

# 2026년 주요 업무계획 (수소국가산업추진단)



울진군



# 보고순서

<b>I. 기본현황</b>	<b>1.</b>
<b>II. 2025년 주요성과</b>	<b>3.</b>
○ 청정수소 생산 및 활용기반 조성	3.
○ 울진 원자력수소 국가산업단지 조성사업	5.
○ 수소 거버넌스 강화 및 협력네트워크 기반 마련	7.
○ 죽변비상활주로 이전 추진사업	10.
○ K-U시티 프로젝트 추진	12.
<b>III. 2026년 주요 업무 추진계획</b>	<b>13.</b>
○ 수소에너지 활용 기반 조성 및 확산 추진	13.
○ 수소 거버넌스 강화 및 협력네트워크 기반 마련	15.
○ 울진 원자력수소 국가산업단지 조성사업	17.
○ 죽변비상활주로 이전 추진사업	18.
○ 수소특화단지 및 기회발전특구 지정으로 국가산단 입주기업의 성공적 안착 및 성장 지원	19.
<b>IV. 통계자료</b>	<b>21.</b>

# I 기본현황

대한민국 K-에너지 대표 도시

수소국가산업추진단

## 부 서 목 표

울진 원자력수소 국가산업단지의 성공적 조성을 통한  
대한민국 원자력수소산업 거점 구축

### □ 직원 정·현원

구분	합계	5급	6급	7급 이하	임기제	비 고
정원	7	1	2	4	-	
현원	11	1	3	7	-	권익위 파견 1명
증감	4	0	1	3	-	

### □ 분장사무

팀명	전략방향	주 요 업 무	비고
수소산업팀	▸ 청정수소 생산 및 활용기반 조성	▸ 수소도시 조성사업 ▸ 원자력 청정수소 생산클러스터 조성사업 ▸ 청정수소 생산기반 기술개발 및 실증사업	
	▸ 수소 거버넌스 강화 및 협력 네트워크 기반 마련	▸ 수소위원회 운영 ▸ 원자력수소산업진흥협의회 운영 ▸ 울진 원자력 대용량 수소 생산 활성화 구축전략 수립 전문가 그룹 위원회 운영 ▸ 수소산업 대국민 소통 사업	
산단조성지원팀	▸ 원자력수소산업 거점 인프라 조성	▸ 울진 원자력수소 국가산업단지 조성사업	
	▸ 지역 현안 조정 및 입지 기반 안정화	▸ 죽변비상활주로 이전 추진사업	
특구지원T/F팀	▸ 특구 지정 추진 및 산업생태계 기반 마련	▸ 수소특화단지 지정 추진 ▸ 기획발전특구 지정 추진	

□ 2026년 예산 현황

(단위 : 백만원)

구분	2026년(A) (당초예산)	2025년(B) (당초예산)	증감(C) (A-B)	증감률(%) (C/B)×100
합 계	7,315	3,319	3,996	120
수소산업팀	3,224	3,179	45	1.4
산단조성지원팀	4,091	0	4,091	-
특구지원팀	0	140	△140	△100.0

□ 소관 시설·기관·위원회 현황

구분	시설·기관·위원회명	시설·기관·위원장		담당팀
		직	성명	
위원회	울진군 수소위원회	부군수	구자희	수소산업팀

# II 2025년 주요 성과

미래를 책임질 신성장동력 확보

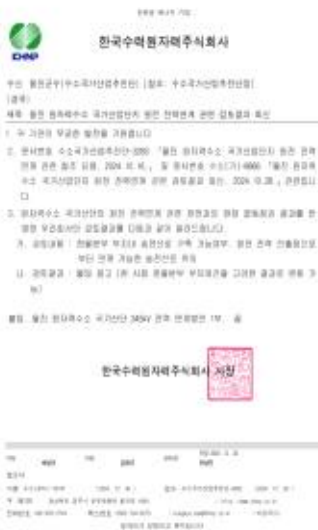
수소산업팀

## 청정수소 생산 및 활용기반 조성

○ 수소에너지 생산 및 활용 기반 구축으로, 지역 내 수소 생태계를 조성 및 새로운 성장 동력 확보

### 울진 원자력수소 국가산단 向 원전전력 공급

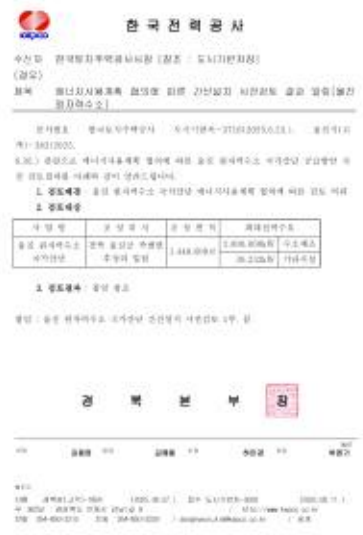
- **원전 전력 연계 가능** 협의 (2024. 12. / 울진군 ↔ 한수원)
  - (1안) 신한울 3, 4호기 SWYD에서 2회선 인출
  - (2안) HVDC 변환소에서 1회선 인출 + 신한울 3, 4호기 SWYD에서 1회선 인출
- **원전 전력 공급 가능** 협의 (2025. 6. / 울진군 ↔ 한전)
  - (1단계) '32년 산단 준공 예정 시기 맞춰 1GW 전력 공급
  - (2단계) 최종 전력량 2GW는 관련 전력망 보강 후 공급
- **전력 공급 가능 여부** 협의 (2025. 8. / LH ↔ 한전)
  - (수소제조) 동해안 #1, 2변환소 - 345kV 2회선 고압선로인출
  - (기타시설) 산업단지 내 22.9kV 배전 간선설치



