
서해안기후환경연구소 발전방향 모색을 위한
道 부서별 정기 간담회 결과보고

 서해안 기후환경연구소
Seohaean Research Institute

2015. 5

충남연구원
ChungNam Insitute

서해안기후환경연구소 발전방향 모색을 위한 道 부서별 정기 간담회 결과보고

- ◇ 연구원 부설 서해안기후환경연구소의 도정 기여방안모색을 위해 연구소와 道 해당 부서간 정기 간담회를 개최하여,
- ◇ 道 해당 부서와의 정보교환과 현안문제를 파악하고, 정책제안 및 연구과제 발굴 등 간담회 결과에 대해 보고드립니다.

■ 배경 및 목적

- 지난 3월 27일(금) 서해안기후연구소 개소식 이후 연구소의 역할 및 방향 재설정
- 개소식에서 선포한 비전 “서해안시대! 기후변화 대응 중심 충남” 실현을 위한 단기과제 발굴
- 기후·환경분야 道 정책 이해와 이를 통한 발전방향 모색

■ 간담회 일정

- 환경정책과(4/21, 화), 에너지산업과(4/28, 화), 산림녹지과(5/7, 목), 해양정책과(5/13, 수), 물관리정책과(5/22, 금)
- 연구소 주요 업무 및 추진 사업·연구 제안과 토론

■ 간담회 결과

- 분야별 현안문제 인식으로 연구소의 도정기여 역할정립
- 연구과제 18건 이상, 사업·정책제안 16건 이상 발굴
- ➡ 맞춤형 정책개발과 실용적인 정보 생산기반 조성

■ 연구과제 발굴 : 18건

○ 단기 추진과제 : 16건

과제명	요청부서	비고
현안과제 추진 : 10건		
충남 기후변화 적응대책 세부시행계획 이행평가 체계구축	환경정책과	<u>필수과제로 요청</u>
충남지역 기후변화 생태모니터링 계획 수립	환경정책과 산림녹지과 해양정책과	목적사업화
충청남도 기후변화 교육 및 홍보현황 분석 및 발전방안 모색	환경정책과	충남기후변화교육센터 운영 근거자료로 활용
충남도의 기상청 날씨경영인증 전략 수립	환경정책과	8월 전 완료
충청남도 배출권거래제 대응 계획수립	에너지산업과	업체별 대응전략수립 7월 중 완료 <u>필수과제로 요청</u>
공공부문 에너지·온실가스 목표관리제 이행·평가 방안수립	에너지산업과	
발전소 및 산업단지 주변 대기환경 변화 모니터링 계획수립	에너지산업과	장기 목적사업 과제화
충남도내 산림탄소상쇄 등록사업 타당성 조사	산림녹지과 에너지산업과	
충청남도 연안환경 측정망 세부운영계획 수립	해양정책과	
해양수산연구센터 설립 및 운영을 위한 기획연구	해양정책과	연구소내 유치논리 개발

과제명	요청부서	비고
기본과제 추진 : 3건		
충청남도 온실가스 인벤토리 구축 및 시계열변화 특성분석	에너지산업과	
에너지경영시스템 구축 컨설팅 및 인증을 위한 기본연구	에너지산업과	기본과제 후 수탁사업화
충남지역 해안방풍림, 방재림의 연안침식 기여도 연구	해양정책과	
기타과제 추진 : 3건		
도량살리기 사업 성과평가 방안 연구	물관리정책과	목적사업
삼교호수계 수질오염총량관리제 기준 및 목표설정 연구	물관리정책과	수탁과제
지하수 총량관리시스템 구축에 따른 향후 운영계획	물관리정책과	수탁과제

○ 중장기 추진과제 : 2건

과제명	요청부서	비고
수탁과제 추진 : 1건		
충청남도 탄소상쇄사업 발굴 및 등록추진	에너지산업과	기업연계 수탁과제화
기타과제 추진 : 1건		
물통합관리시스템 운영 효율화 방안 연구	물관리정책과	추진방식 도와 협의 중

