

## [전남] 2023년도 지역혁신클러스터육성 R&D 지원계획(2차)

1

### 지원 분야

- (지원산업) 지역혁신클러스터 특화산업

지역	산업명	정의
전남	에너지신산업	○ 기후변화 대응, 미래 에너지 개발, 에너지 안보, 수요관리, 에너지 효율 향상 등 에너지 분야의 주요 현안을 해결하는 산업

- (지원범위) 태양광, 풍력, 이차전지, 전력기자재, 수소 생산, 운송, 저장, 활용분야 조력, 소수력 등을 활용 시장 흐름에 맞추어 Clean Energy와 ICT 전력망 등을 통한 효율적 에너지 서비스 제공

구분	주요품목 및 내용	관련 한국표준산업분류		
IoT 접목 지능형 전력시스템	○ 실시간 전력계통 해석 및 안정화 기술개발	구분	KSIC	항목명
		핵심 (5)	28121	전기회로 개폐, 보호 장치 제조업
			28123	배전반 및 전기 자동제어반 제조업
			35114	태양력 발전업
			58221	시스템 소프트웨어 개발 및 공급업
			58222	응용 소프트웨어 개발 및 공급업
신재생 에너지 설비	○ 신재생에너지(태양광, 풍 력, 수소, 이차전지 등) 핵심소재부품 개발 및 미래형전력망(HVDC, MVDC, LVDC 연관 부품) 기술개발	연관 (15)	20202	합성수지 및 기타 플라스틱 물질 제조업
			26299	그 외 기타 전자 부품 제조업
			27213	물질 검사,측정 및 분석기구 제조업
			27214	속도계 및 적산계기 제조업
			28111	전동기 및 발전기 제조업
			28112	변압기 제조업
			28119	기타 전기 변환장치 제조업
			28302	기타절연선 및 케이블제조업
			28429	기타 조명장치 제조업
			28909	그외 기타 전기장비 제조업
			29172	공기조화장치 제조업
			29176	증류기,열교환기및가스발생기제조업
35119	기타 발전업			
42311	일반 전기공사업			
72129	기타 엔지니어링 서비스업			
에너지 저장·관리 시스템(ESS)	○ 대용량 ESS 운영 효율을 위한 기술 개발			

## [국가혁신클러스터 고도화]

- (지원대상) 국가혁신융복합단지 내 기업 및 비영리기관
  - \* 시도별 국가혁신융복합단지 지정 현황은 [붙임1] 참고 및 3. 문의처 확인
  - \* 주관연구개발기관 및 공동연구개발기관 지원자격은 공고문 「4-1. 지원분야 및 신청자격」 참고
- (지원방식) 메가시티·강소도시 연계 지원

지원유형	'23년 예산	공모방식	과제당 지원규모	연구개발기간
메가시티·강소도시 연계	1,000 백만원	품목지정	과제당 5억원/년 내외 (붙임 품목개요서 참고)	○ 2023.08.01.~2025.12.31.(29개월)

- (지원대상 과제목록) 과제별 붙임 품목개요서 참고

지원유형	구분	과제명/품목명	붙임 번호	비고
메가시티·강소도시 연계	품목1	문제상황 지속운전(FRT)을 위한 태양광 연계 능동형 조상설비 개발 및 실증	붙임 2-1	메가시티 연계형
	품목2	마이크로그리드 PCS 지능화 및 취약점 탐지 시스템 개발 · 실증	붙임 2-2	

- \* 지원규모 및 기간, 연구내용 등은 평가결과에 따라 변동될 수 있음
- \* 메가시티 연계형의 추진체계는 붙임의 품목개요서 참조

- 문의처

담당기관	문의 전화	주소
(재)전남지역사업평가단	061-339-9723 061-339-9725	전라남도 나주시 그린로370(빛가람동) 에너지밸리 기업개발원 1층