< 원전 전력 연계 가능 공문 >



< 원전 전력 공급 가능 공문 >



< 전력 공급 사전검토 결과 >

## 수소도시 조성사업 마스터플랜 용역 시행

- 용역기간: 2025. 6. ~ 12.(6개월)
- 용역비: 456백만원
- 수행기관: (주)넥서스도시랩 컨소시엄(넥서스도시랩, 현대건설, 한국종합기술, 포항TP)
- 과업내용
  - 울진 수소 도시 조성을 위한 산업 현황 및 보유 역량 분석
  - 원자력수소 산단과 연계한 최적화 수소 도시 모델 제시
  - 단계별 수소 도시 추진방안 및 사업 목표 제시 등



수소도시 조성사업  
마스터플랜 용역 최종보고



울진군 수소도시 개념도

- 평가 및 보완사항
  - 울진 원자력수소 국가산단 연계 지역 특성을 반영한 차별화된 모델을 제시하여 전국 유일의 원전 기반 청정수소 도시로 발전할 수 있는 기반 확립
  - 용역 결과를 토대로 단계별 실행 계획 구체화 및 위험 요인에 대한 선제적 대응 및 관련 기관 간 협력을 강화

## 울진 원자력수소 국가산업단지 조성사업

- 국가산단 산단계획 승인신청
- 지방재정 투자사업 타당성조사 수행(한국지방재정공제회)

### 산단 계획 승인·고시를 위한 행정절차 이행(LH 발주)

#### ① 울진 국가산업단지 개발사업 조사설계 용역

- 계약금액: 6,605백만원
- 용역기간: 본용역 (2024. 10. 18. ~ 2027. 10. 17.)  
관리용역(2027. 10. 18. ~ 2030. 10. 17.)
- 과업내용: 기본계획, 지구단위계획, 소하천기본계획, 지구경관계획, 조경기본계획, 농지·산지전용협의 조서작성, 에너지사용계획, 스마트그린 산단 기본계획, 기본설계 및 실시설계 등

#### ② 울진 국가산업단지 지형측량(무인비행장치) 용역

- 계약금액: 136백만원
- 용역기간: 2024. 11. 13. ~ 2025. 7. 12.
- 과업내용: 작업계획 수립, 무인 항공사진촬영, 정사영상 제작, 현지보완측량, 지형·지물의 묘사 및 수치지형도 제작 등

#### ③ 울진 국가산업단지 매장유산 지표조사 용역

- 계약금액: 27백만원
- 용역기간: 2024. 12. 3. ~ 2025. 3. 5.
- 과업내용: 유무형자료 문헌 및 현장조사, 확인된 유산의 처리방안 제시 등

#### ④ 산업단지 개발사업 환경영향평가 용역

- 계약금액: 2,206백만원
- 용역기간: 본용역 (2024. 12. 30. ~ 2027. 12. 29.)  
관리용역(2027. 12. 30. ~ 2030. 12. 29.)
- 과업내용: 환경영향평가, 기후변화영향평가 등

#### ⑤ 울진 국가산업단지 연계교통체계구축대책 수립 및 교통영향평가 용역

- 계약금액: 625백만원
- 용역기간: 본용역 (2025. 1. 23. ~ 2027. 1. 22.)  
관리용역(2027. 1. 23. ~ 2030. 1. 22.)
- 과업내용: 연계교통체계구축대책, 교통환경 조사분석 등

⑥ **울진 국가산업단지 개발사업 재해영향평가 용역**

- 계약금액: 482백만원
- 용역기간: 본용역 (2025. 3. 19. ~ 2027. 3. 18.)  
관리용역(2027. 3. 19. ~ 2029. 3. 18.)
- 과업내용: 재해영향 예측 및 평가, 재해영향 저감대책 수립 및 방안 반영 등

⑦ **울진 국가산업단지 토질조사용역**

- 계약금액: 405백만원
- 용역기간: 2025. 5. 21. ~ 2028. 5. 20.
- 과업내용: 지반조사, 토질시험 등

**국가산단 산단계획 승인 신청 완료**

- 2025. 11. 27.: 산단계획 승인신청(LH, 경상북도개발공사 → 국토부)
- 2025. 12. 2. ~ 12. 31.: 국가산단 산업단지계획(안), 영향평가 열람 및 의견청취
- 2025. 12. 10.: 국가산단 합동설명회 개최

**국가산단 지방재정 투자사업 타당성조사 완료**

- **사업목표:** 타당성조사 2026년 1월 완료 후, **지방재정 중앙투자심사 의뢰**
- **사업기간:** 2025. 6. ~ 2026. 1.
- **사업비:** 150백만원 / 한국지방재정공제회
- **추진과정:**
  - 2025. 4. 14.: 타당성조사 의뢰(울진군 → 행안부)
  - 2025. 5. 30.: 과제선정위원회 ⇒ 울진 국가산단 조성사업 선정
  - 2025. 6. 4.: 타당성조사 약정체결(한국지방재정공제회 지방투자분석센터)
  - 2025. 7. 4.: 타당성조사 관련 현장조사 진행(한국지방재정공제회)
  - 2025. 10. 22.: 타당성조사 중간보고회
  - 2025. 12. 15.: 타당성조사 최종보고회
  - 2025. 12. 31.: 타당성조사 결과 통보(한국지방재정공제회, 행안부)
- **내 용:** 예산외 의무부담 500억 원 이상에 따른 「지방재정법」 제37조의2에 의거 타당성조사 추진

