

보도설명자료 (‘17. 8. 12)

수신 : 산업통상자원부 등록기자

제목 : 원전 2기분 설비 축소 합리화 (‘17.8.12. 매일경제 등)

1. 기사내용

□ 날씨와 시간 등에 따라 전기생산 변동성이 큰 태양광, 풍력발전을 늘리면 원자력, 화력 등 전통적 발전보다 예비율을 현저히 높이는 게 상식이지만, 오히려 반대결론을 내림

2. 동 기사에 대한 산업부 설명

① 신재생의 공급불확실성 대응은 1) 신재생의 발전설비의 피크기여도, 2) 유연성 발전설비의 확보를 통해 해결

① 원전, 석탄, LNG 발전은 정격용량 기준으로 산정하고 신재생 발전설비는 피크기여도(풍력 2%, 태양광 15% 등)를 감안하여 용량을 대폭 축소 해서 설비구성시 반영

* 만약 정격용량 기준을 반영시에는 2030년 설비예비율이 66%가 되어 신규 필요물량이 없게 되는 결과가 발생하여 수급불안은 물론, 신재생 불확실성에도 그대로 노출되는 상황

- 즉, 피크수요 시기에 대응하는 신재생 발전설비를 대폭 축소하여 산정함으로써 신재생 발전의 공급 불확실성을 대폭 제거했다는 뜻이며 피크시에 신재생 발전설비에 거의 의존하지 않고도 수급안정이 가능하다는 의미이기도 함

② 신규 필요용량의 경우 신재생 변동성에 대응하기 위해 출력 조절이 가능한 유연성 발전설비(LNG 발전, 양수발전 등)로 확보해 나간다면 신재생 공급불확실성에 대처 가능하며, 구체적인 방안에 대해서는 8차 수급계획 워킹그룹에서 세부 검토 중

② 참고로 설비예비율에 관해 유럽과 우리의 사정이 서로 다름

① 우선, 유럽의 경우 기존 발전설비(원전, 석탄, LNG)를 갖춘 상태에서 신재생 발전설비가 급속히 증가하여 설비예비율이 대폭 늘어난 것으로

- 신재생의 발전 불확실성에 대응하기 위해서만 의도적으로 예비율을 높인 것은 아님

- 현재까지 유럽 등 신재생 비중이 높은 국가에서는 운전 중인 유연성 발전기(예비설비를 제외한 개념)의 출력조절, 풍력발전기 출력 감축(curtailment) 등 전력계통 운영 측면에서 신재생 변동성에 대응 중

② 유럽은 정격용량 기준, 우리는 실효용량 기준(피크 기여도)에 맞춰 설비 예비율을 산정

- 유럽과 동일한 기준(정격용량)으로 산정할 경우, 우리나라의 설비예비율은 ‘17년 31.4%에서 ’2030년 66%까지 올라감

* ‘30년까지 재생에너지를 발전량의 20%로 확대하는 목표 가짐

③ 한편, 유럽, 미국에서는 전력시장 자유화로 민간사업자들이 발전사업에 자율적으로 진입하면서 설비 예비율이 높아지는 측면이 있음

- 유럽 일부국가에서 예비율이 100%를 상회한다는 뜻은 놓고 있는 발전설비가 그만큼 많거나, 혹은 해당국가에서 필요없는 유휴전력을 생산해 유럽전력망을 통해 인접국가에 수출한다는 의미

- 반면, 우리나라는 정부가 전력수급 안정과 국가경제의 효율성을 고려하여 발전소 건설 이전에 적정 설비예비율을 제시하고 있음

※ 문의 : 산업통상자원부 전력산업과 최우석 과장 (044-203-5240)
권순목 사무관 (044-203-5242)