

2022 행정사무감사 주요업무보고

<복지환경위원회>



충청남도

《기후환경국》

보고서

I. 기본현황

- ① 기구 및 기능
- ② 예산현황

II. 주요업무 추진상황

- ① 총 평
- ② 분야별 추진실적 및 계획
- ③ 2022년도 업무제휴 및 협약체결(MOU) 추진상황

III. 도의회 관련사항 처리상황

- ① 2021년도 행정사무감사결과 처리상황
- ② 제12대 도정질문, 5분 발언 추진상황

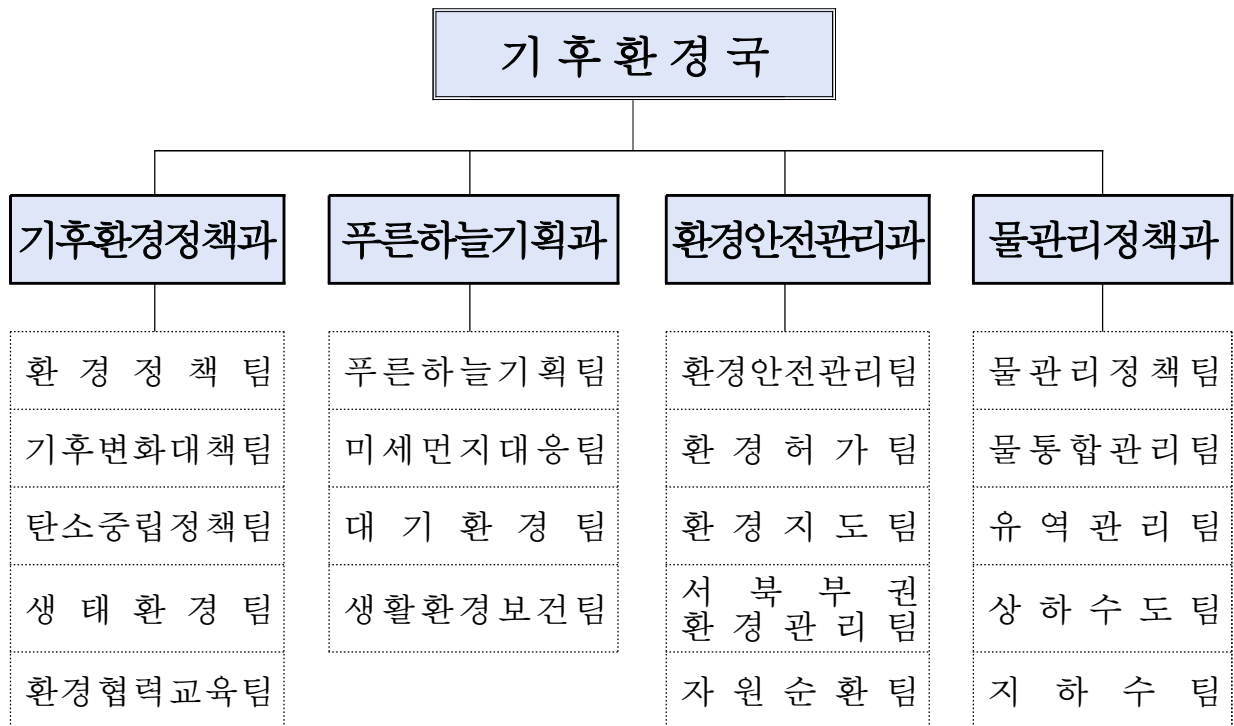
IV. 참고사항

- ① 당면 현안사항
- ② 간부명단

I. 기본 현황

1 기구 및 주요 기능

[1] 기 구 : 4개과(19개 팀)



[2] 정·현원 현황

담당관별	계	일 반 직 (정원/현원)							기타
		3급	4급	5급	6급	7급	8급	9급	
계	84/80	1 / 1	4 / 4	19/19	27/26	16/9	13/14	4 / 7	
기후환경정책과	21/20	1 / 1	1 / 1	5 / 5	6 / 7	3 / 4	3 / 2	2 / 0	
푸른하늘기획과	20/19		1 / 1	4 / 4	6 / 6	4 / 1	4 / 4	1 / 3	
환경안전관리과	22/21		1 / 1	5 / 5	6 / 6	6 / 2	3 / 5	1 / 2	
물 관리 정 책 과	21/20		1 / 1	5 / 5	9 / 7	3 / 2	3 / 3	0 / 2	(1)

* (기타) 수질오염총량관리 추진 전문인력 1명 별도(물관리정책과)

[3] 주요 기능

— 기후환경정책과

- 환경계획 수립 및 기후환경분야 대외협력·지원
- 기후변화 대응, 적응 종합대책 및 탄소중립 실천운동 확산
- 2045 탄소중립 정책발굴 및 탄소중립위원회 운영
- 자연생태계 보전·복원, 야생생물 보호 및 생물다양성 증진
- 환경영향평가, 환경분쟁 조정 및 환경교육 추진

— 푸른하늘기획과

- 미세먼지관리 및 대기환경관리 시행계획 수립
- 배출가스 저감장치 및 저공해차 보급 등 미세먼지 저감정책 추진
- 미세먼지 계절관리제 및 미세먼지 대응 종합상황실 운영
- 대기관리권역 지정 및 대기오염물질 총량관리제 추진
- 석면피해 종합대책 및 환경오염 취약지역 주민건강영향조사 추진

— 환경안전관리과

- 화학물질 안전관리 시책, 화학사고 대응계획 및 사업 추진
- 환경오염배출시설 설치 인허가 및 환경민원·진정 조사
- 환경오염 배출업소 통합 지도·점검 관리
- 자원순환 기본계획 수립 추진 및 폐기물 처리시설 설치 추진

— 물관리정책과

- 물 통합관리 추진, 금강 및 삼교호수계 수질오염 총량관리
- 생태하천 복원, 도랑살리기 운동 등 하천 건강성 회복
- 지방상수도 및 소규모 수도시설 확충 등 깨끗하고 안정적인 용수 공급
- 상·하수도 보급률 향상, 하수처리수 등 물재이용 활성화 정책 추진
- 지하수 총량관리제 등 지하수 관리계획 수립 추진 및 토양환경 관리

2 2022년도 예산 규모

○ 세출예산규모(2회추경 기준) : 6,130억원(일반회계 6,074억원, 특별회계 56억원)

(단위:천원)

구 분	합계	일반회계	특별회계	비고
합 계	613,062,263	607,424,163	5,638,100	
기 후 환 경 정 책 과	29,675,601	27,200,201	2,475,400	
푸 른 하 늘 기 획 과	145,695,533	145,498,533	197,000	
환 경 안 전 관 리 과	27,158,280	26,248,280	910,000	
물 관 리 정 책 과	410,532,849	408,477,149	2,055,700	

Ⅱ. 주요업무 추진상황

1. 총 평

□ 주요 성과

- 국내외 탄소중립 선도 지자체 입지 강화 및 생태환경 인프라 조성
 - 탄소중립·탈석탄 국제컨퍼런스 개최(9월), 2022 언더2연합 총회 참석(9월)
 - 옛 장항제련소 오염정화토지 생태복원 사업, 환경부 1순위로 예타 신청
 - 제1회 환경교육주간 운영(6월), 전국 최초 군부대 환경교육 활성화 협약
- 미세먼지 관리, 환경보건서비스, 자원순환 등 생활환경 집중 개선
 - 3차 계절관리제 기간 초미세먼지 개선[$27\mu\text{g}/\text{m}^3$, 시행전 대비 23%($\Delta 8\mu\text{g}/\text{m}^3$)]
 - 라돈 및 빛공해에 대한 체계적 관리체계 구축으로 생활환경 보건정책 선진화
 - 종교단체(천주교·기독교) 협업 농촌지역 고품질 재생원료 수거 거점화 추진(4월)
- 물위기 극복 대응방안 마련 및 수질·수생태계 개선 강화
 - 수질 개선방안 마련을 위한 금강 물환경모니터링, 비점오염원 관리 종합대책 수립
 - 안정적 용수 공급을 위한 지하수저류지 등 대체수자원 발굴
 - 상하수도 시설 정비 및 현대화 사업을 통한 상하수도 보급률 향상

□ 앞으로

- 道 탄소중립 기본계획 수립완료 및 정부 역제안 과제 발굴건의
- 고농도 미세먼지 발생 저감을 위한 4차 계절관리제 철저한 준비·시행(12월)
- 자원순환시행계획 수립 및 자원재활용 배출·수거 기반 지속 확충
- 맞춤형 대체수자원 지속 발굴 및 상하수도 보급률 제고

2. 분야별 추진실적 및 계획

1 2045 탄소중립 실현을 위한 이행체계 마련 및 도민 참여 확산

[1] 탄소중립 실천 선도 및 글로벌 기후 리더십 강화

- 2045 道 탄소중립을 위한 구체적 실천체계 운영 및 제도기반 마련
 - 道 탄소중립 기본계획 초안 마련(5월), 도민 공개 및 의견수렴(6월)
 - 실국별 탄소중립 실천과제 보고회(10월) 및 계획 보완, 용역 완료(12월)
⇒ 국가 기본계획 발표('23.3.) 후 용역 결과물 보완 및 우리 도 기본계획 최종 확정('23.6.)
- 2022 기후위기 선제 대응 탄소중립·탈석탄 국제 컨퍼런스 개최(9.7.)
 - 캐나다·영국 정부와 탄소중립 확산 도모, 한·중·일 에너지 전환 논의
- 2022 언더2연합 총회(미국 뉴욕) 참석, 충남의 기후리더십 강화(9.18.~20.)
 - 충남 탄소중립 선도정책 홍보 및 세계 주요 지방정부와 협업사업 논의

앞으로

- ▶ 탄소중립 정부 역제안 과제 발굴·건의, 도 탄소중립 기본계획 완료
- ▶ 국제 컨퍼런스·언더2연합 총회 결과 정책 반영 및 성과 확산

[2] 도민의 기후변화 대응·적응을 위한 탄소중립 실천 확산

- 탄소중립 정책수립 등 전담지원을 위한 道 탄소중립 지원센터 운영(1개소)
 - ※ (지정개요) '22.10. ~ '25.12.(3년3월) / 2억원('22년) / 공주대학교 산학협력단(공모 선정)
- 행안부, 탄소중립 실천마을 커뮤니티 조성사업 공모선정(2개소, 계룡·당진)
 - ※ (계룡) 민군화합 탄소중립 에너지 자립 거점마을, (당진) 제로웨이스트 리빙랩
- 공공부문 온실가스 목표관리 및 비산업부문 온실가스 진단 컨설팅 추진
 - 공공부문 '21년 상반기 道 실적배출량 대비 260톤CO₂eq(8,835→8,575) 감축
 - 비산업부문(가정·상가·학교 등) 사업장 온실가스 진단 컨설팅 추진(904개소)
- 기후변화 인식 개선을 위한 '기후놀이터' 조성사업 추진(공사 발주, 9월)
 - ※ 국립서해안기후대기센터(기상청 소속, 내포신도시 조성) 내 설치, '23. 상반기 개소

앞으로

- ▶ 공공부문 에너지사용량 지속 감축 및 탄소중립 실천운동 지속 추진
- ▶ 기후놀이터 조성사업 공사 준공(12월), 운영('23. 상반기~)

[3] 자연생태 자원의 체계적인 보전 및 관리

- 옛 장항제련소 오염정화토지 생태복원 사업 예타 대상사업 신청
 - 사업계획 확정(습지·생태숲 복원, 생태복원체험관 건립 등 국비 1,190억원)
 - 환경부 자체 1순위로 기획재정부 예비타당성조사 대상사업 신청(8.26.)
- 제1차 道 생태관광 활성화 기본계획 수립 추진(3.23. 용역 착수)
 - 도내 생태관광 여건 분석 및 권역화*(해양, 산림, 금강권) 방안 등 마련
 - * 권역화 : 해양(보령, 서산, 당진, 서천, 홍성, 태안), 산림(천안, 아산, 예산, 청양), 금강(공주, 논산, 계룡, 금산, 부여)
- 도내 우수 생태여행지 홍보를 통한 생태관광 가치인식 확대
 - 청년 SNS 홍보단 운영(10명), 우수 생태여행지 10선 광고·홍보(3회)
- 자연환경보전·이용시설(생태체험숲, 탐방로, 야생화정원 등) 설치(5개사업)
 - * 천안 업성지(준공), 아산 신정호(설계), 당진 오봉지(설계), 금산 방우리(설계), 서천 조류전시관(공사중)

앞으로

- ▶ 옛 장항제련소 오염정화토지 생태복원 사업 예타 대상 선정 대응 추진
- ▶ 제1차 생태관광 활성화 기본계획 수립 및 생태여행 홍보단 성과 보도

[4] 환경교육도시 완성을 위한 환경교육 기반·서비스 확대

- 기후환경교육원 실시설계 및 전시물 설계·제작설치 용역 추진
 - 조성·운영 업무협약(道·청양군, 4월), 기본·실시설계 착수('22.6월~'23.6월 720백만원)
 - 환경교육·전시시설(운영 및 시설 현황, 프로그램 등) 벤치마킹(8~9월, 4개소)
- 충남형 환경교육 서비스·프로그램 확대 및 제도 개선
 - 초등학생용 환경교육 교재 개발(2종), 지역환경교육센터 확대(11→15개소)
 - 도민·공무원 환경교육 참여 확대(9월말 기준 도민 31,092명, 공무원 5,057명)
 - '환경교육법' 전면 개정('22.1.6.시행)에 따른 道환경교육진흥조례 개정(7월)
- 도민 환경인식 제고를 위한 환경교육 활성화 사업 추진
 - 제1회 환경교육주간 운영(6.7~10, 계룡대근무자원), 전국최초 군부대 환경교육활성화 협약
 - 행정안전부 공모 탄소다이어터 양성사업 추진(10~12월, 학교 30개소 및 군부대 15회)

앞으로

- ▶ 기후환경교육원 전시설계 및 제작·설치용역 추진(41억, 10월)
- ▶ 도민 환경교육 이수 34,070명(※ '21년 32,448명)

2 미세먼지 개선대책 및 환경유해인자 예방관리 강화

[1] 도민체감도 제고를 위한 미세먼지 저감시책 추진

- 공공분야 선도감축, 도민체감 향상 등 5개 부문 60개 과제 지속 추진
 - ① 배출시설, ② 도로 이동오염원, ③ 비도로 이동오염원, ④ 생활오염원, ⑤ 정책국민소통
 - 도민체감 향상 신규사업 추진(화력발전소 주변도로 물청소, 푸른하늘만들기 캠페인, 따끈따끈 공기청정기 공모전)
- 미세먼지 관리 사각지대 추적 조사 및 중앙·지방 합동 관리체계 강화
 - 스캐닝라이다 활용, 노후선박 및 항만 미세먼지 입체관측(2~3월, 당진항)
 - 봄철 미세먼지 농도 개선을 위한 유관기관 합동 캠페인 추진
- 고농도 완화를 위한 '제3차 미세먼지 계절관리제' 운영('21.12월~'22.3월)
 - PM2.5 평균농도 $27\mu\text{g}/\text{m}^3$ 로 시행전(18년) 대비 23%($\Delta 8\mu\text{g}/\text{m}^3$) 개선
 - 고농도일수 $\Delta 12$ 일(20→8일), 나쁨일수 $\Delta 6$ 일(39→33일) 개선

앞으로

- ▶ 제4차 미세먼지 계절관리제 준비·시행
- ▶ 미세먼지 다량 배출지역 등에 대한 중앙·지방 협력사업 지속 추진

[2] 대기오염물질 관리체계 정착 및 분석기반 구축

- 대기오염물질 총량관리사업장 체계적 관리(누적 157개소)
 - 배출허용총량 할당 및 관리(신규3, 변경38), 굴뚝자동측정기기 설치 추진(6개소)
- 대기오염물질 자발적 감축 협약 사업장 맞춤형 진단·관리(144개소)
 - 오염물질 감축을 위한 전문가 컨설팅(17개소), 간담회(2회, 23개소) 추진
- 대기환경 과학적 분석기반 강화 및 대민 정보제공 확대
 - 중부권 미세먼지 연구관리센터(공주대), 발전소 주변 마을대기측정망(38개소) 운영
 - 대기오염측정소(42개소) 정보 실시간 제공, 고농도 예측 사전안내제도 시행
- 도민 참여 기반, 생활부문 대기오염 사각지대 중점 관리
 - 가정용 저녹스 보일러 설치 지원(6,027대), 주유소 유증기 회수설비 지원(13개소)
 - 미세먼지 불법배출 예방·감시를 위한 민간감시단 운영(121명, 6,083건 점검)

앞으로

- ▶ 고농도 시기 미세먼지 불법배출 예방을 위한 집중단속 추진
- ▶ 마을대기측정망 홈페이지 기능개선('23년) 및 정보제공 다양화 추진

[3] 저공해차 보급 및 내연차 관리강화로 미세먼지 저감 견인

- 전기자동차 보급(9월말 기준 4,270대) 및 국비 추가 확보(5억원, 61대)
 - ※ '22년 9월 기준 : 4,270대(승용차 2,554, 화물차 1,417, 승합차 10, 이륜차 289대) 보급 완료
- 5등급 차량 배출가스 저감사업 추진(9월말 기준 15,068대)
 - ※ (대상차량) 배출가스 5등급차량 62,057대 중 저공해 미조치 경유차량 44,680대
 - 저공해 LPG차 보급지원 사업(화물차 1,797대, 어린이통학차량 310대) 병행
- 수송부문 조기폐차 사업 확대 추진('23년부터 5등급→4·5등급 및 건설기계)
 - ※ '23년 국비 38,084백만원 확보로 노후차량 31,742대 조기폐차 추진

앞으로

- ▶ 전기차 추가수요에 따른 국비 확보 및 보급 확대 추진
- ▶ 배출가스 5등급 제로화 및 4등급 조기폐차 사업 확대 추진('23년)

