

상하수도관리센터

상하수도관리센터소장	이 대 열
사 업 운 영 과 장	임 광 식
수 도 과 장	임 종 영
하 수 처 리 과 장	이 태 국

I. 목표 및 핵심전략

시민맞춤 친환경 상하수도 공감경영



추진전략

중점 추진과제

1. 더 깨끗하고
신뢰받는
공기업 경영

① 상·하수도 원가분석 및 현실화 연구용역 추진

2. 시민안심
수돗물 공급을
위한 시스템
기반 구축

- ① 수도정비기본계획 및 상수도관망 기술진단 추진
- ② 신송능배수지 및 송·배수관로 설치공사
- ③ 녹촌배수지 및 송배수관로 설치공사 기본 및
실시설계용역 추진
- ④ 누수탐사 및 불량관로 정비를 통한 안정적인
수돗물 공급

3. 선진 하수처리
시스템 제공으로
시민을 위한
상상더이상의
쾌적한 환경조성

- ① 공공하수처리시설 선진 운영 & 하수처리 메카
- ② 화도 공공하수처리시설 민간투자사업(BTO-a)
- ③ 송촌 소규모하수처리장 폐쇄 및 친환경 주민쉼터 조성
- ④ 퇴계원 분류식화 하수관로 정비사업 추진

Ⅱ. 주요 일반현황

□ 직제 및 정·현원



○ 1소 3과 17팀

구 분	일 반 직			기 타	비 고
	정 원	현 원	과부족		
계	92	91	△1	45	
사업운영과	24	24	-	37(검침원)	
수 도 과	43	42	△1	2(청원경찰)	
하수처리과	25	25	-	6(준설원)	

□ 재정현황

○ 총 예산액 : 145,765백만원

- 회계별

· 공기업 특별회계

(단위 : 백만원)

계	상수도 특별회계			하수도 특별회계		
	소계	사업운영과	수도과	소계	사업운영과	하수처리과
144,166	63,123	11,882	51,241	81,043	3,322	77,721

· 지하수관리 특별회계 : 사업운영과 1,599백만원

- 재원별

(단위 : 백만원)

회 계	계	국 비	도 비	시 비	기타(기금)
계	145,765	2,531	978	121,093	21,163
상수도특별회계	63,123	66	317	62,740	-
하수도특별회계	81,043	2,465	625	56,790	21,163
지하수관리	1,599	-	36	1,563	-

□ 일반현황

○ 상수도 보급 현황

시설용량	1일평균 생산량	급수 전수	총 인 구			급수인구	보급 률	1인당 급수량
			계	내국인	등록 외국인			
298,000㎥/일	210,860㎥	75,886전	742,768명	732,086명	10,682명	727,912명	98%	289.6 l/일

○ 상수도 시설 현황

생산 시설(㎥/일)							취수시설(㎥/일)			배수지	가압장
총 계	자체 생산			수수 시설							
	소계	화도	도곡	소계	광역	서울	소계	금남	도곡		
298,000	71,000	55,000	16,000	227,000	117,000	110,000	75,100	57,500	17,600	22개소	104개소

○ 하수도 보급 현황

총 인 구			총 면적	하수처리구역 내		보급률	시설용량
계	내국인	등록 외국인		인구수	면 적		
742,768명	732,086명	10,682명	459.61km ²	713,057명	105.99km ²	96%	260,950㎥/일

○ 하수도 시설 현황

하수처리장	분뇨처리시설	가축분뇨	중계 펌프장	맨홀 펌프장	진공 펌프장	하수관거
17개소	1개소	2개소	48개소	159개소	2개소	1,612km

Ⅲ. 2024년 업무추진 방향

□ 더 깨끗하고 신뢰받는 공기업 경영

○ 상·하수도 원가분석 및 현실화 연구용역 추진

- 상·하수도 요금 체계 개편 및 요금 현실화 등 재정 효율성 제고

□ 안정적인 수돗물 공급을 위한 수도시설 기반 확충 및 개선

○ 수도정비기본계획 및 상수도관망 기술진단 추진

- 각종 개발사업의 원활한 추진을 위해 상수도 기반시설 확충이 필요함에 따라 도시기본계획에 부합되는 수도정비계획 수립

※ 주요내용 : 수도시설확충계획, 시설개량계획, 수도시설 안정화계획, 상수도관망 전문기술진단, 재정계획 등

○ 신충능배수지 및 송·배수관로 설치공사 추진

- 배수지 및 송·배수관로 공사를 시행하여 진건읍 및 오남읍 일원에 안정적인 용수 공급체계 구축

※ 배수지 V=8,000m³, 송수기압장 Q=16,000m³/일 신설 송배수관로 L=7.6km(D600~700mm)

