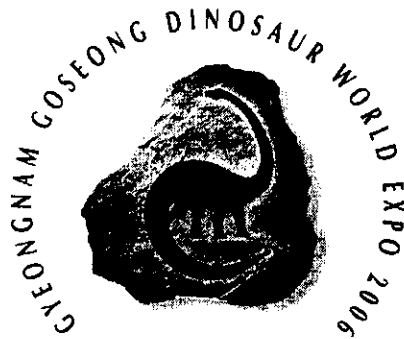


엑스포 성공! 군민의 힘 하나로! 고성의 꿈 세계로!

2006年度 主要業務計劃



2006

경남고성공룡 세계엑스포

상하수도사업소

I. 基本現況

□ 機構 및 定·現員

담당별	계	일반직						기능
		소계	5급	6급	7급	8급	9급	
현원	17	13	1	3	3		6	4
정원	17	14	1	3	4	3	3	3
하수처리시설	8	7	1	1	2	1	2	1
상수도	5	3		1	1	1		2
하수도	4	4		1	1	1	1	

※ 담당별 인원은 정원기준임, 하수처리시설 청원경찰 별도 3명

□ 主要 分掌事務

담당명	주요업무
하수처리시설	<ul style="list-style-type: none"> ○ 상하수도사업소 업무 종합기획·조정 ○ 예산회계업무 전반 ○ 일반서무 ○ 시설관리업무 지원 ○ 하수처리시설 관리운영 ○ 분뇨처리시설 관리운영 ○ 하수슬러지 부속화시설 운영에 관한 사항 ○ 기타 하수 및 분뇨 처리업무
상수도	<ul style="list-style-type: none"> ○ 상수도사업의 계획 및 시행 ○ 상수도 누수탐사 수선 ○ 상수도 송·배수 및 그 시설과 부속시설의 유지관리 ○ 상수도 사용료 부과 징수 ○ 먹는물 지도감독 및 유지관리 ○ 급수사항의 지도감독 및 급수관계 민원처리 ○ 간이상수도시설 관리 ○ 기타 상수도에 관한 사항
하수도	<ul style="list-style-type: none"> ○ 하수도사업의 계획 및 시행 ○ 하수도 누수탐사 수선 ○ 하수도건설 및 그 시설과 부속시설의 유지관리 ○ 하수도 사용료 및 부담금 부과 징수 ○ 공공하수도 설치허가 ○ 배수구역내 건축허가에 따른 배수시설에 관한 사항 ○ 마을단위 하수처리시설 건설 및 관리

□ 上水道 給水現況

(2005. 12. 31. 현재)

구분	읍면	행정구역 인구(명)	급수인구 (명)	보급율 (%)	급수량 (톤/일)	1일1인 급수량(ℓ)
계		56,189	55,393	99	20,977	378
광역시 상수도	소계	30,202	29,903	99	13,030	436
	고성읍	22,758	22,532	99	10,723	476
	삼산면	362	362	100	127	351
	하일면	1,114	1,114	100	241	216
	하이면	675	675	100	235	348
	상리면	113	113	100	28	248
	구만면	93	93	100	33	353
	회화면	2,639	2,621	99	993	379
	마암면	701	701	100	269	384
	동해면	618	618	100	87	141
	거류면	1,074	1,074	100	294	274
간 이 상 수 도	소계	26,042	25,490	98	7,927	311
	고성읍	937	937	100	454	484
	삼산면	1,728	1,656	96	422	255
	하일면	1,183	1,168	99	385	307
	하이면	2,540	2,540	100	704	277
	상리면	1,790	1,790	100	493	274
	대가면	1,830	1,830	100	513	280
	영현면	1,140	1,140	100	428	375
	영오면	1,810	1,773	98	485	274
	개천면	1,486	1,486	100	365	245
	구만면	1,186	1,170	99	302	258
	회화면	1,636	1,573	96	449	285
	마암면	1,558	1,464	94	521	356
	동해면	3,403	3,336	98	905	271
거류면	3,815	3,627	95	1,501	414	
전용상수도	1	성심병원			250	

