

2018년 6월 전력시장운영실적

2018. 7



본 전력시장 운영실적은 잠정 통계치로 작성되었으며, 향후 발표되는 공식통계인 '전력시장 통계'의 수치와 일치하지 않을 수 있음을 알려드립니다.

2018년 6월 전력시장 운영실적

① 전력시장 참여 현황

- 회원수 : 2,222개 사업자 (전월 대비 95개사 증가)
 - * 가입(95) : 태양광(94). 폐열회수(1)
- 설비용량 : 11,370만kW (전월 대비 54만kW 감소)
 - * 월성#1(68만kW) 폐지, 제주LNG복합#2CC(9만kW) 등 시장참여

② 전력거래량 및 거래금액

- 월 거래량 : 418.8억kWh
 - 조업일수 감소(△1.5일) 등의 영향으로 1.8% 증가
 - * 조업일수 : ('17.6월) 23.0일 → ('18.6월) 21.5일 (△1.5일)
 - * 평일평균 전력거래량 : ('17.6월) 1,425GWh → ('18.6월) 1,456GWh (2.1%↑)
 - ※ '18년 누계 거래량 : 2,625.3억kWh (전년 동기 2,538.9억kWh 대비 3.4% 증가)
- 월 거래금액 : 3조 6,580억원
 - '18년 6월의 경우 RPS의무이행비용정산금의 연간정산 지급분이 포함되지 않아 전년 동기대비 16.1% 감소
 - * RPS의무이행비용정산금 : ('17.6월) 8,250억원 → ('18.6월) 206억원 (△97.5%)
 - RPS의무이행비용정산금 제외 시 SMP 상승(+8.5%) 등으로 전년 동월대비 5.3% 증가
 - * SMP(계통한계가격) : ('17.6월) 82.71원/kWh → ('18.6월) 89.72원/kWh (8.5%↑)
 - * 전력거래금액(RPS제외시) : ('17.6월) 34,548억원 → ('18.6월) 36,374억원 (5.3%↑)
 - ※ RPS의무이행비용정산금은 50만kW 이상의 발전설비를 보유한 발전사업자가 신재생에너지의 공급 의무이행을 위해 추가적으로 지출한 비용과 관련된 정산금이며, '18년 연간정산 분은 9월에 지급 예정

<전력거래량 및 거래금액 현황>

(단위: 억kWh, 억원, %)

구 분	2017년		2018년			
	6월		5월		6월	
월간 거래량	411.3	(+2.5)	417.2	(+3.8)	418.8	(+1.8)
월간 거래금액	43,610	(+25.6)	34,480	(+12.8)	36,580	(△16.1)

※ ()는 전년 동월대비 증감률

3] SMP

○ 월 평균 통합SMP : 89.72원/kWh

- LNG 열량단가 상승 등의 영향으로 전년 동월대비 8.5% 상승

* 주요 연료원별 열량단가 및 SMP 결정비율 변동

구 분	열량단가(원/Gcal)			SMP 결정비율(%)		
	'17.6월	'18.6월	증감률(%)	'17.6월	'18.6월	증감(%p)
L N G	48,661	52,843	+8.6%	91.7	98.6	+6.9
석 탄	21,571	24,104	+11.7%	8.3	1.4	△6.9
유 류	53,478	60,228	+12.6%	0.0	0.0	-

○ 지역별 평균SMP는 육지 89.22원/kWh, 제주 140.32원/kWh

○ 최저 육지SMP는 6.25(월) 4시에 여수화력#1가 결정한 66.37원/kWh이며, 최고 육지SMP는 6.26(화) 17시에 아산배방열병합CC가 결정한 106.95원/kWh임

- 육지 중앙급전발전기에 적용하는 정산상한가격은 141.25원/kWh 이었으며, 6월에는 적용되지 않았음

○ 연료원별 계통한계가격 결정비율은 LNG 98.6%, 석탄 1.4%

- (발전회사별) SMP 결정점유비는 한국지역난방공사 13.6%(98회, LNG98회), 남부 12.4%(89회, LNG89회) 포천파워 8.5%(61회, LNG61회), 춘천에너지 7.8%(56회, LNG56회) 등의 순서임

- (발전기별) SMP 결정횟수는 춘천열병합CC(56회), 포천복합2CC(43회), 화성열병합CC#1(41회), 안동복합CC(38회), 동탄열병합1CC(35회), GS당진복합3CC(28회) 등의 순서임

<SMP 현황>

(단위: 원/kWh, %)

