

수변도시 LID 적용에 따른 효과분석

Analysis of Low Impact Development Application in Waterfront City

김형산*, 이상진**, 김백중***, 백종석****

Hyung san Kim, Sang jin Lee, Baek joong Kim, Jong seok Baek

.....

요 지

우리나라는 산업화시기에 도시지역의 급속한 발달로 불투수면적과 하수보급률이 증가 하였으며, 이로 인해 지하수함량 감소, 용수사용량 증가 및 무분별한 지하수 개발 등은 도시하천의 수질 악화, 유량부족의 문제를 발생시켰다. 또한 1960년대 이후 하천정비사업은 홍수방지 등의 치수 차원에서 주로 정비되어 왔고, 산업화 팽창시기에 도시를 관통하여 흐르는 중소하천은 도시의 과밀화 문제를 해소하는 수단으로서 도로와 주차장등으로 이용되었다. 따라서 수변공간이 가지는 의미와 가치에도 불구하고 우리나라의 경우 수변공간은 치수와 이수 등 기능적인 목적을 위주로 관리되고 사용되어 왔다. 그러나 최근들어 지속가능한 물순환 체계 구축 및 적응 대책 수립을 지원하기 위해 개발사업 추진 시 저영향개발 기법의 적용을 확대하도록 권장하고 있으며, 국가하천 주변의 개발허가를 골자로 하는 “친수구역 활용에 관한 특별법”이 공포되어 수변공간 및 수변도시에 대한 관심이 증가하고 있는 추세이다. 본 연구에서는 도시개발에 따른 수문 및 환경적 영향을 최소화하기 위해 자연상태를 가급적 보존하고 불투수면적을 최대한 줄이며, 분산식 우수배제 방식을 지향하는 저영향개발 기법을 적용하였다. 이를 위해 현재 수변도시로 개발중인 송산그린시티에 저영향개발 기법을 적용하였으며, 기존의 개발 방식과의 비교를 통하여 저영향개발 기법의 효과를 분석하였다.

핵심용어 : 수변도시, LID, 분산식 우수배제, 물순환

감사의 글

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

* 정회원 · K-water 연구원 위촉선임연구원 · E-mail : hskim@kwater.or.kr
** 정회원 · K-water 연구원 책임연구원 · E-mail : silee@kwater.or.kr
*** 정회원 · K-water 연구원 위촉연구원 · E-mail : kj2557@kwater.or.kr
**** 정회원 · K-water 연구원 위촉연구원 · E-mail : bbaekdo@kwater.or.kr