

|                                                                                         |       |                                                                               |                                                      |                                                  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
|  국토교통부 |       | <b>보도자료</b>                                                                   |                                                      | <small>국민의 내일을 위한 정부혁신</small><br><b>보다나은 정부</b> |
|                                                                                         |       | 배포일시                                                                          | 2019.10.9.(수)<br>총 5매(본문 5)                          |                                                  |
| 담당<br>부서                                                                                | 도시정책과 | 담당자                                                                           | •과장 이상주, 사무관 이종현, 주무관 박준호<br>•☎ (044) 201-3708, 3711 |                                                  |
| 보도일시                                                                                    |       | 2019년 10월 10일(목) 석간부터 보도하여 주시기 바랍니다.<br>※ 통신·방송·인터넷은 10.10.(목) 12:00 이후 보도 가능 |                                                      |                                                  |

## 깨끗하고 건강한 수소 시범도시 연내 3곳 선정

- 도시내 수소생태계를 조성하는 「수소 시범도시 추진전략」 발표 -  
 - 10월 중 지자체 공모, 2022년에 수소 시범도시 조성 완료 추진 -

- ☐ 국토교통부는 도시 내에 수소 생산에서부터 저장·이송, 활용까지 수소 관련 전반적인 활동이 활발히 이루어지는 수소 생태계를 조성하기 위한 ‘수소도시’ 조성을 추진한다.
- ☐ 국토교통부(장관 김현미)는 ‘수소 시범도시 추진전략’을 10월 10일 제90회 국정현안점검조정회의(국무총리 주재)에서 관계부처 합동으로 발표하였다.
- ☐ 이번 「수소 시범도시 추진전략」의 주요 내용은 다음과 같다.

### 【 수소도시 개념 및 추진전략 】

- ☐ 수소도시란 도시 내 수소생태계\*가 구축되어 수소를 주된 에너지원으로 활용하면서 도시혁신을 시민이 체감하는 건강하고 깨끗한 도시를 말한다.

\* 수소 생산 - 수소 저장·이송 - 수소 활용

## < 수소도시의 미래 모습 >

- **(생산)** 부생수소, 추출수소 뿐 아니라 **신재생 에너지**를 활용한 **수전해 기술**이 발전하여 **마을·건축물 단위**의 **그린수소 생산** 가능해짐
- **(저장·이송)** 액화·고체 저장기술을 활용하여 도시내·도시간 **대용량**으로 수소 저장·이송이 가능해져 도시에너지원으로 **가격 경쟁력 확보**
- **(활용)** 수소 발전시설, 수소 메가스테이션\* 등 핵심 기반시설을 통해 주거·교통·산업 등 **도시활동 전반**에서 수소를 **안전하게 활용**

\* 대용량 수소저장, 저장된 수소를 건축물·충전소 등에 공급, 안전 모니터링 등

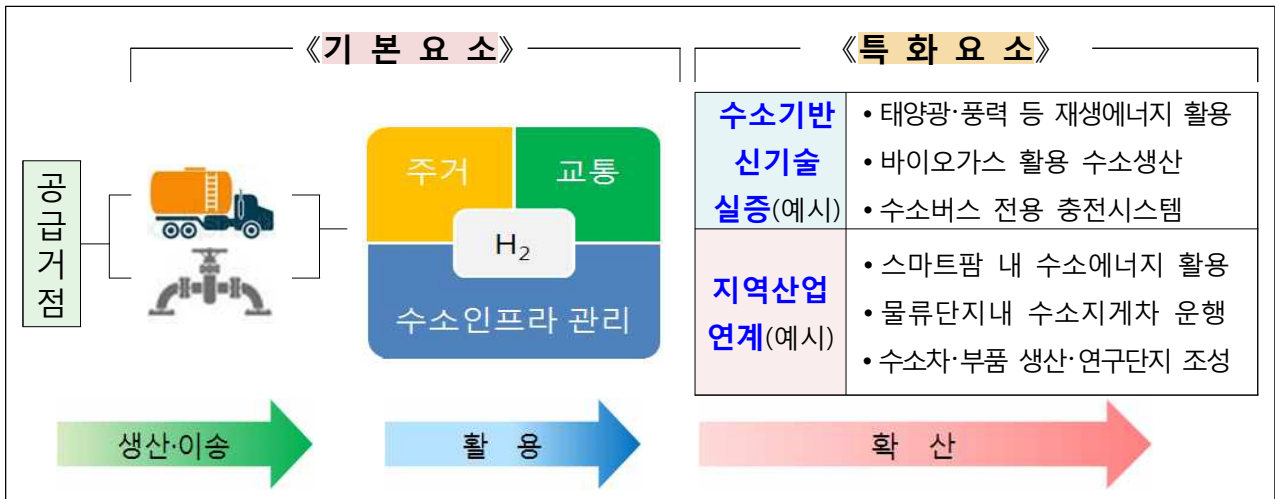
- 국토교통부는 수소도시를 조성하기 위해 도시 내 **생활권 단위\*** 공간에 도시 활동의 핵심인 주거, 교통 분야에 집중하여 수소 활용 기술을 실증하는 「수소 시범도시」를 지정하고 안전성 등을 검증해 나갈 계획이다.

