



수자원기술주식회사
Water Resources Engineering Corporation

수자원기술본사 WARECO, Main office

경기도 성남시 수정구 위례서일로 10

Wirye Seoro 10, Sujeong-gu, Seongnam-si, Gyeonggi-do, Republic of Korea

TEL 031)724-5364 / FAX 031)724-5309

수자원기술연구원(대전) WARECO, (Daejeon)

대전광역시 유성구 유성대로 1184번길 55

55, Yuseong-daero 1184beon-gil, Yuseong-gu, Daejeon, Korea

TEL 042)333-5141 / FAX 042)333-5291



사람을, 미래를 위한 물산업 토탈 솔루션 기업

For Human & Future, Water Industry Total Solution Corporation



수자원기술주식회사
Water Resources Engineering Corporation

수자원기술주식회사는 1986년 한국수자원공사(K-water)의 출자회사로 창립한 이래 주요 국가기간 시설물인 4대강 보시설 댐 발전설비 및 농업용수를 포함한 광역 상수도 시설에 대한 체계적인 점검정비 유지관리 수행을 통하여 안정적인 전력 및 용수공급에 이바지하며 국민생활기반 최일선에서 든든한 버팀목 역할을 해왔습니다.

2001년 민영화 이후 수자원기술주식회사는 그 동안 쌓은 점검정비 유지관리기술의 노하우를 바탕으로 전국의 다목적댐 및 4대강 보시설, 광역 및 지방상수도 시설, 하수도 및 산업용수시설 등 수자원시설 전반에 대한 최고 수준의 점검정비를 수행하였으며 지속적으로 시장을 선도하여 왔습니다.

앞으로 사업영역을 더욱 확장하여 조사, 진단, 설계, 신재생에너지 사업, 건설공사는 물론 정수처리시설, 공공하수도 및 하수관로 등 수자원시설 운영 및 유지관리에 이르기까지 물산업 토탈 솔루션 사업체계를 구축하겠습니다.

수자원기술주식회사는 30여년간 축적된 최고의 경험과 기술, 특화된 전문 노하우를 바탕으로 글로벌 수준의 물산업 토탈 솔루션 기업으로 성장해가며 물산업 최고의 파트너가 되겠습니다.

감사합니다.

연혁

- 1986~2000 수자원시설보수(주)~
한국수자원기술공단[한국수자원공사 출자회사]
※ 댐/발전 및 광역상수도시설 점검정비 유지관리용역 전문 수행
- 2001 02.01 수자원기술주식회사 창립
- 2004 12.01 국가연구개발과제 (Eco-STAR Project) 선정
- 2006 05.03 인도 나갈랜드주 리킴로 수력발전소 기술지원
- 2010 06.01 적도기니공화국 몽고모정수장 운영 및 점검정비 용역 수행
- 2012 06.15 공공하수도 기술진단 전문기관 등록(제1호)
- 2012 12.26 “금강광역상수도 노후관 갱생공사” 수주
- 2013 02.20 “공공하수도 및 하수관거 관리대행업” 면허 취득
- 2014 12 총주댐 치수능력증대 건설공사 수주
- 2017 04 국토교통부 물관리연구사업(스마트워터그리드) 선정
- 2018 09 고속국도 제29호선 안성~성남간 건설공사(제6공구) 수주
- 2020 05 환경부 상하수도혁신기술개발사업 선정
- 2022 05 보령공업용수 점검정비 용역 수주
- 2023 10 ISO 45001 획득





1986년 창립 이래 체계적인 점검정비 프로세스를 통하여 전력 및 용수의 안정적 공급의 버팀목이 되어온 수자원기술주식회사는 그동안 쌓아온 점검정비기술 노하우를 바탕으로 수자원시설에 대한 점검정비 시장을 정수장 운영, 건설공사, 신재생에너지 사업, 기술진단, 하수처리시설 관리 등 다양한 분야에서 성장해 나가고 있습니다.

