

석탄연소 공기비에 따른 배기가스 수은조성

이상섭*

충북대학교

(slee@cbnu.ac.kr*)

석탄에 포함되어 있는 수은은 연소과정에서 가스상으로 배출되며 연소조건에 따라 원소수은과 산화수은의 조성비가 변화한다. 본 연구에서는 공기비를 변화시켜 석탄을 연소시켰을 때 배출되는 수은의 조성비를 조사하였다. 각 연소조건에서의 연소상태를 파악하기 위하여 연소온도 및 배출가스를 측정하였으며, 배출가스 중의 수은은 원소수은과 산화수은을 분리 포집하여 각각의 농도를 분석하였다. 이로부터 연소상태와 수은 조성비와의 연관성을 조사하였고, 연소조건에 따른 수은 조성비를 예측함으로써 효율적인 수은 제어방안을 도출하고자 하였다.