



제299회 시의회 임시회
환경수자원위원회

2021 주요 업무계획

2021. 3. 3.

서울물연구원

보고 순서

I. 일반현황

II. 추진방향

III. 중점 추진 과제

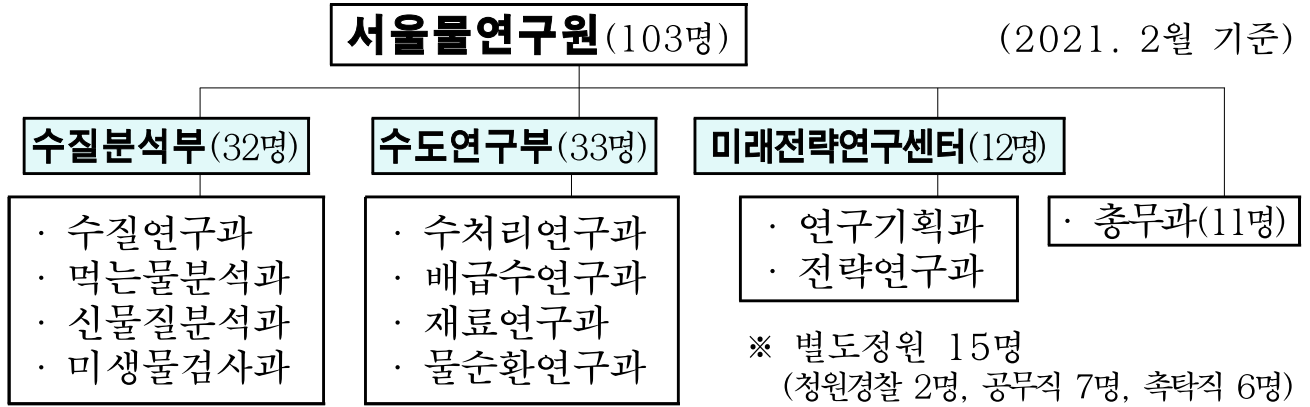
1. 상수원에서 수도꼭지까지 체계적인 수질검사
2. 한강 상수원 주변 지류 관리 강화 및 장기 트렌드 분석
3. 유충발생 대비 대응시스템 구축 연구
4. 배급수 계통 관망관리 고도화 연구
5. 인공지능 디지털 기술을 적용한 미래 수도 연구
6. 물환경 조성을 위한 물순환 연구

VI. 연구 지원

1. 현장 맞춤형 기술 지원
2. 분석능력 고도화 및 실험장비 확충
3. 현안과제 해결 T/F 연구팀 운영
4. 물산업 최신기술 조사 및 공동협력

I. 일반 현황

조직 및 인력 : 2부 1센터 11과



예 산 : 5,610백만원

구 분	2021년	2020년	비 고
합 계	5,610	5,765	△155 (2.7%)
· 수질시험연구비	3,111	3,312	△201
· 수도시험연구비	479	396	83
· 하수시험연구비	188	240	△52
· 기타 운영비	1,832	1,817	15

공인 인증 : 5개 검사기관

· 먹는물 수질검사기관	· KOLAS 국제공인시험기관
· 국가공인 바이러스검사기관	· 국가공인 원생동물검사기관
· 국가공인 노로바이러스 조사기관	

실험기기 : 671대

구 분	주요 실험기기	대 수
수질분석분야	탁도계, 잔류염소계, 흡광광도계, 이온 크로마토그래프 등	351
수도연구분야	오존발생기, 전산유체역학시스템, 총유기탄소측정기 등	243
하수연구분야	유도결합플라즈마 원자방출분광기, 총질소분석기 등	77

ILAC(International Laboratory Accreditation Cooperation) : 국제시험기관인정협력체

MRA(Mutual Recognition Arrangement) : 상호인정협정

KOLAS(Korea Laboratory Accreditation Scheme) : 한국인정기구

II. 추진방향

□ 상수도 현안사안 해결 위해 물연구원의 모든 역량 집중

○ 생산과정 유출 대응 시스템 구축

원인분석

- 유출발생 환경요인 조사 (상수원, 정수처리공정, 배급수 위생관리)

