

매력 수변도시 풍수해 안심도시 물환경 청정도시

2024 주요 업무보고

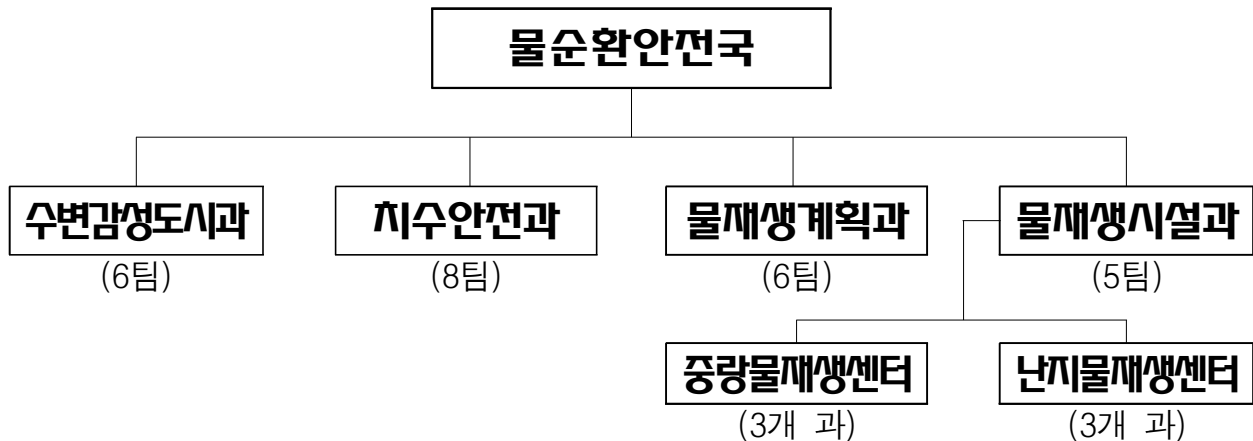
2024. 11.

물 순환 안전국

I 기본현황

조 직

1국, 4과, 2사업소



서울물재생시설공단 (2본부, 3처/2센터/1실, 1소)

인 력

총 394명 (3급 1, 4급 6, 5급 39, 6급 이하 348) - '24. 9. 30. 기준

주요업무

부 서 명	주 요 업 무
수 변 감 성 도 시 과	- 서울형 수변감성도시 조성 사업 - 물순환 정책 총괄 조정 및 종합계획 수립·시행 - 저영향개발 사전협의 및 환경영향평가 협의 - 빗물, 중수도, 지하수, 토양오염 관리
치 수 안 전 과	- 홍수·수해예방 사업 추진 및 상황실 설치·운영 등 풍수해 대응 - 하천관리계획 수립·조정, 생태하천 조성 - 빗물펌프장 건설, 유수지 및 하천용지 관리
물 재 생 계 획 과	- 하수도시설 종합계획 총괄, 하수도 법령·조례 등에 관한 사항 - 자치구 하수도사업 관리 및 지도, 소구역 단위 종합정비사업 추진 - 하수도 GIS 정확도 개선 및 DB 구축사업 - 하수악취저감 종합대책 수립·시행 - 공기업하수도특별회계 예산편성 및 자금관리
물 재 생 시 설 과	- 물재생센터 현대화(고도화) 사업 - 물재생시설 운영 및 하수처리시설 개선 - 물재생센터 및 서울물재생시설공단 지도·감독 - 물재생 관련 기술 발전 및 물산업 진흥에 관한 사항 - 한강, 지천의 수질관리 및 개선대책 수립·시행
물 재 생 센 터 (중 랑 · 난 지)	- 하수처리시설 운영 및 유지관리 - 하수처리구역별 차집관로 유지관리 - 슬러지처리시설 운영 및 유지관리 - 분뇨·정화조 처리시설 운영 및 유지관리

□ 세 입 : 1,017,305백만원

○ 회계별

(단위 : 백만원)

구 분		2023년 최종 예산액(A)	2024년 예산액(B)	증 감 (B-A)	증감률 (%)
계		988,331	1,017,305	28,974	2.9
일반회계		27,969	10,705	△17,264	△61.7
특별회계	소 계	46,578	62,746	16,168	34.7
	도시개발특별회계	9,966	30,875	20,909	209.8
	한강수질개선특별회계	36,612	31,871	△4,741	△12.9
공기업하수도사업특별회계		913,785	943,854	30,069	3.3

○ 부서별

(단위 : 백만원)

구 분		2023년 최종 예산액(A)	2024년 예산액(B)	증 감(B-A)	증감률(%)
계		988,331	1,017,305	28,974	2.9
수변감성도시과		2,978	774	△2,204	△74.0
	일반회계	2,978	774	△2,204	△74.0
치수안전과		34,761	40,602	5,841	16.8
	일반회계	24,795	9,727	△15,068	△60.8
	도시개발특별회계	9,966	30,875	20,909	209.8
물재생계획과		913,785	943,846	30,061	3.3
	공기업하수도사업특별회계	913,785	943,846	30,061	3.3
물재생시설과		36,800	32,075	△4,725	△12.8
	일반회계	188	204	16	8.5
	한강수질개선특별회계	36,612	31,871	△4,741	△12.9
난지물재생센터(일반회계)		8	8	-	-

□ 세 출 : 1,223,772백만원

○ 회계별

(단위 : 백만원)

구 분		2023년 최종 예산액(A)	2024년 예산액(B)	증 감 (B-A)	증감률 (%)
계		1,156,113	1,223,772	67,659	5.9
일 반 회 계		130,208	102,926	△27,282	△21.0
특 별 회 계	소 계	112,120	177,000	64,880	57.9
	도 시 개 발 특 별 회 계	75,508	145,129	69,621	92.2
	한강수질개선특별회계	36,612	31,871	△4,741	△12.9
공기업하수도사업특별회계		913,785	943,846	30,061	3.3

○ 부서별

(단위 : 백만원)

구 분		2023년 최종 예산액(A)	2024년 예산액(B)	증 감(B-A)	증감률(%)
계		1,156,113	1,223,772	67,659	5.9
수변감성도시과		18,997	21,330	2,333	12.3
	일반회계	18,997	21,330	2,333	12.3
치수안전과		185,774	226,037	40,263	21.7
	일반회계	110,266	80,908	△29,358	△26.6
	도시개발특별회계	75,508	145,129	69,621	92.2
물재생계획과		435,849	446,566	10,717	2.5
	공기업하수도사업특별회계	435,849	446,566	10,717	2.5
물재생시설과		280,059	291,669	11,610	4.1
	일반회계	945	688	△257	△27.2
	한강수질개선특별회계	36,612	31,871	△4,741	△12.9
	공기업하수도사업특별회계	242,502	259,110	16,608	6.8
중랑물재생센터(공기업하수도)		139,220	141,112	1,892	1.4
난지물재생센터(공기업하수도)		96,214	97,057	843	0.9

Ⅱ 비전 및 정책목표

비 전 시민들이 **안심**하고 즐길 수 있는 **매력적**인 **물환경**도시

정 책
목 표

시민의 생활이 풍요로운
매력적인 수변도시

기후변화에 대응하는
풍수해 안심도시

깨끗하고 건강한
물환경 청정도시



- ① 수변공간의 가치를 살리는 수변활력거점 조성 확대
- ② 수변활성화를 위한 콘텐츠 확충 및 수(水)세권 기반 마련
- ③ 도심하천의 단계적 복원으로 수변공간 창출
- ④ 2024 워터서울 국제 컨퍼런스 개최

추 진
과 제



- ① 2024 풍수해 대응 현황
- ② 주요 지역 빗물저류 기능 강화 및 방재시설 확충
- ③ 반지하주택 등 침수취약시설 안전 확보
- ④ 침수피해 및 안전사고 예방을 위한 하수도 인프라 구축



- ① 강화된 수질오염총량제 대응을 위한 수처리시설 확충
- ② 걸기좋은 서울거리 조성을 위한 하수악취 관리 강화
- ③ 자연기반해법 중심의 물순환 통합관리
- ④ 물산업 지원 인프라 확대 및 우수기술 도입체계 구축

Ⅲ 2024년 주요 업무

1 시민의 생활이 풍요로운 매력적인 수변도시

1. 수변공간의 가치를 살리는 수변활력거점 조성 확대
2. 수변활성화를 위한 콘텐츠 확충 및 수(水)세권 기반 마련
3. 도심하천의 단계적 복원으로 수변공간 창출
4. 2024 워터서울 국제 컨퍼런스 개최

