

# 2017년 주요업무보고

2017. 11. 13

보건환경연구원

## I 일반현황

보건환경연구원은 식품위생법, 대기환경보전법, 농수산물품질관리법 등 30여개 관련법에 따른 보건·환경분야의 시험검사와 보건·환경정책 수립·지원을 위한 조사연구를 수행하는 전문 분석·연구기관임

#### 1 **연 혁**

$\bigcap$	'45.	9	한성부위생시험소	찬선
$\cup$	TJ.	J.		02

○ '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)

○ '17. 9월 현재 27개 공인시험 및 교육훈련 기관으로 운영

#### 공인시험 인정·인증 현황(총27개)

- KOLAS국제공인 시험기관, 악취검사기관(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(30개 기관)

- 북경시환경보호과학연구원, 일본무로란공업대학교, CAPACITIE, 몽골울란바타르시
- 서울연구원, 인천시·경기도·강원도·충청남도보건환경연구원, 국립환경과학원 국군화생방방어연구소, 한국철도기술연구원, 한국건설기술연구원, 국립산림과학원
- 서울의료원, 서울시립대, 고려대 식품생의학연구소, 건국대학교 생명과학대학, 청주대학교 삼성서울병원 아토피환경보건센터, 국회도서관, 기상청, 수도권기상청, 어린이병원
- 한국실내환경학회, 한국대기환경학회, 한국공기청정협회, 한국환경보건학회, 한국냄새 환경학회, 서울시수의사회

#### 2 **A** 4

○ 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㎡)

- 강서지소 : 서울시 강서구 발산로 40(외발산동) 강서농산물도매시장내(370m²)

• 강북농수산물검사소 : 서울시 동대문구 약령중앙로 5(제기동)(1,574㎡)

### ③ **조직 및 인력**

○ 조 직: 5부(26팀) 1시험소(3팀) 2검사소(5팀, 1지소)



○ 인 력: 정원 283명 / 현원 290명

(단위: 명)

구 분	합 계	행정직군	기술직군	연구직군	관리운영직군	임기제
정 원	283	15	71	193	1	3
<u>현</u> 원	290	15	71	195	6	3
과부족	7	_	_	2	5	_

※ 보건분야(보건연구, 약무 등) : 124명, 환경분야(환경연구, 환경) : 106명, 축산물분야(수의연구, 수의 등) : 24명

## ④ 부서별 업무

구 분	담 당 업 무
연 구 지 원 부	<ul> <li>인사·감사·예산·의회·업무계획·교육·직원후생복지</li> <li>청사시설유지 및 관리·공용차량·연구원종합정보관리시스템</li> <li>물품·공사·용역 계약 및 외자구매, 지출 및 결산</li> <li>민원상담 및 검사민원 접수·처리, 검사수수료 및 민원통계</li> </ul>
식 품 의 약 품 부	<ul> <li>식품, 식품첨가물, 기구 및 용기·포장 등에 관한 안전성 검사·연구</li> <li>시민 건강 증진을 위한 위해요소 선행 조사</li> <li>가공식품 원료의 위·변조 검사 및 농산물의 원산지 검사·연구</li> <li>의약품, 의약외품, 화장품 등의 품질 규격 및 안전성검사</li> <li>시민생활 밀착형 연구과제 관리 및 과학체험, 기술교육, 대외홍보</li> </ul>
질 병 연 구 부	<ul> <li>주요 감염병의 세균 등 원인병원체 확인검사 및 표본감시 사업</li> <li>신종 · 변종 · 해외유입 감염병의 확인검사 · 연구</li> <li>질병매개 곤충의 조사, 분류 및 곤충매개 감염병의 검사 · 연구</li> <li>유통식품 · 의약품의 위생미생물 및 식중독균 검사 · 연구</li> </ul>
대기환경연구부	<ul> <li>기후대기 변화, 대기질 개선을 위한 연구 및 대기오염측정망 운영</li> <li>악취 및 대기오염물질 배출사업장에 대한 오염도 검사 및 평가</li> <li>다중이용시설, 신축공동주택, 대중교통차량 등의 실내공기질 검사</li> <li>안전하고 정온한 환경조성을 위한 석면소음진동 검사 및 연구</li> </ul>
물 환 경 연 구 부	<ul> <li>하천 수질측정망 운영, 조류경보제 운영, 지천 수질조사, 생태독성 검사</li> <li>먹는물, 먹는샘물, 약수터 등에 대한 안전성 검사, 수질미생물 감시</li> <li>하 · 폐수 오염도 검사, 물재생센터 수질 검사, 수처리제 규격검사</li> <li>토양오염도 조사, 어린이활동공간 유해물질 검사, 폐기물 유해물질 검사</li> </ul>
동물위생시험소	<ul> <li>유통 식육, 유·알가공품 등 축산물에 대한 품질 및 안전성검사</li> <li>한우고기유전자 판별검사, 축산물이력추적제 검사, 가공품원료육확인검사</li> <li>AI·구제역 등 고위험군 질병 발생대비 예찰·검사 및 도시방역</li> <li>인수공통질병 검진·역학조사·병성감정 및 생활환경 속 병원체 조사</li> </ul>
강남농수산물검사소	<ul> <li>가락·강서 도매시장 경매 및 유통 농산물의 잔류농약 및 중금속 검사</li> <li>친환경 학교급식재료의 안전성 검사</li> <li>유통 농·수산물에 대한 방사능 등 위해요소 중점 검사·연구</li> </ul>
강북농수산물검사소	<ul> <li>한약재의 품질 규격 및 안전성 검사·연구</li> <li>강북지역 유통 농산물 및 도시농업농산물 등 안전성 검사·연구</li> <li>강북지역 유통 수산물 및 건어물 안전성 검사·연구</li> </ul>

## **5** 자원현황

### 장 비 현 황

(2017. 9. 30. 기준, 구매가 5백만원 이상)

구 분	장 비 명	수 량
합계		280종 1,311대
식 품 의 약 품 분야	기체크로마토그래프 등	89종 456대
질 병 연 구 분 야	실시간 유전자증폭기(RT-PCR) 등	60종 203대
환 경 연 구 분 야	전자현미경 등	74종 541대
축 산 물 분야	유해잔류물질검사기 등	57종 111대

## 연 구 시 설 현 황

7	보	개 소	측 정 항 목	비고
대기오염상시 감사시설 (87개소)	일반대기질측정소 도로변대기질측정소 대기오염 이동 측정 차량 산성강하물측정기 오존 전구물질 측정망 도로교통소음 측정소 대기오염 및 소음 전광판 도로 비산먼지 측정차량	31개소 14개소 6대 10개소 8개소 4개소 13개소	SO <sub>2</sub> 등 18개 항목 " SO <sub>2</sub> 등 16개 항목 pH 등 3개 항목 휘발성유기화합물 등 소음레벨 측정 미세먼지 등 7개 항목	<ul> <li>일반대기측정소 31개소</li> <li>자치구 25</li> <li>배경 및 입체 6</li> <li>도로변대기질측정소 14개소</li> <li>일반차로 9</li> <li>버스중앙차로 3</li> <li>자동차전용도로 2</li> </ul>
수질오염상시	수질자동측정소(한강 본류)	2개소	DO 등 17개 항목	<ul><li>노량진, 선유</li><li>탄천, 중랑천, 안양천</li><li>선유, 중랑천, 탄천, 안양천</li></ul>
감사사설	(한강 지천)	3개소	총인 등 14개 항목	
(9개소)	생물독성 감시 측정망	4개소	물벼룩 등 4종	
보건축산	생물안전실험실 레벨 2	2개소	홍역바이러스 등	
분야 검사설	생물안전실험실 레벨 3	2개소	메르스 등 고위험병원체	
(5개소)	동물실험실	1개소	패독 등 동물독성실험	

## Ⅱ 비전 및 운영방향

비전

## 함께 만들고 함께 누리는 건강 서울

운영 방향 먹거리가 안전한 건강 도시 서 울

 $\hat{\mathbb{T}}$ 

감염병 ZERO 도시

맑고 깨끗한 안전 도시

추진 목표

안전하고 건강한 먹 거 리 확 보

감염병 신속차단 및 도시질병 예방 환경안전망 구축 및 생활환경 개선

시민생활밀착형 시책연구·개발

추 진 과 제

- 식품 중 방사능 오염 물질 안전성 조사
- 원산지 검증 및 가짜식품 유통차단
- 기후변화 식품 안전관리 강화
- 식문화 개선을 통한 건강증진 연구

- 감염병 원인규명 및 확산 방지
- 유행예측을 통한 선제적 대응
- 식중독 원인규명 및 신속대응
- 도시방역 강화로 AI·구제역 및 인수공통질병 차단

- 대기질 상시감시 및 예·경보제운영
- 건강하고 쾌적한 실내공기질 관리
- 환경호르몬 및 발암물질 연구
- 먹는물, 지하수 등 안전성 강화
- 악취, 소음 등 시민불편 해결 방안 연구
- 아토피피부염 등 환경성질환 연구
- 시민·전문가와 함께 하는 공동연구
- 보건·환경분야 전문기술교육

