

# 2021년 6월 전력시장/신시장 운영실적

2021. 7



## 시 장 운 영 처

본 전력시장 운영실적은 잠정 통계치로 작성되었으며, 향후 발표되는 공식통계인 '전력시장 통계'의 수치와 일치하지 않을 수 있음을 알려드립니다. 또한, 한전과 거래하는 중앙급전발전기 및 신재생발전기는 실적에 반영되지 않음을 유의하시기 바랍니다.

## 목 차

I . 2021년 6월 전력시장 운영실적 .....	1
① 전력시장 회원 및 전력시장 참여 발전설비용량 .....	1
② 전력시장가격(SMP) .....	2
③ 전력거래량 및 거래금액량 .....	3
④ 정산요소별 거래금액 .....	4
II . 2021년 6월 전력신시장 운영실적 .....	5
① 소규모전력중개시장 운영 현황 .....	5
② REC 거래시장(현물시장) 운영 현황 .....	6
③ 수요자원시장 운영 현황 ('21.4월 실적) .....	7
참고1. 전력시장에서의 코로나19 영향 분석 .....	9
참고2. 신재생에너지 전력시장 거래 현황 (한전 직접거래분 제외) .....	13
참고3. 전력수급 운영실적 ('21.6월) .....	14

# 요 약 (전력시장 및 신시장 운영실적)

## 1 2021년 6월 전력시장 운영실적

구 분	전년동월 (‘20년6월)	금년전월 (‘21년5월)	금년금월 (‘21년6월)	비 고
회원수	4,040개사	4,476개사	<b>4,504개사</b>	■ 전월대비 28개사 ↑
설비용량	122,185MW	125,655MW	<b>125,784MW</b>	■ 전월대비 129MW ↑
전력시장가격	70.92원/kWh	79.10원/kWh	<b>83.11원/kWh</b>	■ 전년동월대비 12.19원/kWh(17.2%) ↑
전력거래량	407억kWh	411억kWh	<b>424억kWh</b>	■ 전년동월대비 17억kWh(4.3%) ↑
전력거래금액	3.26조원	3.37조원	<b>3.80조원</b>	■ 전년동월대비 0.54조원(16.8%) ↑

- 신규 회원 28개사(태양광 27개사, 연료전지 1개사)중 대부분이 태양광사업자이며, 전체 설비용량은 129MW 증가
  - 중앙급전 발전기인 신서천화력#1(1,040MW, 석탄)은 상업운전 개시
- 전력수요 증가(4.3%) 및 원자력 입찰량 감소(-19.5%)로 인해 전력시장 가격이 17.2% 상승하였고, 이중 전력수요 증가는 코로나19 완화에 따른 기업경기 호전에 기인(산업용 6.2% 증가)하였으며, 이에 따라 전체 전력거래금액은 16.8% 증가
  - 원자력 입찰량 감소 원인 : 원자력발전기 예방정비대수 증가(‘20.6, 5대 → ‘21.6, 8대)

## 2 2021년 6월 전력신시장 운영실적

구 분	운 영 실 적
중개시장	■ 現 59개 중개사업자와 602MW 소규모자원이 회원으로 가입되어 있으며, 금월에만 <b>47.3MW의 소규모자원이 신규 회원가입</b> ■ 47,534MWh(전월대비 28% ↑)의 전력과 8,792REC(전월대비 1,133% ↑) 인증서가 거래
인증서시장	■ 월간 거래량은 571,927REC이며, 평균가격은 31,584원/REC, 거래금액은 181억원 ■ 전년동월 대비 거래량은 <b>399,847 REC(41.4%) ↓</b> , 가격은 <b>12,680원/REC(28.6%) ↓</b>
수요시장	■ 경제성DR 47.4GWh, 국민DR 105KWh, 주파수DR 0.7Wh 및 플러스DR 730KWh ■ 순편익가격은 74.51원/kWh로 전년동월대비 9.23원/kWh(12.6%) ↓

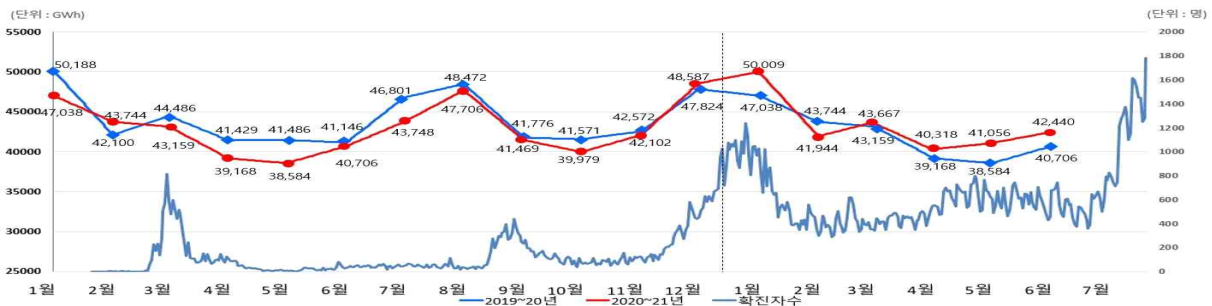
- (중개시장) 재생e 예측제도(‘21.10월) 참여를 위해 지속적으로 신규자원 증가
  - \* 신규자원 증가규모 : 93.7MW(3월), 135.4MW(4월), 45.9MW(5월), 47.3MW(6월)
- (인증서시장) 낮은 매수주문 가격과 공급량 초과(25.9%)로 가격은 전년 동월 대비 28.6% 하락
- (수요시장) ‘21.3월 플러스DR 운영 개시 후 3회 감축 시행(730KWh)
  - \* 플러스DR : 제주지역 재생e 출력 제어량을 감소하기 위해 수요자원이 수요 감축

### ① 분석개요

- **(목적)** '19년말 발생한 코로나19에 의한 우리나라 전력시장 영향 분석을 통해 외부상황 변화에 의한 전력시장가격, 전력수요 등의 영향 및 시사점 도출
- **(분석기간/방법)** '20년1월 ~ '21년7월 / 코로나 유행시기 전력수요·가격 분석

### ② 국내 코로나19 발생 현황

- **(확진자 및 유행)** 국내 확진자가 발생하기 시작한 '20년초부터 총 4차의 유행이 발생했으며, 7월부터(4차 유행) 현재까지 확진자가 급격히 증가하기 시작