[4] 건강위해인자 사전 차단 및 개선 관리로 선도적 환경보건 구현

- 폐석면광산·화력발전소 등 환경피해 우려지역 주민에 대한 구제 및 지원
 - 석면피해자 구제급여 지급(2,057명) 및 건강관리 서비스 사업 추진(120명)
 - ^구장항 제련소 주민 건강관리 지원(243명), 피해지역 건강영향조사* 실시
 - * 폐석면 광산·석탄화력발전소·당진 철강단지·태안 유류피해지역 인근 주민
- 민감·취약 시설 내 오염물질 예방 관리로 깨끗한 실내공기질 조성
 - 어린이·노인 요양시설·석탄화력 인근 경로당 등 실내공기질(176개소) 측정·관리
 - 사회취약계층 주거시설 컨설팅(98가구) 및 친환경 소재 시공 추진(24가구)
- 지역 환경보건 현안문제 해결을 위한 효율적 관리체계 운영 강화
 - 권역형 환경보건센터*를 통한 건강 피해 민원지역 환경노출평가(부여 장암)
 - * 주관기관: 순천향대 학교 천안 부속병원('21.1. ~ '24.12., 환경부 지정)
 - 도 라돈관리계획 수립(7월) 및 빗공해 환경영향평가 완료(9월)

앞으로

- ▶ 석탄화력발전소 주민건강영향조사 완료(12월)
- ▶ 빗공해 저감을 위한 조명환경관리지역 지정 의견수렴 및 검토(12월)

3 환경위해로부터 안전한 충남 실현 및 자원순환 체계 구축

[1] 2030 폐기물 직매립 제로화 대비 폐기물 감량화 추진

- 폐기물처리(소각) 시설 확충(7개소, 278억원)
 - ※ (공사중) 공주·부여, (인허가) 서산·당진·청양·예산, (설계중) 논산·계룡
- 부여, 청양 소각시설 주변 친환경에너지타운 설치('21.~'24., 120억원)
 - * (부여) 건축기획 용역후 실시설계 예정, (청양) 사업부지 매입중
- 농어촌 취약지역 수거 지원 및 감시를 통한 불법 행위 예방체계 구축
 - 수거 인력 지원(6개 시군, 98명), 폐비닐 등 영농폐기물 수거(15개 시군, 15,153톤)
 - 재활용 동네마당(32개소), 클린하우스(20개소), 불법투기 취약지역 CCTV(58개소) 설치
 - 도서 음식물쓰레기 처리기 지원(보령 외연도, 당진 대난지도)
- 생활 속 1회용품 사용 줄이기 도차원의 선도적 시책 발굴 추진
 - 공공영화관(5개소, 금산서천청양예산태안) 1회용품 사용 전면중지 시행(11월)
 - ※ 도내 공공장례식장 1회용품 사용 전면 중지 시행(21년) 결과 : 쓰레기 발생 58% 절감 효과
 - 별도 선별수거 실천 활성화를 위한 종교단체 업무협약(성당 95개소, 교회 181개소)
 - ※ '22.4.~8., 투명페트병 510톤, 아이스팩 7만개 수거(전통·수산시장에 공급)

앞으로

- ▶ 농어촌 취약지역 수거 확대(영농부산물, 음식물쓰레기 등 100톤 이상 수거)
- ▶ 마을별 거점분리수거 36개소 설치(재활용 동네마당 25, 클린하우스 11)
- ▶ 생활자원회수센터 지속적인 설치 및 현대화 추진(3개 시군)

[2] 화학물질의 체계적인 관리 강화로 도민 생활안전 보장

- 대산석유화학단지 화학·환경 안전사고 예방을 위한 관리 강화
 - 대형 유해화학물질 취급사업장 합동점검(4회, 현대오일뱅크 등 9개소)
 - 정기 대보수에 따른 재해예방교육(4월) 및 야간 등 취약시간대 순찰강화(45회)
- 화학사고 예방을 위한 취급시설 안전수칙 준수 및 사고대응 능력 제고
 - 화학물질 취급사업장 관리자 상·하반기 사고예방 교육(5·10월, 589개소)
 - 신속한 상황전파를 위한 '화학사고 상황공유 앱' 운영(대산, 242명 가입)
 - 화학물질 유출사고 현장조치 행동매뉴얼 개정(6월)

앞으로

- ▶ 하반기 합동 화학사고 대응 가상훈련('22.11월)
- ▶ 지역화학사고대응계획 수립 연구용역 추진('23.1월, 충남연구원)

[3] 배출사업장 관리 강화로 도민 환경 안전망 구축

- 환경오염물질 배출사업장 정기 및 특별점검 실시
 - 점검대상 140개소 중 108개소 점검, 46개소(73건) 위반행위 적발
 - 환경법률 위반사업장에 대한 수사 및 송치(5건)
- 첨단 감시장비 활용으로 환경오염 우심지역 등 조사
 - 대기이동측정차량을 활용한 대기환경 모니터링(22개 지역)
 - 드론을 이용한 배출원 추적 조사(3회, 58개 지점)
- 중소기업에 TMS(원격감시체계) 설치비 및 운영비 지원
 - 국도비 지원 22개소 (설치 5, 운영·관리 22) * 설치·운영비 4.98억원 교부
 - 배출허용기준 초과사업장에 초과 배출금 부과징수('21. 기준 9개소 75백만원)
 - ※ 설치현황 : 135개소(대기 TMS 109, 수질 TMS 26)

앞으로

- ▶ 환경오염물질 배출사업장 하반기 정기점검 (10~11월)
- ▶ 점검 부진 시군에 대한 도-시군 합동점검 (11~12월)

[4] 악취, 소음 등 생활불편 해소를 통한 도민 삶의 질 향상

- 근원적인 악취배출 저감 및 악취 상시 감시체계 구축
 - 영세 악취배출사업장에 방지사설 설치·개선 지원 추진(10개소, 4.3억원)
 - ※ 지원대상 모집·공고 및 최종 선정(6개 시군, 10개소), 설치착수(7월~)
 - 실시간 모니터링을 위한 악취 이동 측정차량 보급(2대, 1.8억원)
 - ※ (시군) 아산·서산 (추진사항) 장비 기술검토(1~3월), 조달공고 및 계약(3~5월), 납품예정(12월)
 - 축산악취 취약지역 고정식 무인악취측정기 설치 지원(10대, 250백만원)
 - ※ 보령 1대, 계룡 1대, 부여 2대, 서천 2대, 홍성 2대, 청양 1대, 예산 1대 지원 완료
- 군소음 피해 주변지역 정주환경 개선방안 마련 추진
 - 군소음 피해지역 현지확인(2회 3·9월), 국방부 군소음보상법 개정 건의(주민의견 포함 5월)
 - 군소음대책 고시 외 지역 설정 및 지원방안 마련 연구용역 계획 수립(9월)
 - ※ 군소음대책지역 지정·고시(국방부, '21.12.29), 피해보상개시(8월, 1만 4천여명, 연 36억여원 지급)

앞으로

- ▶ 악취방지사설(10개소), 악취측정차량(2대) 지원으로 악취관리 강화
- ▶ 군소음대책 고시외 지역 설정 및 지원방안 마련 연구용역 추진('23년, 4.5억원)

4 물 통합관리를 통한 물환경 건강성 강화와 안정적인 물확보

【1】물 통합관리 안착 및 물관리 정책 추진 기반 구축

- 금강하구 생태복원(해수유통) 추진 기반 마련
 - 대통령 지역 공약(22.3월) 및 도지사 공약(22.7월) 반영
 - 금강하구 생태복원 타당성조사용역 중앙부처(환경부, 기재부) 건의(3회)
- 제2차 충청남도 물 통합관리 중장기계획('21.~'30.) 수립 추진
 - 국가계획 반영, 수질·수자원 수생태계 물관리 기능이 통합된 계획 마련
 - * 금강유역물종합계획('21.~'30.) 수립지연 등의 사유로 국가상위계획 반영을 위한 일시 중지('21.11.~)
- 충청남도 물관리위원회 통합 일원화
 - 기능·성격이 유사하고 중복된 위원회(협의회) 일원화(3개→1개)
 - ※ 충청남도 물관리 기본조례 일부개정조례안 등 일괄 개정('22.9.28. 제340회 임시회)

앞으로

- ▶ 금강유역 물관리종합계획 반영 물통합관리 중장기계획 수립
- ▶ 충청남도 물관리위원회 구성('22. 12.) 및 위원회 개최('23. 3.)

【2】지속가능한 물 이용을 위한 용수공급 기반 마련

- 장래 물 부족 대비 선제적 용수확보
 - 2040국가계획 반영 부족량(10.2만 m^3 /일)에 대한 급수체계조정 등 12.4만 m^3 /일 추가 확보
 - 국가계획 조사기간 이후 조성된 산단 등에 대한 수요량(15만 m^3 /일) 확보 방안 마련
 - * 아산호 여유용수량 분석('22.10.) 및 환경부, 농식품부 등 관계기관 협의 진행
- 하·폐수 재이용시설, 해수담수화 등 대체수자원 공급 추진
 - 재이용시설 설치(7개소, 8.3만 m^3 /일), 해수담수화(공정률 35%, 10만 m^3 /일) 추진
- 도내 항구적 물부족 해소를 위한 지하 수자원 개발
 - 가뭄대비 대용량 지하수 시설개발사업 추진(19공, 8.6천톤/일 확보)
 - 충남 서부권 지하수 저류지 등 후보지 조사 용역(~'23.12.) 시행
 - ※ 위수탁협약(3.30.), 착수보고회(4.26.), 6개소 시추조사(8.26.~9.13.), 중간보고회(9.26.)

앞으로

- ▶ 지속가능한 수자원 발굴을 통한 안정적 용수 확보 지속 추진
- ▶ 지하수 저류지 최종 후보지역 1개소 선정 완료(12월)

【3】수질 및 수생태계 개선을 통한 자연성 회복 강화

- 금강 물환경 모니터링 3단계 연구용역(2차년도) 추진('22.1.~12., 287백만원)
 - 중간보고회 개최(8월), 금강본류 및 지류(41지점) 수질·유량, 생태·경관변화 등
- 선제적 수질개선을 위한 비점오염원 관리 종합대책 마련('22.5.~23.12, 280백만원)
 - 1차 중간보고회 개최(9월), 관리지역 우선순위 25개소 선정
- 호소(저수지) 수질·수생태계 조사 및 맞춤형 수질개선 추진
 - 호소 오염원, 수질 등 정책 기초자료 확보를 위한 환경조사 추진(12개소)
 - 중점관리저수지(3개소) 수질 개선사업* 발굴 및 환경부 승인('22.9., 국비 1,141억)
 - * 사업규모 : (마산지) 25개사업 364억, (잠흥지) 28개사업 500억, (예당지) 26개사업 945억
- 금강수계 제4단계('21.~'30.) 수질오염총량관리 시행계획 道 승인(7월)
 - 8개 시·군 목표연도('30.)까지 연차별 오염부하량 할당 및 삭감계획 승인

앞으로

- ▶ 금강 물환경 모니터링 용역 완료(12월)
- ▶ 관계기관 협력을 통한 사업 적기 추진 및 국비 확보 총력

【4】안전한 물 공급 확대 및 지속가능한 상하수도 기반 구축

- 지방상수도 섬지역 공급, 시군간 협업 추진 등 상하수도 보급률 향상
 - 상수도 14개 사업(1,444억원), 하수도 10개 사업(2,872억원) 추진 중
- 안전한 지하수 사용을 위한 수질검사 지원(967개소, 278천원/개소)
 - 도-수질검사기관 간 협약 체결(8.4.), 사업계획지침 시군 통보(8.5.)
- 지하수 오염 방지를 위한 방치공 원상복구 추진(5개 시군, 42공)
 - ※ 아산 5공, 서산 15공, 당진 4공, 부여 10공, 서천 8공
- 먹는샘물 지도·점검 및 소규모 수도시설 관리 강화
 - ※ 먹는샘물업체(상하반기), 유통중인 먹는샘물(분기별), 소규모 수도시설 (분기별)
- 수도경영 개선을 위한 서부권 상수도 통합 추진 방안 마련
 - 상수도 통합 관계기관 협의회 개최(2회), 환경부 주최 포럼 참여(3회)
 - ※ 환경부, 행안부, 충남도, 보령, 서산, 서천, 청양, 홍성, 예산, 태안, 전문가 등 참여
- 지방상수도 현대화등 추진으로 노후관 정비, 우수율 제고·스마트 관리(26개소)
 - 현대화사업(준공 3, 추진중 8), 스마트 관망관리 인프라구축(준공 5, 추진중 10)

앞으로

- ▶ '22년도 보급률 상수도 98.8%(0.6%p ↑), 하수도 84.2%(2.4%p ↑) 달성
- ▶ 환경부의 수도법 개정 및 통합가이드라인 마련 협의, 업무협약 체결

3 2022년도 업무제휴 및 협약체결(MOU) 추진상황

< 총 관 >

(2022.1월 ~ 현재)

협약명	대상	협약일	협약내용	비고 (만료 등)
계	6건			
충남 서부권 가뭄취약지역 지하수저류지 등 후보지 조사용역 업무협약	충청남도, 한국농어촌공사	3.30.	지하수저류지 등 후보지 조사용역의 상호협력 및 업무지원	
폐자원의 고부가가치 재활용 활성화를 위한 업무협약	충청남도, 천주교대전교구	4.4.	투명페트병 등 재활용품 고품질화를 위한 별도 배출·선별수거 협력	
	충청남도, 충남기독교총연합 회	4.22.	폐자원 수거 사각지대 해소 및 고품질 재활용 활성화를 위한 업무협력	
충남 기후환경 교육원 조성 및 운영 업무협약	충청남도, 청양군	4.13.	기후환경교육원 조성 및 운영 등 상호 협력	
환경보전 의식 함양을 위한 환경교육 업무협약	충청남도, 계룡대근무지원단	6.8.	군 장병에 대한 환경보전 의식 함양을 위한 환경 교육 활성화 상호 협력	
충남 상수도 보급지역 내 음용지하수 수질검사 지원 업무 협약	도내수질검사기관 (3개기관) (주)신성생명환경연구원 (주)맑은물분석연구원 (주)금강환경연구원	8.4.	상수도 보급지역 내 음용 지하수 수질검사 지원 사업 협력 47개 항목 수질 검사지원비용 부담협약 (도 21%, 군 49%, 수질검사기관 20%, 소유자10%)	

< 추진상황 >

① 충남 서부권 가뭄취약지역 지하수저류지 등 후보지 조사용역 업무협약

- (추진상황) 후보지 조사용역 위수탁 협약체결(3.30.), 전문가자문단 구성(3.31.), 착수보고회(4.26.), 환경부 국가지하수관리기본계획 반영 요청(6.23.)
- (향후계획) 조사공 시추(6공) 및 우선순위결정·최종대상지 선정(12월한), 최종 대상지에 대한 타당성 및 기본조사 개략 사업비 산정('23.12월한)

② 폐자원의 고부가가치 재활용 활성화를 위한 업무협약(道-천주교 대전교구)

- (추진사항) 도내 모든 성당(87개소) 모집 및 성당별 별도 수거·보관함 보급
※ 분리수거함, 그물망, 톤백마대 등 성당 맞춤형 제작·보급(174개)
- (향후계획) 성당별 고부가가치 폐자원* 별도 수거 실적 제고
* 투명페트병, 종이팩, 폐건전지, 아이스팩 등

③ 폐자원 수거 사각지대 해소를 위한 업무협약(道-충남기독교총연합회)

- (추진사항) 도내 참여교회 213개소 모집 및 교회별 별도 수거·보관함 보급
※ 분리수거함, 그물망, 톤백마대 등 성당 맞춤형 제작·보급(340개)
- (향후계획) 교회별 고부가가치 폐자원* 별도 수거 실적 제고
* 투명페트병, 종이팩, 폐건전지, 아이스팩 등

④ 충남 (가칭)기후환경교육원 조성 및 운영을 위한 도-청양군 업무협약

- (협약내용) 충남도와 청양군이 칠갑산 휴양랜드 부지에 교육원을 조성하고, 원활한 운영·관리 등을 위한 상호 협력
- (추진상황) ※ 2024. 6. 개관 목표
 - 2021년 : 후보지 공모(3월), 대상지 선정(4월), 기본계획 수립(6월), 투자심사(8월), 공유재산 심의(9월), 공공건축 심의(11월)
 - 2022년 : 건축사 선정(5월), 설계 착수(6월)
- (향후계획) 전시설계 및 전시물 제작·설치용역('22.12.~'24.6.)을 추진하여 기후위기에 대응할 수 있는 다양한 콘텐츠 및 체험 프로그램 마련

⑤ 환경보전 의식 함양을 위한 道-계룡대군무지원단 환경교육 업무협약

- (협약내용) 도와 계룡대군무지원단이 기후위기 대응 및 탄소중립 사회 구현을 위해 군 장병 환경보전 의식 함양을 위한 환경교육 활성화 협력
- (추진상황)
 - 道 환경교육 조례를 개정하여 군부대를 교육 대상에 포함(6월)
 - 행안부 「2022년 주민생활 혁신사례 확산 지원사업」 선정(6월)
 - ※ 사업명 : 언제 어디서나 누구나 탄소중립 실현을 위한 탄소다이어터 양성(40백만원)
- (향후계획) 군인 탄소다이어터 양성사업(교육+실천+지역참여) 추진

⑥ 충남 상수도 보급지역 내 음용지하수 수질검사 지원 업무 협약

- (추진상황) 도내 수질검사기관 자부담 사전협의(5.10.), 협약체결(8.4.), 사업계획 지침 시군 통보(8.5.)
- (향후계획) '23.6.30.까지 967개소 가정용 음용지하수 수질검사 완료

< 자체평가결과 >

□ 대 상 : 12건 (기후환경국)

