



## 국민 건강 증진을 위한

# 물관리 정부 종합시책 (3)

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

## 4. 상하수도, 댐등 시설 관리의 효율성 제고

(주관부처 : 농림부, 환경부, 건교부, 해수부)

- ◇ 수자원 및 물공급시설 등의 수질 관리체계 구축 및 해양생태계 보호
- ◇ 4대강 오염총량제 시행으로 목표수질 조기 달성
- ◇ 오염원 감시의 자동화 등 효율적 관리 시스템 도입

### 4-1. 먹는샘물, 약수터 관리체계 개선

- 먹는샘물의 기준개선 및 수량, 수질관리 시스템 구축
  - 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	처 리 (제 조공정)
천연광천수	암반대수층 지하수	여과등 최소한 물리적처리
병입수	지하수, 지표수	오존처리 등 화학적 처리 허용, 미네랄 등 첨가

- 지하수자원 보호를 위한 먹는샘물 사후관리시스템 개발 업체별 수질·수위등 측정자료의 On-Line D/B 구축 공개

- 먹는샘물 수량·수질관리 장기 계획 수립  
- 먹는샘물 수질개선부담금 증명표시제도등 유통·관리체계 강화

· 2000. 7월부터 도입된 부담금 증명표시제도의 운영 결과를 분석, 합리적인 관리 기준 마련

- 먹는샘물 유통·판매업자에 대한 관리강화

○ 유통중인 정수기를 수거하여 성능검사를 실시, 기준부적합 정수기의 유통 억제 및 교환부품의 표준화 추진

- 부적합 제품 발견시 관계법령에 따라 해당업체에 대한 엄격한 제재조치 및 자율적 품질관리 유도

○ 약수터 수질관리 강화

- 분기별 수질검사 철저 및 결과의 신속한 공개  
· 먹는물 수질기준 초과 약수터에 대한 원인분석 및 대책 강구

· 검사결과를 즉시 약수터 수질검사판에 기록

· 반상회 및 회보등에 공개

- 약수터 주변의 청결유지 및 관리강화

· 청소 및 시설점검 일지 비치

#### 4-2. 농촌용수의 합리적인 관리

○ 전국을 464개 용수구역으로 구분

- 평균 구역면적 : 2~3만ha,

- 평균 농경지면적 : 4~5천ha

○ 농업용수, 축산용수, 기타용수를 포함하여 계획수립

- 기타용수는 생활·공업·하천유지용수로서 필요에 따라 포함하여 계획토록 함

○ 현실태 파악 ⇒ 향후수요량 판단 ⇒ 개발계획 예정지조사

- 생산기반조성현황, 경제사회현황, 산업현황, 일반현황, 타사업, 타법관련여부 등 363개 항목 조사

○ 물관리 과학화, 체계화 기반구축

- 2000. 1월 농진공, 농조연, 농조를 통합하여 지역단위의 물관리에서 전국단위로 개편하여 종합관리 시행함으로써 대 농업인 서비스 제고 및 전문적인 농촌개발·용수관리기반 구축

#### 4-3. 기존댐의 용수위주 운영강화

○ 수력발전댐의 다목적댐화 추진

- 한강수계댐통합운영규정('99.5)을 제정하여 한강수계 수력발전댐(팔당 화천댐)과 다목적댐(충주·소양강댐)간 연계운전을 통해 수력발전댐을 홍수조절과 용수공급위주로 운영

· 시범운영결과('00.1~'00.11)를 토대로 한강수계 댐통합 운영규정 개정 추진('01.3)

※ 주요내용 : 대상댐을 9개로 확대, 홍수기용, 수력발전댐의 홍수조절용량 확보 등

· 민·관 합동조사단을 구성하여 지속적인 운영개선 추진('01)

