

배포 일시	2023. 1. 9.(월)			
담당 부서	도시정책관 도시활력지원과	책임자	과 장	김기훈 (044-201-3730)
		담당자	사무관	정규철 (044-201-3733)
			주무관	김재현 (044-201-4849)
보도일시	2023년 1월 10일(화) 조간부터 보도하여 주시기 바랍니다. ※ 통신·방송·인터넷은 1. 9.(월) 11:00 이후 보도 가능			

수소도시 조성사업 예산 확정

‘평택·남양주·당진·보령·광양·포항’ 을 수소도시로 - 수소에너지원 활용 도시 기반시설 구축... 탄소중립사회 실현 -

- 국토교통부(장관 원희룡)는 12월 23일 국회에서 수소도시 조성사업 ‘23년 예산 52.5억원이 확정(안전 및 사업관리 예산 5억원 별도)됨에 따라, 올해부터 6개 수소도시 조성사업을 새롭게 추진한다고 밝혔다.
- 평택, 남양주, 당진, 보령, 광양, 포항 6개 지자체를 대상으로 수소를 주거, 교통 등 생활에 활용할 수 있도록 수소 인프라를 구축하는 ‘수소도시 조성사업’을 본격적으로 추진할 계획이다.
- 수소도시 조성사업은 수소 에너지원을 공동주택, 건축물, 교통시설 등에 활용할 수 있도록 수소생산시설, 이송시설(파이프라인, 튜브 트레일러 등), 활용시설(연료전지 등) 등 도시 기반시설을 구축하는 사업이다.
- 19년 수소도시를 체계적으로 조성해 나가기 위해 수소도시 로드맵을 마련하였고, 이에 따라 울산, 전주·완주, 안산 3개 도시를 시범도시로 선정하여 수소인프라를 구축하고 있다.
- 기술적·제도적 제약, 주민 수용성 문제, 낮은 경제성 등을 안고 출발한 수소도시 시범사업임에도 불구하고, 올해부터는 본격적인 성과를 거둘 것으로 기대된다.

< (참고) 수소 시범도시 성과 >

❶ 울산 시범도시 : 글로벌 수소경제산업 기반의 깨끗하고 행복한 H2appy 수소도시 추진

- (주택 연료전지) 440KW 3기 설치하여 공공임대 437세대에 열, 전기 공급('23년 하반기)
- (태화강역 수소충전소) 승용차 충전기 4기 등을 수소배관 연결하여 수소공급('23년 하반기)
- (수소배관) 생산시설과 활용시설을 연결하는 수소배관 2개 구간(10km) 구축('23년 상반기)
- (교통) 수소 시내버스 6대 운영중, 수소차 카셰어링 10대 운영 중

❷ 전주·완주 시범도시 : 전주·완주형 수소기반 도시 생태계 구축과 확산

- (기숙사 연료전지) 10KW 5기를 설치하여 기숙사 824실에 열, 전기 공급('23년 상반기)
- (수소공급기지) 1,200kg/일 수소추출기 2기 설치로 수소트럭, 수소차 등 충전('23년 하반기)
- (수소튜브트레일러) 수소 이송이 가능한 튜브트레일러로 수소공급망 구축('23년 상반기)
- (교통) 수소 시내버스 32대 운영중('23년 22대 추가 운영), 버스전용 충전소 구축 완료

❸ 안산 시범도시 : 글로벌 수소도시, ECO 안산 추진

- (주택 연료전지) 440KW 1기를 설치하여 인근 504세대에 열, 전기 공급('23년 하반기)
- (수소생산설비) 1,800kg/일 수소추출기 설치하여 수소배관으로 수소충전소 연결('23년 하반기)
- (수소배관) 생산과 활용시설을 연결하는 수소배관 2개 구간(10.5km) 구축('23년 상반기)
- (교통) 수소 시내버스 1대 운영중('22년 5대 추가 운영)

□ 수소도시 조성사업은 탄소 중립에 대한 전세계적인 추세와 관심, 지역의 새로운 일자리 창출, 온실가스 저감과 신재생 에너지 활용, 에너지비용 절감 등 다양한 장점에 힘입어 지자체들의 관심을 받고 있다.

