

상 하 수 도 사 업 소

- 특별회계 예산 운영
- 상수도 현황
- 상수도 급수 계획
- 상수도 시설물 유지 관리
- 상수도 노후관 교체 공사
- 누수탐사 용역 사업
- 간이상수도 개량 사업
- 광역상수도 6단계 수수시설 사업
- 하수도사업 재원조달 계획(2000년~2006년)
- 하수종말처리장 민자유치 사업
- 남면 하수종말처리시설 설치 사업
- 주내 하수종말 처리시설 기본 및 실시설계
- 하수관거 설치 사업
- 하수도 시설 유지 관리

특별회계 예산 운영

□ 세 입

(단위 : 백만원)

구 분		회계별	상 수 도		하 수 도		비 고
			예 산 액	비율(%)	예 산 액	비율(%)	
합 계		18,504	100	15,673	100		
자체 재원	소 계	11,944	65	4,721	30		
	사용료수입	2,207	12	997	6		
	일반부담금	9,362	51	3,694	24		
	기 타	375	2	30	-		
의존 재원	소 계	1,560	8	11,042	70		
	양 여 금	-	-	8,160	52		
	교 부 세	466	2		-		
	도비보조금	1,049	6	2,882	18		
지방채	소 계	5,000	27	-	-		
	지역개발기금	5,000	27	-	-		

□ 세 출

○ 상수도사업 특별회계 : 18,504백만원

- 일반운영비 : 재료비 및 전기료, 시설장비유지비(442백만원)
- 보조사업비 : 광역상수도 6단계 사업외 5건(12,201백만원)
- 자체사업비 : 상수도배수관로 확장공사외 17건(1,950백만원)
- 정수사용료 : 광역 12,500톤/일, 동두천 8,500톤/일(1,230백만원)
- 지방채상환 : '99지역개발기금외 22건(2,681백만원)

○ 하수도사업 특별회계 : 15,763백만원

- 일반운영비 : 준설원 인건비, 시설장비유지비(89백만원)
- 보조사업비 : 남면하수처리장 건설공사외 4건(14,207백만원)
- 자체사업비 : 남면 입암리 하수도정비외 2건(696백만원)
- 동두천양주하수처리장 운영비(750백만원)
- 지방채상환 : '90지역개발기금(상환완료) → 21백만원

상수도 현황

□ 일반현황

○ 상수도 보급 및 생산량 현황

구 분	총인구	급수인구	시설용량	급수량 (톤/일)	보급율 (%)	1인 1일 급수량	세대수
'98년	103,741	50,824	16,000	15,384	49	303 ℓ	10,905
'99년	106,000	58,300	33,000	20,800	55	356 ℓ	14,959
증	2,259	7,476	17,000	5,416	6	53 ℓ	4,054

구 분	생 산 량 (천톤)		급 수 량 (천톤)		유수율 (%)	누수율 (%)	비 고
	년 간	일평균	년 간	일평균			
'98년	5,615	15	4,218	11	75	12.8	
'99년	6,275	17	4,793	13	76	12.6	

※ 유수율 : 전국71%, 의정부69, 동두천62, 구리69, 남양주69

누수율 : 전국18.5, 의정부20, 동두천22, 구리20, 남양주20

○ 정수사용 현황

(단위 : 천톤/백만원)

구 분		계		광역상수도		동두천계통		정수 사용료
		사용량	사용료	사용량	사용료	사용량	사용료	
'98		3,587	463			3,587	463	동두천 128원
'99	년 간	4,490	948	1,472	351	3,018	597	동두천 197원
	월평균	375	79	123	29	252	50	광역 222원
2000년계획		5,450	1,189	2,290	567	3,160	622	

