

1996. 6.

議會業務報告

'96主要業務推進狀況

上水道事業所

報 告 順 序

I. 一般現況

1. 機構 및 定員
2. 施設規模 및 生産能力

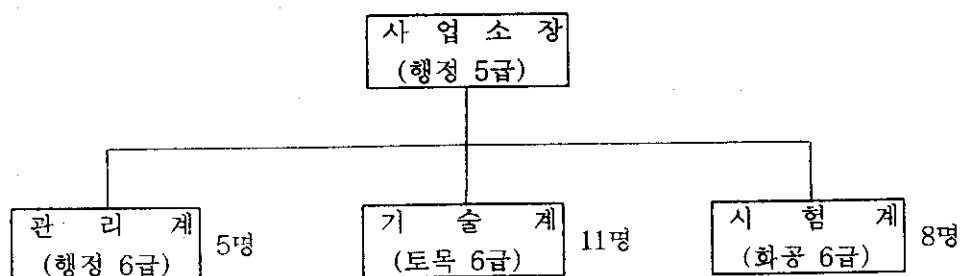
II. '96主要業務 推進狀況

1. 맑은물 生産供給
2. 主要施設工事 推進

I. 一般現況

1. 機構 및 定·現員

○ 기 구



- 소내 시설물 유지관리
- 정수생산 및 배수
- 원.정수 수질검사 분석
- 예산운영 및 안전관리
- 생산계통 시설관리
- 정수처리

○ 정·현원

구 분	총 원	정 규 직			기 타 직		
		소 계	일반직	기능직	소 계	청 경	일용직
정 원	45	26	14	12	19	12	7
현 원	43	24	14	10	19	12	7

※주야 24시간 교대근무 24명(1일 12명)

2. 施設規模 및 生産能力

- 시 설 [토지 11필지 139,969 m²
건물 13동 3,544m²
- 생산설비 (생산능력 : 55,000 T/일)
 - [1 시설 : 35,000 T/일
 - [2 시설 : 20,000 T/일
 - : 취수설비, 정수설비, 송.배수설비, 수전설비

Ⅱ. '96 주요業務 推進計劃

1. 맑은물 生産供給

1) 정수생산

- 전년도생산량 ----- 16,643천톤 → 日일평균공급 45 천톤
- 금년도예상량 ----- 17,000천톤 → 日일평균공급 46.5천톤

2) 원. 정수 수질관리

○ 원수 수질검사

- 상수원 상류유입 하천관리 : 15개소 주 1회

○ 기간별 원.정수 수질검사

- 일일(11항목), 야간(8개항목), 주간(6개항목), 월간(원수14개, 정수38개항목) 수질검사 실시

○ 수도전 수질검사 : 17개소 주1회 실시

○ 공동주택 수질검사 : 75개소 반기 1회 실시

2. 主要 施設工事 推進

1) 총 괄 : 21건 350,083천원

○ 기전설비 공사 : 6건 23,050천원

○ 계전설비 공사 : 6건 128,010천원

○ 토목공사 : 9건 199,023천원

2) 세부 추진상황

(단위 : 천원)

구 분	사 업 명	사 업 개 요	소요예산	추진일정	비 고
계	21 건		350,083		
	6 건		23,050		
기전공사	제2시설 중앙감시반 수선	중앙감시반(그래픽)1면	3,000	7월	
	수전반 및 변압기 도색	수전반5면, 변압기2대	1,690	4.13~ 4.22	완 료
	전동밸브 수선	전동밸브 2대	8,000	년 중	
	제1,2시설 전기간선 수선	전력케이블(5.5mm ² ×2c) L=800m	4,000	6~7월	추진중 (30%)
	축전지 교체	역축전지(2V) 55개	4,860	6~7월	추진중 (10%)
	통신설비 수선 (키폰주장치증설)	증설카드2개, 키폰 6대	1,500	6~7월	추진중 (10%)
	6 건		128,010		
계전공사	제1시설 송.배수관 교체	강 관 D=600, L=80m 밸 브 D=600mm 1개	60,000	10~12월	
	제2시설 취.송수실 밸브수선	밸 브 D=250mm 4개 역지반 D=250mm 4개	30,000	년 중	
	염소가스 환기장치 설치	송풍기(10Hp) 1대 PVC덕트 87M	26,510	3.27~ 5. 1	완 료
	제1,2정수장고압가스 저장소 풍향계 설치	풍향계 2대	3,000	9~10월	
	직결형 염소투입기	2kg/h 1대	1,500	8~9월	
	제1,2정수장누설염소 흡수중화장치 수선	2 개소	7,000	10~12월	