단기대책

- 모니터링 방법 제공
- 취수원, 정수장 조사
- 정수공정 운영 매뉴얼 제공

중·장기대책

- 정수처리 다단계 방어 시스템 개발
- 센서기반 감시시스템 개발

○ 공급과정 혼탁수 방지 시스템 구축

원인분석

- 관노후도, 재질, 부식
- 저유속 관로 존재여부
- 급격한 유량변화

단기대책

- 관교체 및 세척주기 등 의사결정 지원
- 최신 관망해석

중·장기대책

- 센서 및 디지털 기반 관망시스템 개발

□ 지속가능한 물전문 연구기관 발전체계 구축



협업과 소통

- 내부 : 프로젝트 중심의 협업 연구체계 운영
- 외부 : 본부, 사업소 기술지원 활성화



4차산업 기술

- 빅데이터, AI, 디지털 기술개발 및 전문가 육성
- 4차산업 전문 기술 개발 강화



연구네트워크

- 우수기술보유 산·학·연 기관과 공동연구
- 전문가 화상회의 활성화, 다자간 정보공유



첨단 연구기반

- 수질 분석 자동화, 고형물질 분석시스템 구축
- 수도종합 실증플랜트 연구동 건설

2021년 Ⅲ. 중점 추진사업

1. 상수원에서 수도꼭지까지 체계적인 수질검사
2. 한강 상수원 주변 지류 관리 강화 및 장기 트렌드 분석
 - ① 상수원 수계주변 지류 수질조사
 - ② 한강 상수원 장기 수질동향 분석
 - ③ 한강 상수원 수질개선방안 연구
3. 유충발생 대비 대응시스템 구축 연구
 - ① 유충검사 시스템 구축
 - ② 유충특성 평가 연구
 - ③ 유충제어 수처리 기술개발
4. 배급수 계통 관망관리 고도화 연구
 - ① 배급수 계통 혼탁수 원인물질 규명
 - ② 배급수 계통 관망 관리 기술개발
5. 인공지능 디지털 기술을 적용한 미래 수도 연구
 - ① 인공지능 수질예측 시스템 개발
 - ② 인공지능 약품주입 시스템 개발
 - ③ 디지털 공정 진단과 정수처리 효율개선
 - ④ 빅데이터 분석을 통한 관망 수질 취약지역 분석
6. 물환경 조성을 위한 물순환 연구

국제 가이드라인(WHO)을 넘어선 철저한 수질검사로 상수원부터 수도꼭지까지 꼼꼼한 수질모니터링

□ 안전한 원수 수질 확보를 위한 상수원 수질조사

- 취수원수 수질조사 : 5개 취수장, 149항목
- 상수원수계 하천수 : 16지점, 29항목
- 맛·냄새물질 대응 한강 상류 특별조사
 - 남·북한강, 팔당호 5지점, 9항목(월간)
- 조류경보제 수질조사
 - 한강본류 대교 4지점, 9항목(주간)



□ 국제 최고수준의 정수 수질관리

○ 수질검사 총 336항목

- ※ WHO 166항목, 동경도 233항목, LA시 200항목, 뉴욕시 329항목
- 주기 : (월간) 환경부 수질기준항목 60 (분기별) 서울시 감시항목 111 (반기별) 신종물질 검사항목 165

○ 신종물질 검사항목 신규 5항목 확대

- 5항목 : 산업용화학물질(PFBA, PFBS, 아크릴아마이드, 아크릴로니트릴, 비스페놀에스)
- ▶ 155항목('19년) → 160항목('20년) → **165항목('21년)**

○ 공급계통 수질검사로 고품질 아리수 제공 확인

- 급수과정별 수질검사 : 70지점, 12항목(분기별)

○ 수돗물 정밀수질검사 : 25개 구 다중시설 수돗물 정밀수질검사(171항목)

작성자

수질분석부장 이상미 ☎3146-1710, 먹는물분석과장 이수원 ☎1750, 담당 황광호 ☎1751
신물질분석과장 정관조 ☎1760, 담당 장도일 ☎1762

상수원 주변 지류에 대한 면밀한 수질조사를 통해 상수원 보호를 강화하고 장기 상수원 수질 동향을 분석하여 상수원 수질개선 방안 마련

□ 상수원 인접지역 개발 가속화

- 남양주, 하남 등 상수원 인접지역의 대규모 택지개발
- 암사취수장 부근 생활하수 및 소규모 산업단지 방류수 유입 우려

〈그 동안 연구결과, 서울물연구원〉

★ 도심천 수질개선 연구사업 ('20.1.14.~'20.4.8.)

- 강우로 우수토실 하수가 월류하여 도심천으로 유입해 수질오염 상승
- 남양주시가 우수토실 정비 및 준설한 후 수질 개선 확인

★ 망월천 수질개선 연구사업 ('20.12.)

- 풍산수산물시장 배출수가 망월천으로 유입에 따른 수질오염 확인 후 개선요청
- 배출수 저류조와 하수처리장 이송 관로 완공 중계펌프 운영중

① 상수원 수계주변 지류 수질조사

- 고덕천 등 지류 정기조사 및 이동형 수질 검사차량을 이용한 수질조사
- 지 점 : 고덕천, 망월천, 초이천 유입 하수 등
- 항 목 : 8~10항목(수온, 용존산소, pH, 전기전도도, 총질소, 총인, 총유기탄소, 암모니아성질소, 클로로필-a, 세제)