- \* 신청접수, 시도별 R&D 지원계획, 연구개발계획서 작성, 국가혁신융복합단지 위치 확인 등 문의

- 사업설명회

담당기관	일자	시간	사업설명회 장소
(재)전남지역사업평가단	'23.07.07(금)	14:00~16:00	나주 스페이스코워к 타운홀 프로1 (전라남도 나주시 배뫼2길 25)

유 형	위 치	면적(km <sup>2</sup> )
① 산업단지	나주일반산업단지, 나주혁신산업단지, 신도일반산업단지, 대마전기자동차산업단지, 빛그린국가산업단지(전라남도), 장성나노산업단지, 동함평일반산업단지, 나주동수농공단지, 나주오랑농공단지	5.81
② 연구개발특구	장성 첨단 3지구(광주연구개발특구), 빛가람혁신도시(나주강소연구개발특구), 나주혁신산업단지(나주강소연구개발특구)	1.03 (1.69)
③ 혁신도시개발예정지구	빛가람혁신도시	1.8
④ 규제자유특구	빛가람혁신도시, 나주일반산업단지, 나주혁신산업단지, 대마전기자동차산업단지, 나주 동수농공단지, 나주 오랑농공단지	(4.97)
⑤ 에너지신산업융복합단지	빛가람혁신도시, 나주혁신산업단지, 신도일반산업단지, 나주일반산업단지, 빛그린국가산업단지(전라남도), 장성나노산업단지	(5.55)
합 계		8.64

\* 상기 거점 중 일부 구역은 미포함되어 있을 수 있으니 전남지역사업평가단에 직접 확인 필수

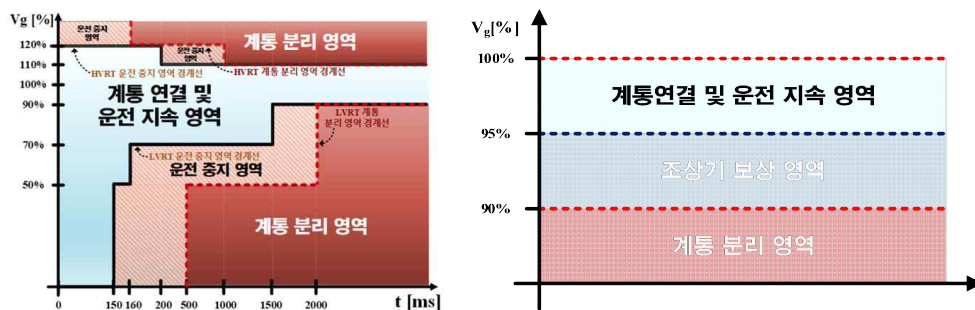
지역	전라남도		지원유형	메가시티-강소도시 연계	
품목유형	<input type="checkbox"/> 원천기술	<input checked="" type="checkbox"/> 혁신제품	산업기술분류	중분류 I	중분류 II
안전관리형과제	<input type="checkbox"/> 해당	<input checked="" type="checkbox"/> 비해당		에너지 효율향상	신재생에너지
품목명	문제상황 지속운전(FRT)을 위한 태양광 연계 능동형 조상설비 개발 및 실증				

## 1. 개념 및 산업동향

### ○ 태양광의 계통망 연계 용량의 증가에 따른 조상설비의 필요성

- 전력 계통과 연계되는 신재생에너지 발전 비율은 정부의 친환경 정책 및 지원을 바탕으로 급속도로 증대되어 높은 비중을 차지하고 있음 (22년 제주 기준 약 18.31%)
- 그러나, 신재생에너지의 불규칙한 발전 특성은 계통의 전압과 주파수 품질에 악영향을 초래하고 있으며, 신재생에너지용 전력변환장치의 경우 저전압, 고전압 및 주파수의 증감 등 문제상황이 일시적이라도 발생하게 되면 망에 속한 전체 전력변환장치의 운전이 정지되어 전체 계통에 큰 위협의 요소가 되고 있음
- 따라서, 위험 요소로 인한 전력망의 불안정성을 방지하기 위해 조상설비를 설치하여 발전 시스템의 전압과 주파수를 조절하고, 안정적인 전력망 운용이 요구됨
- \* 무효전력을 조정하여 전압을 조정하는 STATCOM과 같은 무효전력보상장치가 송전급에 설치되고 있으며, 최근에는 신재생에너지 전력변환장치와 ESS를 활용.계통 안정성 증대를 위한 연구의 요구가 커지고 있음

