

사람 · 물 · 도시가 함께하는 물재생센터

2025 물재생센터 주요 업무보고

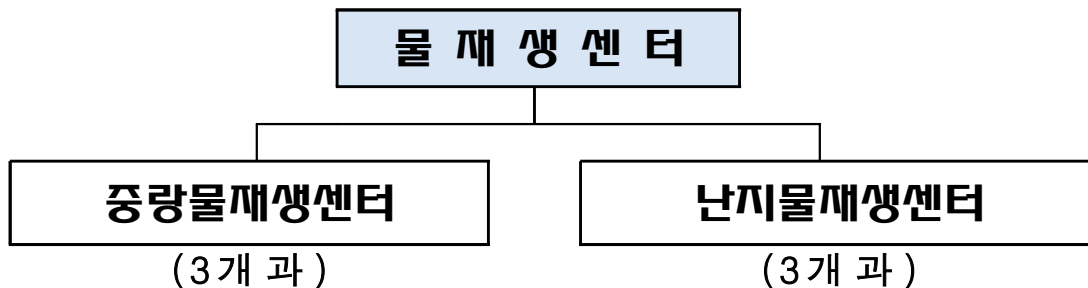
2025. 11.

물 순환 안전국
(물재생센터)

I. 일반현황

1 조직 및 예산

조 직



※ 서울물재생시설공단(서남·탄천) 별도 보고

인 력

정·현원 257 / 249명 ('25.9.30. 기준)

○ 중량 146/141, 난지 111/108

※ 기타 인력(관리대행) : 180명 (중량 113, 난지 67)

주요기능

- 하수처리시설 운영 및 유지관리
- 하수처리구역별 차집관로 유지관리
- 슬러지처리시설 운영 및 유지관리
- 분뇨·정화조 처리시설 운영 및 유지관리

예 산

(단위 : 백만원)

구 분	2024년 최종예산(A)	2025년 최종예산(B)	증감(B-A)	증감률(%)
계	238,171	252,305	14,134	5.9%
중 량	141,113	150,136	9,023	6.4%
난 지	97,058	102,169	5,111	5.3%


※ 2025년 추경 : 중량 6,480백만원, 난지 1,846백만원

2 시설용량 및 처리구역

□ 시설용량

구 분		계	중 량	난 지
위 치		-	성동구 지동차시장3길 64	고양시 덕양구 대덕로 426
부지면적 (천 ㎡)		1,662	733	929
시설용량	하 수 (만㎡/일)	245	159	86
	분 뇨 (kl/일)	8,500	4,000	4,500
차집관로	하천수 (개소)	36	26	10
	연장 (km)	282	187	95

□ 처리구역

센터명	처리구역 (km ²)	행 정 구 역	
계	208.48	14개 자치구(한강 이북) 및 경기도 2개시	
중 량	128.54	(전역) 중구, 성동, 광진, 동대문, 중랑, 성북, 강북, 도봉, 노원 9개구 (일부) 종로, 의정부시	
난 지	79.94	(전역) 용산, 은평, 서대문, 마포 4개구 (일부) 종로, 중구, 성동 3개구 및 고양시	

Ⅱ. 2025년 운영실적(9월말 기준)

1 처 리 량

☐ 하수, 분뇨, 음폐수 처리

구 분	하 수 (만㎥/일)	분뇨 및 정화조 (kl/일)	음폐수 (kl/일)
계	212	8,266	303
중 량	149	5,103	168
난 지	63	3,163	135

☐ 슬러지 처리

(단위 : 톤/일)

구 분	계	하수슬러지				협잡·침사물 (민간위탁: 소각처리)
		자체건조	자체소각	수도권 매립지	민간위탁 (시멘트, 토질개량재 등)	
계	990	487	134	92	262	15
중 량	626	366	—	74	178	8
난 지	364	121	134	18	84	7

2 수질관리 및 시설물 이용

□ 수질관리

(단위 : mg/L, 총대장균군수 : 개/ml)

