

대한환경공학회지

Journal of Korean Society of Environmental Engineers

JKSEE

03

March 2019

망간 오염막
원인과 세정

On-Site 토양
생태독성평가 기법

레드머드 촉매를
이용한 리그닌 분해

석탄저회 활용 건설
탁수의 여과

**금호건설 윤여복 박사,
막 오염을 말한다.**



아름다운 기업-금호아시아나

금호건설⁷

도시의 표정을 디자인 한다

건설은 패션이다!



이 광고 공간은 개인과 기관이 이용하실 수 있습니다.
여러분의 광고 후원은 『빼어난 논문 장려금』 지원에 사용됩니다.

3 개 공간 만 모십니다.

모든 신청 및 문의는 대한환경공학회 편집위원회 오현주 간사 (02-383-9653, ksee@kosenv.or.kr)에게 연락바랍니다.

편집인의 말

대한환경공학회지(JKSEE)는 1979년 창간되었습니다. 우리나라 최초, 최고의 국문 환경 학술지입니다. 여러분의 참여와 성원으로 저희 학회지는 지금도 발전하고 있고 앞으로도 발전합니다.

이번 달부터 대한환경공학회지 e-journal의 내용이 바뀝니다. 앞으로 대한환경공학회지가 우리나라를 대표하는 종합 환경학술지가 될 수 있도록 많이 바꾸고 고치고 하겠습니다.

우리 한글로 쓰는 환경 논문이 국제적으로 주목받을 수 있는 그날이 오기를 바라면서 인터넷판 대한환경공학회지 이제 시작합니다.

감사합니다.



2019년 3월
편집위원장 정 승 우 (군산대)

부편집위원장



이원태 (금오공대)



주진철 (한밭대)



김상현 (연세대)



정석희 (전남대)

이달의 연구자



2019년 3월호 이 달의 연구논문은 “Mini-module 막투과유속 평가와 세정폐액 분석을 통한 I 막여과 정수장에서의 막 오염 원인물질 규명 (변광진, 윤여복)”입니다.

최근 정수장에서 고농도 망간 유입이 문제시

최근 운영 중인 정수장에서 고농도 망간 유입이 큰 문제로 나타나고 있다. 망간은 색도를 띠고 있을 뿐 아니라 막 여과 공정에 지대한 영향을 미친다. 이 논문은 현재 운영 중인 막 여과 정수공정에서 막 오염의 원인물질은 염소처리 과정 중 생성된 망간산화 고형물임을 밝혔다. 막 오염 물질을 제거하기 위한 세정방법을 평가한 결과 구연산과 염산을 동시에 적용한 산세정으로 90% 투과율을 회복하였으며 이후 염기세정

(치아염소산)으로 93%까지 투과효율을 회복시켰다. 본 연구를 통해 찾아낸 효율적 막오염 세정방법은 현장에 성공적으로 적용되었다.

따라서 본 편집위원회는 현장의 문제점을 연구한 결과를 논문에 그치지 않고 바로 현장에 적용한 점을 높이 평가하였다. 그리고 앞으로 본 학회지에 환경 산업 실무자 및 기업연구소의 적극적 참여를 독려하고자 본 논문을 이달의 연구로 선정하게 되었다.

이달의 연구자



변광진

변광진 지방환경주사는 전라북도 임실군청 상하수도과의 실무자이며 현재 전북대학교 환경공학과 박사과정(지도교수: 원찬희)에 재학 중이다.



이달의 연구 교신저자 윤여복 박사

윤여복 박사는 경희대 토목공학과(환경전공)에서 박사 취득(지도교수: 고석오) 후 금호건설 기술연구소에서 토양정화 및 정수처리공정 전문가로 최근 망간 전처리 망간사 개발(환경신기술 인증 535호)을 주도한 혁신 연구자다.

이달의 탐방



금호건설 기술연구소

막여과 정수장 분야 건설 선두

대한환경공학회지에서 탐방한 첫 번째 탐방 연구팀은 이달의 연구자 윤여복 박사가 소속된 금호건설 기술연구소다. 금호건설 기술연구소는 최근 완공한 종로의 센트로폴리스에 자리하고 있었다. 금호건설의 사업영역인 건축, 토목, 플랜트 환경분야의 핵심 기술을 개발하고 운영하는 두뇌(Think-Tank)들이 모여 있는 곳이다. 현재 연구소 인력의 과반수가 환경분야이며 연구소를 이끌고 있는 이대성 팀장께서

도 환경공학박사로서 얼마나 금호건설이 환경기술 개발에 노력하고 있는지 금방 알 수 있었다.

