

등록번호	수자원정책과-4571
등록일자	2012. 12. 20
결재일자	2012. 12. 20
공개구분	비공개(5)

행정사무관	과장	정책관	실장
			전결 2012. 12. 20.
협조자			

붙임

### 제3차 지하수관리기본계획 수립(2012~2021)

주요 검토사항	
정 책 중 요 도	높음
민 원·갈 등 가 능 성	낮음
기관간 이 견 가 능 성	낮음
홍 보 대 책 필 요 성 (홈페이지 등록 필요성)	보통
서 민 생 활 관 련 성	보통

지하수법(제6조)에 따른 10년 단위 법정계획인 지하수관리기본계획(안)을 붙임과 같이 수립·시행하고자 합니다.

## 제3차 지하수관리 기본계획 (2012~2021)

2012.12

2012.12

건설수자원정책실  
수 자 원 정 책 과

건설수자원정책실  
[수 자 원 정 책 과]

## 목 차

I. 계획의 개요 및 그간 추진현황	1
II. 지하수 현황 및 중점 추진사항	2
III. 분야별 주요내용	4
1. 지하수 개발·이용 계획	4
2. 지하수 보전·관리 계획	5
3. 지하수 수질관리 계획	6
4. 지하수 조사·관측 및 연구개발 계획	7
5. 지하수 관리기반 강화 계획	8
IV. 향후 추진일정	9

## I. 계획의 개요 및 그간 추진현황

## 1. 계획의 개요

- ☐ 지하수법 제6조에 따른 **10년 단위**(5년마다 타당성 검토) **법정계획**으로  
지하수의 개발 이용 및 보전 관리에 관한 국가 최상위 계획

\* '96년 최초수립(1차 계획), '02년 재수립(2차), '07년 2차 계획 보완

- 지하수법 개정(‘12.1) 등 제도변화, 제4차 수자원장기종합계획 보완(‘11.12) 및 가뭄심화 등 최근의 **지하수관리 여건변화**를 고려하여,
  - 개발·이용, 보전·관리, 수질관리, 조사·관측·연구개발 및 관리기반 분야 등에 대한 정책방향 제시

\* (목표) 지속가능한 지하수 활용가치 증대, 공적자원인 지하수의 보전·관리 선진화

## 2. 그 간 추진현황

- '11. 4월 : 제3차 지하수관리 기본계획 용역착수(수공)
- '12. 6월 : 지하수 전문가 자문회의 개최
- '12. 7월 : 지하수관리 기본계획 공청회 실시
- '12.11월 : 국토계획평가 심의 및 관계부처(환경부 등) 협의
- '12.11월 : 중앙하천관리위원회 심의(서면)

## II. 지하수 현황 및 중점 추진사항

### 1. 지하수 현황

#### □ 개발가능량

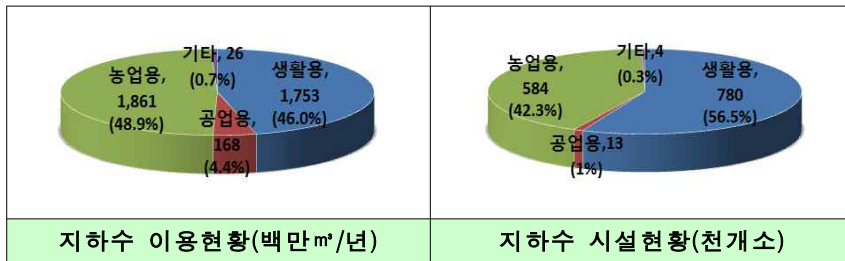
- 연간 약 129억m<sup>3</sup>으로 산정

구 분	계	한강	낙동강	금강	섬진강	영산강	제주도
개발가능량 (억m <sup>3</sup> /년)	128.9	44.7	36.1	22.7	8.2	9.9	7.3

#### □ 이용현황

- '10년 기준 전국 138만공에서 38억m<sup>3</sup> 사용

\* 수자원 총량(1,297억톤)의 3%, 전체 물 이용량(333억톤)의 약 11%를 차지



#### □ 관리현황

- 관련법에 따라 5개 중앙부처 및 지자체에서 소관업무 수행



### 2. 중점 추진사항

#### □ 개발·이용 등 활용가치 극대화

- 가뭄 등 재해대비 지하수 지원체계 구축과 도서·해안 등 물공급 미수혜 지역에 지하수자원 확보시설\*(지하수댐 등) 추진

\* 전남 영광군 안마도, 인천 옹진군 대이작도 등 전국 10개 지역

#### □ 보전·관리를 통한 미래가치 확보

- 지하수 방치공 원상복구 대책('18년까지 복구완료), 미등록 지하수 시설 양성화 추진, 지하수 보전구역 지정 활성화(보전·관리사업에 국가도 참여)

