
상수도 주요정책 방향



김 덕 치 전무
(환경관리공단)

I. 서 론

UN의 국제인구행동연구소(PAI:population Action International)에서는 우리나라를 물부족 국가군으로 분류한 바 있으며, 우리나라 수자원 장기 종합 계획에서도 2006년 부터는 연간 4억톤, 2011년 부터는 연간 20억톤의 물 부족을 전망하고 있다. 이는 우리나라의 연평균 강수량(1,274mm)이 세계평균(973mm)의 1.3배에 이르지만, 높은 인구밀도 때문에 1인당 연간평균 강수량(2,755 m^3 /년)은 세계1인당 평균강수량(22,096 m^3 /년)의 12.5%에 불과하며, 특히 우리 나라는 여름철에 연 강수량의 2/3가 집중되어 홍수를 유발하는 등 강수량의 계절적, 지역적 편차가 심하여 물자원 관리상 매우 불리한 조건을 갖고 있다.

UN 국제인구행동연구소의 분류표 (연간1인당 사용가능한 물)

물기근 국가	물부족 국가	물풍요 국가
1,000 m^3 미만	1,700 m^3 미만	1,700 m^3 이상

이럼에도 불구하고 우리나라의 물소비량은 1인당 1일 395 l로 선진국인 영국 323 l, 프랑스 281 l, 덴마크 246 l에 비해 높은 수준으로, 부족한 물자원 낭비가 심각한 상황이며, 또한 댐건설에 의한 공급위주의 수자원 정책이 댐 건설비 상승, 댐 적지개발 감소, 지역주민의 반대등으로 한계에 부딪히고 있어 물부족이 더욱 심각해 질 것으로 우려되고 있다.

2001년도 상수도 분야의 사업계획은 안전하고 깨끗한 수돗물을 안정적으로 공급하는데 목표를 삼고 업무의 효율성과 경쟁력을 제고하는데 초점을 맞추고 있다.

우선 탄력이 붙은 물절약사업을 한단계 도약시키기 위해 절수기 및 중수도설치 의무화등 관계법령이 정비되고 물절약사업을 활성화하기 위하여 “물절약투자대행업 제도”가 신설된다.

아울러 수돗물에 대한 국민적 신뢰를 높이기 위해 수돗물의 수질 기준 항목이 선진국 수준으로 계속 확대되고, 이와는 별도로 지역별 수질특성 및 수도사업자의 검사능력에 따라 지자체별 수질기준 확대 설정 및 관리가 가능토록 제도화하므로서 차별화된 지역별 수질기준 설정에 따른 지차제간 선의의 경쟁으로 선진화된 수질확보에 기여하게 될 것이다.

또한 지식정보 사회로의 진입에 발맞춰 새로운 환경에 능동적 적응을 목표로 상·하수도 종합정보화사업(e-상하수도)이 본격적으로 착수되고 상·하수도 시설설치 및 운영관리의 민영화사업이 병행되므로서 조직 및 사업형태에 큰 변화를 가져오고, 전문기술단의 형성과 기술발전의 전기가 마련되므로서 경영개선에 크게 기여하게 될 것이다.

Ⅱ. 上下水道 行政與件 展望과 政策方向

1. 행정여건 및 전망

- 물 수요는 계속 증가하고 있으나, 댐 건설 곤란 등 물 공급 한계로 가까운 장래에 물 부족 예상
 - 연평균 인구증가율 : 1%, 연평균 도시지역 증가율 : 0.3%
- 생활수준 향상에 따른 국민 요구수준 상승으로 수돗물에 대한 국민불신 상존
 - 여론조사결과(2000. 4, 월드리서치) : 식수 부적합 응답 70%
- 지역간 및 도·농간 상수도 수급 불균형에 따른 갈등
 - 상수도 보급률 차이 : 도시 95%, 농어촌 25%, 도서지역 15%
- 나라경제의 구조조정 등 개혁과제 추진과 관련하여 상하수도 시설 관리체계 개편 필요성 대두
 - 물관리 체계 불합리, 민영화 추진 미흡, 국제 기술교류·협력 미흡
- 수돗물 누수, 불량 하수관거 등으로 인해 상하수도 사업 투자효율 저하
 - 수돗물 과다 누수('99년 18%), 불량하수관거에 의한 희석수 유입
- 미래의 대체수자원인 지하수에 대한 국민관심 증가
 - 보전관리 강화 및 친환경적 이용 확대 필요성 증대

