

발 간 등 록 번 호
54-6280000-000607-01

인천의 **꿈** ★ 대한민국의 **미래**

인천광역시 환경보전계획(2023~2030)

-요약보고서-



<제 목 차 례>

제 1 장 계획 수립 개요3

제 1 절 연구 배경 및 목적 3

1. 연구 배경 3
2. 연구 목적 3
3. 계획 역할 4

제 2 절 연구 범위 및 내용 5

1. 연구 범위 5
2. 연구 방향 및 주요 연구 내용 7
3. 수행 절차 및 추진 경과 9

제 2 장 비전 및 전략13

제 1 절 SWOT 분석 및 대응 전략 13

1. SWOT 13
2. 대응 전략 14

제 2 절 비전과 미래상(목표), 추진전략 15

1. 환경보건계획 비전 및 목표 15
2. 추진원칙 및 추진전략 17

제 3 장 환경보건계획21

제 1 절 전략별 추진사업 21

1. 중점사업 선정 개요(Quadrant 분석)	21
2. 인천광역시 환경보전 특성에 따른 추진전략 및 추진사업 수립	26
3. 전략별 추진사업 총괄	29
4. 전략별 추진사업 성과지표	33
 제 2 절 세부 추진사업	 37
1. 추진전략 : 1. 환경유해인자 능동 감시 및 대응	37
2. 추진전략 : 2. 환경유해인자 노출관리 강화	58
3. 추진전략 : 3. 환경성질환 예방 및 관리 강화	88
4. 추진전략 : 4. 환경보전 기반 구축	105
 제 3 절 집행 및 투자계획	 121
1. 예산 총괄	121
2. 연차별 투자계획	122
3. 재원별 투자계획	125
 제 4 절 평가계획	 127
1. 이행 추진기반 구축	127
2. 이행평가 및 모니터링 계획	128

<표 차례>

[표 3-1] 사분면(Quadrant) 분석을 통한 중점사업 평가 결과(예시)	22
[표 3-2] 사분면(Quadrant) 분석을 통한 중점사업 선정 결과	24
[표 3-3] 추진사업별 사업예산 현황	121
[표 3-4] 연차별 투자계획	122
[표 3-5] 재원별 투자계획	125
[표 3-6] 세부사업 평가기준 및 방법	129

<그림 차례>

[그림 1-1] 계획 수립 방향	7
[그림 1-2] 연구 수행 절차	9
[그림 1-3] 연구 수행 절차	9
[그림 2-1] 인천 환경보건 SWOT 분석	14
[그림 2-2] 환경보건계획 비전 체계	16
[그림 2-3] 상위계획과의 연계성	18
[그림 3-1] 사분면(Quadrant) 분석 도구	22
[그림 3-2] 사분면(Quadrant) 분석을 통한 중점사업 선정 결과	23
[그림 3-3] 인천 환경보건계획 이행 추진체계	127
[그림 3-4] 환경보건계획 이행평가 세부절차	128

제1장 계획 수립 개요

연구 배경 및 목적 제1절

연구 범위 및 내용 제2절

제 1 장 계획 수립 개요

제 1 절 연구 배경 및 목적

1. 연구 배경

- 「환경보건법」 제6조에 의거 환경부장관은 환경 유해인자가 수용체에 미치는 영향과 피해를 조사·예방 및 관리함으로써 국민의 건강을증진시키기 위하여 「환경보건종합계획」을 10년마다 세워야 함.
 - 환경부에서는 「2011~2020 환경보건종합계획」을 수립 각 시·도로 하달
- 인천광역시는 2021. 11. 8. 「인천광역시 환경보건 조례」를 제정하였으며, 같은 조례 제2조에 따라 인천광역시 환경보건계획을 수립 하여야 함.
 - 국가 환경보건 종합계획에 부합되고 인천광역시가 처한 상황과 특성에 맞는 지역 환경보건 계획의 수립이 필요
- 우선, 인천광역시에 분포된 여러 대형 환경오염시설과 공장-주거 혼재 취약지역 및 지질학적 환경유해 노출이 높은 지역 등에 대한 실태조사가 선행되어야 함.
 - 석탄화력발전소, 산업단지 및 공업단지 등 대·소형 환경오염시설로 인한 고질적 민원이 많이 발생
- 이에, 환경보건 분야 관련 국내·외 주요 정책과 여건변화를 분석하여 기초 자료를 확보하고 효율적이고 실현가능한 제도적 과제를 도출하여 시민들의 건강권을 지키기 위한 체계적인 예방 및 관리 대책을 수립

2. 연구 목적

- 인천광역시의 환경오염 및 피해와 그 위해를 예방하고 환경을 적정하게 관리·보전·이용함으로써 시민이 건강하고 쾌적한 삶을 누릴 수 있도록 다양한 환경매체별 정책 기본방향을 설정하고, 시 여건과 특성에 맞는 추진과제와 세부 실천과제를 반영한 지역 중심의 환경보건계획을 수립·추진하기 위함

3. 계획 역할

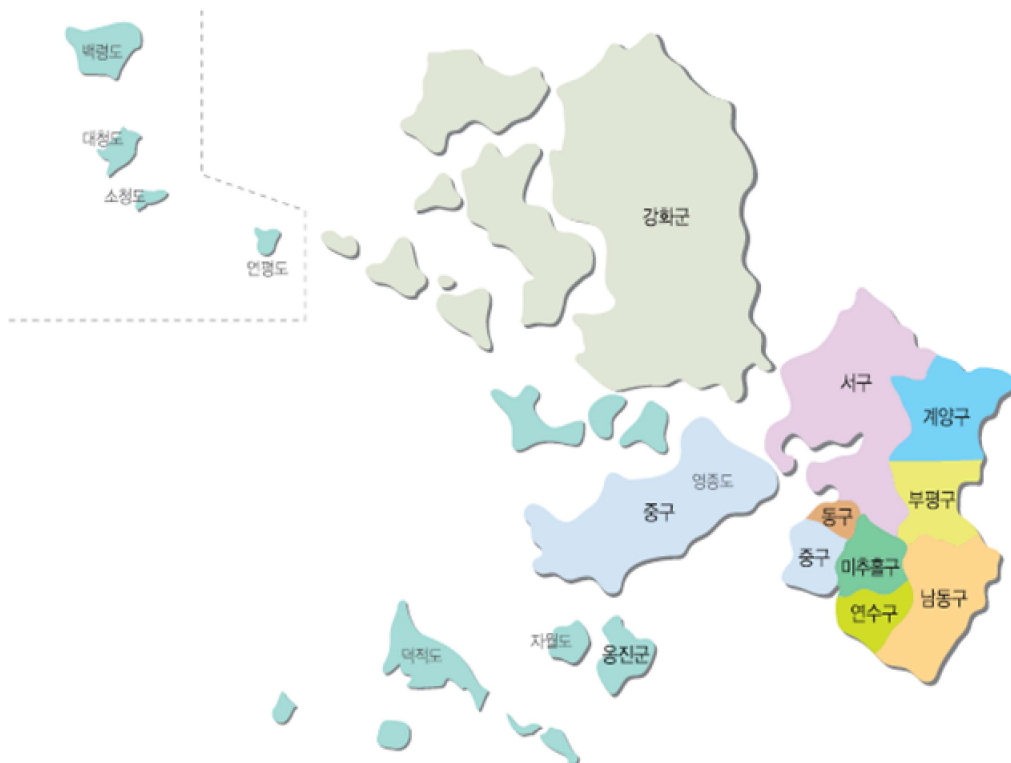
- 인천광역시 환경보건 관리 시책의 근간
 - 환경부 환경보건 종합계획을 반영하며 지역 환경보건계획에 포함할 인천광역시 현황 제시
 - 시민의 안심도를 제고하기 위한 인천광역시 환경보건 시책 전분야의 총괄적인 밑그림을 제시하는 계획
 - 여러 기관 및 부서에서 산발적으로 시행된 환경보건 관련 업무에 대한 체계적 협력 기반 수립의 기초
- 인천광역시 분야별 환경보건 대책 추진을 위한 지침
 - 향후 8년간의 인천광역시 환경보건 정책의 비전과 목표, 중점 추진과제를 도출하고, 이를 바탕으로 환경유해인자 및 환경성 질환 저감 대책 등의 추진을 위한 지침서 역할
 - 연도별 체계적인 시행계획 수립과 성과평가를 위한 근거 제시

제 2 절 연구 범위 및 내용

1. 연구 범위

가. 공간적 범위

- 인천광역시 전역



나. 시간적 범위

- 기준년도 : 2021년
- 계획기간 : 2023~2030년(8년간)
 - 단기(23~24), 중기(25~27), 장기(28~30)

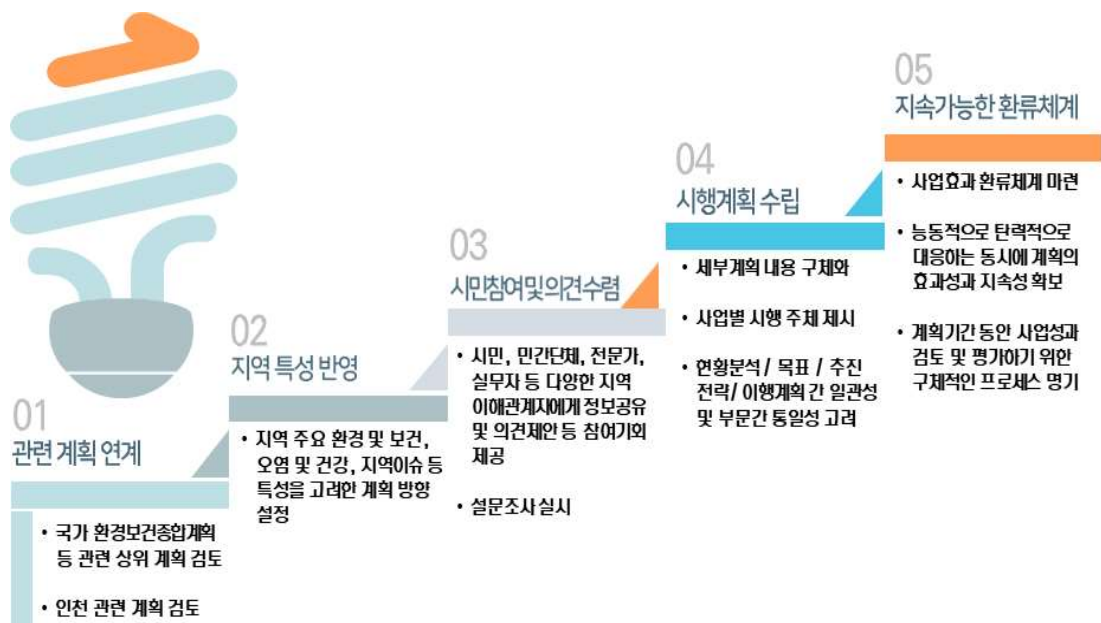
다. 내용적 범위

- 「제2차 국가 환경보건종합계획(2021~2030)」과 인천광역시의 지역 특성을 반영하고, 환경부의 「지역환경보건계획 수립 지침(2021. 12)」에 따라 「인천광역시 환경보건계획」 수립
- 「환경보건법 시행령」제2조의2제2항에 따라 다음의 사항을 포함하여야 함
 - 인천광역시 환경보건정책에 관한 기본방향 및 추진목표
 - 인천광역시 관할 구역의 환경보건정책에 관한 현황
 - 어린이, 노인, 임산부 등 환경유해인자의 노출에 민감한 취약계층에 대한 특별관리 대책
 - 산업단지, 교통밀집지역 등 환경오염에 취약한 지역의 주민에 대한 특별관리 대책
 - 환경유해인자로 인한 주민의 건강피해를 예방·관리하기 위하여 필요한 행정적·재정적 지원
 - 인천광역시 환경보건계획에 반영된 시책의 시행을 위한 재원의 조달방안
 - 그 밖에 관할 구역의 환경보건정책 기반구축을 위하여 필요한 사항
- 「환경보건법」 관련 사항뿐 아니라 인천광역시의 환경보건정책을 위하여 필요한 생활환경 및 일반 환경매체별 오염관리 등에 대한 대책을 수용체 관점으로 통합하는 전략을 포함

2. 연구 방향 및 주요 연구 내용

가. 연구 방향

- 인천광역시의 주요 환경유해인자에 대한 피해 우려지역 및 인구집단에 대한 모니터링 및 환경보건 대책 마련
- 환경유해인자가 시민 건강과 생태계에 미치는 영향을 예방·관리하기 위한 수용체 관점의 종합 전략 마련
- 인천광역시의 환경보건정책 방향 설정 및 추진기반 구축을 위한 전략 계획
- 인천광역시 환경계획 및 환경분야 타 계획들과 계획방향 및 목표, 사업 내용 등에 있어 정합성 확보
- 계획목표 달성을 위한 부문별 추진과제 및 세부사업계획 수립
- 연구 방향은 관련 계획 연계, 지역특성을 반영, 시민참여 및 의견수렴, 시행계획 수립, 지속가능한 환류체계를 마련하는 것임.



[그림 1-2] 계획 수립 방향

나. 주요 연구 내용

- 환경보건계획의 기본방향 설정
- 환경보건 현황 및 여건 분석
- 부문별 추진과제 발굴 및 단계별 추진계획 수립

- 환경보전 설문조사 및 분석
- 시민 및 전문가 자문단 구성 및 운영
- 사업별 소요예산 및 자원조달 계획

3. 수행 절차 및 추진 경과

가. 수행 절차

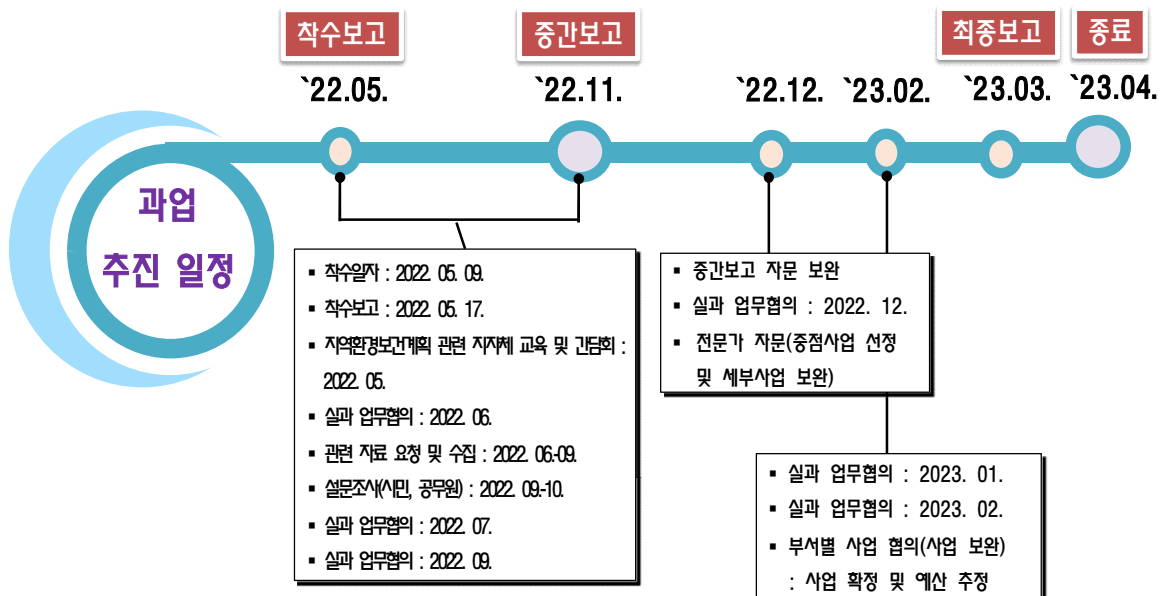
- 본 연구의 수행 절차는 다음과 같음.



[그림 1-3] 연구 수행 절차

나. 추진 경과

- 본 연구의 추진 경과는 다음과 같음.



[그림 1-4] 연구 수행 절차

제2장 비전 및 전략

SWOT 분석 및 대응 전략	제1절
비전과 미래상(목표), 추진전략	제2절

제 2 장 비전 및 전략

제 1 절 SWOT 분석 및 대응 전략

1. SWOT

가. 강점(Strength)

- 환경보건 수요에 대한 정책적 관심 및 추진의지가 높음.
- 환경보건 정책 추진의 법적, 행정적 기반 마련
- 의과대학 및 대학병원 등 환경보건 인프라 보유
- 삶의 질 향상과 건강에 대한 관심 증가로 주민참여 의지가 높음.

나. 약점(Weakness)

- 65세 이상 고령 인구, 기초생활수급자, 독거노인, 장애인 증가 추세
- 주요 환경보건 인프라 특정 지역에 편재
- 환경보건 거버넌스 및 민관 파트너십 연계 체계 미흡
- 환경보건에 관심이 있으나 구체적인 환경보건 정책 및 사업에 대해서는 인식 부족
- 대규모 복합 산업시설에 따른 다양한 환경오염원 산재

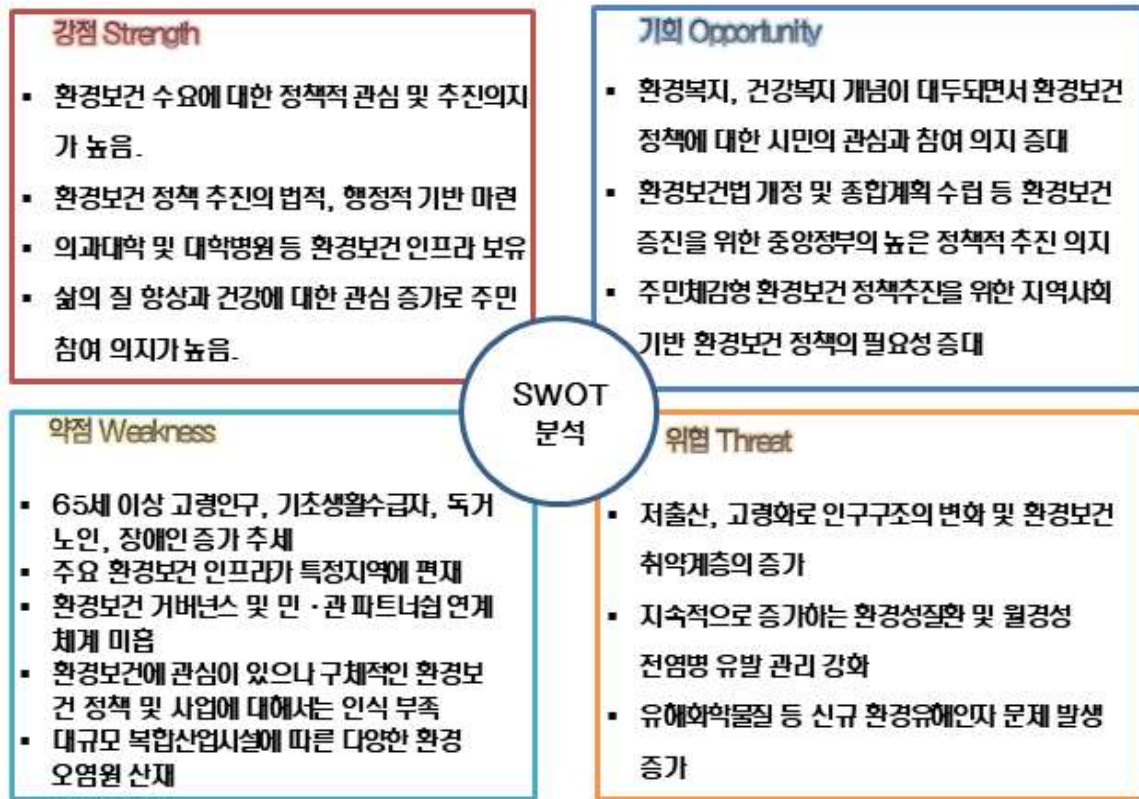
다. 기회(Opportunity)

- 환경복지, 건강복지 개념이 대두되면서 환경보건 정책에 대한 시민의 관심과 참여 의지가 증대
- 환경보건법 개전 및 종합계획 수립 등 환경보건 증진을 위한 중앙정부의 높은 정책적 추진 의지
- 주민체감형 환경보건 정책추진을 위한 지역사회 기반 환경보건 정책 필요성 증대

라. 위협(Threat)

- 저출산, 고령화로 인구구조의 변화 및 환경보건 취약계층의 증가
- 지속적으로 증가하는 환경성질환 및 월경성 전염병 유발 관리 강화

- 유해화학물질 등 신규 환경유해인자 문제 발생 증가



[그림 2-1] 인천 환경보건 SWOT 분석

2. 대응 전략

SO 강화	WO 극복
<ul style="list-style-type: none"> • 지역기반의 선도적 환경보건정책 추진 및 사례 확대 • 민감계층 및 취약지역에 대한 건강피해 저감 대책 마련 	<ul style="list-style-type: none"> • 인천형 환경보건자료의 수집체계 구축 • 환경보건 조직, 제도, 예산 등 기반강화
ST 보완	WT 방어
<ul style="list-style-type: none"> • 우선 추진 중점과제 도출 • 잠재적 환경보건 취약 군·구 분류 및 중점관리 	<ul style="list-style-type: none"> • 인천형 환경보건정책 모델 구축 • 미래 위험에 대응 가능한 환경보건관리체계 구축

제 2 절 비전과 미래상(목표), 추진전략

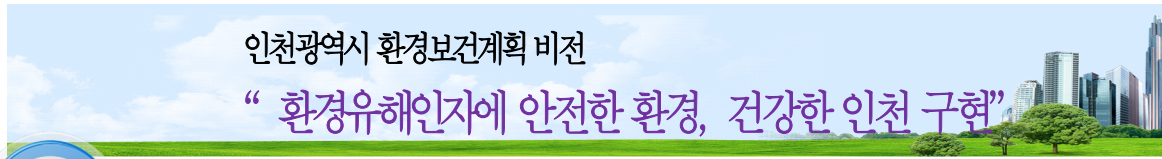
1. 환경보건계획 비전 및 목표

가. 비전

- 인천광역시 환경보건 여건, 향후 전망 및 국가 계획의 역할 반영 등을 통하여 시민들이 환경 피해 걱정 없이 행복하고 안전하게 살 수 있는 인천광역시를 만들기 위하여 인천광역시 환경보건계획의 비전을 ‘환경유해인자에 안전한 환경, 건강한 인천 구현으로 시민 건강 증진’으로 설정함.
- 국가계획의 역할 반영 : 환경보건에 관한 중앙행정기관 및 지자체의 정책 수립 원칙과 기본 방향을 제시하는 지침 역할, 다양한 환경매체별 계획을 수용체 중심으로 통합하고, 조정·선도하는 가이드라인 역할, 환경유해인자로 인한 국민건강 피해를 예방하기 위한 정책을 제시함으로써 환경정책과 보건정책 사이의 사각지대를 해소하는 역할
- 인천광역시 환경보건 조례 내용 반영 : 환경오염과 유해화학물질 등의 노출에 의한 시민의 건강영향조사 등 시민의 건강피해를 예방·관리하기 위하여 필요한 사항을 규정함을 목적으로 하고 있고, 인천광역시의 특성을 고려하여 환경유해인자로부터 시민을 보호하기 위하여 환경보건계획을 수립
- 따라서 환경유해인자로부터 환경보건 안전망 구축을 통한 시민들의 건강을 보호하고 환경성 질환의 질병부담 감소를 위해 인천광역시 환경보건계획의 비전은 ‘환경유해인자에 안전한 환경, 건강한 인천 구현’으로 설정함.

나. 목표

- 환경보건계획의 목표는 ‘환경보건 안전망 구축을 통한 시민건강 피해 예방과 시민 환경성질환 부담 완화’로 설정함.
- 정부의 제2차 환경보건종합계획(2021~2030)에서는 ‘환경보건 안전망 구축을 통한 환경성 질병부담 완화’를 추진목표로 설정하고 있음. 즉, 유해환경으로부터의 안전망을 구축하여 환경성 질환의 저감을 정부의 환경보건 추진목표로 제시하였음.
- 따라서 인천광역시 환경보건계획에서는 유해환경으로부터 시민의 건강을 보호하기 위한 ‘환경유해인자에 안전한 환경, 건강한 인천 구현’이라는 비전을 달성하기 위해 정책 추진목표를 제시함.



환경보건 안전망 구축을 통한 시민건강 피해 예방 및 부담 완화



✓ 사전예방/능동대응

✓ 공정

✓ 취약계층 보호

✓ 참여/알 권리 증진

추진전략

<p>✓ 전략1. 환경유해인자능동 감시및 대응</p> <p>1-1. 환경유해인자예방및 사후관리추진</p> <p>1-2. 대기질감시및 관리강화</p>	<p>✓ 전략2. 환경유해인자노출 관리강화</p> <p>2-1. 실내공기질감시및 관리 강화</p> <p>2-2. 생활환경위해요소감시 및 관리강화</p>	<p>✓ 전략3. 환경상실환예방 및 관리강화</p> <p>3-1. 취약계층안전망강화</p> <p>3-2. 환경상실환안전망강화</p>	<p>✓ 전략4. 환경보건기반구축</p> <p>4-1. 지역주도환경보건역량 강화</p> <p>4-2. 환경보건기반강화</p>
--	--	---	---

[그림 2-2] 환경보건계획 비전 체계

2. 추진원칙 및 추진전략

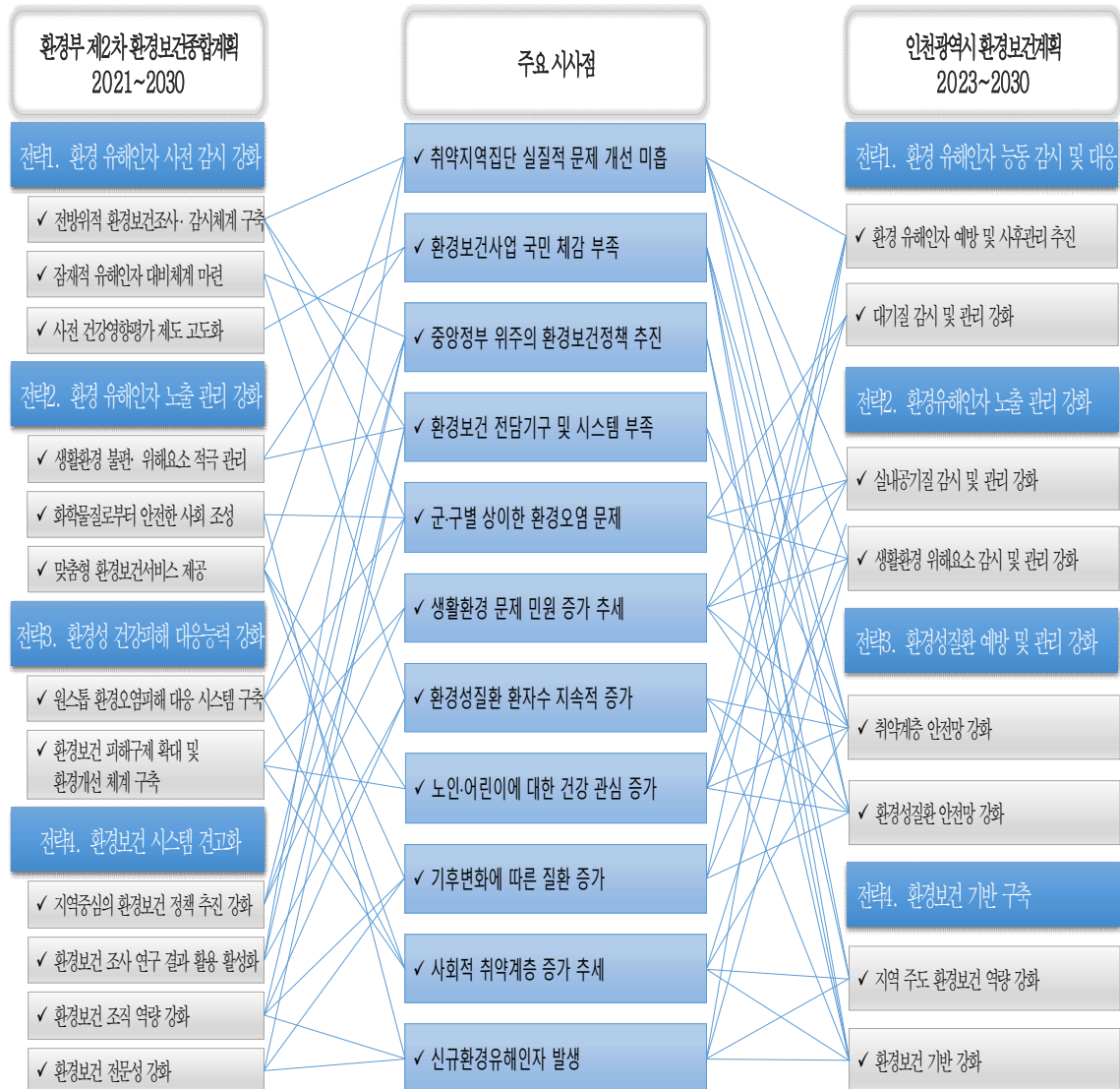
가. 추진원칙

- 인천광역시 환경보건계획의 추진원칙은 ‘사전예방 / 능동대응’, ‘공정’, ‘취약계층 보호’, ‘참여/알권리 증진’으로 제시함.
- 정부는 제2차 환경보건종합계획(2021~2030)에서 ‘사전주의 원칙’, ‘수용체 지향 원칙’, ‘환경정의 구현 원칙’, ‘참여와 알권리 보장 원칙’으로 제시하여 환경 유해인자의 사전감시를 강화하여 환경성 질환의 사전예방을 통한 환경정의를 구현하는데 초점을 맞추고 있음.
- 환경 유해인자와 환경성 질환 관리에 상대적으로 소외된 지역에 대한 관리를 강화하고 취약계층에 대한 서비스를 확대하여 환경성 질환 사각지대 해소 및 안전망을 강화함.
- 민·관 거버넌스 체계 및 환경보건 대응 조직의 전문성 강화 등을 통해 향후 환경 유해인자로부터 시민의 건강을 보호하기 위한 기반을 마련함.
- 가정, 어린이집, 학교 등 오래 머무르는 공간의 공기질 개선 및 안전 강화 등 취약계층 중점의 환경성질환 예방관리 기반을 구축함.
- 과학적 근거를 토대로 지침과 기준을 마련하여 환경성 질환자의 기초정보를 통합관리하고, 정보공개와 투명성과 시민의 참여와 알권리를 증진함.
- 이에 따라 인천광역시 환경보건계획은 시민을 유해환경으로부터 보호하고 환경성질환 저감을 위해 환경유해인자에 대한 사전감시와 능동대응 체계를 구축하고, 환경성질환의 예방과 관리를 강화함.