※ 총사업비 : 27,500백만원

※ 사업기간 : 2023. 01. ~ 2025. 12.

○ 녹촌배수지 및 송배수관로 설치공사 기본 및 실시설계용역 추진

- 배수지 및 송·배수관로 공사를 시행하여 화도읍 일원에 안정적인 용수 공급체계 구축

※ 배수지 V=8,000m³, 신설 송배수관로 L=3.7km(D=500~600mm),

송수펌프 개량 Q=8,000m³(묵헌가압장), Q=47,000m³(광역상수도 제1가압장, 제2가압장)

※ 총사업비 : 23,500백만원

※ 사업기간 : 2024. 01. ~ 2027. 06.

○ 누수탐사 및 불량관로 정비를 통한 안정적인 수돗물 공급

- 블록별 데이터 (유량, 수압 등)를 수집, 비교·분석하여 유량변동에 따른 누수탐사·복구, 불량관로 개선사업 추진

※ 불량관로교체 공사 (L=2.271km, D=100~400mm)

※ 상수도 관망(블록) 전문유지관리 용역 (대블록4개소, 중블록22개소, 소블록130개소)

※ 총 사업비 : 3,140백만원 (불량관로교체 2,300 / 상수도 관망 유지관리용역 840백만원)

□ 시민을 위한 상상더이상의 쾌적한 환경조성(선진하수처리시스템 제공)

○ 공공하수처리시설 선진 운영

- 최적의 공공하수처리시설 운영을 통하여 공공수역의 물환경보전 및 쾌적한 도시 공간 조성
- 대상시설 : 공공하수처리시설 17개소 등
- 관리대행 : 3개사 [남양주도시공사, 진건바이오텍(주), (주)에코비트워터]
- 소요예산 : 53,900백만원(2024년 본예산)

○ 화도 공공하수처리시설 민간투자사업(BTO-a)

- 팔당 상수원관리지역 노후 환경기초시설 현대화사업 타당성 평가 및 화도 공공하수처리시설 정밀진단 결과 시설 노후화에 따른 현대화 사업 및 화도지역 인구증가에 따른 하수처리시설 증설 사업 추진
- 제1화도 하수처리시설[33,000m³/일(현대화 25,000m³/일+증설 8,000m³/일)]
- 제2화도 하수처리시설[개량 18,000m³/일]
- 주민친화시설[제1화도 이전 후 공원 조성(A=37,379m²)]
- ※ 총사업비 : 74,800백만원[재정 339억(45%), 민간 409억(55%)]

○ 송촌 소규모하수처리장 폐쇄 및 친환경 주민쉼터 조성

- 30년 이상 사용한 처리장의 안전 및 환경 문제와 더불어 하수도정비 기본계획 상 폐쇄 결정으로,
- 조안면에 부족한 주민쉼터와 시민들이 머물고 싶은 여가 공간을 동시에 충족할 수 있도록 공사 추진
- 사업기간 : 2023. 6. ~ 2024. 12.
- 소요예산 : 240백만원 (기본 및 실시설계 중)

○ 『퇴계원 분류식화 하수관로 정비사업』 완료

- 퇴계원 지역의 합류식 하수를 분류식으로 전환하여 공중위생 향상과 깨끗한 하천 환경 조성
- 남양주 시민뿐만 아니라 수도권 시민에게 더욱 깨끗한 원수(原水) 제공 기여
- 사업량 : 오수관 9.12km, 우수관 5.31km, 배수설비 407개소
- 사업기간 : 2020. 3. ~ 2024. 4.
- 소요예산 : 24,755백만원