연번	협약개요	평가결과(추진실적 및 향후계획 등)	추진부서
1	조류충돌 저감 선도도시 조성 업무협약 ○ 협약대상 : 환경부 ○ 협약기간 : '19.10.29.~'24.10.28. ○ 주요내용 : 조류충돌 저감 등 야생동물 복지증진을 위한 협조 체계 구축 - 공동 심포지움 등 개최 - 조류충돌 저감 교육·훈련·홍보 프로그램 개발 및 운영 등	○ 추진실적 및 주요성과 : 환경부 '조류충돌 방지 테이프 부착 지원사업' 공모 선정 9개소 - '20. 3개소 : 서산 1, 금산 1, 홍성 1 - '21. 3개소 : 서산 1, 홍성 1, 예산 1 - '22. 3개소 : 아산 1, 서천 2 ○ 협약추진 문제점 - 테이프 부착 지원사업 외 환경부의 조류충돌 방지 관련 지원사업 부재 ○ 향후계획 - 기존사업(조류충돌 방지테이프 부착지원)의 확대를 위해 도내 대상지 발굴·공모 대응	기후환경 정책과 (☎2712)
2	환경보전 의식 함양을 위한 환경교육 업무협약 ○ 협약대상 : 계룡대군무지원단 ○ 협약기간 : '22.6.8.~협약종료 통보전 ○ 주요내용 - (충남도) 환경의식 제고를 위한 군 장병 등 교육 요청시 적극적으로 지원 - (계룡대) 녹색병영 실천 노력, 교육 및 홍보 등 적극 협조	○ 추진실적 및 주요성과 - 군부대 환경교육 행사(6.8.) (환경특강 : 간부 및 사병 등 600명) (부스체험 : 군장병, 군가족, 시민 등 4,600명) - 군인 대상 탄소다이어터 양성사업 업무협약(9.29.) ○ 향후계획 - 군인을 대상으로 한 탄소다이어터 양성사업 추진(10월 4주 ~ 11월 2주)	기후환경 정책과 (☎4428)
3	충남 기후환경교육원 조성 및 운영을 위한 도-청양군 업무협약 ○ 협약대상 : 청양군 ○ 협약기간 : '22.4.13.~협약종료 통보전 ○ 주요내용 - (충남도) 건축물 신축 등 연수원 조성 및 운영관리 - (청양군) 부지, 기존 건축물 및 기반시설 영구적 무상 사용 허가	○ 추진실적 및 주요성과 - '22. 6.~'23. 2. 기후환경교육원 건축설계 용역 추진 ○ 향후계획 - 청양군 부지 및 건축물 무상사용 허가 행정 절차 진행 후 충남 기후환경교육원 조성공사 시행	기후환경 정책과 (☎2717)

연번	협약개요	평가결과(추진실적 및 향후계획 등)	추진부서
4	내포신도시 주변 축산악취 개선을 위한 업무 협약 ○ 협약대상 : 충청남도, 홍성군, 예산군, 한국환경공단, 농협경제지주 ○ 협약기간 : '20.09.25.~'23.09.24. ○ 주요내용 - 도, 홍성·예산) 축사 현황분석 및 기초자료 조사, 행정지원 등 - 한국환경공단) 농가 맞춤형 악취 저감 컨설팅 및 사후관리 등 - 농협경제지주) 축산환경 개선 저감사업 지원 등	○ 추진실적 및 주요성과 - 업무협약 체결('20.9.25.) - 축산농가 악취 저감 컨설팅 26개소 실시('20.9.~'21.5.) - 주요 악취발생원 및 영향지역 대기질 측정, 기상조건 측정('20. 8.~12.) - 실무회의 총 4회 개최(추가 컨설팅 실시, 악취 저감 개선 지원 방안 등 협의) - 19농가(홍성14, 예산5) 악취저감제 589포(50백만원) 지원('21.) - 지역주민 축산악취 개선 주민만족도 조사 · '20.) 207명 응답 / 52.3%가 악취개선 응답 · '21.) 229명 응답 / 62.1%가 악취개선 응답 - 축산악취 개선 대상 개선사항 악취 모니터링 및 사후관리('22.) ○ 협약추진 문제점 - 코로나-19, 가축질병 등으로 일부농가 컨설팅 등 참여 기피 및 개선 의지 부족 ○ 향후계획 - 악취저감사업 지원방안 추가 마련('22.10.~) - 악취 저감 컨설팅 결과 사후관리('22.~'23.)	물관리 정책과 (☎4475)
5	충남 서부권 기뭇취약지역 지하수 저류지 등 후보지 조사용역 업무협약 ○ 협약대상 : 한국농어촌공사 ○ 협약기간 : '22.03.30.~'23.12.31. ○ 주요내용 - 지하수 저류지 등 후보지 조사용역의 상호협력 및 대행	○ 추진실적 및 주요성과 - 후보지 조사용역 위수탁 협약 체결(3.30.) - 전문가 자문단 구성(3.31.), 착수보고회(4.26.) - 환경부 국가지하수관리기본계획 반영 요청(6.23.) - 속초 쌍천 벤치마킹(6.16.~6.17.) - 시추조사(8.26.), 중간보고회(9.26.) ○ 향후계획 - 6개소 우선 순위결정 및 최종대상지 1개소 선정('22.12월까지) - 최종 대상지에 대한 타당성 및 기본조사 완료('23년12월까지)	물관리 정책과 (☎4482)

연번	협약개요	평가결과(추진실적 및 향후계획 등)	추진부서
6	충남 상수도 보급지역내 음용지하수 수질검사 지원 업무 협약 ○ 협약대상 : 도내 3개 수질검사기관 (주)신성생명환경연구원 (주)맑은물분석연구원 (주)금강환경연구원 ○ 협약기간 : '22.07.27.~'23.06.30. ○ 주요내용 - 상수도 보급지역내 음용지하수 수질검사 지원사업 협력 - 47개 항목 수질검사지원비용 부담협약(도21%, 시군49%, 수질검사기관20%,소유자10%)	○ 추진실적 및 주요성과 - 도내 수질검사기관 자부담 사전협의(5.10.) - 협약 체결(8.4.) - 사업계획 지침 시군 통보(8.5.) ○ 향후계획 - '23.6.30.까지 967개소 가정용 음용지하수 수질검사 완료	물관리 정책과 (☎4482)
7	기후위기 안심마을 조성사업 업무협약 ○ 협약대상 : 한국서부발전(주) ○ 협약기간 : '22.2.25.~사업종료일 ○ 주요내용 - 기후위기에도 안심하고 이용 할 수 있는 안심공간 조성을 위하여 상호 협력	○ 추진실적 및 주요성과 - 충남도와 한국서부발전 간 업무협약 체결 ('22.2.25.) - 사업대상지 선정(50개소) 및 사업수행자 선정 (충남지속협) ('22.4.) ○ 향후계획 - 사업완료 후 추진실적 분석·평가 및 확대 방안 검토	기후환경 정책과 (☎4420)
8	발전3사와 충청남도의 지속가능한 상생발전을 위한 업무 협약 ○ 협약대상 : 발전3사 (중부발전, 서부발전, 동서발전) ○ 협약기간 : '18.05.16~사업종료일 ○ 주요내용 - 대기오염물질 배출량 감축, 기후·환경·건강영향조사 참여, 마을대기측정망 운영 등	○ 추진실적 및 주요성과 - '충청남도 민간대기측정망 통합시스템 구축·운영 협정'('18.12.) - 어린이 건강영향조사('18.~'23.) - 영아 가정 공기청정기 보급('20.) - 마을대기측정망 통합정보센터 개소('20.11.) - 도로 미세먼지 저감사업 추진('22.) ○ 향후계획 - '23년 상생발전 신규사업 협의 및 추진	푸른하늘 기획과 (☎4425)
9	대기오염물질 자발적 감축 협약 ○ 협약대상 : 도, 총량관리사업장 144개소 ○ 협약기간 : '20.11.1.~'24.12.31. ○ 주요내용 - (충남도) 대기오염물질 배출량 저감을 위한 행정·제도적 지원 - (기업) '20년 대기오염물질 할당량 대비 '24년 배출량 43% 이상 감축	○ 추진실적 및 주요성과 - 자발적 감축 이행을 위한 기업 간담회 및 사업장 방문 추진 - 환경 전문가 컨설팅을 통한 대기오염물질 감축 방안 제공(17개소) - 20년 할당량 대비 '21년 대기 오염물질 배출량 47% 감축 ○ 향후계획 - 자발적 감축 우수사업장 선정 및 인증패 수여 ('22년 12월)	푸른하늘 기획과 (☎4419)

연번	협약개요	평가결과(추진실적 및 향후계획 등)	추진부서
10	서해안권 초광역 대기질 개선사업 공동 협력을 위한 업무협약 ○ 협약대상 : 인천, 경기도 ○ 협약기간 : '21.2.26.~'26.2.25. ○ 주요내용 - 대기질개선 사업계획 수립, 제도개선, 연구용역 및 홍보 등을 상호 협력	○ 추진실적 및 주요성과 - 초광역 협력 실무협의회 구성('21.3.) 및 협의회 개최(7회) - 초광역 대기질 개선 사업계획 수립(충남 연구원, '21. 2.~8.) - 초광역 대기질 개선 사업계획 수립 완료('21.8.9. / 549.4억원) - 사업계획 수립에 따른 3개 시도(충남·인천·경기) 실행계획 협의('21.9.14.) - 초광역 협력 실무협의회 개최(8차, '22.4.12.) ○ 향후계획 - 초광역 대기질 개선 신규사업 발굴 및 지속 추진 등	푸른하늘 기획과 (☎4425)
11	전기이륜차 보급 확대 및 이용 활성화를 위한 업무협약 ○ 협약대상 : 도, kt, kt링크스 ○ 협약기간 : '21.4.29.~사업종료시 ○ 주요내용 - (충남도) 전기이륜차 보급 확대를 위한 행정·제도적 지원 등 - (kt) 공유배터리 충전소의 다양한 활용방안 개발 및 보급 등 - (kt링크스) 공유배터리충전소 설치	○ 추진실적 및 주요성과 - 노후 공중전화 부스를 전기이륜차 공유배터리 충전소로 전환하기 위해 관련 기관간 회의 추진(도, kt링크스, 이륜차 제조업체 '22.9.) - 전기이륜차 보급·이용량 등을 고려, 천안 서북과 아산 온양을 우선 설치 지역으로 검토('22.9.) ○ 향후계획 - 선정된 설치지역에 대해 전기이륜차 공유배터리 충전소 설치('23년)	푸른하늘 기획과 (☎4419)
12	조기폐차 보조사업 업무대행 협약 ○ 협약대상 : 충남, (사)한국자동차환경협회 ○ 협약기간 : '22.1.21.~'22.12.31. ○ 주요내용 - 노후차량 조기폐차와 관련된 업무의 처리에 관한 사항 - 노후차량 조기폐차 보조금 지원 제도의 활성화를 위한 홍보에 관한 사항	○ 추진실적 및 주요성과 - 세부추진계획 수립 및 업무대행 추진 : 천안시 등 15개 시군('22.1.21~12.31.) ○ 향후계획 - 조기폐차 활성화를 위한 홍보 강화 등 보조사업 정상 추진	푸른하늘 기획과 (☎2742)

Ⅲ. 도의회 관련사항 처리상황

① 2021년도 행정사무감사 처분요구사항 처리상황

< 총 괄 >

(단위 : 건)

구 분	계	추진완료	추진중	추진불가	비 고
계	19	12	7		
시정요구					
처리요구	5	4	1		
제안사항	14	8	6		

< 완료사항 >

① 슬레이트 폐기 관련 정책 전환 주문(건설교통국 소관) (제안사항)

- ❖ 석면 문제와 관련해 슬레이트 철거뿐만 아니라 처리 비용까지 포함하여 지원해야 업체들의 불법 투기를 방지할 수 있을 것. 또한 철거도 시군별로 예산을 분산시킬 것이 아니라 집중적으로 1개 시군을 선정해 밀도 있게 실행해야 함.

<지원범위> ※ 철거·운반·처리비 전부 지원(건축도시과)

○ (지원방법) 시·군에서 선정한 공사업체가 방문, 슬레이트 철거, 운반, 처리하고 지붕 개량 추진 ※ 지역 형평성 고려 지원 대상 선정

- (주택 철거·처리) 취약계층 대상 1동당 전액 지원(344만원)
- (창고·축사 철거·처리) 1동당 200㎡ 이하의 면적 지원(소규모 우선)
- (주택 지붕개량)

• 취약계층 : 1동당 1천만원 한도 내에서 전액지원

• 일반가구* : 건축물 소유자이면서 실거주자로 1동당 300만원 지원

* 취약계층을 우선지원하고 물량이 남는 경우에 해당

② 집행률 저조사업 관리 당부 (처리요구)

❖ 악취방지시설 설치개선 지원사업 집행률 45.8%로 저조, 사업개선 방향, 자부담율을 살펴 효과적으로 사업을 추진할 수 있도록 조치 요구

- (추진상황) 악취배출사업장 14개소(8개 시군)에 방지시설 설치 지원
 - 사업비 : 608백만원(도128, 시군298, 자부담182/도21%, 시군49%, 자부담30%)
 - 지원시군 : 천안3, 공주2, 보령1, 아산4, 서산1, 계룡1, 당진1, 청양1
- (문제점) 코로나로 인한 장기간 경기침체로 영세 악취 배출사업장의 경영악화 등에 따른 부담 가중으로 설치지원 신청 저조
- ⇒ 언론보도, 개별 안내 등을 통한 사업취지 홍보 강화 및 현장방문, 사전 설명회 개최 등을 통한 사업주의 자발적 참여를 통한 집행률 확보 노력

③ 자료제출 불성실 지적 (제안사항)

❖ 집행률은 0%인데 성과는 100%로 제출하는 등 자료 준비가 미흡하거나 일관성이 없음. 오류 없는 자료제출 요구

- (문제점) 이월사업 등 집행률이 0%이거나 저조한 사업 계획 대비 성과를 100%로 제출하는 등 일부 내용 미흡
- (향후계획) 자료작성이 일관된 기준에 따라 이루어질 수 있도록 검토에 철저를 기하여 제출자료 오류 방지

④ 충청남도 탄소중립위원회 보완 필요 (제안사항)

❖ 도 탄소중립위원회 구성에 시민단체 문제 제기. 현장 당사자들의 목소리가 많이 담길 수 있도록 보완 필요

- 충청남도 탄소중립위원회 구성·운영계획 수립(8월)
- 위원 구성(9월) 및 분과위원회 개최(10월)
 - 농민, 청년 등을 포함한 도민, 시민단체, 학계, 전문가, 산업계 등 각계 각층의 탄소중립 분야 활동가 및 이해 당사자들로 구성
 - ※ 위촉위원 현황 : 학계 23, 전문가 20, 시민사회 16, 산업계 6, 기타(도의원 등) 5
- 충청남도 탄소중립위원회 출범(12월)
- (앞으로) 충청남도 탄소중립위원회 본격 운영 및 부문별 탄소중립 정책과제에 대한 지역주민, 이해관계자 등 의견수렴 추진

⑤ 축사악취 개선 시 분쟁 방지를 위한 당부 (제안사항)

❖ 축사악취 개선을 위해 축사 이전할 경우 이전한 곳에서 새로운 분쟁이 발생하지 않도록 유의

○ 내포신도시 축사악취 개선을 위해 부부목장 보령 남포면 이전('21.9.)

⇒ 보령시 협조 지도점검 등을 통해 민원 발생 최소화

⑥ 폐광산 오염수 대책 마련 (처리요구)

❖ 보령 폐광산에서 유출된 오염수가 식수원인 보령댐으로 유입된다는 언론의 지적, 수자원공사 등 관리기관과 상의하여 대책 마련

○ 폐탄광(신성탄광) 일원 하천수·지하수 등 수질기준에 충족함에 따라 유출수 유입으로 인한 영향이 확인되지 않음

- 폐탄광 현장확인 및 충남 보건환경연구원과 공동 수질검사 실시

- 하천수(15개 항목) 및 지하수(먹는물 46개 항목, 농업용수 15개 항목) 모두 적합

○ 폐탄광 오염원 관리기관, 부서와 연계하여 보령댐의 깨끗한 상수원 용수공급 지속 추진

⑦ 채석장 인근 주민 불안 해결 (처리요구)

❖ 홍성군 갈산면 대사리 산59번지 일원 채석장 관련, 인근 주민들이 소음, 진동, 분진 등으로 많은 고통을 받고 있음.
도에서 현장을 방문하여 환경과 관련된 문제를 철저히 살펴봐 줄 것.

○ 도·홍성군 합동점검 실시('21.11.22.)

- 현장점검 : 도 환경지도팀장 등 5(도 2, 홍성군 3)

- 소음측정 : 평균 54dB(계획관리지역, 기준 65dB)

- 비산먼지 : 변경신고 미이행 사항 적발(이동식 살수시설 임의 설치)

※ 행정처분(경고) 및 과태료(60만원) 부과

○ 대기배출시설 신규 신고(신고기관 : 홍성군)

- 대기환경보전법 개정*으로 파쇄기, 분쇄기 등 대기배출시설에 포함
('21년말까지 신고)

* 습식시설의 대기배출시설 제외 규정 삭제

⑧ 농촌지역 쓰레기 투기 관리 방안 마련 (제안사항)

❖ 도심에서 발생한 쓰레기를 농촌에 몰래 버리는 경우가 많으므로 이를 방지하기 위한 관리 감독 강화 및 홍보 안내가 필요함.

