

『2009년은 생명환경농업을 정착시키는 해』

2009년도 주요업무계획



 **고 성 군**
(상하수도사업소)

I. 기본 현황

□ 기구 및 정·현원

담당별		계	일 반 직					기 능	
			소계	5급	6급	7급	8급		9급
계	정원	16	12	1	3	4	3	1	4
	현원	15	12		3	3	3	2	4
하수처리시설		7	5	1	1	1		2	2
상수도		5	3		1	1	1		2
하수도		4	4		1	1	2		

□ 주요 분장사무

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

□ 상수도급수현황

(2008년 12월 31일 현재)

구 분	읍 면	행정구역 인구(명)	급수인구 (명)	보급율 (%)	급수량 (톤/일)	1일1인 급수량(ℓ)
합	계	55,566	54,875	98.8	22,582	412
광역시 상수도	소 계	32,725	32,516	99.4	14,569	448
	고 성 읍	22,739	22,557	99.2	10,927	484
	삼 산 면	392	392	100	252	643
	하 일 면	1,101	1,101	100	343	312
	하 이 면	787	787	100	373	474
	상 리 면	456	456	100	174	382
	구 만 면	130	130	100	100	769
	회 화 면	2,640	2,613	99	1,111	425
	마 암 면	552	552	100	320	580
	동 해 면	1,559	1,559	100	275	176
	거 류 면	2,369	2,369	100	694	293
	마을 상 수 도	소 계	22,841	22,359	97.9	8,013
고 성 읍		879	879	100	270	307
삼 산 면		1,573	1,510	96	432	286
하 일 면		1,014	1,000	98.6	303	303
하 이 면		2,292	2,292	100	651	284
상 리 면		1,402	1,402	100	513	366
대 가 면		1,821	1,821	100	513	282
영 현 면		1,050	1,050	100	856	815
영 오 면		1,738	1,701	97.9	485	285
개 천 면		1,397	1,397	100	465	333
구 만 면		1,052	1,041	99	302	290
회 화 면		1,526	1,466	96.1	449	306
마 암 면		1,670	1,569	94	521	332
동 해 면		2,536	2,485	98	752	302
거 류 면	2,891	2,746	95	1,501	547	

※ 행정구역인구란에 외국인 803명이 포함된 숫자임

※ 1일1인 급수량 : 전국 389ℓ, 서울 423ℓ, 부산384ℓ, 경남 322ℓ

○ 하수도 보급율

(2008년 12월 31일 현재)

총인구 (명)	총면적 (km ²)	처리구역 면적 (km ²)	처리구역인구			처리구역 외 인구 (명)	하수도 보급율 (%)
			계	1차처리	2차처리		
56,063	516.97	5.261	20,720	-	20,720	35,343	37.0

○ 하수관거현황

(2008년 12월 31일 현재)

구 분	계획연장 (m)	시설연장 (m)	보급률 (%)	합류식 (m)	분류식 (m)		
					계	오수관거	우수관거
계	212,389	109,875	51.73	49,379	54,651	50,318	10,178
고 성 읍	181,023	90,038	49.74	37,286	52,358	44,124	8,628
회 화 면	31,366	19,837	63.24	12,093	2,293	6,194	1,550

○ 마을하수도 현황

(2008년 12월 31일 현재)

시 설 명	소 재 지	시설용량 (m ³ /日)	처리공법	총사업비 (천원)	가동일	비고
봉암마을	동해면 봉암리 425-3	110	SNR	400,000	1997. 10.	'08.8월 공법개량
생곡마을	영오면 생곡리 630-1	49	SNR	200,000	1997. 11.	
녹명마을	회화면 녹명리 392	54	협기성접촉 폭기법	246,000	1998. 12.	
범진마을	마암면 화산리 230-1	40	SNR	400,000	1999. 03.	'08.10월 공법개량
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 최번정리 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.	
신부마을	고성읍 신월리 300	40	B3공법	407,500	2005. 02.	
용호마을	삼산면 미룡리 928-3	55	SNR	834,000	2007. 01.	
낙안마을	영오면 영산리 263-9	55	SNR	1,063,000	2007. 05.	
봉림마을	영현면 봉림리 9-1	55	SNR	999,000	2007. 06.	
오동마을	영오면 오서리 4	90	SNR	1,001,000	2007. 07.	
삼계마을	대가면 유흥리	80	SNR	1,400,000	2008. 08.	

