

# 안산시 수소인프라시설 구축사업 기본협약 동의안

의안 번호	9-97
----------	------

제출년월일 : 2022. 11. 9.

제 출 자 : 안 산 시 장

## ☐ 제안이유

- 2019년 국토교통부 공모 ‘수소 시범도시 사업’에 선정되어 수소를 생산·이송·활용할 수 있는 인프라를 구축하여 수소에너지를 실제 적용하는 도시를 조성하고 있으며,
- 우리시 수소 시범도시 특화요소 사업 일환으로 대부도 방아머리 일원에 한국수자원공사가 보유하고 있는 토지 및 재생에너지(풍력발전)를 이용한 ‘수전해 그린수소 생산 실증사업’ 공동연구를 추진 하여야함.
- 따라서 원활한 사업추진을 위해 「안산시 업무제휴 및 협약에 관한 조례」 제6조제2항에 따라 본 전을 의안으로 상정하고자 함.

※ 협약기관 : 안산시, 한국수자원공사, 한전KPS(주), 코하이젠(주)

## ☐ 사업개요

### ○ 수소 시범도시 사업개요

- 위 치 : 안산시 전지역 및 대부도 방아머리 일원
- 사업기간 : 2020년 1월 ~ 2023년 11월
- 사 업 비 : 400억원(국비 200, 도비 60, 시비 140)
- 사업내용
  - ▶ (기본요소) 수소생산(LNG개질)→이송(파이프라인)→활용(주거, 교통)
    - 수소추출기(1,800kg/일) 1기, 수소배관 14.3km, 연료전지(440kW) 1기
    - 통합운영센터 1개소, 수소충전소 4개소, 수소버스 6대 등
  - ▶ (특화요소) 재생에너지를 활용한 수전해 수소생산 실증
    - 수전해 설비(250Nm<sup>3</sup>/h) 1기, 그린수소 충전소(25kg/h) 1개소
    - 그린수소 생산기지 조성 타당성 용역

## ○ 수전해 그린수소 생산 실증 사업개요

- 위 치 : 단원구 대부북동 1982번지(K-water 소유)
- 사업기간 : 2021년 12월 ~ 2023년 10월
- 사 업 비 : 83억원(국 41.5, 도 12.5, 시 29)
- 수 탁 자 : 한전KPS(주)
- 시설현황
  - ▶ 수전해 설비( $250\text{Nm}^3/\text{h}$ ) 1기, 저장탱크( $22.9\text{k}\ell$ ) 1기, ESS( $3\text{MWh}$ ) 1기, 압축설비( $250\text{Nm}^3/\text{h}$ ,  $200\text{bar}$ ) 1기, 통합제어시스템 1식, 수배전 설비 1식 등
  - ▶ 재생에너지(풍력발전 3MW) \*K-water 소유
  - ▶ 그린수소 충전소( $25\text{kg}/\text{h} \times 1\text{기}$ ) \*코하이젠(주) 별도 사업추진
- 시스템 구성도



## - 수전해 시설 배치도



## ☐ 기본협약(안) 개요

○ 목 적 : 수소경제 활성화를 위한 수전해 수소생산 실증연구 및 수소충전소 구축·운영에 대한 업무협약

○ 협약기관 : 안산시, 한국수자원공사, 한전KPS(주), 코하이젠(주)

○ 연구기간 : 수전해 시설 준공 후 2~5년간

※ 1차 공동연구(1~2년) 종료 후 사업평가 결과에 따라 2차(3~5년) 연장

○ 주요내용

구 분	내 용
안 산 시	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 수전해 수소생산 실증시설 구축</li> <li>· 2차 공동연구 기간(3~5년차) 운영비 지원 및 공동연구 종료 후 한국수자원공사에 시설물 무상양여 또는 위탁운영, 자진철거 *토지사용료 발생</li> <li>· 수소교통 복합기지 사용허가 또는 상용차용 수소충전소 부지확보</li> </ul>
한국수자원공사	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 수전해 수소생산 실증시설 및 그린수소 충전소 부지제공</li> <li>· 재생에너지(풍력발전) 제공</li> <li>· 1차 공동연구 기간(1~2년) 종료 후 연구사업평가 주관</li> <li>· 수전해 수소생산 실증시설 관리 및 공동연구 종료 후 수탁운영 또는 인수</li> </ul>
한전KPS(주)	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 1차 공동연구 기간(1~2년) 운영 및 운영비 부담</li> </ul>
코하이젠(주)	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 그린수소 충전소 구축 및 운영</li> <li>· 수소교통 복합기지 운영 또는 상용차용 수소충전소 구축 및 운영</li> </ul>

☐ 관계법령 발췌서 : 불임1

☐ 예산 수반 사항 : 불임2

☐ 안산시 수소인프라시설 구축사업 기본협약(안) : 불임3

☐ 방침결정문 : 불임4