### ○ 기 설치된 태양광연계 인버터의 지속운전성능 미비에 따른 FRT 필요성 증대



- 기 설치된 KS C 8565 규격을 준용하는 중대형 태양광 연계 인버터는 동작 전압과 주파수 범위가 정해져 있고, 허용 범위 밖의 계통 문제상황에서는 일시적인 문제가 발생하더라도 해당 망에 연계된 모든 인버터에 Trip이 발생 되어 더 큰 문제를 유발할 수 있음
- 이러한 사고를 방지하기 위해서는 계통 전압이 기준 전압의 0.88p.u. 이하 상황에서 동작하는 LVRT(Low Voltage Ride Through) 기능과 1.1p.u. 이상에서 동작하는 HVRT(High Voltage Ride Through) 기능 등 FRT(Fault Ride Through) 기능의 개발 및 탑재가 요구됨
- \* 기 설치된 인버터가 FRT 기능을 수행하는 것에는 한계가 있으므로 신재생에너지 연계 배전망에 FRT 기능을 수행하는 능동형 조상설비의 개발 및 계통지원 운전 필요성 증대

### ○ 신재생에너지의 지속운전성능 미비에 따른 출력제어 시행

- 신재생에너지 발전시스템의 출력제어는 수요보다 공급량이 많아지는 과잉 상태의 경우와 계통 전력망의 불안정성이 커지는 경우로 나누어지며, 호남지역의 경우, 계통 불안정 사유로 4월부터 태양광 출력제어를 시행한다는 방침
- 해외의 경우에는 계통 상황에 유연하게 운전이 가능한 스마트 인버터 설치를 의무화하거나 동기조상기를 통하여 관성을 보완하고, 국가 간 계통연계를 통하여 재생에너지로 인한 계통 불안정성 문제를 해결하고 있음

## ○ 산업동향

- FRT 기능이 없는 전력변환장치로 구성된 신재생에너지 발전소의 경우, 계통 불안전성을 일으킬 수 있는 잠재적인 요인으로, 현재까지 국내 및 해외에서 문제를 보완하거나 해결하기 위한 제품의 상용화가 이루어지지 않은
- 인버터 기반의 재생에너지 발전설비의 경우, 발전기의 관성이 없어 계통의 순간적인 수급 불평형에도 바로 정지하는 경우가 많음. 이에 대한 보완책으로 가상관성을 적용하거나 추가적인 동기조상기를 적용하는 해외 사례가 있으며, 이는 계통 주파수에 대한 보상 설비로 활용해 오고 있음
  - \* 호주는 ESCRI-SA 프로젝트 등을 통해 그리드포밍 배터리를 상용화하고 주파수 조정시장에서 2년 내 투자비 회수 가능함을 발표, 미국은 UNIFI 프로젝트를 통해 여러 제조사의 서로 다른 그리드포밍 방식 인버터의 상호 운용성 확보를 위해 노력
  - \* 유럽은 MIGRATE, OSMOSE 프로젝트를 통해 슈퍼커패시터와 배터리를 하이브리드 조합한 그리드포밍 기술 실증 수행, 영국은 계통 불안정 문제를 해결하기 위한 관성 자원의 계통 규정화, 아일랜드는 관성의 시장 상품화에 성공