※ 1인 1일 급수량 전국 389ℓ, 서울 423ℓ, 부산 384ℓ, 경남 322ℓ

□ 下水道施設 現況

○ 하수도 보급율

(2005. 12. 31. 현재)

총인구 (명)	총면적 (km ²)	처리구역 면적(km ²)	처리구역인구			처리구역 외인구(명)	하수도 보급율(%)
			계	1차처리	2차처리		
56,189	516.92	2,784.5	20,210	225	19,985	36,886	34.4

○ 하수관거현황

구분	계획연장 (m)	시설연장 (m)	보급률 (%)	합류식 (m)	분류식(m)		
					계	오수관거	우수관거
계	212,339	95,350	44.9	49,379	45,971	37,919	8,052
고성읍	180,973	82,461	45.5	37,286	45,175	37,576	7,599
회화면	31,366	12,889	41.1	12,093	796	343	453

○ 마을하수도 현황

시설명	소재지	시설용량 (m ³ /일)	처리공법	총사업비 (천원)	가동일	비고
봉암마을	동해면 봉암리 425-3	150	토양피복형 접촉산화법	400,000	1997. 10.	
생곡마을	영오면 생곡리 630-1	49	SNR	200,000	1997. 11.	
녹명마을	회화면 녹명리 392	54	혐기성접촉 폭기법	246,000	1998. 12.	
법진마을	마암면 화산리 230-1	40	현수미생물 접촉폭기법	246,300	1999. 03.	
장계마을	고성읍 우산리 200-30	30	토양트렌치 (리창법)	385,000	2000. 11.	
제전마을	하이면 덕명리 22	50	접촉폭기법	187,000	2000. 08.	
대천마을	동해면 외산리 920-3	50	B3공법	290,000	2002. 06.	
상리문화마을	상리면 척번정리 456-10	70	토양트렌치 (리창법)	373,000	2003. 01	
죽동마을	고성읍 죽계리 848-15	49	SNR	555,000	2005. 01	
덕명마을	하이면 덕명리 376	45	B3공법	467,550	2005. 02	

□ 下水處理施設 現況

○ 하수·분뇨처리시설

구분	위치	면적 (m ²)	사업비 (백만원)	공사기간	처리용량 (m ³ /일)
하수 처리시설	고성읍 송학리 1번지의 1	36,240	26,270	1998. 07. 02. - 2002. 12. 31.	10,500
분뇨 처리시설	고성읍 송학리 1번지의 1	(3,071)	1,650	1998. 12. 28. - 2002. 12. 31.	50
수남중계 펌프장	고성읍 수남리 511번지의 46	612	(416)	1998. 07. 02. - 2002. 12. 31.	3,000
남산중계 펌프장	고성읍 울대리 829번지의 1	833	255	2003. 07. 04. - 2006. 02. 17.	1,200
부속설비	고성읍 송학리 1번지의 1	(272)	1,090	2003. 01. 29. - 2003. 11. 23.	5

○ 하수처리 부대시설

구분	위치	면적 (m ²)	사업비 (백만원)	주요시설	비고
소공원	고성읍 송학리 512번지의 3필지	4,695	(257)	· 정자 1동	
어린이놀이 공원및테니스장	고성읍 송학리 1번지의 1	(2,907)	(161)	· 놀이시설 1식 · 분수대 1기 · 테니스코트 1면	

※ ()내서는 하수처리시설에 포함된 면적 또는 금액임

○ 방류수 수질현황(최근 3개월)