2. 정책목표 및 방향

정 책 목 표

- ◇ 국민이 안심하고 마실 수 있는 먹는물의 충분한 공급
- ◇ 상하수도 시설·경영체계의 구조조정으로 효율성 극대화

	1999	2001	2005
· 물 절 약 (백만톤)		300	790
· 상수도보급률(%)	86	88	93
· 하수도보급률(%)	68	72	80

정 책 방 향

- I. 물 수요관리 제도정비 완료 및 물절약 추진성과 확산
- II. 먹는물에 대한 국민신뢰 제고 기반 확립
- III. 농어촌 등 낙후지역 상하수도 확충으로 도·농간 격차해소
- IV. 시설 민영화 등 업무구조 개편으로 효율성 제고
- V. 신기술 도입 및 시설체계 개선으로 시설 성능 최적화
- VI. 지하수 보전·관리 및 친환경적 이용 기반 확립

Ⅲ. 主要業務 推進計劃

업무계획 개요

1. 환경과 경제를 함께 살리는 「에코-2 프로젝트」 추진

- 1.1 물 수요관리 강화
- 1.2 물절약 투자 대행업(WASCO) 도입 활성화
- 1.3 상하수도시설 확충
- 1.4 상하수도 경제살리기 포럼 운영

2. 상하수도 관리정책의 선진화

- 2.1 수돗물의 국민 신뢰 제고
- 2.2 먹는샘물 관리제도 개선
- 2.3 하수관거 정비 및 처리장의 운영 효율화
- 2.4 하수도업무의 효율적 추진을 위한 제도개선
- 2.5 지하수 관리 강화

3. 환경행정 혁신프로그램 추진 및 에코-디지털화 실현

- 3.1 상하수도 정보화(e-상하수도)
- 3.2 상하수도 민영화 추진
- 3.3 지역환경기초시설 통합관리시스템 구축

4. 상하수도 협회 설립

1. 환경과 경제를 함께 살리는 「에코-2 프로젝트」 추진

1.1 물 수요관리 강화

1.1.1 물 수요관리 의무화 등 제도정비 완결

- 물 수요관리 제도 도입을 위한 수도법, 하수도법 및 시행령·시행규칙 개정(2001 상반기)
 - 자치단체별 물절약 목표제 도입, 중수도 설치 의무화, 하수처리수 재이용 의무화 등 도입
- 자치단체 조례 개정 등 하위규정 정비(2001 상반기)
 - ※ 공공기관 에너지절약 추진지침 개정 완료(2001.1.30)

1.1.2 절수기 설치사업 지속 추진

- 금년중 147억원을 투자, 공공근로사업으로 기존 주택 227만 가구에 절수기 설치
 - 금년 말까지 초·중·고 7천여개 학교에 절수기 설치 완료
- 물을 많이 쓰는 숙박시설·목욕장업·골프장 등에 대해서도 절수기 설치 의무화(수도법 개정안 반영)

1.1.3 유수율(有收率) 제고 사업 추진

- 향후 10년간 유수율을 선진국 수준으로 제고하기 위한 「유수율 향상 종합대책」 수립
- 관망도 작성 및 전산화(GIS), 누수탐사, 노후수도관개량, 송·배수시설의 블록시스템 구축 등에 국고지원 확대