### ③ 전력시장 운영실적 분석

- **(연도별 전력거래량)** 코로나19가 국내 유입된 '20년의 전력거래량은 516TWh로 3년전인 '17년 전력거래량을 하회하였으며, '19년 대비 2.6% 하락 - '21년 상반기 전력거래량은 전년동기대비 2.8% 증가하여 '19년 수준으로 회복
- **(용도별 전력사용량)** 전체적인 전기소비는 감소했으나, 주택용 수요는 증가
  - '20년 주택용 수요는 사회적 거리두기, 재택근무 등의 영향으로 9.4% 증가
  - '20년 산업용 수요는 코로나 1차 유행시기(3월)부터 급락('21.4월부터 회복중)
- **(전력시장가격)** 전력수요 감소 및 유류(LNG) 가격 하락에 따라 '20년 전력 시장가격은 '19년 대비 24.1% 하락(90.74원/kWh ▶ 68.87원/kWh)
  - '21년 상반기 유가가 점차 상승하고, 전력수요가 회복됨에 따라 전력시장가격은 평균 78원/kWh로 상승 추세
- **(전력거래금액)** 전력수요 감소와 전력시장가격 하락으로 '20년 전력거래 금액은 43조 5,929억원으로 '19년 대비 12.7% 감소함

# I. 2021년 6월 전력시장 운영실적

## ① 전력시장 회원 및 전력시장 참여 발전설비용량

- **(회원수) 4,504개사** (전월 대비 28개사 증가)
  - \* 신규(28) : 태양광(27), 연료전지(1)
- **(설비용량) 125,784MW** (전월 대비 129MW 증가)
  - \* 신규 : 태양광(71MW), 연료전지(20MW) 등 전력시장 참여
  - \* 상업운전 개시 : 신서천화력#1(1,040MW, 6/30)

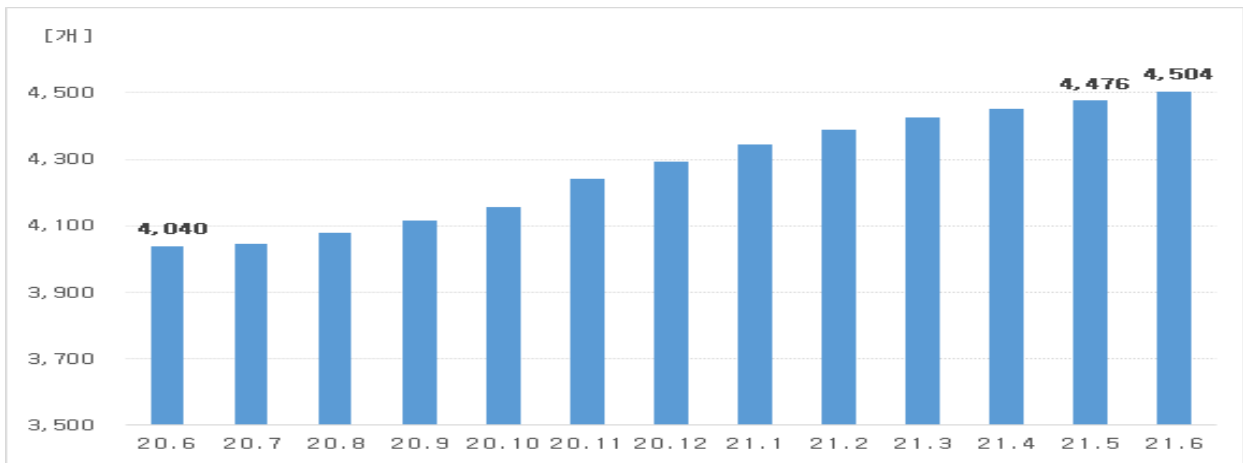
**【 연료원별 설비용량 】**

(21.6.30 기준)

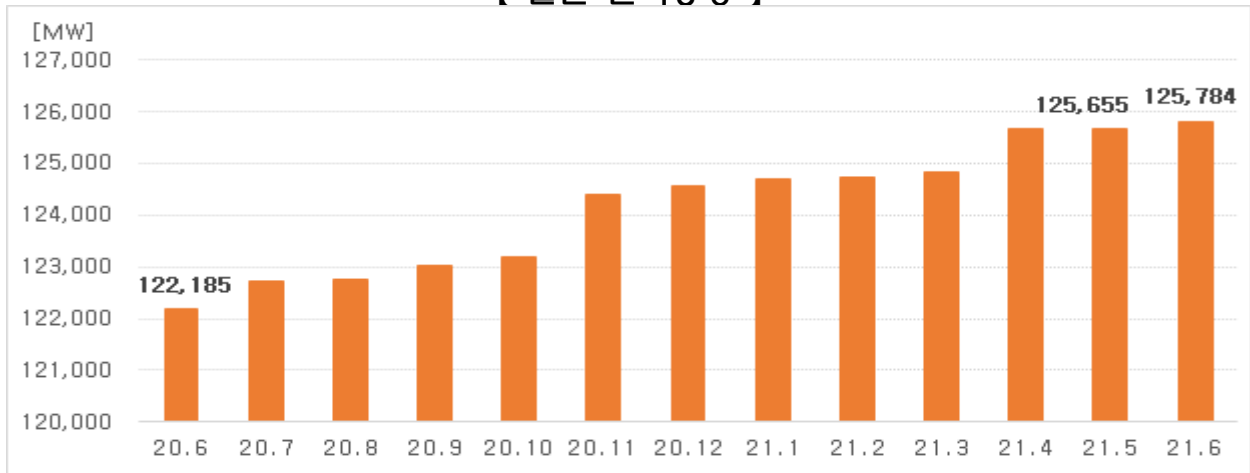
발전원	원자력	석탄	LNG	유류	양수	신재생	기타	합계
설비용량 [MW]	23,250	38,291	41,498	2,082	4,700	11,190	4,773	125,784

\* 기타 : LPG, 가스압, 부생가스, 폐기물 등

**【 월별 회원수 】**



**【 월별 설비용량 】**



## ② 전력시장가격(SMP)

- (통합 SMP) 83.11원/kWh (전년 동월 70.92kWh 대비 17.2% 증가)
  - 전력수요 증가(+4.3%) 및 원자력 입찰량\* 감소(-19.5%)로 SMP는 전년 동월 대비 17.2% 상승
  - \* 원자력 입찰량 감소 원인 : 원자력발전기 예방정비대수 증가('20.6, 5대 → '21.6, 8대)
- (육지 SMP) 82.72원/kWh (전년 동월 70.58원/kWh 대비 17.2% 증가)
  - 최고 육지 SMP : 90.68원/kWh('21.6.7(월) 12시, 14시, 제주LNG복합#2)
  - 최저 육지 SMP : 59.41원/kWh('21.6.6(일) 10시, 북평화력#2)
  - \* 육지 중앙급전발전기에 적용하는 정산상한가격은 130.01원/kWh이었으며, 6월에는 적용되지 않았음

### 【 연료원별 열량단가 및 결정비율 】

연료원	열량단가(원/Gcal)			결정비율(%)		
	'20.6월	'21.6월	증감률(%)	'20.6월	'21.6월	증감률(%p)
LNG	46,310	47,954	(+ 3.6)	54.0	84.2	(+ 30.2)
석 탄	23,664	24,290	(+ 2.6)	46.0	15.8	(- 30.2)
유 류	71,534	76,299	(+ 6.7)	0.0	0.0	-

