

2019년 주요업무보고

2019. 3. 4

보건환경연구원

I 일반현황

보건환경연구원은 식품위생법, 대기환경보전법, 농수산물품질관리법 등 40여개 관련법에 따른 보건·환경분야의 시험검사와 보건·환경정책 수립·지원을 위한 조사연구를 수행하는 전문 분석·연구기관 임

1 연혁

- '45. 9. 한성부위생시험소 창설
- '46. 8. 15 서울특별시위생시험소 분리 설치
- '88. 8. 19 서울특별시보건환경연구원으로 명칭변경
- '89. 9. 06 한남동에서 현 청사(경기도 과천시 주암동)로 신축 이전
- '03. 12.30 직제조정(6부 2검사소 2지소)
- '08. 4. 03 직제조정(6부 2검사소 1지소)
- '11. 7. 11 증축 연구동 준공(3부 12팀 입주)
- '19. 2. 27개 공인시험 및 교육훈련 기관으로 운영

공인시험 인정 · 인증 현황(총27개)

- KOLAS국제공인 시험기관, 약취검사기관(환경부), 식품 등 시험검사기관(식품의약품안전처)
- NVLAP(미국 국립표준원), 석면조사기관(고용노동부), 동물 질병 검사기관(농림축산식품부)
- 에이즈확인 진단기관(질병관리본부), 인플루엔자 국가지정 감시기관(질병관리본부)
- 먹는물 수질검사기관(환경부), 잔류성유기오염물질 측정기관(국립환경과학원) 등

업무협약(MOU) 체결현황(37개 기관)

- 북경시환경보호과학연구원, 일본무로란공업대학교, CAPACITIE, 몽골울란바토르시
- 서울연구원, 인천시·경기도·강원도·충청남도보건환경연구원, 국립환경과학원
국군화생방방어연구소, 한국철도기술연구원, 한국건설기술연구원, 국립산림과학원
- 서울의료원, 서울시립대, 고려대 식품생의학연구소, 건국대학교 생명과학대학, 청주대학교
서울대 (보건대학원, 환경의학연구소), 국회도서관, 기상청, 수도권기상청, 서울기술연구원
- 삼성서울병원 아토피환경보건센터, 어린이병원, 강남세브란스
- 한국실내환경학회, 한국대기환경학회, 한국공기청정협회, 한국환경보건학회, 한국냄새
환경학회, 서울시수의사회, 한국분석과학회, (사)에코맘코리아

2 시 설

- 위 치 : 경기도 과천시 장군마을3길 30(주암동)
- 대 지 : 33,086^{m²}
- 건 물 : 25,454^{m²}

[검사소 및 지소현황]

- 강남농수산물검사소 : 서울시 송파구 양재대로 932(가락동) 가락농수산물도매시장내(727^{m²})
 - 강서지소 : 서울시 강서구 발산로 40(외발산동) 강서농산물도매시장내(370^{m²})
- 강북농수산물검사소 : 서울시 동대문구 약령중앙로 5(제기동)(1,685^{m²})

3 조직 및 인력

- 조 직 : 5부(24팀) 1시험소(3팀) 2검사소(5팀, 1지소), 1센터(3팀)



- 인 력 : 정원 293명 / 현원 282명

(2019.2.16. 기준, 단위 : 명)

구 분	합 계	행정직군	기술직군	연구직군	관리운영직군	임기제
정 원	293	18	71	200	1	3
현 원	282	18	66	192	3	3
과부족	△11	—	△5	△8	2	—

※ 보건분야(보건연구, 약무 등) : 121명, 환경분야(환경연구, 환경) : 97명, 축산물분야(수의연구, 수의 등) : 23명

4 부서별 업무

구 분	담당 업무
연구지원부	• 인사·감사·예산·의회·업무계획·교육·직원후생복지 • 청사시설유지 및 관리·공용차량·연구원종합정보관리시스템 • 물품·공사·용역 계약 및 외자구매, 지출 및 결산 • 민원상담 및 검사민원 접수·처리, 검사수수료 및 민원통계
식품의약품부	• 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 • 시민생활 밀착형 연구과제 관리 및 과학체험, 기술교육, 대외홍보
질병연구부	• 주요 감염병의 세균 등 원인병원체 확인검사 및 표본감시 사업 • 신종·변종·해외유입 감염병의 확인검사·연구 • 질병매개 곤충의 조사, 분류 및 곤충매개 감염병의 검사·연구 • 유통식품·의약품의 위생미생물 및 식중독균 검사·연구
생활환경연구부	• 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, 소음진동 검사 및 연구
물환경연구부	• 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
동물위생시험소	• 유통 식육, 유·알가공품 등 축산물에 대한 품질 및 안전성검사 • 한우고기 유전자 판별검사, 축산물 이력관리 DNA 동일성 검사 • AI·구제역 등 고위험군 질병 발생대비 예찰·검사 및 도시방역 • 인수공통질병 검진·역학조사 병성감정 및 생활환경 속 병원체 조사
강남농수산물검사소	• 가락·강서 도매시장 경매 및 유통 농산물의 잔류농약 및 중금속 검사 • 친환경 학교급식재료의 안전성 검사 • 유통 농·수산물에 대한 방사능 등 위해요소 중점 검사·연구
강북농수산물검사소	• 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	• 도시대기, 도로변 등 대기오염측정망 체계적 운영 및 관리 • 기후 및 도심 대기환경 변화로 인한 대기오염물질 조사·평가 • 대기질 모델링 통합분석 및 대기오염 예·경보제 운영

5 자원현황

장 비 현 황

(2018. 12. 31. 기준, 구매가 5백만원이상)

구 분	장 비 명	수 량
합 계		183종 1,385대
식 품 의 약 품 분 야	기체크로마토그래프 등	93종 397대
질 병 연 구 분 야	유전자증폭기 등	56종 170대
환 경 연 구 분 야	전자현미경 등	100종 726대
축 산 물 분 야	질량분석기 등	54종 92대

연 구 시 설 현 황

구 분	개 소	측 정 항 목	비 고
대기오염상시 감시시설 (88개소)	일반대기측정망 35개소 도로변대기측정망 15개소 대기오염 이동 측정 차량 6대 산성강하물측정망 10개소 오존전구물질 측정망 8개소 대기오염 및 소음 전광판 13개소 도로 비산먼지 측정차량 1대	SO ₂ 등 18개 항목 " " SO ₂ 등 16개 항목 pH 등 3개 항목 휘발성유기화합물 등 미세먼지 등 7개 항목 미세먼지 측정	• 일반대기측정망 35개소 - 자치구 25 - 배경 및 입체등 10 • 도로변대기질측정망 15개소 - 일반차로 10 - 버스중앙차로 3 - 자동차전용도로 2
수질오염상시 감시시설 (9개소)	수질자동측정소(한강) 2개소 수질자동측정소(지천) 3개소 생물독성 감시 측정망 4개소	DO 등 17개 항목 총인 등 14개 항목 물벼룩 등 4종	• 노량진, 선유 • 탄천, 중랑천, 안양천 • 선유, 중랑천, 탄천, 안양천
보건축산 분야 감시시설 (5개소)	생물안전실험실 레벨 2 2개소 생물안전실험실 레벨 3 2개소 동물실험실 1개소	홍역바이러스 등 메르스 등 고위험병원체 패독 등 동물독성실험	• 연구 A동 3층, B동 4층 • 연구 B동 4층, A동 3층 • 연구 B동 지하 1층

II 비전 및 운영방향

비전

시민의 더 나은 삶을 위한 '건강 서울'

운영방향

건강한 시민
행복한 서울

안전한 먹거리로 행복한 시민

감염병 걱정 없는 시민

건강하게 숨 쉬는 도시

추진목표

먹거리 불안감
해소를 위한 안전
감시 강화

신속 진단을 통한
빈틈없는 감염병
안전망 구축

미세먼지 재난
대응 및 쾌적하고
안전한 환경 조성

보건·환경을
융합한 선도적인
연구 개발

추진과제

최신 분석 시스템
구축으로 먹거리 안전
관리 강화

농·수·축산물에
대한 잔류농약, 방사능
등 오염도 조사

원산지 검증 및
가짜·유해 식품
유통차단

안전한 식생활을 통한
건강증진 연구

법정 감염병 확진 확대
및 신속 진단 체계
운영

신종 감염병 원인
규명 및 역학조사
강화로 선제적 대응

도시방역 강화 및 시,
반려동물 인수공통
질병 차단

식중독 원인 규명 및
식품 오염 조사

대기오염측정망과
예·경보 운영으로
고농도 미세먼지 대응

석면 안전 및 건강한
쾌적한 실내공기질
관리

하천 수질 및 수생태계
감시 강화와 먹는물,
지하수 안전성 확보

기후변화에 대응하여
신종 환경 발암물질
조사

환경성 질환 및
환경호르몬, 발암 물질
연구

기후변화로 인한
곤충 매개 질병 및 신종
감염병 연구

대학·학회·병원·유관
기관과 시민이 함께하는
공동 연구 및 시민 홍보

보건·환경 실무 전문
교육을 통한 취업 지원

Ⅲ 예산 및 주요지표

1 예산현황

(단위 : 백만원)