■ 사업·정책제안 : 16건

○ '15년 추진제안 : 10건

사업·정책명	관련부서	비고
기후변화 교육프로그램 개발 및 운영	환경정책과	'15년 2회 이상 추진
뉴스레터 제공	환경정책과	'15년 4건 이상 제공
대전지방기상청 등 MOU 추진	환경정책과 산림녹지과 해양정책과	국립생태원, 국립해양생물자원과, 道, 서해안 7개 시·군 등
충청남도 탄소배출권 실무협의체 구성·운영	에너지산업과	과 중점 사업
온실가스 배출권거래제 대상 업체 종합 컨설팅 지원(5개소)	에너지산업과	과 중점 사업
지역자원시설세 활용방안 제안	에너지산업과	연구소내 T/F 운영
밤, 표고 등에 대한 기상청 지역기후 서비스사업 추진	산림녹지과	'15년 제안 후 '16년부터 기상청 사업으로 진행
삼교호 수계 수질오염총량관리제 도입방안 및 체계구축	물관리정책과	정책제안서
도랑살리기 대상지 모니터링 세부 운영계획 수립	물관리정책과	협의체 운영
충청남도 수질측정망 운영결과를 활용한 정보브리핑 제공	물관리정책과	

○ '16년 이후 추진제안 : 6건

사업·정책명	관련부서	비고
충남 기후변화 정보포털 구축·운영	환경정책과	
충청권 기후변화 네트워크 구축·운영	환경정책과	
충청남도 대학생 기후변화 서포터즈 운영	환경정책과	
목표관리제 대상기관(시·군 및 산하기관) 컨설팅 사업 추진	에너지산업과	'15년 시·군 등 예산확보 근거지원 후 '16년 사업화
폐열을 활용한 지역 경제활성화 및 온실가스 감축사업 추진	에너지산업과	산업통산부 사업지원서 제출
도심공원 재조림의 탄소상쇄사업 등록	산림녹지과	기업과 연계한 수탁사업화

■ 향후 계획

- 발굴된 단기추진 현안·기본과제 추진여부 연구원내 협의 후 추진
- 간담회 결과에 대한 道 회람 → 간담회 요청 부서별 지속적 추가 개최
- 연구소 2015년 업무계획 반영

【붙임】 부서별 간담회 결과 요약

1. 환경정책과(2015.04.21.)

주요 논의 사항

- 충남 기후변화 적응대책 이행평가 체계 마련
- 기후변화 생태모니터링 추진
- 기후변화 인식제고(교육·홍보 강화)
- 유관기관과의 협력 기반 마련

연구 / 사업 계획

- 연구과제 발굴
 - ① 충남 기후변화 적응대책 세부시행계획 이행평가 체계구축
 - ② 충남지역 기후변화 생태모니터링 계획 수립
 - ③ 충청남도 기후변화 교육 및 홍보현황 분석 및 발전방안 모색
 - ④ 충남도의 기상청 날씨경영인증 전략 수립
- 사업·정책제안
 - ① 기후변화 교육프로그램 개발 및 운영
 - ② 충남 기후변화 정보포털 구축·운영, 뉴스레터 제공
 - ③ 충청권 기후변화 네트워크 구축·운영
 - ④ 대전지방기상청 등 MOU 추진

1

충남 기후변화 적응대책 이행평가 체계 마련

□ 현황

- 충남 기후변화 적응대책 세부시행계획 수립('12~'16)
- 건강, 재해, 농업 등 8개 분야 66개 사업 이행 중
- 이행평거나 모니터링계획 부재로 법정계획의 유명무실화 우려

□ 정책 및 연구제안

- 충남 기후변화 적응대책 세부시행계획 이행평가 체계 구축
- ⇒ 현안과제 제안

- 적응대책 사업 관련 담당자 교육 추진
⇒ 기후변화 교육프로그램 개발 및 운영(기후변화 인식제고 연계)

2 기후변화 생태모니터링 추진

□ 현황

- 기후변화 가속화로 도내 생물자원 멸종 및 관리 필요성 증대
- 나고야의정서 발효('14.10)로 유전자원의 체계적 관리 요구 확대
- 지자체 수준의 미기후에 의한 멸종 위기종 관리 중요성과 향후 ABS (유전자원 접근 및 이익공유) 대응을 위한 관련자료 축적 필요

□ 정책 및 연구제안

- 충남지역 장기 기후변화 생태모니터링 계획 수립
⇒ 전략과제나 출연금 목적달성을 위한 과제로 제안
- 도내 국립·도립 공원 및 해안 모니터링을 위한 부서간 협업필요
⇒ 계획수립 시 산림녹지과, 해양정책과 등 관련 부서 참여유도