# Ⅲ 예산 및 주요지표

## ① 예산현황

○ `17년 예산액 - 14,120백만원

(2017. 10. 20 기준, 단위 : 백만원)

구 분	예산액	집행액	집행률(%)
계	14,120	10,123	71.7
자 체 사 업	12,097	8,673	71.7
안전하고 건강한 먹거리 확보	3,741	2,855	76.3
감염병 신속차단 및 응급역량 강화	2,190	1,880	85.8
환경안전망 구축 및 생활환경 개선	2,812	2,068	73.5
시민생활밀착형 시책연구 개발	3,354	1,870	55.8
기 본 경 비	1,997	1,427	71.5
반 환 금 (국고보조금 잔액)	26	23	88.5

※ 2017년 세입: 1,500백만원

(2017. 10. 20. 기준, 단위 : 백만원)

구 분	예산액	징수액	징수율(%)
계	1,500	1,000	66.7
경상적세외수입(주차수입, 증지수입)	496	178	35.9
임시적세외수입(불용품매각대 등)	23	7	30.4
국고보조금 등	981	815	83.1

## ② **주요지표**

## 검사분야

(2017. 9. 30. 기준, 단위 : 건, %)

	분 야 별			
	군 야 월	목표	실 적	진도율(%)
	계	415,080	334,473	80.6
	소 계	71,750	53,811	75.0
안전하고 건강한	식 품 · 의 약 품 검 사	24,100	17,180	71.3
건성인 먹거리 확보	농·수산물 및 한약재 검사	26,450	20,603	77.9
7/1-1 4-	축산물안전성 및 DNA 검사	21,200	16,028	75.6
	소 계	63,880	69,794	109.3
감염병	식품 등 위생세균 검사	9,100	5,692	62.5
신속차단 및	감 염 병 세 균 검 사	20,000	19,411	91.7
응급역량 강화	에이즈 등 바이러스성 검사	21,800	29,601	135.8
	도시방역 및 인수공통질병 조사	12,980	15,090	116.3
-1 -101 -151	소 계	279,450	210,868	75.5
환경안전망 구축 및	대 기 환 경 조 사	227,240	170,119	74.9
ㅜ <del>둑 ᆾ</del> 생활환경 개선	생 활 환 경 검 사	8,580	6,616	77.1
	수 질 및 토 양 검 사	43,630	34,133	78.2

### 연구분야

(2017. 9. 30. 기준, 단위 : 건)

	분 야 별	2017년		
	군 아 월	목 표	실 적	
시민생활밀착형	시 책 연 구 · 조 사 사 업	64	완료 2, 진행중 64	
시책연구 개발	세미나 및 인문학특강	36	43	

# ₩ 주 요 업 무

Ⅳ-1. 안전하고 건강한 먹거리 확보

Ⅳ-2. 감염병 신속차단 및 도시질병 예방

Ⅳ-3. 환경안전망 구축 및 생활환경 개선

**Ⅳ-4. 시민생활밀착형 시책연구·개발** 

### Ⅳ-1. 안전하고 건강한 먹거리 확보

- 1-1. 식품 안전관리 및 건강한 식생활 환경 구축
- 1-2. 식품 중 방사능 오염물질 검사
- 1-3. 농산물 유해물질 안전성 검사
- 1-4. 유통 수산물 안전성 검사
- 1-5. 식품원료의 위·변조 및 유전자변형식품 검사
- 1-6. 가짜한우 판별 및 DNA 동일성 검사
- 1-7. 축산물 품질기준 및 안전성 검사
- 1-8. 의약품 및 화장품 품질 정밀 검사
- 1-9. 한약재의 선제적 안전 관리 및 대시민 소통
- 1-10. 시민건강 위해요인 선행평가

## 1-1 식품 안전관리 및 건강한 식생활 환경 구축

#### □ 추진개요

- 다소비식품, 건강기능식품, 식품첨가물 등에 대한 시험·검사를 통해 부정 불량 식품의 유통 차단 및 식생활 개선 등 시민건강 증진에 기여
- 사업근거 : 식품위생법, 2017년도 식품안전관리지침 등

#### □ 추진실적

추진건	[수(건)	사업비	(백만원)
목 표	실 적	예 산	집 행
16,480	11,713(71.1%)	608	457 (75.2%)

- ※ 2016년 예산결산 현황 : 예산 472백만원, 집행 463백만원(집행률 : 98.1%)
- 유통 가공식품의 품질규격 및 건강기능식품의 안전성 강화 : 9,990건(부적합 22건)
  - 부적합 내역: 커피 6건, 식용유지류 4건, 곡류가공품 3건, 건포류 2건, 음료류, 어업용 얼음, 벌꿀, 기타가공품, 건강기능식품, 어육가공품 및 떡류 각각 1건
- ※ 부적합 제품 판정 즉시 식약처, 서울시 등 관할 행정기관에 통보, 회수 및 판매 차단 조치
- 건강한 식생활 문화 정착을 위한 외식 메뉴의 영양성분 검사 : 297건(정책자료 제공)
  - 건강식단제공 음식점 인증을 위한 열량, 지방, 나트륨 등 영양성분 검사(216건)
  - 극장가 판매 간식류의 당류, 나트륨 함량조사(81건) 및 KBS 등 보도자료 배포
- 식품첨가물. 기구·용기·포장 및 위생용품의 안전성 검사 : 1.097건(부적합 1건)
  - 부적합 내역 : 세척제 1건
- 민생 침해 사범 수사 지원을 위한 근거자료 제공 : 229건(기준 미설정 유해물질)
  - 과자류(마카롱)에 함유된 유해색소 검사, 환제 중 발기부전치료제 성분 검사
- 건포류의 과산화수소 및 소르비톨 잔류현황 분석 : 100건(모두 적합)

- 부정·불량식품의 신속한 유통 차단으로 위해식품 사전관리 체계구축
- 식생활 건강이슈 대응 및 위해우려요소 저감으로 건강한 식생활 문화 조성

### 1-2 식품 중 방사능 오염물질 검사

#### □ 추진개요

- 일본 후쿠시마 원전사고 이후 식품오염 사고 예방 및 시민불안감 해소를 위한 국내 유통 식품의 방사능 오염물질 검사 강화로 식품안전 확보
- 사업근거 : 2017년 서울시 식품안전관리 시행계획

#### □ 추진실적

추진 건	건수(건)	사업비	(백만원)
목 표	실 적	예 산	집 행
1,600	1,092(68.3%)	11	10(90.9%)

- ※ 2016년 예산결산 현황 : 예산 10백만원, 집행 10백만원(집행률 : 100%)
- 유통 농·수·축산물 방사능 오염물질 검사 : 490건
  - 농산물 143건, 수산물 296건, 가공식품 39건, 축산물 12건 모두 적합
- 학교 및 어린이집 등 급식 식재료 방사능 오염물질 검사 : 333건
  - 농산물 92건, 수산물 195건, 가공식품 42건, 축산물 4건 모두 적합
- 시민 방사능 모니터링단(소비자) 합동 기획검사 : 59건
  - 사회적 이슈 및 오염 우려식품에 대하여 모니터링단과 우리시 공동 추진
  - 농산물 5건, 가공식품 54건 모두 적합
- 방사능 시민 검사 청구 식품 신속 검사 : 102건
  - 농산물 9건, 수산물 12건, 가공식품 75건, 축산물 6건 모두 적합
- 수입 가공식품 방사능오염 실태 선행조사 : 108건
  - 농산물 15건, 가공식품 86건, 축산물 7건 모두 적합
- 방사능 오염물질 검사결과 실시간 공개 : https://health.seoul.go.kr/nuclear

- 방사능 물질 검사 강화로 식품안전성 확보 및 시민건강 보호
- 방사능 검사결과 신속제공으로 시민 궁금증 및 불안감 해소

## 1-3 농산물 유해물질 안전성 검사

#### □ 추진개요

- 공영도매시장 경매 및 유통 농산물, 학교급식 식재료의 잔류농약 등 유해물질 검사로 건강위해 농산물의 시중 유통차단
- 사업근거 : 식품위생법, 농수산물 품질관리법, 2017 식품안전관리지침 등

#### □ 추진실적

추진건	년수(건)	사업비	(백만원)
목 표	실 적	예 산	집 행
14,250	10,913(76.6%)	1,172	902(77.0%)

