

보도시점 2025. 7. 15.(화) 12:00 (수요일 조간) 배포 2025. 7. 14.(월)

현장에서 찾은 물분야 수요 기술... 신규 국가 기술개발 과제로 연결

- 환경부, 물기업이 현장에서 필요로 하는 기술개발 수요를 국가 기술개발과 연결하는 ‘워터(Water)-오작교(烏鵲橋) 기술개발 발표회’ 개최

환경부(장관 김완섭)는 7월 16일 엘더블유(LW)컨벤션센터(서울 중구 소재)에서 물기업들이 제조 현장에서 필요로 하는 기술을 국가 기술개발(R&D)과 직접 연결하는 ‘워터(Water)-오작교(烏鵲橋) 기술개발 발표회’를 개최한다고 밝혔다.

이번 발표회는 물분야 국가 기술개발(R&D) 사업의 실효성을 높이기 위해 국내 물기업과 연계하는 ‘협력과 소통의 장’으로 마련됐다.

물산업 현장에서 물기업이 실제 필요로 하는 기술개발 수요를 국가 기술개발 과제로 직접 연결하고, 그 과정에서 물 관련 공공기관이 참여하는 새로운 본보기를 제시한다.

환경부는 올해 5월부터 최근까지 한국환경공단(국가물산업클러스터사업단), 한국수자원공사 등 물산업을 지원하는 관련 공공기관과 90여 건에 이르는 물분야 기술개발 수요를 조사했다.

이들 기술개발 수요를 한국환경산업기술원에서 중복성 검토 및 전문가 평가를 거쳐 이달 초에 총 13건의 물분야 수요 기술을 선별했다.

이들 기술 13건을 분야별로 나눠보면 △재생에너지 2건, △디지털물관리 6건, △지하안전관리 1건, △침단분석 2건, △자원회수 2건으로 구성됐다.

분야별 대표 기술의 주요 내용은 △수열에너지를 활용한 데이터센터 냉각 기술, △응집제 투입 등에 인공지능을 활용하는 디지털물관리 기술, △지하 매설 관로의 수충격 발생지점을 확인하는 안전관리 기술, △광학기술과 인공지능을 결합한 탁도·세균 검출 첨단분석 기술, △생물막 반응을 이용한 하수 자원회수 기술 등이다.

이번 기술개발 발표회에서는 관련 기술을 제안한 기업 대표가 이를 소개한다. 이후 물산업 유관기관 및 학회, 물기업 등으로 구성된 전문가단의 최종 조언(멘토링)을 거쳐 물분야 국가 기술개발 기획이 추진된다.

환경부는 올해 하반기 한국환경산업기술원에서 관련 심사 절차를 거쳐 빠르면 내년(2026년) 신규 국가 기술개발 과제로 이들 기술을 선정할 계획이다. 또한 이번 발표회를 일회성 행사로 그치지 않고 매년 지속적으로 개최할 계획이다.

이를 통해 물기업이 겪고 있는 기술개발에 대한 만성적인 갈등을 해소하고 국내 물산업 진흥 및 물기업의 해외 진출 확대에 새로운 활로를 개척할 예정이다. 아울러 최종 선정된 기술수요를 제공한 물기업에 대해 실증 기반 시설(인프라) 지원, 전문가 자문, 해외 물시장 개척단 참가 등 환경부가 추진하는 물기업 지원사업에 대한 특전(인센티브)도 제공할 계획이다.

김효정 환경부 물이용정책관은 “워터(Water)-오작교는 이름 그대로 기업과 정부, 현장과 기술을 잇는 가교이자, 대표적인 기업 중심의 맞춤형 기술개발(R&D) 사례가 될 것”이라며, “환경부는 앞으로도 산업 현장에서 필요로 하는 기술개발 수요를 적극적으로 정책에 반영하고, 그 기술이 다시 산업을 견인해 가는 선순환 구조를 확립하기 위해 노력하겠다”라고 밝혔다.

- 붙임 1. 워터(Water)-오작교 기술개발 발표회 계획(안).
2. 기술개발 선정 기술. 끝.

담당 부서	환경부 물산업협력과	책임자	과 장	김범직 (044-201-7631)
		담당자	사무관	최용준 (044-201-7642)

□ 배 경

- 국가 R&D 기획 전 단계에서 물분야 R&D 기술수요 조사·발굴 시스템을 구축·운영하여 물산업 현장의 실수요를 반영한 기술개발 추진

□ 개 요

- 행사명 : Water-오작교(烏鵲橋) 기술개발 발표회
- 일 시 : '25. 7. 16.(수), 14:00 ~ 17:30
- 장 소 : LW컨벤션센터 크리스탈홀(서울 중구 청파로 464, 3층)
- 참석자 : 환경부(물이용정책관), 물관련 전문가(학회 등), 물산업 유관기관*
* 한국수자원공사, 한국환경공단, 한국물산업클러스터, 한국환경산업기술원
한국물기술인증원, 한국상하수도협회, 한국물산업협의회, 한국물포럼
- 발표회 : 기술 수요를 제안한 기업에서 발표 및 전문가 멘토링
- 1차 검토된 기술 수요(13건)에 대해 제안 기업에서 발표하고, 물 전문가(환경부, 공공기관, 학회) 멘토링을 통해 R&D 기획 대상 검토

□ 세부일정

시 간		주요 내용	비 고
14:00 ~ 14:15	15'	○ 참석자 소개 등	
14:15 ~ 14:25	10'	○ 환경부 물기업 지원사업 현황 공유	환경부
14:25 ~ 17:25	180'	○ 기술 발표	기술 제안 기업
17:25 ~ 17:30	5'	○ 종합정리	

번호	분야	과제명
1	재생에너지	유기성 폐자원을 이용한 바이오가스 생산성 향상 및 수처리시설 운영비용 절감용 전도성 담체/첨가제 제조 기술개발
2	재생에너지	수열에너지 활용 고밀도 AI 데이터센터 냉각 기술 개발
3	디지털물관리	딥러닝 기반 응집제 자동조절 가능한 능동 제어 원심탈수 기술
4	디지털물관리	특이성 수질 변화에 대응가능한 CAST 기반의 응집제 주입률 자동 결정 기술 실증
5	디지털물관리	머신비전 기반 실시간 플럭 모니터링 시스템
6	디지털물관리	흐름 전극 전기이온흡착 FCDI 기술 기반 하수 재이용 RO 농축수 고도 농축 및 무방류 연계 시스템 개발
7	디지털물관리	전기화학적 고도산화 공정(EAOP)의 활성화를 통한 수처리산업의 혁신을 위한 보론도핑 다이아몬드(BDD) 전극의 실용화 기술개발
8	디지털물관리	지능형 통합 관리로 최적 운전이 가능한 스마트 월류수 처리시설
9	지하안전관리	수 충격 위치 추정 프로그램 개발
10	첨단분석기술	상수도 제품의 미생물 증식 방지능 인증 기술 및 미생물 유해인자 평가 기술 개발
11	첨단분석기술	딥러닝 알고리즘이 탑재된 정수의 탁도 및 세균 고속 검출 기술
12	자원회수	수전해 장비에서 발생하는 산소, 수소가스를 촉매 기반 정제시스템을 통해 고순도 가스로 전환하는 정제 기술
13	자원회수	멤브레인 바이오필름 반응기를 이용한 지속가능형 하수자원회수시스템