구분	유입량 (m ³ /일)	BOD (mg/l)		COD (mg/l)		SS (mg/l)		T-N (mg/l)		T-P (mg/l)		총대장균군수 (개/ml)	
		유입	방류	유입	방류	유입	방류	유입	방류	유입	방류	유입	방류
기준수질		-	20 이하	-	40 이하	-	20 이하	-	60 이하	-	8 이하	-	3,000 이하
평균	7,922	118.8	1.1	57.4	5.9	123.1	1.1	16.321	15.754	2.900	0.993	163,075	666
10월	7,876	120.8	0.9	52.9	6.2	126.5	0.6	14.952	14.438	2.869	1.010	176,452	927
11월	7,806	127.4	0.9	61.1	5.6	153.3	1.4	17.222	16.633	3.034	0.756	175,000	603
12월	8,083	108.2	1.4	58.2	6.0	89.4	1.3	16.720	16.191	2.797	1.212	137,774	469

○ 분뇨처리 현황

연도별 처리량	2001년	2002년	2003년	2004년	2005년	비고
연간처리량 (Ton)	13,947	13,300	13,900	13,067	9,997	
사용료수입 (천원)	27,894	26,600	27,801	26,129	19,994	
1일평균 (kl)	38.2	36.4	38.0	35.8	27.4	

○ 하수슬러지 발생 및 처리(부숙토생산)현황

(단위 : Ton)

년 도 별	하수슬러지 발생량	부숙토 원료활용	해양투기	부숙토 생산량	비고
2004. 04. 12. ~ 12. 31.	763.4	708.6	54.8	98.9	
2005. 01. 01. ~ 12. 31.	1,448.1	1,198.3	249.8	138.1	

※ 해양투기는 부숙시설 수선 또는 슬러지 과다 발생시 비상 배출량임

Ⅱ. 2006主要業務推進計劃

- 下水處理施設の 效率的 運営
- 下水處理施設 休息公園化 持續推進
- 東海廣域上水道 擴張事業
- 農漁村生活用水 開發事業
- 下水道 整備事業
- 下水處理場 施設事業