- ※ 2016년 예산결산 현황 : 예산 1,505백만원, 집행 1,412백만원(집행률 : 93.8%)
- 경매 및 유통 농산물의 잔류농약, 중금속 검사 : 9.869건(부적합 123건)
  - 부적합 내역(잔류농약) : 쑥갓 15, 참나물 10, 근대 10, 얼갈이 8, 깻잎 7, 기타 73
- 학교급식 식재료의 잔류농약, 중금속 검사 : 139건(부적합 51건)
  - 139건(친환경유통센터 60, 자치구 등 79) 중 친환경유통센터 의뢰 51건 부적합
  - 부적합 내역(잔류농약) : 비름나물 10건, 시금치 6건, 쌈배추 6건 등 51건 압류·폐기
- 텃밭, 기로수 등 도시 농산물 및 식약공용농산물의 안전성검사 : 905건(부적합 6건)
  - 텃밭 상추 등 도시농산물 167건, 은행 등 가로수 열매 25건 검사 모두 적합
  - 식약공용농산물 713건 중 구기자(3), 회향, 백출, 백수오 등 6건 부적합
- 잔류농약 분석항목 확대를 위한 질량분석시스템 1단계 구축
  - 잔류농약 검사 항목을 점진적으로 확대(265종→340종) 추진(분석장비 보강)

#### □ 사업효과

작성자

- 질량분석시스템 구축에 따른 항목확대 및 신뢰도 증가로 농산물 안전성 강화
- 부적합 농산물 유통차단으로 안전하고 건강한 서울시민 먹거리 환경 조성

## 1-4 유통 수산물 안전성 검사

#### □ 추진개요

- 유통 수산물 및 건어물의 안전성 확보
- 사업근거 : 식품위생법, 농수산물품질관리법, 식품안전관리지침(2017년) 등

#### □ 추진실적

추진건수(건)		사업비(백만원)	
목 표	실 적	예 산	집 행
4,400	3,179(72.3%)	180	153(85.0%)

- ※ 2016년 예산결산 현황 : 예산 387백만원, 집행 374백만원(집행률 : 96.6%)
- 다소비 수산물 중 유해물질 검사 : 905건(부적합 1건)
  - 유통 수산물 및 학교급식 식재료 중금속 검사 : 667건 모두 적합
  - 수산물에 대한 잔류동물용의약품 검사 : 적합 237건, 부적합 1건
  - 부적합 내역 : 미꾸라지 1건 항생제(오플록사신) 부적합
- 봄철 수산물 유해물질 기획 검사 : 436건
  - 패류, 피낭류의 마비성패독 검사 : 218건 모두 기준 적합
  - 이매패류의 설사성패독 검사 : 218건 모두 기준 적합
- 유통 수산물 중 미생물 검사 : 849건
  - 어패류 중 장염비브리오, 비브리오콜레라 등 식중독균 검사 모두 기준 적합
- 건조 수산물 안전성 검사 : 989건
  - 건어패류, 건해조류의 이산화황 및 타르색소 검사 : 적합 988건, 부적합 1건
  - 부적합 내역 : 가오리 1건 이산화황 부적합
- ※ 부적합 제품 판정 즉시 식약처, 서울시 등 관할 행정기관에 통보, 회수 및 판매 차단 조치

- 유통 수산물 위해요소 중점검사로 먹을거리 안전성 확보
- 신종유해요소 모니터링 검사를 통한 선제적 안전관리 및 시민불안감 해소

## 1-5 식품원료의 위·변조 및 유전자변형식품 검사

#### □ 추진개요

- 식품원료 진위 판별검사와 원산지 검정 및 식품 중 변형유전자 검사
- 사업근거 : 농수산물 원산지 표시에 관한 법률(제14902호, 2017.10.13.) 식품 중 사용원료 진위판별 지침서(식품의약품안전처)

#### □ 추진실적

추진건	수(건)	사업비	(백만원)
목 표	실 적	예 산	집 행
1,120	918 (82.0%)	392	312(79.6%)

- ※ 2016년 예산결산 현황 : 예산 75백만원, 집행 72백만원(집행률 : 96.0%)
- 가공식품 중 농·수·축산물 원재료 진위 판별 검사 : 297건(모두 원재료 확인)
  - 떡류, 생선류, 식육가공품, 마늘 등 검사 결과 모두 적합
  - 소꼬리 식품의 사용원료 진위판별 및 미생물 검사 실시
- 원산지 구별을 위한 정보구축 : 481건
  - 국산 및 수입산 농산물(곡류 및 한약재 등)에 함유된 무기원소, 유기화합물의 조성 분석
  - 구축된 정보는 향후 원산지 판별을 위한 자료로 활용
- 유전자변형식품 검사 확대 : 140건(모두 적합)
  - 두부류, 장류 등 가공식품에서 변형유전자 정성 및 정량검사
  - 콩, 옥수수 가공식품에 대한 변형유전자 정성검사 항목 확대
  - 원재료 콩에 대한 변형유전자 정량검사 항목을 3종으로 확대

- 가짜 식품의 신속한 유통 차단 및 원산지 구별로 유통식품의 신뢰성 확보
- 값싼 원료 사용, 표시사항 허위기재 등을 방지하여 유통질서 확립 기여

## 1-6 가짜한우 판별 및 DNA 동일성 검사

#### □ 추진개요

- 한우고기 진위판별 및 DNA 동일성 검사로 투명한 유통질서 확립을 통한 소비자 피해 방지
- 사업근거 : 축산물위생관리법, 식품위생법, 가축 및 축산물 이력관리에관한 법률, 식품 중 사용원료 진위판별 지침서 등

#### □ 추진실적

추진 건수(건)		사업비(백만원)	
목 표	실 적	예 산	집 행
3,850	3,983(103.5%)	194	132(68.0%)

- ※ 2016년 예산결산 현황 : 예산 145백만원, 집행 136백만원(집행률 : 93.8%)
- 한우고기 판매업소 및 음식점에 대한 한우확인 유전자 검사 : 3,196건(부적합 91건)
  - 가짜 한우 91건에 대한 관할 기관 통보로 영업정지 등 행정조치
- 식육 전문 취급업소에 대한 축산물 이력추적 DNA동일성 검사 : 769건(부적합 78건)
  - 이력 표시 위반 78건에 대한 관할 기관 통보로 과태료 등 행정조치
- 축산물가공품 사용 원료육 유전자 검사 : 18건
  - 패티 등 분쇄가공육 및 소시지 검사 결과 모두 적합

- 취약지역 내 유전자검사 강화로 쇠고기 둔갑 판매 차단 및 소비자 보호
- 학교급식재료 쇠고기 부정유통 근절로 안전한 식재료 공급

## 1-7 축산물 품질기준 및 안전성 검사

#### □ 추진개요

- 축산물 위생 및 유해 잔류물질 등의 안전성 검사를 통하여 시민에게 안전 하고 위생적인 축산물 공급
- 사업근거 : 축산물위생관리법, 2017년 서울시 축산물안전관리 종합계획 등

#### □ 추진실적

추진건수(건)		사업비(백만원)	
목 표	실 적	예 산	집 행
17,350건	12,045건(69.4%)	252	184 (73.0%)

- ※ 2016년 예산 결산 현황 : 예산 229백만원, 집행 212백만원(집행률 : 92.6%)
- 국내생산 및 수입유통 축산물 품질규격검사 : 3,029건(부적합 2건)
  - 재래시장 및 대형 판매업소 등의 유통 축산물 검사 결과 미생물 2건 부적합
- 학교급식 및 판매 밀집지역 축산물 안전성 검사 : 2.179건
  - 마장동 등 축산물유통 중심지역 축산물에 대한 상시 검사 결과 모두 적합
- 식육판매업소 위생진단 및 미생물 검사(시정사업과 연계 협치) : 6.587건
  - 미생물 권장기준 초과업소 등 77개소에 대해 업체별 위생진단 및 컨설팅 실시
- 시중 유통 전 식용란 안전성 검사 : 144건(부적합 2건)
  - 미생물 및 항생제 잔류 검사 결과 항생제 1건, 살충제 1건 부적합
- 최근 이슈화되는 신종 유해물질 검사 : 106건
  - 축산물 및 축산물 가공품의 비의도적 오염물질인 곰팡이 독소 등 유해물질 검사 결과 모두 적합

#### □ 사업효과

작성자

- 안전하고 위생적인 축산물 공급으로 식중독 예방 및 시민건강 보호
- 축산물 위생 취약지역에 대한 검사 강화로 부정·불량 축산물 유통 근절

## 1-8 의약품 및 화장품 품질 정밀 검사

#### □ 추진개요

- 저출산·고령화 추세에 부응한 소비자 중심의 의약품 품질관리로 불량의약품 유통 치단
- 시민다소비 화장품의 규격 및 유해 성분 검사로 화장품을 안전하게 사용하는 환경 조성
- 사업근거 : 약사법, 화장품법, 수입의약품 등 관리규정, 유통화장품 안전관리기준

#### □ 추진실적

추진 건수(건)		사업비(백만원)	
목 표	실 적	예 산	집 행
4,900	3,457 (70.6%)	253	192(75.9%)