○ 지속적인 쓰레기 불법투기 및 혼합배출 방지 홍보 및 경고에도 불구하고, 불법 배출행위가 근절되지 않고 있는 실정

※ '20년 3개 시·군(논산, 금산, 부여)에 270개소, '21년 11개 시·군(논산,계룡,금산,부여 제외)에 155개소 설치 완료

○ 쓰레기를 버리는 본인의 모습이 녹화되는 영상 및 불법투기 근절 홍보 영상이 표출되는 CCTV를 설치하여

⇒ 쓰레기 불법투기 저감과 경각심 고취로 불법행위를 사전 예방 및 자원 순환분야 각종 제도·정책 홍보 병행 효과 기대

※ 일반 불법투기 감시 CCTV 16개소 설치(8천만원, 아산, 서산, 공주, '22. 1.~)

※ 영상송출 불법투기 감시 CCTV 141개소 설치(6억원, 9개 시군, '22. 1.~)

⑨ 전기차 충전소 관련 보완 요구 (처리요구)

❖ 전기차 충전소 관리에 대한 방안 필요

○ 환경부 2022년 지역별 전기자동차 전환 브랜드사업 공모, 공공급속 충전기 설치 등 충전기 확충 사업 추진

○ 환경부·한국환경공단에 공공 충전기 고장 시 신속한 대응 건의

⑩ 친환경 차량 경정비 정책 추진 (제안사항)

❖ 친환경 차량의 경정비 체계 마련이 필요

○ (산업부) 친환경 차량 검사기준 강화('21.10.), 수소·전기차 검사 매뉴얼 제작·배포('21.12.), 2025년까지 전기자동차 전용 정비소 3,300개 구축 계획

○ (충남도) 보령시 아주자동차대 미래형 자동차 현장인력 양성 - 5기 62명 교육 완료 / '21.~'25., 국비 75억원

○ 향후, 정비 인력 양성 및 전기차 전용 정비소 확충 추진 등 친환경 차량 전문 정비체계 구축

※ 담당부서 : 미래산업국 산업육성과

⑪ 전기차 화재진압 장비 구축 (제안사항)

❖ 전기차 화재 시 대응방법 필요

- 소방대원 대상 전기자동차 화재 대응 특별교육 실시('19.~'20.),
전기자동차 화재진압 매뉴얼 및 동영상 배포, 진압장비 보강*

* 질식소화포 25점('21. 12.) , 상방형 주수관창(비화관창) 66점('20. 4.) 배부완료

- 앞으로, 전기차 화재 대응 능력을 강화하기 위하여 소방대원
친환경 자동차 화재 교육·훈련 지원체계를 구축하고,
 - 진압장비(질식소화포, 상방형 주수관창) 활용, 현장대원 보호장비
활용, 메인 차단 등 전기자동차 현장대응 훈련 지속 실시

※ 담당부서 : 소방본부 예방안전과

⑫ 탄소중립기본법 시행령 적극 대처 요구 (제안사항)

❖ 탄소중립기본법 시행령(안)을 꼼꼼히 살펴 충남도가 관련 예산 또는 법률이 보장하는 부분들을 수월히 받게끔 챙겨야 할 것

- 환경부, 「탄소중립 기본법」 시행령 입법예고('21.11.11.)

※ 의견수렴 기간 : '21. 11. 11.(목) ~ 12. 22.(수)

- 우리 도, 全 부서, 시군 의견 등을 수렴하여 「탄소중립 기본법」
시행령 제정안에 대한 우리 도 의견 제출('21.11.30.)

- 정의로운 전환 특별지구의 지정기간(2년 범위, 총 5년) 삭제 및
탄소중립 달성 목표 시점인 2050년까지 지원방안 검토 요청
- 지역 주도 '정의로운 전환'을 추진을 위한 기후대응기금 지원요청 등

- (앞으로) 「탄소중립 기본법」및 동법 시행령을 근거로 탄소중립
정책 발굴·추진 계획

< 추진중인 사항 >

① 상수도 누수율 개선 요구 (처리요구)

❖ 상수도 누수율이 심각하므로 시장·군수와 협의하여 해결방안 강구

- 지방상수도 현대화사업을 통해 우수율 향상 추진
 - 2024년까지 11개 시군* 우수율 85% 달성 목표로 추진
 - * 부여·서천·태안(21년 준공), 홍성·예산(22년 준공), 천안·공주·보령·서산·당진·청양(24년 준공)
- 지속적인 우수율 유지관리를 위하여 시군과 협업 추진
 - 현대화사업 준공지역 개선우수율 유지를 위해 도시군전문기관 협업추진

② 서해안 유류피해지역 생체 시료 관리 자료 공유 (제안사항)

❖ 서해안 유류피해지역 생체시료 관리자료를 도의원에게도 공유 필요

- 태안 유류피해지역 주민건강영향조사 지속 추진
 - 권역형 환경보건센터에서 관련 사업 연계 실시
 - 생체시료는 국립환경과학원 시료뱅크 증축 시('22.3.) 해당기관으로 이전 보관 방안 강구
- 태안 주민건강영향조사 관련 정보 공유 등
 - 설명회 개최 등을 통해 지역 위원 및 주민 등과 추진 결과 안내

③ 탄소중립 정책 추진 시 정의로운 전환 필요 (제안사항)

❖ 보령지역 석탄화력 폐쇄의 후폭풍이 예상보다 거셴. 대량 실업에 대비한 실질적 대책 마련 필요. 소외 또는 배제되는 영역이 생기지 않도록 정의로운 전환이 요구됨

- 보령화력 1·2호기 조기폐쇄 종합대책('20.12.) 수립
 - 고용안정 및 에너지산업육성을 위한 업무협약 체결('21.3.)
 - 충청남도 정의로운 전환 기금 조성('21.6.)
- 고용안정 선제패키지(고용노동부) 공모 선정('21.4.)에 따른 석탄화력 발전 종사자 이직 및 재취업 관련 교육프로그램 운영
- 석탄화력발전소 폐쇄 등 에너지 전환 부문을 비롯한 탄소중립 실현을 위한 부문별 로드맵 구축 중(기후환경정책과)
- (앞으로) 도민 의견을 반영한 정의로운 전환 기금 사업 발굴

④ 탄소중립 핵심기술 개발 기업 등 지원책 마련 (제안사항)

❖ '35년까지 '18년 대비 온실가스 배출량 50% 감축목표가 지나치게 높음. 목표 달성을 위해 적극적인 탄소중립 핵심기술 개발지원 필요

- 충청남도 탄소중립 비전·전략 발표('21.9.)
 - (비전) 대한민국 탄소중립을 선도하는, 그린 충남
 - (목표) 2018년 온실가스 배출량 대비 2035년까지 50% 감축
 - (전략) 청정한 전환, 과감한 혁신, 참여형 사회, 선도적 기반
- 공주대 예산캠퍼스에서 탄소포집·저장·활용(CCUS) 실증사업을 추진 중이며, 도내 기업(현대오일뱅크, SK, 롯데 케미칼 등)에서도 CCUS 기술상용화 추진 중
- (앞으로) 정부, 기업 등과 협업하여 탄소중립 핵심기술 개발 참여, 기술 상용화 노력, 고탄소 제조기업 등의 업종전환 지원 등 탄소중립 사회로의 전환을 위한 기업 지원대책 마련 계획

⑤ 탄소중립 정책 실행 시 중소기업 지원책 적극 추진 (제안사항)

❖ 지역 경제의 대부분을 차지하는 중소기업의 적극적 참여가 있어야 탄소중립 정책의 성공을 담보할 수 있음. 부담 경감을 위해 현장과의 소통이 필요하며 업종 규모에 따른 맞춤형 지원대책을 적극적으로 마련하여 추진해야 할 것임

- 탄소중립 사회로의 전환에 따른 중소기업 지원 근거 마련
 - 「탄소중립 기본법」 제정('21.9.24.), 동법 시행령 제정안 입법예고 등
- 도내 중소기업의 탄소중립 이행지원 추진 중
 - 중소기업의 지속가능한 발전수준 측정 및 진단, 컨설팅 등 지원
 - 고용안정 선제대응 패키지 지원사업을 통한 고용위기 대응
 - 충남신용보증재단 행복드림센터를 통한 탄소중립 경영 교육 등 지원
- (앞으로) 기업과의 소통을 통해 현장의 목소리를 담은 탄소중립 기본계획 수립, 탄소중립 이행과정에서 피해가 우려되는 업종에 대하여 정부 및 기업과의 협력을 통한 다각적 지원방안 강구

⑥ 미등록 지하수 관리 강화 (제안사항)

❖ 관리 사각지대에 놓인 미등록 지하수의 등록 유도 또는 관리강화 등 적극 대응 요구, 자진 신고·등록 시 과태료, 벌금 등의 면제를 통해 양성화 추진

- 충남 미등록 지하수시설 현황 137,739공('14년도 기준 환경부 자료)
- 미등록시설 전수조사, 등록전환(양성화) 지원 및 오염 예방사업 추진중(환경부, '21.~)
 - 보령, 서산, 논산, 계룡, 당진, 부여, 서천, 청양, 예산, 태안 등 10개 시군 조사완료(조사완료 97,983공, 등록전환 14,206공, 원상복구 1,080공)
 - '22년 조사 아산, 홍성추진(조사대상 22,175공)
 - 미등록시설 전수조사를 시행 시군에 대하여 환경부·법무부가 공동으로 자진신고 공고문을 고시하여 벌칙 및 과태료를 면제하고 있음 (아산, 홍성의 경우 2022. 7. 1. ~ 2023. 6. 30.까지)
- 방치공 원상복구(매년) 및 '22년 방치공 신고포상제 운영(도) 추진
 - (원상복구) 11,943공 원상복구 예정('22. 12. 기준)
 - (신고포상제) 도민 참여를 통한 방치공 발굴 및 원상복구 추진

⑦ 해양쓰레기 적극 관리(해양수산국 소관) (제안사항)

❖ 해양쓰레기는 어획량 감소 등 어업인 생존권을 위협할 뿐 아니라 어류를 섭취한 국민의 건강에도 좋지 않은 영향을 끼침. 태안, 서천, 보령을 중심으로 집중 관리를 당부

- 깨끗한 해양환경 조성을 위해 해양쓰레기 수거·처리사업 적극 추진
【최근 해양쓰레기 수거 처리 예산(11개 사업, 백만원)】

계	2016년	2017년	2018년	2019년	2020년	2021년
35,598	2,688	2,790	3,326	6,898	8,710	11,186

- 해양쓰레기 상시 수거인력 운영중(바다환경지킴이, 해양환경도우미)
- 도서지역 해양쓰레기 전용운반선 건조 및 운항 추진('20.~'22., 75억원)
- 광역 해양자원순환센터 건립 및 운영 추진('21.~'24., 150억원)
- 도 재정여건 및 시군 요청 등을 종합적으로 고려하여 향후 해양쓰레기 수거 인력 및 장비 확대 등을 추진할 계획

② 제12대 도정질문 및 5분 발언 추진상황

【2-1】 도정질문 추진상황

< 총 괄 >

연도	계	추진완료	추진중	추진불가	비 고
계	1			1	
2022. 7~ 현재	1			1	

< 추진불가 사항 >

① 내포신도시 인근 사조농산 이전을 통한 내포신도시 발전대책 등 <이상근 의원>

- '16년, '20년 1, 2단계 내포신도시 축사 이전·휴업 계획에서 대기업의 경우 자발적 조치계획으로 이전 대상 제외
- 도는 '17년부터 매년 '내포신도시 축산악취 개선대책'을 추진한 결과 민원이 '20년을 기점으로 하향 안정화 추세('20년 13건, '21년 12건, '22년 8월말 6건)에 있고, 축사 이전보상에 대한 타 시·군 형평성 문제 제기로 이전 추진 필요성 감소
- 사조농산과 마찬가지로 이전·휴업 계획에 포함되지 않아 지원 불가 통보한 농가*와 법적 분쟁 우려

* '21년 용봉산 인근 부영농장(돈사) 행정심판 각하, '22년 성심농장(양계)은 홍성군에서 지원 불가 통보

- (앞으로) 지속적인 지도·점검으로 자발적인 악취 개선 유도

【2-2】 5분 발언 추진상황

< 총 괄 >

연도	계	추진완료	추진중	추진불가	비 고
계	2		1	1	
2022. 7~ 현재	2		1	1	

< 추진중인 사항 >

① 금강하굿둑 해수유통 생태복원의 시작 <전익현 의원>

❖ 충남도의 해수유통과 관련한 추진과정과 향후 정책 및 서천군이 다른정책 추진 시 대응방안

- 국가물관리기본계획 수립 반영('21.6.)
- 대선 지역공약으로 '금강하구 생태복원' 반영('22.3.)
 - ※ 금강을 국가 4대강 종합관리계획 재자연화 시범 하구역으로 지정, 금강하굿둑 재자연화를 앞당겨 생태계 보전
- 금강하구 자연성회복 관련 관계기관 회의 개최(환경부, '22.3.24.)
- 금강하구 자연성회복 관련 전북환경단체와의 간담회('22.4.13.)
- 정부예산 확보를 위한 문화체육부지사 환경부 차관 방문('22.5.2.)
- 금강하구 생태복원 관련 농어촌공사 방문 협의('22.6.16.)
- 금강하구 길산천~판교천 현장방문('22.8.30.)
- 금강하구 생태복원 타당성조사 예산반영 건의 3회(환경부 '22.7.6.~9.29.)
- (앞으로) 금강유역 물관리 종합계획에 해수유통 정책의 최종 반영 노력 및 정부 주도의 사전 타당성 조사용역과 거버넌스 구축 지속 건의, 금강하구 해수유통의 생태적 가치 효과 등 서천군 참여 독려

< 추진불가 사항 >

① 내포신도시 축산악취 해소 위한 ‘사조농산’ 특단 대책 촉구

<이상근 의원>

- '16년, '20년 1, 2단계 내포신도시 축사 이전·휴업 계획에서 대기업의 경우 자발적 조치계획으로 이전 대상 제외
- 도는 '17년부터 매년 ‘내포신도시 축산악취 개선대책’을 추진한 결과 민원이 '20년을 기점으로 하향 안정화 추세('20년 13건, '21년 12건, '22년 8월말 6건)에 있고, 축사 이전 보상에 대한 타 시·군 형평성 문제제기로 이전 추진 필요성 감소
- 사조농산과 마찬가지로 이전·휴업 계획에 포함되지 않아 지원불가 통보한 농가*와 법적 분쟁 우려
 - * '21년 용봉산 인근 부영농장(돈사) 행정심판 각하, '22년 성심농장(양계)은 홍성군에서 지원 불가 통보
- (앞으로) 지속적인 지도·점검으로 자발적인 악취개선 유도

IV. 참고사항

1 당면 현안사항

[1] 옛 장항제련소 오염정화토지 생태복원 사업 추진

- ▶ 옛 장항제련소 운영('36.~'89.)으로 오염되었던 브라운필드 지역을 자연과 시민에게 되돌려주기 위한 국가 생태복원 사업 추진

※ 대통령 지역공약(장항제련소 생태복원) 및 국정과제(유휴지, 훼손지 등 생태복원) 관련

□ 사업개요

- (기간) '24.~'29.
- (위치) 서천 장항읍 [㉠]장항제련소 일원
- (규모) 약 678천m²
- (소요예산) 1,190억원(국비)
- (기능) 탄소흡수, 철새 등 야생생물 서식공간 제공, 자연환경 교육·체험
- (주요내용) 국립 장항생태복원체험관 건립, 생태습지 및 녹지 조성 등

□ 추진경과

- [㉠]장항제련소 토양오염 개선 종합대책 확정('09.7.31., 관계부처 합동)
 - 토양오염 부지 매입 및 정화사업 시행('09.9.~'20.6.)
- 생태복원 사업 기본계획 및 예타 대응전략 수립 용역 추진('22.2.~'23.1.)
 - 한국환경연구원(KEI) 등 기관과 계약 체결, 토지이용계획 등 수립 중
- 환경부, 1순위로 예비타당성조사 대상사업 신청('22.8.26.)
- 예타 대상사업 선정을 위한 관계기관(기재부, 국회 등) 지속 건의 중
 - 환경부와 추진상황 공유 및 관계부처 협의 시 공동 대응

□ 향후계획

- '22년 예비타당성조사 대상사업 선정 대응
 - 기재부 동향 파악 및 대상사업 선정 관련 지속 건의 추진
- 예타 통과('23.9. 목표) 및 사업비 확보('24. 설계비 45억원)

[2] 군소음피해지역 주민보상 및 피해대책 마련

- ▶ 「군소음보상법」 시행(‘20.11.)에 따른 주민 소음피해보상 실시 및 군 소음 피해지역 피해대책 마련 건의

□ 주요 현황

- 군소음 대책지역 지정·고시 현황 (국방부, ‘21.12.29.)
 - 5개 시군*, 22개 읍면·동, 주민 1만4천여명, 연간 약 36억원 보상(‘22.8.)
- * 보령(대천·웅천사격장), 아산·서산(비행장), 논산(항공학교), 태안(국방과학연구소)
 - ※ 보상금액(1인당 매월) : 1종구역 6만원, 2종구역 4.5만원, 3종구역 3만원
 - ※ 민원 현황 : 2개 시군(보령·태안) 3건, 1,168명 탄원서 제출(국방부 이첩)
(예시) 보령 : 공군사격장 이전 집회(‘21~현재), 집단 탄원서 제출 2회(‘22.2.~3.)
- 군소음 피해대책 마련 건의사항(지사님 시군 방문시, ‘22.8.19. / 8.30.)
 - 3개 시군, 아산(캠프험프리), 서산(비행장), 논산(연무읍 육군부사관학교 훈련소)
- 주요 건의(민원)사항
 - ① 소음대책지역 지정기준 개정(소음등고선→마을단위), ② 소음영향도 조사 방법 개선(일시측정→연간상시 측정 등), ③ 군소음대책 고시 외 지역에 대한 道차원의 지원방안 마련

□ 추진 경과

- 군소음대책지역 및 인근지역 피해주민 지원근거 제정
 - 국가 : 「군용비행장·군사격장 소음방지 및 피해보상에 관한 법률」 및 동법 시행규칙(‘19.~‘20.)
 - 충남 : 「군용비행장·군사격장 소음대책지역 및 인근지역 주민 지원에 관한 조례」 제정(‘21.4.)
- 군소음피해 민원 방문조사 및 시군별 세부 건의사항 수렴(‘22.3.)
 - 5개 시군 방문, 피해주민 고충(건의)사항 등 의견 청취
- 군소음보상법 개정(주민의견 등 반영) 관련 국방부 등 건의(‘22.1.~5.)
 - 건의자료 제출(‘22.1.~4., 3회), 국방부, 국회 방문 건의(‘22.4.~5.)
- 군소음 피해지역 건의자 면담 및 현지확인(‘22.9.14.~9.16., 5개 시군 7개 지역)

□ 향후 계획

- 군소음대책 고시외 지역 설정 및 지원방안 마련 연구용역 추진(‘23년 4.5억원)
- 군소음보상법 개정 국방부 지속 건의(주민의견 포함)

[3] 충남 서해안 상습 물위기 해소방안 마련

- ▶ 해수담수화 등 대체 수자원 확보로 증가하는 용수 수요와 충남 서부권 가뭄에 대비한 안정적 물공급 기반 구축
- ▶ 광역상수도 급수 체계 조정을 통한 장래 물 부족 문제 선제 대응

