

2019년 4월 전력시장운영실적

2019. 6



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

2019년 4월 전력시장 운영실적

① 전력시장 참여 현황

- 회원수 : 2,936개 사업자 (전월 대비 60개사 감소)
 - * 신규회원(113) : 태양광(111), 풍력(1), 폐기물(1)
 - * 탈퇴회원(173) : 자격상실 및 중복회원 탈퇴처리
- 설비용량 : 11,809만kW (전월 대비 182만kW 증가)
 - * 신고리#4(140만kW), 서울복합#1CC(36만kW) 등 시장참여
- 회원사별 분류

('19.4.30. 현재)

발전원	판매 사업자	발전6사	일반발전 사업자	신재생 사업자	기타 발전사업자	집단지 사업자	구역전기사 업자	자가용 설치자	계
회원수	1	6	19	2,845	5	29	12	19	2,936
설비용량 (만kW)	-	8,345	1,961	582	5	666	99	151	11,809

② 전력거래량 및 거래금액

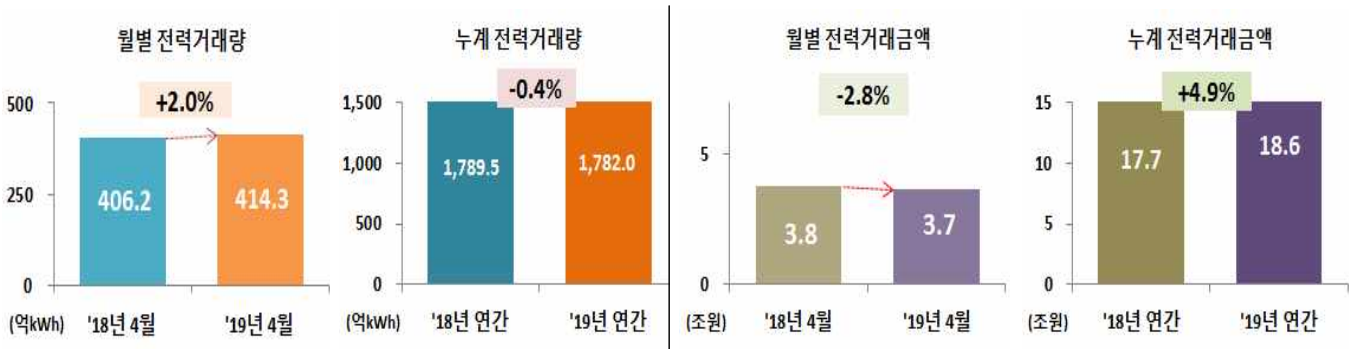
- 월 거래량 : 414.3억kWh
 - 4월 초 꽃샘추위로 인한 난방수요 증가 및 조업일수 증가(1.0일 ↑)
효과 등의 영향으로 거래량은 2.0% 증가
 - * 평균기온 : ('18.4월) 13.3℃ → ('19.4월) 12.0℃ (△1.3℃)
 - * 조업일수 : ('18.4월) 23.0일 → ('19.4월) 24.0일 (1.0일 ↑)
- ※ '19년 누계 거래량 : 1,782.0억kWh ('18년 동기 1,789.5억kWh 대비 0.4% 감소)
- 월 거래금액 : 3조 6,932억원
 - 거래금액은 전년 동월대비 2.8% 감소, '19년 배출권거래비용정산금 5월지급예정('18년 배출권거래비용정산금은 4월에 2,624억원지급)으로 감소원인
 - * RPS 및 배출권거래비용 제외 시 : 3조 4,883억원(전년동월 대비 2.3% 증가)
 - * 전력거래량 : ('18.4월) 406.2억kWh → ('19.4월) 414.3억kWh (2.0% ↑)
 - * 통합SMP : ('18.4월) 90.91원/kWh → ('19.4월) 99.44원/kWh (9.4% ↑)

<전력거래량 및 거래금액 현황>

(단위: 억kWh, 억원, %)