구 분		2019년	2018년		
		예산액	예산액	집행액	집행률 (%)
계		13,690	17,919	15,979	89.2
자 체 사 업		11,535	15,655	13,976	89.3
	먹거리 불안감 해소를 위한 안전 감시 강화	3,382	7,650	6,732	88.0
	신속 진단을 통한 빈틈없는 감염병 안전망 구축	2,315	2,436	2,308	94.7
	미세먼지 재난 대응 및 쾌적하고 안전한 환경 조성	2,706	2,686	2,243	83.5
	보건·환경을 융합한 선도적인 연구 개발	3,132	2,883	2,693	93.4
기 본 경 비		2,155	2,138	1,882	88.0
반 환 금 (국고보조금 잔액)		0	126	121	96.0

※ 2019년 세입 : 1,947백만원

- 세외수입 : 검사수수료(467백만원), 주차요금(30백만원), 불용품매각(27백만원), 위약금(3백만원), 그 외수입(13백만원),
- 국고보조 : 중앙부처 교부금(1,407백만원)

2 주요지표

(단위 : 건)

분 야 별		2019년	2018년	
		목 표	목 표	실 적
계		447,922	416,750	443,818
먹거리 불안감 해소를 위한 안전 감시 강화	소 계	68,150	69,700	75,073
	식 품 · 의 약 품 검 사	22,500	22,500	22,628
	농 · 수 산 물 및 한 약 재 검 사	24,400	25,950	26,116
	축 산 물 안 전 성 및 D N A 검 사	21,250	21,250	26,329
신속 진단을 통한 빈틈없는 감염병 안전망 구축	소 계	67,650	67,500	84,464
	식 품 등 위 생 세 균 검 사	6,500	7,500	8,363
	감 염 병 세 균 검 사	23,000	23,000	30,602
	에 이 즈 등 바 이 러 스 성 검 사	25,000	24,000	31,219
	도 시 방 역 및 인 수 공 통 질 병 조 사	13,150	13,000	14,280
미세먼지 재난 대응 및 쾌적하고 안전한 환경 조성	소 계	312,122	279,550	284,281
	대 기 환 경 조 사	259,812	227,240	228,349
	생 활 환 경 검 사	8,680	8,680	8,833
	수 질 및 토 양 검 사	43,630	43,630	47,099

(단위 : 건)

분 야 별		2019년	2018년	
		목 표	목 표	실 적
보건 · 환경을 융합한 선도적인 연구 개발	시 책 연 구 · 조 사 사 업	64	64	64

IV 주요 업무

IV-1. 먹거리 불안감 해소를 위한 안전 감시 강화

IV-2. 신속 진단을 통한 빈틈없는 감염병 안전망 구축

IV-3. 미세먼지 재난 대응 및 쾌적하고 안전한 환경 조성

IV-4. 보건·환경을 융합한 선도적인 연구 개발

Ⅳ-1. 먹거리 불안감 해소를 위한 안전 감시 강화

1-1. 식품 안전관리 및 건강한 식생활 환경 구축

1-2. 식품 중 방사능 오염물질 검사

1-3. 농산물 유해물질 안전성 검사

1-4. 수산물 안전성 검사

1-5. 농수산물 가공품(원료)의 위변조 검사 및 원산지 검정

1-6. 한우 확인 및 쇠고기유전자(DNA) 동일성 검사

1-7. 축산물 품질기준 및 안전성 검사

1-8. 의약품 및 화장품 품질 검사

1-9. 한약재의 효율적 안전관리 및 대시민 홍보

1-10. 시민건강 위해요인 사전예방 안전관리

1-1 식품 안전관리 및 건강한 식생활 환경 구축

□ 추진목적

- 다소비 식품, 건강기능식품, 식품첨가물 등에 대한 시험·검사를 통해 부정·불량 식품의 유통 차단 및 식생활 개선 등 시민건강 증진에 기여

□ 사업개요

- 사업근거 : 식품위생법, 2019년도 식품안전관리지침, 위생용품관리법 등
- 사업내용 : 식품, 식품첨가물, 식품용 기구 및 용기·포장 유해물질 검사
- 목 표 : 13,800건(2018년 실적 13,875건- 부적합 26건)
- 예 산 액 : 557백만원

□ 추진계획

- 유통 가공식품의 품질규격 및 건강기능식품의 안전성 강화
 - 비타민, 무기질 등 미량영양성분, 곰팡이독소 및 중금속 등 유해물질 검사
- 간편식, 배달음식 등 트렌드변화에 따른 다소비식품의 영양평가 **강화**
 - 당, 나트륨 등 위해가능 영양성분의 조사와 공개를 통해 건강한 식생활 유도
- 식품첨가물, 식품용 기구 및 용기·포장, 위생용품의 안전성 검사 **강화**
 - 합성수지제 등의 재질 및 용출 규격검사, 식품첨가물 등의 순도 및 확인시험
 - 『위생용품 관리법』 시행에 따른 위생용품 품목 및 항목 증가
- 민생 침해 사범 수사지원을 위한 유해물질 검사
 - 부정·불량 식품, 의약품 등에서 체중조절제 등 약리성분 검사

〈 연구 과제 〉

- 국내 유통 코코넛슈가 등에서 탄소동위원소비율 분석을 통한 C4슈가 혼입 여부 및 혼입량 모니터링
- 프랜차이즈 및 대형 마트 치킨의 당, 나트륨 함량조사
 - 달고 짠 대표 음식인 치킨의 영양평가를 통해 건강한 식문화 조성을 위한 기초 마련
- 와인 개봉 후 보관 온도 및 기간에 따른 품질 변화

작 성 자

식품의약품부장:오영희 ☎ 570-3211

식품안전성팀장:김연천 ☎ 3240 담당:김애경 ☎ 3241

영양평가팀장:이상미 ☎ 3225 담당:정소영 ☎ 3226

첨가물검사팀장:이성득 ☎ 3230 담당:조성자 ☎ 3231

1-2 식품 중 방사능 오염물질 검사

□ 추진목적

- 국내 유통 식품에 대한 방사능 오염물질 검사로 식품의 안전성을 확보하고 검사결과에 대한 투명한 정보제공으로 시민 불안감 해소에 기여

□ 사업개요

- 사업근거 : 2019년 식품안전관리지침(식품의약품안전처)
- 사업내용 : 유통식품 중 방사능 물질 안전성 검사
- 목 표 : 1,600건(2018년 실적 1,576건)
- 예 산 : 11백만원

□ 추진계획

- 국내 생산 및 수입 유통 농·수·축산물 방사능 물질 검사
 - 유통 매장, 도매시장 및 재래시장 농·수·축산물에 대한 중점관리품목 집중검사
- 취약계층 집단급식(학교 및 어린이집 등) 식재료 방사능 물질 검사
 - 어린이집 등 영유아시설 납품 식자재에 대한 정기적 수거 검사
 - 친환경급식유통센터에서 공급하는 학교급식 수산물 등 집중검사
- 식품별 방사능 오염물질 분포특성 선행조사(100건) **신규**
 - 식품별 방사능 오염우려식품 및 일본산 가공식품 등의 방사능 물질 검사
- 시민단체와 합동으로 방사능 오염 우려식품 공동기획 검사
 - 민·관 공동기획, 시민 다소비 식품과 방사능 검출이력 품목 집중 수거검사
- 시민이 직접 참여하는 시민 방사능 검사 청구제 운영
- 방사능 안전정보 홈페이지 실시간 공개(<http://news.seoul.go.kr/welfare/nuclear>)
- 상시 방사능 물질 검사 체계 구축 및 운영 **강화**
 - 방사능 분석 장비 3대, 시료 자동 주입기 1대 운영으로 주간 및 야간 검사

작 성 자

식품의약품부장:오영희 ☎ 570-3211 생활보건팀장:윤은선 ☎ 3245 담당:김옥희 ☎ 3246
강남수산물검사소장:김무상 ☎ 3401-6272 수산물검사팀장:한창호 ☎ 0388 담당:김태량 ☎ 6293

1-3 농산물 유해물질 안전성 검사

□ 추진목적

- 공영도매시장 경매 및 유통 농산물, 학교급식 식재료, 친환경농산물의 사전 안전관리로 유해 농산물 유통을 신속 차단하여 안전한 농산물 공급

□ 사업개요

- 사업근거 : 식품위생법, 농수산물 품질관리법, 2019 식품안전관리지침 등
- 사업내용 : 경매 및 유통 농산물, 학교급식 식재료, 식약공용 농산물 안전성검사
- 목 표 : 12,450건(2018년 실적 13,841건 - 부적합 219건)
- 예 산 : 691백만원

