

발간등록번호

74-4490000-000142-01



천안시 2021년도 기후변화 적응대책 세부시행계획 이행평가



천안시
CHEONAN CITY

제 출 문

천안시 귀하

본 보고서를 “천안시 2021년도 기후변화 적응대책 세부 시행계획 이행평가 용역”에 관한 최종보고서로 제출합니다.

연구기관명 : 충남연구원

연구책임자 : 이상신 연구위원(기후변화대응연구센터)

연구 원 : 최영남, 송혜영

목 차

제1장 자체평가 개요	3
1.1 평가배경 및 목적	3
1.2 추진체계 및 방법	6
1.3 평가대상	11
제2장 제2차 천안시 기후변화 적응대책 세부시행계획	15
2.1 비전 및 목표	17
2.2 부문별 추진전략 및 방향	18
제3장 천안시 기후특성 분석	19
3.1 연도별 기후 및 현상일수	21
3.2 2021년도 기상 분석	26
3.3 2021년도 대기질 분석	29
제4장 자체평가 결과	35
4.1 총평	37
4.2 주요 성과	40
4.3 미흡 및 개선·보완사항	51
4.4 세부 평가결과 종합	52
4.5 부문별 단위사업 배분의 적정성 평가	69
제5장 조치 및 관리계획	75
5.1 조치결과 및 계획	77
5.2 환류체계 구축	82
5.3 향후 관리계획	84
제6장 차년도 시행계획	85
6.1 부문별 사업 및 예산 계획	87
6.2 부문별 세부사업 시행계획	89
6.3 중점관리 대상 세부사업 제안	97
[부록] 부문별 세부사업별 평가결과	101

표목차

[표 1-1] 성과지표에 따른 평가방법	8
[표 1-2] 평가등급별 기준 및 점수	9
[표 1-3] 평가등급 산출기준표(목표 달성과 예산집행 정도)	9
[표 1-4] 정량지표 세부기준별 평가등급	10
[표 1-5] 평가대상 사업목록	11
[표 3-1] 천안시 연도별(1973~2022년) 평균기온	22
[표 3-2] 천안시 연도별(1973~2022년) 일강수량	25
[표 3-3] 천안시 2021년 평균기온 및 평년값	27
[표 3-4] 천안시 2021년 일강수량 및 평년값	28
[표 3-5] 경보 발령기준	29
[표 4-1] 부문별 2021년 사업조정 현황	37
[표 4-2] 부문별 2021년 계획대비 사업비 집행 현황	37
[표 4-3] 소관부서별 세부사업 추진실적	39
[표 4-4] 건강부문 연차별 계획대비 사업비 집행 현황	40
[표 4-5] 건강부문 연차별 목표대비 추진실적 현황	40
[표 4-6] 재난/재해부문 연차별 계획대비 사업비 집행 현황	41
[표 4-7] 재난/재해부문 연차별 목표대비 추진실적 현황	42
[표 4-8] 농업부문 연차별 계획대비 사업비 집행 현황	43
[표 4-9] 농업부문 연차별 목표대비 추진실적 현황	43
[표 4-10] 산림부문 연차별 계획대비 사업비 집행 현황	45
[표 4-11] 산림부문 연차별 목표대비 추진실적 현황	45
[표 4-12] 물관리부문 연차별 계획대비 사업비 집행 현황	46
[표 4-13] 물관리부문 연차별 목표대비 추진실적 현황	46
[표 4-14] 생태계부문 연차별 계획대비 사업비 집행 현황	48
[표 4-15] 생태계부문 연차별 목표대비 추진실적 현황	48
[표 4-16] 대기질부문 연차별 계획대비 사업비 집행 현황	49
[표 4-17] 대기질부문 연차별 목표대비 추진실적 현황	49
[표 4-18] 부문별 세부사업 추진현황	53
[표 4-19] 부문별 평가등급 결과	54
[표 4-20] 종합 점수결과	54
[표 4-21] 종합점수 산출식	54
[표 4-22] 부문별 평가결과	55
[표 4-23] 자체평가 결과	56
[표 4-24] 미추진사업	59

[표 4-25] 당초 변경사업 현황	60
[표 4-26] 대상사업 부문별 사업유형 분포	69
[표 4-27] 자체평가 결과	72
[표 5-1] 전년도 자체평가결과 조치결과	77
[표 5-2] 당해 연도 자체평가결과 조치계획	80
[표 6-1] 부문별 전년대비 사업조정 현황	87
[표 6-2] 부문별 전년대비 사업비 집행계획 현황	88
[표 6-3] 대상사업 부문별 사업유형 분포	89
[표 6-4] 건강부문 2022년 사업계획 현황	89
[표 6-5] 재난/재해 2022년 사업계획 현황	90
[표 6-6] 농업부문 2022년 사업계획 현황	91
[표 6-7] 산림부문 2022년 사업계획 현황	92
[표 6-8] 물관리부문 2022년 사업계획 현황	93
[표 6-9] 생태계부문 2022년 사업계획 현황	94
[표 6-10] 대기질부문 2022년 사업계획 현황	96
[표 6-11] 2022년도 중점관리 대상	98

그림목차

[그림 1-1] 지자체 세부시행계획 이행평가 세부절차(환경부, 2019)	7
[그림 1-2] 세부사업 유형별 분류기준	10
[그림 2-1] 제2차 천안시 기후변화 적응대책 비전 및 목표(천안시, 2019)	17
[그림 3-1] 천안시 연도별(1973~2022년) 평균기온	22
[그림 3-2] 천안시 연도별(1973~2022년) 폭염 및 열대야일수	23
[그림 3-3] 천안시 연도별(1973~2022년) 강수량	25
[그림 3-4] 천안시 2021년 기온 변화	27
[그림 3-5] 천안시 2021년 일강수량 변화	28
[그림 3-6] 백석동 2021년 미세먼지농도 변화	30
[그림 3-7] 성거읍 2021년 미세먼지농도 변화	31
[그림 3-8] 성황동 2021년 미세먼지농도 변화	32
[그림 3-9] 신방동 2021년 미세먼지농도 변화	33
[그림 3-10] 측정소별 2021년 미세먼지농도 변화	34
[그림 4-1] 부문별 계획대비 추진사업(좌) 및 예산대비 집행금액(우) 현황	38
[그림 4-2] 평가등급별 사업(좌), 부문별 정량평가 사업(가운데), 정성평가 사업(우) 비중 ..	55
[그림 4-3] 건강부문 사업유형 분포도 비교 결과	70
[그림 4-4] 재난/재해부문 사업유형 분포도 비교 결과	70
[그림 4-5] 농업부문 사업유형 분포도 비교 결과	70
[그림 4-6] 산림부문 사업유형 분포도 비교 결과	71
[그림 4-7] 물관리부문 사업유형 분포도 비교 결과	71
[그림 4-8] 생태계부문 사업유형 분포도 비교 결과	71
[그림 4-9] 대기질부문 사업유형 분포도 비교 결과	72
[그림 5-1] 천안시 기후변화 적응대책 이행평가체계	81
[그림 5-2] 천안시 적응대책 환류체계	82
[그림 5-3] 천안시 기후변화 적응 협의체 변경(안)	83
[그림 6-1] 부문별 전년대비 계획사업(좌) 및 예산(우) 현황	88
[그림 6-2] 건강부문 사업유형 분포도 비교 결과	90
[그림 6-3] 재난/재해부문 사업유형 분포도 비교 결과	91
[그림 6-4] 농업부문 사업유형 분포도 비교 결과	92
[그림 6-5] 산림부문 사업유형 분포도 비교 결과	92
[그림 6-6] 물관리부문 사업유형 분포도 비교 결과	94
[그림 6-7] 생태계부문 사업유형 분포도 비교 결과	95
[그림 6-8] 대기질부문 사업유형 분포도 비교 결과	96

제 1 장

자체평가 개요

1. 평가배경 및 목적
2. 추진체계 및 방법
3. 평가대상

제1장 자체평가 개요

1.1 평가배경 및 목적

○ (배경)

- 급격한 기후변화는 가뭄, 홍수, 태풍, 폭염, 한파 등의 자연재난과 화재(산불), 감염병, 미세먼지 등 사회재난의 원인으로 기후변화에 대한 취약성 분석을 통한 적응력 향상을 통해 국민의 안전과 재산 보호, 지속가능한 발전을 위해 기후변화적응대책 세부시행계획을 수립하고 있다.
- 국가에서는 제3차 국가 기후변화 적응대책(2021~2025)을 수립하고, 충청남도는 제3차 기후변화 적응대책(2022~2026)을 수립하고 있으며, 천안시는 제2차 기후변화 적응대책(2019~2023)의 연차별 추진사항에 대한 종합점검과 모니터링을 실시하고 있다.
- 천안시는 제2차 적응대책 수립 이후 연차별 효과적 이행을 위해 지자체 적응대책 세부시행계획 이행평가지침 개정안(환경부, 2019)에 따라 이행평가(자체평가)를 실시하고 있으며, 환경부 지침 외에 기상·기후분석, 사업유형 분류 등을 활용하여 고도화된 이행평가체계를 적용하고 있다.
- 「기후위기 대응을 위한 탄소중립·녹색성장 기본법」 부칙 제7조 (적응대책에 관한 경과조치)에 따라 이 법 시행 당시 종전의 「저탄소 녹색성장 기본법」에 따라 정부가 수립한 기후변화 적응대책은 이 법에 따른 기후위기적응대책, 적응대책세부시행계획 및 지방기후위기적응대책이 최초로 수립될 때까지는 이 법에 따른 기후위기적응대책, 적응대책세부시행계획, 지방기후위기적응대책으로 보며 하였다.
- 「기후위기 대응을 위한 탄소중립·녹색성장 기본법」 제40조 및 같은법 시행령 제43조에 의거 매년 추진상황을 점검하고 그 결과 보고서를 작성하여, 시장 군수 구청장은 환경부장관 및 관할 시도지사에게 각각 제출하도록 하고 있다.

기후위기 대응을 위한 탄소중립·녹색성장 기본법 제40조 (지방 기후위기 적응대책의 수립·시행 등)

- ① 시·도지사, 시장·군수·구청장은 기후위기적응대책과 지역적 특성 등을 고려하여 관할 구역의 기후위기 적응에 관한 대책(이하 “지방기후위기적응대책”이라 한다)을 5년마다 수립·시행하여야 한다.
- ② 시·도지사, 시장·군수·구청장은 지방기후위기적응대책을 수립하거나 변경하는 경우에는 지방위원회의 심의를 거쳐야 한다. 다만, 대통령령으로 정하는 경미한 사항을 변경하는 경우에는 심의를 생략할 수 있다.
- ③ 지방기후위기적응대책이 수립 또는 변경된 경우 시·도지사는 이를 환경부장관에게, 시장·군수·구청장은 이를 환경부장관 및 관할 시·도지사에게 각각 제출하여야 하며, 환경부장관은 제출받은 지방기후위기적응대책을 종합하여 위원회에 보고하여야 한다.
- ④ 시·도지사 및 시장·군수·구청장은 지방기후위기적응대책의 추진상황을 매년 점검하고 그 결과 보고서를 작성하여 지방위원회의 심의를 거쳐 시·도지사는 환경부장관에게, 시장·군수·구청장은 환경부장관 및 관할 시·도지사에게 각각 제출하여야 하며, 환경부장관은 이를 종합하여 위원회에 보고하여야 한다.
- ⑤ 제1항부터 제4항까지에 따른 지방기후위기적응대책의 수립·시행 및 변경, 점검 등에 관하여 필요한 사항은 대통령령으로 정한다.

기후위기 대응을 위한 탄소중립·녹색성장 기본법 시행령 제43조(지방 기후위기 적응 대책의 수립·시행)

- ① 법 제40조제2항 단서에서 “대통령령으로 정하는 경미한 사항을 변경하는 경우”란 같은 조 제1항에 따른 관할 구역의 기후위기 적응에 관한 대책(이하 “지방기후위기적응대책”이라 한다)의 본질적인 내용에 영향을 미치지 않는 사항으로서 지방기후위기적응대책의 세부 내용이나 주관 기관 또는 관련 기관 등에 관한 사항 중 일부를 변경하는 경우를 말한다.
- ② 시·도지사, 시장·군수·구청장은 다음 각 호에 해당하는 경우에는 지방위원회의 심의를 거치기 전에 환경부장관과 협의해야 한다.
 - 1. 법 제40조제1항 및 제2항에 따라 지방기후위기적응대책을 수립하거나 변경(같은 조 제2항 단서에 따른 경미한 사항의 변경은 제외한다)하는 경우
 - 2. 법 제40조제4항에 따른 결과 보고서를 작성하는 경우
- ③ 환경부장관은 제2항에 따라 협의를 할 때에는 법 제46조제1항에 따른 국가 기후위기 적응센터 등 관계 전문기관의 의견을 들을 수 있다.
- ④ 시·도지사 및 시장·군수·구청장은 법 제40조제4항에 따른 결과 보고서를 매년 4월 30일까지 시·도지사는 환경부장관에게, 시장·군수·구청장은 환경부장관과 관할 시·도지사에게 각각 제출해야 한다.
- ⑤ 법 제40조제4항에 따라 환경부장관은 제4항에 따라 제출된 결과 보고서를 종합하여 매년 5월 31일까지 위원회에 보고해야 한다.
- ⑥ 제1항부터 제5항까지에서 규정한 사항 외에 지방기후위기적응대책의 수립·변경 및 이행점검 등에 필요한 사항은 환경부장관이 정하여 고시한다.

○ (목적)

- 지자체(광역, 기초)에서는 기후변화 적응대책에 대한 연차별 이행평가 실시로 계획시행의 적정성과 적절성, 효과성 등 종합적인 점검이 필요하다.
- 이행평가 기간 동안 대·내외적 여건변화, 기상 이벤트 등을 검토하고 이를 바탕으로 계획의 우선 또는 중점추진 사업선정, 예산집행실적 점검, 사업의 지속관리 필요성 검토, 신규사업 발굴 등 세부시행계획의 이행력을 담보할 필요가 있다.
- 이행평가는 적응대책 세부사업별 성과관리의 효율·효과성과 소관부서별 업무담당자 인식 제고 등에 긍정적 효과를 발휘하며, 연차별 성과목표와 예산 등 체계적인 사업관리가 가능하고 편의성을 제공에 있다.

○ (범위) 천안시는 7개 부문에 대한 84개 세부과제에 대해 「천안시 제2차 기후변화적응대책 세부시행계획을 수립(2019)」하고 이를 공표하였다.

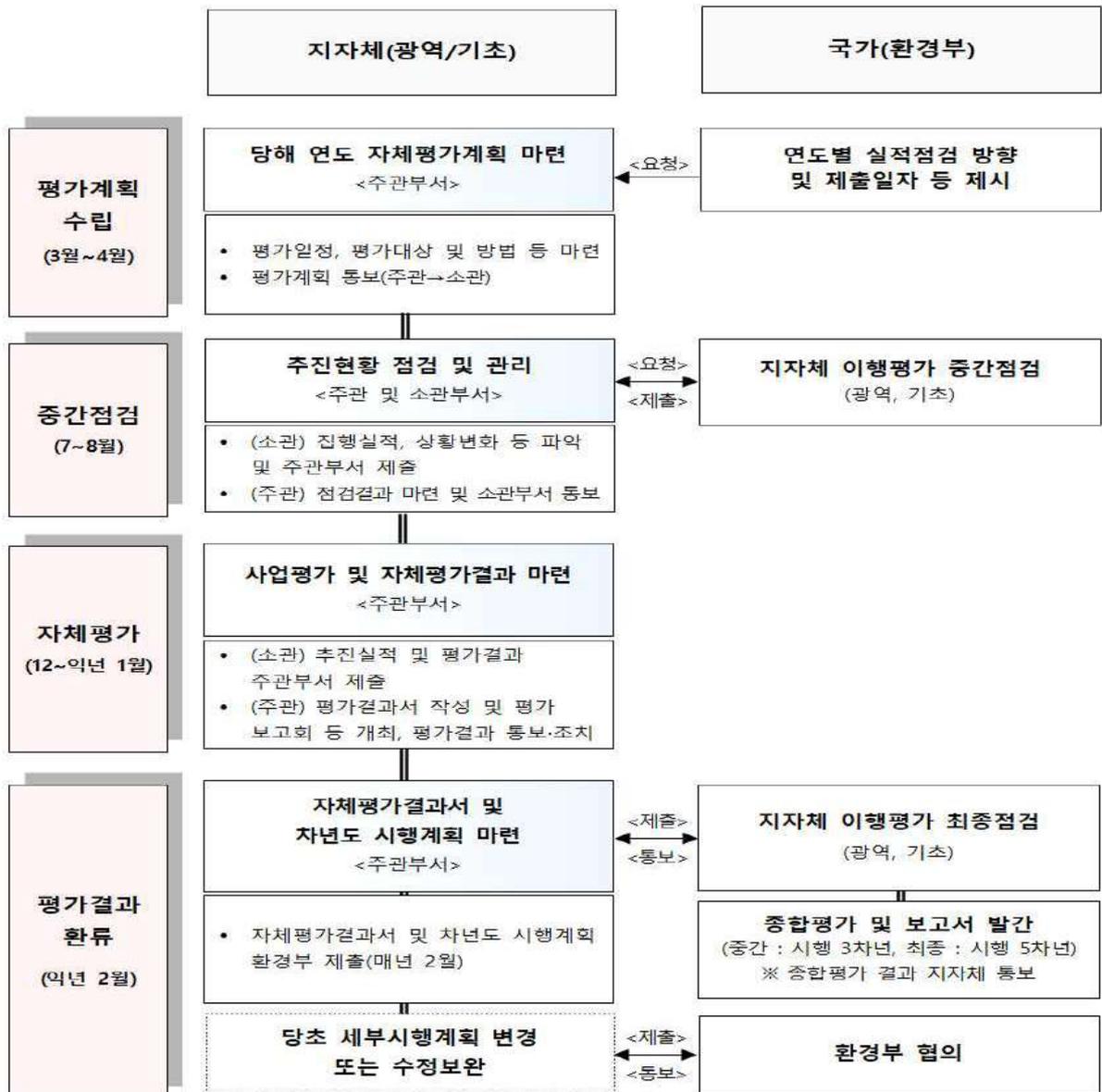
- 공간적 범위 : 2개 구, 4개 읍, 8개 면, 18개 동
- 행정구역면적 : 636.07 km²
- 계획수립연도 : 2019 ~2023(5개년)
- 수립기준연도 : 2019년
- 2020년 이행평가 대상 : 7개 부문 77개 세부사업(21개 소관부서)

1.2 추진체계 및 방법¹⁾

- 지자체는 기후변화 적응대책 세부시행계획의 연도별 세부사업에 대하여 매년 평가를 실시하여 이행실적과 정책성과 등을 종합평가한다.
- 이행평가는 추진실적 중간점검, 자체평가 실시 및 평가결과서 작성, 자체평가보고회 개최, 평가서 제출 등의 절차를 포함한다.
- 세부시행계획의 이행평가는 지자체 주관부서(실무담당자) 및 유관부처 주도하에 평가회 개최를 통해 실시되며, ‘평가계획 수립’, ‘중간점검’, ‘자체평가’, ‘평가결과 환류’의 4단계로 구분한다.
 - (평가계획수립) 평가계획은 적응분야별 평가대상 세부사업의 평가방법, 중간점검 및 최종평가, 최종평가에 따른 환류회 개최, 차년도 시행계획의 반영 등 행정 절차를 포함하여 각 소관부서에 안내한다.
 - (중간점검) 부문별 세부사업의 집행실적과 상황변화(사업, 예산 및 성과 지표 등)를 모니터링하여 그 결과에 따라 적절한 조치와 관리로 당초 성과목표 달성의 효율성을 도모하는 과정이다.
 - (자체평가) 당해 연도 부문별 세부사업 추진결과에 대한 성과목표 달성도, 집행실적, 사업성과와 미흡·보완사항 등을 종합 진단·평가하고 그 결과를 차년도 시행계획에 반영하기 위한 과정이다.
 - (평가결과 환류) 종합 진단 평가결과를 소관부서에 환류하고, 의견을 수렴하여 계획에 대한 내실화 및 효율성을 도모한다.
- 주관부서는 기후변화 적응대책 세부시행계획을 수립·총괄하는 부서로, 당해 연도 자체평가 계획의 수립을 통해 자체평가계획의 추진일정, 대상 등을 기획하고 최종계획(안)을 세부사업별 소관부서에 통보하여 세부사업별 수정·보완 사항을 조정하는 역할을 수행한다.
- 이후 소관부서의 실적점검을 통해 자체점검 결과를 취합·정리하고 중간점검 결과를 기반으로 종합평가를 실시하며, 세부사업별 자체평가결과를 취합하고 부문별 평가 자문위원단의 의견을 수렴하여 차년도 계획 수립에 활용한다.

1) 환경부(2019) ‘지자체 세부시행계획 이행평가 세부절차’를 일부 인용함

- 자체평가와 평가결과의 환류를 위해 당해 연도 과제에 대한 추진상황, 성과목표 달성도, 예산의 집행도, 역량 등을 진단·평가하며, 그 결과는 차년도 시행계획에 반영한다.
- 지자체 자체평가 결과는 국가(환경부)와 충청남도에 제출하며, 환경부에서는 이행평가 종합점검을 통해 국가기후변화적응대책의 점검·평가지 이행성과 종합평가(3, 5차년도)에 활용하고 그 결과를 보고서로 발간한다.
- 필요시 지자체에서는 자체평가 결과를 근거로 세부시행계획의 변경 또는 수정·보완이 가능하며, 천안시에서는 매년 시행 중인 이행평가 결과를 제2차 기후변화 적응대책(2019~2023) 수정·보완에 활용하고 있다.



[그림 1-1] 지자체 세부시행계획 이행평가 세부절차(환경부, 2019)

8 | 천안시 2021년도 기후변화 적응대책 세부시행계획 이행평가

- 세부사업별 자체평가는 사업목적과 성격, 주요성과 등에 따라 정량적인 지표와 정성적 지표로 구분하여 평가한다.
 - (정량지표) 세부사업 성과목표가 계량적으로 측정 가능한 실적(예: 설치 개소, 재배면적, 구입대수, 저감율 등)에 한하여 적용하며, 성과목표 대비 달성도, 예산 집행 실적에 따라 평가한다.
 - (정성지표) 세부사업의 성과목표가 비계량적인 실적(예: 조례 제정, 계획 수립, 제도개선 연구 등)에 한하여 적용하고, 성과목표 대비 정성적 노력의 정도, 예산 집행 실적에 따라 평가한다.

[표 1-1] 성과지표에 따른 평가방법

구분	평가방법
정량 지표 (계량)	<p>○ (정의) 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: 5px; margin: 5px 0;"> <ul style="list-style-type: none"> ■ 목표 달성 노력(달성률) = 실적치/목표치(%) ■ 예산 집행노력(예산 집행률) = 실적예산/계획예산(%) </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>○ (정의) 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: 5px; margin: 5px 0;"> <ul style="list-style-type: none"> ■ 정책·제도적 목표 = 목표 달성을 위한 노력 정도를 평가 ■ 예산 집행노력(예산 집행률) = 실적예산/계획예산(%) </div> <ul style="list-style-type: none"> · [매우우수] 계획의 설정 목표를 달성하고, 예산 집행률이 90% 이상인 경우 · [우 수] 계획의 설정 목표를 달성하고, 예산 집행률이 90% 미만 ~ 80% 이상인 경우 · [보 통] 계획의 설정 목표를 부분달성하고, 예산 집행률이 80% 미만 ~ 65% 이상인 경우 · [미 흡] 계획의 설정 목표를 미달성하고, 예산 집행률이 65% 미만인 경우

자료출처 : 지자체 적응대책 세부시행계획 이행평가 지침(개정), 2019

※ (예산 집행률 적용기준) 당해 연도 확정 예산에 대한 목표 대비 집행률을 의미함. 비예산 사업의 경우 예산 집행률 없이 성과목표 달성률(정량) 또는 목표달성 정도(정성)에 따라 평가 시행

- 평가결과의 신뢰성 확보를 위해 평가등급 산출기준표에 따라 등급과 점수를 부여하며, 정량지표 세부기준별 평가등급은 세부평가기준을 따른다.
- 또한, 세부사업의 목적과 성격에 따라 정량지표와 정성지표를 모두 적용해야하는 사업의 경우 복합평가를 실시하였다.

[표 1-2] 평가등급별 기준 및 점수

등급	매우 우수	우수	보통	미흡	미추진
① 기준	90% 이상	90% 미만~ 80% 이상	80% 미만~ 65% 이상	65% 미만	0%
② 점수	20점	15점	10점	5점	0점

[표 1-3] 평가등급 산출기준표(목표 달성과 예산집행 정도)

〈목표달성〉

매우 우수 (20점)	12.5	15	17.5	20
우수 (15점)	10	12.5	15	17.5
보통 (10점)	7.5	10	12.5	15
미흡 (5점)	5	7.5	10	12.5
구분	미흡 (5점)	보통 (10점)	우수 (15점)	매우 우수 (20점)

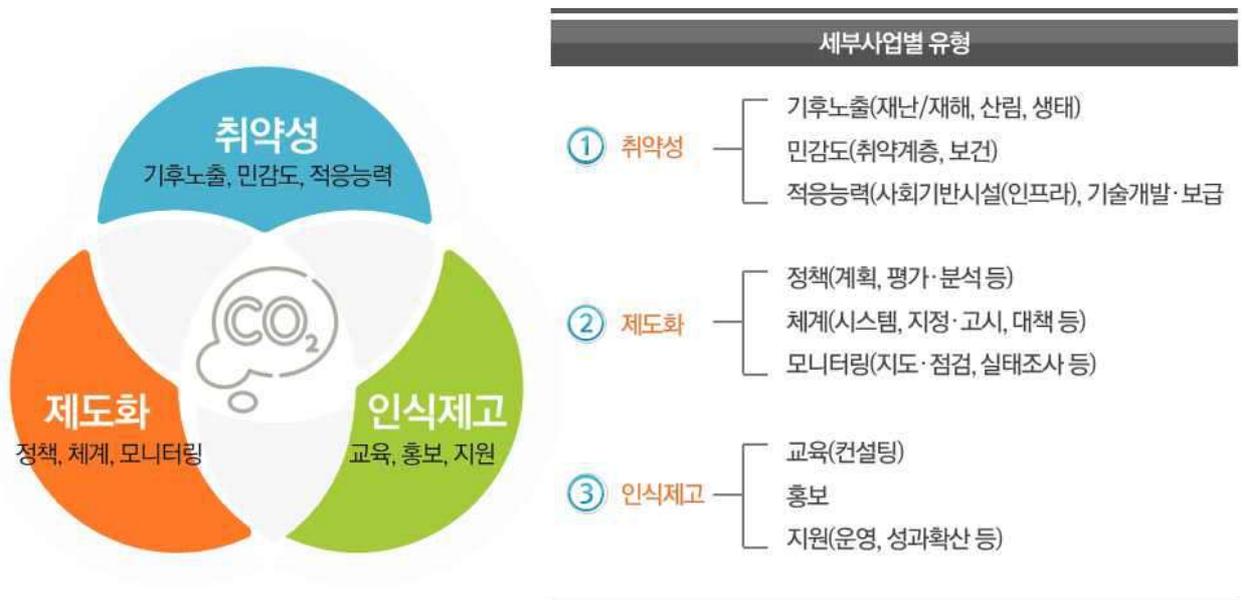
〈예산집행〉

※ [범례] 미흡(7.5점 이하), 보통(7.5점 초과~12.5점 이하), 우수(12.5점 이상~17.5점 이하), 매우 우수(17.5점 초과)

[표 1-4] 정량지표 세부기준별 평가등급

지표유형	세부 평가기준		평가등급
	목표 달성률	예산집행률	
정량지표 (계량 및 예산)	매우 우수	매우 우수	매우 우수
	매우 우수	우수	우수
	매우 우수	보통	우수
	매우 우수	미흡	보통
	우수	매우 우수	우수
	우수	보통	보통
	우수	미흡	보통
	보통	매우 우수	우수
	보통	우수	보통
	보통	미흡	미흡
	미흡	매우 우수	보통
	미흡	우수	보통
미흡	보통	미흡	

○ 자체평가와는 별도로 소관부서의 세부사업 관리의 편의를 위해 사업목적과 해당 목표치, 자체평가 지표 등을 종합적으로 고려하여 사업유형 분류체계를 다음과 같이 정의하고, 해당 체계에 따라 사업은 분류하였다.