- ※ 2016년 예산결산 현황 : 예산 399백만원, 집행 377백만원(집행률 : 94.5%)
- 의약품 및 의약외품 정밀검사 : 1.291건(부적합 6건)
  - 중추신경계 진통 소염제 및 철·비타민 보충용 영양제 의약품에 대한 규격검사
  - 생약과립제 주요약리성분·중금속 검사 및 염모제, 보건용 마스크 등 의약외품 품질검사
  - 부적합내역: 생약제제 3(엑스 함량), 탈색제 1(함량), 위생용품 2(형상,인장강도)
- 유통 화장품 규격 및 안전성 검사 : 2,022건(부적합 2건)
  - 어린이용 및 아토피화장품 유해물질(디옥산, 스테로이드, 프탈레이트류) 검사 : 모두 적합
  - 기능성화장품 및 위탁화장품 안전관리 검사 : 2건 부적합(내용량 2건)
- 시민 다소비 사용 품목의 기획검사 : 144건
  - 황사마스크 미세먼지 차단 분집포집효율 성능 검사 결과 모두 적합
  - 물휴지 및 마스크팩의 유해물질 검사 결과 기준치 이내로 안전

#### □ 사업효과

작성자

- 의약품 및 화장품의 정밀검사로 품질제고 및 부적제품 유통차단에 기여
- 시민 다소비이용 의약품 및 화장품의 기획검사를 통해 시민 건강 증진

## 1-9 한약재의 선제적 안전 관리 및 대시민 소통

#### │ 추진개요

- 유통 한약재의 효율적이고 선제적인 안전관리를 하고자 서울지역 유통 한약재 품질 및 유해물질 안전성 검사와 시민생활 밀착형 조사 연구
- 사업근거 : 약시법. 2017년 서울특별시 의약업소 및 의약품 등 지도·유통관리계획 등

#### □ 추지실적

추진건수(건)		사업비(백만원)	
목 표	실 적	예 산	집 행
7,800	6,511 (83.5%)	478	337(70.5%)

- ※ 2016년 예산결산 현황 : 예산 352, 집행 339(집행률 : 96.3%)
- 약령시 한방특구 내 유통 한약재의 품질·안전 관리 : 4.546건(부적합 30건)
  - 부적합 내역: 중금속 9건, 성상 감별 8건, 함량 등 규격 7건, 이산화황 5건, 잔류농약 1건
- 서울지역 유통 한약재 체계적 안전관리 : 1.864건(부적합 16건)
  - 부적합 내역: 성상 감별 8건, 함량 등 규격 3건, 중금속 3건, 이산화황 1건, 잔류농약 1건
- 한방의료기관 원외탕전실 한약재 시·구합동 기획 수거 검사 : 101건(부적합 3건)
  - 종로구 50건, 동대문구 51건 검사결과 성상(감별) 3건 부적합(감국, 목통, 포황)
- 한방문화 발전을 위한 대시민 홍보 및 소통
  - 한약재 정보 책자 「손에 잡히는 한약 이야기」 발간
  - 청소년 진로 체험 견학 2회, 한약 탕약 및 한약재 곰팡이독소 등 언론보도 홍보 5회

- 효율적이고 체계적인 검사체계로 부정 불량 위변조 한약재의 신속한 유통 차단
- 검사 신뢰도 및 약효 안전성 확보로 시정 발전에 기여
- 한약정보책자 「손에 잡히는 한약 이야기」 발간으로 시민에게 올바른 정보 제공

## 1-10 시민건강 위해요인 선행평가

#### □ 추진개요

- 사회적으로 이슈화된 국내외 유해물질 및 부적이력 다소비식품 등의 안전 관리를 위한 기획조사
- 사업근거 : 식품위생법, 건강기능식품에 관한 법률 등

#### □ 추진실적

추진과제 건수		사업비(백만원)	
목 표	실 적	예 산	집 행
20	19 (95.0%)	201	176(87.6%)

- ※ 2016년 예산결산 현황 : 예산 212, 집행 198(집행률 : 93.4%)
- 생활밀착형 위해요소 선행조사 : 8과제
  - 반려동물 사료 중 유해물질 모니터링 등 4과제 완료
  - 수입 가공식품의 방사성물질 오염실태 등 4과제 진행 중
- 규격 미설정 유해물질 사전조사 : 4과제
  - 초콜릿류의 안전 및 위생오염도 조사 등 3과제 완료
  - 알루미늄용기 조리식품에서 이행된 유해물질 조사 진행 중
- 건강한 식문화 조성을 위한 영양성분 및 품질평가 : 6과제
  - 고카페인 음료의 건강위해성분 조사 등 5과제 완료
  - 포도가공식품 중 곰팡이독소 오염도조사 진행 중
- 부적이력 제품 집중검사 : 2과제
  - 베조피렌 생성 우려식품의 안전성평가 진행 중
  - 편의점판매 도시락 등 조리식품의 위생오염도 조사 추진 예정(11월)

#### □ 사업효과

- 생활밀착형 위해요소. 규격 미설정 유해물질 선행조사 결과 등을 시책자료로 제공
- **언론보도 통해 건강관련 자료제공**(고카페인 음료 중 건강위해성분 보도자료)

연구기획팀장 : 신진호☎ 3255 담당:김동규 ☎ 3276 작 성 자 식품의약품부장:오영희 ☎ 570-3211

생활보건팀장 : 윤은선☎ 3245 - 담당:김애경 ☎ 3246

## Ⅳ-2. 감염병 신속차단 및 도시질병 예방

- 2-1. 주요 바이러스성 감염병의 진단 및 감시 강화
- 2-2. 질병 매개체 분포 조사 및 대응방안 연구
- 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

#### □ 추진개요

- 메르스, 지카바이러스 등 해외 유입 감염병 및 설사질환, 홍역 등 대규모 유행을 일으키는 바이러스의 신속진단을 통해 확산 차단
- 사업근거 : 감염병의 예방 및 관리에 관한 법률 등

#### □ 추진실적

추진건수(건)		사업비(백만원)	
목 표	실 적	예 산	집 행
5,400	7,492(138.7%)	421	369 (87.6%)

- ※ 2016년 예산결산 현황 : 예산 484백만원, 집행 473백만원(집행률 : 97.7%)
- 지카바이러스. 뎅기열. 치쿤구니아열 등 열성 감염증 검사
  - 지카바이러스 의심환자 289건 중 2건 양성
  - 뎅기열 306건 검사 62건 양성, 치쿤쿠니아열 104건 검사 모두 음성
- 메르스 신속대응 및 배제진단
  - 메르스 의심환자 24시간 검사체계 유지·운영 : 52건 검사 모두 음성
  - 격리 해제여부 판단을 위한 호흡기바이러스 9종 배제진단 : 48건 검사, 26건 양성
- 유행양상 파악 및 조기감지를 위한 주요 감염병 감시
  - 1차 의료기관 대상 인플루엔자 및 급성호흡기바이러스 감시 : 1,688건(440건 양성)
  - 설사환자에 대한 바이러스 5종 및 원충 3종 감시 : 575건(134건 양성)
  - 수족구, 급성폐렴 등 엔테로바이러스 감시 : 213건(19건 양성)
  - 서울시 자체 중증급성호흡기증후군 감시 모델 구축 : 790건(119건 양성)
  - 수인성·식품매개 감염병, 노로바이러스 유전자 감시 : 1,031건(602건 양성)
- 급성 설사/장염 환자 및 식중독 원인 바이러스 검사 등 : 3,074건(435건 양성)
  - 집단발생 장관계 감염증 유발 바이러스 검사로 원인 및 전파경로 규명

- 메르스 및 지카 등 해외유입 신종감염병 신속대응체계 구축 및 운영
- 주요 감염병에 대한 감시 및 진단체계 강화로 원인 규명 및 유행 예측

## 2-2 질병 매개체 분포 조사 및 대응방안 연구

#### □ 추진개요

- 매개 곤충으로 인한 감염병 발생 예방 및 에이즈 감염 전파방지를 위한 신속·정확한 검사체계 운영
- 사업근거 : 감염병의 예방 및 관리에 관한 법률, 후천성면역결핍증 예방법

#### □ 추진실적

추진건수(건)		사업비(백만원)	
목 표	실 적	예 산	집 행
16,400	22,109(135.0%)	391	346(88.5%)

- ※ 2016년 예산결산 현황 : 예산 493, 집행 488(집행률 : 99%)
- 도시지역에서의 질병매개 참진드기 실태조사 : 1.975건
  - 중증열성혈소판감소증후군 매개 참진드기(16개지점) 분포조사
  - ※ 참진드기 분포도가 높은 지점(5개 공원)에 대하여 서울시에 보고, 방역조치
- 지카바이러스 등 질병 매개 모기 조사 : 16,570건
  - 시민이 많이 찾는 공원 및 숲이 인접한 주거지 조사: 관악산공원 등 10곳(환줄숲모기 689개체 발견)
  - 외국인방문지 특별조사 : 남산공원 등 6곳(흰줄숲모기 99개체 발견)
  - 서울지역 주택지 주변 56개 지점에 대한 모기 조사 : 말라리아 매개 모기 8개체 발견
  - 질병매개모기에서 병원체(지카, 뎅기열, 치쿤구니아열, 말라리아) 불검출
  - ※ 흰줄숲모기 및 말라리아 매개 모기 발견지점에 대하여 서울시에 보고, 방역조치
- 환자에서 중증열성혈소판감소증후군(SFTS), 말리리아 등 검사: 406건(양성 34건)
  - 중증열성혈소판감소증후군 29건, 쯔쯔가무시증 3건, 발진열 2건 양성
- 후천성면역결핍증(AIDS) 항원·항체검사 : 3.158건(양성 640건)
  - 병의원 등에서 의뢰된 의심검체에 대해 인간면역결핍바이러스 감염 확진검사

