

2018년 8월 전력시장운영실적

2018. 9



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

2018년 8월 전력시장 운영실적

① 전력시장 참여 현황

- 회원수 : 2,364개 사업자 (전월 대비 78개사 증가)
 - * 가입(78) : 태양광(77), 수력(1)
- 설비용량 : 11,393만kW (전월 대비 5만kW 증가)
 - * 평창노동풍력(0.2만kW) 등 신재생 설비 시장참여 반영

② 전력거래량 및 거래금액

- 월 거래량 : 500.3억kWh
 - 폭염일수, 열대야일수 증가 등에 의한 냉방수요 증가 등의 영향으로 전년 동기대비 8.2% 증가
 - * 폭염일수 : ('17.8월) 5.8일 → ('18.8월) 14.3일 (8.5일 ↑)
 - * 열대야일수 : ('17.8월) 4.3일 → ('18.8월) 9.9일 (5.6일 ↑)
 - ※ '18년 누계 거래량 : 3,615.6억kWh (전년 동기 3,471.7억kWh 대비 4.1% 증가)
- 월 거래금액 : 5조 1,100억원
 - SMP 상승, 거래량 증가 등의 영향으로 전년 동기대비 33.4% 증가
 - * 통합SMP : ('17.8월) 76.40원/kWh → ('18.8월) 91.02원/kWh (19.1% ↑)
 - * 전력거래량 : ('17.8월) 462.4억kWh → ('18.8월) 500.3억kWh (8.2% ↑)
 - ※ '18년 8월 RPS의무이행비용정산금 연간정산 지급액(6,249억원) 포함

〈전력거래량 및 거래금액 현황〉

(단위: 억kWh, 억원, %)

구 분	2017년		2018년			
	8월		7월	8월		
월간 거래량	462.4	(△0.1)	489.9	(+4.2)	500.3	(+8.2)
월간 거래금액	38,296	(+9.5)	46,670	(+20.8)	51,100	(+33.4)

※ ()는 전년 동월대비 증감률, 거래금액에 RPS의무이행비용정산금 포함

3 SMP

○ 월 평균 통합SMP : 91.02원/kWh

- LNG 열량단가 상승 등의 영향으로 전년 동월대비 19.1% 상승

* 주요 연료원별 열량단가 및 SMP 결정비율 변동

구 분	열량단가(원/Gcal)			SMP 결정비율(%)		
	'17.8월	'18.8월	증감률(%)	'17.8월	'18.8월	증감(%p)
L N G	46,404	53,747	+15.8%	80.0	93.0	+13.0
석 탄	21,564	24,542	+13.8%	20.0	7.0	△13.0
유 류	52,976	61,132	+15.4%	0.0	0.0	-

○ 지역별 평균SMP는 육지 90.28원/kWh, 제주 159.70원/kWh

○ 최저 육지SMP는 8.16(목) 3~5시에 여수화력#1가 결정한 60.68원/kWh이며, 최고 육지SMP는 8.8(수) 19시에 서인천복합1CC#4가 결정한 99.82원/kWh임

- 육지 중앙급전발전기에 적용하는 정산상한가격은 143.55원/kWh 이었으며, 8월에는 적용되지 않았음

○ 연료원별 계통한계가격 결정비율은 LNG 93.0%, 석탄 7.0%

- (발전회사별) SMP 결정점유비는 남부 16.3%(121회, LNG121회), 한국지역난방공사 11.6%(86회, LNG86회), 중부 11.3%(84회, LNG84회), GS EPS(주) 8.3%(62회, LNG62회) 등의 순서임

- (발전기별) SMP 결정횟수는 안동복합(35회), GS당진복합1CC(34회), 동탄열병합1CC(32회), 여수화력#1(32회), 화성열병합CC#1(31회) 양주열병합CC(29회) 등의 순서임

<SMP 현황>

(단위: 원/kWh, %)

구 분	2017년		2018년	
	8월		7월	8월
S M P(통합)	76.40	(+6.5)	87.27	(+13.6) 91.02 (+19.1)
S M P(육지)	75.91	(+6.3)	86.58	(+13.5) 90.28 (+18.9)
S M P(제주)	120.67	(+19.3)	153.18	(+23.7) 159.70 (+32.3)

※ ()는 전년 동월대비 증감률

4 정산요소별 비중

- 총 정산금 5조 1,100억원 중 전력량정산금 71.1%, 용량정산금 14.9%, 계통운영보조서비스정산금 0.1%, 기타정산금 13.9% 점유