□ 하수처리시설 현황

○ 하수·분뇨처리시설

구 분	위 치	면 적 (m ²)	사 업 비 (천원)	공사기간	처리용량 (m ³ /일)
하 수 처리시설	고성읍 송학리 1번지의 1	36,240	26,270,000	1998. 07. 02. ~ 2002. 12. 31.	10,500
분 뇨 처리시설	고성읍 송학리 1번지의 1	(3,071)	1,650,000	1998. 12. 28. ~ 2002. 12. 31.	50
수남중계 펌 프 장	고성읍 수남리 511번지의 46	612	(416,000)	1998. 07. 02. ~ 2002. 12. 31.	3,000
남산중계 펌 프 장	고성읍 울대리 829번지의 1	833	255,000	2003. 07. 04. ~ 2006. 02. 17.	1,200
부속설비	고성읍 송학리 1번지의 1	(272)	1,090,000	2003. 01. 29. ~ 2003. 11. 23.	5

○ 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	
어린이놀이 공원 및 테니스장	고성읍 송학리 1번지의 1	(2,907)	(161,000)	· 놀이시설 1식 · 분수대 1식 · 테니스코트 1면	

※ ()내서는 하수처리시설에 포함된 면적 또는 금액임

Ⅱ. 2009 주요업무 추진계획

1. 하수처리시설의 효율적 운영
2. 지방상수도 확장사업
3. 농촌농업생활용수 개발사업
4. 마을상수도 개보수사업
5. 소규모수도시설 위탁사업시행
6. 소규모하수도처리시설 이행계획 수립
7. 하수도 정비사업
8. 하수처리장 시설사업

하수처리시설의 효율적 운영

- 공공하수처리시설 증설 및 고도처리시설 공사의 마무리 단계로 처리시설의 각종 설비의 문제점을 발견하여 이를 최대한 교정시키고 종합시운전 기간에 처리장의 조건에 맞는 가장 이상적인 data base 구성
- 하수처리과정에서 발생된 하수찌꺼기 퇴비화(부숙화)시설 증설(10톤)에 따른 기존시설(5톤)과의 상호 보완으로 면단위 하수처리시설의 하수찌꺼기까지 전량 퇴비화 하여 전국에서 으뜸 하수처리시설로 입지를 굳힘

□ 시설개요

- 시설용량 : 하수(10,500톤/일⇒13,000톤/일), 분뇨 50톤/일, 부숙시설(기존 5톤/일, 증설 10톤/일)
- 처리방식 : 산화구법 + 고도처리

□ 추진계획

- 건설된 구조물, 기계류, 전기/계장 및 중앙제어실 System에 대한 정상적인 작동여부와 수밀 및 기밀상 상태를 점검
- 강화된 수질기준에 맞는 수처리공정 정상화 및 안정화
 - 하수의 간헐유입 및 유입부하량 조절 연속유입
 - 수처리 운전 Data 확보 및 해석
 - 고도처리시설 공법에 대한 객관적인 비교 Data 산출
 - 각각의 공법에 대한 세분운전인자 및 매뉴얼 확립
- 기존 분뇨전처리시설 및 하수처리시설 주요기계장치 교체 및 보완
 - 하수처리시설 기계 및 전기/계장 수선
 - 분뇨전처리시설(컨베이어 등) 교체
- 퇴비화(하수슬러지부숙화)시설의 완벽한 운영
 - 기존 및 증설 퇴비화시설의 완벽한 운전으로 하수찌꺼기 전면 자원재활용
 - 생산된 부숙토 공원 및 가로수 시비용으로 전량 공공기관 무상공급

□ 기대효과

- 완벽한 수처리로 방류수역의 수질을 보전하고 환경기초시설 표본

지방상수도 확장사업

【영오지역】

□ 추진개요

- 목 적 : - 농촌 급수취약지역에 맑고 안정적인 상수도공급
- 낙후된 지역에 지방상수도를 공급하여 지역개발 여건조성
- 사업개요
 - 위 치 : 고성군 영오면, 영현면, 대가면 일원
 - 공사개요 : 관로매설 L = 26.6km, 가압장 3개소, 배수지 1지
 - 사업비 : 6,100,000천원 (국비:4,880,000천원, 군비1,220,000천원)
 - 사업기간 : 2009년 ~ 2011년