구 분	2018년		2019년			
	4월		3월	4월		
월간 거래량	406.2	(+3.1)	444.9	(+0.1)	414.3	(+2.0)
월간 거래금액	37,982	(+31.4)	45,488	(+1.4)	36,932	(△2.8)

※ ()는 전년 동월대비 증감률



③ SMP

○ 월 평균 통합SMP : 99.44원/kWh

- LNG 열량단가 상승 등의 영향으로 전년 동월대비 9.4% 상승

* 주요연료원별 열량단가 및 SMP 결정비율 변동

구 분	열량단가(원/Gcal)			SMP 결정비율(%)		
	'18.4월	'19.4월	증감률(%)	'18.4월	'19.4월	증감(%p)
L N G	52,760	58,696	△10.7	100.0	100.0	0.0
석 탄	23,253	24,245	△1.1	0.0	0.0	0.0
유 류	60,637	61,063	+0.2	0.0	0.0	0.0

○ 지역별 평균SMP는 육지 98.93원/kWh, 제주 147.52원/kWh

○ 최저 육지SMP는 4.29(월) 4시에 파주문산복합#2CC가 결정한 77.18원/kWh이며, 최고 육지SMP는 4.4(목) 9시에 분당복합#2CC가 결정한 106.66원/kWh임

- 육지 중앙급전발전기에 적용하는 정산상한가격은 157.37원/kWh 이었으며, 4월에는 적용되지 않았음

○ 연료원별 계통한계가격 결정비율은 LNG 100%임

<SMP 현황>

(단위: 원/kWh, %)

구 분	2018년		2019년		
	4월		3월		4월
S M P(통합)	90.91	(+20.7)	112.42	(+10.8)	99.44 (+9.4)
S M P(육지)	90.54	(+20.9)	112.10	(+10.8)	98.93 (+9.3)
S M P(제주)	127.7	(+5.4)	141.73	(+7.6)	147.52 (+15.5)

※ ()는 전년 동월대비 증감률

4 정산요소별 비중

- 총 정산금 3조 6,932억원 중 전력량정산금이 87.6%, 용량정산금이 5.3%, 계통운영보조서비스정산금 0.1%, 기타정산금이 7.0% 점유

구 분	전력량정산금		용량 정산금	계통운영 보조서비스 정산금	기타 정산금 (**)	계
	계획발전 전력량정산금	계약발전 전력량정산금(*)				
금액 (점유율)	28,456억원 (77.1%)	3,913억원 (10.6%)	1,946억원 (5.3%)	31억원 (0.1%)	2,586억원 (7.0%)	36,932억원 (100.0%)

* 계약발전전력량정산금 중 계통계약발전전력량정산금(SCON)은 2,527억원, 발전사업자요구 발전량정산금(GSCON)은 1,386억원으로 구성되고, 시장가격(MP)산정금액은 3,600억원, 시장 가격을 초과하는 순계약발전 산정금액(NCON)은 313억원으로 구성됨

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

- 붙임 1. 신재생에너지 전력시장 거래 현황 (PPA 제외) 1부
 2. 전력수급 운영실적 ('19.4월) 1부

붙임1

신재생에너지 전력시장 거래현황 (PPA 제외)

□ 설비용량

(단위: 만kW)

구분		2018년		2019년			
		4월		3월		4월	
신 에너지	연료전지	27.7	(17.6)	36.4	(41.2)	36.4	(31.3)
	IGCC	34.6	(-)	34.6	(-)	34.6	(-)
재생 에너지	태양에너지	220.0	(26.9)	275.9	(26.7)	281.2	(27.8)
	풍력에너지	128.2	(19.1)	142.1	(10.9)	142.1	(10.9)
	수력에너지	178.5	(0.2)	178.9	(0.2)	178.9	(0.2)
	해양에너지	25.5	(-)	25.5	(-)	25.5	(-)
	바이오에너지	52.9	(9.0)	70.5	(33.2)	70.6	(33.5)
	폐기물에너지	325.5	(2.4)	327.8	(0.8)	327.8	(0.7)
총 계		993.0	(9.2)	1,091.7	(10.4)	1,097.1	(10.5)

