

신기술인증 및 기술검증 신청내용 공고

「환경기술 및 환경산업 지원법」 제7조제1항 및 같은 법 시행령 제18조에 따라 신기술인증을 신청한 다음의 기술에 대하여 같은 법 시행령 제18조의4제1항에 따라 그 신청인과 신청된 기술의 주요 내용을 공고하니, 동 기술의 이해관계인으로서 의견이 있는 경우에는 이해관계인의 의견을 증명하는 상세 설명자료를 구비한 이해관계인의견서를 한국환경산업기술원장에게 제출하여 주시기 바랍니다.

2026년 08월 21일

한국환경산업기술원장

1. 신청기술 현황

가. 구 분 : 신기술인증 및 기술검증

나. 기술명 : 생물활성탄을 이용한 역삼투 농축수 대상 산화·환원 교번 폐수고도처리기술

다. 신청인 : 금호건설(주)(110111-0134877)

라. 주 소 : 전남광주통합특별시 나주시 시청길 4

마. 신청된 기술의 주요내용(신청서의 기술내용 요약)

○하수재이용 공정에서 발생하는 역삼투(RO) 농축수를 대상으로, 고정상 생물활성탄(BAC, Biological Activated Carbon) 반응조에서 산화·환원 조건을 교번 운전하여 흡착-생물분해 결합기작을 통해 탈질 및 난분해성 유기물을 제거하고, 산화조건에서는 미세기포 기반 분산 공기공급으로 활성탄층의 교란을 최소화하며, 하향류와 상향류가 결합된 변형 역세공정을 통해 안정적인 공정 운전 및 유지관리성을 확보한 폐수고도처리기술

바. 신청된 신기술범위

○역삼투 농축수 내 질소·인 및 난분해성 유기물을 처리하기 위해 두 개의 연속된 고정상 생물활성탄 반응조에서 산화·환원 공정을 교번 운전하고, 환원 공정에서는 외부 탄소원을 이용한 질소 제거와 철염 주입을 통한 인 제거를 수행하며, 산화 공정에서는 활성탄의 흡착-생분해 결합기작을 통해 난분해성 유기물을 제거하는 폐수고도처리기술

○미세기포 기반 공기공급을 적용하여 생물활성탄층의 교란을 최소화하고, 하향류 역세 후 상향류 역세를 수행하는 변형 역세공정을 통해 생물활성탄층 내 축적되는 미생물 및 이물질을 효과적으로 제거하며, 상부 메쉬망과 부상여재의 조합 구조를 적용하여 공기공급 시 발생할 수 있는 활성탄 유출을 억제함으로써 안정적인 반응조 운전이 가능하도록 한 공정 운영 시스템

2. 이해관계인의견서 제출기간 : 2026.08.21~2026.09.21(공고일로부터 30일 이내)

※ 이해관계인 의견서 제출기간을 초과하여 접수된 의견서는 「신기술인증·기술검증의 평가절차 등에 관한 규정」 제8조제8항제4호에 따라 반려됨을 알려드립니다.

3. 그 밖에 본 기술의 공고와 관련하여 궁금한 사항은 한국환경산업기술원 기술평가실 (02-2284-1637)으로 문의하시기 바랍니다.

별첨 : 이해관계인 의견서(환경신기술인증·기술검증의 평가절차 등에 관한 규정 별지 제2호 서식)