



2010년은 생명환경농업을 확산시키는 해

2010년도 주요업무 추진상황



 **고 성 군**
(상하수도사업소)

I. 기 본 현 황

□ 기구 및 정·현원

담당별	계	일 반 직						기 능	
		소 계	5 급	6 급	7 급	8 급	9 급		
계	정 원	16	12	1	3	4	3	1	4
	현 원	16	13	1	3	6	1	2	3
하수처리시설		7	6	1	1	3		1	1
상 수 도		5	3		1	1	1		2
하 수 도		4	4		1	2		1	

□ 주요 분장사무

담당명	주요 업무
하수처리 시설	<ul style="list-style-type: none"> ○ 상하수도사업소 업무 종합기획·조정 ○ 예산회계업무 전반 ○ 일반사무 ○ 시설관리업무 지원 ○ 하수처리시설 관리운영 ○ 분뇨처리시설 관리운영 ○ 하수슬러지 부숙화시설 운영에 관한 사항 ○ 기타 하수 및 분뇨 처리업무 ○ 소규모하수처리시설 관리운영
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 ○ 마을상수도시설 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 ○ 소규모하수처리시설 건설

□ 상수도급수현황

(2010년 6월 30일 현재)

구 분	읍 면	행정구역 인구(명)	급수인구 (명)	보급율 (%)	급수량 (톤/일)	1일1인 급수량(ℓ)
합 계		57,117	56,912	99.6	25,964	456
광역 상수 도	소 계	37,440	37,372	99.8	18,817	504
	고 성 읍	24,570	24,502	99.7	12,747	520
	삼 산 면	439	439	100.0	280	638
	하 일 면	1,060	1,060	100.0	280	264
	하 이 면	1,703	1,703	100.0	428	251
	상 리 면	454	454	100.0	113	249
	구 만 면	128	128	100.0	102	797
	회 화 면	2,488	2,488	100.0	1,537	618
	마 암 면	536	536	100.0	314	586
	동 해 면	2,559	2,559	100.0	1,749	683
	거 류 면	3,503	3,503	100.0	1,267	362
마 을 상 수 도	소 계	19,677	19,540	99.3	7,147	366
	고 성 읍	713	723	100	270	373
	삼 산 면	1,515	1,510	96	432	286
	하 일 면	1,040	1,000	98	303	303
	하 이 면	1,319	1,339	100	651	486
	상 리 면	1,419	1,446	100	513	355
	대 가 면	1,761	1,770	100	513	290
	영 현 면	1,045	1,054	100	490	465
	영 오 면	1,700	1,723	100	485	281
	개 천 면	1,369	1,368	100	465	340
	구 만 면	1,083	1,041	94	302	290
	회 화 면	1,594	1,466	92	449	306
	마 암 면	1,642	1,569	94	521	332
	동 해 면	1,455	1,570	100	752	479
거 류 면	2,022	1,961	100	1,001	510	

□ 하수도 현황

○ 하수도 보급율

(2010년 6월 30일 현재)

총인구 (명)	총면적 (km ²)	처리구역 면적(km ²)	처리구역인구			처리구역 외인구(명)	하수도 보급율(%)
			계	1차처리	2차처리		
57,117	516.97	4.5	22,228	-	22,228	34,889	38.9

○ 하수관거현황

(2010년 6월 30일 현재)

구 분	계획연장 (m)	시설연장 (m)	보급률 (%)	합류식 (m)	분류식 (m)		
					계	오수관거	우수관거
계	212,389	111,901	52.7	49,379	62,522	52,344	10,178
고 성 읍	181,023	90,528	50.0	37,286	53,242	44,614	8,628
회 화 면	31,366	21,373	68.1	12,093	9,280	7,730	1,550

○ 소규모공공하수처리시설 현황(22개소)

(2010년 6월 30일 현재)

