환경부 보도자료

보도시점 2025. 7. 6.(일) 12:00 (월요일 조간) 배포 2025. 7. 4.(금)

데이터로 지키는 물환경… 환경 살리는 수질측정자료 모범사례 찾는다

- 7월 7일부터 9월 11일까지 활용사례 접수, 우수사례 4건 포상 예정

환경부(장관 김완섭)와 한국환경공단(이사장 임상준)은 수질오염물질 측정 자료의 활용도를 높이기 위해 기존 감시 역할을 넘어 공정개선 등에 활용한 우수사례를 7월 7일부터 9월 11일까지 공모한다고 밝혔다.

환경부는 2008년부터 폐수를 다량으로 배출하는 사업장*을 대상으로 폐수 최종 방류구에 '수질자동측정기기'를 부착하여 원격으로 수질오염물질을 실시간으로 측정·관리하는 '수질원격감시체계(TMS, Tele-Monitoring-System)'를 도입하여 사업장에 해당 자료를 제공하고 있다.

* 공공하·폐수처리시설(700㎥/일이상) 793곳, 폐수배출사업장(200㎥/일이상) 302곳(2024년 기준)

또한 2022년부터는 수질자동측정기기 설치 의무 대상이 아닌 소규모 폐수배출사업장(폐수배출량 200㎥/일미만 등) 중 자발적 참여사업장(109곳)을 대상으로 '수질 사물인터넷(IoT) 측정기기'를 설치하여 배출량 등을 실시간으로 측정하는 '사물인터넷 폐수배출량 측정 시범사업'을 추진 중이다.

이번 공모는 단순한 측정기기 운영 사례를 넘어, 데이터 기반 환경관리를 실현한 모범사례를 찾아내고 이를 전국적으로 공유하기 위해 2024년부터 추진하고 있다.

특히, 이번 공모 대상은 설치 의무 대상이 아닌 사업장에서 자발적으로 '수질 사물인터넷(IoT) 측정기기'를 활용한 사례까지 포함하고 있어, 환경데이터 기반의 자율적 관리문화를 확산시키는 계기가 될 것으로 보인다.

이번 공모는 ‘수질자동측정기기’ 및 ‘수질 사물인터넷(IoT) 측정기기’ 측정자료를 활용하는 관계자*라면 전자우편(wtms@keco.or.kr)으로 참여할 수 있으며, 자세한 내용은 수질원격감시체계 누리집(www.soosiro.or.kr)에서 확인할 수 있다.

* 수질자동측정기기 또는 수질 사물인터넷(IoT) 측정기기를 부착한 사업장, 측정기기 관리대행업자, 공공하·폐수처리시설 운영자, 관할 행정기관 등

환경부는 접수된 사례를 토대로 1차 서류 심사, 2차 발표 심사 등을 거쳐 최종 4건*의 우수사례를 선정할 예정이며, 올해 12월에 개최될 수질원격감시체계 연찬회에서 우수사례를 시상하고 이를 공유할 예정이다.

* 대상 1건(온누리상품권 200만원), 최우수상 1건(온누리상품권 100만원), 우수상 2건(온누리상품권 각 50만원)

조희송 환경부 물환경정책관은 “수질원격감시체계는 단순한 측정을 넘어, 데이터를 통한 과학적 환경관리로 진화하고 있다”라며, “이번 공모를 통해 데이터 기반 우수사례가 널리 공유되길 기대한다”라고 밝혔다.

붙임 수질오염물질 측정자료 활용한 우수사례 공모. 끝.

담당 부서	환경부 수질수생태과	책임자	과 장	김경록 (044-201-7060)
		담당자	사무관	김민영 (044-201-7071)
	한국환경공단 수질관제부	책임자	부 장	방천희 (032-590-3940)
		담당자	대 리	장영랑 (032-590-3946)

대한민국 정책브리핑
OPEN 출처표시 공공누리 공공저작물 자유이용허락

붙임 **수질오염물질 측정자료 활용한 우수사례 공모**

□ 목 적

○ 수질오염물질 측정자료를 활용한 우수사례(활용계획 포함) 발굴 및 시상을 통해 '수질자동측정기기' 및 '수질 사물인터넷(IoT) 측정기기' 부착사업장의 빅데이터 활용 도모 및 관심 제고

□ 개 요

○ **(발굴대상)** '수질자동측정기기' 및 '수질 사물인터넷(IoT) 측정기기'*의 **수질오염물질 측정자료 활용 우수사례**(활용계획 포함)**

* 수질원격감시체계 관제시스템(www.soosiro.or.kr), IoT활용 폐수배출량 모니터링 시스템(www.soosiro.or.kr/iot)

** 시설개선, 환경 서비스 제공, 통계 개선, 연구 등에 활용한 사례 또는 활용계획

○ **(참여자격)** '수질자동측정기기' 또는 '수질 사물인터넷(IoT) 측정기기' 부착 사업자, 측정기기 관리대행업자, 공공하·폐수처리시설 운영자, 지도점검 행정기관 등 '수질자동측정기기' 또는 '수질 사물인터넷(IoT) 측정기기' 측정자료를 활용한 누구나(개인 또는 기관)

