

# 상하수도관리센터

---

|             |       |
|-------------|-------|
| 상하수도관리센터소장  | 이 장 호 |
| 사 업 운 영 과 장 | 임 광 식 |
| 수 도 과 장     | 임 종 영 |
| 하 수 처 리 과 장 | 김 춘   |

---

## I. 목표 및 핵심전략

# 시민맞춤 친환경 상하수도 공감경영



### 추진전략

### 중점 추진과제

1. 상·하수도  
공기업  
경영효율화

① 스마트 검침관리 추진

2. 시민만족  
맞춤 물관리  
시스템 확립

- ① 불량관로 교체 및 신속한 누수복구를 통한 안정적인 수돗물 공급
- ② 미급수지역 수돗물 공급 및 상수도 생활민원 해소 사업
- ③ 100만 메가시티를 대비한 상수도 시설 선제 구축

3. 시민체감형  
선진하수처리  
시스템 제공

- ① 공공하수처리시설 민간투자사업
- ② 불명수 제로화로 수도권 2,600만명의 깨끗한 식수원 확보

## II. 주요 일반현황

### □ 직제 및 정현원



○ 1소 3과 17팀

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

### □ 재정현황

○ 총 예산액 : 141,531백만원

- 회계별

· 공기업 특별회계

(단위 : 백만원)

| 계       | 상수도 특별회계 |        |        | 하수도 특별회계 |       |        |
|---------|----------|--------|--------|----------|-------|--------|
|         | 소계       | 사업운영과  | 수도과    | 소계       | 사업운영과 | 하수처리과  |
| 141,183 | 57,481   | 13,208 | 44,273 | 83,702   | 3,355 | 80,347 |

· 지하수관리 특별회계 : 사업운영과 348백만원

- 재원별

(단위 : 백만원)

| 회 계     | 계       | 국 비   | 도 비   | 시 비     | 기타(기금) |
|---------|---------|-------|-------|---------|--------|
| 계       | 141,531 | 9,614 | 2,093 | 110,366 | 19,458 |
| 상수도특별회계 | 57,481  | 179   | 321   | 56,981  | -      |
| 하수도특별회계 | 83,702  | 9,435 | 1,732 | 53,077  | 19,458 |
| 지하수관리   | 348     | -     | 40    | 308     | -      |

## □ 일반현황

### ○ 상수도 보급 현황

| 시설용량       | 1일평균<br>생산량 | 급수<br>전수 | 총 인 구    |          |           | 급수인구     | 보급<br>률 | 1인당<br>급수량 |
|------------|-------------|----------|----------|----------|-----------|----------|---------|------------|
|            |             |          | 계        | 내국인      | 등록<br>외국인 |          |         |            |
| 322,000㎥/일 | 217,022㎥    | 77,986전  | 741,704명 | 732,482명 | 9,222명    | 726,870명 | 98%     | 273ℓ/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     |      |       |
| 322,000    | 71,000 | 55,000 | 16,000 | 251,000 | 141,000 | 110,000 | 75,100    | 57,500 | 17,600 | 21개소 | 105개소 |

### ○ 하수도 보급 현황

| 총 인 구    |          |           | 총 면적                  | 하수처리구역 내 |                       | 보급률 | 시설용량       |
|----------|----------|-----------|-----------------------|----------|-----------------------|-----|------------|
| 계        | 내국인      | 등록<br>외국인 |                       | 인구수      | 면 적                   |     |            |
| 741,704명 | 732,482명 | 9,222명    | 459.61km <sup>2</sup> | 712,035명 | 105.99km <sup>2</sup> | 96% | 260,950㎥/일 |

### ○ 하수도 시설 현황

| 하수처리장 | 분뇨처리시설 | 가축분뇨 | 중계<br>펌프장 | 맨홀<br>펌프장 | 진공<br>펌프장 | 하수관거    |
|-------|--------|------|-----------|-----------|-----------|---------|
| 17개소  | 1개소    | 2개소  | 48개소      | 142개소     | 2개소       | 1,616km |