구분	시설명	소재지	시설용량 (m ³ /日)	처리공법	총사업비 (천원)	사용개시일 (준공일)	비고
고성읍 (3개소)	장계마을	고성읍 우산리 200-30	30	SNR	300,000	'09.11.25	
	죽동마을	고성읍 죽계리 848-15	49	SNR	555,000	'08.02.01	
	신부마을	고성읍 신월리 300	40	B3공법	407,500	'08.02.01	
삼산면 (2개소)	용호마을	삼산면 미룡리 928-3	55	SNR	834,000	'08.02.01	
	삼산문화마을	삼산면 두포리 1588-2	70	SNR	273,320	('06.08.31)	한국농어 촌공사
하일면	임포마을	하일면 학림리 380-16	200	SNR	3,547,000	'09.11.25	
하이면 (2개소)	제전마을	하이면 덕명리 22	50	SNR	492,000	'09.11.25	
	덕명마을	하이면 덕명리 376	45	B3공법	467,550	'08.02.01	
상리면	상리문화마을	상리면 척번정리 456-10	70	토양피복형접촉산화 (리창정화법)	373,000	('03.01.)	한국농어 촌공사
대가면	삼계마을	대가면 유흥리 985-10	80	SNR	1,400,000	'08.10.08	
영현면	봉림마을	영현면 봉림리 9-1	55	SNR	999,000	'08.02.01	
영오면 (3개소)	생곡마을	영오면 생곡리 630-1	49	SNR	200,000	'08.02.01	
	낙안마을	영오면 영산리 263-9	55	SNR	1,063,000	'08.02.01	
	오동마을	영오면 오서리 4	90	SNR	1,001,000	'08.02.01	
구만면	낙동마을	구만면 효락리 905-3	100	SNR	2,800,000	'09.12.16	
회화면	녹명마을	회화면 녹명리 392	50	SNR	706,000	'09.12.16	
마암면	법진마을	마암면 화산리 230-1	40	SNR	400,000	'09.12.16	
동해면 (4개소)	봉암마을	동해면 봉암리 425-3	110	SNR	400,000	'08.10.08	
	장기마을	동해면 장기리 291-10	130	SNR	185,600	'09.11.25	
	대천마을	동해면 외산리 920-3	40	SNR	788,000	'09.12.16	
	내산원마을	동해면 내산리 496-5	25	SNR	114,411	('09.03.30)	한국농어 촌공사
거류면	신은마을	거류면 은월리 1242	130	SNR	2,956,000	'09.11.25	

□ 하수처리시설 현황

○ 하수·분뇨처리시설

구 분	위 치	면 적 (m ²)	사 업 비 (천원)	공사기간	처리용량 (m ³ /일)	비고
고성하수 처리장	고성읍 송학리 1-1번지	60,550	42,325,000	1998. 07. 02. ~ 2009. 08. 20.	13,000	
하 수 처리시설	고성읍 송학리 1-1번지	36,240	26,270,000	1998. 07. 02. ~ 2002. 12. 31.	10,500	
			9,637,000	2007. 05. 11. ~ 2009. 07. 10.	2,500 (13,000)	고도 처리
분 뇨 처리시설	고성읍 송학리 1-1번지	(3,071)	1,650,000	1998. 12. 28. ~ 2002. 12. 31.	50	
부속설비	고성읍 송학리 1-1번지	(272)	1,090,000	2003. 01. 29. ~ 2003. 11. 23.	5	
		(444.72)	3,123,000	2007. 12. 21. ~ 2009. 08. 20.	10	증설
수남중계 펌프장	고성읍 수남리 511-46	612	(416,000)	1998. 07. 02. ~ 2002. 12. 31.	3,000	
남산중계 펌프장	고성읍 울대리 829-1	833	255,000	2003. 07. 04. ~ 2006. 02. 17.	1,200	
교사중계 펌프장	고성읍 수남리 239-14	363	300,000	2008. 03. 14 ~ 2008. 11. 17.	2,967	
회화면단위 하수처리시설	회화면 배둔리 1352-1	5,815	10,182,000	2007. 06. 05. ~ 2009. 08. 03.	1,000	

○ 하수처리 부대시설

구 분	위 치	면 적 (m ²)	사 업 비 (천원)	주 요 시 설	비 고
소 공 원	고성읍 송학리 512번지의외 3필지	4,695	(257,000)	· 정자 1동	
어린이공원 및 테니스장	고성읍 송학리 1-1번지	(2,907)	(161,000)	· 놀이시설 1식 · 분수대 1식 · 테니스코트 1면	