상수도 급수 계획

□ 시설별 급수계획

시 설 별	수원별	시설 용량 (톤/일)	급 수 량(계 획)			
			99년	(2000년)		(2001년)
				상반기	하반기	
계		33,000	20,800	22,800	26,000	33,000
자 체 수 원		16,000	13,300	13,400	13,500	16,000
· 회정배수지	한탄강	9,000	8,500	8,500	8,500	9,000
· 남면상수도	지하수	1,500	1,200	1,250	1,300	1,500
· 광백상수도	저수지	5,500	3,600	3,650	3,700	5,500
광역5단계		17,000	7,500	9,400	12,500	17,000
· 덕정배수지	팔 당	9,000	3,400	4,300	7,000	9,000
· 산북배수지	"	5,000	3,600	4,500	4,500	5,000
· 부곡배수지	"	1,500	250	300	500	1,500
· 일영배수지	"	1,500	250	300	500	1,500

상수도 시설물 유지·관리

□ 일반현황

구분	시설용량(톤/일)	정수장(개소/톤)	배수지(개소)	가압장(개소)	관로(km)				비고
					계	송수	배수	급수	
계	33,000	2/7,000	7	14	198	28	103	67	
자체수원	16,000	2/7,000	3	9	129	8	56	65	
광역5단계	17,000		4	5	69	20	47	2	

□ 시설물 관리인원 현황

시 설 별	기능직	청원경찰	근무방법	비고
계	9	10		
회정배수지	2	2	격일제	
남면상수도	2	2	"	
광백상수도	3	4	기능직 3교대, 청경 격일제	
덕정배수지	2	2	격일제	

※ 회천·남면상수도는 운영요원이 부족하여 격일제로 근무하고 있는 실정으로 2명 증원 건의

□ 송·배수관로 유지·관리

○ 누수복구

년도별	발생건수	복구비(백만원)	비고
97	74	37	
98	78	26	
99	92	29	

○ '99 누수발생현황 : 92건(월평균 7.7건)

• 최대 : 4월 ⇒ 15건

• 최소 : 2월 ⇒ 3건

○ 누수 복구체제

• 3개 공무소에서 동파 및 누수복구업무대행(협창, 영진, 북부)

※ 365일 주야 비상대기 누수발생시 긴급조치

※ 누수복구 공무소는 상수도공사(수의계약) 인센티브 부여

※ 누수복구반 운영시 소요 예산 판단

계	누 수 복 구 비		비 고
	인건비	장비운영비	
73,200천원	43,200 1개반/3명	30,000 · 유류대 및 유지관리비	110,000 · 백호우, 덤프트럭외 5종구입비

• 상수도 시설규모가 작고 누수 발생빈도가 적어 경제성등을 고려하여 공무소에서 대행

• 향후 광역상수도 6단계 사업이 완료되는 2002년부터 자체 복구반 운영 검토 예정

□ 정수시설 개량

○ 사 업 명 : 광백정수장 배출수 처리시설 설치

○ 사업규모 : 배출슬러지 처리용량 5톤/일(정수처리 6,500톤/일분)

○ 사 업 비 : 1,000백만원

○ 사업기간 : '99. 8월 ~ 2000. 4월(공정 : 80%)

○ 효 과 : 수질환경보전법에서 정하는 적정처리시설 확보로 수질오염 방지

○ 설치근거 : 수질환경보전법 제10조

상수도 노후관 교체공사

□ 노후관 현황

(단위 : km)

구 분	수도관 총연장	노 후 관				비 고
		총연장	기개량	2000계획	2001~2003	
총 계	198	29	15	1.3	12.7	
송수관	28	-	-	-	-	
배수관	103	16	8	-	9	
급수관	67	13	7	1.3	3.7	

□ 사업개요

- 위 치 : 희천읍 덕정리 일원
- 사업규모 : 노후관 교체 (D13m/m ~ D80m/m) L = 1.3km
- 사업기간 : 2000.4월~2000.10월
- 사 업 비 : 130백만원

(단위 : 백만원)

총공사비	기투자	2000 사 업 비				2001 ~2003	비 고
		계	국 비	도 비	군 비		
2,261	861	130		39	91	1,270	

□ 추진실적

- 2000. 1~ 3월 : 측량 및 설계
- 2000. 4~10월 : 착공 및 준공

□ 기대효과

- 누수로 인한 재정적 손실 방지 및 맑은물 공급

누수탐사 용역 사업

□ 현 황

(단위: 백만원)

