

**에너지신산업펀드 출자,**

**「탄소중립 및 e-신산업 육성펀드」 주목적 및 특수목적 투자대상**

[주목적 투자대상] 아래 분야를 사업\*으로 영위하거나 계획 사업이 아래 분야에 해당하는 국내기업

- 신재생에너지, ESS, 전기차, MG, SG, SS ICT 등 신산업 분야
- 에너지신산업, 융복합산업, 기후변화대응(전력분야) 등 관련 분야
- 전력신산업분야 (해외진출) 프로젝트 관련 분야

**\*사업 예시**

- ①에너지 효율 향상, 에너지 절약 또는 온실가스 감축에 기여하거나, 에너지공급이나 수요관리를 혁신적 방법으로 수행하는 사업 또는
- ②기후변화대응, 에너지안보, 수요관리 등 에너지분야의 주요 현안을 효과적으로 해결하기 위한 “문제 해결형 산업”으로서, 시장의 흐름에 맞추어 가용 가능한 신기술·정보통신기술(ICT) 등을 활용하여 사업화하는 새로운 형태의 비즈니스군 또는
- ③수소를 주요 에너지원으로 하는 경제 산업과 관련하여, 수소의 제조·포집·정제·저장·운반·충전·연료전지 등 수소 공급 및 이용과 관련된 형태의 비즈니스군을 말하며, 아래는 해당 사업의 예시

구 분	투자대상	비 고
수소 경제	수소를 에너지원으로 이용하는 사업으로, 수소의 생산/저장/운반 등 다양한 장치산업 및 인프라와 관련된 공급 부문과 수소 모빌리티, 수소 연료전지 등 수소의 이용을 위한 수요 부문 연관 사업 <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 수소 생산 : 신재생에너지(태양열, 풍력 등), 화석연료 개질, 수전해, 액화수소, 부생수소 등</li> <li>▪ 수소 저장 : 초고압탱크(용기, 밸브배관류, 안전장치), 초저온탱크, 고체 저장기술, 액화탱크로리, 수소 플랜트, 수소 전력저장 장치 (HESS), 파이프라인, 저장소재, 유기하이드라이드 등</li> <li>▪ 수소 운송 : 튜브트레일러, 액화수소, 파이프라인, 배관 제조기술 등</li> <li>▪ 전기·열 생산 : 연료전지(발전용 및 가정/건물용), 수소가스터빈 등</li> <li>▪ 수소 모빌리티 : 수송용 수소차, 수소차 택시, 수소 버스, 선박, 열차, 드론, 기계, 트레일러, 배관, 수소 스테이션(충전소) 등</li> <li>▪ 수소 전기차 : 운전장치 제조(공기공급장치, 수소공급장치, 열/물관리장치, 공조장치 등), 스택 제조(막전극접합체, 기체확산층, 분리판, 가스켓 등), 수소 충전(수소튜브트레일러, 수소압축패키지, Priority Panel, Storage Tank, Dispenser 등)</li> </ul>	
신·재생에너지	기존 화석연료의 재활용 또는 햇빛, 바람, 지열 등 자연환경에서 얻을 수 있는 재생가능한 에너지를 변환시켜 에너지를 생산하는, 『신에너지 및 재생에너지 개발·이용·촉진법 제2조』에서 규정하는 신·재생에너지 등 관련 기술개발 또는 설비 제조 <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 신에너지 : 수소에너지, 연료전지, 석탄 액화·가스화한 에너지 및 중질잔사유 가스화한 에너지</li> </ul>	

	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 재생에너지 : 태양에너지, 풍력, 수력, 해양에너지, 바이오에너지, 지열에너지, 폐기물에너지, 수열에너지</li> </ul>	
에너지저장	<p>시·공간적 제약으로 인한 에너지 수요와 공급의 불균형 해소, 전력계통·신재생에너지의 출력안정, 비상용 전원 등을 목적으로 에너지를 축적·저장하여, 부족시 활용하는 에너지저장 관련 산업</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ ESS : ESS 배터리, PCS, PMS, EMS, 통합솔루션 등 ESS 관련 기술개발 또는 설비 제조</li> <li>▪ 정압식압축공기저장, 에너지저장클라우드, 에너지가스변환, 양성자전지, 슈퍼커패시터, 냉온열에너지저장 등 에너지저장 관련 기술개발 또는 설비 제조</li> </ul>	
전기차	<p>전기를 동력으로 하여 움직이는 자동차 등을 생산하는 산업과 이를 활용한 연관 인프라 및 서비스 산업(배출가스나 CO<sub>2</sub> 배출량이 적은 수소연료전지차, 하이브리드카 포함)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 배터리 및 충전시스템, 차량경량부품, (AI 융합) 자율주행, 차량부품 등 전기차 관련 산업</li> <li>▪ 전기차를 충전할 수 있는 급속충전기, 이동형 충전기, 충전소, 전기차 충전서비스, 전기차 충전인프라, 전기차 웨어링, 배터리 리스, 폐배터리 활용 등 전기차 연관 사업</li> </ul>	
MG/SG	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ MG : 소규모지역에서 전력을 자급자족할 수 있는 작은 단위의 전력망으로 신재생에너지 발전 등을 통해 지역내에서 전력을 자체 생산·공급하는 시스템</li> <li>▪ SG : 기존의 전력망에 ICT 등을 접목하여 전력공급자와 소비자가 양방향으로 실시간 정보를 교환함으로써 에너지 효율을 최적화하는 차세대 지능형 전력망</li> <li>▪ 스마트미터, 운영제어시스템, 통신 S/W 등 MG/SG 관련 산업</li> </ul>	
저탄소·친환경 발전	<p>기존 화력 및 원자력발전 대비 저탄소·친환경 발전설비 및 관련 인프라 산업 등</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 발전소 성능개선 및 보수</li> <li>▪ 초임계 CO<sub>2</sub> 발전</li> <li>▪ 차세대 화력발전</li> <li>▪ 차세대 원자력발전(4세대 원자력발전)</li> <li>▪ 초고압 직류 송·배전을 포함한 차세대 송·배전</li> <li>▪ ICT 기술 및 소재 혁신 등을 통한 변전소 및 변전기술 등</li> </ul>	
에너지관리 시스템(EMS)	<p>에너지 사용을 최적화하기 위해 에너지 생산 및 공급(전기, 가스, 열)과 에너지 소비원에 대해 부문별 최적화와 함께 각 분야간 상호 연계 융합, 이를 위해 에너지와 ICT, 엔지니어링 기술이 융합된 에너지관리솔루션</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ HEMS(Home Energy Management System)</li> <li>▪ BEMS(Building Energy Management System)</li> <li>▪ FEMS(Factory Energy Management System)</li> <li>▪ CEMS(Community Energy Management System)</li> </ul>	

