

영국, SSE 및 에퀴노르社, CCS 설비를 포함한 화력발전소 건설 프로젝트 실시

영국, 기후대기 관련 주요 이슈 (2022. 01 ~ 2022. 06) ※ 총 807건 키워드 분석 결과



- 영국의 전기가스업체 SSE와 노르웨이 석유기업 에퀴노르(Equinor)가 공동으로 스코틀랜드 피터헤드(Peterhead)에 매년 최대 150만 톤의 이산화탄소 포집이 가능한 900메가와트(MW) 규모의 발전소를 건설할 계획이라고 발표함
- 피터헤드 발전소가 창출한 경제효과는 스코틀랜드에서만 개발-건설 과정에서 1억 9,000만 파운드, 가동 이후 매년 3,500만 파운드, 영국 전체로 볼 때 개발-건설 과정에서 4억 7,000만 파운드의 , 가동 이후 매년 5,000만 파운드에 달할 것으로 추정됨
- SSE와 에퀴노르가 피터헤드 발전소의 기본공학설계(FEED)계약을 수행할 컨소시엄 선정함. 이에 따라 미쓰비시 중공업(Mitsubishi Heavy Industries Group), 윌리(Worley), 테크니카스 레우니다스(Técnicas Reunidas)가 세부 계획을 제출할 예정임

영국, 저탄소 발전소 관련 주요 이슈

• 2021. 05. 11.

SSE-에퀴노르, 스코틀랜드에 탄소포집 가능한 가스발전소 건설 계획

영국의 전기가스업체 SSE와 노르웨이 석유기업 에퀴노르(Equinor)가 공동으로 스코틀랜드 피터헤드(Peterhead)에 탄소포집(Carbon Capture & Storage, CCS) 설비가 갖추어진 새로운 가스 화력발전소를 건설할 계획이라고 발표함. 새로 건설되는 피터헤드 발전소는 900메가와트(MW) 규모로 매년 최대 150만 톤의 이산화탄소 포집이 가능할 것으로 예상됨. 이는 영국 정부가 2030년까지 목표한 연간 1,000만 톤의 15%에 달하는 수준임. 포집된 이산화탄소는 100km 떨어진 스코틀랜드 북해 연안의 이산화탄소 저장소로 이송됨

자료 : Reuters (reuters.com), 「SSE, Equinor plan new gas power plant with carbon capture in Scotland」, 2021-05-11

• 2022. 05. 16.

피터헤드 탄소포집 프로젝트, 스코틀랜드에 6억 6,000만 파운드(약 1조 475억 원) 경제 효과

스코틀랜드 에버딘셔(Aberdeenshire)에 계획 중인 SSE의 피터헤드 저탄소 발전소가 스코틀랜드와 영국 경제에 상당한 가치창출을 유발할 것으로 기대된다고 '차세대 파워링(Powering the Next Generation)'보고서가 소개함. 보고서에 따르면 이 발전소는 개발부터 가동 후 첫 25년까지 22억 파운드(약 3조 5,000억 원)가 투자되고, 스코틀랜드에서만 개발·건설 과정에서 1억 9,000만 파운드(약 3,000억 원), 가동 이후 매년 3,500만 파운드, 영국 전체로 볼 때 개발·건설 과정에서 4억 7,000만 파운드(약 7,460억 원), 가동 이후 매년 5,000만 파운드의 경제 효과가 창출될 것으로 예상됨

자료 : equinor (equinor.com), 「peterhead Carbon Capture project to provide £660m economic contribution to Scotland」, 2022-05-16

• 2022. 07. 13.

피터헤드 발전소, 주요 엔지니어링 계약 체결

SSE와 에퀴노르가 피터헤드 발전소의 기본공학설계(FEED)계약을 수행할 컨소시엄 선정함. 이에 따라 미쓰비시 중공업(Mitsubishi Heavy Industries Group), 윌리(Worley), 테크니카스 레우니다스(Técnicas Reunidas)가 세부계획을 제출할 예정임. 브래들리 앤드류스(Bradley Andrews) 컨소시엄 대표는 "공통의 비전에 협력하는 것이 에너지 전환의 핵심"이라며, 협력을 통해 탄소배출 제로라는 힘든 과제를 해결하는 하나의 사례를 보여줄 것이라는 포부 밝힘

자료 : SSE (sse.com), 「U.S. DEPARTMENT OF ENERGY'S CARBON NEGATIVE SHOT SUMMIT」, 2022-07-13

이슈 세부 정보

영국 에너지 기업 SSE와 에퀴노르社, 저탄소 발전소 건설 추진

저탄소 발전소 건설 계획 주요 내용

항목	내용
개요	<ul style="list-style-type: none"> - 영국 북동 지역(스코틀랜드 에딘버셔)에 위치한 910메가와트(MW)규모의 탄소포집 발전소 - 스스로의 힘으로 온실가스 배출을 줄이는 스코틀랜드 최초의 발전소로 빠르면 2027년 가동
진행 현황	<ul style="list-style-type: none"> - 2022년 1월 SSE와 에퀴노르사가 영국 정부 산업클러스터 지원공모에 피터헤드 프로젝트 접수 - 영국정부 3월 초에 해당 프로젝트에 대한 2단계 평가 중 최종평가 시작했다고 발표 - 프로젝트 기획안이 프로젝트 현실화의 중요 단계인 스코틀랜드 정부 에너지 합의부서(Energy Consents Unit)로 이관됨
기대 효과	<ul style="list-style-type: none"> - 연평균 150만 톤의 이산화탄소 포집: 영국 정부의 탄소포집저장 2030 연간 목표(2,000~3,000만 톤 기준)의 5%에 해당 - 영국의 탄소배출 제로 목표 달성에 기여 - 인근 에이컨(Acorn) 프로젝트(이산화탄소 운송 및 저장 인프라) 포함해 스코틀랜드 클러스터의 이산화탄소 이전·저장 인프라에 연결됨 - 재생 에너지 시스템을 지원하면서 유연한 저탄소 전력을 제공, 영국과 스코틀랜드의 안전한 에너지 공급을 위해 대단히 중요 - 녹색 에너지 프로젝트에 의해 유지되는 전력망에 전력공급 개선(풍력 발전 에너지가 부족할 경우 전력 보충) - 고부가 가치 일자리 보호, 수 천개의 새로운 일자리 창출 - 재생 에너지와 저탄소 에너지의 상호 보완 - 스코틀랜드 북동부 지역의 저탄소 혁명 극대화

자료 : Energy Voice (energyvoice.com), 「Plans for trailblazing Peterhead CCS power station lodged with government」, 2022-03-31

참고 문헌

□ 참고 사이트

1. Reuters (reuters.com)
2. equinor (eqinor.com)
3. SSE (sse.com)
4. Energy Voice (energyvoice.com)