

### Shenhua Coal을 이용한 고농도 CWM 제조 특성 연구

라호원, 최영찬\*, 이동욱, 이영주, 박세준, 배종수, 홍재창  
한국에너지기술연구원  
(youngchan@kier.re.kr\*)

최근 석탄의 고효율 및 환경 친화적 이용의 하나로 가스화 공정이 많은 관심과 연구가 진행되어지고 있다. 본 연구에서는 한국에너지기술연구원에서 연구되어지고 있는 습식 분류층 가스화 공정의 핵심 기술인 고농도 슬러리 제조에 대한 연구를 진행하였다. 습식 석탄 가스화 공정에서 사용되어지는 CWM(Coal Water Mixture)는 석탄과 물, 계면활성제를 일정한 비율로 혼합하여 사용하게 되며 이때 석탄의 함량비율이 높을수록 가스화 성능 향상에 기여한다. 가스화에 적용하기 위한 여러가지 특성을 만족하는 후보탄을 선정된 후 CWM농도에 따른 점도/농도 특성, 계면활성제의 종류에 따른 점도/농도특성, 입도 분포에 따른 점도/농도 특성을 실험하였다.