#### □ 수질보전·관리의 선진화

- 수질관리 다원화(심도, 대수층, 지역별) 및 등급화, 음용 지하수 수질검사 비용지원, 국가·수도 지하수 정화사업 추진

#### □ 조사·관측·연구개발의 통합·확대

- '21년까지 전국 167개 지역 기초조사 완료, 완료지역에 대해서는 10년 주기 보완조사 실시, 부처별 지하수 관측망 통합관리, 지하수 정보 연계관리 추진

#### □ 관리기반 강화 등 관리 선진화

- 지하수 이용부담금 부과확대, 지자체 지하수전담조직 설치, 지하수 영향평가제 등 지하수법의 기본법 역할 강화

### Ⅲ. 분야별 주요내용

#### 1. 지하수 개발·이용 계획

##### < 추진방향 >

◇ 가뭄 등 물복지 미수혜지역에 안정적인 수자원 확보를 위한 지하수댐, 인공함양 등 추진으로 **지하수의 활용가치 극대화**

- **(지하수 지원체계 구축)** 가뭄 등 재해발생시 신속하고 효율적인 대책을 마련하기 위한 가뭄대비 지하수지원체계 구축 사업 실시
  - 가뭄우려지역 60개 시·군을 선정하여 공공관정 조사 및 진단·보수, 지하수 지원계획을 수립
- **(대용량 지하수자원 확보)** 도서·해안지역 등 물공급 미수혜지역에 대한 지하수 개발·공급방안 마련
  - 지하수 확보가능지점에 대한 단계적 조사(A群 4개, B群 3개, C群 3개)
- **(유출지하수 재이용 활성화)** 유출지하수의 재이용을 통한 도시 물순환 건전성 제고
  - 유출 지하수 방류시스템 개발, 유출지하수 활용공간(분수 등) 제공
- **(수변지역 지하수 활용)** 수변지역의 풍부한 지하수자원에 대한 효율적 이용방안을 마련
  - 강변여과수 개발·이용, 하천변 대수층의 함양량 또는 배출량 조사
- **(지하수 인공함양 추진)** 강수, 하수처리수 등 여유 수자원을 지하에 침투시켜 홍수저감 및 정화능력을 활용한 양질의 수자원 확보
  - 국내환경에 적합한 정호주입식 지하수 인공함양 지역조사

#### 2. 지하수 보전·관리 계획

##### < 추진방향 >

◇ 지하수 방치공 대책수립, 보전구역 지정 활성화, 수질 및 먹는샘물·온천관리 강화 등 **지하수의 미래가치 확보**

- **(체계적인 시설관리)** 방치공 및 공공관정 효율적 관리, 지열관정 관리 및 이용 등 체계적인 지하수시설 관리 추진
  - 방치공 찾기운동 지속 추진 및 지원사업 시행
    - \* 잔여 방치공은 약 3만여공으로 추정, '18년까지 단계적으로 원상복구
  - 미등록 지하수시설 자진신고기간 운영(지자체별 6개월)
    - \* 미등록 시설은 과거 경과조치 기간내에 제도권내로 편입되지 못한 시설과 불법으로 개발하여 이용중인 시설들로 현황파악이 어려워 정척수행에 곤란
  - 개방형 지열을 이용하는 시책·강구 등 지열관정 관리·이용 강화
- **(보전구역지정 활성화)** 제도개선, 잠재지정 대상지역 제시 등 지하수 보전구역 지정에 대한 활성화 유도
  - 잠재대상지역 : 주요 지하수함양지역, 주 용수공급 대수충분포지역, 지하수 고갈 및 지반침하우려 지역, 오염발생 및 수질악화 우려 지역, 해안 염수침입우려 지역 등
- **(지하수 장해관리 방안)** 지하수 장해 우선 관리지역 선정 및 도시 지역 지하수 관리방안(투수성 포장재 설치, 유출지하수 감소 등) 제시
  - \* 우선 관리대상 : 수위(터널, 대형 토목공사), 수질(군부대, 매립지, 가축매몰지) 등
- **(먹는샘물 및 온천관리 강화)** 먹는샘물 특성화·다원화, 우수 먹는샘물 수출지원, 샘물보전구역 지정 체계 수립, 온천의 발전, 문화창달 및 산업의 발전 기반 강화