1.1.4 절수형 수도요금제 도입·시행

- 계절별 차등 요율제, 수도요금 누진율을 합리적으로 조정하도록 지자체 조례개정 유도
- 제도도입 부진 지자체에는 예산지원시 역인센티브 적용

1.1.5 물절약 운동 전개 및 홍보·교육프로그램 개발

- 장기적 안목에서 청소년을 타겟으로 홍보·교육 강화
 - 물사랑 청소년캠프 운영, 초·중·고 교과서에 물절약 내용 반영
- 전국민을 대상으로 「국민절수운동」 전개
 - 매년 100만명씩 현장 체험 위주의 방문·초청교육 실시 (한국수자원공사 주관)
- 세계 물의 날 행사, 방송광고, 인터넷 홍보, 절수기 전시회, 글짓기 대회 등 개최
- 물절약 홍보게임 제작·배포
 - 초등학생 대상으로 교육적 효과가 반영된 컴퓨터 게임 제작
 - 교육교재로 활용 및 「게임 Contest」 개최

1.2 물절약 투자대행업(WASCO)

- 연간 약 4천5백억원의 시장수요가 예상되는 물절약 투자대행업의 제도화로 중장기 발전토대 구축
- WASCO사업의 조기 정착을 위한 다각적인 지원방안 강구

- 「물절약투자대행업 업무처리 지침」 제정
 - WASCO업체 지정요건 및 지정절차 규정 등 제도시행을 위한 세부 시행지침 제정(2001. 2)
- 물절약투자 지원예산 확충
 - 노후관개량 및 하수재이용업 등에 WASCO 도입추진(2001상반기)
 - WASCO업체에 대해서는 융자금 금리인하(6.75%→5.5%) 등 지원제도 개선방안 강구(2002)
- 물절약기술 개발·촉진 기반조성
 - 차세대핵심환경기술개발사업 등에 물절약 기술개발을 국책 연구사업 단일과제로 선정
 - 「ECO-2 Project」 물절약팀 활성화(산·학·연 참여 및 기술공동개발 등)
- 환경관리공단 및 수자원공사에 WASCO사업 추진기획단을 운영, 지자체 기술지원 등 실시

1.3 상하수도시설 확충

1.3.1 급수취약지역 상수도 시설 확충

□ 농어촌, 도서지역, 중소도시 등 급수 취약지역에 158개 사업 추진

	농어촌지역	도서지역	중소도시
- 보급률(%)	22→25	28→33	91→91.8
- 예산(억원)	247	332	637

□ 경제살리기를 위한 공공사업 조기집행 방침에 따라 상반기중 금년 예산(2천5백억원)의 75% 집행

- 농어촌 215개 면지역에 '94~2004년간 8,000억원(국고 4,000억원)을 투자, 상수도보급률을 25%('99) → 55%(2005)로 제고
 - 2001년 사업 : 664억원 투자, 52개사업(신규 13, 계속 39) 추진
- 94개 도서지역에 '97~2005년간 2,218억원(국고 1,553억원)을 투자, 수원지 및 해수담수화 시설 94개소를 설치, 상수도보급률을 15%('99) → 45%(2005)로 제고
 - 2001년 사업 : 353억원 투자, 수원지 13개소, 해수담수화 12개소
- '96~2005년간 9,165억원(국고 5,040억원)을 투자하여, 읍급 이상 중소도시를 대상으로 81개 사업 추진
 - 2001년 사업 : 1,497억원 투자, 32개사업(신규 8, 계속 24) 추진

1.3.2 하수도 시설 확충

□ 한강, 낙동강 수질개선 대책지역 및 상수원 상류지역 등에 역점을 두어 하수도시설 확충

- 하수도 보급률(%) : 70 → 72

□ 조기 완공위주 예산지원 및 사업관리로 투자의 효율성 제고

- 금년중 1조 5,042억원(국고 8,294억원)을 투자하여 30개 하수처리장 신규 완공
- 하수관거 정비에 9,995억원(국고 5,600억원)을 투자하여 3,276km를 신설하고 848km를 개·보수
- 하수처리체계를 BOD 등 유기물질 처리 위주에서 질소·인 처리체제로 전환하여 호소 등의 부영양화 방지
 - 2005년까지 180개 하수처리장에 탈질·탈인 처리공정 도입

