

『2010년은 생명환경농업을 확산시키는 해』

2010년도 주요업무계획



 **고 성 군**
(상하수도사업소)

I. 기본 현황

□ 기구 및 정·현원

담당별		계	일반직					기능	
			소계	5급	6급	7급	8급		9급
계	정원	16	12	1	3	4	3	1	4
	현원	16	13	1	3	5	3	1	3
하수처리시설		8	7	1	1	2	2	1	1
상수도		5	3		1	1	1		2
하수도		3	3		1	2			

□ 주요 분장사무

담당명	주요업무
하수처리 시설	<ul style="list-style-type: none"> ○ 상하수도사업소 업무 종합기획·조정 ○ 예산회계업무 전반 ○ 일반서무 ○ 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

(2009년 12월 31일 현재)

구 분	읍 면	행정구역 인구(명)	급수인구 (명)	보급율 (%)	급수량 (톤/일)	1일1인 급수량(ℓ)
합	계	57,100	56,412	98	25,660	456
광역 상 수 도	소 계	37,190	36,872	99.1	18,513	555
	고 성 읍	24,320	24,002	98	12,747	532
	삼 산 면	439	439	100	260	592
	하 일 면	1,060	1,060	100	266	250
	하 이 면	1,703	1,703	100	428	251
	상 리 면	454	454	100	113	248
	구 만 면	128	128	100	102	796
	회 화 면	2,488	2,488	100	1,537	630
	마 압 면	536	536	100	314	585
	동 해 면	2,559	2,559	100	1,749	697
	거 류 면	3,503	3,503	100	1,267	372
마 을 상 수 도	소 계	19,910	19,540	98	7,147	365
	고 성 읍	723	723	100	270	373
	삼 산 면	1,578	1,510	96	432	286
	하 일 면	1,014	1,000	98	303	303
	하 이 면	1,339	1,339	100	651	486
	상 리 면	1,446	1,446	100	513	354
	대 가 면	1,770	1,770	100	513	289
	영 현 면	1,054	1,054	100	490	464
	영 오 면	1,723	1,723	100	485	281
	개 천 면	1,368	1,368	100	465	339
	구 만 면	1,104	1,041	94	302	290
	회 화 면	1,595	1,466	92	449	306
	마 압 면	1,665	1,569	94	521	332
	동 해 면	1,570	1,570	100	752	475
거 류 면	1,961	1,961	100	1,001	506	

□ 하수도 현황

○ 하수도 보급율

(2009년 12월 31일 현재)

총인구 (명)	총면적 (km ²)	처리구역 면적(km ²)	처리구역인구			처리구역 외인구(명)	하수도 보급율(%)
			계	1차처리	2차처리		
57,100	516.97	4.5	22,228	-	22,228	34,872	38.9

○ 하수관거현황

(2009년 12월 31일 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)

(2009년 12월 31일 현재)

구분	시설명	소 재 지	시설용량 (m ³ /일)	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 미릉리 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 (리차정화법)	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	
	내산전원마을	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

Ⅲ. 2010 주요업무 추진계획

1. 공공하수처리시설의 효율적 운영
2. 영오·하일지방상수도 확장사업
3. 상수도 운영효율화를 위한 위탁운영 시행
4. 동해지방상수도 확장사업
5. 소규모수도시설 개량사업
6. 공공적 성격의 하수도(소규모하수도)처리시설 이행계획 수립
7. 하수관거 정비사업
8. 하수처리장 시설사업

공공하수처리시설의 효율적 운영

- 공공수역의 수질개선을 위해 하수·분뇨의 위생적 처리가 필수적인 요인임을 인식하고 공공하수처리시설을 효율적으로 운영하여 청정고성의 이미지를 부각시킴과 아울러
- 주민들의 환경의식 제고를 위하여 학생, 사회단체 등에 대한 시설물 견학을 중점 실시하여 하수처리 관련 대 주민 홍보활동을 전개하며,
- 하수처리장 주변 환경정비와 소공원 관리로 주민의 휴식공간으로써의 새로운 하수처리시설의 이미지를 주민에게 심어주도록 노력 할 것임

□ 시설 현황

- 고성하수처리시설 운영 : 13,000m³/일
- 회화면단위하수처리시설 운영 : 1,000m³/일
- 고성군 분뇨처리시설 운영 : 50m³/일
- 하수슬러지 부속시설 운영 : 15톤/일
- 소규모 공공하수처리시설 운영 : 19개소 1,398m³/일

□ 추진계획

- 전 운영시설 중앙제어시스템에 의한 통합관리 운전기술 정립
- 수질 원격감시에 따른 24시간 시설감시 및 운영
- 하수처리장 견학실시 : 수시(학생, 사회단체, 일반주민 등)
- 소공원 정비 및 조경수 관리로 휴식공간 조성
- 회화면단위 하수처리장의 직영 운영으로 행정신뢰 확립
- 분뇨전처리시설의 협잡물종합처리기등 시설보수 : 2대
- 하수찌꺼기 부속시설의 운영으로 퇴비화 추진
- 소규모 공공하수처리시설의 현장업무 위탁운영