구 분	사 업 명	사 업 개 요	소요예산	추진일정	비 고
	9 권		199,023		
	취수보물막 공사	L=230m, W=6m	5,000	년 중	1회 실시 (4월)
	1시설 여과지 안트라사이트 보충	여과지 6지	15,000	6~7월	설계 중
	1정수장 경비실 신축 공사	7.8평(1동)	20,000	3.18~ 5. 6	완 료
	1정수장울타리 이설 공사	웬스설치 L=234m	42,340	3.29~ 5.17	완 료
토목공사	1시설 침전지 방수 및 도상공사	침전지 3지	48,000	10~11월	
	관리사무실 보수	방수 A=250㎡	12,683	6.4~ 7. 3	추진 중 (80%)
	2시설 송수관교제	D=600mm, L=25m	33,000	10~12월	
	제1배수지 진입로 옹벽시설 및 사면 보수공사	L=200m, H=3m	20,000	7~8월	
	제2시설 침전지옆 자갈부설 공사	L=100m, B=2m	3,000	7~8월	

1 9 9 6. 6.
議會業務報告

‘96 主要業務推進狀況

水質環境事業所

報 告 順 序

I . 一 般 現 況

0 기 구 및 정 · 원

0 연 혁

0 시 설 규 모

0 예 산 현 황

II . 主 要 業 務 推 進 狀 況

1. 하수처리 중요성 홍보

2. 차집관로 관리 철저

3. 시설물의 완벽한 가동

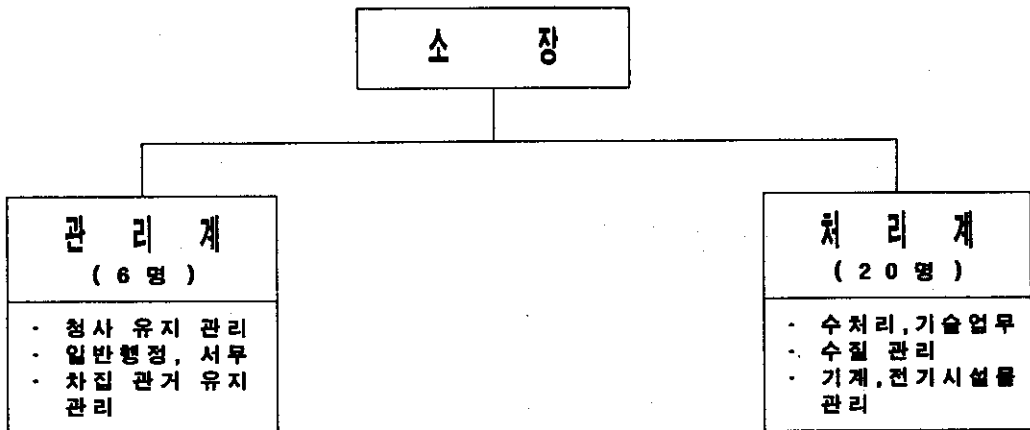
4. 방류수질 관리 철저

5. 하수처리 직무능력 배양

6. 최종침전지 안전난간 설치

1. 一般現況

○ 機構 및 定現員



(정원/현원)