구 분		BOD	TOC	SS	T-N	T-P	총대장균군수
유입수	중 량	129.2	62.7	92.3	35.532	4.142	110,921
	난 지	124.0	73.7	71.8	29.269	2.993	131,685
방류수	기 준	100이하	25이하	100이하	20이하	0.50이하	3,000이하
	중 량	5.2	6.0	4.4	16.239	0.260	664
	난 지	3.5	4.4	2.8	11.809	0.113	243

□ 시설물 이용실적

(단위 : 명)

구 분	건 학		체육시설 이용	
	2024년	2025.9월	2024년	2025.9월
계	51,542	39,099	43,034	58,897
중 량	49,368	36,728	31,773	42,947
난 지	2,174	2,371	11,261	15,950

※ 서울하수도과학관(중량) 교육 : 16,349명(대면교육: 15,853명, 비대면 교육: 496명)

※ 시설물 : (중량) 테니스장, 축구장, 족구장, 배드민턴장, 풋살장, 파크골프장 등

(난지) 테니스장, 축구장

Ⅲ. 2025년 주요 업무 추진실적

1. 최적의 방류 수질을 위한 하수처리 공정관리 강화

2. 노후 설비 개량 및 기능 고도화 추진

3. 차집관로 점검·보수 및 성능개선 추진

4. 악취 발생원 집중관리로 쾌적한 물재생센터 조성

5. 에너지 절감 및 신재생에너지 활용으로 경영효율 제고

1 최적의 방류 수질을 위한 하수처리 공정관리 강화

하수 처리공정의 기술 축적 및 운영개선으로 하수처리 효율을 향상하고 안정적인 방류 수질 및 오염총량제 기준 이행

□ 추진방향

- 방류수 수질관리 강화로 수질기준 및 수질오염총량제 기준 준수
 - 2030년까지 매년 오염총량제 기준 상향(TP : 0.5→0.35 mg/L, BOD : 10→중량 6.3mg/L, 난지 6.5mg/L)
- 효율적인 공정운영을 위한 노후 하수처리시설 적기 교체 및 정비 추진

□ 추진실적

증 량

- 총인처리시설 효율적 운영으로 방류수 수질개선
 - 3처리장 처리량 : 431,671m³/일(설계용량 : 412,000m³/일)
- 수처리분야 계측기 유지관리 : 932백만원
 - 3처리장 계측설비 개량 및 지능화설비 구축 : 373백만원
 - 슬러지 계면측정기, 유량계 및 계측기 관리용역 : 559백만원
- 수처리분야 설비 유지보수 공사 : 3,607백만원
 - 침사설비, 펌프, 배관설비, 슬러지수집기 등 유지보수 공사 : 3,236백만원
 - 수처리분야 전기설비 긴급정비공사(연간단가) : 371백만원
- 슬러지처리분야 기계설비 유지보수 : 1,154백만원
 - 슬러지처리 기계설비 및 전기설비 긴급정비 : 804백만원
 - 슬러지분야 소규모 수선 : 350백만원

난 지

- 수질계측기 및 유량계 유지관리 용역 : 149백만원
- 수처리분야 설비 유지보수 : 551백만원
 - 기계설비, 펌프, 배관, 슬러지수집기 등 유지보수 용역 : 333백만원
 - 수처리분야 기계설비 긴급정비공사(연간단가) : 218백만원

- 슬러지처리분야 설비 유지보수 : 981백만원
 - 슬러지처리분야 유지보수 및 개량 : 264백만원
 - 슬러지처리분야 소규모 수선(연간단가 포함) : 717백만원

□ 추진계획

중 략

- 수처리분야 설비 유지보수 : 4,271백만원
 - 침사설비, 펌프, 배관설비, 슬러지수집기 등 유지보수 용역 : 3,900백만원
 - 수처리분야 전기설비 긴급정비공사(연간단가) : 371백만원
- 수처리분야 계측기 유지관리 : 1,250백만원
 - 3처리장 계측설비 개량 및 지능화설비 구축 : 600백만원
 - 슬러지 계면측정기, 유량계 및 계측기 관리용역 : 650백만원
- 슬러지처리분야 기계설비 유지보수 : 1,184백만원
 - 슬러지처리 기계설비 및 전기설비 긴급정비 등 : 834백만원
 - 슬러지분야 소규모 수선 : 350백만원

