

# 2005년 주요업무계획

상하수도사업소

# 목 차

---

I . 2004년 주요성과 .....	3
II . 주요업무계획 .....	6
① 지방상수도의 안정적 관리 .....	6
② 마로하수종말처리장 설치사업 .....	7
③ 보은·회북 하수처리장 고도처리시설 설치사업 .....	8
④ 한강수계 마을하수도 설치사업 .....	9
⑤ 하수관거 정비사업 .....	10
III . 특 수 시 책 .....	11
① 내속상수도 유수율 제고 .....	11
IV . 현 안 사 업 .....	12
① 사내정수장 정수처리시설 보완 .....	12

---

# I . 2004년 주요성과

## □ 지방상수도의 안정적 관리

- 급속여과사리 교체 및 도장사업
  - 사 업 비 : 60백만원
  - 사업기간 : 2004. 4 ~ 2004. 10
  - 사 업 량 : 여과기 3기(교사정수장 1기, 사내정수장 2기)
  
- 정수장 여과기 및 배수지 청소 실시
  - 사 업 비 : 30백만원
  - 사업기간 : 2004. 3 ~ 2004. 10
  - 사 업 량 : 4개정수장, 여과기 6기, 배수지 9지
  
- 정수장 배수지 방수공사
  - 사 업 비 : 85백만원
  - 사업기간 : 2004. 3 ~ 2004. 11
  - 사 업 량 : 배수지 3지(교사정수장 1지, 사내정수장 2지)
  
- 노후상수도관 교체사업
  - 사 업 비 : 180백만원
  - 사 업 량 : 1.6 km (보은읍,내속리면)
  - 사업기간 : 2004. 5 ~ 2004. 11
  
- 수질평가위원회 개최 : 2회 / 년

## □ 자연환경 보전을 위한 하수처리시설의 확충

### ○ 환경부 주관 하수처리장 운영 평가 최우수 수상

#### - 시설현황

- 보은하수종말처리장 : 6,000m<sup>3</sup>/일(운영개시일 : 1993. 12. 31)
- 내속하수종말처리장 : 4,000m<sup>3</sup>/일(운영개시일 : 2003. 4. 1)
- 삼승하수종말처리장 : 400m<sup>3</sup>/일(운영개시일 : 2003. 4. 1)
- 회북하수종말처리장 : 330m<sup>3</sup>/일(운영개시일 : 1992. 8. 31)

#### - 주요평가결과

- 2002~2005년 현재 법정 방류수 수질위반 없음
- 2003년도 하수처리시설 운영관리실태 평가결과  
(전국 214개 하수종말처리시설을 시설규모별로 5개그룹 평가)
  - 4그룹(3천이상~1만미만) : 보은하수처리장(최우수 1등)
  - 5그룹(3천미만) : 삼승하수처리장(우수 2등)  
회 북 처 리 장(우수 3등)

### ○ 마로하수종말처리장 설치

- 위 치 : 보은군 마로면 관기리 12-21번지 일대
- 사 업 비 : 9,065백만원
- 사업기간 : 2002. 2 ~ 2006. 1
- 처리용량 : 500톤/일
- 추진실적 : 시설공사 착공후 하수종말 처리장 지하구조물 및  
차집관거 5km설치완료

○ 금강수계하수처리장 고도처리시설 설치

- 사 업 비 : 3,515백만원
- 사업기간 : 2003 ~ 2005
- 사업대상 : 보은·회북 하수종말처리장
- 추진실적 : 시설물 반응조 개량 2지 실시  
                  각종 기자재는 제작중

○ 하수관거 정비사업 추진

- 사 업 비 : 19,288백만원
- 사업기간 : 2004 ~ 2006. 12
- 사 업 량 : 하수관거 신설(신설57.66km, 정비2.9km)
- 사업대상 : 하수처리구역(보은, 마로, 삼승, 회북)
- 추진실적 : 기본 및 실시설계 완료



## II. 주요업무계획

### 1 지방상수도의 안정적 관리

- 노후관 및 노후급수장치의 개량으로 유수율 향상
- 여과기 사리교체 및 에폭시도장으로 깨끗한 수돗물 공급

#### □ 추진방침

- 노후관 개량으로 누수율 감소 및 주민 신뢰도 향상
- 정수장 개선으로 정수능력 향상에 의한 안전수질 확보
- 지방상수도 급수관로 확장으로 상수도 보급 확대