< 고덕천 수계 >

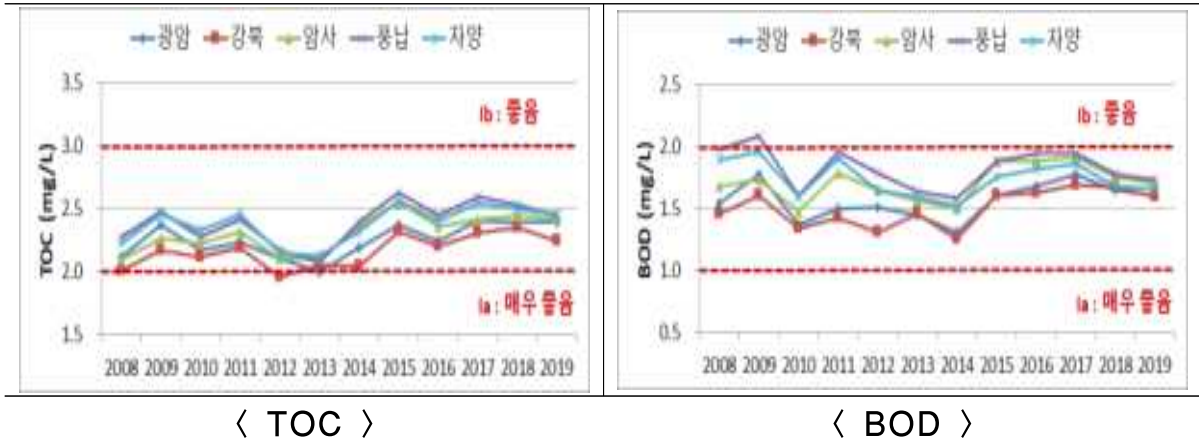


< 이동형 수질검사 >

② 한강 상수원 장기 수질 트렌드 분석

○ 최근 12년('08~'19) 상수원 수질지표는 개선되지 않고 있음

- TOC, BOD, 총질소 등 주요 수질지표는 '08년 대비 유지되거나 다소 증가



※ TOC(Total Organic Carbon) : 총유기탄소, BOD(Biochemical Oxygen Demand): 생화학적 산소요구량

○ 한강본류 및 팔당 상류 12년간 수질변화 분석 ('21.2.)

- 항목 : 유기물(TOC, BOD), 부영양화(총질소, 총인 등), 조류 등 추가

③ 한강 상수원 수질개선방안 연구

○ 전문가 자문회의를 통한 의견 수렴 ('21.2.)

- 상수원 수질동향 분석결과 및 원인분석 방법에 대한 의견 수렴

○ 상수원 수질변화 원인 분석 및 향후 전망 ('21.3.~ 4.)

- 상수원 유역 오염원 및 환경기초시설 변동 상황 조사

- 기상 및 수문 변화가 수질에 미치는 영향 분석

○ 상수원 수질개선을 위한 대응방안 제시 ('21.5.~ 6.)

- 국내·외 상수원 관리정책 및 연구현황 조사

- 분석결과에의 종합적 검토를 통한 상수원 수질개선방안 제시

- 한강수계 조사·연구기관, 민간전문가, 시 내부기관 간담회를 통한 검증

※ 서울연구원과 공동 정책 연구를 통해 미래대응전략 수립 예정

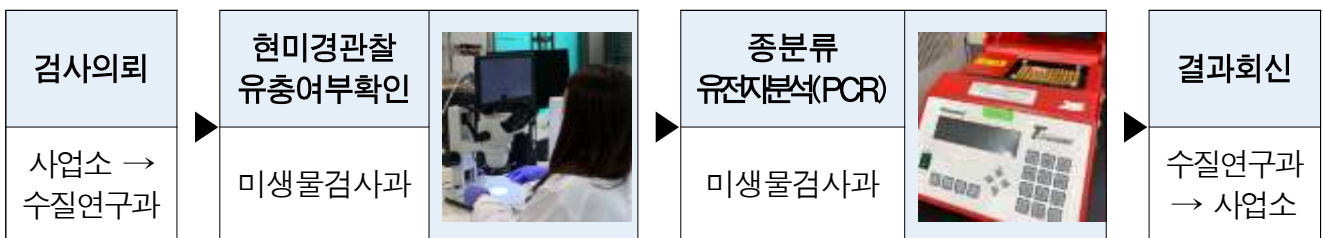
작성자

수질분석부장 이상미 ☎3146-1710, 수질연구과장 안재찬 ☎1740, 담당 김은정 ☎1737
 먹는물분석과장 이수원 ☎1750, 담당 황광호 ☎1751

상수도 계통 유충발생에 대비한 과학적인 모니터링 시스템 구축과 안전성 확보를 위한 다단계 방어시스템 구축 연구

① 유충검사 시스템 구축

- 유충검사 방법 표준화
 - 채수방법 정립 및 표준화 (채수량, 채수시간, 채수 장치 등)
 - 정수센터, 수도사업소 직원이 활용 가능한 유충도감 및 유충모형 제작
- 유충종류 확인을 위한 정밀검사 시스템 구축 완료
 - 유충 발생시 종분석을 통한 발생지점 및 원인분석
 - 종분석을 위한 DNA 추출 및 유전자 분석시스템 구축
- 유충 민원 발생시 신속한 검사결과 제공
 - 민원접수부터 결과회신까지 1개월 이상에서 2주 이내로 단축



