

2018년 12월 전력시장운영실적

2019. 1



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

2018년 12월 전력시장 운영실적

① 전력시장 참여 현황

- 회원수 : 2,807개 사업자 (전월 대비 72개사 증가)
 - * 가입(72) : 태양광(72)
- 설비용량 : 11,566만kW (전월 대비 7만kW 증가)
 - * 소향소수력(0.3만kW) 등 신재생 설비 시장가입 반영

② 전력거래량 및 거래금액

- 월 거래량 : 490.6억kWh
 - 평균기온 상승 등으로 12월 난방수요가 전년에 비해 감소한 영향 등으로 전년 동월대비 0.3% 증가
 - * 평균기온 : ('17.12월) -0.1℃ → ('18.12월) 1.1℃ (1.2℃ ↑)
 - * 일 최저기온 0℃ 미만 일수 : ('17.12월) 27.7일 → ('18.12월) 22.6일 (△5.1일)
 - ※ '18년 누계 거래량 : 5,370.6억kWh (전년 동기 5,209.2억kWh 대비 3.1% 증가)
- 월 거래금액 : 5조 1,826억원
 - 거래량 증가량이 미미함에도 불구하고 SMP 상승 등의 영향으로 전년 동월대비 9.3% 증가
 - * 전력거래량 : ('17.12월) 489.4억kWh → ('18.12월) 490.6억kWh (0.3% ↑)
 - * 통합SMP : ('17.12월) 90.77원/kWh → ('18.12월) 109.95원/kWh (21.1% ↑)

〈전력거래량 및 거래금액 현황〉

(단위: 억kWh, 억원, %)

구 분	2017년		2018년			
	12월		12월			
월간 거래량	489.4	(+5.5)	433.8	(△0.1)	490.6	(+0.3)
월간 거래금액	47,430	(△1.1)	39,239	(+11.3)	51,826	(+9.3)

※ ()는 전년 동월대비 증감률, 거래금액에 RPS의무이행비용정산금 포함

3 SMP

○ 월 평균 통합SMP : 109.95원/kWh

- LNG 열량단가 상승 등의 영향으로 전년 동월대비 21.1% 상승

* 주요 연료원별 열량단가 및 SMP 결정비율 변동

구 분	열량단가(원/Gcal)			SMP 결정비율(%)		
	'17.12월	'18.12월	증감률(%)	'17.11월	'18.12월	증감(%p)
L N G	52,289	64,528	+23.4%	80.4	100.0	+19.6
석 탄	22,028	25,876	+17.5%	-	-	-
유 류	50,779	73,126	+44.0%	19.6	-	△19.6

○ 지역별 평균SMP는 육지 109.34원/kWh, 제주 171.66원/kWh

○ 최저 육지SMP는 12.3(월) 04시에 광양복합1CC가 결정한 86.24원/kWh이며, 최고 육지SMP는 12.07(금) 10시에 수완열병합CC가 결정한 130.71원/kWh임

- 육지 중앙급전발전기에 적용하는 정산상한가격은 173.5원/kWh 이었으며, 12월에는 적용되지 않았음

○ 연료원별 계통한계가격 결정비율은 LNG 100.0%

- (발전회사별) SMP 결정점유비는 남부 15.7%(117회, LNG117회), GS EPS(주) 7.4%(55회, LNG55회), 서부 7.0%(52회, LNG52회), 동서 7.0%(52회, LNG52회) 등의 순서임

- (발전기별) SMP 결정횟수는 아산배방열병합CC(48회), 분당복합2CC(45회), 하남열병합1CC(41회), 부산복합#4CC(27회), 포천천연복합1CC(27회) 등의 순서임

<SMP 현황>

(단위: 원/kWh, %)

구 분	2017년		2018년			
	12월		11월	12월		
S M P(통합)	90.77	(+4.4)	105.11	(+29.0)	109.95	(+21.1)
S M P(육지)	90.41	(+4.2)	104.59	(+28.9)	109.34	(+20.9)
S M P(제주)	126.93	(+22.2)	160.08	(+37.3)	171.66	(+35.2)