IV. 부서별 세부과제(사업)

사업운영과

<input type="checkbox"/> 주요 추진과제(사업)	
1.	상·하수도 원가분석 및 현실화 연구용역 추진

추진 목표

- 상·하수도 요금 체계 개편 및 요금 현실화 등 재정 효율성 제고

□ 용역개요

○ 용역내용

- 요금 단계별 현실화 방안 (연차별 인상안)
- 요금체계 개선 (업종 구분, 누진 체계의 적정성 검토)
- 타 지자체 대비 경영수지, 요금 및 원가 수준 등 비교

○ 용역기간 : 2023. 11. ~ 2024. 1. ('23. 11. 15. 착수)

○ 사업비 : 44,000천원

□ 추진계획(2025년 상반기 시행 목표)

○ 2024년 상반기

- 용역 결과 보고 및 조례 개정 계획 수립
- 소비자정책심의위원회 심의
- 조례 개정 입법 예고 및 조례·규칙심의회 심의
- 시의회 조례 개정

○ 2024년 하반기

- 수도요금 인상(안) 홍보

□ 기대효과

- 적자 폭 감소 및 요금 현실화율 증가
- 재원 확보를 통한 신규 시설투자로 우수율 등 제고

□ '22년 결산기준 상·하수도 특별회계 재정현황

(단위 : 백만원)

상수도	2021	2022	비 고
수 익	51,996	52,986	
비 용	55,003	58,091	
손 익	△3,007	△5,105	2,098 ↑
현실화율	84.47%	82.04%	2.43% ↓

하수도	2021	2022	비 고
수 익	74,303	71,562	
비 용	87,579	96,954	
손 익	△13,276	△25,392	12,116 ↑
현실화율	40.73%	37.76%	2.97% ↓

□ '22년 결산기준 상·하수도 원가 비교

(단위 : 원)

상수도 (경기도내 현실화율 순위)	남양주시 (13위)	화성시 (6위)	이천시 (1위)	서울시
톤당요금	706.77	809.40	1,262.14	631.06
톤당원가	861.47	905.62	1,308.14	747.87
현실화율	82.04%	89.38%	96.48%	84.38%

하수도 (경기도내 현실화율 순위)	남양주시 (24위)	화성시 (8위)	의왕시 (1위)	서울시
톤당요금	623.14	828.74	1,075.33	644.74
톤당원가	1,650.13	1,386.03	1,119.66	1,213.52
현실화율	37.76%	59.79%	96.04%	53.13%

IV. 부서별 세부과제

수도과

☐ 주요 추진과제(사업)

1.	수도정비기본계획 및 상수도관망 기술진단
2.	신송능배수지 및 송배수관로 설치공사
3.	녹촌배수지 및 송배수관로 설치공사 기본 및 실시설계용역
4.	누수탐사 및 불량관로 정비를 통한 안정적인 수돗물 공급

추진 목표

- 상수도 수요량 증가에 능동적으로 대처하고, 택지개발, 산단개발 등 각종 개발사업의 원활한 추진을 위해 상수도 기반시설 확충 필요함에 따라 도시기본계획에 부합되는 수도정비계획을 수립하고자 함

□ 법적근거 및 수립현황

- 수도법 제74조의 수도시설에 대한 기술진단은 수도시설의 관리상태를 점검하기 위하여 매 5년마다 환경부령에 정하는 바에 따라 정수장, 상수도관망 등 당해 수도시설에 대해 실시하여야 함
- 남양주시 수도정비기본계획 변경 수립(상수도관망 전문기술진단 포함)
 - 환경부 승인 : 2020. 12. 03. 승인
 - 주요내용 : 수도시설확충계획, 시설개량계획, 수도시설 안정화계획 상수도관망 전문기술진단, 재정계획 등
 - 목표연도 : 2035년(기준년도 2017년)

□ 산출근거

- 수도정비기본계획 표준품셈(2020.01, 산자부) 및 수도시설 기술진단 표준품셈(2021.01, 산자부)의 규모별 투입인력 기준으로 용역비 산정
- ※ 통합발주시 표준품셈의 시설개량계획, 일반현황조사 등 중복사항 적용대가 저감