○ **평가 및 보완사항**

- 미분양 매입협약에 대한 재협약이 필요하며, 기업들의 입주를 확정지을 수 있는 실질적 정책지원·기반시설 투자 중심으로 방향 전환 필요
- 2026년 정기 1차 지방재정 중앙투자심사 결과(재검토 결정 유도)를 통한 기본협약서 변경의 필요성 및 타당성 확보

## 수소 거버넌스 강화 및 협력네트워크 기반 마련

- 울진 원자력수소 국가산단의 성공적인 조성을 위한 민·관·학 공동 협의체 운영
- 울진 원자력수소 국가산단의 비전 홍보 및 원자력 기반 청정수소 인식 제고

<p><b>2025 대한민국 대표브랜드 대상</b> <b>수소도시분야 3년 연속 수상</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 2025 대한민국 대표브랜드 대상 <u>수소산업도시 부문</u> <u>2023, 2024, 2025 연속 수상</u></li> <li>○ 탄소중립시대 울진 원자력수소 국가산업단지 추진 성과 홍보</li> </ul>	 <p style="text-align: center;"><b>대한민국 대표 브랜드대상</b></p>
<p><b>수소위원회 출범 및 운영</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ <b>목 적:</b> 수소산업 육성을 위한 계획 수립 및 지원 관련 심의·조정</li> <li>○ <b>근 거:</b> 「울진군 수소산업 육성 및 지원에 관한 조례」 제7조</li> <li>○ <b>인 원:</b> 17명(당연직 4, 위촉직 13)</li> <li>○ <b>임 기:</b> 위촉일로부터 2년(연임가능)</li> <li>○ <b>기능 및 역할</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 수소산업 육성 발전을 위한 계획 수립 및 수정·보완</li> <li>- 수소산업 촉진을 위한 정책 제안 및 실행 지원</li> <li>- 현안 사항 논의 및 해결방안 제시</li> </ul> </li> </ul>	 <p style="text-align: center;"><b>수소위원회 위촉식</b></p>

## 원자력수소산업진흥협의회 운영

- 목 적: 원자력 기반 청정수소 산업을 육성하고, 수소 관련 정책 발굴 및 제안 등을 통해 수소 경제 확산을 위해 **2024년 9월에 설립한 협의체**
- 사 업 비: 총200,000천원
- 구 성: 23개사
- 회의개최: 5회
- 주요안건
  - 원자력 기반 수소산업 육성을 위한 협력체계 구축
  - 청정수소 산업 거점지역 육성을 위한 논의
  - 정부 수소정책 연계한 지역 발전 전략 공유



진흥협의회 회의

## 울진 원자력 대용량 수소 생산 활성화 구축전략 수립 전문가 그룹 위원회 운영

- 목 적: 원자력 기반 청정수소 산업 활성화를 위해 산업계, 학계, 연구기관 등 각 분야에서 활동 중인 **국내 수소 전문가들로 구성된 싱크탱크로 전략 수립, 정책 제안, 산업화 지원 등 역할 수행**
- 사 업 비: 총200,000천원
- 구 성: 24명(생산그룹 8, 인프라그룹 11, 산업육성그룹 5)
- 회의개최: 5회
- 주요안건
  - 수소산단 전력 수급 및 변전 시설 인프라 조성
  - 수소 생산 원가 분석
  - 정부 정책 및 제도 정비 건의



전문가 그룹 회의

## 울진 원자력수소 국가산업단지 홍보

- 사업목적: 울진 원자력수소 국가산업단지 홍보
- 사업비: 총60,000천원
- 추진내용: 2025 그린에너지엑스포, H2MEET 2025 참가, 관내 축제 행사 홍보부스 운영, 읍·면 주민설명회 개최 등



2025 그린에너지엑스포

### ○ 평가 및 보완사항

- 수소 위원회 출범 및 전문가 그룹 운영 등 구체적인 활동을 통해 수소 거버넌스 강화 및 협력 네트워크 기반 마련이라는 목표 달성
- 형식적 위원회 운영 지양, 실제 정책 결정 및 실행에 기여하는 실질적 역할을 강화
- 단기적인 홍보활동에 그치지 않고, 사업의 장기적인 비전 공유와 지속적인 협력체계 구축 필요

## 죽변비상활주로 이전 추진사업

- 죽변비상활주로 대체시설 조성사업 추진 및 이전지역 주민 지원방안 마련
- 죽변비상활주로 이전 관련 용역비 협의(한수원)
- 죽변비상활주로 이전지역 주민 지원방안 마련 및 지역별 수혜도 분석

