

4-1-4 초강력레이저 연구시설 국가계획 반영

완료시기		사업주체				신규여부		예산구분		소요예산 (백만원)
임기내	임기후	국가	도	나주시	민간	신규	계속	예산	비예산	670,677
○	○	○	○			○		○		
추진상황	완료 종결		완료 후 계속추진		정상추진		일부추진		이행률	80%

◆ 정책목표: 초강력레이저 연구시설 구축을 위한 국가상위계획 반영

□ 현황 및 정책개요

- (위치/면적) 빛가람 혁신도시 인근/ 25만 m²(추정)
 - (기간/사업비) 2026~2033(8년 간)/ 6,000억 원(예타에서 사업비 확정 예정)
 - (사업내용) 초고출력 · 고에너지(50PW) 연구시설 건립 * 1 PW = 10¹⁵ W 초

□ 추진계획

- 초강력레이저 구축 근거 국가계획 반영을 위한 건의 (2026. 1. ~)
 - 22대 국회 과방위 의원 건의자료 전달, 과기부 방문 건의 등
 - 과기부 부지 공모 및 예타신청을 위한 건의 지속 추진 (2026. 1. ~)
 - 국가계획 반영 건의를 주력으로 하되 정치·사회·행정 환경변화 고려 부지공모 건의 병행
 - 레이저 산업 생태계 조성을 위한 산·학·연 네트워크 강화 (2026. 1. ~)
 - 국가계획 반영 건의를 주력으로 하되 정치·사회·행정 환경변화 고려 부지공모 건의 병행
 - 국가전략기술 연계 레이저 신사업 발굴 및 국비 확보(2026. 1. ~)
 - 에너지·환경 소재용 AI 자율형 제조·분석 연구센터 구축 사업
 - 레이저 소재·부품 평가 및 기업지원 기반 구축 사업
 - 고출력레이저 기반 원전제염·해체 플랫폼 구축 사업

〈 연차별 추진일정 〉

< 연도별 투자 계획 >

(단위 : 백만원)

연도별 사업별	재원	총계	기 투자	임기내						임기후 투 자
				소계	2022	2023	2024	2025	2026	
초강력레이저 연구시설 국 가계획 반영	총 계	670,677	0	0	0	677	0	0	0	670,000
	국 비	600,000		0						600,000
	도 비	35,000		0						35,000
	시 비	35,677		677		677				35,000
	기 타	0		0						
	집행액	342		342		342				

□ 주진실적[2022. 7. 1. ~ 현재]

<초강력 레이저 관련 용역>

- 과기부, 초강력레이저 구축사업 기획연구 (2022. 4. ~ 2024. 1.)
 - 2024.1 1월 말 최종보고서 제출 이후 부지공모 및 예타신청 여부 결정
- 도시관리계획 변경 용역(전략환경, 재해성 검토 포함) 추진(2023. 2. ~)
- 레이저 광학부품 국산화 인프라 구축 기획연구 용역(2023. 5. ~ 9.)
 - 레이저 핵심부품 개발 인프라 구축 방안 제시 등
- 道-시 공동 추진 레이저산업 생태계 조성 종합계획 수립 용역(23. 6. ~ 24. 4.)
- 에너지 소재 분야 응용과제 발굴 용역(2023. 11. ~ 12.)
- 전남 전파진흥 사업 기획 용역(2024. 12. ~)
- AI 기반 시분해 · 실시간 분광분석 센터 구축 기획 용역(2025. 7. ~)
- 무선에너지 충전시스템 실증 플랫폼 구축 기획 용역(2025. 9. ~)

<전방위 유치활동>

- 초강력레이저 연구시설 구축 타당성 국회토론회 개최(2022. 9. 28./ 150명 참석)
- 초강력레이저 연구시설 구축 정부 · 정치권 반영 건의(2022. 7. ~)
 - 과기부 장관, 국회의원 등 조기 부지 선정 및 예타 신청 30회* 이상 건의
- * 2023·2024년 26회 건의 (정부 9회, 정치권 16회, 기타 1회)
- 초강력레이저 연구시설 유치 관계 전문가 언론 인터뷰식 기고(2023. 1. 9.)

