

Pilot급 고압 미분탄 기류수송장치를 이용한 미분탄 공급량 증대 운전특성 시험

류상오*, 윤성필, 정기진, 정석우, 이승중
고등기술연구원
(fdcsang@iae.re.kr*)

석탄가스화는 화석연료인 석탄이 가진 에너지를 고효율로 활용할 수 있는 기술로서, 공급되는 석탄과 산소의 가스화 반응에 의해 생산되는 합성가스는 유용한 대체에너지원으로 발전에 사용하거나 화학원료 또는 연료를 제조하기 위한 원료물질로 사용이 가능한데, 이러한 석탄 합성가스를 연속적으로 생산하기 위해서는 고온/고압 조건으로 운전되는 석탄가스화기에 안정적이고 연속적인 미분탄의 공급이 매우 중요하다. 따라서, 본 연구에서는 pilot급 고압 미분탄 기류수송장치를 이용하여 20톤/일급 석탄가스화기에 안정적인 미분탄 공급이 가능하도록 가스화기와 미분탄 기류수송장치 차압, 미분탄 공급 라인 크기 등의 변경을 통한 미분탄 공급량 증대 운전특성 시험을 진행하였다.