

오일첨가에 의한 코크스 품질향상기술

김기홍*
포항산업과학연구원
(khkim@rist.re.kr*)

제철공정중 고로에서 용선의 생산량(출선량)을 높이기 위해서는 강도가 높은 좋은 품질의 코크스를 사용하여야한다. 고강도의 코크스를 제조하기 위해서는 우선 좋은 원료탄을 사용해야하고 다음으로 코크스오븐의 조업을 적절하게 해주어야한다. 근래에는 품질이 좋은 원료탄을 구입하기가 쉽지 않고 품질이 좋은탄은 원료탄 가격이 비싸기때문에 코크스 제조원가가 크게 상승하고 있다. 따라서 저품위 탄을 쓰면서도 코크스 품질을 높일 수 있는 방안의 일환으로 코크스오븐에 장입되는 탄의 장입밀도를 높여서 코크스 품질을 향상시키기 위해 원료탄에 오일류를 첨가하여 코크스 품질을 향상 시킬 수 있는 방안을 강구하게 되었다. 본 연구에서는 탄에 첨가되는 오일류의 기본 적인 선택사양으로 환경적으로 문제가 없으면서 구입이 용이한 물질을 선택하여 장입밀도 향상 효과 분석 및 실로 테스트를 통한 코크스 품질의 개선 가능성을 알아보았다.