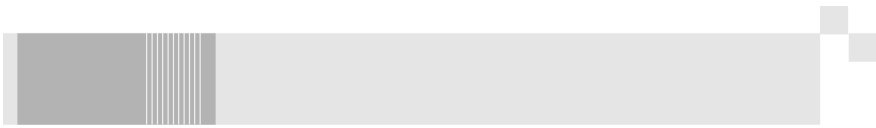


# 목차

목차	i
표목차	iii
그림목차	v
연구요약	vii
<b>제1장 서론</b>	<b>1</b>
제1절 연구배경 및 목적	3
제2절 연구범위 및 방법	4
<b>제2장 기후변화와 토양, 지하수</b>	<b>5</b>
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
<b>제3장 지하수 이용 현황</b>	<b>43</b>
제1절 지하수 관련 기초자료	45

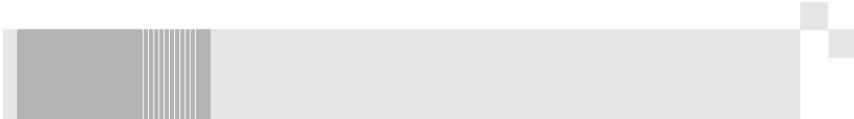
1. 국가 지하수 현황	45
2. 강원도 지하수 현황	68
제2절 강원도 지하수 관리계획	78
1. 가뭄우려지역 및 취약관리	78
2. 대용량 지하수원개발(지하수담 개발사업)	78
3. 지하수 장애관리	79
4. 강원도 시·군의 지하수 관련 추진 사업 및 계획	80
<b>제4장 강원도 토양보전계획 수정·보완</b>	<b>83</b>
제1절 기본방향	85
제2절 환경부 검토의견 및 수정·보완	87
1. 환경부 검토의견	87
2. 세부검토 의견별 조치결과	88
3. 국가계획과 일치성 유지	90
<b>제5장 결론 및 제언</b>	<b>95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



## 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( <a href="https://www.gims.go.kr/">https://www.gims.go.kr/</a> ) .....	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(기존) .....	91
<그림 4.4> 체계적 계획수립을 위한 목차 수정 .....	92