

도시 열섬현상 완화 및 미세먼지 저감을 위한 수자원기술 조사 A Study on Water Resources Techniques for the Mitigation of Urban Heat Island and the Reduce Fine Dust

김민석*, 윤선권**, 최현석***
Min Seok Kim, Sun Kwon Yoon, Hyeon Seok Choi

.....
요 지

기후변화 및 도시열섬화 등의 영향으로 여름철 폭염 및 봄·겨울철 미세먼지 영향은 증가하고 있다. 최근 40년(1980년~2019년) 동안 서울의 최고기온은 2.2℃ 증가하였으며, 이는 전국에서 두 번째로 높은 증가추세이다. 서울시는 도시열섬과 미세먼지 저감을 일환으로 ‘스마트 물순환도시 조성사업’을 추진하고 있다. 본 연구에서는 서울형 물순환도시 소개와 더불어 쿨링포그, 쿨루프, 클린로드시스템, 투수블록, 식생수로 빗물정원 등 수자원을 활용한 기술을 조사하고 문헌조사를 통해 저감효과를 비교분석하였다. 이는 수자원을 활용한 도시 형태 개선으로 쾌적한 도시환경 조성 뿐만 아니라 시민의 행복과 만족감 증대에 기여할 것으로 판단되며, 향후 서울형 스마트 물순환도시 보다 많은 지역에 확대운영 할 수 되도록 기여하고자 한다.

핵심용어 : 도시열섬 완화, 미세먼지 저감, 수자원 기술

감사의 글

본 연구는 서울기술연구원 연구과제(2022-AB-005)를 통하여 수행된 연구이며, 이에 감사드립니다.

* 정회원 · 서울기술연구원 안전방재연구실 수석연구원 · E-mail : mskim@sit.re.kr
** 정회원 · 서울기술연구원 안전방재연구실 연구위원 · E-mail : skyoonyoon@sit.re.kr
*** 정회원 · 서울기술연구원 안전방재연구실 전임연구원 · E-mail : hschoi@sit.re.kr