
2022년 주요업무보고

2022. 2.

보건환경연구원

I 일반현황

1 연혁

- 1945. 9. 한성부위생시험소 창설
- 1946. 8.15. 서울특별시위생시험소 분리 설치
- 1988. 8.19. 서울특별시보건환경연구원으로 명칭변경
- 1989. 9. 6. 한남동에서 현 청사(경기도 과천시 주암동)로 신축 이전
- 2003.12.30. 직제조정(6부 2검사소 2지소)
- 2008. 4. 3. 직제조정(6부 2검사소 1지소)
- 2011. 7.11. 증축 연구동 준공(3부 12팀 입주)
- 2019. 1.1. 대기질통합분석센터 신설(4팀)
- 2020. 9.~ 26개 공인시험 및 교육훈련 기관으로 운영

2 조직 및 인력

- 조 직 : 5부(23팀) 1시험소(3팀) 2검사소(5팀, 1지소), 1센터(4팀)



- 인 력 : 정원 300명 / 현원 290명

(2022.1.31. 기준, 단위 : 명)

구분	합계	행정직군	기술직군	연구직군	관리운영직군	임기제
정원	300	15	71	209	1	4
현원	290	16	68	200	2	4
과부족	△10	1	△3	△9	1	-

※ 연구직 200명(보건연구 115, 환경연구 80, 수의연구 5)

3 업무기능

구 분	담 당 업 무
연구지원부	<ul style="list-style-type: none"> • 인사, 감사, 예산, 의회, 업무계획수립, 교육, 직원후생복지 등 총괄 업무 • 청사시설유지 및 관리·공용차량·연구원종합정보관리시스템 • 물품·공사·용역 계약 및 외자구매, 지출 및 결산 • 시민생활 밀착형 연구과제 관리 및 과학체험, 기술교육, 대외홍보 • 민원상담 및 검사민원 접수·처리, 검사수수료 및 민원통계
식품의약품부	<ul style="list-style-type: none"> • 식품, 식품첨가물, 기구 및 용기·포장 등에 관한 안전성 검사·연구 • 시민 건강 증진을 위한 위해요인 사전예방 안전관리 • 가공식품 원료의 위·변조 검사 및 농산물의 원산지 검사·연구 • 의약품, 의약외품, 화장품 등의 품질 규격 및 안전성검사
질병연구부	<ul style="list-style-type: none"> • 주요 감염병의 세균 등 원인병원체 확인검사 및 표본감시 사업 • 신종·변종· 해외유입 감염병의 확인검사·연구 • 질병매개 곤충의 조사, 분류 및 곤충매개 감염병 검사·연구 • 유통식품·의약품의 위생미생물 및 식중독균 검사·연구
물환경연구부	<ul style="list-style-type: none"> • 수질자동측정망 운영, 도심하천 및 호소 수질조사, 조류경보제 운영 • 먹는물, 먹는샘물, 약수터 등에 대한 안전성 검사, 수질미생물 감시 • 하·폐수 오염도 검사, 물재생센터 수질 검사, 수처리제 규격검사 • 토양오염도 조사, 어린이활동공간 유해물질 검사, 폐기물 유해물질 검사
생활환경연구부	<ul style="list-style-type: none"> • 다중이용시설, 신축공동주택, 대중교통차량 등의 실내공기질 검사 • 악취 및 대기오염물질 배출사업장에 대한 오염도 검사 및 평가 • 안전한 생활환경 조성을 위한 석면 등 입자 조사 및 연구 • 정온한 환경조성을 위한 소음측정망 운영, 소음·진동 검사 및 연구
동물위생시험소	<ul style="list-style-type: none"> • 유통 식육, 유가공품/알가공품 등 축산물에 대한 품질 및 안전성검사 • 한우고기 유전자 판별검사, 축산물 이력관리 DNA 동일성 검사 • AI·ASF·구제역 등 고위험균 질병 발생대비 예찰·검사 및 도시방역 • 인수공통질병 검진·역학조사·병성감정 및 생활환경 속 병원체 조사
강남농수산물검사소	<ul style="list-style-type: none"> • 가락·강서 시장 경매, 공공학교급식 식재료 및 유통농산물 잔류농약 등 검사 • 가락·노량진 시장 등 유통 수산물 잔류동물용의약품, 중금속, 미생물 등 검사 • 유통 농·수산물에 대한 방사능 등 위해요소 중점 검사·연구
강북농수산물검사소	<ul style="list-style-type: none"> • 한약재의 품질 규격 및 안전성 검사·연구 • 강북지역 유통 농산물 및 도시농업농산물 등 안전성 검사·연구 • 강북지역 유통 수산물 및 건어물 안전성 검사·연구
대기질통합분석센터	<ul style="list-style-type: none"> • 도시대기, 도로변 등 대기오염측정망 체계적 운영 및 관리 • 기후 및 도심 대기환경 변화로 인한 대기유해물질 조사·평가 • 대기질 모델링 통합분석 및 대기오염 예·경보제 운영 • 모바일랩(이동형대기측정시스템) 구축 및 운영

4 예산현황

(단위 : 백만원)

구 분		2022년	2021년		
		예산현액	예산현액	집행액	집행률 (%)
계		22,745	20,199	19,230	95.2
자체사업(계)		20,444	17,897	17,142	95.8
자체사업	먹거리 불안감 해소를 위한 안전 감시 강화	3,717	4,208	4,128	98.1
	신속 진단을 통한 빈틈없는 감염병 안전망 구축	4,592	4,462	4,144	92.9
	미세먼지 재난 대응 및 쾌적하고 안전한 환경 조성	4,686	5,936	5,618	94.7
	보건·환경을 융합한 선도적인 연구 개발	7,449	3,291	3,252	98.8
기본경비		2,301	2,206	1,992	90.3
반환금 (국고보조금 잔액)		0	96	96	100

※ 2022년 세입 : 4,103백만원

- 세외수입 : 검사수수료(401백만원), 주차요금(36백만원), 이자수입(2백만원),
불용품매각(90백만원), 위약금(5백만원), 그 외수입(25백만원),
- 국고보조 : 중앙부처 교부금(3,544백만원)

5 장비현황

(2022. 1.31. 기준, 구매가 5백만원이상)

구 분	장 비 명	수 량
식품의약품분야	기체크로마토그래프 등	90종 374대
질병연구분야	유전자증폭기 등	60종 203대
환경연구분야	전자현미경 등	109종 797대
동물위생분야	질량분석기 등	77종 139대

6 연구시설 현황

구 분	개 소	측 정 항 목	비 고	
대기오염 상시감시시설 (80개소)	일반대기측정망	35개소	SO ₂ 등 18개 항목	<ul style="list-style-type: none"> • 일반대기측정망 35개소 - 자치구 25 - 배경 및 입체등 10 • 도로변대기질측정망 15개소 - 일반차로 10 - 버스중앙차로 3 - 자동차전용도로 2
	도로변대기측정망	15개소	"	
	대기오염 이동 측정 차량	4 대	SO ₂ 등 16개 항목	
	산성강하물측정망	5개소	pH 등 3개 항목	
	오존전구물질 측정망	7개소	휘발성유기화합물 등	
	대기오염 및 소음 전광판	13개소	미세먼지 등 7개 항목	
	도로 비산먼지 측정차량	1 대	미세먼지 측정	
수질오염 상시감시시설 (9개소)	수질자동측정소(한강)	2개소	DO 등 17개 항목	<ul style="list-style-type: none"> • 노량진, 선유도 • 탄천, 중랑천, 안양천 • 선유, 탄천, 안양천
	수질자동측정소(지천)	3개소	총인 등 14개 항목	
	생물독성 감시 측정망	3개소	물벼룩 등 4종	
보건동물위생 분야 감시시설 (8개소)	생물안전실험실 레벨 2	5개소	홍역바이러스 등	<ul style="list-style-type: none"> • 연구 A동 3층, B동 4층 • 연구 B동 4층, A동 3층 • 연구 B동 지하 1층
	생물안전실험실 레벨 3	2개소	메르스 등 고위험병원체	
	동물실험실	1개소	패독 등 동물독성실험	

II 정책 및 비전

비
전

시민의 더 나은 삶을 위한 '건강 서울'

정
책
목
표

더 촘촘하고, 든든한 보건환경 안전망 구축

1 먹거리 불안감 해소를 위한 감시 강화	2 감염병 신속차단 및 도시질병 예방	3 미세먼지 재난 대응 및 쾌적하 고 안전한 환경 조성	4 보건·환경을 융합한 선도적인 연구 개발
--	--------------------------------------	---	---

과
제
와
전
략

안
전
한
먹
거
리
확
보

- ▶ 최신분석 시스템 구축으로 식품 안전의 선제적 대응
- ▶ 농·수·축산물에 대한 잔류농약, 방사능 등 오염도 조사
- ▶ 가짜원료 및 원산지 위변조 가공식품의 유통차단
- ▶ 식품 및 의약품 중 비의도적 불순물 검사 강화

감
염
병
신
속
대
응

- ▶ 법정 감염병 확진확대 및 신속진단체계 운영
- ▶ 신종감염병 원인 규명 및 역학조사 강화로 선제적 대응
- ▶ 도시방역 강화 및 고병원성 AI, ASF, 반려동물 인수공통 질병차단
- ▶ 식중독 원인 규명 및 식품 오염조사

친
환
경
도
시
조
성

- ▶ 대기오염측정망과 예·경보 운영으로 고농도 미세먼지 대응
- ▶ 석면안전 및 건강하고 쾌적한 생활환경 관리
- ▶ 하천 수질·수생태계 감시 및 먹는물 안전성 확보
- ▶ 기후변화에 대응한 신종 환경오염물질 조사

융
복
합
연구
개발
추
진

- ▶ 미세먼지 저감정책을 위한 최첨단 기술역량확보
- ▶ 기후변화로 인한 곤충매개 질병 및 신종 감염병 연구
- ▶ 대학·학회·병원·유관기관과 시민이 함께하는 공동연구 및 홍보
- ▶ 보건·환경실무전문 교육을 통한 취업지원

III 주요 업무

1. 코로나 19 대응 현황
2. 반려동물 사료 검정기관 지정 및 검정사업 실시
3. 공영도매시장 內 수산물 현장검사소 설치·운영
4. 식품·의약품 분야 시험·검사기관 품질관리 강화
5. 농산물 안전성 검사 확대 및 강화
6. 식약공용농산물 안전관리기준(성상) 강화
7. 미세먼지 간이측정망 및 모바일랩 운영
8. 지하역사 전수검사를 통한 지하공간 공기질 관리 강화
9. 미세플라스틱 분석기술 정립 및 실태 조사

1 코로나 19 대응 현황

☐ 코로나 19 대응 24시간 신속진단 체계 운영

- 연중무휴, 24시간 검체접수, 진단검사 후 신속한 결과통보
- 검사팀 10개조 32명 등 총 49명의 검사반으로 상시 운영 중

☐ 보건환경연구원 코로나19 검사현황

- 주요 변이 바이러스 유입 및 확산으로 신속한 확진 검사 시행
 - 오미크론 등 5종 변이 바이러스 동시 검사 실시('21. 12. 30.~'22. 1. 25.)

검사건수	양성				총누적('20년~현재)	
	계	오미크론	델타	변이 불검출	검사	양성
12,722	328	139	184	5	356,855	3,391

○ 오미크론 변이검사 대상 및 결과

- 해외입국 확진자 전수 조사
- 국내발생 개별사례는 효율적 선별, 집단사례는 10~20% 선별
- 오미크론 변이주검사 시행 후, 코로나19 양성율 2.6%(누적 1.0%)
- 양성 검체 중 오미크론 점유율 : 73.8%(1.19.~1.25), 누적 42.4%

☐ 요양시설 등 고위험시설 5종 중점검사('21.7.01.~'22.1.25.)