3 기후변화 인식제고(교육·홍보 강화)

□ 현황

- 도내 다수의 기후변화교육, 환경교육 관련 프로그램이나 연구기관이 운영 중에 있으나 체계적인 교육·홍보 프로그램 개발 및 운영 미흡
- 기후변화 대응력 강화를 위해 지역 인력풀의 효율적 활용방안 마련과 이를 통한 기후변화 홍보 극대화 필요

□ 정책 및 연구과제 제안

- 충청남도 기후변화 교육 및 홍보현황 분석 및 발전방안 모색
⇒ 현안과제 제안

- 기후변화 교육 및 홍보사업 진행
 - ⇒ 기후변화교육프로그램 개발 운영(2회), 홍보행사(1회) 진행
 - ⇒ 관련 뉴스레터 4회 발행('15. 7월부터)
 - ⇒ 충청남도 대학생 기후변화 서포터즈 운영
 - ⇒ 충남기후변화교육센터 운영 기반 조성
- 기후변화 정보, 교육, 정책 등 충남 맞춤형 기후변화 정보 제공
 - ⇒ 충남 기후변화 정보포털 구축·운영
- 충청지역 지자체 기후변화 전문가 활용 체계 구축
 - ⇒ 충청권 기후변화 네트워크(지역 전문가 인력풀) 구축·운영

4

유관기관과의 협력 기반 마련

□ 현황

- 도내 기후변화 관련 기관과의 협력 네트워크 미흡
- 다수 국립연구원의 세종시 이전에 따른 협업 분위기 고조
- 도와 시·군, 시·군 상호간 체계적인 기후변화 대응 사업 추진 필요

□ 정책 및 연구과제 제안

- 지자체 단위 최초의 날씨경영인증으로 기후변화 선진도 이미지 제고
 - ⇒ 충남도의 기상청 날씨경영인증 전략수립(현안과제)
- 유관기관과의 협업을 통한 효율적인 기후변화 대응기반 확보
 - ⇒ 대전지방기상청, 국립해양생물자원관, 국립생태원 MOU 등 추진
- 중부권 기후변화 이슈 선점을 통한 기후변화 대응 중심! 충남 실현
 - ⇒ 충청권 기후변화 전문가 포럼 설립 운영
- 도와 서해안 7개시·군의 서해안 기후변화 공동 대응 추진
 - ⇒ 도와 7개시·군 MOU 추진, 연구소 사업에 공동 참여 유도

2. 에너지산업과(2015.04.28.)

<p>주요 논의 사항</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 온실가스 · 에너지 목표관리제 지원 • 산업분야 온실가스 감축사업 추진 및 배출권거래제 지원 • 발전소 및 산업단지 대기 · 환경 모니터링 • 화력발전 지역자원시설세 활용방안
<p>연구 / 사업 계획</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 연구과제 발굴 <ul style="list-style-type: none"> ① 충청남도 온실가스 인벤토리 구축 및 시계열변화 특성분석 ② 공공부문 에너지 · 온실가스 목표관리제 이행 · 평가 방안수립 ③ 충청남도 배출권거래제 대응 계획수립 ④ 에너지경영시스템 구축 컨설팅 및 인증을 위한 기본연구 ⑤ 충청남도 탄소상쇄사업 발굴 및 등록 추진 ⑥ 발전소 및 산업단지 주변 대기환경 변화 모니터링 계획수립 • 사업 · 정책제안 <ul style="list-style-type: none"> ① 목표관리제 대상기관(시 · 군 및 산하기관) 컨설팅 사업 추진 ② 충청남도 탄소배출권 실무협의체 구성 · 운영 ③ 폐열을 활용한 지역 경제활성화 및 온실가스 감축사업 추진 ④ 지역자원시설세 활용방안 제안

1

온실가스 · 에너지 목표관리제 지원

□ 현황

- 충청남도(본청) 시 · 군 및 산하기관 대상 목표관리제 운영('11년 이후)
- 5년간 감축목표(충남 BAU대비 30% 설정) 달성을 위한 외부감축사업 등록 추진
- 비 전문가인 담당 공무원의 직접 관리로 타 시 · 도 대비 목표관리제 운영 및 이행 미흡에 따른 부실화 우려