〈 연차별 투자계획 〉

구분	구분	계	'96~2000	2001	2002~2005
하수처리장	개소	419	99	30	290
	억원	165,735	63,225	15,042	87,468
하수관거	km	43,786	19,551	4,124	20,111
	억원	96,043	37,535	9,995	48,513

1.4 「상하수도 경제살리기 포럼」 운영

□ 설치목적

- 상하수도 분야 경제살리기 지원 및 업무 효율성 제고를 위해 산·학·연·관 합동의 합의체형 정책개발, 평가기구 설치·운영

□ 포럼의 구성 및 운영

- 분야별 관계전문가(약 50~100인)로 Brain Pool 구성
 - 분야별 대표로 구성되는 운영위원회를 설치, 논의주제 선정 및 운영방안 결정
- 월1회 분야별 전문가 토론회 개최 및 정책 반영
 - 소요예산(약 2천만원)은 환경정책국의 정책연구비 예산 활용
- 주요주제
 - ① 상하수도 관리체계의 구조조정 ② 신기술활용촉진방안 ③ 민자유치 및 민영화 ④ 정보화사업 활성화 ⑤ 노후관 개량사업 활성화 ⑥ WASCOS사업 활성화 ⑦ 관련단체 육성·지원 ⑧ 해외협력 강화

□ 추진계획

- 분야별 관계전문가 선정 및 포럼설치 : 2001.2
- 포럼운영(약 9회) : 2001. 3~11
- 종합보고서 및 정책건의사항 제출 : 2001. 12

2. 상하수도 관리정책의 선진화

2.1 수돗물의 국민 신뢰 제고

2.1.1 먹는물 수질기준 및 검사 강화

○ 먹는물 수질기준 항목 확대

- 미량유해물질 조사사업 결과를 토대로 국내 수계에서 검출되는 유해물질 등을 중심으로 연차적으로 확대

· 2000년 : 47개 → 2001년 : 55개 → 2005년 : 85개

○ 지역별 먹는물 수질기준 제도 도입(수도법 개정안 반영)

- 지역별 수질 특성 및 수도사업자의 검사능력을 고려하여 자체 수질기준 설정 운영

먹는물관리법의 수질기준	지역별 수질기준
· 수도사업자가 준수하여야 할 최소한의 법정기준	· 지역별 특성을 고려, 법정수질기준 이상으로 강화된 기준(수도사업자가 설정)

○ 먹는물 안전성 제고를 위한 조사사업 계속 추진

- 수돗물중 바이러스 조사 및 효과적인 관리방안 마련(국립환경연구원)
- 수돗물에서의 미량유해물질 함유실태 조사사업(KIST)

○ 수돗물 수질기준 초과시 대응지침 마련

- 수질기준 초과시 초과항목 및 초과정도에 따라 정수장에서 조치할 사항, 주민홍보 방법, 인체 위해성 등을 종합지침으로 제정

2.1.2 정수장 운영관리 및 시설 개선

- 정수장 운영현황 공개(water now)를 위한 정보시스템 구축 추진
 - 전국 정수장의 수량·수질을 실시간대로 인터넷에 공개하기 위한 정수장 운영 정보시스템 구축 기본계획 수립을 위한 연구사업 추진(2000. 12 ~ 2001. 5)
 - 2001년중 기본계획을 수립하고, 2002년부터 시범사업을 거쳐 단계적으로 전국 확대 실시

- 고도정수처리시설 설치사업 계속 추진
 - 원수 수질이 좋지 않은 지역의 정수장에 시설(오존처리시설 및 활성탄여과시설) 설치, 안심하고 마실 수 있는 수돗물 공급
 - 2001년에는 부산 덕산 등 5개 정수장에 시설 설치를 추진, 2개 정수장 완공

〈연차별 투자계획〉

(단위 : 개소, 백만원)

구 분	계	'94~2000	2001	2002~2004
사 업 량	19	12	2	5
사 업 비	461,228	360,996	29,076	71,156

- 고도정수처리시설 운영요원에 대한 전문교육 실시(수자원공사 주관 : 150명, 2001. 3~10월)