□ 추진 배경

- 기후변화로 인하여 보령댐 권역 등 충남 서부권의 반복적 가뭄해결과 날로 증가하는 용수 수요에 대비한 대체 수자원 발굴 필요
 - 보령댐의 좁은 유역(163.6km²)으로 집수면적이 작아 기후변화와 지역적으로 편중된 강우 형태에 안정적 물 확보가 어려운 상황

□ 물 확보 방안

- (온배수, 하폐수) 물의 재이용을 통한 가뭄대응 능력 향상
 - 발전소만의 온배수 재이용 범위를 일반기업으로까지 확대(재이용법 개정)
 - 공공시설, 기업 등 하폐수 재이용 활성화 지원을 통한 효율적 물이용
 - 발전소 온배수의 담수화 추진으로 광역용수 의존도 저감↓
- (폐쇄 지방상수도 복원) 공급능력이 포화상태에 다다른 보령댐 등 광역용수의 부담 경감으로 수자원의 효율적 이용
 - 서산(2.0만m³/일), 당진(0.9만m³/일), 청양(0.4만m³/일)

□ 향후 계획

- 충남 서해안 가뭄해소 방안 마련을 위한 협의체* 구성·운영으로 수자원 확보 추진

* 환경부, 道, 금강유역물관리위원회, k-water, 8개 시군, 전문가

2 간부명단

구 분	직 위	직 급	성 명	현직임용일
기 후 환 경 국	기 후 환 경 국 장	지 방 부 이 사 관	안 재 수	2022.01.01.
기후환경정책과	기후환경정책과장	지 방 서 기 관	이 영 조	2022.01.01.
	환 경 정 책 팀 장	지 방 행 정 사 무 관	이 상 모	2020.07.01.
	기후변화대책팀장	지 방 환 경 사 무 관	도 중 원	2022.01.12.
	탄소중립정책팀장	지 방 행 정 사 무 관	권 오 덕	2022.01.12.
	생 태 환 경 팀 장	지 방 환 경 사 무 관	고 완 배	2022.01.12.
	환경협력교육팀장	지 방 환 경 사 무 관	오 종 석	2022.01.12.
푸른하늘기획과	푸른하늘기획과장	지 방 기 술 서 기 관	빈 준 수	2022.01.01.
	푸른하늘기획팀장	지 방 행 정 사 무 관	윤 상 임	2022.07.21.
	미세먼지대응팀장	지 방 행 정 사 무 관	한 보 현	2022.07.21.
	대 기 환 경 팀 장	지 방 환 경 사 무 관	이 준 태	2022.01.12.
	생활환경보건팀장	지 방 환 경 사 무 관	이 상 준	2021.07.01.
환경안전관리과	환경안전관리과장	지 방 기 술 서 기 관	김 윤 섭	2022.07.07.
	환경안전관리팀장	지 방 환 경 사 무 관	류 광 하	2022.01.12.
	환 경 허 가 팀 장	지 방 환 경 사 무 관	김 학 중	2022.01.12.
	환 경 지 도 팀 장	지 방 공 업 사 무 관	심 주 택	2021.07.01.
	서북부권환경관리팀장	지 방 환 경 사 무 관	박 충 환	2022.01.12.
	자 원 순 환 팀 장	지 방 환 경 사 무 관	정 윤 섭	2020.07.01.
물관리정책과	물 관리 정책 과 장	지 방 기 술 서 기 관	이 종 현	2022.01.01.
	물 관리 정책 팀 장	지 방 환 경 사 무 관	김 종 수	2022.01.12.
	물 통합 관리 팀 장	지 방 환 경 사 무 관	공 상 현	2022.01.12.
	유 역 관 리 팀 장	지 방 농 업 사 무 관	주 영 하	2022.01.12.
	상 하 수 도 팀 장	지 방 시 설 사 무 관	이 재 흥	2022.01.12.
	지 하 수 팀 장	지 방 공 업 사 무 관	강 철 구	2020.07.01.

《보건환경연구원》

보고서

I. 기본현황

- ① 기구 및 기능
- ② 예산현황

II. 주요업무 추진상황

- ① 총 평
- ② 분야별 추진실적 및 계획
- ③ 2022년도 조사연구사업 추진상황
- ④ 2022년도 협약체결(MOU) 추진상황

III. 도의회 관련사항 처리상황

- ① 2021년도 행정사무감사결과 처리상황

IV. 참고사항

- ① 당면 현안사항
- ② 간부명단

I. 기본 현황

1 기구 및 기능

① 기 구 : 1과(2팀), 4부(12팀, 1지원)



<정·현원 현황>

(2022. 9. 30.기준, 단위 : 명)

구분		계 (정/현원)	일반직 (정원/현원)						연구직 (정원/현원)		
			소계	5급	6급	7급	8급	9급	소계	연구관	연구사
계		109/108	17/11	1/1	5/5	6/3	4/2	1/0	92/97	18/16	74/81
운영지원과		11/11	10/10	1/1	3/4	2/3	3/2	1/0	1/1	1/1	-
연구부	소계	98/97	7/1	-	2/1	4/0	1/0	-	91/96	17/15	74/81
	감염병	22/22	4/0	-	-	4/0	-	-	18/22	4/4	14/18
	식약품	23/23	1/0	-	1/0	-	-	-	22/23	4/4	18/19
	대기	28/28	2/1	-	1/1	-	1/0	-	26/27	5/4	21/23
	물환경	25/24	-	-	-	-	-	-	25/24	4/3	21/21

※ 기타(정원/현원) : 공무원 11/10(행정실무 2/2, 보건·환경실무 7/6, 환경미화 2/2)

② 주요기능

운 영 지 원 과

- 보건환경연구원 조직·인사, 보안 및 청사관리
- 예산 편성·결산, 회계 및 물품관리, 민원실 운영 등

감 염 병 연 구 부

- 잠복결핵, 에이즈, 항균제 내성감염병 및 수인성·식품매개감염병 등 검사
- 신·변종 해외유입 감염병 검사(코로나바이러스감염증-19 등)
- 모기, 진드기, 설치류 매개체 감염증 및 인수공통 감염병 등 검사

식 약 품 연 구 부

- 유통 식품(식품, 건강기능식품 등) 및 의료제품 검사, 제조업소 품질관리 지원
- 식중독, 식품 등 미생물, 유전자 및 지하수 중 노로바이러스 검사
- 경매 전 및 유통 농수산물 유해물질 검사(잔류농약, 동물용의약품, 방사능 등)

대 기 연 구 부

- 대기환경측정망 관리 및 종합상황실 운영, 미세먼지 경보제 운영
- 대기배출사업장 및 민원지역 오염도 검사, 이동측정차량 운영
- 악취, 환경소음측정망, 실내공기질 검사, 석면 모니터링
- 서북부 산단지역 대기질 감시 시스템 운영, 대기오염 추적관리

물 환 경 연 구 부

- 물환경측정망 및 하천·호소 수질검사, 토양오염도 및 골프장잔류농약 검사
- 지하수, 먹는물공동시설, 먹는샘물, 상수도, 학교먹는물 등 수질검사
- 폐수, 오·하수, 가축분뇨 방류수, 매립장 침출수 및 폐기물 검사

2 예산현황

- 세 입 : 2,023백만원(세외수입 215백만원, 보조금 1,801백만원, 보전수입 7백만원)
- 세 출 : 15,291백만원(일반회계 14,691백만원, 특별회계 600백만원)
 - 정책사업 6,887백만원, 행정운영경비 8,393백만원, 재무활동 11백만원

Ⅱ. 주요업무 추진상황

① 총 평

- ◇ 신종감염병 및 코로나19 재유행 대비 상시 비상진단체계 운영
- ◇ 식품소비환경 변화 및 도민 체감형 먹거리 안심환경 조성
- ◇ 미세먼지 저감정책 지원을 위한 지역 맞춤형 분석시스템 운영
- ◇ 물복지 향상을 위한 지하수 검사 지원 및 지속적 물환경 감시

□ 주요성과로는

- 코로나19 대응, 24시간 상시진단 운영 및 맞춤형 선제검사 수행
 - 24시간 상시진단 T/F 구성(1부3팀), '20년 1월부터 40만여 건 검사
- 관계기관과 유기적인 협력체제로 먹거리 위해요소 대응력 강화
 - 14개 학교급식지원센터 협조, 식재료 방사능 정밀검사 확대 실시
- 데이터에 기반한 대기오염 감시 강화를 통한 대기질 개선
 - 석유화학단지 유해물질 집중감시로 배출원 추적관리
- 취약계층을 위한 선제적 수질검사 지원으로 먹는물 안전성 확보
 - 독립유공자 유족, 사회복지시설 이용 지하수 수질검사 지원

□ 앞으로

- 계절성 인플루엔자와 코로나19 ‘동시유행’ 대비 진단역량 강화
- 감염병 선제적 예방을 위한 도내 하수기반 예보시스템 구축
- 대천 유사도매시장 내 유통 수산물 유해물질 안전성 검사 확대
- 의료제품 안전관리 강화, 중앙-지방간 균형적 협력기반 구축
- 2050 탄소중립 실천을 위한 온실가스 실시간 감시 시스템 구축
- 수요자 중심의 ‘체감형 수질검사’로 도민 행정서비스 강화

② 분야별 추진실적 및 계획

【1】코로나19 24시간 상시 진단체계 지속대응

- ◇ 주기적 재유행에 따른 코로나19 24시간 진단체계 상시 운영
- ◇ 코로나19 변이바이러스 지속적인 출현에 따른 진단법 신속구축

- 코로나19 종료 시까지 24시간 상시 비상진단체계 유지
 - 감염병연구부 3팀, 진단조 6개조(26명) 등 업무 지속대응
 - 400,321건 검사 및 양성 24,766건 확인('20. 1. 23.~'22. 9. 30.)
- 코로나19 변이 발생에 맞춘 진단법 신속 구축 및 확정검사 수행
 - (1차:'21. 12. 30.~'22. 5. 16.) 델타 및 오미크론 BA.1, BA.2 유행시점
 - (2차:'22. 07. 14.~'22. 9. 28.) 오미크론 하위변위 BA.2, BA.4/5 유행시점

앞으로

- 포스트코로나19 대비, 호흡기감염병 감시 확대로 지속 관리
- 코로나 하위변위 시험법 구축 및 고위험군 신속 진단체계 운영

【2】고위험병원체 진단검사 구축 및 감시 역량 강화

- ◇ 생물테러 발생 가능성 대비, 고위험병원체 선제검사 발굴·실시
- ◇ 고위험병원체 취급 확대로 신종감염병 발생 대비 검사역량 강화

- 도 주요행사^(머드박람회·군문화축제) 안전 개최를 위한 행사장 사전검사
 - 행사장 내 시설물에 대한 코로나19 및 고위험병원체 6종 검사
- 생물안전 3등급(BL3) 연구시설 내 고위험병원체 취급 확대
 - ('20년)1종^{메르스}→('21년)4종^{+ AI, 코로나19, 탄저}→('22년)6종^{+ 페스트, 야토}

앞으로

- 신종 감염병 국내 유입 대비 능동적 감염병 대응관리체계 마련
- 생활하수 감염병 정보 분석을 통한 선제적 유행감시 사업 구축

[3] 법정감염병 상시감시 및 확인진단을 통한 관리 강화

- ◇ 병원체 감시망을 통한 상시감시로 감염병 유행예측 및 조기차단 실시
- ◇ 법정감염병 병원체 규명 및 질병관리 대응 강화를 통한 도민 건강증진

○ 감염병 유행예측 및 실험실 상시 감시체계 가동

- 수인성·식품매개감염병 감시(Enter-Net) (554건 / 33건 양성, 6.0 %)
- 인플루엔자·급성호흡기바이러스 감시(KINRESS) (539건 / 184건 양성, 34.1 %)

○ 표본감시 대상 법정감염병 확인진단을 통한 원인 병원체 규명

- 잠복결핵(IGRA) 검사 확인진단(1,884건 / 366건 양성, 19.4%)
- 의료관련감염병(항생제 내성균) 검사(732건 / 680건 양성, 92.9 %)
- 성매개감염병 조기발견 및 전파예방(175건 / 67건 양성, 38.3 %)
- 수인성·식품매개감염병 확인 진단(14건 / 5건 양성, 35.7 %)

앞으로

- 자체 감시사업 활성화를 통한 선제적 감염병 예방 시스템 구축
- 신속·정확한 진단 검사로 감염병 확산 예방 및 감염위험 최소화

[4] 감염병 진단검사 표준화 시스템 도입으로 검사 능력 향상

- ◇ 표준체계 인증을 통한 감염병 진단역량 강화 및 신뢰도 제고
- ◇ 고위험병원체 취급 등 감염병 위기상황 적극 대응체계 확립

○ 감염병 진단 국가표준실험실 구축을 통한 검사 역량 강화

- 실험실 운영·관리를 위한 감염병 표준실험실 표준운영지침 제정
- 감염병 시험법표준절차서(SOP) 제·개정 및 외부 정도평가 참여

○ 생물안전 2등급(BL2) 연구시설 고위험병원체 취급 인증(질병관리청)

- 생물안전 2등급 연구시설 생물안전관리규정 및 지침 제·개정
- 신규 신고 인증항목 및 보완사항 수행으로 인증 완료(9월)

앞으로

- 지속적인 실험실 정비 및 표준화로 감염병 대응체계 고도화
- 진단검사 역량 강화를 통한 정확하고 신뢰성 있는 결과 제공

【5】해외유입 감염병 매개모기 모니터링 강화

- ◇ 기후변화, 온난화에 따른 모기매개감염병의 해외 유입 및 확산 우려에 대비
- ◇ 해외유입 및 국내서식 모기에 의한 매개체 전파 감염병의 지속적 감시

- 매개모기 서식 분포 밀도 조사(9,379마리 채집)
 - 들모기속(50.5%) > 숲모기속(28.7%) > 집모기속(20.2%) 등
- 모기 분류·동정 및 바이러스성 병원체 유전자 검사
 - 종 분류 : 흰줄숲모기(23.1%) , 빨간집모기(4.6%), 금빛숲모기(3.5%) 등
 - 바이러스성 병원체 유전자 검사결과 : 2건 미결정 외 불검출(적합)
 - ※ 검사항목(6종) : 뎅기, 지카, 치쿤구니아, 황열, 일본뇌염, 웨스트나일 바이러스

앞으로

- 해외 유행 모기매개감염병 유입 여부 확인 및 토착화 예방
- 데이터베이스 구축으로 효율적인 감시와 과학적인 방역 방안 제시

【6】토착화 전파질환 및 환경유래 병원체 신속 대응 강화

- ◇ 토착성 매개체 전파 질환 등 신속·정확한 확인 진단 및 확산 방지
- ◇ 환경유래 병원체 사전 모니터링을 통한 유행예측 및 안전성 확보

- 진드기, 설치류 등 매개체 전파 감염병 확인진단(90건 / 12건 양성, 13.3%)
- 인수공통 병원체 확인진단(112건 / 5건 양성, 4.5%)
- 환경유래 병원체 사전 모니터링
 - 서해안 병원성비브리오팀 조사(1,105건 / 39건 양성, 3.5%)
 - 다중이용시설 레지오넬라균 검사(782건 / 54건 양성, 6.9%)
 - 119구급차 탑재용품 오염도 조사(2,016건 / 적합)

앞으로

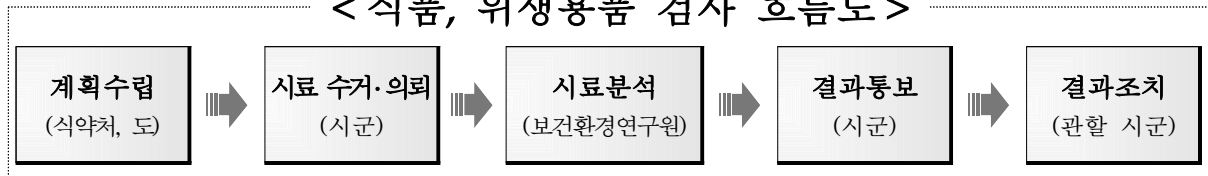
- 질병 분포 및 발생추이 확인·감시로 감염병 확산 방지
- 원인 병원체의 역학적 특성 및 발생양상 분석 결과 환류

【7】 식품 및 의료제품 등 안전성 관리 강화

- ◇ 통합망 통계자료 및 소비트렌드 반영한 식품 안전관리 실시
- ◇ 의료제품 품질감시 및 유해물질 검사로 부적합 제품 사전 차단

- 식품, 식품첨가물, 기구 및 용기·포장 유통·소비단계 기획검사
 - 데이터 기반 23개 특별관리 식품유형 집중점검(1,042건/4건 부적합)
 - 식품 소비변화 반영, 시기별 다소비 식품 등 검사(361건/5건 부적합)
- 건강기능식품 지표성분 및 유해물질 검사 강화
 - 기능성분, 부정물질(의약품성분 및 그 유사물질) 검사(106건/2건 부적합)
- 위생용품 품질검사 및 안전관리 강화
 - 세척제 등 19종 위생용품 재질별 안전성 검사 실시(99건, 적합)

<식품, 위생용품 검사 흐름도>



- 의료제품(의약품, 의약외품, 한약재, 화장품) 품질감시
 - 금산 약령시장 등 도내 유통 한약재 안전성 검사(20건/1건 부적합)
 - 소염제, 거즈, 파우더 등 의약품, 의약외품, 화장품(62건 검사 진행 중)
- 기후변화 대응, 유해물질 기준규격 재평가 사업[식약처 협업]
 - 47품목 230건 식품 대상 곰팡이독소 5종 오염도 조사(114건)
- 도내 제조·가공, 수입업체 품질관리 검사지원
 - 식품 등 관내 제조업소 자가품질검사 지원(35건, 적합)
 - 의약품 제조업체 품질검사 지원 및 최초 수입검정(37건, 적합)

앞으로

- 가정간편식, 배달음식 등 새로운 수요를 반영한 먹거리 검사 강화
- 원료의약품 중 NDMA 등 불순물 혼입 대응 지속 검사 실시

【8】수인성·식품 매개 질환 집단 발생 원인분석 및 예방 강화

- ◇ 조사 및 분석 결과를 바탕으로 맞춤형 위해인자 제거 및 발생 예방
- ◇ 정확한 식중독 원인규명으로 효율적인 예방관리 대책 마련

- 수인성·식품 매개 질환(인체, 환경) 발생 관련 신속 대응
 - 신속·정확한 식중독 검사결과 제공으로 식품사고 예방대응
 - 식중독 발생원인 신속 규명 및 결과 환류(1,102건/105건 검출, 9.53%)
 - 식중독 발생 요인의 사전분석을 위한 모니터링 감시 강화
 - 식품 제조용 지하수 노로바이러스 감시(25곳/4곳 검출, 16%)
 - 농·축·수산물 등 식재료 식중독균 추적관리(707건/350건 검출, 49.5%)
 - 유통 식·의약품 등에 대한 미생물 안전성 검사 체계 마련
 - 가공·조리식품 등 테마별, 계절별 식중독 예방 기획검사(831건/4건 검출)
 - 식품 미생물 오염도 조사를 통한 기준 및 규격 재평가(50건)
 - A형간염 선제적 검사를 통한 조개젓의 안전한 유통망 구축
 - 식품의약품안전처, 유통 조개젓 사전 검사 명령제 실시('19. 9. 30.시행)
 - 유통·판매 전 조개젓의 A형간염 바이러스 검사(12건/불검출)
 - 도내 국제행사 위해미생물 안전 환경 조성을 위한 검사 지원
 - 화장실 및 푸드코트 등 감염 우려공간 식중독균 검사(140건)
 - 식중독 신속검사차량 운영으로 행사 기간 중 조리식품 사전검사(70건)
- ※ 보령해양머드박람회('22.7.16.~8.15.), 계룡세계군문화엑스포('22.10.7.~10.23.)