□ 추진계획

- 경매 및 유통 농산물의 유해물질 검사
 - 도매시장(가락, 강서) 경매농산물 및 유통 농산물 잔류농약, 중금속, 이산화황 등
- 학교급식 식재료 및 친환경농산물의 안전성 검사
 - 초·중·고 학교급식 식재료 및 친환경 농산물의 중금속, 잔류농약 검사
- 도시농업 농산물 및 식약공용 농산물 안전성 검사
 - 가로수 유실수, 도시 텃밭 등 도시농산물 및 식약공용 농산물 유해물질 검사
- 농약 허용물질목록 관리제도 전면 실시에 따른 학교급식재료 검사 강화 **강화**
 - 2019년 1월 시행에 따라 검사항목 확대(265종→340종)
- 효소식품 및 콩나물, 숙주나물 중 잔류농약 안전성 기획검사 **신규**
 - 효소식품 중 잔류농약 340종 모니터링, 콩나물 및 숙주나물 중 카벤다짐 실태조사

〈 연구 과제 〉

- Simultaneous multiresidual analysis of antibiotics in agriculture products using HPLC-ESI-MS/MS
 - 첨단분석장비를 활용한 분석법 개선으로 항생제계통 농약의 잔류량 조사
- LC-MS/MS를 이용한 농산물 중 생장조절제 동시분석법 적용 연구
 - 생장조절제 동시분석법 확립 및 유통 농산물 중 잔류 실태조사

작 성 자

강남농수산물검사소장:김무상☎ 3401-6272 농산물검사팀장:신기영☎ 6310 담당:이명숙☎6291
강서지소장:박성규☎ 2640-6600 담당:황래홍☎6601
강북농수산물검사소장:유인실☎ 968-5092 잔류농약검사팀장:홍미선☎ 5095 담당:장미라☎5096

1-4 수산물 안전성 검사

☐ 추진목적

- 수산물 및 건어물의 유통단계 안전관리로 유해수산물 사전차단 및 안전한 수산물 공급에 이바지

☐ 사업개요

- 사업근거 : 식품위생법, 농수산물 품질관리법, 2019 식품안전관리지침 등
- 사업내용 : 수산물 및 건어물의 안전성 검사
- 목 표 : 4,200건(2018년 실적 4,326건 - 부적합 5건)
- 예 산 : 270백만원

☐ 추진계획

- 다소비 수산물 중 유해물질 검사
 - 어류 등 유통(도매 및 전통시장, 대형마트 등) 수산물에 대한 연중 모니터링
 - 친환경 식재료(학교 등 집단급식소) 어류 등 수산물 안전성 검사
 - 수산물에 대한 잔류동물용의약품, 중금속, 이산화황 등 유해물질 검사
- 계절별 성수 수산물 유해물질 기획검사
 - 패류, 피낭류의 마비성 패독 및 이매패류의 설사성 패독 검사
 - 하절기 어패류 중 장염비브리오, 콜레라균, 패혈증비브리오균 등 위생검사
 - 동절기 양식굴 등 수산물 노로바이러스 검사
- 유통 수산물 중 미생물 및 바이러스 검사
 - 리스테리아, 황색포도상구균, 살모넬라 등 식중독균 검사 및 쿠도아충 검사
- 건조 수산물 및 수족관물 안전관리
 - 건어패류, 건해조류의 유해 중금속, 이산화황 및 보존료 등 안전성 검사
 - 건포류 중 대장균 기획검사
 - 수족관물의 위생세균, 비브리오균 등 미생물 검사

〈 연구 과제 〉

- 미세플라스틱과 유독성 플랑크톤으로 인한 패류독소 발현에 대한 연구
- 수산물에서 분리된 장병원성 대장균 모니터링
- 유통 전복류의 동물용의약품 안전성 선행조사

작성자

강남농수산물검사소장:김무상 ☎ 3401-6272 수산물검사팀장:한창호 ☎ 3435-0388 담당:김태량 ☎ 3401-6293
강북농수산물검사소장:유인실 ☎ 968-5092 안전성검사팀장:육동현 ☎ 968- 5090 담당:김수진 ☎ 968-5099

1-5 농·수산물 가공품[원료]의 위·변조 검사 및 원산지 검정

□ 추진목적

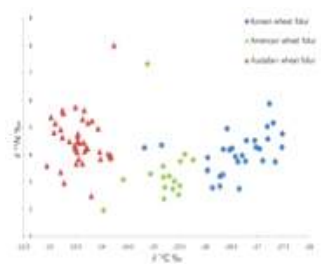
- 공정한 거래질서 확립과 올바른 먹거리 유통을 위한 원산지 검정 및 식품원료 진위 판별검사

□ 사업개요

- 사업근거 : 농수산물 원산지 표시에 관한 법률(제14902호)
식품 중 사용원료 진위판별 지침서(식품의약품안전처) 등
- 사업내용 : 유전자 분석 및 이화학 분석을 통한 진위 판별 검사
- 목 표 : 1,200건(2018년 실적 1,317건)
- 예 산 액 : 230백만원

□ 추진계획

- 유전자변형식품 수거검사 및 학교급식 식재료 모니터링
 - 시중 유통 콩 및 옥수수가공품과 원료콩의 변형유전자 정성 및 정량검사
 - 학교급식 식재료 농산물 및 가공식품의 변형유전자 함유량 모니터링
- 농·수산물 가공식품에 대한 원료의 위변조 검사
 - 농·수산물 가공식품에 대하여 유전자 분석을 통한 진위판별 검사
- 국내·외 농산물 및 가공식품의 원산지 모니터링
 - 대상식품 : 국내산 및 수입산 농산물, 가공식품 등
 - 검사방법 : 근적외선분광분석기(NIR)등의 정밀분석장비를 활용한 성분 및 패턴 분석



IR-MS를 이용한 원산지 판별분석

〈 시책 지원 연구 〉

- 비파괴분석법을 이용한 땅콩의 원산지 판별
 - 국산 및 수입산 땅콩을 대상으로 근적외선분광법(NIRs)과 X-선 형광분석법(XRF)을 이용하여 산지별 유기성분과 무기성분 분석을 통한 원산지 판별 가능성 검증

1-6 한우 확인 및 쇠고기 유전자(DNA) 동일성 검사

☐ 추진목적

- 한우고기 진위판별 및 DNA 동일성 검사로 투명한 유통질서 확립을 통한 소비자 피해 방지

☐ 사업개요

- 사업근거 : 축산물 위생관리법, 식품위생법, 가축 및 축산물 이력관리에 관한 법률
- 사업내용 : 한우확인 유전자 검사, 이력관리 DNA 동일성 검사
- 목 표 : 3,950건(2018년 실적 5,480건 - 부적합 197건)
- 예 산 액 : 380백만원

☐ 추진계획

- 한우고기 판매업소 및 음식점 대상 한우확인 유전자 검사
 - 대형마트, 전통시장, 주육가 식육판매업소 및 음식점 등의 한우고기 검사
 - 곱창, 사골, 꼬리 등 한우 부산물 검사
- 식육 전문 취급업소 대상 이력관리 DNA 동일성 검사
 - 식육포장처리업소, 식육판매업소 및 식육즉석판매가공업소의 쇠고기 검사
- 학교급식 및 축산물 유통 밀집지역 대상 유전자 검사
 - 학교급식 납품 식육포장처리업소와 마장동 등 유통 밀집지역 축산물 한우확인 및 DNA동일성 검사
- 육회전문 음식점 식육에 대한 유전자 검사
 - '시민건강 위해요인 사전 안전평가 계획'의 일환으로 음식점 식육에 대한 한우확인 검사

〈 연구 과제 〉

- 서울지역 음식점의 생식용 식육에 대한 한우확인 및 식중독균 조사연구
 - 생식용 식육의 한우확인 및 식중독균 오염실태 조사를 통한 안전관리 대책 기초자료 제공 및 법률개정 건의

1-7 축산물 품질기준 및 안전성 검사

□ 추진목적

- 축산물 품질 및 유해 잔류물질 등의 안전성 검사를 통하여 시민에게 안전하고 위생적인 축산물 공급

□ 사업개요

- 사업근거 : 축산물 위생관리법, 2019년 서울시 축산물 안전관리 종합계획 등
- 사업내용 : 축산물(가공품)의 성분규격, 미생물, 잔류물질 등 검사
- 목 표 : 17,300건(2018년 실적 20,849건 - 부적합 3건)
- 예 산 액 : 584백만원

□ 추진계획

- 위탁계약 업소 자가 품질검사 등 축산물 가공품 안전성 검사
 - 축산물가공품의 보존료 등 식품첨가물 검사 및 식육, 포장육 부패도 검사
- 학교급식 및 판매 밀집지역 축산물 상시 감시
 - 학교급식 납품, 마장동 등 유통 중심지역 축산물의 품질 및 안전성 검사
- 식육판매업소 위생진단 및 컨설팅 서비스 지원
 - 식육, 도구 등 위해 요소별 미생물 검사 및 실태 분석을 통한 업소 맞춤형 컨설팅
- 유통 식용란 안전성 검사
 - 유통 식용란에 대한 피프로닐 등 살충제 33종 검사

