

2017년 9월 전력시장운영실적

2017. 10

2017년 9월 전력시장 운영실적

① 전력시장 참여 현황

- 회원수 : 1,672개 사업자 (전월 대비 32개사 증가)
 - * 신규회원(37) : 태양광(36), 폐기물(1)
 - * 탈퇴회원(5) : 태양광(5)
- 설비용량 : 11,331만kW (전월 대비 18만kW 증가)
 - * 동탄열병합2ST(13.2만kW), 양구리풍력(7.6만kW) 등 시장참여
 - * 오산열병합(2.4만kW) 폐지

② 전력거래량 및 거래금액

- 월 거래량 : 415.3억kWh
 - 추석연휴 미포함에 따른 조업일수 증가(+2.5일) 효과 등의 영향으로 전년 동월대비 5.4% 증가
 - * '16년 추석연휴 : '16.9.14(수) ~ 9.16(금)
 - * '17년 추석연휴 : '17.10.2(월) ~ 10.9(월)
- ※ '17년 누계 거래량 : 3,887.0억kWh (전년 동기 3,808.4억kWh 대비 2.1% 증가)
- 월 거래금액 : 3조 1,396억원
 - 전력시장가격 상승 및 용량정산금 증가 등으로 전년 동월대비 4.6% 증가
 - * 전력시장가격(SMP) : ('16.9월) 71.55원/kWh → ('17.9월) 73.21원/kWh (2.3%↑)
 - * 용량정산금 : ('16.9월) 2,582억원 → ('17.9월) 4,594억원 (78.0%↑)

〈전력거래량 및 거래금액 현황〉

(단위: 억kWh, 억원, %)

구 분	2016년		2017년	
	9월		8월	9월
월간 거래량	394.1	(+2.4)	462.4 (△0.1)	415.3 (+5.4)
월간 거래금액	30,009	(△4.3)	38,296 (+9.5)	31,396 (+4.6)

※ ()는 전년 동월대비 증감률

3 SMP

○ 월 평균 통합SMP : 73.21원/kWh

- LNG 및 석탄의 열량단가 상승 등의 영향으로 전년 동월대비 2.3% 상승

* 주요연료원별 열량단가 및 SMP 결정비율 변동

구 분	열량단가(원/Gcal)			SMP 결정비율(%)		
	'16.9월	'17.9월	증감률(%)	'16.9월	'17.9월	증감(%p)
L N G	42,207	47,356	+12.2%	94.2	66.0	+28.2
석 탄	15,617	21,858	+40.0%	5.8	34.0	△28.2
유 류	47,632	51,769	+8.7%	0.0	0.0	-

○ 지역별 평균SMP는 육지 72.82원/kWh, 제주 111.87원/kWh

○ 최저 육지SMP는 9.18(화) 2~6시에 당진#1이 결정한 50.51원/kWh이며, 최고 육지SMP는 9.3(일) 20시에 인천공항복합1CC가 결정한 113.94원/kWh임

- 육지 중앙급전발전기에 적용하는 정산상한가격은 127.58원/kWh 이었으며, 9월에는 적용되지 않았음

○ 연료원별 계통한계가격 결정비율은 LNG 66.0%, 석탄 34.0%

- (발전회사별) SMP 결정점유비는 남동 29.6%(213회, 석탄152회/LNG61회), 동서 15.8%(114회, 석탄89회/LNG25회), 포스코에너지 10.1%(73회, LNG73회), 중부 5.7%(41회, LNG41회) 등의 순서임

- (발전기별) SMP 결정횟수는 영동#2(90회), 분당복합2CC(61회), 여수화력#1(46회), 동해#2(42회), 오성복합CC(41회) 등의 순서임

<SMP 현황>

(단위: 원/kWh, %)

구 분	2016년		2017년	
	9월		8월	9월
S M P(통합)	71.55	(△21.4)	76.40 (+6.5)	73.21 (+2.3)
S M P(육지)	71.30	(△21.4)	75.91 (+6.3)	72.82 (+2.1)
S M P(제주)	97.30	(△17.8)	120.67 (+19.3)	111.87 (+15.0)

※ ()는 전년 동월대비 증감률

4 전력수급실적

- 최대전력수요 : 7,312만kW(9.19(화) 16시)로 전년 동월대비 2.9% 감소
- 최대전력수요 발생 시, 전력공급능력은 9,267만kW로 공급예비력은 1,955만kW를 유지 (공급예비율 : 26.7%)

<전력수급운영 실적현황>

(단위: 만kW, %)

구 분	2016년	2017년	
	9월(9.5(월) 17시)	8월(8.7(월) 15시)	9월(9.19(화) 16시)
최대전력수요(A)	7,530 (+3.2)	8,449 (△0.8)	7,312 (△2.9)
전력공급능력(B)	8,511 (+0.01)	9,513 (+3.0)	9,267 (+8.9)
공급예비력(B-A)	981 (△19.0)	1,064 (+47.5)	1,955 (+99.3)
공급예비율[(B-A)/A]	13.0 (△3.6%p)	12.6 (+4.1%p)	26.7 (+13.7%p)

