

제철산업에서 미세먼지 저감기술 적용 및 개발현황

고동준[†]

포항산업과학연구원

(djkoh@rist.re.kr[†])

최근 심각한 사회문제로 떠오른 미세먼지로 인하여 산업계에 대한 대기환경 개선 필요성을 요구하는 목소리가 높아지고 있다. 전체적인 미세먼지 평균농도는 감소하는 추세임에도 불구하고 고농도 미세먼지가 발생하는 원인에는 기후변화 등 여러가지 원인이 거론되고 있지만 배출량을 줄이기 위한 노력 또한 필요하다.

철강업체들은 이러한 요구에 부응하기 위해 기존의 미세먼지 방지 설비를 개선하거나 신규 설비의 투자를 과감히 추진 중에 있다. 철강산업 중 대표적인 일관제철소는 연·원료 이송, 소결, 코크스, 고로, 제강, 압연 등 다양한 공정으로 이루어져 있어, 미세먼지 원인물질의 배출개소 또한 다양하고 배출량도 다른 산업들과 비교 시 상대적으로 높은 편이다. 따라서 정확한 공정분석을 통하여 대기오염물질의 배출원인을 파악하고 진단결과에 부합하는 맞춤형 방지설비의 연구 및 개발이 선행되어야 한다. 본 발표에서는 이러한 철강산업의 특징에 부합하는 대기오염물질 방지설비의 적용현황과 기술개발 방향에 대해 소개하고자 한다.