앞으로

- 소비 특성과 기호를 고려한 맞춤형 검사로 효율 극대화
- 식중독 위협요인 증가에 따른 선제적·지속적 안전관리
- 식중독균 유전정보 데이터 분석을 통한 위해요소 저감

【9】유통 농수산물 및 급식식재료 안전성 검사 강화

- ◇ 어른부터 아이까지 방사능으로부터 안전한 먹거리 공급체계 구축
- ◇ 경매 전 사전 검사 및 유통 농수산물 안전성 검사 확대 강화

○ 학교 급식 시설 납품 식재료 방사능 안전성 검사

- 학교급식지원센터 납품 급식 식재료 방사능검사(171건 / 모두 적합)
- 도 교육청 방사능 유해물질 안전성 검사(157건 / 모두 적합)
- ※ 천안교육지원청 등 14개 교육지원청 협업, 방사능오염 우려 품목 정밀 검사

○ 천안 공영도매시장 경매 전 농산물 잔류농약 신속 검사

- 잔류농약 분석항목 확대 강화, 250항목('21년) → 340항목('22년)
- 경매 전 농산물 잔류농약 신속 검사(388건 / 1건 부적합*)
- * 부적합: ① 고추잎 → 해당 기관 행정처분 조치 의뢰(회수·폐기)

○ 시기·계절별 다소비 유통 농·수산물 및 식품 방사능 안전성 검사

- 마트 등 도내 유통 농수산물 유해물질 안전성 검사(259건 / 2건 부적합*)
- * 부적합: ① 당귀 ② 호박잎 → 해당기관 행정처분 조치 의뢰(회수·폐기)
- 도내 유통 식품 방사능 안전성 검사(28건 / 모두 적합)

○ 농수산물 유해물질 안전성 기획검사[자체수거검사]

- 로컬푸드 등 도내 생산 농산물 잔류농약 등 검사(152건 / 6건 부적합*)
- * 부적합: ① 열무 ② 열갈이 ③ 깻순 ④ 쌈배추 ⑤ 시금치 ⑥ 비름
→ 해당기관 행정처분 조치 의뢰(회수·폐기)
- 대천 유사도매시장 유통 양식 수산물 동물용의약품 검사(60건 / 모두 적합)
- ※ 동물용의약품 31종 53항목('21.) ⇒ 42종 64항목('22. 7. 1.)

앞으로

- 도·교육청 등 관련부서 협조체계 강화 및 방사능 검사 건수 확대
- 유통 농·수산물 유해물질 검사항목 지속적인 확대 시행

【10】대기오염물질 상시 감시 및 정보제공 강화

- ◇ 미세먼지 상시감시와 대기질 정보 서비스 확대에 도민 요구에 부응
- ◇ 데이터에 기반한 지역 맞춤형 미세먼지 저감 관리방안 제시

① 대기환경측정망 실시간 운영

- 도시 및 도로변 지역 대기환경 실시간 감시(43지점)
 - 도시대기 39지점, 도로변 3지점 24시간 상시 운영, 예산1지점 구축 중
- 산업단지 주변 미세먼지 중 유해중금속 조사
 - 중금속 12종(매월 분석), 납 $0.0168 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (대기환경기준: $0.5 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 이내)

② 대기오염물질(미세먼지·오존) 경보제 운영

- 미세먼지(PM-10) 주의보 7회, 초미세먼지(PM-2.5) 주의보 9회, 오존 주의보 36회 발령
- 유관기관(38개)에 실시간 상황 전파 및 도민 문자 발송(누적 263천명)

③ 대기질 예측진단 센터 운영

- 충남지역 대기질 예측·진단 모델 시스템 활용, 예측자료 사전 통보
 - 대기질 예측 분석자료 도·시군 제공(주말·연휴 31회, 고농도 예보 9회)

④ 충남 맞춤형 미세먼지 저감정책 지원

- 계절관리제 시행에 따른 초미세먼지 농도 효과분석
 - 대기 정보(배출량·농도·지형·기상)와 연계, 관측 모델링 활용 통합분석
- ※ 시행 전('19년)대비 초미세먼지 농도 23%($8 \mu\text{g}/\text{m}^3$) 개선효과
- 지역별 초미세먼지 발생 원인 규명, 맞춤형 개선방안 제안
 - 시군별 초미세먼지 기여도 및 미세먼지 전환율 산정, 보고서 작성 중

앞으로

- 대기오염물질 상시 감시로 환경피해 조기 대응 확립
- 초미세먼지 기여도 및 미세먼지 전환율 보고서 시군 공유

【11】 민원 다발 대기오염물질 배출사업장 집중관리

- ◇ 대형산단 유해 대기오염물질 다량 배출로 환경파괴 및 주민건강 위협
- ◇ 사업장 대기오염물질 방지시설 최적 운영 유도로 유해물질 배출 최소화

○ 대기오염물질 배출사업장 오염도 검사

- 민원 발생 사업장 오염도 검사(53건 / 8건 기준초과, 15.1 %)
- 대형배출사업장 기본부과금 오염도 검사(46개소 63건)

○ 환경피해 민원사업장 주변 대기질 조사

- 산업단지 및 민원발생 사업장 주변 23지점(총 31회)
- 미세먼지, 휘발성유기화합물(VOCs), 유해중금속 등 신속조사
- 주요 오염물질 평가, 조사결과 주민설명 및 충남넷 공개

앞으로

- 아스콘 제조 민원 사업장 벤조피렌(a) 등 특정대기유해물질 검사
- 환경 및 주민건강 피해 사업장 주변 대기질 감시 강화

【12】 쾌적한 생활환경을 위한 유해물질 오염 조사

- ◇ 자연 친화적 쾌적한 환경 조성을 위한 생활 환경 상시 모니터링
- ◇ 악취 및 실내공기질 정확한 검사로 도민의 건강한 일상 영위

○ 악취관리지역 실태조사 및 악취 오염도 검사

- 악취관리지역 서산·당진 3개 지역 22지점 검사(1~3분기 132건)
- 악취 오염도 검사(복합악취 189건 / 41건 기준초과, 21.7 %)

○ 다중이용시설·신축공동주택 실내공기질 검사

- 다중이용시설 38개소 76건, 신축공동주택 1개소 10건(모두 기준 이내)

○ 환경소음 측정망 운영 (천안시 4개 지역, 분기 20지점)

- 학교·주거·상업·공업 등 용도지역별 주간 4회, 야간 2회 측정(360건)

○ 석면 모니터링

- 보령시 천북면 10지점 / 환경대기 및 토양, 70건 검사(모두 기준 이내)
- 홍성군 갈산면 10지점 / 환경대기 및 토양, 70건 검사 중

앞으로

- 악취 등 생활환경 민원 발생 시 시(군)과 적극 협업 신속 검사
- 취약계층 건강 보호를 위한 다중이용시설 실내공기질 검사 강화

【13】서북부 산업단지 주변 주민건강 유해대기물질 감시

- ◇ 반복적인 화학사고 등 대형사업장 주변 유해대기환경 개선 필요
- ◇ 유해대기오염물질 상시 모니터링 및 환경오염사고 조기 대응체계 구축

○ 이동형 유해대기 측정시스템 활용한 대기질 조사

- 총 53종 검사(벤젠 등 지정악취물질 22종, 유해대기물질 31종)
- 현대오일뱅크 주변 등 대산 석유화학산단 5지점 61건
- 당진산업단지, 예당산업단지 등 9지점 71건

○ 석유화학단지 주변 실시간 유해대기측정소 운영

- 24시간 유해대기물질 상시 모니터링, 건강 유해대기물질 감시
 - 유해대기측정소 3개소(대죽, 기은, 화곡), 벤젠 등 16종 분석
 - 대죽리 221건, 기은리 221건, 화곡리 191건 등 총 633건 완료
- ⇒ 측정결과 도(시군) 관련기관 제공 및 충남넷 자료 공개

〈 벤젠 검사결과 〉

- ▶ 석유화학단지 벤젠 평균농도 $2.92 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (공장지역 5.22 , 주거지역 1.77)
- [벤젠의 국가 환경기준은 연간 평균치 $5 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 이하]



이동형 유해대기측정시스템

대산 석유화학산단 오염지도

유해대기측정소 현황

앞으로

- 대형사업장 유해대기물질 지속적 감시, 지역주민 건강권 확보
- 대기환경 개선을 위한 기초자료로 활용, 관련기관 제공

【14】환경생태 건강성 체계적 조사

- ◇ 자연친화적 생활환경 조성을 위한 지속적인 환경 모니터링 실시
- ◇ 환경오염 원인 분석·추세파악·평가, 환경생태 보전자료 활용

① 물환경측정망(하천) 운영

- 29지점 / 매월, 생물화학적산소요구량(BOD) 등 19항목(분기 27항목)
 - 보통(Ⅲ등급, BOD 기준) 이내 : 23지점(79.3 %)

② 호소 수질측정망 운영

- 100지점 / 분기 1회, 총유기탄소(TOC), 클로로필-a 등 12항목
 - 농업용수기준(Ⅳ등급, TOC 기준) 이내 : 86지점(86.0 %)

③ 금강수계 물환경 모니터링

- 본류 8지점 / 월 2회(5월~10월) / 남조류세포수 등 12항목
 - 보통(Ⅲ등급, BOD 기준) 이내 : 6지점(75.0 %)
- 지류 17지점 / 월 2회, 생물화학적산소요구량(BOD) 등 10항목
 - 보통(Ⅲ등급, BOD 기준) 이내 : 17지점(100.0 %)

④ 토양오염 실태조사

- 산업단지 및 공장지역 등 토양오염 개연성이 높은 230지점
 - 중금속, 시안, 불소, 석유계총탄화수소 등 22항목

⑤ 골프장 농약잔류량 검사

- 골프장(33개소) 토양 및 수질, 고독성 농약성분 등 30항목
 - (건기) 토양 180건, 수질 91건 분석 완료
 - 고독성농약 불검출 / 일반항목농약 8종 검출(토양 61건, 수질 25건)
 - (우기) 토양 180건 및 수질 92건 분석 중

앞으로

- 물환경 모니터링 지속적 확대, 정책수립을 위한 자료 강화
- 토양오염 실태조사 결과 우려기준 초과 시 정밀조사 시행

【15】 안전한 지하수 공급을 통한 보편적 물복지 실현

- ◇ 적극적 수질검사 지원으로 사각지대 없는 물복지 안전망 구축
- ◇ 귀농귀촌인의 성공적 정착을 위해 안전한 충남농업 환경조성

① 취약계층 이용 지하수 수질 안전성 강화

○ 물복지 취약계층 이용 지하수 무료 수질검사

- (대상) 독립유공자 유족, 사회복지시설
 - (검사) 55관정 69건 수질검사, 연구원 현지 출장 시료채취
 - (조치사항)
 - 부적합 관정 재검사, 음용 부적합 시 생활용수 등 용도변경 안내
 - 항목별 위해성 현지 방문 설명 및 「먹는물 수질기준안내서」 제공
- ⇒ ‘찾아가는 수질검사’로 안전한 먹는물 공급 및 도민 편의 제공

② 귀농귀촌인을 위한 지하수 수질검사 지원

○ 홍성군 귀농귀촌인이 사용하는 지하수 45관정(73건 검사)

○ 지하수 이용자의 요구에 맞도록 수질검사 항목 확대

- 음용수 46항목(우라늄 추가), 농업용수 15항목(양이온 등 7항목 추가)
- 45관정 검사, 21관정 부적합
- 부적합 항목 인체 위해성 설명, 용도변경(음용 → 농업용) 등 지하수 적정 이용 안내

○ 홍성군 농업기술센터와 협업, 부적합 처리방안 등 정보공유

- 작물 재배에 필요한 양이온 등 추가 검사로 맞춤형 검사 실시
- 농업용 지하수 대상, 분석자료 기반 민원 컨설팅 실시
- '22년 홍성군 시범 운영 후 시군별 순차적 확대 추진

앞으로

- 독립유공자 예우를 위한 물복지 안심 돌봄 지속 추진
- 수요자 중심의 체감형 수질검사로 도민 서비스 강화

【16】 먹는물 안전성 강화

- ◇ 정확한 정기 수질조사를 통해 깨끗하고 안전한 먹는물 확보
- ◇ 안심하고 마실 수 있는 먹는물 공급으로 도민 건강증진 도모

○ 먹는물공동시설 수질검사

- 관리대상 59개소 : 6항목(분기 1회), 47항목(연 1회, 2분기)
- 96건 검사, 39건 부적합(40.6 %)

○ 민방위비상급수 수질검사

- 도내 156개소 : 연 4회(2분기 라돈, 3분기 우라늄 추가)
- 163건 검사, 27건 부적합(16.6 %)

○ 먹는샘물 정기 지도점검 및 유통 중 먹는샘물 검사

- 제조업체 원수 및 제품수 : 80건 검사, 1건 부적합(녹농균)
- 유통 중 먹는샘물 52건 검사(모두 적합)

○ 상수도 수질검사

- 정수장 급수 및 노후 수도꼭지 58건 검사(모두 적합)
- 전용상수도 8건 검사(모두 적합)

○ 학교먹는물 수질검사

- 지하수(46항목), 저수조(6항목), 급수관(7항목) 및 정수기(2항목)
- 지하수 음용학교(27개교) : 166건 검사, 2건 부적합(1.2 %)
- 교육청 협업(태안·홍성 78개교) : 1,766건 검사, 23건 부적합(1.9 %)
- 표본검사 : 290건 검사, 4건 부적합(1.4 %)

※ 부적합(29건) 조치내역

- 소독 및 주변 오염원 제거, 시설 개선 후 재검사 적합(26건)
- 정수기 교체(1건), 2차 재검사 예정(2건)

앞으로

- 수질 안전성 취약 지하수 지속 관리로 안전한 먹는물 공급
- 정기 수질검사로 먹는물 안전성 강화, 도민 건강증진 기여

【17】사업장 배출 수질오염물질 감시

- ◇ 수질오염물질 수계오염 예방 및 저감으로 깨끗한 수환경 보전
- ◇ 폐기물 유해물질 여부에 따른 적정처리 방안제시, 환경오염 예방

- 공장폐수 배출시설 검사(특정수질유해물질 등 54항목)
 - 도금시설 등 447건 검사, 기준초과 40건(8.9%)
 - 하수 및 가축분뇨 방류수 검사(생물화학적산소요구량 등 7항목)
 - 민원발생, 정기지도점검 등 410건 검사, 기준초과 92건(22.4%)
 - 사업장 폐기물 검사(카드뮴, 납 등 11항목)
 - 폐흡착제 등 192건 검사(일반폐기물 173건, 지정폐기물 19건)
- ⇒ 기준초과 시료는 즉시 시군에 우선 통보하여 개선 조치 이행

앞으로

- 생태독성물질 검사 대상시설 확대로 수계오염 감시 강화
- 수질오염물질 지정 감시항목에 따른 적극적인 검사 대응

【18】산업폐기물매립장 조성지역 환경안전성 조사

- ◇ 산업폐기물매립장 신설 및 매립종료 주변 지역 주민건강 피해 우려
- ◇ 지하수·토양 환경안전성 조사, 환경보전·적정관리 위한 자료 제공

- 도내 4개 산업폐기물 매립장 조성지역 주변 조사(1회/년)
 - 부곡(매립종료), 송산(매립 중), 오토밸리('22.7. 매립시작), 석문(공사 중)
 - ※ 공사 중 시설은 매립 시작 후 오염도 조사('21년 사전조사 완료)
 - (대상) 토양 8지점('21.11.~'22.04.), 지하수 31지점('22.9.~'22.10.)
 - (항목) 토양(21), 지하수 3종(음용수 46, 생활용수 20, 농업용수 15)
 - (결과) 토양(토양오염 우려기준 이내), 지하수(분석 중)
 - ※ 지하수검사정 운영기관자료 활용, 데이터 통합관리
- ⇒ 산업폐기물매립장 주변 환경오염변화 지속 감시, 사전 피해 예방

앞으로

- 매립예정 사업장 매립 후 환경조사 및 오염도 변화 분석
- 환경오염 확인 시 자료공개 및 시군과 협조, 개선책 마련

③ 2022년도 조사연구사업 추진상황

1. 도내 수인성·식품매개감염병 병원체 감시

- ◇ 설사질환 의심환자의 수인성·식품매개감염병 감시망을 통한 병원체 분석
- ◇ 원인병원체 분리 및 동정으로 질병 발생 예방 및 유행 확산 차단