	<ul style="list-style-type: none"> <li>온습도센서, 통신·제어 등 관련 산업</li> </ul>	
수요반응(DR)	<p>전력에 ICT 기술을 융합하여 공장·빌딩·가정 등의 전기소비자가 절약한 전기를 전력시장(수요자원시장)에 판매하고 금전으로 보상받는 제도와 관련된 산업</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>IoT, 데이터분석, DR 제어·모집, 통합운용 등</li> </ul>	
융복합기술	<ul style="list-style-type: none"> <li>드론, 로봇, 인공지능(AI), IoT, Sensor, S/W, Data, 탄소섬유 등</li> </ul>	
기후변화대응 [전력분야]	<ul style="list-style-type: none"> <li>이산화탄소 포집·저장, 탄소자원화, 기후변화예측 등</li> </ul>	

[특수목적 투자대상] 주목적 투자대상 중 아래 분야를 사업으로 영위하거나 계획 사업이 아래 분야에 해당하는 국내기업

구 분	투자대상	비 고
에너지효율화	<p>마이크로그리드(MG)와 같은 분산에너지 시스템의 구축, 전력망의 손실을 줄이기 위한 HVDC, 초전도 등 고효율·저손실 기술의 개발 또는 설비를 제조하거나 산업·건물·수송 등의 효율 향상을 위해 에너지 관리시스템, 수요관리, V2G 기술 등의 개발 또는 관련 설비의 제조</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>공급 효율화 : HVDC(High Voltage Direct Current), 초전도 등 고효율 저손실기술, 분산에너지 시스템 등</li> <li>소비 효율화 : 고객맞춤형 xEMS 솔루션 제공, 건물 및 지역에너지 효율 향상, V2G(Vehicle to Grid) 기술 등</li> </ul>	
재생에너지 확대	<p>터빈 대형화를 통한 발전량 증대, 대규모 발전단지의 시공 및 운영비용 절감 등을 통해 균등화발전단가(LCOE ; Levelized Cost of Electricity)를 낮출 수 있는 기술을 개발하거나 관련 설비의 제조 또는, 재생에너지 잉여전력을 활용하여 물을 전기분해하는 수전해 기술을 개발하고 그린수소 생산 효율을 향상시킬 수 있는 기술 개발 또는 관련 설비의 제조</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>해상풍력 : 발전량 증대(터빈 대형화), 시공 및 운영비용 절감</li> <li>그린수소의 생산·저장·활용 : 재생에너지 잉여전력 활용 그린수소 생산·활용</li> </ul>	
연료 전환	<p>암모니아 혼소, 수소 혼소 기술을 개발하거나 관련 설비의 제조 또는, 이산화탄소 포집·저장·활용 기술(CCUS ; Carbon Capture Utilization and Storage) 등을 통해 석탄/LNG 화력발전과정에서 배출되는 탄소를 감축할 수 있는 기술 개발 또는 관련 설비 제조</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>수소·암모니아 발전 : 혼소·전소 터빈개발, 혼소·전소 성능평가 및 제어</li> <li>CCUS : 석탄 500MW, LNG 150MW 포집 상용화, MW급 CO2 재활용</li> </ul>	

<p style="text-align: center;">지능형 전력그리드 구축</p>	<p>재생에너지 수용 능력 증대를 위한 출력예측의 정확도 제고, 인버터 등을 활용하여 인공으로 관성을 공급하는 기술과 에너지저장장치 등 유연자원 기술 등을 통해 재생에너지 확산에 따른 변동성 증가에 대비하고 전력망 운영의 안정성을 제고할 수 있는 기술을 개발하거나 관련 설비의 제조 또는, 차세대 배전망 관리시스템, 자산관리시스템 등의 디지털화, 전력망의 최적 운영이 가능하도록 지능형 전력그리드의 구축 등을 위한 기술 개발 또는 관련 설비 제조</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 재생e 수용 확대 : 전력망 선제적 투자, 재생e 출력 예측, 유연자원 기술</li> <li>▪ 대용량 ESS : 고효율(80% ↑)·장수명(30년 ↑), 용도별 최적 ESS 개발</li> <li>▪ 디지털 변환 : 배전망 관리시스템 운영고도화, Risk 평가기반 최적 설비투자</li> </ul>	
---	---	--