- 한강수계의 운영결과를 토대로 기타 수계로 연계 운영 확대



#### 4-4. 기존댐의 재개발 등 효율적 이용방안 마련

○ 장래 심각한 물부족이 전망되거나 안정된 용수공급을 위한 댐건설 적지는 부족하며, 신규 댐건설도 어려운 현실

- 기개발된 수자원의 최적활용 측면에서 과거 한정된 목적으로 과소 개발·이용되고 있는 기존 댐에 대한 재개발 필요성 증대

○ 과거 과소 개발된 댐, 시설이 노후화된 댐, 퇴사가 많이 진행된 댐 등을 대상으로 준설, 증고 등 재개발 추진

- 과거 한정된 목적에 국한되어 단일목적으로 과소 개발된 댐
- 건설한지 오래되고 시설이 노후화 되어 보강이 필요한 댐
- 퇴사 등으로 인하여 당초 능력을 충분히 발휘하지 못하는 댐
- 기상이변 등을 감안할 때 추가 홍수조절능력이 필요한 댐
- 축적된 수문자료 등을 토대로 댐 운영에 개선이 필요한 댐 등

○ 금년에 건설교통부(주관), 농림부, 산업자원부 등 관계부처 협조 하에 재개발 대상선정 및 방안 수립을 위한 조사 실시

· 기존댐 재개발방안 연구 조사 : 2001.3.~

2001.12.(7억원)

- 조사결과를 토대로 2002년도에 관계부처 협의 등을 거쳐 「기존댐 재개발 계획」수립 추진

#### 4-5. 해양 환경측정망 운영

○ 연근해의 해양환경실태를 과학적, 체계적으로 조

사하여 대국민 서비스를 제공하고 해양환경 및 생태계 보전을 위한 기초자료로 활용

※ 해양오염방지법 제4조의3(해양환경측정망)

○ 수질위주의 측정망을 해양생물, 해저퇴적물의 오염실태를 포함한 종합적인 해양환경측정망으로 확대, 지속성 유기오염물질에 대한 측정체제도 구축

- 조사지점을 현재 280개 → 296개 지점 확대

해역별	계	조사 해역수	
		연안해역	근해해역
계	66(296)	60(256)	6(40)
동해	17(77)	15(65)	2(12)
남해	32(127)	30(117)	2(10)
서해	17(92)	15(74)	2(18)

※ 조사항목 : 지속성유기오염물질 4개 항목(PCBs, TBT, 유기염소제, PAHs)신설

○ 해양환경측정망 인력 및 장비 확충(2001. 6)

- 측정장비·인력확충 및 분석능력 등(국립수산진흥원)

○ 해양환경공정시험방법개정 고시(2001. 3)

- 공정시험방법 추가 : 총인, 총질소 및 TBT

- 전면개정 : 해저퇴적물편과 해양생물편의 중금속, 유기염소제 등

○ 해양환경측정망 조사결과를 인터넷을 통하여 신속·정확히 전달될 수 있는 해양환경 정보시스템 구축사업실시(금년중, 국립수산진흥원, 연구용역)

#### 4-6. 주요수계 오염총량관리제 시행 및 상수원 주변 난개발 방지



○ 한강수계 팔당호 인근 4개 시·군(남양주, 용인, 광주, 양평)의 오염총량관리계획 수립을 적극 유도

○ 낙동강수계 오염총량관리 시행을 위한 기본방향 결정

- 낙동강 물이용조사단의 조사결과(2001.1)를 토대로 지역별, 수계 구간별 목표수질 설정 등 오염총량관리 시행방안 마련

○ 금강·영산강 수계 오염총량관리제 시행 준비

- 구간별 목표수질 설정 등 기본방침 수립을 위한 연구용역 추진

○ 상수원 이용 하천 및 호소 주변을 수변구역으로 지정 및 관리 강화

- 낙동강·금강·영산강수계 수변구역 지정을 위한 토지 D/B 구축  
- 팔당호 상류 수질오염 영향지역의 토지매수 확대

○ 특정수질유해물질 입지제한을 위한 지역 및 시설 지정·고시

- 구간별 목표수질 설정 등 기본방침 수립을 위한 연구용역 추진  
- 낙동강 수계 완충저류시설 설치를 위한 기본계획 수립('01하반기)