□ 기대효과

- 완벽한 수처리로 방류수역의 수질을 보전하고 환경기초시설 표본

영오 · 하일지방상수도확장사업

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

□ 추진개요

- 영오면 외 5개면 및 사랑도(통영시)에 안정적 지방상수도 공급
- 사업현황
 - 사업기간 : 2009. 12 ~ 2011. 12(3년간)
 - 사업개요

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

□ 추진실적

- 2009. 12 전면책임감리용역 발주
- 2009. 12 영오지방상수도확장사업(1차분)발주(공사비 : 297천원, L=1.2km)
하일지방상수도확장사업(1차분)발주(공사비 : 338천원, L=1.0km)

□ 추진계획

- 2010. 6 보상협의 완료
- 2010. 12 2차년도 공사 준공
- 2011. 12 3차년도 공사 준공 및 상수도 공급

□ 기대효과

- 지방상수도 미급수지역에 상수도를 공급하여 가뭄발생 및 수질악화시 안정적 상수도 공급

상수도 운영효율화를 위한 위탁운영 시행

○ 수도산업의 정부정책에 따라 양적확대를 지양하고 운영효율화를 도모하는 방향으로 변화하고 있음. 우리군의 지역적 특성상 해안지역에 위치하고 상수도공급지역이 분산되어 있으며, 특히 전량 남강광역상수도를 수수하여 공급하고 있는 실정으로 상수도 위탁운영이 시급한 실정임

□ 추진개요(현황)

○ 기본방향

기간 및 범위	<ul style="list-style-type: none"> ● 사업기간 : 사업 개시일로부터 20년간(전체 수도시설 대상) ● 사업범위 : 고 성 군 ⇒ 행정계획수립, 요금단가 결정, 요금징수, 인·허가, 조례 제·개정 등 위탁기관 ⇒ 시설개선, 민원관리, 운영관리, 수질관리 고객·요금관리 등
수탁 형태	<ul style="list-style-type: none"> ● 시설 소유 ⇒ 고성군, 시설운영 ⇒ 위탁기관 ● 개,대체 등에 의한 신규 취득자산은 고성군에 귀속, 위탁기관은 투자비용을 <u>위탁기간중 수탁대가로 보전</u>
조직 인원	<ul style="list-style-type: none"> ● 인력 및 설비 운영여건에 따라 단계별로 운영인력 투입 ● 고용승계 : 희망공무원 전원 고용전환 및 정년보장 급여수준 10%이상 상향, 공사직원과 동일한 복지 혜택 부여

□ 추진계획

- '10년 01월 : 수·위탁계약 체결
- '10년 01월 ~3월 : 합동근무(인수·인계업무, 현황조사 등)

□ 기대효과

- 유수율 향상에 따른 정수구입비 등의 절감과 생산원가 인하로 상수도 건전 재정운영과 경영개선 도모
- 수자원 관리기관의 수도시설 통합관리에 따른 장기적인 수돗물 공급의 안전성 확보

동해지방상수도확장사업

- 기반시설(상수도)여건 개선을 통한 원활한 대규모개발사업 추진지원
- 안정적인 생활용수공급으로 지역주민들의 생활환경개선

□ 추진개요(현황)

○ 사업개요

- 사업비 : 9,000백만원(국비 : 6,300백만원, 지방비 : 2,700백만원)
- 사업기간 : 2010. 5 ~ 2012. 12(3년간)
- 사업물량

· 상수관로 L=30km, 배수지 2지(5,000ton), 가압장 1개소

- 수혜가구 및 인구 : 2,447가구, 35,399명(조선산업특구지역 인구 : 29,800명)

□ 추진계획

- 2010. 2 실시설계용역 완료
- 2010. 3 경남도 계약심사 완료
- 2010. 5 토지보상협의완료
- 2010. 5 1차년도 공사 착공
- 2011. 12 2차년도 공사 준공
- 2012. 12 3차년도 공사 준공

□ 기대효과

- 급증하는 상수도 수요(조선산업특구, 택지개발, 산업단지)를 충족하므로서 기업유치 및 지역경제발전 기여

소규모수도시설개량사업

- 지방상수도공급이 어려운 농촌지역에 다목적용 암반관정 개발 및 식수 공급으로 지역주민들의 생활환경개선 및 소득향상에 기여
- 노후화된 관로 및 물탱크 교체로 안정적 용수공급

□ 추진개요(현황)