2 기후변화에 대응하는 풍수해 안심도시

1. 2024 풍수해 대응 현황
2. 주요 지역 빗물저류 기능 강화 및 방재시설 확충
3. 반지하주택 등 침수취약시설 안전 확보
4. 침수피해 및 안전사고 예방을 위한 하수도 인프라 구축

3 깨끗하고 건강한 물환경 청정도시

1. 강화된 수질오염총량제 대응을 위한 수처리시설 확충
2. 걷기좋은 서울거리 조성을 위한 하수악취 관리 강화
3. 자연기반해법 중심의 물순환 통합관리
4. 물산업 지원 인프라 확대 및 우수기술 도입체계 구축

1. 시민의 생활이 풍요로운 매력적인 수변도시

- ① 수변공간의 가치를 살리는 수변활력거점 조성 확대
- ② 수변활성화를 위한 콘텐츠 확충 및 수(水)세권 기반 마련
- ③ 도심하천의 단계적 복원으로 수변공간 창출
- ④ 2024 워터서울 국제 컨퍼런스 개최

1 수변공간의 가치를 살리는 수변활력거점 조성 확대

연말까지 수변활력거점 8개소를 운영하는 등 '26년까지 총 27개소를 성공적으로 준공하여 시민들이 일상에서 누리는 수변 매력공간 조성 확대

□ 사업개요

- 규모/기간 : 21개 자치구 27개 사업 / '22년 ~ '26년
- 사업비용 : 총 96,386백만원
- 주요내용 : 카페, 수변테라스 등 문화·여가시설, 역사자원을 활용한 경관 조성

※ 준공·운영시기(27개소) : '23.(1개소), '24.(7개소), '25.(10개소), '26.(7개소) / 2개소 검토중

□ 추진실적

- 홍제천(서대문, 종로) 등 4개소 운영 중, 연말까지 4개소 추가개장 예정
 - 홍제천(서대문)은 누적 방문객 122만명, 수익 17억원 등 서울의 랜드마크로 부상
 - 현재 세곡천(강남), 불광천(서대문) 등 4개소 평균 공정률 80%로 12월까지 개장



- 정릉천(동대문) 등 17개소 추진중, '26년에 총 25개소 운영, 2개소 보류
 - 양재천(강남)·우이천(강북) 등 11개소 공사, 우이천(노원)·중랑천(도봉) 등 6개소 설계 중
 - 기본구상안 추가 협의 등으로 성내천(송파) 및 중랑천(광진) 사업시기 조정

□ 향후계획

- 세곡천(강남) 수변활력거점 개장식 개최 : '24. 11.
- 수변활력거점 6개소 설계완료('24. 12.) 및 공사발주 : '25. 1.

작 성 자

수변감성도시과장: 박홍봉 ☎2133-3750 수변정책팀장: 이한복 ☎3760 담당: 강희권 ☎3761
수변활성화팀장: 이진연 ☎4380 담당: 윤희성 ☎4381

2 수변활성화를 위한 콘텐츠 확충 및 수(水)세권 기반 마련

하천·도시간 조화로운 공간재편으로 수변의 매력과 가치를 높이는 한편, 선호시설 설치를 위한 제도적 근거를 마련하는 등 수세권활성화 기반 조성

□ 사업개요

- 하천 권역별 특성과 시민니즈를 반영한 수세권 활성화방안 구상
 - 기간/범위 : '23. 6.~'25. 6. / 홍제천 및 양안 0.5km 수변인접 도시공간
 - 주요내용 : 하천·도시간 통합적 공간구상, 시민수요에 적합한 공간발굴 등
- 안전하고 시민친화적인 하천변 조성을 위한 법적·제도적 기반 마련
 - 하천구역의 시민이용 확대를 위한 기준 정비 및 체계적 관리방안 수립·적용
 - 관계부처와 협의하여 하천 시설물 설치에 관한 규제 완화 추진

□ 추진실적

- 홍제천 권역 수변관리기본계획 수립 추진
 - 주요내용 : 하천자연성 회복, 안전성 및 디자인 향상, 접근성 확보 등
 - 추진실적 : 용역 중간보고회('24. 3.) ※ '24년도 사업비 미편성으로 지연, '25년 재개
- 수변특례구역 지정으로 식품접객영업 근거마련 및 운영매뉴얼 제작·확산
 - 수변특례구역 운영 가이드라인 수립('24. 3.) 및 자치구 적용실태 모니터링
 - 특례구역 6개소 지정 (서대문 1, 노원 5) ※ 준공예정 9개소 추가지정('25년 상반기)
- 환경부와 지속적인 협의를 통해 하천 시설물 설치 규제완화 추진
 - (규제완화) 치수 안전범위 내 고정식 건축물 제한적 설치 허용 요청
 - (점용허가) 점용허가 절차 단축, 권한위임 요청 (환경부⇒서울시)

※ 서울시 요청에 따라 환경부가 특별하천이용구역 및 포괄점용제도 도입 필요성 검토중

□ 향후계획

- 홍제천 권역 수변관리기본계획 수립 용역 준공 : '25. 6.
- 수변특례구역 지정 및 운영현황 모니터링 : 연중

3

도심하천의 단계적 복원으로 수변공간 창출

복개 구조물로 인해 단절된 하천의 접근성을 높이고 자연 친화적인 생태하천으로 복원하여 수변공간을 확대 조성

□ 사업개요

- 도림천, 봉천천 등 복개 하천의 생태적 연속성 회복을 위한 단계적 복원
 - 사업대상 : 도림천, 봉천천, 녹번천, 당현천 등 4개 하천
 - 기간/규모 : '20년 ~ '29년 / 총 3,200m (1,698억원)

하천명	주요 내용	기 간	사업비
도림천	서울대 정문~동방1교 복원 (1,350m)	'20.~'24.	369억원
녹번천	불광천 합류부~은평이마트 앞 복원 (480m)	'21.~'27.	447억원
당현천	당고개입구 오거리~당고개역 (750m)	'21.~'28.	431억원
봉천천	당곡사거리~도림천 합류부 복원 (620m)	'23.~'29.	451억원

□ 추진실적

- (도림천) 복개구간 복원 물길 개방, 관악산~도림천~안양천~한강 보행길 연결
 - 착공('20.1월), 보행로 및 자전거도로 개통('24.9.), 공정률 95%
- (녹번천) 복개 철거 후 자연형 하천 조성, 지역주민 여가공간 확충 추진
 - 투자심사 재심사 완료('24.6.), 기본 및 실시설계 추진('24.6.~)
- (당현천) 상계재정비촉진지구 개발과 연계하여 수변공간 창출 추진
 - 투자심사('24.8.) 후 재심사 준비중
- (봉천천) 차량소통 및 재정여건 등을 고려, 하류부 복원 우선 추진
 - 타당성 조사 및 기본계획 수립('24.6.), 타당성 검증 및 투자심사('24.8.~10월)

□ 향후계획

- (봉천천) 투자심사 결과에 따른 후속절차 이행 : '24. 11.
- (도림천) 복개철거 및 친수공간 조성공사 완료 : '24. 12.
- (당현천) 투자심사 재심사 및 예산반영 등 후속절차 이행 : '25. 상반기
- (녹번천) 기본 및 실시설계 ('24.6.~'25.3.) / 복원공사 발주 : '25. 하반기

작성 자

치수안전과장: 김지환 ☎2133-3860

하천계획팀장: 박종필 ☎3883

담당: 최명우 ☎3885

하천생태팀장: 전병일 ☎3887

담당: 박운희 ☎3881

도시 친수공간 조성에 관한 국내·외 정책을 공유하고 발전방안을 모색하는 한편, 하천기능의 패러다임 변화 및 기후위기 대응에 관한 시민공감대 형성

□ 사업개요

- 일시/장소 : '24. 9. 6.(금) 10:00~18:00 / 서대문구청 대강당(6층)·홍제폭포
- 주 제 : 기후변화 적응, 도시감성의 수변공간
- 프로그램
 - (정책발표) 국내·외 전문가의 도시 물환경 정책발표 및 시민참여 토론회 개최
 - (토 크 쇼) 기후변화·대응에 관한 토크콘서트, 현장·문자 등으로 시민참여
 - (부대행사) 폭포 체험존(260㎡), 모래놀이터, 어린이교육, 특별전시, 버스킹 등

