비

(단위 : TWh, %)

		주택용	일반용	교육용	산업용	농사용	가로등	심야	계
	2019	72,639	116,227	8,561	289,240	18,882	3,571	11,379	520,499
	2020	76,303	113,639	7,515	278,660	19,029	3,507	10,616	509,270
	2021	79,915	119,550	8,423	291,333	20,603	3,444	10,162	533,431
변화율(%)	2020/2019	5	-2.2	-12.2	-3.7	0.8	-1.8	-6.7	-2.2
	2021/2020	4.7	5.2	12.1	4.5	8.3	-1.8	-4.3	4.7

자료 : 한국전력공사, 전력통계월보, 2022.2

판매단가

2021년 전력 판매단가는 kWh당 108.11원으로 전년대비 1.5% 하락하였다. 전력 판매단가가 하락한 것은 2020년 12월 전기요금 체계개편으로 연료비연동제가 도입되면서 2021년부터 판매단가를 kWh당 2.8원 인하하였으나, 이후 연료비 상승으로 요금인상 요인이 발생하였음에도 불구하고 이를 반영하지 않았기 때문이다. 용도별로 보면 주택용 판매단가가 1.2% 상승하였는데 이는 전력소비 증가로 인한 누진요금제의 영향 때문인 것으로 판단된다. 주택용을 제외한 다른 모든 용도의 판매단가는 하락하였다. 대부분의 용도에서 2% 내외로 하락하였는데 농사용은 5.2%로 비교적 크게 하락하였다. 산업용 판매단가가 하락한 반면, 주택용 판매단가가 상승함에 따라 2020년보다 두 용도의 판매단가 차이가 확대되었다. 구체적으로 보면 주택용 판매단가가 산업용 판매단가보다 3.5% 높은 것으로 나타났다.

표8. 용도별 판매단가

(단위 : 원/kWh, %)

		주택용	일반용	교육용	산업용	농사용	가로등	심야	계
	2019	104.95	130.33	103.85	106.56	47.74	113.91	67.38	108.66
	2020	107.89	131.6	103.99	107.35	48.45	114.35	67.03	109.8
	2021	109.16	128.47	101.69	105.48	45.95	112.97	65.66	108.11
변화율(%)	20/19	2.8	1	0.1	0.7	1.5	0.4	-0.5	1.1
	21/20	1.2	-2.4	-2.2	-1.7	-5.2	-1.2	-2.1	-1.5

자료 : 한국전력공사, 전력통계월보, 2022.2

전력수급

2021년 최대전력수요는 7월27일(화) 오후 18시에 발생하였는데 91,141 MW로 전년의 89,091 MW보다 2.3% 증가하였다. 최대수요가 증가한 것은 경기회복에 따른 전력소비 증가의 영향으로 판단된다. 2018년 이후 최대전력이 여름에 발생하고 있는데 이는 주택용 누진요금이 완화됨에 따라 냉방용 전력수요가 증가한 영향도 작용한 것으로

보인다. 태양광 설비 보급 확대로 최대전력이 발생하는 시간대가 오후 6시로 늦춰진 것도 이전과 다른 특징으로 볼 수 있다. 2021년은 최대전력수요가 완만하게 증가함에 따라 공급예비율은 10.5%로 비교적 안정적으로 유지되었다.

표9. 전력수급 주요지표

(단위 : MW, %)

	설비 용량	공급 능력	최대 전력	평균 전력	설비 예비율	공급 예비율	평균 부하율	평균 이용율
2019	122,973	96,389	90,314	64,274	36.2	6.7	71.2	51.3
2020	127,819	97,951	89,091	62,860	43.5	9.9	70.6	48.7
2021	131,330	100,739	91,141	65,789	44.1	10.5	72.2	49.1

자료 : 한국전력공사, 전력통계월보, 2022.2

참고문헌

한국전력공사. 전력통계월보. 2022.2.

1. 국제 에너지 가격

국제 에너지 시장

□ 1월 평균 국제유가는 산유국의 지정학적 리스크 격화 등으로 전월 대비 14.7% 상승

- 국제유가는 카자흐스탄 반정부 시위, 예멘 후티 반군의 UAE 아부다비 정유시설 공격, 러시아와 우크라이나 간의 긴장 고조 등 다양한 지정학적 리스크가 높아지면서 유가가 빠르게 상승
 - 카자흐스탄에서는 정부의 차량용 LPG에 대한 보조금 지급 중단 및 가격 상한제 폐지에 대해서 반정부 시위가 발생하였고, 정부는 시위대를 무력으로 진압
 - 시아파 무장단체인 예멘 후티(Houthi) 반군이 UAE 아부다비의 정유시설을 공격했고, 사우디가 이끄는 아랍 동맹군이 17일에 반군 거점인 사나(Sanaa)에 보복 공격을 감행
 - 러시아가 우크라이나 침공의 명분을 만들기 위한 위장 공작원을 배치했다는 외신 보도 등으로 유가 상승
- 국제 천연가스 선물 가격은 러시아-우크라이나 사태로 가격이 불안정한 모습을 보였으나 전월 급등의 기저효과로 전월 대비로는 하락

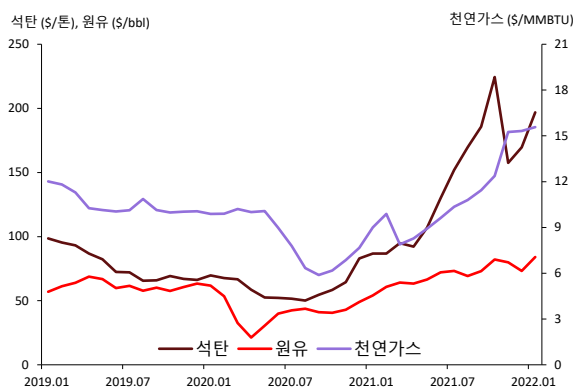
국제 에너지 가격

	2019년	2020년	2021년						2022년
				8월	9월	10월	11월	12월	1월
원유 (\$/bbl)	61.6	41.6	69.4	69.2	73.0	82.2	79.9	73.2	84.0
	(-10.2)	(-32.4)	(66.7)	(-5.4)	(5.5)	(12.6)	(-2.8)	(-8.4)	(14.7)
LNG (\$/MMBTU)	10.6	8.3	10.8	10.8	11.4	12.4	15.3	15.3	15.6
	(-1.1)	(-21.3)	(29.6)	(4.3)	(5.9)	(8.2)	(23.2)	(0.4)	(1.6)
석탄 (\$/톤)	77.8	60.8	138.4	169.6	185.7	224.5	157.5	169.7	197.0
	(-27.3)	(-21.9)	(127.8)	(11.6)	(9.5)	(20.9)	(-29.9)	(7.7)	(16.1)
천연가스 선물가격 (\$/MMBtu)									
Henry Hub	2.5	2.1	3.7	4.0	5.1	5.6	5.1	3.9	4.3
	(-9.7)	(-15.7)	(74.4)	(5.8)	(26.4)	(9.3)	(-8.1)	(-24.6)	(10.3)
NBP	4.8	3.3	16.4	15.4	22.8	31.6	28.3	38.4	27.6
	(-33.5)	(-31.4)	(392.8)	(24.4)	(48.0)	(38.2)	(-10.4)	(35.8)	(-28.1)
JKM	5.6	4.2	17.8	16.2	22.7	33.1	33.2	37.3	29.8
	(-36.6)	(-25.2)	(326.0)	(18.5)	(40.1)	(46.1)	(0.3)	(12.2)	(-20.1)

