

환경부, 세계 최대 액화수소 생산시설 구축 진행 상황 점검

환경부(장관 한화진)는 5월 12일 에스케이(SK) 인천 액화수소 생산시설(인천 서구 소재)을 점검한다. 이번 현장 점검은 올해 말부터 액화수소의 생산과 이를 활용한 충전소가 차질 없이 가동될 수 있도록 ‘에스케이 이앤에스(SK E&S)’ 등 관련 회사들의 진행 상황을 확인하기 위해 마련됐다.

환경부는 2022년부터 액화수소 충전소 29곳의 구축을 지원하고 있으며, 이중 인천, 경북 구미 등을 중심으로 빠르면 10여 곳이 연말부터 운영될 예정이다. 액화수소는 기체수소와 비교했을 때 한 번에 10배 이상 더 많은 수소를 운송할 수 있어 액화수소 충전소 운영으로 대형 수소 상용차 충전이 개선될 전망이다.

환경부는 상용차 중심의 수소차 보급을 위해 5월 4일 12개 지자체, 7개 민간기업, 7개 전세버스운수사업자와 함께 수소 통근버스 전환 업무협약을 체결하여 올해 수소 통근버스 250대, 2026년까지 2,000대 전환을 선언한 바 있다. 액화수소 충전소 운영은 향후 수소 통근버스를 포함한 수소 상용차 보급을 가속하는 데 이바지할 것으로 기대된다.

에스케이(SK) 인천 액화수소 생산시설은 연간 3만톤의 수소를 생산하는 세계 최대 규모의 액화수소 생산시설로, 2021년 7월부터 약 6천억 원을 투입하여 착공을 시작했으며, 올해 말 준공을 앞두고 있다.

금한승 환경부 기후탄소정책실장은 “환경부는 수소버스 등 수소 상용차 중심의 수소차 보급을 위해 수소 상용차를 위한 충전소 구축에도 적극적으로 지원하고 있다”라며, “연말부터 액화수소가 생산되고, 충전소가 운영되면 수소 상용차 보급의 전환점이 될 것”이라고 밝혔다.

붙임 에스케이(SK) 인천 액화수소 생산시설 안내. 끝.

담당 부서	기후탄소정책실 대기환경정책과 대기미래전략과	책임자	과 장	김호은 (044-201-6880)
		담당자	사무관	김유란 (044-201-6881)

□ 액화수소 특성

○ 액화수소*는 저장·운송의 경제성·효율성·안정성 측면에서 우수**

* 기체수소를 극저온상태(-253도)로 냉각하여 액화한 수소

** 기체/액체: (1회운송) 300kg / 3,000kg 이상, (압력) 200기압 이상 / 10기압 이하

액화수소 vs 기체수소 생태계 비교



□ 인천 액화수소 생산시설

○ (위치) SK인천석유화학 부지 내 1.5만평

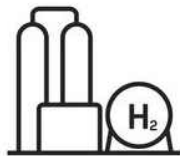
○ (투자비) 약 6,000억원 규모

- 수소 정제 설비, 수소 액화 설비
- 수소 저장설비, 액화수소 출하설비 등

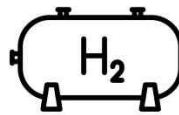
○ (공정 개요)



PSA(정제설비)
순도 92→99.999%
연간 3만톤 처리 가능



액화 설비
연간 3만톤 처리 가능
(30톤/일 X 3기)



저장 설비
120톤 저장 가능
(20톤 X 6기)



출하설비
12기 설치