Vision

기업사명

사람을 위한, 미래를 위한 물산업 토탈 솔루션 기업

4대 전략

- R&D/교육 강화
- 토탈 솔루션 제공
- 안정적 사업기반 구축
- 조직경쟁력 확보

VISION

글로벌 수준의 물산업 토탈 솔루션 기업

중장기 경영목표

- 고객사와 지속가능한 동반성장기반 확립
- 사업다각화 및 사업협력 네트워크 확충
- 생산적 노사경영 파트너십의 선진노사문화 확립
- 점검정비 수행기법 선진화
- 영업/매출중심 행정인프라 및 R&D체계 구축
- 신재생에너지 사업역량 강화
- 조사, 설계, 진단, 감리 업무체계 구축

4대 중점 추진방향

- 지속성장기반 확립
- 내부경영 효율화
- 핵심기술역량 확보
- 기업소유구조 최적화

사업영역



점검정비사업



운영관리사업



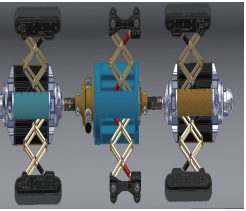
종합건설공사



시설물진단



관망 진단



국가 R&D

수자원기술주식회사는
물산업 최고의 성공파트너임을 자부합니다.

1986년 이래 꾸준히 우리나라 수자원 시설물의 점검정비용역을 수행해 온 수자원기술주식회사는
고객중심경영 ISO환경경영시스템을 더하여 물과 환경을 지키는 기업으로 거듭나고 있습니다.

01 관망 기술진단

사업 개요

정수장에서 처리된 수돗물을 평상시 뿐만 아니라 비상시에도
안전한 수질, 안정적 수량 및 수압으로 용수를 공급하기 위해
송배수관로 시설에 대해 5년마다 기술진단 수행(수도법 제74조)

과업내용



용역실적

- 광명시 상수도 관망전문기술진단 용역
- 하남미사지구 상수관로 기술진단 용역
- 화성봉담2 공공주택지구 상수관로 기술진단 용역
- 고창군 상수관로 기술진단 용역
- 이천시 상수도관망 기술진단 용역
- 보령담계통 광역상수도 관망기술진단용역
- 동화담계통 광역상수도 관망기술진단용역
- 함양군 상수관로 기술진단 용역

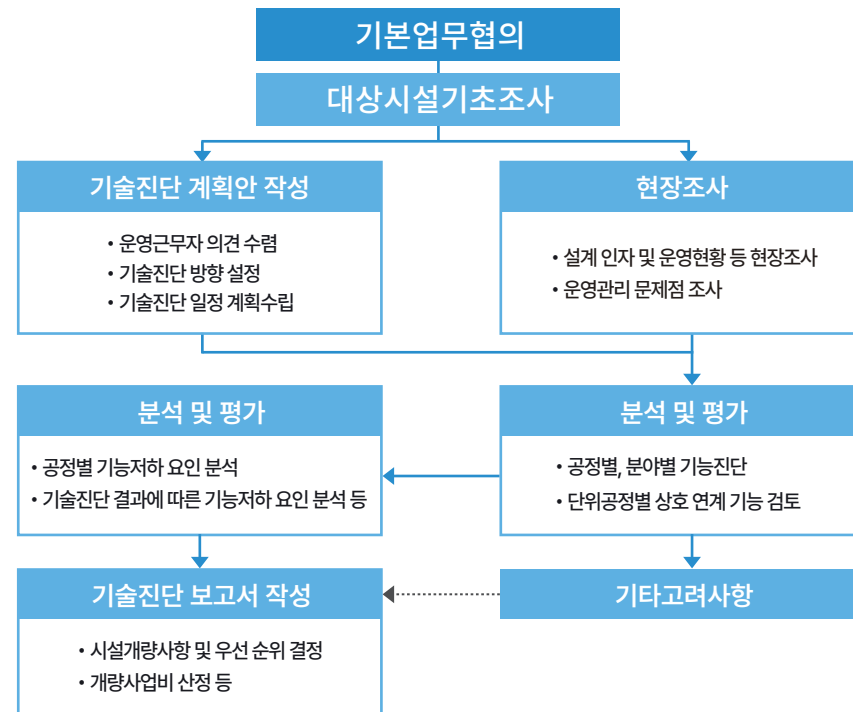
02

정수장
기술진단

사업 개요

수도시설물에 있어 유해, 위험설비의 성능을 일정 주기마다 자율적으로 검사하고, 이상이나 고장으로 인한 손실을 방지하기 위한 설비의 검사, 유지 보수등을 수행.

