

龜尾 第2下水處理場 建設事業



上下水道事業所

龜尾 第2下水處理場 建設事業

- 하수발생량 증가로 기존처리장 처리용량 한계점 도달
- 하수처리장 용량초과로 처리효율 저하
- 낙동강 수질 보전 및 환경개선으로 하류지역 식수원 보호

□ 事業概要

- 위 치 : 구미시 원평동 826-1번지 일원
- 사업규모
 - 처 리 용 량 : 60천m³/일(2011기준)
 - 처리장 면적 : 34,374m²(10,398평)
 - 처 리 구 역 : 9.46km²(원평, 도량, 봉곡, 지산, 원호, 문성, 괴평)
- 사 업 비 : 70,000백만원
 - ※ 양여금 53% 도비 11.75% 시비 35.25% 수계(도비+시비)의 25%
- 도 급 액 : 64,185백만원
- 시 공 사 : (주)대우건설외 4개사
- 공사기간 : 2003. 12. 15 ~ 2007. 5. 28

□ 年次別投資計劃

(단위 : 백만원)

구 분	계	2001	2002	2003	2004	2005	2006
총사업비	70,000	611	10,000	25,000	5,966	15,000	13,423
양 여 금	37,100		5,300	13,250	2,226	7,950	8,374
도 비	8,225		790	2,937.5	493	1,762.5	2,242
시 비	16,450	611	3,910	5,874.5	897	3,525	1,632.5
수 계	8,225			2,938	2,350	1,762.5	1,174.5

□ 下水量 檢討

구 분	2006년	2011년	2016년	비 고
하수발생량	391,335	404,659	412,386	
구미처리장	331,335	344,659	348,386	330,000가동 중
제2 처리장	60,000	60,000	60,000	

□ 計劃流入水質

구 분	BOD	COD	SS	T-N	T-P	비 고
기본계획	141	131	158	27	3	
본 계 획	130	115	125	30	7	

□ 計劃放流水質

구 분	BOD	COD	SS	T-N	T-P	대장균수
법적기준	10	40	10	20	2	1,000
기준처리장	10	10	10	20	2	
본 처리장	10	15	10	20	2	1,000

□ 推進經緯

- 2000. 12. 5 : 기본계획 및 입찰안내서 작성 용역
- 2001. 3. 2 : 대형공사 입찰방법 결정(경상북도기술심의위원회)
→ 설계.시공 일괄입찰(TURN-KEY방식)
- 2001. 12. 20 : 구미시설계자문위원회 자문
- 2002. 2. 27 : 중앙하수도 설계자문(환경부)
- 2002. 4. 6 : 제68회 구미시의회 임시회 구미도시기반시설결정안에
대한 의견의결 (결정안대로 의결)
- 2002. 5. 8 : 중앙하수도 설계자문결과 통보
- 2002. 8. 30 : 도시계획 시설 결정 및 지형승인 신청(경상북도)
- 2002. 9. 10 : 도시계획시설 결정신청 재검토(경상북도)
 - 하천시설과 중복부분 조정(구미천 제방제척면적 15,080m²)
 - 면 적 : 34,374m²(49,454m² ⇒ 34,374m²)