구 분	계	수도정비	관망진단	비 고
별도발주	3,618백만원	2,478백만원	1,140백만원	
통합발주	3,361백만원	(2,258백만원)	(1,103백만원)	통합발주시 절감액 (약257백만원 절감)

□ 추진계획

- 2024. 01. : 수도정비기본계획 및 상수도 관망 기술진단 착수
- 2025. 12. : 환경부 최종 승인

추진 목표

- 진건읍 및 오남읍 고지대에 동시에 공급할 수 있는 통합배수지 및 송·배수관로를 신설하여 안정적 용수공급 체계 기반을 구축

□ 사업개요

- 위 치 : 진건읍 및 오남읍 일원
- 사업량 : 배수지 $V=8,000\text{m}^3$ 및 송수가압장 $Q=16,000(\text{m}^3/\text{일})$ 신설
송·배수관로 매설 $L=7.6\text{km}(D400\sim600\text{mm})$
- 사업비 : 27,500백만원
- 사업기간 : 2023. 01. ~ 2025. 12.
- 기대효과
 - 통합배수지 설치를 통한 체류시간 확보로 진건읍 및 오남읍 일원의 안정적인 용수 공급 가능

□ 추진사항

- 2023. 06. 26. : 신송능 배수지 및 송배수관로 설치공사 착공(1차분)
- 2023. 08. 01. : 건설사업관리용역 착수(1차분)
- 2023. 10. 06. : 실시계획인가 고시 알림
- 2023. 10. 13. : 보상계획공고 실시
- 2023. 12. : 협의보상 실시
- 2023. 12. : 건설사업관리용역 2차 계약

□ 추진계획

- 2024. 12. : 신송능 배수지 및 송배수관로 설치공사 1차분 준공
- 2025. 12. : 신송능 배수지 및 송배수관로 설치공사 전체분 준공

3

추진 목표

- 화도정수장 급수구역 용수수요량 증가로 용수공급방안 확보와
화도읍 내 급수체계 조정 및 고지대 안정적인 용수공급 체계 구축

□ 사업개요

- 사업위치 : 화도읍 녹촌리 산 43일원
 - 사업기간 : 2024. 01. ~ 2027. 06.(설계 12개월, 공사 30개월)
 - 사업물량 : 녹촌배수지(신설) V=8,000m³(2035년 기준, 체류시간 15.8hr)
 송·배수관로 D=500~600mm, L=3.7km
 송수펌프 개량 Q=8,000m³/일(묵현가압장)
 Q=47,000m³/일(광역상수도 제1가압장)
 Q=47,000m³/일(광역상수도 제2가압장)
- ※ 택지개발(녹촌지구 5130세대예상)에 따른 추후 용수 공급이 가능토록 배수지용량 확대
- 주민수혜도 : 약 32,000명(2035년 기준)
 - 총 사업비 : 235억원(공사비 194억, 설계비 17억, 감리비 20억, 보상비 4억)

□ 추진계획

- 2024. 01. : 기본 및 실시설계용역 착수
→ 도시관리계획 등 인허가 및 행정절차 병행 시행
- 2024. 12. : 기본 및 실시설계용역 준공
- 2025. 03. : 녹촌배수지 및 송배수관로 설치공사 사업 착수

□ 기대효과

- **녹촌배수지** 신설을 통한 녹촌리, 묵현리의 안정적인 용수공급 가능
- **화도정수장** 계통에 **광역상수도** 공급으로 공급계통 이원화 구축
- 안정적인 용수공급을 통한 생활환경 개선 및 지역사회 균형 발전 도모
- 배수지 용량 확보로 화도읍지역 택지개발 등 각종 개발여건 향상

추진 목표

- 상수도 공급지역을 블록화하고, 블록별로 유량 및 수압을 체크하여 데이터를 구축하고 분석하여, 불량관로 교체대상에 반영하고 관망 개선 및 누수복구를 추진하는 등 시민들에게 맑고 깨끗한 수도물을 안정적으로 공급하고, 우수율 향상에 기여하는 등 상수도 경영합리화 도모