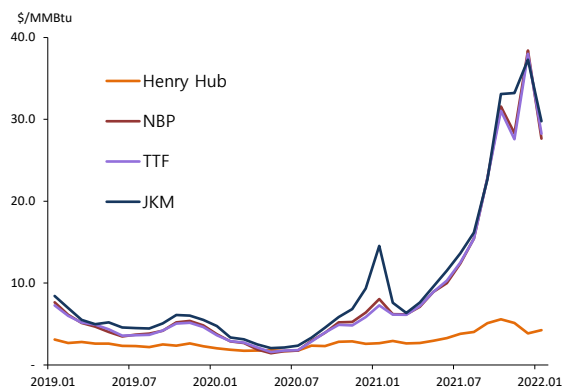
주: 국제유가는 Brent, Dubai, WTI의 평균, 천연가스는 일본 CIF 액체상태 수입 가격 기준, 석탄은 호주산 기준, ()는 전월/전년 대비 증가율(%)

자료: 석유정보망(www.petronet.co.kr), World Bank, Eikon

국제 주요 에너지 가격



국제 천연가스 선물 가격



국내 수입 가격

□ 1월 국내 에너지 수입 단가는 원유와 LNG가 상승한 반면, 석탄은 하락

- 원유 수입 단가는 지정학적 리스크에 따른 국제가격 상승으로 전월 대비 1.7% 상승
- LNG 수입 단가는 천연가스 수입량 급증(전월 대비 29.8% 증가) 및 전월의 국제가격 급등의 영향으로 전월 대비 27.4% 상승
- 석탄 수입 단가는 수입 비중이 큰 호주산 수입 단가 하락 등의 영향으로 전월 대비 2.7% 하락
- 국내 LPG 수입 단가는 프로판과 부탄이 전월 대비 각각 7.4%, 5.2% 하락
 - 사우디 아람코의 12월 프로판, 부탄 계약가격(CP)는 795.0 \$/톤, 750.0 \$/톤으로 전월대비 각각 8.6%, 9.6% 하락하였고, 2022년 1월에도 740.0 \$/톤, 710.0 \$/톤으로 각각 6.9%, 5.3% 하락
 - 국내 LPG 공급가격은 계약가격 하락에 힘입어 1월에 30원/kg 인하

※ 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

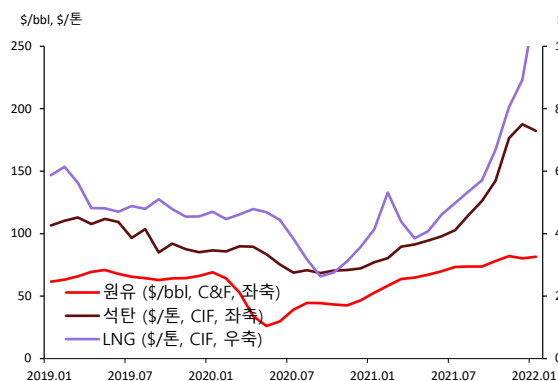
국내 에너지 수입 단가

	2019년	2020년	2021년	2022년				
				8월	9월	10월	11월	12월
원유 (\$/bbl, C&F)	65.5	44.7	69.9	73.8	73.7	78.1	82.1	80.2
	(-8.2)	(-31.7)	(56.2)	(0.6)	(-0.1)	(6.1)	(5.0)	(-2.2)
LNG (\$/톤, CIF)	504.8	390.0	550.8	535.0	571.0	668.7	805.5	892.5
	(-4.1)	(-22.7)	(41.2)	(7.4)	(6.7)	(17.1)	(20.5)	(10.8)
석탄 (\$/톤, CIF)	100.7	77.7	115.3	114.8	126.2	142.3	176.4	187.5
	(-11.4)	(-22.9)	(48.5)	(11.7)	(10.0)	(12.7)	(24.0)	(6.3)
국내 LPG 수입 단가								
프로판 (\$/톤, CIF)	456.5	385.6	655.5	672.5	687.4	766.2	837.5	764.6
	(-20.0)	(-15.5)	(70.0)	(5.7)	(2.2)	(11.5)	(9.3)	(-8.7)
부탄 (\$/톤, CIF)	457.0	395.6	623.8	658.2	677.9	752.7	793.5	765.3
	(-21.8)	(-13.4)	(57.7)	(5.2)	(3.0)	(11.0)	(5.4)	(-3.6)

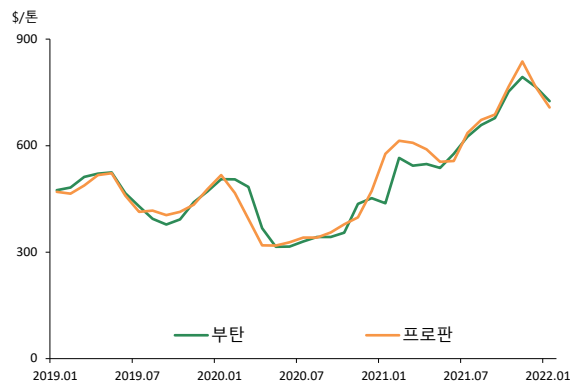
주: ()는 전월/전년 대비 증가율(%)

자료: 석유정보망(www.petronet.co.kr), 한국무역협회

국내 에너지 수입 단가



국내 LPG 수입 단가



2. 국내 에너지 가격

석유제품 가격

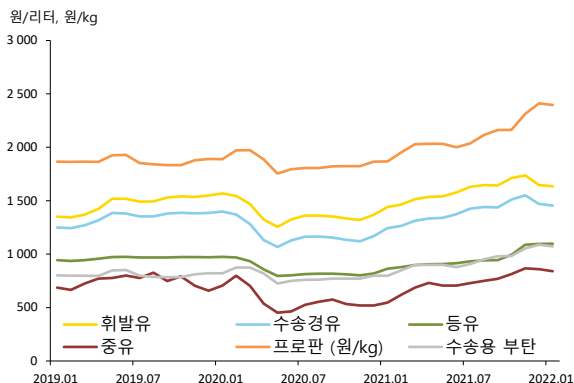
- 1월 휘발유와 경유 가격은 유류세 인하 지속과 전월의 국제가격 하락 영향으로 각각 전월 대비 0.7%, 1.0% 하락
 - 휘발유와 경유 주유소 평균 가격은 11월 12일부터 시행된 유류세 20% 인하로 휘발유는 리터당 164.1원, 경유는 리터당 116.32원 인하되었고, 전월의 국제가격 하락 영향으로 소폭 하락
 - 중유(B-C유) 가격도 전월의 국제 유가 하락 영향이 이어지며 전월 대비 2.2% 하락
 - 프로판과 부탄 가격은 1월 LPG 공급가격이 30원/kg씩 인하되면서 전월 대비 각각 0.6%, 1.4% 하락
- 산업용 프로판과 도시가스의 상대가격(프로판/도시가스)은 1.18으로 9.8% 하락
 - 산업용 프로판 가격이 전월 대비 2.1% 하락한 반면, 산업용 도시가스 가격이 8.6%로 4개월 연속 가파르게 상승하면서 상대가격이 크게 하락