### 【 SMP 현황 】

(단위: 원/kWh, %)

구 분	2020	2021	
	6월	5월	6월
SMP(통합)	70.92 (- 9.7)	79.10 (+11.5)	83.11 (+17.2)
SMP(육지)	70.58 (- 9.1)	78.93 (+12.0)	82.72 (+17.2)
SMP(제주)	103.62(- 37.7)	95.39(- 15.9)	121.49 (+17.2)

\* ( )는 전년 동월대비 증감률

### 【 월별 SMP - 통합(전체), 육지, 제주 】



### ③ 전력거래량 및 거래금액

○ **(거래량) 424억kWh**(전년 동월 407억kWh 대비 **4.3% 증가**)

- 코로나19 완화로 인한 기업경기 호전\*에 따라 산업용 거래량이 증가\*하여 전력거래량은 전년 동월 대비 4.3% 증가

\* 기업경기 실사지수 : ('20.6월) 51 → ('21.6월) 98 ( 47 ↑)

\*\* 산업용 거래량(억kWh) : ('20.6월) 214 → ('21.6월) 228 (+6.2%)

○ **(거래금액) 3조 8,035억원**(전년 동월 3조 2,554억원 대비 **16.8% 증가**)

- 전력수요 증가(+4.3%) 및 SMP 상승(+17.2%)에 따라 전력량정산금이 증가(+23.3%)\*하여 전력거래금액은 전년 동월 대비 16.8% 증가

\* 전력량정산금(억원) : ('20.6월) 27,082 → ('21.6월) 33,379 (+23.3%, 6,297억원 ↑)

#### 【 전력거래량 및 거래금액 현황 】

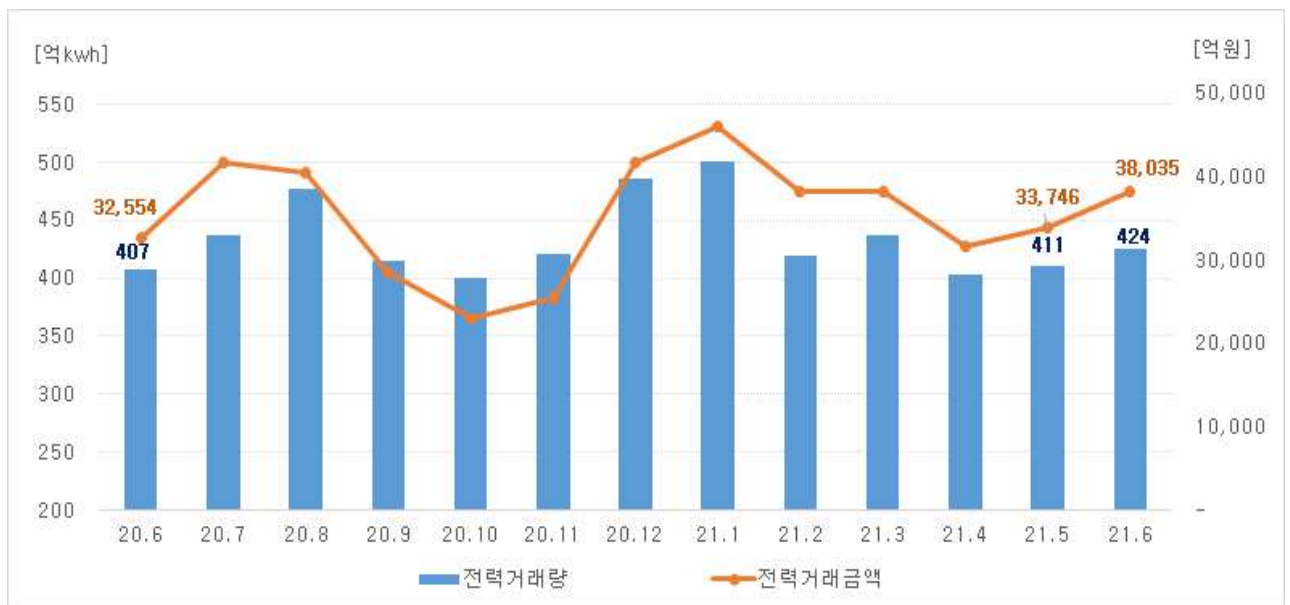
(단위: 억kWh, 억원, %)

구 분	2020	2021	
	6월	5월	6월
전력거래량**	407.1 (- 1.1)	410.6(+ 6.4)	424.4(+ 4.3)
전력거래금액	32,554 (+ 5.4)	33,746(+22.6)	38,035(+16.8)

\* ( )는 전년 동월대비 증감률

\*\* 전력거래량은 송전단 기준이며, 한전 전력수급계약(PPA) 등 전력시장에 미등록한 발전기의 발전량은 포함하지 않으므로 우리나라의 총 발전량을 의미하지 않음

#### 【 월별 전력거래량 및 전력거래금액 】



#### 4 정산요소별 거래금액

- 총 정산금 3조 9,333억원 중 에너지정산금이 90%, 용량정산금이 6.6%를 점유
- \* 총 정산금(3조 39,333억원) = 전력거래금액(3조 8,035억원) + RPS 및 ETS 정산금(1,298억원)