읍면별	과업내용	기 시 행		2000		2001	
		사업량	사업비	사업량	사업비	사업량	사업비
계	송.배수관로탐사(km)	100	150	54	100	80	150
	급수전 조사(전)	3,029		822		2,799	
회 천	송.배수관로탐사(km)	76	100			80	150
	급수전 조사(전)	2,287				2,799	
남 면	송.배수관로탐사(km)	24	50				
	급수전 조사(전)	742					
광 백	송.배수관로탐사(km)			54	100		
	급수전 조사(전)			822			

□ 사업개요

- 위 치 : 광백 급수구역내(가남, 광석, 석우, 방성, 오산, 복지, 유양)
- 사업규모 : 1,000백만원(도비 30, 군비 70)
 - 관 로 탐 사 : 54km(송·배수관로 27km, 급수관로 27km)
 - 급수전 조사 : 822전
 - 관망도 제작 : 86부
- 사업기간 : 2000. 4월 ~ 2000. 7월

□ 추진계획

- '99. 2월 : 누수탐사 대상지 선정 및 설계
- '99. 4~9월 : 착공 및 준공

□ 기대효과

- 유수율 제고 및 누수로 인한 재정적 손실 방지

98년	99년	2000년	2001년	비 고
12.8%	12.6%	12%	11%	

간이상수도 개량 사업

□ 현 황

구분	계				간 이 상 수 도				소 규 모 급 수 시 설			
	개소	가구	인구	사용량 (톤/일)	개소	가구	인구	사용량 (톤/일)	개소	가구	인구	사용량 (톤/일)
양주군	89	4,520	14,603	3,728	59	3,904	12,641	3,228	30	616	1,962	500

※ 개량실적 ('95 ~ '99) : 47개소 - 1,562백만원

□ 사업계획

- 사업비 282백만원 (도비 35, 교부세 166, 군비 81백만원)
- 세부 사업내역

(단위 : 백만원)

읍 면	위 치	사 업 량	사업비	비고
계	· 개량 및 정비 9개소 · 부분보수 43개소	· 관로부설 L=5.3km · 관정개발 3개소 · 배수지정비 3개소 · 소독시설 15개소 · 후경교체 43개소	282	
회 천	울정2리 규 울 동	관로연장 및 급수시설개량 (D80mm L=0.5km)	50	
은 현	하패1리 선업마을	관정개발 1개소 관로매설 D50mm L=1km	30	
	하패2리 귀 평	관로매설(D50mm L=1km)	20	
	봉암리 시 내	노후관 교체(D50~75mm, L=1km)	50	
	봉암리 오 금 동	배수지정비 및 수위조절장치	10	
	도하2리 행 동	배수지정비 및 관로매설(관로D50mm L=0.5km)	10	
남 면	한산리 기 와 터	관정개발 1개소 관로매설 D50mm L=0.3km	30	
광 적	우고리 아래호가	배수지 정비(수위조절1식)	10	
백 석	홍 죽 2 · 3 리	취수시설 보수 및 관정교체	6	
각읍면	회천읍 덕계리 돈계동의 42개소	스텐뚜껑교체(43개소) 소독시설설치(15개소)	66	

□ 추진계획

- 실시설계 및 착공 : 2000. 4월
- 준공예정 : 2000. 10월

□ 기대효과

- 농촌생활용수의 안정적인 공급 및 주민보건 위생환경개선

광역상수도 6단계 수주시설사업

□ 사업개요(시설용량 98,000톤/일) : 1,033억원

※ 확보량 : 88,000톤/일

○ 공사비 : 785억원

- 가압장 2개소 (Q=142,000m³/일) : 83억원
- 배수지 5개소 (Q=41,000m³/일) : 170억원
- 송·배수관로 D80~1,000mm, L=194.8km : 458억원
- 용지보상 및 감리비(22,000평) : 74억원