국내 석유제품 가격

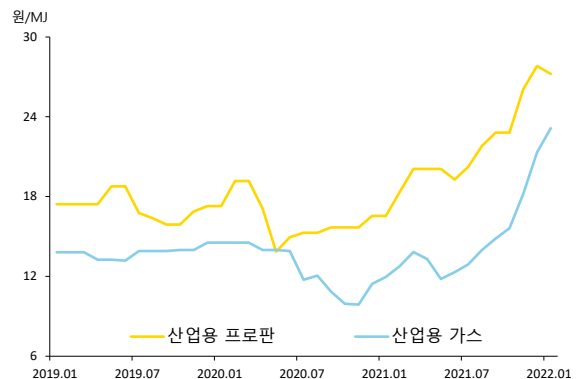
	2019년	2020년	2021년						2022년
				8월	9월	10월	11월	12월	
휘발유 (원/리터)	1 472.6 (-6.9)	1 381.2 (-6.2)	1 591.1 (15.2)	1 645.8 (1.0)	1 642.7 (-0.2)	1 712.3 (4.2)	1 737.4 (1.5)	1 646.4 (-5.2)	1 635.2 (-0.7)
수송경유 (원/리터)	1 340.6 (-3.7)	1 189.5 (-11.3)	1 392.0 (17.0)	1 440.5 (1.1)	1 437.2 (-0.2)	1 509.3 (5.0)	1 549.7 (2.7)	1 468.9 (-5.2)	1 453.5 (-1.0)
등유 (원/리터)	962.5 (2.1)	850.5 (-11.6)	946.8 (11.3)	940.9 (0.9)	943.0 (0.2)	993.0 (5.3)	1 087.9 (9.6)	1 094.8 (0.6)	1 098.1 (0.3)
중유 (원/리터)	744.5 (1.3)	572.9 (-23.0)	732.2 (27.8)	750.1 (3.0)	768.2 (2.4)	813.4 (5.9)	867.4 (6.6)	859.0 (-1.0)	840.4 (-2.2)
프로판 (원/kg)	1 869.6 (-2.6)	1 850.3 (-1.0)	2 093.4 (13.1)	2 114.5 (3.8)	2 160.1 (2.2)	2 163.4 (0.2)	2 312.3 (6.9)	2 410.1 (4.2)	2 395.0 (-0.6)
수송용 부탄 (원/리터)	806.3 (-7.8)	790.8 (-1.9)	932.3 (17.9)	952.3 (5.1)	980.5 (3.0)	981.2 (0.1)	1 053.8 (7.4)	1 087.5 (3.2)	1 071.8 (-1.4)

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

□ 1월 도시가스 요금은 업무난방용과 산업용이 각각 전월 대비 7.7%, 8.6% 상승

- 매월 원료비 연동제로 조정받는 업무난방용과 산업용은 국제 LNG 가격 급등에 따른 도매요금 인상으로 전월 대비 대폭 인상되었으나, 민수용으로 분류되는 주택용과 일반용은 동결
 - 1월 산업용과 업무난방용의 도매요금은 전월 대비 1.3219원/MJ 인상
 - 정부는 물가 안정을 위해 1분기까지 민수용 도시가스 도매요금을 동결하고 이후에 점차 인상 예정

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

- 1월 열에너지 요금은 주택용 도시가스 요금과 동일하게 연료비 상승에도 불구하고 19개월 연속 동결
- ※ 열 요금은 연료비 연동제에 따라 도시가스 요금에 연동되며, 1년에 한 번 실제 연료 비용을 반영하여 정산

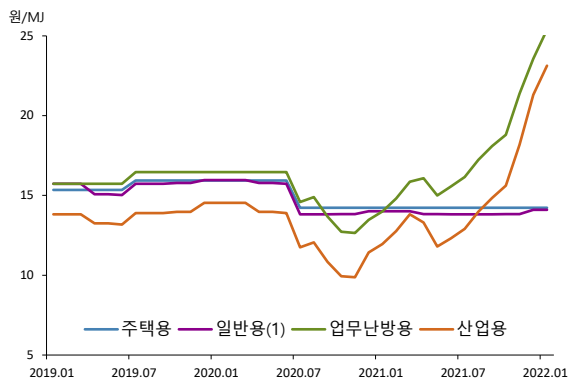
도시가스 및 열에너지

	2019년	2020년	2021년						2022년
				8월	9월	10월	11월	12월	1월
도시가스 (원/MJ)									
주택용	15.6 (3.9)	15.1 (-3.6)	14.2 (-5.6)	14.2 -	14.2 -	14.2 -	14.2 -	14.2 -	14.2 -
업무난방용	16.1 (4.4)	15.1 (-6.5)	17.2 (14.4)	17.2 (6.7)	18.1 (5.0)	18.8 (3.9)	21.4 (13.7)	23.6 (10.3)	25.4 (7.7)
일반용(1)	15.6 (4.9)	14.9 (-4.7)	13.9 (-6.5)	13.8 -	13.8 -	13.8 (0.1)	13.8 -	14.1 (1.9)	14.1 -
산업용	13.8 (5.9)	12.6 (-8.5)	14.4 (14.3)	14.0 (8.4)	14.8 (6.1)	15.6 (5.2)	18.2 (16.5)	21.3 (17.2)	23.1 (8.6)
열에너지 (원/Mcal)									
업무용	85.3 (1.9)	85.9 (0.7)	84.7 (-1.4)	84.7 -	84.7 -	84.7 -	84.7 -	84.7 -	84.7 -
공공용	74.5 (1.9)	75.0 (0.7)	74.0 (-1.4)	74.0 -	74.0 -	74.0 -	74.0 -	74.0 -	74.0 -
주택용	65.7 (1.9)	66.2 (0.7)	65.2 (-1.4)	65.2 -	65.2 -	65.2 -	65.2 -	65.2 -	65.2 -

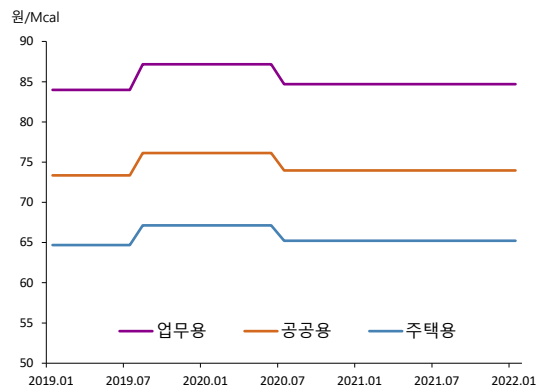
주: 열 요금은 난방용 단일요금 기준(부가세, 기본요금 제외) ()는 전월/전년 대비 증가율(%)