나. 추진전략

- 인천광역시 환경보건계획 추진전략은 ‘환경유해인자 능동 감시 및 대응’, ‘환경유해인자 노출 관리 강화’, ‘환경성질환 예방 및 관리 강화’, ‘환경보건 기반 구축’으로 설정함.
- 전략1 ‘환경유해인자 능동 감시 및 대응’ 주요 과제는 환경유해인자 예방 및 사후관리 추진, 대기질 감시 및 관리 강화로 구성함.
- 전략2 ‘환경유해인자 노출 관리 강화’ 주요 과제는 실내공기질 감시 및 관리 강화, 생활환경 위해요소 감시 및 관리 강화로 구성함.
- 전략3 ‘환경성 질환 예방 및 관리 강화’ 주요 과제는 취약계층 안전망 강화, 환경성질환 안전망 강화로 구성함.
- 전략4 ‘환경보건 기반 구축’ 주요 과제는 지역 주도 환경보건 역량 강화, 환경보건 기반 강화로 구성함.
- 인천광역시 환경보건 관련 소관부서별 의견 수렴, 시민 및 공무원 설문조사 결과, 환경보건 여건 분석, 상위 관련 계획 검토 등을 반영하여 추진전략을 설정

- 인천광역시 여건(환경보전 정책)과 국가 환경보전종합계획(2021~2030) 등의 추진전략과 주요 과제의 연계성을 고려한 추진전략 수립



[그림 2-3] 상위계획과의 연계성

제3장 환경보건계획

전략별 추진사업	제1절
세부 추진사업	제2절
집행 및 투자계획	제3절
평가계획	제4절

제 3 장 환경보건계획

제 1 절 전략별 추진사업

1. 중점사업 선정 개요(Quadrant 분석)

가. 개요

- 전략적 중요도가 높고 실행의 용이성도 높은 과제를 선정하는 절차
- 정책에 영향을 많이 미치므로 개선활동을 통해 가시적 효과를 볼 수 있으며 타 과제보다 선행되어야 함.
- 분야별 전문가 자문(전략적 중요성 5점, 실행의 용이성 5점 척도)을 통해 종합평가하여 중점 사업으로 선정함.
- 실행의 용이성 : 문제 해결이 상대적으로 빠르게 되어야 하고 타 과제들을 해결하기 위해 선행되는 과제
- 전략적 중요도 : 중장기 전략과제를 달성하기 위해 필요한 중요한 과제
- 대상 : 환경보건 분야 전문가(교수, 박사) 4인 및 연구진

핵심과제(중점과제)

- 전략적 중요도가 높고 실행의 용이성도 높은 과제임.
- 비즈니스에 영향을 많이 미치므로 개선활동을 통해 가시적 효과를 볼 수 있으며 타 과제보다 선행되어야 하는 과제임.

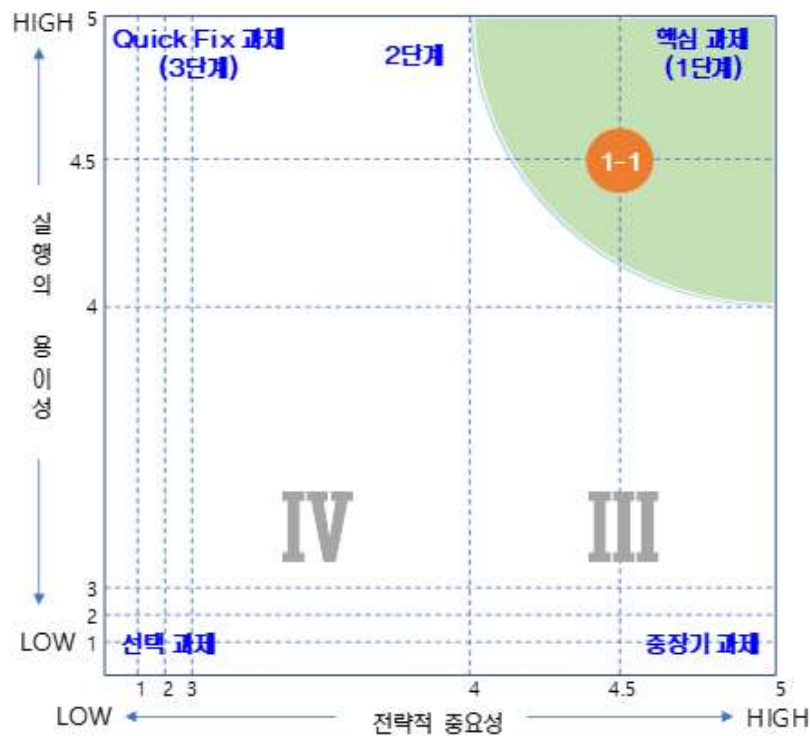
Quick Fix 과제 및 중장기 과제

- Quick Fix 과제 : 전략적 중요도는 낮으나 개선이 시급히 필요한 과제로 대부분 Quick Fix 및 단기 과제로 해결이 가능함.
- 중장기 과제 : 전략적 중요도는 높으나 비즈니스 연속성 측면에서 시급하지 않은 과제로 중장기적인 측면에서 해결해야 하는 과제임.

선택과제

- 전략적 중요도와 실행의 용이성이 모두 낮아 추진여부에 대해 선택을 요하는 과제임.

- 제한된 투입자원 하에서는 필요에 따라 우선순위가 낮거나 제외될 수 있는 과제임.



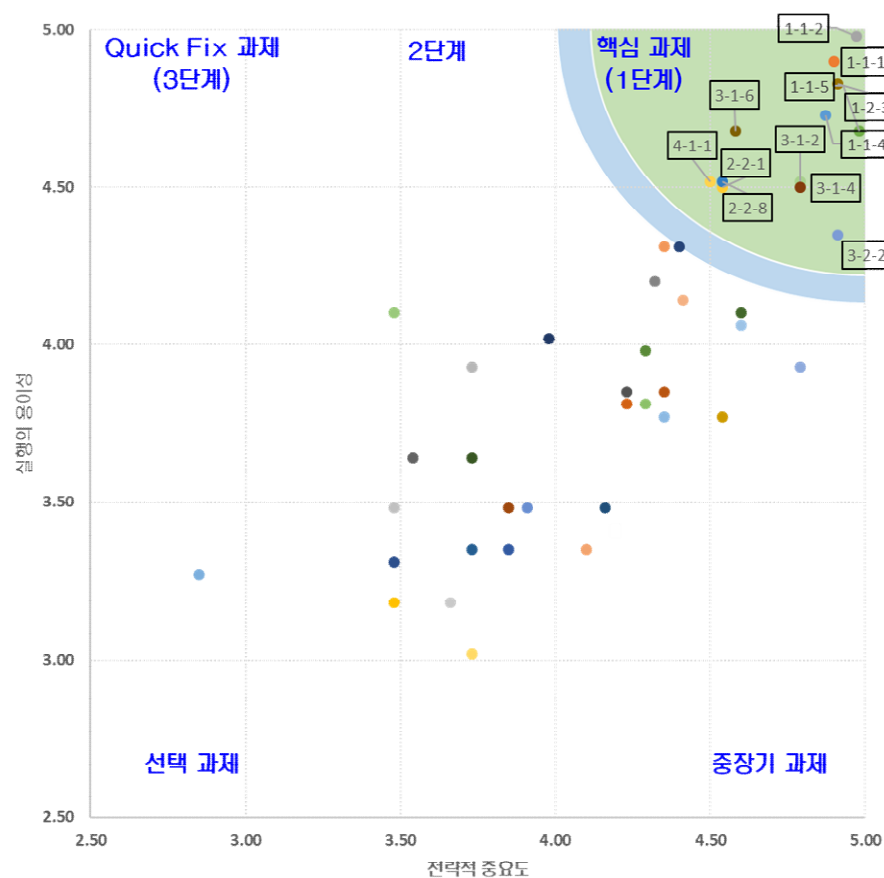
[그림 3-1] 사분면(Quadrant) 분석 도구

[표 3-1] 사분면(Quadrant) 분석을 통한 중점사업 평가 결과(예시)

추진전략	세부 추진사업	전략적 중요도(5점)			실행의 용이성(5점)				총점
		과제 중요 성	과제 시급 성	평점	투자 용이 성	기술 용이 성	효과 발생 용이 성	평점	
환경유해인자 예방 추진	환경보건 취약지역 건강영향조사 추진	4.7	4.5	4.6	4.5	4.8	4.5	4.6	9.2
	환경유해인자 노출 실태조사	4.5	5.0	4.75	5.0	5.0	4.5	4.83	9.58
	건강사각지대 발굴 및 지원	4.7	4.5	4.6	4.5	4.8	4.5	4.6	9.2
중간 생략									
환경보건 기반 강화	환경보건 관련 조직 강화	4.7	4.5	4.6	4.5	4.8	4.5	4.6	9.2
	환경보건종합계획 이행평가체계 구축 운영	4.5	5.0	4.75	5.0	5.0	4.5	4.83	9.58

나. 결과

- 추진전략 1. 환경유해인자 능동 감시 및 대응 : 5개 사업
 - 환경보건 취약지역 건강영향조사 추진, 환경유해인자 모니터링 추진, 환경유해인자 노출평가 실태조사 및 건강모니터링 추진, 공단지역 환경 노출 및 건강모니터링, 산업단지 환경오염물질 배출사업장 관리 강화
- 추진전략 2. 환경유해인자 노출 관리 강화 : 2개 사업
 - 소음노출에 따른 건강피해 예방 관리, 과학적 악취저감 기반 구축
- 추진전략 3. 환경성질환 예방 및 관리 강화 : 4개 사업
 - 어린이 활동공간 안전관리 및 지도·점검 강화, 미세먼지 민감 및 취약계층 피해 예방 지원, 어린이·여성·노인 대상 환경보건 지원사업 강화, 환경보건 취약지역 주민건강 사후관리사업 추진
- 추진전략 4. 환경보건 기반 구축 : 1개 사업
 - 환경보건위원회 운영



[그림 3-2] 사분면(Quadrant) 분석을 통한 중점사업 선정 결과

[표 3-2] 사분면(Quadrant) 분석을 통한 중점사업 선정 결과

추진사업	세부 추진사업	전략적 중요도	실행의 용이성	총점
1-1. 환경 유해인자 예방 및 사후관리 추진	1-1-1. 환경보건 취약지역 건강영향조사 추진	4.90	4.90	9.80
	1-1-2. 환경유해인자 모니터링 추진	4.97	4.98	9.95
	1-1-3. 개인노출평가 기반 노출량 확인 및 플랫폼 통한 노출 정보 제공	3.48	3.18	6.66
	1-1-4. 환경유해인자 노출평가 실태조사 및 건강모니터링 추진	4.87	4.73	9.60
	1-1-5. 공단지역 환경 노출 및 건강모니터링	4.98	4.68	9.66
	1-1-6. 발전소 지역 환경 노출 및 건강모니터링 추진	4.40	4.31	8.71
1-2. 대기질 감시 및 관리 강화	1-2-1. 대기오염 경보제 운영	3.85	3.48	7.33
	1-2-2. 미세먼지 홍보 및 교육체계 구축	3.54	3.64	7.18
	1-2-3. 산업단지 환경오염물질 배출사업장 관리 강화	4.91	4.83	9.74
	1-2-4. 항만·공항 대기질 관리 강화	3.73	3.35	7.08
	1-2-5. 소규모 사업장 대기환경 개선사업 지원	4.60	4.10	8.70
2-1. 실내공기질 감시 및 관리 강화	2-1-1. IoT 기반 실내공기질(미세먼지, 이산화탄소, 라돈) 관리시스템 설치 지원	3.91	3.48	7.39
	2-1-2. 실내공기질 관련 건강피해 예방 관리	4.35	4.31	8.66
	2-1-3. 실내공기질 우수 기관 인증제 시행	3.73	3.93	7.66
2-2. 생활환경 위해요소 감시 및 관리 강화	2-2-1. 소음 노출에 따른 건강피해 예방 관리	4.54	4.50	9.04
	2-2-2. 빛공해 노출에 따른 건강피해 예방 관리	2.85	3.27	6.12
	2-2-3. 라돈 노출에 따른 건강피해 예방 관리	4.29	3.81	8.10
	2-2-4. 화학물질 안전도시 조성	3.85	3.35	7.20
	2-2-5. 생활화학제품 안전관리 기반 구축	4.23	3.81	8.04
	2-2-6. 석면으로부터 안전한 환경 조성	4.32	4.20	8.52
	2-2-7. 토양·지하수 적정관리 방안	4.54	3.77	8.31
	2-2-8. 과학적 악취저감 기반 구축	4.54	4.52	9.06
	2-2-9. 먹는물 관리 강화	4.29	3.98	8.27
	2-2-10. 안전한 물환경도시 조성	4.79	3.93	8.72
	2-2-11. 지속가능한 친환경 자원순환도시 조성	4.41	4.14	8.55
	2-2-12. 잔류성유기오염물질(POPs) 모니터링 강화	3.66	3.18	6.84
	2-2-13. 송전선로 주변지역 노출평가 및 역학조사	3.73	3.02	6.75

[표 계속]

추진사업	세부 추진사업	전략적 중요도	실행의 용이성	총점
3-1. 취약계층 안전망 강화	3-1-1. 주거환경 진단 및 컨설팅 등 찾아가는 환경보건 서비스 제공 강화	4.60	4.06	8.66
	3-1-2. 어린이 활동공간 안전관리 및 지도·점검 강화	4.79	4.52	9.31
	3-1-3. 미세먼지 민감 및 취약계층 피해 예방 지원	4.79	4.50	9.29
	3-1-4. 기후위기(폭염, 한파 등) 취약계층 환경보건서비스 강화	4.23	3.85	8.08
	3-1-5. 어린이·여성·노인 대상 환경보건 지원사업 강화	4.58	4.68	9.26
	3-1-6. 1인당 생활권 도시림 면적 확대 사업	4.16	3.48	7.64
3-2. 환경성질환 안전망 강화	3-2-1. 환경성질환 수요자 중심 환경보건 소통 체계 구축	3.73	3.64	7.37
	3-2-2. 환경보건 취약지역 주민건강 사후관리사업 추진	4.91	4.35	9.26
	3-2-3. 시민 환경오염감시단 운영	3.48	3.48	6.96
4-1. 지역 주도 환경보건 역량 강화	4-1-1. 환경보건위원회 운영	4.50	4.52	9.02
	4-1-2. 민·관 거버넌스 협의체 구축 및 운영	4.35	3.77	8.12
	4-1-3. 환경보건 홍보·교육 활성화	3.48	4.10	7.58
	4-1-4. 시민참여형 환경보건 리빙랩 시범사업	3.48	3.31	6.79
4-2. 환경보건 기반 강화	4-2-1. 환경보건 관련 조직 강화	4.35	3.85	8.20
	4-2-2. 지역 환경보건 빅데이터 구축	4.04	3.60	7.64
	4-2-3. 환경보건 대응 가이드 라인 구축	3.60	3.43	7.03
	4-2-4. 환경보건계획 이행평가 체계 구축	3.48	3.52	7.00

2. 인천광역시 환경보건 특성에 따른 추진전략 및 추진사업 수립

■ 추진전략 1 : 환경유해인자 능동 감시 및 대응

- 65세 이상 고령인구, 기초생활수급자, 독거노인, 장애인 증가 추세이며 저출산, 고령화로 인구구조의 변화 및 환경보건 취약계층의 증가가 전망됨.
- 대기 PM-2.5 농도는 대기환경기준을 전반적으로 상회하고 있으며, 대기 O₃ 농도는 대기환경기준을 만족하고 있으나, 지속적으로 증가 추세
- 노후산업단지는 2020년 하반기 기준 국가산업단지 2개, 일반산업단지 5개가 있으며, 산업단지 역학조사 사례와 같이 인근 주민의 건강영향조사 및 역학조사 필요함.
- 인천광역시 환경성질환 유발 주요 원인은 시민과 공무원 모두 대기오염(실내공기 오염 포함), 중금속, 환경호르몬, 화학물질 노출 순으로 응답함.
- 인천광역시 환경보건 심각도는 시민과 공무원 모두 대기질(미세먼지 등), 산업단지 유해화학물질 순으로 응답이 많았음.
- 이에 따라 추진전략 환경유해인자 능동 감시 및 대응에서 환경 유해인자 예방 및 사후관리 추진, 대기질 감시 및 관리 강화 추진사업을 설정함.
 - 세부추진사업은 환경유해인자 능동감시 및 대응 6개사업, 대기질 감시 및 관리 강화 5개사업을 선정함.
- 전문가 사분면(Quadrant) 분석을 통한 중점사업은 5개 사업이 선정되었음.
 - 환경보건 취약지역 건강영향조사 추진
 - 환경유해인자 모니터링 추진
 - 환경유해인자 노출평가 실태조사 및 건강모니터링 추진
 - 공단지역 환경 노출 및 건강 모니터링
 - 산업단지 환경오염물질 배출사업장 관리 강화

■ 추진전략 2 : 환경유해인자 노출 관리 강화

- 생활환경 문제 민원 증가 추세이며 특히 소음·진동과 대기(악취)의 민원이 96.6% 대부분을 차지함.
 - 2021년 기준 인천광역시 환경신문고 총 민원 건수는 13,126건
 - 소음(8,831건) > 대기(악취)(3,846건) > 기타(341건) > 수질(108건)로 대부분 소음, 대기(악취) 분야 민원이 많은 비중을 차지
- 유해화학물질 등 신규 환경유해인자 문제 발생 증가와 군구별 상이한 환경오염 문제를 해결하기 위한 주민체감형 환경보건 정책 추진을 위한 지역사회 기반 환경보건 정책 필요

- 이에 따라 추진전략 환경유해인자 노출 관리 강화에서 실내공기질 감시 및 관리 강화, 생활 환경 위해요소 감시 및 관리 강화 추진사업을 설정함.
- 세부추진사업은 실내공기질 감시 및 관리 강화 3개 사업, 생활환경 위해요소 감시 및 관리 강화 13개 사업을 선정함.
- 전문가 사분면(Quadrant) 분석을 통한 중점사업은 2개 사업이 선정되었음.
- 소음노출에 따른 건강피해 예방 관리
- 과학적 악취저감 기반 구축

■ 추진전략 3 : 환경성질환 예방 및 관리 강화

- 노인·어린이·여성 등 환경 민감계층이 건강에 대한 관심이 증가하고 있으나, 환경보건 정책에 대한 국민체감 부족한 상황
- 우선 추진 환경보건정책 분야는 시민과 공무원 모두 환경오염 민감계층 및 취약지역 예방관리(어린이, 노약자, 임산부 대상 환경보건정책) 응답이 가장 많았음.
- 환경성질환(아토피 피부염, 천식, 알러지성 비염) 환자수는 최근 5년간 감소 추세이나, 심혈관계 환자수는 증가 추세
- 신규 환경유해인자 발생 증가와 지속적인 월경성 전염병 유발이 전망되며 이에 따른 환경성 질환에 대한 관리가 중요함.
- 기후변화에 따른 질환 증가가 예상되며 이에 따른 기후변화 취약계층(노인·어린이·여성 등)에 대한 관리가 필요
- 인천광역시의 최근 20년(2002~2021년) 동안 폭염일수¹⁾ 변화를 분석한 결과 +3.54일/10년의 경향성을 보임.
- 인천광역시의 최근 20년(2002~2021년) 동안 한파일수²⁾ 변화를 분석한 결과 +0.67일/10년의 경향성을 보임.
- 인천광역시는 산업단지, 소각장, 아스콘공장, 화력발전소, 매립지 등 환경유해시설이 분포되어 있어 지속적으로 주민건강우려지역에 대한 조사 요구가 증가할 전망이다.
- 주민들의 관심과 우려를 충분히 수용할 수 있는 특화된 건강영향조사와 사후관리가 필요하며 인천광역시는 지역환경보건 문제해결 및 예방을 위한 시책을 심의·지원할 지역환경보건위원회와 지역주민이 관할 시도지사에게 건강영향조사를 청원할 때 이를 수행할 지역건강영향조사반을 구성·운영 중
- 주민건강영향조사 결과를 바탕으로 환경보건 취약지역 주변 지역주민들의 사후관리사업 개발 및 추진 필요

1) 폭염일수는 일평균 기온이 33℃ 이상인 날의 연중 일수를 의미함.

2) 한파일수는 일 최저기온이 영하 12도 이하인 날의 수를 의미함.

- 이에 따라 추진전략 환경성질환 예방 및 관리 강화에서 취약계층 안전망 강화, 환경성질환 안전망 강화 추진사업을 설정함.
 - 세부추진사업은 취약계층 안전망 강화 6개 사업, 환경성질환 안전망 강화 3개 사업을 선정함.
- 전문가 사분면(Quadrant) 분석을 통한 중점사업은 4개 사업이 선정되었음.
 - 어린이 활동공간 안전관리 및 지도·점검 강화
 - 미세먼지 민감 및 취약계층 피해 예방 지원
 - 어린이·여성·노인 대상 환경보건 지원사업 강화
 - 환경보건 취약지역 주민건강 사후관리사업 추진

■ 추진전략 4 : 환경보건 기반 구축

- 환경보건 전담기구 및 시스템 부족, 중앙정부 위주의 환경보건정책 추진, 환경보건사업 시민 체감 부족 등 지역사회 기반 환경보건 기반 구축 필요
- 환경오염과 유해화학물질 등에 의한 시민 건강과 생태계에 미치는 영향을 저감하기 위한 관계부서, 전문가, 시민사회가 의견을 수렴하는 논의의 장이 필요
- 시민은 환경보건정책 추진기반 구축(법, 제도, 조직 등 강화) 20.3%, 공무원은 환경보건정책 추진기반 구축(법, 제도, 조직 등 강화) 18.5%가 필요하다고 응답함.
 - 현재 인천광역시 환경보건 업무를 추진하고 있으나 업무가 과중하여 지역 특성을 반영한 맞춤형 정책 추진에 어려움이 있다고 판단됨.
 - 환경보건계획 수립과 사업의 효율적인 추진을 위해서는 환경보건 관련 조직의 확대, 담당 공무원 인력 증가, 전문 교육 필요
- 이에 따라 추진전략 환경보건 기반 구축에서 지역 주도 환경보건 역량 강화, 환경보건 기반 강화 추진사업을 설정함.
 - 세부추진사업은 환경보건 역량 강화 4개 사업, 환경보건 기반 강화 4개 사업을 선정함.
- 전문가 사분면(Quadrant) 분석을 통한 중점사업은 1개 사업이 선정되었음.
 - 환경보건위원회 운영

3. 전략별 추진사업 총괄

가. 추진전략 1. 환경유해인자 능동 감시 및 대응 사업 총괄표

추진전략	추진사업	세부 추진사업(11개)	주관부서 (협력부서)
환경유해인자 능동 감시 및 대응	환경유해인자 예방 및 사후관리 추진	• 환경보건 취약지역 건강영향조사 추진(중점)	환경안전과 (환경보건센터)
		• 환경유해인자 모니터링 추진(중점)	인천보건환경 연구원 환경안전과 (환경보건센터)
		• 개인노출평가 기반 노출량 확인 및 플랫폼 통한 노출 정보 제공	환경보건센터 (환경안전과)
		• 환경유해인자 노출평가 실태조사 및 건강모니터링 추진(중점)	환경안전과 (환경보건센터)
		• 공단지역 환경 노출 및 건강모니터링(중점)	환경보건센터 (환경안전과)
		• 발전소 지역 환경 노출 및 건강모니터링 추진	환경안전과 (환경보건센터)
	대기질 감시 및 관리 강화	• 대기오염 경보제 운영	대기보전과
		• 미세먼지 홍보 및 교육체계 구축	대기보전과
		• 산업단지 환경오염물질 배출사업장 관리 강화(중점)	대기보전과
		• 항만·공항 대기질 관리 강화	인천국제공항공사 인천항만공사 (대기보전과)
		• 소규모 사업장 대기환경 개선사업 지원	대기보전과

나. 추진전략 2. 환경유해인자 노출 관리 강화 사업 총괄표

추진전략	추진사업	세부 추진사업(16개)	주관부서 (협조부서)
환경유해인자 노출 관리 강화	실내공기질 감시 및 관리 강화	• IoT 기반 실내공기질(미세먼지, 이산화탄소, 라돈) 관리 시스템 설치 지원	환경안전과
		• 실내공기질 관련 건강피해 예방 관리	환경안전과
		• 실내공기질 우수 기관 인증제 시행	환경안전과
	생활환경 위해요소 감시 및 관리 강화	• 소음 노출에 따른 건강피해 예방 관리(중점)	환경안전과
		• 빛공해 노출에 따른 건강피해 예방 관리	환경안전과
		• 라돈 노출에 따른 건강피해 예방 관리	환경안전과
		• 화학물질 안전도시 조성	환경안전과
		• 생활화학제품 안전관리 기반 구축	환경안전과 인천보건환경 연구원
		• 석면으로부터 안전한 환경 조성	환경안전과
		• 토양·지하수 적정관리 방안	환경안전과 수질하천과
		• 과학적 악취저감 기반 구축(중점)	대기보전과
		• 먹는물 관리 강화	수질하천과 상수도사업본부 체육진흥과 위생정책과
		• 안전한 물환경도시 조성	수질하천과
		• 지속가능한 친환경 자원순환도시 조성	자원순환과
		• 잔류성유기오염물질(POPs) 모니터링 강화	환경안전과
		• 송전선로 주변지역 노출평가 및 역학조사	환경안전과 (환경보건센터)

다. 추진전략 3. 환경성질환 예방 및 관리 강화 사업 총괄표

추진전략	추진사업	세부 추진사업(9개)	주관부서 (협조부서)
환경성질환 예방 및 관리 강화	취약계층 안전망 강화	• 주거환경 진단 및 컨설팅 등 찾아가는 환경보건 서비스 제공 강화	환경안전과
		• 어린이 활동공간 안전관리 및 지도·점검 강화(중점)	환경안전과
		• 미세먼지 민감 및 취약계층 피해 예방 지원(중점)	환경안전과 대기보전과 건강증진과
		• 기후위기(폭염, 한파 등) 취약계층 환경보건서비스 강화	환경안전과 건강증진과 (군구보건소)
		• 어린이·여성·노인 대상 환경보건 지원사업 강화(중점)	환경안전과 (환경보건센터)
		• 1인당 생활권 도시림 면적 확대 사업	공원조성과 녹지정책과
	환경성질환 안전망 강화	• 환경성질환 수요자 중심 환경보건 소통 체계 구축	환경보건센터 환경안전과
		• 환경보건 취약지역 주민건강 사후관리사업 추진(중점)	환경안전과 환경보건센터
		• 시민 환경오염감시단 운영	대기보전과