#### □ 추진계획

- |                       |          |          |
|-----------------------|----------|----------|
| ○ 급속여과 사리교체 및 에폭시도장   | 1개소 /    | 30,000천원 |
| ○ 노후급수장치 교체 및 급배수관 정비 | 70개소/    | 26,500천원 |
| ○ 정수장 여과기 및 배수지 청소    | 2회 /     | 30,000천원 |
| ○ 노후관 개량사업(보은)        | L=0.5Km/ | 50,000천원 |
| ○ 사내소류지 준설 및 취수탑 보강공사 | 1개소 /    | 60,000천원 |
| ○ 급수관로 확장공사(월송, 죽전)   | 2개소 /    | 20,000천원 |
| ○ 수돗물수질평가위원회 개최       | 2회이상 /   | 년        |

## 2 마로하수종말처리장 설치사업

- 환경기초시설의 조기 확충으로 대청댐 상류지역의 수질보전
- 친환경적인 하수의 완벽한 처리로 주민복지 향상

### □ 사업개요

- 처리용량 : 500톤/일 (차집관거 9.5km)
- 처리구역 : 108ha (마로면 관기·수문·송현리,  
탄부면 임한·상장·하장리)
- 소요사업비 : 9,065백만원
  - 기본·실시설계 : 218백만원
  - 시설공사 : 8,847백만원(감리 및 토지매입비 포함)

#### ☞ 2005 사업계획

- 사업비 : 3,962백만원(국비 2,774, 지방비 1,188)
- 추진공종 : 차집관거 설치완료, 처리장 시설공사 완료

### ○ 그간의 추진상황

- 2002. 12. 31 : 처리장 편입용지 매입완료
- 2003. 7. 16 : 기본 및 실시설계 완료
- 2004. 2. 2 : 하수종말처리장 시설공사 착공

### □ 추진계획

- 2004. 2. 2 ~ 2005. 7. 31 : 차집관로 및 처리장 시설물 설치
- 2005. 8. 1 ~ 2006. 1. 31 : 지선관로 유입공사 및 시운전

### 3] 보은·회북 하수처리장 고도처리시설 설치사업

- 하수도법에 적합한 방류 수질을 확보키위한 처리시설 보강
- 보청천의 수질 개선으로 자연 생태계 보호

#### □ 사업개요

- 사업대상 : 금강수계 2개 하수종말처리장(보은,회북)
- 사업량 : 고도처리시설 1식
- 소요사업비 : 3,515백만원(양여금 1,949, 지방비 1,566)
- 사업기간 : 2003. 1~2005. 8

#### ☞ 2005 사업계획

- 사업비 : 2004년도 사업비 100% 확보
- 추진내용 : 보은, 회북하수종말처리장 고도처리시설공사  
기존의 장기폭기법을 B3(미생물이용처리법)  
공법으로 변경

#### ○ 그간의 추진상황

- 2004. 2. 26 : 하수종말처리장 설치 변경인가(환경부)
- 2004. 5. 16 : 하수종말처리장 고도처리시설공사 착공

#### □ 추진계획

- 2004. 5 ~ 2005. 5 : 고도처리 시설공사
- 2004. 6 ~ 2005. 8 : 고도처리 시설물 시운전

#### 4 한강수계 마을하수도 설치사업

- 마을단위 환경기초시설의 조기확충으로 한강 상류지역의 수질보전
- 친환경적인 시설물 설치로 주거환경 개선 및 주민복지향상

#### □ 사업개요

- 처리용량 : 220톤/일 (창리 150톤/일, 장갑 70톤/일)
- 처리구역 : 45.22ha (내북면 창리·동산리, 산외면 장갑1·2리)
- 소요사업비 : 5,503백만원 (창리 2,404, 장갑 3,099)
  - 기본·실시설계 : 175백만원
  - 시설공사 : 5,328백만원(감리 및 토지매입비 포함)