- 선제적 검사를 통해 요양시설 등 고위험 취약시설의 전파확산 차단

구 분	의료기관	요양시설	복지시설	콜센터	기타역학*	합 계
검사건수	13,500	48,957	1,677	104	35,042	99,280
양성(%)	150(1.1)	974(2.0)	20(1.0)	0(0)	147(0.4)	1,291(1.3)

* 역학조사관이 필요하다 판단한 경우 : 학교, 시장, 건설현장, 국회, 어린이집 등

- **건설공사장 종사자에 대한 긴급검사('21.8.13.~11.19.)**
 - 코로나19 감염확산 방지를 위한 건설현장 종사자 건강진단 행정명령
 - 검사현황 : 5,681건 검사(4건 양성)
- **교정시설 종사자/수용자 및 종합병원 등 선제검사('21.1.12.~)**
 - 서울시 소재 교정시설 3개소 주기적 선제검사('21.1.12.~)
 - 58,370건 검사, 양성 55건(기양성 36건 포함)
 - 서울시내 상급병원 및 종합병원 56개소 선제검사('21.2.22~6.13.)
 - 105,079건 검사, 양성 15건(기양성 5건 포함)
- **코로나19 발생시설 및 역학조사를 위한 환경검체 검사('20.2. ~)**
 - 감염경로 및 오염지점 확정 등 역학조사 지원을 위한 환경검체 검사
 - 콜센터, 요양시설, 학교 등 8,811건 검사(248건 검출)

코로나 19 누적 검사 실적

(2022. 1. 25. 기준)

구분	누 계		2022년		2020~2021년	
	검사건수	양성	검사건수	양성	검사건수	양성
계	365,666	3,639	11,049	310	354,617	3,329
인 체	356,855	3,391	10,950	306	345,905	3,085
환 경	8,811	248	99	4	8,712	244

향후계획

- **오미크론 대응단계에 따른 진단검사체계 효율적 운영**
 - 해외입국자, 역학조사 관련사례 등의 검사를 보건환경연구원으로 유도
 - 관할 선별검사소의 검체 수거 횟수 매일 2회 이상 운영
 - 요양시설(병원)에서 보건소를 경유하지 않고 보건연으로 검체 직접 이송
- **검사량 확대 예상에 따른 연구인력 총원 계획**
 - 시간선택제 검사인력 채용(3명, 현재 채용공고 중)

2

반려동물 사료 검정기관 지정 및 검정사업 실시

추진목적

- 반려동물 양육가구 및 사료 수요 증가에 대비한 사료의 품질 및 안전성 확보
- 불량사료로 인한 질병예방 및 진료비 등 시민의 경제적 부담 경감

사업개요

- 사업근거
 - 사료관리법 및 사료 등의 기준 및 규격(농림축산식품부 고시)
 - 시·도별 자체 사료검정기관 확보 추진(농림축산식품부, '14. 5. 20.)
- 사업내용 : 사료검정기관 지정 취득 및 유통사료 품질검사
- 목 표 : 사료검정 70품목 350건

추진계획

- 농림축산식품부 사료검정기관 지정신청 관련 보완 요청사항 완료 및 현장 실시
 - 자체 숙련도평가 완료 및 유효성 검증자료 확보 : 2월말
 - 평가항목 : 중금속, 곰팡이독소, 잔류농약, 일반성분, 무기물 등 33종
 - 농림축산식품부 현장실사 및 사료검정기관 지정 : 3~4월
- 반려동물 유통사료 대상 검사 실시(7~12월)
 - 농림축산식품부, 시(동물보호과) 및 농산물품질관리원과 협의 후 추진

연구과제

- 반려동물 사료 내 식품첨가물 함량조사
 - 사료 내 보존료 및 항산화제 함유량 조사를 통한 안전성 여부 확인 및 반려동물 사료에서 첨가물 허용량에 대한 기준 설정을 위한 기초자료로 활용

3

공영도매시장 內 수산물 현장검사소 설치·운영

□ 추진배경

- (유통) 유통 단계 수산물의 수거·검사 실효성 미흡
 - 수산물 특성 상 부적합 제품의 생산자 추적 어려워 회수·폐기 저조
- (이슈) 일본 방사능 오염수 방류로 인한 수산물 방사능 검사 강화 필요
- 식품의약품안전처의 공영·유사 도매시장 내 수산물 현장검사소 설치 추진

□ 사업계획

〈식품의약품안전처〉

- 목 적 : 도매시장에서 유통 前 길목관리로 수산물 부적합 시 신속한 회수·폐기
- 내 용 : 공영·유사 도매시장(7개소) 소관 지자체에서 현장검사소 설치·운영
 - ※ 7개소 : 공영 3곳(가락, 노량진, 구리), 유사 4곳(인천, 하남, 대천, 부산)
- 운 영 : 24시간 주·야간 운영체계 구축하여 도매시장 경매 전 수산물 검사
- 예 산 : 1개소 당 총 36억(국비 7.5억, 시비 28.2억)
- 인 력 : 1개소 당 총 8명(분석 5명, 수거 3명)
- 진 행 : '22년 국비 지원(30억, 4개소 각 7.5억)※서울·경기·인천·부산

〈보건환경연구원〉

- 설 치 : 가락시장, 강남농산물검사소 수산물검사팀 기능 강화
- 검사목표 : 총 1,400건(동물용의약품 600건, 방사능 500건, 미생물 300건)
- 검사대상 : 도매시장(가락, 노량진, 강서) 유통 수산물
- 검사항목 : 동물용의약품(신속·정량), 방사능, 미생물
- 예 산 : 총 15억(자산취득비, 국비 7.5억)
- 장비구매 : 동물용의약품, 미생물 분석 장비 및 전처리 장비

4 식품·의약품 분야 시험·검사기관 품질관리 강화

추진목적

- 식품의약품안전처 시험·검사기관 품질관리 평가체계 법정 개정사항 반영
- 식품·의약품·축산물 분야 시험·검사 지정기관으로서 국제기준에 맞는 신뢰성 확보

사업개요

- 사업근거 및 주요 내용
 - 식품·의약품 분야 시험·검사 등에 관한 법률
 - 식품·의약품 분야 시험·검사기관 평가에 관한 규정 개정 및 강화('22.7.1.시행)
 - 국제품질관리기준(ISO17025)에 부합하도록 시험·검사 기관 평가 체계 개정
 - 품질관리 기준 평가 항목 확대·강화(24개 항목 추가)

추진계획

- 시험·검사기관 품질기준관리 대상
 - 식품·의약품·화장품·위생용품·축산물 분야 시험·검사
 - 전국시도보건환경연구원 및 식품의약품안전처(지방청 포함) 등
- 국제기준(ISO 17025) 조화 품질관리기준 개정에 따른 품질문서 개정
 - 개정대상: 시험검사 운영 매뉴얼, 절차서 13종, 지침서 7종
 - 평가항목: 110항목(필수 22, 일반 88) ⇒ 134항목(필수 29, 일반 105)
- 법정 품질관리 의무교육 실시(2회)
 - 품질관리 시험·검사원 직무 교육 및 품질관리 기준 교육
- 식품의약품안전처 주관 외부 숙련도 평가 참가(6월, 9월)
- 시험·검사기관 품질관리기준 내·외부 평가(2회)
 - 내부심사(6월) 및 식품의약품안전처 평가(9월)

기대효과

- 식품·의약품·축산물 안전관리 법정 시험·검사 기관으로서 검사결과의 국제적 신뢰도 향상

5

농산물 안전성 검사 확대 및 강화

□ 추진목적

- 서울시 유통 농산물의 잔류농약 등 유해물질 검사를 확대하고 부적합 농산물 유통을 신속 차단하여 농산물 안전관리를 강화하고자 함

□ 사업개요

- 식품의약품안전처 개정고시(제 2021-26호, '21.10.1. 시행)
 - 식품공전 식품 중 잔류농약 7.1.2.2 다성분 시험법 제 2법 적용
 - 잔류농약 검사항목 증가 및 정밀기기를 이용한 첨단 분석법 도입

□ 추진계획

- 잔류농약 개정시험법의 현장검사소 본격 적용 **강화**
 - 잔류농약 검사항목: 280~340종 ➔ 471종으로 최대 191종 확대 시행
 - 국내 허용 및 미등록 농약을 포함, 수 시간 내 신속검사로 결과 확인
- 유통 농산물의 부적합 다발생 단성분 농약(메토밀) 집중검사 **신규**
 - 검사 대상: 대형마트 및 재래시장 등 유통 농산물
 - ※ 메토밀(Methomyl): 최근 3년간 생산·유통 단계 부적합 다발생 농약
- 농산물 중 유해물질 검사 항목 확대 **강화**
 - 검사 항목: 중금속(납, 카드뮴), 식품공전 기준 적용
 - 검사 대상: 곡류, 과일류, 채소류, 서류, 두류, 견과종실류 등
- 분석항목 확대, 강화에 따른 분석기기 확보
 - '22년 국고보조(식약처) 예산 확보: 질량분석기 1대(350,000천원)

□ 기대효과

- 시민다소비 농산물에 대한 촘촘한 안전관리로 건강한 먹거리 제공

작성자

강남농수산물검사소장: 윤은선 ☎3401-6272 농산물검사팀장: 김현정 ☎6310 담당: 김태량 ☎6291
강서지소: 육동현 ☎2640-6600 담당: 정보경 ☎6601
강북농수산물검사소장: 박주성 ☎940-9800 잔류농약검사팀장: 박성규 ☎9830 담당: 조성애 ☎9831

6

식·약 공용 농산물 안전관리 기준(성상) 강화

□ 추진목적

- 식·약 공용 농산물 안전관리 제도 개선으로 식·약 공용 농산물 안전성 확보

□ 사업개요

- 식·약 공용 농산물은 민간요법으로 장기간 섭취하고 있는 경우가 많음

※식·약 공용 농산물이란?

식품에 사용할 수 있는 원료(건조한 것) 중 생약 및 생약 제제로 사용 가능한 품목

- 시민들이 쉽게 구매하여 소비하는 식·약 공용 농산물은 기원 위반 및 부적절한 사용 부위 등 부정사례 빈도가 높음
 - 한약재의 성상 부적율은 1%, 식·약 공용농산물의 성상 위반율 5%(2021년)
- 식·약 공용 농산물에 대한 성상감별 기준 미설정으로 위품의 경우 적부 판정 불가
 - 한약재는 제조 및 품질관리기준(GMP)에 의해 관리되고 있는 반면, 식·약 공용 농산물은 유해물질(잔류농약, 중금속, 이산화황, 아플라톡신) 검사만 이루어지고 있음
- 산조인 및 석창포의 유전자 진위판별 검사법 공유(식약처, 식품정책정보)시험법공유 게시)

□ 추진계획

- 추진기간: '22.1.~'22.12.
- 기원 위반(성상) 다빈도 식·약 공용 농산물 품목 기획검사
 - 산조인, 금은화 등 유통 식·약 공용 농산물 5품목 선정 및 성상검사 실시
 - 동시에, 산조인, 석창포은 유전자분석을 통한 진위판별 검사 실시
- 식·약 공용 농산물의 안전관리 제도개선 제안
 - 성상검사 기준 신설 및 행정처분 근거 마련
 - 식품원료로 사용 가능한 식·약 공용 농산물의 관리를 한약재 수준으로 향상

□ 기대효과

- 식·약 공용 농산물의 건전한 유통질서 확립과 시민들의 건강 증진에 기여

작성 자 강북농수산물검사소장:박주성 ☎940-9800

한약재검사팀장 : 정지현 ☎810 담당: 고숙경 ☎811

안전성검사팀장 : 김애경 ☎850 담당: 김수진 ☎851

7 미세먼지 간이측정망 및 모바일랩 운영

□ 추진 목적

- 미세먼지 배출원에 대한 실시간 미세먼지 간이측정망 및 모바일랩 운영을 통한 동네 단위 촘촘한 미세먼지 정보 제공 및 원인 규명

□ 사업 개요

- 사업 근거 : 대기환경보전법, 미세먼지 저감 및 관리에 관한 특별법
- 사업 내용 : 간이측정망 구축 및 모바일랩 운영을 통한 미세먼지 상시관리

□ 추진 계획

- 배출원별 미세먼지 간이측정망 운영

합 계 (’22년 현재)	비산먼지발생 (공사장)	취약계층 (학교, 복지시설 등)	집중관리 (시 지정)	녹색교통 (종로, 중구)	기타배출 (도장, 보일러 등)	대기측정소 (정도관리용)
451대	129대	70대	40대	30대	153대	29대