### 3. 지하수 수질관리 계획

#### < 추진방향 >

◇ 공적자원 및 미래전략자원으로서 **지하수의 수질보전·관리 선진화**

- **(사전예방적 수질보전·관리)** 오염원·오염물질 관리, 수질관리 체계 정립, 수질측정·검사, 신규 지하수 영향요소 관리 등
  - 지하수오염원 분류체계 마련, 개발·이용시설 설치 실태조사, 지하수 수질기준항목 설정을 위한 우선관리대상물질 선정기법 개발
  - 지하수 수질기준 운영체계 개선(배경농도에 대한 별도의 수질기준 마련), 수질관리 다원화(심도, 대수층, 지역) 및 등급별 관리제도 시행
  - 수질측정망 확대, 지열이용에 따른 지하수 수질 및 환경관리, 자연 방사성물질 함유 지하수 관리 등
- **(수질보전을 통한 이용가치 제고)** 취약지역 지하수 보급, 지표수-지하수 연계관리 등
  - 취약지역 수질검사 비용지원, 먹는물 전용관정 보급(약 1,000개소)
  - 물환경정보시스템을 통한 지표수-지하수 수질 통합관리
  - 축산단지 등 지하수 수질실태조사 및 오염관리(매몰지 사전선정에 활용)
- **(오염지하수 사후관리 강화)** 오염지하수 정밀조사, 오염지하수 정화사업, 사후관리체계 정립 등
  - 지하수 오염현황 실태조사 및 DB구축, 오염지역에 대한 정밀조사
  - 오염지하수 정화 등 자금조성 및 국가주도 사업 추진
  - 국가 지하수 정화 우선순위 등 후속조치 우선순위 목록 작성

### 4. 지하수 조사·관측 및 연구개발 계획

#### < 추진방향 >

◇ 기초조사 보완조사 실시, 관측망 통합관리 및 정보관리 표준화 등 실행력을 겸비한 **지하수 조사·관측·연구의 선진화**

- **(기초조사 보완조사 실시)** 예산추이 등 제반여건을 고려하여 '21년까지 완료하고, 기 완료지역에 대해 10년주기 보완조사 실시
- **(전수조사 적기 완료)** '14년까지 완료하여 방치공 발굴 마무리 및 미등록 시설 양성화 지원
- **(관측망 통합관리)** 해수침투관측망(농림부), 수질측정망(환경부) 등 타부처 지하수관측망을 포함하는 지하수관측망 통합관리 실시
  - 지자체 지역지하수관측망 단계적 구축('21년까지 3,000개소 설치)
  - 기반침하, 지하수/지진 등 특수목적 관측망 설치
- **(정보관리 기능 강화)** 부처별로 추진되고 있는 지하수정보 시스템의 정보표준화 및 시스템 연계관리
  - 국가지하수정보센터의 지하수 정보 Hub 역할 추진
    - \* 환경부 : 토양지하수정보시스템, 농림부 : 농촌지하수넷
- **(연구개발 확대)** 독자적 기술 확보로 선진국에서 요구하는 기술 이전 비용저감 및 기술수출 추진
  - 정책·제도 분야 : 지하수 관련 분쟁조정 방안 연구 등
  - 조사·이용 분야 : 지하수의 지속이용가능량 산정기법 개발 등
  - 보전·관리 분야 : 기후변화에 따른 지하수자원 영향평가 연구 등
  - 정보화 분야 : 유비쿼터스 기술의 지하수 정보화 결합 등

## 5. 지하수 관리기반 강화 계획

### < 추진방향 >

◇ 지하수법의 기본법 역할 강화, 지하수관리 우수 지자체 육성, 교육 다변화 및 홍보강화 등 인프라 강화를 통한 **지하수 관리의 선진화**

- **(제도개선)** 먹는샘물, 온천을 포함한 모든 지하수에 대한 기본법 역할 강화
  - 타법(온천 등)의 지하수 개발관련 인·허가를 지하수법으로 일원화
  - 지하수 허가시설 확대, 지하수관리 우수 지자체 육성
    - \* 허가제를 기본하고 있음에도 전체시설 중 허가시설은 1.8%인 25천여공
  - 터널, 지하철 등 대규모 개발사업시 지하수장해를 사전에 방지하기 위한 지하수영향평가제 도입 또는 환경영향평가 확대 등 다각 검토
  - 정기수질검사, 오염정밀조사 법적 근거 강화 및 확대 등
- **(관리 인프라 강화)** 인·허가 등 지하수 실무업무를 담당하는 지자체 인력 등 관리기반 강화
  - 지자체별 '지하수담당' 조직 설치 노력 등 인력보강 지원
  - 지하수이용부담금 부과·징수 독려 및 지도
    - \* 가능한 부과규모(연간 1억원 이상)는 118개 시·군·구에서 약 460억원 수준
  - 지역특성에 적합한 지역지하수관리계획 수립 추진
  - 지역지하수 수질관리 프로그램 구축 및 개발
- **(교육 다변화 및 홍보강화)** 초중고 학생을 대상으로 지하수교육 실시, TV 공익광고, Groundwater Korea 개최 및 해외 지하수 관련 행사(Groundwater Expo) 등 거버넌스 확대 추진

## IV. 향후 추진계획

- '12.12.21 : 방침결정
- '12.12.24 : 행안부 공고의뢰
- '12.12.28 : 공고 및 보도자료 배포
- '13.1월 : 관계기관 자료 배포 및 열람