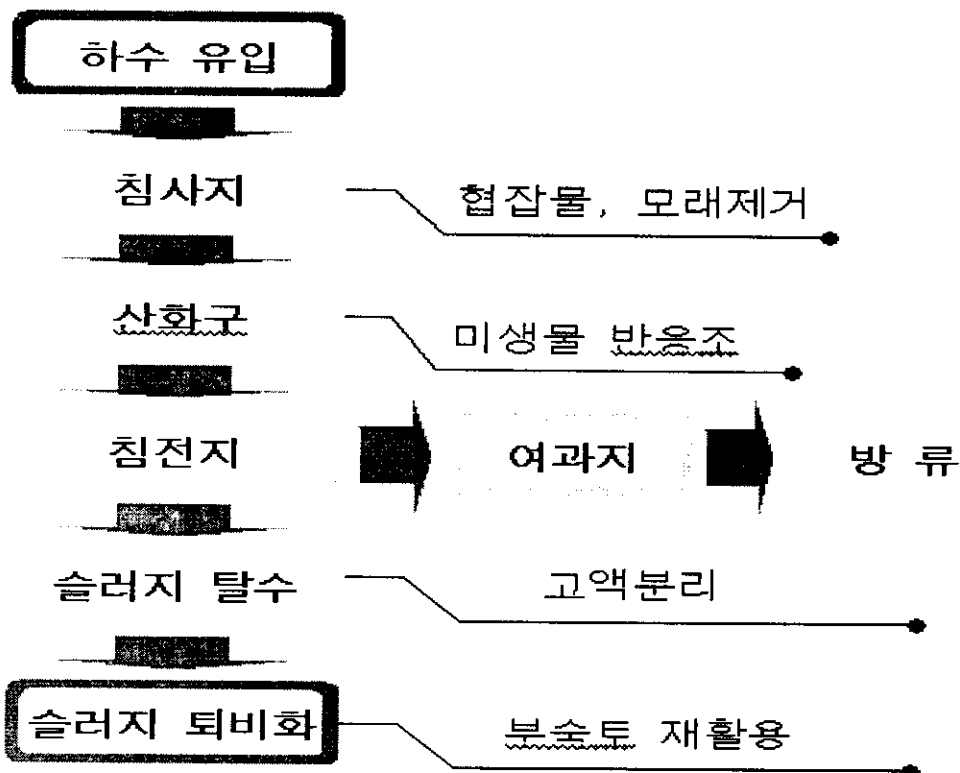
下水處理施設の 效率的 運営

□ 推進目的

- 하수처리시설의 내구연한 도래 기계장치·전기설비등을 일제히 점검·대규모 수선하는 등 철저한 관리와 효율적 운영으로
- 하수·분뇨의 생물학적 안전 처리로 방류수역의 수질을 보전하고
- 산화구법 처리과정에서 발생하는 하수슬러지를 부숙화 재활용하는 부숙시설 또한 철저히 관리함으로써 향후 해양투기 전면금지 및 비료관리법에 의한 퇴비지정에 대비하고자 함.

□ 施設概要

- 시설용량
 - 하수처리시설 : 10,500m³/日
 - 연계처리시설 : 분뇨전처리시설 50m³/日, 부숙화시설 5m³/日
- 처리방식 : 산화구법
- 처리공정



□ 推進計劃

- 하수처리시설의 철저한 관리 및 효율적 운영
- 주요기계장치·시설물 교체·대수선·보완 ===== 110,000千원
 - 기계장치교체 대수선 -----33,000千원
 - 기계장치 및 시설물 도장----- 20,000千원
 - 벨트컨베이어 하부 카바설치 ----- 10,000千원
 - 침사지시설 보완----- 30,000千원
 - 협잡물저장호퍼 보완 ----- 7,000千원
 - 중계펌프장 시설 보완 ----- 10,000千원
- 유입 및 방류수 수질분석 관리
 - 6개항목 수질분석 매일 1회 이상 실시
 - 유량계의 정도 및 기록 유지·관리
- 최종방류수 재이용 : 건천화 방지 및 농업용수 활용
- 하수슬러지부숙화시설 운영
 - 부숙토생산 활용
 - 부숙토생산 : 1日 0.5m³로 연간 180m³(20kg포장 9,000포)
 - 부숙토활용 : 2006경남고성공룡세계엑스포를 대비하여 식재하고 있는 초화류 및 수목 시비용으로 녹지공원과, 농업기술센터, 읍면에 배분 활용
 - 비료 지정대비 슬러지 및 부숙토 성분분석
 - 분석횟수 : 분기별 1회 년4회(필요시 수시 실시)
 - 분석의뢰 : 경상남도 농업기술원(800千원)
- 하수처리시설 환경지킴이 역할 홍보 : 공원화 사업과 병행

□ 期待效果

- 하수처리시설 운영체계 확립 및 운영비 절감
- 기계장치·시설물 등의 내구연한 향상 및 시설운영 사고 예방
- 자원재활용 및 슬러지해양투기 반출량 감소로 예산절감
- 환경지킴이 역할 홍보로 친환경생활시설 이미지 부각

- 친환경 바이오스포츠크로드 중심 -

下水處理施設 休息公園化 持續推進

□ 推進目的

- 하수처리시설내 조경수목과 유희부지에 조성한 봄꽃육묘장을 지속적으로 보완·관리하여 수목과 사람이 더불어 살아 가는 수목원의 개념의 휴식공간을 유지하고, 환경보전역할과 시설 이용을 계속 홍보하여 이용활성화를 도모함으로써
- 하수처리시설이 주민과 함께하는 친환경바이오스포츠크로드 중심 휴식공원 및 자연학습장 역할을 공고히 하고자 함

