

일간 수소 이슈 브리핑

- '26.10.2, 한국수소연합 국제협력실 -

◇ 매일 국내·해외 언론보도를 바탕으로 수소에너지 및 수소경제 관련 주요 이슈를 선별·요약하여 배포함

□ 국내

○ 에너지硏, 암모니아 선박 온실가스 '통합 제거' 촉매 개발 (26.10.1, 가스신문)

- 한국에너지기술연구원 연구팀이 암모니아 선박의 질소산화물·미연소 암모니아·아산화질소를 별도 설비 추가 없이 통합 처리하는 촉매 기술을 개발함
- 하이브리드 촉매는 암모니아와 질소산화물을 약 99% 효율로 동시에 분해하고 비용을 80% 이상 낮추며, 아산화질소 촉매는 350℃에서 환원제 없이 99% 이상 분해함
- 두 촉매는 기존 디젤선박 배출가스 장비에 적용할 수 있으며 연구팀은 암모니아 엔진 연계 파일럿 실증을 추진함

○ 정부, 7.9조 기업투자 조기 가동...전기차·수소·반도체 규제 완화 (26.10.1, 전자신문)

- 정부가 청정수소 생산·발전설비를 포함한 7조9,000억원 규모 투자 프로젝트의 조기 가동을 지원함
- 지난해 취소된 청정수소발전시장 경쟁입찰을 이달 재개해 연간 500GWh를 대상으로 15년 장기 고정가격계약을 추진함
- 석탄·암모니아 혼소를 제외하고 국내 청정수소 생태계 기여도 배점을 높여 약 3조원 규모 설비투자를 뒷받침함

○ [대체불가 K테크] ⑤"AI 데이터센터·3대 메가프로젝트 병용 에너지원에 수소가 제격"(26.10.1, 동아사이언스)

- KIST 청정수소융합연구소는 36시간 이상 장기 저장에 수소가 유리하고 연료전지 발전소는 약 9개월 안에 구축할 수 있어 급증하는 전력수요 대응에 활용할 수 있다고 분석함
- 암모니아 분해와 고온 연료전지를 열적으로 결합하고 수전해·유기물 저장공정의 폐열을 통합해 전기 또는 수소 생산 비중을 조절하는 기술을 개발 중임
- 2033년 수소 생산단가 1달러/kg과 MW급 유연 연료전지를 목표로 국내 실증과 해외 생산설비 구축을 병행하는 전략을 제안함

○ 동서발전, 친환경 에너지전환 위한 '수소산업 혁신포럼' 개최
(26.10.1, 연합뉴스)

- 한국동서발전이 울산에서 수소산업 혁신포럼을 열어 청정수소 정책과 수소 터빈·엔진 기술을 논의하고 참여기관의 연구개발 성과를 공유함
- 동서발전은 수전해 기반 그린수소 공급, 수소 전소 가스터빈, 연료전지 유연운전 고도화 등 전주기 기술개발과 발전현장 실증을 이어갈 계획임

□ 해외

○ [다국가] H2Global, 아시아 등 4개 권역 청정수소 조달입찰 결과 연내 공개 ('26.9.30, Hydrogen Insight)

- H2Global 이중경매 운영기관 힌트코가 아시아·아프리카·북미·남미·오세아니아 4개 권역의 재생수소·암모니아·메탄올 조달입찰 전체 결과를 2026년 말까지 공개할 예정임
- 힌트코는 인도 AM Green의 안드라프라데시 카키나다 2단계 사업을 아시아 물량의 단독 낙찰자로 선정했으나 독일 공급 예정 그린암모니아 물량 등 세부 결과는 아직 공개하지 않음
- 진행 중인 다른 권역 입찰의 공정성을 보호하기 위해 4개 권역 결과를 함께 발표할 때까지 추가 세부정보를 비공개로 유지함
- 4개 권역 입찰은 2025년 7월 접수를 시작했으며 당시 힌트코가 제시한 총 사업규모는 25억유로(약 3조 8,500억원)임
- H2Global은 힌트코가 생산자와 10년 장기계약을 맺고 독일 등 참여국 수요자에게 단기계약으로 재판매하며 두 가격의 차이를 정부 재정으로 보전하는 방식임
- 이번 입찰의 수소 생산자 상한가격은 353유로(약 54만 원)/MWh, 저위발열량 기준 약 11.75유로(약 1만 8천 원)/kg로 설정됨
- 2024년 첫 H2Global 입찰에서는 이집트 Fertiglobe가 유일한 낙찰자로 선정돼 100MW Egypt Green 사업의 재생암모니아를 최대 3억 9,700만유로(약 6,100억원)에 톤당 1,000유로(약 154만원)로 독일에 공급하기로 함

- [스웨덴] Stegra, 740MW 수소환원제철소 완공비용 증가…추가 자본조달 협의 (“26.9.30, Fuel Cells Works)
- 스웨덴 그린철강 스타트업 Stegra가 보덴의 740MW 수소 환원제철소 완공비용이 6월 추정치를 크게 웃돌아 주요 주주들과 추가 자본조달을 협의 중임
- 현지 경제지는 자금 부족분을 약 100억스웨덴크로나, 약 10억달러 (약 1조 3,600억원)로 보도했으나 Stegra는 해당 수치에 대한 논평을 거부함
- 100일간 사업검토에서 추가 자금 필요성이 확인되면서 4월 14억유로 (약 2조 1,500억원) 조달로 건설기간 중 추가 증자가 필요 없다는 기존 설명을 반복함
- Wallenberg가 투자한 FAM의 전 대표이자 Saab 전 CEO인 Håkan Buskhe가 11월 1일 신임 CEO로 취임하고 현 CEO Henrik Henriksson은 고문으로 남음
- 회사는 주요 주주들이 추가 지원 요청에 긍정적으로 반응했으며 외주와 파트너십 확대를 포함한 완공계획을 마련했다고 설명함
- 보덴 사업은 코크스 대신 그린수소를 사용하는 유럽 최초급 대형 제철 프로젝트로, 비용 상승·수요 둔화·수소 공급망 구축 난항 속 추가 투자가 일정 준수의 핵심 변수가 됨



<사진: 건설 중인 Stegra의 740MW 보덴 제철소, 출처: Stegra>