

## 실 규모 하수처리장의 최적운전 통합 프로토콜 연구

임정진, 오태석, 유창규\*  
경희대학교  
(ckyoo@khu.ac.kr\*)

하수처리장의 방류수질이 강화됨에 따라 현재 운영중인 하수처리장에 고도처리를 도입하거나 고도 처리공법을 도입한 하수처리장이 설계되고 있다. 그러나 많은 하수처리장에서 유량이나 유입수의 성상 변화 등의 이유로 적절한 하수처리장의 운전이 어려움이 있고 적절한 처리수질의 확보가 어려운 실정이다. 따라서 본 연구에서는 하수처리장을 최적 운전전략을 도출하기 위하여 하수처리공정 모델에 기반한 하수처리장 최적운전 통합 프로토콜에 대하여 연구하고 이를 실 규모 하수처리장에 적용시키고자 하였다. 하수처리장 최적운전 통합 프로토콜은 호흡물 측정을 통한 유입수 성상분석, 모델보정, 모델기반 질소/인 최적 제거 운전 전략에 이르는 하나의 통합 프로토콜로 G-하수처리장에 적용한 결과와 수정 방법론을 정립하고자 하였다.

Acknowledgement) This work was supported by the Korea Science and Engineering Foundation (KOSEF) grant funded by the Korea government (MEST) (KRF-2009-0076129) and funded by Seoul R&BD Program (CS070160).