## ○ 국내기술 및 시장 동향

- 국제규격 IEC 61850-90-7에 정의된 계통지원기능을 준용하여 한국전력에서 전력계통규정(Grid-Code)을 도입함에 따라 신재생에너지가 증가되는 상황에서도 계통안정화 및 지원을 위한 전력변환장치의 요구조건이 정의되고 있어 관심도가 높아지고 있음
- FRT 기능이 탑재된 능동형 조상기가 신재생에너지 발전소에 적용되어 계통지원 서비스를 구현한 연구성과 및 사례는 국내에 없음

## 2. 지원 범위

### ○ 최종목표

- **FRT 기능을 하는 능동형 조상설비 개발 및 태양광 연계 실증**
  - \* 조상설비의 토폴로지 선정 및 시스템 최적 설계
  - \* FRT기능을 겸비한 100kW급 이상 능동형 조상설비의 시제품 개발
  - \* 계통망 안정화를 위한 제어기 개발 및 태양광 발전 시스템 연계 모델 설계
  - \* P-HILS(Power-Hardware-in-Loop Simulation)를 이용한 계통지원 시나리오 개발 및 분석을 통한 시스템 검증
  - \* 능동형 조상설비와 신재생에너지 발전소 통합 운영 시스템 개발
  - \* 태양광발전소 연계 능동형 조상설비 FRT 알고리즘 실증

### ○ 단계별 목표 세부개발 내용

- **1차년도 : 능동형 조상설비 시제품 제작 및 FRT 알고리즘 개발**
  - \* 능동형 조상설비 토폴로지 선정 및 하드웨어, 기구, 제어기 설계 제작
  - \* 능동형 조상설비 모델링 및 FRT 알고리즘 개발 (시뮬레이션)
- **2차년도 : 실증용 시제품 개발 및 실증 사이트 연계를 위한 제품화 인증 획득**
  - \* 100kW급 이상 능동형 조상설비 하드웨어 시제품 개발 완료 및 KC 62477-1 제품 인증
  - \* 태양광 발전 연계 사이트 선정 및 능동형 조상설비 연계 실증 설계
  - \* 태양광 발전소 모델링 및 P-HILS 기반 능동형 조상설비 운전 시나리오 도출
  - \* 능동형 조상설비 P-HILS 검증 (실증 대상 계통을 포함한 Case Study)  
: 조류 해석 / 조건별 운전 용량 산정 / 계통 안정도 분석 등)
- **3차년도 : FRT 기반 실증을 통한 데이터 수집 및 분석**
  - \* 신재생 발전소 사이트 내 능동형 조상설비 시스템 설치
  - \* FRT 알고리즘 실증 및 데이터 분석을 통한 기능 보완
  - \* 100kW급 이상 태양광 발전소 연계 능동형 조상설비 운전 시나리오별 실증

### 3. 지원 필요성

#### ○ 정부지원 필요성

- 신규 설치되는 신재생에너지 설비 인버터는 FRT 기능의 의무화가 되었지만, 기 설치된 인버터의 경우 FRT 기능을 적용하기에는 한계점이 명확하므로, 전력망 관점에서 계통지원을 위하여 FRT 기능을 만족하는 능동형 조상설비 개발이 필요함
- 호남지역 태양광 출력제어가 발생하고 있으며 심각한 수준에 이를 것으로 전망
  - \* 정부에서는 호남·경남지역 지속운전성능 미개선 태양광 설비를 대상으로 설비용량 기준 최대 1.05GW까지(공공기관 보유 우선차단, 부족시 민간보유) 출력제어를 시행 예정으로 지속운전 성능 미개선 태양광 설비를 보완할 장비의 빠른 개발 및 적용이 필요함
- 신재생에너지 발전시스템에서 발생하는 전력망 안정성 문제해결을 위한 대안으로 그리드 포밍 기술에 기반한 능동형 무효전력 보상 장치의 보급 확대 필요

#### ○ 지역산업 기여

- 호남지역 태양광 출력제어가 발생하고 있으며 심각한 수준에 이를 것으로 전망
- 본 과제를 통해 호남지역을 중심으로 태양광 출력제어의 해법 제시
- 지역기업의 핵심기술 선점 및 기술 확산을 통한 관련 산업 활성화 및 신규 BM 창출로 매출 증대와 일자리 창출 효과 예상

