'94주요업무계획

충청북도보건환경연구원

보 고 순 서

Ⅰ. 기 본 현 황 ---------- 492

1. 연 혁 ---------- 493

2. 기구 및 정. 현원 ---------- 494

3. 주 요 기 능 ---------- 495

4. 시 설 및 장 비 ---------- 496

5. 예 산 규 모 ---------- 496

Ⅱ. 업 무 추 진 방 향 ---------- 497

Ⅲ. '94 주 요 업 무 계 획 ---------- 499

1. 시설 및 행정·검사장비 확충 ---------- 500

2. 검사요원 교육 및 정도관리 ---------- 501

3. 신속·정확한 시험·검사업무 추진 ---------- 502

Ⅳ. 조 사 연 구 사 업 ---------- 511

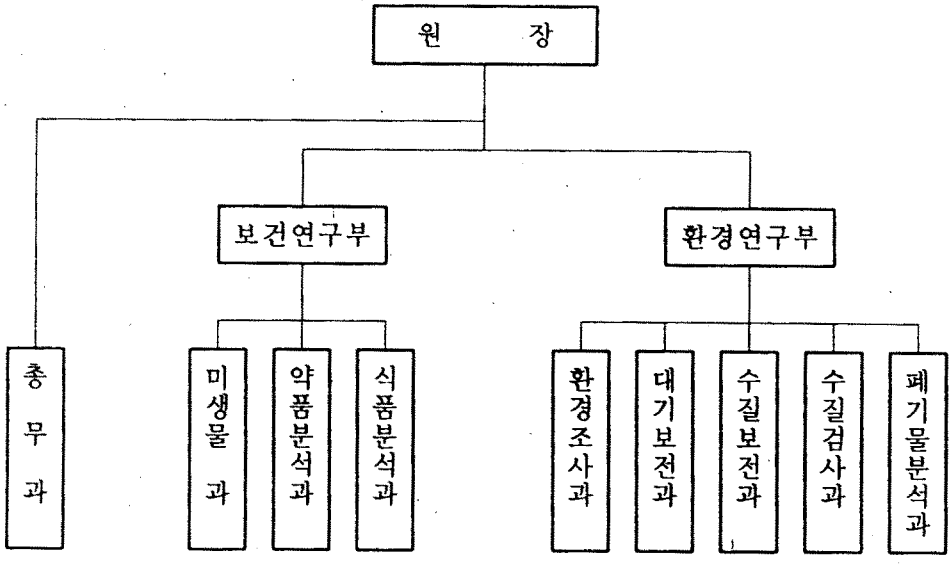
Ⅰ. 기 본 현 황

1. 연 혁

- 1952. 9. 1 충청북도위생시험소 설치
- 1971. 2. 4 충청북도위생시험소 직제 재정 (규칙 제504호)
- 1973. 3. 15 충청북도위생시험소 직제 개정 (규칙 제628호)
- 1976. 5. 10 충청북도보건연구소로 개칭 (조례 제731호)
- 1976. 9. 30 충청북도보건연구소 직제 개정 (규칙 제847호)
- 1979. 2. 28 충청북도보건연구소 직제 개정 (4과 1계) (규칙 제991호)
- 1987. 12. 18 충청북도보건환경연구소로 개칭 (조례 제1567호)
  충청북도보건환경연구소 직제 개정 (1과 2계 2부 7과)
  (규칙 제1504호)
- 1991. 4. 26 충청북도보건환경연구소 직제 개정 (1과 2계 2부 8과)
  (규칙 제1743호) 수질검사과 신설
- 1991. 5. 17 충청북도보건환경연구원으로 개칭 (조례 제1915호)

2. 기구 및 정·현원

○ 기 구 : 1과(2계), 2부 8과(科)



○ 정·현원

구분	계	연구직						일반직					기능직			
		소계	연구관		연구사			소계	5급	6급	7급	8급	소계	8등급	9등급	10등급
			보건	환경	보건	환경	농업									
정원	61	44	5	6	7	23	3	6	1	2	2	1	11	1	1	9
현원	61	44	5	6	7	23	3	6	1	2	2	1	11	1	1	9

