

# 2019년 9월 전력시장운영실적

2019. 10



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

## 2019년 9월 전력시장 운영실적

### ① 전력시장 참여 현황

○ 회원수 : 3,356개 사업자 (전월 대비 141개사 증가)

\* 신규회원(141) : 태양광(138), 풍력(1), 연료전지(1), 바이오(1)

○ 설비용량 : 12,076만kW (전월 대비 138만kW 증가)

\* 포항제철#1,2 (포스코 1,220MW) 발전사업허가 반납→자가용으로 변경

○ 회원사별 분류

('19.8.31. 현재)

| 발전원           | 판매<br>사업자 | 발전6사  | 일반발전<br>사업자 | 신재생<br>사업자 | 기타<br>발전사업자 | 집단에너지<br>사업자 | 구역전기사<br>업자 | 자가용<br>설치자 | 계      |
|---------------|-----------|-------|-------------|------------|-------------|--------------|-------------|------------|--------|
| 회원수           | 1         | 6     | 19          | 3,266      | 5           | 29           | 12          | 18         | 3,356  |
| 설비용량<br>(만kW) | -         | 8,348 | 1,995       | 636        | 5           | 666          | 99          | 327        | 12,076 |

### ② 전력거래량 및 거래금액

○ 월 거래량 : 417.7억kWh

- 평균기온 상승 및 조업일수 증가 등의 영향으로 거래량은 2.1% 증가

\* 평균기온 : ('18.9월) 20.4℃ → ('19.9월) 21.8℃ (1.4℃ ↑)

\* 최고기온일수<sup>1)</sup> : ('18.9월) 0.8일 → ('19.9월) 2.8일 (2.0일 ↑) <sup>1)</sup> 9월 평균기온(최고) 역대3위

\* 조업일수 : ('18.9월) 19.5일 → ('19.9월) 20.5일 (1.0일 ↑)

\* 평일평균 전력거래량 : ('18.9월) 1,472GWh → ('19.9월) 1,484(GWh) (0.8% ↑)

※ '19년 누계 거래량 : 3,978.8억kWh ('18년 동기 4,025.0억kWh 대비 1.1% 감소)

○ 월 거래금액 : 3조 4,126억원

- SMP 하락(14.2%↓)에도 불구하고 전력거래량 증가, RPS의무이행비용 정산금 차이 등으로 월 거래금액은 전년 동월대비 0.8% 증가

\* RPS의무이행비용정산금 : ('18.9월) 867억원 → ('19.9월) 1,505억원 (73.6% ↑)

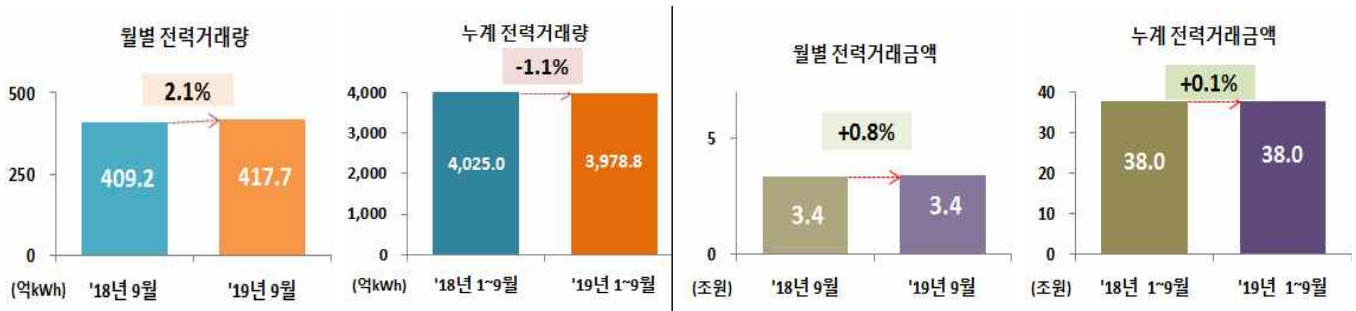
- RPS의무이행비용정산금을 제외한 거래금액은 전년 동월대비 1.1% 감소

## 〈전력거래량 및 거래금액 현황〉

(단위: 억kWh, 억원, %)

| 구 분     | 2018년  |        | 2019년  |        |
|---------|--------|--------|--------|--------|
|         | 9월     |        | 8월     | 9월     |
| 월간 거래량  | 409.2  | (△1.5) | 484.7  | (△3.1) |
| 월간 거래금액 | 33,839 | (+7.8) | 46,080 | (△9.8) |