자료: 서울도시가스(www.seoulgas.co.kr), 지역난방공사(www.kdhc.co.kr)

도시가스 요금



열에너지 요금



전기 요금 및 연료비 단가

□ 1~3월 전기 요금은 연료비 조정단가가 0 원/kWh를 적용 받아 전분기의 요금을 유지

- 급격한 국제 에너지 가격 상승으로 2022년 1~3월의 연료비 조정단가는 14.8원/kWh 계산되었고, 분기별 상한을 적용하더라도 3원/kWh 인상이 필요하지만, 코로나19 장기화와 높은 물가 상승률 등을 고려하여 인상 없이 지난 분기와 동일한 0/kWh로 유지
 - 전기 요금도 2022년 4월 이후로는 연료비 조정에 맞춰 인상될 예정

□ 1월 에너지원별 발전 연료비 단가는 국제 가격 상승으로 유연탄과 LNG가 각각 전월 대비 8.5%, 8.4% 상승

- 유연탄과 LNG의 국제 가격 상승 영향이 지속되면서 모든 에너지원의 연료비 단가가 상승
 - 전년 동월 대비로는 유연탄, 유류, LNG의 연료비 단가는 각각 63.7%, 55.4%, 124.4% 상승

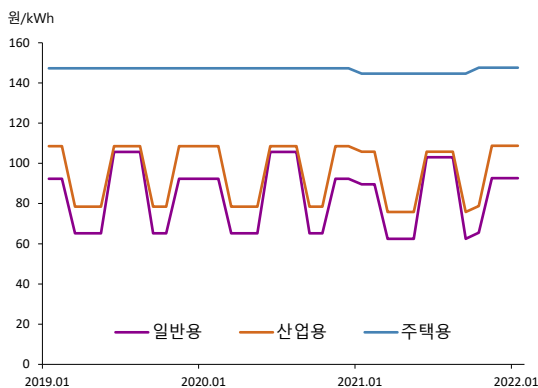
전기요금 및 발전 연료비 단가

	2019년	2020년	2021년						2022년
				8월	9월	10월	11월	12월	1월
전기요금 (원/kWh)									
일반용	84.3	84.3	82.4	103.0	62.5	65.5	92.6	92.6	92.6
	-	(0.0)	(-2.3)	-	(-39.3)	(4.8)	(41.4)	-	-
산업용	95.9	96.0	94.0	105.8	75.8	78.8	108.8	108.8	108.8
	-	(0.0)	(-2.1)	-	(-28.4)	(4.0)	(38.1)	-	-
주택용	147.3	147.3	145.4	144.6	144.6	147.6	147.6	147.6	147.6
	-	-	(-1.3)	-	-	(2.1)	-	-	-
발전 연료비단가 (원/kWh)									
유연탄	56.4	50.6	56.2	57.8	60.6	63.4	66.5	73.1	79.3
	(3.8)	(-10.3)	(11.1)	(0.3)	(4.8)	(4.6)	(4.9)	(9.9)	(8.5)
유류	181.9	175.5	180.7	185.3	197.4	203.6	211.8	217.0	236.5
	(10.5)	(-3.5)	(3.0)	(3.8)	(6.5)	(3.2)	(4.0)	(2.5)	(8.9)
LNG	93.3	71.8	95.7	96.7	103.5	108.1	135.0	145.8	158.1
	(-4.7)	(-23.0)	(33.2)	(9.9)	(7.1)	(4.5)	(24.9)	(7.9)	(8.4)

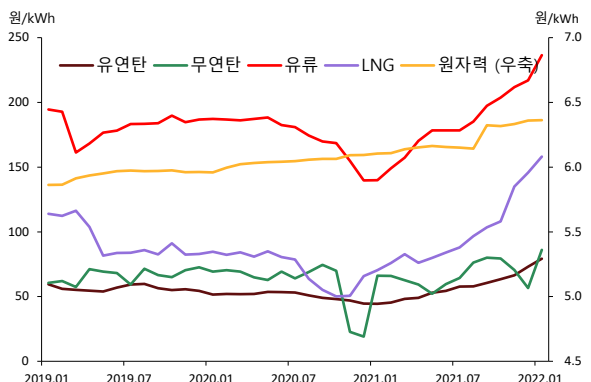
주: 전기 요금은 주택용([고압], 2구간 전력량 요금), 일반용([갑], 저압), 산업용([을], 고압B 중간부하)을 사용. ()는 전월/전년 대비 증가율(%)

자료: 한국전력공사, 전력통계정보시스템

계약종별 전기 요금



에너지원별 연료비 단가



SMP 및 REC 가격

□ 1월 계통한계가격(SMP)은 LNG와 유연탄의 연료비 단가 상승으로 전월 대비 8.1% 상승

- LNG와 유연탄의 연료비단가가 각각 8.5%, 8.4% 상승하면서 SMP 가격도 2021년 4월 이후 지속적으로 상승
 - 1월의 SMP 결정횟수는 총 743회에서 LNG가 646회, 유연탄 97회임
 - ※ 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 가격도 전월 대비 17.7% 상승하면서 육지 대비 53.0원/kWh 차이가 발생

□ 1월 평균 REC 현물 시장 가격은 46.2천 원/REC로 최근 들어 가장 높은 상승률 기록

- RPS 의무공급 비율 상향으로 REC 수요가 급증하면서 12월 말부터 가격이 빠르게 상승하면서 전월 대비 19.2% 상승. 거래량은 전월 대비로는 15.2% 감소
 - 전년 동월 대비로는 REC 거래량이 128.9% 증가하였고, REC 가격은 18.4% 상승
 - 산업부가 내년부터 RPS 의무공급비율을 대폭 상향하여 2022년에 12.5%로 상향되면서 의무공급량도 1.4배 정도 늘어나게 되었으며, 향후에도 지속적으로 상승하여 2026년에 25%까지 상향될 예정

