

저등급석탄 유중 슬러리 건조 공정의 엑서지 분석

전동현*, 김상도, 임영준, 최호경, 유지호, 임정환, 이시훈
한국에너지기술연구원
(cian@kier.re.kr*)

저등급석탄에 대한 수요가 증가하면서 다양한 고품위화 기술 개발이 진행되고 있다. 저등급 석탄 고품위화 기술의 핵심은 운전 비용의 최소화이다. 이를 위하여 공정의 효율을 높여야 한다. 저등급석탄을 고품위화하기 위한 유중 슬러리 건조 공정은 크게 증발, 고액 분리, 건조 공정으로 구분할 수 있다. 유중 슬러리 건조 공정의 효율을 분석하고 개선하기 위하여 엑서지 분석을 수행하였다. 분석 결과에 의하면 고액 분리 공정의 효율이 가장 낮으며, 증발 공정의 경우 열 회수를 통해 효율 개선이 가능할 것으로 예상된다.