### Ⅲ. 2025년 업무추진 방향

#### □ 더 깨끗하고 신뢰받는 공기업 경영

##### ○ 스마트 검침관리 추진

- 수도계량기 스마트화(디지털계량기 설치)로 검침 정확성 제고
- 난검침지역 노후 옥외검침기를 원격검침기로 교체

#### □ 안정적인 수돗물 공급을 위한 수도시설 기반 확충 및 개선

##### ○ 불량관로 정비 및 신속한 누수복구를 통한 안정적인 수돗물 공급

- 신속한 누수복구 및 상수도 전문유지관리 용역으로 지형과 인구밀집도를 고려하여, 블록을 수시로 점검과 수정, 검증을 반복하여, 최상의 블록 상태를 유지 및 유수율 제고로 공기업 경영합리화 실현
- 2,300백만원의 예산을 투입하여 화도읍, 별내면, 조안면 등 광범위한 지역의 직·간접적인 영향을 미치는 잦은 누수 발생 및 녹물 유발 불량관로 교체를 통해 메가시티 남양주의 상수도 공급의 안정화 추진

##### ○ 미급수지역 수돗물 공급 및 상수도 생활민원 해소사업

- 관내 지하수 이용가구 중 지하수 부족, 오염 등의 요인으로 생활용수 확보에 어려움을 겪고 있는 미급수 지역에 대해 상수관로를 확충

※ 화도읍 및 진건읍 미급수 지역

※ 총사업비 : 1,050백만원(화도읍 금남리 등 3개소)

- 수돗물을 이용하는 관내 시민들이 상수도 사용에 불편함이 없도록 24시간 신속한 민원처리 체계 구축

※ 남양주시 관내 급수구역 전역

※ 총사업비 : 1,000백만원

##### ○ 100만 메가시터를 대비한 상수도 시설 선제 구축

- 100만 메가시티 조성을 위해 상수도 시설기준에 적합하도록 수도시설을 확보하여 용수 수요량을 선제적으로 대응함으로써 시민들에게 안정적인 수돗물 공급

※ 왕숙배수지 33,000m³ / 왕숙2-양정 통합배수지 14,000m³ / 진접2지구 배수지 6,000m³

## □ 선진 하수처리시스템 제공으로 시민체감형 쾌적한 환경조성

### ○ 「공공하수처리시설 민간투자사업」 추진

- 각종 개발계획에 따른 발생하수 처리, 시설 노후화, 방류수 수질 기준 강화에 따른 공공하수처리시설 증설 및 개량
  - 왕숙천유역 공공하수처리시설 설치사업 : 신·증설 70,000m<sup>3</sup>/일
  - 별내진접가운 시설 증설 및 개량 민간투자사업 : 증설 및 개량 53,000m<sup>3</sup>/일
  - 화도 공공하수처리시설 민간투자사업 : 증설, 이전 및 개량 51,000m<sup>3</sup>/일

### ○ 불명수 제로화로 수도권 2,600만명의 깨끗한 식수원 확보

- 하상 내 매설된 진건푸른물센터 유입 노후차집관로의 육상화로 불명수 유입 근본적 문제를 해결하여 안전한 하수이송과 깨끗한 환경조성
  - 차집관로 육상화 : D900 ~ BOX 1.5 x 1.5 , L=9.5km
  - 하천 및 제방 추진공사 11개소, L = 640m
- 구리하수처리장으로 유입되는 노후하수관로의 하수 이송기능을 복원하여 하수의 원활한 이송과 유지관리
  - 1구간 : 가운데계펌프장 ~ 구리공공하수처리시설
  - 2구간 : 팔당1 ~ 팔당3 ~ 삼패중계펌프장

#### IV. 부서별 세부과제

---

## 사업운영과

|                                      |
|--------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> 주요 추진과제(사업) |
|--------------------------------------|

|    |             |
|----|-------------|
| 1. | 스마트 검침관리 추진 |
|----|-------------|

# 1 스마트 검침관리 추진

## 추진목표

- 수도계량기 스마트화(디지털계량기 설치)로 검침 정확성 제고
- 난검침지역 검침환경 개선 및 사회적 취약계층 안전망 증대

## □ 현 황

(단위 : 개)

| 구 분   | 계      | 기계식계량기 | 디지털계량기(원격검침)   |
|-------|--------|--------|----------------|
| 검침전수  | 77,977 | 58,003 | 19,974 (4,733) |
| 설 치 율 | 100%   | 75%    | 25% (6%)       |