### 죽변비상활주로 대체시설 조성사업

- **사업목표:** 권익위 조정서(2022. 12. 14.)이행을 위한 죽변비상활주로 이전을 통한 군민 안전 확보 및 안정적 원전 운영 환경 구축
- **사업기간:** 2022. ~ 2032.(11년간)
- **위 치:** 죽변면 봉평리 및 기성면 봉산리 일원
  - 현재위치 : 죽변면 봉평리 519번지 일원(국방부 소관)
  - **이전위치 : 기성면 기성로 264번지 일원(울진비행장, 국토부 소관)**
- **추진과정**
  - 2022. 12. 14.: 권익위 주재 조정 합의(울진군 등 7개 기관)
  - 2024. 1. 19.: 조정합의 이행을 위한 관계기관 실무협의 추진
  - 2025. 3. 24.: 이전지역 주민대표 군수 면담
    - \* 비상활주로 이전지역 지원방안 마련 용역 추진에 대해 주민대표 동의
  - 2025. 4. 23.: 조정합의 이행을 위한 관계기관 및 신청인 대표 협의(울진군 등 5개 기관)
  - 2025. 10. ~ 12. : 죽변비상활주로 이전사업 기본계획수립 용역 관련 예산협의 진행(울진군 ↔ 한수원)
- **내 용:** 죽변비상활주로 이전사업 추진에 따른 기본계획수립 용역 및 대체시설 설계, 조성공사 추진

### 죽변비상활주로 이전지역 지원방안 마련 용역

- **사업목표:** 주민의견 반영한 지원사업 발굴 및 사업계획 수립, 이전지역 지원규모 산정
- **추진과정**
  - 2025. 4.: 제1회 추경예산 수립
  - 2025. 7. 7.: 이전지역 주민지원방안 용역 착수
  - 2025. 7. 17.: 이전지역 주민지원방안 용역 착수 보고(접견실) 및 주민대표 설명 진행  
(비상활주로 이전 반대투쟁위원장)
  - 2025. 8. 28.: 이전지역 주민대표 면담(주민의견 청취 및 기본계획 용역 발주 관련 협의)
- **내 용:** 이전지역 지원방안 마련 및 지역별 수혜도 분석



< 죽변비상활주로 위성사진 >



< 용역 관련 주민대표 면담 >

○ 평가 및 보완사항

- 이전지역 주민과의 지속적인 협의를 통하여 죽변비상활주로 대체시설 조성사업이 조속하게 추진될 수 있도록 노력
- 주민의견을 통해 제시된 사업에 대하여 타당성 및 법적규제, 사업비 등을 종합적으로 검토하여 사업 선정

## K-U시티 프로젝트 추진

- K-U시티 프로젝트 추진을 통해 교육 인프라를 구축하고, 지역산업 맞춤형 인력양성 및 산업육성을 위한 혁신기술 개발의 토대 마련

### K-U시티 인재양성 및 혁신기술개발 사업

- **사업목표:** K-U시티 프로젝트를 중심으로 지역 산업기반 인재양성체계 구축
- **사업기간:** 2025. ~ 2029.(5년)
- **위 치:** 울진군 일원
- **사업비:** 4,000백만원
  - 2025년 예산: 600백만원(국비 300, 도비 90, 군비 210)
  - 경일대 300백만원, 영남대 150백만원, 경북대 150백만원



< K-U시티 울진컨소시엄  
현장 점검 및 발대식 >  
(경일대학교 울진캠퍼스)

	계	2023 이전	2024	2025	2026 이후
계	4,000	-	-	600	3,400
국비	2,000	-	-	300	1,700
도비	600	-	-	90	510
군비	1,400	-	-	210	1,190
기타	-	-	-	-	-

#### ○ 추진실적

- 교육·인재양성: 고등학생·대학생·재직자 등 약 300명 이상 참여, 원자력·수소 분야 특강·캠프·멘토링 20회 이상 운영
- 산학연 프로젝트·기업 연계: 대학-기업 연계 산학프로젝트 10여 건, 기업 대상 기술자문·애로기술 컨설팅 8건 수행
- 사업 추진 기반 구축: 교육·연구·산업 연계를 위한 사업 운영체계를 마련하고, 향후 단계적 확대를 위한 기반 조성

#### ○ 평가 및 보완사항

- 교육·산학연 연계 프로그램을 통해 사업 추진 기반을 구축하였으며, 향후 기업 참여 확대와 실증·프로젝트 중심 운영을 통해 사업 성과의 현장 활용도를 제고할 필요가 있음
- 지역 정주여건 개선과 일자리 창출 극대화를 위해 기업·대학·지자체 간 협력체계 강화 필요
- 대학과의 연계 프로그램 운영을 활성화하여 지역 청년의 진학·취업 연계 효과 제고 필요
- 사업 성과와 우수사례에 대한 홍보를 강화하여 지역사회 공감대 확산 및 참여도 제고 필요

### III 2026년 주요 업무 추진계획

미래를 책임질 신성장동력 확보

수소산업팀

## 수소에너지 활용 기반 조성 및 확산 추진

- 수소에너지 생산 및 활용 기반 구축 및 확산
- 지역 내 수소 생태계를 조성하고 새로운 성장 동력 확보

### 수소생산용 원전 전력요금 인하 전략 마련

❖ 전력요금은 수소 생산원가에서 가장 큰 비중을 차지하는 요소로 국가산단의 경쟁력 확보를 위해 **안정적이면서도 합리적인 전기요금 단가 확보**

- **전문 용역을 통한 적정 요금 단가 산출**
  - 전력요금 인하의 타당성 확보 및 법적·경제적 근거 제시
  - 원전기반 전력공급 특성을 반영한 '전용 전기요금 모델' 연구 용역 시행
  - 해외사례 비교 분석, LCOH 분석, 산단 입주기업 의견 청취 등
  - 전력요금 절감 효과 및 경제성 분석 근거 확보
- **전문가 그룹 및 기업 협의체 활용**
  - 울진군 수소산업 전문가 그룹과 산단 입주 예정기업 협의체 운영
  - 기업 애로사항 수렴 및 산·학·연 협력 통한 합리적 요금체계 개선안 마련
- **정부·국회 대상 정책 건의 및 협상**
  - 산업통상자원부, 기획재정부 등 관계부처와 협의 강화
  - 국회 산업통상자원중소벤처기업위원회 등 관련 상임위와 정책 간담회 추진
  - 특별법 제정 또는 전기사업법 개정을 통한 제도적 기반 마련