[그림 1-2] 세부사업 유형별 분류기준

1.3 평가대상

○ (대상) 천안시 기후변화 적응대책 세부시행계획(2019~2023)

- 7대 부문, 77개 세부사업

[표 1-5] 평가대상 사업목록

부문	세부사업명	사업 유형	사업기간	주관부서
건강 (6)	[1-가-1] 취약층 건강보호를 위한 방문 건강관리 활동 강화	기존	2019-2023	동남·서북구보건소 건강관리과
	[1-가-2] 기후변화에 대응 독거노인 보호시스템 구축	기존	2019-2023	노인장애인과
	[2-가-2] 도로관리 살수차 구입 운영	기존	2019-2023	동남구청 건설과
	[2-가-4] 터널청소기를 활용한 도로환경정비	기존	2019-2024	서북구청 건설과
	[3-가-1] 해외유입 감염병 대책 강화(코로나바이러스감염증-19)	기존	2019-2023	보건소 감염병대응센터
	[3-가-2] 식중독 예방교육 및 지도점검	기존	2019-2023	식품안전과
II.재난 /재해 (14)	[1-가-1] 지방 소하천 정비사업 및 생태하천 조성	기존	2019-2023	건설도로과
	[1-가-2] 지방하천(풍서천) 정비사업(2단계)	기존	2019-2022	건설도로과
	[1-가-3] 민·관 협력체계 구축으로 합동훈련 실시	기존 보완	2019-2023	안전총괄과
	[1-가-4] 재해위험저수지 정비사업	기존	2019-2022	농업정책과
	[1-가-5] 산림유역관리 사업	신규	2021	산림휴양과
	[2-가-1] 재나 예·경보시설 설치	기존 보완	2019-2023	안전총괄과
	[2-가-3] 재해사전 예방사업	기존 보완	2019-2023	안전총괄과
	[2-가-4] 어린이 안전체험 페스티벌	신규 (기존)	2019-2022	안전총괄과
	[2-가-5] 산사태취약지역 예방사업 추진	기존	2019-2023	산림휴양과
	[2-가-6] 산사태 복구 사업	신규	2021	산림휴양과
	[3-가-1] 항구적 가뭄대책 사업 추진	기존	2019-2023	농업정책과
	[3-가-3] 횡단보도 그늘막 설치	기존 보완	2019-2023	안전총괄과
	[3-가-4] 폭염방지용수(하수처리수) 공급	기존	2019-2023	맑은물사업소 하수시설과
	[3-가-5] 호우피해 예방 포도재배농가 비가림 시설 지원	신규	2021-2023	농업정책과

12 | 천안시 2021년도 기후변화 적응대책 세부시행계획 이행평가

[표 1-5] 평가대상 사업목록(계속)

부문	세부사업명	사업 유형	사업기간	주관부서
III.농업 (10)	[1-가-1] 기후변화 적응 품종 및 신작물 개발	기존	2019-2023	기술보급과
	[1-가-2] 기후변화 적응 농작물 재배기술 개발 및 보급	기존	2019-2023	기술보급과
	[1-가-3] 농업 기상재해 경감을 위한 대응 기술 개발	기존	2019-2023	기술보급과
	[1-가-4] 지역농업 발전을 위한 품목별 기술교육	기존	2019-2023	농촌지원과
	[1-나-1] 기후변화 적응 가축개량 및 관리기술 개발	기존 보완	2019-2023	축산과
	[2-가-1] 재해보험가입 활성화	기존	2019-2023	농업정책과
	[2-가-2] 온난화에 따른 가축 질병 예방체계 구축	기존	2019-2023	축산과
	[2-나-1] 가뭄 상습피해지 대체작목 선발 보급	기존	2019-2023	기술보급과
	[2-나-2] 기후변화 대응 비래, 돌발 병해충 적기 방제	기존	2019-2023	기술보급과
	[2-나-3] 시설원예·과수농가 자동배수 및 온도 저감 설비 지원	신규	2021-2023	농업정책과
IV.산림 (8)	[1-가-1] 산림 병해충 예찰 및 방역활동	기존	2019-2023	산림휴양과
	[1-가-3] 산불 취약지역 순찰강화 및 감시단 운영	기존	2019-2023	산림휴양과
	[2-가-2] 숲 가꾸기 사업을 통한 산림자원 육성	기존	2019-2023	산림휴양과
	[2-나-1] 봉서산 생태공원 조성	기존	2019-2021	공원녹지과
	[3-가-1] 도시숲(가로수 띠녹지) 조성	기존	2019-2023	공원녹지과
	[3-가-2] 가로수 조성 관리	기존	2019-2021	공원녹지과
	[3-나-2] 도시 바람길 숲 조성	기존	2019-2022	공원녹지과
	[3-나-3] 생활밀착형 숲 조성	신규 (발굴)	2020-2023	공원녹지과

[표 1-5] 평가대상 사업목록(계속)

부문	세부사업명	사업 유형	사업기간	주관부서
V. 물관리 (16)	[1-가-1] 지하수 이용실태 현장조사	기존 확대	2019-2022	맑은물사업소 하수시설과
	[1-가-2] 지하수 보전 및 관리계획	기존 확대	2019-2023	맑은물사업소 하수시설과
	[1-나-1] 노후 상수도관 교체	기존	2019-2023	맑은물사업소 급수과
	[1-나-2] 빗물이용시설 설치 및 관리	기존 보완	2019-2023	맑은물사업소 하수시설과
	[1-나-3] 지속적인 가뭄대비 상수도 비상급수 대책	기존	2019-2023	맑은물사업소 급수과
	[2-가-1] 농촌지역 하천수질 개선	기존	2019-2023	맑은물사업소 하수시설과
	[2-가-2] 제3단계 수질오염총량관리 시행계획 이행 평가	기존	2019-2023	환경정책과
	[2-가-3] 수질오염 총량관리 배출·삭감시설 모니터링 (유량조사 및 수질분석)	기존	2019-2023	환경정책과
	[2-나-1] 하수처리수 도심하천 유지용수 공급	기존	2019-2023	맑은물사업소 하수시설과
	[2-나-2] 주민과 함께하는 도랑살리기 사업추진	기존	2019-2023	환경정책과
	[2-나-3] 성환천 수계 수질개선	기존	2019-2023	환경정책과
	[2-나-4] 성환 공공하수처리수 재이용사업(농업 용수)	기존	2019-2021	맑은물사업소 하수시설과
	[3-가-1] 상수도 시설 확충 및 개량	기존	2019-2023	맑은물사업소 급수과
	[3-가-2] 시민 대상 물절약 홍보 교육 강화	기존	2019-2023	맑은물사업소 급수과
	[3-가-3] 성거읍 삼곡지구 배수개선사업	신규 (기존)	2020-2022	농업정책과
	[3-가-4] 수신면 장산지구 개선복구사업	신규 (발굴)	2020-2022	농업정책과

14 | 천안시 2021년도 기후변화 적응대책 세부시행계획 이행평가

[표 1-5] 평가대상 사업목록(계속)

부문	세부사업명	사업 유형	사업기간	주관부서
VI. 생태계 (8)	[1-가-1] 기후변화에 따른 생태계 취약지역 모니터링 체계 구축	기존	2019-2023	환경정책과
	[1-가-2] 생물다양성 보전 및 관리	기존	2019-2023	환경정책과
	[1-가-3] 업성저수지 자연환경보전이용시설 조성사업	기존	2019-2022	환경정책과
	[1-가-4] 도시생태현황지도 구축	신규 (발굴)	2020-2021	환경정책과
	[2-가-1] 생태계 교란 야생식물 퇴치	기존	2019-2023	환경정책과
	[2-가-2] 야생동물 불법포획행위 단속 및 보호활동	기존	2019-2023	환경정책과
	[2-가-3] 부상 야생동물 구조·관리체계 구축	기존	2019-2023	동남·서북구청, 환경위생과
	[2-가-4] 생태계 교란 야생동물 퇴치	신규 (발굴)	2020-2023	환경정책과
VII. 대기질 (15)	[1-가-1] 미세먼지 저감을 위한 도로분진흡입 차량 운영	기존	2019-2023	청소행정과
	[1-가-2] 미세먼지 및 오존 등 대기질 개선대책 추진	기존	2019-2023	동남·서북구청, 환경위생과
	[1-가-3] 대기질 개선을 위한 비산먼지사업장 단속 강화	기존	2019-2023	동남·서북구청, 환경위생과
	[1-가-4] 고농도 미세먼지 비상저감조치 실시	기존	2019-2023	기후대기과
	[1-가-5] 대기오염 경보시스템 구축	기존	2019-2023	기후대기과
	[1-가-6] 대기오염측정소 설치(유지관리)	기존	2019-2023	기후대기과
	[1-가-7] '1사1도로 클린제' 추진	기존	2019-2021	서북구 환경위생과
	[1-가-8] 도정공장 노후 집진시설 개보수 지원	신규 (발굴)	2021~2022	농업정책과
	[1-가-9] 소규모 사업장 방지시설 설치 지원사업	신규 (기존)	2020-2023	기후대기과
	[1-나-1] 수소충전소 구축	기존	2019-2021	기후대기과
	[1-나-3] 친환경자동차 보급 확대	신규 (기존)	2020-2023	기후대기과
	[1-나-4] 탄소중립, 태양광발전설비 설치 사업	신규 (기존)	2020-2023	기후대기과
	[1-나-5] 기후변화적응·에너지 공간 조성 사업	신규		기후대기과
	[1-다-1] 노후경유차 폐차 보조금 지원	기존	2019-2023	기후대기과
	[1-다-3] 어린이 통학차량 LPG차 전환 지원	기존	2019-2023	기후대기과

제2장

제2차 천안시 기후변화 적응대책
세부시행계획

1. 비전 및 목표
2. 부문별 추진전략 및 방향

제2장 제2차 천안시 기후변화 적응대책 세부시행계획2)

2.1 비전 및 목표

- 천안시는 제1차 적응대책 성과평가, 기후변화 영향평가와 부문별 적응능력 분석, 취약성 평가, 세부사업 선정 및 연차별 시행계획 수립 등을 반영하여 제2차 천안시 기후변화 적응대책 세부시행계획을 수립하였다.
- 비전은 시민중심 기후변화 적응으로 ‘더 큰 행복도시’ 천안 구축으로 제시하였으며, 모두가 누리는 기후건강복지 실현, 지속가능한 물과 생명의 도시, 시민이 근심 없는 안전한 천안 건설을 3대 목표로 설정하였다.
- 비전 및 3대 목표 달성을 위해 건강, 재난/재해, 농업, 산림, 물관리, 생태계, 대기질, 적응기반의 부문별 추진전략을 설정하였으며, 추진전략을 토대로 부문별 추진방향 등을 고려하여 세부사업을 선정하였다.



[그림 2-1] 제2차 천안시 기후변화 적응대책 비전 및 목표(천안시, 2019)

2) 천안시에서 2020년 발간한 ‘제2차 기후변화 적응대책 세부시행계획(2019~2023) 자체평가결과서 (2차, 2020년도)’를 인용함

2.2 부문별 추진전략 및 방향

- 기후변화 적응 7대 부문(건강, 재난/재해, 농업, 산림, 물관리, 생태계, 적응기반)별 추진방향과 목표를 수립하였다.
- 건강부문의 목표 및 전략은 ‘기후취약계층 및 시민의 생명보호로 기후 건강복지 실현, 기후취약계층 건강과 삶의 질 증진, 기후변화 적응 도시 기반 강화, 감염병 관리체계 마련’이다.
- 재난/재해부문의 추진목표 및 전략은 ‘현장중심 재난관리 및 대응체계 구축을 통한 재난안전도 제고, 기후변화로부터 안전한 도시적응기반 조성, 재난재해 대비 및 저감대책, 극한기후대응 관리체계 구축’이다.
- 농업부문의 목표 및 전략은 ‘기후변화 적응형 도시농업 기반 조성 및 농업경쟁력 강화, 농업생산력 및 기술향상, 기후변화 적응형 도시농업 기반 조성’을 제시하였다.
- 산림부문의 목표 및 전략은 ‘산림 피해 저감체계 강화, 산림 기능 회복력 증진, 지속가능한 산림식생 조성’을 목표로 전략으로 제시하였다.
- 물관리부문의 목표와 전략은 ‘효율적인 수자원 관리로 안정적인 물 공급 체계 구축, 기후변화에 따른 물 순환 체계 구축, 수질 및 수생태 관리 강화, 물공급 안정성 확보’이다.
- 생태계부문의 추진목표 및 전략은 ‘생물 다양성 보전 및 증진으로 지속 가능한 생태계 조성, 생물 다양성을 위한 보전공간 조성, 생태계 안정성 강화’이다.
- 적응기반의 추진목표 및 전략은 ‘기후변화에 대한 시민인식 증진 및 적응대책 기반 구축, 기후변화에 대한 시민들의 인식 증진, 기후변화 적응대책 기반 구축’이다.
- 대기질의 추진목표는 ‘깨끗한 대기질 확보 및 생활밀착형 미세먼지 저감’이다.

제 3 장

천안시 기후특성 분석

1. 연도별 기후 및 현상일수
2. 2021년도 기상 분석
3. 2021년도 대기질 분석

제3장 천안시 기후특성 분석

3.1 연도별 기후 및 현상일수

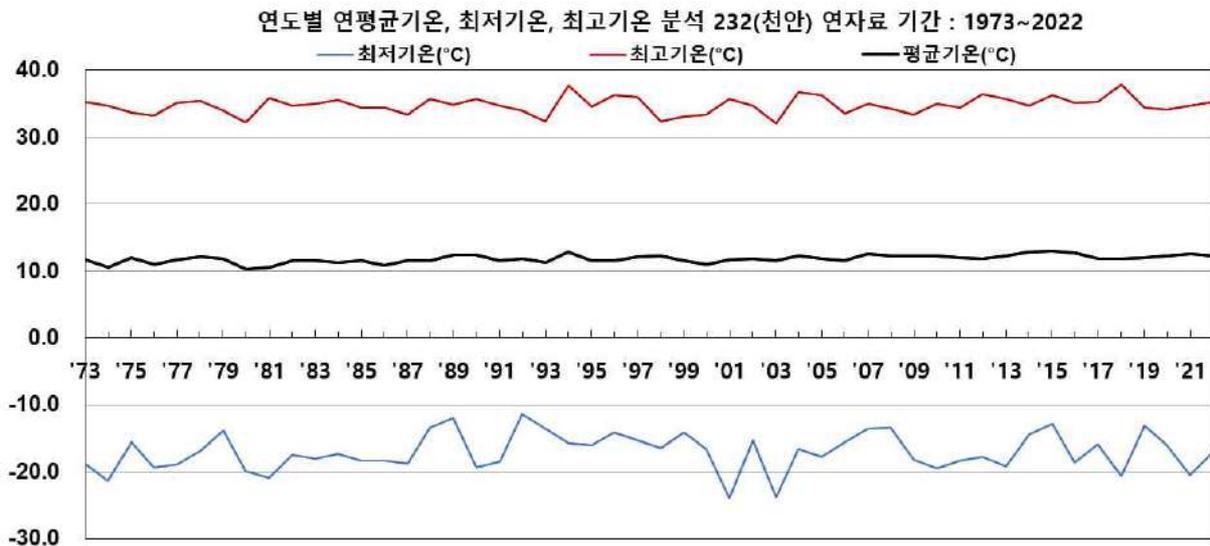
- 기상청 기상자료개방포털(<https://data.kma.go.kr/>)에서 제공하는 기상 자료를 이용하여 천안시 기후 및 현상일수를 분석하였다.
- 평년값은 1991~2020년 평균을 적용하였으며, 2011~2021년 데이터를 기반으로 FORECAST함수와 계절지수를 통해 2022년 기상을 예측하였다.
- 천안시는 기상 관측이래(1973~2021) 49년간 평균기온은 11.8°C, 평균최저기온 -17.1°C, 평균최고기온 34.7°C이다.
- 연평균기온이 가장 높았던 해는 2015년으로 평균기온이 13.0°C에 육박하였으며, 2014년과 1994년에는 12.8°C를 기록한 반면, 연평균기온이 가장 낮은 해는 1980년으로 평균기온 10.2°C를 기록하였다.
- 천안시 평년값(1991~2020)은 12.0°C, 최저기온 6.7°C, 최고기온 17.9°C로 관측되었고, 2021년 연평균기온은 평년보다 0.5°C 높은 12.5°C이며, 연평균최저기온은 -20.5°C, 연평균최고기온 34.6°C로 관측되어 최저기온은 약 3배 이상 하강, 최고기온의 경우 약 2배 상승하여 최저, 최고기온 폭이 높아짐에 따라 기후변화로 인한 극한기후에 대한 대비가 필요할 것으로 판단된다.
- 또한, 2022년 연평균 기온은 12.3°C, 연평균최저기온은 -17.1°C, 연평균최고기온 35.0°C로 예상되어 전년보다 연평균기온은 0.5°C, 연평균최고기온 0.3°C 상승이 예상됨에 따라 고온에 대한 대비가 필요할 것으로 전망된다.

[표 3-1] 천안시 연도별(1973~2022년) 평균기온

(단위 : °C)

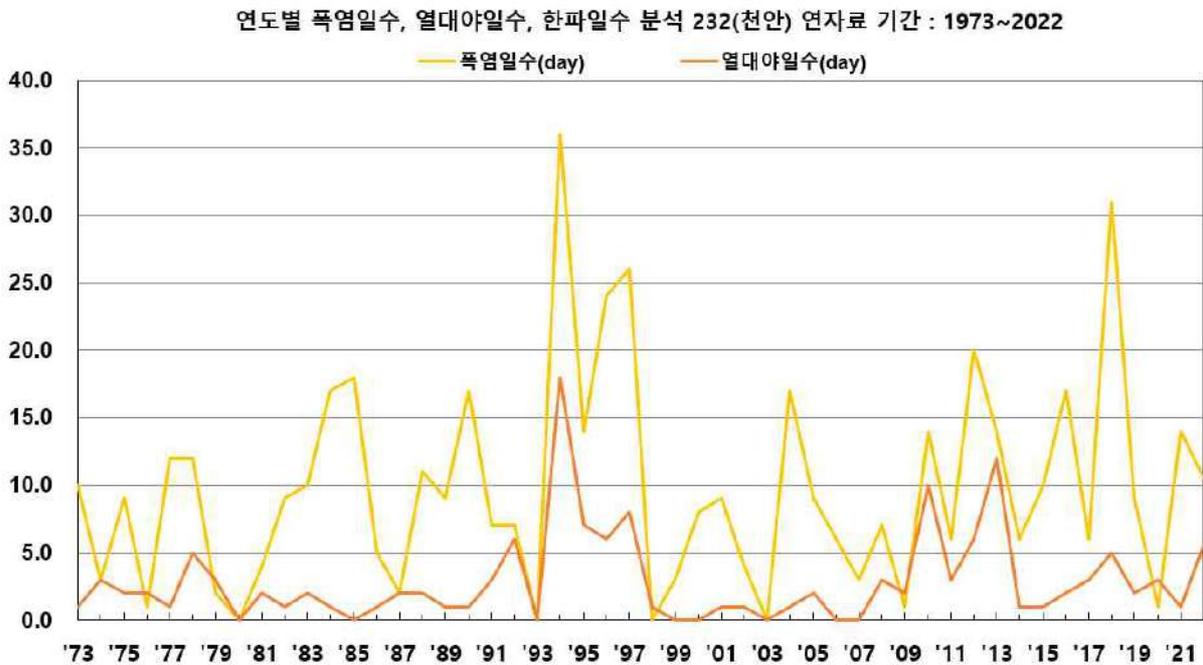
구분	평균기온	구분	평균기온	구분	평균기온	구분	평균기온
1973년	11.7	1986년	10.8	1999년	11.5	2012년	11.9
1974년	10.6	1987년	11.6	2000년	11.0	2013년	12.3
1975년	12.0	1988년	11.5	2001년	11.7	2014년	12.8
1976년	11.0	1989년	12.4	2002년	11.8	2015년	13.0
1977년	11.7	1990년	12.4	2003년	11.6	2016년	12.7
1978년	12.1	1991년	11.5	2004년	12.3	2017년	11.8
1979년	11.9	1992년	11.8	2005년	11.8	2018년	11.8
1980년	10.2	1993년	11.3	2006년	11.5	2019년	12.0
1981년	10.5	1994년	12.8	2007년	12.5	2020년	12.2
1982년	11.6	1995년	11.6	2008년	12.3	2021년	12.5
1983년	11.6	1996년	11.5	2009년	12.3	2022년 (예상)	12.3
1984년	11.2	1997년	12.1	2010년	12.2		
1985년	11.5	1998년	12.3	2011년	12.0		

자료출처 : 기상청 기상자료개방포털(<https://data.kma.go.kr>)



[그림 3-1] 천안시 연도별(1973~2022년) 평균기온

- 천안시의 49년간 평균 폭염일수³⁾는 12.2일, 평균 열대야일수 3.5일이며, 폭염일수가 가장 많았던 해는 1994년(36일), 2018년(31일), 1997년(26일) 순으로 관측되었으며, 열대야일수⁴⁾의 경우 1994년(18일), 2013년(12일), 2010년(10일)으로 순으로 많이 관측되었다.
- 2021년의 연간 폭염일수는 14.0일로 평년값(10.5일)보다 더 많이 나타났으며, 2021년 열대야일수는 1.0일로 평년값(2.7)보다 더 적게 나타났다.
- 2022년 폭염 및 열대야일수 예측결과 폭염일수는 11.9일, 열대야일수는 1.3일로 예상되어 폭염에 대비한 적응사업을 중점적으로 추진해야 할 것으로 판단된다.



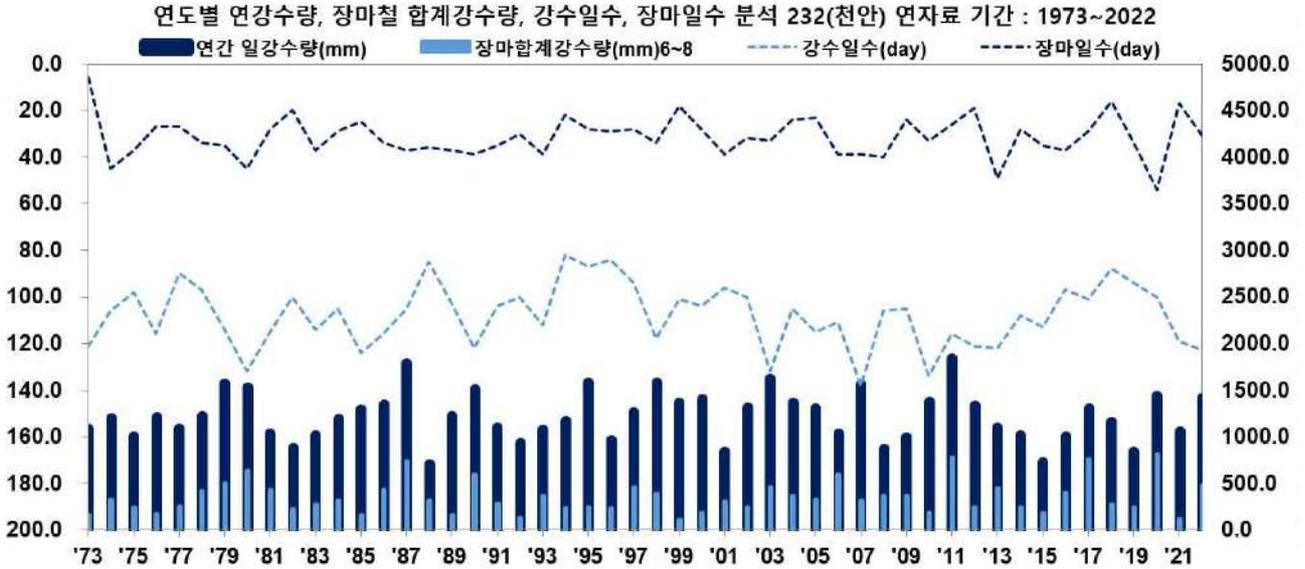
[그림 3-2] 천안시 연도별(1973~2022년) 폭염 및 열대야일수

3) 일최고기온이 33°C 이상인 날의 일수를 의미함

4) 기온이 밤에도 25 °C 이하로 내려가지 않을 때에는 너무 더워서 사람이 잠들기 어렵기 때문에 더위를 나타내는 지표로 열대야 사용, 열대야일은 밤최저기온이 25°C 이상인 날로 정의함

- 천안시의 49년간 평균 강수량은 1,215.6mm로 연대별 평균 합계강수량 분석결과, 1970년대 1,199.1mm, 1980년대 1,203.9mm, 1990년대 1,257.2mm, 2000년대 1,233.5mm, 2010년대 1,172.4mm로 90년대 이후 지속적으로 감소하는 경향이 나타났다.
- 동일기간 49년간 평균 강수일수는 107.2일, 평균 장마기간 동안의 합계 강수량은 344.5mm, 평균 장마⁵⁾일수는 31.4일로 분석되었다.
- 강수량의 평년값은 1,218.7mm, 강수일수 107.2일, 장마철합계강수량 341.2mm, 장마일수 31.0일이며, 2021년의 연강수량은 1,058.9mm, 강수일수는 119일, 장마철합계강수량은 117.6mm, 장마일수의 경우 17.0일로 집계되어 평년과 전년보다 강수일수는 증가하였으나, 합계강수량 및 장마일수와 장마철합계강수량은 감소하여 전년대비 집중호우 등에 대한 피해가 적었던 것으로 판단된다.
- 2022년 예측결과, 연강수량은 982.8mm, 강수일수는 96.0일, 장마기간 내 합계 강수량은 350.7mm, 장마일수의 경우 32.4일로 예상되어 2021년 보다 장마일수와 장마철합계강수량이 증가할 것으로 예상됨에 따라 집중호우로 인한 침수, 산사태 등에 대한 피해 사전예방 관련 사업을 중점적으로 추진해야 할 것으로 판단된다.