- 감염병 매개 곤충으로 인한 지카바이러스 등 감염병 발생 예방
- 에이즈 등 신속 정확한 검사체계 운영으로 감염병 전파 방지

## 2-3 식중독 예방 및 감시 강화

#### □ 추진개요

- 식중독 사전 예방을 위한 식중독 원인균 검사 및 유통 식품 등 미생물 규격기준 안전성 검사
- 사업근거 : 식품위생법, 2017년도 식품안전관리지침 등

#### □ 추진실적

추진건	· 수(건)	사업비	(백만원)
목 표	실 적	예 산	집 행
9,100	5,692(62.5%)	356	314(88.2%)

- ※ 2016년 예산결산 현황 : 예산 273백만원, 집행 257백만원(집행률 : 94.2%)
- 집단 식중독 원인 규명 및 예방을 위한 검사 : 1.328건
  - 보존식품, 환경검체 대상 살모넬라균 등 18종 검사 결과 식중독균 29건 검출
  - 검출 결과 관할 구청 통보, 식중독 원인 규명을 위한 역학조사 자료 제공
- 유통 가공식품 등 미생물 규격 검사 및 오염도 조사 : 2,630건(부적합 5건)
  - 액상커피 2건, 어육가공품 1건, 얼음 1건, 음료 1건 미생물 부적합
- 식품접객업소 위생관리 점검을 위한 미생물 검사 : 1,336건(부적합 4건)
  - 콩국수 등 조리식품 2건, 자판기 음료 2건 미생물 부적합
- ※ 부적합 결과 관할구청 및 식약처 통보. 해당제품 회수. 영업정지 등 행정조치
- 의약품·의약외품 및 화장품의 미생물 기준규격 검사 : 398건(모두 적합)

- 유통 식품 등에 대한 신속 정확한 식중독균 검사로 식중독 확산 차단
- 식중독 추적관리시스템을 통한 집단식중독 예방으로 시민보건 향상

## 2-4 세균성 감염병 원인병원체 검사

#### □ 추진개요

- 세균성 감염병 및 수인성·식품매개질환의 신속 진단으로 감염병 예방 및 확산 조기 차단
- 사업근거 : 감염병의 예방 및 관리에 관한 법률 등

#### □ 추진실적

추진 건수(건)		사업비(백만원)	
목 표	실 적	예 산	집 행
20,000	19,411 (97.1%)	718	628 (87.5%)

- ※ 2016년 예산결산 현황 : 예산 813백만원, 집행 791백만원(집행률 : 97.3%)
- 집단 식중독 및 감염병 발생에 대비한 신속검사 : 2.186건(양성 353건)
  - 양성 내역 : 집단 식중독 171건, 개인 설사환자 21건, 감염병 101건, 표본감시 60건
  - 양성일 경우 보건소 및 의뢰병원 등 원인체 규명을 통한 역학조사 자료 제공
- 시민 다중이용시설 냉각탑수, 생활용수 중 레지오넬라 검사 : 4,716건(양성 422건)
  - 양성 내역: 대형목욕탕 128건, 대형건물 111건, 병원 91건, 대형쇼핑점 18건, 기타 74건
  - 균수에 따른 관리방안 보건소, 민원인 등 통보 ⇒ 청소 등 조치 후 재검사
- 학교 및 집단생활 종사자 등에 대한 잠복결핵 검사 : 12,087건(양성 2,537건)
  - 양성 내역: 학교 239건, 산후조리원 231건, 병원 91건, 유치원종사자 195건, 집단시설 접촉자 1,781건
  - 결핵 발생 예방을 위한 선제적 검사로 양성 시 치료 권고
- 생물테러 검사 및 생물안전 특수실험실 운영 : 422건(양성 0건)
  - 백싹기루 의심 신고 대응 산속검사 3건(토양 탄저균 등 고위험병원체 모두 음성)



<생물안전3등급 연구시설>

#### □ 사업효과

작성자

- 수인성 식품매개질환 및 결핵 등 호흡기 감염병 발생에 대한 선제적 대응
- 생물테러 대비 사전 점검 및 신종감염병 발생에 대한 대비 체계 구축

## 2-5 AI·구제역, 인수공통질병 관리로 도시방역 강화

#### □ 추진개요

- 고병원성 조류인플루엔자(AI)·구제역 등 동물 질병의 조기 색출 및 차단 방역을 통한 인수공통 질병 예방관리 및 안전한 도시환경 조성
- 반려동물 질병조사를 통한 인수공통질병 전파 차단 및 시민안전 확보
- 사업근거 : 가축전염병예방법, 환경보건법, 감염병의 예방 및 관리에 관한 법률

#### □ 추진실적

추진 건수(건)		사업비(백만원)	
목 표	실 적	예 산	집 행
12,980	15,090(116.3%)	304	223(73.4%)

- ※ 2016년 예산결산 현황 : 예산 359백만원, 집행 289백만원(집행률 : 80.5%)
- 고병원성 AI 대응을 위한 특별방역대책상황실 운영
  - 24시간 상황유지, 시료채취 및 정밀검사, 역학조사
  - 철새분변, 동물원 등 AI 모니터링: 9.120건(저병원성 11건 검출)
  - 야생조류 군집지, 소규모 가금류 사육시설 예찰, 이동제한 해제검사
  - AI 정밀진단기관 지정('17.5.24.) → 신속한 방역조치 가능
- 구제역. 광견병 등 동물질병 예찰 및 차단방역 : 1.344건
  - 구제역 예방접종 및 광견병 검사 등 903건. 철새도래지 및 가축사육농가 예찰. 반려견 놀이터 소독지원 등 441건 → 동물 질병조사 및 전파차단
- 생활환경 속 인수공통질병 조사 : 4.626건
  - 반려동물 전염병 검사 3.679건 중 검출 51건 (심장사상충 46건, 라임병 1건, 아나플라즈마병 4건) → 자치구 통보
  - 어린이놀이터 기생충란 검사 등 947건 → 7건 검출→ 자치구 통보



〈반려동물 전염병 검진〉

- 조류인플루엔자 등 동물의 전염병으로부터 안전한 도시환경 확보
- 동물유래 인수공통 전염병의 조기 검출 및 차단방역으로 시민건강 보호

## Ⅳ-3. 환경안전망 구축 및 생활환경 개선

- 3-1. 대기질 개선을 위한 대기오염 측정망 운영
- 3-2. 기후환경변화 및 환경유해물질 조사
- 3-3. 악취 및 대기배출시설 환경오염도 검사 강화
- 3-4. 도시 소음·진동 검사
- 3-5. 쾌적한 실내공기질 관리를 위한 검사 및 평가
- 3-6. 석면 등 입자 조사 연구
- 3-7. 먹는물 안전성 및 수질미생물 감시 강화
- 3-8. 공공수역에 대한 수질 감시시스템 운영
- 3-9. 수질오염물질 배출사업장에 대한 수질감시 강화
- 3-10. 토양환경 및 생활공간 유해물질 검사

## 3-1 대기질 개선을 위한 대기오염 측정망 운영

#### □ 추진개요

- 대기오염 측정망의 체계적 관리·운영 및 대기오염 예경보제 시행 강화로 시민건강보호를 위한 대기질 개선정책 지원
- 사업근거 : 대기환경보전법 등

#### □ 추진실적

추진건수(건)		사업비(백만원)	
목 표	실 적	예 산	집 행
216,800	161,499(74.5%)	1,110	807(72.7%)

- ※ 2016년 예산결산 현황 : 예산 1,021백만원, 집행 913백만원(집행률 : 89.4%)
- 대기질 개선을 위한 대기오염 측정망 51개소 운영 관리 : 161,499건
  - 도시대기, 도로변, 배경 및 경계 51개 측정소 및 이동측정차 6개 운영
  - 공원 내 측정소 이전 추진을 위한 위치 선정 및 적정성 평가
- 시민 건강피해에 선제적으로 대응하기 위한 대기오염 예·경보제 실시
  - 미세먼지 주의보 3회, 초미세먼지 주의보 3회, 오존주의보 32회(11일) 발령
- % 주의보 발령기준 : 미세먼지  $150\mu _{D}/m^{3}$  / 초미세먼지  $90\mu _{D}/m^{3}$  (2시간이상 지속), 오존 0.12ppm
- 도로 재비산 먼지 실시간 이동측정 시스템 운영
  - 63개 지점, 총 396회 측정 결과 76회 기준(200 µg/m²) 초과되어 해당자치구에 도로청소 요청
- 충남 석탄화력발전소 일시가동중지에 따른 대기질개선 효과 분석
  - 가동중지시보다 재가동시 발전소 풍하지역에서 NO, Ni, V 증가경향 확인, 원인 연구 중
- 국립산림과학원과 도시숲의 미세먼지 저감 기능 공동 연구
  - 국립산림과학원과 MOU 체결 및 대기질측정차량 이용한 홍릉숲 대기질측정 실시 중