직 급	계	기계	행정	전기	토목	화공	환경	난방	운전원	전산	사무	일용
계	28 27	9 9	2 2	5 5	2 2	3 3	1 1	1 1	2 1	1 1	2 2	4
5 급	1	1										
6 급	2		1	1								
7 급	2	1	1									
8 급	1				1							
9 급	4	1		1		1	1					
기능 6급												
기능 7급	5	2		2		1						
기능 8급	5	2			1			1		1		
기능 9급	4	2		1					1			
기능 10급	3					1					2	

※ 부족인원 : 기능직 1명(운전원)

※ 일용직현황: 사무보조 1명, 우수토실 및 맨홀토사오물준설인부 3명

○ 沿 革

- o 1985. 8. 하수도정비 기본계획 승인 (건설부)
- o 1991. 12. 16 공사착공
- o 1995. 1. 1 충주시 수질환경사업소 설치
- o 1995. 10. 23 처리장공사 준공

○ 施 設 規 模

- o 위 치 : 충주시 봉방동 553번지
- o 부지면적 : 83,500㎡ (25,260평)
- o 시설용량 : 50,000톤/일 (방식 : 표준활성슬러지법)
- o 차집관로 : 14.6 Km (충주,교현,연수천,목행선)
- o 사 업 비 : 30,412백만원

○ 豫 算 現 況

(단위 : 천원)

총 예 산 액	인 건 비	일 반 운 영 비	시 설 비	자 산 취 득 비
1,950,809	639,393	1,255,934	41,150	14,332

II . 主要業務推進狀況

1. 下水處理 重要性 弘報

대외적으로 수질환경사업소 방문을 유도, 하수처리 과정에 대한 현장견학을 실시하여 수질환경의 중요성과 수질오염의 심각성을 홍보하는 산교육장으로 활용

□ 지금까지 추진상황

o 사업소 현장견학에 따른 홍보

- 교육청과 협의 초,중,고학생 등 각급학교 자모회원 현장 방문 및 부녀회원 의 견학을 적극 추진함으로써 수질환경의 중요성을 인식시킴.

- 학 생 10건 / 383명

- 공무원 86건 / 191명

- 일 반 12건 / 96명

총 108건/670명 방문

o 홍보 및 교육 상황실 운영

- 하수처리 과정에 대한 이해를 돕기 위하여 V. T. R 영상 제작 및 광섬유를 이용한 교육 및 홍보 상황실 운영 실시
- 현장 견학코스에 각 시설물별 설명을 위한 안내판 설치

□ 금후 추진계획

o 시민과 유관 기관단체에 대한 홍보 활동 지속적으로 전개

2. 滲集管路 管理 徹底

市内일원 처리구역의 차집관로 및 우수토실 관리를 철저히 하여 각하천과 방류수 수질 개선에 완역을 기하고자 함.

□ 현 황

0 규 모 : 차집관로 14.6 Km

0 구 역 : 충주천, 교현천, 연수천, 목행관로

□ 지금까지 추진상황

0 차집관로 관리 운영

평상시 : 토목 2명, 차집관로 인부 3명
우천시 : 사무실 직원을 투입하여 신속 조치

총 괄	구 역	반 원	관로인부
관 리 계 장	충주천 하류	토목 1명	인부 1명
	충주천 상류, 연수천	토목 1명	인부 1명
	교현천, 목행관로		인부 1명

0 점검반 편성 : 매주 1회 하천별 점검 실시

반 장	반 원	비 고
관 리 계 장	토목 기사 1명	하천별 관리인부를 지정하여 책임 관리토록 함.
	토목 기능원 1명	

0 차집관로 및 우수토실 관리 인부를 하천별로 상시 배치하여 발생된 오폐수를 전량 하수처리장으로 유입, 각하천의 수질을 항상 시킬수 있도록 함.

3. 施設物の 完璧한 稼動

각시설물의 정비점검과 직원에 대한 기술교육을 통하여 완벽한 수처리 및 슬러지 처리에 만전을 기하고자 함.