□ 추진실적

- 실시설계 : 완료
- 공사착공 : 2009년 5월

【하일지역】

□ 추진개요

- 목 적
 - 농촌 급수취약지역에 맑고 안정적인 상수도공급
 - 낙후된 지역에 지방상수도를 공급하여 지역개발 여건조성
- 사업개요
 - 위 치 : 고성군 상리면, 삼산면, 하일면 일원
 - 공사개요 : 관로매설 L=19.5km, 가압장 2개소, 배수지 2개소
 - 사업비 : 8,300,000천원 (국비:6,640,000천원, 군비1,660,000천원)
 - 설계비 : 200,000천원
 - 사업기간 : 2009년 ~ 2011년

□ 추진계획

- 실시설계 : 2008년 12월 ~ 2009년 04월
- 공사착공 : 2009년 05월
- 공사준공 : 2011년 12월

【조선산업특구 상수도확장사업】

□ 추진개요

- 목 적 : 조선산업특구사업의 원활한 추진을 위한 기반시설조성
(상수도시설확장)
- 사업개요
 - 공사개요 : 배수지 2지 4,600m³
(특구전용 : 2,000m³, 고성읍 신도시 2,600m³)
가압장 설치 1개소
 - 총사업비 : 3,700,000천원 ('08 ~ 2010년 자체사업 년차지원)
 - 설 계 비 : 300,000천원
 - 사업기간 : 2008년 12월 ~ 2010년 12월

□ 추진계획

- 실시설계 : 2008년 12월 ~ 2009년 06월
- 1차분예산확보 : 1,000,000천원(1회추경예산편성)
- 공사착공 : 2009년 07월
- 공사준공 : 2010년 12월

농촌농업생활용수 개발사업

□ 농촌농업생활용수개발사업 추진현황

(2008년 12월 31일 현재)

지구수	개발 공수	급수량	급수대상		소요사업비 (천원)			사 업 기 간
			세대수	인구수	계	국비	시군비	
56지구	56공	9,730m ³ /일	3,493	9,735	9,450,000	5,692,000	3,758,000	'94~'14

□ 추진개요

○ 농촌농업생활용수개발사업

- 사업개요 : 암반관정개발 및 이용시설 설치 3개소
(영현 침전지구, 대가 연지지구, 영현 신분지구)
- 사 업 비 : 510,000천원 (국비80%, 도비10%, 군비10%)

○ 소규모수도시설 개량사업

- 사업개요 : 배수지 3개소, 관로 L = 6,500m
- 사 업 비 : 650,000천원 (국비50%, 지방비50%)

□ 추진계획

- 실시설계 : 2009년 01월 ~ 03월
- 사업시행 : 2009년 04월 ~ 10월

□ 기대효과

- 상수도공급이 어려운 면지역의 농어촌 자연마을에 암반관정을 개발
다목적 용수공급으로 생활환경개선 및 소득향상에 기여
- 노후된 관로 및 배수지 교체로 안정적인 상수도공급 및 원활한
마을상수도 관리

마을상수도 개보수사업

□ 소규모 수도시설 현황

(2008년 12월 31일 현재)

지구수	급수현황		수원의 종류		시설별		시설용량 (m ³ /일)	1인1일 (ℓ)
	세대수	인구수	지하수	계곡수	배수지 (개소)	관로 (m)		
312	10,472	23,296	276	36	312	412,000	7,429	330

□ 추진개요

- 마을상수도 개·보수사업 (자체사업) ⇒ 350,000천원
 - 시설 개·보수 ⇒ 3개소 100,000천원
 - 염소투입기 설치 ⇒ 30개소 90,000천원
 - 정수처리시설 설치 ⇒ 2개소 100,000천원
 - 농촌형간이소화전 설치 ⇒ 20개소 40,000천원
 - 웬스 설치 ⇒ 10개소 20,000천원

