

영국, DAC와 GGR 기술 프로젝트에 6,000만 파운드 투자

영국, 기후대기 관련 주요 이슈 (2022. 01 ~ 2022. 06) ※ 총 1,320건 키워드 분석 결과



- 영국은 2020년 6월, 2050년 탄소중립을 목표를 달성하기 위하여 직접공기포집(Direct Air Capture, DAC)과 온실가스제거(Greenhouse Gas Removal, GGR) 기술을 지원할 것을 발표함. 해당 DAC와 GGR 기술 프로젝트는 총 1억 파운드가 투입될 예정이며, 1단계는 2021년 23개 프로젝트에 총 560만 파운드를 지원함
- 이를 바탕으로 영국 정부는 2022년 7월, 1단계 선정된 프로젝트 중 유망 프로젝트 15개를 DAC와 GGR 기술 지원 2단계 사업 대상으로 선정하고, 해당 프로젝트에 총 5,400만 파운드를 지원할 것이라고 발표함
- 선정 프로젝트는 생활폐기물 가스에서 생성된 가스를 운송에 사용하기 위한 저탄소 수소로 변환하거나, 산업 공정에서 발생하는 이산화탄소를 포집하는 플랜트 건설 및 운영, 기존 개발된 탄소 포집 기술을 적용하는 파일럿 프로젝트 등으로 구성됨
- 해당 프로젝트는 민간투자자 및 녹색 일자리 창출을 촉진하고 탄소제거 분야에서 기술 우위를 확보하는 데 기여할 것으로 기대됨

영국, 기후 대기 관련 주요 이슈

• 2022.07.08.

영국, 이산화탄소 직접대기포집(DAC)과 온실가스제거(GGR) 기술 지원

영국 정부는 직접공기포집(Direct Air Capture, DAC)과 온실가스제거(Greenhouse Gas Removal, GGR) 기술 발전 2단계 사업으로 1단계에 선정된 프로젝트 중 주요 부품의 성능을 시험하거나 새로운 DAC와 GGR 기술 설계를 진전시킬 수 있는 유망 프로젝트 선정함. 영국 정부 2020년 6월 2050년 탄소중립을 목표를 달성하기 위한 온실가스 배출량 상쇄를 위해 1억 파운드 지원 사업 발표하였으며, 2021년 진행된 1단계 사업에는 총 23개 프로젝트에 총 600만 파운드를 지원함

자료 : Department for Business, Energy & Industrial Strategy (gov.uk), 「Direct Air Capture and other Greenhouse Gas Removal technologies competition」, 2022-07-08

• 2022. 07. 08.

영국, 탄소제거 혁신기술에 5,400만 파운드 지원

영국 정부는 7월 8일 DAC와 GGR기술 지원 2단계 사업 대상으로 총 15개 프로젝트에 5,400만 파운드를 지원할 것이라고 발표함. 해당 지원은 민간투자자와 녹색 일자리 창출을 촉진하고 탄소제거 분야에서 기술 우위를 확보하는데 기여할 것으로 기대됨.

자료 : Department for Business, Energy & Industrial Strategy and The RT Hon Greg Hands MP (gov.uk), 「Projects developing innovative carbon removal tech benefit from over £54 million government funding」, 2022-07-08

• 2022. 07. 20.

영국, 탄소제거 혁신기술 지원사업에 총 15개 프로젝트 선정

기술 지원 사업에 선정된 기업 중 어드밴스드 바이오퓨얼 솔루션(Advanced Biofuel Solution)은 생활폐기물에서 발생하는 가스를 저탄소 수소로 전환하는 시설 건설 및 위탁 운영으로 약 475만 파운드를 지원받을 예정임. 미션 제로 테크놀로지(Mission Zero Technology)는 연간 120t의 탄소 제거 DAC 플랜트 건설, 운영에 약 290만 파운드를 지원받을 예정임

자료 : EXBULLETIN (exbulletin.com), 「Project to develop innovative carbon removal technologies benefit from over 54 million government fund」, 2022-07-08

이슈 세부 정보

영국, DAC와 GGR 기술 지원 사업(2차)