○ 선진국형 정수장 효율개선 프로그램(CCP) 시범사업

- '99~2000년간 관계전문가 합동으로 개발한 정수장 효율개선 프로그램(CCP : Composite Correction Program)을 현장 정수장에 적용하는 시범사업 실시

〈연차별 추진계획〉

구 분	추진내용
1 단 계 (’99~2000)	· CCP 기본프로그램 개발 및 지자체 공무원 교육
2 단 계 (2001~2002)	· 프로그램 현장적용을 위한 시범사업 실시 (2~3개 시범적용 정수장 선정)
3 단 계 (2003 이후)	· 정수장 시설개량사업과 연계토록 전국확대 보급

- 먹는물 수질기준 초과 등 운영관리 미흡한 정수장에 기술지원 실시(수자원공사 기술진단팀 파견, 40개 정수장 기술지원)

2.1.3 수돗물 공급과정에서의 수질저하 방지

- 2,400억원을 투자, 노후수도관 2,515km 교체
- 정수장에서 수도꼭지까지 급수계통별로 1,065개 지점을 수질모니터링 지점으로 지정, 수질상태 검사
- 저수조 및 옥내배관 청소요령 등 위생관리지침 제정

2.1.4 깨끗한 상수원 확보를 위한 강변여과수 개발

낙동강 취수원 다변화사업 일환으로 부산·경남지역 안전한 상수원 공급을 위해 강변여과수 개발사업 본격 추진

- 2001~2008년간 2,501억원을 투자, 낙동강하류 강변여과수 개발사업 추진
 - 2001년에는 60억원의 예산으로 강변여과수 개발지역 선정 및 기본·실시설계 착수
- 낙동강 취수원다변화 조사반 조사결과에 따라, 사업추진 기본계획을 확정, 연차적으로 시설사업 추진

〈연차별 투자계획〉

(단위 : 백만원)

구 분		정수시설 (천톤/일)	사 업 비			
			계	2000	2001	2002이후
합 계		580	297,528	4,000	12,086	281,442
부산·경남지역 용수공급사업	소계	80	47,428	4,000	6,086	37,342
	창원시	60	30,000	2,000	3,000	25,000
	함안군	20	17,428	2,000	3,086	12,342
낙동강 취수원 다변화사업	낙동강 하류지역	500	250,100	-	6,000	244,100

※ 용수공급사업 국고 50%, 취수원다변화사업은 국고 100% 지원

2.2 먹는샘물 관리제도 개선

2.2.1 먹는샘물 규격·기준 개선

- 먹는샘물이 천연광천수 1종으로 한정돼, 다양한 제품개발을 저해하고, 다원적으로 관리하는 외국과 통상마찰 소지
- 기존 천연광천수(Natural Mineral Water)외에 병입수(Bottled Water)를 먹는샘물 종류로 추가(먹는물관리법 개정 추진)

구 분	원 수	처리 (제조공정)
천연광천수	암반대수층 지 하 수	여과등 최소한 물리적처리
병 입 수	지하수, 지표수	오존처리 등 화학적 처리 허용, 미네랄등 첨가

2.2.2 먹는샘물 유통 관리체계 강화

- 먹는샘물 수질개선부담금 증명표시제도 관리 방안 강구
 - 2000. 7월부터 도입된 부담금 증명표시제도의 운영 결과를 분석, 합리적인 관리 기준 마련
- 수질개선부담금 산정을 위한 기준 및 기초자료 고시
 - 수질개선부담금의 산정 기초 자료인 양수장치 선정, 샘물 톤당 가격 및 먹는샘물 평균판매가격 등 산정 고시

2.2.3 먹는샘물 사후관리체제 구축

- 지하수자원 보호를 위한 먹는샘물 사후관리시스템 개발
 - 업체별 수질·수위 등 측정자료의 On-Line D/B 구축·공개
- 먹는샘물 수량·수질관리 장기 계획 수립