5) 6월 하순부터 7월 하순까지 계속해서 많이 내리는 비로 기상학적으로는 장마전선의 영향을 받아 비가 오는 경우를 의미



[그림 3-3] 천안시 연도별(1973~2022년) 강수량

[표 3-2] 천안시 연도별(1973~2022년) 일강수량

(단위 : mm)

구분	일강수량	구분	일강수량	구분	일강수량	구분	일강수량
1973년	1,088.6	1986년	1,352.6	1999년	1,365.1	2012년	1,336.7
1974년	1,205.4	1987년	1,785.8	2000년	1,408.1	2013년	1,095.6
1975년	1,005.4	1988년	711.5	2001년	838.2	2014년	1,020.5
1976년	1,215.8	1989년	1,223.7	2002년	1,312.5	2015년	728.0
1977년	1,087.0	1990년	1,512.5	2003년	1,628.3	2016년	1,004.8
1978년	1,220.2	1991년	1,104.0	2004년	1,363.3	2017년	1,305.0
1979년	1,571.2	1992년	933.6	2005년	1,309.3	2018년	1,163.4
1980년	1,528.5	1993년	1,080.7	2006년	1,043.3	2019년	845.6
1981년	1,042.4	1994년	1,170.2	2007년	1,562.4	2020년	1,443.5
1982년	889.2	1995년	1,586.0	2008년	870.1	2021년	1,058.9
1983년	1,021.9	1996년	967.5	2009년	999.9	2022년 (예상)	982.8
1984년	1,191.4	1997년	1,268.8	2010년	1,378.3		
1985년	1,292.0	1998년	1,583.7	2011년	1,845.8		

자료출처 : 기상청 기상자료개방포털(<https://data.kma.go.kr>)

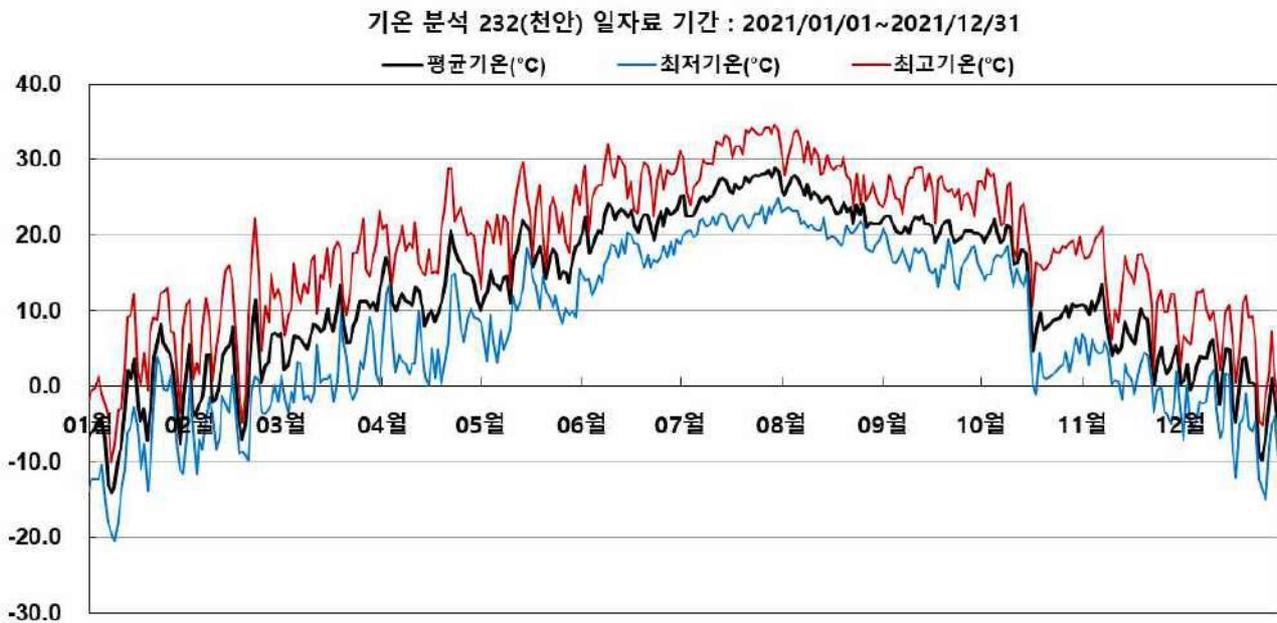
3.2 2021년도 기상 분석

- 2021년도 기상특성은 기상청의 기상자료개방포털(<https://data.kma.go.kr>)에서 제공하는 기상자료를 이용하여 분석하였다.
- 연평균기온은 12.5°C로 전년(12.2°C)과 평년(12.0°C)보다 상승한 것으로 분석되었으며, 계절별 평균기온은 봄이 12.3°C(평년 11.5°C), 여름이 24.1°C(평년 24.0°C), 가을이 13.9°C(평년 13.4°C), 겨울이 -0.2°C(-2.6°C)로 평년 기온보다 높게 나타났으며, 특히 겨울철에 평년보다 2도 이상 상승한 것으로 관측되었다.
- 2021년 월평균 최고기온은 7월이 26.2°C(전년 26.0°C), 일최고 기온은 34.6°C(전년 34.1°C)까지 상승하였다.
- 월평균 최저기온은 1월이 -2.8°C(전년 -1.1°C)이며, 일최저 기온의 경우 -20.5°C(전년 -16.0°C)으로 연교차 55.1°C(전년 50.1°C)가 상당히 높게 분석되었다.
- 전국 봄꽃 개화시기는 평년보다 2~7일 정도 앞당겨져 개나리는 3월 22~28일, 진달래는 3월 23~28일로 평년보다 3~4일 빠르게 나타나 겨울철 기온상승 등으로 인해 매년 봄꽃 개화시기가 앞당겨 지고 있는 것으로 조사되었다.
- 2021년 폭염은 7월 15일, 21~31일로 12일간 나타났으며, 8월의 경우 2일(5~6일)로 관측되어 평년(10.5일) 및 전년(1일)에 비하여 증가한 것으로 분석되었다.
- 한편, 한파일수는 1월에 1~4일, 6~11일, 19일 등 11일간 나타났으며, 12월의 경우 18일, 26~27일 3일간으로 평년(8.1일) 및 전년(6일)에 비하여 한파일수가 다소 증가하였다.

[표 3-3] 천안시 2021년 평균기온 및 평년값

													(단위 : °C)
구분	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월	1~12월 (평균)
평균 기온	-2.8	2.1	8.0	13.0	15.9	21.8	26.2	24.3	20.9	14.0	6.9	0.2	12.5
평년 값	-2.4	0.0	5.3	11.7	17.5	21.8	24.9	25.2	20.2	13.4	6.5	-0.2	12.0
평년 편차	-0.4	2.1	2.7	1.3	-1.6	0.0	1.3	-0.9	0.7	0.6	0.4	0.4	0.5

자료출처 : 기상청 기상자료개방포털(<https://data.kma.go.kr>)



[그림 3-4] 천안시 2021년 기온 변화

28 | 천안시 2021년도 기후변화 적응대책 세부시행계획 이행평가

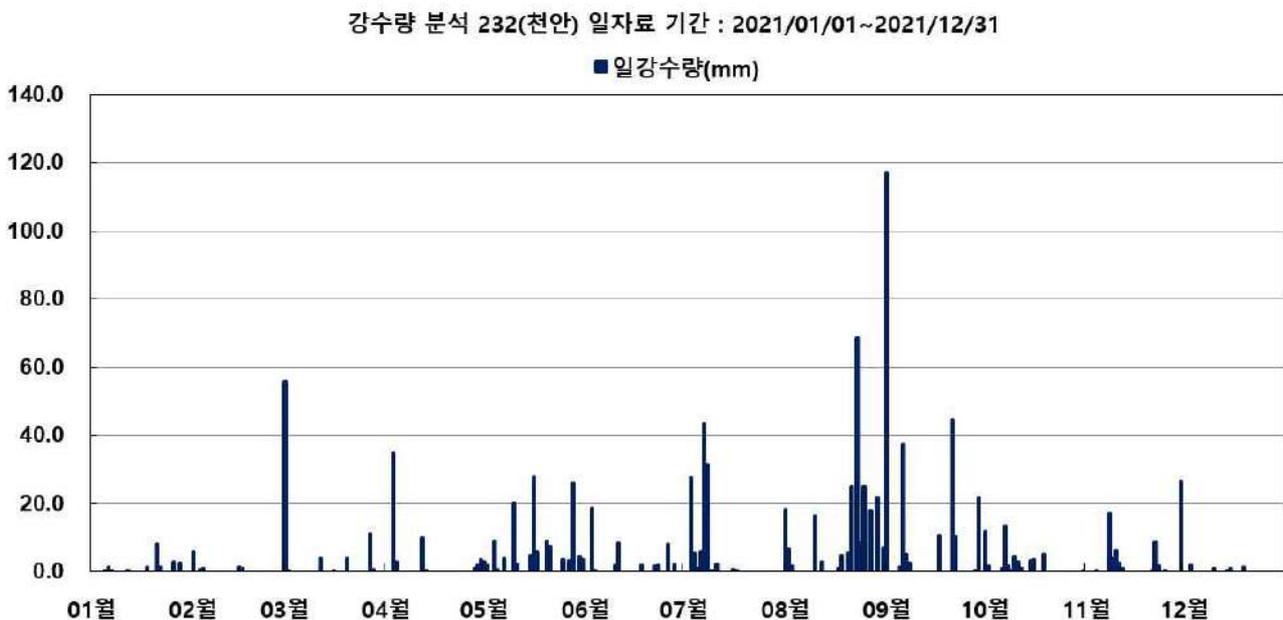
- 2021년 강수량은 1,058.9mm로 평년(1,218.7) 대비 159.8mm 감소한 것으로 분석되었으며, 계절별 평균강수량은 봄 88.6mm(평년 61.5mm), 여름 130.8mm(평년 236.9mm), 가을 122.7mm(평년 83.2mm), 겨울 32.4mm(평년 73.9mm)로 여름철 강수량이 평년대비 약 45% 감소한 것으로 관측되었다.
- 연평균 최다 일강수량은 9월 117.1mm를 기록하여 연중 9월에 가장 많은 강수량이 관측되어 이상기후로 인한 영향이 증가하고 있는 것으로 판단된다.

[표 3-4] 천안시 2021년 일강수량 및 평년값

(단위 : mm)

구분	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월	1~12월(합계)
월강수량	17.8	9.2	75.3	54.7	135.9	44.8	117.6	230.0	250.8	49.5	67.9	5.4	1,058.9
평년값	19.0	27.0	38.3	67.5	78.7	127.0	284.1	299.7	146.4	55.5	47.6	27.9	1,218.7
평년비	-1.2	-17.8	37.0	-12.8	57.2	-82.2	-166.5	-69.7	104.4	-6.0	20.3	-22.5	-159.8

자료출처 : 기상청 기상자료개방포털(<https://data.kma.go.kr>)



[그림 3-5] 천안시 2021년 일강수량 변화

3.3 2021년도 대기질 분석

- 환경정책기본법 환경기준 미세먼지(PM₁₀)는 연간 평균치 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 이하(24시간 평균치 100 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 이하)이며, 충청남도 대기환경기준의 경우 연간 평균치 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 이하(24시간 평균치 80 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 이하), 초미세먼지(PM_{2.5})는 환경정책기본법 환경기준 연간 평균치 15 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 이하(24시간 평균치 35 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 이하), 충청남도 대기환경기준 연간 평균치 20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 이하(24시간 평균치 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 이하)로 규정하고 있다.
- 천안시는 「고농도 미세먼지 비상저감조치」 시행(2018.5.1.)과 「미세먼지 저감 및 관리에 관한 특별법(미세먼지법)」 시행(2019.2.15.)에 따른 미세먼지⁶⁾ 저감을 위한 대응력 강화를 위해 미세먼지 관리 분야별 종합대책(제2차 수정계획)을 발표하여 PM₁₀ 35 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, PM_{2.5} 15 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 달성에 주력하고 있다.

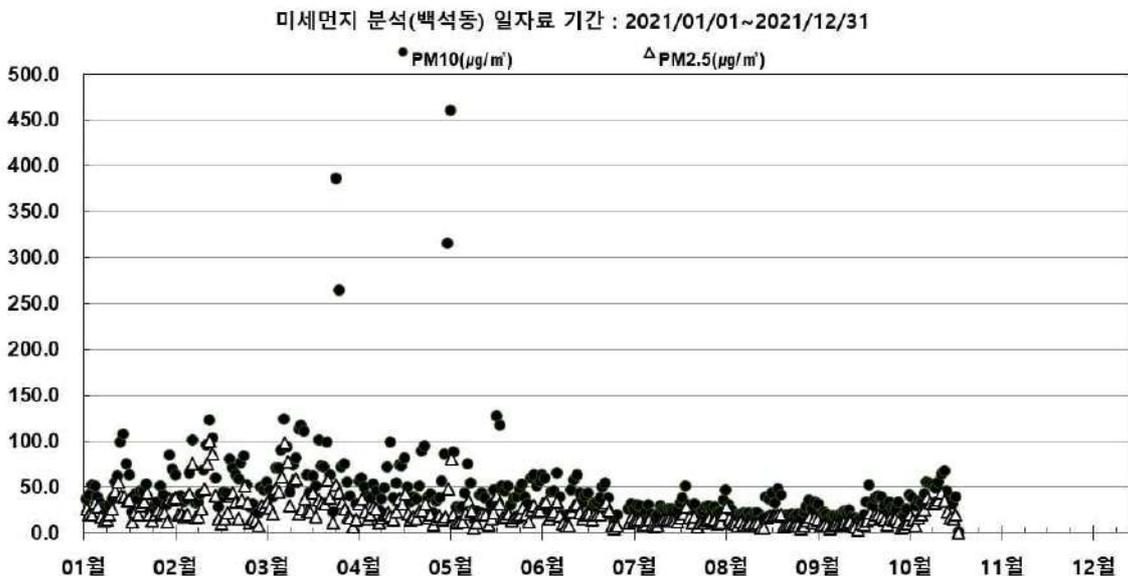
[표 3-5] 경보 발령기준

항목	주의보	주의보	경보
PM-10	발령	기상조건 등을 고려하여, 해당 지역의 대기자동측정소 PM ₁₀ 시간평균농도가 150 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 이상 2시간 지속	기상조건 등을 고려하여, 해당 지역의 대기자동측정소 PM ₁₀ 시간평균농도가 300 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 이상 2시간 지속
	해제	주의보가 발령된 지역의 기상조건 등을 검토하여, 대기자동측정소의 PM ₁₀ 시간평균농도가 100 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 미만	경보가 발령된 지역의 기상조건 등을 검토하여, 대기자동측정소의 PM ₁₀ 시간평균농도가 150 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 미만인 때는 주의보로 전환
PM-2.5	발령	기상조건 등을 고려하여, 해당 지역의 대기자동측정소 PM _{2.5} 시간평균농도가 90 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 이상 2시간 지속	기상조건 등을 고려하여, 해당 지역의 대기자동측정소 PM _{2.5} 시간평균농도가 180 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 이상 2시간 지속
	해제	주의보가 발령된 지역의 기상조건 등을 검토하여, 대기자동측정소의 PM _{2.5} 시간평균농도가 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 미만	경보가 발령된 지역의 기상조건 등을 검토하여, 대기자동측정소의 PM _{2.5} 시간평균농도가 90 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 미만인 때는 주의보로 전환

자료출처 : 미세먼지 관리 분야별 종합대책(제1차 수정계획), 2018

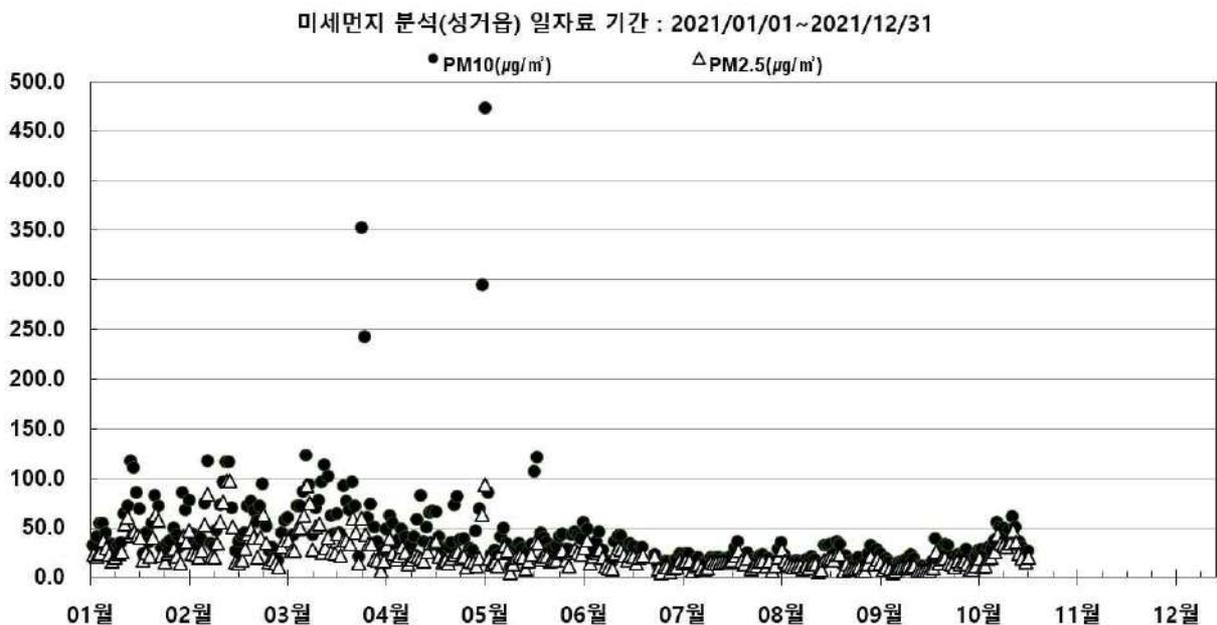
6) 화석연료의 연소, 공장·자동차 배출가스 등 인위적 요인으로 배출된 경우 유해물질(탄소류, 대기 오염물질 등)로 구성되며, 머리카락의 약 1/5이하에 해당하는 먼지는, 폐와 혈관 등에 침투하여 질병을 유발하는 1군 발암물질

- 천안시 2021년 미세먼지농도는 에어코리아(<https://www.airkorea.or.kr/>)에서 제공하는 확정자료 데이터를 사용하였으며 11~12월 확정자료는 제공되지 않아 분석에서 제외하고, 도시대기측정망 4곳(백석동, 성거읍, 성황동, 신방동)의 미세먼지농도를 분석해보았다.
- (백석동 측정소) 2021년 평균농도는 PM_{10} $46.8\mu\text{g}/\text{m}^3$, $PM_{2.5}$ $21.8\mu\text{g}/\text{m}^3$ 로 관측되었으며, 월별 평균 농도의 경우 PM_{10} , $PM_{2.5}$ 모두 봄철인 3월에 가장 높고, 일평균농도는 PM_{10} 의 경우 6월에 $460.0\mu\text{g}/\text{m}^3$ 으로 가장 높고, $PM_{2.5}$ 는 2월에 $100.0\mu\text{g}/\text{m}^3$ 로 가장 높게 관측되었다.
- PM_{10} 의 계절별 평균농도는 봄 $68.8\mu\text{g}/\text{m}^3$ (전년 $39.7\mu\text{g}/\text{m}^3$), 여름 $32.3\mu\text{g}/\text{m}^3$ (전년 $27.3\mu\text{g}/\text{m}^3$), 가을 $29.6\mu\text{g}/\text{m}^3$ (전년 $24.4\mu\text{g}/\text{m}^3$), 겨울 $52.5\mu\text{g}/\text{m}^3$ (전년 $28.2\mu\text{g}/\text{m}^3$)로 전체적으로 전년대비 증가한 경향을 보였다.
- $PM_{2.5}$ 의 계절별 평균농도는 봄 $26.8\mu\text{g}/\text{m}^3$ (전년 $16.5\mu\text{g}/\text{m}^3$), 여름 $15.8\mu\text{g}/\text{m}^3$ (전년 $14.1\mu\text{g}/\text{m}^3$), 가을 $14.7\mu\text{g}/\text{m}^3$ (전년 $12.0\mu\text{g}/\text{m}^3$), 겨울 $30.6\mu\text{g}/\text{m}^3$ (전년 $20.5\mu\text{g}/\text{m}^3$)로 분석되어 전년대비 증가한 경향을 보였다.
- 환경정책기본법 환경기준 PM_{10} 일평균농도(기준치 $100\mu\text{g}/\text{m}^3$) 초과일수는 15일, $PM_{2.5}$ 일평균농도(기준치 $35\mu\text{g}/\text{m}^3$) 초과일수는 43일이며, 봄에 고농도 관측일이 많은 것으로 분석되었다.



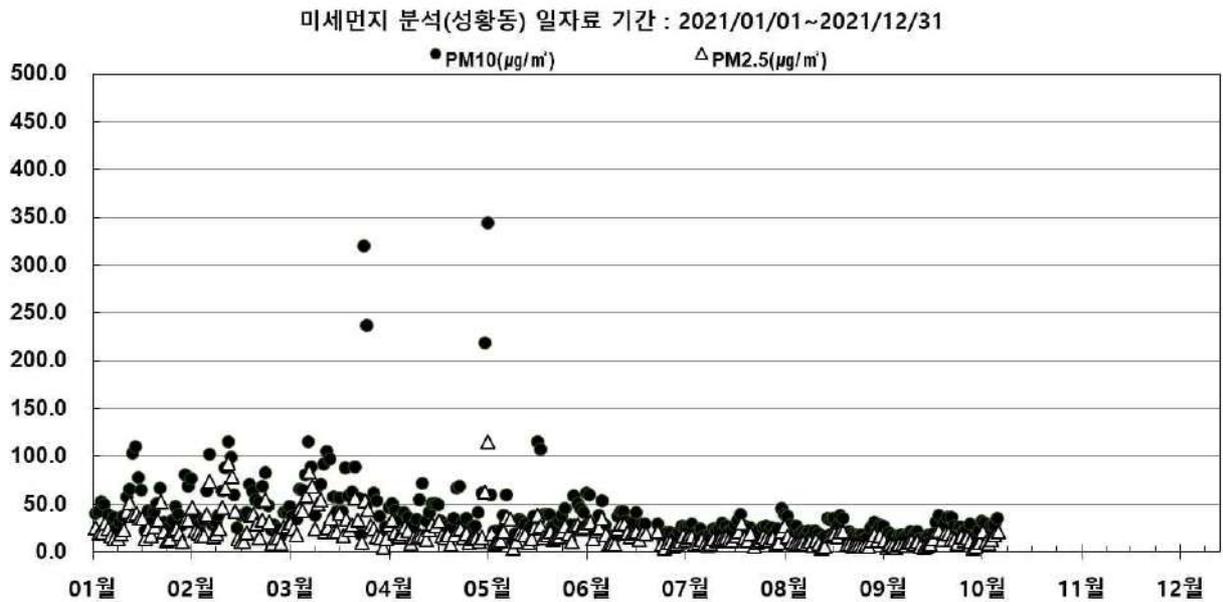
[그림 3-6] 백석동 2021년 미세먼지농도 변화

- (성거읍 측정소) 2021년 평균농도는 PM₁₀ 42.4 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, PM_{2.5} 23.7 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 로 관측되었으며, PM₁₀의 경우 81.5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 로 3월에 가장 높은 농도가 관측되었고, PM_{2.5}는 2월에 40.4 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 가장 높은 농도를 보였다.
- PM₁₀의 계절별 평균농도는 봄 63.3 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (전년 39.8 $\mu\text{g}/\text{m}^3$), 여름 24.4 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (전년 24.1 $\mu\text{g}/\text{m}^3$), 가을 24.1 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (전년 21.7 $\mu\text{g}/\text{m}^3$), 겨울 56.4 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (전년 35.0 $\mu\text{g}/\text{m}^3$)로 전년대비 높은 농도를 보였고 특히 봄, 겨울철에 높은 증가율을 보였다.
- PM_{2.5}의 계절별 평균농도는 봄 28.3 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (전년 20.1 $\mu\text{g}/\text{m}^3$), 여름 16.5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (전년 12.0 $\mu\text{g}/\text{m}^3$), 가을 15.4 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (전년 12.6 $\mu\text{g}/\text{m}^3$), 겨울 36.1 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (전년 23.7 $\mu\text{g}/\text{m}^3$)로 전년대비 모든 계절에서 높은 농도를 보였다.
- 환경정책기본법 환경기준 PM₁₀ 일평균농도(기준치 100 $\mu\text{g}/\text{m}^3$) 초과일수는 14일, PM_{2.5} 일평균농도(기준치 35 $\mu\text{g}/\text{m}^3$) 초과일수는 51일 초과한 것으로 관측되었으며, 일평균농도가 가장 높았던 날은 PM₁₀의 경우 6월에 473.0 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ PM_{2.5}의 경우 2월에 97.0 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 로 관측되었다.



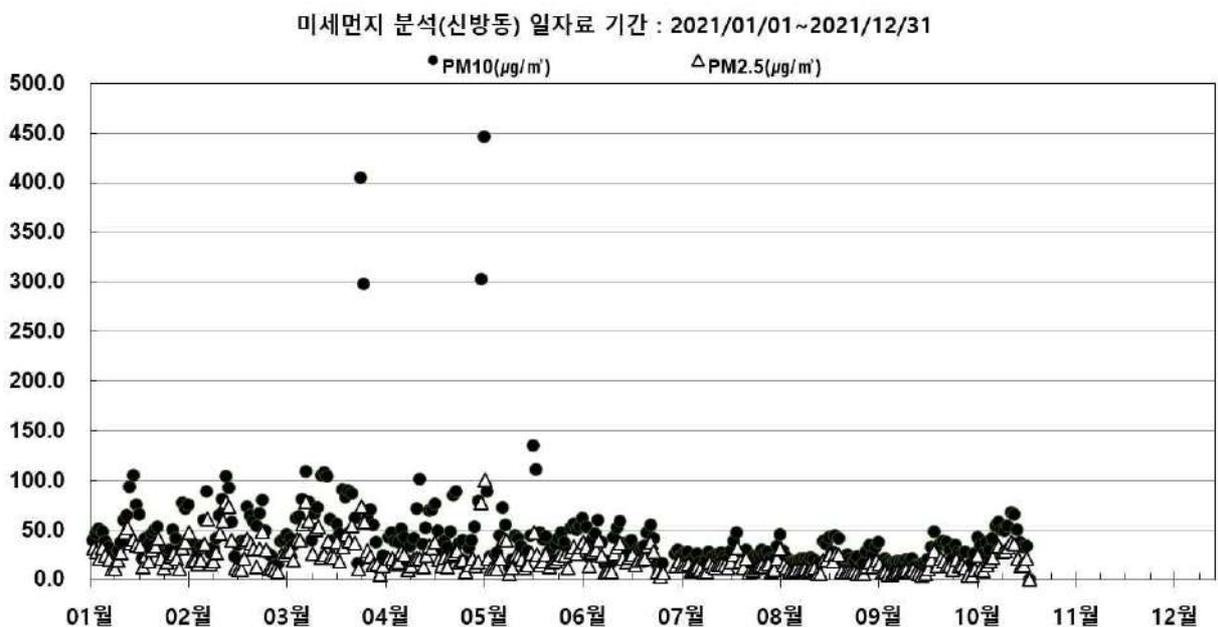
[그림 3-7] 성거읍 2021년 미세먼지농도 변화

- (성황동 측정소) 2021년 평균농도는 PM₁₀ 39.4 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, PM_{2.5} 20.5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 로 관측되었으며, 3월에 PM₁₀ 73.9 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, PM_{2.5} 34.3 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 로 가장 높은 농도를 보였다.
- PM₁₀의 계절별 평균농도는 봄 55.5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, 여름 27.3 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, 가을 22.1 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, 겨울 50.7 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 이며, PM_{2.5}의 계절별 평균농도는 봄 25.2 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, 여름 15.7 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, 가을 11.5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, 겨울 29.7 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 로 주로 겨울철 봄철에 높은 농도가 관측되었다.
- 환경정책기본법 환경기준 PM₁₀ 일평균농도(기준치 100 $\mu\text{g}/\text{m}^3$) 초과일수는 12일, PM_{2.5} 일평균농도(기준치 35 $\mu\text{g}/\text{m}^3$) 초과일수는 31일로 관측되었으며, 일평균농도가 가장 높았던 날은 6월에 PM₁₀ 344.0 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ PM_{2.5} 115.0 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 로 조사되었다.



