

보도설명자료

('21. 11. 3)

수신 : 산업통상자원부 등록기자

제목 : 암모니아 발전은 탄소중립을 위한 대안으로 글로벌기업
및 국가에서 이미 기술개발을 진행하고 있음
(11.3일자 서울경제 「‘암모니아 발전’ 늘린다지만 개발 안 된 기술로
‘공수표’」 보도에 대한 설명)

1. 기사내용

- 암모니아 발전은 아직 기술 개발이 안된 것으로 ‘눈 가리고 아웅’식으로 대안이라고 지적

2. 동 보도내용에 대한 입장

- 정부는 석탄발전의 온실가스 감축을 위해 관련 기관, 전문가 등과 협업하여 다양한 혁신적인 방안을 검토하여, 암모니아 발전을 탄소중립 수단으로 포함하였음
 - 암모니아 발전은 발전설비, 송전선로 등 기존 인프라를 활용하면서, 탄소중립을 실현할 수 있는 방안으로,
 - 우리나라와 전력수급 여건이 비슷한 일본, 글로벌 기업들의 암모니아 혼소발전 기술 등을 벤치마킹하여 감축 수단으로 활용하는 것임
 - * (일본) 재생에너지 적정지역이 제한적인 바, 암모니아 혼소를 통해 CO2를 억제할 방침으로 7월 발표한 에너지기본계획의 전원구성에 수소-암모니아에 의한 발전을 처음으로 명기
- 최근 IEA에서 발표한 ‘전력부문 에너지 전환에서 저탄소 연료의 역할’(The role of low-carbon fuel in the clean energy transitions of the power sector, '21.10월)에서도,
 - 암모니아 연소기술 적용은 전력부문 탈탄소화의 도구로 기존 자산과 관련한 인프라의 좌초자산 최소화 및 재생에너지의 변동성에 대한 유연성 제공 역할 수행이 가능하다고 명시

- 산업부는 암모니아 발전 **Pilot** 실증을 통한 성공사례를 창출하고,
- '26년까지 상용화를 위한 단계별·발전용량별 실증을 추진한 이후 '30년 사업화를 추진할 계획임

《 참고 : 일본의 석탄 + 암모니아 혼소발전 동향 》

- ◆ 日은 '30년까지 전체 석탄발전에 암모니아 20% 혼소 계획
(연 2,000만톤)
 - ① JERA社 '21년부터 1GW급 발전소 20% 혼소 시작 예정
→ 40년 암모니아 전소 목표
 - * '20년 1GW급 발전소에 실증 성공(안정적 연소, NOx 조절 可)
 - ** JERA社 : 日 최대 전력회사(전력량 30%, 27개 화력 발전소 보유)
 - ② IHI社, 혼소 분야 SIP 프로젝트 주도
→ NOx 발생 억제, 혼소 관련 설비개조 등 연구
 - * Strategic Innovation Program : 日 수소분야 기술개발 프로그램
 - ** IHI社 : 日 3대 중공업 회사(연매출 15조원)
 - ③ 주코쿠전력社 120MW급 발전소의 1% 혼소 성공 (별도 설비 개조 無)
 - * 주코쿠전력社 : 주코쿠 지방 전력 공급사(대기업)
- ◆ 日의 석탄·암모니아 혼소 기술은 실증 완료, 상용화 직전 단계

※ 문의: 강감찬 전력산업정책과장(044-203-3880) / 이주노 사무관(3881)