- 대기환경정보시스템(cleanair.seoul.go.kr)에 실시간 정보 제공

- 대형 공사장 미세먼지·소음 상시 감시체계 구축

- 미세먼지·소음 발생 공사장에 대한 선제적 관리체계 구축으로 미세먼지·소음 저감
- 일정기준농도 이상 상승시 市·자치구·공사장에 문자 전송 → 점검·저감 조치 시행

- 지역별 오염진단에 따른 미세먼지 발생 특성 조사

- 미세먼지 집중관리구역 등 고농도 우려지역 대상 미세먼지 성분 및 원인물질 조사
- 지역별 미세먼지 생성요인 및 주요 발생원 분석으로 지역맞춤형 정책방향 제시

- 공동연구를 통한 미세먼지·오존 통합 저감대책 마련을 위한 과학적 현상 진단

- 국립환경과학원 공동: 대기질 국제공동조사 연구(도심 지상집중관측)
- 서울연구원 공동: 서울형 로컬캡스(S-CAPSS) 개발 및 배출지도 작성
- 서울기술연구원 공동: 교통량 변화에 따른 대기오염물질 배출량 변화 및 특성 분석

8 지하역사 전수검사를 통한 지하공간 공기질 관리 강화

□ 추진목적

- 불특정 다수 시민이 이용하고 밀집도가 높아 시민우려가 높은 지하역사에 대한 실내공기질 전수검사를 통하여 지하공간 공기질 관리 강화 확보

□ 사업개요

- 공기순환이 제한적인 지하공간 이용시설의 실내공기질에 대한 시민우려 증가
 - '환기 안되는 실내, 미세먼지 허용 기준의 100배' (국민일보, '19.3.4)
 - '6대 도시 지하철역사 초미세먼지, 서울 나쁘고...' (중앙일보, '21.8.16)
- 불특정 다수시민이 이용하고, 밀집도 높은 공간의 공기질 개선 역량집중 필요
- 특히 지하역사 승강장 실내공기질 실시간 공개로 시민의 오해와 우려를 불식시킬 수 있도록 신속한 개선 필요

□ 추진계획

- 서울시 관할 317개 지하역사 전체에 대한 실내공기질 특별점검 실시

(단위 : 개소)

합 계	서울교통공사 (1~8호선)	메트로9호선	우이신설경전철	기타 (코레일 등)
317	238	37	13	29

- 오염도 검사 대상 : (당초) 연간 20% → (확대) 100% (317개소)
- 승강장, 대합실, 환승통로 등(연면적 1만㎡이상 1개소 추가) <(초)미세먼지, HCHO, CO₂>
- 전수 조사 결과에 따른 강력한 행정규제*로 시설운영기관의 관리강화 유도
- *유지기준 초과 역사에 개선명령 및 과태료 부과(자치구)

- 고농도 지하역사 지정 및 특별관리 실시

- 오염도검사(단발성) 및 자동측정기(연속성) 결과를 종합하여 고농도 지하역사 지정관리

□ 기대효과

- 특별점검을 통하여 지하공간 공기질 개선에 대한 시민체감도 상승에 기여

□ 추진목적

- 최근 국내·외 미세플라스틱 오염이 새로운 환경문제로 대두되며 언론 및 시민의 관심이 증대되고 있음
- 국내·외의 규격화된 미세플라스틱 표준 분석방법이 없어 관리가 어려움
 - 수질, 대기, 식품 중 미세플라스틱 연구에 대한 국내 연구가 미흡한 실정
 - 과학적 근거에 기반한 다양한 매질별 미세플라스틱 실태조사 필요

□ 사업개요

- 사업근거: 「서울시보건환경연구원 미세플라스틱 연구계획」(’21.12.24)
- 사업내용: 시민생활과 밀접한 다양한 노출 경로에서 미세플라스틱 오염 현황 파악 및 시민체감형 미세플라스틱 조사사업 추진

□ 추진계획

- 환경 매체별 국가표준가이드라인 마련 위한 환경부 국책과제 완료 예정
 - 미세플라스틱 분석을 위한 분광분석법 개발
 - “미세플라스틱의 다단계과장치” 직무발명 市 승계 결정(’21.12)
 - 「환경 중 미세플라스틱 정밀측정 기술 개발」 완료(’20 ~ ’22)
 - FT-IR 및 Raman 분석장비를 이용한 5~20 μ m 크기 정밀측정 방법
 - 물, 공기, 토양 등 다매체에서의 표준시험 절차 확립
- 강하분진 및 강우 중 미세플라스틱 분석 연구
 - 서울시 대기의 월별 강하분진의 미세플라스틱 분석 및 특성 연구
 - 부유 미세플라스틱 입자 포집기 개발(특허 출원 중)
- 부서간 협업을 통한 화장품 미세플라스틱 실태조사
 - 화장품 중 미세플라스틱 PE 등 16종에 대한 분석 및 실태조사
- 미세플라스틱 연구 협업을 위한 TF 운영
 - 수질, 대기, 식품분야 통합 연구를 위한 중장기 연구 로드맵 수립
 - 미세플라스틱 전문가 심포지엄 개최 및 전문연구기관과의 협업시스템 구축

작성자

연구지원부장: 김창현 ☎ 570-3339

식품의약품부장: 황인숙 ☎ 570-3211

물환경연구부장: 조석주 ☎ 570-3200

생활환경연구부장: 신진호 ☎ 570-3300

연구기획팀장: 홍미선 ☎ 3255

화장품연구팀장: 이명숙 ☎ 3125

먹는물분석팀장: 이만호 ☎ 3215

입자연구팀장: 김광래 ☎ 3170

담당: 조현석 ☎ 3270

담당: 김수연 ☎ 3127

담당: 최현숙 ☎ 3218

담당: 원선정 ☎ 3173

IV 서면보고(부서별 주요업무)

IV-1. 먹거리 불안감 해소를 위한 안전 감시 강화

IV-2. 감염병 신속차단 및 도시질병 예방

IV-3. 미세먼지 재난 대응 및 쾌적한 생활환경 조성

IV-4. 보건·환경을 융합한 선도적인 연구 개발

IV-1. 먹거리 불안감 해소를 위한 안전 감시 강화

- 1-1. 유통식품 안전관리 및 건강한 식생활 안전망 구축
- 1-2. 식품 방사능 안전성 검사
- 1-3. 도매시장 경매 및 유통 농산물 안전성 검사
- 1-4. 유통 수산물 안전성 검사
- 1-5. 식품원료 진위 판별 및 원산지 검사 강화
- 1-6. 한우 확인 및 쇠고기 유전자(DNA) 동일성 검사
- 1-7. 축산물 품질기준 및 안전성 검사
- 1-8. 의약품 및 화장품 안전성 검사
- 1-9. 한약재의 체계적 안전관리 및 대시민 소통
- 1-10. 식품·의약품 등의 위해예방 선행조사
- 1-11. 민감계층을 위한 급식 재료 안전성 검사

1-1 유통식품 안전관리 및 건강한 식생활 안전망 구축

□ 추진목적

- 다소비 식품, 건강기능식품 등에 대한 품질검사로 부정·불량 식품의 유통을 차단하고 시 먹거리 전략사업 지원으로 시민건강 증진에 기여

□ 사업개요

- 사업근거 : 식품위생법, 2022년도 식품안전관리지침, 위생용품관리법 등
- 사업내용 : 식품, 식품첨가물, 식품용 기구 및 용기·포장 유해물질, 위생용품 검사
- 목 표 : 9,950건(2021년 실적 10,376건, 부적합 34건)
- 예 산 : 388백만원

□ 추진계획

- 유통 가공식품 등 품질 규격 및 안전성 검사
 - 계절별 성수식품 및 위생 취약 시설의 식품 기준 규격 검사
 - 건강기능식품의 기능성 성분 및 식품 기구·용기·포장재 등 안전성 검사
- ‘서울시 먹거리전략2030’ 건강한 식생활 시책 사업 지원
 - 나트륨, 당류 섭취 저감화를 위한 다소비 식품 모니터링
- 코로나19 장기화 및 1인 가구 증가에 따른 위생용품 중점검사
 - 유통 및 제조업체, 식품접객업소용 위생물수건, 종이컵, 세척제 등 위생용품의 안전성검사
- 민생침해사범 수사지원을 위한 위험요인 사전 차단
 - 불법유통 유사약품, 불량 식품, 살균소독제 등의 부정 유해물질검사

□ 연구과제

- 어류 콜라겐에 함유된 비소 분석 및 위해도 평가
 - 어류를 원료로 하는 가공 식품 중 비소검출이 우려되는 식품에 대한 사전 위해성 확인
- 프랜차이즈 판매 여름 시즌 인기 음료의 당류 모니터링
 - 음료 중 당류 함유실태를 조사하여 당섭취 고위험군에게 안전한 식생활 정보 제공

작 성 자	식품안전성팀장:조석주 ☎ 3240	담당:장미라 ☎ 3241
	영양평가팀장:이성득 ☎ 3225	담당:최채만 ☎ 3226
	첨가물검사팀장:한창호 ☎ 3230	담당:장민수 ☎ 3231
	특수검사팀장:이정숙 ☎ 3190	담당:최영희 ☎ 3191
	식품의약품부장:황인숙 ☎ 570-3211	

1-2 식품 방사능 안전성 검사

추진목적

- 일본산 방사능 오염과 관련하여 국내 유통 식품에 대한 방사능 오염물질 검사 및 검사결과에 대한 투명한 정보제공으로 시민 불안감 해소에 기여

사업개요

- 사업 근거 : 식품위생법 제7조 및 제22조, '22년 식품안전관리지침
- 사업 내용 : 유통 식품, 단체급식 식재료, 시민 청구 방사능 검사
- 목 표 : 1,500건(2021년 실적 1,518건)
- 예 산 : 29백만원

추진계획

- 국내 생산 및 수입 유통 식품의 방사능 검사
 - 농·수·축산물 및 가공식품 등 식약처 지정 다소비 품목 집중 검사
- 학교급식 및 공공급식 식재료 방사능 검사
 - 친환경유통센터 납품업체에서 공급하는 학교급식 농·수산물 등 집중검사
 - 자치구 공공급식센터에서 어린이집 등 취약계층에 납품하는 식자재 수시 검사
- 시민단체와 합동으로 방사능 오염 우려 식품 공동 기획 검사
 - 민·관 합동기획, 시민 다소비 식품과 방사능 검출이력 품목 집중 검사
- 시민이 직접 참여하는 시민 방사능 검사 청구제 운영 활성화
- 24시간 방사능 물질 검사 체계 운영
 - 방사능 분석 장비 3대, 시료 자동 주입기 3대 운영으로 상시 검사
- 방사능 안전정보 서울시 홈페이지 실시간 공개
 - <http://news.seoul.go.kr/welfare/nuclear>

기대효과

- 서울시 유통 식품의 방사능 안전관리 및 빅데이터 자료 구축

작성 자

식품의약품부장: 황인숙 ☎ 570-3211
강남농수산물검사소: 윤은선 ☎ 3401-6272

생활보건팀장: 장현정 ☎ 3245
수산물검사팀: 김윤희 ☎ 3435-0388

담당: 정소영 ☎ 3246
담당: 류승희 ☎ 3401-6293

추진목적

- 공영도매시장 경매 및 유통 농산물의 유해물질에 대한 사전 안전관리로 부적합 제품을 신속 차단하여 시민의 먹거리 안전성 확보에 기여

 사업개요

- 사업근거 : 식품위생법, 농수산물 품질관리법, 식품안전관리지침 등
- 사업내용 : 경매·유통 및 식약공용 농산물 안전성검사
- 목 표 : 7,420건(2021년 실적: 9,389건)
- 예 산 : 752백만원

