

CCS 전체 Chain에서의 기술적 고려 사항

고민수[†]
삼성중공업

(ms0506.ko@samsung.com[†])

우리나라는 '17년부터 본격적으로 연간 백만톤 이산화탄소 해양 지중저장 실증사업을 준비하고 있다. 이 실증사업은 포집, 가압 및 액화, 수송, 저장 등으로 구분된다. 각 공정은 플랜트와 인프라 구축으로 구분되며 유기적으로 연결되어 있다. CCS 실증사업 전반에 걸친 플랜트 비용외에 추가적인 비용발생을 요구 될 수 있으며, 추가 비용 발생을 가급적 억제하기 위해서는 모든 공정이 단순화하는 것과 공정 운전 조건을 미리 명확하게 하는 것이 매우 중요하다. 포집공정의 주요 관심은 운전비 절감이지만, 수송 및 저장은 안전이다. 그러나 CCS 실증사업은 비용측면에서는 투자비용, 운전비용으로 구분해서 볼 필요가 있으며, 대중의 합의 및 안전의 문제도 매우 중요한 고려 대상이다. 이와 더불어 우리나라 첫 번째 실증사업이므로 연구 측면도 고려해야 사항이다. 본 연구에서는 CCS 실증사업이 안전 및 비용적 측면에서 고려되어야 기술적 고려 사항을 다루었다.