구 분	전력량정산금		용량 정산금	계통운영 보조서비스 정산금	기타 정산금 (**)	계
	계획발전 전력량정산금	계약발전 전력량정산금(*)				
금액 (점유율)	31,531억원 (61.7%)	4,820억원 (9.4%)	7,590억원 (14.9%)	42억원 (0.1%)	7,117억원 (13.9%)	51,100억원 (100.0%)

* 계약발전전력량정산금 중 계통계약발전전력량정산금(SCON)은 4,638억원, 발전사업자요구발전량정산금(GSCON)은 181억원이며, 계약발전전력량정산금에는 시장가격으로 정산되는 금액분도 포함됨

** 기타정산금 : RPS의무이행비용정산금, 제약비발전정산금(COFF), 차액정산금 등

- 붙임 1. 전력시장 참여회원 현황 1부
- 2. 전력수급 운영실적 ('18.8월) 1부
- 3. 신재생에너지 전력시장 거래 현황 (PPA 제외) 1부

붙임1 전력시장 참여회원 현황

□ 연도별 회원수 · 설비용량

(‘18.8.31 현재)

연도별	‘10년	‘11년	‘12년	‘13년	‘14년	‘15년	‘16년	‘17년	‘18.6월	‘18.7월	‘18.8월
회원수	420	418	446	551	880	1,222	1,387	1,816	2,222	2,286	2,364
설비용량 (만kW)	7,736	7,883	8,253	8,618	9,367	9,881	10,825	11,367	11,370	11,387	11,393

□ 회원사별 분류

(‘18.8.31 현재)

발전원	판매 사업자	한전 자회사	일반발전 사업자	신재생 및 기타	집단에너지 사업자	구역전기 사업자	자가용 설비 설치자	계
회원수	1	6	19	2,278	29	11	20	2,364
설비용량(만kW)	-	8,117	1,962	399	690	64	161	11,393

□ 신규 및 탈퇴 회원 현황

- 신규(78) : 태양광(77), 수력(1)

붙임2

전력수급 운영실적 ('18.8월)

- 최대전력수요 : 9,155만kW(8.14(화) 17시)로 전년 동월대비 8.4% 증가
- 최대전력수요 발생 시, 전력공급능력은 10,025만kW로 공급예비력은 870만kW를 유지 (공급예비율 : 9.5%)

<전력수급운영 실적현황>

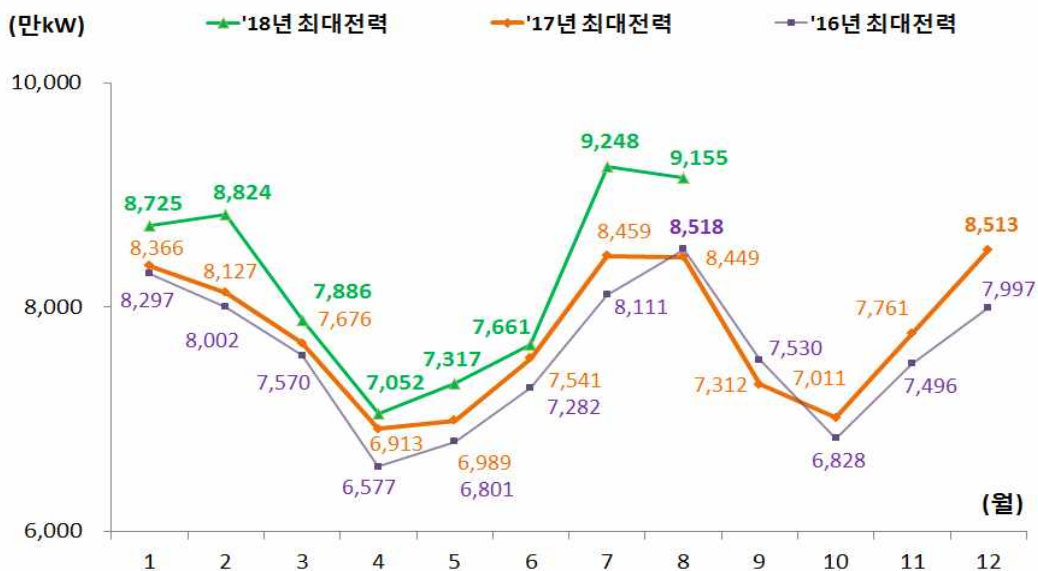
(단위: 만kW, %)