※ ( )는 전년 동월대비 증감률



### ③ SMP

○ 월 평균 통합SMP : 79.64원/kWh

- LNG 열량단가 하락 등의 영향으로 전년 동월대비 14.2% 감소

\* 주요연료원별 열량단가 및 SMP 결정비율 변동

| 구 분   | 열량단가(원/Gcal) |        |        | SMP 결정비율(%) |        |         |
|-------|--------------|--------|--------|-------------|--------|---------|
|       | '18.9월       | '19.9월 | 증감률(%) | '18.9월      | '19.9월 | 증감률(%p) |
| L N G | 57,228       | 47,784 | △16.5% | 85.0        | 78.6   | △6.4    |
| 석 탄   | 24,428       | 25,029 | +2.5%  | 15.0        | 21.4   | +6.4    |
| 유 류   | 66,413       | 67,949 | +2.3%  | -           | -      | -       |

○ 지역별 평균SMP는 육지 78.73원/kWh, 제주 167.84원/kWh

○ 최저 육지SMP는 9.13(금) 11시~14시에 보령화력#6이 결정한 57.19원/kWh이며, 최고 육지SMP는 9.13(금) 20시에 수완열병합GT가 결정한 132.18원/kWh임

- 육지 중앙급전발전기에 적용하는 정산상한가격은 126.4원/kWh 이었으며, 9월에 적용 되었음

○ 연료원별 계통한계가격 결정비율은 LNG 78.6%, 석탄 21.4% 순서임

### 〈SMP 현황〉

(단위: 원/kWh, %)

| 구 분       | 2018년  |         | 2019년  |        |
|-----------|--------|---------|--------|--------|
|           | 9월     |         | 8월     | 9월     |
| S M P(통합) | 92.87  | (+26.9) | 84.83  | (△6.8) |
| S M P(육지) | 92.14  | (+26.5) | 83.93  | (△7.0) |
| S M P(제주) | 161.67 | (+44.5) | 166.55 | (+4.3) |

※ ( )는 전년 동월대비 증감률

#### 4 정산요소별 비중

- 총 정산금 3조 4,126억원 중 전력량정산금이 82.6%, 용량정산금이 11.2%, 계통운영보조서비스정산금 0.1%, 기타정산금이 6.1% 점유

| 구 분         | 전력량정산금              |                    | 용량<br>정산금          | 계통운영<br>보조서비스<br>정산금 | 기타<br>정산금<br>(**) | 계                    |
|-------------|---------------------|--------------------|--------------------|----------------------|-------------------|----------------------|
|             | 계획발전<br>전력량정산금      | 제약발전<br>전력량정산금(*)  |                    |                      |                   |                      |
| 금액<br>(점유율) | 24,424억원<br>(71.6%) | 3,753억원<br>(11.0%) | 3,824억원<br>(11.2%) | 39억원<br>(0.1%)       | 2,085억원<br>(6.1%) | 34,126억원<br>(100.0%) |

\* 제약발전전력량정산금 중 계통제약발전전력량정산금(SCON)은 3,182억원, 발전사업자요구 발전량정산금(GSCON)은 572억원으로 구성되고, 시장가격(MP)산정금액은 3,290억원, 시장 가격을 초과하는 순제약발전 산정금액(NCON)은 463억원으로 구성됨

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

- 붙임 1. 신재생에너지 전력시장 거래 현황 (PPA 제외) 1부  
2. 전력수급 운영실적 ('19.9월) 1부

## 붙임1

## 신재생에너지 전력시장 거래현황 (PPA 제외)

### □ 설비용량

(단위: 만kW)

| 구분        |        | 2018년   |        | 2019년   |        |         |        |
|-----------|--------|---------|--------|---------|--------|---------|--------|
|           |        | 9월      |        | 8월      |        | 9월      |        |
| 신<br>에너지  | 연료전지   | 29.4    | (24.7) | 42.4    | (44.2) | 44.5    | (51.1) |
|           | IGCC   | 34.6    | (-)    | 34.6    | (-)    | 34.6    | (-)    |
| 재생<br>에너지 | 태양에너지  | 248.4   | (32.3) | 311.0   | (26.9) | 313.8   | (26.3) |
|           | 풍력에너지  | 139.9   | (20.6) | 148.1   | (15.3) | 156.3   | (11.7) |
|           | 수력에너지  | 178.2   | (△0.1) | 179.1   | (0.3)  | 179.1   | (0.5)  |
|           | 해양에너지  | 25.5    | (-)    | 25.6    | (0.2)  | 25.6    | (0.2)  |
|           | 바이오에너지 | 52.9    | (8.8)  | 88.1    | (66.5) | 89.0    | (68.1) |
|           | 폐기물에너지 | 325.7   | (1.5)  | 328.1   | (0.7)  | 451.5   | (38.6) |
| 총 계       |        | 1,034.8 | (10.6) | 1,157.1 | (13.4) | 1,294.4 | (25.1) |