- 온실가스 인벤토리 구축의 부정확성으로 관련 자료 신뢰성 문제 대두

□ 정책 및 연구제안

- 충청남도 온실가스 인벤토리 구축 및 시계열변화 특성분석
⇒ 기본과제 제안
- 공공부문 에너지·온실가스 목표관리제 이행·평가 방안수립
⇒ 현안과제 제안
- 목표관리제 대상기관에 대한 전문적인 지원으로 제도의 내실화 기여
⇒ 희망 시·군에 대한 목표관리제 컨설팅 사업 추진

2

산업분야 온실가스 감축사업 추진 및 배출권거래제 지원

□ 현황

- '15년부터 본격적인 배출권거래제도 시행
- 도내 배출권거래제도 참여업체 32개소(전국 525개, 전국대비 6.1%)
- 도 정책지원을 위한 전문가 부재와 기업 영업비밀 문제 등으로 현황 조사 및 지원사업 부진

□ 정책 및 연구제안

- 충청남도 배출권거래제 대응 계획수립(대상 업체별 대응전략 연구)
⇒ 기본과제 제안
- 온실가스 배출권거래제 대상 업체 종합 컨설팅 지원(5개소)
⇒ 희망업체 조사 후 지원(기업부담 필요)
- 에너지경영시스템(EMS) 구축 컨설팅 및 인증 추진
⇒ 기본연구(현황조사 및 계획수립) 후 기업별 추진의사 확인
- 충청남도 탄소배출권 실무협의체 구성·운영
⇒ 협의체 운영(안) 작성을 위한 현안과제 제안

- 충청남도 탄소상쇄사업 발굴 및 등록 추진
⇒ 산림탄소상쇄사업 등 사업발굴·등록을 위한 기본과제 추진

3 발전소 및 산업단지 대기·환경 모니터링

□ 현황

- 서해안 연안의 발전소 및 산업단지로 인한 대기·환경 피해 증가 우려
- 피해저감 대책이 시급하나 도 차원의 현황자료 조차 존재하지 않아 국가자료로부터 추정하여 대책수립의 기초자료로 활용
- 국가 발전을 위한 지역피해의 정당한 보상요구가 필요하나 국가자료의 한계로 인한 어려움 존재

□ 정책 및 연구과제 제안

- 장기 기후변화 생태모니터링 추진
⇒ 환경정책과, 산림녹지과, 해양정책과 등과 공조필요
- 발전소 및 산업단지 주변 대기환경 변화 모니터링 계획수립
⇒ 대기환경 피해에 대한 대정부 대응논리 개발 기초자료 축적
: 현안과제를 통한 장기연구과제화
- 폐열을 활용한 지역 경제활성화 및 온실가스 감축(상쇄) 기여
⇒ 관련 사업신청(산업통상자원부)

4 화력발전 지역자원시설세 활용방안

□ 현황

- 다른 에너지 자원과의 과세형평성 및 지자체의 재원확충 차원에서
‘11. 3월 지방세법 개정 시 화력발전을 과세대상으로 신설

- 도내 연간 165억원 규모의 세입이 예상되며 58억원(도 세입, 35%)에 대한 재원활용 및 관리 방안 확정 중
- 5대 추진분야 중 기후변화, 교육·홍보분야 추진과제 제안필요

□ 정책 및 연구과제 제안

- 발전소 주변 등 온실가스 모니터링
⇒ 출연금에 대한 목적사업으로 추진
- 발전소 주변 서해안 미세먼지 측정시설 설치 및 모니터링
⇒ 출연금에 대한 목적사업으로 추진
- 기후변화 통합관리 시스템 구축
⇒ 출연금에 대한 목적사업으로 추진
- 충청남도 기후환경정보시스템 개발·운영
⇒ 출연금에 대한 목적사업으로 추진
- 인공위성·항공영상 등을 통한 연안위험요소 분석 및 대책수립
⇒ 출연금에 대한 목적사업으로 추진

3. 산림녹지과(2015.05.07.)