□ 사업개요

- 위 치 : 관내 상수도 공급지역 전체
- 사업량 : 불량관로교체 공사 (L=2.271km, D=100~400mm)
상수도 관망(블록)전문유지관리 용역
(대블록4개소, 중블록22개소, 소블록130개소)
- 사업기간 : 2024. 01. ~ 2024. 12.
- 사업비 : 3,140백만원

사업명	사업비 (백만원)	사업량	위 치
불량관로 교체공사	2,300	불량관로 교체공사 1식	마석초교 앞 등 4개소
상수도 관망(블록) 전문유지관리용역	840	우수율제고 누수탐사,블록점검	상수도 공급지역 전체

□ 추진계획

- 2024. 01. : 상수도 관망(블록)전문유지관리 용역착수
- 2024. 03. : 불량관로 교체공사 추진
- 2024. 06. : 불량관로 교체공사 완료
- 2024. 12. : 상수도 관망(블록)전문유지

□ 기대효과

- 불량관로를 교체하여 시민들에게 깨끗한 수도물을 공급하여, 상수도 행정의 이미지 개선 및 신뢰도 향상
- 블록별 유량과 수압을 24시간 감시하여, 우수율 향상 및 공기업 경영 합리화에 기여

IV. 부서별 세부과제(사업)

하수처리과

☐ 주요 추진과제(사업)

1.	공공하수처리시설 선진 운영 & 하수처리메카
2.	화도 공공하수처리시설 민간투자사업(BTO-a)
3.	송촌 소규모하수처리장 폐쇄 및 친환경 주민쉼터 조성
4.	퇴계원 분류식화 하수관로 정비사업

1

공공하수처리시설 선진 운영 & 하수처리메카

추진 목표

- 최적의 공공하수처리시설 운영을 통하여 공공수역의 물환경보전 및 쾌적한 도시 공간 조성

□ 사업개요

하수처리시설	간이(초기) 공공하수처리시설	분뇨처리시설	가축분뇨처리시설	중계펌프장
17개 하수처리장 (대규모 8개/소규모 9개)	2개	1개	2개	48개

□ 공공하수처리시설 관리대행 운영 현황

구 분	남양주도시공사 (‘21. 6. 1. ~ ‘26. 5. 31.)	(주)에코비트워터 등 3개사 (‘23. 8. 1. ~ ‘28. 7. 31.)	진건바이오텍(주) (‘20. 7. 1. ~ ‘38. 4. 30.)
처리장명	<ul style="list-style-type: none"> * 화도 43,000㎥/일 * 월산 17,000㎥/일 * 삼봉 650㎥/일 * 소규모(8개소) 1,950㎥/일 * 화도분뇨 40㎥/일 * 창현축산폐수 85㎥/일 * 간이공공하수처리시설 63,000㎥/일 * 중계펌프장(44개소) 	<ul style="list-style-type: none"> * 지금 28,000㎥/일 * 별내 27,000㎥/일 * 진접 14,000㎥/일 * 가운 4,000㎥/일 * 팔현 350㎥/일 * 중계펌프장(4개소) 	<ul style="list-style-type: none"> * 진건 125,000㎥/일 * 초기우수처리시설 120,000㎥/일 * 남양주가축분뇨 185㎥/일
관리운영인원 (총 121명)	40명	44명	37명
관리대행비 (총 539억원)	155억원/년	161억원/년	223억원/년

※ 2023년 공공하수도 운영·관리 실태점검 결과

[한강유역환경청 수질총량관리과-15281(2023.11.27.)]

－ (한강유역환경청 우수상) : 남양주시, 상사업비 5백만원 수상

2 화도 공공하수처리시설 민간투자사업(BTO-a)