○ 정수장시설분담금(98,000m³/일) : 248억원

※ 재원조달계획

(단위 : 억원)

구 분		계	1999	2000	2001	2002	2003이후	비고
총 사업비		1,033	58	155	269	256	295	
재원별	도비	63	-	3	20	20	20	
	군비	970	58	152	249	236	275	
	· 상특	398	15	60	97	151	75	
	· 일반회계	174	-	-	25	25	124	
	· 지역개발기금	150	30	50	70	-	-	
	· 재특자금	248	13	42	57	60	76	

□ 추진계획

(단위 : 억원)

구 분	위 치	사 업 량	사업비	비고
	계		213	
소 계	1999년 시행분		58	
송배수관	덕계~고읍간도로	D=600mm L=4.9km : 16	16	
송배수관	오산~연곡간도로	D=300~800mm L=5.3km : 20	20	
용지매입	통합상수가압장	용지매입(22천평) : 27	9	
정수장시설 분담금		98,000톤/일 : 248	13	

구 분	위 치	사 업 량	사업비	비고
소 계	2000년 시행분		155	
통합가압장	주내면 마전리	Q=112,000톤/일 : 53	20	
- 송수관	의정부시계~가압장	D=1,000mm L=3.5km : 15	15	
백석배수지	백석면 방성리	Q=10,000톤/일 : 38	10	
- 송수관	가압장~백석배수지	D=700mm L=8.2km : 34	15	
고읍배수지	주내면 고읍리	Q=6,000톤/일 : 25	14	
- 송수관	가압장~고읍배수지	D=900mm L=3km : 18	18	
용지매입 및 감리비	통합, 상수가압장 상수, 백석, 회정, 고읍	용지매입 : 27 감 리 비 : 47	19 2	
정수장시설 분 담 금		98,000톤/일 : 248	42	

○ 원인자 부담금 징수계획

(단위 : 억원)

구 분	공급물량 (톤/일)	징 수 예 상 액						비고
		계	2000	2001	2002	2003	2004이후	
계	88,000	796	139	137	163	176	181	
협의원료 및협의중	40,814	338	139	107	67	25	-	
· 주 공	5,742	70	37	10	10	13	-	
· 일반APT	12,072	141	39	35	57	12	-	
· 점준공단	23,000	127	65	62	-	-	-	
향후계획분	47,186	458	-	30	96	151	181	
· 토지공사	13,000	153	-	-	36	61	61	
· 일반APT	24,186	294	-	30	60	90	120	
· 주택 및 기타	10,000	-	-	-	-	-	-	

※ 6단계 사업비 확보계획 : 1,033억원

(원인자 부담금 796억원, 도비 63억원, 일반회계 보조 174억원)

하수도사업 재원조달 계획(2000년~2006년)

□ 하수처리장 건설

시 설 명		사 업 량		사 업 비 (억원)				
		처리용량 (톤/일)	차집관거 (Km)	계	국 비	도 비	군 비	원인자
계		97,000	115.7	1,911	955	424	424	108
자 체	소 계	22,000	20.0	671	355	158	158	
	남 면	3,000	48	151	80	35	36	
	주 내	9,000	15.2	270	143	64	63	
	광 백	10,000	-	250	132	59	59	
민 자	소 계	75,000	95.7	1,240	600	266	266	108
	신 천	70,000	66.7	980	462	205	205	108
	장 흥	3,000	16.9	155	82	36	36	
	곡 룡	2,000	12.1	105	56	25	25	

○ 자체사업 군비 158억, 원인자 부담금 108억 등 총 266억은 원인자 부담금 징수금액으로 부담

○ 잔여액 227억은 민자사업비 상환 및 하수도 사업비로 활용

※ 원인자 부담금 징수계획

구 분	세대수	징 수 예 상 액 (억 원)						비고
		계	1999년	2000년	2001년	2002년	2003이후	
계	88,000	493	22	37	57	138	239	
협의 완료 및 협의 중	22,439	174	22	37	57	42	16	
• 주 공	9,409	77	22	21	23	6	5	
• 일반 APT	13,030	97		16	34	36	11	
향후 계획분	65,561	319				96	223	
• 토지공사	13,000	106				32	74	
• 일반 APT, 주택, 기타	52,561	213				64	149	