□ 推進計劃

- 조경지 보완 및 수목관리
 - 잔디식재지 복토 : 2006. 01. ~ 02월중 마사토 및 살흙
 - 고목 소나무 지주목 일제 교체 : 2006.하반기 62주 2,000천원
- 채소수확 무료체험 프로그램운영
 - 시행횟수 : 연3회(2006봄대비 2005. 10. 06. 시금치 130m' 파종)
 - 시행내용 : 농사 안짓는 부부 자녀동반 채소 무료캐가기 체험
- 소공원시설 보완(이월사업 50,000천원)
 - 가로변 주차공간 확보(5×30m, 6면)
 - 소규모체육시설(철봉 등) 설치, 생울타리 수목 보완식재
- 조경시설 및 수목·초화류 지속관리
 - 관리대상 : 소공원, 생태연못, 봄꽃육묘장, 작물재배지 등
 - 지속관리 : 전담인력 및 일시인부 확보 지속관리

□ 問題點 및 對策

- 문제점 : 기존 운영요원은 기계·전기시설의 내구연한이 경과 또는 도래되어 이의 점검·정비·수선 및 가동·운전에 All In 하여야 함으로 조경시설 및 수목·초화류 관리여력이 전무함
- 대책 : 전담인력(임업직 또는 조경기사 1명) 확보

□ 期待效果

- 바이오스포츠크로드 중심 휴식공간 및 자연학습장 제공
- 청정 고성이미지 부각으로 우리군 농수산물 수요창출

東海廣域上水道 擴張事業

□ 推進概要

- 총 계획 ----- 관로 45.0km / 5,000백만원
- 기 투자 ----- 관로 30.0km / 3,460백만원
- 2006년도 ----- 관로 15.0km / 1,540백만원
(동해면 내·외산리, 거류면 신용·화당리 구간)

□ 推進計劃

- 예산반영 : 2005. 09월(균특회계)
- 실시설계 : 2006. 02월중
- 사업발주 : 2006. 03월중
- 사업시행 : 2006. 03월 ~ 12월

□ 期待效果

- 간이급수시설 수원 고갈로 운반 및 제한급수에 불편을 겪고 있는 농어촌 주민의 식수난 해소
- 연안지역 주민들의 안정적인 상수원 확보로 지역균형개발 촉진
- 광역상수도 공급으로 주민생활 환경개선 및 맑은물 공급

農漁村 生活用水 開發事業

□ 簡易上水道 現況

(2005. 12. 31. 현재)

지구수	급수현황		수원의 종류		시설별		시설용량 (m ³ /일)	1인1일 (ℓ)
	세대수	인구수	지하수	계곡수	배수지 (개소)	관로 (km)		
334	10,027	25,490	294	40	334	427	7,927	311

□ 推進概要

- 농촌농업생활용수개발사업
 - 사업개요 : 암반관정개발 및 이용시설 설치 4개소
(하일 학림, 상리 망림, 대가 연지, 거류 송산지구)
 - 사업비 : 680백만원
- 간이상수도 개·보수사업
 - 시설 개·보수 : 20개소 900백만원
 - 염소투입기 설치 : 100개소 200백만원
 - 웅스 설치 : 20개소 100백만원
 - 농촌형간이소화전설치 : 30개소 54백만원

□ 推進計劃

- 실시설계 : 2006. 02월 ~ 03월
- 관정굴착 : 2006. 04월 ~ 06월
- 이용시설 설치(수중모타 및 송·배수관로) : 2006. 06월 ~ 11월

□ 期待效果

- 수원이 부족하여 제한급수로 식수난을 겪고 있는 지역의 안정적인 생활용수 공급으로 주민복지 증진

下水道 整備事業

□ 推進概要

(단위 : km, 백만원)

구 분	사 업 명	위 치		사업개요	사업비 (기시행)	비고
		읍면	리			
계				4개소	2,652	
신 설	소 계			3개소	2,219	
	고성읍하수관거정비사업	고성	고성읍 일원	L=3.0km	807	국비:70% 군비:30%
	회화면하수관거정비사업	회화	배둔	L=1.5km	537	"
	고성군하수도정비기본 계획변경	고성	고성군 전역	읍면하수 정비계획 수립1식	875	군비:100%
개 보수	면단위 하수도 정비사업	하수처리 구역외		L=4.5km	433	"

□ 推進計劃

- 실시설계(하수관거정비사업) : 2006. 02. ~ 2006. 07.
- 사업발주 : 2006. 08. ~ 2006. 09.
- 사업시행 : 2006. 10. ~ 2006. 12.

