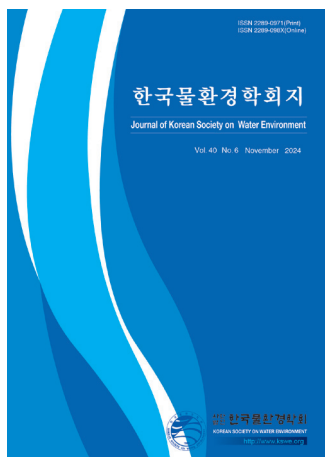




한국물환경학회지 40권 6호

[e-journal 바로가기](#)

List of Articles

1

확률분포모형을 이용한 줄날도래속(Hydropsyche) 4종의 고도구배에 따른 서식처적합도 평가

김륜미 · 박선진 · 공동수 279

2

나노입자추적분석기를 이용한 관내 유체의 흐름 상태 변화에 따른 입자성 물질의 유출 및 거동 특성 분석

박보현 · Thi Huyen Duong · 탁지현 · 맹승규 · 최수훈 294

3

우포늪 퇴적층에 격리된 돌말류의 유기탄소 함량 추정 방법론

권대률 · 박채홍 · 조현진 · 박미례 · 이상득 305

4

철 입자 혼합 anammox 공정의 미생물 군집구조

이승원 · 박지혜 · 조민기 · 송민수 · 전준범 · 배효관 316

철 입자 혼합 anammox 공정의 미생물 군집구조

이승원^{1a}·박지혜^{2a}·조민기^{1b}·송민수³·전준범^{2b}·배효관^{1c,4,†}

¹울산과학기술원 지구환경도시건설공학과 · ²부산대학교 사회환경시스템공학과 ·
³국립부경대학교 지구환경시스템과학부(환경공학전공) · ⁴울산과학기술원 탄소중립대학원

주요저자 소개



배 효 관

울산과학기술원 지구환경도시건설공학
물-에너지 융합, AI 기반 환경공정 모델링



이 승 원

울산과학기술원 지구환경도시건설공학
환경공학



박 지 혜

부산대학교 사회환경시스템공학과
환경공학



조 민 기

울산과학기술원 지구환경도시건설공학
환경공학



송 민 수

국립부경대학교 G-LAMP 사업단
환경공학, 폐수처리



전 준 범

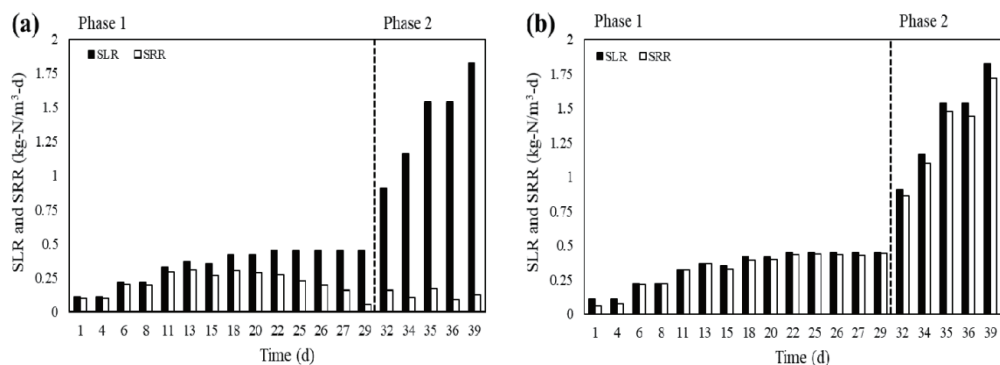
부산대학교 사회환경시스템공학과
생물학적 수처리 및 모델링

철 입자 혼합 anammox 공정의 미생물 군집구조 Bacterial Community Structure in Iron Particle Integrated Anammox Process

[표 1] Anammox 공정 (AGs) 및 철 함유 anammox 공정 (IP-AGs)의 상위 10개 박테리아 속 및 종의 상대적 우점도 (%)

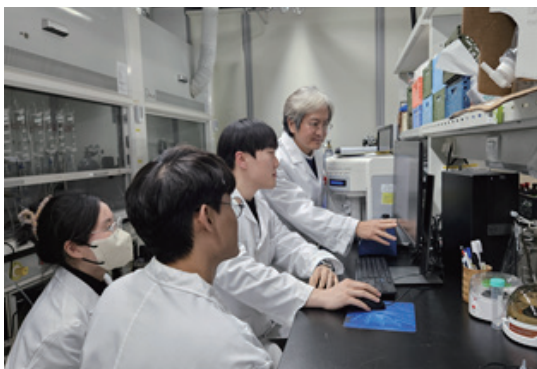
Table 2. Relative abundance (%) of the top 10 bacterial genera and species of the AGs and IP-AGs