○ 시범도시 상황을 모니터링하고 관심도가 높았던 평택, 남양주, 당진, 보령, 광양, 포항은 그간 준비기간을 거쳐 올해부터는 수소도시 조성사업에 참여한다.

○ 지자체 당 4년간 총 400억원(국비 200억원, 지방비 200억원)이 투입될 예정이며, 올해는 국비 52.5억원과 이에 상응한 지방비 52.5억원 총 105억원이 수소도시 조성사업으로 투입될 계획이다.

□ 새롭게 추진하는 6개 도시의 특징은 다음과 같다.

❶ 평택시는 평택항 중심의 탄소중립 수소복합지구 추진을 위해 수소항만, 블루수소 생산특화단지, 수소모빌리티특구 등을 조성하여 대한민국 수소경제벨트의 중심이라는 비전을 목표로 한다.

- 수소특화단지에서 생산된 수소를 활용해서 경제자유구역 내 공동주택 및 상업시설 등에 수소연료전지를 설치하고, 연계사업으로 수소교통 복합기지 수소충전시설 등을 구축하겠다는 계획이다.
- 수소생산시설부터 교통복합기지, 항만, 수소연료전지를 연결하는 약 15km의 수소배관과 통합안전운영센터 등 수소도시 인프라도 구축할 예정이다.
- 지역특화사업으로는 수소도시 확장을 위한 기술을 개발하고, 수소관련 스타트업을 육성하는 수소도시 기술지원센터와 스마트팜 테마파크 수소 연료전지 등도 설치한다.

② 남양주시는 3기 신도시에 수소도시 인프라 구축하여 다른 신도시와는 차별화된 수소경제중심 자족도시 조성이라는 비전을 목표로 한다.

- 신도시내 공공주택, 공공청사 및 체육문화센터 등에 수소연료전지를 설치하고, 연계사업으로 수소충전소 및 수소버스, 수소청소차 등도 도입하며, 수소생산시설부터 수소연료전지와 수소충전소를 연결하는 약 5km의 수소배관과 통합안전운영센터 등 수소도시 인프라를 구축한다.
- 지역특화사업으로는 도시 내에서 발생한 유기성 폐기물을 활용한 그린 수소 생산시설을 구축하고, 자원순환단지내 바이오가스 기반 수소생산 시설도 구축할 예정이다.

③ 당진시는 국내 최대 석탄화력발전단지, 제철소, LNG기지(예정) 및 당진항 등이 입지하여 수소생산 및 활용 여건이 양호한 지역으로 인근 관련 기업과 수소도시 조성관련 업무 협약식('22년 10월)을 체결한 바 있으며, 사람살기 좋은 클린 수소도시를 비전으로 제시하고 있다.

- 주택, 대학교 기숙사, 공공시설 등에 수소연료전지를 설치하고, 연계 사업으로 수소버스, 수소청소차 등도 도입하며, 인근 수소생산공장 부터 수소연료전지와 수소충전소를 연결하는 약 7.5km의 수소배관과 통합안전운영센터 등 수소도시 인프라를 구축한다.