하수종말처리장 민자유치 사업

□ 사업개요 : 75,000톤/일, 1,240억원

※ 국비 600, 도비 266, 군비 266 원인자 108 억원

- 신 천 하수처리장 : 70,000톤/일(차집관로 37 km) — 980억원
- 장 흥 하수처리장 : 3,000톤/일(차집관로 13 km) — 155억원
- 곡 룡 하수처리장 : 2,000톤/일(차집관로 11 km) — 105억원

□ 사업기간 : '99년~2004년

□ 추진계획

- 2000. 1월 - 5월 : 사업계획서 접수
 - ※ '99. 12. 28 : 시설사업 기본계획 고시
- 2000. 6.1 - 6. 30 : 사업계획서 평가 및 우선 협상대상자 선정
 - 하수도사업 평가단 평가후 : 상하수도사업소장 참여
- 2000. 7월 - 8월 : 협상 및 사업시행자 지정
 - 하수도민자사업심의위원회 심의후 : 부군수 참여
- 2000. 9월 - 12월 : 실시계획 작성(사업시행자)
- 2001. 1월 - 3월 : 용지보상, 실시계획 승인 및 고시
- 2001. 3월 - 2004. 9월 : 공사 시행

□ 기대효과

- 하수처리장 건설시 막대한 재원이 소요되어 군 재정으로는 장기간 소요되나 민자유치 사업 시행으로 조기건설
- 오·폐수 정화로 맑고 깨끗한 하천유지 및 자연생태계 복원

남면 하수종말처리시설 설치 사업

□ 사업개요

- 위 치 : 양주군 남면 입암리 211번지 일원(부지면적 18,308m²)
- 사업규모 : 처리용량 3,000톤/일, 차집관거 3.7Km
- 사업기간 : '99 ~ '2001
- 사 업 비 : 15,090 백만원(국비 7,998, 도비 3,546, 군비 3,546)

(단위 : 백만원)

총사업비	'99년	'2000년				2001	비 고
		계	국 비	도 비	군 비		
15,090	3,387	7,619	4,038	1,791	1,790	4,084	

□ 추진계획

- '2000. 3월 - 12월 : 공사 추진
 - 토목, 건축공사 : 침사지, 침전지, 유량조정조, 관리동, 탈수기동
 - 차집관거 : 입암천내(D500-600mm, L = 3.7 Km)
 - 전기 및 계장 : 수전설비 22.9 kv
 - ※ 하수처리장 관련 주민숙원사업 시행
 - 위 치 : 양주군 남면 입암1리 지내(구갓바위 - 구뱀이)
 - 사업내용 ----- 500 백만원
 - 도로 확·포장 : L = 1.8 Km, B = 4m ⇨ 6m
 - 하수도 공사 : D 600mm, L = 1 Km

□ 기대효과

- 하수처리장 건설로 지역개발 촉진
- 오·폐수 정화로 맑고 깨끗한 하천유지 및 자연 생태계 복원

주내 하수종말처리시설 기본 및 실시설계

□ 사업개요

- 위 치 : 양주군 주내면 남방리 일원(부지면적 6,000평)
- 시설규모 : 처리용량 9,000톤/일, 차집관거 15Km
- 사업기간 : 2000 ~ '2003
- 사 업 비 : 27,000 백만원(국비 14,310, 도비 6,345, 군비 6,345)
(단위 : 백만원)

총사업비	'99년	'2000년				2001이후	비 고
		계	국비	도비	군비		
27,000	100	940	551	245	144	25,960	

□ 기본 및 실시설계

- 용 역 비 : 748 백만원
- 용역기간 : '99. 11월 - 2000. 11월
- 용역내용
 - 처리구역, 처리인구, 계획하수량등 결정
 - 처리방식, 차집관거 부설계획 결정등