3. 주 요 기 능

○ 국민보건향상을 위한 검사·시험·조사연구

- 법정전염병검사, 식중독검사, AIDS 및 바이러스 검사
- 식품, 약품, 수질의 미생물학적 검사
- 의약품의 품질검사, 독극물, 방역약품 검정
- 의약부외품, 화장품, 의료용구 및 위생용품 검사
- 식품, 첨가물 및 기구, 용기, 포장 검사
- 식품중 (농산물) 의 잔류농약에 관한 검사, 조사연구

○ 쾌적한 환경보전을 위한 검사·시험·조사연구

- 대기 및 수질 (하천오염도) 측정망 운영
- 대기 오염도 및 소음진동 검사
- 음용수, 목욕수, 농업용수, 공장폐수, 오하수 검사
- 산업폐기물 환경독성물질 및 신합성물질 검사
- 담수어 어패류 및 곡물류의 중금속 검사
- 환경오염실태 및 오염지역에 대한 역학조사연구
- 지하수중 미량금속성분에 관한 조사연구

○ 보건·환경관련기관의 검사업무에 대한 기술적인 지도 및 검사요원 교육훈련

4. 시 설 및 장 비

o 청 사

- 위 치 : 청주시 송정동 140 - 50 번지
- 부지 : 1,253 평
- 건물 : 연 866평 (지하 1, 지상 3)

o 장 비

- 시험·검사장비 :	121 종	175 점	
·보건연구분야 :	71 종	97 점	
·환경연구분야 :	50 종	78 점	
- 행 정 장 비 :	5 종	22 점	
- 차 량 :	5 대	(승용1, 소형화물2, 버스1, 코란도1)	

5. 예 산 규 모

o 세 입 304 백만원

- 상수도 및 음용수	283	(93 %)
- 식품 및 약품검사	12	(4 %)
- 기타(목욕수, 방류수등)	9	(3 %)

o 세 출 1,590 백만원

- 인 건 비	1,036
- 물 건 비	435
- 자 본 지 출	119

Ⅱ. 업 무 추 진 방 향

업 무 추 진 방 향

기 본 목 표

ㅇ 전문 시험·검사 기관으로 정착 - 시험·검사의 신뢰성 확보

ㅇ 도민 보건향상 증진 및 쾌적한 환경보전에 앞장서는 연구원상 정립

추 진 방 향

ㅇ 신속·정확하고 철저한 시험·검사로 도민편익 증진

- 급증하는 검사수요에 능동적 대처

ㅇ 전문 시험·검사기관으로 공신력 확보

- 첨단검사장비 확충으로 정밀검사

ㅇ 검사요원 교육 및 기술지도 내실화

- 전문교육 확대 및 기기조작 능력 배양

ㅇ 창의적인 조사연구사업 적극 추진

- 지역주민 관련 조사연구사업으로 도정시책 자료제공

Ⅲ. '94 주 요 업 무 계 획

시설 및 행정·검사장비의 확충

○ 신속·정확하고 철저한 검사로 신뢰성확보	- 첨단검사장비 지속 확보
○ 급증하는 검사업무에 능동적 대처	- 검사장비의 확대 보급

□ 행정장비의 확충	6 대	10 백만원
○ 다기능사무기기 및 프린트	5 대	6 백만원
○ 전자복사기	1 대	4 백만원
□ 검사장비의 현대화	5 종	57 백만원
○ 가스크로마토그라피 (잔류농약검사등)	1 종	50 백만원
○ 진탕기 (왕복회전겸용)	1 종	3 백만원
○ 진공펌프, 항온수조, 전기로	3 종	4 백만원
□ 기타 시설	2 건	34 백만원
○ 특정폐기물 폐수관로 및 집수장설치	1 식	25 백만원
○ 냉장 및 냉동창고 설치	1 식	9 백만원

검사요원 교육 및 정도관리

○ 보건·환경관련기관의 검사처리능력 강화	- 소집 및 순회 기술지도
○ 전문교육 확대 및 기기조작 능력 배양	- 현장 실무 위주로 실시

□ 검사요원 소집교육 2 회 27 명

○ 보건소 검사요원 교육 1 회 13 명
- 법정전염병 검사방법 이론 및 실습

○ 수질관리요원 교육 1 회 14 명
- 음용수 수질기준 이론 및 검사요령

□ 순회 기술 지도 4 회 39 기관

○ 시·군 보건소 2 회 13 기관
- 검사업무 전반 사항 (미생물)