- 초강력레이저 로드맵 수립 기획연구 건의 3회 (2024. 6.)
 - 전남도청 ('24.2.21.), 과기부('24. 2. 28.)·('24. 6. 28)
- 2024년 총선 주요 정당 초강력레이저 국가계획반영 건의 7회
 - (더불어민주당) 신정훈, 최용선, 손금주, 구충곤, (국민의힘) 김종운, 김화진, (진보당) 안주용
- 초강력레이저 국가계획 반영 국회의원 건의 3회 (2024. 6. ~)
 - 신정훈, 최민희, 김현
- 2025년 초강력레이저 전략회의 차 유관기관 방문 24회 (2025. 1. ~)
 - 산자부(2회), KPS(2회), KENTECH 외 대학(6회), KIAT 외 평가·자문·연구기관(14회)

<신사업 발굴>

- 레이저연계 신사업 기획 및 발굴을 위한 현장 견학 6회 (2024. 9. ~)
 - 대구-전파플레이그라운드('24.9.12.), 충북-전파플레이그라운드('24.10.8.)
 - 경북TP·경주KPS원자력정비센터('25.3.5.), 한동대·힐랩 연구센터('25.3.6.)
- 레이저연계 신사업 발굴 기획회의 17회 추진 (2025. 1. ~)
 - 레이저·전파·무선전력전송 사업 회의(13회), 국고건의 사업 발굴 회의(4회)
- 국고건의 사업계획서 자문 관련 기관 방문 4회 (2025. 2. ~)
 - RAPA('25.2.24.), KEIT('25.3.12.), 산자부('25.3.20.), KIAT('25.3.28.)
- 한국전파진흥협회 호남권전파측정센터 나주 유치 (2025. 5.)

<산·학·연 네트워킹>

- 연구시설 국가계획 반영 홍보 활동 전개(2023. 3. ~)
- 레이저 기술 관련 학회 및 포럼 참석 7회 (2024. 9. ~)
 - '25 레이저콩크레스 참가, 제9회 광융합포럼 산학연 워크숍
‘26~’28 산업혁신기반구축 로드맵(안) 공청회, 2025 월드시티테크 엑스포
- 레이저·무선에너지 관련 부처 전문 연구기관 방문 10회 (2025. 2. ~)

< 공약달성 확인지표 >

2025. 12. 31. 기준

확인지표	단위	구분	2022	2023	2024	2025	2026. 6.	이행률 (%)
국가계획 반영 건의 활동 (대정부·정치권 건의, 전략회의, 전문가 자문, 학회 활동 등)	회	목표 (누계)		20(20)	30(50)	20(70)	국가 계획 반영	70
		이행 (누계)		20(20)	30(50)	24(74)		
산·학·연 네트워크 강화 (기관방문, 박람회 참석 등)	식	목표 (누계)				10(10)		100
		이행 (누계)				15(15)		
도시관리계획 결정 추진	식	목표 (누계)		도시관리 계획 용역 착수		도시관리 계획 용역 완료		50
		이행 (누계)		착수				
레이저연계 신사업 발굴 (기획회의, 벤치마킹 등)	식	목표 (누계)				5회	사업건의	100
		이행 (누계)				21회		
공약 이행률 (각 지표 이행률의 평균으로 산출)								80

□ 기대효과

- 대형 연구시설의 신규 구축으로 건물 및 설비 관련 신규고용 창출 및 초강력 레이저 개발·구축 분야 인재의 고용 촉진 효과
 - 연구시설 구축 후 10년 동안 생산유발효과는 1조 5,822억원, 소득창출효과 6,795억원, 고용 창출효과 5,235명 추정

* 출처 : 초강력레이저 연구시설 구축 타당성 분석 연구 ('21.8., (주)날리지웍스)

주관부서	미래전략과	미래전략팀장 김기영	☎ 4651	주무관 서규복	☎ 4653
협조부서	도시과	도시계획팀장 홍웅민	☎ 8971	주무관 양진우	☎ 8973