#### □ 사업효과

○ 대기개선정책 기초자료 제공 및 대기오염으로 인한 시민건강 피해 예방

## 3-2 기후환경변화 및 환경유해물질 조사

#### □ 추진개요

- 서울 도심 기후변화 영향조사 및 환경오염물질 인체 노출 유해성 평가로 시민 건강피해 사전예방
- 사업근거 : 대기환경보전법, 잔류성유기오염물질관리법 등

#### □ 추진실적

추진건수(건)		사업비(백만원)	
목 표	실 적	예 산	집 행
10,440	8,620(82.6%)	239	176(73.6%)

- ※ 2016년 예산결산 현황 : 예산 242백만원, 집행 221백만원(집행률 : 91.3%)
- 기후변화 영향인자 및 미세먼지 상세 모니터링 : 5,879건
  - 이온성분 등 미세먼지 화학성분 상세분석 : 5,497건
  - 이산화탄소, 온도 등 기후변화 영향인자 조사 : 382건
- 일반대기 중 환경유해물질 조사: 2,741건
  - 휘발성유기화합물질, 다이옥신, 수은 등 환경오염물질
- 베이징 환경보호과학연구원과 대기질 공동연구



< 미세먼지 상세 모니터링 :

- 양 도시 연구원간 실무회의(2017. 4 베이징)
- 공동연구과제 협의 및 연구성과 정보공유를 위한 간담회 개최(2017. 6 서울)
- 바이오모니터링에 의한 환경화학물질 인체노출량 평가(어린이병원 협업)
  - 노출요인평가 집단 설문조사 완료, 소변시료 85건 비스페놀A 등 환경화학물질 9종 분석 중
- 생활환경 개선을 위한 청정기술 개발
  - 담배유해연기 제거 흡연부스 기술개발 및 성능평가 표준안 마련으로 최적 관리방안 제시

#### □ 사업효과

작성자

○ 서울시 대기질 개선 사업 평가 및 대기환경 정책수립 시책자료 제공

## 3-3 악취 및 대기배출시설 환경오염도 검사 강화

#### □ 추진개요

- 대기배출사업장과 악취 유발시설에 대한 환경오염도 검사 강화로 시민체감 악취저감 및 민원발생 최소화
- 사업근거 : 대기환경보전법, 악취방지법, 잔류성유기오염물질관리법 등

#### □ 추진실적

추진건수(건)		사업비(백만원)	
목 표	실 적	예 산	집 행
2,100	1,625(77.4%)	63	50(79.4%)

- ※ 2016년 예산결산 현황 : 예산 58백만원, 집행 54백만원(집행률 : 93.1%)
- 대기배출사업장 등 환경오염도 검사 : 550건(부적합 42건)
  - 부적합항목 : 총탄화수소(40), 염화수소(1), 질소산화물(1)
- 난방용 보일러시설 대기오염도 검사 : 214건
  - 2016년 대기환경보전법 개정에 따른 검사 확대
- 민생사법경찰과 자동차 도장시설 합동점검 : 25건(부적합 10건)
  - 부적합항목 : 총탄화수소(10)
- 하절기 악취배출사업장 집중 점검 : 70건
  - 쓰레기적환장, 음식폐기물시설, 농수산시장 등
- 청계천 주변 악취오염도 조사 : 21건
  - 분기별 검사결과 악취 부지경계선 배출허용기준(15배) 이내



< 굴뚝 먼지측정 >

- 공공시설 및 악취발생 취약사업장 주변의 생활악취 검사 등 : 745건
  - 물재생센터, 마장동축산물시장, 생활악취 발생지역 등 전 지점 기준이내

- 기후변화에 따른 대기배출사업장에 대한 최적 관리방안 마련을 위한 자료 확보
- 생활악취 검사 강화로 악취민원 최소화 및 쾌적한 도시환경 조성

## 3-4 도시 소음·진동 검사

#### □ 추진개요

- 생활소음, 공사장소음 등 다양한 소음·진동 발생원에 대한 과학적 측정 및 신속한 관리로 쾌적하고 조용한 생활환경 조성
- 사업근거 : 소음·진동관리법

#### □ 추진실적

추진 건수(건)		사업비(백만원)	
목 표	실 적	예 산	집 행
2,900	2,179(75.1%)	24	22(91.7%)

- ※ 2016년 예산결산 현황 : 예산 137백만원, 집행 124백만원(집행률 : 90.5%)
- 사업장 등 각종 민·관원 의뢰 소음·진동 검사 : 105건(부적합 18건)
  - **부적합 18건**(도로교통소음 16, 철도소음 2) 시 및 자치구 통보, 시설개선 등 행정 조치
- 층간소음 측정 : 25건(부적합 1건 ⇒ 서울시환경분쟁조정위원회 조정자료 제공)
  - 연구원-층간소음 측정, 市 공동주택과-상담 및 조정
- 서울시 주요 대형 공사장 소음 상시 모니터링 시스템 운영 : 600건
  - 1만m²이상 대형 건설현장 365일 상시 모니터링 ⇒ 24개 현장, 26개 지점
  - 공사장 외부에 전광판을 설치하여 실시간 소음도 주민에게 표출
- 환경소음, 도로교통소음 측정망 및 항공기 소음 전광판 운영 : 1.310건
  - 15개 지역 75개 지점(일반지역 45개 지점, 도로변지역 30개 지점)
  - 교통소음 4개소(시청, 신촌역, 성수동, 신사역), 항공기소음 2개소(공항동, 신월동)
- 정온한 도시 구현을 위한 공사장 소음특성 연구 등 : 139건
  - 일부 대형 공사장 공정별 소음특성 및 주파수 분석 연구 진행 중(중기과제)

- 시민들을 위한 정온하고 쾌적한 도시 구현
- 고질적인 소음 민원해소로 서울 시민의 삶의 질 향상

## 3-5 쾌적한 실내공기질 관리를 위한 검사 및 평가

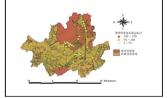
#### □ 추진개요

- 다중이용시설, 대중교통차량 및 신축공동주택의 실내공기질 측정 및 평가로 시민건강 보호를 위한 쾌적한 실내환경 조성
- 사업근거 : 실내공기질관리법

#### □ 추진실적

추진건수(건)		사업비	
목 표	실 적	예 산	집 행
2,500	2,001 (80.0%)	103	79(76.7%)

- ※ 2016년 예산결산 현황 : 예산 93백만원, 집행 87백만원(집행률 : 93.5%)
- 다중이용시설 실내공기질 검사 : 1273지점(기준초과 21건)
  - 어린이집 등 566개 시설 1273지점 검사
  - 기준초과: 어란이집(14), 대규모점포(1), 학원(1), 지하도상카(1), PC방(2), 지하역사(1), 의료기관(1)
- ※ 기준초과 시설: 자치구에 통보, 시설개선명령 등 행정조치, 개선이행 후 재검사
- 신축공동주택 실내공기질 검사 : 296지점(기준초과 24건)
  - 아파트 등 100세대 이상 신축공동주택 38단지 296지점 검사
  - 기준초과 : 휘발성유기화합물(스티렌, 에틸벤젠, 자일렌, 톨루엔)



- 대중교통차량 등 실내공기질 검사 : 264건
- < 서울시 지하역사 라돈지도 >
- 도시철도차량(1~9호선) 혼잡시간대와 비혼잡시간대 구분 측정(전호선 기준 이내)
- 지하역사 라돈 검사(42개 역사) 및 라돈 지도 작성 : 168건
  - http://cleanindoor.seoul.go.kr에 조사 결과 공개(조사 역사 모두 기준이내)
- 지하상가의 실내공기질 향상을 위한 통합 환기 제어기술 개발
  - 지하도상가 특성을 고려한 실태조사 및 통합평가 지수 등 관련 연구 진행 중
- 실내공기질관리법에 따른 실태 분석 및 평가 연구
  - 연구결과 실내환경 및 냄새 학회지에 게재

#### □ 사업효과

○ 실내공기질 개선을 위한 서울시 정책 기초자료 제공 및 시민건강보호

작 성 자 대기환경연구부장:어수미 ☎570-3300 실내환경팀장:권승미 ☎3135 담당:김광래 ☎3136

## 3-6 석면 등 입자 조사연구

#### □ 추진개요

- 생활환경 주변 재건축사업장 등 석면매체에 대한 모니터링 및 개별입자 조사 연구 강화로 시민 건강보호 및 쾌적한 생활환경 조성
- 사업근거 : 석면안전관리법, 산업안전보건법 등