□ 추진계획

- '99. 11월 - 2000. 5월 : 기본설계
- 2000. 6월 - 2000. 11월 : 실시설계
- 2000. 12월 - 2001. 1월 : 인가 신청(환경부장관)
- 2001. 3월 - 2003. 12월 : 공사 착공 및 준공

□ 기대 효과

- 하수도정비계획에 의한 체계적인 하수처리시설 확충
- 오·폐수 정화로 맑고 깨끗한 하천유지 및 자연 생태계 복원

하수관거 설치 사업

□ 차집관거 및 하수관거 현황

(단위 : Km)

구 분	계	차 집 관 거			2 차 차집 시설(우·오 수 토실)	하수관거	비 고
		소 계	동두천 시행	자 체 계 획			
계	480.3	164.6	48.9	115.7	180개소	315.7	
기 설 치	165.5	31.6	31.6	-	55개소	133.9	
'99년도 설치	141	9.9	9.9	-	-	42	
2000년계획	18.2	13.5	7.4	6.1	33개소	47	
2006년까지	282.5	109.6	-	109.6	92개소	172.9	

□ 사업개요

○ 차집관거(동두천 시행 - '99 이월사업)

(단위 : Km, 백만원)

구 분	계	입 암 천	효 촌 천	회 암 천	회암지천	비 고
사 업 량	7.4	2.3	0.1	4.3	0.7	
사 업 비	3,102	964	42	1,803	293	

※ 국비1,644, 도비729, 시군비729백만원(양주군 350, 동두천 379)

○ 자체사업

(단위 : Km, 백만원)

구 분	계	소 하 천 차 집 관 거					2차 차집시설 (개 소)	도시·농촌 하 수 도
		소계	마개미천	현암천	용암천	벌말천		
사 업 량	10.8	61	13	15	20	13	33	47
사 업 비	3,852	1,756	341	439	586	390	482	1,614

※ 국비 1,855, 군비 1997백만원

□ 추진계획

- 2000. 1월 - 3월 : 실시 설계
- 2000. 4월 - 5월 : 공사 착공
- 2000. 12월 : 공사 준공

□ 기대효과

- 발생하수의 차집처리로 수질오염 방지 및 자연생태계 복원

하수도시설 유지·관리

□ 차집관거 현황

(단위 : Km)

구 분	차 집 관 거				우·오 수 토 설(개소)			비 고
	소 계	기 설치	'99설치	2000년	소 계	기 설치	2000년	
연 장	550	31.6	9.9	13.5	88	55	33	

□ 하수관거 현황

(단위 : Km)

구 분	계	회 천	주 내	은 현	남 면	광 적	백 석	장 흥
계	138.1	66.7	19.7	4.9	9.0	15.3	13.3	10.2
기 설치	133.9	66.5	19.2	4.0	8.9	14.8	11.7	9.8
'99 설치	4.2	0.2	0.5	0.9	0.1	0.5	1.6	0.4

□ 2000년도 유지관리 계획

○ 우·오수관 오점 조사

- 위 치 : 각 읍·면(시가지) - 142백만원(도비 85, 군비 57)
- 조사기간 : '2000. 2월 - 2000. 12월
- 조사내용
 - 관거 내부조사 : CCTV 촬영, 육안조사
 - 관경, 연장, 경사도 조사, 하수도 대장 작성, 기본설계 수행등
- 조사결과 활용 : 2001년부터 관거 개량사업 시행

○ 하수관거 준설

- 위 치 : 각 읍면(96 백만원 - 800 m³)
- 사업내용 : 자체 준설이 어려운 퇴적 관거 준설
- 자체준설('99년 27개소 1.4Km, 480m³ 준설, 맨홀준설 641개소
 - 보유장비 : 버켓 준설기 1대(0.01 m³)
 - 준 설 원 : 4 명

○ 하수관거 유지관리 및 보수

- 위 치 : 각 읍면 (100백만원)
- 사업내용 : 하수관거 파손 및 노후구간 개량, 맨홀 보수, 인상