주요 논의 사항

- 산림탄소상쇄 사업 추진
- 산림생태계분야 기후변화 적응역량 강화
- 지역기후 서비스사업 발굴

연구 / 사업 계획

- 연구과제 발굴
 - ① 충남도내 산림탄소상쇄 등록사업 타당성 조사
 - ② 충남지역 해안방풍림, 방재림의 연안침식 기여도 연구
- 사업·정책제안
 - ① 도심공원 재조림의 탄소상쇄사업 등록
 - ② 밤, 표고 등에 대한 기상청 지역기후 서비스사업 추진

1

산림탄소상쇄 사업 추진

□ 현황

- 탄소배출권거래제 본격시행('15. 1.)에 따라 배출권 확보 본격화
- 산림탄소배출권 등록 사례를 통한 기업, 지자체의 협업 및 이익공유 모델 적용가능성 증대
- 산림청의 산림탄소상쇄사업 지원(산림청 산하 녹색사업단)으로 경제성 확보와 도 기후변화 대응 이미지 제고 기여

□ 정책 및 연구제안

- 천안 등 도심공원 재조림으로 탄소상쇄사업 등록(소공원 조성사업과 연계 가능)
- ⇒ 기업과 연계한 수탁과제화 추진

2

산림생태계분야 기후변화 적응역량 강화

□ 현황

- 도지사 공약사업으로 해안방풍림, 방재림 조성사업 진행 중
- 단순한 조성을 넘어 해안방풍림 등의 효과(연안침식 등) 검증을 통한 사업 효율성 검증필요 → 추가 국비확보 자료로 활용

□ 정책 및 연구제안

- 충남지역 해안방풍림, 방재림의 연안침식 기여도 연구
⇒ 기본과제 제안

3

지역기후 서비스사업 발굴

□ 현황

- 기상청 중점사업으로 지역기후 서비스사업 진행(충남서해안 생강, 마늘 등에 대한 맞춤형 기상기후 정보 제공사업 진행 중)
- 대전지방기상청의 제2차 지역기후 서비스사업 진행('15년 이후)시 충남의 대표 임산물인 밤, 표고 등 추천 필요

□ 정책 및 연구과제 제안

- 충남 밤, 표고 등에 대한 제2차 지역기후 서비스사업 추천
⇒ 기상청 사업으로 추진하기 위한 논리 개발

4. 해양정책과(2015.05.13.)

주요 논의 사항

- 충남 연안 환경오염 대응방안 수립
- 도내 해양수산분야 기초 연구역량 강화

연구 / 사업 계획

- 연구과제 발굴
 - ① 충청남도 연안환경 측정망 세부운영계획 수립
 - ② 해양수산연구센터 설립 및 운영을 위한 기획연구
- 사업 · 정책제안

1

충남 연안 환경오염 대응방안 수립

□ 현황

- 충청남도 연안의 환경오염 취약지역에 대한 해양환경 변화 문제화
- 해양환경오염 취약지역 모니터링 · 평가체계 구축 필요
- 충청남도 연안환경측정망 구축 연구 수행(~ '15.6)
- 연안 오염원 발생지역, 주요 산단 및 발전소 인근해역의 수질 및 해양 환경 장기 모니터링 필요
- ※ 예산 및 시급성에 따라 관측망 운영에 있어서의 우선순위를 정하고, 해역의 특성에 따라 정기관측 및 상시관측 실시 방안 제시

□ 정책 및 연구제안

- 서해안기후환경연구소에서 ‘충청남도 연안환경측정망’에 대한 운영 계획 수립 및 운영총괄 수행(2015년 하반기 중 측정망 운영 시작)
- ⇒ 세부 운영계획 및 업무분장 방안에 대한 현안과제 제안

- ※ 관련된 예산('15년도 0.85억원)은 서해안기후환경연구소 출연금 교부를 제안
- ※ 충청남도 물통합관리정보시스템과 연계한 정보공개시스템 운영 필요
- ※ 측정망 운영에 대한 재원으로 지역자원시설세 활용 가능

2

도내 해양수산분야 기초 연구역량 강화

□ 현황

- 충청남도 도내 해양수산 연구전문기관 및 해양전문인력 양성을 위한 도내 대학의 관련학과 부족
- 이로 인한 선도적 해양수산정책 추진 난항
- 관련 국가 정책수립 및 정책대응을 위한 전문 조직 필요
- 충청남도 해양수산연구센터 설립 예정
- 한국해양과학기술원(KIOST) 서해분원을 충청남도에 유치 추진 중

□ 정책 및 연구제안

- 해양수산연구센터 설립을 위한 기획연구(업무범위, 운영방안 등)
⇒ 현안과제 제안
- ※ 중장기적으로 서해안기후환경연구소(충남연구원 부설) 내에 '해양수산연구센터' 설치 운영 제안
- 한국해양과학기술원 서해분원 설립 시, 국책연구원과 지역연구원과의 상생 및 연구협력 방안 모색
⇒ 연구소의 지속적인 지원역할

5. 물관리정책과(2015.05.22.)

