산업통상자원부 보도자료 다시 대한민국! 새로운 국민의 나라

보도시점 2023. 6. 21.(수) 17:00 < 6.22.(목) 조간 > 배포 2023. 6. 21.(수)

수소 터빈 기술로 온실가스 감축 실현한다

- 한화임팩트, 수소 50% 혼합 연소 가스터빈(80MW급) 기술개발

우리 기업이 중형 가스터빈에 수소를 50%까지 혼합·연소하는 기술을 개발하였다. 한화임팩트는 6. 21.(수) 한화임팩트 대산 공장(충남 서산시)에서 수소 터빈발전 실증 기념식을 개최했다.

수소 혼합 연소 터빈은 가스터빈에 액화천연가스(LNG)와 수소를 혼합·연소시켜 전기를 생산하는 발전기로, 한화임팩트는 서부발전과 협력하여 중형 액화천연가스(LNG) 가스터빈(80MW)에 수소를 50%까지 혼합·연소하는 기술을 개발하였다. 한화 관계자는 이번 기술개발을 통해 온실가스인 이산화탄소(CO_2)와 대기오염물질인 질소산화물(NOx) 배출량이 기존 액화천연가스(LNG) 가스터빈 대비 감축되는 것으로 나타났다고 밝혔다. 향후 한화임팩트는 상업 운전 중인 서인천복합발전(150MW)에 혼합 연소 발전 기술이 적용되는 방안을 서부발전과 공동개발 할 계획이다.

수소 혼합 연소 발전은 온실가스 감축과 수소 생태계 확장에 의미가 있다. 액화천연가스(LNG)발전에 수소를 혼합·연소하면 이산화탄소(CO2)를 줄일 수 있어, 국가온실가스감축목표(NDC) 이행방안과 전력수급기본계획에서는 온실가스 감축 수단으로 원전, 재생에너지와 함께 수소·암모니아 혼합 연소 발전을 제시한 바 있다. 또한, 이와 연계하여 국내외 청정수소 생산기지 구축, 연료공급 기반 시설 건설 등 대규모 투자로 이어질 것으로 전망된다.

기념식에 참석한 산업통상자원부 이옥헌 수소경제정책관은 축사를 통해 “수소·암모니아 발전 비중을 `30년 2.1%, `36년 7.1%로 확대해 나갈 계획이다”라면서, “향후 세계(글로벌) 수소발전시장이 급격히 성장할 것으로 예상함에 따라 우리 기업이 수소 터빈 시장을 선도해 나가길 기대한다.” 라고 밝혔다.

담당 부서	수소경제정책관 수소경제정책과	책임자	과 장	김범수 (044-203-3950)
		담당자	사무관	안드레 (044-203-3955)

대한민국 정책브리핑 OPEN 공공누리 공공저작물 자유이용허락