

CBM 자원화 위한 분리/정제 공정 기술 개발

고대호*, 노성욱, 안의섭, 원왕연
GS건설
(daeho.ko@gsconst.co.kr*)

석탄층 내에 흡착되어 존재하는 천연가스를 Coal Bed Methane(CBM)이라고 하며, CBM 조성은 주성분인 메탄과 불순물인 이산화탄소, 수증기, 질소, 황화수소 등으로 구성되어 있다. 이러한 CBM 가스를 자원화하기 위해서는 천연가스의 용도에 맞게 sour gas를 제거하는 Gas Treating 과정이 필요하다. 또한, 사이트에 따라 CBM 조성이 다양해질 수 있으며, 이러한 가스를 정제하기 위해서는 효율적이고 유연성 있는 분리/정제 공정 개발이 필요하다. 따라서, 본 연구에서는 CBM 분리/정제 공정 설계를 위하여 Membrane과 PSA로 구성된 Hybrid System 시뮬레이션을 수행하였다.