〈 연구 과제 〉

- 서울시내 유통 식육에서 항균제 잔류조사
 - 유통 중인 식육의 항균제 잔류 여부 실태조사 및 기초자료 제공

작 성 자

동물위생시험소장:최태석 ☎ 570-3200

축산물관리팀장 김두환 ☎ 3235

안전성분석팀장 이종혁 ☎ 3430

담당:양운모 ☎ 3165

담당:김종화 ☎ 3433

1-8 의약품 및 화장품 품질검사

☐ 추진목적

- 시민관심 의약외품에 대한 품질검사 강화로 우수제품 유통에 기여
- 유통화장품의 기능성물질 확인 및 유해성분에 대한 안전성 관리

☐ 사업개요

- 사업근거 : 약사법, 화장품법, 수입의약품등 관리규정
- 사업내용 : 의약품, 의약외품, 화장품의 규격 및 유해성분 검사
- 목 표 : 4,400건(2017년 실적 4,275건 - 부적합 29건)
- 예 산 액 : 209백만원

☐ 추진계획

- 유통의약품 등에 대한 품질검사
 - 서울시 자치구 보건소 납품용 생약제제 지표물질 등 규격검사
 - 시민 다소비 렌즈세척액 및 인공누액에 대한 본청 합동 기획검사
- 수입의약품 등의 사전 및 사후 검사 강화
 - 최초 수입 및 실험시설 미보유 영업자 위탁의약품 등 검사
 - 보건용 마스크 검사장비 현대화로 품질검사 확대
- 유통화장품에 대한 품질검사
 - 기초화장품류의 가습기살균제 유해물질 등 보존제 성분에 대한 품질검사
 - 목욕용 화장품 중 니켈 등 중금속 및 프탈레이트 등 유해물질검사

〈 연구 과제 〉

- 치과용 구강청결제의 안전성 평가
 - 최근 수요가 증가하는 구강청결제에 함유된 알콜함량, 보존제 및 색소종류 조사
- 인체세정용 화장품 및 두발용 화장품 중 디옥산 동향 연구
 - 발암물질(IARC지정)로 계면활성제 생산 중 생기는 불순물 관리가 필요

작 성 자

식품의약품부장:오영희 ☎ 570-3211

의약품분석팀장 :황인숙☎ 3115 담당:박원희 ☎ 3116
화장품연구팀장 :조한빈☎ 3125 담당:이정숙 ☎ 3126

1-9 한약재의 효율적 안전관리 및 대시민 홍보

□ 추진목적

- 유통 한약재의 효율적이고 선제적인 안전관리로 한약재 안전성 확보 및 시민 소통과 홍보를 통한 한방문화 발전에 기여

□ 사업개요

- 사업근거 : 약사법, 서울시 의약품 유통관리계획 등
- 사업내용 : 서울지역 유통 한약재 품질 및 유해물질 안전성 검사
- 목 표 : 7,750건(2018년 실적 7,949건 - 부적합 64건)
- 예 산 액 : 336백만원

□ 추진계획

- 서울약령시 한방특구내 유통 한약판매업소 상시 안전감시
 - 다소비, 다빈도 부적합 우려 한약재의 진위판별, 품질 및 유해물질 검사
- 시·자치구 협업을 통한 서울지역 유통 한약재 체계적 안전성 검사
 - 한방의료기관(원외탕전실 등), 한약판매업소(도매업소, 한약국 등)
- 한약재 위변조품 부적합 유통 차단을 위한 정밀검사 확대 **강화**
 - 유전자 및 지표성분 검사 : 두충, 백수오, 녹용 등
- 한방문화 발전을 위한 대시민 소통 및 홍보
 - 서울약령시 한방문화축제 참여로 한약재 안전관리 등 시정 현장 홍보
 - 서울한방진흥센터 프로그램 지원 및 한약판매업소 대상 식품안전 교육 참여

〈 연구과제 〉

- 한약재 중 곰팡이독소의 LC 및 LC-MS/MS 비교분석
 - 고감도 분석기기 LC-MS/MS 분석 결과를 토대로 식의약처에 분석법 건의 예정

1-10 시민건강 위해요인 사전예방 안전관리

□ 추진목적

- 부정불량제품의 유통을 사전에 차단하고 인체 위해물질에 대한 안전관리 및 시민건강을 지키는 시책업무를 지원하기 위한 기획 조사

□ 사업개요

- 사업근거 : 식품안전기본법, 서울시 식품안전관리시행계획 등
- 사업내용 : 위해물질 및 부적이력 제품에 대한 안전관리 강화
- 목 표 : 18과제 1,500건(2018년 실적 19과제 1,585건)
- 예 산 액 : 98백만원

□ 추진계획

- 생활밀착형 다소비식품 위해요인 선행조사 : 6과제 **강화**

- 방사성물질 검출추이 및 동향파악
- 원물간식류 곰팡이독소 오염실태 조사
- 유통 전복류 동물용의약품 안전성 조사
- 생식용 축산물 취급 음식점의 안전성 및 한우 확인 검사 등



<전복류>

- 규격 미설정 및 신종유해물질 사전조사 : 4과제

- 벌꿀제품 피롤리지딘 알칼로이드 분석법 개발 및 선진화 **신규**
- 어린이 장난감 내분비계 장애물질 모니터링 등

- 건강한 식문화 조성을 위한 영양성분 및 품질 평가 : 5과제

- 단백질 보충제 등의 단백질 및 당류함량 조사
- 밀가루를 원료로 하는 가공식품에서 알루미늄 함량 등

- 부적이력 제품 집중 검사 : 3과제

- 위생용품(일회용면봉 등)의 형광증백제 등 유해성분 모니터링
- 건강식품(분말, 환제품) 중 금속성이물 오염도 조사 등

IV-2. 신속 진단을 통한 빈틈없는 감염병 안전망 구축

- 2-1. 주요 바이러스성 감염병의 진단 및 감시 강화
- 2-2. 감염병 매개체 감시 강화 및 에이즈 신속 확진
- 2-3. 식중독 예방 및 감시 강화
- 2-4. 세균성 감염병 원인병원체 검사
- 2-5. AI·구제역, 인수공통질병 관리로 도시방역 강화

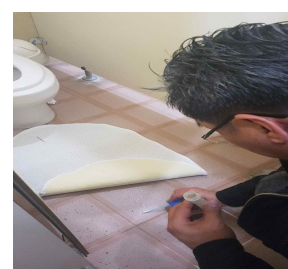
2-1 주요 바이러스성 감염병의 진단 및 감시 강화

□ 추진목적

- 메르스, 홍역, 일본뇌염 등 바이러스성 법정감염병에 대해 지역거점 진단 센터 역할을 수행하고, 인플루엔자, 식중독 등 대규모 유행을 일으키는 바이러스에 대한 검사 및 실험실 표본감시를 통해 집단발생에 대응

□ 사업개요

- 사업근거 : 감염병의 예방 및 관리에 관한 법률 등
- 사업내용 : 주요 바이러스성 감염병 검사 및 감시
- 목 표 : 8,000건(2018년 실적 11,463건 - 양성 2,642건)
- 예 산 : 424백만원



<식중독 현장조사>

□ 추진계획

- 2019년 업무 이관 바이러스 및 원충검사 철저 **신규**
 - 바이러스성 출혈열 3종(에볼라, 마버그, 라싸열) 및 식중독 유발 원충 3종
- 메르스, 홍역 등 법정감염병 진단검사
 - 메르스, 홍역, 일본뇌염, 뎅기열 등 바이러스성 법정감염병 및 매개체 열성질환 진단
- 집단발생 감염병 원인병원체 검사
 - 설사/장염 및 호흡기증상 등 집단발생 원인규명을 위한 검사 강화
 - 유전자 염기서열 분석을 통해 원인병원체와 오염원 간 연관성 및 전파경로 규명
- 주요 바이러스성 감염병에 대한 실험실 표본감시
 - 인플루엔자 및 급성호흡기질환 감시, 급성설사질환 감시, 엔테로바이러스 감시

< 연구 과제 >

- 성인에서 바이러스성 중증급성 위장관염의 중복감염 특성
 - 임상증상이 심한 성인에서의 중복감염 사례를 대상으로 유전자 염기서열 분석을 통해 해외유입 여부와 전파경로를 추정함으로써 방역대책을 수립

2-2 감염병 매개체 감시 강화 및 에이즈 신속 확진

☐ 추진목적

- 모기, 진드기 감시활동으로 곤충매개 감염병 사전예방 및 후천성면역결핍증(HIV/AIDS)에 대한 신속·정확한 확인진단

☐ 사업개요

- 사업근거 : 감염병 예방 및 관리에 관한 법률, 후천성면역결핍증 예방법
- 사업내용 : 매개 감염병에 대한 조사·연구 및 에이즈 확인진단
- 목 표 : 17,000건(2018년 실적 19,756건 - 양성 948건)
- 예 산 액 : 524백만원