2.3 하수관거 정비 및 처리장의 운영 효율화

2.3.1 하수관거 정비체계 구축

- 하수관거 정비불량에 따른 하수처리장 유입수량의 과대/과소 및 유입수질 저하문제를 해결하기 위해 『하수관거 정비 5개년계획』 수립
 - 하수관거 실태조사 및 정비세부계획 수립 등을 위해 지역별로 용역을 실시하고 그 결과를 바탕으로 5개년 계획(2001~2005) 확정
- 하수관거 정비사업에 대한 전반적인 기술지원을 위해 환경관리공단 및 지방환경관리청 인력으로 『하수관거 특별지원팀』 구성·운영(8개팀 32명)

2.3.2 팔당특별대책지역 하수관거 정비사업 추진

- 한강수계 9개 시·군과 환경관리공단이 협약을 체결하여 타당성 조사, 정비공법 선정, 시공·감리, 연차별 투자계획 등 종합대책을 수립·시행
 - 사업규모 : 2,116km (신설 1,731km, 개·보수 385km)
 - 사업기간 : 2001~2005년
 - 추정사업비 : 8,324억원 (2001예산 : 596억원)
- 사업결과를 토대로 효율적인 관거정비 모델을 개발하여 타 지역에 확대·보급

2.3.3 질소·인등 고도처리시설 설치 확대

- 하수처리체계를 BOD 등 유기물질 처리 위주에서 질소·인 처리체계로 전환하여 호소 등의 부영양화 방지
 - 신설 하수처리장은 우선 적용하고, 기존 하수처리장은 상수원 수질 영향권 지역부터 시설을 개선하여 전국 확대
 - 2005년까지 180개 하수처리장에 탈질·탈인 처리공정 도입

2.3.4 성능·구조개선(Retrofitting)을 통한 하수처리장 운영 효율화

- 하수처리공정 및 운전방법 개선 등으로 처리능력·효율을 증대시켜 예산절감에 기여하는 경우 인센티브 제공
 - 2002년부터 방류수수질기준 강화로 고도처리시설 도입이 필요한 팔당특별대책지역내 26개 하수처리장에 우선 적용

〈연차별 추진계획〉

구 분	추진내용
1단계 (2001)	· Retrofitting program 개발
2단계 (2002~2003)	· 팔당특별대책지역 하수처리장 우선 적용
3단계 (2004 이후)	· 하수처리장 시설개량사업과 연계, 전국확대

2.4 하수도업무의 효율적 추진을 위한 제도개선

- 질소·인·대장균 등 하수처리장 방류수 수질기준을 선진국 수준으로 강화

(단위 : mg/l)

구분	현행				강화(2002~2005) ¹⁾			
	BOD	질소	인	대장균	BOD	질소	인	대장균
특별대책지역	20	60	8	-	10	20	2	신설
기타지역					20	60	8	-

1) 팔당특별대책지역은 2002년, 낙동강은 2004년, 금강·영산강은 2005년부터 시행

- 하수도 시설의 최적설계 및 시공기준을 마련하기 위해 ‘하수도시설 설계지침 및 표준시방서’ 제정
- 하수도 시공자재는 KS 규격품 등 품질보증 제품만 사용토록 ‘하수도용 자재기준’ 설정(하수도법령 개정)
- 하수처리장 적정설계 및 투자비 절감을 위한 하수도발생원단위 산정기준 개선
 - 전국 10개 주요 주택단지를 모델로 하수발생량 조사 및 원단위 설정(환경부, 한국토지공사, 환경관리공단 합동)
- 실질적 하수처리율 산정방법 개발·활용을 위한 연구용역 추진
 - ※ 현행 「하수도보급율」은 처리구역내 인구를 기준, 지표를 산정함에 따라 실질처리율과 관련성 부족

2.5 지하수 관리제도 개선

□ 지하수 수질관리 제도 개선

- 2000. 12월 개정 지하수법에 따라 지하수의 수질관리 기본계획을 수립, 지하수 보전업무를 체계적으로 추진
- 지하수오염 우려기준, 대책기준, 오염지하수 정화기준 신설 등 지하수 수질기준 전면 개편