난 지

- 수질계측기 및 유량계 유지관리 : 177백만원
 - 수질계측기 유지관리 용역 : 141백만원
 - 유량계 유지관리 용역 : 36백만원
- 수처리분야 설비 유지보수 : 619백만원
 - 기계설비, 펌프, 배관, 슬러지수집기 등 유지보수 용역 : 277백만원
 - 수처리분야 전기설비 및 기계설비 긴급정비공사(연간단가) : 342백만원
- 슬러지처리분야 설비 유지보수 : 186백만원
 - 슬러지처리분야 유지보수 및 개량 : 3백만원
 - 슬러지처리분야 소규모 수선(연간단가 포함) : 183백만원

작 성 자

중량물재생센터소장: 김윤수 ☎2211-2501 운영과장: 정충구 ☎2504 담당: 신정현 ☎2593
 난지물재생센터소장: 김종희 ☎ 300-8501 운영과장: 한차순 ☎8530 담당: 김인애 ☎8533

2 노후 설비 개량 및 기능 고도화 추진

체계적인 하수처리시설 보수 및 개량을 통한 하수처리 효율 향상과 시설의 성능 최적화 유지

□ 추진방향

- 노후 설비 보수·개량으로 하수처리시설 가동률 향상 등 기능 고도화 추진
- 성능개선을 통한 시설 최적화로 안정적인 하수처리 효율 향상

□ 추진실적

증 량

- 주요 노후 설비 보수공사 발주 완료 : 90건, 32,658백만원
 - 수처리분야 : 펌프, 수문, 스크분리기 등 40건(13,281백만원)
 - 슬러지처리분야 : 탈취배관, 협잡물 처리기 등 4건(2,109백만원)
 - 농축및소화분야 : 분뇨처리시설 탈취배관 증설 등 2건(150백만원)
 - 토목시설분야 : 차집관로, 토목시설물, 녹지시설 유지관리 등 12건(11,157백만원)
 - 전기통신분야 : 전기설비, 정보통신설비 및 개량 등 27건(4,686백만원)
 - 안전관리분야 : 전가정보통신, 기계설비, 중대재해시설 유지관리 등 5건(1,275백만원)

난 지

- 주요 노후 설비 보수공사 발주 완료 : 162건, 24,034백만원
 - 수처리분야 : 수처리 기계·전기시설물 정비 및 개량 81건(5,237백만원)
 - 슬러지처리분야 : 슬러지 기계·전기시설물 정비 및 개량 44건(2,045백만원)
 - 토목시설물분야 : 차집관로, 토목·건축시설물 유지관리 16건(16,197백만원)
 - 안전관리분야 : 중대재해, 전기·정보통신, 보안시설 유지관리 21건(555백만원)

□ 추진계획

중 량

- 노후설비 개량 및 기능 고도화 추진 : 11건, 1,229백만원
 - 수처리분야 : 수중모터펌프 교체 등 4건(545백만원)
 - 슬러지처리분야 : 외부반송 슬러지펌프 교체 등 3건(267백만원)
 - 농축및소화분야 : 분뇨처리시설 교반용 송풍기 교체 등 2건(140백만원)
 - 전기설비분야 : 전기시설개선, 정보통신, 제어시스템 등 2건(277백만원)

난 지

- 노후설비 개량 및 기능 고도화 추진 : 87건, 35,977백만원
 - 수처리분야 : 수처리 기계·전기시설물 정비 및 개량 35건(15,182백만원)
 - 슬러지처리분야 : 슬러지 처리 기계·전기시설물 정비 및 개량 21건(3,166백만원)
 - 토목시설물분야 : 차집관로, 토목·건축시설물 유지관리 16건(16,197백만원)
 - 안전관리분야 : 중대재해, 전기·정보통신, 보안시설 유지관리 15건(1,432백만원)

작 성 자

중량물재생센터소장: 김윤수 ☎2211-2501	시설보수과장: 안종필 ☎2503	담당: 김원일 ☎2564
난지물재생센터소장: 김종희 ☎ 300-8501	시설보수과장: 장태옥 ☎8550	담당: 김도형 ☎8551