 추진계획

- 가락, 강서 도매시장 경매 및 유통 농산물 안전성 검사 **강화**
 - 검사항목 확대에 따른 사회이슈, 계절별, 부적이력 농산물 집중 검사
 - 잔류농약 다빈도 품목인 봄나물 등 봄철 섭취나물에 대한 안전성 검사
 - 유통 과일청 원재료 농산물 중 잔류농약 실태조사
 - 다소비 농산물인 콩나물 및 숙주나물에 대한 농약 잔류량 조사
- 도시농업 농산물 및 식약공용 농산물 안전성 검사
 - 가로수열매, 텃밭 등 도시농업 및 식약공용 농산물의 잔류농약, 중금속 검사
 - 기원위반 다빈도 품목 성상 감별 및 유전자 진위판별 검사
- 선제적 안전관리 및 제도개선을 위한 유해물질 기획조사
 - 위드 코로나 온라인 판매 농산물의 안전성 기획검사
 - 다빈도 위품 유통 식약공용 농산물 실태조사로 안전관리 제도 개선 제안

 연구과제

- 농산물 중 다빈도 검출 농약 8종에 대한 신속 다성분 분석법 개발
- 서울 강서지역 신선편이식품 원재료 농산물의 잔류농약 모니터링
- 서울 지역 유통 식약공용 농산물의 잔류농약 모니터링(2021~2022년)

작성자

강남농수산물검사소장:윤은선 ☎3401-6272 농산물검사팀장:김현정 ☎6310 담당:김태량 ☎6291
 강북농수산물검사소장:박주성 ☎940-9800 잔류농약검사팀장:박성규 ☎9830 담당:조성애 ☎9831

1-4 유통 수산물 안전성 검사

□ 추진목적

- 유통 수산물에 대한 안전성 검사로 부적합 제품을 신속 차단하여 시민의 먹거리 안전성 확보에 기여

□ 사업개요

- 사업근거 : 식품위생법, 농수산물 품질관리법, 식품안전관리지침 등
- 사업내용 : 수산물 및 수산물가공품의 유해물질 안전성검사
- 목 표 : 3,000건(2021년 실적: 3,899건)
- 예 산 : 1,651백만원

□ 추진계획

- 가락, 노량진 등 도매시장 및 유통 수산물 안전관리
 - 잔류동물용의약품, 방사능, 중금속, 식중독균 등 수산물 유해물질 검사
 - 도매시장 양식수산물, 온라인 판매 수산물 등 위해우려 품목 검사 강화
- 계절별 수산물 위해요소 선제적 안전관리
 - 봄철 패류독소 안전관리를 위한 패류 및 피낭류 검사(3~6월)
 - 여름철 다소비 수산물 및 수족관물 안전성 검사(6~10월, 중점기간 7월)
 - 굴 노로바이러스 등 겨울철 다소비 수산물 수거검사(11월~익년 2월)
 - 명절성수, 보양식 등 신선수산물 중 위생세균, 비브리오팀균 및 유해물질 검사
- 건조수산물 및 냉동수산물 등 다빈도 부적합 수산물 검사 강화
 - 마른김 중 사카린나트륨 및 건어포류 이산화황 등 유해물질 검사
 - 불법증량 수산물 유통 차단을 위한 냉동수산물 내용량 검사
- 수산물 안전관리 강화를 위한 분석장비 구매 **신규**
 - 자산취득비 15억(국비 7.5억) 확보, 질량분석기 등 분석 장비 구매

□ 연구과제

- 유통수산물에서 분리한 장염비브리오의 항생제 내성 및 유전적 특성
- 서울시 유통 수산물의 수은 함량 모니터링

작성 자 강남농수산물검사소장:윤은선☎ 3401-6272 수산물검사팀장:김옥희☎ 3435-0388 담당:류승희☎6293
강북농수산물검사소장:박주성☎ 940-9800 안전성검사팀장:김애경☎ 9850 담당:김수진☎9851

1-5

식품원료 진위 판별 및 원산지 검사 강화

추진목적

- 위변조식품의 유전학적 검사 및 원산지 검정으로 올바른 먹거리 유통 확립
- 가공식품 및 농산물 중 유전자변형원료 혼입 검사를 통한 시민 알권리 확보

사업개요

- 사업근거 : 농수산물 원산지 표시에 관한 법률
식품 중 사용원료 진위판별 지침(식품의약품안전처) 등
- 사업내용 : 유전자 및 이화학 분석을 통한 진위 판별 검사
- 목 표 : 1,050건(2021년 실적 1,275건)
- 예 산 : 93백만원

추진계획

- 유전자변형식품 검사(서울시 식품정책과 협업)
 - 제조·유통단계 원재료 및 가공식품 중 변형유전자 정성 및 정량검사
- 농·수·축산물 가공식품에 대한 사용 원료의 위변조 모니터링
 - 대형마트 및 온라인 판매 초밥, 횡감(참치 등)의 진위판별 검사
 - 농·수·축산물 가공식품 중 PCR을 이용한 유전자 진위판별 검사
- 국내·외 농산물 및 유통 가공식품의 원산지 모니터링
 - 근적외선분광분석기(NIR), X-선 형광분석기(XRF)를 활용한 패턴 및 무기성분 비교 분석
 - NIR 및 XRF를 이용한 볶은 참깨의 원산지 판별 검증

연구과제

- 두류가공품 중 유전자재조합 원료 사용실태 조사
 - 유전자재조합 표시 위반 식품의 유통 방지를 위한 과학적 근거 마련

작 성 자

식품의약품부장:황인숙 ☎ 570-3211

특수검사팀장:이정숙 ☎ 3190

담당:최영희 ☎ 3191

1-6

한우 확인 및 쇠고기 유전자(DNA) 동일성 검사

□ 추진목적

- 수입쇠고기를 한우고기로 표시하거나 낮은 등급 쇠고기를 고급육으로 표시하여 판매하는 등 유통질서 문란행위 방지를 통한 소비자 시민 보호

□ 사업개요

- 사업근거 : 축산물 위생관리법, 식품위생법, 가축 및 축산물 이력관리에 관한 법률
- 사업내용 : 한우확인 유전자 검사, 쇠고기 등급·품종 등 일치여부 확인 검사
- 목 표 : 3,750건(2021년 실적 3,733건, 부적합 240건)
- 예 산 : 150백만원

□ 추진계획

- 한우고기 판매업소 및 음식점에 대한 한우 확인검사
 - 대형마트, 전통시장, 주택가 식육판매업소 및 음식점 등의 한우고기 진위여부 검사
 - 곱창, 대창, 천엽, 막창, 간, 염통 등 한우 부산물 진위여부 검사
- 축산물 전문 취급업소 판매 쇠고기에 대한 등급 등 허위표시 여부 확인 검사
 - 식육포장처리업소, 식육판매업소 및 식육즉석판매가공업소에서 표시하는 등급 등 정보에 대한 진위여부 확인 검사
- 학교급식 축산물 납품업체에 대한 쇠고기 유전자검사
 - 학교급식 납품 식육포장처리업소 쇠고기의 한우 등 표시정보 일치여부 확인검사
- 식육판매업소 모니터링 쇠고기 유전자검사
 - 한우둔갑 등 부정 축산물 유통 실태 파악을 위한 미스터리쇼퍼 활용 모니터링 검사
 - ※ 미스터리쇼퍼 : 손님으로 가장해 매장을 방문, 위생 및 서비스를 평가하는 사람으로 시에서 시민명예감시원 중 선발

□ 연구과제

- DNA동일성검사를 통한 서울지역 유통 한우육의 표시 이력정보 진위 판별
 - 한우로 표기·유통되는 쇠고기의 이력번호, 품종, 등급 등의 표시정보 진위 판별로 부정 축산물유통을 차단하여 소비자가 신뢰할 수 있는 안심 먹거리 제공 및 투명한 축산물 유통질서 확립을 위한 정책수립 자료로 활용

작성 자

동물위생시험소장:노창식 ☎ 570-3200

축산물관리팀장: 박형숙 ☎ 3235

담당:박연재 ☎ 3167

담당:박미애 ☎ 3166

1-7

축산물 품질기준 및 안전성 검사

□ 추진목적

- 축산물의 품질 및 살충제·항균물질 등 유해성분 잔류여부 검사를 통하여 시민 불안감 해소 및 안전하고 위생적인 축산물 공급에 기여

□ 사업개요

- 사업근거 : 축산물 위생관리법, 2022년 축산물 안전성 검사계획(식약처)등
- 사업내용 : 축산물(가공품)의 성분규격, 미생물, 잔류물질 등 검사
- 목 표 : 16,580건(2021년 실적 18,264건 중 부적합 3건/검출10건)
- 예 산 : 553백만원

□ 추진계획

- 식육 및 식용란, 축산물가공품 미생물(식중독균 등)검사
 - 살모넬라, 장출혈성대장균 등 식중독균 및 일반세균수, 대장균수
- 축산물 가공품의 품질기준 및 안전성 검사
 - 보존료 및 발색제 등 식품첨가물, 유해 잔류물질 검사
- 학교급식 및 축산물 판매 밀집지역 상시 감시
 - 학교급식용 및 마장동 등 유통 중심지역 축산물의 품질과 동물용 의약품 잔류 검사
- 식육판매업소 위생진단 및 컨설팅을 위한 미생물검사
 - 업소별 식육, 도구 등 위해 요소별 실태분석 및 미생물 검사 실시
 - 업소별 미생물 검사 등을 근거로 영업자 대상 맞춤형 컨설팅 실시
- 계란껍질에서의 식중독균 모니터링 검사
 - 유통계란의 껍질을 대상으로 살모넬라균 등 오염여부 검사

작 성 자

동물위생시험소장:노창식 ☎ 570-3200

축산물관리팀장 박형숙 ☎ 3235
안전성분석팀장 김두환 ☎ 3430

담당:김홍현 ☎ 3165
담당:최윤희 ☎ 3431

1-8

의약품 및 화장품 안전성 검사

□ 추진목적

- 위해우려 및 다빈도 의약품 및 의약외품 품질검사로 안심 사용 유통에 기여
- 유통 및 위·수탁 계약 화장품 품질검사로 소비자의 화장품에 대한 신뢰확보

□ 사업개요

- 사업 근거 : 약사법, 화장품법, 수입의약품등 관리규정
- 사업 내용 : 의약품, 의약외품, 화장품의 규격 및 유해성분 검사
- 목 표 : 3,300건(2021년 실적 3,370건)
- 예 산 : 208백만원

□ 추진계획

- 유통 의약품 및 화장품 등 품질검사
 - 식약처 지정 전문의약품 및 기능성 화장품 등 규격 검사
- 시민 다소비 방역물품 기획검사(보건정책과 협업)
 - 코로나 및 미세먼지 대비용 보건용 마스크 규격 및 유해물질 등 조사
 - 해나 염모제의 안전관리 기준 및 표시 실태조사
- 수입 및 위·수탁 의약품 등 사전검사
 - 서울지역 소재 국내 최초 수입 의약품 등 수거 및 기준 전 항목 품질 검사
 - 의약품, 화장품 제조업소 및 수입업체와 위·수탁 계약체결 및 규격검사
- 시민 소통 및 학술 활동
 - 보건환경특특, 학술대회 논문발표 및 언론 홍보

□ 연구과제

- 치과용제의 품질 실태 조사 및 안전성 평가 등 2과제
 - 치약, 구충청량제 및 방향제 등의 유해물질을 분석하여 품질 안전성 확인
- 타투 화장품 및 문신용 염료 중 유해물질 실태 조사 등 2과제
 - 타투 화장품 및 문신용 염료, 차아염소산수 함유 손세정제의 안전관리 강화

작 성 자

식품의약품부장:황인숙 ☎ 570-3211

의약품분석팀장:이정미 ☎ 3115

담당:박원희 ☎ 3116

화장품연구팀장:이명숙 ☎ 3125

담당:김미선 ☎ 3126

1-9

한약재의 체계적 안전관리 및 대시민 소통

□ 추진목적

- 유통 한약재의 체계적이고 선제적인 안전관리를 통한 우수 한약재 정착 및 지속적인 소통과 홍보로 시민 인식 제고

□ 사업개요

- 사업근거 : 약사법, 서울시 의약품 유통관리계획 등
- 사업내용 : 서울지역 유통 한약재 품질 및 유해물질 안전성 검사
- 목 표 : 7,300건(2021년 실적 7,405건 - 부적합 39건)
- 예 산 : 355백만원

