

재생에너지 기반 그린수소 생산 및 활용을 위한
시스템 기술 개발 및 실증

우민우, 박가우, 신석재[†], 조정식, 홍성조

(주)지필로스

(sjshin@g-philos.co.kr[†])

에너지산업 및 화학공정의 탄소저감을 위한 그린수소 개발은 당면한 과제로 자리잡았다. 기존 에너지 대비 경제성 비교열위 등 잘 알려진 문제와 별개로, 그린수소의 생산은 19세기부터 이어져온 수전해기술과는 다른 기술적 문제의 해결이 필요하다.

본 발표에서는 재생에너지로부터 그린수소를 안정적으로 확보하기 위한 에너지 버퍼링 기술, 병렬 수전해의 하이브리드 운전기술 등을 소개한다.

그리고 상기 기술의 실증을 위한 시스템의 구축 및 운전과정을 설명하고, 상기 기간동안 발생한 기술적, 제도적 문제 발생 및 해결과정에 대해 서술하고자 한다.

(본 연구는 산업통상자원부 에너지기술개발사업의 지원을 받았습니다.)