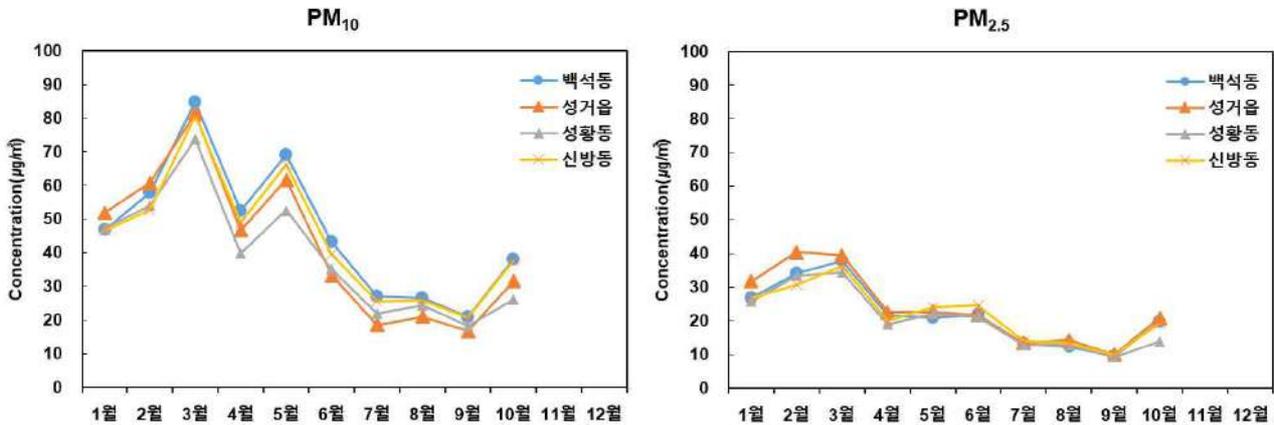
[그림 3-8] 성황동 2021년 미세먼지농도 변화

- (신방동 측정소) 2021년 전체 평균 농도는 PM₁₀ 44.5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, PM_{2.5} 21.9 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 로 관측되었으며, 3월에 PM₁₀, PM_{2.5} 각각 80.7 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, 36.3 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 로 가장 높은 농도가 조사되어 천안시 전체 측정소에서 월평균 가장 높은 고농도로 관측되었다.
- PM₁₀의 계절별 평균농도는 봄 65.3 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (전년 46.6 $\mu\text{g}/\text{m}^3$), 여름 30.4 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (전년 29.9 $\mu\text{g}/\text{m}^3$), 가을 29.3 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (전년 22.3 $\mu\text{g}/\text{m}^3$), 겨울 49.8 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (전년 31.2 $\mu\text{g}/\text{m}^3$)로 전년대비 증가한 농도를 보였으며, 봄철 평균농도가 가장 높은 것으로 분석되었다.
- PM_{2.5}의 계절별 평균농도는 봄 26.8 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (전년 26.3 $\mu\text{g}/\text{m}^3$), 여름 17.4 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (전년 18.2 $\mu\text{g}/\text{m}^3$), 가을 14.6 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (전년 11.5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$), 겨울 28.8 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (전년 23.9 $\mu\text{g}/\text{m}^3$)로 가을을 제외하고 전년대비 다소 증가한 농도를 보였으며, 겨울철 평균농도가 가장 높게 조사되었다.
- 환경정책기본법 환경기준 PM₁₀ 일평균농도(기준치 100 $\mu\text{g}/\text{m}^3$) 초과일수는 13일, PM_{2.5} 일평균농도(기준치 35 $\mu\text{g}/\text{m}^3$) 초과일수는 44일로 관측되었으며, 일평균농도가 가장 높았던 날은 6월에 PM₁₀ 446.0 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, PM_{2.5} 100.0 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 로 관측되었다.



[그림 3-9] 신방동 2021년 미세먼지농도 변화

- 천안시 미세먼지농도 변화를 도시대기 측정소 4곳을 통해 비교해본 결과, 전년보다 높은 농도가 관측되었으며, 봄철인 3월에 PM₁₀, PM_{2.5} 농도가 가장 높게 조사되었고, 측정소 간에 농도 차이는 크지 않고 월별 변화는 유사한 경향성을 보이는 것으로 분석되었다.
- 측정소별 환경정책기본법 환경기준 PM₁₀ 일평균농도(기준치 100 $\mu\text{g}/\text{m}^3$) 초과일수가 12~15일, PM_{2.5} 일평균농도(기준치 35 $\mu\text{g}/\text{m}^3$) 초과일수는 31~51일 사이로 집계되었으며, 1~6월 사이에 고농도 관측일이 많았던 것으로 분석되었다.



[그림 3-10] 측정소별 2021년 미세먼지농도 변화

제4장

자체평가 결과

1. 총평
2. 주요 성과
3. 미흡 및 개선·보완사항
4. 세부 평가결과 종합
5. 부문별 단위사업 배분의 적정성 평가

제4장 자체평가 결과

4.1 총평

- 2021년도 천안시 자체평가 대상 사업은 7개 부문 79개 세부과제이나, 5개의 일몰사업은 평가대상에서 제외하였고, 신규(발굴) 사업이 6개 추가되어 자체평가 대상은 7대 부문 21개 부서 77개 세부과제(기존 55, 기존보완 6, 기존확대 2, 신규(기존) 5, 신규(발굴) 9)로 조정되었다.

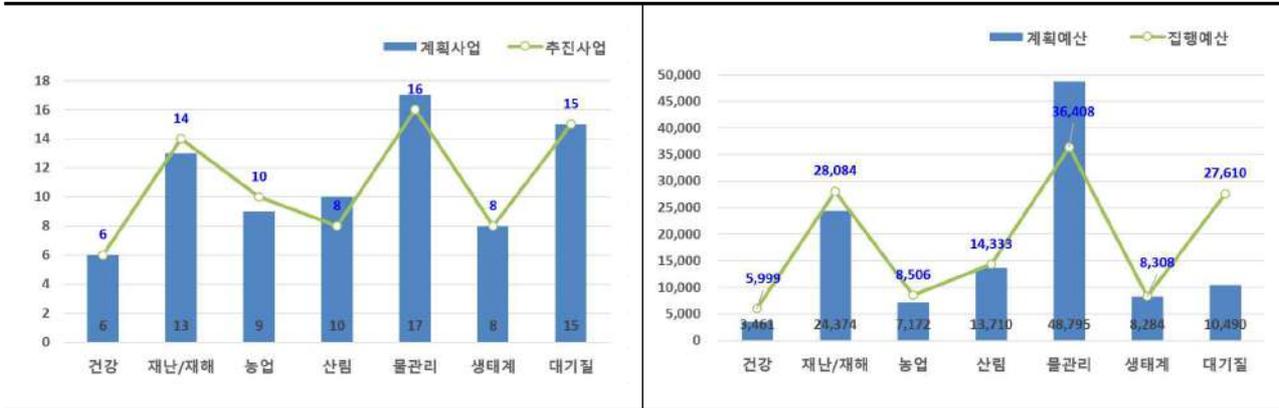
[표 4-1] 부문별 2021년 사업조정 현황

부문	계획사업(건)						추진사업(건)						증감 (%)
	기존	기존보완	기존확대	신규(기존)	신규(발굴)	합계	기존	기존보완	기존확대	신규(기존)	신규(발굴)	합계	
계	52	10	3	6	7	78	55	6	2	5	9	77	△1.3
건강	5	1				6	6	-	-	-	-	6	-
재난/재해	5	6	1	1		13	6	4	-	1	3	14	7.7
농업	8	1				9	8	1	-		1	10	11.1
산림	7	1		1	1	10	8	-	-	-	-	8	△20.0
물관리	11	1	2	1	2	17	11	1	2	1	1	16	△5.9
생태계	6				2	8	6	-	-	-	2	8	-
대기질	10			3	2	15	10	-	-	3	2	15	-

- 사업수(77건)는 신규사업 추가 등 조정을 통해 당초 계획대비 1.3% 수준으로 축소되었고, 사업비의 경우 계획대비 111.2% 집행하였다.

[표 4-2] 부문별 2021년 계획대비 사업비 집행 현황

부문	계획예산(백만원, %)			추진예산(백만원, %)			계획대비 집행률 (%)
	예산	사업1건 당 집행금액	비중	집행	사업1건 당 집행금액	비중	
계	116,287	1510.2	100.0	129,318	1679.5	100.0	111.2
건강	3,461	576.8	3.0	5,999	999.8	4.6	173.3
재난/재해	24,374	1741.0	21.0	28,084	2006.0	21.7	115.2
농업	7,172	717.2	6.2	8,506	850.6	6.6	118.6
산림	13,710	1713.8	11.8	14,333	1791.6	11.1	104.5
물관리	48,795	3049.7	42.0	36,408	2275.5	28.2	74.6
생태계	8,284	1035.6	7.1	8,378	1047.3	6.5	101.1
대기질	10,490	699.3	9.0	27,610	1840.6	21.4	263.2



[그림 4-1] 부문별 계획대비 추진사업(좌) 및 예산대비 집행금액(우) 현황

- 자체평가 대상 77건의 이행평가 결과, 성과목표 달성도 우수이상 등급 사업은 62건(매우우수 48, 우수 14)으로 전체 사업 비중의 80.5%(매우우수 62.3%, 우수 18.2%)를 차지하여 다수의 사업이 목표를 충실히 이행한 것으로 분석되었다.
- 보통으로 평가된 사업은 10건(13.0%), 미흡판정을 받은 사업은 총 4건으로 전체 사업 비중의 5.2% 수준에 해당하는 것으로 분석되었다.
 - 정량평가 대상사업은 총 58건으로 성과목표 대비 달성도가 매우우수한 사업은 36건(62.1%), 우수 10건(17.2%), 보통 9건(15.5%), 미흡 2건(0.03%), 미추진 1건(0.02%)으로 파악되었다.
 - 정성평가의 경우 19개 평가대상 사업 중 사업목표를 충실히 이행한 매우우수등급 12건(63.2%), 우수 4건(21.1%), 보통1건(5.3), 미흡 2건(1.1%)으로 집계되었다.
- 소관부서별 세부사업 추진실적 분석결과, 미흡판정을 받은 기술보급과, 농업정책과, 맑은물사업소 하수시설과, 축산과의 목표대비 성과 달성률 증대를 위한 추가적인 개선방안 수립이 필요한 것으로 분석되었다.
 - 매우우수 사업 비중은 높은 부서는 건설도로과, 노인장애인과, 농촌지원과, 동남구청 건설과, 보건소 감염병대응센터, 서북구청 건설과, 식품안전과, 청소행정과(각 100.0%)이며 기후대기과(90.0%), 산림휴양과(83.3%), 공원녹지과(80.0%) 순으로 집계되었다.

[표 4-3] 소관부서별 세부사업 추진실적

구분	매우우수	우수	보통	미흡	미추진
계	49	13	10	4	1
건설도로과	2				
공원녹지과	4		1		
기술보급과	3	1		1	
기후대기과	9	1			
노인장애인과	1				
농업정책과	4	1	2	1	
농촌지원과	1				
동남구청 건설과	1				
동남·서북구보건소 건강관리과		1			
동남·서북구청 환경위생과		2	1		
맑은물사업소 급수과	1	1	2		
맑은물사업소 하수시설과	5	1		1	
보건소 감염병대응센터	1				
산림휴양과	5	1			
서북구 환경위생과	1				
서북구청 건설과	1				
식품안전과	1				
안전총괄과	3		1		1
청소행정과	1				
축산과	1			1	
환경정책과	3	5	3		

- 2021년도 추진사업 이행점검 결과, 1건의 미추진된 사업이 있었으며, 예산 미확보로 당해 연도에는 추진하지 못하였으나, 2022년 정상추진이 가능할 것으로 파악된다.
- 제2차 기후변화 적응대책의 3차 시행연도인 2021년도의 미흡사업은 총 4건(5.2%)이나, 종합점수 83.8점으로 전년도 75.3점에 비해 높은 종합 점수로 분석되었다.

4.2 주요 성과

4.2.1 건강부문

○ 종합평가등급 매우 우수사업 5건, 우수사업 1건으로 모든 사업의 지표 평가 결과가 우수한 것으로 분석되었다.

[표 4-4] 건강부문 연차별 계획대비 사업비 집행 현황

(단위 : 백만원)

세부사업	예산					집행		
	'19	'20	'21	'22	'23	'19	'20	'21
[I-1-가-1] 취약층 건강보호를 위한 방문 건강관리 활동 강화	612	710	717	727	727	612	710	717
[I-1-가-2] 기후변화에 대응 독거노인 보호시스템 구축	1,427	1,786	1,790	1,802	1,814	803	3,137	4,329
[I-2-가-2] 도로관리 살수차 구입 운영	250	비예산	243	208	-	241	비예산	242
[I-2-가-4] 터널청소기를 활용한 도로환경정비	219	55	-	-	-	219	52	비예산
[I-3-가-1] 해외유입 감염병 대책 강화(코로나바이러스감염증-19)	비예산	420	508	200	-	비예산	420	508
[I-3-가-2] 식중독 예방교육 및 지도점검	301	203	203	205	205	301	203	203

[표 4-5] 건강부문 연차별 목표대비 추진실적 현황

과제번호	성과목표 지표명(단위)	계획					성과		
		'19	'20	'21	'22	'23	'19	'20	'21
[I-1-가-1]	취약계층 건강관리 서비스(지수)	1	1	1	1	1	1.3	1.1	0.7
	취약계층 건강관리 서비스(동남구, 건)	15,000	15,100	15,200	15,300	15,400	20,669	16,849	13,055
	취약계층 건강관리 서비스(서북구, 건)	29,000	30,000	30,000	30,000	30,000	32,848	30,234	13,533
[I-1-가-2]	독거노인 돌봄 대상자수(명)	1,910	1,920	1,930	1,940	1,950	5,424	7,344	2,464
[I-2-가-2]	도로관리 살수차 운행률(%)	100	100	100	100	-	96	100	100
[I-2-가-4]	도로관리 살수차 운행률(%)	100	100	100	-	-	100	94.5	100
[I-3-가-1]	해외입국자 추적 및 자가격리 관리(명)	44	9,077	9,000	100	100	44	9,077	11,715
[I-3-가-2]	식품위생지도점검(개소)	1,849	1,849	2,000	2,000	2,000	7,010	11,276	12,829

4.2.2 재난/재해부문

- 종합평가등급 매우 우수사업은 8건이며, 예산 미확보로 미추진한 ‘어린이안전체험페스티벌’과 미흡사업으로 분석된 ‘재해위험저수지 정비사업’을 제외한 모든 사업의 지표평가 결과가 보통 이상으로 분석되었다.

[표 4-6] 재난/재해부문 연차별 계획대비 사업비 집행 현황

(단위 : 백만원)

세부사업	예산					집행		
	'19	'20	'21	'22	'23	'19	'20	'21
[Ⅱ-1-가-1] 지방·소하천 정비사업 및 생태하천 조성	7,800	2,500	6,000	4,000	1,077	7,744	2,200	5,907
[Ⅱ-1-가-2] 지방하천(풍서천) 정비사업(2단계)	13,366	11,628	4,622	8,760	8,760	11,347	9,608	5,880
[Ⅱ-1-가-3] 민·관 협력체계 구축으로 합동훈련 실시	10	8	8	8	-	10	1	5
[Ⅱ-1-가-4] 재해위험저수지 정비사업	50	299	773	329		50	299	379
[Ⅱ-1-가-5] 산림유역관리 사업			1,131					1,131
[Ⅱ-2-가-1] 재난 예·경보시설설치	비예산	250	100	150	150	비예산	250	100
[Ⅱ-2-가-3] 재해사전 예방사업	2,115	1,500	1,639	1,500	1,500	2,115	1,955	1,570
[Ⅱ-2-가-4] 어린이안전체험페스티벌	20	20	미추진			20	20	미추진
[Ⅱ-2-가-5] 산사태취약지역 예방사업 추진	984	927	787	787	787	984	927	1,863
[Ⅱ-2-가-6] 산사태 복구 사업			5,088					5,088
[Ⅱ-3-가-1] 항구적 가뭄대책 사업 추진	5,914	3,800	2,996	2,996	2,996	5,914	4,701	5,053
[Ⅱ-3-가-3] 횡단보도 그늘막 설치	392	48	30	264	30	241	48	48
[Ⅱ-3-가-4] 폭염방지용수 (하수처리수) 공급	10	비예산	비예산	비예산	비예산	10	비예산	비예산
[Ⅱ-3-가-5] 호우피해 예방 포도재배 농가 비가림시설 지원			1,200	1,440	1,060			1,060

[표 4-7] 재난/재해부문 연차별 목표대비 추진실적 현황

과제번호	성과목표 지표명(단위)	계획					성과		
		'19	'20	'21	'22	'23	'19	'20	'21
[II-1-가-1]	누적 추진율(%)	25	50	75	90	10	25	50	75
[II-1-가-2]	누적 추진율(%)	20	40	70	100			30	75
[II-1-가-3]	이상기후로 인한 재난대응훈련(회)	2	2	1	1	1	2	-	1
[II-1-가-4]	누적 추진율(%)	80	100	100	100		20		60
[II-1-가-5]	공정률(%)			100					100
[II-2-가-1]	사업진행률(%)	100	100	100	100	100	100	100	100
[II-2-가-3]	재해예방사업 추진(개소)	21	15	20	15	15	21	21	21
[II-2-가-4]	안전장학 퀴즈대회 운영(명)		300					54	
[II-2-가-5]	사방시설 신설(개소)	4	3	3	3	3	4	3	3
[II-2-가-6]	사업진행률(%)			100					100
[II-3-가-1]	시설정비(개소)	14	14	14	14	14	7	16	6
[II-3-가-3]	횡단보도 그늘막 설치(개소)	92	15	3	3	3	92	32	26
[II-3-가-4]	급수탑 운영(개소)	2	2	2	2	2	2	2	2
[II-3-가-5]	지원면적(ha)			10.4	10.4	10.4			10.4

4.2.3 농업부문

- 종합평가등급 매우 우수사업은 6건이며, 2건 미흡 ‘농업 기상재해 경감을 위한 대응 기술 개발’, 기후변화 적응 가축개량 및 관리기술 개발’ 이외의 모든 사업의 지표평가 결과가 보통 이상으로 분석되었다.

[표 4-8] 농업부문 연차별 계획대비 사업비 집행 현황

(단위 : 백만원)

세부사업	예산					집행		
	'19	'20	'21	'22	'23	'19	'20	'21
[Ⅲ-1-가-1] 기후변화 적응 품종 및 신작물 개발	149	149	149	149	149	63	263	289
[Ⅲ-1-가-2] 기후변화 적응 농작물 재배기술 개발 및 보급	149	149	149	149	149	85	290	490
[Ⅲ-1-가-3] 농업 기상재해 경감을 위한 대응 기술 개발	63	68	68	68	68	63	63	10
[Ⅲ-1-가-4] 지역농업 발전을 위한 품목별 기술교육	16	23	23	24	24	16	23	23
[Ⅲ-1-나-1] 기후변화 적응 가축개량 및 관리기술 개발	2,889	2,011	2,011	2,011	2,011	944	851	327
[Ⅲ-2-가-1] 재해보험가입 활성화	1,020	1,020	1,020	2,553	2,553	810	1,080	2,553
[Ⅲ-2-가-2] 온난화에 따른 가축질병 예방체계 구축	2,512	2,512	2,512	4,388	4,389	3,983	3,405	4,273
[Ⅲ-2-나-1] 가뭄 상습피해지 대체작목 선발 보급	300	비예산	비예산	비예산	비예산	300	비예산	비예산
[Ⅲ-2-나-2] 기후변화 대응 비래, 돌발 병해충 적기 방제	40	40	40	40	40	20	30	26
[Ⅲ-2-나-3] 시설원예·과수농가 자동배수 및 온도저감 설비 지원			1,200	430	1,000			515

[표 4-9] 농업부문 연차별 목표대비 추진실적 현황

과제번호	성과목표 지표명(단위)	계획					성과		
		'19	'20	'21	'22	'23	'19	'20	'21
Ⅲ-1-가-1	기후변화 적응 신품종 보급(건)	3	3	3	3	3	4	7	3
Ⅲ-1-가-2	시범사업(건)	9	9	6	8	8	4	5	6
Ⅲ-1-가-3	기상재해 대응기술 개발보급(지수)	1	1	1	1	1	1	1	0.7
	병해충 무인예측시스템(U-IT) 운영(개소)	8	8	8	8	8	8	8	6
	기상변화 시스템 운영(개소)	5	5	5	5	5	5	5	5
	배 꽃가루 채취(kg)	33	40	40	40	40	33	40	15

44 | 천안시 2021년도 기후변화 적응대책 세부시행계획 이행평가

과제번호	성과목표 지표명(단위)	계획					성과		
		'19	'20	'21	'22	'23	'19	'20	'21
Ⅲ-1-가-4	품목별 기술교육(회)	20	22	26	26	26	20	17	25
Ⅲ-1-나-1	기후변화 적응 가속 기술개발(지수)	1	1	1	1	1	1	0.6	0.6
	축사시설현대화(개소)	1	3	3	3	3	1	2	0
	젖소고온면역증강제지원(톤)	5	5	5	5	5	5	3	3
	젖소사육농가환경개선(대)	19	20	20	20	20	19	11	11
	양돈농가냉난방시설(개소)	26	12	10	10	10	26	5	2
	양계농가 스트레스예방제(톤)			15	14	14			15
	양계농가 육성사업(종)			4	4	4			4
Ⅲ-2-가-1	대상면적(ha)	1,980	1,980	1,980	1,980	1,980	2,141	2,908	5,279
Ⅲ-2-가-2	소, 돼지 구제역 예방접종 항체양성률(%)	90	85	90	90	90	84	93	95
Ⅲ-2-나-1	들기름 상품화(L)		1,600	1,700	1,800	1,900		1,636	1,700
Ⅲ-2-나-2	병해충적기방제(ha)	600	600	600	600	600		718	632
Ⅲ-2-나-3	농가 지원 면적(ha)			12.5	12.5	12.5			16.4

4.2.4 산림부문

○ 종합평가등급 매우우수 6건, 우수사업 1건, 보통 사업 1건으로 모든 사업의 지표평가 결과가 보통 이상으로 분석되었다.

[표 4-10] 산림부문 연차별 계획대비 사업비 집행 현황

(단위 : 백만원)

세부사업	예산					집행		
	'19	'20	'21	'22	'23	'19	'20	'21
[IV-1-가-1] 산림 병해충 예찰 및 방역활동	692	515	513	525	530	692	51	513
[IV-1-가-3] 산불 취약지역 순찰 강화 및 감시단 운영	1,058	1,238	1,884	1,692	1,332	1,019	1,081	1,831
[IV-2-가-2] 숲가꾸기 사업을 통한 산림자원 육성	1,024	1,270	1,143	2,071	2,071	976	1,434	1,908
[IV-2-나-1] 봉서산 생태공원 조성		750	1,750			149	149	2,258
[IV-3-가-1] 도시숲(가로수 띠녹지) 조성	400	400	240	320	320	400	400	240
[IV-3-가-2] 가로수 조성 관리	200	100	80			194	98	78
[IV-3-나-2] 도시 바람길 숲 조성	1,000	2,800	7,600	8,600		738	706	7,005
[IV-3-나-3] 생활밀착형 숲 조성		1,500	500	1,000	500		1,500	500

[표 4-11] 산림부문 연차별 목표대비 추진실적 현황

과제번호	성과목표 지표명(단위)	계획					성과		
		'19	'20	'21	'22	'23	'19	'20	'21
[IV-1-가-1]	산림병해충 방제(지수)	1	1	1	1	1	1.2	1	0.8
	소나무재선충병 감염목 등 제거(본)	52	64	200	200	200	81	64	13
	일반병해충 방제(ha)	195	195	240	240	240	195	195	236
	산림병해충예찰단(명)	4	3	2	2	2	4	3	3
[IV-1-가-3]	산불진화대 및 감시원(명)	85	90	90	90	90	85	80	86
[IV-2-가-2]	숲가꾸기 사업추진(ha)	650	830	700	700	700	634	985	1,185
[IV-2-나-1]	누적 추진율(%)	25	50	100			-	25	100
[IV-3-가-1]	띠녹지 조성(km)	2.5	5.4	4	5	5	2.5	5.4	1.2
[IV-3-가-2]	가로수 식재(개소)	4	3	1			4	4	2
[IV-3-나-2]	누적 추진율(%)	25	50	50	100		25	50	50
[IV-3-나-3]	실내외 정원(개소)		2	1	1	1		2	1

4.2.5 물관리부문

○ 종합평가등급 매우 우수사업은 8건이며, 미흡 등급의 ‘성환 공공하수처리수 재이용사업(농업용수)’사업 1건을 제외한 모든 사업의 지표평가 결과가 보통 이상으로 분석되었다.

[표 4-12] 물관리부문 연차별 계획대비 사업비 집행 현황

(단위 : 백만원)

세부사업	예산					집행		
	'19	'20	'21	'22	'23	'19	'20	'21
[V-1-가-1] 지하수 이용실태 현장조사	200	135	150	135		200	135	150
[V-1-가-2] 지하수 보전 및 관리계획	348	320	352	364	-	348	320	352
[V-1-나-1] 노후 상수도관 교체	2,000	2,000	5,650	5,650	5,650	4,240	6,600	5,650
[V-1-나-2] 빗물이용시설 설치 및 관리	44	-	26	-	-	44	-	23
[V-1-나-3] 지속적인 가뭄대비 상수도 비상급수 대책	52.5	52.5	52.5	52.5	52.5	11.8	25.0	12.6
[V-2-가-1] 농촌지역 하천수질 개선	10,245	2,667	1,657	1,161	6,624	10,245	2,667	1,657
[V-2-가-2] 제3단계 수질오염 총량관리 시행계획 이행평가	50	110	110	110	110	42	96	96
[V-2-가-3] 수질오염 총량관리 배출·삭감시설 모니터링(유량 조사 및 수질분석)	44	44	48	48	48	35	35	35
[V-2-나-1] 하수처리수 도심하천 유지용수 공급	비예산	비예산	비예산	비예산	비예산	비예산	비예산	비예산
[V-2-나-2] 주민과 함께하는 도랑살리기 사업추진	105	48	35	35	35	105	45	35
[V-2-나-3] 성환천 수계 수질 개선	8,940	4,959	22,379	40,491	9,427	8,940	4,959	15,058
[V-2-나-4] 성환 공공하수처리수 재이용사업(농업용수)	520	414	143	912		364	12	46
[V-3-가-1] 상수도 시설 확충 및 개량	11,071	13,015	15,746	36,104	-	14,379	8,958	10,868
[V-3-가-2] 시민 대상 물절약 홍보 교육 강화	46	46	47	47	47	35	35	25
[V-3-가-3] 성거읍 삼곡지구 배수개선사업			1,200	1,500				1,200
[V-3-가-4] 수신면 장산지구 개선복구사업			12,00	16,138				1,200

[표 4-13] 물관리부문 연차별 목표대비 추진실적 현황

과제번호	성과목표 지표명(단위)	계획					성과		
		'19	'20	'21	'22	'23	'19	'20	'21
[V-1-가-1]	지하수 이용실태조사(공)	4,000	4,000	4,000	4,000	4,000	4,000	4,000	4000
[V-1-가-2]	보조지하수 관측망 운영(개소)	90	35	35	35	35	100	35	35
[V-1-나-1]	노후 상수도관로 교체(km)	4	4	4	4	4	9.7	4	4.17
[V-1-나-2]	빗물이용시설 설치 및 관리(개소)	2	1	1	1	1	2	-	1
[V-1-나-3]	상수관로 정비 및 교체(식)	1	1	-	-	-	1	1	-
	비상급수 지원(회)	-	-	4	4	4	-	-	4
[V-2-가-1]	마을하수도 신증설(개소)	-	7	3	4	2	-	4	3
[V-2-가-2]	사업진행률(%)	100	100	100	100	100	100	100	100
[V-2-가-3]	모니터링 실시(개소)	35	35	35	35	35	32	32	31
[V-2-나-1]	유지용수 공급(지수)	1	1	1	1	1	1.0	1.3	1
	하천유지용수(m³/일)	1,700	1,700	1,700	1,700	1,700	17,028	17,152	18,386
	농업용수(m³/일)	8,400	8,400	8,400	8,400	8,400	8,282	14,002	7,268
[V-2-나-2]	도랑살리기 사업 대상(개소)	23	24	25	25	25	8	7	6
[V-2-나-3]	누적 추진율(%)	20	40	60	80	100	20	55	65
[V-2-나-4]	공사추진 현황(%)	20	50	100			10	40	50
[V-3-가-1]	공정률(%)	88	100	95	95	95	88	98	90
[V-3-가-2]	절수기 및 홍보물 배부(지수)	1	1	1	1	1	0.6	0.6	0.9
	절수기 배부(개)	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000		822	632
	홍보물 배부(부)	15,000	15,000	15,000	15,000	15,000	16,500	12,800	10,950
[V-3-가-3]	누적 추진율(%)			50	100				50
[V-3-가-4]	누적 추진율(%)			50	100				50

4.2.6 생태계부문

○ 종합평가등급 매우 우수사업은 3건이며, 우수사업 3건, 보통사업 2건으로 모든 사업의 지표평가 결과가 보통 이상으로 분석되었다.

