

한국수소연합 일간 수소 이슈 브리핑

- '25.9.25. 한국수소연합 경영지원실 -

- ◇ 매일 언론보도 내용을 기준으로, 국내·외 수소에너지 및 수소경제와 관련한 주요 이슈를 요약 배포함

I. 국내

□ 산업계

- **삼성중공업, 수소 연료전지 선박 '첫발'...“글로벌 협력 결실“**
(‘25.9.24. 아시아경제)
 - 삼성중공업이 프랑스 선급협회(BV)로부터 세계 최초로 ‘암모니아 기반 수소 연료전지 추진 원유운반선’의 기본설계인증(AIP)을 획득하며 친환경 선박 상용화에 한걸음 다가섬
 - 이번 프로젝트에는 국내 기업 파나시아와 빈센, 말레이시아 MISC, 프랑스 BV가 참여해 글로벌 협력 체계를 구축함
- **현대건설, 국내 최초 상업용 수전해 기반 ‘수소 생산기지’ 준공**
(‘25.9.24. 이뉴스투데이)
 - 현대건설이 전북 부안 신재생에너지단지에 국내 최초의 상업용 수전해 기반 수소 생산기지를 완공하고, 2026년부터 하루 1톤 이상 규모의 그린 수소를 생산할 계획임
 - 재생에너지와 연계해 청정수소를 공급함으로써 전북 및 부안 지역의 ‘수소 도시’ 조성에 핵심 역할을 할 것으로 기대됨
- **한국형 차세대 전차 ‘K3 스텔스 전차’ …AI 두뇌에 ‘수소 심장’을 달다**(‘25.9.24. 서울경제)
 - 러시아-우크라이나 전쟁 장기화로 전차의 중요성이 재조명되면서, 주요국들이 AI·스텔스·유무인 복합체계를 적용한 차세대 전차 개발에 속도를 내고 있음

- 현대로템은 'K3 스텔스 전차'를 K2 후속 모델로 개발 중이며, 수소 연료전지 기반 하이브리드 파워트레인, 130mm 활강포, AI 전투체계, 다층 방호 시스템 등을 갖춘 미래형 전차 플랫폼을 2029년까지 선보일 계획임

○ 전북 수소전문기업 아헤스, 인도 기업과 20억 규모 계약 체결 ('25.9.23. 연합뉴스)

- 전북특별자치도 수소전문기업 아헤스가 인도 신재생에너지 기업 GH2 Solar와 20억 원 규모의 계약을 체결해 1MW급 알카라인 수전해 설비 2기를 10월 이후 공급할 예정이며, 5년간 지속 공급 계획을 세움
- 아헤스는 GH2 Solar와 합작법인을 설립해 인도에 수전해 설비 공장을 건립하며, 전북도는 이를 지역 수소산업의 글로벌 진출 대표 사례로 삼아 수소산업 경쟁력 강화에 총력할 방침임

○ '그린 메탈' 제련소도 준비완료...궁극의 탄소제로 에너지 수소 ('25.9.24. 머니투데이)

- 호주 퀸즐랜드 타운즈빌 외곽에 위치한 고려아연의 계열사 SMC는 인근 태양광·풍력 발전과 연계한 그린수소 파일럿 플랜트를 운영하며 무탄소 제련소 실현을 목표로 하고 있음
- 글로벌 경기 불황과 높은 수소 가격에도 불구하고, 고려아연과 호주를 비롯한 주요 기업들은 수소의 생산부터 활용까지 전 과정을 아우르는 생태계 구축에 적극 나서며, 수소가 화석연료를 대체하는 미래 에너지로 자리잡을 것이라는 전망을 보이고 있음

○ GS반월열병합-두산에너지빌, 발전소 연료전환 협력 MOU('25.9.24. 이데일리)

- GS반월열병합과 두산에너지빌리티는 30년 이상 가동된 안산 반월 국가산단 내 노후 석탄열병합 설비를 LNG와 수소 혼소가 가능한 친환경 열병합 설비로 현대화하는 사업 추진을 위한 MOU를 체결했으며, 2032년 준공을 목표로 함