□ 추진실적

- 국내·외 참여자 총 5,122명으로 최근 3년 평균(3,089명) 대비 약 40% 증가
 - 컨퍼런스 317명, 서울시유튜브·워터서울유튜브 등 3,905명, 토크쇼 등 900명
- 하천체험 등 다양한 프로그램으로 참가자 만족도가 높고 대부분 재참여 의사
 - 종합만족도 조사결과 응답자의 약 50%가 만점, 80%가 80점 이상 부여
 - 내년도 컨퍼런스 재참여 의사 97%, 토크콘서트 내용에 대한 만족도 84%
- 시민들의 높은 호응으로 폭포체험 기간연장, 자치구 벤치마킹 등 확산 전망
 - 당초 계획 대비 10일간 연장 운영(9.1.~9.12⇒ 9.22까지)
 - 폭포체험 종합만족도 (매우)만족 82%, 내년도 재참여 의사 100%



국제컨퍼런스



토크콘서트



폭포체험



어린이 물순환 체험교육

□ 발전방안

- 국·내외 물관련 국제컨퍼런스 연계 개최, 물순환·물부족 등 토론분야 확장
- 해외 우수사례 벤치마킹을 위한 지자체 협력네트워크 구축 등 성과 내실화

작 성 자

수변감성도시과장: 박홍봉 ☎2133-3750

물순환행정팀장: 이소영 ☎3752

담당: 장철완 ☎3756

물순환계획팀장: 이문성 ☎4370

담당: 노범준 ☎4371

2. 기후변화에 대응하는 풍수해 안심도시

① 2024년 풍수해 대응 현황

② 주요 지역 빗물저류 기능 강화 및 방재시설 확충

③ 반지하주택 등 침수취약시설 안전 확보

④ 침수피해 및 안전사고 예방을 위한 하수도 인프라 구축

1

2024년 풍수해 대응 현황

변화된 강우양상에 능동적으로 대응하기 위하여 비상근무 체계를 개편하고 가용자원의 적극활용 및 긴밀한 대내·외 협력으로 인명피해 제로화

□ 기상현황 ('24.10.21. 기준)

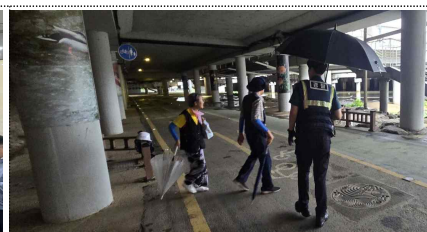
- 강수량 총 1,223mm(종로), 평년 1,342mm 대비 91% 수준 ※ 강북 1,342mm(최대)
 - 최대 강수량(7.17~18)은 2일간 251mm(노원), 1일 141mm(동작), 1시간 84mm(성북)
 - 장마기간(6.29~7.27) 총 강수량은 628mm로 평년(400mm) 대비 157% 수준임
- 올해 발생한 태풍 19개 중 2개가 서울에 영향
 - 제9호 종다리(8.21~22, 67mm)→열대저압부, 제14호 폴라산 (9.20~21, 107mm)→열대저압부

□ 대처사항

- 대기 불안정에 의한 소나기 및 연이은 집중호우로 총 75회 비상근무
 - 기습적인 소나기 대응 등을 위해 예비보강 근무 신설(총 28회 운영)
 - 예비특보 등 위험기상에 따라 재대본 적기 가동(보강 27회, 1단계 17회, 2단계 3회)
- 선제적 하천통제(29개소, 총 34회) 및 하천순찰단(930명) 가동
 - 서울경찰청과 신속한 정보공유 및 지구대 「연계순찰」로 시민 고립사고 예방
- 하천변 도로통제(15개소, 총 31회) 및 지하차도(중점관리 98개소) 안전강화
 - 하천 경계수위 도달 시 신속 통제 및 시민 안내시행(재난문자, 내비게이션)
 - 호우특보 발령 시 중점관리 지하차도(U자형·하천변) 98개소에 현장전담 인력 배치
- 이상폭우 대비 침수예보 발령 및 동행파트너 운영(7월 총 3회, 14개 구)
 - 침수우려지역 순찰 강화, 동행파트너(384명) 재해약자 가구 방문 및 위험요소 확인



재난안전대책본부 운영



통제하천 경찰 연계순찰 실시



동행파트너 재해약자 주변 순찰

□ 피해사항

- 인명피해 0건, 물적피해 85건(주택침수 63, 주택파손 2, 소상공인 15, 농작물 5)

작성 자 치수안전과장: 김지환 ☎2133-3860 치수총괄팀장: 류춘광 ☎3862 담당: 조중환 ☎3863

2

주요 지역 빗물저류 기능 강화 및 방재시설 확충

장마철 극한호우에 철저히 대응하기 위하여 10cm 빗물담기 사업을 통한 저류기능 확대 및 대심도터널 건설추진 등 방재역량 강화

□ 사업개요

- 극한호우 대응을 위한 주요지역 저류기능 확대
 - (도림천) 신림공영차고지 3.5만톤, 관악산 호수공원 2.5천톤
 - (강남역) 배수기능 개선, 건물옥상(배수홈통 설치) 빗물 저류
 - (사당역) 사당IC 저류조 증설 1.2만톤, 수방사 연병장 및 옥상 6천톤
 - (양재천) 청계저수지 최대 42만톤, 서울대공원 주차장 2.3천톤
- 도림천(100mm/hr) · 강남역(110mm/hr), · 광화문(100mm/hr) 일대 대심도터널 건설

□ 추진실적

- 주요지역 「10cm 빗물담기」 프로젝트 시행
 - (도림천) 관악산 호수공원 유입관로 확대 및 수문설치(7.18 호우경보 시 2,500톤 저류)
 - (강남역) 연속형 빗물받이 설치(서운로, 1.4km) 및 하수관로(서일중-KCC빌딩, 0.6km) 개량, 건물옥상 배수홈통 설치(과학기술회관 60톤, 서울교대 120톤)
 - (사당역) 군부지 내 빗물담기 및 공동협력을 위한 수방사 MOU 체결(3월)
 - (양재천) 청계저수지 수위 조절용 수문 설치(장마기간 빗물저장 12.4만톤)



서운로 연속형 빗물받이



옥상 배수홈통 설치(과학기술회관)



풍수해 대응전략 컨퍼런스('24.9. 250명)

- 도림천 · 강남역 · 광화문 일대 대심도 빗물배수터널 건설
 - 기본설계 및 우선 시공분 실시설계(9월), 설계 적격심의(10월)

□ 향후계획

- 사당역일대 빗물저류 타당성 검토 및 기본계획 용역 : '24. 6.~'25. 2.
- 대심도 빗물배수터널 우선시공분 착공 : '24. 12.

작성 자

치수안전과장: 김지환 ☎2133-3860

치수정보기술팀장: 이현구 ☎3891

담당: 이동섭 ☎3893

대심도사업팀장: 홍광호 ☎4386

담당: 이승주 ☎4387

반지하주택, 지하차도 등 지하공간 침수 취약시설 집중관리를 통한 여름철 침수피해 최소화

□ 사업개요

- 반지하주택 침수 방지시설의 지속적·체계적 관리로 설치율 제고
 - 침수 방지시설 미설치 사유 확인 및 미설치 가구 수시 제조사 시행
- 지하공간 침수에 대비한 시설 확충 및 대응체계 강화
 - 지하차도 진입 차단시설 설치, 중·소형 양수기 전진 배치 등

□ 추진실적

- 침수우려 24,842가구 중 설치희망 15,628가구 100% 설치완료('24.9.)
 - 미설치 가구(9,214) 중 미희망·거주자 부재(7,357)인 경우 수시 제조사 및 최우선 설치
 - 물막이판 설치확산 우수사례 경진대회 개최, 우수제품 2종 선정·홍보('24.4.)