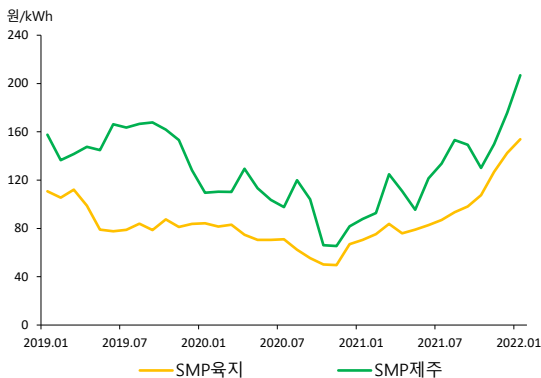
SMP 및 REC 가격

	2019년	2020년	2021년						2022년
				8월	9월	10월	11월	12월	
SMP통합 (원/kWh)	90.4	68.7	94.0	94.1	98.8	107.8	127.1	142.8	154.4
	(-5.0)	(-24.0)	(36.9)	(7.5)	(5.0)	(9.1)	(17.9)	(12.4)	(8.1)
SMP육지	89.8	68.3	93.7	93.4	98.2	107.5	126.8	142.5	153.8
	(-5.2)	(-23.8)	(37.1)	(7.3)	(5.1)	(9.5)	(17.9)	(12.3)	(8.0)
SMP제주	153.0	100.9	127.3	153.2	149.3	130.1	149.8	175.7	206.9
	(4.3)	(-34.1)	(26.1)	(14.6)	(-2.6)	(-12.8)	(15.1)	(17.3)	(17.7)
REC 현물가격 (천원/REC)		42.2	34.6	29.9	31.5	35.2	38.8	38.8	46.2
		(-32.9)	(-17.9)	(1.3)	(5.3)	(11.8)	(10.3)	(-0.2)	(19.2)
REC 거래량 (REC)	7 191.8	8 921.4	10 187.8	1 034.2	994.7	1 058.8	1 380.4	1 680.3	1 424.8
	(14.4)	(24.1)	(14.2)	(63.8)	(-3.8)	(6.4)	(30.4)	(21.7)	(-15.2)

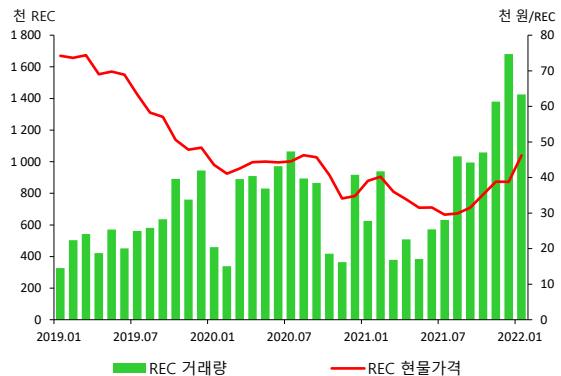
주: ()는 전월/전년 대비 증가율(%)

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

SMP 가격



REC 현물가격 및 거래량



3. 총에너지 및 최종에너지

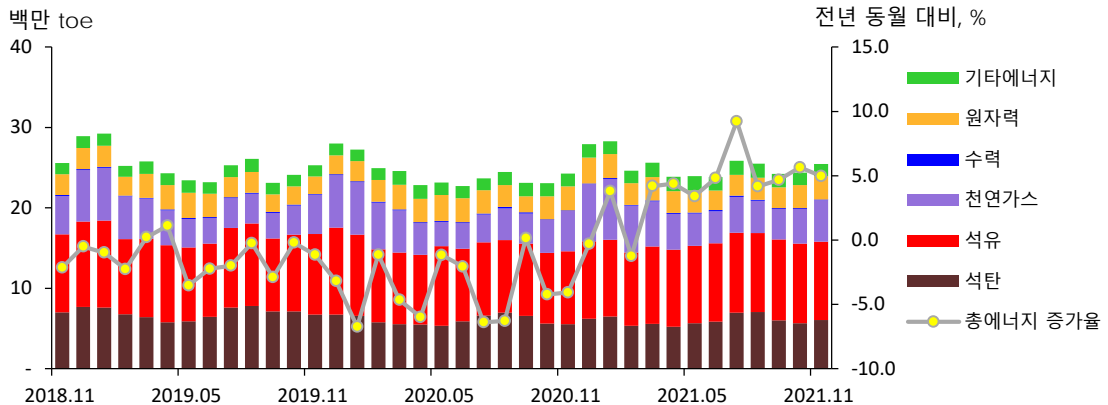
□ 11월 총에너지 소비는 원자력은 감소하고 석유, 석탄, 가스는 증가하며 전년 동월 대비 5.0% 증가

- 석탄 소비는 발전용이 전년 동월의 급감(-25.2%)에 따른 기저효과와 고성화력2호기 신규 진입(10.30) 효과로 10% 이상 증가하고, 산업용도 전로강 생산 증가 등으로 증가하며 전년 동월 대비 10.1% 증가
- 석유 소비는 산업용을 제외한 모든 부문에서 감소했는데, 산업용이 석유화학에서 전방 수요산업 호조, 설비 증설 효과 등으로 납사를 중심으로 빠르게 증가하며 전년 동월 대비 8.5% 증가
- 가스 소비는 산업생산 증가로 산업용이 증가하고, 전기 소비 증가(4.1%)와 기온효과 등으로 발전용과 건물용도 증가하며 전년 동월 대비 2.9% 증가

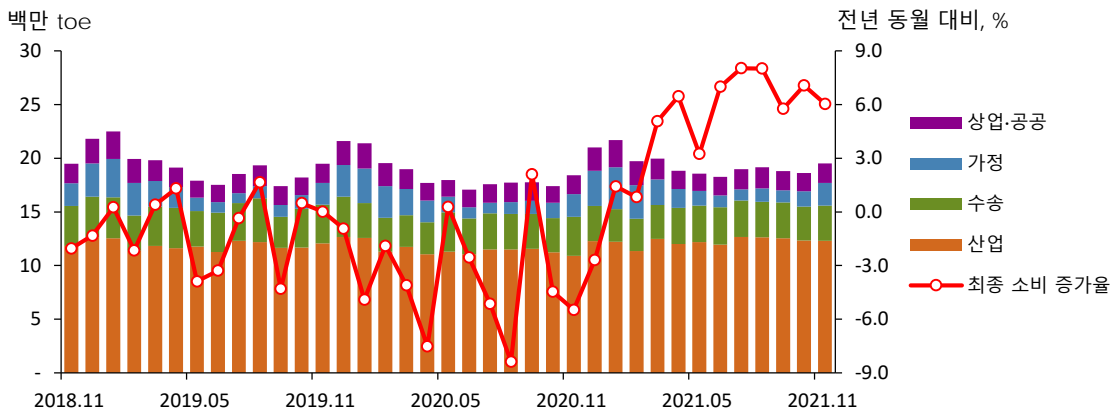
□ 에너지의 최종 소비는 수송 부문이 감소했으나, 산업과 건물 부문에서 늘며 전년 동월 대비 6.0% 증가

- 산업 부문 에너지 소비는 근무일수가 증가(1일)한 가운데 국내외 경기회복으로 자동차제조업을 제외한 대부분의 업종에서 생산이 증가하며 전년 동월 대비 빠르게(13.0%) 증가
- 수송 부문 에너지 소비는 전년 동월 대비 30% 이상의 유가 급등 및 기저효과 등으로 10.0% 감소
- 건물 부문 소비는 가정 부문이 난방도일 상승(1.5%)에도 불구하고, 석유 소비 감소로 전년 수준을 유지했으나, 상업 부문이 서비스업 생산지수 상승 등으로 4% 가까이 증가하며 전년 동월 대비 1.4% 증가