- **추진방향**
  - **청정수소 생산단가 절감:** 글로벌 시장과 경쟁 가능한 가격 확보
  - **기업 투자환경 조성:** 입주기업들의 경영부담 완화 및 유치 경쟁력 강화

## 수소도시 조성사업

- 사업목표: 전국 유일 원전 기반 청정수소 도시 기반 확립
- 사업기간: 2025. ~ 2028.(4년간)
- 위 치: 죽변면 후정리 일원
- 내 용: 수전해설비(2.5MW급), 수소배관(3km), 통합안전운영 센터 구축 등



수소도시 조성사업 사업계획도

- 사업비: 40,000백만원(국비 20,000, 도비 6,000, 군비 14,000)

(단위 : 백만원)

구분	계	2025년	2026년	2027년	2028년
계	40,000	2,000	3,000	17,500	17,500
국비 (50%)	20,000	1,000	1,500	8,750	8,750
도비 (15%)	6,000	300	450	2,625	2,625
군비 (35%)	14,000	700	1,050	6,125	6,125

- 사업시행: 환동해산업연구원

### ○ 추진일정



### ○ 추진방향

- 무탄소 원전 전력을 활용하여 생산된 청정 수소로 운영
  - ☞ 전국 유일의 미래형 친환경 도시
- 무탄소 원전 전력을 활용하여 생산된 청정 수소로 운영
  - ☞ 지역 분산형 에너지 자립 도시로 전환 목표

## 수소 거버넌스 강화 및 협력네트워크 기반 마련

- 울진 원자력수소 국가산단의 성공적인 조성을 위한 민·관·학 공동 협의체 운영
- 울진 원자력수소 국가산단의 비전 홍보 및 원자력 기반 청정수소 인식 제고

### 수소위원회 운영

- **목 적:** 수소산업 육성을 위한 계획 수립 및 지원 관련 심의조정
- **근 거:** 「울진군 수소산업 육성 및 지원에 관한 조례」 제7조
- **인 원:** 17명(당연직 4, 위촉직 13)
- **사 업 비:** 총15,120천원

(단위:천원)

	계	2025 이전	2026	2027	2028 이후
계	50,760	5,400	15,120	15,120	15,120
국비	-	-	-	-	-
도비	-	-	-	-	-
군비	50,760	5,400	15,120	15,120	15,120
기타	-	-	-	-	-

※ 연례 사업의 경우 '2025 이전'에 2025년 사업비, '2028 이후'에 2028년 사업비 기재



수소위원회 위촉식

### ○ 기능 및 역할

- 계획 수립: 수소 산업 육성 발전을 위한 계획 수립 및 수정·보완
- 시책 지원: 수소 산업 촉진을 위한 정책 제안 및 실행 지원
- 현안 해결: 주요 현안 사항 논의 및 해결방안 제시
- 자료·의견: 부서나 기관에 자료 및 의견 제출 요구 및 정책 반영
- 조정·협력: 부서·기관 간 협력과 의사소통 조정을 통해 정책 이행 촉진

### ○ 회의운영 계획

- 정기회의: 연 1회 이상
- 임시회의 : 각종 수소사업 진행상황 공유 및 자문을 구하기 위해 수시로 임시회 개최 계획

### ○ 장기적 추진 방향

- 울진 원자력수소 국가산단의 성공적인 조성을 위한 거버넌스 구성을 통해 중장기 계획 수립과 정책 제안자 역할을 강화

## 울진 원자력수소산업 진흥협의회 운영

- 목 적: 원자력수소 산업 육성을 위한 협력 기반 마련
- 구 성: 23개사(3개 분과)
- 사 업 비: 총200,000천원

(단위:천원)

	계	2025 이전	2026	2027	2028 이후
계	800,000	200,000	200,000	200,000	200,000
국비	-	-	-	-	-
도비	-	-	-	-	-
군비	800,000	200,000	200,000	200,000	200,000
기타	-	-	-	-	-

※ 연례 사업의 경우 '2025 이전'에 2025년 사업비, '2028 이후'에 2028년 사업비 기재



협의회 회의 개최

### ○ 사업내용

- 기본 운영 사업 : 정책협의회 운영(워크숍, 정책 포럼 개최, 벨류체인 별 기업체 현황 파악 및 구축)
- 기반 강화 사업 : 정부 부처 및 국회와 협력체계 구축, 차세대 유망 기업 유치, 기업 간 상생 유도 및 경쟁력 확보를 위한 사업화 지원 등