○ 하수분뇨 처리장 1 회 12 기관
- 방류수 수질검사에 관한 사항

○ 수원지 순회 기술 지도 1 회 14 기관
- 음용수 검사업무 관련 사항

□ 보건소 검사요원 정도관리 2 회 13 기관

○ 대 상 : 13 시·군 보건소 (검사실)

○ 항 목 : 세균검사 및 매독혈청 검사

신속·정확한 시험·검사업무 추진

- ㅇ 신속·정확하고 철저한 시험·검사업무 추진으로 도민편익 증진
- ㅇ 시험·검사업무의 내실을 통한 전문 시험·검사기관으로 공신력 확보

□ 검사계획 총괄

(단위 : 건, 백만원)

구분 / 사업명		계획	사업비	비고
합계		64,245	65	
보건분야	소계	53,819	33	
	ㅇ 미생물검사	51,159	15	
	ㅇ 약품검정	460	6	
	ㅇ 식품검사	2,200	12	
환경분야	소계	10,426	32	
	ㅇ 환경조사	1,116	2	
	ㅇ 대기보전	2,750	5	
	ㅇ 수질보전	1,600	8	
	ㅇ 수질검사	4,400	11	
	ㅇ 폐기물분석	560	6	

1. 미 생 물 검 사

- ㅇ 각종 전염병의 발생과 유행을 방지하여 도민의 건강을 증진시키며
- ㅇ 질병으로부터 생명을 보호하고 경제적 손실을 방지하고자 함.

□ 방 침

- ㅇ 신속 정확한 검사체제 확립
- ㅇ 시·군 보건소 검사요원에 대한 지속적인 교육으로 전 요원의 정예화

□ 사업계획

사 업 명	계 획	비 고
계	건. 회 51, 159	
ㅇ 전염병 조기발견을 위한 미생물 검사	51, 100 건	
- 법정전염병 검사	45, 000	
- 식중독균 검사	100	
- 위생세균 검사	6, 000	
ㅇ 일본뇌염 유행예측 조사	59 회	
- 일본뇌염 매개모기 채집 및 분류	46	
- 돼지혈청에 대한 일본뇌염 항체가 조사	13	

□ 기대효과

- ㅇ 전염병 발생 및 유행방지
- ㅇ 도민의 건강증진에 기여

2. 의 약 품 등 의 검 정

○ 의약품 등의 신속, 정확한 검정으로 안정성과 유효성을 확보하여 ○ 부정 불량 의약품등의 생산, 유통을 개혁적 차원에서 완전히 근절 도민 보건향상에 기여하고자 함.

□ 방 침

○ 신속·정확한 검정으로 부정 불량 의약품 등의 유통 차단

○ 검정요원의 분석능력 향상으로 신뢰성 확보

□ 사업계획

사 업 명	계 획	비 고
계	460 건	
○ 의약품 등의 검정	230	
○ 의약부외품 및 화장품 검정	70	
○ 방역약품 및 독극물 검정	20	
○ 수입의약품등 검정(민원)	40	
○ 통관예정접수필증교부(민원)	100	

□ 기대효과

○ 부정 불량 의약품 등의 유통방지로 질병치료 향상에 기여

○ 의약품 등의 품질관리 제고

3. 식 품 검 사

- 생활개혁 10대 과제인 불량식품을 근절하기 위하여 도내에서 생산 유통되는 모든 식품을 대상으로 규격기준 검사를 철저히 실시
- 신뢰성과 안전성을 확보하여 주민의 건강 증진과 대외 경쟁력을 제고하고자 함.

□ 방 침

- 신속 정밀한 검사로 식품에 대한 안전성 확보
- 전 농산물의 잔류농약 검사체제의 사전 준비
- 수입농산물에 대한 농약잔류량 검사 강화

□ 사업계획

사 업 명	계 획	비 고
계	2,200 건	
○ 다소비 식품 검사	1,300	
○ 품질관리, 민원의뢰 검사	600	
○ 농, 축, 수산물 검사	200	
○ 첨가물, 기구, 용기류 검사	100	

□ 기대효과

- 부정 불량 식품의 근절로 우리 식품에 대한 신뢰풍토 조성
- 잔류농약 검사의 확대실시로 우리 농산물의 안전성 입증
- 모든 식품에 대한 질적 수준 향상으로 주민 보건향상에 기여