- 난검침지역 옥외검침기 : 9,808개 (노후 7,468개)
- 조안면 '24년 3월부터 원격검침 요금 부과 (1,289개)

## □ 사업개요

- 사업기간 : 2025. 1. ~ 12.
- 사 업 비 : 1,889백만원
- 사업대상 : 내구년경과(8년) 계량기
  - 내구년경과 계량기를 디지털계량기로 교체 (10,840개)
  - 난검침지역 노후 옥외검침기를 원격검침기로 교체 (1,400개)

## □ 추진계획

- 2025. 1. ~ 12. : 계량기 및 옥외검침기 교체
- 취약계층(홀로사는 노인) 대상으로 수시 신청(노인복지과, 읍·면·동)
  - ※ 홀로사는 노인 225가구 복지부서 연계

## □ 기대효과

- 디지털계량기 설치로 검침 정확성에 대한 시민 신뢰도 제고
- 난검침지역, 취약계층 검침환경 개선 및 복지 안전망 강화



#### IV. 부서별 추진과제

---

## 수도과

|                                      |  |
|--------------------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> 주요 추진과제(사업) |  |
| 1.                                   | 불량관로 교체 및 신속한 누수복구를 통한<br>안정적인 수돗물 공급              |
| 2.                                   | 다산의 애민(愛民)정신을 계승한<br>미급수지역 수돗물 공급 및 상수도 생활민원 해소 사업 |
| 3.                                   | 100만 메가시티를 대비한 상수도 시설 선제 구축                        |

## 불량관로 교체 및 신속한 누수복구를 통한 안정적인 수돗물 공급

### 추진목표

- 상수도 공급지역의 신속한 누수복구, 잦은 누수 및 녹물이 발생하거나 내구연수가 경과한 불량관로 교체를 통하여 시민들에게 깨끗한 수돗물을 안정적으로 공급함으로 상수도에 대한 시민 만족도를 높이하고자 함.

### □ 사업개요

- 위 치 : 관내 상수도 공급지역 전체
- 사업량 : 불량관로 교체 (L=2.43km, D=100~300mm)  
상수도 관망(블록)전문유지관리 용역 및 누수복구  
(대블록4개소, 중블록22개소, 소블록130개소)
- 소요예산 : 4,177백만원

| 사업명                    | 사업비<br>(백만원) | 사업량                                  | 위 치                  |
|------------------------|--------------|--------------------------------------|----------------------|
| 불량관로 교체공사              | 2,300        | 불량관로 교체공사<br>(L=2.43km, D=100~300mm) | 별내면 광전리 등<br>3개소     |
| 블록정비공사                 | 200          | 블록정비공사 1식                            | 소규모 블록 130개소<br>유지보수 |
| 상수도 관망(블록)<br>전문유지관리용역 | 677          | 유수율제고<br>누수탐사, 블록점검                  | 남양주시 관내              |
| 누수복구공사 단가계약            | 1,000        | 누수복구공사 1식                            |                      |

### ○ 기대효과

- 누수 다발 발생 및 내구연수 경과한 노후관로 등 상태가 불량하여 녹물 발생을 유발하는 관로를 교체하여 약 2,090가구의 시민들에게 깨끗한 수돗물을 안정적으로 공급하여 상수도 행정의 신뢰도 향상
- 블록별 야간·공휴일 등 24시간 유량감시를 통해 누수가 많은 블록을 선정하여 누수탐사 후 신속한 복구로 예산을 절감하고 싱크홀 예방으로 안전한 남양주 도시를 건설

### □ 추진계획

- 2025. 1. ~ 2. : 불량관로 교체공사 실시설계
- 2025. 2. ~ 3. : 도로점용 등 기타 행정절차 이행
- 2025. 4. ~ 6. : 불량관로 교체공사 추진

## 다산의 애민(愛民)정신을 계승한 미급수지역 수돗물 공급 및 상수도 생활민원 해소 사업

### 추진목표

- 지하수 고갈 및 오염으로 생활용수 사용에 어려움을 겪고 있는 미급수지역에 상수관로를 확충하여 맑고 깨끗한 수돗물을 공급, 물(水) 소외계층에 대한 보건환경개선·삶의 질 향상을 위한 지원사업을 적극 추진하며
- 수돗물을 이용하는 관내 모든 시민들이 상수도 사용에 불편함이 없도록 상시(주·야간) 신속한 민원처리 체계를 구축하기 위함.