라. 추진전략 4. 환경보건 기반 구축 사업 총괄표

추진전략	추진사업	세부 추진사업(8개)	주관부서 (협조부서)
환경보건 기반 구축	지역 주도 환경보건 역량 강화	• 환경보건위원회 운영(중점)	환경안전과
		• 민·관 거버넌스 협의체 구축 및 운영	환경안전과 (환경보건센터)
		• 환경보건 홍보·교육 활성화	환경보건센터 환경안전과
		• 시민참여형 환경보건 리빙랩 시범사업	환경보건센터 (환경안전과)
	환경보건 기반 강화	• 환경보건 관련 조직 강화	환경안전과
		• 지역 환경보건 빅데이터 구축	환경보건센터 (환경안전과)
		• 환경보건 대응 가이드 라인 구축	환경보건센터 환경안전과
		• 환경보건계획 이행평가 체계 구축	환경안전과

4. 전략별 추진사업 성과지표

가. 추진전략 1. 환경유해인자 능동 감시 및 대응 사업 성과지표

세부 추진사업(11개)	평가종류	성과지표	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
• 환경보건 취약지역 건강영향조사 추진	정량	건강영향조사(건)	1	1	1	1	1	1	1	1
• 환경유해인자 모니터링 추진	정성	정상추진여부	추진	추진	추진	추진	추진	추진	추진	추진
• 개인노출평가 기반 노출량 확인 및 플랫폼 통한 노출 정보 제공	정량	개인노출평가(명)	10	10	10	10	10	10	10	10
• 환경유해인자 노출평가 실태조사 및 건강모니터링 추진	정량	환경유해인자 노출 실태조사(건)	1	1	1	1	1	1	1	1
•공단지역 환경 노출 및 건강모니터링	정량	건강모니터링(명)	150	150	150	150	150	150	150	150
• 발전소 지역 환경 노출 및 건강모니터링 추진	정성	정상추진여부	-	추진	-	-	-	추진	-	-
• 대기오염 경보제 운영	정성	대기오염 경보제 운영	추진	추진	추진	추진	추진	추진	추진	추진
• 미세먼지 홍보 및 교육체계 구축	정량	미세먼지 관련 홍보 및 교육(회)	50	50	50	50	50	50	50	50
• 산업단지 환경오염물질 배출사업장 관리 강화	정량	배출사업장 환경관리 점검수	1,200	1,200	1,200	1,200	1,300	1,300	1,300	1,300
• 항만·공항 대기질 관리 강화	정성	정상추진여부	추진	추진	추진	추진	추진	추진	추진	추진
• 소규모 사업장 대기환경 개선사업 지원	정량	소규모 방지시설 및 굴뚝 자동측정기기 지원 수	80	80	80	80	80	80	80	80

나. 추진전략 2. 환경유해인자 노출 관리 강화 사업 성과지표

세부 추진사업(16개)	평가종류	성과지표	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
• IoT 기반 실내공기질(미세먼지, 이산화탄소, 라돈) 관리시스템 설치 지원	정량	IoT 활용 실내공기질 자동제어(개소)	100	100	100	100	100	100	100	100
• 실내공기질 관련 건강피해 예방 관리	정량	실내공기질 무료측정(개소)	80	80	80	80	80	80	80	80
• 실내공기질 우수 기관 인증제 시행	정량	실내공기질 우수기관 인증제(개소)	-	-	-	-	5	10	15	20
• 소음 노출에 따른 건강피해 예방 관리	정량	공사장 소음·진동 지도점검(건)	6,500	6,500	7,000	7,000	7,500	7,500	8,000	8,000
• 빔공해 노출에 따른 건강피해 예방 관리	정량	빔공해저감 컨설팅 사업(개소)	6	14	22	30	35	40	45	50
• 라돈 노출에 따른 건강피해 예방 관리	정성	정상추진여부	추진	추진	추진	추진	추진	추진	추진	추진
• 화학물질 안전도시 조성	정량	교육횟수	-	4	4	4	4	4	4	4
• 생활화학제품 안전관리 기반 구축	정성	정상추진 여부	추진	추진	추진	추진	추진	추진	추진	추진
• 석면으로부터 안전한 환경 조성	정량	슬레이트 철거 및 지붕개량(동)	305	352	410	410	410	410	410	410
• 토양·지하수 적정관리 방안	정량	특정토양오염관리 대상시설 점검(개소)	-	580	580	600	600	620	620	640
• 과학적 악취저감 기반 구축	정량	자동 채취장치 설치 지원 관리(누계)	200	220	240	260	280	300	350	400
• 먹는물 관리 강화	정성	정상추진여부	추진	추진	추진	추진	추진	추진	추진	추진
• 안전한 물환경도시 조성	정량	생태하천 수질개선 (BOD 연평균)	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0
• 지속가능한 친환경 자원순환도시 조성	정량	생활폐기물 재활용률(%)	55	55.5	56	56.5	57	57.5	58	58.5
• 잔류성유기오염물질(POP) 모니터링 강화	정성	정상추진여부	추진	추진	추진	추진	추진	추진	추진	추진
• 송전선로 주변지역 노출평가 및 역학조사	정성	정상추진여부	-	-	-	-	추진	추진	-	추진

다. 추진전략 3. 환경성질환 예방 및 관리 강화 사업 성과지표

세부 추진사업(9개)	평가종류	성과지표	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
• 주거환경 진단 및 컨설팅 등 찾아가는 환경보건 서비스 제공 강화	정량	취약계층 환경성질환 예방사업 지원(개소)	20	30	30	50	60	70	80	100
• 어린이 활동공간 안전관리 및 지도·점검 강화	정량	어린이 활동공간 환경안전 점검(개소)	500	550	600	650	700	750	800	850
• 미세먼지 민감 및 취약계층 피해 예방 지원	정량	미세먼지 집중관리구역 지정 운영(개소)	5	5	5	5	5	6	6	6
• 기후위기(폭염, 한파 등) 취약계층 환경보건서비스 강화	정성	정상 추진 여부	추진	추진	추진	추진	추진	추진	추진	추진
• 어린이·여성·노인 대상 환경보건 지원사업 강화	정량	건강캠프 추진 및 홍보횟수	100	100	100	150	150	150	200	200
• 1인당 생활권 도시림 면적 확대 사업	정량	1인당 생활권 도시숲 면적(m ² /인)	11.52	12.9	13.9	14.9	15.9	16.9	16.9	16.9
• 환경성질환 수요자 중심 환경보건 소통 체계 구축	정성	정상 추진 여부	추진	추진	추진	추진	추진	추진	추진	추진
• 환경보건 취약지역 주민건강 사후관리사업 추진	정량	환경보건 취약지역 주민건강 사후관리(개소)	-	1	-	1	-	-	-	1
• 시민 환경오염감시단 운영	정량	기술지원 및 합동점검	2회	2회	2회	2회	2회	2회	2회	2회

라. 추진전략 4. 환경보전 기반 구축 사업 성과지표

세부 추진사업(8개)	평가종류	성과지표	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
• 환경보건위원회 운영	정성	정상 추진 여부	추진	추진	추진	추진	추진	추진	추진	추진
• 민·관 거버넌스 협의체 구축 및 운영	정성	정상 추진 여부	추진	추진	추진	추진	추진	추진	추진	추진
• 환경보건 홍보·교육 활성화	정량	환경성질환 예방 홍보 및 교육 횟수	20	20	20	20	30	30	30	30
• 시민참여형 환경보건 리빙랩 시범사업	정성	정상 추진 여부	추진	추진	추진	추진	추진	추진	추진	추진
• 환경보건 관련 조직 강화	정성	정상 추진 여부	-	-	-	-	추진	추진	추진	추진
• 지역 환경보건 빅데이터 구축	정성	정상 추진 여부	추진	추진	추진	추진	추진	추진	추진	추진
• 환경보건 대응 가이드 라인 구축	정성	정상 추진 여부	추진	추진	추진	추진	추진	추진	추진	추진
• 환경보건계획 이행평가 체계 구축	정성	정상 추진 여부	추진	추진	추진	추진	추진	추진	추진	추진

제 2 절 세 부 추진사업

1. 추진전략 : 1. 환경유해인자 능동 감시 및 대응

가. 추진사업 : 1-1. 환경유해인자 예방 및 사후관리 추진

1) 세부 추진사업 : 1-1-1. 환경보건 취약지역 건강영향조사 추진(중점)

번호	세부 추진사업명	주관부서 (협조부서)	사업유형	예산 (백만원)
			사업기간	
1-1-1	환경보건 취약지역 건강영향조사 추진(중점)	환경안전과 (환경보건센터)	신규 2023~2030	2,176

개 사업개요

- 환경오염 및 건강피해 관련 반복적 민원과 다수의 민원이 발생하는 국가산업단지, 오염우려 일반산업단지, 소각장, 매립지, 교통밀집지역에 따른 건강피해 영향 조사가 필요함.

나 사업내용

■ 환경보건 취약지역 도출

- 환경보건 취약지역 도출 및 건강영향평가를 위한 표준화된 조사 체계 마련
- 환경보건 취약지역 도출을 위한 연구

■ 환경보건 취약지역 모니터링

- 환경보건 취약지역 모니터링 계획 수립
- 환경보건 취약지역 주민 건강영향조사 로드맵 마련
- 환경보건 취약지역 현장조사

■ 환경보건 취약지역 대상 주민건강 영향조사 추진

- 지역 현황자료 수집·정리
- 환경노출 조사

구분	조사항목	조사시기
대기분야	카드뮴, 크롬, 니켈, 구리, 납, 안티몬, 염화수소, 시안화수소, 포름알데히드, 아세트알데히드, 벤젠, 페놀, 비소, 수은, 염화비닐, 사염화탄소, 폴리염화비페닐, 아닐린, 클로로포름, 1-3 부타디엔, 디클로로메탄, 스틸렌, 에틸벤젠, 아크릴로니트릴	<ul style="list-style-type: none"> • 사업장 최종 배출구별 1회 • 봄, 여름, 가을 3계절별 1회
수질(하천) 분야	구리, 납, 비소, 수은, 시안, 유기인, 6가크롬, 카드뮴, 테트라클로로에틸렌(PCE), 트리클로로에틸렌(TCE), 페놀류, PCBs, 셀레늄, 벤젠, 사염화탄소, 디클로로메탄, 1,1-디클로로에틸렌, 1,2-디클로로에탄, 클로로포름, 1,4-다이옥산, 비스(2-에틸헥실)프탈레이, 염화비닐, 아크릴로니트릴, 브로모포름, 아크릴아미드	<ul style="list-style-type: none"> • 봄, 여름, 가을 3계절별 1회
토양분야	구리, 니켈, 6가크롬, 납, 시안, 수은, 카드뮴, 비소, 폴리클로리네이티드비페닐, 페놀, 유기인	<ul style="list-style-type: none"> • 봄, 여름, 가을 3계절별 1회
약취분야	복합약취, 암모니아, 황화수소, 아세트알데히드, 스타이렌, 톨루엔, 다이메틸설파이드	<ul style="list-style-type: none"> • 사업장 최종 배출구별 3회 • 봄, 여름, 가을 3계절별 1회

- 주민 건강조사
- 유해물질 노출에 따른 질환 발생의 인과관계 규명(역학조사)

다) 주체별 역할

구분	주요 역할
환경부	<ul style="list-style-type: none"> • 환경보건 취약지역 도출 및 건강영향평가를 위한 표준화된 조사 체계 마련 • 환경보건센터 운영비 지원
인천광역시	<ul style="list-style-type: none"> • 환경보건 취약지역 대상 주민건강 영향조사 추진
인천보건환경연구원	<ul style="list-style-type: none"> • 이동측정망 활용 미세먼지, 특정대기유해물질 분석 협조
군구	<ul style="list-style-type: none"> • 환경보건 취약지역 대상 주민건강 영향조사 추진 협조
인천환경보건센터	<ul style="list-style-type: none"> • 환경보건 취약지역 모니터링 • 환경보건 취약지역 현장조사 • 환경보건 취약지역 대상 주민건강 영향조사

라) 기대효과

- 지역특성을 반영한 환경보건 취약지역 도출 및 선제적 관리체계 수립
- 환경보건 취약지역 시민 안심도 제고
- 환경보건 취약지역 시민건강 영향조사를 통한 건강예방 관리에 기여

2) 세부 추진사업 : 1-1-2. 환경유해인자 모니터링 추진(중점)

번호	세부 추진사업명	주관부서 (협조부서)	사업유형	예산 (백만원)
			사업기간	
1-1-2	환경유해인자 모니터링 추진(중점)	인천보건환경연구원 환경안전과 (환경보건센터)	신규 2023~2030	800

개 사업개요

- 환경보건법에 위해성평가 실시 등의 대상이 되는 환경유해인자 종류는 263종(환경부고시 제 2019-125호)에 이룸.
- 관내 주요 유해시설 분포에 따라 환경보건센터와 연계하여 정기 모니터링을 진행하여 환경오염 취약지역 내에 시민건강 예방 및 관리가 필요함.
- 또한 신규 환경유해인자인 미세플라스틱에 의한 생태계 파괴 및 인체 유해성 등 위험성을 알리는 연구결과들이 보고되고 있어 향후 미세플라스틱 관리도 필요할 전망이다.
- 환경유해인자로 인한 건강피해 예방을 위해서는 오염원 관점에서의 관리뿐만 아니라 현재 도민의 환경유해인자 노출 수준을 파악하여 수용체 관점에서의 노출을 줄이기 위한 노력이 필수적임.

나 사업내용

■ 대기오염측정망 운영계획³⁾

□ 운영현황 평가

- 배출원 감시목적의 측정망 관리체계 미흡
- 국외 유입 미세먼지 감시를 위한 신규 측정소 확충, 분류체계 정비 필요
- 도로이동오염원 감시를 위한 도로변대기측정망 확충 필요성 대두
- 측정망의 효율적 운영을 위한 측정항목 및 주기 조정 필요성 대두

□ 주요 추진내용

- 배출원감시측정망 신설 검토 추진(보건환경연구원)
- 대기오염측정망 분류체계 개편
- 유해대기물질 / 도로변대기 측정지점의 확대

3) 국립환경과학원 (2022) 대기오염측정망 운영계획(2021~2025)

- 설치목적에 따른 측정항목 및 주기 조정
- 설치목적에 따른 측정항목 및 주기 조정

■ 상시 모니터링(인천보건환경연구원 연계)

- 상시 모니터링 39개소
- 수집된 내용은 매년 업데이트하며 분석된 내용은 사업 수행의 기본정보로 활용함.

■ 정기 모니터링(환경보건센터)

- 주요 위해시설(산업단지, 소각장, 아스콘공장, 매립지 등)에 분포에 따라 총 5개 지역 선정
 - 건강영향 모니터링 실시 지역과 동일하게 진행
 - 측정항목 : 중금속, PAHs 등
 - 측정횟수 : 선정된 5개 지역에 모니터링 실시

■ 신규 환경유해인자 미세플라스틱 실태조사(인천보건환경연구원 추진)

- 미세플라스틱 실태조사 추진
- 미세플라스틱 관리대책

다) 주체별 역할

구분	주요 역할
환경부	• 상시 모니터링(국가배경, 교외 대기측정망)
인천광역시 (환경보건센터)	• 환경유해인자 모니터링 실시
군구	• 상시 모니터링
인천보건환경연구원	• 상시 측정망 관리 및 모니터링 • 신규 환경유해인자 미세플라스틱 실태조사 추진
인천환경보건센터	• 상시 모니터링 • 정기 모니터링

라) 기대효과

- 환경유해인자에 대한 수용체 중심의 건강피해 사전예방 및 사후관리에 기여
- 신규 환경유해인자인 미세플라스틱 체계적 관리를 통한 시민 불안감 해소

3) 세부 추진사업 : 1-1-3. 개인노출평가 기반 노출량 확인 및 플랫폼 통한 노출 정보 제공

번호	세부 추진사업명	주관부서 (협조부서)	사업유형	예산 (백만원)
			사업기간	
1-1-3	개인노출평가 기반 노출량 확인 및 플랫폼 통한 노출 정보 제공	환경보건센터 (환경안전과)	신규 2023~2030	224

가) 사업개요

- 수용체·개인별 생활행동 양상 및 주요 미세환경(실내·외)이 상이하나 대기 측정망은 1개 행정구역에 대한 동일한 농도 정보를 제공하고 있어 개인 고유의 특성에 의한 실제 노출은 반영되고 있지 않음.
- 대기 측정망 정보의 불확도를 줄이고 보다 객관적인 노출 정보를 생산하기 위해선 수용체·개인별 생활행동 양상을 고려한 개인 노출평가가 필요함.

나) 사업내용

■ 인천시민 대상 개인 노출평가

- 5p(people, pollution, place, period, performance)가 고려된 노출평가 수행
- 수용체·개인별 고유 특성(호흡률, 체중 등), 24시간 동안 생활행동 양상에 따른 미세환경별 노출되는 오염물질 농도, 노출되는 시간, 사람의 활동도를 종합적으로 고려하여 불확도를 최소화한 개인 노출평가 수행
- IoT 기반 오염물질 측정장비를 활용해 참여자가 직접 또는 센터직원이 동의하에 같이 동행하며 참여자 24시간 모든 미세환경 측정
- 보다 정확한 위치 정보 생산하기 위해 GPS 정보 활용
- 활동강도에 의한 호흡률의 변화를 보정하기 위해 accelerometer 장비를 활용하고자 함.
- 노출평가 결과는 특정 시간 동안 외적용량(external dose, $\mu\text{g}/\text{시간}$)을 기반으로 산출하고, 산출된 노출량 기반으로 미세환경별 노출기여도 및 노출강도를 산출하고자 함.
- 개인 노출평가 바탕으로 IoT 기반 오염물질 측정장비에서 생산된 데이터를 참여자 또는 미래 사용자가 실시간으로 확인할 수 있는 전용 플랫폼을 활용하여 노출정보를 제공하고자 함.
- 개인 노출평가 결과 및 IoT 기반 측정에서 생산된 광산란 기반 오염물질 데이터의 noise 문제를 해결하기 위해 앱 정보제공 전 smoothing 작업을 한 후 24시간 동안 측정된 노출 정보를 바탕으로 농도가 상승하는 시간대 및 장소에 대한 정보 동시 제공하고, 데이터가 누적됨에 따라 big data 분석을 통해 개인별 노출 특성 정보를 제공하여 지역 주민 대상 risk communication 자료로 활용하고자 함.

■ IoT 기반 측정 시스템 시범 구축

- IoT 미세먼지(환경부 인증 1등급) 측정기 설치 지역 선정
- IoT 측정을 통한 관제 시스템 구축(환경보건센터 내)
- 관제내용 : 미세먼지 농도, 온습도, 센서 활성화, GIS, 실측망, 국가망 제공
- 통계분석 : 지역별, 기간별 환경 정보 제공, 그래프를 활용한 추이 분석, 필요한 데이터를 다운로드하여 활용

다) 주체별 역할

구분	주요 역할
인천광역시	<ul style="list-style-type: none"> • 인천시민 대상 개인 노출평가 지원 • IoT 기반 측정 시스템 시범 구축 지원
군구	<ul style="list-style-type: none"> • 인천시민 대상 개인 노출평가 지원
인천환경보건센터	<ul style="list-style-type: none"> • 인천시민 대상 개인 노출평가 분석 • 유해물질 관리 방안 마련 • IoT 기반 측정 시스템 구축 확대

라) 기대효과

- 개인 노출평가를 통해 각 수용체별 미세환경별 노출되는 노출량 및 노출기여도 결과를 토대로 인천광역시 행정구역별 실내·외 유해물질 관리방안에 활용될 수 있음.
- 사전예방원칙 근거 개인 맞춤형 노출 최소화를 통한 건강 증진 도모하고 삶의 질을 높일 수 있음.
- IoT 기반 측정 시스템 설치지역의 미세먼지 노출과 건강영향의 연관성 분석을 통한 환경보건 정책 평가 및 관리

4) 세부 추진사업 : 1-1-4. 환경유해인자 노출평가 실태조사 및 건강모니터링 추진(중점)

번호	세부 추진사업명	주관부서 (협조부서)	사업유형	예산 (백만원)
			사업기간	
1-1-4	환경유해인자 노출평가 실태조사 및 건강모니터링 추진(중점)	환경안전과 (환경보건센터)	신규 2023~2030	480

가) 사업개요

- 환경유해인자로 인한 건강피해 예방을 위해서는 오염원 관점에서의 관리뿐만 아니라 현재 시민의 환경유해인자 노출 수준을 파악하여 수용체 관점에서의 노출을 줄이기 위한 노력이 필수적임.
- 지역 주민의 건강영향이 우려되는 주요 환경유해인자(일반환경, 생활환경 등)에 대한 예방·관리 대책을 위해서 환경유해인자 노출평가 실태조사 및 건강모니터링 추진이 필요함.

나) 사업내용

■ 환경유해인자 노출평가 실태조사 계획 수립 연구

- 환경유해인자 물질기반 주요 노출 장소 선정
- 환경유해인자 노출 집단 우선 관리 대상
- 환경유해인자 노출집단 중심의 환경보건 관리 실태조사

■ 환경유해인자 노출평가 실태조사

- 환경유해인자 취약지역에 대한 방출량 실태조사

■ 건강영향 모니터링

- 환경유해인자 노출 실태조사에 따른 취약지역 대상으로 건강영향 모니터링 추진
- 선정된 환경유해인자 취약지역을 대상으로 개인별 건강영향 모니터링 실시
- 측정항목 : 설문조사, 일반 신체계측, 일반 혈액 및 화학검사, 일반 소변 검사, 호흡기질환 검사, 암표지자 검사 등

■ 환경유해인자 취약지역 집중관리 방안 마련

- 환경오염과 건강(증상, 질환)에 대한 지속적인 모니터링
- 노출인구 대상 환경보건 프로그램 운영(보건소 연계, 지역 주치의 선정 등)

- 사업장 환경유해물질 배출량 저감 및 환경공정도 개선 컨설팅
- 사업장 대상 환경보건 상생협약 체결, 기금 마련 등
- 장기간 노출에 따른 건강영향에 대한 중장기적 연구 추진

다) 주체별 역할

구분	주요 역할
환경부	<ul style="list-style-type: none"> • 인천광역시 환경보건센터 운영비 지원
인천광역시	<ul style="list-style-type: none"> • 환경유해인자 노출평가 실태조사 계획 수립 • 환경유해인자 노출평가 실태조사 • 환경유해인자 취약지역 집중관리 방안 마련
군구	<ul style="list-style-type: none"> • 환경유해인자 노출평가 실태조사 • 환경유해인자 취약지역 집중관리 방안 마련
인천환경보건센터	<ul style="list-style-type: none"> • 개인별 유해물질 노출평가 • 건강영향 모니터링

라) 기대효과

- 환경유해인자 체계적 노출 실태를 파악하여 시민 건강성 제고
- 환경유해인자 취약지역 집중관리로 시민 건강 예방 및 안전성 제고

5) 세부 추진사업 : 1-1-5. 공단지역 환경 노출 및 건강모니터링(중점)

번호	세부 추진사업명	주관부서 (협조부서)	사업유형	예산 (백만원)
			사업기간	
1-1-5	공단지역 환경 노출 및 건강모니터링(중점)	환경보건센터 (환경안전과)	신규 2023~2030	1,280

개) 사업개요

- 환경부에서는 환경보건법에 의거 공장과 주거지가 혼재되어 있는 환경오염 취약지역(난개발 지역)을 대상으로 환경오염으로 인한 주민건강 피해를 선제적으로 관리하기 위해 환경오염 취약지역 주민건강영향조사 시범사업(2020.02~2021.02) 추진⁴⁾
 - 연구결과에 따르면 인천광역시는 1등급 지역은 없으며 2등급 지역은 남동구 고잔동, 부평구 청천동(2개소), 서구 오류동 4개소에서 건강영향조사가 필요함.
- 공단지역 노출 및 건강영향 모니터링의 필요성에도 불구하고, 현재 관련 조사사업 부족. 다양한 업종을 포괄한 공단지역의 환경 노출 모니터링이 필요함.
- 인천시 내 공단/공업/산업 지역 중 공업단지 규모 및 지역 주민 민원을 고려하여 인천광역시와 협의하여 환경보건 조사사업을 운영하여 노출 모니터링과 주민들에 대한 건강모니터링을 실시하여 인천광역시 공단지역 통합 환경보건 감시체계를 구축하고자 함.

나) 사업내용

■ 환경 노출 및 건강모니터링

- 산업단지지역의 노출 모니터링과 주민들에 대한 건강모니터링을 실시하여 공단지역 환경보건 감시체계를 구축하고자 함.
- 산업단지 환경보건 모니터링 사업
- 지점 선정 기준
 - 측정된 각 대기오염 물질별 호흡 경로를 통한 노출 시나리오를 가정하여 위해도를 평가하고 위해 수준 결과를 통한 지역 주민 건강영향평가를 수행할 예정임.
- 장소는 인천광역시와 협의하여 전원의 공급이 가능한 곳으로 선정(관공서-주민센터, 경찰서, 소방센터, 치안센터 등)

4) 환경부, 충북대학교, 광운대학교 (2021) 환경오염 취약지역 주민건강영향조사 시범사업 계획

■ 생체시료(혈액·뇨) 활용 화학물질 노출평가

- 국민환경보건 기초조사와 연계된 지역형 조사 사업
- 공단지역 주민 생체시료 노출평가 항목 선정
- 공단지역 주민 노출 모니터링 및 환경보건 감시체계 구축

다) 주체별 역할

구분	주요 역할
인천광역시	<ul style="list-style-type: none"> • 공단지역 환경 노출 및 건강모니터링 지원 • 생체시료(혈액·뇨) 활용 화학물질 노출평가 지원
군구	<ul style="list-style-type: none"> • 공단지역 환경 노출 및 건강모니터링 결과에 따른 관리 지원
인천환경보건센터	<ul style="list-style-type: none"> • 공단지역 환경 노출 및 건강모니터링 결과 분석 • 생체시료(혈액·뇨) 활용 화학물질 노출평가 확대

라) 기대효과

- 인천 공단지역 노출 모니터링에서 측정된 결과를 바탕으로 공단지역 배출량 관리방안에 적용할 수 있으며, 건강모니터링 결과를 바탕으로 인천 공단 주변 지역 주민들의 환경성질환 예방 및 건강관리 수칙의 근거 마련
- 인천 공단지역의 노출 및 건강모니터링 결과를 인천광역시, 지역 주민, 연구자와 공유하여 인천 공단지역의 환경을 개선하기 위한 목적으로 소통 네트워크를 구축
- 시민들의 환경성질환 건강피해를 지속적으로 추적 관찰하여 건강피해 최소화 및 예방·사후 관리 지원 및 공단지역 환경보건 감시체계 구축에 활용

6) 세부 추진사업 : 1-1-6. 발전소 지역 환경 노출 및 건강모니터링 추진

번호	세부 추진사업명	주관부서 (협조부서)	사업유형	예산 (백만원)
			사업기간	
1-1-6	발전소 지역 환경 노출 및 건강모니터링 추진	환경안전과 (환경보건센터)	신규 2023~2030	438

가) 사업개요

- 주민들의 생체노출조사 결과 카드뮴과 수은에 대한 유해물질의 농도 수준이 참고치보다 높아 화력발전소의 대기배출시설과 식이영양 등에 대한 지속적인 환경·건강조사(모니터링) 등의 사후관리가 필요함.
- 지역주민·시민단체 및 전문가 제안을 반영해 다각적 시각에서 건강영향조사 추가조사 실시가 필요함.