☐ 추진계획

- 지카, 뎅기열 등 해외유입 모기 매개 감염병 예방활동 강화
 - 시민이용이 많은 공원, 숲 인접 주거지지역에 대한 흰줄숲모기 감시강화
 - 병원체 매개 모기 채집·분류하여 해외유입 감염병에 대한 예방활동
 - 자치구와 협업하여 주거지역 일본뇌염, 말라리아 등 매개모기 모니터링
- 도심지역 감염병 매개하는 진드기 집중조사
 - 시민이용 녹지공간의 중증열성혈소판감소증후군 등 매개 참진드기 등 조사
 - 털진드기를 채집하여 쯔쯔가무시증 매개 병원체 분포도 조사
- 기후변화에 따라 증가하는 매개 감염병 의심환자 신속 검사
 - 말라리아, 큐열, 라임병 등 의심환자 신속·정확한 검사
- 후천성면역결핍증 확인진단 검사
 - 보건소, 병원 등에서 의뢰되는 HIV/AIDS 의심환자 감염여부 확인진단

〈 연구 과제 〉

- 서울지역 감염병 매개 모기활동 특성 연구
 - 도심지역에 출현하는 모기의 특성을 파악하여 방제활동 근거 자료 확보

2-3 식중독 예방 및 감시 강화

☐ 추진목적

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

☐ 사업개요

- 사업근거 : 식품위생법, 2019년 식품안전 관리지침, 약사법 등
- 사업내용 : 식품 및 의약품 등의 미생물 기준·규격 및 식중독 원인균 검사
- 목 표 : 6,500건(2018년 실적 8,363건 - 부적합 27건)
- 예 산 액 : 258백만원

☐ 추진계획

- 집단 식중독 원인 규명 및 예방을 위한 검사
 - 식중독 발생 시 보존식품, 환경검체 등에 대한 식중독균 검사를 통한 원인규명
- 유통 단계 가공 식품 미생물 규격 검사 및 오염도 조사
 - 식품안전관리 지침에 따른 가공식품, 위해우려 식품에 대한 기준규격 검사
- 식품접객업소 조리식품 등의 위생 관리 점검을 위한 검사
 - 음식점, 집단급식소 등에 대한 식중독예방 합동점검에 따른 식품 수거검사
- 의약품 및 화장품, 위생용품의 미생물 기준 규격 검사
- 식품용수 노로바이러스 식중독 감시체계 운영
 - 식품제조용 지하수 등에 대한 노로바이러스 등 식중독 바이러스 검사

〈 연구 과제 〉

- 건강 환제품(기타가공식품) 등의 미생물 오염도 조사
 - 건강식품으로 소비되는 건강 환제품 등에 대한 올바른 정보 제공
- 유통 신선란의 살모넬라 오염도 및 분자역학적 상관관계 연구
 - 유통 중인 알류에 대한 오염현황 파악 및 식중독 발생 예방 효과

2-4 세균성 감염병 원인병원체 검사

☐ 추진목적

- 세균성 감염병 및 수인성·식품매개질환의 신속 진단으로 감염병 예방 및 확산 조기 차단

☐ 사업개요

- 사업근거 : 감염병의 예방 및 관리에 관한 법률, 결핵 예방법
- 사업내용 : 세균성 감염병 및 수인성·식품매개질환 원인병원체 진단
- 목 표 : 23,000건(2018년 실적 30,602건 - 양성 5,640건)
- 예 산 액 : 761백만원

☐ 추진계획

- 의료기관, 산후조리원, 학교 등 집단시설 종사자에 대한 잠복결핵 검사 확대
 - 결핵환자의 역학적 특성 파악 및 결핵환자 접촉에 대한 체계적인 관리
- 감염병 및 집단 설사환자 발생 시 원인병원체 신속검사
 - 수인성·식품매개 감염병 발생 대비 비상업무 수행
- 여름철 레지오넬라균 예방검사 및 환자 발생에 따른 환경검사
 - 냉각탑수 검사 및 환자 발생 시 역학조사의 일환으로 환경검체 검사
- 의료관련감염병 및 항생제 내성균 조사
 - 의료관련감염병(CRE, VRSA)등 검사
- 생물테러 감염병검사 및 생물안전 특수실험실 운영
 - 백색가루 등 생물테러 의심물질 검사 및 대테러대책협의회 활동 참여

〈 연구 과제 〉

- 국내 최초로 발생한 리스테리아에 의한 집단식중독 역학조사 및 연구
(Food-borne outbreak of *Listeria monocytogenes* in school students)
 - 국내 최초 발생한 리스테리아 집단 식중독의 역학적 분석으로 정보제공 및 학계 보고를 통해 감염방지와 시민의 공중보건 수준을 증진하고자 함

2-5 AI·구제역, 인수공통질병 관리로 도시방역 강화

□ 추진목적

- 고병원성 조류인플루엔자(AI)·구제역 등 동물전염병의 조기색출 및 차단 방역으로 인수공통질병 예방관리를 통한 안전한 도시환경 조성

□ 사업개요

- 사업근거 : 가축전염병예방법, 환경보건법, 감염병의 예방 및 관리에 관한 법률
- 사업내용 : 동물질병 예찰·검사·검진·예방·역학조사 등 도시방역과 도심 환경속 인수공통질병의 조사·연구
- 목 표 : 13,150건(2018년 실적 14,280건)
- 예 산 액 : 345백만원

□ 추진계획

- AI·구제역 발생 및 확산 방지를 위한 방역대책 추진 강화
 - 방역대책상황실 운영(24시간), 의심축 검사 및 역학조사
 - 한강 등 야생조류 군집지역·소규모 가금류 사육시설 예찰 및 분변검사
 - 서울·어린이대공원 동물원의 전시조류에 대한 분변 등 가검물 검사
 - 가금류 이동제한 해제를 위한 임상검사 및 항원·항체검사
- 구제역, 광견병 등 동물질병 예찰 및 차단방역
 - 구제역, 결핵병, 브루셀라병, 광견병 등 동물 질병 병성감정·질병조사 및 전파차단
- 생활환경 속 인수공통질병 조사 및 반려동물의 항생제내성균 현황조사
 - 반려동물의 전염병 검사, 어린이활동공간(놀이터 등)에 대한 안전성 확인 등 시민 생활환경 속 발생 가능한 인수공통질병의 조사·연구, 반려동물의 항생제 내성균 감염 현황을 파악 항생제 오·남용 예방 대책 수립에 기여



<철새분변 채취>

〈 연구 과제 〉

- 서울지역 반려 및 유기동물의 광견병 항체 형성을 연구
 - 서울지역 반려(유기)동물의 최근 3년간의 광견병 항체가 형성을 추이와 지역별 현황을 비교 분석하여 광견병 발생 예방과 전파방지를 위한 방역정책 자료로 활용

Ⅳ-3. 미세먼지 재난 대응 및 쾌적하고 안전한 환경 조성

3-1. 대기질 개선을 위한 대기오염 측정망 운영

3-2. 기후환경변화 대응 대기유해물질 상세 조사

3-3. 대기오염 예·경보제 운영 및 대기질 통합분석

3-4. 쾌적한 실내공기질 관리를 위한 검사 및 평가

3-5. 대기배출시설 및 악취 환경오염도 검사 강화

3-6. 안전한 생활환경 조성을 위한 석면 등 입자 조사 연구

3-7. 도시 소음·진동 검사

3-8. 먹는물 및 다양한 생활용수 수질안전성 확보

3-9. 공공수역에 대한 수질 감시시스템 운영

3-10. 수질오염물질 배출사업장에 대한 수질오염 감시

3-11. 토양환경 및 생활공간 유해물질 조사

3-1 대기질 개선을 위한 대기오염 측정망 운영

☐ 추진목적

- 대기오염측정망의 체계적 운영·관리를 위한 노후장비 교체 및 정도관리 강화로 측정자료 신뢰도 확보를 통한 대기질 개선정책에 정보 제공

☐ 사업개요

- 사업근거 : 대기환경보전법, 대기오염측정망설치운영지침 등
- 사업내용 : 도시대기·도로변 대기오염 측정망 운영 및 정도관리 강화
- 목 표 : 259,812건(2018년 실적 185,836건)
- 예 산 액 : 831백만원

☐ 추진계획

- 대기질 개선을 위한 대기오염 측정망 효율적 운영 및 정보제공
 - 지역 대표 대기질 측정 및 환경기준달성여부 판단을 위한 도시대기측정망 25개소 운영
 - 자동차배출가스의 대기질 영향 평가를 위한 도로변대기측정망 15개소 운영
 - 대기오염물질의 수직·수평 이동 모니터링을 위한 입체대기측정망 10개소 운영
 - 측정망 미설치 지역 등 민·관원 대기오염도조사를 위한 이동측정차량 6개 운영
- 노후 장비 교체 및 정도관리 강화로 측정자료 신뢰도 확보
 - 교체 대상 : 내구연한(10년) 초과 장비(도시대기 7개소, 도로변 4개소)
※(교체 세부일정) 계획수립(1월)→심사(2월)→발주·계약(3월)→장비설치(8월)
 - 전항목 년1회 정도검사 실시 및 (초)미세먼지 등가성평가 실시
- 도로재비산먼지 실시간 이동측정시스템 체계적 운영
 - 공사장 주변 및 도로 비산먼지 실시간 감시로 생활환경 대기질 개선 유도
 - 재비산먼지 축적 도로에 대한 집중적·효율적으로 도로 청소체계 구축

