

CBM 분리/정제 최적화 SYSTEM 개발

노성욱*, 고대호

GS건설

(swrow@gsconst.co.kr*)

석탄층 메탄가스(CBM, Coalbed Methane)는 지하에 있는 석탄이 지열을 받아 가스화 한 것으로 석탄층에 갇혀 있으며, 석탄층에서 발견된다. 일반적인 석탄층을 강한 압력으로 누르고 있는 대수층의 지하를 뽑아 주면 석탄층에 가해지는 압력이 감소해 석탄 속에 갇혀있는 메탄이 빠져 나와 석탄층 안에 만들어진 메탄 생산정의 파이프를 따라 지상으로 분출되고 이를 파이프 라인으로 추출된 가스를 포집 및 정제하여 DME, CNG, PNG, LNG 등 자원화하여 사용한다.

현재 본 연구는 CBM 자원화를 위한 플랜트 핵심기술로는 CBM 생산량을 높이기 위한 증진 기술, 포집기술 그리고 천연가스 및 DME로 사용하기 위해 해외, 인도네시아, 실증 데모플랜트를 통한 검증을 하기 위해서 CBM 공정 최적화 system 개발을 하였다. 이를 바탕으로 장기운전 평가에 의한 상용급 Feed 패키지를 하고자 한다.