

습식석탄 가스화 적용을 위한 CWM 특성 연구

라호원*, 최영찬, 홍재창
한국에너지기술연구원
(seojun@kier.re.kr*)

습식 석탄 가스화에 사용되는 CWM(Coal Water Mixture)는 석탄과 물을 일정 비율로 혼합하여 사용하게 된다. 이때 만들어진 CWM의 농도와 점도 특성에 따라서 버너의 성능 및 가스화기 운전 조건등에 많은 영향을 미치게 된다. 본 연구는 습식 석탄 가스화에 적용된 예정인 대상탄을 대상으로 하여 CWM 농도 변화, 점도 특성, 계면 활성제 종류에 따른 특성에 대한 연구를 진행하였다. 대상탄은 국내 화력발전소에서 사용되고 있는 석탄중 연료 특성이 우수한 대상탄을 선정하였으며, Batch식 교반 장치를 사용하여 실험을 실시하였다. 또한 교반시간 및 계면 활성제 종류에 따른 실험을 실시하였다.