□ 추진계획

- 서울약령시 및 유통 한약재 체계적 안전성 검사(시·자치구 협업)
 - 25개 자치구 소재 한방의료기관, 한약국 등 200 품목 수거 검사
 - 부적합 한약재 신속 봉합·봉인 및 식약처·서울시 즉시 보고 체계 유지
- 시민생활과 밀접한 한약재 기획검사
 - 국내 생산 상위 5품목 한약재 정밀검사 및 안전성 검사 **강화**
- 한약재 품질확보를 위한 정밀검사 확대
 - 30품목 54성분 ⇨ 31품목(익모초 포함) 55성분
 - * 지표성분 : 익모초 중 레오누린 정량 **신규**
- 지역 사회 및 학계 언택트 맞춤형 홍보 및 학술활동
 - 약령시장내 한방진흥센터 프로그램 한약재 및 농수산물 안전성 검사 정보 공유
 - 외부 학회지 연구논문 게재 및 학술대회 온라인 포스터 발표

□ 연구과제

- 유통 한약재의 산패에 따른 품질변화 및 산패 저감화 연구
 - 지방함량 높은 한약재의 산패 기준설정 건의를 위한 근거자료 마련
- 서울지역 유통 한약재의 중금속 함량 및 위해성 평가
 - 원산지 및 약용부위별 중금속 위해성 평가로 한약재 안전관리 자료 제공

작 성 자

한약재검사팀장 : 정지현 ☎810 담당 : 고숙경 ☎811
강북농수산물검사소장: 박주성 ☎940-9800 잔류농약검사팀장: 박성규 ☎830 담당 : 조성애 ☎831
안전성검사팀장 : 김애경 ☎850 담당 : 김수진 ☎851

1-10

식품·의약품 등의 위해예방 선행조사

추진목적

- 식품, 의약품 및 위생용품 분야 생활밀착형 유해요소 선제적 검사로 식품, 의약품 등의 안전관리 시책·기준 건의 및 시민 정보 제공

사업개요

○ 사업근거

- 식품위생법, 식품안전기본법, 약사법, 화장품법, 위생용품관리법
- 서울시 식품안전관리지침

○ 사업내용

- 유통식품의 유해요소, 규격 미설정, 영양성분, 부적이력 제품을 기획검사하고 검사결과를 토대로 시민건강 시책 자료로 활용

○ 목 표 : 15과제(2021년 실적 17과제)

○ 예 산 : 85백만원

추진계획

○ 유해요소 선행 조사(9개 과제)

- 부적합 이력제품, 관리 사각지대 온라인 판매제품, 해외 위해사례 등 모니터링

○ 규격 미설정 및 신종유해물질 사전 조사(3개 과제)

- 품질 기준규격이 설정되지 않은 물질, 유해성이 새롭게 확인된 물질의 함유실태 사전조사

○ 영양성분 및 품질 모니터링(3개 과제)

- 안전한 식생활 정보제공을 위한 식품의 영양성분 품질 평가

활용방안

- 연구원 유튜브(보들이 TV, 보건환경톡톡 및 뉴스레터)를 통한 대시민 소통
- 외부 학회 논문 게재 및 학술대회 발표
- 조사결과를 활용한 시책 제언 및 제도 개선

1-11

민감계층을 위한 급식 재료 안전성 검사

□ 추진목적

- 초·중·고 학교 및 어린이집, 사회복지시설 등 먹거리 민감 계층 시설에 공급되는 급식 재료에 대한 안전성 검사로 건강한 공공급식 먹거리 제공에 기여

□ 사업개요

- 사업근거 : 식품위생법, 시장방침 제92호(지역상생 종합계획)
학교급식법, 도농상생 공공 급식지원에 관한 조례 등
- 사업내용 : 학교급식 및 공공급식 재료 농·수산물 안전성검사
 - 13개 자치구 공공급식센터 참여, 권역별(강남, 강서, 강북) 검사
 - 자치구, 친환경유통센터 등 의뢰 학교급식 검사
- 목 표 : 3,320건(2021년 실적: 2,999건)
- 예 산 : 168백만원

□ 추진계획

- 공공급식 농산물 안전성 강화를 위한 검사 확대 **강화**
 - 잔류농약 검사항목: 280~340종 → 471종(최대 191종 증가)
 - 농산물 검사건수: ('21) 4건/주 → ('22) 5건/주
- 공공급식 수산물 안전성 검사 품목 및 항목 확대 **강화**
 - 검사대상: 수산물(중금속, 방사능, 이산화황), 수산물가공품(내용량, 중금속)
 - 검사건수: ('21) 270건 → ('22) 540건(2배 증가)
- 서울시 공공급식위원회 위원(가격품질 분과) 참여
 - 공공급식 식재료 가격 및 안전성 검사 분야 자문
- 학교급식(초·중·고등학교) 식재료 농수산물 유해물질 검사 **강화**
 - 농산물(잔류농약), 건어물(중금속, 이산화황 등) 검사

작성 자

강남농수산물검사소장:윤은선 ☎3401-6272 강서지소장:육동현☎ 2640-6600 담당:정보경☎6601
강북농수산물검사소장:박주성 ☎ 940-9800 잔류농약검사팀장:박성규 ☎9830 담당:조성애 ☎9831

IV-2. 감염병 신속차단 및 도시질병 예방

- 2-1. 주요 바이러스성 감염병의 진단 및 감시 강화
- 2-2. 기후변화 대응 매개감염병 예방 및 에이즈 진단검사
- 2-3. 식품·의약품 등의 미생물 규격 검사 및 식중독 예방강화
- 2-4. 세균성 감염병 원인균 검사 및 감시체계 강화
- 2-5. 동물대상 인수공통감염병 감시체계 구축

2-1

주요 바이러스성 감염병의 진단 및 감시 강화

□ 추진목적

- 코로나19, 메르스 등 바이러스성 법정 감염병에 대한 진단 및 집단식중독 바이러스 등에 대한 검사와 감염병 발생 사전예방조사

□ 사업개요

- 사업근거 : 감염병의 예방 및 관리에 관한 법률 등
- 사업내용 : 주요 바이러스성 감염병 검사 및 감시
- 목 표 : 107,000건(‘21년 312,483건 검사·양성 3,689건)
- 예 산 : 2,416백만원



〈코로나19 유전자검사〉

□ 추진계획

- 코로나19 감염병 대응 철저
 - 24시간 신속진단체계 운영
 - 고위험시설 선제검사 및 역학조사 지원 강화로 감염병위기 조기 극복
 - 코로나 양성검체에 대한 오미크론 등 변이바이러스 5종 검사 확대
- 홍역, 일본뇌염 등 법정감염병 및 집단발생 감염병 원인병원체 검사
 - 메르스, 일본뇌염 등 바이러스성 법정감염병 및 매개체 열성질환 진단
 - 에볼라 등 고위험 바이러스성 출혈열검사 및 이관예정 감염병 진단의 차질없는 수행
 - 집단식중독 등 소화기 감염병 원인규명을 위한 검사 및 역학조사 지원
 - 홍역 등 호흡기 감염병 검사 및 신생아실 등 집단 호흡기질환 역학조사 지원
 - 원인병원체와 오염원 간 연관성 및 전파경로 규명을 위한 유전자 염기서열 분석
- 주요 바이러스성 감염병에 대한 유행예측 병원체 조사
 - 인플루엔자/급성호흡기질환 감시, 급성설사질환 감시, 엔테로바이러스 감시

□ 연구과제

- Prevalence of Parainfluenza viruses in Seoul, 2021-2022
 - 코로나 팬데믹에 따른 해외유입 감염병의 감소 추세에도 불구하고, 비정상적 검출양상을 보인 파라인플루엔자 바이러스에 대한 유전자 분석을 통한 기원 및 확산경로 연구

작 성 자

질병연구부장:이집호 ☎ 570-3220 바이러스검사팀장:이재인 ☎ 3425 담당:윤용태 ☎ 3426

2-2

기후변화 대응 매개감염병 예방 및 에이즈 진단검사

추진목적

- 매개곤충 감시망 선제적 운영으로 감염병 예방 및 신속하고 정확한 에이즈 검사체계 운영으로 인체감염 차단

사업개요

- 사업근거 : 감염병 예방 및 관리에 관한 법률, 후천성면역결핍증 예방법
- 사업내용 : 매개감염병에 대한 조사·연구 및 에이즈 확인 진단검사
- 목 표 : 16,500건(2021년 실적 20,714건 - 양성 834건)
- 예 산 : 443백만원

추진계획

- 주거지역 모기분포 조사 및 모기매개 감염병 예방활동 강화
 - 자치구 등과 협업하여 주거지역의 매개 모기 조사 및 병원체보유여부 검사
 - 시민이용이 많은 등산로, 시민공원 등에 대한 숲모기 감시망 자체운영
- 한강공원 등 생태공원에 대한 감염병 매개진드기 집중조사
 - 한강사업본부·공원녹지사업소와 함께 진드기 민원발생 우려지점 감시활동
 - 야생진드기 서식분포 및 중증열성혈소판감소증후군(SFTS) 병원체 유무조사
- 기후변화로 증가하는 매개감염병 의심환자 신속검사
 - 큐열·라임병·말라리아·SFTS·쯔쯔가무시증·발진열 의심환자 검사
- 후천성면역결핍증(HIV/AIDS) 항원·항체검사
 - 보건소, 병의원, 혈액원 등에서 의뢰되는 에이즈 의심환자 감염여부 확진검사
 - 질병청 이관업무인 HIV-1 항원중화검사법의 안정적 운영을 통한 에이즈 조기 진단 실시

연구과제

- 서울지역 HIV 발생양상 및 항원중화시험 도입 전·후 효과 분석
 - 서울지역의 최근 5년간 HIV 발생 양상 및 특징을 분석하고 항원중화시험의 도입 전과 후의 진단결과를 비교 분석하여 시책자료로 활용하고자 함

2-3

식품·의약품 등의 미생물 규격 검사 및 식중독 예방 강화

추진목적

- 식중독 사전 예방을 위한 식중독 원인균 검사 및 유통식품 등의 미생물 기준 규격 안전성 검사

사업개요

- 사업근거 : 식품위생법, 2022년 식품안전 관리지침, 약사법 등
- 사업내용 : 식품 및 의약품 등의 미생물 기준·규격 및 식중독 원인균 검사
- 목 표 : 5,000건
- 예 산 : 201백만원

추진계획

- 유통단계 가공식품, 소비단계 조리식품 등 수거검사
 - 식품안전관리 지침에 따른 가공식품, 위해우려 식품에 대한 기준규격검사
 - 음식점, 집단급식소 등에 대한 식중독 예방 합동점검에 따른 식품 수거검사
- 집단 식중독 원인 규명 및 예방을 위한 검사
 - 식중독 발생시 보존식품, 조리기구 등에 대한 식중독균 검사를 통한 원인규명
- 미생물 기준·규격 재평가를 위한 식품 중 미생물 오염도 조사
- 의약품, 화장품 및 위생용품에 대한 미생물 기준 규격 검사
- 식품용수 노로바이러스 식중독 감시체계 운영
 - 식품제조용 지하수 등에 대한 노로바이러스 검사

연구과제

- 서울지역에서 발생한 식중독 원인 미생물의 역학적 특성 연구
 - 서울에서 발생한 집단 식중독 사례에서 식중독 추적관리를 통하여 원인식품을 규명하고 오염경로를 분석하여 식중독 예방을 위한 과학적 기반의 기초자료를 제공하고자 함

2-4

세균성 감염병 원인균 검사 및 감시체계 강화

□ 추진목적

- 세균성 감염병 발생 최소화 및 확산 조기 차단을 위한 원인병원체 검사 및 표본 감시

□ 사업개요

- 사업근거 : 감염병의 예방 및 관리에 관한 법률, 결핵 예방법
- 사업내용 : 세균성 감염병 및 수인성·식품매개질환 원인병원체 진단
- 목 표 : 21,500건(2021년 실적 19,692건 - 양성 6,258건)
- 예 산 : 614백만원