(단위:개소)

설치합계	침수우려가구					주민신청분 ('24년)
	목표	설치완료	미설 (통계제외)	공사, 급경사 (장기관리)	미희망, 부재 (수시관리)	
26,176	24,842	15,628	(188)	(1,669)	(7,357)	10,548

○ 지하공간 침수 대응체계 구축

- (지하차도) 진입 차단설비 34개소, CCTV 11개소, 수배전반 지상화 2개소 등 시설확충, 전체 165개소별 담당자 4인 지정(기관담당 2, 자율방재단 1, 경찰 1)
- (지 하 철) 출입구 1,973개 중 1,954개(99%) 차수판 설치 ※ 미설치(19개):비위험지역이나 설치검토
- (임시 물막이) 침수 발생 시 신속·간편 설치로 긴급 대응(이동식·휴대용 12,817개), 소형·경량 차수제품(2만개)은 구 기동반 자율방재단이 순찰 시 휴대·사용
- (양 수 기) 소형양수기 19,956대 중 18,000여대(90%)를 주민센터 등에 전진 배치, 중형 62대는 도심권, 동북권 등 7개 권역별 분산 배치

작성 자

침수안전과장: 김지환 ☎2133-3860

침수총괄팀장: 류춘광 ☎3862

담당: 조중환 ☎3863

침수관리팀장: 김병오 ☎3869

담당: 최지영 ☎3890

4

침수피해 및 안전사고 예방을 위한 하수도 인프라 구축

이상 강우에 대비하여 방재시설 성능향상 및 노후·불량 관로 정비 등 하수도 인프라 구축을 통해 침수피해 및 땅꺼짐 등의 안전사고 예방

□ 사업개요

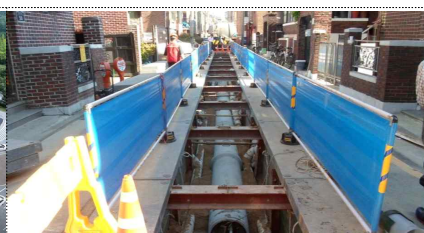
- 저지대, 침수취약지역 배수용량 증대를 통한 방재시설 성능 향상
- 통수능 부족, 노후·불량 하수관로 정비 및 종합 실태조사
- 맨홀, 빗물받이 등 하수시설물 확충 및 집중관리로 시민안전 확보

□ 추진실적

- 저지대, 침수취약지역 10개소에 대한 배수 개선
 - 펌프장 5개소 신·증설 및 대심도 연계 하수관로 5개소 확충 (설계 중)
- 통수능 부족 관로 정비 및 노후·불량 관로 실태조사
 - 소구역 36개소 (공사 중 26개소, 설계 중 10개소), 관로 155개소 (공사 중)
 - 30년 도래 노후·불량 하수관로(L=591km) 종합실태조사 중
- 맨홀·빗물받이 관리강화 ※ 빗물받이 관리자 100명 주요지역 집중관리
 - 맨홀 추락방지시설 10,222개 확대 설치 ('24년 목표 11,500개)
 - 무단투기 예방 스티커 10,000개 배포, 옐로박스 1,000개소 설치



빗물펌프장 신설



하수관로 정비



빗물받이 관리

□ 향후계획

- 펌프장 신·증설 및 배수시설 개선(설계 ~'24.12., 공사 '25.1~) : ~'24. 12.
- 소구역 및 노후·불량 관로 정비, 종합 실태조사(1단계) : ~'24. 12.
- 맨홀, 빗물받이 등 하수시설물 확충 및 준설 등 집중관리 : ~'24. 12.

작 성 자

물재생계획과장:신현석 ☎ 2133-3780 하수계획팀장 : 조장환 ☎ 3782 담당 : 박영호 ☎ 3786

3. 깨끗하고 건강한 물환경 청정도시

① 강화된 수질오염총량제 대응을 위한 수처리시설 확충

② 건기좋은 서울거리 조성을 위한 하수악취 관리 강화

③ 자연기반해법 중심의 물순환 통합관리

④ 물산업 지원 인프라 확대 및 우수기술 도입체계 구축

1

강화된 수질오염총량제 대응을 위한 수처리시설 확충

물재생센터 수처리시설 확충을 통해 강화된 수질오염총량제에 대응하고 선제적 방류수 수질기준 강화로 한강 수질개선에 기여

□ 사업개요

- 노후 시설의 안정적 운영 및 친환경·주민친화적 시설로 단계적 전환
- 물재생센터 방류수 수질 강화를 위한 총인처리시설 설치

사업구분	사업내용	사업기간	사업비
시설현대화	중량물재생센터 시설현대화 2-1단계	'17년~'32년	3,515억원
총인처리시설	물재생센터 1단계 총인처리시설 설치	'15년~'24년	2,396억원
	물재생센터 2단계 총인처리시설 설치	'25년~'32년	2,504억원
복개공원화	난지물재생센터 수처리시설 복개공원화	'22년~'30년	4,969억원
분뇨지하화	난지물재생센터 분뇨처리시설 이전 지하화	'20년~'29년	2,454억원

□ 추진실적

- 물재생센터 시설현대화(지하화) 사업 지속 추진
 - (중량센터) 현대화 2-1단계 사업 설계적격심의 완료('24. 10.)
 - (난지센터) 복개공원화 기본설계 완료, 분뇨지하화는 개발제한구역관리계획 변경추진
 - ※ (서남센터) 서남 총인(2단계) 완료 후 현대화 2단계 '27년 추진 예정(27만㎥/일, 지하화)
- 총인처리시설 1단계 완료 및 2단계 추진
 - (1단계) 난지센터 준공('24. 5.)으로 4개 센터 총 285만㎥/일 완료
 - (2단계) 서남센터를 시작으로 중량 → 탄천 → 난지(총 177만㎥/일) 단계적 추진(~'32년)



중량 2-1단계



난지 복개공원화



난지 분뇨처리시설



난지 총인처리시설

□ 향후계획

- 중량물재생센터 현대화 2-1단계 실시설계 완료 및 착공 : '24. 12.
- 난지물재생센터 분뇨 지하화 실시설계 착수 : '25. 6.
- 난지물재생센터 복개 공원화 실시설계 준공 : '25. 12.

작성 자 물재생시설과장: 어용선 ☎2133-3820 물재생기획팀장: 장기철 ☎3822 담당: 태상필 ☎3828

2

걷기좋은 서울거리 조성을 위한 하수악취 관리 강화

도심지 하수악취 저감으로 즐겁고 쾌적한 보행환경을 조성하고 시민불편 해소에 기여

□ 사업개요

- 악취민원 다발지역 악취저감시설 설치 등 하수악취 저감사업 추진
- 수시 발생 민원의 즉각적인 처리로 시민 만족도 제고
- 정화조 악취관리 강화를 위한 악취저감시설 신규 설치 및 모니터링 확대

□ 추진실적

- 75개 민원 다발지역에 악취저감시설 설치 및 모니터링 시행
 - 악취저감시설 20개 지역 3,397개소 설치완료
 - ※ 설치실적 : '21.(1개지역, 234개소), '22.(29개지역, 7,497개소), '23.(25개지역, 4,952개소)
 - 퇴직공무원(12명)을 활용하여 하수관로 및 정화조 악취저감시설 265개소 점검
- 서울시 전역의 하수악취 민원에 대해 즉각적·전문적 조치 시행
 - 여의도공원 등 7개 지역 악취측정 및 정화조 132개소 현장조사후 조치
- 자연유하 정화조(1,000인조 이상) 악취저감시설 신규 설치
 - 악취저감시설(공기공급장치) 11개소, 24대 설치
- 강제배출 정화조(200인조 이상) 악취저감시설 모니터링 지속 확대
 - 관리시스템상 모니터링 대상 정화조 300개소 추가
 - ※ '18~'22년(606개소) → '23년(300개소) → '24년(300개소) : 총 1,206개소 설치



정화조 점검



정화조 악취저감시설(에어펌프)



맨홀 악취차단장치



빛물받이 악취차단장치

□ 향후계획

- 하수악취 민원지역 악취조사 및 악취저감사업 추진 : ~'24. 12.
- 정화조 악취저감시설 및 모니터링 시스템 확대 설치 : ~'24. 12.