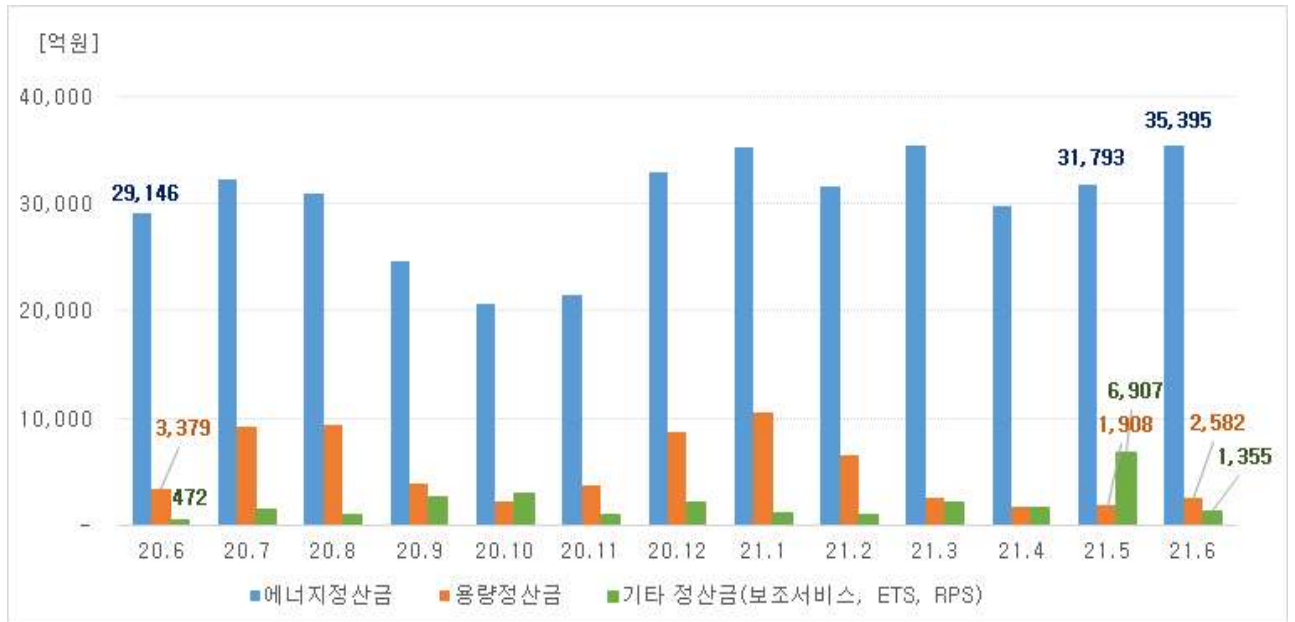
【 정산요소별 거래금액 】

(단위: 억원, %)

구 분	에너지 정산금				용량 정산금	보조 서비스 정산금	RPS 및 ETS 정산금	계
	전력량 정산금주1)	계약 정산금주2)	기타 정산금주3)	소계				
거래금액 (점유율)	33,382 (84.9)	1,914 (4.9)	100 (0.3)	35,395 (90.0)	2,582 (6.6)	57 (0.1)	1,298 (3.3)	39,333 (100.0)

- 주1) 계획발전전력량정산금(SEP), 제약발전정산금(CON)에서 시장가격(MP)으로 산정한 금액 등을 합한 값임
- 주2) 계약정산금(1,914억원)은 제약발전정산금(CON)에서 시장가격(MP)으로 산정한 금액을 제외한 순계약 정산금(808억원)과 제약비발전정산금(1,106억원)을 합한 값임
- 주3) 기타정산금 : 지역자원시설세정산금(47억원), 기동비용정산금(31억원) 등

【 월별 정산금액 - 에너지, 용량, 기타 】





## Ⅱ. 2021년 6월 전력신시장(중개시장, REC, 수요자원시장) 운영실적

### ① 소규모전력중개시장 운영 현황

- **(중개사업 등록업체) 115개** (전월 대비 4개사 증가)
  - \* 신규(4) : 한수원(발전사업), 써스테라인비전(태양광발전사업), 대은(제조업), 티에스산전(제조업)
- **(중개시장 회원) 59개 중개사업자와 601.5MW 소규모자원이 회원가입**
  - 전월 대비 소규모자원 47.3MW 증가
  - \* 신규 소규모자원(62) : 태양광 36.6MW(46기), ESS 10.7MW(16기)가 중개시장 회원가입
- **(집합자원 구성) 14개 중개사업자와 415.6MW 소규모자원이 집합자원 구성**
  - 전월 대비 소규모자원 89.6MW 증가
  - \* 소규모자원(122) : 태양광 85.8MW(116기), ESS 3.8MW(6기)가 집합자원에 추가
- **(거래규모) 47,534MWh와 8,792REC가 중개사업자를 통해 거래('21.6월)**
  - 전월 대비 10,428MWh(28%↑) 증가 및 8,079REC 거래량(1,133%↑) 증가

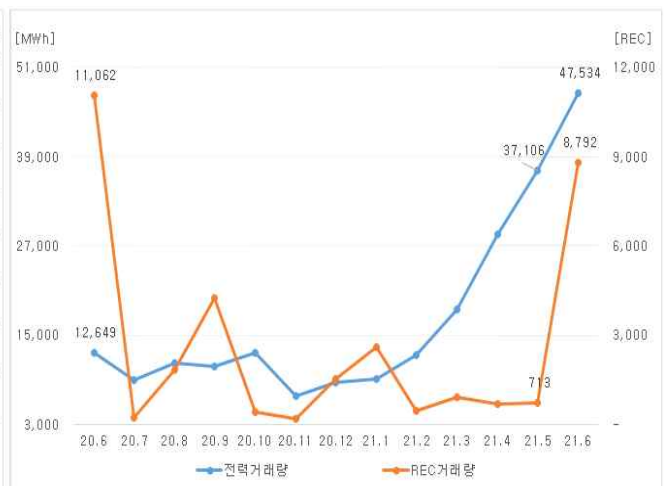
【 중개시장 현황 요약 】

구 분	중개사업 등록업체	중개시장 회원		집합자원 구성		거래규모	
		중개사업자	소규모자원	중개사업자	소규모자원	전력량	REC
'21.6월	+4개	+1개	+47.3MW	-	+89.6MW	47,534MWh	8,792
누 적	115개	59개	601.8MW	14개	415.6MW	297,443MWh	42,758

【 소규모자원, 집합용량, 중개사업자 추이 - 누적 】



【 월별 전력 및 REC 거래 실적 】



- ※ **(참고 : 2차 실증사업 결과) 5월 한달간 17개 사업자(675MW)가 참여**
  - 총 7개 사업자(178MW)가 기준(오차율 10%이하) 통과(통과 사업자 오차율 평균 약 6.9%)

## ② REC 거래시장(현물시장) 운영 현황

○ **(거래량) 571,927 REC** (전년 동월 971,774 REC 대비 41.1% 감소)

\* 육지REC : ('20.6월) 969,497REC → ('21.6월) 568,091REC (41.4% ↓)

\* 제주REC : ('20.6월) 2,277REC → ('21.6월) 3,836REC (68.5% ↑)

○ **(평균가격) 31,584원/REC** (전년 동월 44,264원/REC 대비 28.6% 감소)

- 수요 대비 공급이 많아 평균가격은 전년 동월 대비 28.6% 감소

\* 수요 대비 공급 25.9% 초과(매도주문 1,197천REC, 매수주문 951천REC)

○ **(거래금액) 181억원** (전년 동월 430억원 대비 58.0% 감소)

- REC 평균가격 감소(△28.6%) 및 거래량 감소(△41.1%)로 거래금액은 전년 동월 대비 58.0% 감소

### 【 REC 현물시장 현황 요약 】

(단위: REC, 원/REC, 억원, %)

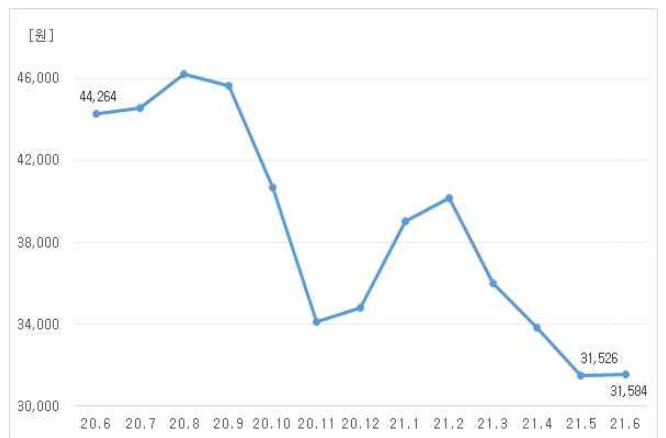
구 분	2020	2021	
	6월	5월	6월
거래량	971,774 (+ 115.3)	384,163 (△ 53.7)	571,927 (△ 41.1)
평균가격	44,264 (△ 35.8)	31,526 (△ 29.1)	31,584 (△ 28.6)
거래금액	430 (+ 38.3)	121 (△ 67.2)	181 (△ 58.0)

