

Korea CCS R&D Center 소개

□ 사업 목표

- 2020년까지 전력생산비용 등 CO₂ 대량배출원 가동비용의 10%가 넘지 않는 수준의 추가비용으로 CO₂를 포집할 수 있는 원천기술 확보
- CO₂ 저장 핵심요소 및 시스템 기술을 확립하여 CCS 기술 완성

□ 사업기간/예산 : '11~'19년(총 9년) / 1,727억원(정부), 당해연도 50억(7개월)

□ 추진 전략

- (사업단 체제) 사업단을 독립 법인으로 설립하여 국가목표 달성을 위한 책임있는 수행체제 구축
- (한계돌파형 R&D) 기존 기술 대비 성능을 2~3배 이상 높일 수 있는 혁신적 원천기술 확보에 집중 투자
- (CCS R&D 지원센터) 사업단 내에 네트워크형 R&D 지원센터를 설치, 산재한 연구자원을 결집하고 성과를 지속적으로 관리·확산

□ 사업 주요내용

3세대 CO ₂ 포집 원천기술 개발	<ul style="list-style-type: none">• 개발목표 : 전력생산비용 등 CO₂ 대량배출원 가동비용의 30%가 넘지 않는 수준의 추가비용으로 발생 CO₂ 포집이 가능한 원천기술 4종 이상 확보• 세부기술 : 산흡수제 및 공정기술, 차세대 분리막 기술, CO₂ 포집 용복합 기술 등 3개
CO ₂ 포집-저장 통합기술 개발	<ul style="list-style-type: none">• 개발목표 : 1만톤급 CO₂ 포집-수송-저장 통합을 실증하기 위한 시스템기술 확립 및 혁신적 CO₂ 저장기술 개념 검증• 세부과제 : 프로젝트 총괄관리, 부지탐사·선정·확보, 지상설비·주입플랜트 설치·운영, CO₂ 저장 핵심기반기술 등 5개
CO ₂ 전환이용 원천기술 개발	<ul style="list-style-type: none">• 개발목표 : CO₂ 저장의 대체기술적 수단이 될 수 있는 차세대 화학적·생물학적 전환이용기술 2종 이상 개발• 세부기술 : 화학적 전환기술, 생물학적 전환기술 등 2개
CCS 기반조성 (CCS R&D 지원센터)	<ul style="list-style-type: none">• 운영목적 : CCS 인프라 구축, CCS 기술거점, 동향정보 수집·분석, 교육훈련, 국제협력, 수용성 제고 등 역할 수행• 세부역할 : (CCS 평가) 포집기술 표준평가 가이드라인·기법 개발, 테스트베드 시설 구축운영, 포집기술 경제성 평가 등 (CCS 정보훈련) 최신 동향정보 수집·분석, 교육훈련과정 개발·운영 등 (CCS 정책지원) R&BD 전략지원, IPR 전략·기술사업화지원, 성과분석, CCS 규제연구, 국제협력 등

□ 센터 운영철학

O P E N	
개방성 (Open)	<ul style="list-style-type: none"> CCS기술과 관련한 모든 연구자 및 기술자들이 참여하고 교류할 수 있도록 개방된 플랫폼(마당)으로서의 기능을 수행
거점성 (Platform)	<ul style="list-style-type: none"> 국내 산학연 CCS연구자 및 기술자들이 결집되어 우리나라를 대표하는 CCS기술 네트워크 거점으로서의 기능을 수행
전문성 (Expertise)	<ul style="list-style-type: none"> 전문가에 의하여 운영·관리되는 사업
원천성 (Newness)	<ul style="list-style-type: none"> 원천기반기술개발을 목표로 하는 교육과학기술부의 사업 미래 산업의 근간이 되는 원천기술개발에 집중 투자 산업화 단계의 격상연구는 타 부처 사업으로 추진토록 연계

□ 조직체계