구 분	2017년		2018년			
	6월		5월		6월	
S M P(통합)	82.71	(+26.6)	87.64	(+10.7)	89.72	(+8.5)
S M P(육지)	82.33	(+26.4)	87.22	(+10.7)	89.22	(+8.4)
S M P(제주)	123.53	(+49.5)	129.14	(+9.5)	140.32	(+13.6)

※ ()는 전년 동월대비 증감률

4 정산요소별 비중

- 총 정산금 3조 6,580억원 중 전력량정산금 86.9%, 용량정산금 10.6%, 계통운영보조서비스정산금 0.1%, 기타정산금 2.4% 점유

구 분	전력량정산금		용량 정산금	계통운영 보조서비스 정산금	기타 정산금 (**)	계
	계획발전 전력량정산금	계약발전 전력량정산금(*)				
금액 (점유율)	28,243억원 (77.2%)	3,554억원 (9.7%)	3,879억원 (10.6%)	37억원 (0.1%)	866억원 (2.4%)	36,580억원 (100.0%)

* 계약발전전력량정산금 중 계통계약발전전력량정산금(SCON)은 3,252억원, 발전사업자요구발전량정산금(GSCON)은 302억원이며, 계약발전전력량정산금에는 시장가격으로 정산되는 금액분도 포함됨

** 기타정산금 : 계약비발전정산금(COFF), RPS의무이행비용정산금, 시운전발전량정산금 등

- 붙임 1. 전력시장 참여회원 현황 1부
- 2. 전력수급 운영실적 ('18.6월) 1부
- 3. 신재생에너지 전력시장 거래 현황 (PPA 제외) 1부

붙임1 전력시장 참여회원 현황

□ 연도별 회원수 · 설비용량

(‘18.6.30 현재)

연도별	‘10년	‘11년	‘12년	‘13년	‘14년	‘15년	‘16년	‘17년	‘18.4월	‘18.5월	‘18.6월
회원수	420	418	446	551	880	1,222	1,387	1,818	2,024	2,127	2,222
설비용량 (만kW)	7,736	7,883	8,253	8,618	9,367	9,881	10,825	11,367	11,399	11,423	11,370

□ 회원사별 분류

(‘18.6.30 현재)

발전원	판매 사업자	한전 자회사	일반발전 사업자	신재생 및 기타	집단에너지 사업자	구역전기 사업자	자가용 설비 설치자	계
회원수	1	6	19	2,136	29	11	20	2,222
설비용량(만kW)	-	8,108	1,962	384	691	64	161	11,370

□ 신규 및 탈퇴 회원 현황

- 신규(95) : 태양광(94), 폐열회수(1)

붙임2 전력수급 운영실적 ('18.6월)

- 최대전력수요 : 7,661만kW(6.25(월) 17시)로 전년 동월대비 1.6% 증가
- 최대전력수요 발생 시, 전력공급능력은 8,726만kW로 공급예비력은 1,065만kW를 유지 (공급예비율 : 13.9%)

<전력수급운영 실적현황>

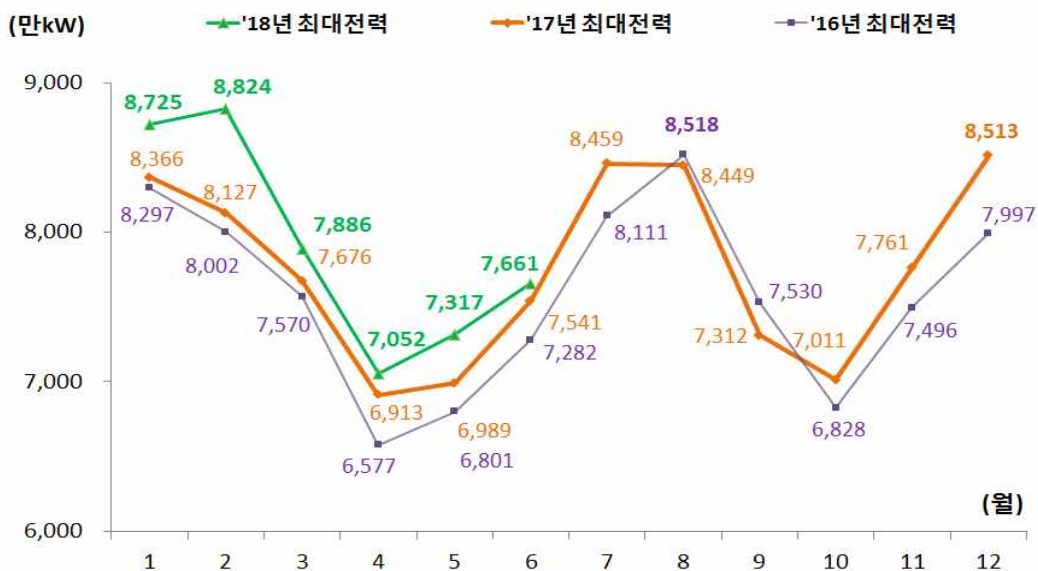
(단위: 만kW, %)