#### □ 추진실적

추진건수(건)		사업비(백만원)	
목 표	실 적	예 산	집 행
1,080	811(75.1%)	42	38(90.5 %)

- ※ 2016년 예산결산 현황 : 예산 31백만원, 집행 30백만원(집행률 : 96.8%)
- 석면건축물 해체·제거사업장의 공기중 석면비산농도 검사 : 371건
  - 재개발·재건축 등 석면해체제거 사업장의 건축물에 대한 배출허용기준 준수여부
- 생활환경 주변 조경석에 대한 석면 함유 조사 연구 : 143건
  - 서울시내 학교 조경석의 석면함유 여부 정밀조사 및 자연발생 석면형태 연구
- 도심 공공시설 및 생활환경 주변 공기 중 석면 모니터링 : 175건
  - 지하철역사, 터널내부 및 하천, 공원 조경석 주변 등 공기 중 석면 농도 측정
- 학교 석면함유 건축자재 고착화 시범사업에 따른 효율성 평가 : 38건
  - 서울시 교육청에서 선정한 학교를 대상으로 고착화사업의 석면농도조사
- 도로 분진 개별입자의 형상 및 성분 특성 등 조사 연구 : 84건
  - 입자의 형태·조성 등 분석을 통한 도로분진 입자 특성 파악
- 국내외 석면분석 공인시험기관 유지 및 직무발명 특허 추진
  - 석면조사기관(고용노동부)등 인증 유지 및 「비산측정용 고효율 시료포집장치 개발」특허 출원

- 유해 생활환경 매체에 대한 석면조사·연구로 시정의 신뢰성 제고
- 선도적인 석면비산방지 대책을 통해 안전한 시민건강 증진 및 환경보호

## 3-7 먹는물 안전성 및 수질미생물 감시 강화

#### □ 추진개요

- 먹는물, 지하수 및 각종 생활용수의 안전성 확보를 위한 수질검사 및 수질미생물 감시
- 사업근거 : 먹는물관리법, 지하수법, 수질 및 수생태계 보전에 관한 법률 등

#### □ 추진실적

추진건수(건)		사업비(백만원)	
목 표	실 적	예 산	집 행
11,000	8,882(80.7%)	430	310(72.1%)

- **※** 2016년 예산결산 현황 : 예산 174백만원, 집행 165만원(집행률 : 94.8%)
- 먹는물 안전성 확보를 위한 체계적 수질 검사 : 8,882건(부적합 439건)
  - 먹는물 공동시설(약수터), 먹는샘물 및 지하수 등 수질 정밀검사
  - 부적합 내역: 약수터 92건 먹는샘물 1건 지하수 89건 수영장 및 수경시설 5건 민원 등 기타 252건
  - ※ 부적합 조치 : 해당 자치구에 통보, 폐쇄(약수터), 압류·폐기(먹는샘물) 등 행정조치
- 약수터 수질 평가지표를 활용한 건강지도 운영
  - 2017년 약수터 Top10 선정 및 건강·맛지도 작성 ⇒ 서울시 홈페이지 게시 및 언론 홍보
- 물놀이형 수경시설 검사 강화
  - 개정된「수질 및 수생태계 보전에 관한 법률」에 따라
     물놀이형 수경시설 관리실태 합동점검 ⇒ 수질기준에 모두 적합



- 다양한 물환경에서의 수질미생물 특성 평가
  - 오·폐수, 하천수, 물재생시설 처리수(하수), 침출수, 생활주변 미생물 평가
  - 첨단분석장비를 이용한 한강지천의 미생물군집특성 연구 진행 중

- 정확하고 신속한 검사를 통해 먹는물 안전성 확보 및 시민건강 보호
- 시민생활 밀착형 업무추진으로 대시민 정보제공 및 소통 강화

## 3-8 공공수역 수질 감시시스템 운영

#### □ 추진개요

- 한강 및 도심하천 상시 수질감시 강화로 안전하고 친환경적인 물 환경 조성
- 사업근거 : 환경정책기본법, 수질 및 수생태계 보전에 관한 법률 등

#### □ 추진실적

추진건수(건)		사업비(백만원)	
목 표	실 적	예 산	집 행
26,600	20,656(77.7%)	586	430(73.4%)

- ※ 2016년 예산결산 현황 : 예산 793만원, 집행 734백만원(집행률 : 92.6%)
- 수질측정망 운영 등 실시간 수질 감시 : 18,894건
  - 한강하류 2개소, 지천 3개소에서 용존산소 등 17개 항목 24시간 모니터링
  - 신속한 수질오염사고 대응을 위한 이동형 수질감시시스템 운영
  - ※ '17년4월~8월까지 총 5건의 어류 폐사 사고 발생 ⇒ 용존산소 고갈로 추정
- 수생태계 중심의 수질관리를 위한 생태독성 평가 : 122건
  - 유해화학물질 하천 유입감시를 위한 생물경보장치 운영
  - 물재생센터 4개소(중랑, 난지, 서남, 탄천) 유입수 및 방류수 생태독성 검사 : 방류수 기준에 적합
- 친수환경 조성을 위한 하천·호소 수질오염도 조사: 1.445건
  - 국가수질측정망(한강유입 지천 17개 지점) 정기 수질 조사
    - ⇒ 환경부 물환경정보시스템에(http://water.nier.go.kr)공개
  - 중랑천 등 36개 하천 및 석촌호수 등 17개 호소 수질 검사 ⇒ 해당 자치구에 결과통보
- 한강 조류경보제 운영 : 195건
  - 한강 친수활동구간(5개 지점) 조류경보제 시행 ⇒ 9월말까지 경보 기준 초과 없음

- 열린데이터광장(http://data.seoul.go.kr) 자료공개로 대시민 정보제공
- 수질오염사고 사전 예방으로 친수환경 조성에 기여

## 3-9 수질오염물질 배출사업장 수질감시 강화

#### □ 추진개요

- 산업폐수, 하수, 오수 등 수질오염도 검사로 안전하고 깨끗한 물환경 조성 및 수질 보전에 기여
- 사업근거 : 수질 및 수생태계 보전에 관한 법률. 하수도법 등

#### □ 추진실적

추진건수(건)		사업비(백만원)	
목 표	실 적	예 산	집 행
4,220	3,129(74.1%)	105	75(71.4%)

- ※ 2016년 예산결산 현황 : 예산 238백만원, 집행 220백만원(집행률 : 92.4%)
- 폐수배출업체 배출허용기준 준수여부 검사 : 2.195건(부적합 48건)
  - 부적합 내역: 세차·염색 등 36건, 민생사법경찰단 특별단속 12건
  - ※ 부적합 조치 : 관련부서에 결과 통보, 개선명령 및 과태료 부과 등 행정조치
- 하수·오수처리시설. 매립지 침출수 수질모니터링 : 772건
  - 4개 물재생센터 유입수·방류수 분기별 수질평가(녹조 원인인 질소·인 검사 추가)
  - 난지·서남 물재생센터 불시점검 및 민·관 합동점검 실시 ⇒ 방류수 수질기준에 적합
  - 난지도 매립지 침출수에 대한 정기 검사
- 수처리제 규격기준 검사 : 162건(부적합 7건)
  - 정수처리 및 수도관 유지관리 등에 사용되는 응집제, 부식억제제 등 검사
  - 부적합 내역 : 부식억제제 함량 6건, 고도표백분 유효염소 1건
- 소각제에서 초음파를 이용한 인(P)회수 기술 적용성 평가
  - 소각재에서 인/알루미늄 회수 기술 상용화를 위한 현장 적용성 평가 중

#### □ 사업효과

○ 수질오염 사전예방으로 공공수역 수질보전에 기여

## 3-10 토양환경 및 생활공간 유해물질 검사

#### □ 추진개요

- 토양, 폐기물의 유해물질 및 어린이 활동공간의 안전성 검사를 통한 안전한 토양환경 보전과 시민 건강보호
- 사업근거 : 토양환경보전법, 폐기물관리법, 환경보건법 등

#### □ 추진실적

추진건수(건)		사업비(백만원)	
목 표	실 적	예 산	집 행
1,810	1,466(81%)	110	81 (73.6%)