\* ( )는 전년 동월대비 증감률

### 【 월별 거래량 및 거래금액 】



### 【 월별 REC 평균가격 】



### ③ 수요자원시장 운영 현황 ('21.4월 실적)

○ **(일반현황)** 총 의무감축량은 4,495.7MW('21.03.01 기준)

- (지역별) 수도권은 830.9MW(31개), 비수도권은 3,664.8MW(54개)

- (규모별) 표준은 3,776.8MW(30개), 중소형은 718.9MW(55개)

\* 표준자원 : 10MW초과~500MW이하의 모든 전기사용자(최대 4시간까지 발령가능)

\* 중소형자원 : 2MW초과 ~ 50MW이하의 일반용,주택용,농사용,교육용 및 산업용 2MW이하 (최대1시간까지 발령가능)

○ **(운영실적)** 경제성DR 47.4GWh, 국민DR 105KWh, 주파수DR 0.7GWh 및 플러스DR 0.7MWh 감축

- (신뢰성DR) 감축실적 없음 ☞ 공급예비력이 5,500MW 미만인 준비단계가 예상될 때 발령

\* 운영예비력 4,500MW 미만(관심), 3,500MW 미만(주의), 2,500MW 미만(경계), 1,500MW 미만(심각)

- (자발적DR) 경제성DR은 입찰가능일 총 22일 중 22일 낙찰되어 총 47.4GWh 감축  
미세먼지DR 및 피크수요DR은 발령요건이 충족되지 않아 실적이 없음

구 분	입찰량	낙찰량	낙찰률(%)	감축량	감축이행률
경제성DR	43,829 MWh	27,391 MWh	62%	47,385 MWh	173%
미세먼지DR	2,730 MWh	-	-	-	-
피크수요DR		-	-	-	-

\* (참고) 신뢰성DR 운영실적 : 4.8GWh('19-'20동계), 4.6GWh('20하계), 5.1GWh('20-'21동계)  
'20년 경제성DR 운영실적 : 346GWh

- (기타) 국민DR 당월 6회 감축, 주파수DR 1회 및 플러스DR 3회 감축 시행

구 분	참여자원 수	감축 요청	감축 횟수	총 감축량
국민DR	11	6회	6회	105 KWh
주파수DR	35	1회	1회	712 MWh
플러스DR	13	3회	3회	730 KWh

\* '21.3월 플러스DR 개설 후 4월에 3회 감축 시행

○ **(참고 : 순편익가격)** 74.51원/kWh (전년 동월 83.74원/kWh 대비 약 12.6% 하락)