□ 지금까지 추진상황

o 시설 정비점검 철저(기계.전기시설물)

- 시설물 정비 점검
 - 1 일점검 : 상시점검
 - 주간점검 : 23회
 - 월간점검 : 6회
- 설비별 청소(세척, 녹막이도장)실시 : 6회 실시
- 예비자재 및 비상장비 확보
 - 자재구입 : 윤활유외 60여종
 - 비상장비 구입 : 고압세척기 1식

□ 직원교육 및 견학실시

- 직원교육 실시
 - 자체교육 : 2회 실시(4, 6월)
 - 위탁교육 : 5회 실시

구분	교육	기간	인원	교육기관	비고
1	수질분석실습	1.15-1.20(6일)	1	충북보건환경연구원	
2	하수처리장운영반교육	3.17-3.23(1주)	1	서울환경공무원교육원	
3	환경위생반교육	5.13-5.18(1주)	1	충북지방공무원교육원	
4	DCS 운영교육	5.27-5.30(4일)	처리계	광명제어(주)	
5	하수처리장운영교육	6.12-6.14(3일)	"	효성중공업(주)	

- 안전관리자(담당자,보조원) 전문교육 실시 : 3회(3명)

구분	교육	기간	인원	교육기관	비고
1	안전관리자직무교육	3.20-3.23(4일)	1	대한전기기사협회	
2	"	5. 7-5. 9(3일)	1	"	
3	안전기기조정자교육	4. 2-4. 4(3일)	1	에너지관리공단	

- 선진지 견학 실시 : 11회 실시(48명)

※ 청주환경사업소외 10개소

□ 금후추진계획

- 체계적, 전문적인 시설물 정비 점검 실시
- 직종별 전문성 향상을 위한 교육 확대
- 폭 넓은 경험과 기술 습득을 위한 선진지 견학 실시(매월 6명)

4. 放流水質管理徹底

하수처리 과정의 정상적인 운영과 철저한 수질관리로 기준치 이하의 방류수를 유출하여 남한강의 수질향상에 기여

※ 처리현황

하 수 : 1 일 50,000 ㎥ - 1일평균 49,019㎥(5월 평균)

※ 방류수질관리 목표치

검사항목	기 준 치	목 표 치	5 월 평 균 치
B O D	20 PPM이하	15 PPM이하	10.9 PPM
C O D	20 "	15 "	9.9 "
S S	40 "	15 "	8.7 "
T - N	60 "	60 "	56.9 "
T - P	8 "	8 "	0.5 "

□ 지금까지 추진상황

0 방류수 수질관리

- 수질분석 [자체실험분석 : 매일 1회(30회/월) 실시
수질검사의뢰 : 매월 1회(6회) 실시 - 도보건환경연구원

0 하천수 수질상태 분석

- 대상 : 충주천, 연수천, 교현천, 목행선
- 항목 : BOD, COD, SS, T-N, T-P
- 실적 : 각 하천별 월 1회(6회) 실시

(단위 :mg/l)

검 사항 목	충주천	교현천	연수천	목행선	채취기준일	비 고
B O D	16.9	8.4	44.3	30.0	96. 5. 3	각 하천별 하천수질
C O D	12.6	7.6	28.7	11.8		
S S	5.2	6.6	29.8	10.0		
T - N	7.236	7.188	9.588	10.0		
T - P	0.420	0.252	1.296	1.5		

- 0 실험용 초자기구 및 약품구입 : BOD 병외 36종
- 0 실험용 기자재 구입 및 유리 보수 : 2건
- 0 최초침전지 및 최종침전지 청소 : 8회 실시(80명)

□ 금후 추진계획

- 0 방류수질관리
 - 수질분석 [자체실험분석 : 매일 1회(30회/월) 실시
수질검사의뢰 : 매월 1회(6회) 실시
- 0 하천수 수질상태 분석 : 매월 1회(6회)
- 0 최초침전지 및 최종침전지 청소 : 매월 2회 실시(12회)

5. 下水處理 職務 能力 培養

하수처리 각 시설별 직원 1인 1기술 완전 습득을 목표로 설비별로 지정된 담당자가 운영상 발생된 문제점의 원인 및 대책을 마련, 상호 토론으로 한 차원높은 직무능력을 배양하고자 함.