- 지역특화사업으로는 가축분뇨 등 유기성 폐자원을 활용한 그린수소 생산 실증, 수소에너지 홍보관 등도 구축할 예정이다.
- ④ 보령시는 충청남도, 관련 기업 등과 5조원을 투자해 보령LNG터미널과 연계한 세계 최대 블루수소 밸류체인 구축사업을 추진하고 있으며, 2030 글로벌 수소경제 선도도시를 비전으로 제시하고 있다.
 - 실버타운, 기숙사 등에 수소연료전지 설치, 공영버스 차고지 수소충전소, 수소차, 수소버스, 수소트레일러 등을 도입하고, 수소생산시설과 수소연료전지, 수소트레일러·버스차고지 충전소 등을 연결하는 약 8km의 수소배관과 통합안전운영센터 등 수소도시 인프라를 구축한다.
 - 지역특화사업으로 냉열 특화사업단지내 수소연료전지를 설치하고, 가축분뇨 등 유기성 폐자원을 활용한 그린수소 생산 실증단지도 구축할 계획이다.
- ⑤ 광양시는 인근 제철소에서 생산되는 수소공급여건이 우수한 지역으로, 지역내 기업과 협력하여 수소전용 항만터미널을 구축하는 등 수소경제 중심도시 “광양”을 비전으로 제시하고 있다.
 - 공동주택, 수영장 등에 수소연료전지 설치, 수소기반 대중교통체계 구축을 위한 수소버스, 수소청소차, 수소충전소 등을 구축하며, 수소가 생산되는 제철소와 수소연료전지, 수소충전소를 연결하는 약 19km의 수소배관과 통합안전운영센터 등 수소도시 인프라를 구축한다.
 - 지역특화사업으로는 광양항 내 수소트랙터, 수소드론 등을 실증하는 수소모빌리티 특화사업을 추진한다.
- ⑥ 포항시 역시 인근 제철소를 통한 수소공급여건이 우수한 지역으로 블루밸리산단내 수소연료전지산업을 위한 기반구축사업 여타를 추진중으로, 친환경 수소경제 허브도시로의 전환을 비전으로 제시하고 있다.
 - 공공주택, 공공시설 등에 수소연료전지 설치, 수소버스 보급과 함께 연계사업으로 수소충전소를 구축하고, 제철소 수소생산시설과 수소연료전지, 수소충전소, 블루밸리산단 등을 연결하는 약 15.4km의 수소배관과 통합안전운영센터 등 수소도시 인프라를 구축한다.

- 지역특화사업으로는 블루밸리산단내에 그린수소 생산을 위한 수전해 수소생산시설 실증 등을 추진한다.

< 신규(6개) 수소도시 조성사업 개요 및 특징 >

도시	입지/특징	수소인프라	특화요소
평택	블루수소 생산 등을 위한 수소 특화단지 입지	경제자유구역 공동주택 연료전지 수소모빌리티 특구 연계 수소배관 15km 구축 통합안전운영센터 구축	수소도시 기술지원센터 스마트팜 테마파크
남양주	3기 신도시내 수소 도시모델 구축	공공주택, 공공청사 연료전지 수소충전소 구축, 수소청소차 도입 수소배관 5km 구축 통합안전운영센터 구축	도심형 바이오매스 기반 그린수소 생산기지 건설
당진	국내 최대 석탄 화력발전단지 등을 통한 수소생산 여건 양호	공동주택, 기숙사 연료전지 수소청소차, 수소트럭 도입 수소배관 7.5km 구축 통합안전운영센터 구축	유기성폐자원 그린수소 생산 실증 수소에너지 홍보관
보령	세계 최대 그린 &블루수소 생산 기지 연계	실버타운, 기숙사 연료전지 버스차고지 수소충전소, 수소버스, 수소트레일러 도입 수소배관 8km 구축 통합안전운영센터 구축	냉열 특화산업단지 내 수소연료 설치 유기성 폐자원 활용 그린수소 생산 실증
광양	광양.여수 수소항만 구축사업 추진	공공주택, 수영장 연료전지 수소충전소, 수소청소차 도입 수소배관 19km 구축 통합안전운영센터 구축	광양항 내 수소모빌리티 실증사업
포항	제철소 부생수소 공급여건 우수	공공주택, 공공건물 연료전지 수소충전소 구축, 수소버스 도입 수소배관 15.4km 구축 통합안전운영센터 구축	수소연료전지 개발 및 수전해수소 생산 실증

- 국토교통부 길병우 도시정책관은 “그간 시범사업 성과를 바탕으로 올해 부터는 수소도시 조성사업이 본격적으로 추진될 계획이며, 수소도시 관련 기술들이 하나, 둘 개발되고 상용화되면 수소도시 조성을 통해 일자리 창출, 에너지비용 절감, 탄소배출 저감 등 경제 활성화에 기여할 뿐 만 아니라 탄소중립사회로의 이행도 보다 빨라질 것” 이라고 밝혔다.

담당 부서	도시정책관 도시활력지원과	책임자	과 장	김기훈 (044-201-3730)
		담당자	사무관	정규철 (044-201-3733)
		담당자	주무관	김재현 (044-201-4849)