○ **(모집기간)** '25.7.7(월) ~ 9.11.(목) 18:00

○ **(참여방법)** 3쪽 내외 활용사례 포함한 참가신청서 작성 후 전자우편(wtms@keco.or.kr)으로 기한 내 제출 및 접수 확인(032-590-3946)

○ **(주최/주관)** 환경부/한국환경공단

○ **(발굴규모)** 우수 활용사례 총 4건 발굴 및 포상

- 우수 활용사례 포상(4건)

구분	대상	최우수상	우수상
선정건수	1건	1건	2건
상금(온누리상품권)	200만원	100만원	각 50만원
훈격	환경부장관상		

※ 제출된 신청서 및 심사 결과에 따라 시상 규모는 변경될 수 있음

○ (추진 절차·일정)

사례 접수	심사				결과 발표	시상
	예비 검토	1차 심사	2차 심사	공개 검증		
7.7(월) ~ 9.11(목)	9.12(금) ~ 9.19(금)	9.22(월) ~ 10.17(금)	10.20(월) ~ 11.5(수)	11.6(목) ~ 11.16.(일)	11월 말	12.4(목)

※ 상기 일정은 여건에 따라 변경될 수 있으며, 특이사항 발생 시 안내 예정

※ 시상은 '수질TMS·생태독성 연찬회'에서 진행되며 연찬회 일정에 따라 변경 될 수 있음

□ 심사방법

○ **(심사절차)** 예비검토 → 서류심사 → 대면심사 → 공개검증 → 최종선정

구 분	세 부 내 용	비 고
예비검토	신청 자격 부합성 등 검토	-
1차 서류심사	필수사항 검토 및 서류심사	대면심사 대상자 선정 (1.5배수)
2차 대면심사	PT 발표 (제안자의 사례 설명 및 질의·응답)	수상 예정작 선정
공개검증	부정행위 등 의견 수렴	최종 선정

※ 2차 심사 대상자에 한해 필요시 별도의 발표자료 제출 및 데이터 진위 여부 확인 절차 진행

○ **(심사기준)** 내·외부 전문가로 구성된 평가위원회를 통해 적합성, 효과성, 참신성, 활용성을 심사하여 고득점 선발*

* 최고점수와 최저점수를 제외한 점수를 산술평균(소수점 셋째자리 반올림), 2차 심사 결과 동점자는 1차 심사 결과 고득점자를 선 순위로 함

□ 문의처 : 한국환경공단 수질관제부(032-590-3946, 장영랑 대리)

※ 자세한 사항은 수질원격감시체계 시스템(soosiro.or.kr) 내 "공지사항" 참조

- 제출서류: 참가신청서(수질 측정자료 활용 사례 포함) [붙임] 참고
- 제출방법: 한글 파일 및 PDF(서명본)을 이메일(wtms@keco.or.kr) 제출 후 유선(032-590-3946)으로 접수 확인 요망
- 파일명은 "1. 수질 측정자료 활용 우수사례(신청서)_소속_신청인명.pdf"
  "2. 수질 측정자료 활용 우수사례(활용사례)_소속_신청인명.hwp"으로 작성
  (예: 1. 수질 측정자료 활용 우수사례(신청서)_한국기업_홍길동)

참고 **전문용어 설명**

□ 수질원격감시체계 : 수질 TMS (Tele-Monitoring System)

○ 공공하·폐수처리시설 및 폐수배출사업장의 최종방류구에 수질연속자동측정기기를 부착하여 수질오염물질의 배출상태를 24시간 상시 측정하는 시스템

※ (측정항목) 수소이온농도(pH), 총유기탄소(TOC), 부유물질(SS), 총질소(T-N), 총인(T-P), 유량 등

□ 수질자동측정기기

○ 사업장 등에서 배출되는 수질오염물질이 수질기준에 맞는지 확인하기 위하여 자동·연속으로 계측하는 장치

□ IoT 폐수배출량 모니터링

○ 수질TMS 비(非)부착 사업장을 관리하기 위해 사업장에 IoT* 기반 유량계 등 측정기기를 설치한 후 방지시설의 적정 가동 여부를 실시간 모니터링하는 시스템

※ (측정항목) 수소이온농도(pH), 전기전도도(EC), 색도, 탁도, 유량 등

* IoT(Internet of Things, 사물인터넷) 유무선 인터넷을 기반으로 모든 사물을 연결하여 사람과 사물, 사물과 사물간의 정보 교환 및 상호 소통할 수 있는 지능형 기술 및 서비스

□ 공공하수처리시설

○ 하수를 처리하여 하천·바다 그 밖의 공공수역에 방류하기 위하여 지방자치단체가 설치 또는 관리하는 처리시설과 이를 보완하는 시설

□ 공공폐수처리시설

○ 공공폐수처리구역*의 폐수를 처리하여 공공수역에 배출하기 위한 처리시설과 이를 보완하는 시설

* 폐수를 공공폐수처리시설에 유입하여 처리할 수 있는 지역으로 환경부 장관이 지정한 구역

□ 폐수 배출사업장

○ 수질오염물질을 배출하는 사업장을 말하며, 사업장의 배출 규모에 따라 제1종~제5종 사업장으로 구분하고, 수질자동측정기기 부착 대상은 제1~3종 사업장임