금호건설은 최고 실적의 막여과 정수장 건설을 필두로 하폐수 고도처리 분야, 하수관거정비, 폐기물분야(바이오가스), 토양정화 분야에 이르기까지 다양한 환경공학 분야에 사업을 펼쳐가고 있으며 이를 가능하게끔 핵심기술을 지원하는 팀이 바로 기술연구소이다.

위기의 환경산업 발전을 위해 판을 뒤집을 수 있는 산학협력 절실

본 편집위는 이대성 팀장 및 여러 팀원과 학회에 바라는 바램과 최근 환경 분야 전반에 걸쳐 매우 건설적 만남을 가졌다.

— 현재 폐하수처리 시설이 운영대행업자에 의한 위탁 운영되고 운영비용이 후 정산개념으로 새로운 시설투자 및 신기술 적용에 대한 소극적 운영이 지속되다 보니 새로운 사업에 대한 투자가 되지 않고 있다는 점에 같이 안타까움을 느꼈다. 앞으로 이에 대한 규제들이 풀어져 환경 분야 투자 확대로 이어질 수 있기를 바란다.

— 환경산업의 목소리를 수용하고 대변해 줄 수 있는 힘 있는 학회가 되어주었으면 하는 바램이었다.

앞으로 환경산업의 먹거리를 키우는 목소리를 적극 듣고 대변해 줄 수 있는 대한환경공학회의 역할이 요구되어진다. 이에 본 편집위원장은 금호건설 기술 연구소의 적극적 학술회 참여와 논문투고를 요청하였고 또한 기업이 가장 많은 두뇌들이 몰려있는 우리나라 학회(대학교수)를 적극 활용하여 상생할 수 있는 관계가 되자고 약속했다.

금호건설 기술연구소 탐방을 마치고 나오면서 매우 마음이 뜨거워졌다. 뜨거운 그들의 환대도 그렇고 대한환경공학회를 향한 애정도 그렇고 환경산업 발전에 대한 그들의 열정도 그렇고, 하열튼 그들은 뜨거웠다.





Q & A

쉽게 풀어보는 연구윤리

Q 연구(용역)보고서의 내용을 학술지 논문으로 다시 낼 수 있는가?

A 가능하다. 그러나 아래 조건들을 점검하여야 문제가 없다.

“연구보고서나 그 일부를 그대로 또는 수정·보완하여 투고하는 경우에는 반드시 그 사실을 명기하여야 한다.” 『대한환경공학회지 연구출판 윤리규정』 (제 10조 출처표기)

– 제출된 연구(용역) 보고서가 이미 학술서적으로 만들어져 ISBN으로 되어 있다면 안 된다. 학술지 논문 투고는 “이전에 발표된 적이 없는 새로운 내용”이라는 약속을 어기게 되기 때문이다. 『한국연구재단 연구윤리 질의응답집』 89쪽

편집위원회가 알리는 말

「빠어난 논문 장려금」 지원하세요.

“eminent” 또는 “distinguished”의 우리말이 “빠어난”입니다. 말 그대로 투고/게재하신 논문 중 빠어난 논문을 선정하여 50만원 장려금(게재 후 투고 및 게재료를 다시 돌려드리는 개념)을 드립니다. 투고 시 투고시스템에 표기하여 신청 바랍니다.

「이달의 연구자」를 선정합니다.

그 달에 발표되는 본 학회지 논문 중 1편을 선정하여 편집위원회가 집중 조명합니다. 이달의 연구자는 차후 올해의 우수논문 수상자 대상이 되기도 합니다.

「이달의 탐방」 신청 바랍니다.

선도적인 환경공학 연구를 수행하는 교수 연구실, 연구소 연구팀, 사업단은 본 학회지로 신청바랍니다.

긴급논문 1차 심사기간을 15일로 당기겠습니다.

대한환경공학회지는 기존 1차 심사기간 30일을 15일로 더욱 앞당겨 저자들의 애타는 심정을 헤아리는 편집위원회가 되겠습니다. 많은 긴급논문 투고 바랍니다.

연말에 「모범 심사자상」, 「국제 논문 인용상」을 드립니다.

대한환경공학회지는 수많은 익명의 심사자에 의해 논문이 더욱 다듬어 집니다. 심사를 빨리, 많이 그리고 성심 성의껏 해 주시는 모범심사자를 발굴하여 시상합니다.

대한환경공학회지는 국제 DB 색인 등록을 목표로 긴 여정을 시작하였습니다. 그러기 위해 많은 분들이 JKSEE 인용을 해 주셔야 합니다. 우리 한글로 쓰는 국제 등재지를 여러분이 만들어 주십시오. 많이 인용해 주시는 분 연말에 시상하겠습니다.

광고 후원을 기다립니다.

대한환경공학회지의 발전을 위해 광고 후원을 받습니다.