### □ 사업개요

- 미급수지역 수돗물 공급 확충사업
    - 대 상 지 : 화도읍 금남리 및 진건읍 미급수 지역
    - 사업기간 : 2025. 1. ~ 2025. 6.
    - 소요예산 : 1,050백만원
  - 상수도 생활민원 해소사업
    - 대 상 지 : 남양주시 관내 급수구역 전역
    - 사업기간 : 2025. 1. ~ 2025. 12.
    - 소요예산 : 1,000백만원
- ※ 신속한 민원처리를 위하여 급수구역을 5개권역으로 구분, 10개 상수도전문업체를 투입 시행
- 기대효과
    - 화도읍 금남리 등 3개 지역 지하수 부족 및 수질오염으로 생활용수 사용에 불편을 겪고 있는 지역에 대하여 상수관로 시설을 확충, 깨끗한 수돗물을 공급함으로써 시민들의 생활용수사용에 대한 고충 해소 및 삶의 질 향상
    - 불출수, 수압저하, 동파, 결빙 등 상수도 생활민원 발생 시 민원처리 취약시간대인 공·휴일, 주·야 관계없이 24시간 민원처리 체계를 구축하여 수돗물 사용에 불편이 없도록 조치

### □ 추진계획

- 2025. 1. ~ 6. : 미급수지역 수돗물 공급 확충사업 추진
- 2025. 1. ~ 12. : 상수도 생활민원 해소 사업 추진(연내 지속추진)

### 3 100만 메가시티를 대비한 상수도 시설 선제 구축

#### 추진 목표

- 100만 메가시티 조성을 위해 상수도 시설기준에 적합하도록 수도 시설을 확보하여 용수수요량을 선제적으로 대응함으로써, 100만 남양주 시민들에게 안정적인 수돗물을 공급하고자 함.

#### □ 용수공급 주요 추진 현황

- 왕숙지구 발표이후, 수도정비기본계획(변경)을 위한 서울시와 용수량 협의
  - 110,000㎥/일(기 계약물량) + 70,000㎥/일(수도정비기본계획 부분변경 반영)
- 왕숙2-양정 통합배수지 추진으로 안정적인 용수공급 가능
  - 2개 지구 개발 여건 향상을 위한 신속한 통합배수지 협의 추진
- 3기 신도시 수도정비기본계획 부분변경 승인 완료( '23. 8.)
  - 배수지 위치, 용량 및 용수공급계획 반영

| 구 분          | 배수지(㎥) | 가압장(㎥/일) | 공급계통  | 비고             |
|--------------|--------|----------|-------|----------------|
| 왕숙 배수지       | 33,000 | 66,000   | 서울    | 2025년 하반기 착공추진 |
| 왕숙2-양정 통합배수지 | 14,000 | 28,000   | 강북정수장 | 2025년 상반기 착공추진 |
| 진접2지구 배수지    | 6,000  | 12,000   | 광역상수도 | 2025년 상반기 착공추진 |