과업내용



용역실적

- 인천시 정수시설 기술진단 용역
- 원주시 상수도 기술진단 용역
- 동해시 정수장 기술진단 용역
- 삼척시 정수장 기술진단 용역
- 함안군 정수장 기술진단 용역

- 의정부시 가능정수장 기술진단 용역
- 단양정수장 기술진단 용역
- 완주산단정수장 기술진단 용역
- 청송군 정수장 기술진단 용역
- 영양군 정수장 기술진단 용역

03

점검
정비사업

사업 개요

수도시설물에 있어 유해, 위험설비의 성능을 일정 주기마다 자율적으로 검사하고, 이상이나 고장으로 인한 손실을 방지하기 위한 설비의 검사, 유지 보수등을 수행.

수도시설 점검정비

관로
점검

- 관로 탐사 작업
- 관로순찰 및 타공사 점검

밸브류
분해점검

- 공기밸브 분해점검
- 기어박스 분해점검

긴급누수
복구

- 관종별 긴급복구
- 관경별 긴급복구

주요구간 관로탐사



밸브류 분해점검



긴급누수 복구



용역실적

- 한강권 수도 및 댐보시설 점검정비용역(2017)
- 금강권 수도 및 댐보시설 점검정비용역(2017)
- 낙동강권 수도 및 댐보시설 점검정비용역(2017)
- 한강권수도 및 댐보시설 점검정비용역(2018)
- 금강권 수도 및 댐보시설 점검정비용역(2018)

- 낙동강권 수도 및 댐보시설 점검정비용역(2018)
- 한강권 수도 및 댐보시설 점검정비용역(2019)
- 금강권 수도 및 댐보시설 점검정비용역(2019)
- 낙동강권 수도 및 댐보시설 점검정비용역(2019)
- 보령 공업용수 관로점검 용역(2022)

04 지하수 사업

사업 개요

지하수법 제17조(지하수의 측정 및 조사 등) 및 18조(수질오염의 측정)에 의거, 국가지하수 관리 측정망 시설에 대한 점검,정비를 주기적 또는 필요 시 실시하여 설비의 안정적인 운영을 도모하고 측정자료 상시 모니터링을 통하여 측정자료의 신뢰도 향상과 그 활용성을 증대.

부대시설 점검정비



일상 점검

- 시설 정기적 이상유무 점검
- 시험장비를 이용한 이상유무 확인

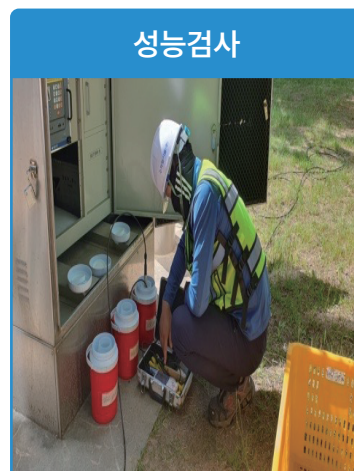


긴급 점검

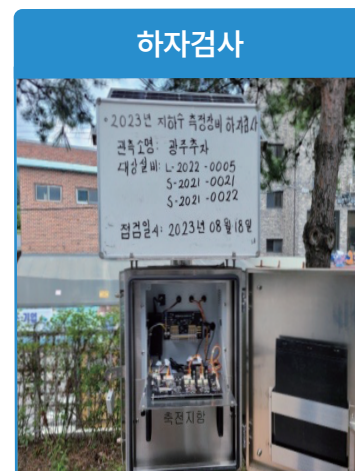
- 홍수기 긴급점검
- 동절기 긴급점검
- 이상현상 등 확인시 긴급점검



일상점검



성능검사



하자검사

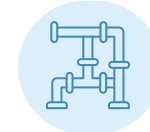
용역실적

- 한강유역 국가지하수관리측정망 점검정비 용역(2021)
- 낙동강유역 국가지하수관리측정망 점검정비 용역(2021)
- 금강유역 보 주변 지하수관측망 점검정비 용역(2021)

- 금강유역 보 주변 지하수관측망 점검정비 용역(2022)
- 영산강유역 보 주변 지하수관측망 점검정비 용역(2022)
- 한강유역 국가지하수관리측정망 점검정비 용역(2022)

