

## 국민 건강 증진을 위한

# 물관리 정부 종합시책 (2)

정부부처 합동

(환경부 · 건설교통부 · 행정자치부 · 과학기술부 · 농림부 · 해양수산부)

### 목 차

- 배 경
- 추진방향
- 국민건강 증진을 위한 물관리 정부 종합시책
- 정부 시책별 세부사업 내용
- 향후 추진계획

## 2. 노후수도관 개량 및 물관련 시설의 성능개선 추진

(주관부처 : 환경부)

- ◇ 국내 실정에 맞는 운영 · 관리 기법 지속적 개발로 효율 최대화
- ◇ 물관련 시설의 리모델링화를 통한 성능개선 제고

2-1 선진국형 정수장 효율개선 프로그램(CCP) 도입 및 운

영관리 실태 평가 추진

○ 정수장 효율개선 프로그램(CCP : Composite Correction Program)을 현장 정수장에 적용하는 시범사업 실시

### <연차별 추진계획>

구 분	추진 내용
1단계 (99~2000)	CCP 기본프로그램 개발 및 지자체 공무원 교육
2단계 (2001~2002)	프로그램 현장적용을 위한 시범사업 실시 (4~5개 시범적용 정수장 선정)
3단계 (2003 이후)	정수장 시설개량사업과 연계토록 전국확대 보급

○ 2003년부터 5년마다 실시하는 정수장 기술진단 및 수도 담당 공무원의 자율적 진단 등 전국적으로 확대 보급

○ 먹는물 수질기준 초과 등 운영관리 미흡 정수장에 대한 기술지원과 연계 추진

- 2001년에는 수자원공사의 기술진단탐을 파견, 40개 정수장 기술지원 실시

○ 2000년부터 실시한 정수장 운영·관리 실태 평가 프로그램의 보완·발전

- 정수장의 시설규모, 정수처리 공정 등에 따른 세부평가 프로그램 및 계량 가능한 객관적인 평가기준 마련

· 적정운영 관리 인력확보 여부, 수질관리 상태, 시설운영 관리 등을 종합평가

- 평가결과에 따라 인센티브를 제공함으로써 지자체간 선의의 경쟁유도, 수요자에 대한 서비스 질 개선

· 우수 자치단체에 예산지원 확대, 미흡한 자치단체에 정밀진단 및 기술지원 실시

○ 모든 국민이 원하는 상하수도 관련정보에 즉시 접근할 수 있는 「실시간 정보공개(Water Now)시스템」 개발

- 상수도 시설운영현황 실시간 국민공개

- 중장기 종합계획 수립 및 시범사업 실시(2001. 7)

· 시·군별 지역정보망과 전국정보망으로 구분설치

· 중장기 종합계획에 따라 본 사업 실시이전에 시범사업을 실시하여 운용상의 문제점발굴 및 보완

- 업무처리지침 작성·시달(2002~ )

· 외국사례, 연구용역 및 시범사업결과등을 토대로 상수도 정보화 업무처리지침을 작성·시달

## 2-2 노후수도관 개량 및 고도처리시설 확충

○ 누수방지 및 유수율제고를 위한 노후 수도시설 개량사업의 차질 없는 추진 (표 참조)

○ 원수 수질이 좋지 않은 지역의 정수장에 대한 선진국형 고도정수처리시설(오존처리시설 및 활성탄여과)설치사업 지속 추진

- 2001년에는 부산 덕산 등 5개 정수장에 시설 설치를 추

진, 2개 정수장 완공

### <연차별 투자계획>

(단위 : 백만원)

구 분	계	'97~2000	2001	2002~2011
노후관(km)	42,257	10,426	2,515	29,816
취·정수시설	2,123	389	110	1,624
사업비	3,831,902	927,412	240,080	2,664,410

\* 총 사업비의 50% 등 재특용자 지원

### <연차별 투자계획>

(단위 : 개소, 백만원)

구 분	계	'97~2000	2001	2002~2004
사업량	19	12	2	5
사업비	461,228	360,996	29,076	71,156

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

## 2-3 농어촌 간이상수도 시설개량 및 정비

○ 간이상수도 시설 대부분이 노후화(10년 경과 시설이 전체의 75%) 시설개량 시급

- 시설관리를 마을주민이 직접관리, 부실운영 및 노후화 촉진

○ 마을주민관리 → 지자체 직접관리로 전환(수도법 개정안 반영)