3 차집관로 점검·보수 및 성능개선 추진

노후된 차집관로 보수보강 및 유지관리를 통해 시설물의 통수 능력을 향상시켜 구조물의 안전성을 확보하고 재해 예방 도모

□ 추진방향

- 노후 관로 보수보강 및 유수장애 개선으로 차집관로 통수 성능 향상
- 관로의 통수성능 개선으로 폭우 시 우수토실 및 맨홀 역류방지 재해 예방
- 체계적인 차집관로 유지관리 및 점검·보수로 하수시설 수명 연장

□ 추진실적

중 랑

- '24년 청계천 차집관로(좌안) 단면보수공사('25. 6. 준공) : 3,253백만원
 - 좌안 : 단면보수 5,572㎡, 성북천 합류부 ~ 정릉천 합류부 방향
- '24년 묵동천 차집관로 성능 개선공사('25. 12. 준공예정) : 1,200백만원
 - 차집관로 개량 D500~600mm, L= 272m
- 중랑수계 차집관로 시설물 유지관리(연간단가) : 3,400백만원
 - 차집관로 시설물 유지보수, 준설 및 준설토 운반·처리

난 지

- '24년 불광천/홍제천 차집관로 보수공사('25. 5. 준공) : 3,606백만원
 - 차집관거(□1.5~2.3.×1.8~2.3m) 단면보수 L=781m, A=6,296㎡
- '24년 불광천/홍제천 차집관로 보수공사(2차)('25. 12. 준공예정) : 5,394백만원
 - 차집관거(□1.5~2.3.×1.5~2.3m) 단면보수 L=1,083m, A=8,603㎡

- '24년 한강 차집관로 보수공사('25. 5. 준공) : 2,530백만원
 - 차집관거($\square 1.8 \times 1.8\text{m}$) 단면보수 L=641m, A=4,535 m^2
- '24년 한강 차집관로 물막이공사('25. 5. 준공) : 1,366백만원
 - 차집관거($\square 1.8 \times 1.8\text{m}$) 물막이 및 물돌리기 L=892m
- '24년 불광천 차집관로 성능개선 공사('25. 12. 준공예정) : 3,000백만원
 - 차집관로(D1200m) 개량 L=187m

□ 추진계획

증 량

- 우이천 차집관로(좌.우안) 비굴착 보수공사('25. 10. ~ '26. 6.) : 3,000백만원
 - 좌안 D=1,000mm L=546m, 우안 D=1,200mm L=1,663m(쌍한교~신창교)
- '25년 묵동천 차집관로 성능 개선공사('25. 10. ~ '26. 6.) : 2,256백만원
 - 차집관로 개량 D800mm~ $\square 1.0 \times 1.0\text{m}$, L=448m
- 중량수계 차집관로 시설물 유지관리(연간단가) : 3,400백만원
 - 차집관로 시설물 유지보수, 준설 및 준설토 운반·처리

난 지

- '25년 불광천/홍제천 차집관로 보수공사('26. 5. 준공예정) : 6,000백만원
 - 차집관거($\square 1.8 \sim 2.0 \times 1.8 \sim 2.0\text{m}$) 단면보수 L=1,552m, A=9,414 m^2
- '25년 한강 차집관로 보수공사('26. 5. 준공예정) : 3,300백만원
 - 차집관거($\square 1.8 \sim 3.7 \times 1.8 \sim 3.7\text{m}$) 단면보수 L=695m, A=5,560 m^2
- '25년 한강 차집관로 물막이공사('26. 5. 준공예정) : 1,700백만원
 - 차집관거($\square 1.8 \times 1.8\text{m}$) 물막이 및 물돌리기 L=902m
- 난지수계 차집관로 시설물 유지관리(연간단가 계속사업) : 2,200백만원
 - 차집관로 시설물 유지보수, 준설공사 및 준설토 운반·처리

작 성 자

중량물재생센터소장: 김윤수 ☎2211-2501 시설보수과장: 안종필 ☎2503 담당: 조양호 ☎2572
 난지물재생센터소장: 김종희 ☎300-8501 시설보수과장: 장태옥 ☎8550 담당: 김 한 ☎8560