〈 연구 과제 〉

- PMF를 이용한 서울시 대기중 휘발성유기화합물의 발생원 평가
 - 서울시 오존과 초미세먼지 저감을 위한 VOCs 합리적인 대책마련에 기여
- 서울지역 초미세먼지의 이온농도 특성평가
 - 이온성분의 경향 및 특성분석으로 초미세먼지에 대한 생성원인물질 자료 제공

3-2 기후환경변화 대응 대기유해물질 상세 조사

☐ 추진목적

- 기후 및 도심 대기환경 변화로 인한 대기유해물질 조사·평가로 건강피해 사전예방 및 맑고 건강한 대기환경 조성

☐ 사업개요

- 사업근거 : 대기환경보전법, 잔류성유기오염물질관리법 등
- 사업내용 : 대기유해물질조사
- 목 표 : 10,770건(2018년 실적 10,571건)
- 예 산 액 : 237백만원

☐ 추진계획

○ 미세먼지 및 기후변화 영향인자 상세 모니터링

- 서울시 미세먼지 발생원 파악 및 화학성분 조사
 - 이온성분(8), 중금속류(19), 안정동위원소(C,N,S), 탄소성분 등 분석
- 동북아 미세먼지 이동 규명 국제공동 관측연구
 - 한국(서울), 중국(대련), 일본(홋카이도 및 큐슈) 3개국 시료 동시 분석 및 데이터베이스화
- 미세먼지, 황사 등 비상조치 대응 대기질 상시 모니터링



< 미세먼지 상세 모니터링 >

○ 일반대기 중 유해물질 조사

- 중금속, 산성강하물, 수은, 휘발성유기화합물질, 다이옥신 등

○ 건강피해 사전예방을 위한 생활환경주변 환경위해요소 조사

- 환경성질환(아토피피부염)과 환경 오염인자의 상관 분석
- 생체시료(모유, 혈액 등)를 이용한 환경호르몬 노출량 평가

〈 연구 과제 〉

○ 서울시 대기 중 초미세먼지의 중금속 분포특성

- 초미세먼지 중금속 분포특성과 발생원 추정 및 기여율 분석을 통해 대기질 개선과 미세먼지 저감정책 수립을 위한 기초자료로 활용

3-3 대기오염 예·경보제 운영 및 대기질 통합분석

☐ 추진목적

- 대기오염(미세먼지, 오존) 예·경보제 운영 및 비상저감조치에 따른 고농도 원인분석과 대기질 예측·진단평가로 정책방향 제시

☐ 사업개요

- 사업근거 : 대기환경보전법, 미세먼지 저감 및 관리에 관한 특별법 등
- 사업내용 : 대기오염 예·경보제 운영 및 대기질 예측·진단평가
- 목 표 : 32,242건(2018년 실적 31,942건)
- 예 산 액 : 106백만원

☐ 추진계획

- 대기오염 예·경보제 운영 및 비상저감 조치 시행 **강화**
 - 실시간 대기오염측정 자료기반 (초)미세먼지 예·경보제 발령 운영: 연중상시
 - 대기오염측정소 관측자료를 이용한 오존 예·경보제 운영 : 4월~10월
 - 미세먼지 특별법에 따른 고농도 오염물질 비상저감 조치 시행
 - ※ 예·경보제 통합시스템 구축 완료 후(대기정책과) 시스템이관 및 경보발령 운영
- 대기질 모델링 및 진단·평가시스템 구축 운영 **신설**
 - 기상장,수용,확산 모델을 이용 지역별/배출원별 기여도 평가 모델링시스템 구축
 - 기상청, 국립환경과학원 국외 대기질 현황 자료이용 진단·평가시스템 구축
 - 서울시 맞춤형 대기질 예측 및 고농도 미세먼지 원인분석 및 평가
 - ※ 대기질 통합분석 상황실 구축 : 시스템 이관 등에 따른 기존 TMS실 개선 공사
- 대기질 정보시스템(TMS) 통합 운영
 - 미세먼지 등 대기오염측정소 실시간 관측자료 상시 모니터링 대응
 - 서울시 (초)미세먼지 예보 문자 및 오존예보 Fax 알람서비스 제공
 - 도로변 전광판 안내 표출 시스템 운영으로 실시간 대기오염 정보 공개

〈 연구 과제 〉

- 서울시 대기환경 중 휘발성유기화합물의 오존생성 기여도 평가
 - 휘발성유기화합물의 계절별, 시간별 변동특성 및 성분별 오존기여도 영향 파악으로 개선대책 마련

3-4 쾌적한 실내공기질 관리를 위한 검사 및 평가

□ 추진목적

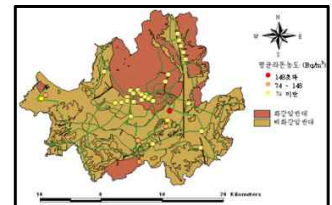
- 시민들의 쾌적하고 안전한 실내환경 조성을 위하여 다중이용시설, 공중이용시설, 대중교통차량 및 신축공동주택의 실내공기질 측정 및 평가

□ 사업개요

- 사업근거 : 실내공기질관리법, 실내공기질 지도점검 지침(환경부) 등
- 사업내용 : 다중이용시설 등의 실내공기질 검사 및 평가
- 목 표 : 2,500건(2018년 실적 2,514건 - 부적합 74건)
- 예 산 액 : 93백만원

□ 추진계획

- 다중이용시설, 공중이용시설 등(25개 시설군) 실내공기질 검사 **강화**
 - 전체 다중이용시설의 15%이상(환경부 지침 :중점관리 15%이상, 자율관리 5%이상)
- 대중교통차량 실내공기질 검사
 - 도시철도차량을 혼잡시간대와 비혼잡시간대로 구분 검사
- 신축 공동주택 실내공기질 검사
 - 아파트, 연립주택 및 기숙사 등 100세대 이상 모든 신축 공동주택
- 지하역사 등 실내 라돈 오염도 조사
 - 라돈 지도(Map) 작성, 실내환경관리시스템(<http://cleanindoor.seoul.go.kr>)자료 공개



< 서울시 라돈 지도 >

< 연구 과제 >

- 건축자재 라돈 방출 평가방법 및 기준 마련
 - 건축자재 라돈 방출 기준 마련 및 안전한 건축자재 유통 환경 조성
- 다중이용시설 실내공기 중 미세먼지 특성 연구
 - 다중이용시설 미세먼지 오염원인 분석 및 특징 평가로 저감방안 모색
- 서울시 지하철 객차 실내공기질 현황 및 개선방안
 - 시민건강 보호 및 대중교통 실내공기질 개선 유도

3-5 대기배출시설 및 악취 환경오염도 검사 강화

□ 추진목적

- 대기배출시설 및 악취에 대한 검사를 강화하여 배출원별 맞춤형 관리 방안을 제시하고 민원 발생지역의 신속한 원인물질 규명

□ 사업개요

- 사업근거 : 대기환경보전법, 악취방지법, 잔류성유기오염물질관리법
- 사업내용 : 악취 및 대기오염물질 배출사업장 오염도 검사
- 목 표 : 2,100건(2018년 실적 2,200건 - 부적합 71건)
- 예 산 액 : 168백만원

□ 추진계획

- 대기배출사업장 및 악취에 대한 환경오염도 검사
 - 도금·도장시설 등 대기오염배출시설
 - 악취민원 유발시설에 대한 악취 모니터링
- 물재생센터 대상 분기별 악취 모니터링
 - 물재생센터 주변 악취 평가를 통한 악취발생 요인 조사
- 공공시설 및 생활환경 주변의 생활악취 실태 조사
 - 음식물처리시설, 쓰레기적환장 등 악취발생원에 대한 하절기 집중 점검
- 자원회수시설에 대한 대기환경오염도 집중 조사
 - 소각시설의 26개 항목 대기오염물질 및 다이옥신 유해물질 검사
- 민생사법경찰단과 합동으로 도장시설 단속
 - 상시 불법 도장시설에 대한 시설 점검 및 대기오염물질 검사



< 악취 이동측정차량 >

〈 연구 과제 〉

- 바이오필터에 의한 황화수소 제거에 관한 연구
 - 악취방지시설의 악취저감 효과 분석을 통한 활용 방안 모색
- 악취 발생원별 악취 특성 및 관리 방안
 - 발생원별 악취실태 조사를 통한 맞춤형 악취관리 방안 마련

3-6 안전한 생활환경 조성을 위한 석면 등 입자 조사 연구

□ 추진목적

- 생활환경 주변 재건축사업장 등 석면매체에 대한 모니터링 및 개별입자 조사연구 강화로 시민 건강보호 및 쾌적한 생활환경 조성

□ 사업개요

- 사업근거 : 석면안전관리법, 산업안전보건법 등
- 사업내용 : 생활환경 석면 안전관리 및 입자 형상·성분 조사 연구
- 목 표 : 1,080건(2018년 실적 1,082건 - 부적합 2건)
- 예 산 액 : 29백만원