### 4. 안전관리 중점사항

- 해당없음

### 5. 지원기간·예산·추진체계

- 지원기간 : 2023년 ~ 2025년(3년)
  - 1단계(1차년도: 5개월, 2차년도: 12개월) + 2단계(3차년도: 12개월)
- 지원예산(국비) : 총 15억원 이내

(단위: 백만원)

품목명	2023	2024	2025	소계
문제상황 지속운전(FRT)을 위한 태양광 연계 능동형 조상설비 개발 및 실증	500	500	500	1,500

\* 국비 지원액은 변동될 수 있음

#### ○ 추진체계 : 관련 기업 및 연구소, 대학 등 컨소시엄 구성(메가시티 연계형)

- 주관: 전남 국가혁신융복합단지 내 위치한 영리·비영리
- 공동(메가시티): 전남을 제외한 타 시·도의 영리·비영리(국가혁신융복합단지 여부 무관)
  - \* 동 사업에서 메가시티는 타 시·도 연계를 의미하며, 메가시티 유형에 해당하는 공동연구개발기관 필수 참여
- 공동(전남) : 전남 국가혁신융복합단지 내 위치한 영리·비영리
  - \* 전남 국가혁신융복합단지 내 공동연구개발기관 참여는 선택
- 메가시티 연계 취지에 맞게 타 시도와 연계·협업할 수 있는 추진체계 구성 필수

#### ○ 기술료 징수여부 : 징수

#### ○ 보안과제 여부 : 일반과제 (○), 보안과제 ( )

지역	전라남도		지원유형	메가시티-강소도시 연계	
품목유형	<input type="checkbox"/> 원천기술	<input checked="" type="checkbox"/> 혁신제품	산업기술분류	중분류 I	중분류 II
안전관리형과제	<input type="checkbox"/> 해당	<input checked="" type="checkbox"/> 비해당		에너지 효율향상	신재생에너지
품목명	마이크로그리드 PCS 지능화 및 취약점 탐지 시스템 개발 · 실증				

## 1. 개념 및 산업동향

### ○ 개념

- 분산형전원 확대에 따라 지능형 마이크로그리드 역할 및 시장은 점차 확대되고 있으며, **PCS 지능화 및 취약점 탐지 기술개발, 실증**을 통해 마이크로그리드 안정성·보안성·효율 향상과 함께 국내 시장 확대 및 해외 시장 개척 필요
  - \* 마이크로그리드시스템에 Edge Device를 활용, 발전량, 전력수요, 전력품질 등의 모니터링 및 Data 분석을 통해 마이크로그리드를 최적 운영할 수 있는 기술개발이 요구
  - \* 마이크로그리드 지능화(Smart)로 인해 에너지 효율성 향상, 전력 안정성 증대, 자체 발전 비중 확대, 에너지 비용 절감, 친환경성 강화 등 다양한 효과가 기대되지만, 외부로부터 사이버 공격 및 예측 불가능한 Data 대비 요구
  - \* 핵심 기술인 PCS(Power Conversion System) Edge Device 자동화 및 취약점 대비를 통해 마이크로그리드 안정성·보안성·효율 향상을 통해 국내 마이크로그리드 시장 확대 및 해외 시장 개척 기반 확보 필요