- 도내 3개 참여병원의 주별 병원체 감시망을 통한 원인병원체의 규명
- (방법) 배양검사, 생화학적 검사, 유전자 확인검사(PCR), 혈청형검사
- (추진현황) 세균 269건/21건 양성(살모넬라 등), 바이러스 269건/13건 양성(노로 등)
- ⇒ 병원체 감시를 통하여 발생 예방과 전파 차단으로 지역사회 확산 방지

2. 일본뇌염 매개체 병원체 감시

- ◇ 기후변화에 따른 모기 등 매개체 발생 및 일본뇌염 환자 증가 추세
- ◇ 일본뇌염 매개모기 중 병원체 지속 감시로 감염병 발생 조기인지

- (개요) 한반도 온난화 가속화에 따른 매개체 분포 확대 및 개체수 증가로 모기매개 원인질환인 일본뇌염 발생에 대한 감시 시스템 필요
- (기간) '22. 4. ~ '22. 10.(주별 2회 모기채집)
- (추진현황) 54회 채집(일본뇌염 매개모기 8회 발생 및 병원체 미발생)
- ⇒ 지속적인 병원체 감시 수행으로 매개체 전파질환 예방 및 확산 방지

3. 도내 흰줄숲모기 분포 및 병원체 조사

- ◇ 흰줄숲모기 분포 및 감염병 병원체 감염 여부를 확인하는 감시망 구축 필요
- ◇ 감시망 구축을 통한 흰줄숲모기 매개 감염병 발생 및 확산 신속 대응

- (개요) 흰줄숲모기 매개체 분포 및 매개 감염병 확산에 따른 감시 필요
- (기간) '22. 4. ~ '22. 10.(주별 2회 흰줄숲모기채집)
- (추진현황) 서식 분포 밀도 조사(23.1%), 병원체 유전자 검사(적합)
- ※ 흰줄숲모기 매개 감염병 : 뎅기열, 지카바이러스감염증, 치쿤구니아열
- ⇒ 흰줄숲모기 감시시스템 구축을 통한 감염병 예방 및 토착화 차단

4. 유통 식품 중 트랜스지방 및 포화지방 실태조사

- ◇ 트랜스지방 함유 식품의 건강문제(동맥경화, 고지혈증) 지속 대두
- ◇ 세계적으로 트랜스지방 퇴출 목표에 따른 다소비 식품 실태조사 필요

- (목표) 식품 소비변화 반영, 다소비 식품 중 트랜스지방 및 포화지방 실태조사를 통해 국내 식품안전관리의 기초자료로 활용하고자 함
 - (대상) 수입과자류 및 편의점 판매 가정간편식(HMR) 100건
 - (현황) 관할 시군 위생부서 업무협조 진행에 따라 적기 추진 애로
 - 검체수거비 확보 및 대상품목 변경, 연구원 자체수거 검사 진행
 - 비건식품, 가정간편식 등 식품 소비환경변화에 맞춘 대상 품목 확대
- ⇒ 모니터링 검사로 도민의 알권리를 충족하고 제조업체 저감화 유도

5. 도내 생산·유통 단계 식품의 식중독 원인 병원체 사전 분석

- ◇ 식중독균의 유전적 특성정보 통합 관리를 위한 DB 수집 및 제공
- ◇ 조사대상 식품, 환경에서 식중독균 검사 및 분리균주 상동성 분석

- (대상) 도내 생산·유통·판매되는 농·축·수산물 등 식품 원재료
 - (항목) 살모넬라, 황색포도상구균, 병원성 대장균 등 식중독균 18종
 - (내용) 식중독 원인규명 위해 식중독균 지역별·계절별 비교 분석
 - (추진현황) 도내 식재료 707건 검사, 식중독균 350종류 균주 확보
- ⇒ 병원체 특성에 대한 자료 축적과 정보 공유로 신속한 원인 추적에 활용

6. 대천 도매시장 유통 수산물 유해물질 모니터링

- ◇ 먹거리 위해요인 증가에 따른 서해권 유통 수산물 안전관리 실시
- ◇ 수산물 유해물질 잔류량 조사를 통해 수산물 관리방향 자료 활용

- (개요) 주요 유통 경로인 대천 수산시장 거래 수산물 유해물질 조사
 - (대상) 주요 양식 수산물 70품목, 특별관리품목 수산물* 중점 수거(60건/적합)
 - * 특별관리품목 수산물 : 과거 3년간 2회 이상 부적합 품목(넙치 등 5종)
 - (방법) 시기별 대상 품목 수거, 항생제 및 중금속 오염도 조사
- ⇒ 서해권 유통 수산물 안전관리로 도민이 안심하는 먹거리 제공

7. 초미세먼지 성분 특성 및 오염원 추정연구

- ◇ 미세먼지 농도에 영향을 미치는 원인물질 분석, 발생원별 기여율 평가
- ◇ 공간적 경계 없는 다양한 대기오염물질의 배출원별 추적물질 파악

- 대상/기간 : 도시·공업·대형사업장 영향지역(4지점) / 매월 둘째 주
- 천안, 보령, 서산, 당진 / 24시간씩 7회 연속 채취
- 추진상황 : 252건 완료, 미세먼지(PM-2.5), 탄소(2종), 이온(8종), 중금속(17종)
- ⇒ 미세먼지 성분분석, 배출원 규명 등 미세먼지 감축 정책자료 제공

8. 취약계층 건강 보호를 위한 실내공기질 개선 연구

- ◇ 건강 취약계층 이용 다중이용시설의 실내환경 운영·관리 실태조사
- ◇ 과학적 실증 데이터에 기반한 실내공기질 개선·관리 방법 제안

- 도내 건강 취약계층 거주 다중이용시설이 전체 시설의 48% 차지
- 대상시설 882개소(101건 계획) 중 보육 및 노인요양시설(74건 검사)
- 항목: 유지기준 6종(PM-10, PM-2.5, CO, CO₂, 폼알데하이드, 총부유세균)
- 실내공기질 특성 파악, 적정 관리를 위한 실내 환경 관리정책 제안
- ⇒ 쾌적한 실내 생활환경 유지관리로 도민의 건강한 일상 영위

9. 서북부 석유화학단지 주변 대기질 특성 조사

- ◇ 유해대기오염물질 상시측정으로 대기오염 저감 정책 기초자료 확보
- ◇ 지점별 대기질 농도 및 특성을 파악, 개선책 제시로 주민 불안감 해소

- 조사지점별 오염물질 분포 특성 분석으로 주요 대기오염물질 파악
- 이동형 유해대기측정시스템(5지점, 45건), 실시간 유해대기측정소(3지점, 633건) 완료
- 대산석유화학단지 대기질 추이 연구 및 주요물질 오염지도 작성
- ⇒ 주요 오염물질 및 악취 원인물질 파악으로 맞춤형 관리 방안 제언

10. 지하수 중 미네랄 성분분석 연구

- ◇ 지하수 오염 증가 추세, 깨끗하고 건강한 물에 대한 관심 고조
 - ◇ 수질 안전성 및 기능성 평가로 양질의 먹는물에 대한 도민 요구 충족
-

- 충남지역 지하수 중 미네랄 함량 비교 분석, 수질특성 조사
 - 수질기준 항목 외 양이온(Na^+ , Ca^{2+} , K^+ , Mg^{2+}), 규소 등 추가 분석
 - K-Index, O-index 지수값을 이용한 건강한, 맛있는 물 정보제공
- ⇒ 미네랄 함량 등 수질 평가지표 제공으로 도민의 물 선택권 확대

11. 폐수 중 물벼룩을 이용한 생태독성 특성조사

- ◇ 유해화학물질의 급격한 증가로 업종별 독성물질관리 한계
 - ◇ 생태독성에 영향을 미치는 원인물질 조사로 과학적 자료 제공
-

- 업종별 방류수의 생태독성 평가관리로 독성수준 특성파악
 - 2022년 1월 ~ 2022년 9월 현재 134건 검사 중
 - 생태독성 검사 대상 시설(폐수배출시설, 공공하·폐수시설)
 - 물벼룩(*Daphnia magna*)을 이용한 생태독성 검사
- ⇒ 생태독성 평가관리로 수생태계 환경보전 및 개선 정책자료 활용

4 2022년도 협약체결(MOU) 추진상황

< 총 괄 >

(2022.1월 ~ 현재)

주관 부서	협약명	협약일	협약내용	비고
	계 (8건)			
감염병 검사팀	중부권 보건환경연구원 감염병 검사 분야 업무 협력 및 공동대응을 위한 다자간 부속협약서	'18. 11. 16.	감염병 분야 시험·검사 시스템 및 자료·자원의 공동 활용 및 협력체계 구축	
감염병 검사팀	쓰쓰가무시 매개 털진드기 감시조사 사업을 위한 협력 양해 각서	'19. 06. 26.	쓰쓰가무시 매개 털진드기 감시조사 사업의 연구 정보와 자료의 공동활용 및 공동연구 등 수행	
환 경 조사팀	업무 교류협력 협약서	'19. 08. 26.	교육, 연구, 문화 등 각 분야에 대한 상호 교류 협력 사업 수행을 통한 상호 우호증진 및 공동 발전 도모	완료
감염병 검사팀	4차산업혁명 시대의 환경보건 분야의 발전을 위한 환경보건 상호협력 협약서	'21. 04. 06.	환경보건의 정책 수립 및 개발과 현안 문제에 대한 연구를 협력하고, 전문 인력과 정보를 공유하여 해결책을 모색	
감염병 검사팀	환경보건분야의 현안에 대한 정책협력을 위한 협약서	'21. 07. 19.	신종 감염병의 정보공유 및 진단법, 병원체에 대한 연구 협력	
대 기 평가팀	대기오염 분야 연구협력	'21. 07. 29.	전문인력, 학술정보, 연구시설 등의 상호교류 및 활용을 통하여 미세먼지 개선 정책 수립에 기여	

※ 작성근거 : 「충청남도 업무제휴와 협약에 관한 조례」

< 추진상황 >

① 중부권 보건환경연구원 감염병 검사 분야 업무협력 및 공동대응을 위한 다자간 부속협약서

- 협 약 일 : 2018. 11. 16.
- 협약기관 : 대전광역시보건환경연구원, 충청북도보건환경연구원
- 협약목적
 - 감염병 분야 시험·검사시스템(인력, 장비 등) 및 자료·자원의 공동 활용 및 협력체계 구축
 - 감염병 검사업무의 안정적 수행 및 연구역량 증진
- 협약내용
 - 지역사회 감염병 유행 등에 따른 검사수요 증가 시 공동대응
 - 시설물, 장비, 자원 및 연구자료의 공동활용

② 찻가무시 매개 털진드기 감시조사 사업을 위한 협력 양해 각서

- 협 약 일 : 2019. 6. 26.
- 협약기관 : 충청남도 감염병관리지원단
- 협약목적
 - 「찻가무시 매개 털진드기 감시조사」 사업의 연구 정보와 자료의 공동 활용 및 공동 연구 등 수행
 - 찻가무시증 매개 털진드기의 발생현황 및 위험요인 분석 필요
- 협약내용
 - 털진드기 채집, 종 분류 및 유전자 검사결과 공유
 - 찻가무시 병원체 검사결과에 대한 피드백 제공 등

③ 업무 교류협력 협약서

- 협 약 일 : 2019. 8. 26. ~ 2022. 8. 25.
- 협약기관 : 충청남도립대학교
- 협약목적
 - 교육, 연구, 문화 등 각 분야에 대한 상호 교류 협력 사업 수행을 통한 상호 우호증진 및 공동발전 도모
- 협약내용
 - 교육 및 연구에 관한 상호 교류 협력
 - 관련학과(환경 및 보건분야)의 공동 교육과정 운영 등

④ 4차산업혁명 시대의 환경보건 분야의 발전을 위한 환경보건 상호협력 협약서

- 협 약 일 : 2021. 4. 6. ~ 2024. 4. 3.
- 협약기관 : 한국환경보건학회
- 협약목적
 - 환경보건 이슈 개발과 정보의 공동 활용으로 관련 문제 해결방안 모색
- 협약내용
 - 환경보건 발전과 현안에 대한 정책 협력 추진
 - 도민 안전과 건강을 위한 환경보건 분야의 공동연구 추진
 - 화력발전소 송전선로 영향에 따른 환경역학 조사연구 공동 수행 (2021. 8. ~ 2025. 7.)

⑤ 환경보건분야의 현안에 대한 정책협력을 위한 협약서

- 협 약 일 : 2021. 7. 19. ~ 2024. 7. 18.
- 협약기관 : 순천향대학교 천안병원
- 협약목적
 - 지역의 거점병원과 연구기관의 공동 대응과 연구 협력 방안 모색
- 협약내용
 - 코로나19 등 감염병, 보건환경 역학분야의 공동 연구 추진
 - 신종 감염병의 병원체 분석 및 진단법 개발 등 연구 협력
 - 화력발전소 송전선로 영향에 따른 주민건강영향 평가 공동 수행 (2021. 8. ~ 2025. 7.)

⑥ 대기오염 분야 연구협력

- 협 약 일 : 2021. 7. 29.
- 협약기관 : 한서대학교
- 협약목적
 - 전문인력, 학술정보, 연구시설 등의 상호교류 및 활용
 - 미세먼지 개선 정책 수립에 기여
- 협약내용
 - 대기오염 관련분야 정보 공유
 - 대기오염 관련분야 R&D 공동기획 등 협력, 전문인력 교류 및 양성
 - 양 기관의 교육 및 연구 장비와 시설의 공동 활용

< 자체평가결과 >

□ 대 상 : 6건

(보건환경연구원)

연번	협약개요	평가결과(추진실적 및 향후계획 등)	추진부서																									
1	중부권 보건환경연구원 감염병검사 분야 업무 협력 및 공동대응을 위한 다자간 부속 협약 ○ 협약대상 - 대전광역시보건환경연구원 - 충청북도보건환경연구원 ○ 협약기간 : '18. 11. 16. ~ ○ 주요내용 - 감염병 분야 시험·검사시스템 (인력, 장비 등) 및 자료·자원의 공동 활용 및 협력체계 구축 - 감염병 검사업무의 안정적 수행 및 연구역량 증진	○ 추진실적 및 주요성과 - 공동대응 협약으로 감염병 검사 분야의 정보 및 위기 상황 대응에 대한 자료 공유 ○ 향후계획(추진목표/추진기한 포함) - 중부권 감염병 검사 분야의 최신정보 공유 등을 통하여 유사시 신속히 협력할 수 있도록 협력 체계 유지 - 감염병 분야 위기 발생 시 연구시설 및 장비 공동활용, 연구지원, 정보 교류 등을 통한 대응 체계 구축	감염병 검사팀 (☎6821)																									
2	쫄쫄가무시 매개 털진드기 감시 조사 사업을 위한 협력 ○ 협약대상 - 충청남도감염병관리지원단 ○ 협약기간 : '19. 6. 26. ~ ○ 주요내용 - 「쫄쫄가무시 매개 털진드기 감시 조사」 사업의 연구 정보와 자료의 공동활용 및 공동연구 등 수행 - 쫄쫄가무시증 매개 털진드기의 발생현황 및 위험요인 분석	○ 추진실적 및 주요성과 <table><tr><th>구 분</th><th>포획실태 개 체 수</th><th>털진드기 개 체 수</th><th>양성건수</th><th>최 소 양성율(%)</th></tr><tr><td>계</td><td>138</td><td>8,700</td><td>35</td><td>0.40</td></tr><tr><td>2019년</td><td>79</td><td>6,409</td><td>13</td><td>0.20</td></tr><tr><td>2020년</td><td>59</td><td>2,291</td><td>22</td><td>0.96</td></tr><tr><td>2021년</td><td>61</td><td>2,674</td><td>11</td><td>0.41</td></tr></table> ○ 향후계획(추진목표/추진기한 포함) - 지역 내 털진드기 밀도 조사 및 병원체 분석을 통한 맞춤형 방제대책 수립 자료 제공 - 지속적인 연구, 학술활동을 통한 결과물 환류	구 분	포획실태 개 체 수	털진드기 개 체 수	양성건수	최 소 양성율(%)	계	138	8,700	35	0.40	2019년	79	6,409	13	0.20	2020년	59	2,291	22	0.96	2021년	61	2,674	11	0.41	감염병 검사팀 (☎6821)
구 분	포획실태 개 체 수	털진드기 개 체 수	양성건수	최 소 양성율(%)																								
계	138	8,700	35	0.40																								
2019년	79	6,409	13	0.20																								
2020년	59	2,291	22	0.96																								
2021년	61	2,674	11	0.41																								