4. 환경오염도기초조사

○ 환경오염도를 정기적으로 측정, 오염실태를 조사 ○ 환경오염 방지대책 수립의 기초자료로 제시

□ 방 침

○ '94 수질측정망 운영계획에 의거 (환경처)

- 총 36 개소(한강수계 19, 금강수계 17) 매월 1회 정기검사
- 오염우심지역 하천수등 수질오염 실태를 정확히 조사

○ 오염도의 추세변화 및 예측자료 제공

□ 사업계획

사 업 명	계 획	비 고
계	1,116 건	
○ 하천오염도 검사	900	
○ 부유먼지 검사	36	
○ 소음 및 환경시설 검사	180	

□ 기대효과

○ 환경오염실태를 지속적으로 파악하여 환경보전에 기여

○ 쾌적한 생활환경으로 도민보건 향상

5. 대기환경오염도검사

- ㅇ 대기오염물질의 정밀분석으로 검사 신뢰성 제고
- ㅇ 대기오염 예방 및 깨끗한 공기 보전

□ 방 침

- ㅇ 정밀 채취분석으로 검사 신뢰성 제고
- ㅇ 대기오염 검사장비 관리 철저

□ 사업계획

사 업 명	계 획	비 고
계	2,750 건	
ㅇ 대기 배출시설 검사	2,300 건	
ㅇ 소음.진동배출시설 검사	400 건	
ㅇ 유류중 유황 검사	50 건	

□ 기대효과

- ㅇ 대기환경개선으로 깨끗한 공기 보전
- ㅇ 소음·진동 규제로 정온한 환경 조성

6. 수질환경오염도검사

ㅇ 수질오염물질의 정확한 검사로 수처리 시설의 처리효율 제고 ㅇ 수질오염물질 저감으로 수질환경개선

□ 방 침

ㅇ 첨단기기분석으로 검사의 신뢰성 제고

ㅇ 급증하는 수질검사업무의 능동적인 대처

□ 사업계획

사 업 명	계 획	비 고
계	1,600 건	
ㅇ 폐수배출시설 검사	1,200	
ㅇ 오하수 위생처리장 방류수 검사	350	
ㅇ 농업용수검사	50	

□ 기대효과

ㅇ 수질환경개선으로 맑은 물 보전

ㅇ 폐수배출시설 가동 강화

7. 음 용 수 검 사

○ 주민들의 생활수준 향상으로 깨끗하고 안전한 급수의 관심고조와 욕구 증대의 충족을 위하여 ○ 첨단장비를 이용 신속하고 철저한 수질검사를 실시 도민보건증진에 기여

□ 방 침

○ 맑은물 공급에 최대역점을 둠

○ 첨단장비를 이용한 신속하고 철저한 수질검사 실시

○ 장비의 현대화로 신뢰성 제고

□ 사업계획

사 업 명	계 획	비 고
계	4,400 건	
○ 상수도수및 수처리제검사	1,280	
○ 음용수(지하수) 검사	3,000	
○ 공동급수및 옹달샘(약수) 검사	120	

□ 기대효과

○ 깨끗하고 안전한 급수 공급으로 도민 보건증진에 기여

8. 폐기물등 유해물질 검사

○ 폐기물등 특정 유해물질의 철저한 검사로 적정관리 도모 ○ 골프장등 잔류농약의 정확한 검사로 도민보건 증진에 기여

□ 방 침

○ 폐기물등 특정유해물질의 철저한 검사 실시

○ 검사 기술의 정밀화로 신뢰성 확보

□ 사업계획

사 업	계 획	비 고
계	560 건	
○ 폐기물 검사	180	
○ 목욕수 및 수영장수 검사	200	
○ 골프장 잔류농약 검사	90	
○ 쓰레기 매립장 침출수 검사	70	
○ 토양오염도 검사	20	