구 분	2017년		2018년	
	6월(6.30(금) 15시)	5월(5.17(목) 15시)	5월(5.17(목) 15시)	6월(6.25(월) 17시)
최대전력수요(A)	7,541 (+3.6)	7,317 (+4.7)	7,317 (+4.7)	7,661 (+1.6)
전력공급능력(B)	8,789 (+8.6)	8,200 (△0.6)	8,200 (△0.6)	8,726 (△0.7)
공급예비력(B-A)	1,248 (+53.3)	883 (△30.0)	883 (△30.0)	1,065 (△14.6)
공급예비율[(B-A)/A]	16.5 (+5.3%p)	12.1 (△5.9%p)	12.1 (△5.9%p)	13.9 (△2.6%p)

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

※ '18년 6월말 기준 역대 최대전력수요 : 8,824만kW ('18.2.6(화) 10시)

<월별 최대전력 추이>



붙임3

신재생에너지 전력시장 거래현황 (PPA 제외)

□ 설비용량

(단위: 만kW)

구분		2017년		2018년			
		6월		5월		6월	
신 에너지	연료전지	23.6	(36.1)	29.4	(24.7)	29.4	(24.7)
	IGCC	34.6	(-)	34.6	(-)	34.6	(-)
재생 에너지	태양에너지	181.3	(27.0)	225.3	(26.8)	230.2	(27.0)
	풍력에너지	107.6	(17.5)	128.2	(19.2)	128.2	(19.2)
	수력에너지	178.1	(0.7)	178.5	(0.2)	178.5	(0.2)
	해양에너지	25.5	(-)	25.5	(-)	25.5	(-)
	바이오에너지	48.6	(79.6)	52.9	(9.0)	52.9	(8.8)
	폐기물에너지	317.9	(△0.4)	325.5	(2.4)	325.5	(2.4)
총 계		917.2	(9.4)	1000.1	(9.5)	1005.0	(9.6)

* 총 시장등록 설비용량('18.6월말 기준) 11,370만kW 중 약 8.8% 점유, ()는 전년 동월 대비 증감률(%)

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

□ 전력거래량

(단위: GWh)

구분		2017년		2018년			
		6월		5월		6월	
신 에너지	연료전지	125.6	(43.7)	146.5	(26.4)	140.5	(11.9)
	IGCC	49.2	(4,801.9)	50.0	(△37.2)	-	(-)
재생 에너지	태양에너지	249.9	(49.5)	278.1	(3.2)	291.9	(16.8)
	풍력에너지	83.2	(24.2)	209.5	(44.5)	103.1	(23.9)
	수력에너지	200.7	(△30.0)	468.4	(100.1)	406.0	(102.3)
	해양에너지	39.0	(△2.4)	41.9	(△3.5)	38.1	(△2.3)
	바이오에너지	203.7	(83.1)	182.5	(△6.2)	264.2	(29.7)
	폐기물에너지	792.6	(14.6)	786.5	(△3.3)	847.0	(6.9)
총 계		1,744.0	(20.1)	2,163.3	(14.1)	2,090.9	(19.9)

* 총 전력거래량('18.6월) 41,882GWh 중 약 5.0% 점유, ()는 전년 동월 대비 증감률(%)

□ 전력시장 정산금 (REC거래대금 제외)

(단위: 억원)

구분		2017년		2018년			
		6월		5월		6월	
신 에너지	연료전지	102.6	(80.8)	127.1	(40.8)	124.7	(21.5)
	IGCC	40.6	(6,022.6)	43.4	(△30.2)	-	(-)
재생 에너지	태양에너지	216.1	(92.9)	250.8	(14.7)	272.6	(26.2)
	풍력에너지	76.3	(64.0)	198.9	(65.3)	100.8	(32.2)
	수력에너지	195.5	(△12.4)	441.7	(114.4)	405.8	(107.6)
	해양에너지	31.2	(21.4)	36.1	(7.8)	33.4	(7.3)
	바이오에너지	167.3	(130.1)	159.7	(4.5)	235.3	(40.6)
	폐기물에너지	767.8	(16.7)	664.1	(△15.3)	870.4	(13.4)
총 계		1,597.4	(33.6)	1,921.8	(15.3)	2,043.0	(27.9)

* 총 거래금액('18.6월) 36,580억원 중 약 5.6% 점유, RPS의무이행비용 및 배출권거래비용 정산금은 제외