※ ()는 하수처리시설에 포함된 면적 또는 금액임

Ⅱ. 2010 주요업무 추진상황

공공하수처리시설의 효율적 운영

- 공공수역의 수질개선을 위해 공공하수처리시설을 효율적으로 운영하여 청정 고성의 이미지를 부각시킴과 아울러
- 군민들의 환경의식 제고를 위하여 학생, 사회단체 등에 대한 시설물 견학을 중점 실시하여 하수처리 관련 대 군민 홍보활동을 전개하며,
- 하수처리장 주변 환경정비와 소공원 관리로 군민의 휴식공간으로써의 새로운 하수처리장의 이미지를 군민에게 심어주도록 노력 할 것임

□ 추진계획

- 전 운영시설 중앙제어시스템에 의한 통합관리 운전기술 정립
- 하수처리장 견학실시 : 수시(학생, 사회단체, 일반군민 등)
- 소공원 정비 및 조경수 관리로 휴식 공간 조성
- 분뇨전처리시설의 협잡물종합처리기 등 시설보수 : 2대
- 회화면단위 하수처리장의 직영 운영으로 행정신뢰 확립

□ 추진실적

- 고성, 회화, 마을하수도(7개소) 중앙감시센터 통합운전(24시간)
- 하수처리장 견학 실시 : 18개단체 799명(2010년 6월 현재)
- 테마가 있는 하수처리장 조성
 - 볼거리 : 바람개비동산, 구름다리 꽃길 조성, 유채밭 조성
 - 배울거리 : 실험실습장 운영, 소형 태양광에너지로 꽃 물주기
 - 함께하는 하수처리장 : 읍,면이장단회의 개최, 체험프로그램 운영
- 분뇨전처리시설의 협잡물종합처리기 등 시설 대수선 완료
- 회화 하수처리장의 직영 운영으로 행정신뢰 확립 및 예산절감
- 소규모 공공하수처리시설의 현장업무 전문업체 위탁운영

□ 향후 추진계획

- 완벽한 수처리로 방류수역의 수질을 보전하고 환경기초시설 표본

영오 · 하일지방상수도 확장사업

- 농어촌지역 급수 취약지역에 맑고 안정적인 상수도 공급
- 낙후된 지역에 상수도를 공급하여 개발여건 개선

□ 추진개요

- 위 치 : 영오면의 5개면 및 사랑도(통영시)에 안정적 지방상수도 공급
- 사업현황
 - 사업기간 : 2009. 12 ~ 2012. 12(3년간)
 - 사업개요

지 구	사업량	사업비(백만원)				비 고
		소계	2009	2010	이후	
합 계	- 상수관로 L=55.2km - 배수지 3지 - 가압장 3개소	14,400	635	2,180	11,585	
영오	- 상수관로 L=34.9km - 가압장 2개소	7,502	297	1,135	6,070	
하일	- 상수관로 L=20.3km - 배수지 3지 - 가압장 1개소	6,898	338	1,045	5,515	

□ 추진실적

- 2010. 3월 : 영오지구, 하일지구 2차분 공사발주(L=2.4km)
- 2010. 4월 : 하일지구 1차분 준공(L=1.0km)
- 2010. 6월 : 영오지구 1차분 준공(L=1.2km)

□ 문제점 및 대책

- 광역상수도 조기 인입요구로 조속한 사업추진이 필요하나 '10년 사업 준공이 8월중 완료예정으로 추가 예산확보 없이 사업추진이 곤란함.
- ⇒ 추경에 추가예산 확보후 사업추진

□ 향후 추진계획

- 2010. 12월 : 영오 · 하일지구 2차분 준공
- 2012. 12월 : 영오 · 하일지구 공사 준공 및 상수도 공급

동해지방상수도확장사업

- 기반시설(상수도)여건 개선을 통한 원활한 대규모개발사업 추진지원
- 안정적인 생활용수 공급으로 지역주민들의 생활환경 개선

□ 추진개요

- 위 치 : 동해면, 거류면 일원
- 사업기간 : 2010. 5 ~ 2014.12(4년간)
- 총사업비 : 9,520백만원(광특:6,663백만원, 군비:2,857백만원)
- 사업물량 : 상수관로 L=21km, 배수지 2지
 - '10년 사업물량 : 감동배수지 1지(3,000ton/일)
 - '10년 예산액 : 700백만원(도비: 200백만원, 군비: 500백만원)