05 건설사업

건설공사



상하수도 관로공사

- 관로 신설 및 이설공사
- 노후관 교체공사



부단수 천공 및 차단공사

- 부단수 천공 밸브설치
- 부단수 차단 공사



도로 건설공사

- 고속도로 건설공사
- 지방도로 건설공사



수자원 토목공사

- 댐 건설공사
- 광역상수도 건설공사

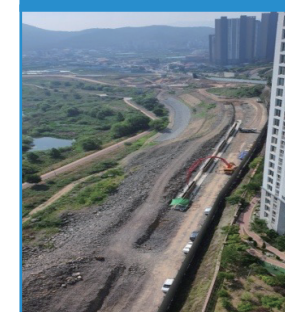
상수관로 신설공사



부단수천공 밸브설치



도로 건설공사



댐 건설공사



공사실적

상하수도 공사

- 동탄2신도시 수도권 광역3단계 관로이설공사
- 한강하류권(2차) 급수체계조정사업 송수시설공사
- 구리포천 고속도로구간 관로이설공사(3공구)
- 대청댐계통(III) 광역상수도 도송수시설공사(5공구)
- 대청댐계통(III) 광역상수도 정수시설공사(2공구)

토목 공사

- 진접-내촌 도로건설공사(1공구)
- 남양주 다산진건지구 부지조성공사(2공구)
- 충주댐 치수능력증대 건설공사
- 고속국도 제29호선 세종~포천간 건설공사(2공구)
- 양양 남대천 지방하천 정비사업

06

공공하수도 운영관리 사업

사업 추진 현황

- 2002 ○ 민간투자사업 실시협약 체결(SPC ↔ 철곡군)
철곡엔바이로(주)설립
- 2006 ○ 민간투자사업 BTO 운영관리 개시
(증설1단계 준공)
- 2007 ○ 재이용시설 준공 및 운영 개시
- 2013 ○ 관리운영위탁 계약체결 (~ 2026.04.)
철곡엔바이로(주) ↔
K-water(51%) & 수자원기술(주)(49%)
- 2021 ○ 총인처리시설 및 완충저류시설
운영관리 재협약 체결



<하수처리 구역도>

왜관공공하수처리시설



약목공공하수처리시설



공공하수도 운영제어실



수질실험실



공공하수도 운영관리 시설 현황

구 분	하수처리 + 총인처리시설	재이용시설	분뇨처리시설	가축분뇨시설	완충저류시설
위 치	왜관(2개소) 약목(1개소)	왜관	왜관	약목	왜관
시설용량 (m³/일)	42,000(왜관) 25,000(약목)	10,000	100	45	21,000

07

터널 운영관리 사업

사업 개요

- 01 | 개 요 | 용 역 명 : 국도1호선 계룡1터널 등 3개소 운영관리 용역
과업기간 : 2021.11.11~2024.12.31 (1,147일)
대상시설 : 국도 1호선 계룡 1, 2터널, 마티터널
- 02 | 과업내용 | 터널 시설의 전기, 기계, 소방, 통신, 토목시설물 운영관리
터널 시설물의 검사·유지·보수·관리·운영 및 기능유지

계룡 1터널



계룡 2터널



마티 터널



터널내 비상탈출구 점검



비상발전설비 점검



소방설비 점검



터널 운영관리 사업 현황

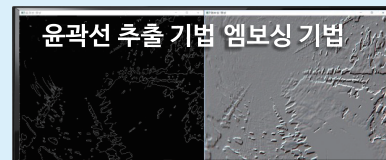
시 설 물 명	위 치	연 장(m)-(상/하)	수전용량(KW)		비 고
			전체	터널별	
계룡1터널(상,하)	충남.공주.반포	2,600/2,665	4,400	2,100	
계룡2터널(상,하)	충남.공주.반포	706/695		2,000	
마티터널(상,하)	충남.공주.반포	700/705		300	

10 수미래 SUMIRE [통합진단프로그램 화상진단-누수탐사-위치탐사]