15개 프로젝트 선정

선정 프로젝트별 주요 내용

구분	업체 (위치)	프로젝트 규모	주요 내용
1	Advanced Biofuel Solutions Ltd (South West)	£4,750,429.16	- 생활폐기물 가스를 운송 연료로 이용되는 저탄소 수소로 전환 플랜트 건설, 위탁, 운영
2	Black Bull Biochar Ltd (London/Cumbria)	£2,997,622.15	- 세계 최초로 통합된 바이오숯 시스템을 구성하는 혁신적인 B2B 플랫폼 시험 추진, GGR기술로서 바이오숯의 확산
3	Cambridge Carbon Capture Ltd (East of England)	£2,999,964.00	- 대기직접화탄소포집(DAC)및 광물화 프로젝트, 연간 100톤의 이산화탄소를 포집하는 공정을 납품
4	CO2CirculAir B.V. (Netherlands/ Northern Ireland)	£2,941,301.44	- 스마트 DAC 기술은 액체 멤브레인 가스흡수제로 대기중 이산화탄소를 직접 포집하고 전기투석을 통해 흡착제를 재생하는 자연풍력 구동 공정
5	Coal Products Limited (CPL) (Yorkshire and the Humber)	£4,997,822.00	- 바이오폐기물(특히 혐기성 소화액)을 바이오숯으로 변환하는 공정의 타당성을 확립하고 바이오숯 생산을 위한 플랜트 설계및 운영 최적화
6	Ince Bio Power Limited (North West)	£4,992,408.30	- 1일 10톤 탄소포집 시범 플랜트를 안전하고 효율적으로 설계, 납품
7	KEW Projects Ltd (West Midlands)	£4,998,409.19	- “바이오매스의 탄소포집및 수소생산”을 통한 저렴한 모듈형 BESCH2 시스템으로 2025-2030년 기간 동안 연간 50ktCO2의 GGR 수행, 규모는 이후 10년 동안 24MtCO2로 증가
8	Lapwing Energy Limited (East Midlands)	£2,999,822.60	- 대기에서 이산화탄소를 제거하고 숯의 형태로 지하에 저장하는 솔루션인 리버스콜(Reverse Coal)을 통해 연간 1Mt 이상의 이산화탄소 제거

이슈 세부 정보

영국, DAC와 GGR 기술 지원 사업(2차)

15개 프로젝트 선정

선정 프로젝트별 주요 내용 - 계속

구분	업체 (위치)	프로젝트 규모	주요 내용
9	Mission Zero Technologies Ltd (South East)	£2,997,822.16	- 연간 120t의 CO2를 제거하는 DAC플랜트의 건설, 납품, 운영. 에너지 소비를 3-4배 줄이고 이산화탄소를 가치 있는 제품(applications)로 변환해 탄소를 영구적으로 차단
10	NNB Generation Company(SZC) Limited(London)	£3,000,000.00	- 원자력 발전소의 열에너지를 활용하는 DAC 시범 플랜트 건설
11	Ricardo UK Ltd (South East)	£2,986,349.43	- 혁신적인 바이오매스 열분해에 기반한 열병합발전 시스템의 설계, 건설, 시험운영
12	Rolls-Royce plc (London/Derby)	£2,812,704.12	- 낮은 재생 온도, 높은 내구성, 무독성 흡수액 기술과 전문적인 엔지니어링 기술로 대기중 이산화탄소를 저렴하고 광범위하게 제거
13	SAC Commercial (Scotland)	£2,934,428.75	- 축산 농가의 소로부터 메탄을 포집하고 에너지연소 산출물을 활용해 저탄소 제품을 생산하는 통합된 저탄소, 순환 축산 및 수직농업을 개발해 생산성 높이고 온실가스 감축
14	Severn Wye Energy Agenc (West Midlands)	£4,994,312.28	- 소규모 바이오숯 처리 시설을 공동의 지역 열네트워크에 연결해 전력을 공급. 이를 통해 대기에서 탄소를 제거하고 무탄소 에너지 공급
15	University of Exeter (South West)	£2,999,848.34	- 해수 이산화탄소를 90%이상 제거해 대기-해양 이산화탄소 농도 균형을 위해 해수가 대기 이산화탄소를 흡수하는 프로젝트

자료 : Department for Business, Energy & Industrial Strategy (gov.uk), 「Projects selected for Phase 2 of the Direct air capture and greenhouse gas removal programme」, 2022-07-08.

참고 문헌

□ 참고 사이트

1. Department for Business, Energy & Industrial Strategy (gov.uk)
2. EXBULLETIN (exbulletin.com)