□ 추진실적

- 2010. 2월 : 배수지 2지(6,600ton) 설계완료(대독배수지, 감동배수지)
- 2010. 4월 : 농어촌·도서지역2단계 상수도확충 수정계획반영(환경부)
- 2010. 5월 : 감동배수지 공사 발주

□ 문제점 및 대책

- 배수지 구조물 특성상 방수재료가 일괄 시공되어야 하지만 예산부족 으로 사업 추진애로
- ⇒ 배수지 일부 구조물 우선 시공후 추가예산을 확보하여 전체시공완료

□ 향후 추진계획

- 2010. 7월 : 손실보상 완료
- 2010. 9월 : 도시계획시설 실시계획인가 완료
- 2011. 5월 : 감동배수지 공사완료
- 2012. 12월 : 대독배수지 공사 완료
- 2014. 12월 : 관로매설(L=21km) 완료 및 상수도 공급

상수도 운영효율화를 위한 위탁운영 시행

- 지방상수도 운영효율화 및 시설현대화를 통한 목표 유수율 달성과 수도경영의 재정건정성 향상을 위해 전문적인 경험과 기술을 보유하고 투자능력이 있는 물관리 전문기관에 위탁운영코자함.

□ 추진개요(현황)

- 사업명 : 지방상수도운영효율화사업
- 사업기간 : 개시일로부터 20년간
- 사업비 : 64,200백만원(시설개량비 : 32,616백만원, 운영관리비 : 31,584백만원)
- 수탁자 : 한국수자원공사
- 업무분장 : 고성군⇒ 계획수립, 요금단가 결정, 요금징수, 인·허가, 조례제정 등
위탁기관⇒ 시설개선, 운영관리, 수질관리, 고객·요금관리 등
- 대상시설
 - 시설규모 : 20,000m³/일
 - 관로 : 362km(송수관:L=23km, 배수관:168km, 급수관L=171km)
 - 배수지 : 10개소(V=9,760m³)
 - 가압장 : 2개소(Q=4398m³, 상리, 삼산)
- 위탁방법 : 개별위탁 및 통합위탁(고성군, 사천시, 통영시, 거제시)

□ 추진실적

- '09년 2월 ~ '10. 5월: 통합위탁 4개 시·군 관계자 회의 개최(6회)
- '10년 5월 : 지역서비스운영센터 건축 착공(9월말 입주예정)
- '10년 6월 : 지방상수도운영효율화사업 위·수탁협약체결
- '10년 6월 : 지방상수도운영효율화사업 인수반 운영(한국수자원공사)
- '10년 6월 : 고용전환 설명회 개최(한국수자원공사)

□ 기대효과

- '14년도 목표유수율(80%) 달성에 따른 정수구입비 등의 절감과 생산원가 인하로 상수도 재정운영의 건전성 확보 및 경영개선 도모
- 수자원 관리기관의 수도시설 위탁운영에 따른 장기적인 수돗물 공급의 안정성 확보

소규모수도시설 개량사업

- 지방상수도공급이 어려운 농촌지역에 다목적용 암반관정개발 및 식수공급으로 지역주민들의 생활환경개선 및 소득향상에 기여
- 노후화된 관로 및 물탱크 교체로 안정적 용수공급

□ 추진개요

- 소규모수도시설개량사업
 - 대가면 금산리 외 4개소에 시설개량(노후관로 교체, 물탱크 설치)
 - 사업개요
 - 사업비 : 481백만원(광특: 337백만원, 군비:144백만원)
 - 사업기간 : 2010.1 ~ 2010.12
 - 사업물량 : 관로교체 L=9.5km