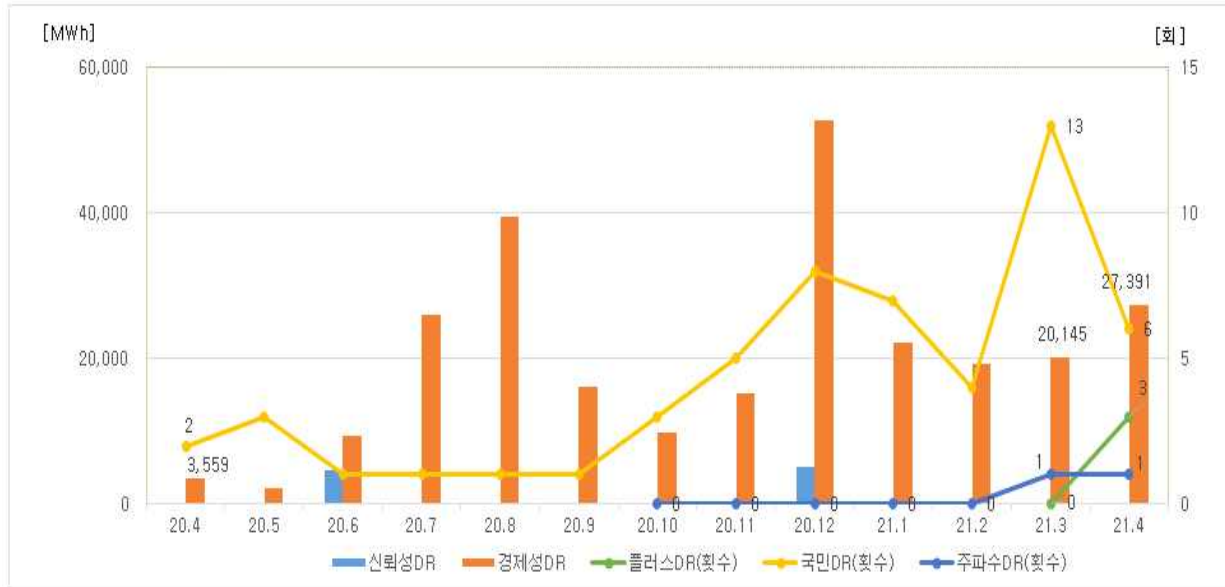
- 전년동월 대비 LNG열량단가 하락(8.1%↓)으로 순편익가격 하락

\* 순편익가격 : 경제성DR에서 수요자원 발령이 편익이 발생할 수 있는 최소가격

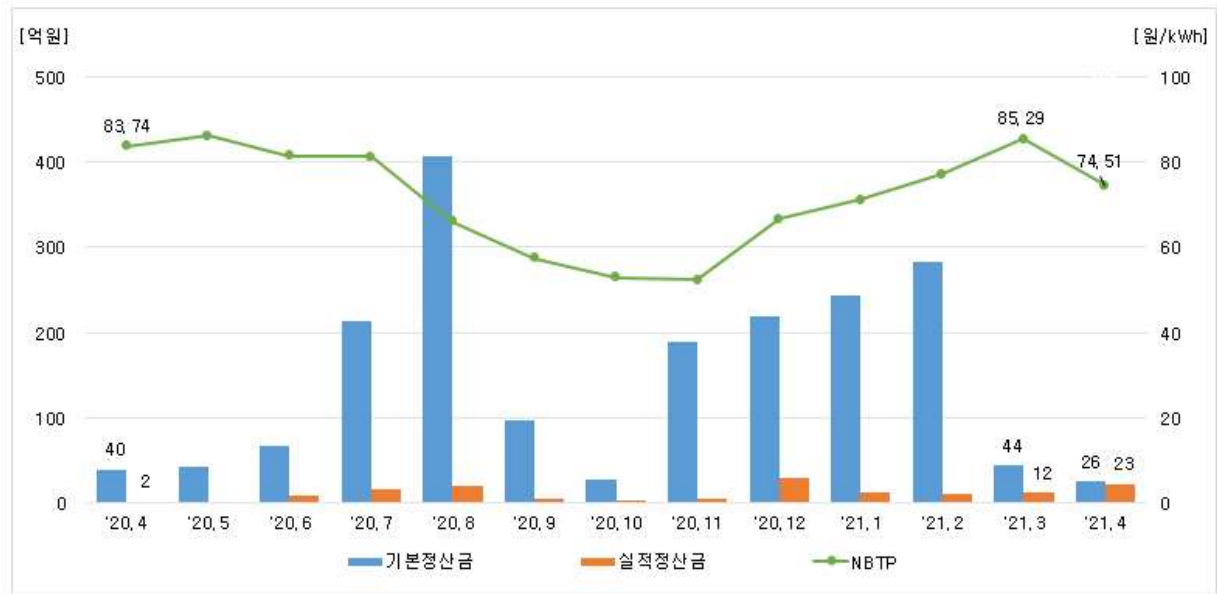
#### 【 LNG 및 유류 열량단가 】

항 목	전년동월('20.04)	전월('21.3)	당월('21.04)
LNG 열량단가 [원/Gcal]	46,708	47,315	43,487
유류 열량단가 [원/Gcal]	65,238	67,331	72,837

### 【 월별 수요자원시장 운영 실적 】



### 【 월별 수요자원시장 정산금 규모 및 NBTP 추이 】



참고자료 1. 전력시장에서의 코로나19 영향 분석 1부

2. 신재생에너지 전력시장 거래 현황 (한전 직접거래분 제외) 1부

3. 전력수급 운영실적 ('21.6) 1부. 끝.

# 참고1 전력시장에서의 코로나19 영향 분석

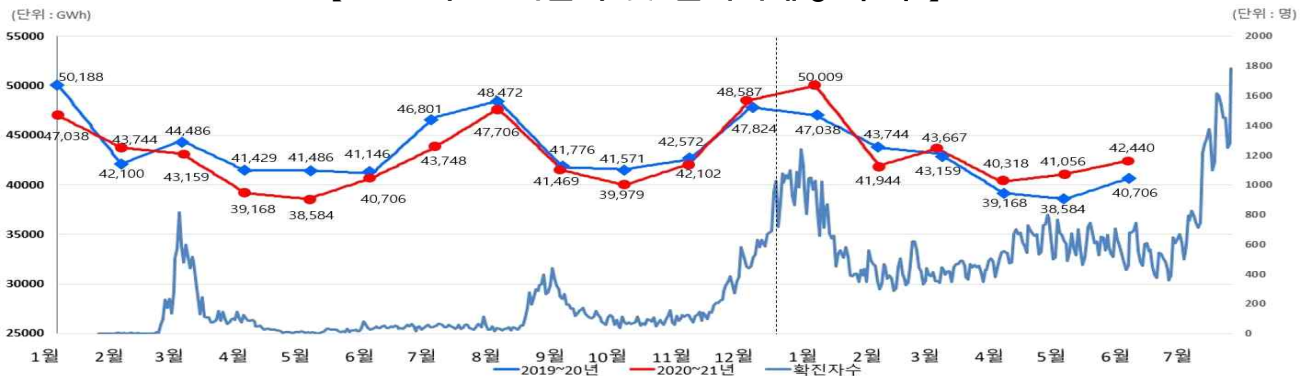
## 1 분석개요

- **(목적)** '19년말 발생한 코로나19에 의한 우리나라 전력시장 영향 분석을 통해 외부상황 변화에 의한 전력시장가격, 전력수요 등의 영향 및 시사점 도출
- **(분석기간 및 방법)** 국내 코로나19 확산기간 전력시장(수요, 가격 등) 분석
  - 분석기간 : '20년1월 ~ '21년7월(19개월)
  - 분석방법 : 국내 코로나19 유행시기에 따른 전력수요 및 전력시장가격 분석

## 2 국내 코로나19 발생 현황

- **(확진자 및 유행)** 국내 확진자가 발생하기 시작한 '20년초부터 총 4차의 유행이 발생했으며, 7월부터(4차 유행) 현재까지 확진자가 급격히 증가하기 시작

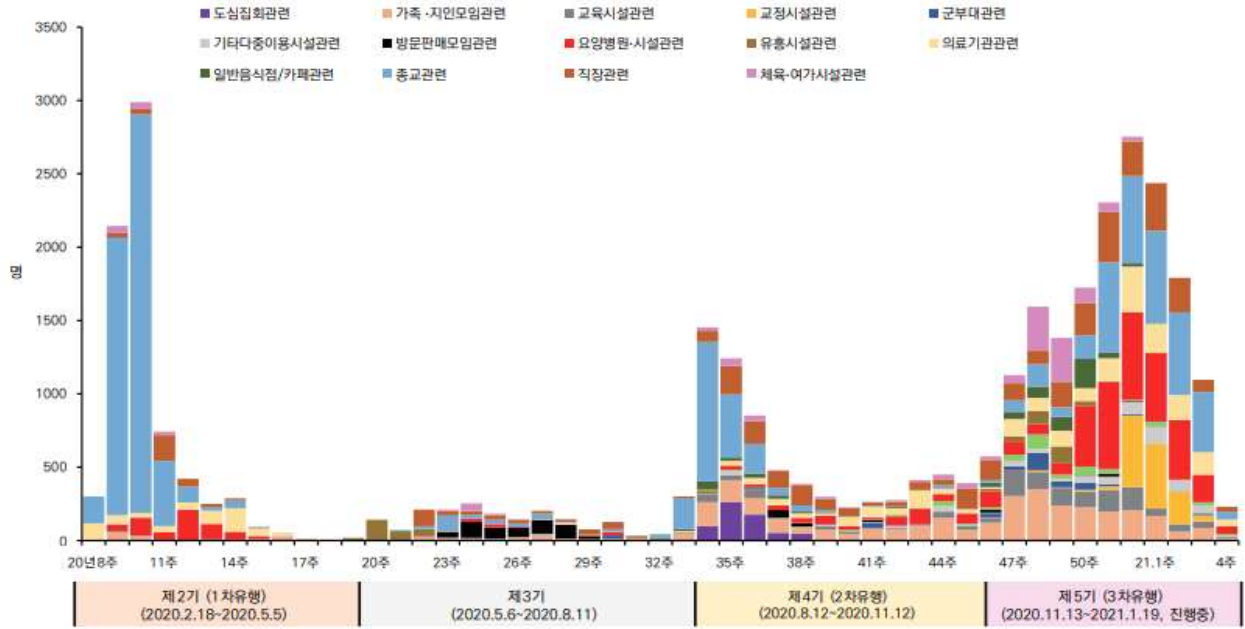
【 코로나19 확진자 및 전력거래량 추이 】



- **(집단발생)** 코로나19 확진자 중 약 45%는 종교, 요양병원, 직장 등 집단발생이며, 최근 4차 유행은 수도권을 중심으로 백화점 등에서 확진자 발생