### ○ 산업 동향

- 국내외 마이크로그리드 기술 및 시장동향
  - \* 해외 마이크로그리드 기술개발 및 실증 현황(설치용량 MW, 운영 개수)은 미국(3,317MW, 2,043개), 아시아(1,041MW, 254개), 유럽(719MW, 137개) 등의 순이며, 주요 기업(Siemens, Schneider Electric, ABB, Honeywell, Toshiba, Hitachi, Fuji 등)이 마이크로그리드 기술 선도 중
  - \* '21년 기준 글로벌 마이크로그리드 시장규모는 1,343 Million\$이며, '22년부터 '28년까지 연평균 성장률 15.4%로 지속 성장할 것으로 전망됨. 주요 특징 및 동향은 신재생에너지 보급 확대, 에너지 안정성 확보, 전력공급 인프라 개선, 분산 전원 공급 활성화 등을 위해 마이크로그리드 기술개발 및 실증 확대 중
  - \* 마이크로그리드 핵심 기술(PCS, EMS, 마이크로그리드 제어방식, 무정전 시스템 등)은 해외 (PCS 성숙, EMS 표준화, 정교한 예측 및 제어, 대용량 및 신뢰도 높음 등)는 성숙도가 높으나, 국내(PCS 미성숙, EMS 비표준화, 재생에너지 간헐성 제어 제한, 소규모 등)는 적극적인 R&D 필요
  - \* 국내외 마이크로그리드 보안기술(데이터 암호화, 인증 및 접근 제어, 네트워크 보안, 위변조 방지, 취약점 진단 및 내용 등)과 관련하여 해외는 강화된 암호화, 강력한 인증 및 접근 제어, 보안 위협·위변조 방지·취약점 진단 및 대응에 대한 다양한 기술을 보유하고 있으나, 국내의 경우 현재 개발 진행 중
  - \* 해외 주요국 및 기업 대비, 국내 마이크로그리드 기술 수준이 낮은 현실이나, 분산전원 증가에 따른 마이크로그리드 확대를 위해 핵심 기술 개발과 함께 운전 안정성 향상을 위한 기술개발 및 실증 필요

## 2. 지원 범위

### ○ 최종목표

#### - 지능형 마이크로그리드 PCS 제어 및 취약점 탐지 시스템 개발 · 실증

- \* 지능형 마이크로그리드 전력 변환 시스템 개발
- \* 자동화 Edge Device 개발 및 실증
- \* 자동화 및 보안 취약점 모니터링을 위한 통합 관제 시스템 개발 및 실증
- \* 마이크로그리드 전력변환기 운영 데이터 기반 제어 모델 개발
- \* Fuzzing 기법 기반 마이크로그리드 취약점 검출 시스템 개발 및 실증
- \* 비즈니스 모델 개발을 통한 국내 사업화 및 해외 시장 개척

### ○ 단계별 목표 세부개발 내용

#### - 1차년도(분석 / 설계)

- \* 기축 마이크로그리드 분석(운영 데이터, 알고리즘 등), 보완사항 도출 및 설계
- \* 지능화를 위한 최적 알고리즘 개발(에너지 제어 모델, 이기종 프로토콜, 제어명령어 수집 기술, Fuzzing 테스트 취약점 분석 등)
- \* Edge Device 최적 운영 알고리즘 개발(Low Level 환경 위험성, 취약점 분석 등)
- \* 국내외 마이크로그리드 사업화 모델 분석
- \* 마이크로그리드 구축 Needs가 있는 지역 발굴(해외 포함) 및 협력체계 구축

#### - 2차년도(개발 / 실증)

- \* 마이크로그리드 최적 운영을 위한 시스템 개발(운영 알고리즘, 모니터링 시스템, Open API 서버, 에너지 최적제어 모델, 데이터베이스 등)
- \* 마이크로그리드 통신 및 취약점 자동 분석 기술 개발
- \* 기축 활용 지능형 마이크로그리드 통합운영센터(TOC : Total Operation Center) 구축 및 실증
- \* 상호운용성 확보한 전력 변환시스템, Edge Device 개발
- \* 개발되는 지능형 마이크로그리드 시스템(PCS 및 취약점 강화)을 활용한 비즈니스 모델 도출
- \* 단기 사업화가 가능한 지역의 마이크로그리드 구축 환경 분석(해외 사업화 포함) 및 협력 체계 강화(MOU체결)
- \* 기축 마이크로그리드 실증운전 조건과 평가방법론 구체화 및 적용