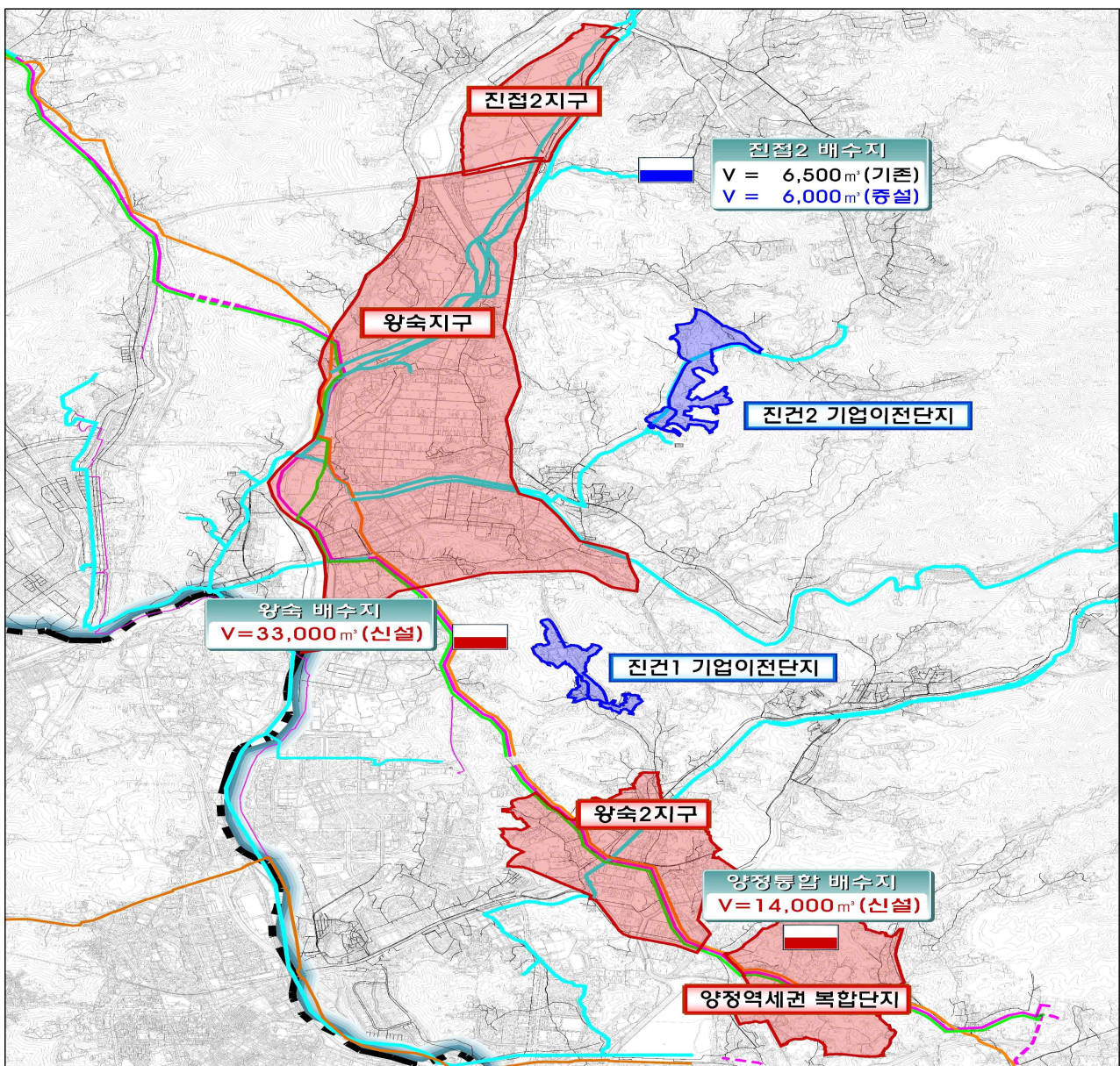
- 배수지 위치 및 송배수관로 노선확정 완료
  - 배수지 공사지연 발생 시, 사전청약부지 내 수도 임시공급방안 수립예정
  - 지구 간 비상연계방안 수립으로 비상시 안정적인 용수공급 가능
  - 왕숙1지구 내 송수관로 이설계획 수립으로 공사지연 방지
- 왕숙배수지 도시관리계획 결정(변경) 입안관련 행정지원
  - 도시관리계획 결정 입안 관련 적극적인 행정지원으로, 왕숙지구 적기 입주 및 대도시 성장 발판 마련
- 남양주 왕숙 기업이전단지 용수공급 방안 수립 완료
  - 진건 1구역 기업이전단지 왕숙배수지 급수구역 설정
  - 진건 2구역 왕숙배수지와 신송능배수지 급수구역 연계처리 계획으로 왕숙지구 개발 전 용수공급 가능토록하여 개발여건 향상



## □ 추진계획

- 용수공급 관련 적극적이고 체계적인 행정지원으로, 각 지구별 적기 입주를 목표로, 100만 명품자족도시 건설을 위해 선제적으로 대응 예정
- 진건읍 및 오남리, 화도읍 내 안정적인 용수공급 체계 구축
  - 신송능배수지 및 송배수관로 설치공사 : 2025년 12월 준공 예정
  - 녹촌배수지 및 송배수관로 설치공사 : 2025년 상반기 설계 완료 예정