나) 사업내용

■ 지역환경보건계획 수립

- 환경보건법 개정(2021. 1.)에 따라 지역계획 수립시(제6조의2) 화력발전소 건강영향조사 관련 사항 포함

■ 환경모니터링

- 환경감시
- 배출원 감시

■ 건강모니터링

- 환경보건협의체 구축
- 건강검진
- 건강DB 분석
- 화력발전소 건강영향조사 추진

다) 주체별 역할

구분	주요 역할
환경부	<ul style="list-style-type: none"> • 발전소 지역 환경 노출 및 건강모니터링 추진 지원
인천광역시	<ul style="list-style-type: none"> • 지역환경보건계획 수립 • 환경보건협의체 구축 • 환경모니터링 지원 • 건강모니터링 지원
인천환경보건센터	<ul style="list-style-type: none"> • 환경모니터링 : 환경감시, 배출원 감시 • 건강모니터링 지원 : 건강검진, 건강DB 분석, 화력발전소 건강영향조사 추진

라) 기대효과

- 환경유해인자 취약지역에 대한 수용체 중심의 건강피해 사전예방 및 사후관리에 기여
- 환경유해인자 노출 지역 주민에 대한 건강영향조사로 환경보건 안전의식 제고

나. 추진사업 : 1-2. 대기질 감시 및 관리 강화

1) 세부 추진사업 : 1-2-1. 대기오염 경보제 운영

번호	세부 추진사업명	주관부서 (협조부서)	사업유형	예산 (백만원)
			사업기간	
1-2-1	대기오염 경보제 운영	대기보전과	기존	240
			2023~2030	

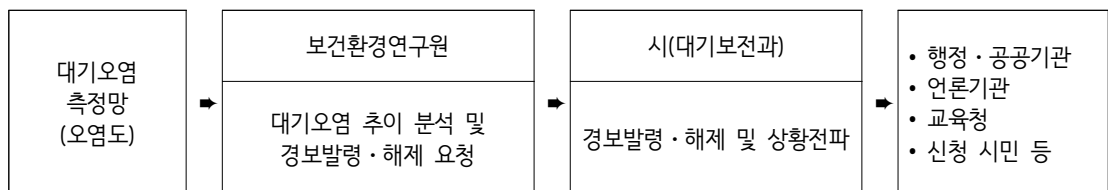
가) 사업개요

- 대기환경보전법 제8조(대기오염에 대한 경보)에 의거 시·도지사는 대기오염도가 환경정책기본법 제12조에 따른 대기에 대한 환경기준을 초과하여 주민의 건강·재산이나 동식물의 생육에 심각한 피해를 끼칠 우려가 있다고 인정되면 그 지역에 대기오염 경보를 발령할 수 있고, 대기오염 경보의 발령 사유가 없어진 경우 대기오염 경보를 즉시 해제하여야 함.

나) 사업내용

■ 대기오염 경보제 운영

- 발령권자 : 인천광역시장
- 통보대상 : 정부기관, 언론기관, 학교, 시민 등 16,000여명
- 운영방법 : 대기오염 통합경보시스템을 이용하여 SMS, Fax 발송
- 발령체계



- 대상지역 : 4개 권역(25개 도시대기 측정망)

○ 기관별 조치사항

구분	임무 및 역할
인천광역시 (총괄/대기보전과)	<ul style="list-style-type: none"> • 대기오염 경보제 및 상황실 운영 총괄 • 미세먼지 경보 발령·해제 및 대응조치 시행 주관 • 군·구 및 유관기관에 행정상 조치 및 협조요청 • 초미세먼지 재난 대응 조치사항 결과 취합·보고
인천광역시 보건환경연구원 (환경조사과, 대기평가과)	<ul style="list-style-type: none"> • 대기오염 측정망 총괄 및 상황실 운영 • 대기오염도 실시간 분석 및 전파 • 평일 및 휴일 비상연락 체제 유지
인천광역시 교육청 (안전총괄과)	<ul style="list-style-type: none"> • (유치원, 학교) 비상대책반 구성·운영 • 경보대책반 구성·운영 및 상황실 운영 • 단계별 행동요령 교육 및 조치 결과보고
인천광역시 영유아정책과 어린이집	<ul style="list-style-type: none"> • 경보대책반 구성·운영 및 상황실 운영 • 단계별 행동요령 교육 및 조치 결과보고
군·구 (환경·청소과)	<ul style="list-style-type: none"> • 유관기관(부서)에 행정상 조치 및 협조, 발령 전파 • 먼지 다량발생 사업장, 공사장 지도·점검(순찰) • 도로 청소차량(살수·분진흡입차) 운행 • 초미세먼지 재난 대응 조치사항 결과보고 • 평일 및 휴일 비상연락 체제 유지
각급 학교	<ul style="list-style-type: none"> • 미세먼지 예방·대비 및 대응 등에 관한 대책 시행 • 미세먼지 대응 조치사항 결과보고
사업장·공사장	<ul style="list-style-type: none"> • 먼지 발생공정 제한 운영 및 조업중지 검토 • 사업장, 공사장 주변도로 살수 등

다) 주체별 역할

구분	주요 역할
인천광역시	<ul style="list-style-type: none"> • 대기오염 경보제 및 상황실 운영 총괄 • 미세먼지 경보 발령·해제 및 대응조치 시행 주관 • 군·구 및 유관기관에 행정상 조치 및 협조요청 • 초미세먼지 재난 대응 조치사항 결과 취합 보고
군·구	<ul style="list-style-type: none"> • 유관기관(부서)에 행정상 조치 및 협조, 발령 전파 • 먼지 다량 발생 사업장, 공사장 지도·점검(순찰) • 도로 청소차량(살수, 분진흡입차) 운행 • 초미세먼지 재난 대응 조치사항 결과보고 • 평일 및 휴일 비상연락 체제 유지
인천보건환경연구원	<ul style="list-style-type: none"> • 대기오염 측정망 총괄 및 상황실 운영 • 대기오염도 실시간 분석 및 전파 • 평일 및 휴일 비상연락 체제 유지

라) 기대효과

- 고농도 미세먼지, 오존 발생 시 대기오염 경보 발령 및 신속 전파하여 시민건강에 기여

2) 세부 추진사업 : 1-2-2. 미세먼지 홍보 및 교육체계 구축

번호	세부 추진사업명	주관부서 (협조부서)	사업유형	예산 (백만원)
			사업기간	
1-2-2	미세먼지 홍보 및 교육체계 구축	대기보전과	기존(강화)	140
			2023~2030	

가) 사업개요

- 전략적 홍보대상 설정과 맞춤형 홍보로 미세먼지 교육·홍보 강화를 통해 미세먼지에 대한 막연한 불안감 해소 및 올바른 대응 유도가 필요함.
- 미세먼지 저감 정책 홍보와 시민들의 동참 유도를 위해 미세먼지 홍보 및 교육이 필요함.

나) 사업내용

■ 홈페이지 및 SNS 등 인천광역시 미세먼지 정보 및 정책 홍보 지속

- 연단위 주요 정책 뿐만 아니라 시기별 맞춤형 정책에 대한 홍보 채널로 활용
- 홈페이지 및 SNS 등 채널 이용

■ 미세먼지 민관협의회 운영으로 시민소통 강화

- 미세먼지 관리 종합계획 모니터링 및 정책 제안
- 미세먼지 대응 실천 캠페인 푸른 하늘의 날 행사 추진
- 미세먼지 이슈 정책토론회

다) 주체별 역할

구분	주요 역할
인천광역시	<ul style="list-style-type: none"> • SNS나 홈페이지 등을 통한 인천광역시 미세먼지 정보 및 정책 홍보 • 시민 대상 미세먼지 바로알기 홍보 • 미세먼지 민관협의회 운영으로 시민소통 강화
군구	<ul style="list-style-type: none"> • SNS나 유튜브를 통한 인천광역시 미세먼지 정보 및 정책 홍보 • 시민 대상 미세먼지 바로알기 프로그램 운영 : 찾아가는 미세먼지 바로알기 교육

라) 기대효과

- 교육 및 홍보로 시민 건강보호
- 고농도 미세먼지 발생 시 대응요령 인식

3) 세부 추진사업 : 1-2-3. 산업단지 환경오염물질 배출사업장 관리 강화(중점)

번호	세부 추진사업명	주관부서 (협조부서)	사업유형	예산 (백만원)
			사업기간	
1-2-3	산업단지 환경오염물질 배출사업장 관리 강화(중점)	대기보전과	기존(강화)	4,000
			2023~2030	

가) 사업개요

- 대규모의 산업 활동이 이뤄지는 산업단지는 다양한 환경오염물질의 고정 오염원이며 그 주변 지역은 환경유해인자 노출로 직·간접적인 건강장애가 초래될 수 있는 취약지역임.
- 산업단지 주변 지역의 환경보전 문제 개선을 위한 대기오염물질 관리 및 감시를 통해 지역 주민의 건강예방과 피해를 저감할 수 있는 방안이 필요함.

나) 사업내용

산업단지 기술지원을 통한 대기환경 개선 인프라 구축

- 사업장 굴뚝 자동측정기 설치운영비 지원
- 사물인터넷(IoT) 계측기 설치 등 환경기술지원
- 대기배출시설 방지시설 증설 및 공정개선 등

아스콘 제조업종 환경관리 강화

- 아스콘제조시설 다환방향족탄화수소류(벤조a피렌) 측정
- 대기오염물질 추가 적용에 따른 변경 안내
- 광역단위 대기개선지원 사업 추진
- 관계기관 협의회 구성·운영

산업단지 특정대기유해물질 관리 강화

- 산업단지 특정대기유해물질 관리

산업단지 환경오염물질 배출업소 체계적 관리

- 등급별(우수/일반/중점), 종별(1~5종) 체계적 관리
- 등급별(우수/일반/중점), 종별(1~5종) 차등관리를 통한 체계적 관리

- 업종별 요인별 특별테마 점검 실시
- 환경책임보험 대상 사업장 관리
- 발생오염물질 및 산업단지별 특성을 고려하여 설치 허가(신고) 제한
- 지도·점검 강화

■ 환경관리 우수기업 지정·관리

- 추진근거 : 인천광역시 환경관리 우수기업 지정제도 운영지침(2006. 11. 2.)
- 지정대상 : 최근 2년 이내 환경분야 우수관리 사업장
- 지정분야 : 대기, 수질, 소음·진동, 악취, 폐기물 분야
- 지정방법 : 심사 평가점수(400점) 대비 250점 이상 기업체
- 지정혜택 : 250점 이상(1년), 300점 이상(2년), 350점 이상(3년)

다) 주체별 역할

구분	주요 역할
환경부	<ul style="list-style-type: none"> • 산업단지 환경 개선 인프라 구축
인천광역시	<ul style="list-style-type: none"> • 산업단지 기술지원을 통한 대기환경 개선 인프라 구축 • 산업단지 특정대기유해물질 관리 강화 • 아스콘 제조업종 환경관리 강화 • 산업단지 환경오염물질 배출업소 체계적 관리
군구	<ul style="list-style-type: none"> • 아스콘 제조업종 환경관리 강화 • 환경오염물질 배출업소 체계적 관리 • 지역사회 환경단체와 직접 상시 모니터링 수행
인천보건환경연구원	<ul style="list-style-type: none"> • 특정대기유해물질 관리 강화 : 특정대기오염물질 오염도 검사 • 환경오염물질 배출업소 관리 강화 : 오염도 검사

라) 기대효과

- 산업단지의 대기오염물질 배출저감 지원을 통해 안전하고 쾌적한 사업장 구축
- 아스콘제조공정에서 배출되는 발암물질로 인해 주민 불안고조에 따른 환경개선 관리방안 모색 및 기업체와 주민 간 환경갈등 해소방안 마련
- 환경오염물질 배출업소의 체계적인 관리 및 감독 강화
- 환경오염물질 배출업소 등급별 차등관리로 단속의 효율성 제고

4) 세부 추진사업 : 1-2-4. 항만·공항 대기질 관리 강화

번호	세부 추진사업명	주관부서 (협조부서)	사업유형	예산 (백만원)
			사업기간	
1-2-4	항만·공항 대기질 관리 강화	인천국제공항공사 인천항만공사, (대기보전과)	기존(강화) 2023~2030	비예산

가) 사업개요

- 미세먼지 대형배출원인 항만·공항을 인천광역시 자체 노력으로 대기질 개선에는 한계가 있어 인천클린공사협의회(국가공사), 항만·공항 협의회(항만·공항 유관기관) 운영을 통한 대형배출원 대기질 개선 협력 강화가 필요함.
- 대규모 미세먼지 배출원인 항만·공항이 소재한 인천 지역 특성을 고려한 대기질 개선사업 추진이 필요함.

나) 사업내용

- 인천공항 대기질 개선 계획 이행
- 인천클린공사협의회 운영으로 자발적 환경개선사업 추진 유도
- 인천 지역 미세먼지 특성을 고려한 항만, 공항 미세먼지 저감 관리 추진

분야		사업명	시행주체
항만	선박 미세먼지	• 선박배출가스 기준 강화	해수부
		• 저속운항 프로그램 운영, 친환경선박 보급 확대	항만공사
	항만 미세먼지	• 하역장비 배출기준 신설 및 친환경 전환	해수부·항만공사
		• 분진성 화물 관리 강화, 친환경 항만 인프라 구축	항만공사
	고농도 미세먼지 관리 강화	• 비산먼지 감축	시, 중구, 해수부, 항만공사
		• 노후 화물차 항만출입제한	시, 중구, 해수부, 항만공사
공항	• 공항차량 배출가스 관리		시, 중구, 공항공사
	• 항공기 배출가스 관리, 친환경 차량·정비 확충		공항공사
	• 공항 대기개선계획의 관리		시, 공항공사

다) 주체별 역할

구분	주요 역할
유관기관	<ul style="list-style-type: none"> • 선박배출가스 기준 강화 • 저속운항 프로그램 운영, 친환경선박 보급 확대 • 하역장비 배출기준 신설 및 친환경 전환 • 분진성 화물 관리 강화, 친환경 항만 인프라 구축 • 비산먼지 감축 • 노후 화물차 항만출입제한 • 공항차량 배출가스 관리 • 항공기 배출가스 관리, 친환경 차량·정비 확충 • 공항 대기개선계획의 관리
인천광역시	<ul style="list-style-type: none"> • 비산먼지 감축 • 노후 화물차 항만출입제한 • 공항차량 배출가스 관리 • 공항 대기개선계획의 관리
군구	<ul style="list-style-type: none"> • 비산먼지 감축 • 노후 화물차 항만출입제한 • 공항차량 배출가스 관리

라) 기대효과

- 항만 공항 대기질 개선 계획 이행으로 대기질 개선 효과 및 대기오염물질 감축

5) 세부 추진사업 : 1-2-5. 소규모 사업장 대기환경 개선사업 지원

번호	세부 추진사업명	주관부서 (협조부서)	사업유형	예산 (백만원)
			사업기간	
1-2-5	소규모 사업장 대기환경 개선사업 지원	대기보전과	기존(강화)	141,588
			2023~2030	

가) 사업개요

- 소규모 대기배출시설 사업장 관련 정보 관리는 미흡한 실정이며 측정 대행업체의 법규 위반 사례도 많아 지도·점검과 정보 검증에 어려움이 있음.
- 대기배출시설 사업장 정보 관리 및 소규모 사업장에 대한 지원 체계를 마련할 필요가 있으며 환경관리에 취약한 소규모 대기배출시설 사업장의 방지지설 설치 및 유지관리를 지원하여 대기오염물질 및 미세먼지로부터 시민의 건강 보호가 필요함.

나) 사업내용

■ 대기오염 방지지설 지원 강화

- 소규모 사업장 대기오염물질 방지지설 교체 지원 확대
- 방지지설 관리 컨설팅 및 유지보수, 성능검사 지원 확대
- 방지지설 적정 설치 확인을 위한 적정 공사업체 시공 여부 확인 및 오염도 검사
- 소규모 사업장 저녹스 버너 교체 비용 지원

■ 굴뚝자동측정기기 설치·운영 관리비 지원

- 사업장 대기오염물질 배출량 파악을 위해 부착하는 측정기기 설치·운영관리비의 일부 지원 필요
- 지원대상 : 굴뚝자동측정기기 부착하여 관제센터로 전송 중소기업
- 지원항목 : TMS 유지관리비, 정도검사비

■ 대기오염물질 방지지설 지원 후 사후관리 차원 컨설팅 지원

- 대기오염물질 방지지설의 유지관리에 관한 사항
- 사업장의 대기오염물질 배출량 저감방안
- 자율적 저감계획 수립 지원

- 환경기술 유경험자(환경기술인) 또는 전문업체와 합동으로 현장 기술지도 추진

다) 주체별 역할

구분	주요 역할
환경부	• 소규모 사업장 대기환경 개선사업 예산 지원
인천광역시	• 소규모 사업장 방지시설 유지 및 관리비용 지원사업, 굴뚝자동측정기기 설치·운영 관리비 지원사업 국비 확보 추진
군구	• 대기오염 방지시설 지원 강화 • 대기오염물질 방지시설 지원 후 사후관리 차원 컨설팅 지원
환경기술지원단	• 대기오염물질 방지시설 지원 후 사후관리 차원 컨설팅 지원 : 환경기술 유경험자(환경기술인) 또는 전문업체와 합동으로 현장 기술지도 추진

라) 기대효과

- 중소기업의 노후 대기오염방지시설 교체 비용을 지원하여 기업체의 재정부담을 완화
- 대기오염물질 배출량을 감소하고 산업분야에서 발생하는 미세먼지를 줄여 대기환경 개선
- 미세먼지 저감에 따른 기후변화 대응 효과 및 영세사업장의 환경보전 참여 의지 향상
- 청정연료 사용에 따른 대기방지시설 설치·운영 간소화로 사업장 환경관리 부담 최소화

2. 추진전략 : 2. 환경유해인자 노출관리 강화

가. 추진사업 : 2-1. 실내공기질 감시 및 관리 강화

1) 세부 추진사업 : 2-1-1. IoT 기반 실내공기질(미세먼지, 이산화탄소, 라돈) 관리시스템 설치 지원

번호	세부 추진사업명	주관부서 (협조부서)	사업유형	예산 (백만원)
			사업기간	
2-1-1	IoT 기반 실내공기질(미세먼지, 이산화탄소, 라돈) 관리시스템 설치 지원	환경안전과	신규 2023~2030	1,600

가) 사업개요

- 도로변과 미세먼지 배출사업장에 인접한 민감·취약계층(영유아, 어린이, 노인, 장애인 등) 이용 시설 밀집지역에 취약계층 건강 보호를 위한 IoT 기반 실내공기질 관리시스템 설치가 필요함.
- 또한 법정 규모 미만의 민감·취약계층(영유아, 어린이, 노인, 장애인 등) 이용시설은 관리의 사각지대에 있는 경우가 많아 실내공기질 개선을 통한 환경성질환 예방이 필요함.

나) 사업내용

IoT 활용 외기유입형 환기시스템 저감시설 설치 지원

- 어린이집, 유치원, 초등학교, 경로당 등 취약계층 이용시설
- 실내공기질 측정기 및 외부환기시스템과 연계된 공기청정기 설치
- 실내공기질 관리시스템은 미세먼지, 이산화탄소, 라돈 측정을 통해 오염기준 초과시 외부환기 시스템 가동으로 실내공기질 기준 이하로 유지
- 실내공기질 측정 결과를 실시간으로 공유하여 효율적인 실내공기질 관리

다중이용시설 공기질 스마트관리 시스템 구축

- 건강취약계층(어린이, 노인, 임산부 등)다중이용시설의 기 설치된 공기청정기에 미세먼지 등 오염물질 측정 및 표출시스템, 사후관리 모니터링 등 추가

환기설비 성능 관리 강화

- 환기설비 필터 성능 강화
- 다중이용시설 환기설비 설치 유무에 대한 지속적인 점검 수행

다) 주체별 역할

구분	주요 역할
환경부	<ul style="list-style-type: none"> 환기설비 성능 관리 강화 : 환기설비 필터 성능 강화
인천광역시	<ul style="list-style-type: none"> 다중이용시설 공기질 스마트관리 시스템 구축 환기설비 성능 관리 강화 : 환기설비 설치 유무에 대한 지속적인 점검 수행
군구	<ul style="list-style-type: none"> IoT 활용 외기유입형 환기시스템 저감시설 설치 지원 환기설비 성능 관리 강화 : 환기설비 설치 유무에 대한 지속적인 점검 수행

라) 기대효과

- IoT 기반 실내공기질(미세먼지, 이산화탄소, 라돈)관리시스템 지원을 통한 민감·취약계층 이용시설의 실내공기질 유지기준 만족
- 다중이용시설에서 쾌적한 실내환경 개선 및 유지 기대와 오염된 실내공기로부터 도민 건강 보호

2) 세부 추진사업 : 2-1-2. 실내공기질 관련 건강피해 예방 관리

번호	세부 추진사업명	주관부서 (협조부서)	사업유형	예산 (백만원)
			사업기간	
2-1-2	실내공기질 관련 건강피해 예방 관리	환경안전과	기존(강화)	4,000
			2023~2030	

가) 사업개요

- 실내공기오염 건강취약계층의 환경성 질환이 증가하고 있으며, 취약집단의 활동공간에 대한 실내공기질 관리가 필요함.
- 실내공기 특성상 실내에 정체되어 있는 미세먼지, 유해물질 농도가 높아짐에 따라 실내공기 오염물질에 대한 관리 요구가 증가하고 있으며 이에 대한 대책이 필요함.

나) 사업내용

■ 민감·취약계층 이용시설 실내공기질 측정 사업

- 민감·취약계층 이용시설을 대상으로 실내공기질 측정

■ 대중교통차량 내 실내공기질 관리

- 대중교통차량 내 실내공기질 권고기준을 준수하기 위해서는 실내공기질 관리법에 따라 운송 사업자가 보유 차량 또는 편성의 20%에 해당하는 차량의 실내공기질(초미세먼지, 이산화탄소)을 매년 1회 이상 측정 보고
- 대중교통 차량의 실내공기질 권고기준 이행 상황을 점검

■ 다중이용시설, 신축 공동주택 실내공기질 관리

- 현황 조사 및 사전 준비
- 실내공기질 자가측정 실시 및 제출
- 실내공기질 지도점검 실시 및 오염도 검사 공개
- 실내공기질 관리자 교육 실시
 - 측정항목 : 폼알데하이드, 벤젠, 톨루엔, 에틸벤젠, 자일렌, 스티렌, 라돈

다) 주체별 역할

구분	주요 역할
인천광역시	• 실내공간 리모델링 사업 지원
군구	• 대중교통차량 내 실내공기질 관리 • 다중이용시설, 신축 공동주택 실내공기질 관리

라) 기대효과

- 다중이용시설, 신축 공동주택, 대중교통차량 실내공기질 관리 강화 유도
- 오염된 실내공기로부터 시민 건강 보호

3) 세부 추진사업 : 2-1-3. 실내공기질 우수 기관 인증제 시행

번호	세부 추진사업명	주관부서 (협조부서)	사업유형	예산 (백만원)
			사업기간	
2-1-3	실내공기질 우수 기관 인증제 시행	환경안전과	신규	200
			2023~2030	

가) 사업개요

- 인천광역시 다중이용시설 실내공기질 관리에 관한 조례에 따르면 시장은 건강한 실내 환경 조성 및 자발적 실내공기질 관리 분위기를 형성하기 위해 실내공기질 우수시설을 선정할 수 있음⁵⁾.
- 시민 건강 보호를 위해 다중이용시설 실내공기질 유지관리 상태를 평가하는 실내공기질 우수 기관 인증제도 도입이 필요함.

나) 사업내용

실내공기질 우수 기관 인증제 도입 및 운영

- 실내공기질 우수기관 인증제는 실내공기 우수시설 인증기준에 대한 환경부고시 행정규칙에 따라 현장평가단 방문 조사 및 인증심사위원회를 거쳐 선정하고 있음.
- 인천광역시에서는 자체 조례에 따른 실내공기질 우수시설의 선정 등의 내용이 있으므로, 조례를 활용하여 실내공기질 우수기관 인증제 도입하여 운영함.

다) 주체별 역할

구분	주요 역할
환경부	• 실내공기질 우수기관 인증
인천광역시	• 실내공기 우수시설 인증기준 마련(실내공기질 관리법 활용) • 현장평가단 및 인증심사위원회 운영
군구	• 실내공기질 지도·점검 • 정기적 컨설팅 제공 • 기준 미달 시설 인증 취소 처분 등 사후관리

라) 기대효과

- 자발적인 실내공기질 관리 역량 강화
- 오염된 실내공기로부터 시민 건강 보호

5) 인천광역시 (2019) 인천광역시 다중이용시설 실내공기질 관리에 관한 조례

나. 추진사업 : 2-2. 생활환경 위해요소 감시 및 관리 강화

1) 세부 추진사업 : 2-2-1. 소음 노출에 따른 건강피해 예방 관리(중점)

번호	세부 추진사업명	주관부서 (협조부서)	사업유형	예산 (백만원)
			사업기간	
2-2-1	소음 노출에 따른 건강피해 예방 관리(중점)	환경안전과	기존(강화)	3,200
			2023~2030	

개) 사업개요

- 최근 삶의 질 향상으로 인한 정온한 생활을 원하는 시민이 지속적으로 증가함에 따라 소음에 대한 관심이 증가하고 있음.
- 정확하고 과학적인 소음실태 파악으로 소음민원 해결과 소음저감 정책 추진을 통한 시민 건강을 보호하는 정온환경 조성이 필요함.

나) 사업내용

■ 사업장 소음 조사 및 관리 매뉴얼 작성

- 공장 및 사업장 소음 실태 조사
- 소음관리 매뉴얼 작성 및 사업장 제공

■ IoT 기반 스마트 소음관리시스템 구축

- 과학적인 도시소음 관리기반 마련을 위하여 IoT(사물인터넷)을 활용한 환경소음측정망 확대
- 국가 및 지방 환경소음측정망 실시간 운영 및 일원화

■ 공사현장 소음 관리대책 추진

- 소음 모니터링 체계 구축을 통한 공사현장 소음 관리
- 저소음 건설장비 및 공법(가설 방음벽, 방음커버) 사용 적극 유도
- 특정공사 신고사업장 수시 지도점검
- 반복 민원 발생지 및 생활 민원 발생지 엄중관리

■ 이동소음 규제지역 지정

- 주민의 정온환경 조성을 위해 주거시설, 학교, 노인이용시설 주변 이동 소음원 사용 규제지역 지정

- 이륜 자동차 교통소음관리
- 저소음 노면 포장 등 소음 방지 시설 설치

■ 토지이용계획, 교통계획과 연계한 소음·진동 관리계획 수립

- 도시지역의 주요 소음발생원인 도로의 교통량 저감 방안 도입 검토
- 주변 여건(주택, 도로인접 공동주택 등)과 교통요인(교통량, 정체구간 등)을 고려한 방음시설 확충 세부계획 수립

■ 생활공간 소음(충간소음) 관리 대책 마련

- 충간소음 현황 조사 및 관리 대책 마련
- 충간소음 예방교육 및 시민 홍보 실시

■ 친환경 방음시설 설치 확대

- 환경친화형 방음시설 설치 확대
- 사운드 스케이프(Sound-scape) 도입⁶⁾

다) 주체별 역할

구분	주요 역할
인천광역시	<ul style="list-style-type: none"> • 사업장 소음 조사 및 관리 매뉴얼 작성 • IoT 기반 스마트 소음관리시스템 구축 • 토지이용계획, 교통계획과 연계한 소음·진동 관리계획 수립 • 이동소음 규제지역 지정
군구	<ul style="list-style-type: none"> • 공사현장 소음 관리대책 추진 • 친환경 방음시설 설치 확대 • 생활공간(충간소음) 관리 대책
인천보건환경연구원	<ul style="list-style-type: none"> • 도로교통 및 철도소음 소음도 측정

라) 기대효과

- 환경친화적인 방음시설 구축에 따른 쾌적한 정온환경 조성
- 소음·진동 발생원 관리 강화를 통한 주민의 정주여건 개선 및 소음민원 감소

6) 자료 : 서울연구원 (2014) 조용한 서울을 위한 소음 관리방안

2) 세부 추진사업 : 2-2-2. 빛공해 노출에 따른 건강피해 예방 관리

번호	세부 추진사업명	주관부서 (협조부서)	사업유형	예산 (백만원)
			사업기간	
2-2-2	빛공해 노출에 따른 건강피해 예방 관리	환경안전과	기존(강화)	2,400
			2023~2030	

가) 사업개요

- 최근 5년간(2018~2022년) 빛공해 민원은 총 1,785건이며 매년 증가하는 추세임.
- 2022년 기준 빛공해 민원 총 515건 중 미추홀구가 127건으로 가장 많고 그 다음으로 남동구(111건), 부평구(71건), 서구(67건) 등의 순임.
- 정확하고 과학적인 빛공해 실태 파악으로 빛공해 민원 해결과 빛공해 저감 정책 추진을 통한 시민 건강 보호가 필요함.