○ 전국 간이상수도를 일제조사, 시설 및 수질상태에 따라 A, B, C 3등급으로 분류후 체계적 정비 추진

- 시설상태 및 수질이 양호한 시설은 정규 상수도시설로 편입

○ 간이상수도 시설개량 및 적정 관리를 위한 지자체별 조

례 개정 및 5년 단위의 간이상수도 정비기본계획 수립 추진  
 <간이상수도 정비방향>

구 분	정 비 방 향
A등급(양호)	· 정규 상수도보급율에 포함
B등급(계량대상)	· 2002~2007년 5개년간 개량사업 추진
C등급(폐지대상)	· 지방상수도 공급예정지역 등 시설개량 불필요 시설은 대책수원 공급후 폐지

2-4 저수조 및 옥내배관 관리체계 개선

- 저수조 및 옥내배관 관리실태 조사 실시
  - 조사기간 : 2000. 6~2001. 2
  - 조사내용 : 채수 및 수질검사, 조수조 및 옥내배관 상태
  - 조사결과 : 평가·분석 및 활용계획 수립중(2001. 3)
- 저수조 및 옥내배관 관리체계 개선(2001. 4)
  - 저수조의 청소 및 소독방법, 청소주기의 적정성등 개선 방안 강구
  - 옥내배관의 재질별 장·단점, 청소방법 및 소요비용, 청소의 활성화 방안 강구

3. 맑은물의 안정적 공급 및 급수취약지역의 일소

(주관부서 : 농림부, 환경부, 건교부, 과기부)

노후 간이상수도 및 우물물 등에 생활용수를 의존하고 있는 낙후지역에 깨끗한 수돗물을 안정적으로 공급하기 위한 지원 강화

<상수도 보급률 확대 목표(%)>

구 분	'99	2001	2005
전국	86	87	93
농어촌	75	78	87
도시지역	97	98	99
대도시	98	99	45

\* 90년에 이미 농어촌 지역의 전기, 전화 보급율은 각각 99% 수준

3-1 중소도시·농어촌 및 도서지역(해수담수화 포함) 상수도 확충

- '96~2005년간 9,165억원(국고 5,040억원)을 투자하여, 읍급이상 중소도시를 대상으로 81개 사업 추진
  - 2001년 사업 : 1,497억원 투자, 32개사업(신규 8, 계속 24) 추진

<연차별 투자계획>

구 분	계	'97~2000	2001	2002~2004
사업개소	19	12	2	5
사업비(억원)	461,228	360,996	29,076	71,156

\* 지원기준 : 시지역 50%, 군지역 60%, 가뭄지역 10% 추가

- 농어촌 215개 면지역에 '94~2004년간 8,000억원(국고 4,000억원)을 투자
  - 2001년 사업 : 664억원 투자, 52개사업(신규 13, 계속 39) 추진

<연차별 투자계획>

구 분	계	'94~2000	2001	2002~2004
사업개소	215	105	13	97
사업비(억원)	8,000	2,824	664	4,512

\* 지원기준 : 1개 사업당 50억원(농특세 50%, 교부금 50%)

- 94개 도서지역에 '97~2005년간 2,218억원(국고1,553억원)을 투자, 수원지 및 해수담수화 시설 94개소 등 설치
  - 2001년 사업 : 353억원 투자, 수원지 13개소, 해수담수화 12개소 (표 참조)
- 해수담수화 시설의 확대 추진
  - 우선 국민복지 및 지역균형개발 차원에서 해안 및 도서 지역의 식수난 지역을 중심으로 소규모 해수담수화 시설을 도입하고

- 가뭄이나 용수부족시 경제적인 피해가 큰 해안의 공단지 역등은 대체 수자원의 하나로 해수담수화 사업추진
- 수자원관련 상위계획과의 연계성, 용수부족 시기등을 고려하여 총 42개지역을 해수담수화 대상지역으로 선정하 고 이를 중기(2000~2011), 장기(2012~2021)로 단계별 로 확대추진