#### ☞ 2005 사업계획

- 사업비 : 1,587백만원 (국비1,111, 지방비476)
- 추진공종 : 마을하수도 시설공사 집행 및 착공

- 그간의 추진상황
  - 2004. 2 ~ 10 : 기본 및 실시설계

#### □ 추진계획

- 2005. 1 : 시설공사 집행
- 2005. 3 ~ 2006. 12 : 시설공사 추진

## 5 하수관거 정비사업

- 차집관거시설의 정비 확충으로 공공수역의 수질오염 예방
- 우·오수의 완벽한 분류로 하수처리 효율의 극대화

### □ 사업개요

- 대상지역 : 하수처리지역(보은, 마로, 삼승, 회북처리장)
- 소요사업비 : 19,288백만원
  - 기본·실시설계 : 563백만원
  - 시설공사 : 18,725백만원
  - 하수관거 설치 : 4개소 / 60.56km
- 사업기간 : 2004. 1~2006. 12

#### ↳ 2005 사업계획

- 사업비 : 5,110백만원 (국비3,577, 지방비1,533)
- 추진공종 : 하수관거 설치공사 시행

- 그간의 추진상황
  - 2003. 1. 10 : 환경부 하수관거정비종합계획 시달(환경부)
  - 2004. 9. 30 : 기본 및 실시설계 완료

### □ 추진계획

- 2004. 11. 30 : 시설공사 착수
- 2005. 10. 30 : 1차년도 사업완료 및 2차년도 사업착수
- 2006. 12. 31 : 사업 완료

### Ⅲ. 특수시책

#### ① 내속상수도 유수율 제고

- 내속상수도의 낮은 수압과 지반 특성 등으로 누수가 많음
- 자체 누수탐사반을 활용한 누수탐사 실시로 유수율 제고
- 생산원가 절감으로 상수도 운영의 효율화 기대

#### □ 현 황

- 배수지와 수용가와의 수두차가 적어 수압이  $1\text{kg}/\text{cm}^2$ 로 누수 탐사가 어려움(타 정수장 :  $2\sim 4\text{kg}/\text{cm}^2$ )
- 내속리면 급수구역이 자갈모래층으로 배관누수 시 지상용출이 없고 전량이 지하로 침투되어 누수신고 사례 거의 없음
- 용역을 주어 누수탐사를 실시한 바 있으나 상기 특성 등의 사유로 큰 성과를 얻지 못함(2000년도 시행)

#### □ 추진계획

- 추진기간 : 2005. 1 ~ 2005. 11 (11개월)
- 자체 누수탐사반 편성운영 : 2개반 / 14명
- 추진방법
  - 누수탐사반을 활용한 누수탐사로 예산절감 및 신속한 복구
  - 탐사의 효율성 및 단수구역 최소화를 위한 제수변 설치

#### □ 기대효과

- 상수도 생산량 감소에 따른 원가 절감
- 누수탐사 용역비 절감 및 상수도 직원 기술 향상 기대

## IV. 현안사업

### 1] 사내정수장 정수처리시설 보완

- 착수정 스크린 및 침전기 설치 ⇒ 협잡물 제거 및 탁도개선
- 배수지 도류벽 확충으로 소독능력개선 ⇒ 정수처리기준 만족

#### □ 사업의 필요성

- 2003 환경부의 정수장 평가시 지적된 사항에 대한 개선사업
- 사내소류지 퇴적부엽토 등 협잡물 유입으로 정수처리 곤란
- 기존 급속응집침전여과기 처리효율 향상으로 탁도기준 만족
- 충분한 체류시간 확보로 정수처리기준에 의한 소독능력 만족

#### □ 사업개요

- 위 치 : 보은군 내속리면 사내리 225-1 (사내정수장 내)
- 사 업 비 : 280백만원
- 사 업 량
  - 착수정 및 미세목스크린 1식 / 60백만원
  - 응집침전기 1식 / 90백만원
  - 약품투입시설 및 기타공사비 1식 / 80백만원
  - 배수지 도류벽 확충 2지 / 50백만원
- 정수방법 개선
  - 저수지 원수유입 ⇒ 고속침전 여과기 ⇒ 배수지 ⇒ 수용가



응집 침전기 설치

## □ 추진계획

- 2005. 1~3 : 기본 및 실시설계
- 2005. 3~5 : 문화재 형상변경허가 등 행정절차 이행
- 2005. 6 : 사업착공
- 2005. 12 : 사업준공

