

2020년도 연구개발 진행과제 현황

순번	과 제 명	연구기간										비고
		15년	16년	17년	18년	19년	20년	21년	22년	23년		
1	발전 배출가스 직접반응을 통한 CO2 포집 및 대량활용 저장기술 개발	(6.1)					(5.31)					정부 지원 과제
2	에너지 정책 브리콜레르(Bricoleur) 고급트랙		(6.1)					(6.30)				
3	발전소 폐열 활용 해양복합온도차발전 실증		(12.1)				(3.31)					
4	바이오매스 고품위화를 위한 고효율 반탄화 기술 실증			(12.1)			(11.30)					
5	100kW급 농가보급형 농업 병행 태양광발전 표준시스템 개발 및 실증			(12.1)			(11.30)					
6	에너지작물 케냐프의 고밀도 연료화 및 클링커 방지형 연소기술 개발			(12.1)			(11.30)					
7	CCS 통합실증을 위한 중규모 저장연계 연소 후 흡식 CO2 포집기술 고도화			(12.1)				(11.30)				
8	ICT 기반 화력발전소 환경설비 정밀계측 및 진단제어 시스템 개발				(5.1)			(4.30)				
9	인공지능 기반 발전설비 고장 예지, 진단 및 분석 기술개발				(5.1)			(12.31)				
10	수출연계형 수 MWe급 바이오매스 발전 해외실증				(6.1)			(12.31)				
11	방사선투과검사(RT) 대체용 최신 비파괴체적검사 실증기술 개발				(5.1)				(4.30)			
12	보급형 저전력 스마트 센서용 하베스팅 기술개발				(5.1)				(4.30)			
13	발전용 F급 가스터빈 고온부품 재생정비 기술개발 및 실증				(5.1)				(12.31)			
14	해상환경에서 적용 가능한 태양광 모듈 및 시스템 개발	(6.1)								(5.31)		
15	발전수요부품 제작을 위한 금속 3D프린팅 상용화 기술개발				(7.1)		(12.31)					
16	10MW급 연소후 건식 CO2 포집기술 고도화 및 50톤/일 압축·액화기술 개발				(10.1)			(9.30)				
17	석탄화력발전소 배출 산성가스 및 미세먼지 처리 핵심기술 개발				(12.1)				(11.30)			
18	IoT 기반의 수요반응 기술 국산 트랙					(1.1)			(12.31)			
19	F(1350℃)급 이상 가스터빈 블레이드 시제품 성능검증 기술개발					(10.1)			(12.31)			
20	습식 탈황장치(FGD) 연계형 황산화물-질소산화물 동시 저감기술 개발					(10.1)			(12.31)			
1	화력발전소 미세먼지 확산 영향 분석 및 2차 생성 규명			(12.1)			(2.29)				전력연구원 과제	
2	발전분야 EPR1 프로그램 가입 및 활용				(9.1)		(12.31)					
3	장경간 고도상향 구조의 유틸리티 농업공존형 태양광 개발				(12.1)			(11.31)				

순번	과 제 명	연구기간										비고
		15년	16년	17년	18년	19년	20년	21년	22년	23년		
1	보호계전기 동작 자동분석 및 보호요소 상태 실시간 모니터링 시스템 개발				(12.18)		(12.17)					현장 기술 개발 과제
2	USC 발전소 Major Valve Disc 및 Seat 국산화 개발					(1.1)	(1.31)					
3	P-LTE 기반의 스마트 안전 플랫폼 개발					(1.1)	(6.30)					
4	경량골재를 활용한 수목용 외과수술 대체소재 개발연구					(1.1)	(12.31)					
5	바이오매스 전소 발전소 발생희의 농업적 활용을 위한 기술개발 및 사업화 기획					(3.27)	(3.26)					
6	보일러 급수펌프 1500 Lb 고차압 제어밸브 부품 국산화 및 고장평가시스템 개발					(11.19)		(11.18)				
7	저회경량골재의 레미콘용 모래 대체 기술 개발					(11.19)		(11.18)				
8	산업소재 자원화설비 탈수기 제어시스템 국산화 개발					(11.20)	(8.19)					
9	여항시설 활용 어민소득 증대형 조력발전 기술개발					(12.1)	(11.30)					

10	증강현실 기술을 활용한 현장 중심형 정보지원 플랫폼 개발					(12.1)	(11.30)			현장 기술 개발 과제
11	바이오매스 내알칼리 SCR 탈질촉매 개발					(12.1)	(11.30)			
12	압전-태양광 하이브리드 도로 발전 블록 개발					(12.1)	(11.30)			
13	FGD Slurry 분사용 Impeller의 내마모성 내식성 향상을 통한 수면연장기술 개발					(12.1)	(5.31)			
14	태양광 및 풍력 발전기 O&M 비용산정 모델 및 Tool 개발					(12.5)	(5.4)			
15	블록체인기반 REC 통합관리시스템 개발					(12.11)	(6.10)			
16	석탄취급설비 안전보건 환경개선을 위한 비산먼지 및 낙탄 예방 설비의 개발					(12.26)	(12.25)			
17	석탄취급설비 괴탄처리용 가변형 Roll Crusher 국산화 개발					(12.26)	(5.25)			
18	간척지 및 양식장을 활용한 영어형 태양광 개발					(12.27)	(12.26)			
19	급수가열기 Partition Plate 고기능 Gasket 개발					(1.1)	(6.30)			

순번	과 제 명	연구기간									비고
		15년	16년	17년	18년	19년	20년	21년	22년	23년	
1	IoT기반의 보일러 노내온도 통합 감시 시스템 개발					(1.24)	(7.23)				협력 과제
2	화염온도 측정이 가능한 스마트형 화염 검출장치개발					(1.24)	(7.23)				
3	350HP급 오일프리 스크류 블로워 국산화 개발					(1.24)	(1.23)				
4	ICT 센서 계측기술을 적용한 SCR NOx 분포 시스템 개발					(1.24)	(1.23)				
5	ICT 기반 변압기 고장 예측 진단 시스템 개발					(1.24)	(1.23)				
6	계측제어설비 점검용 진단 프로세스를 내장한 포터블 추이분석 커뮤니케이터 국산화 개발					(1.24)	(1.23)				
7	광투과 DUST 연속측정기 개발					(1.24)	(1.23)				
1	말뚝효율 향상을 위한 펌프용 카트리리지식 스테핑박스 장치개발				(5.1)	(4.30)				민관공동 과제	
2	전력구 화재감시용 등화시스템 개발				(5.1)	(4.30)					
3	복합형 공명소음저감장치				(5.1)	(4.30)					
4	방류폐수의 재이용처리 기술개발					(5.1)	(4.30)				
5	비산먼지 저감 및 억제를 위한 비산방지제 국산화 개발					(12.2)	(6.1)				
6	금속적층 다이스 표면강화 기술 및 상온기술을 적용한 발전 터빈용 고강도 인코넬 볼트 국산화 개발					(12.2)	(12.1)				