※ ()는 전년 동월대비 증감률, 전력수급실적은 발전단 기준임

5 정산요소별 비중

- 총 정산금 3조 1,396억원 중 전력량정산금이 79.8%, 용량정산금이 14.6%, 기타정산금이 5.6% 점유

구 분	전력량정산금		용량 정산금	기타 정산금	계
	계획발전전력량정산금	제약발전전력량정산금(*)			
금액 (점유율)	21,742억원 (69.3%)	3,301억원 (10.5%)	4,594억원 (14.6%)	1,759억원 (5.6%)	31,396억원 (100.0%)

* 제약발전전력량정산금 중 계통제약발전전력량정산금(SCON)은 3,005억원이고, 발전사업자요구발전량정산금(GSCON)은 295억원임

* 기타정산금 : 제약비발전정산금(COFF), 시운전발전량정산금(EBCO), RPS의무이행비용정산금 등

붙임 1. 전력거래소 회원현황 1부

2. 신재생에너지 전력시장 거래현황 1부

붙임1 전력거래소 회원 현황

□ 연도별 회원수 · 설비용량

(‘17.9.30 현재)

연도별	’09년	’10년	’11년	’12년	’13년	’14년	’15년	’16년	’17.7월	’17.8월	’17.9월
회원수	406	420	418	446	551	880	1,222	1,387	1,609	1,640	1,672
설비용량 (만kW)	7,333	7,736	7,883	8,253	8,618	9,367	9,881	10,825	11,291	11,309	11,331

□ 회원사별 분류

(‘17.9.30 현재)

발전원	판매 사업자	한전 자회사	일반발전 사업자	신재생 및 기타	집단에너지 사업자	구역전기 사업자	자가용 설비 설치자	계
회원수	1	6	18	1,587	30	10	20	1,672
설비용량(만kW)	-	8,191	1,917	329	687	47	161	11,331

□ 설비용량별 회원 구분

(‘17.9.30 현재)

설비용량(만kW)	0.1미만	0.1~10	10~50	50~100	100~500	500이상	계
회원수	918	712	19	8	9	6	1,672

□ 신규·탈퇴 회원 현황

- 신규(37) : 태양광(36), 폐기물(1)
- 탈퇴(5) : 태양광(5)

붙임2 신재생에너지 전력시장 거래현황

□ 설비용량

(단위: 만kW)

구분		2016년		2017년	
		9월		8월	
신 에너지	연료전지	17.9	(8.7)	23.6	(31.7)
	IGCC	38.1	(-)	38.1	(-)
재생 에너지	태양에너지	148.0	(16.1)	186.0	(27.8)
	풍력에너지	96.9	(18.9)	108.4	(15.5)
	수력에너지	177.7	(0.9)	178.4	(0.4)
	해양에너지	25.5	(-)	25.5	(-)
	바이오에너지	31.3	(△51.6)	48.7	(77.5)
	폐기물에너지	319.1	(△24.2)	320.2	(0.0)
총 계		854.5	(△6.6)	928.9	(9.8)
				939.4	(9.9)

* 총 시장등록 설비용량('17.9월말 기준) 11,331만kW 중 약 8.3% 점유, ()는 전년 동월 대비 증감률(%)

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

□ 거래량

(단위: GWh)

구분		2016년		2017년	
		9월		8월	
신 에너지	연료전지	92.8	(6.9)	123.7	(36.7)
	IGCC	0.0	(-)	155.9	(76.5)
재생 에너지	태양에너지	133.7	(46.5)	219.0	(11.0)
	풍력에너지	70.0	(0.3)	103.8	(38.8)
	수력에너지	199.3	(46.5)	526.2	(90.2)
	해양에너지	42.7	(1.2)	39.4	(△9.0)
	바이오에너지	117.3	(6.7)	239.2	(75.2)
	폐기물에너지	852.7	(△1.5)	881.1	(△1.4)
총 계		1,508.5	(3.1)	2,288.2	(27.1)
				1,986.3	(31.7)

* 총 거래량('17.9월말 기준) 41,530GWh 중 약 4.8% 점유

□ 정산금

(단위: 억원)

구분		2016년		2017년	
		9월		8월	
신 에너지	연료전지	65.5	(△15.0)	92.5	(44.2)
	IGCC	0.0	(-)	116.8	(84.6)
재생 에너지	태양에너지	98.4	(△30.4)	182.9	(23.0)
	풍력에너지	55.6	(△20.1)	88.3	(51.0)
	수력에너지	165.0	(21.1)	477.4	(96.2)
	해양에너지	29.6	(△17.3)	28.7	(△5.3)
	바이오에너지	84.2	(△13.1)	180.6	(85.5)
	폐기물에너지	818.8	(△3.2)	849.0	(△0.9)
총 계		1,317.1	(△6.1)	2,016.2	(29.1)
				1,705.8	(29.5)

* 총 거래금액('17.9월말 기준) 31,396억원 중 약 5.4% 점유, RPS 의무이행비용 정산금은 제외됨