작 성 자 물재생계획과장: 신현석 ☎2133-3780 하수악취저감팀장: 안은란 ☎3815 담당: 이진숙 ☎3818

3

자연기반해법 중심의 물순환 통합관리

인공시설 위주의 빗물관리에서 자연기반해법(NBS) 중심의 빗물·유출지하수 통합관리로 물순환 체계 전환

□ 사업개요

- 자연기반해법(NBS)을 기반으로 빗물과 유출지하수 활용 확대
 - 빗물·유출지하수 통합관리를 위한 저영향개발 협의제도 개선
 - 민간부문 유출지하수 이용활성화를 위한 물순환 회복 조례 개정
 - 사업대상지 유형별 공간특성을 고려한 물순환 시설 표준설계도면 제작·보급
- 인공형 시설을 지양한 자연형 빗물관리시설 확충으로 물순환 효과 제고
 - 사업내용 : 빗물정원, 띠녹지 등 자치구 빗물관리시설 확충
 - 사업비 : 1,000백만원 ※ 시(50):자치구(50) 매칭

□ 추진실적

- 빗물·유출지하수 관리체계 통합 및 최적시설 설치 추진
 - 물순환 효율성 평가항목 도입 등 저영향개발 협의제도 개선('24. 5.)
 - 물순환 시설 표준설계도면 구축 용역 착수('24. 6.)
- 빗물관리시설 확충사업 추진
 - 공사중(5) : 투수블록(영등포·노원·성북), 빗물정원(영등포), 침투블록(동대문)
 - 설계중(1) : 빗물정원(관악)



투수블록



빗물정원



띠녹지

□ 향후계획

- 물순환회복조례 개정 : '24. 11.
- 물순환시설 표준설계도면 구축용역 추진 : ~'24. 12.
- 빗물관리시설 확충사업 설계 및 공사 : ~'24. 11.

작성 자

수변감성도시과장: 박홍봉 ☎2133-3750

물순환계획팀장: 이문성 ☎4370

담당: 노범준 ☎4371

물순환시설팀장: 한상균 ☎3770

담당: 심동길 ☎3773

4 물산업 지원 인프라 확대 및 우수기술 도입체계 구축

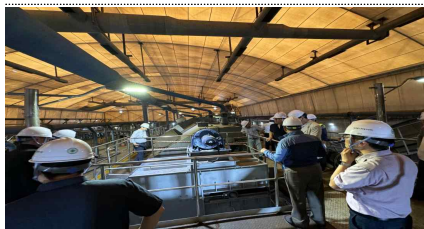
물산업 육성 지원강화 및 물재생센터 기술경쟁력 확보를 위하여 다양한 물관리 기술을 안정적으로 실증할 수 있는 인프라 구축 및 체계 마련

□ 사업개요

- 물산업 육성 및 실증 지원강화를 위한 물산업 미니클러스터 조성
 - 기간/규모 : '24. 4.~'25. 1. / 서남물재생센터 내 약 4,000㎡ ※ 테스트베드(9m × 6m) 10개 구축
 - 총사업비 : 1,774백만원 (설계용역 70백만원, 공사비 1,704백만원)
- 우수 물관리기술 발굴·도입을 위한 실증 지원사업 및 성능검증
 - (실증) 실증지원 대상으로 선정된 기업에 센터 내 부지 및 인프라 제공
 - (검증) 우수 실증과제 선정 및 센터(공단) 주관 공정운영을 통한 성능확인

□ 추진실적

- 물산업 미니클러스터 조성 추진
 - 규모 : 수처리(4개소), 슬러지(4개소), 처리수·슬러지(2개소)
 - 지원사항 : 처리수 각 30톤/일, 상수 8톤/일, 전력 400kw
 - 추진현황 : 기본설계('24. 5.) / 실시설계('24. 9.)
- 물산업 혁신기술 R&D 지원사업 실증 및 성능검증
 - 실증수행(6개과제) : 실증완료 3개(평가 1, 미평가 2), 실증진행 3개
 - 성능검증(2개기술) : 악취저감시스템, 펌프·송풍기효율 최적화 모니터링시스템



침사인양기 현장 평가



악취저감 실증수행



악취저감 성능검증

□ 향후계획

- 물산업 미니클러스터 조성공사 발주 : '24. 11.
- '25년 물산업 혁신기술 R&D 지원사업 공모 : '24. 11.

IV 2023년 행정사무감사 처리결과

① 총괄 현황

② 시정요구·건의사항 등 조치결과

1

총괄 현황

☐ 수감결과 처리요구 사항 등 : 총 25

☐ 조치내역 : 추진완료 20, 추진 중 5

(2024. 9. 30.기준)

구 분		계	추진완료	추진 중
계	계	25	20	5
	시정·처리요구사항	25	20	5
	건의사항	-	-	-
	기타(자료제출 등)	-	-	-

시정 및 처리 요구사항	조치결과 및 향후추진계획
○ 노후 주유소에 대한 토양정밀 조사가 완료되지 못한 곳이 있음 이행 지연 사유와 추가조치 계획에 대해 조사하고, 부적합 사항 발생에 따른 조치가 이행되었는지 추적조사 등을 시행할 것 (수변감성도시과)	☐ 추진상황 : 추진완료 ☐ 추진내용 ○ 토양정밀조사 및 정화작업은 장기간 소요되는 작업으로 일부 지연되는 부분이 있으나 최대한 단축토록 하겠음 ◆ 추진절차 : 오염 우려기준 초과→토양정밀조사→토양정화 ◆ 토양조사 : 6개월(6개월의 범위내에서 1회 연장가능), 총 1년 ◆ 정화기간 : 2년(1년의 범위에서 2회 연장가능), 총 4년 ○ 정화대상 15개소는 절차에 따라 정화작업을 진행 중이며 정화조치 미이행으로 고발된 건에 대한 조치현황은 다음과 같음 - 정화완료 : 경진주유소, 삼호주유소 - 정화 중 : 우장산주유소(∼'24.10.27.) 구의주유소(∼'25.10.20.) ☐ 향후계획 ○ 토양정화조치 이행 중인 주유소 이행 여부 확인
○ 물재생센터에 내구연한 초과 장비가 다수 보유된 것으로 파악되는 바, 노후장비교체를 위한 연차별 계획을 수립하고 노후 장비를 교체하기 바람 (물재생시설과)	☐ 추진상황 : 추진완료 ☐ 추진내용 ○ 노후 시설물 점검 기전설비 개보수 5개년 계획수립('21.) - 2023년 물재생센터 기전설비 개보수 완료(200건) - 2024년 물재생센터 기전설비 개보수 계획수립('23.7.) ○ '25년 계획수립을 위한 센터별 현황조사 ('24. 5) ☐ 향후계획 ○ '25년 노후 기전설비 개보수 계획 반영하여 예산편성

시정 및 처리 요구사항	조치결과 및 향후추진계획
○ 수변감성도시 사업계획을 살펴보면 사업간의 내용이 특색없이 획일적이므로 개별 하천특성에 맞는 사업계획을 수립하여 추진할 것 (수변감성도시과)	☐ 추진상황 : 추진완료 ☐ 추진내용 ○ 하천별 특성에 적합한 계획수립을 위한 설계공모 시행완료 - 지역에 적합한 설계(안) 선정 및 사업 추진 ○ 설계 전 설문조사를 통한 주민 선호시설 조사 시행 ○ 총괄건축가, 전문가 자문회의를 통해 최적의 설계안 도출 ☐ 향후계획 ○ 지역주민의 요구에 부응하는 다양한 편의시설 확충 ○ 하천 활성화를 위한 다양한 문화프로그램 도입
○ 도림천은 인도와 자전거도로가 분리되어 있지 않아 안전사고 위험이 있으므로 개선하고 조경과 녹지가 방치되어 있어 관리가 필요함. 대림역 근처에 화장실이 없어 하천 이용 시민들이 불편을 겪고 있으므로 방안을 마련하고, 도림천 유지용수 확보 사업은 추진이 부진한 바, 이를 적극적으로 추진할 것 (치수안전과)	☐ 추진상황 : 추진중 ☐ 추진내용 ○ 안전사고 예방을 위한 보행로·자전거도로 분리사업 완료 - '24년 예산 반영(5억원) 및 공사 완료('24.9.) ○ 도림천 내 조경 및 녹지개선 사업 추진 완료('23.12.) - 거리공원오거리~신도림교 구간 수목 및 초화류 식재 등 ○ 하천 이용 시민의 편의를 위해 대림역 근처(1,4번 출구 등) 화장실 설치를 검토하였으나 설치 면적 부족, 복개구간 내 정화조 및 급수공사 불가 등의 사유로 설치가 어려움 ○ 도림천 유지용수 공급 기본계획 및 타당성검토 완료('24.9.) - 기존 취수장 활용관련 협의(아리수본부) 및 타당성 검증, 투자심사 등 관련절차 이행 중('24.10.~) ☐ 향후계획 ○ 타당성 검증 및 투자심사 등 절차 이행 : '24.10.~

