

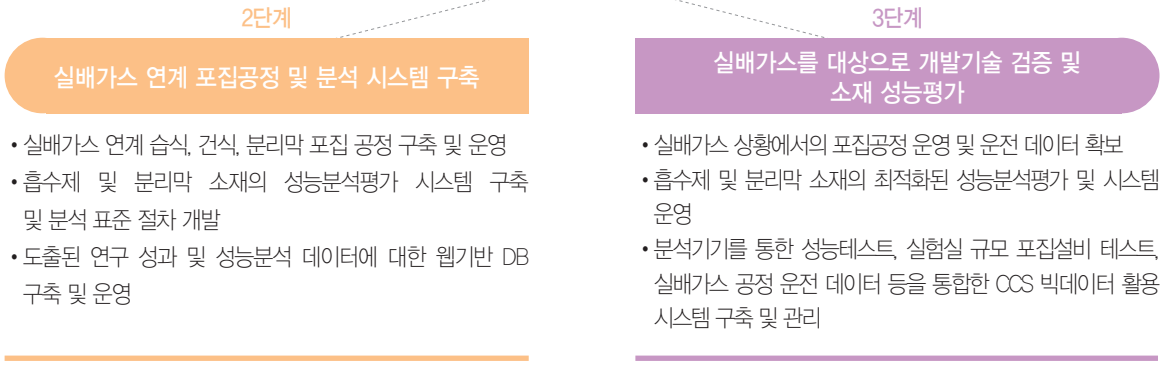
공정 실증 및 소재 성능평가기반 연구

- 연구 기관 (재)한국이산화탄소포집및 처리연구개발센터
- 연구 기간 2014.6.1~2020.5.31
- 참여 기관
- 연구책임자 박상도(sdpark@krcrc.re.kr)



연구목표 및 내용

포집기술 테스트플랫폼 구축 및 운영을 통한 개발기술 평가, 실증



기술개발 TRM

	2단계			3단계		
	1차년	2차년	3차년	1차년	2차년	3차년
실배가스 연계 포집공정 구축 및 운영	습식 포집 공정 설계	습식 포집공정 구축 및 시운전	장시간 시운전을 통한 최적화 건식 포집공정 배가스동 설치	실배가스 상황에서의 습식 공정 운영 및 운전데이터 확보	실배가스 상황에서의 건식 공정 운영 및 운전데이터 확보	실배가스 상황에서의 분리막 공정 운영 및 운전데이터 확보
실배가스하의 포집소재 성능분석	성능 평가 가이드라인 수립 성능 평가 핵심 장비 구축	변성 평가 장비 구축 분석조건 최적화	습식, 건식, 분리막 포집공정 운전과정에서의 포집소재 성능분석			
웹기반 DB 및 빅데이터 활용 시스템 구축	온라인 DB 설계 및 구축	흡수제 및 분리막 소재 성능 분석/평가 데이터 저장, 관리 및 활용			습식, 건식, 분리막 공정 엔지니어링 데이터 저장, 관리 및 활용	
					빅데이터 활용 시스템 구축	

기대효과

- 실제 배가스 상에서 CO₂ 포집기술 검증 및 평가 기술력 확보로 세계적 CO₂ 포집기술 R&D 거점으로 부상
→ 실제 화력발전소에 적용이 가능한 기술을 효율적으로 도출
- 연구개발 성과의 객관화 및 환경 안정성 검증 → 국제 검증 (Global 인증) → 기술이전 → 기술사업화 촉진
- CCS 관련 연구정보 및 실험데이터에 대한 빅데이터 활용 시스템 구축 → 관련 분야 연구개발의 효율성 증진, 연구결과 및 자료의 국가 자산화