### ○ 장기적 추진 방향

- 수소 전주기 기업 간의 유기적인 소통과 협력 체계를 구축하여 울진 원자력수소 국가산단 투자유치 등 실질적인 활성화 기여

## 울진 원자력 대용량 수소 생산 활성화 구축전략 수립 전문가 그룹 위원회 운영

- 목 적: 울진 원자력수소 생산단지 구축을 위한 대정부 정책 변화 및 수소 전주기 생태계 조성
- 구 성: 24명(3개 분과)
- 사 업 비: 총200,000천원

(단위:천원)

	계	2025 이전	2026	2027	2028 이후
계	800,000	200,000	200,000	200,000	200,000
국비	-	-	-	-	-
도비	-	-	-	-	-
군비	800,000	200,000	200,000	200,000	200,000
기타	-	-	-	-	-

※ 연례 사업의 경우 '2025 이전'에 2025년 사업비, '2028 이후'에 2028년 사업비 기재



전문가그룹 위원회 회의 개최

### ○ 사업내용

- 전문가 그룹 운영 : 3개 그룹으로 나누어 울진 원자력 대용량 수소생산 활성화 전략 수립을 위한 연구 진행
- 정부 정책 및 제도 정비 건의 : 산단 조성을 위한 현안 해결 및 제도 개선 방안 건의

### ○ 장기적 추진 방향

- 수소 전주기 기업 간의 유기적인 소통과 협력 체계를 구축하여 울진 원자력수소 국가산단 투자유치 등 실질적인 활성화 기여

## 울진 원자력수소 국가산업단지 조성사업

- 국가산단 조성 관련 협의 추진 및 행정절차 이행
- 국가산단 공업용수 공급방안 및 진입도로 협의
- 지방재정 중앙투자심사 의뢰

### 울진 원자력수소 국가산업단지 조성사업

- **사업목표:** 2026년 하반기까지 산단계획 승인 목표
- **산단 급수량 산정 및 공급방안 마련**
  - 전력공급 2GW 사전협의 완료에 따른 용수공급 업무협의 추진
- **산단 진입도로 개설**
  - 입체교차로 설치 가능 여부 및 입체교차로 형태 검토
  - 국토부 지원 외 도로 개설 사업 관련부서 협조 요청

#### ○ 장기적 추진 방향

- 2026. 7.: 산단계획 승인 및 고시 예정(국토부)
- 2027. 3. ~: 보상 착수 예정
- 2028. 3. ~: 조성공사 착공 예정
- 2033. 6.: 조성공사 준공 예정

### 국가산단 지방재정 중앙투자심사 의뢰

- 타당성조사 완료에 따른 지방재정 중앙투자심사 의뢰
- 지방재정 중앙투자심사 결과를 바탕으로 군의회 의결 후 LH와 국가산단 실시협약 체결

#### ○ 장기적 추진 방향

- 2026. 1.: 2026년 정기 제1차 중앙투자심사 신청(군 → 도 → 행안부)
- 2026. 4.: 정기 제1차 중앙투자심사 결과 통보(재검토)
- 2026. 5.: 기본협약서 조정 협의(국토부, 경상북도, 울진군, LH, 경상북도개발공사)
- 2026. 7.: 2026년 정기 제3차 중앙투자심사 신청(군 → 도 → 행안부)
- 2026. 10.: 정기 제3차 중앙투자심사 결과 통보
- ※ 결과 통보 이후, 지방의회(군의회) 상정 및 의결(예산 외의 의무부담)

## 죽변비상활주로 이전 추진사업

- 죽변비상활주로 대체시설 조성사업 추진 및 이전지역 주민 지원방안 마련
- 죽변비상활주로 이전 관련 용역비 협의(한수원)
- 죽변비상활주로 이전지역 주민 지원방안 마련 및 지역별 수혜도 분석

### 죽변비상활주로 대체시설 조성사업

- **사업목표:** 권익위 조정서(2022. 12. 14.)이행을 위한 죽변비상활주로 이전을 통한 **군민 안전 확보 및 안정적 원전 운영 환경 구축**
- 죽변비상활주로 이전에 따른 기본계획수립 용역 추진
- 죽변비상활주로 대체시설 설계 및 조성공사 추진
- 죽변비상활주로 이전 관련 이해당사자 협의 및 조정, 민원 해소대책 수립

### 죽변비상활주로 이전지역 지원방안 마련 용역

- **사업목표:** 후적지 활용 등 지역별 수혜도를 분석하고, 기성면 주민지원 규모 산정을 통해 **비상활주로 이전의 근거자료 마련**
- 이전지역(기성면) 지원방안 마련
  - 주민의견을 반영한 지원사업 발굴 및 사업계획 수립
- 죽변비상활주로 이전에 따른 지역별 수혜도 분석
- 죽변비상활주로 이전에 따른 후적지(국방부 소유 토지) 개발 구상

- **장기적 추진 방향**
  - 이전지역에서 제시된 사업에 대하여 타당성 및 법적규제, 사업비 등을 종합적으로 검토
  - 원활한 사업 추진을 위하여 추진가능 사업을 단계적으로 구분하여 지원사업 추진
    - ※ 2026년 추경예산에 기성향 주변 활성화를 위한 사업부지(OO광업) 매입비용 편성 예정(15억원)
  - 죽변비상활주로 대체시설 조성사업 기본계획 용역을 통하여 공항기본계획 변경(수립), 군사시설 이전 협의 요청(기부 대 양여 관련 합의각서) 등 행정절차 이행

