

과제명	다공성 탄소소재 기반 환경소재 및 부품개발 기반구축	안전관리형 과제	X
		보안과제	X
개요 및 필요성	<ul style="list-style-type: none"> ○ (개요) 글로벌 공급망 위기 대응을 위해 다공성 탄소소재의 수급 부족 해소 및 국산화 기술개발을 지원하기 위한 전주기 통합지원시스템 구축 <ul style="list-style-type: none"> - 다공성 탄소소재(활성탄소)는 저성능/저가의 범용 활성탄소와 고성능/고가의 특수 활성탄소로 구분 ○ (필요성) <ul style="list-style-type: none"> - 국가 동력산업 전반의 양산공정에 산업용 특수 활성탄소가 이미 사용되고 있으며, 그 사용규모 및 특수 국가 의존도가 더 커지고 있음 - 글로벌 공급망 위기에 따른 활성탄소의 수급 부족과 이를 해결하기 위한 국산화 기술 개발 필요 <ul style="list-style-type: none"> * 유가상승과 고도정수처리에 대한 수요의 증가로 중국에서 활성탄소용 석탄에 대한 수출 제한이 거론되는 상황이며 고성능 활성탄소도 전략물자 수준으로 관리됨에 따라 향후 소재의 무기화 이슈에 대응 필요 		
과제목표	<ul style="list-style-type: none"> ○ (최종목표) 활성탄소 소재/제품 인프라 구축 및 공정실증, 시험평가·신뢰성 확보 등 전주기 통합지원시스템 구축 ○ (대상분야 및 범위) <ul style="list-style-type: none"> - 활성탄소 실증 인프라 구축을 통한 생산기술 고도화 - 활성탄소 제조기술 국산화 및 시생산 기술확보 - 소재·부품·제품의 시험평가 및 신뢰성 확보 - 활성탄소 제품 관련 인재 육성 		
과제내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ (기반구축) <ul style="list-style-type: none"> - 기업 수요조사를 기초로 활성탄소 및 제품 상용화 지원을 위한 시설·장비 등 기반구축 - 활성탄소 소재 시험/분석 지원을 위한 장비 구축 - 활성탄소, 탄소(복합)소재 완제품의 시험/분석 성능평가를 위한 장비 구축 ○ (기반운영) <ul style="list-style-type: none"> - 장비활용 및 시제품 제작 지원 <ul style="list-style-type: none"> * 활성탄소 및 기술 고도화와 관련하여 제품 개발이 필요한 기업 대상으로 장비 활용 지원 * 수요기업 발굴 및 활성탄소 소재 관련 제품별 맞춤형 우수제품 실증지원 * 플랫폼 구축을 통해 구축장비 지원체계를 연계하여 수요기업의 애로해결 및 기술 고도화 촉진 - 기술지도 <ul style="list-style-type: none"> * 활성탄소 소재 및 제품 컨설팅 지원 * 기술개발 동향, 양산화 등 상용화 연계 기술지도 수행 * 원천기술 확보 및 선도기업 중심의 패키지 기술지원을 통한 성공모델 발굴 - 소재 부품 성능평가 지원 <ul style="list-style-type: none"> * 활성탄소 소재 시험/분석평가 지원 * 활성탄소 소재의 기능성과 연관된 지표성분 및 기능성에 대한 평가 지원 * 활성탄소 제품 성능평가 지원 		

주요 구축 인프라	<ul style="list-style-type: none"> ○ 다공성 탄소소재 실증장비 (회전식 활성화로, 다단식 활성화로) ○ 다공성 탄소소재 시험/분석 지원 장비 <ul style="list-style-type: none"> - 소재물성 분석장비, 표면기능기 분석장비 - 유해가스 제거 기술, 고도 수처리 기술 평가 장비 - 가스분리/정제/저장 기술 평가 장비 		
성과측정지표	<ul style="list-style-type: none"> ○ (필수성과지표) <ul style="list-style-type: none"> - 장비가동율 60% 이상(최종년도 기준) - 공동활용도 8 이상(최종년도 기준) - 기술서비스* 건수 <ul style="list-style-type: none"> * 시험평가인증, 시제품 제작, 기술지도 - 시설장비 투입 대비 수익금 비율(%) - 수혜기업 사업화 매출액 - 수혜자 만족도 		
기대효과	<ul style="list-style-type: none"> ○ 고품위 흡착제의 개발을 통한 탄소중립을 위한 기반 기술 확보 ○ 특수 활성탄소 소재시장의 단계적 국산화 및 관련 완제품 시장까지 연계되어 시스템 산업에서 세계시장 점유 비율 확대 		
총수행기간	2023년 - 2027년 (5년) (1차년도 연구개발기간 : 9개월)	총 정부출연금*	10,000백만원 (1차년도 1,500백만원)
주관기관	<input checked="" type="checkbox"/> 대학 <input checked="" type="checkbox"/> 연구소 <input checked="" type="checkbox"/> 비영리법인 <input type="checkbox"/> 제한없음		
참여기관	<input checked="" type="checkbox"/> 대학 <input checked="" type="checkbox"/> 연구소 <input checked="" type="checkbox"/> 비영리법인 <input type="checkbox"/> 제한없음		

* 상기 정부출연금은 예산 현황 및 평가 결과에 따라 변동될 수 있음