



보도시점 2023. 5. 16.(화) 11:00
< 5.17.(수) 조간 >

배포

2023. 5. 16.(화)

도시가스에 수소 혼입, 연구 시작한다

- 수소 혼입 연구개발(R&D) 과제 수행기관과 간담회를 통해 협력 방안 논의
- 「수소 안전관리 로드맵 2.0」에 따라 '26년까지 수소 혼입 안전기준 개발

전국 곳곳에 연결되어 있는 도시가스 배관망을 이용하여 각 가정까지 수소를 공급, 탄소 배출을 줄이고 대규모 수소 유통의 경제성 효과까지 확보할 수 있는 수소 혼입 기준을 마련하여 미래 수소사회를 대비한다.

기존 도시가스에 수소를 혼입하여 공급하는 것은 안전 확보가 선행되어야 하므로 국민들이 가정에서 사용하는 가스시설(보일러, 가스레인지 등)을 포함한 수소 혼입 전주기(제조-공급-사용) 안전성 검증 등 기술 개발에 총 280억 원을 투자하여 2026년까지 선제적으로 안전기준을 마련할 예정이다.

산업통상자원부(장관 이창양)는 5.16(화) 한국가스안전공사 대회의실에서 「도시가스 배관망 수소 혼입 간담회」를 개최하여 산학연 전문기관과 함께 수소 혼입 과제 착수회의를 실시하였고, 현재 사용 중인 도시가스 배관에 최대 20%의 수소 혼입을 목표로 안전성 검증 방안 등을 논의하고 상호 협력을 약속하였다.

간담회를 주재한 이옥현 수소경제정책관은 “정부는 최근 발표한 「수소 안전관리 로드맵 2.0」을 통해 청정수소를 안전하게 생산·활용할 수 있도록 수소 혼소 발전, 도시가스 수소 혼입 등에 필요한 안전기준을 선제적으로 마련하여 온실가스 감축 및 수소경제를 가속화해 나가겠다”라고 말했다.

담당 부서	수소경제정책관실 에너지안전과	책임자	과 장	황윤길 (044-203-3980)
		담당자	주무관	심재욱 (044-203-3989)

□ **추진배경**

- 도시가스 배관망 수소 혼입 R&D 과제 사업자가 선정됨에 따라 정부, 주관*·참여기관 간 과업 공유 및 의견수렴을 위한 간담회 개최

* 한국가스안전공사(일반공급 분과), 한국가스공사(도매공급 분과),
예측진단기술(배관평가 분과)

□ **간담회 개요**

- (일시) '23. 5. 16.(화) 15:00 ~ 16:00
- (장소) 한국가스안전공사 본사 5층 대회의실
- (참석) 산업부 수소경제정책관, 한국가스안전공사 사장,
한국가스공사 본부장, 참여기관 대표 등
- (내용) 도시가스 배관망 수소 혼입 사업별 추진경과 및 계획발표,
주관·참여기관 간 토론 등

○ **주요 일정**

시 간		주요 내용	비 고
15:00~15:10	10'	• 내빈 소개 및 모두발언 등	
15:10~15:40	30'	• 수소 혼입 사업 경과 / 계획보고 - 수소 혼입 R&D(통합형, 일반형) - 수소 혼입 고압부 실증	KGS 안전관리이사 KOGAS 본부장 (주)예측진단기술 대표
15:40~16:00	20'	• 질의응답 및 토론	

붙임 2

도시가스 배관망 수소 혼입 연구개발사업 주요내용

□ 사업개요

- (사업목적) 도시가스 배관 및 연소가·가스기기 등의 수소 혼입 안전성 검증 기술·시험장치 개발/실증을 통한 안전기준 마련
- (기대효과) 도시가스 배관 내 수소 20% 혼입 시 연간 765만 톤의 CO₂ 감축 효과로 단일 분야로는 상당한 감축량 기여가 예상됨
- (사업기간) '23.4. ~ '26.3. (36개월)
- (사업예산) '23년 2,800백만원 (총예산 28,000백만원)

□ 주요 추진 세부 과제

연구개발과제명	주관기관	참여기관
수소 혼입 도시가스 배관 수소취성 평가 및 수명예측 안전기술 개발/실증	(주)예측진단 기술	한국가스안전공사, 울산대학교, 한국화학융합시험연구원, 폴리텍, 경동도시가스
(통합형-총괄) 도시가스 배관망 수소 혼입 전주기(제조-공급-사용) 안전성 검증 기술개발/실증	한국가스 안전공사	-
(세부1) 주택용/산업용 연소가·가스기기 연소성능 안전성 검증 안전기술 개발		한국기계연구원, 인하대학교, 서울과학기술대학교, 경동나비엔, 한국에너지기기 산업진흥회, 귀뚜라미
(세부2) 비금속 재료 수소침투 적합성 평가 및 가스유량 오차 검증 안전기술 개발		가천대학교, 한국전자기술연구원, 한국기계전기전자시험연구원, 한국재료연구원
(세부3) 도시가스 배관망 수소 혼입 안전성 평가/실증 및 안전기준 개발		극동대학교, 명지대학교, 한국도시가스협회, 파콤, 대륜엔지니어링, 한국전기통신기술연구조합, 피에이플로텍