하수 및 분뇨처리 과정에서 발생하는 악취의 집중관리 및 시설개선을 통해 악취 발생을 최소화하여 지역 민원 예방 및 쾌적한 환경 조성

□ 추진방향

- 악취 기술진단 결과에 따른 환경개선 사업 추진
- 악취 발생원 정기적 점검 및 센터 내부 악취 관리 강화

□ 추진실적

중 략

- 분기별 악취발생 최소화를 위한 전문기관 주기적 측정관리 : 16백만원
 - 측정대상 : 악취 방지시설 21개소, 분기 1회(한국종합공해시험연구소)
 - 측정결과 : 1분기(약 154.2배) 복합악취 배출허용기준(500배수 이하) 준수
- 악취기술진단(5년 마다) 용역 시행('25. 4.~10.) : 233백만원
 - 센터 내 악취방지설비 실태 조사 및 성능 분석, 개선사항 도출 등
- 드론 활용한 액상 탈취제 살포 시행('25. 3.~8.) : 22백만원
 - 실외 슬러지야적장(3개소) 25회 살포(주2회)하여 악취 민원 해소
- 종합탈취동 탈취덕트 및 악취포집관 균열 보강정비('25. 4.~5.) : 32백만원
- 농축기동·협잡물 분리기실 탈취 분사설비 정비('25. 5.) : 13백만원
 - 협잡물 분리기실 4개소 탈취 분사설비 노즐 교체 및 펌프 수리

난 지

- 악취집단 민원 해결을 위한 악취저감시설 개선 추진 : 2,450백만원
 - 신규 설치 : 1,2 슬러지처리장 약액탈취기 각 1대, 1,850백만원('25. 7. 완료)
 - 노후시설 교체 : 1,2 슬러지처리장 바이오 탈취기 각 1대, 600백만원('25. 5. 완료)
- 악취측정기관 악취측정 및 악취모니터링 시스템 유지관리 용역 : 진행중
 - 측정대상 : 센터내 탈취시설 악취 In/Out 108지점/년, 분기 1회
 - 악취모니터링 시스템 : 12개지점(내부 5, 부지경계 7), 분기 1회

- 악취기술진단 실시(한국환경공단, '25.2.~11.) : 134백만원
 - 센터내 탈취시설 배관 흡입유속·압력·악취농도 측정, 탈취기별 성능검증 실시(발생악취 적정처리여부 등), 시설 개선방안 발굴 등
- 악취저감시설 최적운동을 위한 TF팀 운영('23.7월부터 69회 실시-월 2회)
 - 추진목적 : 악취관리 보완사항 발굴, 시설 유지관리 및 개선방안, 민원 대처 방안 협의 등
 - 주요성과 : 협잡물 적치장 악취흡입관 교체 의견제시, 음폐수 저류조 재이용수 노즐 설치방안 제시, 신규 탈취기 설계 참여 및 운영방안 제시 등

□ 추진계획

중 략

- 협잡물 분리기실 탈취 분사설비 유지관리 용역('25. 6.~11.) : 6백만원
 - 분사설비 약품펌프 점검 및 분사 노즐 및 스트레이너 세척(정기 점검)
- 종합탈취동 2호기(바이오) 악액세정식 개량('25. 8.~11.) : 60백만원
 - 2호기(1,400m³/min) 미생물 담체 제거(78m³) 및 노즐 교체(960EA) 용역
- 악취모니터링 센서 교체 및 시스템 정비('25. 8.~11.) : 30백만원
 - 악취 측정 노후 센서 교체 및 모니터링 시스템 개량·정비
- 농축기동, 3처리장 탈취기 활용 시설개선 설계용역('25. 10.~11.) : 22백만원
 - 노후 및 신설 탈취기 용량 비교 분석 및 통합 탈취배관 설계

난 지

- 악취발생 저감을 위한 악취저감시설 개선 추진('25. 4.~12.) : 2,370백만원
 - 교체 설치 : 유입펌프장 노후된 바이오 탈취기 교체(1,700백만원)
 - 노후시설 수리 : 분뇨저류조 바이오 탈취기 담체 교체(350백만원), 최초침전지 노후된 탈취배관 교체 및 보수공사(320백만원)
- 센터 부지경계 악취측정기 유지보수 및 악취측정 용역('25. 2.~12.) : 120백만원

