

산성광산배수로 제조된 철코팅사를 이용한 비소제거

양중석¹, 이주영^{1,2}, 최재영^{1,*}

¹한국과학기술연구원; ²서울대학교 지구환경시스템공학부
(jchoi@kist.re.kr*)

산성광산배수는 탄광지에서 발생하는 대표적인 환경오염물로 국내에서는 수백개의 휴폐탄광에서 매일 발생하고 있다. 특히 산성광산배수는 황화물이 용출되면서 생성된 철, 망간, 알루미늄과 황산염이 다량 존재하여 yellow boy를 유발하여 하천에 큰 오염을 발생한다. 이러한 산성광산배수의 적절한 처리 및 재활용을 위하여 산성광산배수 내 철을 이용한 철코팅사를 제조하였으며, 제조된 철코팅사로부터 수용액 상의 비소제거능을 파악하였다. 산성광산배수로 제조된 철코팅사의 최대 비소 흡착능은 0.8mg/g으로 일반적으로 제조된 철코팅사에 비하여 높은 비소 흡착능을 가졌다.