② 유충특성 평가 연구

- 수도환경에서의 유충발생 여부 가능성 조사
 - 곤충 전문가와 실제 정수장 주변 환경 조사 및 유충 채집
 - 실제 환경 조사시 발견된 깔따구류의 배양기술 확보
 - 일령별 유충 특성 연구 (크기, 형태, 색깔, 습성 등)
- 소독제(염소, 오존 등)에 대한 소독능 평가 실험 및 제어방안 연구

작성자

수질분석부장 이상미 ☎3146-1710, 수질연구과장 안재찬 ☎1740, 담당 송경인 ☎1738
미생물검사과장 류인철 ☎1780, 담당 한지선 ☎1784

③ 유충제어 수처리 공정 기술개발

- 수도시설에 곤충의 침입을 차단하고, 활성탄 운영관리(역세척, 소독 등)를 최적화하는 것이 1차적으로 가장 중요함
 - 고도정수처리 비상운영매뉴얼 기 제공 ('20.8.)
 - 활성탄지 역세척수 재활용 여부 조사 및 검토 ('21.3월 ~)
- 시민, 운영자가 보다 안심할 수 있는 **다단계방어 정수시스템** 개발 연구
 - 기 간 : 2020. 1. ~ 2021. 12.
 - 방 법 : 연구원 고도정수처리 실증플랜트 시설 활용

구 분	공 정	개략도
현재	오존+활성탄	<p>응집지 침전 여과 (후)오존 활성탄 정수지</p>
개량형	활성탄 하부 모래포설	<p>응집지 침전 여과 (후)오존 활성탄/모래 정수지</p>
추가형	+ 모래여과지	<p>응집지 침전 여과 (후)오존 활성탄 (후)여과 정수지</p>
	+ 섬유상여과 (5~6 μ m까지 여과)	<p>응집지 침전 여과 (후)오존 활성탄 섬유상 여과 정수지</p>
	+ MF (0.1 μ m까지 여과)	<p>응집지 침전 여과 (후)오존 활성탄 MF막 정수지</p>
	+ 자외선(UV)	<p>응집지 침전 여과 (후)오존 활성탄 UV 정수지</p>

※ 각 공정의 처리효율, 경제성, 유지관리성을 종합적으로 평가, 최적대안 제시

배급수 계통에서 수도꼭지 필터 변색에 대한 체계적인 매뉴얼 마련과 배급수 DB를 통한 통합적인 관망 시스템 구축 연구

① 배급수 계통 혼탁수 원인물질 규명

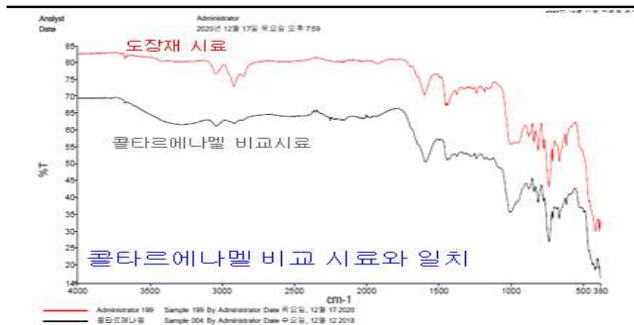
□ 급수환경과 필터변색의 상관성 연구 ('21.1.~ 6.)

- 필터관련 민원 응대 자료 확보 및 배급수 수질관리에 활용
 - 필터 변색에 미치는 급수환경 조사 : 배관 재질, 노후도, 배관망, 수압변화 등
 - 필터 종류별 수질개선 실효성, 변색 성분 분석



□ 이물질 분석 시스템 구축 (~'21년)

- 미지성분 분석기기(FT-IR)을 통해 배급수 사용 재료 관한 DB구축
 - 민원 원인(도장, 도료 등) 성분 9종 분석방법 표준화 완료('20.10.)
 - 실코트, 콜타르에나멜, 에폭시도료, 폴리에틸렌 등



< 분석결과(콜타르에나멜) >



< 시료채취 >

작성자

수도분석부장 이상미 ☎3146-1810, 수질연구과장 안재찬 ☎1740, 담당 송경인 ☎1731
신물질분석과장 정관조 ☎1760, 담당 장도일 ☎1762

② 배급수 계통 관망 관리 기술개발

□ 대수용가 유량변화가 상수도관망의 미치는 영향 평가 (~'22.)