- 소규모수도시설개량사업
 - 대가면 금산리 외 4개소 일원에 시설개량(노후관로 교체, 물탱크 설치)
 - 사업개요
 - 사 업 비 : 481백만원(균특 : 337백만원, 균비 : 144백만원)
 - 사업기간 : 2010. 4 ~ 2010. 12
 - 사업물량 : 관로교체 L=9.5km

□ 추진계획

- 2010. 1 실시설계용역발주
- 2010. 4 공사발주(5개소)
- 2010. 12 공사 완료 및 상수도 공급

□ 기대효과

- 광역상수도 미급수지역 주민의 삶의 질 향상 및 행정신뢰 제고
- 가뭄에 대비한 안정적 식수 공급 가능

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 : 19개소(삼계 외 18개소)
 - 사용개시 공고예정 : 3개소(한국농어촌공사 관리시설)
- 신규 및 증설사업
 - 신규 : 1개소(삼봉-인가완료)
 - 증설 : 1개소(낙안-실시설계중)

□ 소규모 하수도 추진계획

- '10. 01. : 추진사업 실시설계 및 인가 완료
- '10. 01. ~ : 사업시행
- '11. 12. : 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	실시설계완료	10%
	고성읍하수관거 2단계정비사업 (동외지구)	고성	동외	오수관거 L=1.57km	1,690	551	1,139	-	시공중	60%
개보수	면단위하수도 정비사업	하수처리구역 외(읍면지역)		하수관거 L=1.0km	100	-	100	-	실시설계중	

□ 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 : 천원)

구분	사업명	위치		사업개요	년차별 투자계획				비고
		읍면	리		총사업비	2009까지	2010년	2011이후	
계				4개소	33,557,000	5,756,000	7,151,000	20,650,000	
신설	거류면하수처리시설	거류	신용	1,200톤/일	21,207,000	4,138,000	5,194,000	11,875,000	국비:70% 도비:15% 군비:15%
	생태체험학습시설	고성	송학	- 학습관1동 - 생태공원:1식	6,053,000	1,264,000	600,000	4,189,000	광특:50% 도비:25% 군비:25%
	삼봉마을하수처리시설	삼산	삼봉	105톤/일	5,435,000	354,000	1,030,000	4,051,000	국비:70% 도비:15% 군비:15%
개량	낙안마을하수처리시설	영오	영산	110톤/일 (기존55,증설55)	862,000		327,000	535,000	국비:70% 도비:15% 군비:15%

□ 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

IV. 특 수 시 책

1. 하수슬러지 100% 퇴비화 추진
2. 하천수(장좌천) 재이용

하수슬러지 100% 퇴비화 추진

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

□ 하수슬러지 발생 및 처리현황

슬러지발생	처 리		비 고
	해 양 투 기	재 활 용	
1,243톤	432톤(35%)	811톤(65%)	2009년 기준

□ 하수슬러지 발생추이

- 고성하수처리장 증설(10,500m³/일⇒13,000m³/일), 회화 면단위 하수처리장 신설(1,000m³/일), 소규모 공공하수처리시설의 설치(19개소 1,398m³/일)로 2010년부터 하수슬러지 발생량 급증 예상

□ 주요추진내용

- 발생 하수슬러지 100% 재활용
- 증설 부속화시설 운전 : 10톤/일
- 사용처 : 공원 조경수, 도로변 가로수 및 각종 화해작물 재배
- 하수슬러지 퇴비화 홍보를 통한 전국확대

□ 기대효과

- 저탄소 녹색성장 실천 탄소발생량 감소 : CO₂ 1,322톤/년
- 화학비료 대체효과 : 62,000천원
- 해양오염 방지 및 해양투기비용 절감 : 62,150천원
- 해양투기 금지정책의 대안으로 전국적 확산기대

하천수(장좌천) 재이용

- 정부시책으로 추진 중인 저탄소 녹색성장에 부응하고자 비영농 기간 중 버려지는 하천수(장좌천)를 농업용수로 재이용하고자 함

□ 추진개요(현황)

- 하천수(장좌천)을 재이용하여 수자원의 효율적 이용
- 농한기에 농업용수로 이용, 영농기는 인접 농경지에 농업용수로 공급
- 사업개요
 - 위 치 : 동해면 장좌리 장좌천(지방하천)일원
 - 사업기간 : 2010. 1 ~ 2010. 6
 - 사업비 : 200백만원
 - 사업수량
 - 집수 및 취수시설(100ton/일)
 - 관로설치 L=200m(φ75 ~ φ50)

□ 추진계획

- 2010. 3월말 실시설계용역완료 및 사업발주
- 2010. 6월말 공사 준공 및 용수공급

□ 기대효과

- 버려지는 하천수의 재이용으로 수자원의 효율적 이용
- 상수도 사용량 37천ton/년, 정수구입비 72,000천원/년 예산 및 기업 부담액 절감
- 기업의 재정부담을 줄여줌으로 기업지원에 대한 균형정 신뢰 제고