\* 수소 수급 여건에 따라 3~10 km<sup>2</sup> 범위

### 【 수소 시범도시 주요 모델 】

- 수소 시범도시에는 도시 활동의 핵심인 주거와 교통 분야에서 수소를 활용하는 **기본요소**와 혁신적 기술을 실증하거나 지역특화 산업과 연계한 **특화요소**가 반영된다.
- 기본요소는 주거 분야, 교통 분야, 통합운영센터로 이루어지며 이 중 주거 분야에서는 **공동주택 단지(필수)**, 개별 건축물에 **연료전지**를 설치하고 **냉·난방, 전기** 등 에너지를 공급하는데 수소를 활용한다.
- 교통 분야에서 **수소에너지 기반 교통체계**를 구축하기 위해 도시 내 또는 인근에 **복합환승센터, 주차장, 버스차고지** 등에 **수소차·수소버스 충전소**를 설치한다.

- 또한, 시범도시에는 수소 관련 기반시설(이하 인프라) 구축 후 운영하는 통합운영센터를 설치하여 수소 공급·저장·이송 현황, 안전성 등을 실시간 모니터링 및 관리할 계획이다.



- 특화요소로는 국내기술 중 상용화에 이르지 못한 기술을 적용하여 실증하는 기술 실증 분야\*와 지역특화 산업 및 거점 인프라 등에 수소를 접목하는 지역특화 산업 분야로 구분되며, 지자체에서 지역의 여건을 고려하여 계획을 수립할 수 있다.

\* 국내기술 중 상용화에 이르지 못한 기술을 독립된 공간에서 강화된 안전 기준을 적용·실증하고 안전성·확장가능성 검증

### < 수소시범도시 모델(안) 예시 >



- 이러한 수소 시범도시에는 1곳당 수소 친화 도시계획(MP) 수립비와 연료전지·파이프라인·수소 통합운영센터 등 핵심인프라 구축비 등 총 사업비 290억 원을 한도로 이중 국비 50%를 지원한다.

\* (세부내역 예시) 공동주택(연료전지 440kW, 2대, 40억원), 상업빌딩(100kW, 2대, 20억원), 통합운영플랫폼(40억원), 수소배관(5km, 50억원), 도시가스 추출기(3기, 90억원), 수전해(500kW, 1대, 10억원), 스마트팜(10kW, 4개, 10억원), 운영지원(20억원), MP·설계비(10억원) 등

\*\* '20년 예산(안) 140억원 반영

- 또한, 수소 시범도시에는 시범도시의 효과를 극대화하기 위해 각 부처의 수소 관련 사업을 연계하여 집중 지원된다.

## 【 수소 시범도시 안전성 강화방안 】

- 최근 수소 관련 사고로 인해 국민들의 안전성에 대한 우려가 커짐에 따라 전문기관 연구용역을 통해 마련한 시범도시 안전성 강화 방안도 추진전략에 포함하여 보다 안전하게 시범도시를 추진할 수 있는 기반도 마련하였다.

- 시범도시에는 사고발생 시 시스템이 자동정지되는 안전제어시스템을 의무화하고, 안전기준이 미비한 저압수소 사용부품에 대해서는 강화된 안전기준을 적용\*하는 등 안전기준이 강화된다.

\* 배관설비는 도시가스사업법, 수전해설비 등은 고압가스안전관리법에 의한 안전기준 적용

- 시범도시 추진과정에서 안전관리를 강화하기 위해 국토교통부는 전문기관과 합동으로 공모부터 운영까지 각 단계별로 안전성 평가, 전문가 컨설팅 등을 시행하는 등 정부 차원의 안전관리 지원 체계도 구축한다.

\* '20년 예산(안) 5억 원(수소 안전관리 지원)을 활용하여 안전관리 용역 시행

- 지자체에서 수소 시범도시 추진하는 과정에서 전 단계에 걸쳐 안전관리를 강화하기 위해 계획·설계·시공·운영 전 단계별 통합 안전관리지침을 마련하여 배포하고,
- 지자체별 안전진단·점검 등 안전관리업무를 전담하는 통합운영 관리센터 구축·운영(지자체, 시설공단 등 참여)하여 단계별 안전관리를 강화해 나갈 계획이다.

\* 시범도시 공모단계부터 안전관리계획서 평가를 시행하여 일정기준 미달시 선정배제

### 【 수소 시범도시 선정기준 및 일정 】

- 수소 시범도시 공모는 기초 또는 광역 지자체로, 관할지역 내 일정 범위 안에 기본요소와 특화요소를 모두 포함하는 수소활용 계획을 수립한 곳을 대상으로 시범도시 조성계획의 타당성·실현가능성, 향후 수소지자체 수소 정책 추진 의지 등을 종합 평가하여 연내 3곳을 선정할 계획이다.
- \* 지자체 지방비 투자계획 등을 반영한 가점항목을 부여, 가점 상한 제한
- 공모는 17일 국토교통부 홈페이지 공고를 시작으로 사업계획을 접수한 후 공정한 평가를 거쳐 12월에 선정된 시범도시를 발표한다. (세부 일정은 10.17일 공고시 안내)
- 국토교통부 이상주 도시정책과장은 “수소 시범도시 추진으로 도시내 수소 생태계가 조성되어 주민들이 편리하게 수소를 활용할 수 있고 이로 인해 수소 경제 활성화가 촉진될 것”라고 강조하면서,
- “수소 시범도시는 주민들의 안전에 대해 우려가 있는 만큼 수용성 확보를 위해 안전을 최우선으로 추진하여 안전한 시범도시가 되도록 노력하겠다.” 라고 밝혔다.



이 보도자료와 관련하여 보다 자세한 내용이나 취재를 원하시면 국토교통부 도시정책과 이종현 사무관(☎ 044-201-3708)에게 연락주시기 바랍니다.