

일간 수소 이슈 브리핑

- '26.9.2, 한국수소연합 국제협력실 -

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

□ 국내

○ 제주 풍력발전 생산 전기, 그린수소 생산시설 직접공급 개시 (‘26.9.1, 헤드라인제주)

- 제주특별자치도와 제주에너지공사는 제주시 구좌읍 행원 연안 풍력발전(3MW)이 생산한 전기를 행원 그린수소 생산시설(3.3MW)에 직접 공급하는 계약을 체결하고 9월 1일 공급을 개시함
- 상업 운영 중인 그린수소 시설이 직접 전력구매계약(PPA)으로 재생에너지를 조달한 국내 첫 사례로, 풍력발전기와 생산시설을 계약으로 직접 연결해 제도적 완결성을 확보함
- 행원 시설은 2023년부터 같은 접속점의 제주에너지공사 변전실을 통해 풍력단지와 연계 운영됐으며 이번 계약을 위해 사업자 선정·거래 신고·승인 절차를 완료함

○ 강하면서 수소에도 잘 견디는 합금 개발...‘수소취성’ 약점 개선 (‘26.8.31, 연합뉴스)

- 포스텍 김형섭 교수 연구팀은 영하 196도 극저온 처리와 500도 열처리를 결합해 금속의 강도와 수소취성 저항성을 함께 높인 합금을 개발함
- 개발 합금은 일반 합금보다 변형되지 않는 항복강도가 약 2.2배 높아졌으며 수소 환경에서도 기존 소재보다 높은 내구성을 보임
- 연구팀은 이번 처리법이 수소 저장·운송 인프라를 포함한 차세대 구조재 설계에 새로운 방향을 제시할 것으로 기대한다고 밝힘

- 원전수소, 현실 해법 부상...가로막는 건 '정책 장벽' ('26.9.1, 가스신문)
 - 국회수소경제포럼 정책 세미나에서 산업계와 지자체는 재생에너지 수소보다 경제성이 높은 원전수소를 청정수소 대량생산의 현실적 해법으로 제시함
 - 울진군은 2GW 원전 전력으로 연간 청정수소 30만톤을 생산하는 총 4,100억원 규모 국가산단을 추진하고 영광군은 연간 14만톤 생산체계와 광양 제철·여수 석유화학 수요처 연계를 계획함
 - 참석자들은 기존 원전에 허용되지 않는 PPA와 전력요금·수소배관망·규제 문제의 개선을 요구했으며 기후부는 가격·지원 정당성·공급규모 쟁점을 검토해 정책을 구체화하겠다고 밝힘
- 수소 포기 수순?...기후부, 2년 연속 청정수소예산 한푼도 안써 ('26.9.1, 에너지경제신문)
 - 기후에너지환경부는 해외 청정수소·암모니아 도입 기반 구축사업 예산을 2025년 16억5,000만원 전액 불용 처리한 데 이어 2026년 14억 8,500만원도 집행하지 않음
 - 한국석유공사가 주관하는 저탄소 암모니아 유통구조 구축 시범 연구사업의 2025년 예산 21억5,000만원과 2026년 예산 19억3,500만원도 전액 사용되지 않음
 - 기후부는 해외 수입보다 국내 그린수소 생산 생태계를 빠르게 구축하기 위한 정책적 판단이라고 설명했으나 수소업계는 국내 생산 단가를 고려하면 현실성이 낮고 수요 위축을 부를 수 있다고 지적함

□ 해외

- [루마니아] OMV 페트롬, 루마니아 최대 그린수소 플랜트용 55MW 전해조 인도 완료 ('26.8.28, Hydrogen Insight)
 - OMV 페트롬은 루마니아 페트로브라지 정유소의 55MW 그린수소 플랜트에 투입할 두 번째 35MW 전해조를 인도받았다고 밝힘
 - 첫 번째 20MW 전해조는 지난 6월 인도돼 이번에 전체 55MW 전해조의 공급이 완료됨
 - 이 시설은 루마니아에서 건설 중인 최대 그린수소 생산시설로 2028년 운영을 시작할 예정임
 - 전해조는 연간 8,000톤의 그린수소를 생산할 예정임
 - 생산한 수소는 페트로브라지 정유소의 바이오 기반 지속가능항공유와 수소처리 식물성 기름 생산에 사용될 예정임
 - OMV 페트롬은 루마니아의 코로나19 이후 국가회복·복원력계획을 통해 사업비 5,000만 유로(약 800억 원)를 지원받음
 - 55MW 전해조 전량은 독일 노이만앤에셔가 제작한 고분자전해질막 방식 설비임
 - OMV 페트롬은 오스트리아 OMV가 지배주주인 기업임



< 사진: 페트로브라지 정유공장, 출처: OMV Petrom >

○ [인도] 이토추, 피파바브항 암모니아 저장터미널 사업 투자
(‘26.8.31, Fuel Cell Works)

- 이토추상사는 인도 구자라트주 피파바브항의 암모니아 저장터미널 운영사 ATPL 지분 일부를 AVTL로부터 인수해 터미널 사업에 참여한다고 밝힘
- 인도 최초의 독립형 암모니아 저장터미널인 이 시설은 2026년 8월 10일 완공돼 운영 준비를 마침
- 터미널에는 3만 6,000톤 또는 5만 2,000m³ 규모의 암모니아 저장탱크가 구축됨
- 선박 화물 처리시설과 파이프라인, 트럭 상·하차 설비를 갖춰 암모니아의 수입·저장·출하를 통합 수행함
- 인도에서는 비료와 산업용 원료로 사용되는 기존 암모니아 수요가 계속 증가하고 있음
- 청정에너지 전환에 따라 연료와 수소 운반체로 사용하는 새로운 암모니아 수요도 늘어날 것으로 예상됨
- 이토추는 에이지스그룹과 인도 LPG 수입터미널을 공동 운영한 경험을 바탕으로 암모니아 물류와 안정적 공급망을 강화할 계획임
- 양측은 이토추의 세계 암모니아 거래망과 에이지스·보팩의 터미널 운영역량을 결합해 사업을 확대할 방침임
- 이토추는 비료·화학 제조사를 포함한 핵심 고객과 장기 관계를 강화하는 한편 연료·청정에너지 분야로 사업을 확대할 계획임
- 이토추는 ‘새로운 거래: 수익 기회는 하류로 이동한다’는 경영방침에 따라 소비자와 가까운 하류 사업을 개발·전환해 지속가능한 사회 실현에 기여할 방침임
- 세계 인구 증가와 식량·에너지 수요 확대, 지속가능한 사회를 위한 그린에너지 전환 가속으로 암모니아 수요가 확대되고 있음