□ 추진계획

- 집단 식중독 및 감염병 발생 시 원인병원체 신속검사체계 구축
 - 수인성·식품매개질환 및 감염병 발생에 대비한 비상방역업무 수행
- 결핵환자 접촉자 및 집단시설 종사자에 대한 잠복결핵 검사
 - 결핵환자의 역학적 특성 파악 및 결핵환자 접촉에 대한 체계적인 관리
- 시민 다중이용시설 냉각탑수, 생활용수, 목욕탕수 등 레지오넬라균 검사
 - 냉각탑수 등 환경검체 검사 및 환자 발생 시 역학조사
- 의료관련 감염병 진단검사 및 다제내성균 연구
 - 의료관련감염병(CRE, VRSA) 진단 및 역학조사
- 생물테러 의심물질 검사 및 고위험병원체 취급 생물안전실험실(BL3) 운영
 - 야토, 유비저 등 생물테러 의심물질 검사 및 대테러대책협의회 활동 참여

□ 연구과제

- Molecular characterization of carbapenemase-producing *Klebsiella oxytoca*
 - 서울시내 의료기관에서 분리된 카바페넴 분해효소 유전자를 가진 *Klebsiella oxytoca*의 분자적 특성 및 다양한 항생제 내성 유전자에 대한 분석을 통해 항생제 내성 대응책 마련을 위한 과학적 기초자료로 활용

작성 자

질병연구부장:이집호 ☎ 570-3220

세균검사팀장:황영옥 ☎ 3415

담당:전수진 ☎ 3416

2-5

동물대상 인수공통감염병 감시체계 구축

추진목적

- 인수공통감염병 감염실태 조사·연구를 통한 서울시 방역대책 수립 자료
- 반려동물 질병 예방으로 시민과 동물이 함께 건강한 생활환경 조성

사업개요

- 사업 근거 : 가축전염병예방법, 환경보건법, 감염병 예방 및 관리에 관한 법률
- 사업 내용 : 도시 방역 및 도심환경 속 인수공통감염병 조사·연구
- 목 표 : 10,040건(2021년 실적 12,960건 검출 308건)
- 예 산 : 368백만원

추진계획

- 브루셀라 등 인체감염 우려 감염병 모니터링
 - 추진대상 : 개, 고양이(의심신고 동물, 동물보호센터, TNR 길고양이 등)
 - 검사항목 : 브루셀라, 톡소플라즈마, 렙토스피라, 고양이할킴병, 캄필로박터 등 10종
- 전시·체험형 동물시설 대상 인수공통감염병 모니터링
 - 추진대상 : 야생동물 체험카페, 실내동물원, 반려동물 카페 등 95개소
 - 검사항목 : 살모넬라, 앵무병, 톡소플라즈마, 고양이할킴병, 피부사상균증 등 7종
- 야생동물구조센터 인수공통감염병 모니터링
 - 대상시설 : 서울시 야생동물구조관리센터(서울대학교 수의과대학) 구조·관리 동물
 - 검사항목 : AI, 웨스트나일병(야생조류), SFTS, 광견병, 결핵, 큐열, 톡소플라즈마 등
- AI·아프리카돼지열병 등 발생 및 확산 방지를 위한 방역대책 추진
 - 방역대책상황실 운영(24시간), 의심축 검사 및 역학조사 실시
- 어린이활동공간에 대한 기생충 검사 및 반려동물 항생제내성균 조사

연구과제

- 유기견에서 렙토스피라병 분포 조사 연구(농림축산검역본부 공동연구)
 - 주요 인수공통감염병인 렙토스피라증의 유기동물(개) 감염실태 조사를 통해 정확한 현황을 파악, 질병 예방대책 수립 및 관련 진단법 개발 연구

작성 자

동물위생시험소장:노창식 ☎570-3200

동물방역팀장:윤정상 ☎ 3435

담당:이명희 ☎ 3444

IV-3. 미세먼지 재난 대응 및 쾌적한 생활환경 조성

- 3-1. 대기질 개선을 위한 대기오염 측정망 운영 관리 강화
- 3-2. 기후환경변화 대응 대기유해물질 상세 조사
- 3-3. 대기질 통합분석 및 정책효과 평가, 대기오염 예·경보제 운영
- 3-4. 서울형 미세먼지 원인규명을 위한 모바일랩 운영
- 3-5. 쾌적한 실내공기질 관리를 위한 검사 및 연구
- 3-6. 약취 및 대기배출시설 검사관리 강화
- 3-7. 쾌적한 생활환경 조성을 위한 석면 등 입자 조사 연구
- 3-8. 정온한 도시환경 조성을 위한 도시 소음진동 검사
- 3-9. 먹는물 및 시민 생활용수의 수질안전성 감시 강화
- 3-10. 공공수역에 대한 수질 감시시스템 운영
- 3-11. 수질오염물질 배출사업장에 대한 수질오염 감시
- 3-12. 토양환경 및 생활공간 유해물질 검사

3-1

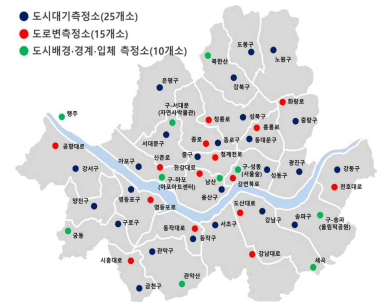
대기질 개선을 위한 대기오염 측정망 운영 관리 강화

□ 추진목적

- 대기오염 측정망의 효율적 운영·관리를 통한 체계적인 대기오염물질 조사로 대기질 개선정책 자료 제공 및 시민건강 피해 예방

□ 사업개요

- 사업근거 : 대기환경보전법, 대기오염측정망설치운영지침 등
- 사업내용 : 대기오염 측정망 운영 및 대기질 조사·평가
- 목 표 : 208,000건(2021년 실적 213,276건)
- 예 산 : 1,862백만원



□ 추진계획

- 대기질 개선을 위한 대기오염 측정망 운영
 - 도시 대기 25개소, 도로변 대기 15개소, 입체대기 10개소 및 이동측정차량 4대 운영
- 시민건강 보호를 위한 광화학대기오염물질 측정망 운영
 - 인체 유해 휘발성유기화합물질(56종) 및 오존 전구물질 특성 조사 7개소
- 고농도 미세먼지 상세 성분분석 특수측정망 운영
 - 이온류(13종), 중금속(22종), 탄소성분 등 고농도 미세먼지 성분 조사 5개소
- 재비산먼지 집중관리도로 실시간 이동측정시스템 운영
 - 공사장 주변 등 도로 재비산먼지 실시간 이동측정 자료제공으로 배출량 저감
- 대기오염 측정망 신뢰도 확보를 위한 정도관리 실시
 - 측정망 전항목 년1회 정도검사 및 (초)미세먼지 등가성평가 실시(54개 측정소 115대)

□ 연구과제

- 기상조건에 따른 미세먼지 측정기의 정도관리 방안연구
 - 미세먼지 중량측정방법과 차이가 발생하는 연속자동측정기의 정도관리 방안 도출

3-2

기후환경변화 및 대기유해물질 상세 조사

□ 추진목적

- 기후변화 대응책 마련을 위한 서울시 온실가스 및 대기유해물질 조사·평가로 건강 위해물질 자료 확보 및 대기질 개선 정책 수립 지원

□ 사업개요

- 사업근거 : 대기환경보전법, 대기오염측정망 설치운영 지침 등
- 사업내용 : 기후환경변화 영향인자 및 대기유해물질 조사·평가
- 목 표 : 10,770건(2021년 실적 11,524건)
- 예 산 : 426백만원

□ 추진계획

- 기후변화 대응 위한 서울시 온실가스 측정망 운영
 - 온난화 기여도 높은 CO₂, CH₄ 관측을 통한 서울시 온실가스 모니터링
 - 온실가스 배출량 실시간 모니터링 강화를 위한 측정망 확대 운영
 - 서울도심 상공(롯데월드타워), 서울 남서쪽 관측(강서) 위한 지점 추가
- 초미세먼지 화학성분 측정망 운영
 - 초미세먼지 성분분석 상시 모니터링 시스템 운영
 - 광진대기측정소 : 6일마다 상시 및 고농도 발생시 실시
 - 이온성분, 다환방향족탄화수소 등 총 48항목 분석
 - 초미세먼지 성분분석을 통한 발생원 규명 및 고농도시 성분변화 특성 분석
- 일반대기 중 유해물질 측정망 운영
 - 중금속, 산성강하물 측정망 운영 및 매립지 휘발성유기화합물질 측정
 - 황사 등 대기질 상시 모니터링 및 국가대기오염정보관리시스템 자료 보고



< 미세먼지 상세 모니터링 >

□ 연구과제

- 서울시 대기 중 이산화탄소 농도 특성 분석
 - 서울시 도심의 이산화탄소 기여도 산정 및 배출원 연구

작성 자

대기질통합분석센터장:최용석 570-3400 기후대기팀장:류인철 ☎ 3355 담당:김은숙 ☎ 3356

3-3

대기질 통합 분석 및 정책 효과 평가, 대기오염 예·경보제 운영

추진목적

- 대기질 통합 분석, 정확한 예측 및 정책 효과 평가를 위한 서울형 대기질 모델링 시스템 및 하이브리드 시스템 신규 구축
- (초)미세먼지·오존 고농도 발생 시, 시민노출 저감 등 선제적 대응 위한 신속하고 효율적인 대기오염 예·경보제 운영

사업개요

- 사업근거 : 대기환경보전법, 미세먼지 저감 및 관리에 관한 특별법 등
- 사업내용 : 대기질 예측·진단 및 정책 효과 평가, 대기오염 예·경보제 운영
- 목 표 : 32,242건(2021년 실적 39,550건)
- 예 산 액 : 515백만원

추진계획

- 서울형 대기질 모델링 시스템 운영 및 정책 진단평가
 - 기상장, 광화학모델 등 입체적 분석으로 미세먼지 고농도 시기 예측 및 평가
 - 배출량 저감 시나리오별 대기질 개선·정책(계절관리제 등)효과 평가
- 미세먼지 하이브리드 모델링 시스템 구축(4차, '21.10 ~ '22.7)
 - 실시간 교통량, 풍속 등을 반영하여 한양도성 내 대기질 공간 상세 예측
- 시민 건강보호를 위한 선제적 대기오염 예·경보제 운영 및 전파
 - (초)미세먼지는 상시, 오존은 주요 발생기간(4~10월)에 예·경보제 운영
 - 예·경보 발령 시 대국민 알림 서비스 운영(시민문자서비스, SNS, 언론보도 등)
- 시민과의 대기 정보 공유를 위한 대기질 분석 보고 및 대기환경정보전광판 운영
 - 월·년 대기질 보고서 작성 및 대시민 공개, 대기오염 고농도 사례 분석 보고 등
 - 대기질 정보공유를 위한 가시성·가독성 뛰어난 대기환경정보 전광판(12개소) 운영

연구과제

- 서울시 대기질모델링시스템 예측 성능 향상 방안 연구
 - 서울시 대기질모델링시스템의 불확실성 진단 및 시스템 개선

3-4

서울형 미세먼지 원인규명을 위한 모바일랩 운영

추진목적

- 최첨단 모바일랩 활용 지역별·배출원별 미세먼지 화학성분을 측정하여 고농도 미세먼지 원인을 규명하고 과학적 대기질 개선 정책 기반 마련

사업개요

- 사업근거 : 미세먼지 저감 및 관리에 관한 특별법, 대기환경개선 특별법 등
- 사업내용 : 모바일랩 활용 지역별 미세먼지 원인규명과 배출원 특성 파악
- 목 표 : 10,200건(2021년 실적 11,316건)
- 예 산 : 179백만원

