



환경부

보 도 자 료

다시 도약하는 대한민국
함께 잘사는 국민의 나라

보도 일시	2022. 11. 30.(수) 10:30	배포 일시	2022. 11. 30.(수)
담당 부서 <총괄>	환경부 생활하수과	책임자	과 장 한준욱 (044-201-7020)
		담당자	사무관 강추향 (044-201-7023)

하수처리수, 첨단 반도체산업 공업용수로 재탄생한다

- 5개 하수처리장에서 세계 최대 규모의 반도체 공업용수 공급 예정 -

- 환경부(장관 한화진)는 11월 30일 오전 삼성전자 화성캠퍼스(경기도 화성시 소재)에서 하수처리수 재이용 활성화를 위한 업무협약을 체결한다.
 - 이번 협약은 △정부 유관기관(환경부, 한국수자원공사, 한국환경공단), △지자체(경기, 수원, 용인, 화성, 평택, 오산), △민간기업(삼성전자)이 협력하여 하수처리수를 공업용수로 공급하기 위해 마련됐다.
- 이번 협약을 통해 수원, 용인 수지 및 기흥, 화성 동탄, 오산 등 5개 하수처리시설의 처리수를 재생하여 반도체 생산 등을 위한 공업용수로 공급할 수 있도록 민관이 협력할 계획이다.
 - 5개 하수처리장에서 공급하는 공업용수는 하루 약 47만 4천 톤이며, 이는 국내는 물론 세계 최대 규모이고, 광주광역시 시민들이 하루에 쓰는 수돗물의 양(48만 4천톤)과 맞먹는다.
 - 또한, 댐 용수 공급을 대체하기 때문에 남강댐 저수용량 규모(1억 8천만톤)에 버금가는 연간 1억 7천만 톤의 용수 여유량 확보가 가능할 것으로 기대된다.

□ 환경부는 이번 협약으로 하수 재이용수를 고도로 정수(淨水)된 용수가 필요한 최첨단 산업인 반도체 공정에 공급할 수 있는 토대를 마련하고 하수 재이용 수요처의 폭을 넓히는 등 공급 기반을 확대할 계획이다.

○ 또한, 지자체는 하수 재이용수 수요처(기업)로부터 공급 비용을 받을 수 있어 지방 재정에 도움이 될 뿐 아니라, 재이용시설 설치 사업을 통해 지역 경제 활성화에도 도움을 준다.

○ 하수 재이용수를 공급받는 기업(삼성전자)은 '환경·사회·투명 경영(ESG)'을 실천하고, 극한 가뭄에도 안정적으로 용수를 공급받을 수 있다. 특히 물공급 제한 등 비상 시 경영 위험(리스크)을 줄일 수 있는 이점이 있다.

□ 한편 환경부는 올해 7월부터 하수 재이용수 공급 방안을 마련하기 위해 지자체, 유관기관 등으로 구성한 물 재이용 협의체*를 운영했고, 공급처(지자체) 및 수요처(삼성전자)와 지속적으로 협의를 해왔다.

* 환경부, 지자체(수원·용인·화성·평택·오산 등), 삼성전자, 한국수자원공사, 한국환경공단 등

○ 이날 협약 이후, 재이용시설 규모 등 세부 실행계획은 추후 사업화 과정에서 민간사업자와 지자체간 협의를 통해 구체화될 예정이며, 반도체 공정에 사용되는 초순수* 기술개발도 민관이 공동으로 협력할 계획이다.

* 반도체 표면의 오염물 세척에 사용되는 깨끗한 물로, 고도로 정수된 순수한 물

□ 아울러, 환경부는 이번 하수 재이용수 광역 공급계획을 계기로 향후 충남 서부, 전남 남부 등 가뭄 취약 지역에도 점차 확대할 계획이다.

○ 이를 위해, 공급처(지자체)와 수요처(기업)를 연계할 수 있도록 환경부 주관 아래 광역 단위의 민관협의체를 구성·운영하고, 하수 재이용 정보 플랫폼*을 구축하여 관련 정보도 제공할 예정이다.

* 하수처리수 재이용 현황과 이용 가능량, 하수처리시설 위치 등 지역 현황을 하수도정보시스템 지도에 표기하여 대국민 공개

□ 한화진 환경부 장관은 “안정적인 물공급은 국민 생활 안정과 기업 생산 활동에 가장 중요한 필수요건이다”라며, “이번 협약으로 지속가능한 공업용수 공급뿐 아니라, 물 여유량 확보도 가능해질 것”이라고 밝혔다.

