

유황폴리머 시멘트를 이용한 석탄바닥재 콘크리트 제조특성 연구

홍범의*, 장은석, 박정기¹, 이동오¹
고등기술연구원; ¹마이크로파우더
(buhong@iae.re.kr*)

본 개발기술은 화력 및 석탄가스화복합발전(Integrated Gasification Combined Cycle, IGCC)에서 발생하는 석탄회 중 보일러 하부에서 발생하는 바닥회(Bottom ash, 10~15%)를 주요 골재로 유황폴리머시멘트(Sulfur Polymer Cement, SPC) 결합재를 이용한 저온용융 개질유황 콘크리트 제조 기술로서 전력용 기초자재로 사용 되는 전신주 근가나 경계블럭, 투수블럭, 식생블럭 등의 산업용 건설자재의 제조특성에 대한 연구를 수행하였다. 결합재는 일반 시멘트, 순수유황, 유황폴리머 시멘트 등 다양한 결합재에 따른 바닥재 콘크리트의 압축강도, 휨강도 등의 특성을 비교하였다.