주요 논의 사항

- 물통합관리시스템의 효율적인 운영 및 관리 방안
- 도랑살리기 추진협의회 운영 및 도랑물길지도 관리
- 삼교호수계 수질오염총량관리제 도입 관련 정책지원
- 지하수 총량관리시스템 구축 관련 정책지원

연구 / 사업 계획

- 연구과제 발굴
 - ① 물통합관리시스템 운영 효율화 방안 연구
 - ② 삼교호수계 수질오염총량관리제 기준 및 목표설정 연구
 - ③ 도랑살리기 사업 성과평가 방안 연구
 - ④ 지하수 총량관리시스템 구축에 따른 향후 운영계획
- 사업·정책제안
 - ① 삼교호수계 수질오염총량관리제 도입방안 및 체계구축
 - ② 도랑살리기 대상지 모니터링 세부 운영계획 수립
 - ③ 충청남도 수질측정망 운영결과를 활용한 정보브리핑 제공

1

물통합관리시스템의 효율적인 운영 및 관리방안

□ 현황

- 충청남도 물통합관리시스템 구축 및 운영('10. 01 ~)
- 도내 물 관련 자료의 통합관리 및 정보 제공
- 물통합관리시스템의 활용성 향상 및 서비스 개선 필요
- 사용자 편의 기능 및 양방향 서비스 체계 구축 필요

□ 정책 및 연구제안

- 물통합관리시스템 운영 효율화 방안
 - ⇒ 현재 운영중인 시스템의 활용성 향상 및 업그레이드 필요

- ⇒ D/B 관리의 효율성, 안정적인 시스템 운영
- ⇒ 향후 연안환경측정망, 지하수총량관리 자료 등과 연계한 운영 방안 마련

2 도랑살리기 추진 협의회 운영 및 ‘도랑물길지도’ 관리

□ 현황

- 충청남도 도랑살리기 사업(‘13~‘17) 5년 300개소 복원 진행
- 2014년 전국최초 도랑물길지도 구축을 통한 도민 서비스 실시
- 도랑살리기 운동의 실질적인 민간주도 추진을 위한 협의회 구성
- 도랑살리기 추진 협의회 기능과 역할 및 운영방안 마련

□ 정책 및 연구제안

- 도랑살리기 사업 성과평가 방안
 - ⇒ 복원대상 도랑 총 300개소 및 매년 60개소에 대한 사후 모니터링과 관리현황 파악을 통한 평가
 - ⇒ 대상지별 평가를 통한 문제점과 개선방안 제시
- 도랑살리기 대상지 모니터링 세부 운영계획 수립
 - ⇒ 복원대상 도랑의 사전·후 모니터링 계획 수립
 - ⇒ 사후 평가를 위한 부문별 조사항목 작성

3 삼교호수계 수질오염총량관리제 도입 관련 정책지원

□ 현황

- 삼교호 수질개선을 위하여 삼교호수계 내 오염지류하천(대상하천)을 중심으로 수질오염총량관리제 도입을 추진 중에 있음

- 임의제로 시행함에 따른 충청남도의 추진체계 및 방안 필요
- 제도의 도입에 따른 수질개선 및 지역의 파급효과 분석 필요

□ 정책 및 연구제안

- 삼교호수계 수질오염총량관리제 도입방안 및 체계구축
 - ⇒ 관리대상구역 선정과 도입방안 및 기준마련
 - ⇒ 임의제 시행에 따른 지역의 형평성 및 인센티브 적용방안 마련
- 삼교호수계 수질오염총량관리제 기준 및 목표설정
 - ⇒ 관리대상 물질 및 기준유량 설정
 - ⇒ 최종년도 목표 및 단계별 목표 설정방안
 - ⇒ 적정한 안전율 적용 방안과 해당 구역의 영향 분석

4

지하수 총량관리시스템 구축 관련 정책지원

□ 현황

- 지하수의 체계적인 관리를 위한 시스템 구축 필요

□ 정책 및 연구제안

- 지하수 총량관리시스템 구축에 따른 향후 운영계획
 - ⇒ 지하수 총량관리 시스템 운영 및 유지관리 방안