총에너지 소비 및 증가율 추이



최종에너지 소비 및 증가율 추이



<부록> 에너지 가격 및 수급 통계

국제 에너지 가격

	2019년				2020년				2022년	
		10월	11월	12월	1월		10월	11월	12월	1월
원유 (USD/bbl)										
WTI	57.0	54.0	41.4	47.1	57.5	67.9	81.2	78.7	71.7	83.0
	(-11.9)	(-5.2)	(4.6)	(13.8)	(-3.8)	(72.4)	(13.5)	(-3.2)	(-8.8)	(15.7)
Dubai	63.5	59.4	43.4	49.8	64.3	69.3	81.6	80.3	73.2	83.5
	(-8.5)	(-2.8)	(6.8)	(14.8)	(-0.9)	(64.1)	(12.4)	(-1.6)	(-8.8)	(14.0)
Brent	64.2	59.6	44.0	50.2	63.7	70.8	83.8	80.9	74.8	85.6
	(-10.3)	(-4.3)	(5.9)	(14.2)	(-2.3)	(63.8)	(11.8)	(-3.5)	(-7.5)	(14.4)
국내도입단가 (C&F)	65.5	64.2	42.7	46.7	69.1	69.8	78.1	82.1	80.2	81.6
	(-8.2)	(1.9)	(-1.6)	(9.4)	(4.5)	(56.0)	(6.1)	(5.0)	(-2.2)	(1.7)
LNG										
일본 수입 가격 (USD/MMBTU)	10.6	10.0	6.9	7.7	9.9	10.8	12.4	15.3	15.3	15.6
	(-1.0)	(-1.6)	(10.9)	(11.8)	(-1.7)	(29.5)	(8.2)	(23.2)	(0.4)	(1.6)
가스 선물 가격										
JKM (USD/MMBTU)	5.6	6.1	6.8	9.3	4.7	17.8	33.1	33.2	37.3	29.8
	(-42.0)	(20.4)	(16.6)	(36.9)	(-13.8)	(324.9)	(46.1)	(0.3)	(12.2)	(-20.1)
Henry Hub (USD/MMBTU)	2.5	2.3	2.9	2.6	2.0	3.7	5.6	5.1	3.9	4.3
	(-17.3)	(-6.7)	(1.4)	(-10.3)	(-10.8)	(74.4)	(9.3)	(-8.1)	(-24.6)	(10.3)
NBP (GBp/Thm)	4.8	5.2	5.2	6.4	3.8	16.3	31.6	28.3	38.4	27.6
	(-39.1)	(24.2)	(1.0)	(22.1)	(-22.1)	(391.2)	(38.2)	(-10.4)	(35.8)	(-28.1)
국내도입단가 (CIF)	505.4	479.0	312.1	358.5	470.2	550.7	668.7	805.5	892.5	1 136.7
	(-4.0)	(-6.1)	(13.2)	(14.9)	(3.2)	(41.2)	(17.1)	(20.5)	(10.8)	(27.4)
유연탄										
호주산 (USD/톤)	77.9	69.2	64.4	83.0	69.7	138.1	224.5	157.5	169.7	197.0
	(-27.2)	(4.9)	(10.3)	(28.9)	(5.3)	(127.1)	(20.9)	(-29.9)	(7.7)	(16.1)
국내도입단가 (CIF)	100.7	92.1	70.9	72.2	86.7	115.1	142.3	176.4	187.5	182.4
	(-11.3)	(8.3)	(0.6)	(1.9)	(1.8)	(48.1)	(12.7)	(24.0)	(6.3)	(-2.7)
석유제품 (USD/bbl)										
휘발유	72.5	74.0	46.8	53.5	71.3	80.3	98.7	95.0	87.9	98.1
	(-9.3)	(-0.9)	(1.7)	(14.4)	(-4.7)	(72.2)	(17.4)	(-3.8)	(-7.4)	(11.6)
경유	78.2	77.1	47.6	55.4	76.5	77.6	95.5	91.6	85.9	99.2
	(-7.9)	(-1.2)	(8.3)	(16.5)	(-3.4)	(57.2)	(15.2)	(-4.2)	(-6.2)	(15.5)
중유	57.5	47.4	43.7	47.4	51.9	64.4	77.6	71.1	65.8	76.1
	(-11.8)	(-22.7)	(5.9)	(8.5)	(20.0)	(64.3)	(5.5)	(-8.3)	(-7.5)	(15.7)
프로판	434.6	420.0	430.0	450.0	565.0	647.9	800.0	870.0	795.0	740.0
	(-19.8)	(20.0)	(14.7)	(4.7)	(28.4)	(63.2)	(20.3)	(8.7)	(-8.6)	(-6.9)
부탄	441.7	435.0	440.0	460.0	590.0	629.6	795.0	830.0	750.0	710.0
	(-18.1)	(20.8)	(15.8)	(4.5)	(29.7)	(55.9)	(19.5)	(4.4)	(-9.6)	(-5.3)
납사	56.9	56.8	40.6	47.6	60.9	70.6	84.3	84.0	77.6	84.4
	(-15.1)	(5.2)	(-2.8)	(17.4)	(-4.1)	(74.6)	(12.3)	(-0.3)	(-7.6)	(8.7)