시정 및 처리 요구사항	조치결과 및 향후추진계획
○ 하수관로 보수보강 공사를 시행하면서 공사기준을 준수하고 있지 않은 현장이 있는 것으로 파악되는 바 철저한 점검 및 관리·감독 체계를 구축할 것 (물재생계획과)	☐ 추진상황 : 추진중 ☐ 추진내용 ○ 자치구 하수도 공사장 현장점검 실시 강화 - 대상 : 25개 자치구 하수도 공사장 - 방법 : 시·구 합동점검(연2회), 시 점검반 운영(상시) - 내용 : 서울시 사각형거 보수지침 준수여부, 안전보건체계 구축 및 이행여부 등 ○ 상반기 하수도공사장 현장점검(197개소, '24. 5.~7.) ☐ 향후계획 ○ 하반기 하수도공사장 현장점검(244개소) : '24. 9.~11.
○ 녹번천 사업을 추진하면서 설계변경으로 인해 사업비가 증가하고, 계획에 없던 투자 심사 등과 같은 절차가 추가되어 사업이 지연되는 사태가 발생하였음. 이와 같은 사례가 발생하지 않도록 재발방지 대책을 수립할 것 (치수안전과)	☐ 추진상황 : 추진완료 ☐ 추진내용 ○ 녹번천 복원사업 추진과정에서 복원연장 및 불광천과의 산책로 연결 등 주민 민원사항 등으로 부득이 사업계획 변경에 따른 추가 행정절차가 필요함 ○ 사업계획 수립 시 지역주민의 의견을 검토·반영하여 사업계획 변경이 최소화 될 수 있도록 사업관리 예정 ○ 투자심사 완료 : '24.6. ○ 기본 및 실시설계 : '24.6.~ ☐ 향후계획 ○ '25. 상반기 : 기본 및 실시설계 완료 ○ '25. 하반기 : 착공

시정 및 처리 요구사항	조치결과 및 향후추진계획
○ 서울시 하천 내 다수의 석면 조경석이 존재하고 있으나 비산방지제 도포는 임시방편에 불과하므로 석면 제거라는 근본적인 계획을 수립하고 비산방지제 원료가 수용성으로 파악되는바 하천의 특성과 상충하므로 철저한 검증을 실시하고 실외 공기 중 석면 측정 방법은 정확도가 부정확 하므로 보완할 것 (치수안전과)	☐ 추진상황 : 추진완료 ☐ 추진내용 ○ '12년 석면안전관리법 제정 이전 설치한 시설물로, 석면함유 조경석 제거를 위해서는 500억원이상의 예산이 필요하며, 석면함유 조경석 제거시 비산발생이 우려되어 하천사업(조경석 교체) 필요 시 교체가 타당함 ○ 비산방지제는 조경석 도포시 내부에 침투, 고형화되어 진동 또는 외부충격으로 파손되어도 비산을 방지하는 제품임 ○ 비산방지제 수용성 도료는 일종의 희석제로 도포를 용이하게 하는 것으로 조경석에 도포되어 건조된 이후에는 고형화되어 물에 의해 씻겨 내려가지 않는 석면조경석 전용 안정화제로서 친환경 제품임 ○ 조경석 주변 공기 농도 측정은 건축물 실내 공기 석면농도 측정에도 사용되는 위상차현미경법을 이용하여 측정을 실시하므로 정확도에는 문제가 없음 ※ 사업장 주변 석면배출 검측 실시('24.5.)결과 허용기준치 이내 ($0.01/m^3$, 환경부 공기중 석면관리기준) ☐ 향후계획 ○ 공기중 석면농도 측정(보건환경연구원) : '25. 상반기

시정 및 처리 요구사항	조치결과 및 향후추진계획
○ 하수관로 준설에 따른 준설토 중간적치장이 주거단지 인근에 위치한 경우가 있어 주민들의 악취 민원이 지속적으로 발생 하고 있는바 이를 해결하기 위한 중간 적치장 운영 등의 방안을 강구토록 할 것 (물재생계획과)	☐ 추진상황 : 추진완료 ☐ 추진내용 ○ 준설토는 폐기물관리법에 따라 수집, 중간적치장 운반 후 폐기물처리업체 위탁처리 시행 ○ 자치구별 중간적치장 운영현황 조사결과, 관련법령에 따라 적정기준을 갖춘 시설을 중간적치장으로 활용 중임 ○ 악취, 미관저해 등 주민민원이 발생될 소지가 있는 곳은 적치장 이전 및 관련 기준에 맞는 시설을 갖추는 등 자치구에 관리감독 철저 독려 (물재생계획과-16660호(2023.11.16.)) ☐ 향후계획 ○ 향후 하수도공사장 점검 시 준설현장 점검 및 적치장 운영현황 점검 시행

시정 및 처리 요구사항	조치결과 및 향후추진계획
○ 서울시 4개 물재생센터의 주민편익시설을 인터넷으로 예약함에 있어 디지털 약자에 대한 배려가 부족하므로 이를 개선하고, 주민수요가 높은 주민편익시설에 대해서는 수요층을 고려하여 시설(파크골프장 등) 확충이 이루어질 수 있도록 조치할 것 (물재생시설과)	☐ 추진상황 : 추진완료 ☐ 추진내용 ○ 물재생센터 체육시설은 공정성과 이용편의성을 고려하여 공공서비스 예약시스템을 이용한 선착순 예약으로 운영 ○ 다만, 이용비율이 높은 파크골프장은 디지털약자인 장애인 전용시간 할당 등 제도를 개선하여 기 시행 중임 - 서남/중랑 파크골프장 운영(09시~17시) 중 장애인 전용시간을 배정하여 운영 중 ○ 아울러, 고령층 이용자가 센터를 방문하여 예약시 회원 가입 및 현장 인터넷 예약에 적극적으로 협조·지원 시행 ○ 편익시설 설치 시 주민협의회 등 주민의견을 적극 반영하여 시설 확충이 될 수 있도록 추진 - 중랑 파크골프장 설치 완료('23.9월부터 운영 중) ○ 서남물재생센터 둘레길 설계용역 완료('24.2~9) 및 조성 공사('24.11.~ '25.4)
○ 안정적인 하천 수질관리 및 하수처리 부담경감 등을 위해 명확한 가이드라인을 수립하는 동시에 정기적으로 유출지하수 수질 검사를 시행하는 한편, 동일 지점에서 반복적으로 수질기준을 초과하는 경우는 해당 시설물에 유출 지하수 정수시설을 강제 설치토록 하거나 하천 방류 금지 등의 조치를 취하도록 할 것 (수변감성도시과)	☐ 추진상황 : 추진완료 ☐ 추진내용 ○ 유출지하수 활용 가이드라인을 수립('21.5월)하여 하천방류 유출지하수의 수질기준, 검사주기, 절차 등의 관리기준을 마련해 시행 중임 - 연 1회 정기적 수질검사 실시, 이용시설 관리기준 제시 ○ '23년 유출지하수 수질검사 결과 초과지점에 대한 수질개선 조치('24.1.~3.) ☐ 향후계획 - 반복·연속 수질기준 초과지점에 대한 관리 강화 (정수시설 설치 등 수질 관리기준 준수 및 하천방류금지)

시정 및 처리 요구사항	조치결과 및 향후추진계획
○ '22~'23회계연도 하수도요금 체납건수 및 체납액을 살펴보면, '납세태만' 사유가 급격히 증가하고 있는데, 고질적인 체납자에 대해서는 재산, 예금, 직장 등을 철저히 조사해 압류 조치하고, 자진 납부를 거부하는 체납자의 압류부동산은 강제공매처분을 단행하는 등 강도 높은 체납 징수 방안을 강구할 것 (물재생계획과)	□ 추진상황 : 추진완료 □ 추진내용 ○ '23년 하수도사용료 체납 징수 대책 수립('23.11.) ○ '24년 하수도사용료 등 세외수입 체납징수계획 수립('24.4.) ○ '24. 1. ~ 현재 : 분기별 체납 징수 추진실적 보고 - 체납징수팀 운영 및 연 4회 체납정리기간 운영 - 장기고액체납자 특별관리 및 행정처분(재산압류 등) 강화 ※ 서울시 하수도사용조례 제39조(사무의 위임)에 의거, 하수도사용료는 서울아리수본부에 위탁 징수
○ 물재생센터에서 운영 중인 관사 이용과 관련해 서울시 공무원과 서울물재생시설공단 직원 간 입주조건 등에 대한 차이가 있어 형평성 문제가 제기되고 있는 만큼 이에대한 대책을 마련할 것 (물재생시설과)	□ 추진상황 : 추진완료 □ 추진내용 ○ 물재생시설공단 출범에 따른 법적지위 변경 및 서울시 공유재산 및 물품관리 조례에 근거하여 사택 사용료 부과 기준을 변경 후 사용료 경감('22.11.) - 법적지위 : 민간업체 → 지방공기업(市 산하기관) - 사용료부과 기준변경: 재산평정가격 1000분의 40 → 1000분의 10 ※ 직영센터와 공단은 법적지위가 달라 임대료 등에 대해 공통된 기준을 마련하는 것은 어려우나, 공단부담 경감을 위해 위와 같이 노력함

