

보 도 설 명 자 료

('21. 7. 23.)

수신 : 산업통상자원부 등록기자

제목 : 전력시장에 등록된 일부 발전량만으로 태양광이 전력 피크
시간에 기여를 못한다고 주장하는 것은 적절하지 않음
(조선일보, 아시아경제 7.23일자 보도에 대한 설명)

- ◇ 여름철 '피크시간대 태양광·풍력의 발전비중 1.7%'는 전력시장內 거래량만으로 산정한 수치로서 사실과 다름
 - 전력시장外 발전량을 합산한 실제 태양광 발전비중은 9.2%임
- ◇ 전력시장外 태양광은 전력수요를 상쇄하는 효과로 나타나면서, 여름철 전력수급에 기여하고 있음
- ◇ 7.23일 조선일보, 아시아경제 <더울때 1.7%밖에 도움 안되는 풍력·태양광> 보도 등에 대하여 아래와 같이 설명 드립니다.

1. 기사내용

- 태양광·풍력 발전 설비용량 비중은 14%이나, 이번달 1~15일 전력 소비가 가장 많은 시간대(보통 16~17시) 발전량 비중은 1.7% 수준으로 위기 상황에서 기여도가 낮음

* 자료출처 : 전력거래소가 7.22일 운영석 의원실에 제출한 자료 기준

2. 동 보도내용에 대한 산업부의 입장

- 同기사의 '전력수요 피크시간대 태양광·풍력의 발전비중 1.7%'는 재생에너지의 특성을 이해하지 못하고 제시한 수치로서 사실과 다름
- ❶ 기사에서 제시된 발전비중(1.7%)은 전력거래소가 운영하는 전력 시장에서 거래된 태양광의 발전량만으로서, 전체 태양광을 모두 포함하면 발전비중이 9.2%로 추계됨

* 7.1~7.15일 피크시간대 발전량 : (전체) 1,226.5GWh, (태양광) 112.7GWh (9.2%)

- ② 태양광은 소규모 전원의 특성으로 전력거래소를 통한 태양광은 전체의 일부(25%)에 불과하며, 대부분(75%) 한전과 직거래하는 PPA 사업 또는 자체 생산하여 직접소비하는 자가용임

* 태양광 설비용량('20.末기준) : 전체 18.4GW(추계), 전력거래소 등록 4.6GW (25%)

* PPA(Power Purchase Agreement, 전력구매계약) : 전력시장을 통하지 않고 전력 판매자와 구매자가 전력을 직거래하는 당사자간 계약 방식

- ③ 기사에서 인용한 '20년 여름과 겨울의 태양광 발전비중도 전력시장에서 거래된 발전량만으로 산정한 수치로서 실제 발전비중은 기사의 수치보다 4배 이상 규모임

- ④ 아울러, 태양광·풍력 설비용량 비중(14%)은 전체 태양광을 대상으로 산정하고, 태양광 발전량 비중(1.7%)은 전력시장內 발전량만으로 과소 산정하는 오류를 범함

* 총설비용량 131.3GW(100%) 중 태양광 16.6GW(12.7%), 풍력 1.7GW(1.3%) ('21.7월 기준, 전력통계정보시스템)

- 이러한 전력시장外 태양광은 전력수요를 상쇄하는 효과로 나타나면서, 여름철 전력수급에 기여하고 있음

- 전력시장外 태양광(한전PPA, 자가용)은 정부의 신재생에너지 확대 정책에 따라 최근 급격히 증가('17년 3.7GW → '21.6월 15.0GW)하고 있으며,

- 태양광 발전량 증가로 전력시장內 여름철 전력피크 시간이 과거 15시('10~'16년)에서 '17년 부터 17시로 이동하였으며, 실제 전력 소비가 집중되는 15시의 전력수요를 완화시키는 것으로 나타남

- 정부는 비계량 태양광의 발전량을 보다 정밀하게 파악하기 위해, 실시간 정보제공장치 설치 의무화, 신재생 통합관리 시스템 구축 등을 추진할 계획임

- 향후 이와 같이 오해를 야기할 우려가 있는 보도에 대해서는 유의하여 주시기 바람

※ 문의 : 신재생에너지정책과 이재식 과장(044-203-5360) / 임기홍 사무관(5364)
전력산업과 이옥현 과장(044-203-5150) / 조민웅 사무관(5159)

- 태양광 발전설비는 ① 전력시장 참여, ② 한전PPA계약, ③ 자가용으로 구분
- 이 중 ① 전력시장 참여 태양광은 공급능력으로 발전량이 계량되고,
② PPA, ③ 자가용 태양광은 전력수요를 낮추는 역할을 담당

<태양광 설비용량 및 발전량>

【설비용량】		【실제발전량】		【계측발전량】	
PPA 태양광	↕14% 비중	PPA 태양광	↕9.2% 비중		↕수요 감축
자가용 태양광		자가용 태양광			
시장참여 태양광		시장참여 태양광		시장참여 태양광	
원전·LNG복합 등		원전·LNG복합 등		원전·LNG복합 등	↕1.7% 비중