○ 또한, “극한가뭄 등 기후변화로 인한 물부족에 선제 대응하기 위해 하수 재이용사업을 확대하는 한편, 물산업 경쟁력 강화를 위해 초순수 기술개발에도 최선을 다할 계획”이라고 밝혔다.

- 붙임 1. 하수처리수 재이용 활성화 업무협약 계획.
 2. 하수처리수 재이용수 공급계획(안).
 3. 업무협약서(안). 끝.

담당 부서 <총괄>	환경부 생활하수과	책임자	과 장	한준욱 (044-201-7020)
		담당자	사무관	강추향 (044-201-7023)
	물산업협력과	책임자	과 장	문제원 (044-201-7631)
		담당자	사무관	이재만 (044-201-7636)
	경기도 상하수과	책임자	과 장	남상원 (031-8008-6980)
		담당자	주무관	이경수 (031-8008-6994)
	수원시 하수관리과	책임자	과 장	한상국 (031-228-2630)
		담당자	주무관	송교신 (031-228-4304)
	용인시 하수행정과	책임자	과 장	김종국 (031-324-4370)
		담당자	주무관	김혜영 (031-324-4411)
	화성시 하수과	책임자	과 장	이관열 (031-5189-6850)
		담당자	주무관	박혜은 (031-5189-6882)
	평택시 소통홍보관	책임자	과 장	김상모 (031-8024-2100)
		담당자	주무관	백혜열 (031-8024-2111)
	오산시 홍보담당관	책임자	담당관	서정욱 (031-8036-7040)
		담당자	주무관	이시원 (031-8036-7043)
	한국수자원공사 대체수자원처	책임자	처 장	탁세완 (042-629-4340)
		담당자	차 장	서경원 (042-629-4348)
	한국환경공단 물재이용정책지원부	책임자	부 장	김갑용 (032-590-3790)
		담당자	차 장	정현식 (032-590-3795)

붙임 1

하수처리수 재이용 활성화 업무협약 계획

□ 협약식 개요

- (일시 및 장소) '22.11.30(수) 10:30~11:30, 삼성전자 화성캠퍼스
- (참석자) 환경부 장관, 경기도부지사, 5개 지자체장(수원·용인·화성·평택·오산), K-water 사장, 한국환경공단 이사장, 삼성전자 DS부문 대표이사 등
- (협약내용) 하수 재이용수(5개 처리장 47.4만톤/일 예상)의 공업용수로 공급 등을 위한 관계기관 협력·지원

< 관계 기관별 역할 >

환경부	▸ 하수처리수 재이용시설 광역망 구축 정책 지원, 초순수 생산 국산화 기술개발(R&D)
경기도	▸ 재이용수 광역 공급을 위한 지자체간 조정 및 협력 지원
수원·용인·화성·오산	▸ 하수처리수 공급 및 재이용시설 설치 지원, 수요처 확보 지원
평택	▸ 재이용수 광역 공급을 위한 용수 공급라인 설치 협력 지원
한국수자원공사	▸ 하수처리수 재이용 사업화 및 초순수 생산기술 개발 지원
한국환경공단	▸ 하수처리수 재이용시설 설치 계획 검토 및 재이용 사업화
삼성전자	▸ 하수처리수 재이용수 수요처 확보 및 초순수 생산기술 개발 협력

□ 세부일정(안)

시 간		주 요 내 용	비 고
10:30 ~ 10:40	10'	사전 간담회	협약대상자(10)
10:40 ~ 10:45	5'	이동(환담장 → 행사장)	
10:45 ~ 10:47	2'	개회선언 및 국민의례	사회자
10:47 ~ 10:49	2'	내빈소개	사회자
10:49 ~ 10:51	2'	물재이용 개요 소개	사회자
10:51 ~ 10:54	3'	추진경과 보고	환경부
10:54 ~ 10:57	3'	기념사	환경부장관
10:57 ~ 11:00	3'	환영사	삼성전자DS부문대표이사
11:00 ~ 11:07	7'	협약서 서명 및 기념 촬영	협약대상자(10)
11:07 ~ 11:10	3'	이동(행사장 → 홍보부스)	
11:10 ~ 11:20	10'	ESG홍보 부스 관람 후 기념 촬영	협약대상자(10)