나) 사업내용

■ 빛공해방지 종합계획 수립 및 시행

- 공간유형별 야간경관 조명 발굴
- 빛공해 측정장비 구축(인천광역시 보건환경연구원과 연계)
- 빛공해 민원 다발지역 모니터링 실시 및 실태조사

■ 사전예방적 빛공해 관리 강화

- 조명개선사업을 통한 빛공해 개선
- 사전 빛공해 관리체계 강화
- 빛공해 우선개선지역 선정 및 개선방향 제시
- 빛공해 관리 담당공무원 역량 강화를 위한 합동 워크숍 추진

■ 빛공해 컨설팅 사업

- 시민이 과도한 조명을 설치하거나 잘못된 정보로 빛공해를 유발하고 있는 조명에 대하여 빛공해 저감서비스 제공
- 인천광역시 빛공해방지위원회 구성·운영
- 주요 내용

- 빛방사허용기준 초과실태(필요시 인천광역시 보건환경연구원 측정의뢰)
- 컨설팅 지원 후 해당 조명 개선·조치 등 경과사항 공유
- 결과 송부

다) 주체별 역할

구분	주요 역할
환경관리공단	• 빛공해 컨설팅 사업
인천광역시	• 빛공해방지 종합계획 수립 및 시행 • 사전 빛공해 관리체계 강화 • 빛공해방지위원회 운영
군구	• 빛공해 민원 다발지역 모니터링 실시 및 실태조사 • 조명관리구역 지정·고시
인천보건환경연구원	• 빛공해 측정장비 구축

라) 기대효과

- 빛공해 민원 다발지역 모니터링 실시 및 실태조사로 민원 및 빛공해 방지를 위한 사전예방과 사후관리에 기여
- 빛공해방지 종합계획 수립으로 빛공해 유발 가능성 사전 방지

3) 세부 추진사업 : 2-2-3. 라돈 노출에 따른 건강피해 예방 관리

번호	세부 추진사업명	주관부서 (협조부서)	사업유형	예산 (백만원)
			사업기간	
2-2-3	라돈 노출에 따른 건강피해 예방 관리	환경안전과	신규	80
			2023~2030	

가) 사업개요

- 라돈은 암석이나 토양, 건축자재 등에 존재하는 우라늄이 몇 차례 붕괴를 거치는 과정에서 생성되는 기체로 어디에나 존재하는 자연방사성 물질임.
- 라돈 노출 요인 실태파악 결과를 바탕으로 라돈 노출을 저감하기 위한 예방·관리 대책을 수립·시행하는 것이 필요함.

나) 사업내용

■ 실내라돈 측정기 공유서비스 확대

- 실내라돈 측정기 대여사업 추진을 통한 시민의 알권리 충족
- 취약계층 이용시설 실내라돈 실태조사 및 컨설팅 확대
- 실내라돈 측정결과 정보공개

■ 우리 동네 라돈 지도 그리기 필요성 검토 추진

- 대상 : 라돈에 관심 있는 시민
- 방법 : 라돈측정기를 지급해 라돈농도를 측정하고 지도에 기재
- 사업내용
 - 측정지점 선정
 - 라돈 측정기 대수에 맞춰 대상자 모집
 - 교육 및 오리엔테이션
 - 측정 및 모니터링

■ 실내라돈 관리

- 라돈노출요인 관리
- 라돈 건강피해 예방관리 보건서비스

- 라돈 기술적 지원 관리

다) 주체별 역할

구분	주요 역할
환경부	• 생활 속 라돈 저감을 위한 가이드라인 배포
인천광역시	• 라돈관리계획 수립
군구	• 실내라돈 측정기 공유서비스 확대 • 실내라돈 관리
인천환경보건센터	• 라돈 건강피해 예방관리 보건서비스

라) 기대효과

- 실내라돈 관리를 통한 시민 건강 보호 및 예방

4) 세부 추진사업 : 2-2-4. 화학물질 안전도시 조성

번호	세부 추진사업명	주관부서 (협조부서)	사업유형	예산 (백만원)
			사업기간	
2-2-4	화학물질 안전도시 조성	환경안전과	기존(강화)	120
			2023~2030	

개 사업개요

- 인천광역시 화학물질 안전관리 위원회는 화학물질 안전관리·사고대비 대응을 위한 계획수립 자문 및 화학물질 안전관리에 필요한 행정·재정지원, 제도 정비 등을 위해 구성하여 운영하고 있음.
- 화학물질에 대한 철저한 관리로 화학사고를 사전에 예방하고 사고발생 시 체계적이고 신속한 대응을 통한 안전한 도시 조성이 필요함.

나 사업내용

■ 지역화학사고 대응계획 수립

- 화학사고 발생 시 주민 대피에 관한 사항
- 긴급구호물자 지급 및 응급의료지원 등 화학사고와 관련된 복구 및 지원에 관한 사항
- 화학물질 취급사업장 정보관리시스템 구축 및 현장 맞춤형 안전교육
- 주민참여 화학사고 가상훈련 강화 등을 통해 체계적인 화학물질의 관리 및 신속한 화학사고의 대응체계 조성
- 시·군·구·민간의 체계적인 역할분담을 통한 신속한 수습기반을 마련하여 화학사고로부터 철저한 대비

■ 화학사고 대응 훈련

- 도상훈련 및 현장훈련 실시
- 사고 대응부서(팀)별 대응 매뉴얼의 임무 숙지
- 도상(시나리오) 훈련으로 사고대응 절차 공유(팀별 역할 확인)
- 훈련을 통해 방재장비 및 인력의 동원 체계 수립
- 가상훈련을 통해 대응체계의 문제점 도출 및 보완 추진

■ 화학물질 취급사업장 관리자 교육

- 화학물질의 위험성과 사고대응 방법에 대한 교육을 실시하여 화학물질 취급사업장의 관리자 능력향상을 통한 안전한 화학물질 관리를 추진
- 대상 : 화학물질 취급사업장 관리자
- 방법 : 전문가를 통한 교육 추진
- 주요 내용 : 화학물질 관리방법 및 누출 시 대응방법 등 교육

다) 주체별 역할

구분	주요 역할
환경부(화학물질 안전원)	• 화학사고 전파 및 대응 구축
인천광역시	• 지역화학사고 대응계획 수립 • 화학사고 대응 훈련 • 화학물질 취급사업장 관리자 교육
군구	• 지역화학사고 대응계획 수립 • 화학사고 대응 훈련

라) 기대효과

- 화학사고 도상상황을 훈련함으로써 실제상황 시 신속하고 체계적인 대응으로 시민 및 환경피해를 최소화
- 화학물질 관리와 사고대응에 있어 체계적으로 대비하고 시민참여를 통해 알권리 보장과 빠른 사고대응 추진
- 유해화학물질 취급사업장과의 정기적 소통을 통하여 사고발생 시 신속하고 적절한 대응을 통한 시민의 안전 확보

5) 세부 추진사업 : 2-2-5. 생활화학제품 안전관리 기반 구축

번호	세부 추진사업명	주관부서 (협조부서)	사업유형	예산 (백만원)
			사업기간	
2-2-5	생활화학제품 안전관리 기반 구축	환경안전과 인천보건환경연구원	신규 2023~2030	240

가) 사업개요

- 신유형 생활화학제품의 선 판매 차단이나 규제 미확인 제품의 출시 단속 등에 있어서 정부·인천광역시 간의 협력이 필요한 실정이나 역할 명시나 대상 선정 등 추진기반은 미비한 실정임.
- 생활화학제품 및 살생물제 제도에 대한 높아진 소비자 인식과 안전성 강화 요구 증대를 반영하여 생활화학제품 및 시민이 관심 있는 제품에 대한 실태조사 및 사고 발생 예방을 위한 관리기반 구축이 필요함.

나) 사업내용

■ 유해물질 함유 생활화학제품 관리 강화

- 유해물질 노출 원천저감 사업 추진
- 유해물질 함유 생활화학제품 조사 및 관리 강화

■ 생활화학제품 관리 강화를 위한 조사 기반 구축 검토 (인천보건환경연구원 추진)

- 협업 추진 체계 정비 및 우선관리 제품군 선정 및 안전성 조사 추진
- 생활화학제품 시험·검사 체계 구축 검토 추진

■ 화학제품 안전사용 등에 대한 교육·홍보 강화

- 코로나-19 관련 살균·소독제의 적법 제품 구분 방법, 안전사용 방법, 위해사고 발생 시 조치방법 등에 대한 홍보자료 제작·배포
- 주민센터, 보건소 등과 연계하여 화학제품 안전사용 등에 대한 시민강좌 프로그램 개설 등 교육·홍보 추진
- 화학제품안전교육프로그램 제작을 통한 학교 현장 교육, 어린이 화학안전캠프 등 화학제품 안전사용 교육과정 운영
- 사용자 스스로 자발적 제품 안전사용을 위한 캠페인 추진

다) 주체별 역할

구분	주요 역할
환경부	<ul style="list-style-type: none"> • 유해물질 함유 생활화학제품 관리 강화 • 유해물질 노출 원천저감 사업 추진 • 화학제품 안전사용 홍보자료 제작·배포
인천광역시	<ul style="list-style-type: none"> • 유해물질 함유 생활화학제품 관리 기반 마련
군구	<ul style="list-style-type: none"> • 화학제품 안전사용 등에 대한 교육·홍보
인천보건환경연구원	<ul style="list-style-type: none"> • 생활화학제품 관리 강화를 위한 조사 기반 구축 검토 추진

라) 기대효과

- 선제적인 생활화학제품을 모니터링하여 부적합제품 유통의 원천적 차단을 통한 시민건강 위해성 저감
- 유해화학물질 노출 피해를 예방하기 위한 선제적인 실태 파악 및 안전 증진사업 추진기반 제공
- 잠재적 위해우려제품의 관리 강화를 통한 생활화학제품 안전관리 사각지대 해소

6) 세부 추진사업 : 2-2-6. 석면으로부터 안전한 환경 조성

번호	세부 추진사업명	주관부서 (협조부서)	사업유형	예산 (백만원)
			사업기간	
2-2-6	석면으로부터 안전한 환경 조성	환경안전과	기존	16,000
			2023~2030	

가) 사업개요

- 석면 유해환경으로부터 안전한 생활환경에 대한 시민의 요구가 높아지는 상황에서, 선진국가 도시 수준의 안전한 시민 생활환경 조성이 필요
- 석면건축물 소유자 등이 석면관리 의무를 준수하도록 관리를 강화하여 시민이 석면으로부터 안전하고 쾌적한 환경에서 생활할 수 있도록 석면 건축물 관리 및 조기철거를 통한 시민 건강 피해 예방 및 석면으로부터 안전한 환경 조성이 필요함.

나) 사업내용

■ 석면 건축물 감독 강화

- 석면조사 대상 건축물 관리
- 석면건축물 관리실태 지도·점검

■ 주택 슬레이트 처리사업 확대 추진

- 노후 건축물 슬레이트 철거·처리 지원을 통해 안전한 처리기반 조성 및 석면으로 인한 건강 피해 사전 예방
- 대상
 - 주택 철거·처리 : 취약계층 전액지원/1동, 일반가구 352만원/1동
 - 창고·축사 철거·처리 : 200㎡ 이하/1동 지원
 - 주택 지붕개량 : 취약계층 1천만원/1동, 일반가구 700만원/1동 한도내 전액지원
 - 타부서 주택 슬레이트 철거·처리사업과의 연계사업
- 추진방법 : 위탁 추진, 자체 추진

■ 석면 비산정도 측정결과 공개

- 석면 비산 방지 및 안전관리를 통한 시민 건강 보호
- 석면해체제거 사업장 지도·점검

- 석면해체·제거사업장의 석면비산 측정결과 공개
- 석면해체·제거작업장 인터넷 공개 및 현장 지도·점검 : 연중
- 석면해체·제거사업장 공개 : 수시

석면피해 구제급여 지급

- 석면으로 인한 건강 피해자 및 유족에게 구제급여를 지급하여 안정적인 생계지원과 신속한 구제 서비스를 제공하고자 함.
- 대상 : 한국환경산업기술원에 의한 석면피해 인정자
- 사업내용 : 석면으로 인한 건강 피해자 및 유족에게 연도별 2인 가구 중위소득 기준 질병별 차등 지급

다) 주체별 역할

구분	주요 역할
환경부	<ul style="list-style-type: none"> • 석면피해 구제급여
인천광역시	<ul style="list-style-type: none"> • 석면 건축물 감독 강화 • 주택 슬레이트 처리사업 확대 추진
군구	<ul style="list-style-type: none"> • 석면 건축물 감독 강화 • 석면 비산정도 측정결과 공개 • 주택 슬레이트 처리사업 확대 추진 지원

라) 기대효과

- 시민이 석면으로부터 안전하고 쾌적한 환경에서 생활할 수 있는 여건 조성
- 석면해체·제거를 통한 시민 건강 예방과 측정결과를 공개하여 시민 불안감 해소
- 슬레이트로 인한 건강피해를 사전 예방하고 철거 및 지붕개량을 지원하여 주거환경 개선
- 석면으로 인한 건강 피해자를 지원하여 안정적인 생계지원과 신속한 구제 서비스 제공

기 세부 추진사업 : 2-2-7. 토양·지하수 적정관리 방안

번호	세부 추진사업명	주관부서 (협조부서)	사업유형	예산 (백만원)
			사업기간	
2-2-7	토양·지하수 적정관리 방안	환경안전과 수질하천과	기존(강화)	497
			2023~2030	

개) 사업개요

- 토양·지하수 오염원인 유류시설과 산업단지 등 토양오염 우려지역에 대한 모니터링과 DB 구축 등의 관리는 지속적으로 필요함.
- 오염원의 다양화 및 건강 피해 증가를 저감하고자 토양·지하수 오염에 대한 위험성 홍보 및 오염 예방을 위해 사전관리체계 구축 및 오염 관련 정보를 서로 공유할 수 있는 주민과 토양 오염유발업체 간의 협의체가 필요함.

나) 사업내용

■ 토양·지하수 모니터링 지점 확대

- 토양오염실태조사 지점 확대
- 토양·지하수 측정망 연계방안 마련

■ 토양·지하수 오염원 관리체계 구축

- 토양안심주유소 홍보 강화
- 토양·지하수 오염이 우려되는 지역 실태조사 및 DB구축

■ 토양·지하수 오염 예방 교육 및 홍보 강화

- 토양·지하수 오염예방 교육 추진
- 토양·지하수 오염예방 홍보활동 확대

■ 위해성평가 부지 관리

- 인천광역시 내 위해성평가 부지는 “캠프마켓”, “인천공항”, “문학산”이 있으며, 현행법상 위해성평가 이후 추진절차에 대한 근거가 없으며, 이에 대한 인천광역시 자체적인 관리방안을 마련하여 관리할 필요가 있음.

- 인천광역시
 - 위해성평가 부지에 대한 기본관리 방안 마련
 - 토양오염조사 데이터 통합관리시스템을 통한 위해성 평가 자료 DB화 및 공개
 - 위해도에 따른 주변 주거지 등 주민대응체계 강화 및 현황 알림 시스템 구축
 - 위해도 커뮤니케이션 매뉴얼 마련 및 홍보
- 자치구
 - 정화명령부지에 대한 위해성평가 실시 여부 파악 및 명령
 - 위해성평가 부지 및 주변지역에 대한 모니터링 수행(토양오염실태조사 지점 추가)
 - 위해성평가 내용의 공고·공람을 통해 주민의견 수렴
 - 위해성평가 수행지역에 대해 토양위해성 초과지역 관리대장 작성·비치

다) 주체별 역할

구분	주요 역할
환경부	• 토양·지하수 측정망 연계방안
인천광역시	• 토양·지하수 모니터링 지점 확대 • 토양·지하수 오염원 관리체계 구축 • 토양오염이 우려되는 지역 실태조사 및 DB구축
군구	• 토양·지하수 모니터링 지점 확대 • 토양·지하수 오염 예방 교육 및 홍보 강화
인천보건환경연구원	• 토양·지하수 오염도 측정

라) 기대효과

- 토양안심주유소 홍보 확대를 통한 노후 주유소 시설 개선
- 관내 주요 토양오염원의 토양오염도 및 오염원인 파악
- 토양·지하수 오염 예방 교육 및 홍보를 통한 주민의식 제고
- 주민이 참여하는 상시 관리체계 구축을 통한 토양·지하수 오염 발생 최소화

8) 세부 추진사업 : 2-2-8. 과학적 악취저감 기반 구축(중점)

번호	세부 추진사업명	주관부서 (협조부서)	사업유형	예산 (백만원)
			사업기간	
2-2-8	과학적 악취저감 기반 구축(중점)	대기보전과	기존(강화)	9,250
			2023~2030	

가) 사업개요

- 악취물질에 노출되었을 경우 호흡기, 순환기, 소화기 계통의 생리학적 영향, 수면장애, 두통 및 구토, 알러지 증상 등을 유발함.
- 2021년 기준 인천광역시 환경신문고 총 민원 건수는 13,126건
 - 소음(8,831건) > 대기(악취)(3,846건) > 기타(341건) > 수질(108건)로 대부분 소음, 대기(악취) 분야 민원이 많은 비중을 차지
- 주거지역과 공장이 혼재되어 있는 지역 중심으로 악취관리 방안을 수립하여 주거지역 악취노출 실태 파악 및 모니터링을 통해 악취 발생원 저감 및 주민들의 삶의 질 향상이 필요함.

나) 사업내용

■ 스마트 악취종합상황실 구축으로 악취 모니터링 강화

- IoT 측정 장비 및 빅데이터-AI 기반 스마트 악취관리 관제센터 설치 운영
- 모니터링 시스템 활용

■ 악취지도 및 확산모델링 시스템 활용

- 악취지도 및 확산모델링 시스템 구축에 따라 데이터 활용 및 악취 민원 발생 시 신속한 발생원 추적 및 대응 관리

■ 악취민원 다발사업장 집중 관리

- 대상
 - 복합악취 500배를 초과하는 사업장과 악취민원 의심사업장
 - 주요하천 인접 축사, 대규모 축산시설, 민원유발 시설
- 주요 내용
 - 고농도 및 악취민원 의심사업장에 대한 적정방지시설 운영 확인 및 개선안내
 - 악취방지시설 개선에 관한 수요조사와 기금 및 보조금 지원안 마련

■ 악취관리지역 실태조사

- 악취방지법 제4조에 의거 악취관리지역 및 악취관리 필요성이 인정되는 지역 등에 악취관리 실태조사 실시
- 반기별 조사 분석 시 초과된 지역에 대해 원인파악과 즉시 개선 조치 및 향후 악취시책에 반영

■ 악취 시료자동채취장치 설치 지원

- 원격으로 실시간 악취를 포집하는 장치를 악취배출사업장 최종배출구 및 부지경계에 설치하여 악취배출사업장 상시 감시

■ 악취방지시설 개선 자금 지원

- 남동구·서북부 지역에 소재한 악취배출사업장의 악취저감에 필요한 재정을 기금으로 지원

다) 주제별 역할

구분	주요 역할
환경부	<ul style="list-style-type: none"> • 악취실태조사 확대 실시 • 악취 관련 IT 인프라 구축 • 악취방지시설(생활악취 등) 개선 자금 지원
인천광역시	<ul style="list-style-type: none"> • 스마트 악취종합상황실 구축 및 운영을 통한 악취 모니터링 강화 • 악취지도 및 확산모델링 시스템 활용 • 악취관리지역 실태조사 • 악취방지시설 개선 자금 지원
군구	<ul style="list-style-type: none"> • 스마트 악취종합상황실 모니터링 자료를 활용한 민원 대응 및 사업장 관리 • 악취지도 및 확산모델링 시스템 활용 • 악취민원 다발사업장 집중 관리 • 악취관리지역 실태조사 지원
인천보건환경연구원	<ul style="list-style-type: none"> • 악취 모니터링 및 오염도 검사 • 악취실태조사 실시

라) 기대효과

- 악취 저감을 통한 시민 삶의 질 향상
- 고농도 악취배출사업장 방지시설 집중적 개선 유도로 효율적으로 악취를 저감하여 민원 발생 감소
- 도심, 공업지역, 악취관리지역에 대한 악취관리 고도화를 통한 시민 건강 예방

9) 세부 추진사업 : 2-2-9. 먹는물 관리 강화

번호	세부 추진사업명	주관부서 (협조부서)	사업유형	예산 (백만원)
			사업기간	
2-2-9	먹는물 관리 강화	수질하천과 상수도사업본부 체육진흥과 위생정책과	기존(강화)	2,800
			2023~2030	

가) 사업개요

- 도시화와 산업발전에 따른 각종 생산활동과 인간생활이 다양화되면서 경제가 성장하고 소비 활동도 확대되는 추세임.
- 일상생활에서 버려지는 쓰레기와 하수 중에는 과거에는 없었던 각종 화학물질들이 배출되고 있어 수질오염에 원인이 되고 있음.

나) 사업내용

■ 먹는물 공동시설 관리 강화

- 먹는물 관리법에 따라 약수터, 샘터 및 우물 등 먹는물 공동시설의 수질관리 및 위생관리 추진
- 대상 : 30개소(지정 25개소, 미지정 5개소)
- 내용
 - 시민이 이용하는 관내 약수터에 대한 수질검사 강화(연 8회 → 연 12회)
 - 음용 적합 여부 판정결과 성적서 게시를 통하여 시민의 자발적인 위생관리 유도
 - 여름철 병원성미생물 검사 추가 실시로 먹는물 안전성 확보

■ 다중이용시설 수질검사

- 대상 : 목욕장수, 수영장수, 물놀이형 수경시설
- 내용
 - 목욕장 및 수영장 수질검사
 - 물놀이형 수경시설의 깨끗하고 안전한 이용을 위한 정기적인 수질관리

■ 유통 중인 먹는샘물 수거 및 수질검사(분기별)

- 대상 : 관내 대형마트 및 편의점 등

- 내용 : 유통 중인 먹는샘물 무작위 수거 검사

■ 먹는물 관련 업체 관리

- 대상 : 23개소(수처리제 제조업 7개소, 정수기 제조업 12개소, 정수기 수입판매업 1개소, 먹는샘물 유통전문판매업 3개소)
- 내용 : 먹는물 관련 업체 인·허가 및 지도·점검 실시(수시), 정수기 수거검사 실시(연 1회)

■ 수도시설(수돗물) 수질검사 관리 강화

- 대상 : 정수장, 소규모 수도시설
- 검사항목
 - 정수장 : 매일 6개 항목, 매주 7개 항목, 매월 53개항목, 분기 7개 항목
 - 소규모수도시설 : 매분기 16개 항목/연1회 이상 60개 항목
- 수질검사 결과에 따른 조치
 - 기준초과시설에 대한 조치내용
 - 부적합 원인분석 및 시설정비, 상수도 공급 등 수질 개선조치
- 수돗물 품질보고서 발간

다) 주체별 역할

구분	주요 역할
인천광역시	<ul style="list-style-type: none"> • 먹는샘물 수질관리 강화로 안전성 확보 • 먹는물 관련 업체 관리 • 먹는물 공동시설 관리 강화
상수도사업본부 군구	<ul style="list-style-type: none"> • 수도시설(수돗물) 수질검사 관리 강화 • 다중이용시설 관리 부서
인천보건환경연구원	<ul style="list-style-type: none"> • 먹는물 수질오염 검사

라) 기대효과

- 수질검사 및 수도시설 관리를 통한 안전하고 깨끗한 먹는물 공급
- 먹는물 관련 영업장·시설 관리를 통한 안전하고 깨끗한 먹는물 공급
- 먹는샘물 수질관리 강화로 안전성 확보 및 시민 불안감 해소

10) 세부 추진사업 : 2-2-10. 안전한 물환경 도시 조성

번호	세부 추진사업명	주관부서 (협조부서)	사업유형	예산 (백만원)
			사업기간	
2-2-10	안전한 물환경 도시 조성	수질하천과	기존(강화)	240,000
			2023~2030	

가) 사업개요

- 지역주민들이 하천·호소를 생태힐링공간으로 이용할 수 있도록 보다 건강하고 환경친화적인 생태계를 유지할 수 있는 물환경 조성이 필요함.

나) 사업내용

■ 한강하구 생태·환경 통합관리체계 구축

- 한강하구의 환경과 생태계에 대한 환경기초조사와 한강하구의 실현가능 보전방안을 마련하고 자 유관기관과 지자체의 통합관리를 구축

■ 물관리 빅데이터 활용 수질개선

- 하천·호소의 수계별 오염도 변화추이 분석을 통한 모니터링
- 기상, 수문, 수질 데이터 활용 수질오염 감시 강화
- 지천별 우심구간 수질 데이터 활용 정보공유 및 대응체계 확립

■ 생태하천 복원사업 및 모니터링 강화

- 생태하천 복원사업
- 사후 모니터링 강화

■ 고농도 폐수유입 오염심각지역 관리 강화

- 고농도 폐수 유입 오염심각지역의 특별관리를 통해 폐수 불법배출, 배출허용기준 준수 여부 등 사전예방
- 고농도 하수유입 수질개선 폐수배출업소 체계적 관리
- 하수처리장 주변 하수맨홀 수질조사
- 관내 폐수배출사업장 대상 폐수처리 기술지원
- 관내 폐수배출사업장 환경관리인 교육(시, 군·구)

■ 하천 수생태계 환경보호

- 하천별 특성을 고려한 수생태계 환경관리 및 민간단체 수질보전활동 활성화
- 5대 하천 환경(수질·악취·폐기물 등) 오염행위 사전 예방
- 깨끗한 하천환경 조성을 위한 민간단체 수질보전활동 추진
- 시·군·구 하천업무 간담회

■ 수질오염사고 사전예방 및 대응

- 수질오염사고 신속 대응 시스템 구축·유지, 방제능력 향상을 통한 안전하고 쾌적한 수환경 조성
- 대규모 수질오염사고 예방 및 대응체계 구축
- 수질오염사고 방제자원 신속동원을 위한 기자재 유지·관리
- 산업단지 주변 유수지 수질오염 사고 예방

다) 주체별 역할

구분	주요 역할
환경부, 한강유역환경청	<ul style="list-style-type: none"> • 한강하구 생태·환경 통합관리체계
인천광역시	<ul style="list-style-type: none"> • 생태하천 복원사업 및 모니터링 강화 • 고농도 폐수유입 오염심각지역 관리 강화 • 수질오염사고 사전예방 및 대응
군구	<ul style="list-style-type: none"> • 생태하천 복원사업 및 모니터링 지원 • 고농도 폐수유입 오염심각지역 관리 지원 • 하천 수생태계 환경보호 민간단체 지원 • 수질오염사고 사전예방 및 대응 지원
인천보건환경연구원	<ul style="list-style-type: none"> • 물관리 빅데이터 활용 수질개선 • 수질오염도 검사

라) 기대효과

- 고농도 폐수 유입 오염심각지역의 특별관리를 통해 폐수 불법배출, 배출허용기준 준수 여부 등 사전예방
- 수생태계를 보호하고 사고발생 사전 대비 기능 강화
- 오염된 하천의 자정능력 향상으로 수질 개선과 훼손된 하천의 복원으로 생태적, 친수적 기능 강화
- 수질오염사고 신속 대응 시스템 구축·유지, 방제능력 향상을 통한 안전하고 쾌적한 수환경 조성

11) 세부 추진사업 : 2-2-11. 지속가능한 친환경 자원순환도시 조성

번호	세부 추진사업명	주관부서 (협조부서)	사업유형	예산 (백만원)
			사업기간	
2-2-11	지속가능한 친환경 자원순환도시 조성	자원순환과	기존(강화)	66,952
			2023~2030	

가) 사업개요

- 생산·유통·소비·폐기 등 전 과정에서의 폐기물 발생을 억제하고 순환 가능한 자원을 경제 활동으로 되돌리려는 자원순환 중심의 중앙정부 정책기조가 가속화되는 추세임.
- 코로나-19 확산 및 1인 가구 증가, 배달문화 확산 등 소비패턴 변화로 인한 폐기물 발생량 증가에 따른 지속적인 생활폐기물 감축 및 분리배출 향상 노력 필요함.

나) 사업내용

■ 지속가능한 다회용기 사용 촉진

- 1회용품 사용억제를 위한 대체서비스 기반, 지속 가능한 다회용기 사용체계 구축

■ 음식물류폐기물 배출량 감축을 위한 체계 구축

- 음식물류폐기물 처리 과정의 생활환경 저해 요인 해소 및 배출단계부터 실질적인 감량체계 구축

■ 올바른 재활용 분리배출 페이백(pay back) 추진

- 재활용 가능 폐기물의 분리배출에 대한 시민들의 관심과 참여를 유도하기 위한 재활용품 보상시책 추진
- (시민참여) 회원가입, 무게측정·배출, 앱 등록(배출량, 포인트 적립), 보상(현금, 지역화폐) 순으로 지급함.