구분	기간	확진자 수	주요 유행특성
제1기	'20.1.20~2.17	30명	▪ 중국 등 해외입국자 중심의 개별적 산발 사례
제2기 (1차 유행)	'2.18~5.5	10,774명	▪ 신천지 대구교회 관련 대규모 발생
제3기	5.6~8.11	3,856명	▪ 클럽, 물류센터 등 소규모 집단 확진
제4기 (2차 유행)	8.12~1.12	13,282명	▪ 종교단체 등의 대규모 도심 집회, 다중이용시설 등에서 발생 급증 (위중환자 증가)
제5기 (3차 유행)	11.13~'21.1.19	45,173명	▪ 수도권에서 전국적으로 확산 및 가족간 감염 증가 (사망자, 위중증 환자 지속 증가)

### 【 코로나19 집단발생 현황 】



\* 주요 집단발생 (33,223명)대상 : 해외유입 및 기타 감염경로는 제외 및 2020.2.18.이전 집단발생 사례 없음.

### ③ 전력시장 운영실적 분석

○ (회원 및 설비용량) 회원사 및 설비용량은 '13년 이후 꾸준히 증가 추세이며, 설비용량은 전력시장 개설 이후 약 2.6배로 증가하였음

- 코로나19 발생 이후에도 발전설비의 건설은 유지되어 왔음

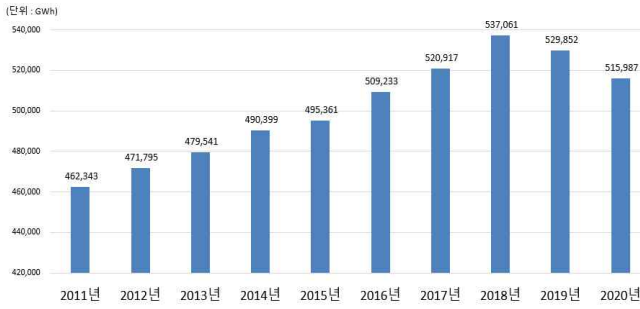
\* 발전소 건설공기를 고려할 때 현재까지 준공설비는 대부분 기 착공 설비임

### 【 연도별 설비용량 및 회원사 수 현황 】

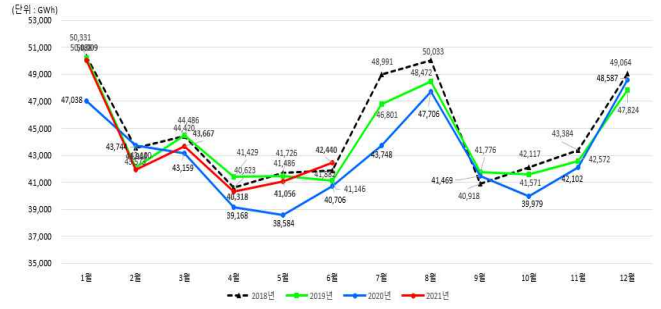


- (연도별 전력거래량) 코로나19가 국내 유입된 '20년의 전력거래량은 516TWh로 3년전인 '17년 전력거래량을 하회하였으며, '19년 대비 2.6% 하락
- '21년 상반기 전력거래량은 전년동기대비 2.8% 증가하여 '19년 수준으로 회복

【 연도별 전력거래량 현황 】



【 월별 전력거래량 현황 】



- '18년은 평년대비 추운 겨울, 더운 여름으로 역대 최고 수요를 기록했고, 이후 '19년은 '18년 대비 봄·가을 수요는 유사하나 여름·겨울 수요는 하락하여 전체적으로 수요가 감소(-1.3%)
- '20년은 코로나19의 영향으로 '19년대비 전력수요가 2.6% 추가 하락

【 연도별 계절별 전력거래 현황 】

(단위 : GWh)

년 도	겨 울 (1,2,12월)	봄 (3~5월)	여 름 (6~8월)	가 울 (9~11월)
2018	142,968	168,650	140,906	126,419
2019	140,112	168,548	136,419	125,918
2020	139,368	161,616	132,159	123,550
2021	91,953*	167,481	-	-

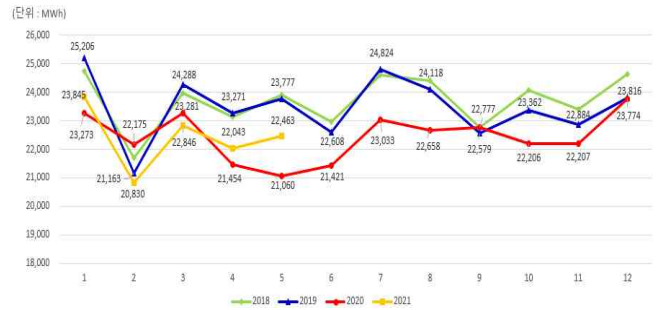
- (용도별 전력사용량) 코로나19로 인해 전기소비는 전체적으로 감소하였으나, 주택용 수요는 증가
- (주택용) '20년의 주택용 전력 사용은 전년대비 약 9.4% 증가하였고, 이는 사회적 거리두기, 재택근무 등의 영향으로 사료됨
- (산업용) '20년의 산업용 전력 사용은 전년대비 약 4.5% 감소하였고, 특히 코로나 1차 유행시기(3월)부터 급락. '21.4월부터 산업용 전력사용량 회복 중



### 【 주택용 전력사용량 현황 】



### 【 산업용 전력사용량 현황 】

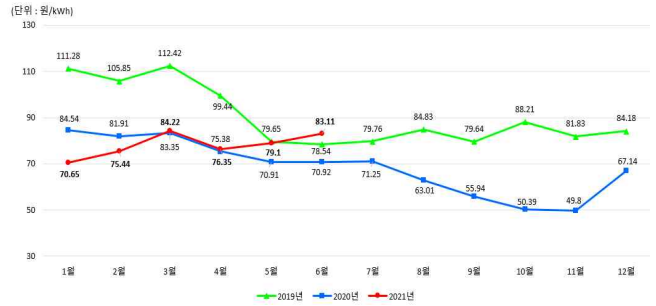


- (전력시장가격) 전력수요 감소 및 유류(LNG) 가격 하락에 따라 '20년 전력 시장가격은 '19년 대비 24.1% 하락(90.74원/kWh ▶ 68.87원/kWh)
  - '21년 상반기 유가가 점차 상승하고, 전력수요가 회복됨에 따라 전력시장가격은 평균 78원/kWh로 상승 추세