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				2022년	
		10월	11월	12월	1월		10월	11월	12월	1월
석유제품										
휘발유 (원/리터)	1 471.9 (-6.9)	1 540.5 (0.7)	1 319.6 (-1.0)	1 367.8 (3.7)	1 568.4 (1.3)	1 590.5 (15.1)	1 712.3 (4.2)	1 737.4 (1.5)	1 646.4 (-5.2)	1 635.2 (-0.7)
등유 (원/리터)	962.4 (2.1)	973.1 (0.4)	802.0 (-1.2)	818.2 (2.0)	975.3 (0.5)	946.4 (11.2)	993.0 (5.3)	1 087.9 (9.6)	1 094.8 (0.6)	1 098.1 (0.3)
경유 (원/리터)	1 340.1 (-3.7)	1 387.7 (0.6)	1 119.6 (-1.3)	1 168.3 (4.4)	1 398.4 (0.9)	1 391.3 (16.9)	1 509.3 (5.0)	1 549.7 (2.7)	1 468.9 (-5.2)	1 453.5 (-1.0)
중유 (원/리터)	743.9 (1.2)	791.4 (5.9)	520.0 (-2.4)	518.9 (-0.2)	706.5 (7.4)	731.7 (27.6)	813.4 (5.9)	867.4 (6.6)	859.0 (-1.0)	840.4 (-2.2)
프로판 (원/kg)	1 869.7 (-2.6)	1 833.6 (0.1)	1 822.2 (0.0)	1 865.2 (2.4)	1 887.6 (-0.1)	2 092.6 (13.1)	2 163.4 (0.2)	2 312.3 (6.9)	2 410.1 (4.2)	2 395.0 (-0.6)
부탄 (원/리터)	806.2 (-7.8)	783.7 (-0.1)	770.6 (-0.1)	796.9 (3.4)	820.8 (0.0)	931.9 (17.8)	981.2 (0.1)	1 053.8 (7.4)	1 087.5 (3.2)	1 071.8 (-1.4)
도시가스 (원/MJ)										
주택용	15.6 (3.9)	15.9 -	14.2 -	14.2 -	15.9 -	14.2 (-5.7)	14.2 -	14.2 -	14.2 -	14.2 -
일반용(1)	15.6 (4.9)	15.8 (0.3)	13.8 -	14.0 (1.3)	16.0 -	13.9 (-6.5)	13.8 (0.1)	13.8 -	14.1 (1.9)	14.1 -
업무난방용	16.1 (4.4)	16.5 -	12.7 (-0.5)	13.5 (6.4)	16.5 -	17.2 (14.2)	18.8 (3.9)	21.4 (13.7)	23.6 (10.3)	25.4 (7.7)
산업용	13.8 (6.0)	14.0 (0.5)	9.9 (-0.7)	11.4 (15.7)	14.5 -	14.4 (14.2)	15.6 (5.2)	18.2 (16.5)	21.3 (17.2)	23.1 (8.6)
열 (원/Mcal)										
주택용	65.7 (1.8)	67.1 -	65.2 -	65.2 -	67.1 -	65.2 (-1.4)	65.2 -	65.2 -	65.2 -	65.2 -
업무용	85.3 (1.8)	87.2 -	84.7 -	84.7 -	87.2 -	84.7 (-1.4)	84.7 -	84.7 -	84.7 -	84.7 -
공공용	74.5 (1.9)	76.1 -	74.0 -	74.0 -	76.1 -	74.0 (-1.4)	74.0 -	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				2022년	
		10월	11월	12월	1월		10월	11월	12월	1월
전기 (원/kWh)										
주택용	147.3	147.3	147.3	147.3	147.3	142.3 (-3.4)	142.3	142.3	142.3	142.3
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
일반용	84.4	65.2	92.3	92.3	92.3	79.4 (-5.9)	60.2	87.3	87.3	87.3
	-	-	(41.6)	-	-	-	-	(45.0)	-	-
산업용	96.0	78.5	108.5	108.5	108.5	91.0 (-5.2)	73.5	103.5	103.5	103.5
	-	-	(38.2)	-	-	-	-	(40.8)	-	-
기후환경요금	-	-	-	-	-	5.3	5.3	5.3	5.3	5.3
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
연료비조정요금	-	-	-	-	-	-2.3	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
발전 연료비단가 (원/kWh)										
유연탄	56.4	55.1	46.9	44.7	51.6	56.2	63.4	66.5	73.1	79.3
	(3.8)	(-2.5)	(-2.4)	(-4.8)	(-5.2)	(10.9)	(4.6)	(4.9)	(9.9)	(8.5)
무연탄	66.2	65.0	22.7	19.1	69.3	66.1	79.5	70.5	56.6	86.1
	(2.1)	(-2.5)	(-67.5)	(-15.9)	(-4.6)	(9.4)	(-0.8)	(-11.2)	(-19.8)	(52.1)
유류	182.0	189.8	154.8	139.7	187.3	180.6	203.6	211.8	217.0	236.5
	(10.6)	(3.2)	(-8.2)	(-9.8)	(0.3)	(2.9)	(3.2)	(4.0)	(2.5)	(8.9)
LNG	93.4	91.2	50.7	65.8	84.7	95.5	108.1	135.0	145.8	158.1
	(-4.6)	(10.4)	(0.9)	(29.9)	(2.2)	(33.0)	(4.5)	(24.9)	(7.9)	(8.4)
SMP (원/kWh)										
SMP육지	89.8	87.5	49.7	67.0	84.3	93.6	107.5	126.8	142.5	153.8
	(-5.0)	(11.1)	(-1.2)	(34.9)	(0.6)	(36.9)	(9.5)	(17.9)	(12.3)	(8.0)
SMP제주	153.0	161.8	65.5	81.7	109.5	127.1	130.1	149.8	175.7	206.9
	(4.4)	(-3.6)	(-0.8)	(24.8)	(-14.6)	(25.9)	(-12.8)	(15.1)	(17.3)	(17.7)
SMP통합	90.5	88.2	49.8	67.1	84.5	93.9	107.8	127.1	142.8	154.4
	(-4.9)	(10.8)	(-1.2)	(34.8)	(0.4)	(36.7)	(9.1)	(17.9)	(12.4)	(8.1)
REC										
REC 평균가격 (천원/REC)	63.0	50.6	34.1	34.8	43.6	34.7	35.2	38.8	38.8	46.2
	(43.6)	(-11.3)	(-16.1)	(2.0)	(-10.0)	(-17.8)	(11.8)	(10.3)	(-0.2)	(19.2)
REC 거래량 (천 REC)	599.3	890.5	364.2	917.7	459.2	849.0	1 058.8	1 380.4	1 680.3	1 424.8
	(14.4)	(40.0)	(-12.9)	(152.0)	(-51.4)	(14.2)	(6.4)	(30.4)	(21.7)	(-15.2)

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	2020년					2021년p			
			1~11월	9월	10월	11월	1~11월	9월	10월	11월
석탄 (백만 톤)	133.0 (-5.7)	116.6 (-12.4)	106.5 (-12.7)	10.6 (-7.8)	9.0 (-22.3)	8.9 (-18.3)	106.3 (-0.2)	9.7 (-8.6)	9.1 (1.2)	9.8 (10.1)
- 원료탄 제외	98.0 (-7.9)	82.8 (-15.6)	75.8 (-15.9)	7.8 (-10.2)	6.0 (-30.1)	6.1 (-23.8)	74.0 (-2.3)	6.8 (-13.1)	6.3 (4.2)	6.9 (14.0)
석유 (백만 bbl)	927.1 (-0.5)	872.4 (-5.9)	796.8 (-5.4)	71.3 (-1.4)	69.6 (-8.1)	70.8 (-10.7)	843.7 (5.9)	79.3 (11.2)	78.2 (12.4)	76.9 (8.5)
- 비에너지유 제외	451.8 (1.4)	423.6 (-6.2)	386.2 (-5.5)	34.4 (7.5)	34.7 (-10.0)	39.3 (-0.5)	387.2 (0.3)	35.1 (2.1)	34.9 (0.4)	35.1 (-10.7)
LNG (백만 톤)	41.0 (-3.1)	42.1 (2.7)	36.7 (1.9)	2.8 (17.1)	3.1 (12.9)	3.8 (3.2)	40.7 (11.0)	2.9 (1.5)	3.3 (5.5)	3.9 (2.9)
수력 (TWh)	6.2 (-14.1)	7.1 (14.4)	6.7 (15.7)	0.9 (55.6)	0.5 (-13.2)	0.4 (-5.9)	6.2 (-6.5)	0.6 (-34.7)	0.5 (6.9)	0.4 (1.9)
원자력 (TWh)	145.9 (9.3)	160.2 (9.8)	145.1 (7.6)	9.3 (-10.0)	13.5 (27.1)	14.0 (37.4)	141.5 (-2.5)	12.2 (31.0)	13.5 (-0.0)	13.6 (-3.4)
기타 (백만 toe)	17.7 (3.3)	19.0 (7.3)	17.3 (6.8)	1.7 (18.2)	1.6 (12.6)	1.6 (12.9)	18.4 (6.2)	1.6 (-1.7)	1.6 (-4.1)	1.5 (-2.8)
총에너지 (백만 toe)	303.1 (-1.5)	292.1 (-3.6)	264.2 (-4.0)	23.1 (0.1)	23.1 (-4.2)	24.3 (-4.1)	275.6 (4.3)	24.2 (4.7)	24.4 (5.6)	25.5 (5.0)
- 비에너지유 제외	244.0 (-1.3)	236.1 (-3.2)	213.0 (-3.7)	18.5 (2.5)	18.7 (-4.0)	20.3 (-0.2)	218.5 (2.6)	18.7 (0.8)	19.0 (1.3)	20.2 (-0.3)
- 원료용 제외	219.6 (-1.5)	212.5 (-3.2)	191.5 (-3.7)	16.5 (2.8)	16.6 (-4.5)	18.3 (0.2)	196.0 (2.3)	16.6 (0.5)	17.0 (2.1)	18.2 (-0.6)