□ 지금까지 추진상황

- o 시설물별 담당자 지정 : 정, 부 지정 (담당 시설물에 대한 최고기술 추구)
- o 토론회 6회 실시(매월 1회)
- o 개선사항 : 4건

구 분	보 완 내 용	비 고
침사설비	침사호파, 침사세정 이송 콘베이어 보완	
최초침전지	슬러지 수집기	
스컴제어실	잡음수 노즐	
가스브로와들	보일러 실행시 경보	

□ 금후 추진계획

- o 토론회 6회 실시 (7 - 12월)

6. 最終沈澱池 安全欄干 設置

안전사고 발생이 우려되는 최종침전지에 난간을 설치하여 직원 및 방문객 안전관리에 만전을 기하고자 함

사업량 : 4지(직경 25M) 사업비 : 23,000천원
L = 330 M(지당 82M) 높 이 : 70cm

☐ 지금까지 추진상황

- o 설계자료 수집 및 설계 완료 집행 중

☐ 금후 추진계획

- o 공사를 마무리 하여 시설물 정비 점검에 철저를 기하고
- o 직원 및 방문객 안전관리에 만전을 기하겠습니다.

1996. 6.
議會業務報告

‘96主要業務推進狀況

水安堡開發事業所

報 告 順 序

I. 一 般 現 況

1. 機 構 與 定 現 員
2. 基 本 現 況

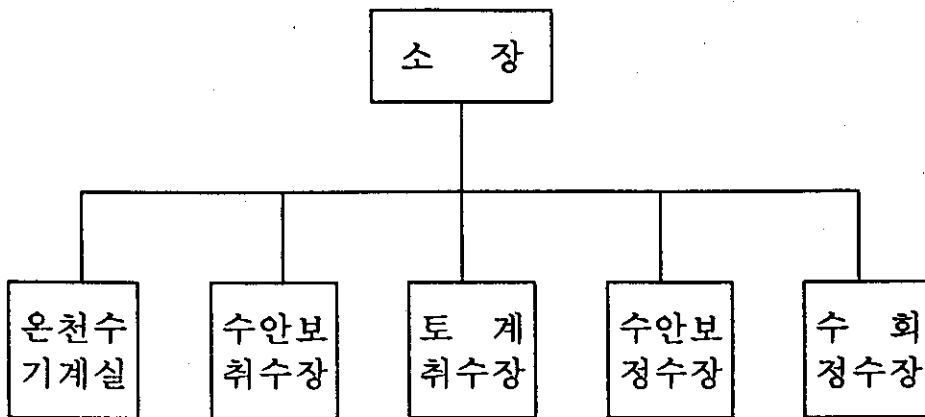
II. '96主要業務推進狀況

1. 溫 泉 水 與 上 水 道 使 用 料 賦 課 徵 收
2. 溫 泉 水 管 理
3. 上 水 道 管 理

I. 一 般 現 況

1. 機 構 및 定 現 員

□ 機 構 ————— 5 事業場



□ 人 員 ————— 25 名

직 급	정 원	현 원	과 부족	비 고
계	27	25	- 2	
5 급		1	+ 1	
6 급	1	2	+ 1	
7 - 9 급	5	4	- 1	전기1
기 능	9	7	- 2	기계1, 화공1
청원경찰	10	9	- 1	
일용인부	2	2		

2. 基 本 現 況

□ 溫 泉 水 現 況

○ 總 溫 泉 孔 : 13個孔

. 사용공 : 6 개공 (6, 8, 10, 11, 12, 13 호공)