□ 지하수 오염원에 대한 관리 강화

- 지하수 오염유발시설(지하유류저장 탱크 등)에 대하여 오염 방지조치, 수질관측정 설치 의무화
- 오염지하수 정화를 위한 ‘지하수 정화업(groundwater remediation company)’ 제도 도입

□ 방치 폐공(廢孔) 관리 강화

- 폐공 3진 아웃제(three strike out) 실시
 - 폐공을 되메우지 않고 3차례 적발된 업체에 대해서는 지하수 개발업 등록 취소
 - ※ 근거규정(지하수법 25조 1항 11호) : 고의·중과실로 지하수 개발·이용시설 공사를 부실하게 한 때는 등록을 취소할 수 있다.
- 원인자가 불분명한 폐공에 대하여는 시장·군수 책임으로 완전복구(지하수법 개정)

3. 환경행정 혁신프로그램 및 에코디지털화 실현

3.1 상하수도 정보화(e-상하수도)

□ 추진목적

- 모든 국민이 원하는 상하수도 관련정보에 즉시 접근할 수 있는 「실시간 정보공개시스템」 구축
- 관련산업의 발달 및 정보통신기술 개발 촉진으로 국가 경쟁력 강화에 기여

□ 주요사업내용

사 업 명	사 업 내 용
I. 시설운영현황 국민공개 : "Water-Now" * "Air-Now"(US-EPA)	- 전국 모든 정수장 및 하수처리장의 유입· 유출 수량과 수질을 실시간대로 인터넷 공개
II. 사업운영관리성과분석 - 상수도 : "IWIS" - 하수도 : "ISIS"	- 물 절약 성과 등을 수시로, 기관별로 분석 · 시설별로 운영실적 및 효율성 평가분석 · 시설별 효율성을 비교하여 기술개발 촉진
III. 시설자동화 & 원격 관리 : "Remote-Autosys"	- 시설 운영관리의 원격·자동화관리 시스템 구축으로 인력 절감 등 경영개선과 최적 성능 발현 유도
IV. 관망관리 & 누수방지 : "INIS"	- 재래식 상하수도관망도의 GIS 체계화로 누수 탐지 및 유지보수의 효율성 제고 - 누수방지 Network 구성, 누수경보시스템 도입
V. 지하수 종합정보 관리 : "IGIS"	- 전국 지하수오염도 제작, 오염된 지하수의 거동 파악 및 복원계획 수립·추진 - 지하수 정보망의 상호연계 운영

□ 중장기 추진계획 및 소요예산

- 시·군별 지역정보망과 전국정보망으로 구분설치 및 운영
- 장·단기 계획으로 구분하여 단계별로 추진

사업명	사업규모	예산(억원) (환경부/지자체)	2000	2001~ 2002	2003~ 2005	2006 ~ 2010
계		총 약 6조원 (60/60,215)				
Water-Now	정수장 8백개 하수처리장4천개	10 / 1조				
IWIS & ISIS	165개 시·군	10 / 165				
Remote-Autosys	정수장 8백개 하수처리장4천개	10 / 3조				
INIS	165개 시·군	10 / 2조				
IGIS	165개 시·군	20 / 50				

□ 2001년도 추진계획

- 상하수도 정보화를 위한 장기종합계획 수립(2001. 7)
 - 사업내용 구체화, 기반기술 발달수준, 유사시스템과의 연계 방안 등을 포함한 상하수도 정보화 중장기 기본계획 수립
- 시범사업 실시 및 업무처리지침 작성·시달
 - 장기종합계획에 따라 각 사업별로 본 사업을 실시하기 이전에 시범사업을 실시하여 운용상의 문제점 발굴 및 보완
 - 외국 사례, 연구용역 및 시범사업결과 등을 토대로 상하수도 정보화 업무처리지침을 작성하여 자치단체 시달

3.2 상하수도 민영화 추진

□ 금년 상반기중 우리나라 실정에 맞는 민영화 모델을 연구하고, 이를 바탕으로 「중장기 민영화 기본계획」 수립

□ 민영화 정책방안 연구

- ‘한국형 민영화 모델’ 연구를 위한 연구용역 추진(2001. 3-6)
- 민영화 정책방향 자문을 위한 「상하수도 민영화 정책자문 위원회」 구성·운영(2001. 2)