□ 추진계획

- 석면건축물 해체·제거 사업장 석면비산농도 검사
 - 재개발·재건축 등 석면해체제거 사업장의 건축물에 대한 배출허용기준 준수여부
- 생활환경 주변 조경석에 대한 석면 함유 조사 연구
 - 서울시내 학교 조경석의 자연발생 석면 함유 정밀 조사
- 도심 공공시설 및 생활환경 주변 공기 중 석면 모니터링 실시
 - 지하철역사, 터널내부 및 하천, 공원 조경석 주변 공기 중 석면 농도 측정
- 도로 분진 중 개별 입자의 형상 및 성분 특성 조사 연구
 - 입자의 형태·조성 등 분석을 통한 도로분진 입자 특성 파악
- 국내외 석면 조사 공인시험기관 유지
 - 석면조사기관(고용노동부), 석면환경센터(환경부), NVLAP(미국표준기술원)



< NVLAP 정도관리 >

〈 연구 과제 〉

- 서울시내 생활환경주변 비산석면 노출 및 위해성 연구
 - 석면건축물 등의 생활환경 주변 공기 중 석면 노출의 위해성 정보 제공

3-7 도시 소음·진동 검사

☐ 추진목적

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

☐ 사업개요

- 사업근거 : 소음·진동관리법
- 사업내용 : 생활환경 소음·진동 검사와 측정망 운영
- 목 표 : 3,000건(2018년 실적 3,037건 - 부적합 23건)
- 예 산 액 : 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 및 조정, 연구원-측정)
- 소음 모니터링 및 층간소음 측정서비스 역량 강화 **신규** 
< 공사장 소음 모니터링 >
 - 소음원 영상 추적 장비 등을 확보하여 각종 소음원 위치 규명
- 공사장소음 상시 모니터링시스템 및 소음·진동 이동측정차량 운영
 - 1만㎡이상 대형 건설현장 365일 상시 모니터링(50지점) 및 이동차(5대) 운영
- 환경소음, 도로교통소음 측정망 및 항공기소음 전광판 운영
 - 15개 지역 75개 지점(일반지역 45개 지점, 도로변지역 30개 지점)
 - 도로교통소음 4개소(시청 앞, 신촌역, 성수동, 신사역), 항공기소음 2개소(공항동, 신월동)

< 연구 과제 >

- 공사장소음 모니터링을 이용한 공사장소음 특성과 민원 저감 효과 분석
 - 공사장 유형별 소음 특성 평가 및 공사장소음 민원 추이 분석을 통해 운영방안 도출

3-8 먹는물 및 다양한 생활용수 수질안전성 확보

☐ 추진목적

- 지하수 및 시민들이 사용하는 각종용수의 수질안전성 확보로 시민건강보호

☐ 사업개요

- 사업근거 : 먹는물관리법, 지하수법, 물환경보전법, 공중위생관리법
- 사업내용 : 먹는샘물, 지하수, 먹는물공동시설 및 친수공간 등의 수질검사
- 목 표 : 7,500건(2018년 실적 10,975건 - 부적합 735건)
- 예 산 액 : 158백만원

☐ 추진계획

- 먹는샘물 안전성 확보를 위한 체계적 수질 검사
 - 수입전 검사, 유통시 정기 검사(연4회) 및 유통기간 연장시, 감시항목(연2회)검사 등
- 지하수 오염감시를 위한 정기 모니터링
 - 지하수 수질측정망 및 오염우려시설 중점관리대상 정기검사(용도별 20~46항목)
- 비상시 수자원 확보를 위한 비상급수시설 검사
 - 민방위 비상급수시설 정기검사(450여개소 대상, 용도별 20~46항목)
 - 민방위 비상급수시설 생활용수 중 음용가능 관정 확인 검사(20항목 → 47항목) **강화**
- 먹는물공동시설 정밀수질 검사
 - 200여개소 대상 먹는물수질기준 전항목 검사(47항목)
- 친수공간 등에 대한 수질 안전성 검사
 - 물놀이형수경시설 환경부·서울시 합동점검 등 수질검사
 - 수영장, 목욕장수 및 온천수 등 검사

〈 연구 과제 〉

- 물 환경중 미세플라스틱 분석 및 관리방안 연구(1차년도)
 - 현미경-적외선분광계(microscope-FT-IR)시스템 및 플라스틱 프리랩 구축 예정

3-9 공공수역에 대한 수질 감시시스템 운영

☐ 추진목적

- 도심 하천에 대한 상시 수질 감시 및 수질오염사고 신속대응으로 안전하고 건강한 물환경 조성

☐ 사업개요

- 사업근거 : 환경정책기본법, 물환경보전법 등
- 사업내용 : 한강과 중랑천 등 지천의 수질측정 및 감시
- 목 표 : 30,800건(2018년 실적 30,600건)
- 예 산 액 : 510백만원

☐ 추진계획

- 하천 수질측정소 운영 등 실시간 수질 감시
 - 한강 및 지천 5개소에서 용존산소 등 17개 항목 24시간 수질측정 및 on-line 상시 감시
 - 수질오염 사고 예방을 위한 이동형 수질 감시시스템 운영
- 국가 물환경측정망 정기 수질 조사
 - 중랑천 등 한강유입 13개 지천(17개 지점) 매월 수질 조사
- 도심 하천·호소 수질오염도 조사
 - 한강지천 그물망식 측정망 운영으로 사구 통합적 하천 수질관리(28개 하천, 41개 지점)
 - 기타 하천, 호소, 하천방류 유출지하수 수질 검사
- 한강 조류경보제 운영
 - 한강 친수활동구간의 남조류 세포수, 클로로필-a 등 수질 조사(4월~11월)
 - 조류발생 상황에 따라 모니터링 강화 및 조류경보상황실 설치 운영

〈연구 과제〉

- 유출지하수 활용 용도 결정을 위한 수질평가 방안 연구
 - 현재 대부분 하천유지용수로 활용되고 있는 유출지하수의 활용 확대를 위한 용도별 수질평가 방안 마련

3-10 수질오염물질 배출사업장에 대한 수질오염 감시

☐ 추진목적

- 하·폐수 등 수질오염도 검사로 안전하고 깨끗한 물환경 조성 및 수질 보전에 기여

☐ 사업개요

- 사업근거 : 물환경보전법, 하수도법 등
- 사업내용 : 폐수배출업소 방류수 수질오염도 검사, 물재생센터 수질 모니터링 등
- 목 표 : 3,520건(2018년 실적 3,602건 - 부적합 58건)
- 예 산 액 : 434백만원

☐ 추진계획

- 폐수배출업소 방류수의 배출허용기준 준수여부 검사
 - 서울시 및 25개 자치구의 폐수배출업소 지도점검 관련 수질 검사
 - 민생사법경찰단 등 폐수배출업소 특별단속에 따른 수질 검사
- 신규 수질유해물질 검사 확대에 따른 분석시스템 구축 및 역량 강화 **신규**
 - 폐수 배출허용기준 추가 5항목 : 퍼클로레이트, 아크릴아미드 등
 - 폐수 감시항목 추가 3항목 : 과불화화합물 3종(PFOS, PFOA, PFHxS)
- 물재생센터 수질 모니터링
 - 물재생센터(4개소) 유입수 및 방류수 정기검사 및 수시검사
- 수처리제 규격기준 검사
 - 정수처리 및 수도관 유지관리 등에 사용되는 소독제, 부식억제제 등 검사
- 난지도 매립지 침출수 등 환경오염도 검사
 - 매립지 사후관리기준에 따른 침출수 등의 오염도 정기 모니터링

〈 연구 과제 〉

- 소화찌꺼기(Digested Sludge)에서 인 회수 기술개발(서남물재생센터 공동연구)
 - 초음파를 이용한 인(P) 용출 및 회수 기술 개발을 통해 자원순환 사회에 기여

3-11 토양환경 및 생활공간 유해물질 조사

☐ 추진목적

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

☐ 사업개요

- 사업근거 : 토양환경보전법, 폐기물관리법, 환경보건법 등
- 사업내용 : 토양, 사업장 폐기물 및 어린이활동공간 등 유해물질 조사
- 목 표 : 1,810건(2018년 실적 1,922건 - 부적합 20건)
- 예 산 액 : 103백만원

☐ 추진계획

- 서울시내 생활주변 토양오염 실태조사
 - 교통관련시설, 토지개발, 산업단지, 폐기물처리시설 등 오염우려지역 대상
- 어린이 활동공간 안전을 위한 유해물질 조사
 - 영유아보육시설과 어린이 놀이시설의 모래, 도료 및 마감재 중금속 검사
- 도시농업용 텃밭 토양안전성 조사
 - 함께 서울 친환경농장, 도시농업 시민텃밭(민간, 자치구 운영) 대상 중금속 검사
- 반환예정 미군기지 주변 지하수의 유류오염 모니터링
 - 용산미군기지 이전 및 반환시기 도래에 따른 기름오염 감시강화 (19개소→45개소)
- 사업장 폐기물 등 유해물질 검사
 - 자원회수시설 소각재, 물재생센터오니류, 하천 준설토 등 폐기물 대상
 - 골프장 토양 및 유출수 잔류농약 검사