<연차별 투자계획>

구 분	계	'94~2000	2001	2002~2004
사업개소	94	52	13	24
사업비(억원)	2,218	857	353	1,008

\* 지원기준 : 국고 70%, 지방비 30%

3-2 농어촌 암반관정 개발

- 면단위 이하 자연마을에 암반관정을 개발 농업·생활용 수 등을 공급하여 생활환경 개선

<연차별 투자계획>

구 분	계	'94~2000	2001	2002~2004
사업개소	5,000	2,871	480	1,649
사업비(억원)	8,000	4,654	816	2,530

3-3 21세기 대비 수자원 장기 비전 제시

- 21세기 물부족, 수자원 안보 및 기후변화에 대비하여 새로운 수자원정책의 장기비전을 제시하는 새로운 [수자 원장기종합계획]을 수립
- 기존의 이수위주 수자원공급계획에서 탈피하여 이수·치수·하천환이 조화되는 수자원 정책목표를 제시
  - 이 수 : 안정적이고 적정한 수자원의 확보·공급
  - 치 수 : 홍수로부터 국민생명과 재산을 안전하게 보호

하천환경 : 인간과 자연이 공존하는 하천환경 조성

- 현재 2011년인 계획의 목표년도를 2020년까지 연장하 고, 계획수립방법을 대폭 보완하여 합리적이고 국민이 공감하는 계획을 수립
  - 용수수요추정시 계량경제학적 모델을 활용한 거시적 분석을 실시하였고 계획수립과정에 각계 전문가 및 환경 단체 등이 적극 참여
- 물부족 시대에 대비하여 물수요관리의 강화 등 지속가 능한 수자원확보의 철학을 보강한 수자원공급대책을 제시
  - 목표관리제, 물값 현실화 등 물수요 관리정책의 강력한 추진
  - 사회적 환경변화에 따라 지하댐·강변여과수·중소규모댐 등 친환경적 대체 수자원 확보방안을 제시
- 21세기 수자원 장기비전을 제시하는 [수자원장기종합 계획]은 관계부처 협의, 공청회 및 토론회 등을 거쳐 상반 기증 확정할 예정
  - \* 수자원장기종합계획에 따라 댐건설장기계획 및 유역중 합치수계획 등 단위계획 수립 예정

3-4 광역상수도의 지속적인 확충

- 지난 '79년 수도권 광역상수도 1단계 사업이 준공된 이 후 21년간 전국적으로 20개의 광역상수도 건설·가동중
  - 1일 용수공급능력 : 1,085만톤(수도권 등 73개 도시 공급)
  - 광역상수도 공급비율 : 전체 급수인구의 45%
- 광역상수도 건설을 통하여 국민의 안정적인 용수공급, 도 시의 급수난 해소 및 국민보건 증진에 결정적으로 기여 하였고, 이를 통해 상수도 보급율 85%를 달성
- 전국에 맑고 깨끗한 물을 안정적으로 공급하기 위하여 장래에도 광역상수도를 지속적으로 확충할 계획
  - 2011년까지 광역상수도 공급비율을 65%로 제고하고, 상수도 보급율 95%를 달성할 계획
  - 광역상수도 22개, 공업용수도 15개
  - 내실있는 사업추진을 위하여 철저한 기초조사 및 타당성 조사를 보다 강화할 계획

- 보다 효율적이고 안정적인 용수공급을 위하여, 광역급수권 체계조정 및 연계운영을 2001년부터 연차적으로 추진할 계획

### 3-5 환경친화적 대체수자원의 확보

- 장래 인구증가 및 산업발달 등에 따른 용수수요 증가에 대비하여 국민의 먹는물 등 안정적인 수자원 확보 필요
  - 그러나, 수자원 확보를 위한 댐건설은 환경문제, 댐건설적지의 감소 등으로 인하여 신규 추진이 매우 어려운 실정
- 과거 단일목적으로 과소 개발되었거나, 건설한지 오래된 댐을 대상으로 준설, 증고, 운영개선 등의 재개발 추진
  - 급년도에 연구 용역을 실시한 후 관계부처 협의를 거쳐 기존댐 재개발 기본계획 수립 계획
  - 기존댐 재개발 연구용역 : '01.3.~'01.12, 7억원
- 환경문제· 대규모 주민이주 등 지표댐의 단점을 해소하기 위하여 하천 지하공간을 저수공간으로 활용하는 지하댐 개발방안 검토· 추진
  - 급년도에 연구 용역을 실시하여 지하댐 개발의 기본방향 수립 및 지하댐 개발적지 선정 추진(지하댐 개발계획 수립조사 : '01.3.~'01.12, 5억원)

