

AspenHysys를 이용한 Coal to SNG 공정 모사

곽승호*, 박현주, 오광석
현대건설
(shkwack@gmail.com*)

최근 유가 상승과 더불어 천연가스의 수요 상승에 따라 상대적으로 낮은 가격의 석탄을 이용한 에너지 생산에 관한 연구가 주목 받고 있다. IGCC 및 암모니아 합성 등을 비롯한 석탄가스화 분야는 오래전부터 청정화석연료를 이용한 유망기술로 각광받아 왔다. 본 연구에서는 이러한 석탄가스화 기술을 이용하여 합성천연가스를 생산하는 프로젝트를 상용프로그램인 AspenHysys 를 이용하여 공정 모사를 진행하였다. 가스화공정은 습식가스화기를 가정하여 설계하였고 수성가스전환 반응기, 가스정제 시설과 메탄합성 반응기를 배치하여 공정을 구성하였다.