시정 및 처리 요구사항	조치결과 및 향후추진계획
○ ‘서운로 저지고지수로 정비’ 사업이 지장물이설 등으로 사업추진이 지연되고 있는바 자치구에만 사업을 맡겨둘 것이 아니라 물순환안전국에서 관련된 기관과의 협의 등에 적극적으로 참여하여 공사가 적기에 완료될 수 있도록 할 것 (물재생계획과)	☐ 추진상황 : 추진중 ☐ 추진내용 ○ 조속한 사업 추진을 위해 23.11월 이후 매월 시주관으로 시·구 합동회의를 추진하는 등 주기적으로 공정관리 함 ○ 서운로 2구간 통수 완료 : '24. 5. ○ 교대역 구간 통수 완료 : '24. 6. ○ 서운로1구간 통수 완료 : '24. 8. ☐ 향후계획 ○ 논현초교 2구간 통수 : '24. 10. ○ 현장정리 및 준공(예정) : '24. 12.
○ 시의회에서 추진한 물재생센터 관련 연구용역 결과 등을 활용하여 물재생센터 주민편익 시설의 지역거점화, 운영방식 다각화 등의 방안을 마련하여 시행할 것 (물재생시설과)	☐ 추진상황 : 추진중 ☐ 추진내용 ○ 시의회 연구용역 결과를 최대한 활용할 예정이며, 자체 용역을 시행하여 물재생센터 주민편익시설 활성화를 위해 다양한 방안을 마련하고자 함 〈주민편익시설 활성화 용역〉 - 주민편익시설 운영실태, 문제점 등 기초조사 및 분석 - 시설현대화 등을 고려한 센터별 주민편익시설 기본구상 제시 - 주민편익시설의 효율적인 운영방식 분석 및 제시 등 - 주민편익시설 활용 제고를 위한 조례개정 사항 검토 ☐ 추진실적 ○ 기술용역 타당성 심사 완료 : '24. 5. ○ 건설기술심의소위원회 심의 완료 : '24. 6. ☐ 향후계획 ○ 주민편익시설 활성화 용역 시행('24.10.~'25. 6.)

시정 및 처리 요구사항	조치결과 및 향후추진계획
○ 물재생센터 수질계측기가 제조사 폐업, 외산 물품 사용 등의 사유로 고장이 난 채 방치되는 사례가 있는데 제품 구매 시 A/S에 대한 사항도 충분히 검토하여 적정 제품이 사용될 수 있도록 할 것 (물재생시설과)	☐ 추진상황 : 추진완료 ☐ 추진내용 ○ 각 센터에 대해 ‘물재생센터 수질계측기 유지관리 철저 요청’ 공문 시행(’24.1.) ☐ 향후계획 ○ 수질계측기 구매시 A/S사항을 충분히 검토하여 적정제품이 구매될 수 있도록 지도점검 강화 ○ 물재생센터 유지관리비(연간단가) 및 A/S 등을 활용하여 수질계측기 긴급 수리하여 방치되지 않도록 지도관리
○ 서울시는 현재 하천 조경석에 대한 석면농도를 1년에 한번씩 조경석 주위의 공기질로 석면 농도를 측정하고 있는데, 이는 조경석의 마모 및 훼손으로 인한 도포의 벗겨짐을 전혀 고려하지 않은 석면농도 측정인 만큼 더욱 정밀한 석면 농도 측정 및 안전관리 방안을 조속히 마련하여 추진할 것 (치수안전과)	☐ 추진상황 : 추진완료 ☐ 추진내용 ○ 하천조경석(실외)의 경우 법령상 해당되는 관리기준은 없으며, 실내기준(0.01/cc이하)에 맞추어 공기중 비산농도를 측정 관리하고 있음(보건환경연구원) - 사업장 주변 석면배출 검측 실시(’24.5.) 결과 허용기준치 이내(0.01/1세제곱센티미터당) - ’24년 : 조경석 도포실시 ○ ’24년 하천 석면 함유 조경석의 관리방안 및 기준마련을 위한 연구용역 서울연구원 의뢰 (’25년 용역) ☐ 향후계획 ○ 서울연구원 연구과제 용역 시행 : ’25. 1.

시정 및 처리 요구사항	조치결과 및 향후추진계획																								
○ 사평역 주변 유류오염 정화 사업을 추진 중에 있으나 최근에도 기준을 초과한 발암물질이 검출되고 있는바 시민의 보건안전을 위한 특단의 대책을 마련하여 시행할 것 (수변감성도시과)	추진상황 : 추진완료 추진내용 ○ 사평역 주변 오염지하수의 악취 및 오염원 저감을 위한 정화사업 진행 중이며, ○ 특히 인체에 영향을 미치는 발암물질(염소계유기화합물)의 생분해 과정을 촉진시키기 위한 화학적산화공법 적용 중 ※ 염소계유기화합물은 생분해과정을 거쳐 최종 부산물인 에틸렌(인체에 무해)으로 변화됨(*악취 원인) - 트리클로로에틸렌 → 디클로로에틸렌 → 염화비닐* → 에틸렌 ○ '23년 사평역 주변 오염 지하수 확산방지 수질모니터링 용역('23. 12.) - 지하수위 관측 : 연간 총 612회 - 지하수오염물질 분석 : 연간 총 275회 - 주요 오염원 분석 결과 (단위:mg/L) <table><tr><th rowspan="2">악취유발물질(정화기준)</th><th colspan="2">관측정</th><th colspan="2">터널</th></tr><tr><th>평균농도</th><th>최고농도</th><th>평균농도</th><th>최고농도</th></tr><tr><td>트리클로로에틸렌(0.03)</td><td>0.000</td><td>0.000</td><td>0.000</td><td>0.000</td></tr><tr><td>디클로로에틸렌(0.03)</td><td>0.001</td><td>0.023</td><td>0.000</td><td>0.000</td></tr><tr><td>염화비닐(0.002)</td><td>0.014</td><td>0.536</td><td>0.018</td><td>0.262</td></tr></table> ※ 최초 발견 시 농도('10년) : TCE(0.405mg/L), DCE(0.102mg/L), VC(0.251mg/L) 향후계획 ○ 오염에 대한 근본적인 대책은 매립된 오염 토양을 정화 하는 것이나 대단지 아파트 등의 시설이므로 한계가 있음 ○ 오염물질이 정화기준 이내로 검출될 때까지 정기적인 악취 모니터링 및 화학적 산화방법으로 지속 추진하겠음	악취유발물질(정화기준)	관측정		터널		평균농도	최고농도	평균농도	최고농도	트리클로로에틸렌(0.03)	0.000	0.000	0.000	0.000	디클로로에틸렌(0.03)	0.001	0.023	0.000	0.000	염화비닐(0.002)	0.014	0.536	0.018	0.262
악취유발물질(정화기준)	관측정		터널																						
	평균농도	최고농도	평균농도	최고농도																					
트리클로로에틸렌(0.03)	0.000	0.000	0.000	0.000																					
디클로로에틸렌(0.03)	0.001	0.023	0.000	0.000																					
염화비닐(0.002)	0.014	0.536	0.018	0.262																					