□ 추진계획

- 기본조사 : 2009년 01월 ~ 02월
- 실시설계 : 2009년 02월 ~ 04월
- 사업시행 : 2009년 05월 ~ 11월

□ 기대효과

- 노후된 배수지 및 관로교체로 깨끗하고 안전한 물 공급
- 먹는물수질기준에 부적합한 시설에 대한 정수 및 소독시설설치로 주민보건향상
- 광역상수도 미급수지역 주민의 삶의 질 향상 및 행정신뢰도 제고

소규모수도시설 위탁관리사업

□ 소규모 수도시설 현황

(2008년 12월 31일 현재)

지구수	급수현황		수원의 종류		시설별		시설용량 (m ³ /일)	1인1일 (ℓ)
	세대수	인구수	지하수	계곡수	배수지 (개소)	관로 (m)		
312	10,472	23,296	276	36	312	412,000	7,429	330

□ 추진개요

- 소규모수도시설의 관리자의 노령화와 수질악화 및 수량 부족으로 이용 주민들의 건강 및 생활에 불편을 초래하고 있음.
- 대상시설 312개소중 년내 지방상수도 인입계획지역은 제외하여 위탁시행
- 사업개요
 - 소규모수도시설위탁 : 290개소
 - 위탁기간 : 위탁일로부터 4개월간
 - 사업비 : 120,000천원(도비 30,000천원, 군비 90,000천원)

□ 추진계획

- 기본조사 : 2009년 01월 ~ 02월
- 위탁실시 : 2009년 05월 ~ 09월(4개월간)

□ 기대효과

- 노후된 배수지 및 수원지정비로 깨끗하고 안전한 물 공급
- 먹는물수질기준에 부적합한 시설에 대한 정수 및 소독시설관리로 주민보건향상.
- 광역상수도 미급수지역 주민의 삶의 질 향상 및 행정신뢰도 제고

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			사용개시 여부		사업 시행중		비고
계	군관리	농촌공사 관리	사용개시	미개시	공사중	용역중	
21	20	1	11	10	8(4)	1	()개량

□ 추진개요

- 인가완료 및 사용개시공고 완료 ⇒ 생곡, 신부, 죽동, 덕명, 오동, 낙안, 용호, 봉림, 삼계, 봉암, 법진 (11개소)
- 농어촌공사 관리 ⇒ 상리문화마을 (1개소)
- 공사 시행중
 - 신설: 신은, 임포, 장기, 낙동 (4개소)
 - 개량: 장계, 대천, 녹명, 제전 (4개소)
- 실시설계용역 입찰중 ⇒ 삼봉 (1개소)

□ 추진상 문제점

- 2010. 1. 1일부터는 하수도법에 따라 시설관리토록 환경부 업무지침시달('07.12)
- 소규모 마을하수도에 대하여는 하수도사용료 징수시 집단민원발생 예상.

□ 대책

- 하수도법에 따라 사용개시된 소규모 마을하수도(11개소) 사용료징수에 대해서는 전국 및 경남의 타시군 행정절차이행과 균형보조 추진.

하수도 정비사업

□ 추진개요

(단위 : km, 천원)

구 분	사 업 명	위 치		사업개요	사업비 (기시행)	비 고
		읍면	리			
계				3개소	1,645,000	
신 설	배둔하수관거정비사업	회화	배둔	L=8.94km	1,000,000	국비:70% 군비:30%
	오동마을오수관거정비공사	영오	오동	L=4.69km	395,000	국비:70% 도비:7.5% 군비:7.5% 기금:15%
개 보수	면단위 하수도 정비사업	하수처리 구역외		L=2.5km	250,000	군비:100%

□ 추진계획

- 실시설계 (하수관거정비사업) : 2009. 01. ~ 2009. 02.
- 사업발주 : 2009. 03.
- 사업시행 : 2009. 03. ~ 2009. 12.