□ 期待效果

- 우·오수 분리시공으로 연안해역 수질보전과 쾌적한 환경조성
- 방류수역의 수질오염 저감 및 공중보건위생 수준 향상
- 지하수 및 토양 오염 방지

下水處理場 施設事業

□ 推進概要

(단위 : 백만원)

구분	사업명	위치		사업개요	년차별 투자계획				비고
		읍면	리		합계	2005 까지	2006	2007 이후	
계				8개소	35,318	5,854	6,425	23,039	
신설	소 계			7개소	26,995	3,723	3,329	19,943	국비:70% 군비:30%
	회화면하수종말처리장	회화	배둔	1,000톤/일	6,214	-	1,383	3,020	"
	거류면하수종말처리장	거류	당동	1,600톤/일	11,687	1,153	751	9,783	"
	낙안마을하수처리장	영오	영산	55톤/일	887	400	487	-	"
	용호마을하수처리장	삼산	미룡	55톤/일	784	359	425	-	"
	임포마을하수처리장	하일	학림	190톤/일	2,216	-	86	2,130	"
	장기마을하수처리장	동해	장기	165톤/일	2,108	-	81	2,027	"
	신은마을하수처리장	거류	은월	250톤/일	3,099	-	116	2,983	"
시설 보완	고성읍하수종말처리장 고도처리및증설	고성	송학	-고도처리: 13,000톤/일 (증설2500톤/일)	8,323	2,131	3,096	3,096	"

□ 推進計劃

- 기본 및 실시설계 완료 : 2006. 01. ~ 2006. 02.
- 사업발주 : 2006. 02. ~ 2006. 03.
- 사업시행 : 2006. 03. ~ 2006. 12.

□ 期待效果

- 방류수역의 수질개선으로 수산자원 보호 및 어민소득 증대
- 생활환경 개선 및 공중보건위생 수준 향상
- 처리수를 갈수기 농업용수 및 하천유지 용수로 재이용

Ⅲ. 特 殊 施 策

- 生態體驗 自然學習施設 建立

生態體驗 自然學習施設 建立

하수처리시설과 건설중인 마동호를 연결하는 생태공원을 조성하여 교육기능과 관광자원으로 개발하며 하수처리시설 방류수를 재이용한 수중생태박물관을 건립하고 철새전망대등 고성천 하류, 간사지, 마동호를 연결하는 생태체험 자연학습장을 조성함

□ 事業概要

- 위 치 : 고성군 고성읍 송학리 1번지의 1 고성하수처리시설 내
- 사업량 : 방류수재이용 생태공원 조성 및 박물관, 자연학습관 1식
- 조성면적 : 4,800m²
- 예상사업비 : 86억원
- 법적근거 : 자연환경보전법 제42조(자연환경보전 이용시설설치)
자연환경보전법 제55조(국고보조 50%)

□ 推進計劃

- 타당성 조사 : 2005. 12. ~ 2006. 02.
- 계획의 수립, 고시 : 2006. 03.
- 국고보조신청 : 2006. 03. ~ 04.(※국고자원 상한액 20억)
- 기본실시설계 및 사업시행 : 2007. 01. ~ 2008. 12. (2개년)

□ 問題點 및 對策

국고지원 상한액이 사업지역당 20억원 이내로 郡費負擔이 過重하여 사업추진애로 예상

□ 期待效果

- 생태공원 조성 관광자원 개발
- 군민과 함께하는 하수처리장으로 대국민 환경교육장 활용