시정 및 처리 요구사항	조치결과 및 향후추진계획
○ 토양오염 실태조사 결과, 일부 어린이 놀이시설은 정화가 필요한 것으로 확인된바, 조속한 조치와 함께 철저히 관리 감독하고, 그 외 지역에 대해서도 시민의 보건 안전에 심각한 위험을 초래할 수 있다는 점에서 법정 정화기간 안에 정화가 이루어질 수 있도록 관리방안을 마련할 것 (수변감성도시과)	☐ 추진상황 : 추진완료 ☐ 추진내용 ○ 자치구 공문송부(수변감성도시과-714, 2024.1.15.) - 오염 우려기준 초과대상 적절조치 및 조속이행 철저 ◆ 추진절차 : 오염 우려기준 초과→토양정밀조사→토양정화 ◆ 토양조사 : 6개월(6개월의 범위내에서 1회 연장가능), 총 1년 ※ 미이행 시 200만원 이하의 과태료 부과 ◆ 정화이행 : 2년(1년의 범위에서 2회 연장가능), 총 4년 ※ 미이행 시 고발 조치 ☐ 향후계획 ○ 기준을 초과하는 대상에 대하여 토양정밀조사 및 오염 토양의 정화가 조속한 이행될 수 있도록 관리·감독 예정
○ 서울시 관내 하수관로 준설과 관련하여 자치구가 제출한 설계량과 실제 준설량의 차이가 크게 나타나 예산 사용의 비효율성이 발생하고 있으므로 과학적인 준설 설계량 산출 기준을 마련할 것 (물재생계획과)	☐ 추진상황 : 추진완료 ☐ 추진내용 ○ 하수관로 준설(세정 포함) 및 청소는 자치구 고유사무로 매년 자치구에 보조금을 지원하고 있으며, 자치구에서 설계 시 확보된 예산액에 맞춰 공종별(흡입/인력, 주간/야간 등) 수량을 설계하여 발주하며, 설계물량 검토는 서울시 계약심사과에서 설계단가 및 물량 등에 대한 계약심사를 받은 후 시행하고 있음 ○ 설계물량보다 정산물량이 늘어나는 사유는 당해연도 공사를 진행하면서 추경, 특별교부금 등 추가 예산을 확보하여 시행하기 때문임 ○ 자치구에서 준설 및 청소 시행 시 확보된 예산액에 맞게 설계량과 준설량의 차이가 최소화되도록 관리하고 있음 ☐ 향후계획 ○ 자치구별 청소계획 및 준설주보 수합으로 지속적인 점검 시행 ○ 상·하반기 하수도공사장 점검 시 준설관련 서류, 현장점검 시행으로 관리감독 철저

시정 및 처리 요구사항	조치결과 및 향후추진계획
○ 물재생센터 계면측정기 업체 선정과 관련하여 특정 특허를 가진 업체만 입찰에 참여할 수 있도록 하여 경쟁없이 수의계약을 체결하는 문제점에 대해 감사지적을 받았음에도 불구하고 최근까지 동일한 문제가 지속하여 발생하고 있는바, 이에대한 특단의 대책을 마련할 것 (물재생시설과)	☐ 추진상황 : 추진완료 ☐ 추진내용 ○ 센터별 직원교육 완료(난지 2.17, 공단 7.31, 중랑 8.28) ○ 물재생센터 계면측정기 업체선정 관련 수의계약을 지양하고 제한경쟁입찰로 추진('23.11) ☐ 향후계획 ○ 계면측정기 구매 시 동일한 문제가 발생하지 않도록 지속적인 지도 감독 ○ 발주방법을 제한경쟁입찰로 변경하여 투명성·공정성 확보
○ 서울시청 홈페이지에 게재되고 있는 물순환 관련 정책내용이 부실하거나 현행화되지 않은 문제가 있는바 이와 관련하여 운영기준을 마련하고 개선토록 할 것 (수변감성도시과)	☐ 추진상황 : 추진완료 ☐ 추진내용 ○ 23.11월 홈페이지를 개편하여 일부 정보를 현행화함 ○ 지속적인 관리·운영으로 최신의 정보를 제공토록 하겠음 ☐ 향후계획 ○ 직원교육 실시 및 내용 점검 등 시행
○ 난지물재생센터에서 대기오염 물질 배출기준 초과로 초과부담금을 납부하는 등의 문제가 발생한바, 물재생센터에서 배출되는 대기오염물질을 저감·방지하기 위한 방안을 마련하여 조치할것 (물재생시설과)	☐ 추진상황 : 추진완료 ☐ 추진내용 ○ 각 센터에 '대기오염물질 배출시설 운영·관리 철저 요청' 공문 시행 ('23.11.) - 소각시설 재가동시 시스템 내부 송풍량 조절 등을 통해 운전방법 개선 요청 ○ 초과배출 빈도가 높은 서남물재생센터 소각시설 정비예산('24년, 20억원) 편성 및 사업 추진 ☐ 향후계획 ○ 물재생센터 대기오염물질 배출시설에 대하여 상·하반기 지도·점검실시 ○ 서남물재생센터 소각시설 정비사업 추진 : '24.12.

시정 및 처리 요구사항	조치결과 및 향후추진계획
○ [2023년 행정사무감사 시민 제보-구두질의] 현재 서울시에 폭우 대비 대심도 빗물저류배수시설이 1개소(양천)만 설치되어 있어 폭우발생 시 저류시설이 없는 강남권 등에서는 많은 피해가 발생할 가능성이 높은 바, 이에대한 대책을 마련하여 조속히 시행해 주기 바람. (치수안전과)	☐ 추진상황 : 추진완료 ☐ 추진내용 ○ 대심도 빗물저류배수시설, 하수관로, 빗물펌프장 등 방재시설 확충과 병행하여 가용자원을 활용한 비구조적 대책 강화 - 도림천, 강남역, 사당역 등 주요 침수취약지역에 임시저류조, 건물옥상, 저수지호수, 운동장 등 가용부지에 빗물을 가두어 침수를 예방하는 ‘10cm 빗물담기 프로젝트’ 집중 시행 ▶ ’24년도 호우경보(7.17~18) 발령시 공원 내 저수지, 호수에 15.4만톤의 빗물저류(광화문 대심도 12만톤 1.3배에 해당) - 침수 예·경보제 및 침수우려시 재해약자의 대피를 지원하는 동행파트너제 운영(’24년도 재해약자 1,196가구, 동행파트너 2,956명) ▶ ’24년도 침수예보 3회 발령(14개 구) 및 동행파트너 384명이 재해약자 가구에 방문하여 위험요소 확인 - 신속한 초기대응, 재난 공동협력을 위해 경찰·군·소방과 재난대응 협의체 상설화 ▶ 협의체 회의 : 5.1일 실무진(부서장), 5.17일 지휘부(단체장) ▶ 주요 협력사항 : (경찰) 통제하천 연계순찰 34회, (군) 재대본 연락관 파견 7회, (소방) 안전조치 등 풍수해 대응활동 679건 - 기습적인 소나기 대응 등에 따른 초기대응 강화를 위해 예비보강 근무 신설(’24년 총 28회 운영) ☐ 향후계획 ○ 풍수해 대책기간(5.15~10.15) 종료 이후에도 지속적으로 방재시설 확충과 비구조적 안전대책 강화로 시민안전 확보에 최선을 다하겠음

시정 및 처리 요구사항	조치결과 및 향후추진계획
○ 현재 서울시내 물재생센터의 경우 직영과 공단 관리대행 체제로 이원화하여 운영 중인 상황이므로 보다 더 효율적인 운영 방안의 마련을 위해 연구용역 등을 추진하기 바람 (물재생시설과)	☐ 추진상황 : 추진완료 ☐ 추진내용 ○ 공단과 관리대행 계약을 체결한 지 약 4년으로('21년 체결) 관리대행 기간이 짧아 당장 연구용역을 추진하기에는 시기가 이를 것으로 판단 ☐ 향후계획 ○ 공단 운영이 안정화된 이후 연구용역 관련 예산 등을 반영하여 추진 예정
○ 난지물재생센터 수처리시설 복개공원화와 관련하여 좀 더 적극적인 지역주민의 의견을 수렴하는 한편, 사업이 다소 지연되더라도 지하화하는 방안을 검토하여 추진할 것 (물재생시설과)	☐ 추진상황 : 추진중 ☐ 추진내용 ○ 수처리시설 복개공원화 사업 주민설명회 개최('22.8./'23.10.) ○ 전면지하화사업 관련 주민간담회 개최('23년 2회, '24년 6회) ※ 지역주민 간 복개공원화 및 전면 지하화 요구 의견 상충 ☐ 향후계획 ○ 전면지하화 방안에 대하여 간담회를 개최하여 지역주민들 의견수렴 및 고양시와 지속적인 협의 - 고양시와 지역주민 면담 예정 : '24. 11.