■ 버려지는 폐기물의 재자원화 확대

- 한국환경공단, 한국생산성본부, 인천업사이클에코센터와 협업하여 추진
- 일상생활 속 버려지는 폐기물의 가치 재창조를 위한 다양한 폐자원 재활용 시범사업 추진

도시지역 특성을 반영한 안정적인 처리시설 확충

- 정주여건 개선으로 주민들의 삶의 질 향상
 - 도시지역 자체 소규모 환경기초시설 확충
 - 폐기물 감량, 재활용률 상승 방안 등으로 자체 처리 체계 확립
 - 주민의견 수렴 소각열 활용 방안 모색

다) 주체별 역할

구분	주요 역할
한국환경공단, 한국생산성본부	<ul style="list-style-type: none"> • 폐기물 재자원화 사업 지원
인천광역시	<ul style="list-style-type: none"> • 다회용기 사용 촉진 • 음식물류 배출량 감축을 위한 체계 구축 • 재활용 분리배출 페이백 추진 • 친환경 자원순환시설 확충 • 주민수용성 확보 및 유관기관 협치 • 도시지역 처리시설 확충
군구	<ul style="list-style-type: none"> • 다회용기 사용 촉진 지원 • 음식물류 감량기 지원 사업 추진 • 도시지역 처리시설 설치사업 추진 • 생활폐기물 처리 관리 강화

라) 기대효과

- 1회용품 사용 억제를 위한 지속 가능한 다회용기 사용 촉진
- 음식물류 폐기물 배출량 감축 및 분리배출 활성화
- 버려지는 폐기물의 재자원화 확대를 통한 자원 선순환 추진
- 생활폐기물 직매립 금지 대비 안정적인 자원순환센터 건립
- 도시지역 특성을 반영한 안정적인 처리시설 확충

12) 세부 추진사업 : 2-2-12. 잔류성유기오염물질(POPs) 모니터링 강화

번호	세부 추진사업명	주관부서 (협조부서)	사업유형	예산 (백만원)
			사업기간	
2-2-12	잔류성유기오염물질(POPs) 모니터링 강화	환경안전과	신규	비예산
			2023~2030	

가) 사업개요

- 잔류성유기오염물질 관리법에 따라 환경부에서는 제조·수출입·사용에 대한 제한, 배출허용 기준 초과 사업장에 대한 관리 등을 진행 중이며 지자체는 잔류성 오염물질을 포함하는 대상 기기 신고, 폐기 등 관리에 대한 강화 필요
- 한국환경공단에서 잔류성유기오염물질을 측정하고 있으며 관리대상지역 선정 및 조사 등에 대하여 관할 군·구와 지속적 협의 및 추진이 필요함.

나) 사업내용

■ 잔류성유기오염물질 대상기기 신고 등 관리 강화

- 대상기기에 대한 신고, 폐기, 이전 등 관리 강화
- 집중관리가 필요한 지역에 대한 조사 등 환경부에 요청

■ 잔류성유기오염물질 조사 등 모니터링 강화

- 노출 위험 지역 및 경로 조사를 위한 모니터링 지점 선정, 조사 등 향후 필요시 환경부에 요청
- 오염물질의 대기 및 수계를 통한 거동 변화 등을 고려하여 향후 환경부 및 관련 지자체와의 협력 추진

다) 주체별 역할

구분	주요 역할
한국환경공단	• 잔류성유기오염물질 측정망 관리 및 운영
인천광역시	• 잔류성유기오염물질 대상기기 신고 등 관리 강화 • 잔류성유기오염물질 모니터링 지점 선정 등 지원
군구	• 잔류성유기오염물질 대상기기 신고 등 관리 강화 • 잔류성유기오염물질 모니터링 지점 선정 등 지원

라) 기대효과

- 잔류성유기오염물질 대상관리기기 사용 신고, 폐기, 이전 등 관리 강화

13) 세부 추진사업 : 2-2-13. 송전선로 주변지역 노출평가 및 역학조사

번호	세부 추진사업명	주관부서 (협조부서)	사업유형	예산 (백만원)
			사업기간	
2-2-13	송전선로 주변지역 노출평가 및 역학조사	환경안전과 (환경보건센터)	신규 2023~2030	1,500

가) 사업개요

- 국제암연구소(IARC)에서는 전자파를 2B 또는 3등급의 암 발생 등급으로 분류하고 있으며, 전자파의 건강위해 가능성이 여전히 존재함.
- 전자파로 인한 환경보건 이슈가 대두됨에 따라 파장 노출을 최소화하기 위한 사전예방적 대응 필요
- 이에 송전선로에 의한 건강 노출평가와 역학조사 및 경제적 직·간접 피해액 산정을 통해 보상범위, 피해구제의 과학적 근거를 마련하고, 주민건강피해를 최소화 하는 것이 필요함.

나) 사업내용

■ 생활환경 중 전자파에 대한 노출 실태 파악

- 전자파 노출 실태조사 방안 마련 및 모니터링 시스템 구축
- 어린이·노약자 등 취약인구집단에 대한 실생활 전자파 노출원 및 노출경로, 노출 수준 등 실태조사 추진

■ 생활환경 중 전자파의 건강영향평가 추진

- 신체적 취약인구집단 전자파 노출 건강영향평가 수행
- 조사내용
 - 송전선로에서 기인하는 시민들의 전자파 노출량 조사
 - 시민들의 혈액에서 암 종양표지자, 유해물질(중금속 등) 조사
 - 시민들의 상병조사(건강보험자료, 설문지, 인터뷰 등)
 - 전자파 노출량과 건강영향결과 사이의 원인적 연관성 분석
 - 시민들의 전자파 영향을 예방하기 위한 대책 마련 제시

■ 사전예방적 관점의 전자파 노출 최소화 전략 수립 및 정보 제공

- 전자파 노출 실태조사, 건강영향 등을 토대로 생애 중 전자파 노출 정도 감축을 위한 정책방

안, 지침 등 마련

- 전자파-안전 관련 연구기관 협의체, 전문가 포럼 등 구성·운영을 통한 정보 공유·협력
- 잠재적 건강영향 인자인 전자파에 대한 정확한 정보 제공 등 교육·홍보 추진

다) 주체별 역할

구분	주요 역할
환경부	<ul style="list-style-type: none"> • 전자파 노출과 건강영향간 연관성 평가 방법 개발 • 전자파에 대한 조사·평가·관리체계 법제화
인천광역시	<ul style="list-style-type: none"> • 생활환경 중 전자파에 대한 노출 실태 파악 • 생활환경 중 전자파의 건강영향평가 추진 • 전자파 노출 최소화 전략 수립 및 정보 제공
군구	<ul style="list-style-type: none"> • 전자파 노출 최소화 교육·홍보 추진
인천환경보건센터	<ul style="list-style-type: none"> • 생활환경 중 전자파의 건강영향평가 추진

라) 기대효과

- 송전선로 극저주파 자기장에 의한 건강과의 연관성을 규명함으로써 시민들의 건강 피해구제와 제도개선 등의 근거자료로 활용
- 생활환경 중 전자파의 건강영향평가 추진을 통한 시민건강 사전 예방

3. 추진전략 : 3. 환경성질환 예방 및 관리 강화

가. 추진사업 : 3-1. 취약계층 안전망 강화

1) 세부 추진사업 : 3-1-1. 주거환경 진단 및 컨설팅 등 찾아가는 환경보건 서비스 제공 강화

번호	세부 추진사업명	주관부서 (협조부서)	사업유형	예산 (백만원)
			사업기간	
3-1-1	주거환경 진단 및 컨설팅 등 찾아가는 환경보건 서비스 제공 강화	환경안전과	신규 2023~2030	420

개 사업개요

- 유해물질 노출, 대기오염 등의 변화와 함께 알레르기성 질환 등 환경성질환으로 인한 질병 부담 및 경제적 부담이 증가되고 있음.
- 대기오염물질 관리 등 다양한 노출 저감 사업을 통한 건강부담 저감 노력은 있으나 통합적이고 실효적인 알레르기성 질환의 질병 및 경제적 부담을 경감하기 위한 대책 마련이 필요함.

나 사업내용

■ 취약인구 환경성질환 예방사업 확대

- 환경보건 취약지역에 위치한 민감계층 이용시설 등을 고려하여 환경성질환 예방사업 확대
- 취약인구 환경개선사업 효과 모니터링

■ 취약계층 환경성질환 예방사업

- 실내환경 유해인자 진단 및 컨설팅
- 실내환경 개선
- 환경성질환자 진료지원 서비스

다) 주체별 역할

구분	주요 역할
한국환경산업기술원	<ul style="list-style-type: none"> • 환경성질환 예방사업 지원 • 실내환경 유해인자 진단 및 컨설팅
인천광역시	<ul style="list-style-type: none"> • 취약인구 환경개선사업 효과 모니터링
군구	<ul style="list-style-type: none"> • 실내환경 개선 지원
인천환경보건센터	<ul style="list-style-type: none"> • 환경성질환자 진료지원 서비스

라) 기대효과

- 취약계층 거주·활동공간에 대한 생활환경 안전진단 및 개선으로 안심도 증대 및 건강부담 저감

2) 세부 추진사업 : 3-1-2. 어린이활동공간 안전관리 및 지도·점검 강화(중점)

번호	세부 추진사업명	주관부서 (협조부서)	사업유형	예산 (백만원)
			사업기간	
3-1-2	어린이활동공간 안전관리 및 지도·점검 강화(중점)	환경안전과	기존(강화)	70
			2023~2030	

가) 사업개요

- 어린이 환경보건의 중요성이 강조되고 있으나 환경유해인자로 인한 건강피해는 오히려 증가하고 있어, 환경성질환으로 인한 건강 부담 및 경제적 부담이 증가하고 있음.
- 어린이활동공간의 환경안전진단을 실시하고는 있으나 어린이활동공간 수에 비해 조사 수가 일부에 한해서만 진행되어 키즈카페, 음식점 등 시설 내 어린이 놀이공간 등 관리사각지대가 여전히 존재하고 있어 안전관리대상의 확대 및 관리가 필요함.
- 또한 환경성질환에 취약한 어린이 주 생활공간 중심 안전한 공간 만들기 정책 추진이 필요함.

나) 사업내용

■ 어린이활동공간에 대한 안전관리 지도·점검 강화

- 어린이활동공간 환경안전관리 지도·점검 확대
- 영세한 어린이활동공간 시설에 대한 안전관리 컨설팅 지원

■ 어린이활동공간 안전관리 모니터링 강화

- 사물인터넷(IoT)을 통한 어린이활동공간 안전관리 모니터링 사업 추진
- 어린이활동공간 내 불법 어린이 제품 유통에 관한 제보
- 환경성질환에 취약한 어린이가 주로 생활하는 집, 학교, 어린이집 등 실내공간에 대한 공기질 관리 등 실내 유해환경 조사 및 관리 강화

■ 어린이활동공간 내 어린이용품 유해물질 합동 관리(한국환경산업기술원과 연계)

- 장난감, 문구용품, 일회용기저귀, 물휴지 등 어린이용품 환경유해인자 조사
- 어린이용품 환경유해인자로 인한 건강피해의 감시·예방 및 관리

■ 어린이활동공간 환경안심 인증제도 추진

- 어린이활동공간 환경안심 인증제도 운영

- 환경안심 인증 시설의 경우 검사 및 개선 비용 지원 등 인센티브 부여를 통한 인증시설 확대
- 안전관리기준 초과시설 개선 유도 및 조치 사후 모니터링, 시설개선 행정 조치

어린이활동공간 환경안전 정보제공 및 교육·홍보

- 시설 관계인에 대한 교육·홍보
- 시설 이용자(어린이 및 학부모) 및 관계인의 교육·홍보 콘텐츠 개발
- 어린이활동공간 환경보건안전 정보 공유

다) 주체별 역할

구분	주요 역할
환경부	<ul style="list-style-type: none"> • 어린이활동공간 환경안심 인증제도 추진
한국환경산업기술원	<ul style="list-style-type: none"> • 어린이활동공간에 대한 환경안전관리 지도점검 지원 • 어린이활동공간 내 어린이용품 유해물질 합동 관리 지원 • 어린이활동공간 환경안전 매뉴얼, 교육·홍보 콘텐츠 제공
인천광역시	<ul style="list-style-type: none"> • 사물인터넷(IoT)을 통한 어린이활동공간 안전 모니터링 사업 추진
군구	<ul style="list-style-type: none"> • 어린이활동공간 환경안전 모니터링 강화 • 어린이활동공간 환경안전 정보제공 및 교육·홍보
인천보건환경연구원	<ul style="list-style-type: none"> • 어린이활동공간 지도점검 항목 측정분석 • 어린이활동공간 어린이용품 환경유해인자 조사 분석

라) 기대효과

- 어린이활동공간 관리사각지대 해소를 통한 환경유해인자로부터 어린이의 노출도 저감 및 학부모 안심도 향상
- 어린이활동공간 환경유해인자 안전에 관한 관계인과 학부모의 관심도 제고
- 환경유해인자로부터 안전한 어린이활동공간에 대한 실효성 있는 관리대책 수립

3) 세부 추진사업 : 3-1-3. 미세먼지 민감 및 취약계층 피해 예방 지원(중점)

번호	세부 추진사업명	주관부서 (협조부서)	사업유형	예산 (백만원)
			사업기간	
3-1-3	미세먼지 민감 및 취약계층 피해 예방 지원(중점)	환경안전과 대기보전과 건강증진과	기존(강화)	2,160
			2023~2030	

가) 사업개요

- 환경오염으로 인한 건강영향의 크기가 개인 또는 인구집단의 특성, 그리고 사회경제적 특성에 따라 다르게 나타날 수 있음.
- 사회적 취약계층은 사회경제적 지위로 인해 다매체의 환경오염에 노출되어 절대적인 노출량이 많을 뿐만 아니라, 부적절한 영양 섭취와 의료 서비스, 건강에 위해한 작업장 근무 등의 다차원적인 건강 위해 요인에 노출되었을 가능성이 있음.
- 건강 및 연령으로 인한 민감계층 외 사회경제적 약자와 미세먼지 노출 강도가 높은 실외근무자와 같은 취약계층에 대한 관리가 필요함.

나) 사업내용

■ 미세먼지 집중관리구역 지정 및 운영

- 어린이·노인 등 미세먼지 취약계층의 건강보호를 위해 미세먼지 집중관리구역을 지정하여 각종 생활밀착형 지원사업을 추진
- 미세먼지 집중관리구역의 미세먼지 배출을 효율적으로 저감하기 위해 관리 강화

■ 미세먼지 취약계층 이용시설과 저소득층 및 장애인가정 마스크 보급

- 취약계층 이용시설, 저소득계층, 장애인, 외국인 노동자 등 마스크 보급 지원 사업 추진
- 계절관리제 시작 시기에 보급하고, 정기적 사용을 위해 1-2매씩 다화에 나누어 지급하거나 이용시설에 상비해 두고, 미세먼지 고농도 발령시 바로 사용하도록 제공

■ 찾아가는 미세먼지 케어 서비스 사업(건강증진과 방문건강관리서비스 연계 추진)

- 아동과 어르신을 대상으로 방문교육 실시하고 있으나 저소득층 및 결손가정까지 확대 추진
- 단순 마스크 보급을 넘어서 미세먼지 고농도시 머물 수 있는 쉼터 정보제공, 미세먼지로 인한 질환 발생시 대응방법 제시 등 종합적인 케어 서비스 제공

■ 실외근무자에 대한 미세먼지 대응 매뉴얼 준수 점검

- 실외근무자에 대한 미세먼지 대응 매뉴얼(환경부 제공)이 있는데, 사업장에서 잘 지켜지고 있는지에 대한 모니터링이나 관리는 부재하므로, 준수 여부에 대한 현장보호조치 점검(계절관리제 집중 점검)
- 공공사업장(예 : 공공주차장, 가로청소원 등) 대상 우선 준수 여부 모니터링

■ 공공시설 미세먼지 쉼터 운영

- 실내공기질 관리 철저 및 코로나-19 대응 공공시설 환기 및 방역 여건 갖춰 지정 및 운영
- 쉼터공간 미세먼지 심각성 캠페인, 인천광역시 미세먼지 대책 홍보로 활용방안 검토
- 미세먼지 쉼터로 지정되어 있는 공공시설 외 추가 지정
- 시민 이용 정도 및 미세먼지 농도 관리 능력 등을 고려하여 민간공간 미세먼지 쉼터 확대 지정

다) 주체별 역할

구분	주요 역할
환경부	<ul style="list-style-type: none"> • 미세먼지 전문강사 양성 교육 콘텐츠 제공 • 실외근무자에 대한 미세먼지 대응 매뉴얼 제공
인천광역시	<ul style="list-style-type: none"> • 미세먼지 집중관리구역 지정 및 운영
군구	<ul style="list-style-type: none"> • 미세먼지 취약계층이용시설과 저소득층 및 장애인가정 마스크 보급 • 공공시설 미세먼지 쉼터 운영

라) 기대효과

- 연령 및 기저질환을 기준으로 한 민감계층 외 사회경제적 약자에 대한 촘촘한 미세먼지 관리 서비스 제공으로 사각지대 해소 가능
- 민감계층과 현장근무자에게 미세먼지 마스크 보급으로 시민 건강피해 예방
- 취약계층이 미세먼지 고농도시 피할 수 있는 공간 제공을 통해 미세먼지 피해 예방 가능

4) 세부 추진사업 : 3-1-4. 기후위기(폭염, 한파 등) 취약계층 환경보건서비스 강화

번호	세부 추진사업명	주관부서 (협조부서)	사업유형	예산 (백만원)
			사업기간	
3-1-4	기후위기(폭염, 한파 등) 취약계층 환경보건서비스 강화	환경안전과 건강증진과 (군구보건소)	기존(강화)	비예산
			2023~2030	

가) 사업개요

- 기후변화로 인해 기온변화, 대기오염 증가, 자연 생태계 변화, 기상재해가 전세계적으로 문제가 되고 있음.
- 폭염, 한파 등 기후변화에 따른 취약계층 지원 정책 추진을 위해 기후변화 취약계층 현황 파악 및 관리의 효율화가 필요하며 관련 DB를 구축하여 관리가 필요함.
- 취약계층에 대한 위기관리체계 강화로 기후변화 등 응급위험 상황 대처능력 및 보건 안전 강화가 필요함.

나) 사업내용

■ 기후변화에 따른 건강취약계층 관리(건강증진과 추진)

- 폭염, 한파 취약계층(노인, 장애인, 노숙인 등) 지속적인 건강관리
- 폭염, 한파 취약계층(노인, 장애인, 노숙인 등) 통합 DB 구축 및 지속 운영
- 취약계층을 위한 신속한 응급의료체계 운영
- 기후 건강민감취약계층 대상 교육 및 복지 서비스 지원 확대
- 폭염 취약계층 맞춤형 무더위쉼터 운영

■ 취약계층 대상 교육 및 홍보

- 방문건강관리사업 취약계층 대상자 폭염 및 한파 대비 정보전달 체계 구축
- 학교, 노인시설 대상 폭염, 한파 예방교육 실시
- 기후변화 취약계층 폭염 및 한파 대응요령 홍보물 제작 및 배포

다) 주체별 역할

구분	주요 역할
환경부	• 기후변화 취약계층 폭염/한파 대응요령 홍보물 제작 및 배포
인천광역시	• 취약계층 보호 지원사업
군구	• 폭염 취약계층 맞춤형 무더위쉼터 운영 • 취약계층 대상 교육 및 홍보
보건소	• 기후변화에 따른 건강취약계층 관리

라) 기대효과

- 기후변화(폭염 및 한파)에 취약한 방문건강관리 대상자(만성질환자, 장애인, 노인 등)에 대한 건강 보호 및 관리체계 강화
- 폭염이나 한파로 인한 취약계층의 건강 문제를 조기에 발견하고 적절한 처치로 사망률을 줄임.
- 취약계층에 대한 DB 구축, 관리 매뉴얼 제작 등으로 기후변화 대응능력 제고

5) 세부 추진사업 : 3-1-5. 어린이·여성·노인 대상 환경보건 지원사업 강화(중점)

번호	세부 추진사업명	주관부서 (협조부서)	사업유형	예산 (백만원)
			사업기간	
3-1-5	어린이·여성·노인 대상 환경보건 지원사업 강화(중점)	환경안전과 (환경보건센터)	기존(강화)	800
			2023~2030	

가) 사업개요

- 어린이·여성·노인 집단은 생물학적·기능적으로 취약하여 집단별 특성에 맞는 맞춤형 서비스 지원 필요
- 우리나라가 직면한 저출산·고령화 현상은 더욱 심화될 것으로 예상되며 환경보건 측면에서 민감계층 건강보호 사업이 더욱 강화될 필요가 있음.

나) 사업내용

■ 건강나누리 캠프 확대 및 어린이 환경보건 체험관 운영(인천환경보건센터와 연계 추진)

- 건강나누리 캠프 지원 대상·횟수 및 프로그램 확대
- 어린이 환경보건 체험관 설립 및 프로그램 운영

■ 대기오염과 건강에 관한 초등학교 대상 교육 및 홍보

- 지역사회와 함께하는 건강한 학교 만들기 등의 캠페인 시행
- 학교 대기오염과 건강에 대한 교육 및 홍보 강화
- 미세먼지 담당자 또는 오존 담당 교직원 및 학부모의 환경보건 교육 지원

■ 여성이 안심할 수 있는 환경보건 안전망 구축

- 여성이 주로 사용하는 생활화학제품 안전 정보 제공
- 여성을 위한 환경보건 정보 및 교육 제공

■ 노인 주거/활동공간 개선사업 확대 및 교육 정보 제공

- 생활환경 개선 지원 프로그램과 연계하여 주거환경 진단 및 컨설팅 등 찾아가는 서비스 제공 강화

- 여름철 폭염과 오존, 가을/겨울철 미세먼지 등 주요 환경보건 문제에 대한 실시간 모니터링 정보 및 알람 제공

다) 주체별 역할

구분	주요 역할
환경부	<ul style="list-style-type: none"> • 어린이 환경보건 체험관 구축 지원 • 여성이 안심할 수 있는 환경보건 안전망 구축 지원
인천광역시	<ul style="list-style-type: none"> • 건강나누리 캠프 확대 • 어린이 환경보건 체험관 구축 • 여성이 안심할 수 있는 환경보건 안전망 구축
군구	<ul style="list-style-type: none"> • 노인 주요 환경보건 문제 교육 정보 제공 • 노인 디지털 정보 교육 확대
인천환경보건센터	<ul style="list-style-type: none"> • 건강나누리 캠프 지원 및 교육·홍보 등 • 어린이 환경보건 체험관 운영

라) 기대효과

- 어린이·여성·노인 등 환경보건에 가장 취약하고 민감한 계층에 정책 눈높이를 둬으로써 환경보건 수준 향상

6) 세부 추진사업 : 3-1-6. 1인당 생활권 도시림 면적 확대 사업

번호	세부 추진사업명	주관부서 (협조부서)	사업유형	예산 (백만원)
			사업기간	
3-1-6	1인당 생활권 도시림 면적 확대 사업	공원조성과 녹지정책과	기존(강화)	12,000
			2023~2030	

가) 사업개요

- 인천광역시는 신도시와 구도심간 공원녹지 서비스 불균형 해소를 위하여 원도심지역 공원·녹지 공급 확대를 통한 지역 간 불균형 해소가 필요함.
- 연구결과⁸⁾에 따르면 녹지면적의 확보가 중요하며 환경성질환의 감소에 녹지공간이 역할을 하는 것으로 나타났음.
- 도시의 확장으로 인하여 녹지의 보전, 정비, 관리가 특별히 필요한 지역을 중점녹화지구로 지정하고 적극적인 녹화사업을 수행이 필요함.

나) 사업내용

■ 기본방향

- 도시공간 내 부족한 녹지 확보와 오염우려지역의 환경보전 및 정화를 위해 중점녹화지구를 설정하여 체계적으로 녹지를 보전하고 관리
- 중점녹화지구는 일정한 지역을 지정하여 집중적으로 녹화를 추진, 도시의 자연, 인문적 상황 및 수용에 따라 지정하고 녹지배치계획과 연계성을 고려하여 계획함.
- 공원녹지 조성사업은 공원녹지기본계획에서 제시된 인천광역시의 공원녹지 미래상과 공원의 확충 및 정비, 녹지의 보전 및 정비 등을 동원하여 인천광역시 전역에 걸쳐 추진되는 것이 이상적이나, 현실적인 행정적 문제가 있고 생활권별로 주민들의 의향 및 조건이 상이하기에 동일한 효과를 기대하는 것은 사실상 어려움.

■ 원도심 활성화 계획

- 원도심 공원녹지 소외 지역을 중심으로 공원녹지의 불균형 해소를 위해 총 330개소(화기애애 사업 103개소, 공원재정비 175개소, 모빌리티 정원 28개소, 집앞정원 24개소)의 계획 수립
- 화기애애 사업은 골목길 정원, 녹색담장(화분), 한평정원 등 생활 밀접형 소규모 녹지정원 조성 현재 추진사업이며 향후 확대 계획
- 공원 재정비 계획은 조성 20년 이후 175개소의 노후 공원에 재정비를 진행하여 지역특화 공

8) 서형준, 이형석 (2019) 대기오염물질이 환경성질환에 미치는 영향, 서울도시연구, 제20권, 3호, pp39-59

원 조성으로 원도심 공원 녹지 질적 향상 유도

- 모빌리티 정원은 이동형 소규모 정원으로 고정적인 위치가 아니라 필요 시 행사 및 홍보 방안과 공원녹지 소외지역에 적재적소로 공원녹지를 배채하고 소외지역 대표 4개구에 7개소씩 총 28개소 배치 예정
- 집 앞 정원은 주로 원도심 빈집과 큰 나무를 중심으로 공원화 사업을 진행하여 원도심내 부족한 공원녹지를 배치

다) 주체별 역할

구분	주요 역할
인천광역시	• 원도심 활성화 계획 및 추진
군구	• 녹지 유지 관리

라) 기대효과

- 인천광역시의 문화, 체육, 주거, 교육이 복합적으로 이루어지는 주요공간에 열섬현상을 완화하고 대기환경을 개선하여 열악한 도시환경 개선
- 충분한 녹지공간 확보로 환경성질환으로부터 시민 건강 예방

나. 추진사업 : 3-2. 환경성질환 안전망 강화

1) 세부 추진사업 : 3-2-1. 환경성질환 수요자 중심 환경보건 소통 체계 구축

번호	세부 추진사업명	주관부서 (협조부서)	사업유형	예산 (백만원)
			사업기간	
3-2-1	환경성질환 수요자 중심 환경보건 소통 체계 구축	환경보건센터 환경안전과	신규	960
			2023~2030	

개) 사업개요

- 환경이 건강에 미치는 영향은 역학적으로 집단 수준에서 밝혀진 것들이 많으므로 개인별 상황에 따라 차이가 날 수 있어 환경성질환 및 유해인자에 대한 우려를 전문가와 1:1로 소통하는 창구가 필요함.
- 다양한 환경보건 취약성을 기반으로 취약인구 분포에 따른 환경성질환 조사, 지역 내 환경개선대책 마련 등 관리기반 수립이 필요함.

나) 사업내용

■ 참여형 환경성질환 유해인자 조사·감시

- 수요자인 인천시민이 참여하는 참여형 환경보건, 환경유해인자 관리 방안 수립하기 위하여 설문지를 개발하여 설문조사 시행
- 시민 설문을 통한 환경유해인자 및 지역 선정을 위한 기초자료 확보
- 400명 표본조사 시 신뢰수준 95% 수준에서 표본오차 $\pm 4.90\%p$ 수준
- 관리 우선순위 선정 물질/대상 조사 및 감시체계 구축

■ 찾아가는 환경성질환 예방교실 운영

- 찾아가는 방문건강관리 사업과 연계하여 환경보건 취약지역 중에서 시범지역을 선정하여 해당동에 거주하며 거동이 불편한 취약인구를 대상으로 홍보를 하여 지원자를 모집하고 환경성질환 검진 서비스 제공

■ 환경성질환 안심진료센터 운영

- 건강영향조사에서 발견 또는 지자체 요청에 의한 환경성질환 의심 시민에 대한 정밀검사 및 진료
- 환경성질환 안심진료센터 정기/수시 운영

- 개별 상담 시 제기된 환경성 유해인자에 대한 조사 필요성 논의
- 연간 100명 이상 진료 또는 검진 및 50명 상담 계획

다) 주체별 역할

구분	주요 역할
환경부	<ul style="list-style-type: none"> • 환경보건 수요조사를 통한 제도적 기반 마련
인천광역시	<ul style="list-style-type: none"> • 인천환경보건센터와 연계 환경보건계획 체계적 활용 방안 수립 • 찾아가는 환경성질환 예방교실 체계 마련
군구	<ul style="list-style-type: none"> • 참여형 환경성질환 유해인자 조사·감시 지원 • 찾아가는 환경성질환 예방교실 운영 지원
인천환경보건센터	<ul style="list-style-type: none"> • 참여형 환경성질환 유해인자 조사·감시 • 환경성질환 안심진료센터 운영 • 찾아가는 환경성질환 예방교실 운영

라) 기대효과

- 다양한 취약성을 고려한 취약계층 환경성질환 사전 예방 및 사후 관리
- 인천시민 및 전문가가 참여하는 환경보건사업 진행
- 환경성질환과 유해인자에 대한 개인별 맞춤 진료를 통해 올바른 접근 방법 제시와 시민 건강 관리 등 피드백 제공

2) 세부 추진사업 : 3-2-2. 환경보건 취약지역 주민건강 사후관리사업 추진(중점)

번호	세부 추진사업명	주관부서 (협조부서)	사업유형	예산 (백만원)
			사업기간	
3-2-2	환경보건 취약지역 주민건강 사후관리사업 추진(중점)	환경안전과 환경보건센터	신규 2023~2030	630

가) 사업개요

- 인천광역시는 산업단지, 소각장, 아스콘공장, 화력발전소, 매립지 등 환경유해시설이 분포되어 있어 환경오염과 주민건강영향의 상관성과 인과성을 규명하기 위한 주민건강영향조사를 진행하고 있음.
- 주민건강영향조사 결과를 바탕으로 환경보건 취약지역 주변 지역주민들의 사후관리사업 개발 및 추진이 필요함.