[표 4-14] 생태계부문 연차별 계획대비 사업비 집행 현황

(단위 : 백만원)

세부사업	예산					집행		
	'19	'20	'21	'22	'23	'19	'20	'21
[VI-1-가-1] 기후변화에 따른 생태계 취약지역 모니터링 체계 구축	비예산	비예산	비예산	비예산	비예산	비예산	비예산	비예산
[VI-1-가-2] 생물다양성 보전 및 관리	134	126	145	216	216	135	123	145
[VI-1-가-3] 업성저수지 자연환경보전이용시설 조성사업	6,208	11,692	7,923	10,575		6,208	11,692	7,923
[VI-1-가-4] 도시생태현황지도 구축		100	100				100	100
[VI-2-가-1] 생태계 교란 야생식물 퇴치	65	65	66	66	66	65	50	90
[VI-2-가-2] 야생동물 불법포획행위 단속 및 보호활동	10	10	6	6	6	10	13	6
[VI-2-가-3] 부상 야생동물 구조·관리체계 구축	24	24	24	36	12	24	24	24
[VI-2-가-4] 생태계 교란 야생동물 퇴치		20	20	20	20		20	20

[표 4-15] 생태계부문 연차별 목표대비 추진실적 현황

과제번호	성과목표 지표명(단위)	계획					성과		
		'19	'20	'21	'22	'23	'19	'20	'21
[VI-1-가-1]	모니터링 실시(개소)	34	34	34	34	34	23	22	23
[VI-1-가-2]	예방시설 설치 및 포획(지수)	1	1	1	1	1	1.1	1.1	0.8
	야생동물 피해예방시설 설치(개소)	40	40	40	40	40	47	42	24
	유해야생동물 포획(두)	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,259	3,198	2,860
[VI-1-가-3]	사업진행률(%)	25	25	25	25		20	20	50
[VI-1-가-4]	누적 추진율(%)		50	100				50	100
[VI-2-가-1]	제거면적(m ²)	639,500	346,000	429,855	429,855	429,855	639,500	346,000	639,500
[VI-2-가-2]	불법엽구 수거(개)	400	400	80	80	80	402.0	427.0	68
[VI-2-가-3]	부상 야생동물 구조 및 치료(지수)	1	1	1	1	1	0.7	0.6	0.5
	부상 야생동물 구조 및 치료(동남구, 건)	250	250	250	250	250	164	137	111
	부상 야생동물 구조 및 치료(서북구, 건)	250	250	250	250	250	178	165	127
[VI-2-가-4]	퇴치 활동률(%)		100	100				70	70

4.2.7 대기질부문

○ 종합평가등급 매우 우수사업은 12건이며, 우수사업 3건으로 모든 사업의 지표평가 결과가 보통 이상으로 분석되었다.

[표 4-16] 대기질부문 연차별 계획대비 사업비 집행 현황

(단위 : 백만원)

세부사업	예산					집행		
	'19	'20	'21	'22	'23	'19	'20	'21
[VII-1-가-1] 미세먼지 저감을 위한 도로분진흡입 차량 운영	330	300	300	300	300	330	-	300
[VII-1-가-2] 미세먼지 및 오존 등 대기질 개선대책 추진	비예산	비예산	비예산	비예산	비예산	비예산	비예산	비예산
[VII-1-가-3] 대기질 개선을 위한 비산먼지사업장 단속 강화	비예산	비예산	비예산	비예산	비예산	비예산	비예산	비예산
[VII-1-가-4] 고농도 미세먼지 비상저감조치 실시	비예산	비예산	비예산	비예산	비예산	비예산	비예산	비예산
[VII-1-가-5] 대기오염 경보시스템 구축	25	25	25	25	25	180	236	236
[VII-1-가-6] 대기오염측정소 설치(유지관리)	188	비예산	비예산	200	비예산	188	비예산	비예산
[VII-1-가-7] 1사1도로 클린제 추진	5	6	비예산	비예산		5	-	비예산
[VII-1-가-8] 도정공장 노후 집진시설 개보수 지원			300	576				300
[VII-1-가-9] 소규모 사업장 방지시설 설치 지원사업	1,085	1,412	1,000	1,414	1,414	1,085	1,412	1,000
[VII-1-나-1] 수소충전소 구축 및 운영	비예산	6,000	97	300		0	6,000	97
[VII-1-나-3] 친환경자동차 보급 확대	10,153	12,780	7,213	7,863	7,863	9,379	9,943	20,230
[VII-1-나-4] 탄소중립, 태양광발전설비 설치 사업	1,876	844	600	922		1,600		580
[VII-1-나-5] 기후변화적응·에너지 공간 조성사업			40					39
[VII-1-나-4] 노후경유차 폐차 보조금 지원	571	615	705	795	885	1,571	3,015	4,618
[VII-1-다-1] 어린이 통학차량 LPG차 전환 지원	35	70	210	210	210	35	70	210

[표 4-17] 대기질부문 연차별 목표대비 추진실적 현황

과제번호	성과목표 지표명(단위)	계획					성과		
		'19	'20	'21	'22	'23	'19	'20	'21
[VII-1-가-1]	도로분진 흡입 청소차량 운영(대)	1	1	1	1	1	1	2	2
[VII-1-가-2]	비산먼지 발생사업장 지도점검(지수)	1	1	1	1	1	0.8	0.8	0.8

50 | 천안시 2021년도 기후변화 적응대책 세부시행계획 이행평가

과제번호	성과목표 지표명(단위)	계획					성과		
		'19	'20	'21	'22	'23	'19	'20	'21
	비산먼지 발생사업장 지도점검(동남구, 회)	200	200	200	200	200	84	42	45
	비산먼지 발생사업장 지도점검(서북구, 회)	200	200	200	200	200	254	274	278
[VII-1-가-3]	비산먼지 발생사업장 지도점검(지수)	1	1	1	1	1	0.9	0.9	0.9
	비산먼지 발생사업장 지도점검(동남구, 회)	300	300	300	300	300	286	243	245
	비산먼지 발생사업장 지도점검(서북구, 회)	300	300	300	300	300	254	274	278
[VII-1-가-4]	고농도 미세먼지 비상저감조치 발령시 점검(건)	300	300	300	300	300	177	481	311
[VII-1-가-5]	관리체계 구축(지수)	1	1	1	1	1	1	1	1
	대기오염 측정망(개소)	5	2	2	2	2	5	2	2
	대기오염 전광판(개소)	2	2	2	2	2	2	2	2
[VII-1-가-6]	대기오염자동측정소 유지관리(개)	2	5	5	5	5	2	5	5
[VII-1-가-7]	연간참여율(%)	100	100	100	100	100	100	-	100
[VII-1-가-8]	집진시설 개보수(지수)			1					1
	싸이클론 설치(기)			2					2
	백필터 설치(기)			4	7				4
[VII-1-가-9]	소규모 사업장 방지시설 지원사업(개소)	22	40	30	40	40	22	47	23
[VII-1-나-1]	수소충전소 개소수(개소)	-	-	1	1	1	-	-	1
[VII-1-나-3]	친환경자동차보급(지수)	1	1	1	1	1	1	0.9	1
	수소연료전지차보급(대)	50	50	103	103	103	50	44	103
	전기자동차보급(대)	453	512	1,020	1,588	1,964	440	521	1,020
[VII-1-나-4]	탄소중립률(%)			5	5				4
[VII-1-나-5]	자가발전자전거 설치(대)			4					4
[VII-1-다-1]	노후경유차 폐차 보조금 지원(대)	1,200	2,200	2,200	2,200	2,200	1,206	2,221	2,286
[VII-1-다-3]	어린이 통학차량 보급(대)	7	14	30	30	30	7	14	30

4.3 미흡 및 개선 · 보완사항

- 2021년 이행평가 대상사업 77건 중 미추진된 사업은 1건이며, 차년도에는 정상추진이 가능한 것으로 조사되었다.
 - 재난/재해 부문의 안전총괄과의 ‘어린이안전체험페스티벌’의 경우 예산 미확보로 인해 미추진된 것으로 파악되었다.
- 종합평가등급 ‘미흡’에 해당하는 사업은 총 4건으로 재난/재해부문 중 농업정책과의 ‘재해위험저수지 정비사업’의 경우 동절기로 인한 공사 중지로 인해 성과목표 달성도가 미흡했던 것으로 파악되었다.
 - 농업부문의 기술보급과 소관 ‘농업 기상재해 경감을 위한 대응 기술 개발’ 사업은 예산성과는 미흡판정, 성과목표는 보통판정을 받은 것으로 분석되었으며, 나머지 3건의 사업은 예산, 성과목표 달성도가 모두 미흡한 것으로 분석되었다.
- 2021년 적응부문 이행평가는 환경부 지침 개정(안)을 따라 추진하였으며, 미흡한 4건의 사업의 경우 차년도 목표치와 성과지표 수정시 반영하여 목표달성을 위한 후속조치를 소관부서에서 반영해야 할 것으로 판단된다.
- 기후변화 적응대책의 총괄부서인 기후대기과에서는 소관부서 담당자를 대상으로 현행(기후변화 적응 역량강화 교육 실시 및 주기적인 이행점검 등)과 같이 인식 제고와 성과확산 등 환류를 위한 노력을 지속하고 있으며, 효과적인 이행평가 결과 도출을 위해 세부사업 담당자들의 관심과 협조체계 구축을 중점적으로 운영·관리하고 있다.

4.4 세부 평가결과 종합

4.4.1 부문별 추진실적 평가결과

○ (건강부문)

- 6건의 사업중 6건 정상추진, 부분추진 1건(취약층 건강보호를 위한 방문 건강관리 활동강화)으로 집계되었다.

○ (재난/재해부문)

- 14개의 사업 중 10건 정상추진, 부분추진 3건(민·관 협력체계 구축으로 합동훈련 실시, 재해위험저수지 정비사업, 항구적 가뭄대책 사업 추진), 미추진(어린이안전체험페스티벌) 1건으로 파악되었으며, 신규추가, 지표, 기간 등 변경사항은 6건으로 집계되었다.

○ (농업부문)

- 총 10개 사업 중 9개의 사업을 정상 추진하였으며, 부분추진 1건(기후 변화 적응 가축개량 및 관리기술 개발)으로 집계되었으며, 신규추가, 성과지표, 등 변경사업은 2건으로 파악되었다.

○ (산림부문)

- 전체 8개 사업 모두 정상 추진하였으며, 기간 등의 변경사업은 1건으로 집계되었다.

○ (물관리부문)

- 전체 16건 사업 중 정상추진 15건, 부분추진 1건(성환 공공하수처리수 재이용사업(농업용수))으로 파악되었고, 성과지표 등 1건의 변경사업이 있었다.

○ (생태계부문)

- 8개 사업 모두 정상 추진된 것으로 파악되었으며, 사업변경 사항은 성과지표 변경 1건으로 조사되었다.

○ (대기질부문)

- 총 15개 사업 중 모든 사업이 정상추진 되었으며, 신규추가, 사업명, 기간 등 조정사항은 4건으로 조사되었다.

[표 4-18] 부문별 세부사업 추진현황

부문	사업 수	① 추진결과			② 변경사항			③ 예산(백만원)	
		정상 추진	부분 추진	미추진	신규 추가	삭제	조정	계획 예산	집행 예산
건강	6	5	1	0	0	0	1	3,461	5,999
재난/재해	14	10	3	1	3	0	3	24,374	28,084
농업	10	9	1	0	1	0	1	7,172	8,506
산림	8	8	0	0	0	0	1	13,710	14,333
물관리	16	15	1	0	0	0	1	48,795	36,408
생태계	8	8	0	0	0	0	0	8,284	8,378
대기질	15	15	0	0	2	0	2	10,490	27,610
합계 (비율)	77 (100.0%)	70 (90.9%)	6 (7.8%)	1 (1.3%)	6 (7.8%)	0	9 (11.7)	116,287	129,318

① 추진결과 : 부문별 전체 사업 수 대비 정상 또는 부분추진 완료 수와 미추진사업 수를 기록
 - 정상 추진: 차년도 시행계획 대비 전체 추진한 경우
 - 부분 추진: 차년도 시행계획 대비 일부 달성하지 못한 경우

② 변경사항 : 부문별 전체 사업 수(정상추진, 미추진)에서 신규추가, 삭제(폐지), 조정 된 사업 수 기록
 - 조정: 예) 지표, 사업명, 사업 통·폐합 등

※ 부문별 세부사업 성과목표 달성결과는 엑셀서식으로 대체

4.4.2 평가등급 및 종합점수 결과

○ 천안시의 2021년도 이행평가 결과, 종합점수 총점 83.8점으로 “우수”등급에 해당하는 것으로 분석되었다.

[표 4-19] 부문별 평가등급 결과

부문	사업 수 (지표 수)	성과 평가				미평가
		매우 우수	우수	보통	미흡	미추진
		(90% 이상)	(90% 미만~ 80% 이상)	(80% 미만~ 65% 이상)	(65% 미만)	
건강	6개 사업 (8개지표)	5	1	0	0	0
재난/재해	14개 사업 (14개지표)	9	1	2	1	1
농업	10개 사업 (19개지표)	6	1	1	2	0
산림	8개 사업 (11개지표)	6	1	1	0	0
물관리	16개 사업 (21개지표)	7	4	4	1	0
생태계	8개 사업 (12개지표)	3	3	2	0	0
대기질	15개 사업 (25개지표)	12	3	0	0	0
합계	77개 사업 (110개지표)	48	14	10	4	1

[표 4-20] 종합 점수결과

구분	평가등급별 사업 점수					총 점수
	매우 우수 (20점)	우수 (15점)	보통 (10점)	미흡 (5점)	미추진 (0점)	
77개 (총 사업수)	48개	14개	10개	4개	1개	83.8점
점수	720점	195점	150점	20점	0점	

[표 4-21] 종합점수 산출식

$$\text{총 점수} = \left(\frac{(\text{매우 우수} \times 20) + (\text{우수} \times 15) + (\text{보통} \times 10) + (\text{미흡} \times 5) + (\text{미추진} \times 0)}{\text{총 사업수}} \right) \times 5$$

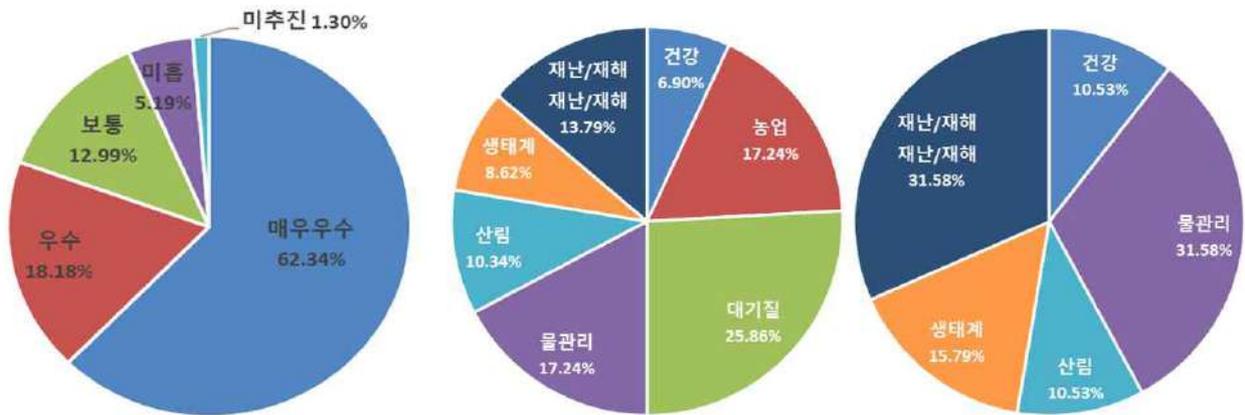
<목표달성>

매우 우수 (20점)	12.5	15	17.5	20
우수 (15점)	10	12.5	15	17.5
보통 (10점)	7.5	10	12.5	15
미흡 (5점)	5	7.5	10	12.5
구분	미흡 (5점)	보통 (10점)	우수 (15점)	매우 우수 (20점)

<예산집행>

※ [범례] 미흡(7.5점 이하), 보통(7.5점 초과~12.5점 이하), 우수(12.5점 이상~17.5점 이하), 매우 우수(17.5점 초과)

○ 자체평가 대상 77개 사업 중 매우우수 48건(62.34%), 우수 14건(18.2%), 보통 10건(13.0%), 미흡 4건(5.2%), 미추진 1건(1.3%)으로 분석되었다.



[그림 4-2] 평가등급별 사업(좌), 부문별 정량평가 사업(가운데), 정성평가 사업(우) 비중

○ 부문 중 건강부문의 사업의 평가가 높게 나타났으며, 대기질부문의 사업도 잘 진행된 것으로 판단된다.

[표 4-22] 부문별 평가결과

단위 : 건(%)

구분	건강	재난/재해	농업	산림	물관리	생태계	대기질
매우우수	5(83.3)	9(64.3)	6(60.0)	6(75.0)	7(43.8)	3(37.5)	12(80.0)
우수	1(16.7)	1(7.14)	1(10.0)	1(12.5)	4(25.0)	3(37.5)	3(20.0)
보통		2(21.4)	1(10.0)	1(12.5)	4(25.0)	2(25.0)	
미흡		1(7.1)	2(20.0)		1(6.3)		

[표 4-23] 자체평가 결과

부문	세부사업명	지표 유형	평가등급			소관부서
			예산	성과	종합	
건강 (6)	취약층 건강보호를 위한 방문 건강관리 활동 강화	정량	매우 우수	보통	우수	동남서북구보건소 건강관리과
	기후변화에 대응 독거노인 보호시스템 구축	정량	매우 우수	매우 우수	매우 우수	노인장애인과
	도로관리 살수차 구입 운영	정성	매우 우수	매우 우수	매우 우수	동남구청 건설과
	터널청소기를 활용한 도로환경정비	정성	매우 우수	매우 우수	매우 우수	서북구청 건설과
	해외유입 감염병 대책 강화(코로나바이러스감염증-19)	정량	매우 우수	매우 우수	매우 우수	보건소 감염병대응센터
	식중독 예방교육 및 지도점검	정량	매우 우수	매우 우수	매우 우수	식품안전과
재난/ 재해 (14)	지방·소하천 정비사업 및 생태하천 조성	정성	매우 우수	매우 우수	매우 우수	건설도로과
	지방하천(풍서천) 정비사업(2단계)	정성	매우 우수	매우 우수	매우 우수	건설도로과
	민·관 협력체계 구축으로 합동훈련 실시	정량	미흡	매우 우수	보통	안전총괄과
	재해위험저수지 정비사업	정성	미흡	미흡	미흡	농업정책과
	산림유역관리 사업	정성	매우 우수	매우 우수	매우 우수	산림휴양과
	재난 예·경보시설설치	정성	매우 우수	매우 우수	매우 우수	안전총괄과
	재해사전 예방사업	정량	매우 우수	매우 우수	매우 우수	안전총괄과
	어린이안전체험페스티벌	정량	미추진	미추진	미추진	안전총괄과
	산사태취약지역 예방사업 추진	정량	매우 우수	매우 우수	매우 우수	산림휴양과
	산사태 복구사업	정성	매우 우수	매우 우수	매우 우수	산림휴양과
	항구적 가뭄대책 사업 추진	정량	매우 우수	미흡	보통	농업정책과
	횡단보도 그늘막 설치	정량	매우 우수	매우 우수	매우 우수	안전총괄과
	폭염방지용수(하수처리수) 공급	정량	비예산	매우 우수	매우 우수	맑은물사업소 하수시설과
	호우피해 예방 포도재배농가 비가림시설 지원	정량	우수	매우 우수	우수	농업정책과
농업 (10)	기후변화 적응 품종 및 신작물 개발	정량	매우 우수	매우 우수	매우 우수	기술보급과
	기후변화 적응 농작물 재배기술 개발 및 보급	정량	매우 우수	매우 우수	매우 우수	기술보급과

부문	세부사업명	지표 유형	평가등급			소관부서
			예산	성과	종합	
	농업 기상재해 경감을 위한 대응 기술 개발	정량	미흡	미흡	미흡	기술보급과
	지역농업 발전을 위한 품목별 기술교육	정량	매우 우수	매우 우수	매우 우수	농촌지원과
	기후변화 적응 가축개량 및 관리기술 개발	정량	미흡	미흡	미흡	축산과
	재해보험가입 활성화	정량	매우 우수	매우 우수	매우 우수	농업정책과
	온난화에 따른 가축 질병 예방체계 구축	정량	매우 우수	매우 우수	매우 우수	축산과
	가뭄 상습피해지 대체작목 선발 보급	정량	비예산	매우 우수	매우 우수	기술보급과
	기후변화 대응 비래, 돌발 병해충 적기 방제	정량	보통	매우 우수	우수	기술보급과
	시설원예·과수농가 자동배수 및 온도저감 설비 지원	정량	미흡	매우 우수	보통	농업정책과
산림 (8)	산림 병해충 예찰 및 방역활동	정량	매우 우수	우수	우수	산림휴양과
	산불 취약지역 순찰강화 및 감시단 운영	정량	매우 우수	매우 우수	매우 우수	산림휴양과
	숲가꾸기 사업을 통한 산림자원 육성	정량	매우 우수	매우 우수	매우 우수	산림휴양과
	봉서산 생태공원 조성	정성	매우 우수	매우 우수	매우 우수	공원녹지과
	도시숲(가로수 띠녹지) 조성	정량	매우 우수	미흡	보통	공원녹지과
	가로수 조성 관리	정량	매우 우수	매우 우수	매우 우수	공원녹지과
	도시 바람길 숲 조성	정성	매우 우수	매우 우수	매우 우수	공원녹지과
	생활밀착형 숲 조성	정량	매우 우수	매우 우수	매우 우수	공원녹지과
물관리 (16)	지하수 이용실태 현장조사	정량	매우 우수	매우 우수	매우 우수	맑은물사업소 하수시설과
	지하수 보전 및 관리계획	정량	매우 우수	매우 우수	매우 우수	맑은물사업소 하수시설과
	노후 상수도관 교체	정량	매우 우수	매우 우수	매우 우수	맑은물사업소 급수과
	빗물이용시설 설치 및 관리	정량	우수	매우 우수	우수	맑은물사업소 하수시설과
	지속적인 가뭄대비 상수도 비상급수 대책	정량	미흡	매우 우수	보통	맑은물사업소 급수과

부문	세부사업명	지표 유형	평가등급			소관부서
			예산	성과	종합	
	농촌지역 하천수질 개선	정량	매우 우수	매우 우수	매우 우수	맑은물사업소 하수시설과
	제3단계 수질오염총량관리 시행계획 이행평가	정성	우수	매우 우수	우수	환경정책과
	수질오염 총량관리 배출·삭감시설 모니터링(유량조사 및 수질분석)	정량	보통	우수	보통	환경정책과
	하수처리수 도심하천 유지용수 공급	정량	비예산	매우 우수	매우 우수	맑은물사업소 하수시설과
	주민과 함께하는 도랑살리기 사업추진	정량	매우 우수	미흡	보통	환경정책과
	성한천 수계 수질개선	정성	보통	매우 우수	우수	환경정책과
	성한 공공하수처리수 재이용사업(농업용수)	정성	미흡	미흡	미흡	맑은물사업소 하수시설과
	상수도 시설 확충 및 개량	정성	보통	매우 우수	우수	맑은물사업소 급수과
	시민 대상 물절약 홍보 교육 강화	정량	미흡	우수	보통	맑은물사업소 급수과
	성거읍 삼곡지구 배수개선사업	정성	매우 우수	매우 우수	매우 우수	농업정책과
	수신면 장산지구 개선복구사업	정성	매우 우수	매우 우수	매우 우수	농업정책과
생태계 (8)	기후변화에 따른 생태계 취약지역 모니터링 체계 구축	정량	비예산	보통	보통	환경정책과
	생물다양성 보전 및 관리	정량	매우 우수	보통	우수	환경정책과
	업성저수지 자연환경보전이용시설 조성사업	정성	매우 우수	매우 우수	매우 우수	환경정책과
	도시생태현황지도 구축	정성	매우 우수	매우 우수	매우 우수	환경정책과
	생태계 교란 야생식물 퇴치	정량	매우 우수	매우 우수	매우 우수	환경정책과
	야생동물 불법포획행위 단속 및 보호활동	정량	매우 우수	우수	우수	환경정책과
	부상 야생동물 구조·관리체계 구축	정량	매우 우수	미흡	보통	동남·서북구청 환경위생과
	생태계 교란 야생동물 퇴치	정성	매우 우수	보통	우수	환경정책과
대기질 (15)	미세먼지 저감을 위한 도로분진흡입 차량 운영	정량	매우 우수	매우 우수	매우 우수	청소행정과
	미세먼지 및 오존 등 대기질 개선대책 추진	정량	비예산	우수	우수	동남·서북구청 환경위생과
	대기질 개선을 위한 비산먼지사업장 단속 강화	정량	비예산	우수	우수	동남·서북구청 환경위생과

부문	세부사업명	지표 유형	평가등급			소관부서
			예산	성과	종합	
	고농도 미세먼지 비상저감조치 실시	정량	비예산	매우 우수	매우 우수	기후대기과
	대기오염 경보시스템 구축	정량	매우 우수	매우 우수	매우 우수	기후대기과
	대기오염측정소 설치(유지관리)	정량	비예산	매우 우수	매우 우수	기후대기과
	1사1도로 클린제 추진	정량	비예산	매우 우수	매우 우수	서북구 환경위생과
	도정공장 노후 집진시설 개보수 지원	정량	매우 우수	매우 우수	매우 우수	농업정책과
	소규모 사업장 방지시설 설치 지원사업	정량	매우 우수	매우 우수	매우 우수	기후대기과
	수소충전소 구축 및 운영	정량	매우 우수	매우 우수	매우 우수	기후대기과
	친환경자동차 보급 확대	정량	매우 우수	매우 우수	매우 우수	기후대기과
	탄소중립, 태양광발전설비 설치 사업	정량	매우 우수	보통	우수	기후대기과
	기후변화적응·에너지 공간 조성 사업	정량	매우 우수	매우 우수	매우 우수	기후대기과
	노후경유차 폐차 보조금 지원	정량	매우 우수	매우 우수	매우 우수	기후대기과
	어린이 통학차량 LPG차 전환 지원	정량	매우 우수	매우 우수	매우 우수	기후대기과

4.4.3 미추진사업

- 2021년도 천안시의 세부사업 중 추진되지 않은 사업은 재난/재해부문 1건의 사업으로, 안전총괄과 소관의 ‘어린이안전체험페스티벌’은 예산 미확보에 따라 미추진되었으나, 차년도인 2022년에는 정상추진할 계획으로 파악되었다.