### 3-6 환경친화적이고 지역으로 열린댐 건설 추진

- 댐건설에 따른 댐 상하류 및 저수지 주변 생태계 단절을 해소하기 위하여 魚道, 동식물 이동통로 등 적극 설치
  - 생태계의 건전성 및 지속성 유지를 위하여 자연생태공원, 人工浮島 등 대체환경 적극 조성
- 환경친화적 댐건설을 위하여 댐설계시 고려해야 할 사항 등을 종합하여「친환경적 댐설계 지침」제정 추진(2002)
- 댐준공 이후에는 환경에 대한 장기적인 사후 모니터링을 실시하며, 지속적인 환경영향 저감방안 마련 추진
- 댐건설에 따른 혜택을 댐 상·하류지역 모두에게 고르게 제공하기 위하여 댐 주변지역에 대한 지원 확대 추진
  - 댐주변지역의 지역발전을 위하여 지역주민 및 지자체 참여에 정비사업 및 지원사업 추진

- 댐건설시 : 댐당 200~300억원의 주변지역 정비사업비 지원
- 댐준공후 : 댐당 8~10억원의 주변지역 지원사업비 매년 지원
- 자유이주자 이주정착지원금 상향조정(최고 1,200 → 2,000만원)

※ 「댐건설및주변지역지원등에관한법률」제정(1999.9)

- 댐주변지역의 경제활성화를 위하여 댐관리자, 지자체 및 지역주민이 협력하여 댐주변공간 및 저수지를 활용한 관광 및 문화사업 추진
- 관광·문화소득 창출을 위하여 댐주변공간에 공원, 각종 레포츠 시설 등을 조성하여 지역에는 소득증대를 도모하며 국민에게는 편안한 휴식처 제공

### 3-7 수자원 확보 신기술 개발 및 보급

- 지하수 확보
  - 지하수 진단 및 모니터링 개술, 지하수 순환시스템 해석 기술
  - 환경친화적 지하수 개발량 평가기술, 지하수 오염방지 기술
- 기타 수자원 확보
  - 용수 재이용 기술, 우수 저류 및 활용기술
  - 고효율 저에너지 담수화 기술
- 상수도 기술 장기발전계획 수립
  - 「차세대 핵심 환경기술개발사업(2001~2010)」과 연계, 향후 10년간 상수도 산업기술 수준을 세계 10위권으로 제고하기 위한 기술개발 계획 수립
- ※ 관계전문가·공무원등 민간합동의 「상수도 기술·산업발전 정책포럼」을 설치, 각계 의견수렴을 거쳐 상반기중 확정
- 우수신기술 보급확대
  - 국산신기술 적용업체는 설계·시공입찰시 가점부여
  - 신기술 도입 효과분석 및 사례소개, 발표회, 세미나등을 통한 보급확대

3-8 「상하수도 경제살리기 포럼」운영

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

다음호에 계속...

**‘환경기술정보총람 3’ 발간 예정**

본연합회에서는 전국의 환경관리인 및 환경인들에게 기술정보 제공을 통해 업무에 도움을 주고자 국내 환경산업 현황을 총망라한 환경관리인의 지침서 ‘환경기술정보총람3’을 발간할 예정입니다.

- ◆ 발간예정일 : 2001년 6월경
- ◆ 거제내용 : 업체별환경기술정보, 환경기술자료, 환경정보자료, 환경관련 업체현황, 환경관리인 주소록 외 회원들이 반드시 알아야 할 환경상식
- ◆ 발행예정부수 : 3만부
- ◆ 판매가 : 50,000원
- ◆ 원고마감 : 2001년 6월 10일
  - 업체별 환경기술정보와 관련하여 신기술이나 제품소개를 원하시는 업체는 6월 10일 까지 본연합회 사무국으로 원고를 작성 하여 보내 주십시오. 보내 주신 원고는 성의껏 게재해 드리겠습니다.

**원고 및 광고문의**

전화 (02)852-2291(대) 팩스 (02)852-2294

<http://www.kemf.or.kr> E-mail : kemf@kemf.or.kr

**[사]전국환경관리인연합회**