나) 사업내용

■ 건강영향조사 및 청원 처리 지원(인천환경보건센터와 연계)

- 환경보건 사전감시 체계 활동과 연계하여 단위 지역별 위해요인 정보 수집과 기존에 수행되었던 건강영향조사에 대한 고찰 및 환경오염 및 건강피해 우려가 제기되는 지역에 대해 건강영향조사 필요성 제언
- 필요시 예산 범위 내에서 건강영향조사 실시, 결과에 따라 구제제도 등과 같은 환경부 사업과 연계 및 지역건강영향조사반을 구성·운영할 수 있도록 인력구성 자문
- 추가 조사 및 사후관리 필요성 제언

■ 환경보건 취약지역의 사후관리

- 주민건강영향조사 결과를 바탕으로 사후관리가 필요한 건강피해 우려자(사후관리대상자)를 선정

■ 건강피해 우려자(사후관리대상자) 건강관리사업 개발 및 추진

- 건강피해 우려자 대상 요구도 조사
- 정기적인 건강검진↔보건소, 환경보건센터 연계
- 환경보건증진 프로그램 운영(환경성질환 홍보·교육 등)
- 환경성질환 의료지원 바우처 도입

■ 주변지역 대상 복구·관리 사업 개발 및 추진

- 대상지역 마을 선정
- 정기적인 환경오염 모니터링 및 조치
- 주민참여 환경감시사업
- 실내·외 녹지공간 확보
- 거주지 친환경 생활공간 조성 지원 등

■ 환경보건 취약지역 피해구제 연계시스템(환경부-인천광역시) 추진

- 환경부는 환경오염피해 지원제도 원스톱 서비스 체계화 피해구제 대상 확대 및 구제수준 현실화 등 제도를 정비할 예정
- 인천광역시 환경위원회(가칭) 구성 및 운영
- 분쟁조정 및 피해구제, 소송 절차의 지원(인천환경보건센터와 연계)

다) 주체별 역할

구분	주요역할
환경부	<ul style="list-style-type: none"> • 환경오염피해 지원제도 원스톱 서비스 체계화 피해구제 대상 확대 및 구제수준 현실화 등 제도 정비
인천광역시	<ul style="list-style-type: none"> • 인천광역시 환경위원회(가칭) 구성 및 운영 • 인천광역시 환경보건위원회 운영
군구	<ul style="list-style-type: none"> • 환경보건 취약지역의 사후관리
인천환경보건센터	<ul style="list-style-type: none"> • 건강영향조사 및 청원 처리 지원 • 환경보건 취약지역 피해구제 분쟁조정 및 피해구제, 소송 절차의 지원

라) 기대효과

- 환경보건 취약지역의 건강피해 우려자(사후관리대상자)의 맞춤형 사후관리사업 추진으로 도민들의 건강피해 예방 및 관리에 기여
- 지역 주민들의 관심과 우려를 수용하는 특화된 건강영향조사 및 사후관리를 통해 효과적인 의사소통 체계 확립
- 단절적인 건강영향조사를 넘어서 지속적인 모니터링과 사후관리 가능
- 환경오염으로 인한 피해주민들의 정당한 보상과 사후관리대책을 통해 인천광역시 환경보건 취약지역 주민들의 환경권과 건강권 보장에 기여

3) 세부 추진사업 : 3-2-3. 시민 환경오염감시단 운영

번호	세부 추진사업명	주관부서 (협조부서)	사업유형	예산 (백만원)
			사업기간	
3-2-3	시민 환경오염감시단 운영	대기보전과	기존(강화)	비예산
			2023~2030	

가) 사업개요

- 대기, 폐수 등 기존 환경오염물질 뿐만 아니라 소음, 악취 등 감각 공해에 대한 시민의 요구가 급증하고 있어 환경오염을 상시적으로 감시할 수 있는 시민 중심 감시체계 구축이 필요함.

나) 사업내용

■ 환경에 대한 관심이 있는 시민 및 단체 등을 통한 시민 환경오염감시단 구성

- 시민 환경오염감시단 역량강화 교육(환경 관련 법령, 배출시설 지도·점검 요령 등)
- 시민 환경오염감시단 세부적 활성화 방안 마련

■ 합동점검 실시

- 사업장 환경관리 기술진단·지원
- 기업형 오염물질 민·관 합동점검을 시작으로 공사장, 소음·먼지, 이동소음원 감시 등 단계적 모니터링 확대
- 오염물질 배출사업장, 무허가 우려 사업장 등 군·구 교차 합동점검 추진

다) 주체별 역할

구분	주요 역할
인천광역시	<ul style="list-style-type: none"> • 시민 환경오염 합동점검 실시 • 사업장 환경관리 기술진단·지원
군구	<ul style="list-style-type: none"> • 환경오염감시단 역량강화 교육 • 합동점검 실시
인천보건환경연구원	<ul style="list-style-type: none"> • 합동점검 시 배출원 오염도 검사

라) 기대효과

- 환경오염 관리에 대한 시민과 합동점검 및 정보교류 등을 통하여 쾌적한 도시환경 조성에 기여

4. 추진전략 : 4. 환경보건 기반 구축

가. 추진사업 : 4-1. 지역 주도 환경보건 역량 강화

1) 세부 추진사업 : 4-1-1. 환경보건위원회 운영(중점)

번호	세부 추진사업명	주관부서 (협조부서)	사업유형	예산 (백만원)
			사업기간	
4-1-1	환경보건위원회 운영(중점)	환경안전과	기존	80
			2023~2030	

개 사업개요

- 환경오염과 유해화학물질 등에 의한 시민 건강과 생태계에 미치는 영향을 저감하기 위한 관계부서, 전문가, 시민사회가 의견을 수렴하는 논의의 장이 필요함.
- 이에 따라 인천광역시 환경오염과 유해화학물질 등의 노출에 의한 시민의 건강영향조사 등의 효율적인 검토 및 처리를 위하여 필요한 사항을 규정함을 목적으로 인천광역시 환경보건 조례를 제정하였으며 이에 따른 환경보건위원회를 구성하여 운영하고 있음.

나 사업내용

환경보건위원회 구성

- 인천광역시의 주요 환경보건에 관한 사항을 다음과 같이 심의함.
 - 지역계획의 수립과 변경
 - 관할 구역의 환경보건 증진을 위한 시책
 - 건강영향조사 청원의 처리
 - 산업단지, 교통밀집지역 등 환경오염에 취약한 지역의 주민에 대한 특별관리 대책에 따른 추진계획
 - 그 밖에 지역의 환경보건과 관련된 사항으로서 시장이 심의를 요청하는 사항
- 환경보건위원회는 다음과 같이 구성되어 있음.
 - 위원장 1명과 부위원장 1명을 포함하여 20명 이내의 위원으로 구성
 - 위원장은 환경보건업무 담당 국장으로 하고, 부위원장은 위원 중에서 호선한다.
 - 위원회의 위원은 환경보건에 관한 학식과 경험이 풍부한 사람으로서 다음과 같은 어느 하나에 해당하는 사람 중에서 시장이 성별을 고려하여 위촉하거나 임명함.
 - 환경보건 전문가

- 환경보건 관련 시민단체의 대표자
- 환경보건 관련 산업계 종사자
- 소속 공무원

■ 환경보건위원회 운영

- 위원회 회의는 정기회의와 임시회의로 구분하며, 정기회의는 연 1회 이상 개최하고 임시회의는 시장의 요청이 있거나 위원장이 필요하다고 인정할 때 또는 재적위원 3분의 1 이상이 요구할 때 개최
- 위원회의 회의는 재적위원 과반수의 출석으로 개의하고, 출석위원 과반수의 찬성으로 의결
- 위원장이 심의·조정 및 자문 등을 위해 필요하다고 인정하는 경우에는 관계 전문가 및 공무원을 참여시켜 의견을 청취하거나 필요한 자료의 제출을 요청할 수 있음.
- 위원장은 위원회 회의의 원활한 진행을 위해 간사 1인을 두되 간사는 위원회를 주관하는 부서의 장이 됨.

다) 주체별 역할

구분	주요 역할
인천광역시	• 환경보건위원회 운영
인천환경보건센터	• 환경보건위원회 참여 및 지원

라) 기대효과

- 환경보건계획 추진사업에 대한 시민참여 및 홍보 등 시민 참여 확대

2) 세부 추진사업 : 4-1-2. 민·관 거버넌스 협의체 구축 및 운영

번호	세부 추진사업명	주관부서 (협조부서)	사업유형	예산 (백만원)
			사업기간	
4-1-2	민·관 거버넌스 협의체 구축 및 운영	환경안전과 (환경보건센터)	신규 2023~2030	112

가) 사업개요

- 환경보건의 중요성을 알리고 효과적인 정책 집행과 성과를 도출하기 위한 시민참여 기회 확대가 필요하나 환경보건 문제의 해결 주체인 지자체와 지역주민이 참여하는 소통체계 구축이 미흡한 실정임.
- 지역현안 문제를 해결하기 위하여 민·관이 정책적 파트너로서 지역 현안 계획을 수립하고 실행하기 위한 민·관 거버넌스 협의체 구성 및 운영이 필요함.

나) 사업내용

■ 환경보건 전문가 포럼 정기적 개최

- 환경부와 산·학·연 전문가 등이 참여하여 환경보건관리 방안을 모색하는 포럼을 주기적으로 운영
- 환경보건 정책은 환경오염 매체와 보건정책과의 연계가 필요할 수 있으므로 이에 대한 연계 방안 검토
- 중앙정부와 인천광역시 사업 연계 방안 모색(국비 확보 등)
- 상황에 따라 긴급한 환경보건 이슈에 대한 논의 및 토론을 통한 대안 마련
- 포럼을 위한 네트워크 구축은 정책 수요처, 기술적 자문을 제공하는 지역 자문위원회, 환경보건 연구정보를 생산, 활용하는 연구자 집단인 연구 네트워크, 기존 환경보건센터와 연합회, 지역 환경보건 정책 활용 자문기관 등을 포함
- 자문 기능 외에, 포럼 개최와 이를 통한 교류, 기타 연구 수행 시 참여와 지원
- 포럼 참여자는 각각의 요구에 따라 인천시 환경보건 정책기획, 기술적 검토 등의 지원을 수행하며 환경보건센터가 주도하는 사업에 대한 지원뿐 아니라 참여자의 수요 또한 포함하여 의견수렴을 하는 구조

■ 민·관 거버넌스 협력체계 기능 및 역할

- 지역의 환경보건 현안 협의, 분쟁발생 예방 및 조정, 환경오염조사 및 정화방법 등에 대한 전문적인 자문 등을 수행

- 지자체, 민간, 조사기관, 환경보건 업체, 환경보건 관련 유관기관 등 다양한 주체가 참여하는 협의체로 구성하여 환경보건 현안의 내용에 따라 운영할 수 있도록 전문가 인력풀 확보
- 주요 환경보건 현안 문제 해결 및 환경보건 관련 정책사업 추진 시 자문역할
- 환경보건 관련 문제해결에 관한 사항에 따라 필요시 현장방문 및 해외사례 견학 추진
- 환경보건 관리 공동 연구용역 수행에 관한 사항
- 환경보건 관련 정책 발굴 및 추진에 관한 사항
- 주민 건강피해 최소화를 위한 다양한 환경보건 협업사업 추진

다) 주체별 역할

구분	주요 역할
환경부	<ul style="list-style-type: none"> • 인천광역시 환경보건 사업관련 국비 지원
인천광역시	<ul style="list-style-type: none"> • 환경보건 전문가 포럼 개최 • 환경보건 전문가 인력풀 관리 • 중앙정부와 인천광역시 사업 연계 방안 모색
인천환경보건센터	<ul style="list-style-type: none"> • 환경보건 현안 문제 및 관련 정책 사업 추진시 자문 역할 • 환경보건 관리 공동 연구용역 수행

라) 기대효과

- 환경보건 문제를 공동 대응함으로써 환경보건 행정 역량 강화
- 지역현안에 대한 주민 등 이해당사자의 인식 제고

3) 세부 추진사업 : 4-1-3. 환경보건 홍보·교육 활성화

번호	세부 추진사업명	주관부서 (협조부서)	사업유형	예산 (백만원)
			사업기간	
4-1-3	환경보건 홍보·교육 활성화	환경보건센터 환경안전과	신규	144
			2023~2030	

가) 사업개요

- 환경보건에 대한 시민의 관심이 증대됨에 따라 관련 정보의 접근성을 향상시키고 쉽게 이해할 수 있도록 환경보건 홍보·교육이 필요함.
- 특히 환경보건 이슈 지역에 대해서는 맞춤형으로 환경보건 캠프를 준비하며, 환경유해인자로 인한 환경성 질환의 민감·취약 계층(어린이, 임산부, 어르신 등) 및 일반인에 대한 환경보건 교육은 인식을 변화시키는데 매우 중요하기 때문에 환경부·인천광역시·인천환경보건센터에서 공동으로 운영하는 환경보건 홍보·교육이 필요함.

나) 사업내용

■ 환경보건 정보 전달 체계 구축·운영

- 카카오톡을 이용한 상시 문의 접수 및 민원 응대, 인스타그램을 통한 환경보건센터 활동 수시 홍보, 유튜브를 통한 영상정보 제공
- SNS 채널

■ 환경보건 소통 사업(뉴스레터, 이동학교, 콘서트)

- 전국 환경보건센터와의 연합으로 뉴스레터 제작
- 인천시 환경보건센터 카드뉴스 제작
- 환경보건 이동학교는 보건소, 환경보건연합회, 인천광역시 등 유관기관과 연계하여 사업 추진
- 환경보건 이슈 발생 지역, 취약계층 등 일반시민을 대상으로 환경성질환에 대한 환경보건 전문가의 강연과 질의응답 시간 등 환경보건 서비스 제공의 일환으로 개최하는 환경보건 콘서트 개최
- 언론보도 : 인터뷰, 기고문, 보도자료 배포 등

■ 시민 홍보 및 교육사업(환경의날 행사, 환경보건 캠프)

- 환경부 연계 건강나누리캠프 진행

- 인천광역시 환경보건 교육 및 홍보캠페인 운영
- 환경보건 캠프 운영을 위한 전문가 회의 및 인천광역시 유관기관과 협업

■ 환경보건 교육 교재와 프로그램 개발

- 국내·외 타 지자체 우수사례 조사 분석
- 환경교육과 연계한 환경보건 교육 교재와 프로그램 개발

다) 주체별 역할

구분	주요 역할
환경부	• 환경보건 교육 관련 콘텐츠 제공 및 개발
인천광역시	• 환경보건 관련 교육 및 콘서트 개최 지원 • 환경보건 시민 홍보 및 교육사업 지원
군구	• 환경보건 관련 교육 및 콘서트 주민 참여 홍보
인천환경보건센터	• 환경보건 정보 전달 체계 구축·운영 • 환경보건 관련 교육 및 콘서트 운영 • 환경보건 교육 교재와 프로그램 개발

라) 기대효과

- 유튜브, SNS(카카오톡, 인스타그램, 블로그 등) 운영을 통한 인천광역시 환경보건센터의 역할 및 활동 홍보
- 환경보건 이슈가 있는 지역에서 생활하는 시민이 환경보건 캠프에 직접 참여하여 체험과 교육을 통하여 환경보건 관련 인식 개선 및 향후 환경성 질환의 예방 및 자기관리 중요성 인식을 제고를 통한 삶의 질 향상
- 시민에게 환경보건에 대한 홍보 및 교육을 통하여 시민이 직접 참여하고 체감할 수 있는 환경보건 프로그램 전파

4) 세부 추진사업 : 4-1-4. 시민참여형 환경보건 리빙랩 시범사업

번호	세부 추진사업명	주관부서 (협조부서)	사업유형	예산 (백만원)
			사업기간	
4-1-4	시민참여형 환경보건 리빙랩 시범사업	환경보건센터 (환경안전과)	신규 2023~2030	80

가) 사업개요

- 지역사회 환경보건 문제 해결을 위해 주민들이 참여하여 해결방안을 찾도록 하는 주민참여형 조사, 연구사업 추진하여 문제 발굴, 대안 모색, 환경보건 사업의 수용성 증진, 주민의 환경보건 역량 증진 등의 효과를 얻을 수 있음.
- 이에 시민 참여형 환경보건 조사연구 사업의 개발 및 정책을 위해, 환경보건 리빙랩 시범사업을 추진함으로써 환경보건정책의 새로운 모델을 제시함.

나) 사업내용

■ 환경보건 리빙랩 추진 계획 수립 및 시범사업

- 환경보건 리빙랩 추진 계획 수립
- 지역 주민 환경보건 이슈 조사
- 환경보건 이슈들에 대한 전문가 지원 그룹 및 네트워크 구축
- 지역에서 활용 가능한 인력 파악(지역주민, 지역학생, 지역교사 등)
- 환경보건 리빙랩 시범사업 마련

■ 환경보건 리빙랩 시범사업 추진

- 리빙랩 시범사업 공고
- 리빙랩 시범사업 선정 및 추진
- 리빙랩 시범사업 추진에 따른 성과평가
- 시민참여형 환경보건 조사·연구사업 추진
- 과학기술적 과정과 절차 및 연구조사 방법에 대해 주민들에게 조연하고 주민참여 모니터링을 지원
- 연구결과 및 대안 발굴을 최종적으로 종합할 수 있는 플랫폼 마련과 전문가 지원 네트워크 구축

- 대상지역 확대 및 정책연계 방안 수립

다) 주체별 역할

구분	주요역할
환경부	<ul style="list-style-type: none"> • 환경보전 리빙랩 시범사업 지원 • 환경보전 이슈들에 대한 전문가 지원
인천광역시	<ul style="list-style-type: none"> • 환경보전 리빙랩 추진 계획 수립 • 환경보전 리빙랩 시범사업 추진
군구	<ul style="list-style-type: none"> • 지역 주민 환경보전 이슈 조사
인천환경보전센터	<ul style="list-style-type: none"> • 환경보전 리빙랩 시범사업 참여 및 지원

라) 기대효과

- 지역의 환경보전 관련 이슈는 지역에서 실제로 생활하고 있는 주민들이 가장 잘 체감하고 있으며, 공식적인 통계로 확인되지 않는 정보를 많이 보유하고 있어 리빙랩 사업을 추진하면서 이러한 정보들을 수집·가공하여 과학적 근거 자료로 활용 가능
- 지역의 환경문제를 해결하는데 있어 주민들의 적극적인 참여와 수용성 증대

나. 추진사업 : 4-2. 환경보건 기반 강화

1) 세부 추진사업 : 4-2-1. 환경보건 관련 조직 강화

번호	세부 추진사업명	주관부서 (협조부서)	사업유형	예산 (비예산)
			사업기간	
4-2-1	환경보건 관련 조직 강화	환경안전과	신규	비예산
			2023~2030	

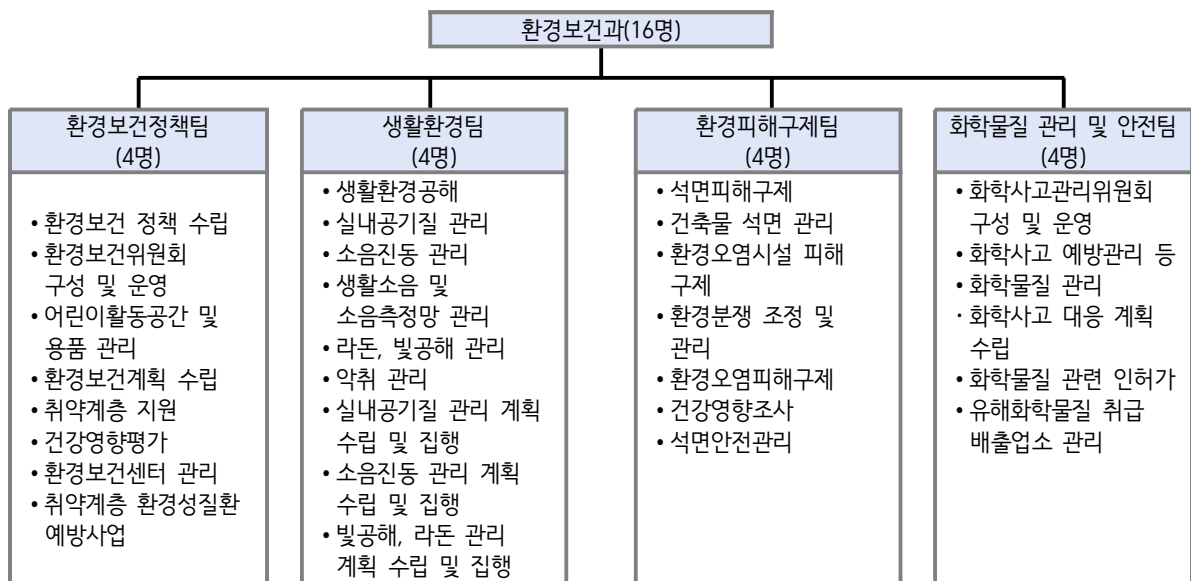
개 사업개요

- 환경보건계획 수립과 사업의 효율적인 추진을 위해서는 환경보건 관련 조직의 확대, 담당 공무원 인력 증가, 전문 교육이 필요함.
- 정부 환경보건 정책 변화에 따른 업무량이 증가함에 따라 정부 환경보건 정책 부합과 선도적인 환경보건 정책 추진을 위해 전담부서 신설 및 정원 확충이 필요함.

나 사업내용

■ 국가 환경보건 정책 방향에 따른 지자체 환경보건인력 강화

- 국가의 환경보건 정책 방향은 지자체에서 발생하는 환경보건 문제를 지자체에서 해결하는 역량 강화에 초점을 두고 있으므로 지자체 환경보건 인력 강화
- 인천광역시 위상에 부합하는 환경보건 컨트롤 타워로 환경보건과 신설
- 인천광역시 환경보건 전담부서 신설(안)은 다음과 같음.



다) 주체별 역할

구분	주요역할
환경부	• 환경보전 관련 인력 강화를 위한 교육 및 지원
인천광역시	• 환경보전 관련 전담부서 추진
군구	• 환경보전 관련 인력 강화 및 전문성 강화
인천환경보전센터	• 환경보전 관련 인력 강화를 위한 교육 지원

라) 기대효과

- 환경보전 행정업무의 전문성 확보와 인력 확대를 통해 보다 효율적인 환경보전 정책 추진

2) 세부 추진사업 : 4-2-2. 지역 환경보건 빅데이터 구축

번호	세부 추진사업명	주관부서 (협조부서)	사업유형	예산 (백만원)
			사업기간	
4-2-2	지역 환경보건 빅데이터 구축	환경보건센터 (환경안전과)	신규 2023~2030	224

가) 사업개요

- 환경부는 기상청, 통계청, 국민건강보험공단 등 10개 기관 22개 시스템으로부터 환경유해인자 등 198종의 정보(데이터)를 수집해 국민을 비롯해 연구자 및 정책 담당자별로 제공하고 있음.
- 여러 요인이 복합적으로 작용하는 환경문제의 현황을 이해하고 문제해결의 우선순위 선정에 활용하기 위한 기초자료 구축이 필요함.
- 각 기관별로 산재되어 있는 데이터들을 통합·관리함으로써 정책수립 기초자료로 활용할 수 있음.

나) 사업내용

■ 빅데이터 주요 변수 선정 및 카테고리 개발

- 국내·외 선행연구 및 보고서 등 문헌 고찰
 - 환경보건 관련 주요 개념 및 관련 변수 최신화
- 전문가 자문 및 관계자 회의
 - 자료구축(안) : 11개 카테고리, 70여개 변수 개선, 타당도 검토
 - 기구축 자료구성 : 인구지표 4개, 취약계층 지표 6개, 유해성 지표 49개(대기 14개, 산업단지 20개, 수질 4개, 토양 4개, 소음 4개, 노후 3개), 건강지표 5개, 친환경 지표 6개, 공적관심지표 2개

■ 국가기초 자료 구축

- 자료 고찰, 공개자료 검토 : 자료의 범위와 내용 고찰 및 적용 방안 논의
- 필요시 자료 신청 및 확보 위한 연구윤리 심의
- 전문가 자문 및 관계자 회의
 - 자료 구축 해상도 논의, 부족한 자료 현황 파악 및 확보 방안 고찰

■ 지역특화 자료 구축

- 행정구역별 자료 구축
 - 인천시 고유 자료 확보 요청, 구청별 별도 구축 자료 현황 고찰 및 확보 요청
- 전문가 자문 및 관계자 회의
 - 자료 구축 해상도 논의, 부족한 자료 현황 파악 및 확보 방안 고찰

■ 인천시 환경영향 통합자료 구축

- 국가 기초 자료, 지역특화 자료 통합 : 센터 고유 환경보건 빅데이터 구축
- 통합 자료 타당도 검토 : 특정 환경성질환 발생 현황에 대한 분석을 통해 두 자료간 일치도 검토, 결과에 대한 학계의 인정 획득
- 인천시민 특화 환경 영향 관리 체계 구축 : IEM기반 실시간 환경 영향 관리체계 구축

다) 주체별 역할

구분	주요 역할
환경부	• 환경보건종합정보시스템(ehtis.or.kr)과 지역 환경보건 빅데이터 연계 지원
인천광역시	• 지역 환경보건 빅데이터 구축 지원
군구	• 지역 환경보건 빅데이터 수집
인천환경보건센터	• 지역 환경보건 빅데이터 구축 • 인천시 환경영향 통합자료 구축

라) 기대효과

- 통합 DB를 구성함으로써 객관적인 통계를 바탕으로 환경보건 정책 수립
- 지역 현안에 대한 정책지원 및 환경성질환 예방·관리
- 인천시 환경문제의 우선순위 및 취약계층 선정에 적용

3) 세부 추진사업 : 4-2-3. 환경보건 대응 가이드라인 구축

번호	세부 추진사업명	주관부서 (협조부서)	사업유형	예산 (백만원)
			사업기간	
4-2-3	환경보건 대응 가이드라인 구축	환경안전과	신규	비예산
			2023~2030	

가) 사업개요

- 환경오염으로 인한 피해 청원을 기존 중앙정부에서 지자체로 책임과 권한 이양되고 있어 청원의 대한 프로세스 구축 필요
- 건강영향조사 청원시 업무 절차 및 가이드라인 제시로 업무 효율성 제고 필요
- 환경보건 피해 발생 양상이 다양화되고 시민들의 관심과 인식도가 증가하고 있음에도 불구하고 체계적인 환경보건 대응 시스템 부재
 - 사회적 이슈가 되는 환경보건 사건사고에 대해 빠르고 정확한 정보제공을 통해 국민의 알권리 보장 필요

나) 사업내용

■ 건강영향조사 대응 가이드 라인 구축

- 환경보건 피해 청원 사례분석
- 환경보건 관련 법령 등의 제도 분석
- 환경보건 피해청원 프로세스의 역할 정립 및 청원절차, 처리, 소통체계 등 운영방안 제시

■ 환경보건 위기관리 대응 체계 마련 및 경보 시스템 구축 추진

- 환경보건 피해 발생 시 관련 기관의 임무와 역할, 조치사항 및 절차 등을 규정하는 위기관리 대응 매뉴얼 개발 추진
 - 환경보건 문제 특성 분석 및 분류, 특성별 위기 경보 기준 설정 및 발령 체계 마련

■ 환경성 건강피해 우려 신고 시스템 구축 추진

- 기존 보건환경연구원, 보건소 등을 활용
- 온라인 시스템을 활용한 건강피해 우려 신고 및 관리 체계 구축 추진
 - 환경보건 핫라인 운영
 - 신고 내용 범위: 환경오염 피해(대기오염, 음용수 오염, 악취 등) 및 환경보건 사고(화학물질 누출사고, 생활화학제품 피해 등)

다) 주체별 역할

구분	주요 역할
환경부	• 단계별 환경보건대응 및 건강영향조사 매뉴얼 개발, 제도 정비
인천광역시	• 환경보건 피해청원 대응체계 구축 시행
인천환경보건센터	• 건강영향반 구성 지원 및 역학조사, 교육 지원 • 환경보건 피해 청원 가이드라인 개발

라) 기대효과

- 높아지는 환경보건 관심도 및 시민의식에 부응하는 지자체 환경보건문제 해결 역량 확보
- 주민 건강피해 청원에 대한 체계적 대응 실시

4) 세부 추진사업 : 4-2-4. 환경보건계획 이행평가 체계 구축

번호	세부 추진사업명	주관부서 (협조부서)	사업유형	예산 (백만원)
			사업기간	
4-2-4	환경보건계획 이행평가 체계 구축	환경안전과	신규	비예산
			2023~2030	

개) 사업개요

- 국가 환경보건종합계획은 10년 단위로 수립되며, 10년의 중간인 5년차에 그간의 대외적 환경의 변화에 맞춰 수정계획을 수립하고 있음.
- 인천광역시 추진부서별 세부 추진사업에 대하여 매년 이행평가를 실시하여 각 세부 추진사업에 대한 문제점 파악 및 개선 방안을 반영하고, 국가환경보건정책에 부합되고 변화된 여건 및 지역의 특성에 맞는 환경보건계획 재정비가 필요함.
- 인천광역시는 환경보건 조례 제정, 환경보건계획 수립을 추진하고 있으며 환경보건 정책의 실효성을 높이고, 5년 후 지역 특성에 부합하는 환경보건계획을 수정·보완하기 위해서 추진부서별 세부 추진사업에 대한 이행평가 실시가 필요함.