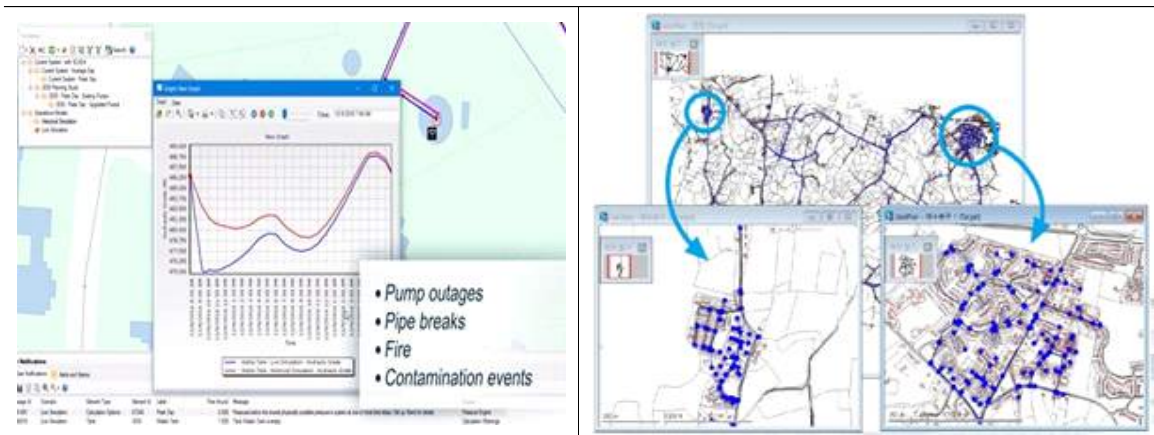
- 상수도관내 유속변화는 퇴적물 및 슬라임 탈리로 혼탁수 유발가능
- 수리적으로 보다 안정적인 용수 공급 방안 마련 필요
 - 대수용가 물사용 패턴에 따른 관내유속 및 탁도 변화 조사
 - 이동식 수질자동측정기 구매 설치 및 실시간 모니터링 자료 수집

□ 급수계통 저유속 관로(정체수역)의 수질 개선 연구 (~'22.)

- 저유속 관로에 퇴적된 이물질에 의한 돌발적인 수질사고 위험 상존
 - 저유속 관로에 대한 시간대별 유량, 수질(탁도 등) 모니터링
 - 소형, 대형 수도계량기 스트레이너 이물질 수집 및 퇴적량 분석

□ 다기능 관망해석을 통한 공급시스템 개선방안 제공 (~'21.)

- 누수사고 및 관세척 모의 등 다양한 기능을 가진 최신 관망 해석 필요
 - 다기능 관망해석 프로그램 (WaterGEMS, InfoWorks) 설치
 - 1~2개 배수지 급수구역 선정 실증 테스트 ('21년)
 - 향후 서울시 수계 블록별 관망 개선방안 지속 제공

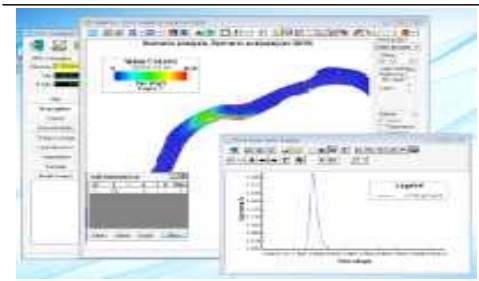


〈 각종 사고(누수, 오염 등) 대응 모의 〉 〈 블록별 통합 및 분기하여 모의 〉

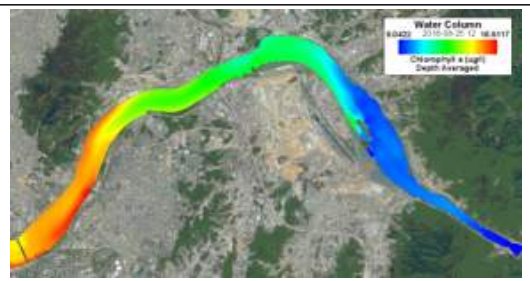
인공지능, 빅데이터 등 디지털 기술을 활용하여 상수도 운영 관리 효율 개선

① 인공지능 및 디지털 기반 수질예측 시스템 개발 (~'22)

- 정수처리 공정에서 효율적·선제적 대응을 위한 사전 예측정보 필요
- 3차원 조류 예측시스템 시범운영
 - 상수원 수질사고, 조류 3차원 수질 예측 모델 기 개발 (~20.12)
 - 녹조발생 우려 시기에 조류예측모델 운영으로 사전대응 지원 (~'21)
- 통계적 기법 및 머신러닝 기법 적용 맛·냄새 물질 예측 모델 개발 (~'22)
 - 인공신경망, 랜덤 포레스트 등 적정 머신러닝 기법 검토 및 검증



