

저류지, 습지여상, 생태호안이 연계된 수처리 시스템 Continuous Treatment System of Detention Pond, Wetland and Ecological Revetment

서대석*, 김봉균**, 박준석***, 손승욱****, 오종민*****

Dae Seuk Seo, Bong Kyun Kim, Jun Seok Park, Seung Wook Son, Jong Min Oh

Abstract

The Because reduction facilities of existing non-point pollution source weren't balanced with each element technologies, most of case were what damaged scene nature of river, neutralized pollution sources and reduction effect. Therefore it's necessary to find a solution by integrating the operation system. Based on the comparative analysis that we have ran, we examined the capacity at individual operation's water purification and linked the treatment to detention pond, wetland and revetment.

Key words: Non-point Pollution Source, Detention Pond, Wetland, Revetment, Continuous Treatment System

요 지

최근에는 그동안 추진했던 점오염원 중심의 하천수질관리에서 벗어나 비점오염원도 중요한 오염물질로 고려되어 비점오염원 저감을 위한 많은 연구가 진행되고 있는 실정이다. 하지만 기존 비점오염원 저감시설의 설치 사례를 살펴보면 각각의 요소 기술들이 조화를 이루지 못하여 하천의 경관성을 훼손시키고 오염원 차단 및 저감 효과를 상쇄시키는 경우가 대부분이기에 이를 해결할 수 있는 통합적 운전 시스템이 필요하다.

이에 본 연구에서는 기존의 비점오염원 저감시설에 대한 연구를 발전시켜 요소기술의 개별 평가가 아닌 요소 기술들의 통합적 운영에 대한 성능 평가를 실시하고자 한다. 선정된 요소기술은 비점오염원 저감 목적으로 주로 사용되는 저류지, 인공습지, 호안을 선정하여 각 요소기술별 개별 운전과 연계처리 운전을 비교·분석하여 수질정화 능력을 검토하였다.

핵심용어 : 비점오염원, 저류지, 인공습지, 호안, 연계처리 시스템

감 사 의 글

본 연구는 국토교통부 물관리연구사업의 연구비지원(12기술혁신C02)으로 수행되었으며 이에 감사드립니다.

* 비회원 · 동산콘크리트산업(주) 동산BIO콘크리트연구소 책임연구원 · E-mail : webbist@nate.com

** 비회원 · 충남대학교 토목공학과 박사과정 · E-mail : bongkyun2@gmail.com

*** 비회원 · 경북대학교 건설환경에너지공학부 박사과정 · E-mail : a30426@nate.com

**** 비회원 · 동산콘크리트산업(주) 동산BIO콘크리트연구소 연구원 · E-mail : raygun4844@nate.com

***** 비회원 · 경희대학교 환경공학과 교수 · E-mail : jmoh@khu.ac.kr