주: p는 잠정치, ()는 전년/전월 대비 증가율(%)

자료: 에너지통계월보

총에너지 원별 비중

(단위 %)

	2019년	2020년					2021년p			
			1~11월	9월	10월	11월	1~11월	9월	10월	11월
석탄	27.1	24.7	25.0	28.4	24.4	22.9	24.0	24.9	23.2	23.8
- 원료탄 제외	19.1	16.7	16.9	19.8	15.4	14.7	15.8	16.4	15.1	15.9
석유	38.7	37.7	38.1	38.9	38.1	37.3	38.7	41.5	40.6	38.3
- 비에너지유 제외	19.2	18.6	18.7	19.0	19.2	20.9	17.9	18.6	18.3	17.6
LNG	17.7	18.8	18.1	16.1	17.6	20.7	19.3	15.6	17.6	20.3
수력	0.4	0.5	0.5	0.8	0.4	0.4	0.5	0.5	0.4	0.4
원자력	10.3	11.7	11.7	8.6	12.4	12.3	10.9	10.7	11.8	11.3
기타	5.8	6.5	6.6	7.2	7.1	6.5	6.7	6.8	6.4	6.0
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	2020년					2021년p			
			1~11월	9월	10월	11월	1~11월	9월	10월	11월
산업	142.9 (-0.4)	138.0 (-3.5)	125.7 (-3.5)	11.6 (-0.7)	11.2 (-3.6)	10.9 (-9.7)	134.7 (7.1)	12.5 (8.6)	12.3 (9.6)	12.3 (13.0)
수송	43.0 (0.0)	39.4 (-8.2)	36.2 (-7.9)	3.3 (12.4)	3.2 (-11.9)	3.6 (1.0)	36.0 (-0.4)	3.3 (2.3)	3.2 (-0.5)	3.3 (-10.0)
가정	22.6 (-3.6)	23.2 (2.6)	19.9 (1.4)	1.2 (8.7)	1.4 (10.7)	2.1 (4.1)	20.5 (3.0)	1.1 (-5.6)	1.4 (-0.2)	2.1 (-0.2)
상업	17.5 (-2.3)	16.7 (-4.3)	15.0 (-4.6)	1.3 (-2.7)	1.1 (-6.9)	1.3 (-1.1)	15.9 (6.1)	1.3 (3.3)	1.3 (12.3)	1.4 (3.7)
공공	5.4 (-3.2)	5.3 (-2.6)	4.7 (-2.8)	0.4 (6.8)	0.4 (-2.7)	0.4 (-0.5)	4.9 (4.4)	0.4 (-3.5)	0.4 (5.9)	0.4 (2.3)
최종 소비	231.4 (-0.9)	222.6 (-3.8)	201.5 (-3.9)	17.8 (2.1)	17.4 (-4.5)	18.4 (-5.5)	212.1 (5.2)	18.8 (5.8)	18.6 (7.1)	19.5 (6.0)
석탄 (백만 톤)	48.2 (-2.2)	45.8 (-4.9)	41.5 (-6.0)	4.0 (10.6)	4.0 (-5.3)	3.8 (-6.6)	43.7 (5.4)	4.0 (1.0)	3.9 (-1.3)	4.2 (10.1)
석유 (백만 bbl)	918.5 (-0.2)	865.8 (-5.7)	791.2 (-5.2)	70.6 (-1.9)	69.2 (-8.1)	69.9 (-11.3)	836.4 (5.7)	78.7 (11.4)	77.6 (12.1)	76.1 (8.9)
전기 (TWh)	520.5 (-1.1)	509.3 (-2.2)	464.2 (-2.4)	45.1 (3.3)	39.1 (-3.8)	41.1 (0.1)	486.2 (4.7)	44.8 (-0.6)	41.8 (7.1)	42.8 (4.1)
도시가스 (십억 m ³)	23.3 (-4.1)	22.4 (-3.5)	19.4 (-5.0)	1.1 (-0.7)	1.4 (3.2)	2.0 (0.9)	20.6 (6.3)	1.1 (0.6)	1.5 (4.1)	2.1 (5.2)
열·기타 (천 toe)	11.6 (-2.0)	12.3 (6.1)	10.9 (5.5)	0.9 (14.2)	0.9 (10.7)	1.0 (6.8)	11.2 (2.5)	0.9 (-2.7)	0.9 (-4.3)	1.0 (-2.7)

주: p는 잠정치, ()는 전년/전월 대비 증가율(%)

자료: 에너지통계월보

최종 소비 비중

(단위 %)

	2019년	2020년					2021년p			
			1~11월	9월	10월	11월	1~11월	9월	10월	11월
산업	61.8	62.0	62.4	65.0	64.7	59.1	63.5	66.7	66.2	63.0
수송	18.6	17.7	17.9	18.4	18.4	19.8	17.0	17.8	17.1	16.8
가정	9.8	10.4	9.9	6.8	8.2	11.4	9.7	6.0	7.6	10.8
상업	7.6	7.5	7.5	7.3	6.6	7.3	7.5	7.1	6.9	7.1
공공	2.3	2.4	2.4	2.5	2.2	2.3	2.3	2.3	2.2	2.3
최종 소비	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
석탄	13.9	13.7	13.7	14.8	15.2	13.8	13.7	14.2	13.9	14.0
석유	50.2	49.1	49.5	50.1	50.3	48.5	49.8	53.0	52.7	49.4
전기	19.3	19.7	19.8	21.8	19.3	19.2	19.7	20.5	19.3	18.9
도시가스	11.6	12.0	11.5	8.1	10.1	12.9	11.5	7.6	9.5	12.5
열·기타	5.0	5.5	5.4	5.2	5.1	5.7	5.3	4.8	4.6	5.2

주: p는 잠정치

자료: 에너지통계월보