
Global Report

노르웨이의 CO₂ 이송을 위한 세계 최대규모의 시험시설 개방

1. 개요
2. 이퀴노르 프로젝트
3. CO₂ 이송 실험시설
4. 결론

1. 개요

에르나 솔베르크 노르웨이 총리는 포르스그룬의 이퀴노르에 세계 최대규모의 CO₂ 이송 시험시설을 열었다. 시험설비는 가스 및 액체형태로 CO₂를 파이프라인으로 이송한다. 파이프라인 이송 중 CO₂가 어떻게 반응하는지(behave) 알아내는 것이 목표이며, 이는 향후 CO₂ 이송 및 저장규모를 확대하기 위해 중요한 지식이 된다.

총리는 시험시설을 공식 개소하면서 "여기서 당신이 하는 일은 정부의 탄소 포획과 저장 전략에 중요한 기여"라고 말했다.

2. 이퀴노르 프로젝트

1996년부터 북해의 슬리프너(Sleipner) 지역에서, 해머페스트(Hammerfest)의 스네흐비트(Snøhvit) 시설에서 2009년부터 CO₂ 이송에 관한 중요한 정보를 이퀴노르(Equinor)에게 제공한 프로젝트로, CO₂는 각각 가스와 액체 형태로 운송된다.

현재 이퀴노르와 그 파트너인 Total, Gasnova 및 Gasco는 가스와 액체로서의 CO₂ 이송을 동시에 연구할 수 있도록 시설을 개조했다. 이는 파이프라인 경로가 어디에 놓일 수 있는지, 어떤 저장소를 사용할 수 있는지를 결정하는 데 중요한 지식을 산출할 수 있게 된다. 실험 등을 통해 CO₂ 이송 및 저장 프로젝트인 Northern Lights의 운영을 개선할 수 있으며 향후 신산업과 관련된 비용도 줄일 수 있다.

3. CO₂ 이송 실험시설

해당 시험시설은 1997년에 건설되었다. 석유, 가스, 물의 다양한 조합의 수송을 시험하는 데 이용되어 왔으며, 이에 멀티페이스(Multiphase) 설비라고 부른다. 포르스그룬에 있는 이퀴노르 연구소의 심장인 이 시험시설은 건설 및 운영을 위해 총 10억 이상의 노르웨이 크로너가 투입됐다. 또한 200m 정도의 운영하는 파이프라인이 있으며, 이는 CO₂ 이송을 위한 세계 최대 규모의 시험시설이다.

“석유·가스업계의 인프라와 능력을 이용해 이산화탄소를 회수해 저수지에 저장하는 노력을 가속화하는 방법을 보여줍니다. 이것은 노르웨이에서 새로운 산업을 창출하는 기회입니다.” 라고 이퀴노르의 최고 기술 책임자 Sophie Hildebrand는 말했다.

4. 결론

다상수송시험과 계측기시험 등 두 개의 다른 CO₂ 이송시험에 해당 시험시설을 사용할 예정이다. 계획에 따르면 이 시험은 2021년 봄까지 실시되며, 이후 필요성이 가장 높은 장소에 따라 석유, 가스, 이산화탄소 등의 수송을 모두 시험하게 된다.

<원문제목> Norway opens the world's largest test facility for CO₂ transport

<원문출처> PipeLine OIL&GAS NEWS