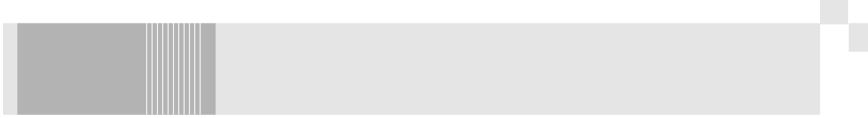




목차

목차	i
표목차	iii
그림목차	v
연구요약	vii
제1장 서 론	1
제1절 연구배경 및 목적	3
제2절 연구범위 및 방법	4
제2장 기후변화와 토양, 지하수	5
제1절 기후변화의 토양, 지하수 영향	7
1. 수자원 현황	7
2. 기후변화에 따른 지하수	9
3. 토양 및 지하수 오염	10
제2절 기후변화에 따른 토양, 지하수 관련 정책 및 연구	11
1. 기후변화에 따른 정책 변화	11
2. 관련 연구 동향	16
제3장 지하수 이용 현황	43
제1절 지하수 관련 기초자료	45

1. 국가 지하수 현황.....	45
2. 강원도 지하수 현황.....	68
제2절 강원도 지하수 관리계획.....	78
1. 가뭄우려지역 및 취약관리.....	78
2. 대용량 지하수원개발(지하수댐 개발사업).....	78
3. 지하수 장해관리.....	79
4. 강원도 시·군의 지하수 관련 추진 사업 및 계획.....	80
 제4장 강원도 토양보전계획 수정·보완.....	83
제1절 기본방향.....	85
제2절 환경부 검토의견 및 수정·보완.....	87
1. 환경부 검토의견.....	87
2. 세부검토 의견별 조치결과.....	88
3. 국가계획과 일치성 유지.....	90
 제5장 결론 및 제언.....	95
 참고문헌	101
 부록. 강원도 토양보전계획(2012~2021).....	105



표목차

<표 2.1> 국가 기후변화 적응대책 세부시행계획(2011~2015)-물관리분야	13
<표 2.2> 기간별 시군별 가뭄관리지수 순위	17
<표 2.3> 가뭄관리 주의 및 우려 지자체 선정	18
<표 2.4> 수자원확보 방안 정책실현 효과	20
<표 2.5> 우리나라 지하댐 개발 현황	22
<표 2.6> 물산업의 범위	40
<표 2.7> 세계 물 시장 규모 및 전망 (단위: 억 달러,%)	41
<표 3.1> 유역/대권별 지하수 함양량 및 개발가능량	46
<표 3.2> 행정구역별 지하수 현황(함양량, 개발가능량, 이용량)	47
<표 3.3> 행정구역별 지하수 이용(공당, 단위면적당, 개발밀도)	49
<표 3.4> 기관별 지하수 업무 담당 현황	50
<표 3.5> 관측망 설치 및 운영현황(2011년)	51
<표 3.6> 수질측정망 측정 항목(2012년 지하수 수질측정망 운영결과)	54
<표 3.7> 시·도별 관측망 및 관측시설 설치 개소	57
<표 3.8> 국가지하수수질측정망	59
<표 3.9> 지역지하수수질측정망	59
<표 3.10> 주요 추진사업	62
<표 3.11> 국토교통부 세부추진계획	63
<표 3.12> 환경부 소관	64
<표 3.13> 농림축산식품부 소관	64
<표 3.14> 지자체 소관	65
<표 3.15> 투자계획	65
<표 3.16> 국토해양부 투자계획	66
<표 3.17> 환경부 투자계획	67

<표 3.18> 농립수산식품부 투자계획	67
<표 3.19> 지자체 투자계획	67
<표 3.20> 강원도 수계 현황	68
<표 3.21> 강원도 시·군별 지하수 이용현황(2012)	73
<표 3.22> 강원도 생활용 이용통계 현황(2012)	74
<표 3.23> 강원도 공업용 이용통계 현황(2012)	75
<표 3.24> 강원도 농업용 이용통계 현황(2012)	76
<표 3.25> 강원도 기타용 이용통계 현황(2012)	77
<표 3.26> 가뭄우려지역 및 가뭄취약지역	78
<표 3.27> 강원도 지하수 장해현황	79
<표 3.28> 지하수 수질조사결과(2011년 1/4분기)	80
<표 3.29> 강원도 시·군 지하수 기초조사 추진계획	80
<표 3.30> 농촌지하수관리 실적 및 계획	81
<표 3.31> 지하수시설 전수조사 실적 및 계획	81



그림목차

<그림 2.1> 우리나라의 수자원 이용현황	8
<그림 2.2> 물의 순환(https://www.gims.go.kr/)	9
<그림 2.3> 수자원장기계획 패러다임 전환	12
<그림 2.4> 가뭄으로 인해 바닥을 드러낸 광동댐 상류 골지천(삼척시, 2009)	14
<그림 2.5> 가뭄으로 속만 남은 강원도 고랭지 배추밭(2013.08.21. 뉴시스)	15
<그림 2.6> 극심한 가뭄으로 바닥을 드러낸 홍천강(2012.6.24. 뉴시스)	15
<그림 2.7> 단기 가뭄관리지수 기준	16
<그림 2.8> 2030년대 가뭄관리 요구 지자체	18
<그림 2.9> 2080년대 가뭄관리 요구 지자체	19
<그림 2.10> 강원도 가뭄관리 주의 지자체	19
<그림 2.11> 수자원확보 방안 정책 실현가능성 평가결과	21
<그림 2.12> 지하댐 단면도	23
<그림 2.13> 강변여과 모식도	23
<그림 2.14> 본 발명에 따른 하상 여과 시스템(단면도 및 평면도)	24
<그림 2.15> 강변여과수 현장처리 시스템의 개념도	26
<그림 2.16> 인공수로가 설치된 강변여과수 현장 처리시스템의 평면도	28
<그림 2.17> 오염원의 지하수 영향	29
<그림 2.18> 국내 오염토양정화기술 적용현황(2000~2006)	34
<그림 3.1> 시·도별 지하수 이용현황	48
<그림 3.2> 시·도별 관측망 설치 현황	58
<그림 3.3> 시·도별 측정망 설치 현황	58
<그림 3.4> 지하수 관측망 통합운영체계	60
<그림 3.5> 국가지하수정보센터의 기능	61
<그림 3.6> 시·군별 지하수 이용 현황(지하수조사연보, 2013)	69

<그림 3.7> 시·군별 지하수 개발량 및 이용량	70
<그림 3.8> 시·군별 지하수 이용현황	72
<그림 4.1> 강원도 토양보전계획 수정 절차	86
<그림 4.2> 비전 및 목표(수정)	90
<그림 4.3> 계획의 비전 및 목표(기준)	91
<그림 4.4> 체계적 계획수립을 위한 목차 수정	92