. 폐 공 : 7 개공 (1, 2, 3, 4, 5, 7, 9 호공)

○ 溫 泉 水 使 用 量 : 1,850 m³/D (최대용출량 : 2,500 m³/D)

. 토, 일, 공휴일 : 2,000 m³/D

. 평 일 : 1,800 m³/D

○ 溫 泉 水 貯 藏 能 力 : 7,200 m³ (자체 2,300 업소 4,900)

○ 溫 泉 水 利 用 業 所 : 31 個所

. 호 텔 : 11 개소 (관광 4, 일반 7) . 여 관 : 16 개소 (갑 12, 을 4)

. 기 다 : 4 개소 (낙천탕, 연수원2, 한국콘도)

□ 上 水 道 現 況

○ 事 業 場 및 生 産 量

. 정수장 2 개소 : 9,500 m³/D (온천 2,000 m³/D 수회 7,500 m³/D)

. 취수장 2 개소

○ 給 水 現 況

. 급수가구 및 인원 : 766 가구 12,904 명

. 수 도 전 : 741 전

○ 水 源 및 保 護 區 域 : 5.22 Km (0.656 km²)

. 석문천 : 1.97 km (면적 0.091 km²)

. 달 천 : 3.25 km (면적 0.565 km²)

II. '96 主要業務推進狀況

1. 溫泉水 및 上水道 使用料 賦課徵收

- 온천수 및 상수도 사용량의 정확한 검침 및 사용료 부과
- 자주재원 확충을 위한 사용요금의 합리적인 관리

☐ 지금까지 推進狀況

○ 使用量 檢針 : 6 회 4,619 전

· 온 천 수 : 6 회 168 전

· 상 수 도 : 6 회 4,451 전

○ 使用料 調整賦課 內譯

(단위 : 천원)

구 분	년간목표액 (A)	조 정 액 (B)	징 수 액 (C)	미 수 액	비 율		비고
					B / A	C / B	
계	1,028,167	453,579	441,028	12,551	44.1%	97.2%	
온 천 수	343,902	147,760	146,739	1,021	43.0%	99.3%	
상 수 도	684,265	305,819	294,289	11,530	44.6%	96.2%	

※ '96. 6 月末 現在

☐今後 推進計劃

○ 溫泉水 및 上水道 使用量 調査 : 6회 (月 1회)

○ 下半期 使用料 調整賦課 : 574,588 천원

○ 使用料 未收者 集中督勵 未收額 一掃

2. 溫 泉 水 管 理

- o 온천수 안정공급을 위한 용출량, 수위변동 및 온도변화 등 정기점검 실시
- o 양질의 온천수 공급을 위한 수질 성분 조사
- o 온천수 시설의 보호와 확충

□ 지금까지 推進狀況

○ 溫泉孔 定期點檢 : 6 個孔

- . 수위변동사항 : 주 1 회
- . 용출량 및 온도변화 측정 : 월 1 회

○ 溫泉孔 水質成分 檢査

- . 대 상 : 온천탱크외 4개소
- . 검사내용 : 칼슘외 16개 항목 (년 1 회)
- . 검사기관 : 한국자원연구소

○ 水安堡 溫泉 資源調查

- . 위 치 : 수안보온천지구
- . 내 용
 - 지표조사 : 6 Km²
 - 물리검층실시 : 6개공 (온도, 온도차, 전기비저항, 자연전위, 공경
자연감마선, 전기전도도 등)
 - 물리탐사 : 3 Line 3 Km
- . 조사기간 : '95. 11. 6. - 96. 11. 5. (1년)
- . 조사기관 : 한국자원연구소

○ 溫泉水 水中 모터펌프 引揚補修

. 대 상 : 온천 10 호공

. 사 업 량

- 모터 (50HP) 1대 교체

- 수중전선 200M 교체

. 사 업 비 : 2,200 천원

□ 今後 推進計劃

○ 溫泉孔 定期 點檢 : 6 回 (월 1 回)