〈 연구 과제 〉

- 지리정보시스템(GIS)을 이용한 토양오염지도 작성
 - 10년간 토양오염조사 자료의 ArcGIS 시각화를 통한 서울지역 토양오염특성연구

IV-4. 보건 · 환경을 융합한 선도적인 연구 개발

- 4-1. 시민건강 증진을 위한 과학기반 생활 밀착형 연구
- 4-2. 다양한 매체를 활용한 대시민 소통 강화
- 4-3. 국제 수준의 시험·검사의 정확성 및 신뢰도 향상
- 4-4. 최적의 연구환경 유지 및 안전관리 강화

4-1 시민건강 증진을 위한 과학기반 생활 밀착형 연구

☐ 추진목적

- 시책사업의 과학적 지원을 위해 대내·외 소통과 협업을 통해 시민의 의견을 반영한 생활밀착형 시책연구과제 추진

☐ 사업개요

- 사업근거 : 보건환경연구원법, 보건환경연구원 연구과제 등 관리규정
- 사업내용 : 생활밀착형 및 시책연관성이 높은 연구과제 집중 추진
※ 2019년 연구·기획과제 65건 추진중 (19년도 목표 : 64건)
- 예 산 액 : 55백만원

☐ 추진계획

- 시민생활밀착 및 시책연관성 높은 연구과제 집중 발굴(34과제)
 - － 배달치킨과 대형마트 치킨제품의 당과 나트륨 조사
 - － 초미세먼지 특성 분석과 오염원 기여도 평가 등
- 외부전문가가 참여하는 공동연구 추진(총8과제)
 - － 외부 전문가 대상 아이디어 공모를 통해 공동연구과제 발굴('18.11월 ~'19.1월)
 - － 샘플링, 공동 분석, 자료조사 등 다양한 참여를 통한 공동연구 수행(2~12월)
- 특별기획과제를 통한 시책 평가 및 정책 발굴 지원(23과제) **강화**
 - － 어린이 장남감 내분비계 장애물질 모니터링
 - － 서울시 지하철객차 실내공기질 현황 및 개선방안 연구 등
 - － 21개 과제(2018년) → 23과제(2019년)
- 체계적인 연구과제 관리 및 적극적인 학술활동 지원
 - － 『연구 등 관리위원회』를 통해 과제 선정부터 결과 공개까지 체계적 관리
 - － 논문검색 전문콘텐츠 제공 및 학술대회 참가 등 학술활동 지원
 - － 체계적 연구윤리교육, 보고서작성법 등 연구역량강화를 위한 다양한 교육 실시
 - － 보건환경연구원보 발간(9월) 및 소통과 융합을 위한 연구성과나눔마당 개최

4-2 다양한 매체를 활용한 대시민 소통 강화

□ 추진목적

- 간행물, 언론 매체, 온라인 홍보, 과학체험 및 기술 교육실시를 통해 시민과의 지속적인 정보교류 및 대내·외 협력 증진

□ 사업개요

○ 사업내용

- 언론과의 적극적인 협력과 온라인을 통한 신뢰성 있는 과학커뮤니케이션 실현
- 전문기술인력을 활용한 과학체험 및 기술교육 실시로 시민과 함께하는 소통 강화

○ 예 산 액 : 14백만원

□ 추진계획

○ 보건환경 전문기관으로서의 역할 및 전문성 있는 기관 홍보 추진 **강화**

- 언론사와의 협조를 통한 심층기획 보도 및 과학 커뮤니케이션 추진
- 「환경일보」, 「월간환경」 자원순환, 조류독감, 먹거리 안전 등 연중 12회(월 1회)기고 진행

○ 연구원 소식지, 내 손안에 서울, 페이스북 등 온라인 홍보 강화

- 연구원 내외부의 보건환경 현장을 생생하게 전달하는 소식지 「보건환경톡톡」 매월 제작
- 서울시 매체「내 손안에 서울」매월 1회 이상 기사 제공으로 소통 매체 확장

○ 연구원의 전문기술력을 활용한 과학체험 및 기술교육, 선진 정책 홍보

- 어린이대상 과학체험교실, 중고생 진로탐색 프로그램 등 오픈랩 운영
- 전공 대학생, 국제기구, 외국 연구원 및 공무원, 감염병 담당자 등 전문 기술교육

○ 이공계 청년 취업지원을 위한 직무 전공실무교육 실시

- 뉴딜일자리(보건환경 실무 전문가 양성) 사업 참여자 대상
- 직업역량배양 교육 및 전문분야별(식약, 질병, 축산, 환경) 심화 교육
- 일자리 연계교육(취업설명회, 산업체 견학 등) 병행

○ 대기질 상시측정자료 홍보

- 홈페이지, 전광판, 대시민 문자 및 SNS 서비스



< 과학체험교실 >

4-3 국제 수준의 시험·검사의 정확성 및 신뢰도 향상

□ 추진목적

- 국제규격의 시험·검사 품질시스템 운영 및 국제숙련도 참가로 시험·검사의 정확성과 신뢰도 확보

□ 사업개요

- 사업근거: 국가표준기본법, 식품·의약품분야 시험·검사 등에 관한 법률, 환경시험·검사기관 정도관리 운영 등에 관한 규정 등
- 사업내용: 국제규격 시험·검사기관 품질시스템 운영유지 및 적합성 평가
※ 2018년 추진실적 : 국내·외 숙련도 95회 모두 적합
- 예 산 액: 237백만원

□ 추진계획

- 시험·검사 품질시스템 관리운영 및 적합성 평가
 - 식·의약품 분야 품질관리 : 식품, 축산물, 의약품, 화장품 4개 분야(식품의약품안전처)
 - 환경분야 정도관리: 대기, 수질, 악취, 먹는물 등 9개 분야(환경부)
 - 실험실 정도관리 시스템 확보를 위한 시설의 개보수
- 민간 환경오염측정기관에 대한 시험·검사 정도관리 현장평가 기술협력 지원
 - 대기, 실내공기질, 환경유해인자, 잔류성유기오염물질, 수질, 폐기물 등 9개 분야
- 시험·검사 결과의 소급성과 신뢰성 제고
 - 식품 및 의약품분야 시험·검사 정보시스템 및 기초데이터 관리시스템 사용
 - 측정기기 교정대상: 디지털저울 등 약 300종(1차: 4월, 2차: 10월)
- 시험·검사 능력 제고를 위한 국내·외 숙련도프로그램 참가
 - 국내 주관기관: 식품의약품안전처, 질병관리본부, 국립환경과학원, 기술표준원 등
 - 국외 주관기관: ERA(미국), NIST(미국) 등

※ ERA: Environmental Resource Associates, NIST: National Institute of Standards and Technology

- 국제 공인시험기관(KOLAS) 및 NVLAP(석면) 인정유지
 - KOLAS 인정기간: 2017. 5. 28. ~ 2021. 5. 27.(산업통상자원부 기술표준원)
 - NVLAP 인정기간: 2018. 10. 1. ~ 2019. 9. 30.(미국 국립표준기술원, 석면)

작 성 자

식품의약품부장: 오영희 ☎ 570-3211

물환경연구부장: 이목영 ☎ 570-3221

식품안전성팀장: 김연천 ☎ 3240 담당: 홍인석 ☎ 3242

연구기획팀장: 이만호 ☎ 3255 담당: 최유리 ☎ 3279

물환경생태팀장: 길혜경 ☎ 3385 담당: 김진아 ☎ 3293

4-4 최적의 연구환경 유지 및 안전관리 강화

☐ 추진목적

- 각종 연구실 시험검사과정의 유해환경 노출에 대한 안전관리 및 청사 시설물에 대한 효율적인 유지관리로 안전하고 쾌적한 연구환경 조성

☐ 사업개요

- 사업근거 : 연구실 안전환경 조성에 관한 법률 등
- 사업내용 : 정밀안전진단, 노후시설 보수 및 각종 청사시설물 유지관리용역 등
- 예 산 액 : 2,191백만원

☐ 추진계획

○ 연구실 안전관리 추진

- 연구활동 종사자 안전교육 실시 : 년 12시간 이상(반기당 6시간 이상)
- 연구활동 종사자 특수건강검진 실시 : 년 1회 이상
- 연구실 안전환경 정기점검 실시 : 년 1회
- 연구실 작업환경측정 실시 : 반기 1회

○ 연구원 본관 분전반 교체

- 본관동 3~4층의 노후된 분전반 교체

○ 연구원 본관 창호 이중창 교체

- 본관동 노후 창호를 단열 이중창으로 교체

○ 청사 각종 시설물 유지관리용역 시행

- 연구원 청사 전기안전관리 등 13개 유지관리 용역 추진

○ 연구원 후정 보도블록 교체

- 연구원 후정의 미끄러운 보도블록을 잔디 등으로 교체

○ 기타 각종 시험검사 시설장비 유지보수



< 심폐소생술 훈련 >



< 소방안전 훈련 >