

석탄가스화 복합발전시설에 대한 고압가스안전관리법 적용 범위 연구

김정환*, 조영도, 김인찬, 권정락
한국가스안전공사
(abbu2k@kgs.or.kr*)

석탄가스화복합발전(IGCC, Integrated coal Gasification Combined Cycle)은 석탄을 고온·고압의 조건에서 산소(O_2) 또는 증기(H_2O)와 반응을 시켜서 수소(H_2) 및 일산화탄소(CO)가 대부분인 합성가스로 전환시키는 일련의 공정과 합성 석유 및 전력 발전을 위해 유해가스를 정제하는 정제공정, 가스 터빈 및 증기터빈을 통해 전력을 생산하는 발전공정이 융합된 미래 성장 동력으로 각광 받는 에너지 전환기술이다. IGCC 시설 중 발전설비를 제외한 석탄 전처리 설비, 석탄가스화 설비, 가스정제 설비 등은 고압 가스 제조 시설에 해당하므로 고압가스 안전관리법의 적용 범위이며, 발전설비 등 전기를 생산하는 공정 및 설비는 전기사업법의 적용 범위이다. 그러나, 고압가스안전관리법 시행령 별표 1 제 6호 “적용범위에서 제외되는 고압가스”에 따른 해석의 차이로 전기사업법에 의한 시설 검토와 고압가스안전관리법에 의한 시설 검토의 범위가 중첩되는 바, 본 연구발표에서 두 법에 의한 검사방법 등의 차이를 비교하고 석탄가스화복합발전(IGCC) 시설이 고압가스안전관리법의 적용을 받아야 하는 당위성을 연구하고 검토하였다.