- 양사는 장기적으로 수소 연료 활용을 통해 2050 탄소중립 목표 달성에 협력하며, 지역 상생과 산업 경쟁력 강화를 도모할 계획임

□ 기관

- **World Hydrogen Expo 2025, H2 이노베이션어워드 개최... 수소산업 전주기 분야 혁신기술기업 10개사 선정**(‘25.9.24. 에이빙)
 - World Hydrogen Expo 조직위원회가 수소산업 혁신 기술과 비즈니스 모델을 발굴하는 ‘H2 이노베이션어워드’를 개최하며, 총 10개 혁신 기술기업을 선정해 12월 4일 WHE 2025 행사장에서 시상할 예정임
 - 이 행사는 수소 생산, 저장·운송, 활용 분야의 스타트업 및 기업이 참여할 수 있으며, 수상자에게 상금, 홍보 기회 등 다양한 혜택이 제공됨
- **‘글로벌 에너지 리더들 제주에’...그린수소 글로벌 포럼 열린다**(‘25.9.24. 뉴스1)
 - ‘2025 그린수소 글로벌 포럼’이 9월 24~26일 제주에서 열려 IEA와 글로벌 에너지 전문가들이 참석해 그린수소와 분산에너지 기반 탄소중립 전략을 논의함
 - 포럼에서는 산업 육성·상용화 로드맵, 저장·운송 표준화, 모빌리티 전환, 에너지 도시 조성 등 다양한 주제와 국제 협력 방안이 집중 논의됨
- **“재생에너지 확대, LNG 발전과 수소 전환이 해법”**(‘25.9.23. 에너지데일리)
 - ‘제6회 KOGAS포럼’에서 전문가들은 재생에너지 전환 과정에서 간헐성과 계통 안정성 문제를 보완하기 위해 단기적으로는 LNG 발전 활용, 장기적으로는 수소 전환 병행 전략이 필수적이라고 강조함
 - 참석자들은 천연가스를 ‘전환기의 최후 보루’로 평가하며, 향후 그린수소와 청정기술 개발을 통해 탄소중립과 에너지 안보를 동시에 달성할 정책·제도 개선이 필요하다는 데 공감대를 형성함

II. 해외

□ 글로벌 정책 동향

- 독일·네덜란드, 전 세계 대상 그린수소 H2Global 입찰 개시 예정 (HydrogenInsight, 25.9.22)
 - 독일과 네덜란드 정부가 공동으로 추진하는 글로벌 H2Global 입찰이 곧 신청 접수를 시작할 예정이라고 중개기관 힌트코 (Hintco)가 발표했다
 - 올해 2월 시작된 2차 H2Global 입찰은 7월부터 아프리카, 아시아, 북미, 남미·오세아니아 등 4개 권역을 대상으로 신청을 받았으며, 해당 물량은 독일 정부 단독 재원으로 추진되었음
 - 이번에 별도로 진행되는 글로벌 물량은 특정 지역 제한 없이 전 세계에서 생산된 그린수소를 대상으로 하며, 독일과 네덜란드가 공동으로 재원을 마련하고 양국으로 수입되는 것을 조건으로 함
 - 독일은 2026년 예산안이 확정되면 2032년부터 10년간 총 3억 유로를 지원할 예정이고, 네덜란드는 2028~2036년 동안 재정을 투입해 지원 시기를 보다 유연하게 운영할 계획임
 - 독일 연방의회는 9월 18일 2025년 예산을 통과시키며 지역별 물량 지원 규모를 연간 5,800만 유로(2028~2037)로 확대해 총예산을 기존 4억8,400만 유로에서 5억8,000만 유로로 증액했음
 - 아울러 2026년 예산 초안에는 지원 기간을 2029~2038년으로 1년 연장하는 내용이 포함돼 있으며, 이는 향후 의회 심의를 거쳐 최종 확정될 예정임
 - H2Global은 장기 구매계약을 통해 가격 차액을 보전하는 구조로, 공급국의 투자 안정성을 높이고 수요국의 청정에너지 확보를 지원하는 대표적 국제 메커니즘으로 평가받고 있음

□ 글로벌 산업 동향

○ 사우디 ACWA Power, 양부에 4GW 규모 그린수소 허브 개발 추진 (HydrogenInsight, 25.9.23)

- 사우디 재생에너지 개발사 ACWA Power는 2.2GW 규모 네옴 그린 수소·암모니아 프로젝트를 공동 보유하고 있으며, 이번에는 양부 지역에서 4GW급 신규 그린수소 허브 개발에 나섰다
- 이를 위해 인도 라르센앤티부트로(Larsen & Toubro)*와 재생에너지 발전소 및 전력망 인프라 구축을 위한 업무협약(MOU)을 체결했으며, 최종 제안이 승인될 경우 EPC 계약으로 전환할 계획임
 - * 라르센앤티부트로(Larsen & Toubro, L&T): 인도에 본사를 둔 다국적 엔지니어링·건설 기업으로, 에너지·인프라·제조 분야에서 EPC(설계·조달·시공) 서비스를 제공함
- 양부 프로젝트는 네옴 사례와 동일하게 자체 풍력·태양광 발전과 배터리 저장설비를 기반으로 운영되며, L&T는 네옴 프로젝트에서도 재생에너지 EPC를 맡아 경험을 축적한 바 있음
- ACWA Power는 올해 7월 독일 에너지기업 EnBW와 공동개발 협약을 체결해 2030년 가동을 목표로 하고 있으며, 현재 스페인 테크니카스 레우니다스(Tecnicas Reunidas)와 중국 시노펙(Sinopec)이 10개월간의 FEED를 진행 중임
- 프로젝트는 총 4GW 규모의 수전해 용량을 갖추고 연간 최대 40만 톤의 그린수소를 생산해 암모니아로 전환할 계획임
- 다만 수전해 공급사가 아직 확정되지 않았으며, 네옴 프로젝트에서 계약했던 티센크루프 누세라와 협력을 유지할지는 미정이라고 밝힘
- 현재 네옴 프로젝트는 공정률 80%를 기록했으며, 2027년부터 그린 암모니아 상업 공급을 계획하고 있음
- 양부 프로젝트는 네옴보다 큰 규모로, 사우디가 글로벌 수소·암모니아 시장에서 영향력을 확대하는 핵심 거점이 될 것으로 전망됨