구 분	2017년		2018년	
	8월(8.7(월) 15시)	7월(7.24(화) 17시)	7월(7.24(화) 17시)	8월(8.14(화) 17시)
최대전력수요(A)	8,449 (△0.8)	9,248 (+9.3)	9,248 (+9.3)	9,155 (+8.4)
전력공급능력(B)	9,513 (+3.0)	9,957 (+4.8)	9,957 (+4.8)	10,025 (+5.4)
공급예비력(B-A)	1,064 (+47.5)	709 (△31.8)	709 (△31.8)	870 (△18.2)
공급예비율[(B-A)/A]	12.6 (+4.1%p)	7.7 (△4.6%p)	7.7 (△4.6%p)	9.5 (△3.1%p)

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

※ '18년 8월말 기준 역대 최대전력수요 : 9,248만kW ('18.7.24(화) 17시)

<월별 최대전력 추이>



붙임3

신재생에너지 전력시장 거래현황 (PPA 제외)

□ 설비용량

(단위: 만kW)

구분		2017년		2018년			
		8월		7월		8월	
신 에너지	연료전지	23.6	(31.7)	29.4	(24.7)	29.4	(24.7)
	IGCC	34.6	(-)	34.6	(-)	34.6	(-)
재생 에너지	태양에너지	185.8	(27.6)	240.1	(30.1)	245.0	(31.8)
	풍력에너지	108.4	(15.5)	128.2	(18.8)	128.5	(18.5)
	수력에너지	178.4	(0.4)	178.5	(0.2)	178.5	(0.1)
	해양에너지	25.5	(-)	25.5	(-)	25.5	(-)
	바이오에너지	48.7	(77.5)	52.9	(8.8)	52.9	(8.7)
	폐기물에너지	320.2	(0.0)	325.9	(2.5)	325.9	(1.8)
총 계		925.2	(9.3)	1,015.2	(10.2)	1,020.3	(10.3)

* 총 시장등록 설비용량('18.8월말 기준) 11,393만kW 중 약 9.0% 점유, ()는 전년 동월 대비 증감률(%)

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

□ 전력거래량

(단위: GWh)

구분		2017년		2018년			
		8월		7월		8월	
신 에너지	연료전지	123.7	(36.7)	143.7	(14.1)	139.8	(13.1)
	IGCC	155.9	(76.5)	-	(-)	157.7	(1.2)
재생 에너지	태양에너지	219.0	(11.0)	315.4	(68.1)	289.7	(32.3)
	풍력에너지	103.8	(38.8)	131.8	(3.6)	141.9	(36.7)
	수력에너지	526.2	(90.2)	408.2	(26.1)	267.8	(△49.1)
	해양에너지	39.4	(△9.0)	38.6	(△1.6)	41.2	(4.6)
	바이오에너지	239.2	(75.2)	229.9	(19.3)	258.0	(7.9)
	폐기물에너지	881.1	(△1.4)	923.4	(6.6)	872.2	(△1.0)
총 계		2,288.3	(27.1)	2,191.1	(16.5)	2,168.4	(△5.2)

* 총 전력거래량('18.8월) 50,032GWh 중 약 4.3% 점유, ()는 전년 동월 대비 증감률(%)

□ 전력시장 정산금 (REC거래대금 제외)

(단위: 억원)

구분		2017년		2018년			
		8월		7월		8월	
신 에너지	연료전지	92.5	(44.2)	121.9	(28.9)	124.7	(34.9)
	IGCC	116.8	(84.6)	-	(-)	140.8	(20.6)
재생 에너지	태양에너지	182.9	(23.0)	299.6	(90.5)	284.2	(55.4)
	풍력에너지	88.3	(51.0)	129.1	(23.7)	152.0	(72.2)
	수력에너지	477.4	(92.2)	419.5	(40.4)	294.1	(△38.4)
	해양에너지	28.7	(△5.3)	31.9	(10.1)	36.2	(26.0)
	바이오에너지	180.6	(85.5)	196.6	(34.6)	231.8	(28.3)
	폐기물에너지	849.0	(△0.9)	968.0	(15.7)	922.9	(8.7)
총 계		2,016.2	(29.1)	2,166.7	(29.0)	2,186.7	(8.5)

* 총 거래금액('18.8월) 51,100억원 중 약 4.3% 점유, RPS의무이행비용 및 배출권거래비용 정산금은 제외