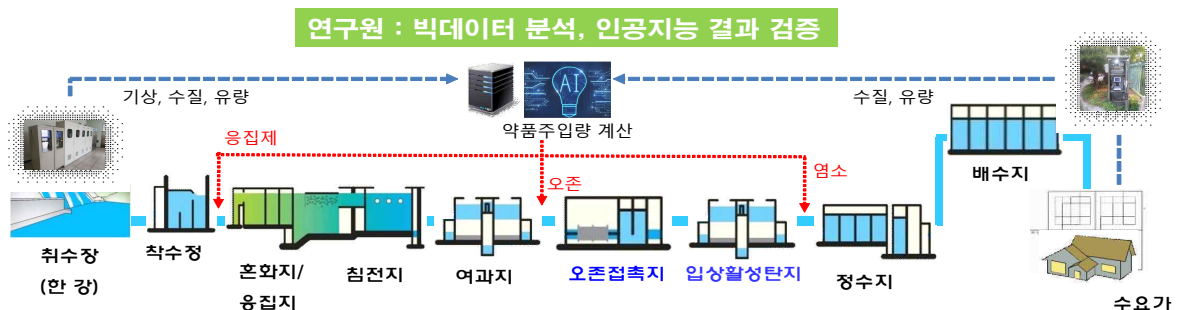
〈수질오염사고 예측 시스템〉



〈수질 및 조류예측 시스템〉

② 빅데이터 활용 약품주입 시스템 개발 (~'22)

- 응집제 약품주입 테스트베드 실증사업 진행 중 (강북정수센터)
- 정수장 현장 운영 빅데이터를 활용하여 응집제외 염소, 오존 등 공정내 약품 자동 주입 시스템 개발로 실시간 대응 및 최적 공정 운영 지원
 - [응집제] 원수수질, 유량, 시설과 응집제 주입률과의 상관도 분석
 - [염소·오존] 후염소투입 예측시스템 개발 적용 운영 중, 자동화 단계 추진



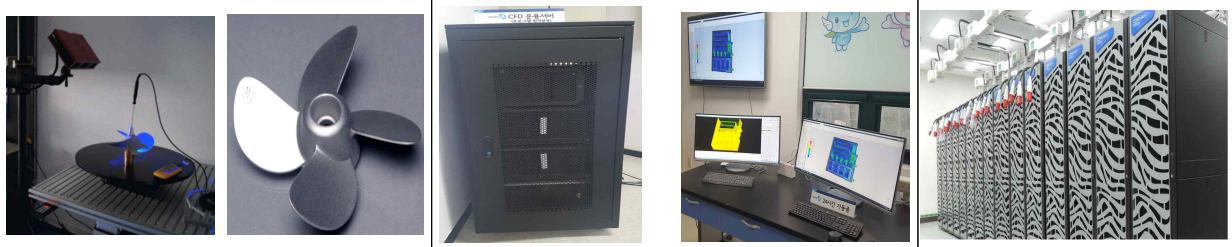
③ 디지털 공정 진단과 정수처리 효율개선 (~'21)

○ 3D 디지털 공정모델을 활용한 응집효율 향상 연구

- 3D 기술, CFD, 슈퍼컴퓨터를 활용한 교반설비 진단·해석·결과 예측
- 3D 설계(3D 프로그램, 스캐너) ⇨ CFD(진단·해석) ⇨ 슈퍼컴퓨터(개선안 제공)

※ CFD(Computational Fluid Dynamics, 컴퓨터 유체역학)

정수공정과 동일한 디지털 모델로 만들어 공정개선을 위한 다양한 효과분석에 활용



〈3D 설계 및 시제품개발〉

〈CFD 시스템〉

〈KISTI(슈퍼컴퓨터)〉

○ 정수장 방류수 부유물질(SS:Suspended Solids) 저감 방안 연구

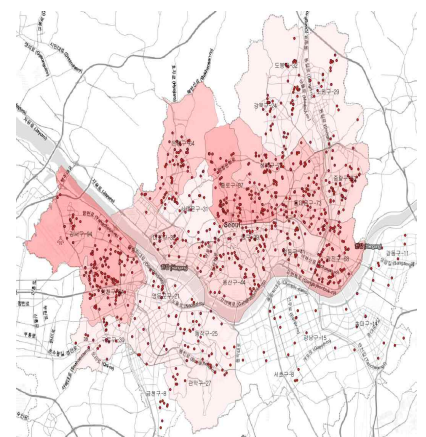
- 배출수 처리시 약품(폴리머) 적정 주입률 여부에 관한 분석
- SS 저감을 위한 추가공정(섬유여과기 등) 적용 방안 기술검토

※ 정수장 방류수 SS 배출기준(현재 10mg/L이하) 관리대책 필요

④ 빅데이터 분석을 통한 관망 수질 취약지역 분석 (~'21)

○ 관망 수질 취약지역 선정 기법 고도화 필요

- 배급수관 자산이력(관종, 관재질, 매설연도, 누수, 부식상태 등), 주택유형과 민원 관계 분석
- 수질 민원 시각화 방안 연구
- 혼탁수 발생 가능성이 높은 지역 선정