#### 4-7. 오염원별 관리정책의 효율성 제고 및 과학적 감시체계 구축

○ 생활계 오염원 관리

- 오수처리대책지역을 상수원지역에 집중 지정 및 지원  
· 광역상수원 및 지방상수원 지역의 비시가화지역중 오수처리가 시급한 지역을 오수처리대책지역으로

우선 지정('01.6)

· 기존 건물에도 오수처리시설 설치를 의무화하되, 시설비의 50%를 국고에서 지원

#### < 2001년 오수처리시설 설치 국고지원계획 >

구분	계	팔당호	대청호	낙동강	주암호	옥정호	기타
시설수	949	410	108	195	84	107	45
국고	7271	3633	1,042	505	744	948	399

- 기존 오수처리시설의 시설개선 지침 작성·보급 및 설계·시공업자 교육 실시

- 분뇨처리시설의 확충 및 현대화 등 추진

· 분뇨처리시설 18개소 신설 및 질소·인 처리시설 추가 설치 추진

· 노후시설에 대한 전문가 기술진단, 민영화 추진등 분뇨처리시설의 적정 운영방안 마련

- 군부대의 오수처리실태 조사 및 적정 처리방안 마련('01.6)

○ 산업폐수 관리

- 21세기 중·장기 산업폐수 관리정책 및 산업분야별 폐수관리 전략마련을 위한 연구용역 추진('01년중)

· 현행 산업폐수 관리제도 분석·평가 및 선진외국의 사례분석 검토

· 수계별 배출원 분포 및 배출원별 오염특성과 기여율조사 등

○ 축산폐수 관리

- 축산폐수 공공처리시설 운영·설치사업의 추진방법 개선

· 운영중인 시설에 대한 평가 및 시설 개선

- 축산폐수 관리제도 개선



· 축산 및 분뇨처리업자의 시설 및 처리기준 마련

○ 오염원 자료의 실시간 자동경신 체계(Real Time Updating) 구축 추진

- 오염총량관리제의 시행에 절대적으로 중요한 오염원의 실시간 확인 및 관리체계 구축

- 행자부·의시·군·구 행정종합정보화 2단계 사업('00.11~'02.12)에 수질오염원 조사체계를 반영

○ 오염총량관리제 이행여부 모니터링 시스템 구축

- 낙동강 수계로 부터 구축하여 연차적으로 4대강 전체로 확대

○ 유역관리실태의 지속적인 점검 및 평가

- 4대강 대책의 차질없는 추진을 위해 추진실태를 연 1회 점검 및 평가 실시

○ 상수원을 24시간 연속감시하는 수질자동 측정망 확대설치·운영

- 한강수계의 타당성 조사결과('00.7~12)를 토대로 2개소를 추가설치

※ 자동측정망 20개소에 대한 운영·관리는 환경관리공단에 위탁

- 낙동강·금강·영산강수계 수질자동측정망 설치 타당성 조사용역 추진('01하반기)

#### 4-8. 광역상수도 요금 현실화를 통한 물절약 유도

○ 광역상수도 요금은 지속적인 경영혁신과 원가절감, 요금현실화 노력에도 불구하고 2000년도 생산원가의 75% 수준으로서

구분	생산원가 ('00년기준)	현행단가	현실화율
광역상수도 (평균)	222.24원/㎥	168.70원/㎥	75%

- 낮은 물값으로 물낭비와 함께 하폐수 증가에 따른 하천수질 악화를 초래하는 등 모든 물문제의 근본적 원인이 되고 있음.