Sample	Rank	Relative abundance (%)	Nearest taxon (Similarity)	Accession No.
AGs	1	39.26	<i>Candidatus Brocadia sinica</i> JPN1 (100%)	KT023579.1
	2	10.40	<i>Uncultured Chloroflexi bacterium</i> (95.04%)	JF681827.1
	3	9.52	<i>Uncultured Denitratisoma</i> sp. (100%)	KU000327.1
	4	7.03	<i>Uncultured planctomycete</i> (100%)	GQ356164.1
	5	6.10	<i>Denitratisoma oestradiolicum</i> (100%)	KF810120.1
	6	4.07	<i>Uncultured Cytophagaceae bacterium</i> (98.57%)	KU000132.1
	7	2.34	<i>Uncultured bacterium</i> (92.59%)	KY693228.1
	8	2.13	<i>Uncultured anaerobic ammonium-oxidizing bacterium</i> (98.13%)	LC192426.1
	9	1.47	<i>Candidatus Kuenenia</i> sp. (97.19%)	MK353154.1
	10	1.37	<i>Uncultured bacterium</i> (100%)	LC091360.1
IP-AGs	1	7.92	<i>Uncultured planctomycete</i> (100%)	GQ356164.1
	2	7.01	<i>Candidatus Brocadia sinica</i> JPN1 (100%)	KT023579.1
	3	6.62	<i>Uncultured anaerobic ammonium-oxidizing bacterium</i> (98.13%)	LC192426.1
	4	5.62	<i>Candidatus Jettenia</i> sp. (100%)	KX022121.1
	5	3.65	<i>Uncultured Flavobacteria bacterium</i> (100%)	KP717479.1
	6	3.23	<i>Uncultured Chloroflexi bacterium</i> (95.04%)	JF681827.1
	7	2.92	<i>Uncultured beta proteobacterium</i> (99.06%)	MK682777.1
	8	2.63	<i>Mycobacterium</i> sp. (100%)	CP050192.1
	9	2.28	<i>Denitratisoma oestradiolicum</i> (100%)	KF810114.1
	10	2.27	<i>Uncultured Acidobacteria bacterium</i> (100%)	JX494116.1



BLESS × CREATIVITY

지속가능생물공학연구실



주요 연구 주제

- 에너지 자립형 하폐수처리
- 머신러닝 기반 공정 모델링
- 생물학적 이산화탄소 흡수
- 환경유전체학

주요 연구 성과



한국물환경학회지
Song et al., 2020,
36(1), 55-68
에너지 생산형 하수처리장
관리방안



Bioresour. Tech.
Song et al., 2024, Vol.
413, 131560
하수유기물 회수 및
혐기성 소화



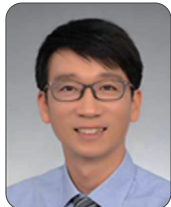
Chemical Eng. J.
Ada et al., 2024, Vol.
493, 152751
유전지표를 입력데이터로
활용한 부분질산화 공정의
머신러닝 예측모델



Chemical Eng. J.
Cho et al., 2024, Vol.
502, 157882
미세조류와 박테리아 공생
군집을 이용한 탄소중립적
폐놀제거

Editorial Board

편집위원장



허진
세종대학교

편집부위원장



이병준
경북대학교



배효관
울산과학기술원

편집간사



백상수
영남대학교



장지이
전남대학교

편집위원회에서 드리는 말씀

한국물환경학회 회원님들께,

2025년 새해를 맞아 첫 인사를 드립니다. 새해 복 많이 받으시고, 연구와 학문적 활동에서 큰 성과를 이루시는 한 해가 되기를 기원합니다.

지난해 우리 학회지의 하이라이트 논문으로 선정된 연구를 소개드립니다. 2024년 마지막 호에서 “철 입자 혼합 anammox 공정의 미생물 군집구조” 논문이 하이라이트 논문으로 선정되었으며, 해당 연구를 수행한 울산과학기술원 배효관 교수 연구팀께 축하의 말씀을 전합니다.

올해부터 새로운 21대 편집위원회가 구성되어 앞으로 2년간 학회지 운영을 맡게 되었습니다. 학회지의 안정적 운영뿐만 아니라, 보다 발전된 학술지로 도약할 수 있도록 다음과 같은 변화를 추진하였습니다.

- (1) 부편집장 추가: 학회지의 운영 및 발전 전략을 더욱 체계적으로 수립하기 위해 부편집장을 추가로 모셨습니다.
- (2) 신진 편집간사 영입: 신진 연구자들의 학술지 참여를 활성화하고, 참신한 학술지 발전 전략을 모색하기 위해 두 분의 신진 연구자 교수님을 편집간사로 영입하였습니다.
- (3) 편집 분과 개편: 논문의 보다 전문적인 심사를 위해 기존 편집위원회를 6개 주제 분과(‘상수도’, ‘수생태’, ‘수질모델링’, ‘유역관리’, ‘하수도’, ‘환경모니터링’)로 간소화하였습니다. 앞으로 저자께서는 논문 제출 시 연구 주제에 맞는 분과를 선택할 수 있으며, 해당 분과의 편집위원들이 순차적으로 논문 심사위원 선정에 참여하여 보다 전문성 높은 심사 과정을 구축하고자 합니다.



편집위원회에서 드리는 말씀

앞으로도 한국물환경학회지가 연구자들에게 더욱 신뢰받고, 학술적 가치를 높일 수 있는 저널로 자리 잡을 수 있도록 다양한 노력을 기울이겠습니다. 학술지 발전을 위한 좋은 아이디어가 있으시면 언제든지 편집위원회에 제안해 주시면 감사하겠습니다. 또한, 편집위원회 활동에 관심이 있으신 회원님께서도 편집국을 통해 연락 주시면 함께할 기회를 모색하겠습니다.

새로운 도약을 위한 한 해를 약속드리며, 21대 편집위원회는 학회지의 발전을 위해 최선을 다하겠습니다.

감사합니다.

21대 편집위원회 일동