〈수질 민원 현황('18년)〉

작성자

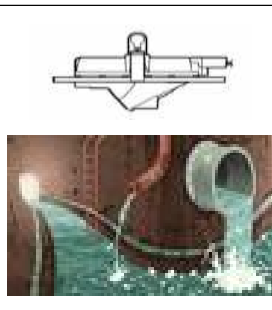
미래전략연구센터장 차동훈 ☎3146-1860, 전략연구과장 김상은 ☎1880, 담당 이호원 ☎1881
 수도연구부장 박 현 ☎3146-1810, 수처리연구과장 홍승희 ☎1820, 담당 김태균 ☎1816

2025년 수도권매립지 종료 예정에 따른 하수슬러지 재활용방안 마련 등 한강유역 물 생태계 보전을 위한 하수도 기술 개발

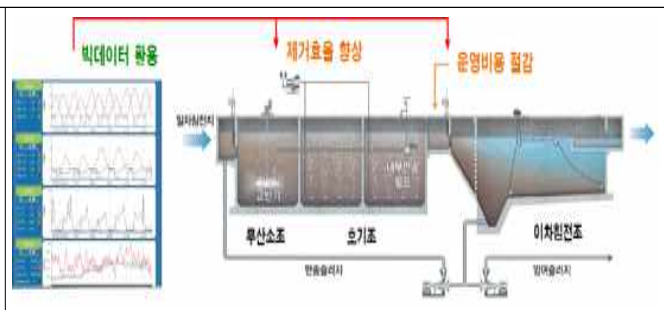
- 하수슬러지 소각재에서 인 회수 재활용 방안 연구 (~'21)
 - 하수 슬러지 소각재 재활용을 위해 인 함량(21%) 저감 필요
 - 하수처리장내 방류수 중 인 회수 방안 연구 시행 완료
 - 인 함량 저감 시, 하수 슬러지는 시멘트로, 회수된 인은 비료 원료등으로 재활용
 - ※ 시멘트 제조시 적정 인 함량 : 0.1~1%
 - 하수 소각재 인회수 국내·외 실증 연구 및 실용화 사례 등 조사
 - 비대면 온라인 국제세미나 개최 ('20.12.10.) : 덴마크 인회수 실용화 사례 등
 - 모형 실험을 통한 하수 소각재의 인함량 저감 방안 연구
- 하수관로 원격감시 및 하수도 유량 검침 시스템 개발 (~'21)
 - 수질자동측정 시료채취장치 개발 및 유량계 설치·운영 매뉴얼 작성
 - 유량계 종류(위어형, 침적형, 레이더식), 설치위치에 따른 결과 비교
- 동절기 하수처리 효율 저하 원인분석 및 방류수 수질개선방안 도출 (~'21)
 - 물재생센터 동절기 하수처리 데이터(수질 및 공기량 등) 분석
 - 수온에 따른 하수처리방안(미생물체류시간, 응집제투입량 결정) 마련



〈인회수실험장치〉



〈레이더 유량측정〉



〈동절기 하수처리 최적 방안〉

2021년 **IV. 연구 지원사업**

1. 현장 맞춤형 기술지원

2. 분석능력 고도화 및 실험장비 확충

3. 현안과제 해결 T/F 연구팀 운영

4. 물산업 최신기술 조사 및 공동협력 사업

연구원과 정수센터간 기술협력 세미나 및 하수처리 수질분석 지원을 통한 소통강화로 현안문제 해결과 효율적 업무 추진

□ 상수도 분야

○ 활성탄 등 수처리제 품질검사로 수질안전성 확보

구 분	활 성 탄		과산화수소	현장제조염소 (‘20년 72점)
	입상(‘20년 44점)	분말		
검사주기	수시	수시	수시	월 1회
검사대상	정수센터 구매용	정수센터 구매용	정수센터 구매용	염소분산투입시설 10곳
시험항목	신규 19항목/재생 11항목	14항목	13항목	11항목

○ 사업소 수질 분석능력 향상 기술지원

- 아리수품질확인제 수질검사원(120명) 맛·냄새 감별 교육(사업소별 1회/년)
- 휴대용측정기 정도관리(년 2회) 및 검사항목 숙련도 시험(분기 1회)

○ 아리수 수질항목 해설집 및 소형생물 도감 제작 배부

구 분	소형생물 도감 제작(~’21.3.)	수질항목 해설집 발간(~’21.9.)
대 상	총 25종(깔다구 등 소형생물류)	총 334항목(수질기준, 감시항목 등)
내 용	종류별 형태적 특징, 서식 및 생태 특성	물질특성, 인체유해성, 분석 및 처리방법

□ 하수도 분야

- 하수처리 운영관리 **법정 교육** : 30명(5월), 35시간(5일간)
- 수질분석 지원(13항목/월) 및 악취측정기 **정도검사**(60대, 10월)
- **물재생센터** 공정회의 참석 및 **기술지원**(중랑·난지물재생센터, 월1회 참석)