- ※ 2016년 예산결산 현황 : 예산 186백만원, 집행 175백만원(집행률 : 94.1%)
- 생활주변 토양오염도 조사 : 287건(부적합 5건)
  - 부적합 내용: 교통관련시설 TPH 2건. 폐기물처리 및 산업단지 중금속 2건. 토지개발지역 불소 1건
- ※ 부적합 토양에 대해 해당 자치구에 결과 통보 ⇒ 해당 자치구는 정밀조사 후 토양정화작업 실시
- 어린이 활동공간 안전을 위한 유해물질 조사 : 123건(부적합 8건)
  - 부적합 내용 : 어린이놀이터 4건(도료및마감재 중금속)⇒해당자치구에 결과 통보(시설폐쇄)
- 시민들의 안전한 먹거리 재배를 위한 텃밭 토양 검사 : 59건(부적합 1건)
  - 부적합 내용 및 조치 : 마포구 비소 기준초과 ⇒ 결과 통보, 정밀조사 후 정화작업
- 미군기지 외곽지역 지하수의 유류오염 모니터링 : 333건
  - BTEX(벤젠, 톨루엔, 에틸벤젠, 자일렌) 및 TPH(석유계총탄화수소) 기준이내 \*\* 7개 미군기지 주변 토양 등의 오염도 특별 조사: 모두 기준이내
    - ⇒ 유류오염이 의심되는 2개지점(메인포스트, 수송부)에 대해 정밀 재조사 실시 예정
- 사업장폐기물, 토양 등의 유해물질 검사 : 664건
  - 골프장 토양 및 유출수 잔류농약, 소각재 및 오니류 등 폐기물, 토양 모두 기준 이내

#### □ 사업효과

○ 어린이와 시민에게 안전하고 쾌적한 생활환경 조성을 위한 정보 제공

## **Ⅳ-4. 시민생활 밀착형 시책연구·개발**

- 4-1. 시민건강 증진을 위한 과학기반 생활체감연구
- 4-2. 다양한 매체를 활용한 대시민 소통 강화
- 4-3. 검사 신뢰도 및 시험능력 향상
- 4-4. 최적의 연구환경 유지 및 안전관리 강화

## 4-1 시민건강 증진을 위한 과학기반 생활체감연구

#### □ 추진개요

- 시책사업의 과학적 지원을 위해 대내·외 소통과 협업을 통해 시민의견을 반영한 생활밀착형 시책연구과제 추진
- 사업근거 : 보건환경연구원법, 보건환경연구원 연구과제 등 관리규정 등
- 사업예산 : 45백만원(집행 44백만원, 집행률 98%)
  - ※ 2016년 예산결산 현황 : 예산 40백만원, 집행 39백만원(집행률 100%)

#### □ 추진실적

- 『연구 등 관리위원회』통해 시책연구과제 45건(완료 2, 추진중 43)
  - 지하상가 공기질 향상을 위한 통합환기 제어기술 개발 등 공동연구(9건)
  - 유용미생물(EM) 발효액을 이용한 음식물쓰레기의 악취저감 효율평가 등 협업과제(6건)
  - 토양 중 유기 오염물질의 기속용매추출장치(ASE)를 이용한 동시추출 평가 등 시책연구과제 (30건)
  - ※ 체중감소 관련 건강기능식품 안전성 평가 등 특별기획과제(19과제) 별도 추진
- 2016 보건환경연구원보 발간
- 국내외 논문자료 등 전문콘텐츠(Elsevier, DBpia) 제공
- 연구역량 강화를 위한 교육 지원
  - 보건환경 데이터 통계분석 및 실습 교육(3일, 총33명 교육수료)
- 다양한 연구 협력을 위한 업무협약 체결 ⇒ 서울시수의사회 등 5개 기관
  - 월드컵공원, 어린이공원 등 「찾아가는 반려동물 이동 검진센터 운영」등 협업 → 상반기 2개소에서 하반기 보라매공원 추가 등 총 3개소 월1회 운영

- 과학논문인용지수(SCI)급 논문 3편 등 총 52편 발표
- 12월까지 연구 종료 후 소통과 융합을 위한 연구성과나눔마당 개최예정

## 4-2 다양한 매체를 활용한 대시민 소통 강화

#### □ 추진개요

- 간행물, 언론매체, 온라인 홍보, 과학체험 및 기술 교육 등을 통해 시민과의 지속적인 정보교류 및 대내·외 협력 증진
- 사업예산 : 14백만원(집행 14백만원, 집행률 100%)
  - ※ 2016년 예산결산 현황 : 예산 14백만원, 집행 14백만원(집행률 100%)

#### □ 추진실적

- 시민생활 밀착형 언론홍보
  - 보도자료 배포 19회 : 영화관 간식 영양성분 조사, 커피 우유 카페인 조사 등
  - 취재협조 49회 : 미세먼지 측정, 층간소음 기준 등 자료 제공 및 인터뷰
- 연구원 소식지 "보건환경 톡톡" 제작·배포
  - 시민 1천명에 이메일 및 문자 발송, 홈페이지 및 페이스북 게시
  - 인쇄본 신규 제작(300부) 우편 발송 및 민원실, 검사소 등 시민 대상 배포(9월~)
- 어린이 및 고등학생 대상 과학체험교실 등 오픈랩 운영
  - 고등학생 과학체험교실 4회, 여름방학 어린이 과학체험교실 2회
  - 해외도시 정부대표단 등 해외 및 국내 전문가, 시민 대상 오픈랩 운영 18회
- 이공계 청년 취업지원을 위한 뉴딜인턴 직무전공교육 실시
  - 분야별(환경, 식의약, 질병축산) 심화교육 등 총56강좌 108시간(1인당 평균 42시간)
- 대기질 상시측정자료 홍보
  - 실시간 대기질 자료 홈페이지 및 전광판 표출, 대시민 문자 및 SNS 서비스
- 연간 검사결과를 정리한 『2016 보건환경백서』 발간
- 서울시 민원 통합 서비스「응답소」접수민원 26건 기한내 처리 완료

#### □ 사업효과

○ 보건환경 관련 시정에 대한 이해 증진 및 시책 홍보에 기여

## 4-3 검사 신뢰도 및 시험능력 향상

#### □ 추진개요

- 국제규격의 시험·검사 품질시스템 운영 및 적합성 평가로 시험·검사의 정확성과 신뢰도 확보
- 사업근거 : 국가표준기본법, 식품·의약품분야 시험·검사 등에 관한 법률, 환경분야 시험·검사기관 정도관리 운영 등에 관한 규정 등
- **사업예산** : **731백만원(집행 596백만원, 집행률 81.5%)**※ 2016년 예산결산 현황 : 예산 822백만원, 집행 770백만원(집행률 : 93.7%)

#### □ 추진실적

- 시험·검사 품질시스템 관리운영 및 적합성 평가 : 8개 분야 99건
  - 국립환경과학원 등 8개 기관 숙련도 시험 ⇒ 적합(적합 84건, 진행 15건)
  - 분광광도계, 전기식 지시저울 등 측정기기 377종 교정(완료 244종, 진행 133종)
- 아시아 메가시티 보건환경문제 연구포럼 개최
  - 대기오염, 생명과학, 폐기물관리 및 화학물질 관련 4가지 주제로 연구성과 발표(56건)
  - 국제적 보건환경문제 해결을 위한 네트워크 구축 및 활성화로 공동연구 기반 마련
- 국제공인시험기관(KOLAS) 인정유지를 위한 갱신평가 완료 ⇒ 적합
- 식품의약품분야 식약처 통합실험관리시스템(LIMS)사용 개시
- NVLAP(미국 국립표준기술원 석면분석 공인시스템) 갱신평가 ⇒ 적합

#### □ 사업효과

작성자

- 시험검사 정도관리 강화로 분석결과에 대한 국제경쟁력 및 높은 신뢰도 확보
- 민간검사기관에 대한 정도관리 평가로 민간분야 시험검사능력 제고

## 4-4 최적의 연구환경 유지 및 안전관리 강화

#### □ 추진개요

- 각종 연구실 시험검사과정의 유해환경 노출에 대한 안전관리 및 청사 시설물에 대한 효율적인 유지관리로 안전하고 쾌적한 연구 환경 조성
- 사업근거 : 연구실 안전환경 조성에 관한 법률 등
- 사업내용 : 연구실 안전환경관리, 노후시설 보수 및 청사시설물 유지관리용역 등
- 사업예산 : 2,549백만원 (집행액 1,329백만원, 집행률 52%)
  - ※ 2016년 예산결산 현황 : 예산 3.229백만원, 집행 2.907백만원 (집행률 90.0%)

#### □ 추진실적

- 연구원 본관 전관방송장비 개선
  - 본관동 노후 방송장비 교체
- 지진대비 연구원 본관 내진 성능평가
  - 평가결과 인명안전 및 층간병형각에 대해 만족(내진보강 불필요)
- 청사 각종 시설물 유지관리용역 시행
  - 연구원 청사 전기안전관리 등 12개 유지관리 용역 시행 중
- 연구원 무선방송설비 개선
  - 연구원 무선방송 무선 안테나, 통신선로 교체 등
- 연구실 안전관리
  - 작업환경측정을 통한 건강한 연구실 조성
- 기타 각종 시험검사 시설장비 유지보수

- 연구실 안전 환경관리를 통한 인명 및 재산피해 예방
- 노후 시설물의 개선 및 보수를 통한 쾌적한 연구환경 조성