□ 추진실적

- 2010. 4월 : 실시설계 완료
- 2010. 5월 : 공사발주
- 2010. 6월 : 2개 사업지 준공

□ 문제점 및 대책

- 일부 토지의 토지사용 승낙서 징구 애로로 인한 시공차질 우려
⇒ 사업의 필요성 및 이점을 적극적 홍보

□ 향후 추진계획

- 2010. 7월 : 토지사용 승낙서 징구 완료
- 2010. 12월 : 공사 준공 및 용수공급 개시

공공적 성격의 하수도(소규모하수도) 처리시설 이행계획 수립

- 하수도법에 의한 설치인가 및 사용개시 공고 등 행정절차를 이행하지 않은 시설 및 정비가 필요한 시설에 대하여 「소규모하수도 현황 및 정비방안」을 토대로 행정절차 및 시설정비를 위한 이행계획을 수립코져 함

□ 소규모 하수도 현황

(단위 : 개소)

소규모하수도시설			사용개시여부		신규·증설사업			비고
계	군(개량)	농촌공사	공고	미공고	소계	완료	시공중	
22	19(1)	3	19	3	2	-	2	

□ 추진개요

- 한국농어촌공사관리 : 3개소(삼산·상리문화마을, 내산전원마을)
- 개시공고
 - 사용개시 공고 : 삼계마을하수도의 18개소
 - 사용개시 공고예정 : 3개소(한국농어촌공사 관리시설)
- 신규 및 증설사업
 - 신규 : 1개소(삼봉-인가완료)
 - 증설 : 1개소(낙안-실시설계중)

□ 소규모 하수도 추진계획

- '10. 1월 : 추진사업 실시설계 및 인가 완료
- '10. 2월 : 사업시행
- '11. 12월 : 사업 준공 및 사용개시 공고

□ 추진상 문제점

- '10. 1. 1일부터 마을하수도시설을 공공하수도시설로 관리토록 환경부 업무지침 시달('07.12)
- 소규모 마을하수도에 대하여는 하수도사용료 징수시 집단민원발생 예상

□ 대책

- 하수도법에 따라 사용개시된 소규모 마을하수도 사용료징수에 대하여는 전국 및 경남의 타시군 행정절차이행과 균형보조 추진

하수관거 정비사업

- 미정비된 오수관거를 정비하여 방류수역의 수질오염을 방지하고 주민의 쾌적한 생활환경조성으로 주민복지증진
- 읍·면단위 하수도정비사업 추진으로 쾌적한 생활환경 조성

□ 추진개요

(단위 : km, 백만원)

구분	사업명	위치		총사업개요	총사업비	기투자	2010년	2011이후	추진공정	비고
		읍면	리							
계				4개소	11,147	2,253	2,002	6,892		
신설	소계			3개소	11,047	2,253	1,902	6,892		
	배둔하수관거 정비사업	회화	배둔	오수관거 L=3.484km	2,956	1,702	464	790	시공중	60%
	거류면하수관거 정비사업	거류	당동	오수관거 L=8.513km	6,401	-	299	6,102	시공중	30%
	고성읍하수관거 2단계정비사업 (동외지구)	고성	동외	오수관거 L=1.57km	1,690	551	1,139	-	시공중	90%
개보수	면단위하수도 정비사업	하수처리구역 외(읍면지역)		하수관거 L=1.0km	100	-	100	-	시공중	90%

□ 추진계획

- '10. 01. ~ '10. 02. : 실시설계 (하수관거정비사업)
- '10. 02. : 사업발주
- '10. 02. ~ '10. 12. : 사업시행

□ 기대효과

- 우·오수 분리시공으로 방류수역의 수질오염 저감 및 공중보건위생 수준 향상
- 지하수 및 토양오염 방지

하수처리장 시설사업

- 하수처리구역에서 발생하는 생활오수를 처리하여 공공수역의 수질 오염을 방지하고 주민의 쾌적한 생활환경조성으로 주민복지증진
- 도시환경 및 공중보건위생 개선

□ 추진개요

(단위 : 백만원)