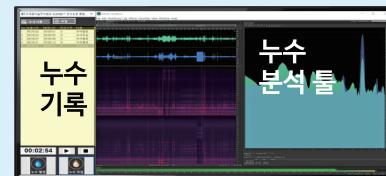
화상 진단

관 내부상태 화상 진단(AV)
고화질 촬영·녹화 및 실시간 모니터링
관 내부 상태 및 관로 정보 파악



누수 탐사

관 내 직접 청음법(Acoustic)
가청 음역대(1~10kHz) 누수음 분석
화상 정보와 함께 누수 여부 판단
에어포켓 등 구분 가능



위치 탐사

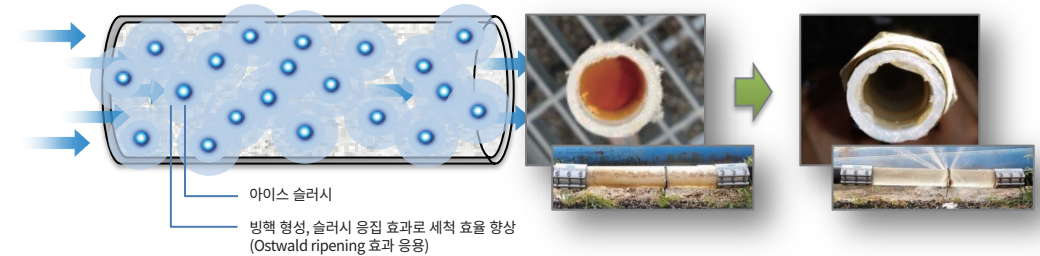
극저주파 활용 위치탐사(ELF)
지상의 요원이 관 내 진단모듈 추적 탐사
매설 위치 GPS 측량 실시



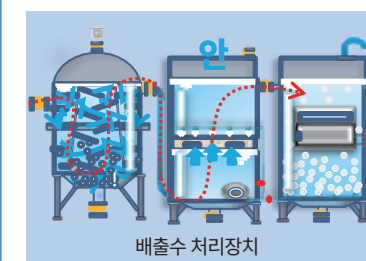
- 1회 실시로 누수, 위치탐사, 화상진단 동시 수행
 - 정밀 누수진단(Acoustic)
 - 매설관 위치탐사(ELF)
 - 관 내부 상태 화상진단(AV)
- 누수 손실액 및 사회 직·간접비용 절감
- GIS 정보(관망도) 신뢰도 제고
- (주·야간 작업)관망 유지관리 효율성 증대

11 아이스클리닝 [배관에 아이스 슬러시를 압송 주입하여 관내부 세척]

입도와 농도를 조절한 최적의 얼음 세척 매체(아이스슬러시)를 사용,
상수관내에 퇴적된 각종 이물질 및 관 벽면에 형성된 슬라임, 생물막 등을 제거



배출수 처리장치



침전, 여과, 탈염 공정을 거쳐 배출수 처리 기준에 맞게 처리

- 침전: 중력에 의한 비교적 큰 이물질 제거 공정
- 여과: 여과층 통과로 인한 미세 이물질 제거 공정
- 탈염: 미세 에어볼에 의한 탈염
- 측정: 배출수 처리 가능 여부 계속적 모니터링 공정

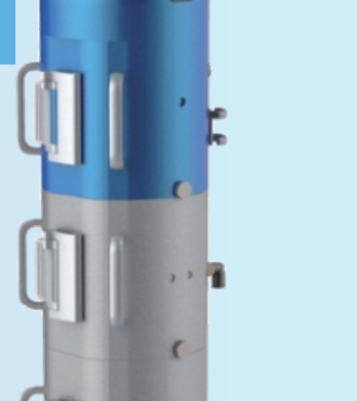
- 관 내부의 코팅 손상 없는 안전한 신개념 세척 방식
- 아이스슬러시 /세척수의 살균, 완벽한 소독 기능(플라즈마 살균)
- 관내 이물질 99% 이상 제거, 세척 잔류 고형물의 최소화
- 아이스슬러시를 이용, 관로의 파손/손상 위험도 제로(Zero)
- 새들을 이용한 간편한 세척 시공, 짧은 작업 시간(단수 최소화)

12 로프마스터 [와이어로프를 이동하며, 결함 진단 및 보수,보강(세척/도포)]