연번	협약개요	평가결과(추진실적 및 향후계획 등)	추진부서
3	업무 교류협력 협약 ○ 협약대상: 충청도립대학교 ○ 협약기간: '19. 8. 26. ~ '22. 8. 25. ○ 주요내용 - 교육 및 연구에 관한 상호 교류 협력 - 관련 학과(환경 및 보건분야) 공동 교육과정 운영 등	○ 협약추진 문제점 - 우리 원의 정밀 시험장비와 전문 인력을 활용하여 학생들의 기기분석 실습을 통해 기기분석 현장 실무능력 증진 목적으로 공동교육과정을 개설·운영하려 하였으나, 고등교육법(강사법, 2019. 8. 1.)개정·시행으로 학교 강사 채용에 어려움 발생 - 학교 측의 교과과정 운영을 위한 학사행정 제한	한 경 조사팀 (☎ 6861)
4	4차산업혁명 시대의 환경보건 분야의 발전을 위한 환경보건 상호 협력 협약서 ○ 협약대상: 한국환경 보건학회 ○ 협약기간: '21. 4. 4. ~ '24. 4. 3. ○ 주요내용 - 환경보건분야 정책수립 및 개발을 위하여 상호 협력 - 환경보건 현안문제에 대한 연구를 협력하고, 전문인력과 정보를 공유하여 해결책 모색	○ 추진실적 및 주요성과 - 4차산업혁명 시대의 환경보건 발전과 현안에 대한 정책 협력 ○ 향후계획 - 급변하는 환경보건 분야의 연구 및 기술 등 국민의 건강 안전을 위한 공동 노력 추진 - 2021년 8월 ~ 2025년 7월까지 추진 중인 「화력발전소 송전선로 영향에 따른 환경역학 조사」 연구를 공동으로 수행하고 있음	감염병 검사팀 (☎ 6911)
5	환경보건분야의 현안에 대한 정책협력을 위한 협약서 ○ 협약대상: 순천향대학교천안병원 ○ 협약기간: '21. 7. 9. ~ '24. 7. 18. ○ 주요내용 - 감염병 및 환경역학 분야 대응과 연구협력 - (신종)감염병 정보 공유, 진단법 및 병원체에 대한 연구 협력	○ 추진실적 및 주요성과 - 송전선로 환경 역학 등 충청남도 건강의 전반적인 영역 조사 및 연구 등 협력 ○ 향후계획 - 협력 분야 활성화를 위한 워크숍, 세미나, 연구활동의 각종 프로그램 적극 협조 - 2021년 8월 ~ 2025년 7월까지 추진 중인 화력발전소 송전선로 영향에 따른 환경역학 조사 중 주민건강영향 평가를 수행 예정 - 감염병분야 공동연구 및 학술발표 추진	감염병 검사팀 (☎ 6911)
6	대기오염 분야 연구협력 ○ 협약대상: 한서대학교 ○ 협약기간: '21. 7. 29. ~ '26. 7. 28. ○ 주요내용 - 대기오염 관련분야 정보 공유 - 대기오염 관련분야 전문 인력 교류 및 양성 등	○ 추진실적 및 주요성과 - 미세먼지관리 특성화대학원에서 연구원 직원 교육 중(5명) - 연구논문 발표 ① 연소시설의 일산화탄소 배출계수 산정에 관한 연구 ② EPA-PMF 수용모델을 이용한 충남 내포 신도시의 초미세먼지 오염원 기여도 해석 ○ 향후계획 - 전문 인력 양성을 위하여 지속적 교육 추진 및 정보 교류를 위한 워크숍 추진 - 대기오염 관련 항공관측 등 공동연구 추진	대 기 평가팀 (☎ 6931)

Ⅲ. 도의회 관련사항 처리상황

① 2021년도 행정사무감사결과 처리상황

< 총 괄 >

구 분	계	추진완료	추진중	추진불가	비 고
계	5	4		1	
시정요구	0				
처리요구	1			1	
제안사항	4	4			

< 완료사항 >

① 장비 노후화 개선 대책 마련(제안사항)

❖ 보건환경연구원 업무에서 장비의 중요성이 크므로 검사 장비 등을 충분히 갖추어 도민 건강을 적극 지켜야 할 것임. 장비 노후화에 대한 의견을 예산실에 적극 개진하여 보완 필요

- 총 582종 632대(198억원)의 시험분석 장비 보유 중
 - 내구연한(10년) 초과 장비 154대로(24.4 %, 약 44억원) 가용장비를 제외하고 매년 총보유의 10 %(약 19억) 교체 요구
 - 22년 시험분석 장비 : 10종 13대 구입 중
- ⇒ 2023년 본예산 편성 시 노후장비 교체 예산 반영

② 중국 원전 대비책 마련 검토(제안사항)

❖ 중국에서 향후 15년간 150기 이상의 원전을 중국 동해안(우리나라 서해)에 설치할 계획을 수립. 방사능 문제가 도민 건강을 위협 우려되므로 이에 대비한 대책 마련 검토 필요

- 대상 : 해수욕장, 화력발전소, 갯벌체험장 주변 해수 및 갯벌
- 항목 : 2항목 [세슘(¹³⁴Cs, ¹³⁷Cs)]
- 추진현황
 - 분석장비(감마핵종분석기) 1대 구입
 - 상·하반기 해수 및 갯벌 37개 시료 채취 분석

⇒ 세대를 거쳐 건강한 생활을 위협하는 방사능오염에 대한 검사 강화

③ 보건환경연구원 위상 강화 당부(제안사항)

- ❖ 조사건수 실적은 과거에 비해 크게 늘었으나, 학술지 논문 발표 건수는 오히려 감소함. 최근 인력과 예산 증가로 조직이 활성화되고 있는 만큼 역량 및 경쟁력 향상을 통해 보건 환경 분야에서 중부권 제1의 연구원으로서의 위상을 확보 필요

○ 조직현황

구 분	2019년	2020년	2021년	2022년
조직(정원)	1과 2부(86명)	1과 2부(95명)	1과 4부(107명)	1과 4부(108명)

○ 연구실적

구 분	2019년	2020년	2021년	2022년
학술발표논문	12 편	16 편	17 편	15 편 / 5편 예정
조사연구사업	22 건	23 건	36 건	39 건 추진중

- 「2021년도 감염병관리 콘퍼런스」 우수사업 선정(질병관리청 주최)
- 「지식동아리 활동」 < 2개 과제 각 장려상 수상, '21. 12. 23. >

○ 2022년 국제표준(ISO/IEC 17025) 등 분석능력 인증 획득

- 국제인증 : 먹는물 17종(시그마알드리치 미국), 토양 31종, 수질 21종(ERA 미국)
- 국내인증 : ① 대기, 환경유해인자, 폐기물, 악취, 실내공기질(국립환경과학원)
- ② 코로나바이러스감염증-19 등 법정감염병 14종(질병관리청)
- ③ 식품(보존료, 영양성분), 의약품(보존료), 위생용품, 농산물(식품의약품안전처)
- ④ 방사능(한국원자력안전기술원)

⇒ 도민을 위해 책임과 소명을 다하는 연구기관으로서의 위상 확립

④ 건강기능식품에 대한 적극 검사 요청(제안사항)

- ❖ 코로나19로 인해 건강에 대한 관심이 높아져 도민들이 건강기능식품을 많이 소비하고 있으므로, 건강기능식품에 대한 안전성 검사를 적극적으로 해야 할 것임

○ 건강기능식품의 기능성 원료 지표성분 이외 중금속 및 당뇨병 치료제 등의 부정물질* 함유 여부를 추가 실시

※ '19년 ~ '21년 666건의 건강기능식품 검사완료, 1건 부적합 통보

* 부정물질: 비만치료제, 당뇨병치료제, 발기부전치료제 등 의약품 성분과 그 유사물질

- '22년부터 건강기능식품 검사 대상품목을 변경하여 EPA 및 DHA 함유 유지, 바나바잎 추출물 등 6개 품목에 대한 안전성 검사 실시

※ EPA 및 DHA 함유 유지** 2건 부적합 통보 및 행정처분 조치 요구 등 완료

** EPA(Eicosapentaenoic acid)는 탄소 20개에 5개 이중결합을, DHA(Docosahexaenoic acid)는 탄소 22개에 6개 이중결합을 가지는 지방산이며 공통으로 3번째 탄소에 첫 번째 이중결합을 나타내는 오메가-3 지방산의 일종으로 혈행 개선, 기억력 개선, 건조한 눈 개선에 기능성을 나타냄

⇒ 건강기능식품 부정물질의 항목 및 검사품목 지속 확대 예정

< 불가사항 >

① 중국산 김치에 대한 안전검사 강화 요구 (처리요구)

- ❖ 중국산 수입김치에 대한 의존도가 높은 상황임. 언론보도에서 지적된 위생 및 안전 문제에 대해 검사 강화 등 연구원 차원의 대비책을 마련해 실행하여 도민 불안을 해소해야 할 것임

- 수입식품의 경우 「수입식품안전관리 특별법」에 근거하여 식약처에서 제조 단계부터 통관·유통 과정의 안전관리를 실시하고 있음

< 식약처, 수입김치 관리 추진경과 >

※ 「수입김치 안전, 안심대책」 발표('21.4.15.)

- (통관 전 제조단계) 모든 해외 제조업체 등록·관리 및 실사

- '16년부터 '19년까지 87개 모든 김치제조업체 현지 실사
- '21년은 부적합 이력 제조업체 및 신규 제조업체 26개소 우선점검

- (통관 검사단계) 수입김치 검사항목 강화 및 검사명령제 실시

- 분말 및 천연향신료 등 16개 품목에서 운영했던 검사명령제를 부적합 다빈도 제조업체의 김치에도 적용

- (유통단계) 수입김치 유통·판매업체의 위생관리 실태조사

- 소비자위생감시원이 직접 위생관리 실태조사 및 김치와 원재료 검사 의뢰

- (정보공개) 수입이력, 회수이력 확인 및 수입김치 제조업체 정보공개

- 온라인 세계지도 기반으로 수입김치 제조업체를 한눈에 보고, 수입식품정보마루에 수입김치 관련 정보를 간편하게 확인할 수 있도록 함

- (HACCP) '22.10월부터 수입 배추김치의 HACCP(해썹) 제도의 단계적* 의무적용

* ('21) 수입량 10,000톤 이상→('22) 5,000톤 이상→('23) 1,000톤 이상→('24) 모든 김치 해외 제조업체

- 수입식품의 안전관리는 식약처의 소관으로, 향후 관내 유통 수입김치의 검사강화 등 필요한 사항에 대해 적극 협조하겠습니다

IV. 참고사항

① 당면 현안사항

【1】원숭이두창 진단체계 구축

◇ 원숭이두창 전세계 확산에 따라 국내유입을 대비하여 진단검사법을 구축하여 감염병 위기경보를 위한 단계별 대응체계를 마련하고자 함

○ 배경

- (발생현황) '22. 5. 유럽, 북미를 중심으로 원숭이두창이 확산됨에 따라 국내유입과 확산방지를 위한 감시·강화 필요
- (국내현황) '22. 6. 22. 독일에서 입국한 내국인 첫번째 발생 이후 '22. 8. 18. 유럽에서 입국한 내국인 두번째 확진
- (대응체계) 감염병 대응 제2급 감염병*으로 고시('22. 6. 8. 시행) 감염병 위기 단계를 '주의'로 유지('22. 7. 25. 질병관리청)

* 제2급 감염병: 전파가능성을 고려하여 발생 또는 유행 시 24시간 이내에 신고하여야 하고, 격리 필요

○ 연구원 추진상황

- (진단검사 구축) 질병청 주관 진단교육 이수와 검사능력 평가를 통해 진단법 기술이전 및 생물안전 3등급(BL3) 연구시설 구축
- (진단시약 확보) 도내 유입 및 확산 대비, 관련시약 사전 확보
- (진단검사 현황) 도내 의심환자 1건 4시간 내 검사 결과(음성) 통보(8.23.)

○ 향후 계획

- (진단체계 강화) 신종감염병 및 고위험병원체 등 미래 감염병에 대비하여 정도평가, 특별교육 등 진단체계 강화
- (시스템 마련) 시군 보건소 연계, T/F 구성 의심환자 상시·신속대응

■ [참고1] 도내 의사환자 발생 및 처리 현황

○ 발생 정보

성명	나이	직업	자택주소	비고(가족사항)
나OO	50세 (72년생)	회사원 (천안시 소재)	아산시 모종동	배우자 자녀(1남1녀)

- (신고경위) '22.8.23.(화) 13:35경 순천향대학교부속 천안병원에서 의심사례 신고
원숭이두창 진단병원(아산충무병원)에 이송
- (역학정보) '22.8.19.(금) 안면, 팔, 배 등 급성발진 발현
조사결과 해외 여행력, 확진자 접촉력 등 역학적 연관성 없음

○ 대응 현황

- 8.23. 14:40 원숭이두창 의심환자 발생관련 검사 문의(천안시 보건소)
- 8.23. 23:30 검체 채취 후 원숭이두창 검사 의뢰(아산시 보건소)
- 8.24. 03:30 검사 결과 “음성” 판정

■ [참고2] 보건환경연구원 업무 대응 현황

- ('16년) 원숭이두창 진단검사법(PCR) 및 시약 개발평가 완료(질병청)
 - ('22.5.31.) 감염병 위기경보수준 '관심' 단계 발령(질병청)
 - ('22.6.16.) 원숭이두창 진단교육 이수(질병관리청 주관)
 - ('22.6.22.) 원숭이두창 방역대책반 구성(도 감염병관리과 주관)
 - ('22.6.) 원숭이두창 지자체로 업무이관 (질병청→보건환경연구원)
 - ('22.6.) 원숭이두창 진단시약 긴급확보 (50명 검사분량, 500만원 소요)
 - ('22.6.) 원숭이두창 방역대책반 구성에 따른 계획 수립 및 상황 대응
 - ('22.7.4.) 원숭이두창 실험실 검사 숙련도 평가 완료(적합)
 - ('22.7.11.) 원숭이두창 유전자검출검사 2차 교육
 - ('22.7.19.) 원숭이두창 진단장비 및 250명분 시약 확보
- ⇒ 현재 방역대책반 중 진단검사팀으로 24시간 비상방역체계 유지 중

[2] 화력발전소 송전선로 영향에 따른 환경영향조사

- ◇ 송전선로 선하지 주변 지역주민 전자파 노출상태 및 건강영향조사
- ◇ 전자파와 노출로 인한 질병연관성 분석 등을 통한 정책 제언

□ 사업개요

- (용역기간) 2021. 8. ~ 2025. 7.(4년간)
- (사업비) 총 20억원(연간 5억원)
- (용역기관) 한국환경보건학회

□ 추진방향

- (연구대상) 서북부 화력발전소 송전선로 선하지 주변 2,000여 가구
 - **1차** 서천지역, **2차** 보령지역, **3차** 당진지역, **4차** 태안지역
- (수행내용) 전자파 노출평가, 생체시료 분석, 지역주민 상병조사, 전자파 노출량-건강영향 결과 연관성 분석, 대응방안 제시

□ 1차년도 결과

- (전자파노출) 4mG 이상 측정 가구의 경우, 고압송전선 영향 가능성 있음
 - 선하지 100m 이내이며, 발전소 주변지역(5Km 이내) 그룹에서 가장 높게 측정(최대치 : 26.23mG)
- (생체시료 분석) 일부 지표에서 증가하는 경향 있으나 전자파 노출량 대비 뚜렷한 유의성 찾기 어려움
- (상병조사) 설문인터뷰 결과, 신체적 기능*, 신체적 역할제한 항목 점수에서 유의하게 낮은 것으로 조사됨
 - * 신체적 기능 : 옷 입기, 이동, 배설, 목욕, 음식물 섭취를 포함한 일상생활을 독립적으로 수행할 수 있는 능력
- (보완사항) 지역주민 건강피해 조사 및 질병연관지표 확대, 설문조사 결과 분석강화, 전자파 측정방법 및 생체시료 결과 분석 보완 등

□ 향후 계획

- 1차년도 결과에 따른 보완사항 수정하여 2차년도 사업추진

□ 추진배경

- 석탄 화력발전소의 절반 이상이(54.4 %) 도내에 입지하고 있으나, 송전선로 지중화율은 전국 최하위 수준*으로 고압송전선로 선하지 주민들의 건강피해 지속적으로 제기, 주민들과 사업자간 갈등 고조

* 지중화율 1.4 %(고압철탑 4,168개, 송전선로 1,395 km)

○ (민원사항)

① (서천군) 신서천화력발전소 건설에 따른

- ▶ 석탄화력발전으로 인한 건강 피해 ▶ 철탑 철거 및 고압송전선로 지중화
- ▶ 주민 피해에 대한 대책 및 보상이 없는 발전소 즉각 가동 중지

② (당진시) 1987년 송전탑 154 kV 설치 이래 현재까지

- ▶ 총 526개의 송전탑 설치 ▶ 2019년부터 송전선로 76 km 추가 설치 중
- ▶ 지중화 요청 및 직접 피해에 대해 주기적인 민원 제기

- 고압송전선로 발생, 극저주파 대역 자기장으로 인하여 백혈병, 뇌종양, 유방암 등의 질병이 발생할 수 있다는 연구 결과가 있으며, 주민들의 지속적인 건강피해 호소로 전자기파 노출과 질병 발생과의 명확한 인과관계 확인 필요

□ 그동안

- ['21. 4.] 충청남도-한국환경보건학회 연구 협력을 위한 업무협약
- ['21. 8.] 학술연구용역(1차년도) 계약체결 및 착수보고회 실시
- ['22. 1.] 1차 중간보고회 / ['22. 6.] 2차 중간보고회
- ['22. 7.] 최종보고회 / ['22. 8.] 1차년도 최종보고서 제출

□ 관련사진



지중화 촉구 집회



송전선로 선하지 현황



실시간 전자파 측정기

2 간부명단

구 분	직 위	직 급	성 명	현직임용일
보 건 환 경 연 구 원	원 장	지방환경연구관	김 옥	2022.08.24.
운 영 지 원 과	운 영 지 원 과 장	지방행정사무관	정일권	2022.07.21.
감 염 병 연 구 부	감 염 병 부 장	지방보건연구관	김우식	2022.01.24.
	감염병검사팀장	지방보건연구관	정상미	2022.01.03.
	신종질환검사팀장	지방보건연구관	박준혁	2022.03.21.
	질 병 조 사 팀 장	지방보건연구관	박종진	2022.01.03.
식 약 품 연 구 부	식 약 품 부 장	지방보건연구관	김종대	2022.01.24.
	식약품검사팀장	지방보건연구관	강현각	2022.01.03.
	미생물검사팀장	지방보건연구관	백경아	2022.01.03.
	북 부 지 원 장	지방보건연구관	김현정	2022.01.03.
대 연 구 기 부	대 연 구 부 장	지방환경연구관	정금희	2022.07.07.
	대 기 평 가 팀 장	지방환경연구관	이병창	2022.07.21.
	대 기 검 사 팀 장	지방환경연구관	유우석	2022.07.21.
	생 활 환 경 팀 장	지방환경연구관	신인철	2022.07.21.
	서북부대기분석팀장	지방환경연구관	백남출	2022.10.08.
물 환 경 연 구 부	물 환 경 부 장	지방환경연구관	이창균	2022.07.07.
	환 경 조 사 팀 장	지방환경연구관	김증운	2022.10.08.
	먹는물검사팀장	지방환경연구관	홍현미	2021.01.01.
	산 업 폐 수 팀 장	지방환경연구관	정명상	2021.07.01.