

환경규제 대응 및 자원 재활용을 위한 플라스틱 합성침목 개발

박성현*, 천진녕**, 김영필***, 성덕룡****, 강문화**, 최규문**†

초 록 무도상 관형교에 많이 사용되고 있는 목침목은 부식 등으로 인한 짧은 내구연한, 환경오염 유발, 전량 해외 수입 등의 문제를 유발하고 있어 대체품의 개발이 요구되고 있는 실정이다. 이에 따라 목침목이 가지고 있는 기능적 단점을 보완할 수 있는 재활용 플라스틱 합성침목 개발에 관한 연구가 활발히 진행되고 있다. 그러나 개발 침목이 기존 목침목을 대체하기 위해서는 적용구간에 따라 요구되는 다양한 성능을 만족할 수 있어야 한다. 본 연구에서는 재활용 플라스틱 침목의 실용화를 위하여 개발품의 재료적·구조적 성능을 검증하였고, 요구성능을 만족하는 궤도시스템을 제작하였으며, 실내외시험을 통하여 신뢰성을 평가하였다.

† 교신저자: 서현기술단 기업부설연구소(cmg@seohyuneng.co.kr)

* 서현기술단 궤도사업본부, ** 서현기술단 기업부설연구소

*** 대건엔지니어링 기획총괄부, **** 경일대학교 철도학부