나) 사업내용

■ 인천광역시 환경보건계획 이행평가 체계 구축 운영

- 인천광역시 환경보건계획의 총괄부서는 생활환경과로 하고 총괄부서는 인천광역시 전체 환경보건계획의 추진사항 점검 및 평가 또는 부서 간 업무조율의 간사 역할을 수행
- 연도별 이행사항을 체계적 및 종합적으로 점검하고 평가환류 함으로써 환경보건 여건변화 등에 능동적·탄력적으로 대응하는 동시에 성과관리의 효율성, 효과성 및 책임성을 확보하는데 노력하여야 함.
- 인천광역시 환경보건계획의 성과관리를 위한 이행평가 체계는 지자체 특성을 반영하여 수립한 세부 추진사업을 스스로 진단하고 환류하는 자체평가(self-evaluation) 방식을 원칙으로 함.
- 자체평가를 통한 인천광역시 환경보건계획 이행평가는 전문가, 공무원, 시민이 참여한 민·관·거버넌스 협의체 활용하여 개선점 및 수정사항 반영하여 수정계획에 반영

■ 환경보건계획 수정계획 수립

- 인천광역시 환경보건 현황 및 전망
- 환경보건 관련 국내·외 정책 및 여건변화 분석
- 정책목표별 중점사업과 실천과제 발굴, 재정투자 및 재원조달 방안 도출
- 인천광역시 환경보건계획 수정(안) 마련

다) 주체별 역할

구분	주요 역할
환경부	• 환경보전계획 수정계획 수립 지원
인천광역시	• 환경보전계획 수정계획 수립 • 인천광역시 환경보전계획 이행평가 체계 구축 운영
군구	• 인천광역시 환경보전계획 이행평가 지원
인천환경보전센터	• 환경보전계획 수정계획 수립 지원

라) 기대효과

- 환경보전정책을 평가하고 필요한 정책에 대한 의견을 수렴하여 원활한 사업 추진 도모
- 환경보전 현황·전망 및 국내·외 정책 여건변화 분석을 통해 지역 특성에 맞는 환경보전계획 수립에 활용

제 3 절 집행 및 투자계획

1. 예산 총괄

- 인천광역시 환경보전계획을 위해 제시한 총 사업비는 517,885백만원이 소요되는 것으로 산정됨.
- 생활환경 위해요소 감시 및 관리 강화 추진사업의 총 예산이 343,039백만원으로 전체 예산의 약 66.24%를 차지하는 것으로 나타났으며, 그 다음으로 대기질 감시 및 관리 강화(28.19%), 취약계층 안전망 강화(2.98%), 실내공기질 감시 및 관리 강화(1.12%) 등의 순임.

[표 3-3] 추진사업별 사업예산 현황

[단위 : 백만원]

추진전략	추진사업	8년간 목표 예산 (2023~2030)	비율(%)
환경유해인자 능동 감시 및 대응	• 환경 유해인자 예방 및 사후관리 추진	5,398	1.04
	• 대기질 감시 및 관리 강화	145,968	28.19
환경유해인자 노출 관리 강화	• 실내공기질 감시 및 관리 강화	5,800	1.12
	• 생활환경 위해요소 감시 및 관리 강화	343,039	66.24
환경성질환 예방 및 관리 강화	• 취약계층 안전망 강화	15,450	2.98
	• 환경성질환 안전망 강화	1,590	0.31
환경보전 기반 구축	• 지역 주도 환경보전 역량 강화	416	0.08
	• 환경보전 기반 강화	224	0.04
합계		517,885	100.00

- 총 투자 금액 중 생활환경 위해요소 감시 및 관리 강화와 대기질 감시 및 관리 강화 추진사업이 차지하는 비중이 큰 만큼 이 분야에 대한 지원이 우선적으로 확보될 수 있도록 지원방안을 모색해야 할 것임.
- 기본적으로 분야별 우선순위에 의하여 투자사업을 추진하여야 할 것이며, 이들 중 중점과제를 선정하여 투자를 집중할 필요가 있음.
- 다른 분야의 사업들도 인천광역시의 재정여건과 정책 추진 의지에 따라 자체적인 우선순위를 결정하는 것이 적절하다고 판단되며, 사업의 특성상 기초조사와 기본 모니터링 사업은 최우선적으로 전략사업에 편성하는 것을 제안함.

2. 연차별 투자계획

- 2022년부터 2030년까지 총 9년의 기간 동안 인천광역시 환경보건계획 연차별 투자계획은 다음과 같음.

[표 3-4] 연차별 투자계획

[단위 : 백만원]

추진사업	세부 추진사업	합계	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
1-1. 환경 유해인자 예방 및 사후관리 추진	1-1-1. 환경보건 취약지역 건강영향조사 추진	2,176	272	272	272	272	272	272	272	272
	1-1-2. 환경유해인자 모니터링 추진	800	100	100	100	100	100	100	100	100
	1-1-3. 개인노출평가 기반 노출량 확인 및 플랫폼 통한 노출 정보 제공	224	28	28	28	28	28	28	28	28
	1-1-4. 환경유해인자 노출평가 실태조사 및 건강모니터링 추진	480	60	60	60	60	60	60	60	60
	1-1-5. 공단지역 환경 노출 및 건강 모니터링	1,280	160	160	160	160	160	160	160	160
	1-1-6. 발전소 지역 환경 노출 및 건강 모니터링 추진	438	-	219	-	-	-	219	-	-
	소계	5,398	620	839	620	620	620	839	620	620
1-2. 대기질 감시 및 관리 강화	1-2-1. 대기오염 경보제 운영	240	30	30	30	30	30	30	30	30
	1-2-2. 미세먼지 홍보 및 교육체계 구축	140	-	20	20	20	20	20	20	20
	1-2-3. 산업단지 환경오염물질 배출사업장 관리 강화	4,000	500	500	500	500	500	500	500	500
	1-2-4. 항만·공항 대기질 관리 강화	비예산	-	-	-	-	-	-	-	-
	1-2-5. 소규모 사업장 대기환경 개선사업 지원	141,588	18,388	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600
	소계	145,968	18,918	18,150	18,150	18,150	18,150	18,150	18,150	18,150
2-1. 실내공기질 감시 및 관리 강화	2-1-1. IoT기반 실내공기질(미세먼지, 이산화탄소, 라돈) 관리 시스템 설치 지원	1,600	200	200	200	200	200	200	200	200
	2-1-2. 실내공기질관련 건강피해 예방 관리	4,000	500	500	500	500	500	500	500	500
	2-1-3. 실내공기질 우수 기관 인증제 시행	200	-	-	-	-	50	50	50	50
	소계	5,800	700	700	700	700	750	750	750	750
2-2. 생활환경 위해요소 감시 및 관리 강화	2-2-1. 소음 노출에 따른 건강피해 예방 관리	3,200	900	900	900	100	100	100	100	100
	2-2-2. 빛공해 노출에 따른 건강피해 예방 관리	2,400	300	300	300	300	300	300	300	300

[표 계속]

[단위 : 백만원]

추진사업	세부 추진사업	합계	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
2-2. 생활환경 위해요소 감시 및 관리 강화	2-2-3. 라돈 노출에 따른 건강피해 예방 관리	80	10	10	10	10	10	10	10	10
	2-2-4. 화학물질 안전도시 조성	120	15	15	15	15	15	15	15	15
	2-2-5. 생활화학제품 안전관리 기반 구축	240	30	30	30	30	30	30	30	30
	2-2-6. 석면으로부터 안전한 환경 조성	16,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000
	2-2-7. 토양·지하수 적정관리 방안	497	57	60	60	60	65	65	65	65
	2-2-8. 과학적 악취저감 기반 구축	9,250	2,000	1,350	1,350	1,350	800	800	800	800
	2-2-9. 먹는물 관리 강화	2,800	350	350	350	350	350	350	350	350
	2-2-10. 안전한 물환경도시 조성	240,000	30,000	30,000	30,000	30,000	30,000	30,000	30,000	30,000
	2-2-11. 지속가능한 친환경 자원순환도시 조성	66,952	8,369	8,369	8,369	8,369	8,369	8,369	8,369	8,369
	2-2-12. 잔류성유기오염물질(POPs) 모니터링 강화	비예산	-	-	-	-	-	-	-	-
	2-2-13. 송전선로 주변지역 노출평가 및 역학조사	1,500	-	-	-	-	500	500	-	500
	소계	343,039	44,031	43,384	43,384	42,584	42,539	42,539	42,039	42,539
3-1. 취약계층 안전망 강화	3-1-1. 주거환경 진단 및 컨설팅 등 찾아가는 환경보전 서비스 제공 강화	420	-	30	30	50	60	70	80	100
	3-1-2. 어린이 활동공간 안전관리 및 지도·점검 강화	70	-	10	10	10	10	10	10	10
	3-1-3. 미세먼지 민감 및 취약계층 피해 예방 지원	2,160	270	270	270	270	270	270	270	270
	3-1-4. 기후위기(폭염, 한파 등) 취약계층 환경보전서비스 강화	비예산	-	-	-	-	-	-	-	-
	3-1-5. 어린이·여성·노인 대상 환경보전 지원사업 강화	800	100	100	100	100	100	100	100	100
	3-1-6. 1인당 생활권 도시립 면적 확대 사업	12,000	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500
	소계	15,450	1,870	1,910	1,910	1,930	1,940	1,950	1,960	1,980

[표 계속]

[단위 : 백만원]

추진사업	세부 추진사업	합계	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
3-2. 환경성질환 안전망 강화	3-2-1. 환경성질환 수요자 중심 환경보건 소통 체계 구축	960	120	120	120	120	120	120	120	120
	3-2-2. 환경보건 취약지역 주민건강 사후관리사업 추진	630	-	210	-	-	210	-	-	210
	3-2-3. 시민 환경오염감시단 운영	비예산	-	-	-	-	-	-	-	-
	소계	1,590	120	330	120	120	330	120	120	330
4-1. 지역 주도 환경보건 역량 강화	4-1-1. 환경보건위원회 운영	80	10	10	10	10	10	10	10	10
	4-1-2. 민·관 거버넌스 협의체 구축 및 운영	112	14	14	14	14	14	14	14	14
	4-1-3. 환경보건 홍보·교육 활성화	144	18	18	18	18	18	18	18	18
	4-1-4. 시민참여형 환경보건 리빙랩 시범사업	80	10	10	10	10	10	10	10	10
	소계	416	52	52	52	52	52	52	52	52
4-2. 환경보건 기반 강화	4-2-1. 환경보건 관련 조직 강화	비예산	-	-	-	-	-	-	-	-
	4-2-2. 지역 환경보건 빅데이터 구축	224	28	28	28	28	28	28	28	28
	4-2-3. 환경보건 대응 가이드 라인 구축	비예산	-	-	-	-	-	-	-	-
	4-2-4. 환경보건계획 이행평가 체계 구축	비예산	-	-	-	-	-	-	-	-
	소계	224	28	28	28	28	28	28	28	28
합계		517,885	66,339	65,393	64,964	64,184	64,409	64,428	63,719	64,449

3. 자원별 투자계획

- 2023년부터 2030년까지 총 8년의 기간 동안 인천광역시 환경보건계획 자원별 투자계획은 다음과 같음.

[표 3-5] 자원별 투자계획

세부 추진사업	합계 (백만원)	국비	시비	군구비
1-1-1. 환경보건 취약지역 건강영향조사 추진	2,176	1,088	1,088	-
1-1-2. 환경유해인자 모니터링 추진	800	400	400	-
1-1-3. 개인노출평가 기반 노출량 확인 및 플랫폼 통한 노출 정보 제공	224	112	112	-
1-1-4. 환경유해인자 노출평가 실태조사 및 건강모니터링 추진	480	240	120	120
1-1-5. 공단지역 환경 노출 및 건강 모니터링	1,280	640	640	-
1-1-6. 발전소 지역 환경 노출 및 건강 모니터링 추진	438	294	72	72
소계	5,398	2,774	2,432	192
1-2-1. 대기오염 경보제 운영	240	-	240	-
1-2-2. 미세먼지 홍보 및 교육체계 구축	140	-	70	70
1-2-3. 산업단지 환경오염물질 배출사업장 관리 강화	4,000	2,000	600	1,400
1-2-4. 항만·공항 대기질 관리 강화	비예산	-	-	-
1-2-5. 소규모 사업장 대기환경 개선사업 지원	141,588	80,216	48,486	12,886
소계	145,968	82,216	49,396	14,356
2-1-1. IoT 기반 실내공기질(미세먼지, 이산화탄소, 라돈) 관리시스템 설치 지원	1,600	800	240	560
2-1-2. 실내공기질 관련 건강피해 예방 관리	4,000	2,000	600	1,400
2-1-3. 실내공기질 우수 기관 인증제 시행	200	-	60	140
소계	5,800	2,800	900	2,100
2-2-1. 소음 노출에 따른 건강피해 예방 관리	3,200	-	3,200	-
2-2-2. 빛공해 노출에 따른 건강피해 예방 관리	2,400	1,200	360	840
2-2-3. 라돈 노출에 따른 건강피해 예방 관리	80	-	80	-
2-2-4. 화학물질 안전도시 조성	120	-	-	120
2-2-5. 생활화학제품 안전관리 기반 구축	240	120	120	-
2-2-6. 석면으로부터 안전한 환경 조성	16,000	8,000	4,000	4,000
2-2-7. 토양·지하수 적정관리 방안	497	-	497	-
2-2-8. 과학적 악취저감 기반 구축	9,250	-	8,450	800
2-2-9. 먹는물 관리 강화	2,800	1,600	800	400
2-2-10. 안전한 물환경도시 조성	240,000	80,000	160,000	-
2-2-11. 지속가능한 친환경 자원순환도시 조성	66,952	11,680	32,096	23,176
2-2-12. 잔류성유기오염물질(POPs) 모니터링 강화	비예산	-	-	-
2-2-13. 송전선로 주변지역 노출평가 및 역학조사	1,500	750	750	-
소계	343,039	103,350	210,353	29,336

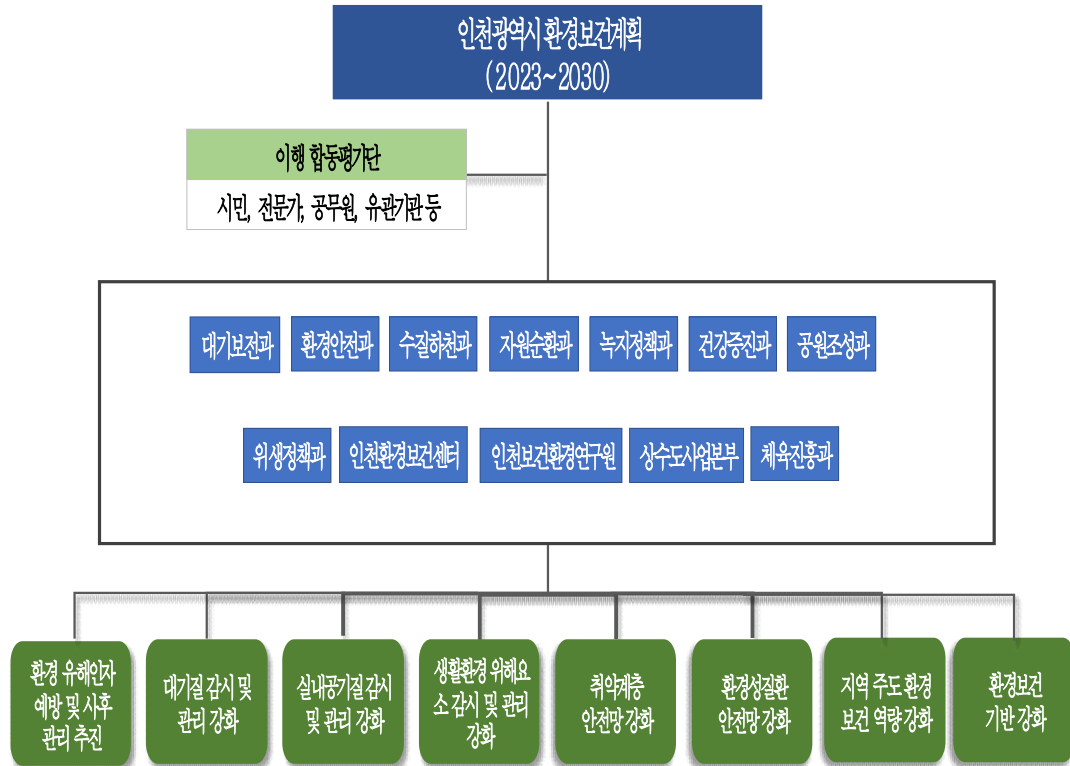
[표 계속]

세부 추진사업	합계 (백만원)	국비	시비	군구비
3-1-1. 주거환경 진단 및 컨설팅 등 찾아가는 환경보전 서비스 제공 강화	420	-	210	210
3-1-2. 어린이 활동공간 안전관리 및 지도·점검 강화	70	-	70	-
3-1-3. 미세먼지 민감 및 취약계층 피해 예방 지원	2,160	-	1,080	1,080
3-1-4. 기후위기(폭염, 한파 등) 취약계층 환경보전서비스 강화	비예산	-	-	-
3-1-5. 어린이·여성·노인 대상 환경보전 지원사업 강화	800	400	400	-
3-1-6. 1인당 생활권 도시림 면적 확대 사업	12,000	-	12,000	-
소계	15,450	400	13,760	1,290
3-2-1. 환경성질환 수요자 중심 환경보전 소통 체계 구축	960	480	480	-
3-2-2. 환경보전 취약지역 주민건강 사후관리사업 추진	630	450	90	90
3-2-3. 시민 환경오염감시단 운영	비예산	-	-	-
소계	1,590	930	570	90
4-1-1. 환경보전위원회 운영	80	-	80	-
4-1-2. 민·관 거버넌스 협의체 구축 및 운영	112	56	56	-
4-1-3. 환경보전 홍보·교육 활성화	144	72	72	-
4-1-4. 시민참여형 환경보전 리빙랩 시범사업	80	40	40	-
소계	416	168	248	0
4-2-1. 환경보전 관련 조직 강화	비예산	-	-	-
4-2-2. 지역 환경보전 빅데이터 구축	224	112	112	-
4-2-3. 환경보전 대응 가이드 라인 구축	비예산	-	-	-
4-2-4. 환경보전계획 이행평가 체계 구축	비예산	-	-	-
소계	224	112	112	0
합계	517,885	192,750	277,771	47,364

제 4 절 평가계획

1. 이행 추진기반 구축

- 인천광역시 환경보건계획 추진부서를 중심으로 ‘인천 환경보건계획 이행 합동평가단’을 구성
 - 시민, 분야별 전문가 참여 또는 전문기관 검증(외부평가)을 통한 이행평가의 객관성 제고(인천광역시 환경보건위원회 연계)
- 평가단은 국가, 광역 단위의 환경보건계획의 연계 및 조율기능을 수행함과 동시에 인천광역시 각 사업부서 간 협력 및 정책 조율, 이행평가 기능 수행
 - 이행평가 → 전문가 자문 → 추진단 보고 및 검토 → 차년도 계획 반영
 - 부서별 사업 결정 및 추진 시 환경보건계획의 고려사항이 검토되도록 관련 정보의 생산, 전달, 활용을 활성화하고 내부 결재과정에 포함되도록 유도
 - 각 부서별로 생산되고 있는 환경보건 관련 정보들을 인천광역시 환경보건계획 평가를 위한 자료로 활용할 수 있도록 가공하고 이를 피드백 함으로써 인천 환경보건 정보의 활용도를 향상
- 인천광역시 환경보건계획의 총괄부서는 환경안전과(환경보건팀)로 하고 인천광역시 환경보건 계획 정책 추진사항 점검 및 평가 또는 부서간 업무 조율의 간사 역할을 수행



[그림 3-3] 인천 환경보건계획 이행 추진체계

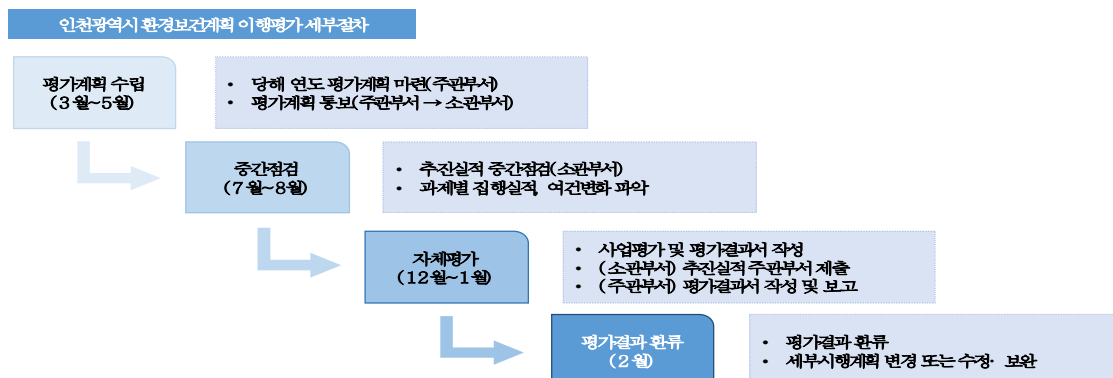
2. 이행평가 및 모니터링 계획⁹⁾

가. 기본방향

- 인천광역시 환경보전계획의 연도별 이행사항을 체계적 및 종합적으로 점검하고 평가·환류함으로써 환경보전 여건 전망과 사회·경제적 여건 변화 등에 능동적·탄력적으로 대응하는 동시에 성과관리의 효율성, 효과성 및 책임성을 확보하는데 노력하여야 함.
- 환경보전계획의 성과관리를 위한 이행평가 체계는 지자체의 특성을 반영하여 수립한 환경보전 계획 정책을 스스로 진단하고 환류하는 자체평가(self-evaluation) 방식을 원칙으로 함.
- 본 계획에서 제시하는 평가절차, 평가기준 및 방법, 평가결과서 작성 등의 관련 사항에 따라 이행평가를 실시

나. 이행평가 체계 및 범위

- 이행평가는 지자체가 수립한 환경보전계획 목표 기간(10개년)의 연도별 세부사업을 대상으로 매년 실시
- 환경보전계획의 이행평가는 [단계 1] 자체평가계획 수립, [단계 2] 중간점검, [단계 3] 자체평가 및 [단계 4] 평가결과 환류의 단계로 실시
- 이행평가는 추진상황 중간점검, 자체평가 실시 및 평가결과서 작성, 평가보고회 등 개최, 평가결과서 및 차년도 시행계획 제출 등의 절차를 포함함.
 - 중간점검은 부문별 세부사업의 집행실적 및 상황 변화(사업, 예산 및 성과지표 등)를 모니터링하여 적정 조치 및 관리를 통한 당초 성과목표 달성의 효율성을 도모하는 과정임.
 - 자체평가는 당해 연도 추진전략별 단위사업 추진결과에 대한 성과목표 달성도, 집행실적, 사업성과 및 미흡·보완사항 등을 종합 진단·평가하고 그 결과를 차년도 시행계획에 반영하기 위한 과정임.



[그림 3-4] 환경보전계획 이행평가 세부절차

9) 환경부 (2022) 기후위기 적응대책 수립 및 이행평가 지침 준용하여 재작성

다. 세부사업 평가 기준 및 방법

- 세부사업에 대한 평가는 지방 기후위기 적응대책 수립 및 이행평가 지침(환경부, 2022)의 기준 및 방법을 준용하여 정량·정성 지표로 구분하여 평가
- 정량지표는 세부사업의 성과목표가 계량적인 실적치로 판단 가능한 것으로 목표 대비 달성률과 예산 집행 정도를 바탕으로 평가
- 정성지표는 세부사업의 성과목표가 비계량적인 것으로 목표 대비 노력 및 예산 집행 정도를 바탕으로 평가

[표 3-6] 세부사업 평가기준 및 방법

구분	평가방법
정량 지표 (계량)	<p>○ 세부사업의 성과 목표치(예: 설치 개소, 재배면적, 저감율 등)에 대한 실적치 및 예산 집행 실적 정도에 따른 평가</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; margin: 10px 0;"> <p>■ 목표 달성 노력(달성률) = 실적치/목표치(%)</p> <p>■ 예산 집행노력(예산 집행률) = 실적예산/계획예산(%)</p> </div> <ul style="list-style-type: none"> • [매우우수] 목표 달성률과 예산 집행률이 각각 90% 이상인 경우 • [우 수] 목표 달성률과 예산 집행률이 각각 90% 미만~80% 이상인 경우 • [보 통] 목표 달성률과 예산 집행률이 각각 80% 미만~65% 이상인 경우 • [미 흡] 목표 달성률과 예산 집행률이 각각 65% 미만인 경우
정성 지표 (비계량)	<p>○ 세부사업의 성과 목표(예: 조례 제정, 계획수립, 제도개선 연구 등)에 대한 노력 및 예산 집행 실적 정도에 따른 평가</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; margin: 10px 0;"> <p>■ 목표 달성 정도 = 성과목표 대비 달성 정도</p> <p>■ 예산 집행노력(예산 집행률) = 실적예산/계획예산(%)</p> </div> <ul style="list-style-type: none"> • [매우우수] 목표 달성률과 예산 집행률이 각각 90% 이상인 경우 • [우 수] 목표 달성률과 예산 집행률이 각각 90% 미만~80% 이상인 경우 • [보 통] 목표 달성률과 예산 집행률이 각각 80% 미만~65% 이상인 경우 • [미 흡] 목표 달성률과 예산 집행률이 각각 65% 미만인 경우

자료 : 환경부 (2019) 지자체 기후변화적응대책 세부시행계획 이행평가 지침

라. 자체평가 실시와 결과의 활용 및 조치

- 주관부서는 자체평가결과서를 작성한 후 자체평가보고회를 개최함.
- 소관부서는 해당 세부사업을 자체 점검 및 평가하고 그 결과를 작성하여 주관부서에 제출하여야 함.
- 주관부서는 제출받은 소관부서의 평가결과를 바탕으로 자체평가결과서를 작성한 후 자체평가보고회를 개최
- 자체평가결과서는 정확한 사실과 근거에 기초하여 작성하여야 하며 수록된 자료에 대해서는

관련 출처를 명확하게 기재함.

- 예산과 관련한 내용 작성 시 금액 단위는 「백만원」으로 하되 다만 성과지표의 성격에 따라 필요한 경우 금액 단위를 변경할 수 있음.
- 자체평가결과에서 나타난 부진 및 시행상의 문제점 등에 대해 조치계획을 마련하고 이를 차년도 사업에 반영·시행하여야 하며, 평가결과 세부사업의 추가 또는 수정·보완이 필요하게 된 때에는 환경보건계획을 변경하도록 함.