※ ()는 전년 동월대비 증감률

4 정산요소별 비중

- 총 정산금 5조 1,826억원 중 전력량정산금 77.6%, 용량정산금 15.3%, 계통운영보조서비스정산금 0.1%, 기타정산금 7.0% 점유

구 분	전력량정산금		용량 정산금	계통운영 보조서비스 정산금	기타 정산금 (**)	계
	계획발전 전력량정산금	계약발전 전력량정산금(*)				
금액 (점유율)	33,615억원 (64.9%)	6,580억원 (12.7%)	7,950억원 (15.3%)	38억원 (0.1%)	3,643억원 (7.0%)	51,826억원 (100.0%)

* 계약발전전력량정산금 중 계통계약발전전력량정산금(SCON)은 3,226억원, 발전사업자요구발전량정산금(GSCON)은 3,354억원이며, 계약발전전력량정산금에는 시장가격으로 정산되는 금액분도 포함됨

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

- 붙임 1. 전력시장 참여회원 현황 1부
- 2. 전력수급 운영실적 ('18.11월) 1부
- 3. 신재생에너지 전력시장 거래 현황 (PPA 제외) 1부

붙임1 전력시장 참여회원 현황

□ 연도별 회원수 · 설비용량

(‘18.12.31 현재)

연도별	‘10년	‘11년	‘12년	‘13년	‘14년	‘15년	‘16년	‘17년	‘18.10월	‘18.11월	‘18.12월
회원수	420	418	446	551	880	1,222	1,387	1,816	2,580	2,735	2,807
설비용량 (만kW)	7,736	7,883	8,253	8,618	9,367	9,881	10,825	11,367	11,507	11,559	11,566

□ 회원사별 분류

(‘18.12.31 현재)

발전원	판매 사업자	한전 자회사	일반발전 사업자	신재생 및 기타	집단에너지 사업자	구역전기 사업자	자가용 설비 설치자	계
회원수	1	6	19	2,722	29	19	12	2,807
설비용량(만kW)	-	8,120	2,098	432	666	151	99	11,566

□ 신규 및 탈퇴 회원 현황

- 신규(72) : 태양광(72)

붙임2 전력수급 운영실적 ('18.12월)

- 최대전력수요 : 8,608만kW(12.28(금) 10시)로 전년 동월대비 1.1% 증감
- 최대전력수요 발생 시, 전력공급능력은 10,084만kW로 공급예비력은 1,476만kW를 유지 (공급예비율 : 17.1%)

<전력수급운영 실적현황>

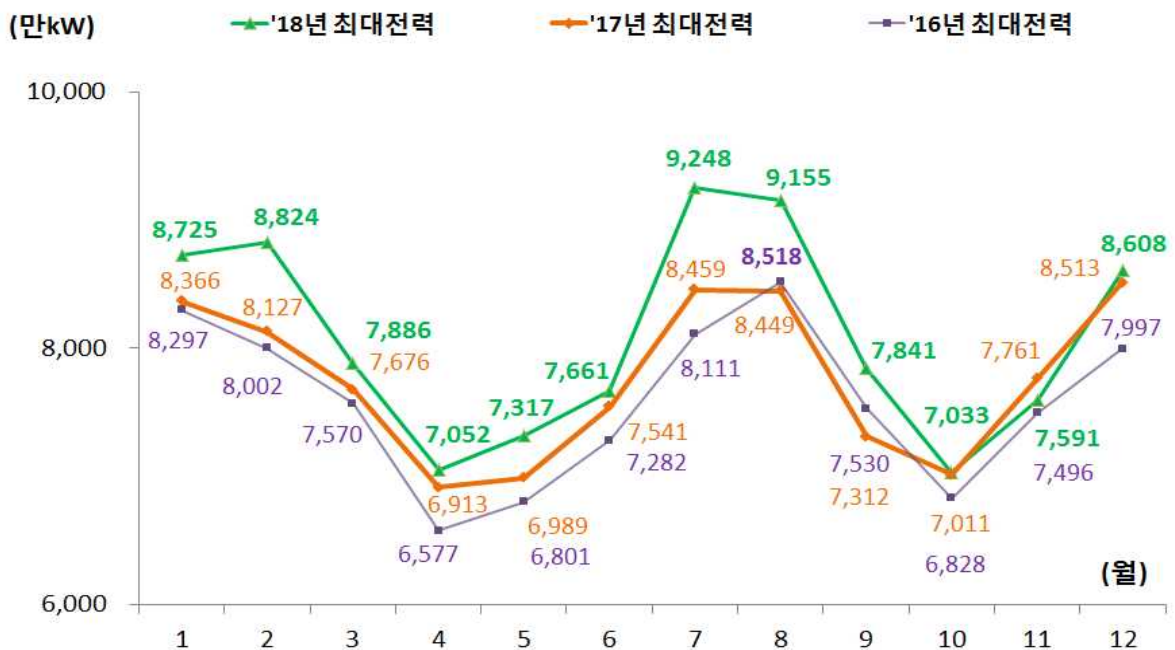
(단위: 만kW, %)