○ 년차적으로 광역상수도 물값의 현실화를 적극 추진하여 효율적인 물수요관리 및 물절약을 유도

- 2001년까지 생산원가의 100% 수준으로 현실화

구분	1998년	1999년	2000년	2001년
현실화율	66%	74% (80~85%)	75% (90~95%)	100% (100%)

\* ( )는 국무총리실 수질개선기획단에서 수립한 물관리종합대책('99.4)의 물값현실화계획임

#### 4-9. 광역상수도 급수체계의 조정

○ 장래 물부족 해소 및 기개발된 수자원의 효율적 이용을 위하여 현재 개별적으로 건설·운영중인 광역 및 공업용수도에 대하여 권역별로 용수공급체계 조정 필요

· 생활용수는 비교적 수질이 좋은 취수원에서 공급

· 공업용수는 비교적 수질이 덜 좋은 취수원에서 공급

- 용수공급체계 조정을 통하여 용수공급의 안정성, 물이동거리 단축, 신규사업 규모 및 착수시기 조정 등도

○ 금년에 광역 및 공업용수도 이용현황에 대한 실태조사 및 용수공급체계 조정에 관한 타당성조사 실시

· 권역별 체계조정방안 조사 : 2001.3.~12. 15억원

- 금년에는 비교적 타당성이 높은 충청권 및 전북권 용수공급체계 조정방안에 대한 조사 실시

· 충청권 : 대청(I), 대덕, 보령, 아산(I), 대청(II), 아산(II)



- 전북권 : 금강, 섬진강, 군산, 부안, 전주권, 군장, 충남중부
- 동 조사결과 등을 토대로 향후 단계적으로 용수공급체계 조정작업 확대 추진

#### 4-10. 「수자원 종합정보체계」 구축

- 수자원관리종합정보시스템 구축
  - 물관련 기관간 수자원정보의 공동활용체계를 갖추고, 일반 국민을 포함한 물정보 수요자에게 신속하고 신뢰성 있는 정보를 제공
  - 수자원관리정보시스템을 Main 시스템으로 하고, 지하수 정보시스템, 광역상수도종합관리시스템, 하천 GIS 등을 Sub 시스템으로 구축하여 Main시스템과 연계한 정보의 공동 활용체계 구축
- 하천GIS(하천단위지도 DB) 구축
  - 하천관련 정책의 의사결정시 신속, 정확한 정보 제공과 대국민 Quick-service 제공 도모
  - 홍수재해 예방 및 관리를 위한 분석, 의사결정 지원 체계 구축
- 광역상수도 종합관리시스템 구축
  - 국가지리정보체계(NGIS)와 연계하여 전국의 광역 및 공업용수도시설에 대하여 지형정보(GIS)와 각종 관리정보(MIS)가 통합된 『GIS를 이용한 수도종합관리시스템』을 구축
  - 수도시설의 효율적이고 과학적인 운영관리를 도모하고 각종 지하시설물의 자연적 인공적 파손에 의한 재해에 능동적으로 대처
- 지하수정보종합 관리체계 구축

- 지하수 관련 국내 정보를 체계적으로 수집, 종합관리하여 국가 지하수정책 수립을 위한 기반을 구축함으로써 지하수에 대한 체계적인 이용과 보전관리를 도모
- 지하수정보관리시스템을 Main시스템으로 행정업무지원시스템, 수문지질도제작관리시스템등을 연계 구축하여 현황정보, 통계정보, 도형정보, 지자체 업무지원체계 구축

#### 4-11 상하수도 시설 설치 · 관리 민영화

- 민영화 정책방안 연구
  - ‘한국형 민영화 모델’ 연구를 위한 연구용역 추진 (2001. 3-6)
  - 민영화 정책방향 자문을 위한 「상하수도 민영화 정책자문위원회」구성 운영(2001. 2)
- 민영화 기본계획 수립(2001. 6-7)
  - 상하수도 민영화 정책의 체계적 추진을 위한 중장기 추진대책 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

다음호에 계속...