. 수위, 용출량, 온도변화 측정

○ 溫泉水 水中모터펌프 引揚 點檢

. 인양설치대상 : 6 개 공

. 사 업 량 : 온천공 보수 (4 회)

. 사 업 비 : 12,800 천원

○ 水安堡 溫泉 資源 調査

. 물리탐사

- 온천수 부존량 및 유동로 조사

- 수안보 온천지대 지질구조 조사

. 양 수 시 험

○ 溫泉孔 開發

. 사 업 량 : 1 개공

. 소요예산 : 120,000 천원

3. 上 水 道 管 理

- 맑은물 공급을 위한 정수장, 취수장 수질개선
- 상수원이 식문천, 달천지구 수질보존
- 상수도 안전공급을 위한시설의 보호및 확충

□ 지금까지 推進狀況

○ 上水道 水質 檢査 (道 保健環境研究院)

- 월간검사 실시 (6 회) : 원수 2, 정수 2, 수도전 4 개소
- 주간검사 실시 (24 회) : 정수장 2개소
- 소 요 예 산 : 6,104 천원

○ 水質管理用 藥品 購入 및 消毒實施

- 액화염소 구입
 - 수 량 : 300 Kg
- 액화염소 투입기 구입및 염소병 정기검사
 - ┌ 염소 투입기 : 3 대
 - └ 염소병 검사 : 16 개
- 소요예산 : 14,710 천원

○ 上水源 保護區域 指導 團束 (石門川 및 達川)

- 안내판및 표주 정비 : 62개
- 현수막 제작 : 6개
- 행락객 오염행위 단속및 오물 수거 : 24회

○ 土 界 取水場 水害 復舊 工事

- . 사업기간 : 96. 3. - 96. 9. (6 월)
- . 위 치 : 살미면 토계리
- . 사업량
 - 관리사 신축 : 49.29 m²
 - 취수장진입로 포장 : 6.6 a (4 M X 165 M)
 - 호안 (제방) 공사 : 1,574 m²
- . 사업비 : 113,033 천원
- . 도 급 자 : 대 화 건 설 (주) 이 기 성

○ 上水道 個人給水工事 推進

- . 대 상 : 상모면 수회리 605 임 회 순 외 3개소
- . 사업량 : L = 61 M (P F P ϕ 20 - ϕ 25 m/m)
- . 사업비 : 3,310 천원

○ 電氣設備 安全 點檢

- . 대 상 : 수회정수장의 3개 변전시설 (1,290 Kw)
- . 내 용 : 변압기및 전기전반 이상유무확인 보완조치

○ 上水道 生活民願 處理班 運營

- . 급수관 누수복구 4 개소
- . 동파및 고장계량기 교체 40 개소
- . 사업비 : 2,884 천원

□ 今後 推進計劃

○ 上水道水質檢査 및 消毒實施

- . 월간점사 : 6 회
- . 주간점사 : 24 회
- . 소독약품 : 액화염소 및 폴리염화알루미늄 (PAC)

○ 水回淨水場 進入路 鋪裝工事

- . 위 치 : 상모면 수회리
- . 사업량 : 130 a (4 m X 330 m)
- . 사업비 : 44,000 천원

○ 水安堡 淨水場 濾過池 塗色工事

- . 위 치 : 수안보 정수장
- . 사업량 : 3 동 (4,000 m³/D)
- . 사업비 : 6,000 천원

○ 取, 淨水場 施設補修 工事

- . 사업내용
 - 상수도 취 정수장 모터펌프 수선 및 밸브교체
 - 수회정수장 여과지내 원수 및 배수변 교체
 - 자가선방 및 수전설비 보수
 - 수위계 및 유량계 유지보수
- . 사업비 : 27,000 천원

○ 上水源 保護區域 指導 點檢 (石門川 및 達川)

○ 電氣設備 保安點檢 實施 : 6 회