구 분	2017년		2018년			
	12월(12.12(화) 10시)		11월(11.29(목) 10시)	12월(12.28(금) 10시)		
최대전력수요(A)	8,513	(+6.5)	7,591	(△2.2)	8,608	(+1.1)
전력공급능력(B)	9,610	(+3.3)	9,348	(+0.7)	10,084	(+4.9)
공급예비력(B-A)	1,096	(△16.1)	1,757	(+15.6)	1,476	(+34.6)
공급예비율[(B-A)/A]	12.9	(△3.4%p)	23.1	(+3.5)	17.1	(+4.2)

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

※ '18년 12월말 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			
		12월		11월		12월	
신 에너지	연료전지	25.2	(17.4)	34.5	(40.3)	34.5	(37.1)
	IGCC	34.6	(-)	34.6	(-)	34.6	(-)
재생 에너지	태양에너지	204.6	(26.8)	256.6	(33.0)	262.6	(28.5)
	풍력에너지	121.5	(15.9)	141.9	(19.3)	142.3	(15.3)
	수력에너지	178.5	(0.2)	178.6	(0.1)	178.9	(0.2)
	해양에너지	25.5	(-)	25.5	(-)	25.5	(-)
	바이오에너지	53.0	(49.9)	53.0	(8.8)	53.0	(-)
	폐기물에너지	325.1	(1.9)	327.5	(0.6)	327.6	(0.8)
총 계		968.0	(10.0)	1,052.1	(10.9)	1,058.9	(9.2)

* 총 시장등록 설비용량('18.12월말 기준) 11,566만kW 중 약 9.2% 점유, ()는 전년 동월 대비 증감률(%)

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

□ 전력거래량

(단위: GWh)

구분		2017년		2018년			
		12월		11월		12월	
신 에너지	연료전지	136.3	(21.8)	166.7	(31.5)	179.4	(31.6)
	IGCC	99.8	(21.0)	184.1	(75.3)	70.6	(△29.3)
재생 에너지	태양에너지	155.7	(37.6)	219.0	(22.8)	197.4	(26.3)
	풍력에너지	318.6	(32.5)	142.5	(△42.5)	305.8	(△4.8)
	수력에너지	176.0	(6.8)	230.0	(35.6)	259.9	(47.7)
	해양에너지	41.5	(0.6)	40.0	(0.8)	39.7	(△4.2)
	바이오에너지	227.3	(110.0)	234.4	(11.7)	250.0	(10.0)
	폐기물에너지	886.2	(4.8)	918.0	(8.8)	962.2	(8.6)
총 계		2,041.4	(19.6)	2,134.7	(11.1)	2,264.9	(10.8)

* 총 전력거래량('18.12월) 49,063GWh 중 약 4.6% 점유, ()는 전년 동월 대비 증감률(%)

□ 전력시장 정산금 (REC거래대금 제외)

(단위: 억원)

구분		2017년		2018년			
		12월		11월		12월	
신 에너지	연료전지	122.9	(26.8)	173.9	(69.9)	195.5	(59.0)
	IGCC	90.1	(25.6)	192.1	(125.5)	76.1	(△15.5)
재생 에너지	태양에너지	144.3	(44.0)	238.0	(60.9)	221.4	(53.0)
	풍력에너지	312.0	(41.2)	165.0	(△24.0)	379.7	(△20.8)
	수력에너지	195.1	(14.2)	264.8	(69.6)	338.9	(73.7)
	해양에너지	37.3	(4.3)	41.8	(30.6)	43.2	(15.8)
	바이오에너지	206.0	(118.8)	244.7	(43.5)	273.3	(32.7)
	폐기물에너지	862.0	(5.1)	990.0	(22.6)	1025.0	(18.9)
총 계		1,969.8	(22.3)	2,310.4	(34.4)	2,553.1	(29.4)

* 총 거래금액('18.12월) 51,826억원 중 약 4.9% 점유, RPS의무이행비용 및 배출권거래비용 정산금은 제외