* 총 시장등록 설비용량('19.4월말 기준) 11,809 만kW 중 약 9.3% 점유, ()는 전년 동월 대비 증감률(%)

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

□ 전력거래량

(단위: GWh)

구분		2018년		2019년			
		4월		3월		4월	
신 에너지	연료전지	132.9	(18.0)	185.5	(38.7)	180.4	(35.8)
	IGCC	171.2	(20.1)	-	(△100.0)	-	(△100.0)
재생 에너지	태양에너지	284.4	(17.5)	346.9	(32.3)	335.1	(17.8)
	풍력에너지	242.3	(24.4)	287.2	(18.1)	179.3	(△26.0)
	수력에너지	216.7	(11.2)	173.5	(7.4)	241.1	(11.3)
	해양에너지	41.3	(△1.9)	39.6	(△8.7)	38.8	(△6.0)
	바이오에너지	223.5	(52.9)	315.2	(27.2)	342.5	(53.2)
	폐기물에너지	818.6	(11.7)	958.1	(18.3)	869.2	(6.2)
총 계		2,130.9	(17.9)	2,305.9	(13.2)	2,186.6	(2.6)

* 총 전력거래량('19.4월) 41,429GWh 중 약 5.3% 점유, ()는 전년 동월 대비 증감률(%)

□ 전력시장 정산금 (REC거래대금 제외)

(단위: 억원)

구분		2018년		2019년			
		4월		3월		4월	
신 에너지	연료전지	120.0	(42.8)	207.5	(53.7)	178.0	(48.4)
	IGCC	154.7	(45.5)	-	(△100.0)	-	(△100.0)
재생 에너지	태양에너지	264.3	(42.1)	391.9	(45.7)	343.8	(30.1)
	풍력에너지	234.3	(40.8)	339.8	(30.7)	192.0	(△18.0)
	수력에너지	211.5	(32.3)	219.3	(19.0)	256.6	(21.3)
	해양에너지	37.2	(18.6)	44.6	(2.1)	38.4	(3.1)
	바이오에너지	202.8	(84.3)	389.4	(55.2)	399.3	(96.9)
	폐기물에너지	702.5	(0.3)	862.5	(21.8)	761.8	(8.4)
총 계		1,927.3	(24.8)	2,455.0	(23.5)	2,169.9	(12.6)

* 총 거래금액('19.4월) 36,932억원 중 약 5.9% 점유, RPS의무이행비용 및 배출권거래비용 정산금은 제외

붙임2 전력수급 운영실적 ('19.4월)

- 최대전력수요 : 7,301만kW(4.10(수) 10시)로 전년 동월대비 3.5% 증가
- 최대전력수요 발생 시, 전력공급능력은 8,646만kW로 공급예비력은 1,345만kW를 유지 (공급예비율 : 18.4%)

<전력수급운영 실적현황>

(단위: 만kW, %)

구 분	2018년		2019년		
	4월(4.5(목) 11시)		3월(3.13(수) 10시)		4월(4.10(수) 10시)
최대전력수요(A)	7,052	(+2.0)	7,414	(△6.0)	7,301 (+3.5)
전력공급능력(B)	8,463	(△3.7)	9,042	(△0.4)	8,646 (+2.2)
공급예비력(B-A)	1,411	(△24.9)	1,629	(+36.8)	1,345 (△4.7)
공급예비율[(B-A)/A]	20.0	(△7.2%p)	22.0	(+2.9%p)	18.4 (△1.6%p)

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

※ '19년 4월말 기준 역대 최대전력수요 : 9,248만kW ('18.7.24(화) 17시)

<월별 최대전력 추이>