□ 기대효과

○ 유독성 및 특정유해물질등의 사전 검사로 제 2차적 환경오염 예방

Ⅳ. 조 사 연 구 사 업

1. 청주시 외곽지역의 모기 출현밀도에 관한 조사 연구 ('91 ~ '94)
2. 보조계면 활성제 및 효소촉매를 첨가한 유화제 합성에 관한 연구
3. 고추중 농약잔류량 및 효과적인 세척방법에 관한 연구
4. 도시 지역 주요도로 교통소음 실태에 관한 연구
5. 보일러 집진기에서 포집된 검댕의 특성에 관한 연구
6. 토양 및 식물을 이용한 영양성분 (N.P)제거 기술에 대한 연구
7. 청주시 주변 옹달샘(약수)의 수질상태 조사 연구
8. 쓰레기 매립장 침출수에 관한 조사 연구

1. 청주시 외곽지역의 모기 출현밀도에 관한 조사연구 ('91 - '94)

도내 출현하는 모기의 종류 및 밀도 조사를 주기적으로 실시하여 일본뇌염의 발생시기를 사전에 예측함으로써 환자발생을 억제하고자 함.

□ 연구방법

- ㅇ 채집장소 : 1개소 (청주시 복대동 우사내 유문등 설치)
- ㅇ 채집시기 : 5월 - 10월 (매주 2회)
- ㅇ 분 류 : 채집된 전체모기를 종류별로 분류

□ 주요연구과제

- ㅇ 도내 출현하는 모기의 종류 조사
- ㅇ 모기의 종류별 첫 출현시기와 기온관계
- ㅇ 시기별 모기의 출현밀도와 기상관계
- ㅇ 전체모기중 일본뇌염모기의 분포상태
- ㅇ 일본뇌염 매개모기의 시기별 출현밀도와 환자발생과의 관계

□ 기대효과

- ㅇ 일본뇌염 유행예측 - 일본뇌염 환자발생 및 유행방지
- ㅇ 하절기 방역사업의 기초자료 제공

2. 보조계면활성제 및 효소촉매를 첨가한 유화제 합성에 관한 연구

각종 화장품, 의약품 등의 제조시 사용되는 유화제를 합성하는 과정에서 기존 사용되고 있는 산, 알카리에 의한 합성방법과 보조계면활성제를 첨가한 합성방법을 비교 검토 연구하여 고순도의 유화제 생산에 기여함은 물론 합성과정에서 소요되는 제반 경비를 절감할 수 있는 방안을 강구하고자 함.

□ 연구방법

- ㅇ 촉매 변경에 따른 합성율 비교
- ㅇ 반응 온도에 따른 합성율 비교

□ 주요연구과제

- ㅇ 유화제의 품위 및 경제성의 비교 연구
- ㅇ 제조공정 변경으로 인한 환경(수질)오염에 관한 연구

□ 기대효과

- ㅇ 의약품 등의 생산공정에서 제품 생산비 절감
- ㅇ 환경(수질)오염 방지에 기여

3. 고추중 농약잔류량 및 효과적인 세척방법에 관한 연구

대부분의 농산물은 표피를 제거한 후 섭취하고 있으나 고추는 표피만이 식용의 가치가 있으므로 고추에 살포되는 농약으로 인한 오염여부를 파악하고 효과적인 세척방법을 조사연구함으로써 주민보건향상에 기여하고자 함.

□ 연구방법

○ 대상 병충해에 따른 농약살포 후 잔류량 조사

병충해명	농약명	살포회수	검사회수	비고
탄저병	Captafol	3 회	9 회	24, 48, 96
잿빛곰팡이병	Procymidone	3 회	9 회	시간별 잔류
나방	Deltamethrin	2 회	6 회	량 검사

* 고추는 농가로부터 임대 또는 협조 받을 계획임.

□ 주요연구과제

○ 풋고추의 농약 잔류량 및 세척방법 규명

○ 마른고추의 농약 잔류량 조사

○ 강우량이 농약 잔류량에 미치는 영향

□ 기대효과

○ 우리 농산물의 안전성 여부 파악

○ 고추중의 잔류농약에 대한 의구심 해소

4. 도시지역 주요도로 교통소음 실태에 관한 연구

- ㅇ 주요도로 교통소음도 및 교통량 실태 조사
- ㅇ 도시교통소음 방지대책을 위한 기초자료 제공

□ 연구방법

ㅇ 대 상 : 청주시, 충주시, 제천시(총 30개 지점)

ㅇ 조사내용 : 도시계획 용도지역별 교통소음도와 교통량
계절별 (봄, 여름, 가을, 겨울)