- 2002. 10. 9 : 하수처리장 설치 인가 신청(환경부)
- 2002. 11. 4 : 구미도시계획 하수도 결정신청에 따른 보완제출
- 2002. 11. 27 : 현황설명(의회)
- 2002. 12. 13 : 하수처리장 설치 인가(환경부)
- 2002. 12. 18 : 하수처리장 발주 의뢰(조달청)
- 2002. 12. 27 : 입찰공고(조달청시설공고 제200212-10231-00호)
- 2003. 1. 3 : 현장 설명
- 2003. 1. 20 : 제77회 임시회 제1차 산업건설위원회(보류)
- 2003. 2. 5 : 해운대하수처리장 견학(시의원 10, 공무원 8)
- 2003. 2. 21 : 도시계획 위원회 개최(보류)
- 2003. 3. 20 : 입찰서 제출(응찰업체 2개사)
- 2003. 3. 21 : 제78회 임시회 제1차 산업건설위원회(보류)
- 2003. 3. 24 : 제78회 임시회 제2차 산업건설위원회(보류)
- 2003. 4. 3 : 기본설계 평가심의(구미시)
- 2003. 4. 16 : 실시설계적격자 선정(조달청)
- 2003. 7. 25 : 구미시실시설계자문위원회 개최
- 2003. 9. 17 : 해운대하수처리장 견학(원평주민대표 60, 공무원 8)
- 2003. 10. 2 : 하수처리장 변경인가 신청(환경부)
- 2003. 11. 3 : 하수처리장 변경 인가(환경부)
- 2003. 11. 4 : 구미하수종말처리장 및 구미도시계획재정비 조사특별위원회
구성(기간 : 2003. 11. 10 ~ 2004. 5. 9)
- 2003. 12. 5 : 총괄 및 1차공사 계약 의뢰(조달청)
- 2003. 12. 11 : 총괄 및 1차 공사 계약
- 2003. 12. 15 : 1차공사 착공
- 2004. 3. 3 : 2차공사 계약
- 2004. 10. 15 : 1차공사 준공 예정(진도 45%)
- 2005. 12. 28 : 2차공사 준공 예정(진도 0.7%)
- 2007. 5. 28 : 총괄공사 준공 예정(진도 7.1%)

龜尾下水處理場 高度處理施設 建設事業

- 국가산업단지(제4단지) 조성에 따른 낙동강 오염부하량 저감
- 환경기초시설의 대민 이미지 개선 및 지역주민 환경의식 고취
- 낙동강 수질 보전 및 환경개선으로 하류지역 식수원 보호

□ 事業概要

- 위 치 : 경북 칠곡군 석적면 중리 412번지 (구미시 환경사업소내)
- 사업규모 : $Q=330\text{천m}^3/\text{일}$ 에 대한 고도처리 및 $Q=200\text{m}^3/\text{일}$ 하수슬러지 소각시설 개선
- 사 업 비 : 52,390백만원
- 시 공 사 : (주)태영외 2개사
- 공사기간 : 2001. 8. 23 ~ 2005. 4. 20

□ 年次別 投資計劃

(단위 : 백만원)

구 분	계	기투자	2001	2002	2003	2004	2005
총사업비	52,390	252	5,357	10,550	12,500	16,000	7,731
양 여 금	15,870		2,000	2,796	2,650	5,680	2,744
도 비	5,101		443	620	600	940	2,498
수 자 원	22,445	252	800	5,275	5,013	7,487	3,618
수 계	3,235				1,841	940	454
시 비	5,739		2,114	1,859	2,396	953	-1,583

□ 施設規模 및 段階別 建設計劃

(단위 : m³/일)

구분 \ 년도		2001	2006	2011	2016	비고
구미처리구역 계획하수량		322,820	365,032	386,995	400,478	
구미하수처리장 시설용량		330,000	330,000	330,000	330,000	
과 부 족		7,180	△35,032	△56,995	△70,478	△부족
구미하수 처리장 운영계획	구미하수 처리장	322,820	312,800	327,180	333,630	
	구미 제2하수 처리장	-	52,232	59,815	66,848	

□ 計劃流入水質

(단위: mg/ℓ)

구 분	BOD	COD	SS	T-N	T-P	비 고
설계유입수질	240	170	140	50	6	
실 유입수질	79.5	47.7	109.4	25.168	1.953	2003.9월 평균유입수질

□ 計劃放流水質

(단위: mg/ℓ)

구분	방류수질			법정방류수질		비 고
	처리목표 수질	보증수질	처리효율 (%)	현재 (2001)	강화수질 (2004)	
BOD	10	10	96	20	10	
COD	10	10	94	40	40	
SS	10	10	93	20	10	
T-N	20	20	60	60	20	
T-P	2	2	67	8	2	