# 수소특화단지 및 기회발전특구 지정으로 국가산단 입주기업의 성공적 안착 및 성장 지원

- 원자력수소 국가산단을 수소특화단지과 기회발전특구로 지정하여 국가산단 입주기업의 성공적 안착 및 필수시설 구축과 성장 지원

## 수소특화단지 조성

- 명 칭: 울진 원자력 청정수소 생산 특화단지
- 사업목표: 원자력 연계 청정수소 대량 생산을 통한 국가에너지 자립기반을 구축하고, 철강·화학 등 국가 주력산업에 원자력수소 공급으로 탈탄소 경쟁력 확보
- 사업기간: 2026. ~ 2036.(11년)
- 위 치: 죽변면 후정리 일원(원자력수소 국가산단)
- 사 업 비: 총7,527,100백만원(공공투자 387,100, 민간투자 7,140,000)

(단위:백만원)

	계	2025 이전	2026	2027	2028 이후
계	7,527,100	300	237,200	923,100	6,366,500
공공투자(부지조성비)	387,100	300	37,200	63,100	286,500
민간투자(생산설비)	7,140,000	-	200,000	860,000	6,080,000
1단계	3,740,000	-	200,000	860,000	2,680,000
2단계	2,460,000	-	-	-	2,460,000
출하센터/배관	940,000	-	-	-	940,000



## 추진내용

- 기반연계형의 특화단지로 수소기업 집적화·고도화, 산학연 연계 협력 추진
- 단계별 사업 추진을 통해 원전 전력 직공급 제도적 기반 마련 및 산단 성공적 조성 지원

○ 추진과정

2025. 8.	2025. 9.	2026. 3.	2026. 下.
수소특화단지 지정 신청	검토·평가(산업부)	심의·결정(수소경제위원회)	1단계 사업(1.1GW) 추진

○ 장기적 추진 방향

구분	1단계(~2032)	2단계(2033~)	최종
설비용량	1.1GW	900MW	2GW
수소생산량(연간)	16.5만톤	13.5만톤	30만톤
기업유치	35개사 이상	15개사 이상	50개사 이상
고용예정인원	5,500명 이상	2,300명 이상	7,800명 이상
CO <sub>2</sub> 감축(연간)	165만톤	135만톤	300만톤

## 기회발전특구 지정

- 사업목표: 산단 입주기업에 세제·재정, 규제특례, 정주여건 개선 등을 통해 기업의 대규모 투자 유치
- 위 치: 죽변면 후정리 일원(원자력수소 국가산단)
- 면 적: 991,553m<sup>2</sup>(약 30만평)



< 산단 입주기업 금융지원 업무협약 >

### ○ 추진내용

- 각종 세제 혜택(소득·법인세 감면, 취득·재산세 감면, 상속세 완화)
- 재정지원(지방투자촉진보조금, 외국인투자 현금보조금 등)
- 개발부담금 면제, 규제특례 부여, 민영주택 특별공급
  - ※ 개발부담금 면제 등 3가지는 「지역균형투자촉진특별법안」 국회 통과 시 적용
- 특구 입주기업 대상 전문인력양성 프로그램 지원

### ○ 추진과정: 추진 경과 또는 향후 일정

2024. 2.	2024. 6.	2025. 9.	2026. 上.
제1차 기회발전특구 지정신청	지정결과 발표 (울진군 미지정)	제5차 기회발전특구 지정신청	지정결과 발표

※ 지정현황(경북) ※ 200만평 중 152만평 지정(잔여면적 48만평)

지역(입지)	분야	면적(만평)	지정여부
합 계		152	(경주, 영주 제외)
구미(구미국가산단 1~5단지)	반도체·이차전지·방산	57	지정
안동(경북바이오 2차 일반산단)	바이오	7	지정
포항(블루밸리 국가산단, 영일만 일반산단)	이차전지 소재	77	지정
상주(청리 일반산단)	이차전지 소재	11	지정
경주(명계3 일반산단)	물류센터·자동차부품	7	보완후 재심의
영주(반구농공단지)	자동차부품	3	보완후 재심의

### ○ 장기적 추진 방향

- 국가 미래 성장 산업의 중심지로 키우기 위한 신규 국비 사업 발굴
- 기회발전특구 입주기업 대상 전문인력양성 프로그램 지원 공모('25년, 52.5억원)
- 원전 전력을 국가산단에 직접 공급받을 수 있도록 제도적 기반을 마련해 기업 대규모 투자 유치