진단모듈



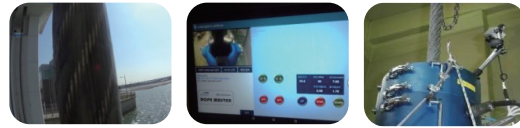
유지관리모듈



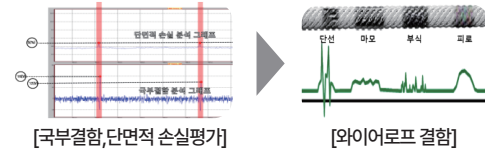
이송모듈



- 화상카메라를 통한 외부 결함 진단

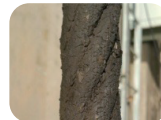


- 비파괴 검사법을 이용한 내부 결함 및 상태 검사



와이어로프 내구성 향상 및 수명 연장

- 기존의 오래된 묵은 페 Grease 세척



[페 Grease 세척 前]

- 내구성이 높은 새로운 Grease 도포

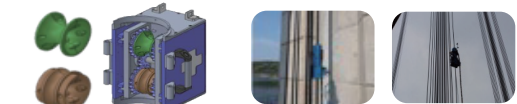


[Grease 도포 前]

[Grease 도포 後]

와이어로프 규격 별 대응 및 다양한 산업분야 적용 가능

- 와이어가이드 적용 - 수자원/항만/크레인시설 적용

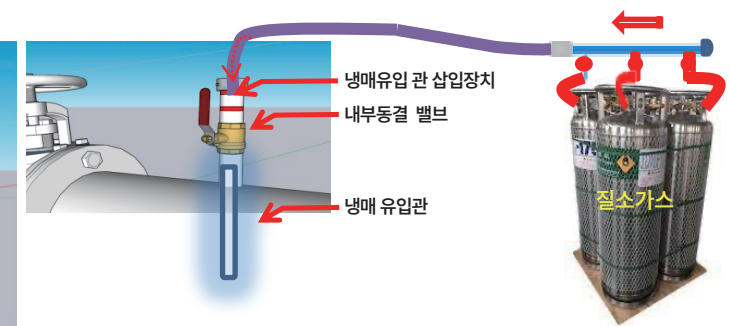
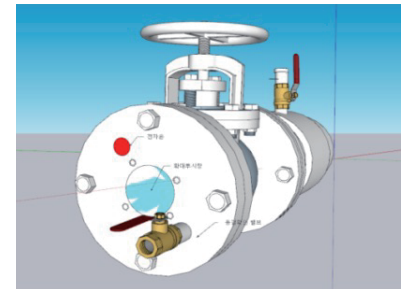


[와이어가이드 및 적용 모습]

- 와이어로프잔존수명 예측 및 수명연장 극대화
- 와이어로프 교체 비용 절감 및 공사 투입인력 절감
- 와이어로프 도포 평균 공사 일수 단축
- 로봇시스템을 활용한 작업자의 안전사고 예방

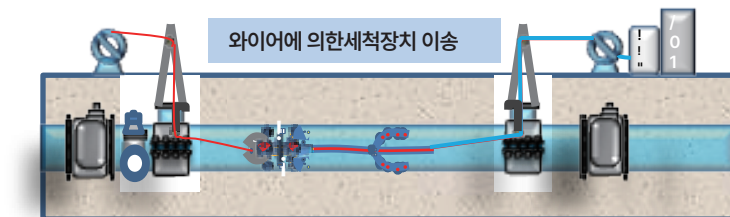
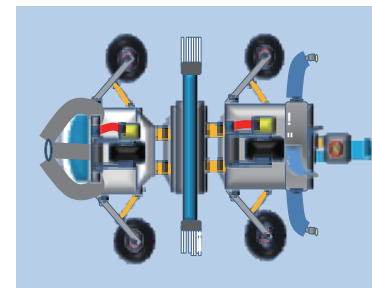
13 관망기술진단

이중냉각(내외부) 동시 동결차수



- 내부 와 외부 동시 동결로 인한 동결시간 단축 및 냉매가스 절약
- 동결시 내부동결 유입관과 동결된 얼음이 일체가 되어 작업중 이탈 방지 효과

다기능 워터젯 세척장치



관세척, 관내시진단 Mapping을 동시 시행

For Human & Future,
Water Industry Total Solution Corporation

Water Resources Engineering Corporation



수자원기술주식회사는 30년간 축적된 최고의 경험과 기술, 특화된 전문 노하우를 바탕으로 수자원분야 최고의 파트너가 되겠습니다.