[표 4-24] 미추진사업

합계	부문	세부사업명	사업유형	미추진 사유	비고
1개	재난/재해 (1)	어린이안전체험페스티벌	신규(기존)	○ 예산 미확보	'22년 계획

4.4.4 당초 변경 및 신규 추가사업

○ 2021년도 세부사업 중 변경사업은 16건으로 재난/재해부문 6건, 농업 부문 2건, 산림부문 1건, 물관리부문 2건, 생태계 1건, 대기질 4건으로 이 중 신규추가 사업이 6건으로 집계되었다.

[표 4-25] 당초 변경사업 현황

합계	부문	세부사업명 (사업유형)	변경 유형	변경사유 및 내용		비고
15 개	재난/ 재해 (6)	지방·소하천 정비사업 및 생태하천 조성 (기존)	조정	○ 대표성과에 적합한 기간 변경 <당초> <변경내용>		'21년 정상 추진
				○ '22년	○ '23년	
		재해위험저수지 정비사업 (기존)	조정	○ 대표성과에 적합한 기간 변경 <당초> <변경내용>		'21년 부분 추진
				○ '21년	○ '22년	
		산림유역관리 사업 (신규(발굴))	신규 추가	○ 신규추가 ○ 예산 1,131백만원 ○ 성과지표 공정률(%)		'21년 완료
				○ 사업여건 변화로 인한 예산, 사업량 변경 <당초> <변경내용>		
	재해사전 예방사업 (기존)	조정	○ 예산 1,500백만원 ○ 재해예방사업추진 15개소	○ 예산 1,639백만원 ○ 재해예방사업추진 20개소		'21년 정상 추진
			○ 신규추가			
	산사태 복구사업 (신규(발굴))	신규 추가	○ 예산 5,088백만원 ○ 성과지표 사업진행률(%)		'21년 완료	
			○ 신규추가			
	호우피해 예방 포도재배농가 비가림시설 지원 (신규(발굴))	신규 추가	○ 예산 3,640백만원 ○ 성과지표 지원면적(ha)		'21년 정상 추진	
			○ 신규추가			
	농업 (2)	기후변화 적응 가축개량 및 관리기술 개발 (기존보완)	조정	○ 대표성과에 따른 성과목표 추가 <당초> <변경내용>		'21년 부분 추진
				○ 성과목표 4개	○ 성과목표 2개추가 - 양계농가 스트레스예방제(톤) - 양계농가 육성사업(종)	
	시설원예·과수농가 자동배수 및 온도저감 설비 지원 (신규(발굴))	신규 추가	○ 신규추가 ○ 예산 2,630백만원 ○ 성과지표 농가지원면적(ha)		'21년 정상 추진	
○ 기간변경 <당초> <변경내용>						
산림 (1)	도시숲(가로수 띠녹지) 조성 (기존)	조정	○ 기간변경 <당초> <변경내용>		'21년 정상 추진	
			○ '23년	○ '24년		

합계	부문	세부사업명 (사업유형)	변경 유형	변경사유 및 내용		비고
	물관리 (2)	지속적인 가뭄대비 상수도 비상급수 대책 (기존)	조정	○ 대표성과에 적합한 지표 변경		'21년 정상 추진
				<당초>	<변경내용>	
		○ 상수관로 정비 및 교체(식)		○ 비상급수지원(회)		
		성환 공공하수처리수 재이용사업(농업용수) (기존)	조정	○ 기간변경		
	<당초>			<변경내용>		
	○ '21년		○ '22년			
	생태계 (1)	생물다양성 보전 및 관리 (기존)	조정	○ 성과에 따른 성과목표 추가		'21년 정상 추진
				<당초>	<변경내용>	
				○ 야생동물 피해예 방시설 설치(두)	○ 성과목표 추가 - 유해야생동물 포 획(구)	
	대기질 (4)	도정공장 노후 집진시설 개보수 지원 (신규(발굴))	신규 추가	○ 신규추가		'21년 정상 추진
				○ 예산 876백만원 ○ 성과지표 집진시설 개보수		
		수소충전소 구축 및 운영 (기존)	조정	○ 사업명 변경		'21년 정상 추진
<당초>				<변경내용>		
○ 수소충전소 구축		○ 수소충전소 구축 및 운영				
탄소중립, 태양광 발전설비 설치 사업 (신규(기존))		조정	○ 기간변경		'21년 정상 추진	
			<당초>	<변경내용>		
			○ '23년			○ '22년
기후변화적응-에너지 공간 조성 사업 (신규(발굴))	신규 추가	○ 신규추가		'21년 완료		
		○ 예산 40백만원 ○ 성과지표 자가발전자전거 설치				

4.4.5 부문별 우수사례

- 천안시에서 추진한 세부사업 중 매우우수 등급 48건 중 2021년도 기상 특성(집중호우, 고온)을 고려하여 부문별 우수사례를 제시하였다.
- 건강부문

사업-1						
사업명	기후변화에 대응 독거노인 보호시스템 구축					
적응부문	<input checked="" type="checkbox"/> 건강 <input type="checkbox"/> 재난/재해 <input type="checkbox"/> 농축산업 <input type="checkbox"/> 산림/생태계 <input type="checkbox"/> 물관리 <input type="checkbox"/> 해양/수산 <input type="checkbox"/> 기후변화 감시/예측 <input type="checkbox"/> 교육홍보 <input type="checkbox"/> 국제협력 <input type="checkbox"/> 적응산업/에너지 <input type="checkbox"/> 기타(예: 적응기반, 교통, 관광 등)					
사업유형	<input checked="" type="checkbox"/> 기존 <input type="checkbox"/> 기존보완 <input type="checkbox"/> 기존확대 <input type="checkbox"/> 신규 <input type="checkbox"/> 기타()					
사업성격	<input checked="" type="checkbox"/> 구조적(시설설치, 조성, 정비 등) <input checked="" type="checkbox"/> 비구조적(모니터링 및 유지관리, 자료구축·생산, 기술개발 등) <input type="checkbox"/> 사회적(법·제도 제정·정비, 교육·홍보 등)					
사업기간	21년 1월~21년 12월	사업예산		4,330백만원 (국비 2,772, 도비 705, 시비 853)		
연도별 추진경과	당초 목표	'19년	'20년	'21년	'22년	'23년
	5,003회	803회	3,137회	4,329회	-	-
우수내용						
사업개요	※ 주 1회 방문과 주2회 통화로 안전 확인 및 생활안전교육 실시 ※ 독거노인 가정에 응급안전알림서비스 장비 설치 및 관리					
추진실적 및 성과	※ 추진방법 및 추진실적 - 독거노인 안전 확인 : 2,464가구 - 응급안전 알림서비스 설치 및 관리 : 600대 설치 ※ 사업으로 인한 성과 및 효과 - 코로나19로 인한 대면 접촉 최소화와 독거노인 건강케어 실시 - 응급상황에 신속한 대처를 통한 안전 확인					
성공요인 및 극복사항	※ 독거노인 한파, 폭염으로 인한 피해 최소화 ※ 고령인구 증가에 따른 독거노인 안전사고 예방 ※ 코로나19로 인한 대면 확인에 어려움이 발생, 전화 상담을 통한 안전확인 강화					
대외확산·홍보실적	※ 해당사항 없음					
관련 증빙자료	주 1회 방문			응급안전알림서비스 설치 및 관리		
						

○ 재난/재해

사업-1						
사업명	횡단보도 그늘막 설치					
적응부문	<input type="checkbox"/> 건강 <input checked="" type="checkbox"/> 재난/재해 <input type="checkbox"/> 농축산업 <input type="checkbox"/> 산림/생태계 <input type="checkbox"/> 물관리 <input type="checkbox"/> 해양/수산 <input type="checkbox"/> 기후변화 감시/예측 <input type="checkbox"/> 교육홍보 <input type="checkbox"/> 국제협력 <input type="checkbox"/> 적응산업/에너지 <input type="checkbox"/> 기타(예: 적응기반, 교통, 관광 등)					
사업유형	<input type="checkbox"/> 기존 <input checked="" type="checkbox"/> 기존보완 <input type="checkbox"/> 기존확대 <input type="checkbox"/> 신규 <input type="checkbox"/> 기타()					
사업성격	<input checked="" type="checkbox"/> 구조적(시설설치, 조성, 정비 등) <input type="checkbox"/> 비구조적(모니터링 및 유지관리, 자료구축·생산, 기술개발 등) <input type="checkbox"/> 사회적(법·제도 제정·정비, 교육·홍보 등)					
사업기간	21년 1월~21년 12월		사업예산	530백만원 (국비 0, 도비 265, 시비 265)		
연도별 추진경과	당초 목표	'19년	'20년	'21년	'22년	'23년
	110	92	32	26	-	-
우수내용						
사업개요	※ 유동인구가 많은 횡단보도에 그늘막을 설치 ※ 폭염으로 인한 피해 최소화					
추진실적 및 성과	※ 추진방법 및 추진실적 - 횡단보도 그늘막 설치 - 계획 : 3개소 → 26개소 설치완료 ※ 사업으로 인한 성과 및 효과 - 횡단보도 보행신호 대기시 햇빛에 직접 노출 최소화 - 여름 폭염으로 인한 피해 최소화					
성공요인 및 극복사항	※ 어린이 보호구역 10개소에 노란색 원단사용으로 운전자 가시성 상승 ※ 신청장소 대비 예산 부족으로 인하여 한계점 발생 - 지속적인 예산확보 필요					
대외확산· 홍보실적	※ 해당사항 없음					
관련 증빙자료	그늘막 설치			그늘막 설치		
						

○ 농업

사업-1						
사업명	재해보험가입 활성화					
적응부문	<input type="checkbox"/> 건강 <input type="checkbox"/> 재난/재해 <input checked="" type="checkbox"/> 농축산업 <input type="checkbox"/> 산림/생태계 <input type="checkbox"/> 물관리 <input type="checkbox"/> 해양/수산 <input type="checkbox"/> 기후변화 감시/예측 <input type="checkbox"/> 교육홍보 <input type="checkbox"/> 국제협력 <input type="checkbox"/> 적응산업/에너지 <input type="checkbox"/> 기타(예: 적응기반, 교통, 관광 등)					
사업유형	<input checked="" type="checkbox"/> 기존 <input type="checkbox"/> 기존보완 <input type="checkbox"/> 기존확대 <input type="checkbox"/> 신규 <input type="checkbox"/> 기타()					
사업성격	<input type="checkbox"/> 구조적(시설설치, 조성, 정비 등) <input checked="" type="checkbox"/> 비구조적(모니터링 및 유지관리, 자료구축·생산, 기술개발 등) <input type="checkbox"/> 사회적(법·제도 제정·정비, 교육·홍보 등)					
사업기간	21년 1월~21년 12월	사업예산		2,553백만원 (국비 0, 도비 621, 시비 1932)		
연도별 추진경과	당초 목표	'19년	'20년	'21년	'22년	'23년
	5,940ha	2,141ha	2,908ha	5,279ha	-	-
우수내용						
사업개요	※ 자연재해로 인하여 발생하는 농작물 피해를 보험으로 보장 ※ 사과, 배, 벼 등 62개 품목, 농업용 시설물 및 시설작물 대상으로 태풍, 우박(동해, 호우, 상해 등은 특약)에 대해 보상					
추진실적 및 성과	※ 추진방법 및 추진실적 - 계획면적 1,980ha 에서 5,279ha 달성 - 보험금 시비부담금 증액지원(당초 21% →28%) ※ 사업으로 인한 성과 및 효과 - 자연재해로 인한 농작물 피해 보상으로 농업인의 안정적 영농활동 보장 - 농가부담 절감으로 가입률 증대 기대					
성공요인 및 극복사항	※ 농업인 대상으로 재해보험 가입 독려 및 보험금 ※ 농가부담 비율을 낮추어 경제적 부담 감소(기존 20%→ 6.5~13%)					
대외확산· 홍보실적	※ 해당사항 없음					
관련 증빙자료	<div style="border: 1px solid black; height: 150px; width: 100%;"></div>					

○ 산림

사업-1						
사업명	숲가꾸기 사업을 통한 산림자원 육성					
적응부문	<input type="checkbox"/> 건강 <input type="checkbox"/> 재난/재해 <input type="checkbox"/> 농축산업 <input checked="" type="checkbox"/> 산림/생태계 <input type="checkbox"/> 물관리 <input type="checkbox"/> 해양/수산 <input type="checkbox"/> 기후변화 감시/예측 <input type="checkbox"/> 교육홍보 <input type="checkbox"/> 국제협력 <input type="checkbox"/> 적응산업/에너지 <input type="checkbox"/> 기타(예: 적응기반, 교통, 관광 등)					
사업유형	<input checked="" type="checkbox"/> 기존 <input type="checkbox"/> 기존보완 <input type="checkbox"/> 기존확대 <input type="checkbox"/> 신규 <input type="checkbox"/> 기타()					
사업성격	<input checked="" type="checkbox"/> 구조적(시설설치, 조성, 정비 등) <input type="checkbox"/> 비구조적(모니터링 및 유지관리, 자료구축·생산, 기술개발 등) <input type="checkbox"/> 사회적(법·제도 제정·정비, 교육·홍보 등)					
사업기간	21년 1월~21년 12월		사업예산		백만원 (국비, 도비, 시비)	
연도별 추진경과	당초 목표	'19년	'20년	'21년	'22년	'23년
	2,180ha	634ha	985ha	1,185ha		
우수내용						
사업개요	※ 산림자원 순환경제 기반 구축 ※ 경제적 가치 증진을 위한 경제림 육성					
추진실적 및 성과	※ 추진방법 및 추진실적 - 큰나무가꾸기 100ha, 어린나무가꾸기 75ha, 조림지가꾸기 1,010ha ※ 사업으로 인한 성과 및 효과 - 숲가꾸기 모니터링 실행 및 현장역량 강화로 사업품질 향상 - 산림의 공익기능 최적 발휘를 위한 공익림가꾸기 추진					
성공요인 및 극복사항	※ 코로나19로 인한 숲가꾸기 행사 축소 ※ 사업예산 증액					
대외확산· 홍보실적	※ 해당사항 없음					
관련 증빙자료	통합숲가꾸기			큰나무가꾸기		
						

○ 물관리

사업-1						
사업명	노후 상수도관 교체					
적응부문	<input type="checkbox"/> 건강 <input type="checkbox"/> 재난/재해 <input type="checkbox"/> 농축산업 <input type="checkbox"/> 산림/생태계 <input checked="" type="checkbox"/> 물관리 <input type="checkbox"/> 해양/수산 <input type="checkbox"/> 기후변화 감시/예측 <input type="checkbox"/> 교육홍보 <input type="checkbox"/> 국제협력 <input type="checkbox"/> 적응산업/에너지 <input type="checkbox"/> 기타(예: 적응기반, 교통, 관광 등)					
사업유형	<input checked="" type="checkbox"/> 기존 <input type="checkbox"/> 기존보완 <input type="checkbox"/> 기존확대 <input type="checkbox"/> 신규 <input type="checkbox"/> 기타()					
사업성격	<input checked="" type="checkbox"/> 구조적(시설설치, 조성, 정비 등) <input type="checkbox"/> 비구조적(모니터링 및 유지관리, 자료구축·생산, 기술개발 등) <input type="checkbox"/> 사회적(법·제도 제정·정비, 교육·홍보 등)					
사업기간	21년 1월~21년 12월		사업예산	5,650백만원 (국비, 도비, 시비 5,650)		
연도별 추진경과	당초 목표	'19년	'20년	'21년	'22년	'23년
	12km	9.667km	4km	4.17km		
우수내용						
사업개요	※ 노후상수도관 교체 ※ 안정적 물공급을 위한 상수도관 교체					
추진실적 및 성과	※ 추진방법 및 추진실적 - 노후상수도관 정비 및 교체(4.17km) ※ 사업으로 인한 성과 및 효과 - 안정적인 급수공급 도모 - 수도 블록시스템을 통한 지속적인 상수도 관리로 유수율 향상					
성공요인 및 극복사항	※ 불량 상수도 시설물 정비·교체로 주거환경개선 및 삶의 질 향상 제고 ※ 안정적인 급수공급 도모					
대외확산· 홍보실적	※ 해당사항 없음					
관련 증빙자료	노후관 개량공사			노후관 개량공사		
						

○ 생태계

사업-1						
사업명	생태계 교란 야생동물 퇴치					
적응부문	<input type="checkbox"/> 건강 <input type="checkbox"/> 재난/재해 <input type="checkbox"/> 농축산업 <input checked="" type="checkbox"/> 산림/생태계 <input type="checkbox"/> 물관리 <input type="checkbox"/> 해양/수산 <input type="checkbox"/> 기후변화 감시/예측 <input type="checkbox"/> 교육홍보 <input type="checkbox"/> 국제협력 <input type="checkbox"/> 적응산업/에너지 <input type="checkbox"/> 기타(예: 적응기반, 교통, 관광 등)					
사업유형	<input checked="" type="checkbox"/> 기존 <input type="checkbox"/> 기존보완 <input type="checkbox"/> 기존확대 <input type="checkbox"/> 신규 <input type="checkbox"/> 기타()					
사업성격	<input checked="" type="checkbox"/> 구조적(시설설치, 조성, 정비 등) <input type="checkbox"/> 비구조적(모니터링 및 유지관리, 자료구축·생산, 기술개발 등) <input type="checkbox"/> 사회적(법·제도 제정·정비, 교육·홍보 등)					
사업기간	21년 1월~21년 12월		사업예산	90백만원 (국비 20, 도비 21, 시비 49)		
연도별 추진경과	당초 목표	'19년	'20년	'21년	'22년	'23년
	1,415,355㎡	639,500㎡	346,000㎡	639,500㎡		
우수내용						
사업개요	※ 외래생물의 지속적인 관찰 및 퇴치를 통해 토착 생물 감소·멸종, 먹이 사슬교란 등 생태적 피해 최소화 ※ 우리 고유의 생태계 건강성을 제고					
추진실적 및 성과	※ 추진방법 및 추진실적 - 3개소(승천천, 곡교천, 천안천) 내 생태계 교란 야생식물 퇴치 ※ 사업으로 인한 성과 및 효과 - 생태계교란 야생식물 퇴치 및 서식지역 현황 파악 - 가시박, 단풍잎돼지풀, 가시상추, 도깨비 가시					
성공요인 및 극복사항	※ 생태계교란 야생식물은 생명력과 번식력이 매우 강하고, 씨앗의 휴면성이 30~60년 주기임 → 지속적이고 반복적인 퇴치 작업 실시 ※ 분포지역이 넓어 제거작업이 어려움					
대외확산·홍보실적	※ 해당사항 없음					
관련 증빙자료	생태계교란 야생식물 퇴치 (승천천 일원)			생태계교란 야생식물 퇴치 (곡교천 일원)		
						

○ 대기질

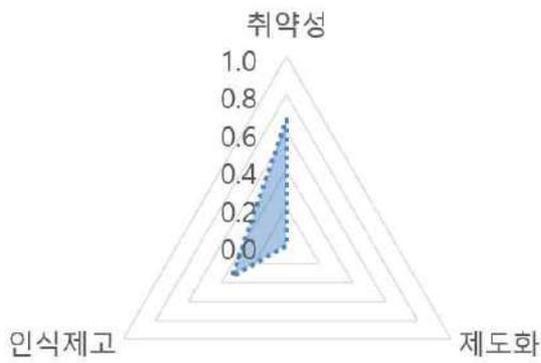
사업-1						
사업명	대기오염 경보시스템 구축					
적응부문	<input type="checkbox"/> 건강 <input type="checkbox"/> 재난/재해 <input type="checkbox"/> 농축산업 <input type="checkbox"/> 산림/생태계 <input type="checkbox"/> 물관리 <input type="checkbox"/> 해양/수산 <input type="checkbox"/> 기후변화 감시/예측 <input type="checkbox"/> 교육홍보 <input type="checkbox"/> 국제협력 <input type="checkbox"/> 적응산업/에너지 <input checked="" type="checkbox"/> 기타(대기질)					
사업유형	<input checked="" type="checkbox"/> 기존 <input type="checkbox"/> 기존보완 <input type="checkbox"/> 기존확대 <input type="checkbox"/> 신규 <input type="checkbox"/> 기타()					
사업성격	<input type="checkbox"/> 구조적(시설설치, 조성, 정비 등) <input checked="" type="checkbox"/> 비구조적(모니터링 및 유지관리, 자료구축·생산, 기술개발 등) <input type="checkbox"/> 사회적(법·제도 제정·정비, 교육·홍보 등)					
사업기간	21년 1월~21년 12월		사업예산	25백만원 (국비, 도비, 시비 25)		
연도별 추진경과	당초 목표	'19년	'20년	'21년	'22년	'23년
	15	7	4	4		
우수내용						
사업개요	※ 미세먼지, 오존에 대한 대기오염 상시 측정, 대기오염도 실시간 표출 ※ 대기오염 정보의 신속한 전파로 시민의 알권리 충족 및 건강 보호					
추진실적 및 성과	※ 추진방법 및 추진실적 - 대기오염측정망 2개소 운영 - 대기오염전광판 2개소 운영 - 미세먼지신호등 33개소 운영 ※ 사업으로 인한 성과 및 효과 - 미세먼지, 오존에 대한 신속한 상황전파를 위한 관리체계 구축으로 노약자, 어린이 등 시민의 건강 피해 최소화					
성공요인 및 극복사항	※ 오존경보제 운영 (05.01 ~ 09.30, 하절기 5개월간) ※ 미세먼지(PM ₁₀ , PM _{2.5}) 경보제 운영					
대외확산· 홍보실적	※ 해당사항 없음					
관련 증빙자료	통합숲가꾸기			큰나무가꾸기		
						

4.5 부문별 단위사업 배분의 적정성 평가

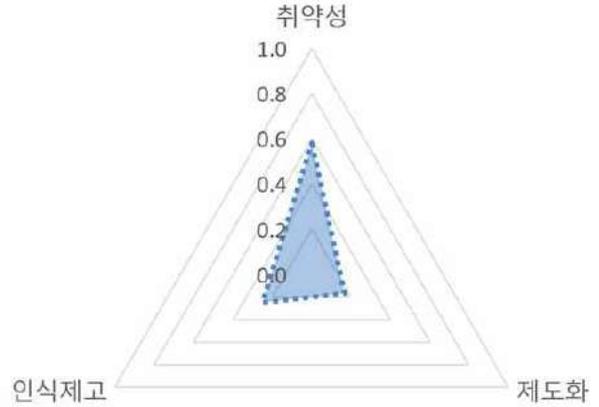
- ‘천안시 세부사업 유형별 분류기준’에 따라 77개 세부사업 사업유형을 재분류한 결과, 취약성 40.8건(전년 39.8), 제도화 27.8건(전년 23.8), 인식제고 8.3건(전년 동일)으로 분석되었다.
- 또한, 전년도 사업유형 분류결과와 당해 연도의 사업유형 간 비교를 통해 사업배분 효율성을 검증한 결과 전 대기질 부문에서는 ‘제도화’ 중심으로 사업이 배분되었고 이외의 다른 부문들은 주로 ‘취약성’ 중심으로 사업유형 분포를 보이는 것으로 분석되었다.
- 제2차 기후변화 적응대책 세부시행계획의 연차별 이행평가 기간동안 해당 체계를 적용하여 지속적으로 평가함으로써 지역특화사업이 다수 신규발굴될 수 있도록 기여할 계획이다.