## □ 참고자료



#### IV. 부서별 추진과제

---

## 하수처리과

|                                      |                                  |
|--------------------------------------|----------------------------------|
| <input type="checkbox"/> 주요 추진과제(사업) |                                  |
| 1.                                   | 공공하수처리시설 민간투자사업                  |
| 2.                                   | 불명수 제로화로 수도권 2,600만명의 깨끗한 식수원 확보 |

## 1

## 공공하수처리시설 민간투자사업

## 추진 목표

- 각종 개발계획에 따른 발생하수 처리, 시설 노후화, 방류수 수질 기준 강화에 따른 공공하수처리시설 증설 및 개량
- 자체재원 확보가 어려운 실정으로, 재원부담을 경감할 수 있는 민간 투자 사업방식 우선검토

## □ 공공하수처리시설 설치사업 개요

## ○ 사업개요

(단위 : m<sup>3</sup>/일)

| 사업배경  | 3기신도시 등 대규모 개발계획          |         | 방류수 수질기준 강화 등                      |              |         | 시설 노후화 등                        |          |
|-------|---------------------------|---------|------------------------------------|--------------|---------|---------------------------------|----------|
| 사업명   | 왕숙천유역 공공하수처리시설 설치사업       |         | 공공하수처리시설 (별내·진접·가운) 증설 및 개량 민간투자사업 |              |         | 화도 공공하수처리시설 민간투자사업              |          |
| 시설명   | 평내 (신설)                   | 지금 (증설) | 별내 (증설,개량)                         | 진접 (증설,개량)   | 가운 (개량) | 1화도 (증설,이전)                     | 2화도 (개량) |
| 사업위치  | 평내동 547-1                 | 수석동 395 | 별내동 927                            | 진접읍 금곡리 1085 | 다산동 689 | 화도읍 금남리 580                     |          |
| 기존용량  | -                         | 28,000  | 27,000                             | 14,000       | 4,000   | 25,000                          | 18,000   |
| 신증설용량 | 41,000                    | 29,000  | 5,000                              | 3,000        | -       | 8,000                           | -        |
| 개량용량  | -                         | -       | 27,000                             | 14,000       | 4,000   | 25,000 (이전설치)                   | 18,000   |
| 사업후용량 | 41,000                    | 57,000  | 32,000                             | 17,000       | 4,000   | 51,000                          |          |
| 사업기간  | 착공일로부터 30개월               |         | 착공일로부터 43개월                        |              |         | 2024.04.29. ~ 2027.04.28.(36개월) |          |
| 운영기간  | 준공일로부터 20년                |         | 준공일로부터 20년                         |              |         | 2027.04.29. ~ 2047.04.28.(20년)  |          |
| 총사업비  | 199,041백만원 (재정70%/ 민간30%) |         | 122,570백만원 (재정65%/ 민간35%)          |              |         | 74,298백만원 (재정45%/ 민간55%)        |          |
| 사업자   | (가칭)남양주엔바이로(주) 주관사 : 한화건설 |         | (가칭)남양주에코워터(주) 주관사 : SK에코플랜트       |              |         | 남양주그린허브(주) 주관사: 테크노워터엔지니어링      |          |

## ○ 기대효과

- 하수처리시설 신·증설, 개량 등으로 하수처리구역 내 대규모 개발사업 및 각종 개발행위허가에 따른 발생하수 적정 처리
- 한강유역환경청 제2022-192호로 강화된 방류수 수질기준 준수
- 하수처리시설 지하화 및 주민 여가와 휴식을 위한 공원·녹지 조성



## □ 추진계획

### ○ 왕숙천유역 공공하수처리시설 설치사업

- 2025. : 제3자 제안공고 및 협상, 실시협약 체결
- 2026. ~ 2028. : 실시계획 승인, 착공 및 준공







### ○ 공공하수처리시설(별내·진접·가운) 증설 및 개량 민간투자사업

- 2025. : 제3자 제안공고 및 협상
- 2026. : 실시협약 체결, 실시계획 승인
- 2027. ~ 2030. : 착공 및 준공

### ○ 화도 공공하수처리시설 민간투자사업

- 2027. 04. 28. : 공사 준공 및 운영 시행(20년간)

