

보 도 설 명 자 료

(‘21. 2. 8.)

수신 : 산업통상자원부 등록기자

제목 : 신안 해상풍력 사업은 2030년 전세계 누적 보급 전망치의 약 4.6%를 차지할 것으로 예상되며, 해상풍력은 태양광 대비 이용률이 높고 환경영향이 적은 우수한 재생에너지원임 (한국경제 2.8일자 보도에 대한 설명)

- ◇ 신안 해상풍력 단지(8.2GW)가 향후 10년간 전세계 신규 해상풍력 설비의 약 1/3을 차지한다는 것은 사실이 아님
 - 해상풍력의 높은 설치 증가율(지난 10년간 연평균 28.7%) 고려시 전문가들은 2030년 전세계 해상풍력 누적 보급량이 177GW에 달할 것으로 전망하고 있으며 신안 해상풍력은 이의 약 4.6% 수준
- ◇ 태양광·풍력 등 재생에너지는 특성상 간헐성이 있지만, 이용률 측면에서 해상풍력(30% 이상)은 태양광(약 15%) 대비 2배 이상 우수한 에너지원임
- ◇ 영국 등 해상풍력 보급 선도국가 조사결과, 해상풍력이 환경에 미치는 부정적 영향은 발견되지 않았으며, 해상풍력단지 조성 이후 오히려 해양생물 개체수가 증가하였다는 연구결과도 있음
- ◇ 2.8일 한국경제 <“천문학적 투자 해상풍력, 제2 태양광 우려된다”> 기사에 대하여 아래와 같이 설명 드립니다.

1. 기사내용

- 신안 해상풍력 사업 규모(8.2GW)는 30년까지 전세계에 신규로 설치되는 해상풍력 설비의 약 1/3 차지
 - 전북 서남권, 울산·동남권 해상풍력을 포함하면 2030년 전세계 신규 해상풍력의 3분의 2를 국내에 짓겠다는 목표로 현실성에 의문

- 풍력발전은 간헐성 문제로 설비용량과 실제 전력 생산간 큰 괴리가 있으며,
 - 태양광보다 더 큰 간헐성 문제로 전력생산량이 태양광보다 미흡할 것으로 예상
- 해상풍력의 소음과 진동으로 인근 어류와 철새들이 사라지는 환경 파괴 및 하부구조물에 의한 해양 생태계 파괴도 문제점으로 지적됨

2. 동 보도내용에 대한 산업부의 입장

- 신안 해상풍력 단지가 2030년까지 전세계 신규 해상풍력 설비의 약 1/3을 차지한다는 것은 사실이 아님
 - 전세계 해상풍력은 유럽, 중국을 중심으로 19년말 기준 29.1GW 설치되었고, 지난 10년간(10~19년) 연평균 28.7%의 높은 설치 증가율을 보이고 있어 전문기관 들은 2030년 해상풍력 누적 보급규모가 177GW에 달할 것으로 전망
 - * Global Wind Report(2019) 및 BNEF(2019) 참고
 - 신안 해상풍력(8.2GW)은 30년 전세계 누적 보급 전망치(177GW)의 약 4.6% 수준이며, 재생에너지 3020 이행계획상 정부의 해상풍력 보급목표(30년 12GW)도 전세계 누적 보급 전망치의 약 6.8%에 불과
- 태양광·풍력 발전 등 재생에너지 발전에 간헐성 문제가 있는 것은 사실이나,
 - 태양광이 약 15%의 이용률을 보이는 반면, 해상풍력은 30% 이상의 이용률을 보이고 있어, 이용률 측면에서 해상풍력은 태양광 대비 2배 이상 우수한 에너지원임
 - 따라서, 동일 설비용량 설치시 태양광보다 해상풍력의 전력 생산량이 더 높을 것으로 예상됨

□ 해상풍력은 다른 재생에너지원 대비 상대적으로 환경영향이 적은 것으로 알려져 있음

- 해상풍력 보급 선도국가인 영국·덴마크 등의 조사결과, 해상풍력 단지조성이 해양환경에 미치는 부정적 영향이 발견되지 않았으며 (환경정책평가연구원, 19.12), 해상풍력 단지내 어획률이 일관되게 유지되고 개체수가 오히려 증가했다는 연구도 있음

* 유럽 최대 바닷가재 어장에 위치한 영국 Westernmost Rough 해상풍력 발전단지를 대상으로 한 6년여의 장기연구 결과, 단지 내 어획률은 일관되게 유지되고 바닷가재 개체수는 오히려 증가(Power Engineering International, 20.8)

□ 해상풍력은 높은 잠재량, 대규모 단지 개발 가능성, 낮은 환경영향, 높은 이용률(30~50%) 등의 장점을 보유하여, 국내외에서 에너지전환을 위한 주요 재생에너지원으로 부각되고 있음

- 이런 장점들로 국제재생에너지기구(IRENA)는 유럽의 경우 40년부터 해상풍력이 화력발전을 제치고 발전량 기준 1위 에너지원이 될 것으로 전망하고 있음
- 우리나라도 이러한 해상풍력 발전의 장점들을 감안하여 해상풍력 보급을 지속적으로 확대해 나갈 계획임

※ 문의 : 재생에너지산업과 윤성혁 과장(044-203-5370) / 김혜원 사무관(5372)