□ 기대효과

- 우·오수 분리시공으로 낙동강 수질보전과 쾌적한 환경조성
- 방류수역의 수질오염 저감 및 공중보건위생 수준 향상
- 지하수 및 토양오염 방지

하수처리장 시설사업

□ 추진개요

(단위 : 백만원)

구분	사업명	위치		사업개요	년차별 투자계획					비고	
		읍면	리		합계	2006 까지	2007	2008	2009		2010 이후
계				13개소	61,972	10,662	5,810	10,339	13,572	21,589	
신설	회화면단위 하수처리시설	회화	배둔	1,000톤/일	10,182	3,727	1,217	2,610	2,628	-	국비:70% 도비:15% 군비:15%
	거류면하수 처리시설	거류	신용	1,200톤/일	20,654	1,609	441	817	4,264	13,523	"
	생태체험 학습시설	고성	송학	학습관및생 태공원:1식	6,053	237	333	200	1,000	4,283	국특:50% 도비:25% 군비:25%
	임포마을 하수처리시설	하일	학림	200톤/일	3,547	100	851	1,279	1,317	-	국비:70% 도비:15% 군비:15%
	낙동마을 하수처리시설	구만	효락	100톤/일	2,800	-	594	1,545	661	-	"
	삼봉마을 하수처리시설	삼산	삼봉	105톤/일	3,983	-	-	-	200	3,783	"
시설 개량	증설및고도 처리시설	고성	송학	고도처리: 13,000톤/일	9,637	4,989	1,314	1,666	1,668	-	"
	슬러지처리 증설사업	"	"	증설10톤/일	2,979	-	1,060	1,589	330	-	"
	녹명마을 하수도개량	회화	녹명	54톤/일	706	-	-	209	497	-	"
	대천마을 하수도개량	동해	외산	50톤/일	639	-	-	189	450	-	"
	제전마을 하수도개량	하이	덕명	50톤/일	492	-	-	146	346	-	"
	장계마을 하수도개량	고성	우산	30톤/일	300	-	-	89	211	-	"

□ 추진계획

- 기본 및 실시시설계 : 2009. 01. ~ 2009. 03.
- 사업발주 : 2009. 04.
- 사업시행 : 2009. 04. ~ 2009. 12.

□ 기대효과

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

Ⅲ. 목 수 시 책

상수도 운영효율화를 위한 위탁운영 시행

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.

□ 위탁운영 개요

- 위탁기관 : 수자원공사, 환경관리공단, 베올리아(프), 코오롱(한)
- 추진실적 : 기술진단 요청(고성군 → 수자원공사)
- 기본방향

기간 및 범위	<ul style="list-style-type: none"> ● 사업기간 : 사업 개시일로부터 20년간 ● 대상시설 : 전체 수도시설(취수에서 수도꼭지까지) ● 사업범위 : 고성군 ⇒ 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

□ 주요사업내용

- 9년 이내 목표유수율 달성 : 40% → 80%
- 시설개선 : 노후관 및 불량 개량기 개,대체,
- 블록 시스템 및 실시간 관망감시 시스템 구축

□ 사업의 필요성

○ 낮은 유수율로 인한 경제적 손실 지속 발생

- 유수율은 전국 평균(79.3%)에 비해 40%로 전국평균보다 낮은 수준
- 연간 160만톤(약 7억)의 수돗물 낭비.
- 16년이상 노후 관로 150km 개량지연 → 사업비 확보애로
- 환경부지침상 2011년까지 목표유수율 80%를 달성하기 위해서는
→ 관망전산화, 노후관 개량, 관로확장등 264억원 소요예상

○ 전문성 결여 및 수압불균형 심화

- 전문인력 확보가 어렵고 재정상 체계적 운영관리가 미흡함.
→ 수질 불안정성 상존
- 지형의 불균형에 따라 계통별 수압차이로 단시간 용수공급중단에도
고지대 급수난이 심각하고 잦은 누수사고가 발생함.

○ 신규 수요발생에 따른 시설확장 시급

- 조선산업특구유치, 행정신도시개발 등으로 기존상수관로 확장사업
시행이 시급함.

□ 기대효과

- 유수율 향상에 따른 정수구입비 등의 절감과 생산원가 인하로
주민들의 경제적 부담 경감과 신뢰도 향상
- 수자원 관리기관의 수도시설 통합관리에 따른 장기적인 수돗물
공급의 안전성 확보

□ 향후계획

- '08년 10월 : 기술진단 보고서(수자원공사 → 고성군) 타당성 검토
- '09년 03월 : 위탁심위위원회 구성 및 심의(조례제정)
- '09년 05월 : 주민열람 공고 및 설명회
- '09년 09월 : 의회승인 및 수위탁계약체결