## IV 통계자료

### ○ 올진 원자력수소 국가산단 입주예정 앵커기업 현황

기업명	입주수요	사업내용
합계	50.7만평	
GS건설	5.7만평	<ul style="list-style-type: none"> <li>수소생산시설 연계 전기공급 및 산단 내 열, 전기공급을 위한 i-SMR 도입</li> <li>저온 수전해방식의 수소생산시설 실증 및 상용화</li> <li>해수담수화 플랜트사업으로 수전해시설 및 산단운영에 필요한 공업용수 공급</li> <li>폐수처리시설 등 산단인프라 조성</li> </ul>
현대엔지니어링	7.8만평	<ul style="list-style-type: none"> <li>MMR 연계 고온수전해 생산플랜트 조성</li> <li>SOEC스택 생산플랜트 구축</li> </ul>
롯데케미칼	7.0만평	<ul style="list-style-type: none"> <li>원자력 활용 수전해 수소생산 플랜트 조성</li> <li>암모니아 열분해 수소생산 플랜트 조성</li> <li>원자력수소 활용 메탄올생산 플랜트 조성</li> </ul>
GS에너지	5.0만평	<ul style="list-style-type: none"> <li>NuScale SMR 도입</li> <li>국가산단 전기 및 열 공급</li> </ul>
삼성E&A	1.0만평	<ul style="list-style-type: none"> <li>원자력 활용 수전해 수소 생산플랜트 구축</li> <li>Power to X 등 수소 관련 인프라 구축</li> </ul>
삼성물산	10.0만평	<ul style="list-style-type: none"> <li>대규모 원전수소 생산단지 단계적 구축, 원전 전력 공급 및 수전해설비를 통해 청정수소 생산</li> <li>수소배관망 구축을 통해 수요처 운송·공급</li> <li>생산된 수소는 산업용, 모빌리티용, 수소혼입 등 탈탄소화가 필요한 수요처 공급</li> </ul>
SK에코플랜트	1.0만평	<ul style="list-style-type: none"> <li>원자력 활용 고온 수전해 생산플랜트 조성</li> </ul>
효성중공업	5.0만평	<ul style="list-style-type: none"> <li>수전해에서 생산된 수소의 저장·압축·송출 설비</li> </ul>
DLE&C, 카본코	1.0만평	<ul style="list-style-type: none"> <li>저온 및 고온수전해 청정수소 생산·실증 플랜트</li> </ul>
BHI	1.0만평	<ul style="list-style-type: none"> <li>원자력 활용 수전해사업용 설비생산용 공장 설립</li> </ul>
SK D&D	1.2만평	<ul style="list-style-type: none"> <li>신재생에너지 발전설비 구축 및 국가산단 전기공급</li> </ul>
테크로스	5.0만평	<ul style="list-style-type: none"> <li>원자력 활용 수전해 수소 생산플랜트 구축</li> <li>수소생산기지의 안정적 운영을 위한 용수공급 및 폐수 재처리 시스템 구축</li> </ul>

○ 울진군 수소위원회 위원 명단

구 분	기관 / 회사명	직 함	성 명	비고
당연직 (4명)	울진군청	부군수	구자희	위원장
	울진군청 관광경제국	국 장	김광욱	
	울진군청 원전에너지과	과 장	안춘섭	
	울진군청 수소국가산업추진단	단 장	노용성	
위촉직 (13명)	울진군의회	군의원	장유덕	
	울진군의회	군의원	박영길	
	경북대 차세대에너지기술연구소	교 수	이수출	
	영남대 화학공학부	교 수	김재홍	
	환동해산업연구원	원 장	권혁수	
	포항테크노파크 에너지산업본부	본부장	신경종	
	울진군 이장연합회	회 장	장동윤	부위원장
	울진군 여성단체 협의회	회 장	최옥수	
	울진군 청년연합회	회 장	김승욱	
	울진군 지역발전협의회	회 장	장광병	
	북면 발전협의회	회 장	이인균	
	죽변면 발전협의회	회 장	황미갑	
	에너지와 여성 경상북도 지부	지부장	김희자	

○ 원자력수소산업 진흥협의회

번호	기관 / 회사명	번호	기관 / 회사명
1	GS건설	13	하이엑스
2	GS에너지	14	한국산업기술시험원
3	HD하이드로젠	15	현대건설
4	HD현대플라스포	16	현대엔지니어링
5	미코파워	17	DL이엔씨
6	발맥스기술	18	롯데케미칼
7	비에이치아이	19	해스
8	삼성물산	20	효성중공업
9	에프씨아이	21	효성하이드로젠
10	테크로스워터앤에너지	22	한전KDN
11	포항테크노파크	23	한국가스기술공사
12	플랜텍		

○ **울진 원자력 대용량 수소 생산 활성화 구축전략 수립 전문가그룹 위원회**

분과	이름	소속	직함	비고
생산 (8)	강경수	에너지기술연구원	소장	수소집중화연구센터장
	김태형	포스코 인터내셔널	상무	해외수소
	유연식	현대건설	팀장	수소생산
	이태의	에너지경제연구원	선임연구위원	수소생산
	장현국	KEIC	전무	수소생산
	정기석	삼성물산	상무	수소생산
	차석원	서울대학교	교수	수소 및 연료전지 기술 전반
	마재현	한국가스공사	부장	저장 운송
인프라 (11)	박진남	경일대학교	교수	범부처수소기술로드맵 분과장
	오승환	HD하이드로젠	상무	운송 선박
	윤영길	일진 하이솔루션	고문	저장 용기
	이정찬	국토연구원	연구위원	
	정재환	가스안전공사	책임	수소 안전
	조은애	한국과학기술대학교	교수	수소 기술 전반
	최병일	한국기계연구원	책임	수소 액화
	최충현	한국가스기술공사	처장	배관
	황지현	한국에너지공과대학교	교수	액화수소
	강상규	서울대학교	교수	수소 경제성 비교
	김정한	한전KDN	차장	배관
산업 육성 (5)	박기현	에너지경제연구원	선임연구위원	인증 및 정책
	박찬규	한국산업기술시험원	센터장	청정수소 시험평가
	양태현	효성중공업	상무	출하센터
	이충곤	한발대	교수	전력공급
	박희영	한국과학기술연구원	선임연구원	