□ 민영화 기본계획 수립(2001. 6-7)

- 상하수도 민영화 정책의 체계적 추진을 위한 중장기 추진 대책 및 일정 제시
- 법·제도 정비, 민간업체 육성 등 단계별 추진일정, 민영화에 따른 행정체계 개선방안 제시

□ 민영화 업무추진지침 제정(2001.8)

- 민영화 기본계획에 따라 업무추진지침 제정, 지자체 시달

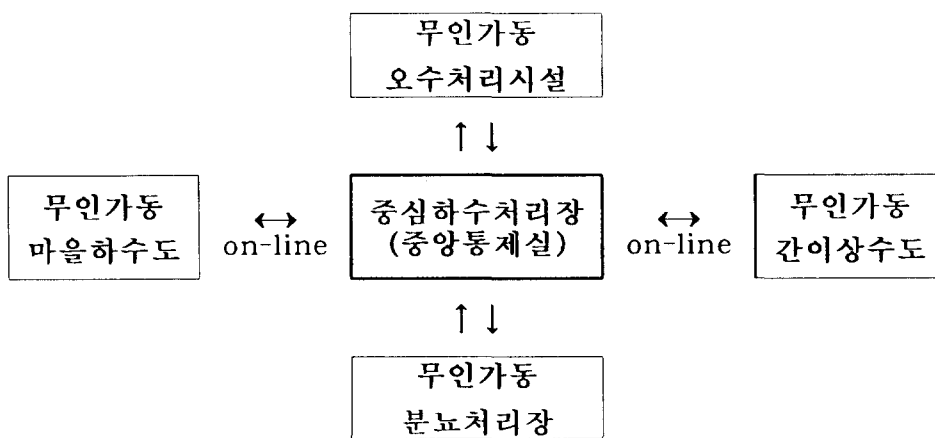
□ 상수도 민영화 시범사업 추진(2001-2002)

- 상반기중 자치단체 수요조사를 거쳐 시범 지자체 선정

3.3 지역 환경기초시설 통합관리시스템 구축

□ 지역환경기초시설 통합관리의 개념

- 하수처리장 등 대형 환경기초시설이 입지하기 곤란한 지역 (상수원 주변지역, 농어촌 자연부락)에 패키지형 자동화 설비를 구축, 중앙처리장에서 원격운영(remote contol)



□ 추진계획

- ‘지역 환경기초시설 통합관리’ 지침 제정·시달(2001. 5)
 - 대상시설 범위, 사업추진절차, 예산지원기준 등 포함
- 금년중 5~6개 지자체를 선정, 시범사업 추진
 - 지자체 수요조사 및 전문팀 구성 현지실사 : 2001. 6~9
 - 시범사업 지자체 선정 : 2001. 10
 - 시범사업 추진 : 2002~2003
- 지역환경 기초시설 통합관리사업 지자체에 대해서는 하수처리장 양여금 우선지원

4. 상하수도 협회 설립

□ 기본방향

- 현재의 『한국수도협회』를 『한국상하수도협회』로 확대 개편
 - 공공하수관리청, 하수도 관련 사업자 등을 추가
- 수도사업자(공공하수관리청)중심의 협회 활성화 방안 강구
 - 이론과 실무를 겸비한 상하수도 기술개발 및 정보교환으로 건전한 발전 도모

□ 추진계획

- 수도법을 개정, 한국수도협회를 한국상하수도협회로 명칭 변경
- 한국상하수도협회 설립 준비위원회 구성·운영
 - 수도협회 임원, 지방자치단체장, 상하수도 관련 학계·업계등으로 구성

□ 주요업무 확대방안

- 상하수도 시설 기준, 운영·관리 기준 및 지침 등 제·개정
- 상하수도 시설 설치·운영 관련 공무원·업계 종사자 교육
- 국내·외 상하수도 관련 자료 수집 및 제공
- 상하수도 기술 개발 보급 및 정보 제공 등