#### - 3차년도(실증 / 결과도출 / 사업화 준비)

- \* 마이크로그리드 운영 안정성 실증을 통한 취약점 도출 및 고도화, 결과 도출
- \* 비즈니스 모델 경제성, 타당성, 대상 고객 등 분석을 통한 사업화 준비
- \* 단기 사업화가 가능한 지역의 맞춤형 마이크로그리드 설계(안) 제시(해외 사업화 포함), 실증 결과 공유 등 해외시장 개척 발판 마련

## 3. 지원 필요성

### ○ 정부지원 필요성

- 전력 계통의 안전성·고효율화·보안성 등 확대를 위해 국내외 마이크로그리드 지능화 기술(PCS 제어, 취약점 탐지 등) 개발 및 투자가 증대되고 있으며, 정부 지원을 통해 국내 마이크로그리드 시장 활성화와 해외시장 개척 마중물로 활용 필요
- \* PCS 제어 및 마이크로그리드 취약점 탐지 시스템을 통해 전력변환 효율성과 분산전원에



대한 안전성·고효율화·보안성 등 향상 기대

- \* PCS 제어 및 마이크로그리드 취약점 탐지 시스템을 개발하고, 계통에 연결된 장치 간 보안을 향상시킨 전력정보 교환을 통해 마이크로그리드 운전 자동화 가능
- \* 또한, 최근 사업자 간의 직접 전력거래가 가능해져 원활한 전력사용 검침과 비용처리를 위하여 데이터의 암호화 및 보안 필요
- \* 일부 지역에서 신재생발전의 송배전망의 전력수송 한계로 인해 출력제한을 시행하고 있어 민간 발전사업자의 피해가 점점 커지고 있음.
- \* 이를 효율적으로 출력 제어하기 위한 법적인 제도가 마련되었고, 제어와 실시간 감시에 대한 취약점 검출 시스템을 개발하여 보안성 강화가 필요함

#### ○ 지역산업 기여

- 전라남도는 재생에너지 잠재량, 발전설비, 발전량 전국 최고 실적을 보유하고 있으며, 이를 활용 안정적인 분산자원 운영을 위한 지능형 마이크로그리드 PCS 제어 및 보안 강화 시스템 요구
- \* 안정적인 마이크로그리드 운영 기술 개발을 통해 관련 기업, 기관들의 투자 증가
- \* RE100, ESG경영 등을 위한 민간 에너지 거래 활성화, 일자리 창출, 지역 경제활성화

#### 4. 안전관리 중점사항

- 해당없음

#### 5. 지원기간·예산·추진체계

##### ○ 지원기간 : 2023년 ~ 2025년(3년)

- 1단계(1차년도: 5개월, 2차년도: 12개월) + 2단계(3차년도: 12개월)

##### ○ 지원예산(국비) : 총 15억원 이내

(단위: 백만원)

품목명	2023	2024	2025	소계
마이크로그리드 PCS 지능화 및 취약점 탐지 시스템 개발·실증	500	500	500	1,500

- 국비 지원액은 변동될 수 있음

##### ○ 추진체계 : 관련 기업 및 연구소, 대학 등 컨소시엄 구성(메가시티 연계형)

- 주관: 전남 국가혁신융복합단지 내 위치한 영리·비영리
- 공동(메가시티): 전남을 제외한 타 시·도의 영리·비영리(국가혁신융복합단지 여부 무관)
  - \* 동 사업에서 메가시티는 타 시·도 연계를 의미하며, 메가시티 유형에 해당하는 공동연구개발기관 필수 참여
- 공동(전남) : 전남 국가혁신융복합단지 내 위치한 영리·비영리
  - \* 전남 국가혁신융복합단지 내 공동연구개발기관 참여는 선택
- 메가시티 연계 취지에 맞게 타 시도와 연계·협업할 수 있는 추진체계 구성 필수

##### ○ 기술료 징수여부 : 징수

##### ○ 보안과제 여부 : 일반과제 (O), 보안과제 ( )