추진 목표

- 팔당 상수원 관리지역 노후 환경기초시설 현대화사업 타당성 평가 및 화도 공공하수처리시설 정밀진단 결과 노후화에 따른 현대화 사업 추진

□ 사업개요

- 위 치 : 화도읍 폭포로 562 일원(화도 공공하수처리시설 부지내)
- 사업규모 : 시설현대화 및 개량, 증설 등 51,000톤/일
 - 제1화도 하수처리시설[33,000m³/일(현대화 25,000m³/일 + 증설 8,000m³/일)]
 - 제2화도 하수처리시설[개량 18,000m³/일]
 - 주민친화시설[제1화도 이전 후 공원 조성(A=37,379m²)]
- 공사기간 : 착공일로부터 36개월(운영기간 20년)
- 총사업비 : 748억원 [재정 339억(45%), 민간 409억(55%)]
 - ※ 2023년 기확보(33.7억원) [국비 5억 / 도비 1.7억 / 시비 27억]
 - ※ 2024년 가내시(35.5억원) [국비 5.3억 / 도비 1.8억 / 시비 28.4억]
- 사업시행자 : 남양주그린허브 주식회사 / 주관사 : (주)테크로스위터앤에너지
- 기대효과
 - 하수처리시설 현대화, 증설, 개량으로 하수처리구역 내 대규모 개발사업 및 각종 개발행위허가 가능(하수처리용량 증가로 약3만명 인구수용 가능)
 - 주민여가와 휴식을 위한 친환경 공원 조성(37,379m²)

□ 추진계획

- 2024. 01. : 실시계획 승인
- 2026. 12. : 공사준공 및 운영시행(20년간)



3 송촌 소규모하수처리장 폐쇄 및 친환경 주민쉼터 조성

추진 목표

- 하수도정비기본계획 승인으로 4개 소규모 하수처리시설(송촌, 수놓이, 조안, 마현) 폐쇄가 결정되어 『**송촌 소규모 하수처리장 친환경 주민쉼터 조성**』 추진

□ 사업개요

○ 사업내용

- 송촌 소규모하수처리장은 30년 이상 사용한 노후 철근콘크리트 구조물로 부식 등 구조적 안전성 문제와 석면 포함 환경적 문제 등 기존 건축물 활용방안이 어려워 **지상 건축물 철거 후 주민 쉼터 조성**

○ 사업기간 : 2023. 6. ~ 2024. 12.

○ 소요예산 : 금240백만원 (기본 및 실시설계 중)

○ 기대효과

- 낯고 기피 대상인 처리장을 주민 쉼터로 조성
- 시민들이 머물고 싶은 여가 공간 제공

□ 추진계획

○ 2024. 6. : 기본 및 실시설계 완료

○ 2024. 8. : 송촌소규모처리장 철거, 폐쇄 및 쉼터 공사 추진

☞ 전망대, 운동기구 등 설치



현재



완공 조감도

4 퇴계원 분류식화 하수관로 정비사업

추진 목표

- 퇴계원 지역의 합류식 하수를 분류식으로 전환하여 주민의 공중위생 향상과 깨끗한 하천 환경 조성

□ 사업개요

○ 사업내용

- 위 치 : 퇴계원읍 일원
- 사업량 : 오수관로 9.12km, 우수관로 5.31km, 배수설비 407개소
- 사업비 : 금24,755백만원(국비 15,892 / 기금 5,274 / 시비 3,589)
- 사업기간 : 2020. 3. 2. ~ 2024. 4. 15.
- 공정율 : 85%

○ 기대효과

- 수도권 2,600만명에게 깨끗한 원수 제공
- 퇴계원 주민의 공중위생 향상
- 깨끗한 하천 환경 조성

구분	가구	내용	비고
강남1차	913	배수설비 연결완료	5,436가구 완료
쌍용예가	552		
극동	498		
신도브레뉴	578		
일신건영	291		
주공3단지	330		
주공4단지	386		
금호어울림	578		
엘리시아	234	2024년 추진	1,240가구 추진 중
힐스테이트	1,076		
강남2차	204		
성원	731	배수설비 연결완료	학교
쌍용스윗닷홈	305		
도제원초등학교			
퇴계원초등학교			
퇴계원중학교		2024년 추진	
퇴계원고등학교			

□ 그간 일정

- 2020. 3. : 공사 착공
- 2021. 6. : 1차분 공사 완료
- 2022. 8. : 2차분 공사 완료
- 2022. 8. : 3차분 공사 착공

□ 추진계획

- 2024. 2. : 용암천 차집관로 완료
- 2024. 3. : 배수설비 공사 완료
- 2024. 4. : 사업 완료