추진계획

- 지역별 오염진단에 따른 미세먼지 발생특성 조사
 - 미세먼지 집중관리구역 등 고농도 우려지역 대상 미세먼지 성분 및 원인물질 조사
 - 지역별 미세먼지 생성요인 및 주요 발생원 분석으로 지역맞춤형 정책방향 제시
- 대기질 국제 공동 조사 연구(도심 지상 집중 관측): 국립환경과학원 공동연구
 - 미세먼지·오존 통합관리를 위한 인벤토리별 VOCs 농도현황 및 배출량산정 연구
 - 도심 지상 집중관측 분야 참여로 VOCs 및 에어로졸 성분 측정 및 상세분석 수행
- 서울형 로컬캡스(S-CAPSS) 개발 및 배출지도 작성: 서울연구원 공동
 - 서울시 배출특성을 고려한 시공간·화학종 고해상도 배출량 상세 지도 작성
 - 모바일랩 측정자료 기반 오염물질 배출량 데이터베이스 및 상세배출지도 검증
- 교통량 변화에 따른 대기오염물질 배출량 변화 및 특성 분석: 서울기술연구원 공동
 - 광화문광장 재구조화 사업 전·후 환경변화로 인한 주변 대기질 변화 분석

연구과제

- 도로이동오염원 미세먼지 농도 분포 및 특성 연구
 - 서울시 주요 배출원인 이동오염원 오염물질의 도로 유형별 시공간 분포 상세조사
 - 실측자료 기반 서울시 미세먼지 자동차 기여도 확인 및 주요 영향요인 도출

3-5

쾌적한 실내공기질 관리를 위한 검사 및 연구

□ 추진목적

- 다중이용시설, 대중교통차량 및 신축공동주택 실내공기질 측정 및 평가로 시민을 위한 쾌적하고 안전한 실내환경 조성 기여

□ 사업개요

- 사업근거 : 실내공기질관리법, 실내공기질 지도점검 지침(환경부) 등
- 사업내용 : 다중이용시설 등의 실내공기질 검사 및 연구
- 목 표 : 2,500건(2021년 실적 2,679건 - 부적합 103건)
- 예 산 : 293백만원

□ 추진계획

- 다중이용시설 지하역사 등(25개 시설군) 실내공기질 검사 **강화**
 - 시 관할 지하역사 317곳 실내공기질 오염도 전수조사(중점관리시설 20%)
 - 서울시 미세먼지 계절관리제 기간 중 실내공기질 검사
- 대중교통차량 실내공기질 검사
 - 시 운영 도시철도차량 1~9호선, 우이신설 경전철 대상 연2회(상·하반기) 혼잡시간대/비혼잡시간대 구분 검사
- 신축공동주택 실내공기질 검사
 - 아파트, 연립주택 및 기숙사 100세대 이상 신축공동주택 대상
 - 2018년 사업계획 승인 신축공동주택 대상 라돈검사
- 건축자재 오염물질 방출 확인 및 라돈 오염도 검사
 - 건축자재 오염물질 방출 확인 및 지하역사의 라돈 오염도 검사



<지하철 객차 공기질검사 >

□ 연구과제

- 서울시 건강취약계층 이용시설의 실내공기질 현황 및 건강위해성 평가
 - 산후조리원·노인요양시설의 연도별 실내공기질 파악 및 발암 위해도 산정

작 성 자

생활환경연구부장:신진호 ☎ 570-3300 실내환경팀장:권승미 ☎ 3135 담당:김창모 ☎ 3136

3-6

악취 및 대기배출시설 검사관리 강화

□ 추진목적

- 악취·대기배출시설에 대한 검사를 강화하여 배출원별 맞춤형 관리 방안을 제시하고 민원발생지역의 신속한 원인물질 규명 및 시민생활불편 해소

□ 사업개요

- 사업근거 : 대기환경보전법, 악취방지법
- 사업내용 : 악취 및 대기오염물질 배출사업장 환경오염도 검사
- 목 표 : 2,100건(2021년 실적 2,132건 - 부적합 30건)
- 예 산 : 48백만원

□ 추진계획

○ 악취 및 대기배출사업장 환경오염도 검사 **강화**

- 도금·도장·보일러 등 대기오염배출시설 오염도 검사
- 미세먼지 계절관리제 기간 대기배출시설 집중점검
- 악취발생원 및 악취민원 유발시설에 대한 악취 검사

○ 흡수식 냉·온수기 보일러 대기배출시설 실태조사

- 대상시설 1,000여대, NO_x, SO_x 등 가스상 물질

○ 청계천 및 물재생센터 악취 모니터링

- 청계천 및 물재생센터 주변 악취 모니터링을 통한 악취저감 관리

○ 하절기 공공시설 및 생활환경 주변의 생활악취 실태 조사 **현업**

- 음식물처리시설, 쓰레기적화장 등 악취발생원에 대한 하절기 합동점검

○ 생활악취 저감을 위한 방지시설 설치 사업 지원 **현업**

- 생활악취 발생 영세사업장 대상 방지시설 설치 전/후 제거효율 평가



< 악취 이동측정차량 >

□ 연구과제

○ 가스히트펌프(GHP) 대기오염물질 배출특성 조사

- 대기배출시설 편입 전 실태조사 및 관리방안 마련을 위한 기초자료 제공

작성 자

생활환경연구부장:신진호 ☎570-3300

산업환경팀장:유승성 ☎3365

담당:김영두 ☎3369

3-7

쾌적한 생활환경 조성을 위한 석면 등 입자 조사 연구

□ 추진목적

- 재개발·재건축 등 석면해체·제거사업장 및 생활환경주변 석면매체에 대한 모니터링과 개별입자 조사연구 강화로 안전하고 건강한 생활환경 조성

□ 사업개요

- 사업근거 : 석면안전관리법, 산업안전보건법, 폐기물관리법 등
- 사업내용 : 생활환경 석면 안전관리 및 입자 형상·성분 조사 연구
- 목 표 : 1,080건(2021년 실적 1,085건)
- 예 산 : 303백만원

□ 추진계획

- 석면건축물 해체·제거 사업장 석면비산농도 검사
 - 재개발·재건축 등 석면해체제거 사업장의 건축물에 대한 배출허용기준 준수여부
- 생활환경 주변 및 도심 공공시설 공기중 석면입자 모니터링 실시 **강화**
 - 터널내부, 일반대기 및 하천·공원 조경석 주변 공기 중 석면입자 농도 측정
 - 지하역사 석면 모니터링 확대(5개 역사 → 37개 역사)
- 학교 석면해체·제거공사 후 석면 안전성 조사
 - 방학중 학교 석면해체·제거완료 후 실내공기 중 석면 조사
- 건강민감군 이용 비규제 소규모시설 석면 조사
 - 지역아동센터(8개소), 학원(5개소), 노인요양시설(1개소) 도서관(4개소) 석면건축물 실내공기 중 석면 조사
- 석면환경센터와 공동으로 자연발생석면 영향 조사 및 연구 **신규**
 - 자연발생석면 분포가능지역의 영향조사로 지역주민의 석면 위해성 평가



< 지하역사 석면 모니터링 >

□ 연구과제

- 학교석면 해체·제거 후 공기 중 석면농도 특성
 - 석면해체·제거가 완료된 학교의 실내외 지점에 대한 석면의 정성 및 정량 평가

작성 자

생활환경연구부장:신진호 ☎ 570-3300

입자연구팀장:김광래 ☎ 3170

담당:이지영 ☎ 3171

3-8

정온한 도시환경 조성을 위한 도시 소음·진동 검사

추진목적

- 층간소음, 공사장소음 등 다양한 소음·진동 발생원에 대한 과학적 측정 및 신속한 대응으로 쾌적하고 정온한 생활환경 조성

사업개요

- 사업근거 : 소음·진동관리법
- 사업내용 : 생활환경 소음·진동 검사와 측정망 운영
- 목 표 : 3,000건(2021년 실적 3,008건 - 부적합 23건)
- 예 산 : 34백만원

추진계획

- 사업장 등 각종 민·관원 소음·진동 검사
 - 환경분쟁조정 사건 및 고질적인 민·관원 소음·진동검사
- 이웃간 해결이 어려운 층간소음 측정
 - 市공동주택과와 협업 구축(공동주택과 - 상담·조정, 연구원 - 상담·측정)
- 공사장소음 상시 모니터링시스템 및 소음·진동 이동측정차량 운영
 - 1만m²이상 대형 건설현장 365일 상시 모니터링(35지점) 및 이동차(4대) 운영
- 환경소음, 도로교통소음 측정망 및 항공기소음 전광판 운영
 - 환경소음 15개 지역 75개 지점(일반지역 45개 지점, 도로변지역 30개 지점)
 - 도로교통소음 4개소(시청앞, 신촌역, 성수동, 신사역), 항공기소음 2개소(공항동, 신월동)
- 주거지역 이륜차 소음도 평가 **신설**
 - 주택가의 배달이륜차 소음실태파악으로 생활소음 저감위한 기초자료 제공

연구과제

- 빗공해방지법 미적용 조명기구 평가에 관한 연구
 - 미적용대상 조명시설의 빗공해 실태조사를 통해 빗방사허용기준 평가지표 마련

작성 자

생활환경연구부장:신진호 ☎ 570-3300 시민생활연구팀장:정종순 ☎ 3145 담당:홍주희 ☎ 3146

3-9

먹는물 및 시민 생활용수의 수질안전성 감시강화

추진목적

- 지하수 등 생활환경 주변 각종 용수의 수질안전성 확보로 시민건강보호

사업개요

- 사업근거 : 먹는물관리법, 지하수법, 물환경보전법, 공중위생관리법
- 사업내용 : 먹는샘물, 지하수, 먹는물공동시설, 친수공간 등의 수질검사
- 목 표 : 5,850건(2021년 실적 5,982건 - 부적합 486건)
- 예 산 : 164백만원

추진계획

- 지하수 법정 수질관리
 - 지하수 수질측장망(100개) 및 오염취약시설 중점관리대상(280여개) 수질검사(용도별 20~47항목)
 - 민방위 비상급수시설 수질검사(450여개소 대상, 용도별 20~48항목)
- 먹는물공동시설 정밀 수질검사
 - 먹는물공동시설(약수터) 190여개 지점, 먹는물수질기준 전항목 검사(47항목)
- 먹는샘물 안전성 확보를 위한 체계적 수질 검사
 - 수입신고 적합여부 검사, 유통 중인 제품 수거검사, 유통기한 연장 승인검사
- 생활환경 주변 친수공간 등에 대한 수질 안전성 검사
 - 물놀이형수경시설, 수영장, 목욕장 등에 대한 수질안전 및 위생기준 수질검사
 - 하천수, 폐수, 하수 등 수질환경 미생물 검사
- 서울시 활용가이드라인 마련에 따른 용도별 유출지하수 수질검사 **신규**
 - 이용계획 수립 신고 검사(15~48항목), 정기검사(5~48항목)
- 미세플라스틱 국가표준시험법 마련을 위한 국책연구 참여
 - 환경 중 미세플라스틱 분석을 위한 분광분석기반의 정밀측정(5~20 μ m) 기술 개발

연구과제

- 서울지역 약수터 수질 및 자연방사성물질 분포특성
 - 약수터 수질특성 및 상관성 분석, 지질에 따른 자연방사성 물질의 분포특성 연구

작 성 자

물환경연구부장:조석주 ☎ 570-3221 먹는물분석팀장:이만호 ☎ 3215 담당:박진아 ☎ 3216

3-10

공공수역에 대한 수질 감시시스템 운영

□ 추진목적

- 한강 등 도심하천 및 유입 지천에 대한 상시 수질 감시 및 수질오염 사고 신속대응으로 안전하고 건강한 물환경 도시 조성

□ 사업개요

- 사업근거 : 환경정책기본법, 물환경보전법 등
- 사업내용 : 한강과 중랑천 등 지천의 실시간 수질 감시 및 관리
- 목 표 : 32,300건(2021년 실적 33,494건)
- 예 산 : 495백만원