구분	사업명	위치		사업개요	년차별 투자계획				재원	공정율
		읍면	리		총사업비	2009까지	2010년	2011이후		
계				4개소	33,557	5,756	7,151	20,650		
신설	거류면하수처리시설	거류	신용	1,200톤/일	21,207	4,138	5,194	11,875	국비:70% 도비:15% 군비:15%	50%
	생태체험학습시설	고성	송학	-학습관1동 -생태공원1식	6,053	1,264	600	4,189	광특:50% 도비:25% 군비:25%	55%
	삼봉마을하수처리시설	삼산	삼봉	105톤/일	5,435	354	1,030	4,051	국비:70% 도비:15% 군비:15%	15%
개량	낙안마을하수처리시설	영오	영산	110톤/일 (기존55,중설55)	862		327	535	국비:70% 도비:15% 군비:15%	계약중

□ 추진계획

- '10. 01. ~ '10. 02. : 기본 및 실시설계
- '10. 02. : 사업발주
- '10. 02. ~ '10. 12. : 사업시행

□ 기대효과

- 방류수역의 수질개선으로 수산자원 보호 및 어민소득 증대
- 생활환경개선 및 공중보건위생 향상

Ⅲ. 특수시책

하수슬러지 100% 퇴비화 추진

2012년부터 하수슬러지의 해양배출이 금지됨에 따라 우리군에서 발생하는 하수슬러지 전량을 퇴비화하여 자원으로 재활용 함으로써 저탄소 녹색성장을 실천하고 전국의 하수슬러지 재활용 붐 조성

□ 추진계획

- 발생 하수슬러지 100% 재활용
- 증설 부숙화시설(10톤/일) 정상 운전
- 읍·면 가로수, 공원 조경수 등의 사용으로 화학비료 대체
- 해양오염 방지 및 해양투기비용 절감

□ 추진실적

- 발생 하수 슬러지 전량 재활용 (2010년 6월 30일기준)

슬러지 발생(톤)	처 리(톤)		재활용	퇴비(부숙토) 활용(톤)	비 고
	해양투기	재활용			
984	0	984	100%	196 (감량을 80%)	2010년6월 30일 현재

- 부숙화시설 부숙토(퇴비) 반출내역 : 4,990포/25kg(124톤)
 - 실과 읍·면 부숙토 반출내역 : 고성읍 외 15개소 3,530포(88톤)
 - 고성군 관내 학교 등 : 고성초등 외 6개소 1,460포(36톤)
- 하수슬러지부숙시설 심야전기활용 야간운전 실시('10.4월부터)
 - 가동시간 : 매일 23시부터 익일 09시까지(한전 심야전기 적용시간)
 - 전력비 절감 : 약4,000천원/월 정도 전력비 절감
- 화학비료 대체효과 : 약24,950천원 정도(4,990포 * 5,000원/포) 절감
- 해양오염 방지 및 해양투기비용 절감 : 54,120천원(984톤 * 55,000원/톤)

□ 향후 추진계획

- 발생 하수슬러지 전량 재활용으로 해양오염방지 및 예산절감

하천수(장좌천)재이용

- 정부정책으로 추진중인 저탄소 녹색성장에 부응하고자 버려지는 하천수(장좌천)을 비영농 기간중 공업용수 및 영농기는 농업용수로 재이용하고자함.

□ 추진개요

○ 사업개요

- 위 치 : 동해면 장좌리 장좌천(지방하천)일원
- 공사기간 : 2010. 4 ~ 2010. 7
- 사 업 비 : 101백만원
- 사업물량
 - 집수 및 취수시설(100ton/일), 관로매설L=200m

□ 추진실적

- '10. 3월 : 실시설계용역 완료
- '10. 4월 : 관련기과나 협의 및 공사착공
- '10. 6월 : 주민설명회 개최

□ 문제점 및 대책

- 주민설명회 개최 결과 한때 발생시 농업용 시설의 이용등 사업효과는 고려하지 않고, 단지 인근 공장에 하천수 공급에 대한 반발로 사업 추진 반대주장
⇒ 사업의 필요성 및 이점등 주민설득

□ 향후 추진계획

- '10. 7월 : 주민홍보 및 여론형성
- '10. 8월 : 관련 기관 협의완료 및 편입토지 보상완료
- '10. 10월 : 공사준공 및 시설가동