[표 4-26] 대상사업 부문별 사업유형 분포

부문	취약성	제도화	인식제고	합계
건강	3.5	1.0	1.5	6.0
재난/재해	8.5	4.0	1.5	14.0
농업	8.0	1.0	1.0	10.0
산림	6.3	0.8	0.8	8.0
물관리	9.0	6.0	1.0	16.0
생태계	1.0	6.0	1.0	8.0
대기질	4.5	9.0	1.5	15.0

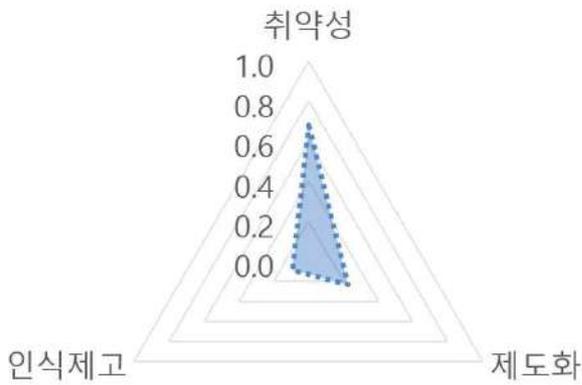


(2020년 세부사업)

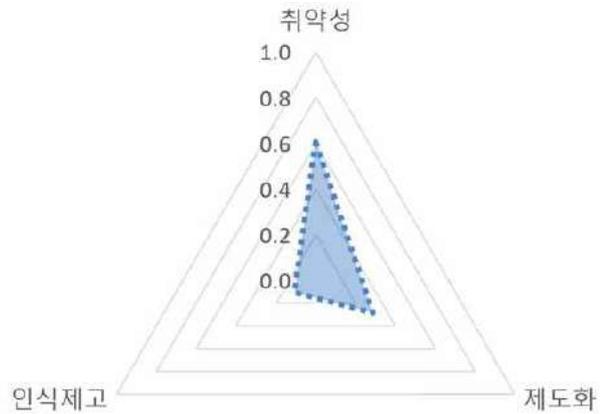


(2021년 세부사업)

[그림 4-3] 건강부문 사업유형 분포도 비교 결과

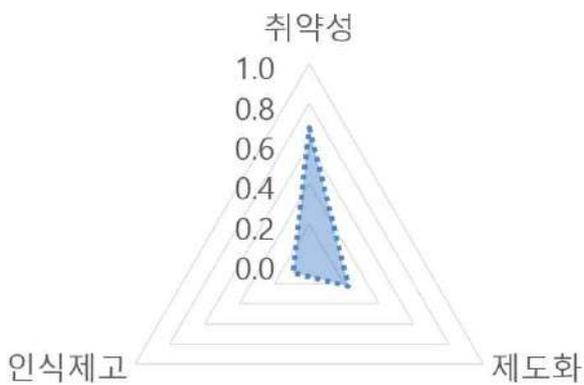


(2020년 세부사업)

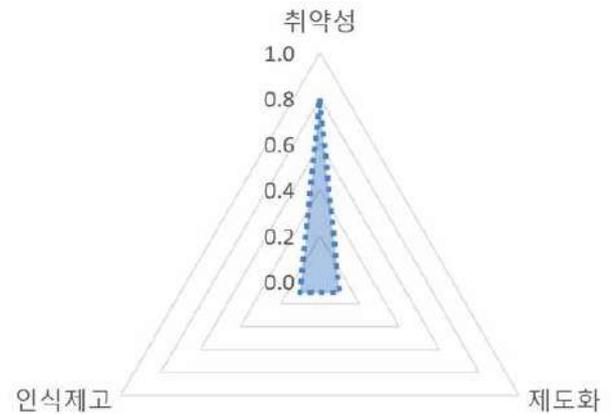


(2021년 세부사업)

[그림 4-4] 재난/재해부문 사업유형 분포도 비교 결과

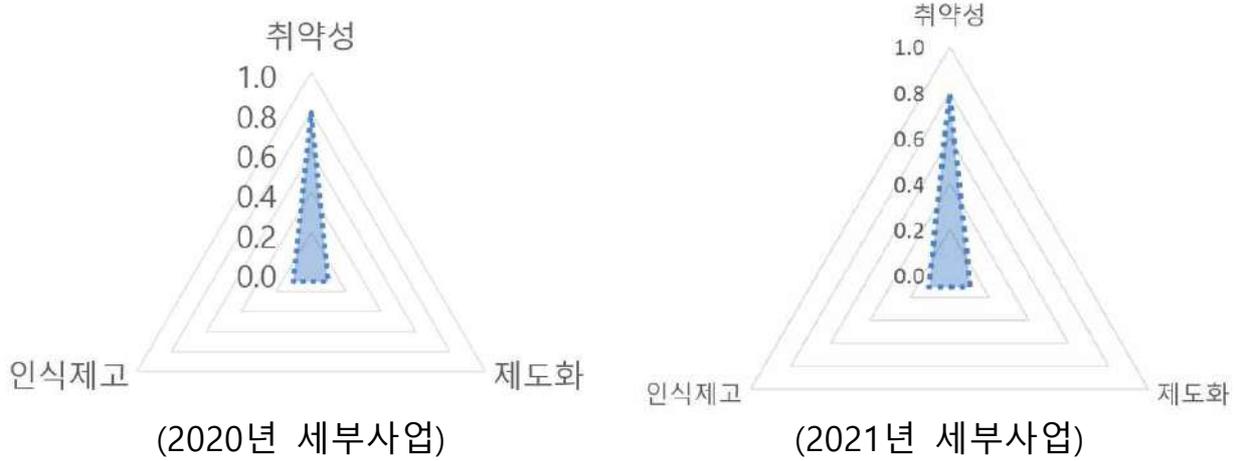


(2020년 세부사업)

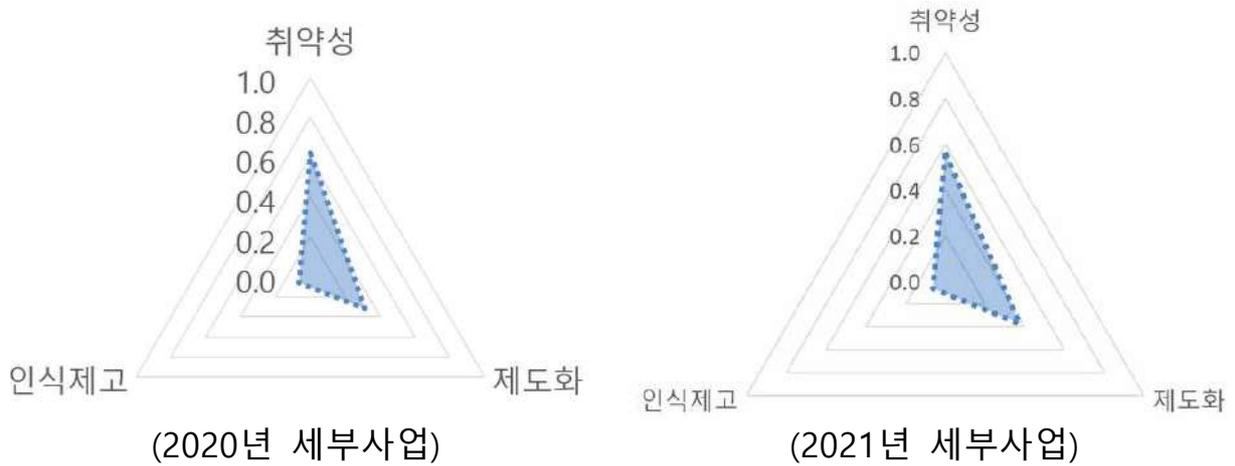


(2021년 세부사업)

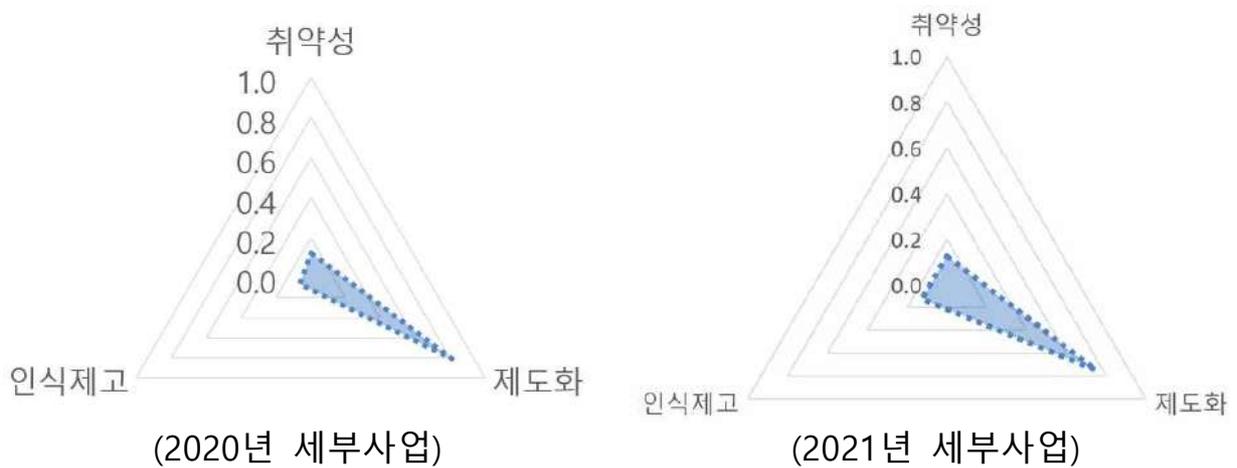
[그림 4-5] 농업부문 사업유형 분포도 비교 결과



[그림 4-6] 산림부문 사업유형 분포도 비교 결과



[그림 4-7] 물관리부문 사업유형 분포도 비교 결과



[그림 4-8] 생태계부문 사업유형 분포도 비교 결과



[그림 4-9] 대기질부문 사업유형 분포도 비교 결과

[표 4-27] 자체평가 결과

부문	세부사업명	주관부서	유형화
건강 (6)	취약층 건강보호를 위한 방문 건강관리 활동 강화	동남서북구보건소 건강관리과	취약성, 인식제고
	기후변화에 대응 독거노인 보호시스템 구축	노인장애인과	취약성, 인식제고
	도로관리 살수차 구입 운영	동남구청 건설과	취약성
	터널청소기를 활용한 도로환경정비	서북구청 건설과	취약성, 제도화
	해외유입 감염병 대책 강화(코로나바이러스감염증-19)	보건소 감염병대응센터	취약성, 제도화
	식중독 예방교육 및 지도점검	식품안전과	취약성, 인식제고
재난/재 해 (14)	지방·소하천 정비사업 및 생태하천 조성	건설도로과	취약성
	지방하천(풍서천) 정비사업(2단계)	건설도로과	취약성
	민·관 협력체계 구축으로 합동훈련 실시	안전총괄과	인식제고
	재해위험저수지 정비사업	농업정책과	제도화
	산림유역관리 사업	산림휴양과	제도화
	재난 예·경보시설설치	안전총괄과	취약성
	재해사전 예방사업	안전총괄과	취약성
	어린이안전체험페스티벌	안전총괄과	취약성, 인식제고
	산사태취약지역 예방사업 추진	산림휴양과	취약성, 제도화
	산사태 복구사업	산림휴양과	제도화
	항구적 가뭄대책 사업 추진	농업정책과	취약성
	횡단보도 그늘막 설치	안전총괄과	취약성
	폭염방지용수(하수처리수) 공급	맑은물사업소 하수시설과	취약성
	호우피해 예방 포도재배농가 비가림시설 지원	농업정책과	취약성, 제도화

부문	세부사업명	주관부서	유형화
농업 (10)	기후변화 적응 품종 및 신작물 개발	기술보급과	취약성
	기후변화 적응 농작물 재배기술 개발 및 보급	기술보급과	취약성
	농업 기상재해 경감을 위한 대응 기술 개발	기술보급과	취약성
	지역농업 발전을 위한 품목별 기술교육	농촌지원과	인식제고
	기후변화 적응 가축개량 및 관리기술 개발	축산과	취약성
	재해보험가입 활성화	농업정책과	취약성
	온난화에 따른 가축 질병 예방체계 구축	축산과	취약성, 제도화
	가뭄 상습피해지 대체작목 선발 보급	기술보급과	취약성
	기후변화 대응 비래, 돌발 병해충 적기 방제	기술보급과	취약성
	시설원예·과수농가 자동배수 및 온도저감 설비 지원	농업정책과	취약성, 제도화
산림 (8)	산림 병해충 예찰 및 방역활동	산림휴양과	취약성, 제도화, 인식제고
	산불 취약지역 순찰강화 및 감시단 운영	산림휴양과	제도화, 인식제고
	숲가꾸기 사업을 통한 산림자원 육성	산림휴양과	취약성
	봉서산 생태공원 조성	공원녹지과	취약성
	도시숲(가로수 띠녹지) 조성	공원녹지과	취약성
	가로수 조성 관리	공원녹지과	취약성
	도시 바람길 숲 조성	공원녹지과	취약성
	생활밀착형 숲 조성	공원녹지과	취약성
물관리 (16)	지하수 이용실태 현장조사	맑은물사업소 하수시설과	제도화
	지하수 보전 및 관리계획	맑은물사업소 하수시설과	제도화
	노후 상수도관 교체	맑은물사업소 급수과	취약성
	빗물이용시설 설치 및 관리	맑은물사업소 하수시설과	취약성
	지속적인 가뭄대비 상수도 비상급수 대책	맑은물사업소 급수과	제도화
	농촌지역 하천수질 개선	맑은물사업소 하수시설과	취약성
	제3단계 수질오염총량관리 시행계획 이행평가	환경정책과	제도화
	수질오염 총량관리 배출·삭감시설 모니터링(유량조사 및 수질분석)	환경정책과	제도화
	하수처리수 도심하천 유지용수 공급	맑은물사업소 하수시설과	취약성
	주민과 함께하는 도랑살리기 사업추진	환경정책과	취약성
성환천 수계 수질개선	환경정책과	취약성	

부문	세부사업명	주관부서	유형화
	성환 공공하수처리수 재이용사업(농업용수)	맑은물사업소 하수시설과	취약성
	상수도 시설 확충 및 개량	맑은물사업소 급수과	취약성
	시민 대상 물절약 홍보 교육 강화	맑은물사업소 급수과	인식제고
	성거읍 삼곡지구 배수개선사업	농업정책과	취약성, 제도화
	수신면 장산지구 개선복구사업	농업정책과	취약성, 제도화
생태계 (8)	기후변화에 따른 생태계 취약지역 모니터링 체계 구축	환경정책과	제도화
	생물다양성 보전 및 관리	환경정책과	제도화
	업성저수지 자연환경보전이용시설 조성사업	환경정책과	취약성
	도시생태현황지도 구축	환경정책과	인식제고, 제도화
	생태계 교란 야생식물 퇴치	환경정책과	제도화
	야생동물 불법포획행위 단속 및 보호활동	환경정책과	제도화, 인식제고
	부상 야생동물 구조·관리체계 구축	동남·서북구청 환경위생과	제도화
	생태계 교란 야생동물 퇴치	환경정책과	제도화
대기질 (15)	미세먼지 저감을 위한 도로분진흡입 차량 운영	청소행정과	취약성
	미세먼지 및 오존 등 대기질 개선대책 추진	동남·서북구청 환경위생과	제도화
	대기질 개선을 위한 비산먼지사업장 단속 강화	동남·서북구청 환경위생과	제도화
	고농도 미세먼지 비상저감조치 실시	기후대기과	제도화
	대기오염 경보시스템 구축	기후대기과	제도화, 인식제고
	대기오염측정소 설치(유지관리)	기후대기과	제도화
	1사1도로 클린제 추진	서북구 환경위생과	제도화
	도정공장 노후 집진시설 개보수 지원	농업정책과	취약성, 제도화
	소규모 사업장 방지사설 설치 지원사업	기후대기과	제도화
	수소충전소 구축 및 운영	기후대기과	취약성, 제도화
	친환경자동차 보급 확대	기후대기과	취약성, 제도화
	탄소중립, 태양광발전설비 설치 사업	기후대기과	취약성, 제도화
	기후변화적응·에너지 공간 조성 사업	기후대기과	취약성, 인식제고
	노후경유차 폐차 보조금 지원	기후대기과	제도화, 인식제고
	어린이 통학차량 LPG차 전환 지원	기후대기과	취약성

.....
제 5 장

조치 및 관리계획

- 1. 조치결과 및 계획**
- 2. 환류체계 구축**
- 3. 향후 관리계획**

제5장 조치 및 관리계획

5.1 조치결과 및 계획

- 미흡 및 부진사항 등에 대한 전년도 조치결과
 - 2020년도 이행평가 결과, 미흡/부진사업 4건, 미추진사업 4건, 변경사업 40건으로 집계되었다.
 - 2018년 제1차 기후변화 적응대책 세부시행계획이 완료됨에 따라 2019년 제2차 기후변화 적응대책 세부시행계획을 최초 수립·시행하여 일부 사업은 매칭이 불가하나, 다수의 사업은 적절한 후속조치를 실시한 것으로 파악되었다.

[표 5-1] 전년도 자체평가결과 조치결과

구분	세부사업명 (부문-사업번호)	조치(지적)사항	조치결과
① 미흡/부진 사업 (평가결과)	재해위험저수지 정비사업 (Ⅱ-1-가-4)	사업비 집행률 미흡	2022.04. 사업완료
	기후변화 적응 가축개량 및 관리기술 개발 (Ⅲ-1-나-1)	사업비 집행률, 성과 달성도 모두 미흡	정상추진 (평가등급 '미흡')
	시민 대상 물질약 홍보 교육 강화(V-3-가-2)	성과 달성도 미흡	정상추진 (평가등급 '보통')
	기후변화에 따른 생태계 취약지역 모니터링 체계 구축 (Ⅵ-1-가-1)	성과 달성도 미흡	정상추진 (평가등급 '보통')
② 미추진사업	민·관 협력체계 구축으로 합동훈련 실시(Ⅱ-1-가-3)	코로나19로 추진 불가	정상추진 (평가등급 '보통')
	빗물이용시설 설치 및 관리 (V-1-나-2)	계획 변경	정상추진 (평가등급 '우수')
	1사1도로 클린제 추진 (Ⅶ-1-가-6)	코로나19로 추진 불가	정상추진 (평가등급 '매우우수')
	탄소중립, 태양광발전 설비 설치 사업(Ⅶ-1-나-3)	예산 미확보(공모 미선정)	정상추진 (평가등급 '우수')
③ 변경사업	취약층 건강보호를 위한 방문 건강관리 활동 강화(I-1-가-1)	지표 변경	정상추진 (평가등급 '우수')
	기후변화에 대응 독거노인 보호시스템 구축(I-1-가-2)	지표 변경	정상추진 (평가등급 '매우우수')
	터널청소기를 활용한 도로환경정비(I-2-가-4)	사업명 변경	정상추진 (평가등급 '매우우수')

구분	세부사업명 (부문-사업번호)	조치(지적)사항	조치결과
	해외유입 감염병 대책 강화(코로나바이러스감염증-19) (I-3-가-1)	사업명, 지표, 유형, 예산 변경	정상추진 (평가등급 '매우우수')
	식중독 예방교육 및 지도점검 (I-3-가-2)	지표 변경	정상추진 (평가등급 '매우우수')
	지방·소하천 정비사업 및 생태하천 조성(II-1-가-1)	지표, 기간 변경	정상추진 (평가등급 '매우우수')
	지방하천(풍서천) 정비사업(2단계) (II-1-가-2)	지표, 기간 변경	정상추진 (평가등급 '매우우수')
	재해위험저수지 정비사업 (II-1-가-4)	지표, 유형, 기간 변경	정상추진 (평가등급 '미흡')
	산사태취약지역 예방사업 추진 (II-2-가-5)	유형, 부문 변경	정상추진 (평가등급 '매우우수')
	항구적 가뭄대책 사업 추진 (II-3-가-1)	유형 변경	정상추진 (평가등급 '보통')
	횡단보도 그늘막 설치 (II-3-가-3)	사업명, 유형 변경	정상추진 (평가등급 '매우우수')
	폭염방지용수(하수처리수) 공급 (II-3-가-4)	지표, 유형 변경	정상추진 (평가등급 '매우우수')
	기후변화 적응 품종 및 신작물 개발(III-1-가-1)	지표 변경	정상추진 (평가등급 '매우우수')
	기후변화 적응 농작물 재배기술 개발 및 보급(III-1-가-2)	지표 변경	정상추진 (평가등급 '매우우수')
	농업 기상재해 경감을 위한 대응 기술 개발(III-1-가-3)	지표 변경	정상추진 (평가등급 '미흡')
	지역농업 발전을 위한 품목별 기술교육(III-1-가-4)	유형 변경	정상추진 (평가등급 '매우우수')
	재해보험가입 활성화 (III-2-가-1)	지표 변경	정상추진 (평가등급 '매우우수')
	가뭄 상습피해지 대체작목 선발 보급(III-2-나-1)	지표 변경	정상추진 (평가등급 '매우우수')
	산림 병해충 예찰 및 방역활동 (IV-1-가-1)	지표 변경	정상추진 (평가등급 '우수')
	산불 취약지역 순찰강화 및 감시단 운영(IV-1-가-3)	지표, 유형 변경	정상추진 (평가등급 '매우우수')
	봉서산 생태공원 조성 (IV-2-나-1)	기간 변경	정상추진 (평가등급 '매우우수')
	도시숲(가로수 띠녹지) 조성 (IV-3-가-1)	지표 변경	정상추진 (평가등급 '보통')
	가로수 조성 관리 (IV-3-가-2)	지표, 기간 변경	정상추진 (평가등급 '매우우수')

구분	세부사업명 (부문-사업번호)	조치(지적)사항	조치결과
	노후 상수도관 교체 (V-1-나-1)	유형 변경	정상추진 (평가등급 '매우우수')
	지속적인 가뭄대비 상수도 비상급수 대책(V-1-나-3)	지표 변경	정상추진 (평가등급 '보통')
	농촌지역 하천수질 개선 (V-2-가-1)	유형 변경	정상추진 (평가등급 '매우우수')
	제3단계 수질오염총량관리 시행계획 이행평가(V-2-가-2)	유형 변경	정상추진 (평가등급 '우수')
	수질오염 총량관리 배출·삭감시설 모니터링(유량조사 및 수질분석) (V-2-가-3)	유형 변경	정상추진 (평가등급 '보통')
	성환천 수계 수질개선 (V-2-나-3)	지표 변경	정상추진 (평가등급 '우수')
	업성저수지 자연환경보전 이용시설 조성사업(VI-1-가-3)	유형 변경	정상추진 (평가등급 '매우우수')
	미세먼지 저감을 위한 도로분진흡입 차량 운영(VII-1-가-1)	부문 변경	정상추진 (평가등급 '매우우수')
	미세먼지 및 오존 등 대기질 개선대책 추진(VII-1-가-2)	부문 변경	정상추진 (평가등급 '우수')
	대기질 개선을 위한 비산먼지사업장 단속 강화(VII-1-가-3)	부문 변경	정상추진 (평가등급 '우수')
	고농도 미세먼지 비상저감조치 실시(VII-1-가-3)	부문 변경	정상추진 (평가등급 '매우우수')
	대기오염 경보시스템 구축 (VII-1-가-4)	지표, 부문 변경	정상추진 (평가등급 '매우우수')
	대기오염측정소 설치(유지관리) (VII-1-가-5)	부문, 사업명 변경	정상추진 (평가등급 '매우우수')
	1사1도로 클린제 추진 (VII-1-가-6)	부문 변경	정상추진 (평가등급 '매우우수')
	수소충전소 구축 (VII-1-가-9)	사업명 변경	정상추진 (평가등급 '매우우수')
	노후경유차 폐차 보조금 지원 (VII-1-나-4)	부문 변경	정상추진 (평가등급 '매우우수')
	어린이 통학차량 LPG차 전환 지원(VII-1-다-1)	유형, 부문, 사업명 변경	정상추진 (평가등급 '매우우수')
④ 운영/관리 사항	해당 없음	-	-
⑤ 기타	해당 없음	-	-

○ 미흡 및 부진사항 등에 대한 당해 연도 조치계획

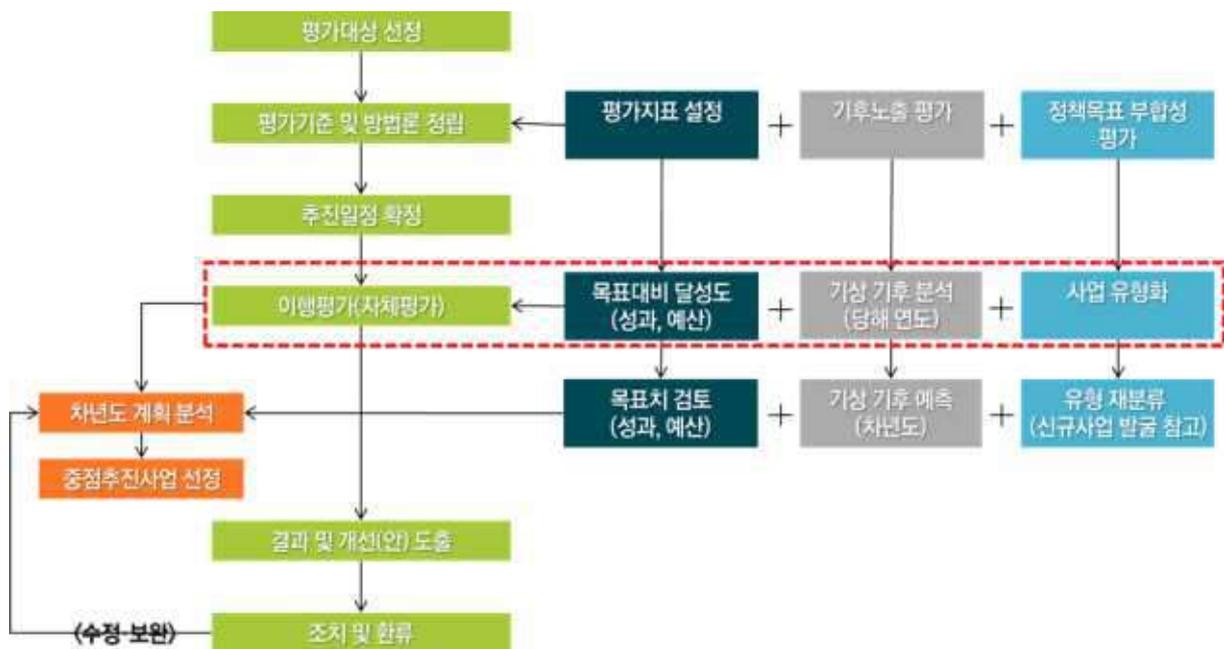
- 2021년도 이행평가 결과, 미흡/부진사업 4건, 미추진사업 1건, 변경사업 9건으로 집계되었다.

[표 5-2] 당해 연도 자체평가결과 조치계획

구분	세부사업명 (부문-사업번호)	조치(지적)사항	차년도 조치계획
① 미흡/부진 사업 (평가결과)	재해위험저수지 정비사업 (Ⅱ-1-가-4)	사업비 집행률, 성과 달성도 모두 미흡	사업비 집행 독려, 중점관리
	농업 기상재해 경감을 위한 대응 기술 개발 (Ⅲ-1-가-3)	사업비 집행률, 성과 달성도 모두 미흡	사업비 집행 독려, 중점관리
	기후변화 적응 가축개량 및 관리기술 개발 (Ⅲ-1-나-1)	사업비 집행률, 성과 달성도 모두 미흡	사업비 집행 독려, 중점관리
	성환 공공하수처리수 재이용사업(농업용수) (Ⅴ-2-나-4)	사업비 집행률, 성과 달성도 모두 미흡	사업비 집행 독려, 중점관리
② 미추진사업	어린이 안전체험페스티벌 (Ⅱ-2-가-4)	사업비 미확보	사업비 확보 및 중점관리
③ 변경사업	지방·소하천 정비사업 및 생태하천 조성 (Ⅱ-1-가-1)	기간 변경(22년→23년)	변경사항 반영 후 정상추진
	재해위험저수지 정비사업 (Ⅱ-1-가-4)	기간 변경(22년→23년)	변경사항 반영 후 정상추진
	재해사전 예방사업 (Ⅱ-2-가-3)	예산, 목표 변경(15개소→20개소)	변경사항 반영 후 정상추진
	기후변화 적응 가축개량 및 관리기술 개발 (Ⅲ-1-나-1)	목표 변경(4개→6개)	변경사항 반영 후 정상추진
	도시숲(가로수 띠녹지) 조성 (Ⅳ-3-가-1)	기간 변경(23년→24년)	변경사항 반영 후 정상추진
	지속적인 가뭄대비 상수도 비상급수 대책 (Ⅴ-1-나-3)	지표 변경(관로 정비 교체 →비상급수지원(회))	변경사항 반영 후 정상추진
	성환 공공하수처리수 재이용사업(농업용수)	기간 변경(21년→22년)	변경사항 반영 후 정상추진

구분	세부사업명 (부문-사업번호)	조치(지적)사항	차년도 조치계획
	생물다양성 보전 및 관리 (VI-1-가-2)	성과목표 추가 (유해야생동물 포획(구))	변경사항 반영 후 정상추진
	수소충전소 구축 및 운영 (VII-1-나-1)	사업명 변경	변경사항 반영 후 정상추진
	탄소중립, 태양광 발전설비 설치 사업 (VII-1-나-4)	기간 변경(23년→22년)	변경사항 반영 후 정상추진
④ 운영/관리 사항	해당 없음	-	-
⑤ 기타	해당 없음	-	-

- 차년도 계획에 조치계획이 반영되었는지에 대한 확인과 조치결과를 기후변화 적응협의체를 통해 지속적으로 모니터링하고 점검해야 한다.
- 또한, 기후변화의 영향과 피해 최소화를 위한 투입예산의 적절성 등을 평가하기 위하여 차년도 기상 예측결과와 사업유형분류 결과도 적극적으로 활용할 필요가 있다.



[그림 5-1] 천안시 기후변화 적응대책 이행평가체계

5.2 환류체계 구축

- 기후변화 적응대책 세부시행계획 이행평가 지침 개정안(환경부, 2019)에 근거하여, 천안시 적응대책 세부시행계획에 대한 환류체계를 구축하고 이행평가 결과에 대한 조치 및 관리계획을 수립하였다.