ㅇ 방 법 : . 소 음
- 소음측정기(Sound Level Meter:일본 RION.NL-10A) 로측정

. 교통량
- 승용차, 소, 중형자동차로 구분하여 10분간 통과차량 측정

□ 주요연구과제

ㅇ 도시지역 주요도로변 교통소음도 정기적 측정

ㅇ 소음도 및 교통량의 비교분석

□ 기대효과

ㅇ 도로변 교통소음도 저감대책방안 연구

ㅇ 도시 교통소음 방지대책을 위한 자료 제공

5. 보일러 집진기에서 포집된 검댕의 특성에 관한 연구

사업장에서 다량으로 발생되는 검댕의 물리화학적 특성을 파악함으로써 자원 재활용 방안을 강구하고자 함

□ 연구방법

- ㅇ 대 상 : B-C유 보일러를 사용하는 도내 8개 사업장
- ㅇ 조사내용 : 물리 . 화학적 특성 결정
- ㅇ 방 법 :
  - 용출액의 양이온 분석
  - 회화 실험에 의한 탄소 순도 분석
  - 입도분석 및 표면적 결정

□ 주요연구과제

- ㅇ 물리적 특성 및 확학적 특성 연구
- ㅇ 검댕의 재활용에 대한 가능성

□ 기대효과

- ㅇ 각 사업장에서 다량으로 발생되는 검댕의 재활용 가능성 강구

6. 토양 및 식물을 이용한 영양성분(N,P)제거기술에 대한 연구

ㅇ 농촌지역 소규모 오하수 영양성분 최소화로 호소의 부영양화 예방
ㅇ 토양오염, 지하수 및 하천오염등 2차적 환경오염방지에 기여코저 함

□ 연구방법

ㅇ 대 상 : 오하수

ㅇ 조사내용 : 모형시설을 이용하여 영양성분(N, P)제거율 확인
검사항목 : 총질소, 총인

ㅇ 방 법 : 수질 환경오염공정시험방법

□ 주요연구과제

ㅇ 토양및 식물을 이용하여 영양성분(N, P)의 효율적인 제거방법연구

ㅇ 오수관리의 기초자료

□ 기대효과

ㅇ 농촌 오하수 영양성분(N, P)제거의 효율적인 처리방법을 제시

7. 청주시 주변 옹달샘(약수)의 수질상태 조사연구

옹달샘(약수)의 수질상태를 정확히 분석하고 음용 가능여부를 파악하여 이를 공표 하므로서 주민들이 안전하게 이용할 수 있도록 하는데 기여하고자 함

□ 연구방법

- ㅇ 대　상 : 청주시 주변 옹달샘(약수)
- ㅇ 조사내용 : 음용수의 수질기준항목
- ㅇ 방　법 : 음용수 수질기준등에 관한 규칙 시험방법

□ 주요연구과제

- ㅇ 첨단장비를 이용한 철저한 수질분석
- ㅇ 옹달샘(약수) 수질관리의 기초자료

□ 기대효과

- ㅇ 옹달샘(약수) 수질상태를 공표하여 올바르게 이용하도록 유도하므로서 국민보건증진에　기여

8. 쓰레기매립장 침출수에 관한 조사연구

○ 침출수 중 유기물과 유해중금속 농도를 파악 ○ 토양오염, 지하수 및 하천오염등 2차적 환경오염방지에 기여코저 함

□ 연구방법

○ 대　　상 : 도내 쓰레기 매립장 5개소(청주시, 충주시, 제천시, 보은군, 음성군)

○ 조사내용 : 방지시설별로 구분 침출수 처리효율등 비교 분석

검사항목 : pH, BOD, COD, SS, Cu, Pb, Cd, Zn, Hg, Mn

○ 방　　법 : 도내쓰레기매립장 침출수중 방지시설로 유입되는 유입수 및 처리후 방류되는 유출수를 연중 3회 채취하여 pH외 9항목을 환경오염공정시험방법에 의하여 측정 비교 분석

□ 주요연구과제

○ 도내 쓰레기매립장 침출수를 연중 3회 채취하여 pH외 9항목을 측정 비교 분석

○ 토양오염, 지하수 및 하천오염등 2차적 환경오염 방지에 기여 여부

□ 기대효과

○ 침출수 중 유기물과 유해 중금속 농도를 파악하여 제2차적 오염 대처방안 강구