### 【 국제유가(두바이유) 추세 】



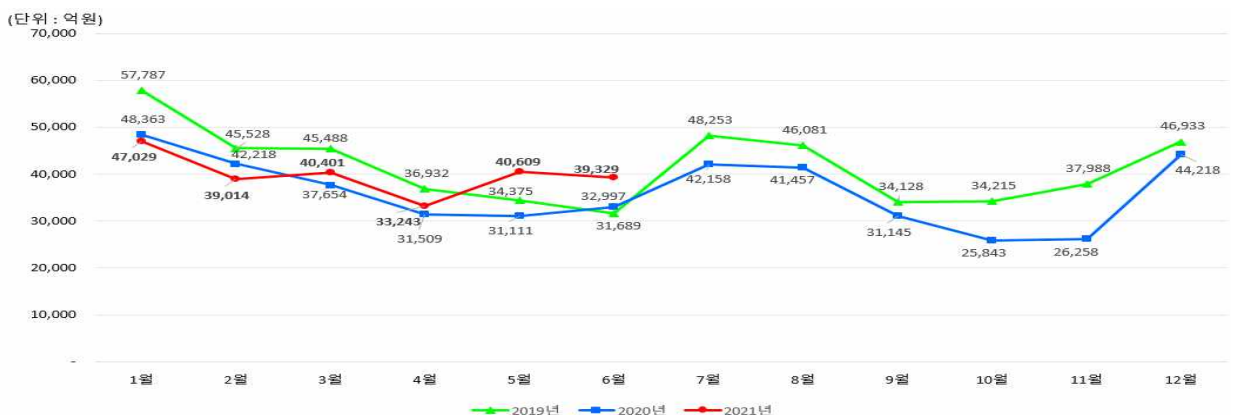
### 【 전력시장가격 현황 】



\* 유가 변동에 따른 전력시장 열량단가 반영은 약 4개월 지연됨(가스공사 3개월지연 + 비용평가 1개월지연)

- (전력거래금액) 전력수요 감소와 전력시장가격 하락으로 '20년 전력거래 금액은 43조 5,929억원으로 '19년 대비 12.7% 감소함
  - 연말 석탄설비 정산조정계수 소급적용('21년 상반기)으로 전력시장가격의 급격한 하락(-24.1%)에도 거래금액은 상대적으로 적게 감소(-12.7%)함

### 【 전력거래금액 현황 】





## 참고2

# 신재생에너지 전력시장 거래현황(한전 직접거래분 제외)

### □ 설비용량

(단위: MW, %)

구 분		2020			2021		
		6월		5월		6월	
신 에너지	연료전지	538	(44.3)	685	(29.1)	701	(30.2)
	IGCC	346	(0)	346	(0)	346	(0)
재생 에너지	태양에너지	4,203	(40.3)	4,981	(28.4)	5,051	(20.2)
	풍력에너지	1,575	(10.8)	1,692	(8.2)	1,692	(7.4)
	수력에너지	1,797	(0.3)	1,808	(0.6)	1,810	(0.7)
	해양에너지	256	(0.2)	256	(0)	256	(0)
	바이오에너지	940	(20.3)	1,334	(42.0)	1,334	(41.8)
총 계		9,655	(21.2)	11,102	(19.2)	11,190	(15.9)

\* 6월 신재생에너지 설비용량은 총 설비용량(125,784MW, '21.6월말 기준) 중 약 8.8% 점유, ( )는 전년 동월 대비 증감률

\* 신에너지 및 재생에너지 개발·이용·보급 촉진법 제2조의 기준에 따라서 분류

### □ 전력거래량

(단위: GWh, %)

구 분		2020			2021		
		6월		5월		6월	
신 에너지	연료전지	279	(65.1)	382	(32.3)	354	(27.0)
	IGCC	0	(-100.0)	133	(73.0)	0	(-)
재생 에너지	태양에너지	490	(30.9)	633	(27.2)	631	(28.8)
	풍력에너지	155	(52.7)	273	(26.3)	130	(-16.2)
	수력에너지	283	(11.7)	328	(20.9)	384	(35.6)
	해양에너지	36	(-3.1)	39	(5.5)	36	(1.3)
	바이오에너지	303	(-12.4)	616	(99.3)	479	(58.1)
총 계		1,545	(16.3)	2,404	(41.7)	2,014	(30.3)

\* 6월 신재생에너지 전력거래량은 전체 거래량(42,440GWh) 중 약 4.7% 점유, ( )는 전년 동월 대비 증감률

\* 전력거래량은 송전단 기준이며, 한전 전력수급계약(PPA) 등 전력시장에 미등록한 발전기의 발전량은 포함하지 않으므로 우리나라의 총 발전량을 의미하지 않음

### □ 전력거래금액

(단위: 억원, %)

구 분		2020			2021		
		6월		5월		6월	
신 에너지	연료전지	193	(48.2)	300	(49.6)	291	(51.1)
	IGCC	0	(-100.0)	105	(95.0)	0	(-)
재생 에너지	태양에너지	366	(15.8)	500	(35.8)	529	(44.8)
	풍력에너지	114	(20.8)	220	(35.0)	113	(-1.6)
	수력에너지	239	(5.9)	274	(27.3)	350	(46.4)
	해양에너지	24	(-14.6)	31	(18.8)	29	(23.6)
	바이오에너지	343	(-6.5)	648	(62.7)	601	(75.2)
총 계		1,278	(6.8)	2,078	(45.8)	1,913	(49.6)

\* 6월 신재생에너지 정산금은 전체 거래금액(38,035억원) 중 약 5.0% 점유, ( )는 전년 동월 대비 증감률

\* RPS의무이행비용 및 배출권거래비용 정산금은 제외

### 참고3 전력수급 운영실적 ('21.6월)

- 최대전력수요 : 7,585만kW(6.29<수> 17시)로 전년 동월 대비 0.7% 증가
- 최대전력수요 발생 시, 전력공급능력은 8,757만kW로 공급예비력은 1,172만kW를 유지(공급예비율 : 15.4%)

#### 【 전력수급운영 실적현황 】

(단위: 만kW, %)

구 분	2020		2021			
	6월(6.10<수> 17시)		5월(5.20<목> 17시)		6월(6.29<화> 17시)	
최대전력수요(A)	7,535	(0.2)	6,914	(5.2)	7,585	(0.7)
전력공급능력(B)	9,189	(1.5)	8,039	(-8.9)	8,757	(-4.7)
공급예비력(B-A)	1,654	(8.0)	1,125	(-50.0)	1,172	(-29.2)
공급예비율[(B-A)/A]	22.0	(1.6%p)	16.3	(-18%p)	15.4	(-6.6%p)

※ ( )는 전년 동월대비 증감률 또는 증감, 전력수급실적은 발전단 기준임

※ '21년 6월말 기준 역대 최대전력수요 : 9,248만kW ('18.7.24<화> 17시)

#### 【 월별 최대전력 추이 】