□ 推進經緯

- 1996. 6. 21 : 구미4공단추진관련회의(건교부,구미시,수공) 사업시행 결정
- 1997. 7. 28 : 사업시행 협약 체결(구미시 ↔ 수자원공사)
- 2000. 3. 29 : 구미하수처리장 고도처리시설 인가(환경부)
- 2000. 8. 16 : 조달청 공사계약 의뢰
- 2001. 1. 18 : 실시설계 적격자 선정
- 2001. 8. 11 : 공사 계약 체결
- 2001. 8. 23 : 고도처리시설 건설사업 공사착수(총괄 및 1차 공사)
- 2002. 4. 19 : 1차공사 준공
- 2003. 6. 3 : 2차공사 준공
- 2004. 4. 15 : 3차공사 준공 예정(진도 94%)
- 2005. 4. 20 : 4차공사 준공 예정(진도 13%)
- 2005. 4. 20 : 총괄공사준공 예정(진도 68%)

善山 下水處理場 建設事業

〈民間投資〉

- 선산,고아지역 생활하수 정화처리로 주거환경 개선
- 낙동강 수질 보전 및 환경개선으로 하류지역 식수원 보호

□ 事業概要

- 위 치 : 구미시 화조리 365번지(기존축산폐수처리장)
- 목표연도 : 1단계 - 2006년, 2단계 2016년
- 사업기간 : 1998.4.6~2005.11.30.(공사기간2003.5.31~2005.11.30)
- 사업규모 : 9,000m³/일,차집관로 L=13.56km(선산 : 5.25km, 고아 8.13km) (2단계 12,000m³/일)
 - 처리공법 : 생물여과 공법 BCF(Bio Ceramic Filtraion)
 - 면 적 : 14,388m²(처리장 12,506.6m², 진입로 1,881.8m²)
 - 처리구역 : 8.4km²(840ha) - 선산, 고아지역
- 사 업 비 : 18,057백만원(공사비 15,953. 기타사업비 2,104)
[양여금9,570(53%),도비2,122(11.75%),민간투자비6,365(35.25%)]
 - ※ 총투자비 21,018백만원
(총사업비 18,057 + 예비비 2,149 + 건설이자 812)
 - 정부지원투입금액 : 11,692 - 예비비 : 1,391
 - 총 민간사업비 7,935(사업비 6,365. 예비비 758. 건설이자 812)
 - ※ 사업시행자
주 소 : 구미시 선산읍 화조리 365번지
법인명 : 선산환경 주식회사
대표자 : 임 강 혁 법인등록번호 : 176011 - 0032629

○ 시 공 자

(주) 태 영 : 80%, 파라다이스건설산업(주) : 20%

○ 주무관청 : 구미시 ,환경관리공단

□ 推進現況 및 計劃

○ 사업비 년차별투자계획

구 분		계	2001이전	2002	2003	2004	2005	2006
계		18,057	1,059	1,500	8,598		8,488	
정부지원 금 액	소 계	11,692		971	5,567		5,154	
	양여금	9,570		795	4,557		4,218	
	도 비	2,122		176	1,010		936	
민간투자 사 업 비	민간투자	6,365			3,031		3,334	

○ 추 진 현 황

- 1998. 3 선산하수종말처리시설 민자유치시범사업 시행
 협약 체결(환경부,구미시,환경관리공단)
- 2001. 12. 7 사업기본계획고시(구미시)
- 2002. 3. 7 사업계획서제출(주)태영⇒환경관리공단
- 2002. 4. 10 우선협상대상자 지정(환경관리공단⇒가칭선산
 환경)
- 2002. 11. 7 예비사업시행자 선정(환경관리공단)
- 2002. 11. 19 사업시행자지정 및 실시협약체결
 (구미시,환경관리공단,가칭선산환경(주))
- 2003. 1. 16 선산환경(주) 설립
- 2003. 1. 22 실시설계승인 신청(선산환경(주)⇒환경관리공단)

- 2003. 5. 22 실시계획 승인 및 고시(구미시)
 - 2003. 5. 31 공사착공
 - 2005. 11. 30 공사준공예정(착공일로부터30개월)
- ※ 진 도 : 14%(처리장기초 및 관로매설중)