작 성 자	중량물재생센터소장: 김윤수 ☎2211-2501	운영과장: 정충구 ☎2504	담당: 나혜진 ☎2569
	난지물재생센터소장: 김종희 ☎ 300-8501	운영과장: 한차순 ☎8530	담당: 김광목 ☎8542

효율적 하수처리 운영에 따른 에너지 절감 및 소화가스, 슬러지 건조재 등 신재생에너지(태양광발전) 증산으로 경영의 효율성 제고

□ 추진방향

- 하수 슬러지 건조 잔재물 및 소화가스 활용 수입 창출
 - 슬러지 건조재 및 잉여 소화가스를 수요기관에 판매
- 신재생에너지 시설 적정 관리로 전력 및 소화가스 생산 증대
 - 태양광 발전설비를 통한 전력 생산, 소화가스 증산 운영
- 시설 성능개선 시 에너지 고효율 설비 적용
 - 전력비 절감으로 하수처리시설 운영 효율화 기대

□ 추진실적

증 량

- 소화가스 및 슬러지 건조재 등 판매를 통한 수익 창출 : 718백만원
 - 소화가스 정제 도시가스 판매(에스코) : 654백만원(4,597천Nm³)
 - 슬러지 건조재 화력발전소 판매(한국동서발전) : 64백만원(4,796톤)
- 태양광 발전(설비용량 400kW)을 통한 신재생에너지 생산으로 예산절감
 - ('25.1~9월) 생산전력 401MWh (예산절감 99백만원)
- 에너지저장장치(ESS) 운영 추진실적 : 피크(peak)치 절감(2018.1월~)
 - 3,000kW 사용량 절감(前 26,010kW → 後 23,010), 322백만원/년 요금절감

난 지

- 소화가스 및 슬러지 건조재 등 판매를 통한 수익 창출 : 44백만원
 - 소화가스의 열병합발전용 판매(한국지역난방공사) : 5백만원(20,273Nm³)
 - 슬러지 건조재 화력발전소 판매(한국동서발전) : 39백만원(2,708톤)
- 태양광 발전(설비용량 100kW)을 통한 신재생에너지 생산으로 예산절감
 - ('25.1~9월) 생산전력 60.3MWh (예산절감 11백만원)

□ 추진계획

중 략

- 노후 기전 설비 교체를 통한 에너지 효율 증대 : 10건 10,275백만원
 - 기계분야 : 7건 8,225백만원
 - 협잡물처리기 4대 교체, 침사인양기 2대 교체, 노후펌프 21대 교체
 - 스컴분리기 5대 교체, 차륜형 슬러지수집기 3대 등 교체
 - 전기분야 : 3건 2,050백만원
 - 전동기 제어반 55면, 감시제어반 15면 등 교체
- 소화가스 및 슬러지 건조재 등 판매를 통한 지속적 수익 창출
 - 소화가스 판매(에스코), 슬러지 건조재 판매(한국동서발전)

난 지

- 노후 설비 개선을 통한 에너지 효율 증대 : 9건 9,050백만원
 - 기계분야 : 6건 7,650백만원
 - 슬러지수집기(더블체인형, 주행형) 7대 교체, 침사인양기 1대 교체, 보일러 1대 교체, 탈취기 1대 교체, 농축기 1대 교체, 공동구 노후 설비 정비
 - 전기분야 : 3건 1,400백만원
 - 주변전실 수배전반 11면 교체, MCC반 25면 교체, 펌프 고압 전기모터 분해 정비
- 소화가스 및 슬러지 건조재 등 판매를 통한 지속적 수익 창출
 - 소화가스 판매(한국지역난방공사), 슬러지 건조재 판매(한국동서발전)

작 성 자

종량물재생센터소장: 김윤수 ☎2211-2501	시설보수과장: 안종필 ☎2503	담당: 신인철 ☎2575
난지물재생센터소장: 김종희 ☎ 300-8501	시설보수과장: 장태옥 ☎8550	담당: 윤종현 ☎8032