## □ 조감도

| 평내 공공하수처리시설   | 지금 공공하수처리시설  |
|---|--|
|   |   |
| 별내 공공하수처리시설   | 진접 공공하수처리시설  |
|  |  |
| 가운 공공하수처리시설   | 화도 공공하수처리시설  |
|  |  |

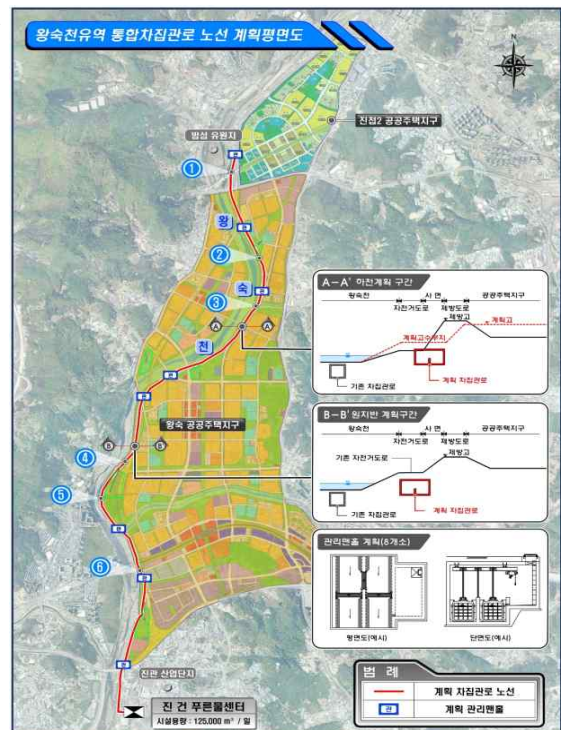


## 추진 목표

- 하상 내 매설된 진건푸른물센터 유입 노후차집관로의 육상화로 불명수 유입의 근본적 문제를 해결하여 안전한 하수이송과 깨끗한 환경조성
- 구리하수처리장으로 유입되는 노후하수관로의 하수 이송기능을 복원하여 하수의 원활한 이송과 유지관리

## □ 진건푸른물센터 유입 차집관로 개선사업

- 총사업비 : 38,851백만원
- 위 치 : 왕숙천 일원(내곡대교~진건하수처리장)
- 총사업기간 : 2022. 3. ~ 2027. 12.
- 사업내용 : 진건처리구역(왕숙천) 차집관로 육상화
  - 사업량
    - 차집관로 육상화 : D900 ~ BOX 1.5 x 1.5 , L=9.5km
    - 하천 및 제방 추진공사 11개소, L = 640m
- 기대효과
  - 수도권 2,600만명에게 깨끗한 원수 제공
  - 깨끗한 하천 환경 조성
- 추진계획
  - 2025. 상반기 : 남양주-LH 협약 체결
  - 2025. 하반기 : 설계 완료
  - 2026. 상반기 : 공사 착공
  - 2027. 상반기 : 공사 완료



## □ 구리하수처리장 유입 노후차집관로 개량사업

### ○ 사업내용

- 위 치 : 구리하수처리구역
- 사 업 량 : 차집관로 개선 8.8km 등
  - 1구간 : 가운데계펌프장 ~ 구리공공하수처리시설
  - 2구간 : 팔당1 ~ 팔당3 ~ 삼패중계펌프장
- 사 업 비 : 25,300백만원(재원협의 전)
 

(국비15,180 / 기금6,072 / 도비2,024 / 시비2,024)
- 사업기간 : 2023. 3. ~ 2026. 12.

### ○ 기본 및 실시설계

- 사업기간 : 2023. 06. 19. ~ 2025. 1. 18.
- 용 역 비 : 금1,056백만원
- 업 체 명 : (주)KG, (주)도화
- 진 행 율 : 90%

### ○ 기대효과

- 원활한 하수이송
- 하수오염 차단
- 상수원수질보호에 기여

### ○ 추진계획

- 2025. 1. : 용역 준공
- 2025. 4. : 공사 착공
- 2026. 12. : 공사 준공