□ 추진계획

- 하천 수질측정소 운영 등 실시간 수질감시
 - 한강 및 지천 5개소에서 용존산소 등 18개 항목 24시간 수질측정 및 on-line 상시 감시
 - 수질오염사고 예방을 위한 우려지역 이동형 수질 감시시스템 운영(지천 2개소)
- 한강·지천 그물망식 수질측정망 수질관리
 - 국가측정망 17지점 등 7개 수계 58개 지점 시·구 합동 수질 관리(월 1회)
- 한강 친수활동구간 조류경보제 운영(성수대교 등 5개지점)
 - 남조류세포수, 클로로필-a 등 조류발생 현황 조사(4월~11월, 주 1회)
- 공공수역 수질오염 협업 공동조사 및 수질사고 신속대응
 - 시·자치구에서 관리하는 하천 및 호소 수질 분석(BOD 등 7항목)
 - 소규모 수질오염사고 발생 시 능동적 대응을 위한 협력체계 강화
- 기후변화 대응을 위한 하천수온 변화 및 수생태계 영향 연구 **신규**
 - 물환경 빅데이터 활용 하천수온 영향 평가 ⇒ 서울 도심하천 수온 예측모델 개발
- 한강 및 하천 생태환경을 위한 수생태계 중심 수질관리 **강화**
 - 저서동물 생태 건강성 평가(안양천 2개지점) 및 하천 방류수 생태독성 평가

□ 연구과제

- 한강 민물어류의 중금속 장기농축 특성 연구
 - 한강 어류 중금속 모니터링자료 분석과 농축특성 연구로 생태보전 및 하천관리 기초자료 제공

작 성 자

물환경연구부장:조석주 ☎ 570-3221

물환경생태팀장:차영섭 ☎ 3385

담당:이준연 ☎ 3293

3-11

수질오염물질 배출사업장에 대한 수질오염 감시

추진목적

- 하·폐수 등 수질오염도 검사 및 유해물질 조사로 안전하고 깨끗한 물환경 조성 및 수질 보전에 기여

사업개요

- 사업근거 : 물환경보전법, 하수도법 등
- 사업내용 : 폐수배출업소 수질오염도 검사, 물재생센터 관리 지원 등
- 목 표 : 3,520건(2021년 실적 3,581건)
- 예 산 : 264백만원

추진계획

- 폐수배출업소 방류수 배출허용기준 준수여부 검사
 - 서울시 및 25개 자치구의 폐수배출업소 지도점검 정기 수질검사
 - 민생사법경찰단 등 무허가 폐수배출업소 특별단속 수질검사
- 수질오염 사전예방을 위한 미량 유해화학물질 선행조사 **강화**
 - 미규제 대상이나, 위해성 등의 문제가 제기되고 있는 산업폐수 감시항목 조사
 - 아리수정수센터(6개소) 폐수처리장의 유입수·방류수 특정수질유해물질 조사
- 물재생센터 수질 관리 지원
 - 물재생센터(중랑 등 4개소) 유입수·방류수 수질조사 및 생태독성 평가
- 난지도 매립지 침출수 등 환경오염도 조사
 - 매립지 사후관리기준에 따른 침출수 등의 오염도 정기 모니터링
- 수질 안전성 확보를 위한 수처리제 규격기준 검사
 - 정수처리, 수도관 유지관리 등에 사용되는 소독제, 부식억제제 등 검사

연구과제

- 하·폐수 중 내분비계 장애물질(알킬페놀류) 분포 특성 연구
 - 내분비계 장애물질인 알킬페놀류(노닐페놀, 옥틸페놀)의 하·폐수 중 오염 실태 선제 조사

작 성 자

물환경연구부장:조석주 ☎ 570-3221 수질화학팀장:박창민 ☎ 3375 담당:전은미 ☎ 3376

3-12

토양환경 및 생활공간 유해물질 검사

추진목적

- 토양, 폐기물, 어린이활동공간의 유해물질 검사를 통한 안전한 토양환경 보전과 시민 건강보호

사업개요

- 사업근거 : 토양환경보전법, 폐기물관리법, 환경보건법, 물환경보전법 등
- 사업내용 : 토양, 사업장 폐기물 및 어린이활동공간 등 유해물질 조사
- 목 표 : 1,630건(2021년 실적 1,687건 - 부적합 40건)
- 예 산 : 103백만원

추진계획

- 건강한 토양환경 관리를 위한 서울시내 생활주변 토양오염도 조사
 - 교통관련시설, 폐기물처리시설 등 오염우려지역 대상 토양오염실태 조사
- 어린이집, 놀이터 등 어린이활동공간 안전을 위한 유해물질 조사 **강화**
 - 영유아보육시설 내 도료·마감재·바닥재 및 어린이 놀이터의 모래 중 중금속 검사
 - 환경보건법 시행령 개정으로 '납' 기준 강화 및 '프탈레이트류' 신설('22.4.7. 시행)
- 도심내 텃밭의 토양 안정성 조사를 통해 시민들에게 안전한 토양 환경 제공
 - '함께서울 친환경농장', 민간·자치구 운영 도시농업 시민 텃밭의 중금속 검사
- 용산미군기지 반환에 따른 주변 지역 토양·지하수 오염 감시 및 조사
 - 용산기지 주변 및 역세권 주변 지하수 관정 수질 모니터링 및 토양 오염 조사
- 자원회수시설 등 도시 기반시설에서 발생된 사업장 폐기물의 유해물질 검사
 - 소각재, 물재생센터·정수센터 오니류, 하천 준설토 등의 지정폐기물 여부 판단
- 골프장 토양 및 유출수 잔류농약 검사를 통한 친환경적인 골프장 운영 유도
 - 노원구 및 강서구 소재 골프장 내 토양 및 유출수의 잔류농약 28종 검사

연구과제

- 토지이용 용도에 따른 토양 중 다환방향족탄화수소(PAHs)의 오염현황 연구
 - 다양한 오염원에 대한 PAHs의 오염실태를 조사하여 토양 시책자료 제공

IV-4. 보건·환경을 융합한 선도적인 연구 개발

4-1. 시민 건강안전망 강화를 위한 생활밀착형 연구

4-2. 연구원 인지도 제고 및 연구 성과 홍보 극대화

4-3. 시험·검사 능력 제고를 위한 숙련도 및 소급성 관리

4-1

시민 건강안전망 강화를 위한 생활밀착형 연구

□ 추진목적

- 과학적 근거에 기반한 시책사업 지원을 위해 보건·환경전문가와 대내·외 소통 및 협업으로 시민들의 생활과 밀접한 생활밀착형 연구과제 추진

□ 사업개요

- 사업근거 : 보건환경연구원법, 보건환경연구원 연구과제 등 관리규정
- 사업내용 : 생활밀착형 및 시책 연관성이 높은 연구과제 집중 추진
- 목 표 : 2022년 연구과제 60건 추진
- 예 산 : 73백만원

□ 추진계획

- 시민생활밀착 및 시책연관성 높은 생활공감 연구과제 집중 발굴(32과제)
 - 최근 서울지역에서 발생한 식중독 원인 미생물의 역학적 특성 연구 등
- 특별기획과제를 통한 시책 평가 및 정책 발굴 지원(17과제)
 - 반려동물 사료에 대한 미생물 검사체계 구축 등
- 조사(연구)보고서를 통한 연속성있는 자료의 빅데이터화 추진(11과제)
 - 한강 및 지천의 수질자동측정망 운영결과 보고서 등
- 보건환경연구원보 제57권 발간 및 관련기관·시민 공유
 - 시책연구 논문 16편 수록(2021년 연구과제 16편)
- 체계적인 연구과제 관리 및 적극적인 학술활동 지원
 - 『연구 등 관리위원회』를 통해 과제 선정부터 결과 공개까지 체계적 관리
 - 논문 게재(학회지, SCI), 학술대회 참가, 포스터 제작 등 학술활동 지원(분기별)
 - 연구 활동을 위한 전문콘텐츠(Science direct, DBpia 등) 지원
 - 2021년 추진·완료된 시책연구과제 중 우수과제 선정 및 시상

작 성 자

연구지원부장:김창현 ☎ 570-3339

연구기획팀장:홍미선 ☎ 3255

담당: 조현석 ☎ 3270

4-2

연구원 인지도 제고 및 연구 성과 홍보 극대화

□ 추진목적

- 연구원의 역할 및 성과를 온·오프라인을 통해 홍보하고 과학체험 및 기술 교육실시를 통해 시민과의 활발한 정보교류 및 대내·외 협력 증진

□ 사업개요

- 사업근거 : 2022년 연구원 시민소통 추진 계획
- 사업내용 : 연구 성과 홍보와 시민과 함께하는 소통 강화
- 목 표 : 시민의 삶의 질 향상을 위한 연구원 역할 종합적 홍보 및 소통
- 예 산 : 30백만원

□ 추진계획

- 감염병, 미세먼지 등 시민의 삶에 도움이 되는 주요 연구 성과 언론홍보
 - 시민 건강과 환경 보존 등 주요 연구 결과를 보도자료 제공, 기획 보도 추진
 - 보건환경 문제 해결을 위한 정책 제안 등 전문가 기고 및 인터뷰 지원
- 소셜미디어를 활용한 시민의 눈높이에 맞는 소통 활성화, 온라인 교육
 - 유튜브, 페이스북 등 소셜미디어를 통한 정보 제공, 시민 참여 이벤트 개최 등
 - 학생과 청년들에게 보건환경 분야 진로 및 취업에 도움이 되는 콘텐츠 제작
 - 실시간 방송 및 영상 콘텐츠 제작을 통한 온라인 보건환경 교육 추진
- 보건환경 캐릭터를 활용한 친근한 연구원 이미지 형성 및 인지도 제고
 - 분야 별 6종의 캐릭터를 소개하는 유튜브 영상 등 SNS 콘텐츠 제작 및 소통
 - 메신저 이모티콘 제작 및 배포, 굿즈 제작, 이벤트로 캐릭터 인지도 제고
- 연구 성과 홍보를 위한 간행물 및 자료 제작 및 배포
 - 연구원 이슈 및 주요 사업 성과를 정리한 『보건환경백서』 제작 및 시민 공유
 - 온라인 뉴스레터 정기 발간으로 주요 연구 성과 홍보(연 6회, 격월 발간)

작 성 자

연구지원부장:김창현 ☎ 570-3211 연구기획팀장:홍미선 ☎ 3255

담당: 이은순 ☎ 3253

담당: 조영리 ☎ 3252

4-3

시험·검사 능력 제고를 위한 숙련도 및 소급성 관리

□ 추진목적

- 국내외 숙련도 참가 및 소급성 관리로 시험·검사의 정확성 및 신뢰도 확보

□ 사업개요

- 사업근거 : 식품·의약품분야 시험·검사 등에 관한 법률 및 관련 규정
환경분야 시험·검사 등에 관한 법률 및 관련 규정
- 사업내용 : 국내·외 숙련도 참가 및 소급성 관리
- 예 산 : 147백만원

□ 추진계획

- 민간 환경오염측정기관에 대한 시험·검사 정도관리 현장평가 기술 지원
 - 대기, 실내공기질, 환경유해인자, 잔류성유기오염물질, 수질, 폐기물 등 9개 분야
 - 정도관리 평가위원 보수교육 및 현장평가 지원
- 시험·검사 결과의 국제표준화를 위한 소급성 관리
 - 실험실 정보관리 시스템(LIMS) 및 기록방지시스템 등 운영
 - 한국인정기구 지침에 따른 주기적 내외부 교정 진행(4월, 10월)
- 시험·검사 능력의 국제 공인을 위한 국내·외 숙련도프로그램 참가
 - 국내 참여기관: 식품의약품안전처, 질병관리청, 대한임상진단정도관리협회, 국립환경과학원, 한국산업안전보건공단, 농림축산검역본부 등
 - 국외 참여기관: ERA*(미국) 등
 - ※ ERA: Environmental Resource Associates
- 직원 역량강화를 위한 교육 지원 및 워크숍 개최
 - 보건환경 전문인력 전문성 강화를 위한 직원 교육 지원
 - 미세플라스틱 분석법 등 연구성과 공유를 위한 전국보건환경 직무증진 워크숍 개최

작성 자

연구지원부장: 김창현 ☎ 570-3339

연구기획팀장: 홍미선 ☎ 3255

담당: 이은순 ☎ 3271

담당: 김세경 ☎ 3276

물환경연구부장: 조석주 ☎ 570-3221

물환경생태팀장: 차영섭 ☎ 3385

담당: 이준연 ☎ 3293