※ 실용적인 연구결과 도출을 위해 정기적인 연구원·사업소·본부합동 간담회 운영

작성자

수도연구부장 박 현 ☎3146-1810, 재료연구과장 박영복 ☎1840, 담당 양혜란 ☎1842
물순환연구과장 이태일 ☎1850, 담당 신풍식 ☎1851

수질분석력 향상을 위해 노후 실험기기 교체 및 신규장비를 확충하고 신속 정확한 수질검사, 분석인력의 효율적 운용을 위해 로봇기반 자동화 시스템

□ 유기물 분석 자동화 시스템 구축 (~'21)

- 소독부산물 등 유해시약에 노출시간 최소화 및 반복적인 시료전처리 자동화를 통한 24시간 연속 운전 시스템 구축
 - 유기물 전처리(농축과정) 로봇화 및 분석기기들과 연결하여 다수의 시료 동시처리



〈유기물 흡착 및 탈착 장치〉



〈농축 및 재용리 장치〉



〈협동 로봇〉

□ 노후장비 교체로 분석 정확도 향상 (~'21)

- 수질다항목 분석기 등 23종 35대 구매(825백만원)



〈수질다항목 분석기(먹는물 및 하천수 항목)〉



〈수질 자동분석기(원수 및 하천수 수질 분석)〉

□ 조류 이미지 DB(라이브러리) 구축 (~'21)

- 한강원수 조류 종류와 정량 분석으로 생물분석 정확도 향상
 - 원수가 유입되는 정수센터 1곳에 시범 도입및 현장 적용성 평가



〈조류이미지 분석기〉

주요 현안사안에 대하여 연구원내 전문가 중심 TF 구성과 긴밀한 협업을 통하여 실효성 있는 연구성과 도출

주요현안 및 TF팀 현황

순번	과업명	협업부서 (TF)			
		팀명	팀장	소속	부서
1	배급수 계통 고품물 DB 구축 및 관망 고도화	관망팀	수도연구 부장	연구원	배급수연구과, 신물질분석과
				본부	급수부, 시설관리부
2	고도처리 최적화 및 미래 기술 개발	공정팀	수도연구 부장	연구원	수처리연구과, 재료연구과 미생물검사와, 수질연구과
				본부	생산부
3	인공지능 수질예측과 자동화	AI팀	수질분석 부장	연구원	수질연구과, 전략연구과
				본부	생산부
4	상하수도 융복합 기술개발	물순환팀	수도연구 부장	연구원	물순환연구과
				본청	물재생시설과, 물재생계획과

전문가 세미나를 통한 연구성과 향상

- 현안 T/F 연구 보고회 개최 (분기 1회)
 - **전문가 1인과의 해커톤식 집중 세미나(수시)**
- 각종 세미나는 비대면 화상회의로 추진
 - 전국 상수도 연구기관 협의회 (9월)
 - 서울워터 심포지엄



※ 코로나 19 방역 준수, 최소의 관계자만 모여 효율적으로 세미나 추진

서울시 상·하수도 현안 해결에 필요한 민간보유 기술을 발굴하고 실증함으로써, 실용성과 활용도 높은 기술로 발전


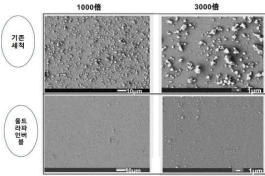

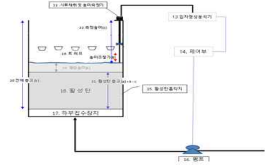
□ 대상 및 추진방법

- 수질분석기술, 공정기술, 재료, AI 자동화기술, 에너지 분야
- 기술 보유기업과 연구원이 공동으로 연구협력 및 실·검증 시행

※ 지원내용 [추진사업별 신기술에 대한 실증, 모니터링 등 환경 제공
 연구원 관리부서 지정 및 연구시설, 인력 지원
 서울산업진흥원(창업허브 성수) 협약('21.2월 예정)으로 연구개발비 지원

□ '21년 수요과제(4건) 공고

- 공고기간 : '21.3월 (1개월) <본 부, 서울산업진흥원 홈페이지>
- 심의(MOU)체결 후 실증 진행 (5월 ~) <1년 이내>
- 공모대상

기술분류	수요기술	기술사진	기술내용	실증장소
수질분석	조류분석 자동화		조류(생물)이미지로 실시간 종 개체수 탐지	실험실 (정수센터)
수처리	나노버블 발생 및 측정		여과공정 세척 기술	고도실증 플랜트
	경제적 필터기술		최종처리수 5μm이상 물질제거	고도실증 플랜트
	활성탄 팽창율 자동측정		입자분석을 통해 활성탄 팽창율 측정	정수센터 현장

※ 민간, 국가 출연 연구소와의 협력 연구사업 지속 발굴 및 확대