

산업부산물 활용 액상 촉진탄산화반응을 통한
이산화탄소 저감량 평가

홍범의, 최창식[†], 정철진, 박진원¹, 이민구¹, 정두수²,
박창우³

고등기술연구원; ¹연세대학교; ²주영STS; ³주영ENG
(cschoi@iae.re.kr[†])

본 연구는 칼슘(Ca)를 포함하는 석탄 애시, 순환골재, 페트로리엄 애시, 철강슬래그 등의 부산물에 이산화탄소를 활용한 탄산화에 대한 연구로서, 기존의 고온, 고압의 기상탄산화 방법이 아닌 Monoethanolamine(MEA) 등의 흡착제를 이용한 액상탄산화 반응을 통하여 상온, 상압에서도 가능한 방법에 대한 연구를 수행하였다. 또한, 탄산화 반응이 진행된 부산물은 개질된 골재로서 개선된 골재를 활용하여 1, 2차 제품등으로 활용하기 위한 방법에 대한 연구를 진행하였다. 각 반응원료별 탄산화 반응을 통하여 각 반응조건에서의 이산화탄소 저감량에 대한 비교평가를 진행하였다.