\* 총 시장등록 설비용량('19.9월말 기준) 12,076만kW 중 약 10.7% 점유, ( )는 전년 동월 대비 증감률(%)

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

### □ 전력거래량

(단위: GWh)

| 구분        |        | 2018년   |        | 2019년   |        |         |         |
|-----------|--------|---------|--------|---------|--------|---------|---------|
|           |        | 9월      |        | 8월      |        | 9월      |         |
| 신<br>에너지  | 연료전지   | 136.3   | (14.5) | 183.3   | (31.0) | 194.4   | (42.6)  |
|           | IGCC   | 162.8   | (13.2) | 164.7   | (4.5)  | 173.7   | (6.6)   |
| 재생<br>에너지 | 태양에너지  | 256.1   | (16.1) | 374.3   | (28.7) | 284.0   | (10.9)  |
|           | 풍력에너지  | 157.7   | (33.6) | 145.9   | (2.8)  | 134.3   | (△14.9) |
|           | 수력에너지  | 335.0   | (34.0) | 281.3   | (5.2)  | 260.2   | (△22.3) |
|           | 해양에너지  | 40.4    | (0.6)  | 41.8    | (1.4)  | 41.6    | (2.9)   |
|           | 바이오에너지 | 237.4   | (4.9)  | 399.8   | (55.0) | 399.6   | (68.3)  |
|           | 폐기물에너지 | 937.0   | (7.9)  | 939.8   | (7.7)  | 627.8   | (△33.0) |
| 총 계       |        | 2,262.7 | (13.9) | 2,530.8 | (16.7) | 2,115.7 | (△6.5)  |

\* 총 전력거래량('19.8월) 41,773GWh 중 약 5.1% 점유, ( )는 전년 동월 대비 증감률(%)

### □ 전력시장 정산금 (REC거래대금 제외)

(단위: 억원)

| 구분        |        | 2018년   |        | 2019년   |         |         |         |
|-----------|--------|---------|--------|---------|---------|---------|---------|
|           |        | 9월      |        | 8월      |         | 8월      |         |
| 신<br>에너지  | 연료전지   | 123.1   | (44.3) | 152.1   | (22.0)  | 151.6   | (23.1)  |
|           | IGCC   | 147.0   | (41.7) | 136.6   | (△3.0)  | 135.7   | (△7.7)  |
| 재생<br>에너지 | 태양에너지  | 246.0   | (41.5) | 345.8   | (21.2)  | 244.6   | (△0.5)  |
|           | 풍력에너지  | 168.0   | (69.9) | 143.2   | (△5.8)  | 131.4   | (△21.8) |
|           | 수력에너지  | 348.1   | (58.5) | 296.7   | (1.0)   | 238.7   | (△31.4) |
|           | 해양에너지  | 36.0    | (26.9) | 33.8    | (△6.5)  | 32.0    | (△11.3) |
|           | 바이오에너지 | 212.9   | (30.5) | 579.1   | (149.8) | 499.0   | (134.5) |
|           | 폐기물에너지 | 785.6   | (△5.7) | 939.5   | (1.8)   | 513.8   | (△34.6) |
| 총 계       |        | 2,066.6 | (21.1) | 2,626.8 | (20.1)  | 1,946.7 | (△5.8)  |

\* 총 거래금액('19.9월) 32,621억원 중 약 6.0% 점유, RPS의무이행비용 및 배출권거래비용 정산금은 제외

## 붙임2 전력수급 운영실적 ('19.9월)

- 최대전력수요 : 7,992만kW(9.06(금) 17시)로 전년 동월대비 1.9% 증가
- 최대전력수요 발생 시, 전력공급능력은 9,603만kW로 공급예비력은 1,612만kW를 유지 (공급예비율 : 20.2%)

### <전력수급운영 실적현황>

(단위: 만kW, %)

| 구 분            | 2018년          |          | 2019년           |          |
|----------------|----------------|----------|-----------------|----------|
|                | 9월(9.3(월) 17시) |          | 9월(9.06(금) 17시) |          |
| 최대전력수요(A)      | 7,841          | (+7.2)   | 9,031           | (△1.3)   |
| 전력공급능력(B)      | 9,422          | (+1.7)   | 9,639           | (△3.9)   |
| 공급예비력(B-A)     | 1,582          | (△19.1)  | 608             | (△30.2)  |
| 공급예비율[(B-A)/A] | 20.2           | (△6.5%p) | 6.7             | (△2.8%p) |
|                |                |          | 20.2            | (-)      |

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

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

### <월별 최대전력 추이>