□ 추진 배경

- 극한가뭄 등 기후변화에 따른 물부족에 선제 대응하고, 비상시에도 안정적인 생·공용수 공급을 위해 하수 재이용률 제고 필요

□ 그간 경과

- ('22.5.3) 삼성전자에서 ESG를 위해 하수 재이용수 공급 지원 요청
- ('22.5~6월) 하수 재이용수 공급 방안 조사(경제성·타당성 검토, 지자체 협의 등)
- ('22.7.20) 물재이용 협의체* 구성·운영(실무회의 7.20, 1차 협의체 7.27)
 - * 환경부(물환경정책관 주관), 지자체(수원·평택·오산·화성 등), 환경공단, 수공, 삼성전자
- ('22.7~8월) 수요처 인근 지자체 협의, 현장 방문(수원, 평택, 삼성 등) 실시
- ('22.9.16) 2차 물재이용 협의체 개최(환경부, 5개 지자체, 수공, 공단 등 참석)

□ 공급계획

- (공급방안) 총 47만 4천톤 재이용수 공급(용인에서 ^{삼성}기흥·화성으로 10.2만톤/일, 수원·화성·오산에서 ^{삼성}고덕으로 37.2만톤/일 공급)

- 용인(10.2만^m³/일) → ^{삼성}기흥·화성
 - 수원·화성·오산(28만+9.2만=37.2만^m³/일) → ^{삼성}고덕
- ➡ 총 47.4만^m³/일 공급

□ 의의 및 가치



- 삼성전자 하수 재이용 목표량(47.4만톤/일 / 1.73억톤/년)의 가치
 - 광주광역시 시민들(약 143만명)이 연간 사용하는 수돗물의 양
 - 남강댐 저수량(1.8억톤)에 버금가고, 전체 공업용수 이용량(1.1억톤)의 1.6배 수준

하수처리수 재이용 활성화를 위한 업 무 협 약 서

환경부, 경기도, 수원시, 용인시, 화성시, 평택시, 오산시, 한국수자원공사, 한국환경공단, 삼성전자는 상호 성실, 신의의 원칙에 따라 다음과 같이 협약을 체결한다.

제1조 【목적】 본 협약은 참여 지자체의 공공하수처리시설 하수 재이용 확대를 도모하고, 삼성전자 하수처리수 재이용수 공급 및 물 재이용 활성화를 위한 협약 당사자간의 상호 유기적인 업무 협력에 필요한 사항을 정함을 목적으로 한다.

제2조 【협약내용】 협약 당사자는 다음 각 호에 해당하는 분야에 적극적으로 협력하고 지원한다.

1. 삼성전자 하수처리수 재이용수 공급 사업 상호 협력 지원
2. 참여 지자체의 하수처리수 재이용 확대
3. 물 재이용 활성화를 위한 협력 지원
4. 기타 협약기관의 협의에 따라 필요하다고 인정하는 사항
 - 초순수 기술개발과 국내 산업 육성을 위한 협력
 - 반도체산업 육성을 위해 용수 확보 적극 지원

제3조 【협력추진】 협력을 위해 필요한 세부 추진사항은 상호 협의하여 별도로 정할 수 있다.

제4조 【협약기간】 이 협약은 협약체결일로부터 2030년까지 효력이 있다. 다만, 기간 만료일 이전에 협약기관이 서면 합의를 통하여 연장할 수 있다.

제5조 【협약의 해석 및 변경】 ① 이 협약서에 명시되지 않거나 해석상 의문이 있는 사항은 협약기관이 협의하여 결정한다.
② 협약기관은 필요한 경우 서면 합의를 통하여 이 협약을 변경할 수 있다.

제6조 【협약의 해제 및 해지】 ① 협약기관은 어느 일방의 협약의 불성실한 이행 등의 사유로 협약의 목적을 달성할 수 없는 경우 협약을 해제 또는 해지할 수 있다.
② 제1항에 따라 이 협약을 해제 또는 해지하는 경우 1개월 전에 당사자에 서면으로 통지하여야 한다.

제7조 【비밀유지】 협약기관은 이 협약을 수행하면서 알게 된 정보나 비밀을 상대방의 사전 동의 없이 제3자에게 제공하거나 다른 목적으로 이용할 수 없다. 이 협약이 기간 만료, 해제 등으로 종료된 경우에도 같다.

제8조 【법적 구속력】 이 협약은 어떠한 법적 구속력도 갖지 않는다.

이 협약의 체결을 증명하기 위하여 협약서 10부를 작성하여 협약 기관이 기명날인 또는 서명한 후 각 1부씩 보관한다.

2022년 11월 30일



장 관
한 화 진



도 지 사
김 동 연



시 장
이 재 준



시 장
이 상 일



시 장
정 명 근



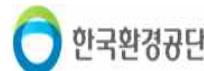
시 장
정 장 선



시 장
이 권 재



사 장
박 재 현



이 사 장
안 병 옥



DS부문
대표이사
경 제 현