

# 투수 도로형 GI/LID 실증실험시설 설계 및 구축

## Previous road type GI/LID demonstration test facility design and construction

박재록\*, 김건\*\*, 이재혁\*\*\*, 신현석\*\*\*\*

Jae Rock Park, Gun Kim, Jae Hyeok Lee, Hyun Suk Shin

### 요 지

최근 도시화가 진행되면서 지표의 불투수화가 급격하게 진행되고 강우의 지표면 유출량이 급격하게 증가하여, 강수 시 침투유출 시간이 감소하고 단기간 집중유출이 증대되어 폭우로 인한 도시 홍수등이 발생하고 있다. 이러한 현상에 효과적으로 적응하기 위해 환경적으로 지속가능한 도시 개발을 위한 그린인프라(GI, Green Infrastructure) 및 저영향개발기법(LID, Low Impact Developpment)이 국내에 도입되고 있다. 하지만 아직까지 투수성 포장의 물순환 성능 평가 및 설계 방법에 대한 기준이 명확하지 않으며, 많은 경우 투수성 포장의 적용은 유출저감효과에 대한 정량적 해석 없이 적용되고 있는 실정이다. 이에 본 연구에서는 경남 양산시 부산대학교 제 2 캠퍼스에 있는 “한국형 GI&LID 실증실험단지”에 투수 도로형 실증실험시설을 구축하였다. 실험 시설은 불투수 아스팔트와 투수 아스팔트, 불투수 콘크리트와 투수 콘크리트 비교실험 할 수 있으며 도로표면 유출수 및 침투수에 대한 유량 및 수질 측정 모니터링을 통해 침투효과 및 특성을 분석할 수 있으며 차후 투수성 포장의 클로킹 현상으로 인한 투수성능의 감소 등 여러 가지 실험을 할 수 있을 것이다.

**핵심용어** : 저영향개발(LID), 투수성 포장, 한국형 GI&LID 실증실험단지

### 감사의 글

본 연구는 국토교통부 물관리연구사업의 연구비지원(12기술혁신C04)에 의해 수행되었습니다.

\* 정회원 · 부산대학교 공과대학 사회환경시스템공학과 석사과정 · E-mail : [closej524@gmail.com](mailto:closej524@gmail.com)

\*\* 정회원 · 부산대학교 공과대학 사회환경시스템공학과 석사과정 · E-mail : [kimgun32@naver.com](mailto:kimgun32@naver.com)

\*\*\* 정회원 · 부산대학교 공과대학 사회환경시스템공학과 박사과정 · E-mail : [rasmania@hanmail.net](mailto:rasmania@hanmail.net)

\*\*\*\* 정회원 · 부산대학교 공과대학 사회환경시스템공학과 교수 · E-mail : [hsshin@pusan.ac.kr](mailto:hsshin@pusan.ac.kr)