[그림 5-2] 천안시 적응대책 환류체계

- 이행평가 환류체계는 이행평가단계, 전문가 자문단계, 적응협의체 보고·검토단계, 차년도 계획반영단계의 4단계로 구성된다.
- 이행평가 단계는 1년간 적응대책 이행사항에 대한 종합적인 평가단계로 환경부 지침에 따라 평가계획 수립(3~4월), 중간점검(7~8월)을 거쳐 자체평가(12~익년 1월)를 실시하는 과정이다.
 - 사업조정 : 천안시 대내외 여건변화에 따라 적응부문 및 세부사업 조정
 - 추진상황 점검 : 부서별 추진여부 판단
 - 정량·정성 평가실시 : 세부사업 평가 기준에 따라 정량, 정성지표 평가
 - 미추진·변경사업 : 계획대비 변경사항에 대한 사유와 추진결과 검토
- 전문가 자문단계는 부서별 자체평가와 적응대책 세부시행계획 추진 주관부서의 평가결과에 대한 객관성을 확보하기 위하여 전문가 자문을 실시하는 단계이다.
 - 전문가 의견 : 사업조정과 정량·정성평가 결과와 변경사업 타당성 검토

- 부서별 조치계획 : 수정된 이행평가서에 대한 부서별 조치계획 수렴
- 이행평가 결과 확정 : 부서별 의견과 전문가 의견 환류로 결과 확정
- 적응협의체 보고·검토 단계는 천안시 기후변화 적응협의체를 통해 이행평가 결과(안)에 대한 부문별 검토의견을 수렴하여 최종(안) 확정한다.
 - 적응협의체 안건상정 : 협의회 회의 개최 및 안건상정(필요시 서면 상정)
 - 부문별 검토의견 수렴 : 부문별 협의회 위원 검토의견 수렴
 - 평가결과 확정 : 의견 수렴이 반영된 이행평가 최종(안) 확정

위원장 : 부시장 위원 : 관련 부서 과장						
건강	재난/재해	농업	산림	물관리	생태계	대기질
노인장애인과	건설도로과	농업기술센터 기술보급과	공원녹지과	농정정책과	동남·서북구 환경위생과	동남·서북구 환경위생과
동남·서북구 건설과	농업정책과	농업정책과	산림휴양과	맑은물사업소 급수과	환경정책과	청소행정과
동남·서북구 보건소 건강관리과	맑은물사업소 하수시설과	농업기술센터 농촌지원과		맑은물사업소 하수시설과		환경정책과
감염병대응센터	산림휴양과	축산과		환경정책과		기후대기과
식품안전과	안전총괄과					농업정책과

[그림 5-3] 천안시 기후변화 적응 협의체 변경(안)

- 차년도 계획반영단계에서는 최종(안)에 대한 부서별 결과반영 계획 수렴, 이행평가 결과보고서 수정·제출이 필요하며, 더불어 계획 추진동력 확보를 위한 정보공개, 다매체 활용하여 천안시 대내외에 홍보하는 과정이 포함된다.
 - 부서별 결과반영 계획 수렴 : 세부사업별 평가결과 반영계획 수렴
 - 결과 보고서 수정·보완 및 제출 : 반영계획이 포함된 결과보고서를 수정·보완하고 상위계획 연계성 확보를 위해 충남도에 제출하여 검토 의뢰
 - 제2차 적응대책과의 부합성 검토 : 수정·보완된 차년도 계획이 제2차 적응대책의 비전과 목표 등에 부합하는지를 검토하고 사업의 실질적 추진 가능성, 자원 확보 등의 검토를 통해 추가 수정·보완을 검토
 - 천안시 대내외 정보공개 및 홍보 : 대국민 정보공개를 통한 홍보

5.3 향후 관리계획

- 평가결과 공개와 개선방안 실천
 - 성과목표 달성도가 미흡한 사업(4건) 및 미추진 사업(1건)에 대한 차년도 사업수정과 인력, 예산 보강 등 관련 부서 협조 요청
- 기후변화 적응 신규시책 발굴
 - 사업예산의 국비·도비 등 적극 확보 추진
 - 제도개선 필요사항은 제도적 장치 마련과 정책 건의
- 기후변화 평가(취약성 평가 등)자료 등 확보·공급(연중)
 - 유관기관 제공자료 분석 역량강화로 신뢰성 있는 정책개발 동력 확보
 - 관련부서 협조를 통한 주관부서와의 협업체계 구축, 적응대책 수립지원
- 단위사업별 이행실적 추진결과 점검
 - 자체평가 : 소관부서별 중점추진 및 일반사업 추진점검(반기별)
 - 외부평가 : 소관부서별 자체평가 결과를 토대로 전문가의 검증확인
- 2022년 이행평가와 2023년 추진계획 점검체계 수립
 - 환경부 지침에 제시된 시기별 점검체계 구축
 - 제2차 천안시 기후변화 적응대책(2019~2023)과의 부합성·연계성 등 검토

제 6 장

차년도 시행계획

1. 부문별 사업 및 예산 계획
2. 부문별 세부사업 시행계획
3. 중점관리 대상 세부사업 제안

제6장 차년도 시행계획

6.1 부문별 사업 및 예산 계획

- 2022년 세부사업은 7대 부문 20부서, 70개 세부사업으로 계획되었다.
- 완료사업과 예산 미확보사업을 제외하여 사업들을 조정하였으며, 2021년 세부사업 88.3% 수준으로 축소되었다.
- 부문별로 재난/재해, 산림 각 2건,물관리, 생태계, 대기질 각 1건 총 7건이 감소하였다.

[표 6-1] 부문별 전년대비 사업조정 현황

부문	2021년 추진사업(건)	2022년 계획사업(건)	증감 (%)
	합계	합계	
계	77	70	88.3
건강	6	6	100.0
재난/재해	14	12	85.7
농업	10	10	100.0
산림	8	6	75.0
물관리	16	15	93.8
생태계	8	7	87.5
대기질	15	14	80.0

- 2022년 사업비 집행계획
 - 2022년 사업비는 173,388백만원으로 전년보다 34.2% 증가한 44,140백만원으로 계획하였으며, 농업부문, 물관리, 생태계 부문에서 증가하였다.
 - 건강부문 사업비는 3,142백만원으로 2021년 보다 약 48% 감액되었다.
 - 재난/재해부문 사업비는 20,254백만원으로 전년 대비 27.9% 감액되었다.
 - 농업부문 사업비는 9,812백만원으로 전년 대비 15.4% 증액되었다.

- 산림부문 사업비는 14,208백만원으로 전년대비 1% 감소하였다.
- 물관리부문 사업비는 102,748백만원으로 성환천 수계수질개선과, 상수도시설 확충 및 개량 사업의 예산이 크게 증가하여 전년보다 약 1.8배 증가하였다.
- 생태계부문은 사업비는 10,919백만원으로 사업은 1건 줄었지만 전년보다 31.4% 증가하였다.
- 대기질부문 사업비는 12,305백만원으로 전년의 55.4% 수준으로 감소하였다.

[표 6-2] 부문별 전년대비 사업비 집행계획 현황

부문	2021년 집행		2022년 계획		2021년 대비 2022년 계획(%)
	금액(백만원)	비중(%)	금액(백만원)	비중(%)	
계	129,248		173,388		134.2%
건강	5,999	4.6%	3,142	1.8%	52.4%
재난/재해	28,084	21.7%	20,254	11.7%	72.1%
농업	8,506	6.6%	9,812	5.7%	115.4%
산림	14,333	11.1%	14,208	8.2%	99.1%
물관리	36,408	28.2%	102,748	59.3%	282.2%
생태계	8,308	6.4%	10,919	6.3%	131.4%
대기질	27,610	21.4%	12,305	7.1%	44.6%



[그림 6-1] 부문별 전년대비 계획사업(좌) 및 예산(우) 현황

6.2 부문별 세부사업 시행계획

6.2.1 사업유형 재분류

- ‘천안시 세부사업 유형별 분류기준’에 따라 70개 세부사업 사업유형을 재분류한 결과, 취약성 37.3건(전년 40.8), 인식제고 7.3건(전년 8.3), 제도화 25.3건(전년 27.8)으로 분석되었다.

[표 6-3] 대상사업 부문별 사업유형 분포

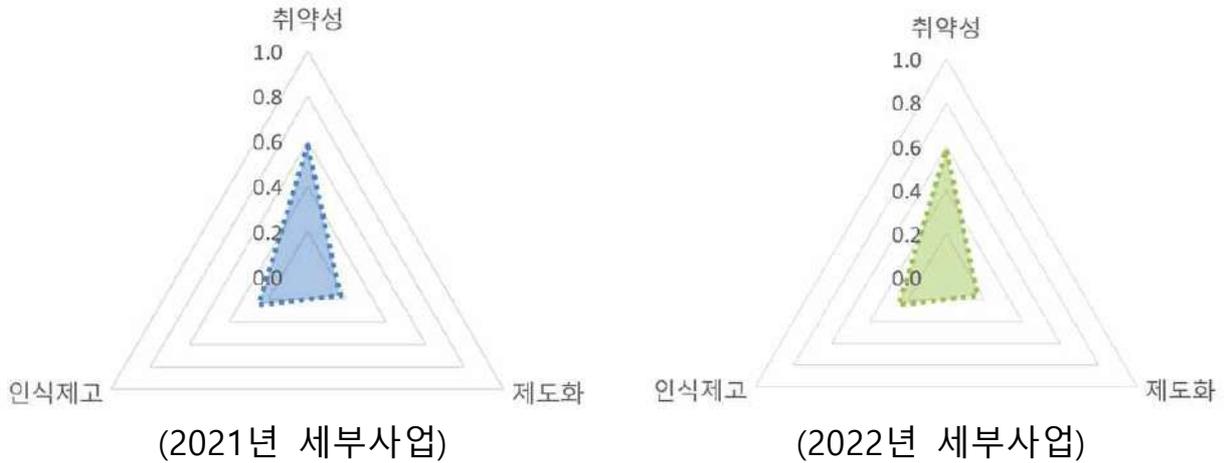
부문	취약성	제도화	인식제고	합계
건강	3.5	1.0	1.5	6.0
재난/재해	8.5	2.0	1.5	12.0
농업	8.0	1.0	1.0	10.0
산림	4.3	0.8	0.8	6.0
물관리	8.0	6.0	1.0	15.0
생태계	1.0	5.5	0.5	7.0
대기질	4.0	9.0	1.0	14.0

6.2.2 건강부문

- 기후변화에 의한 취약계층의 건강관리를 위한 사업 중심으로 전년도 사업과의 연계성을 고려하여 2022년 6건의 사업을 계획하고 있다.
- 건강부문은 2022년에도 전년도와 같이 ‘취약성’ 위주의 사업으로 편성한 것으로 파악되어 ‘제도화’ 신규사업 발굴이 필요하다.

[표 6-4] 건강부문 2022년 사업계획 현황

과제번호	세부사업명	소관부서	유형화
1-1-가-1	취약층 건강보호를 위한 방문 건강관리 활동 강화	동남·서북구보건소 건강관리과	취약성, 인식제고
1-1-가-2	기후변화에 대응 독거노인 보호시스템 구축	노인장애인과	취약성, 인식제고
1-2-가-2	도로관리 살수차 구입 운영	동남구청 건설과	취약성
1-2-가-4	터널청소기를 활용한 도로환경정비	서북구청 건설과	취약성, 제도화
1-3-가-1	해외유입 감염병 대책 강화 (코로나바이러스감염증-19)	보건소 감염병대응센터	취약성, 제도화
1-3-가-2	식중독 예방교육 및 지도점검	식품안전과	취약성, 인식제고



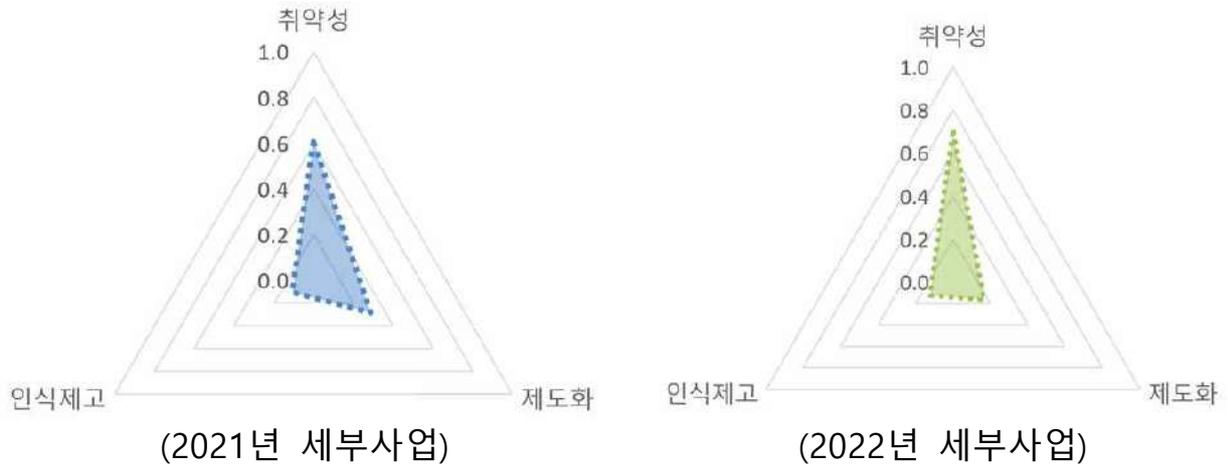
[그림 6-2] 건강부문 사업유형 분포도 비교 결과

6.2.3 재난/재해부문

- 2021년도에 이어 2022년에도 기상재해가 예상됨에 따라 재난/재난 예방 시설에 대한 정비 및 신설과 폭염에 대한 대응사업으로 편성되었다.
- 2022년에는 전년 보다 2건 감소한 12건의 사업으로 편성하였으며, 전년과 동일한 ‘취약성’ 위주의 사업으로 구성되어 있다.
- 전년도와 유사한 형태로 ‘인식제고, 제도화’ 신규사업 발굴이 필요하다.

[표 6-5] 재난/재해 2022년 사업계획 현황

과제번호	세부사업명	소관부서	유형화
II-1-가-1	지방·소하천 정비사업 및 생태하천 조성	건설도로과	취약성
II-1-가-2	지방하천(풍서천) 정비사업(2단계)	건설도로과	취약성
II-1-가-3	민·관 협력체계 구축으로 합동훈련 실시	안전총괄과	인식제고
II-1-가-4	재해위험저수지 정비사업	농업정책과	제도화
II-2-가-1	재난 예·경보시설설치	안전총괄과	취약성
II-2-가-3	재해사전 예방사업	안전총괄과	취약성
II-2-가-4	어린이안전체험페스티벌	안전총괄과	취약성, 인식제고
II-2-가-5	산사태취약지역 예방사업 추진	산림휴양과	취약성, 제도화
II-3-가-1	항구적 가뭄대책 사업 추진	농업정책과	취약성
II-3-가-3	횡단보도 그늘막 설치	안전총괄과	취약성
II-3-가-4	폭염방지용수(하수처리수) 공급	맑은물사업소 하수시설과	취약성
II-3-가-5	호우피해 예방 포도재배농가 비가림시설 지원	농업정책과	취약성, 제도화



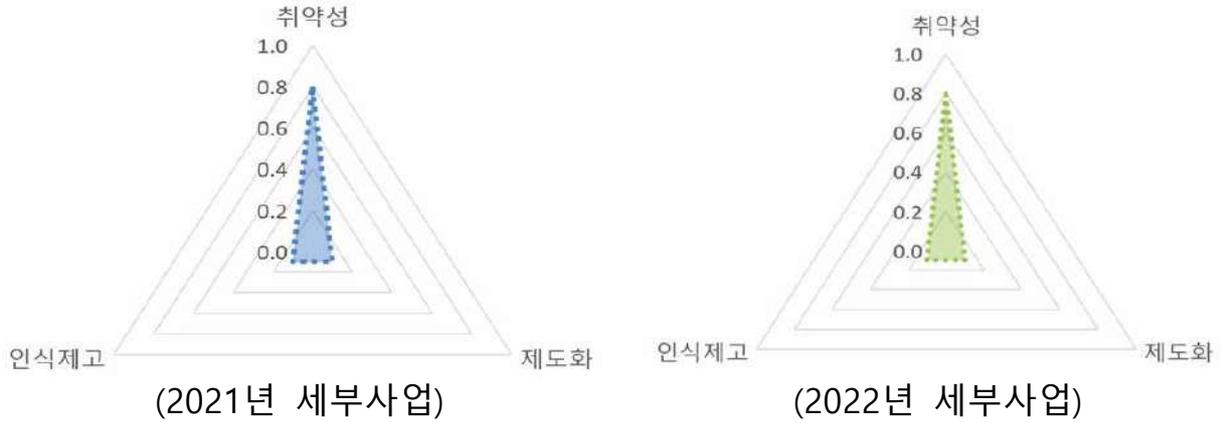
[그림 6-3] 재난/재해부문 사업유형 분포도 비교 결과

6.2.4 농업부문

- 농업부문은 기후변화에 따른 신작물 개발과 기상재해 예방을 위한 사업으로 10건의 사업이 계획되어 있다.
- 농업부문의 경우 전년과 동일한 수준으로 ‘취약성’에 중점을 두고 사업을 편성되어 ‘인식제고’, ‘제도화’의 신규사업 발굴 필요하다.

[표 6-6] 농업부문 2022년 사업계획 현황

과제번호	세부사업명	소관부서	유형화
III-1-가-1	기후변화 적응 품종 및 신작물 개발	식량작물팀	취약성
III-1-가-2	기후변화 적응 농작물 재배기술 개발 및 보급	식량작물팀	취약성
III-1-가-3	농업 기상재해 경감을 위한 대응 기술 개발	과수팀	취약성
III-1-가-4	지역농업 발전을 위한 품목별 기술교육	교육운영팀	인식제고
III-1-나-1	기후변화 적응 가축개량 및 관리기술 개발	축산정책팀, 축수산유통팀	취약성
III-2-가-1	재해보험가입 활성화	친환경농업팀	취약성
III-2-가-2	온난화에 따른 가축 질병 예방체계 구축	가축방역팀	취약성, 제도화
III-2-나-1	가물 상승피해지 대체작목 선발 보급	식량작물팀	취약성
III-2-나-2	기후변화 대응 비래, 돌발 병해충 적기 방제	식량작물팀	취약성
III-2-나-3	시설원예·과수농가 자동배수 및 온도저감 설비 지원	원예특작팀	취약성, 제도화



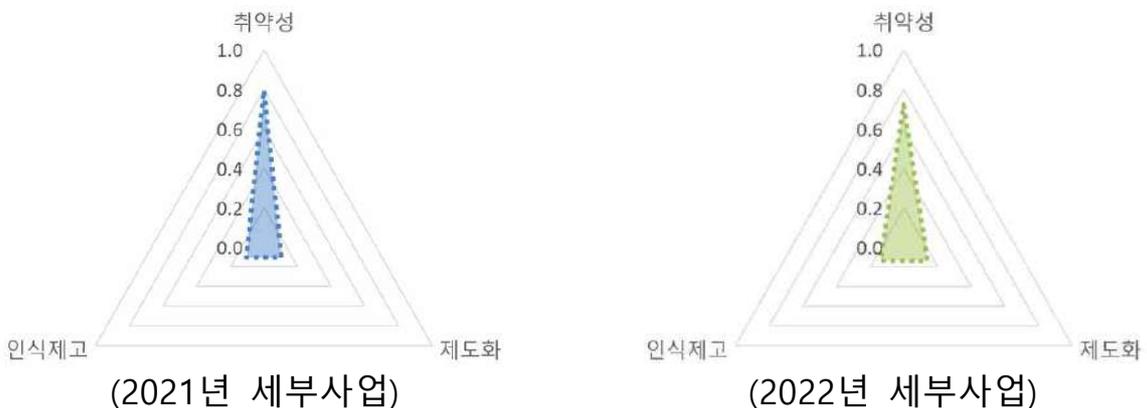
[그림 6-4] 농업부문 사업유형 분포도 비교 결과

6.2.5 산림부문

- 온실가스 감축과 생태계 교란 예방을 위한 사업 중심으로 전년과 유사한 형태로 편성하였으며, 8건이 계획되어 있다.
- 전년 보다 2건이 감소하였으며, 전년과 동일하게 ‘취약성’ 중점사업으로 편성되어 ‘인식제고, 제도화’의 신규사업 발굴이 필요하다.

[표 6-7] 산림부문 2022년 사업계획 현황

과제번호	세부사업명	소관부서	유형화
IV-1-가-1	산림 병해충 예찰 및 방역활동	산림휴양과	취약성, 제도화, 인식제고
IV-1-가-3	산불 취약지역 순찰강화 및 감시단 운영	산림휴양과	제도화, 인식제고
IV-2-가-2	숲 가꾸기 사업을 통한 산림자원 육성	산림휴양과	취약성
IV-3-가-1	도시숲(가로수 띠녹지) 조성	공원녹지과	취약성
IV-3-나-2	도시 바람길 숲 조성	공원녹지과	취약성
IV-3-나-3	생활밀착형 숲 조성	공원녹지과	취약성



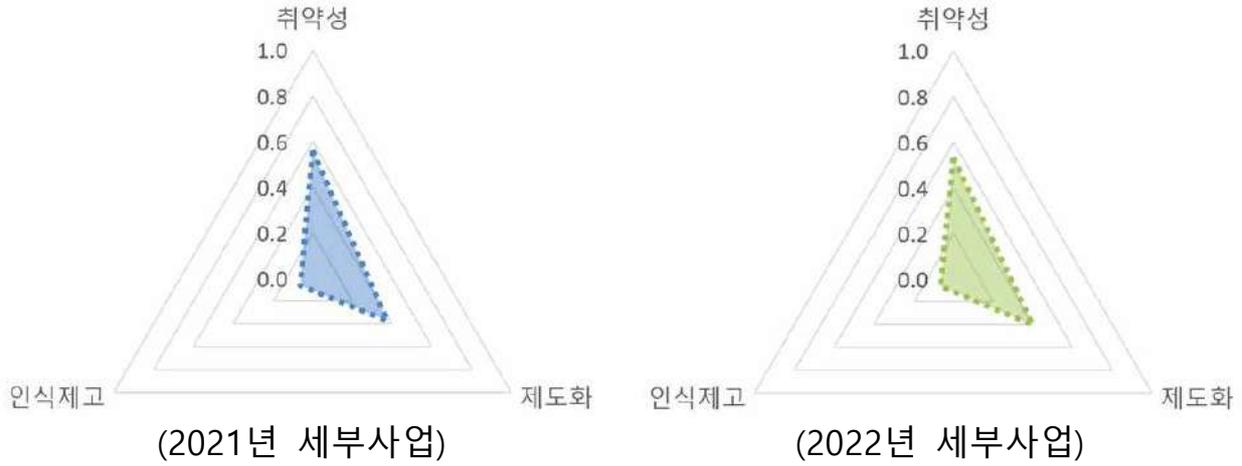
[그림 6-5] 산림부문 사업유형 분포도 비교 결과

6.2.6 물관리부문

- 2021년 집중호우에 의한 피해는 감소하였지만, 9월 강수량이 평년보다 높은 수치를 기록한 것으로 관측되었다.
- 2022년에는 전년도 보다 강수량이 감소할 것으로 예측되고, 장마철 강수량 및 강우일수는 증가할 것으로 예측되어 집중호우에 의한 피해와 가뭄으로 인한 피해 예방을 함께 대비하기 위해 15개 사업을 편성하였다.
- 부문 특성을 고려하여 전년과 유사하게 ‘취약성’과 ‘제도화’ 위주로 사업을 편성하였으며, ‘인식제고’의 신규사업 발굴이 필요하다.

[표 6-8] 물관리부문 2022년 사업계획 현황

과제번호	세부사업명	소관부서	유형화
V-1-가-1	지하수 이용실태 현장조사	맑은물사업소 하수시설과	제도화
V-1-가-2	지하수 보전 및 관리계획	맑은물사업소 하수시설과	제도화
V-1-나-1	노후 상수도관 교체	맑은물사업소 급수과	취약성
V-1-나-3	지속적인 가뭄대비 상수도 비상급수 대책	맑은물사업소 급수과	제도화
V-2-가-1	농촌지역 하천수질 개선	맑은물사업소 하수시설과	취약성
V-2-가-2	제3단계 수질오염총량관리 시행계획 이행평가	환경정책과	제도화
V-2-가-3	수질오염 총량관리 배출·삭감시설 모니터링(유량조사 및 수질분석)	환경정책과	제도화
V-2-나-1	하수처리수 도심하천 유지용수 공급	맑은물사업소 하수시설과	취약성
V-2-나-2	주민과 함께하는 도랑살리기 사업추진	환경정책과	취약성
V-2-나-3	성환천 수계 수질개선	환경정책과	취약성
V-2-나-4	성환 공공하수처리수 재이용사업(농업용수)	맑은물사업소 하수시설과	취약성
V-3-가-1	상수도 시설 확충 및 개량	맑은물사업소 급수과	취약성
V-3-가-2	시민 대상 물절약 홍보 교육 강화	맑은물사업소 급수과	인식제고
V-3-가-3	성거읍 삼곡지구 배수개선사업	농업정책과	취약성, 제도화
V-3-가-4	수신면 장산지구 개선복구사업	농업정책과	취약성, 제도화



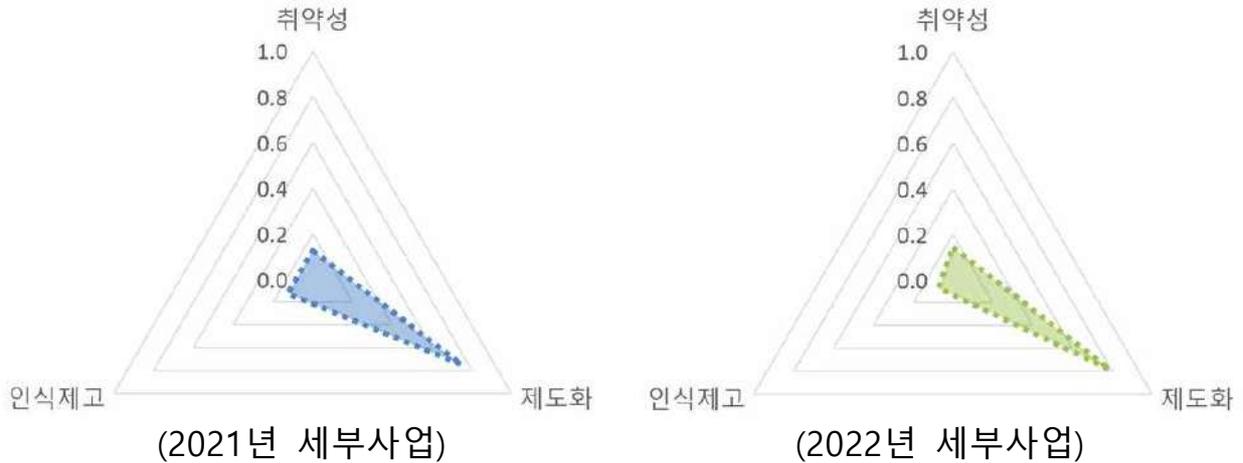
[그림 6-6]물관리부문 사업유형 분포도 비교 결과

6.2.7 생태계부문

- 기후변화에 따른 생태계 보호를 위한 사업 중심으로 7건의 사업을 계획하였다.
- 부문 특성을 고려하여 전년과 유사하게 ‘제도화’ 위주로 사업이 편성되었으며, ‘취약성’, ‘인식제고’에 대한 신규사업 발굴도 필요하다.

[표 6-9] 생태계부문 2022년 사업계획 현황

과제번호	세부사업명	소관부서	유형화
VI-1-가-1	기후변화에 따른 생태계 취약지역 모니터링 체계 구축	환경정책과	제도화
VI-1-가-2	생물다양성 보전 및 관리	환경정책과	제도화
VI-1-가-3	업성저수지 자연환경보전이용시설 조성사업	환경정책과	취약성
VI-2-가-1	생태계 교란 야생식물 퇴치	환경정책과	제도화
VI-2-가-2	야생동물 불법포획행위 단속 및 보호활동	환경정책과	제도화, 인식제고
VI-2-가-3	부상 야생동물 구조·관리체계 구축	동남·서북구청, 환경위생과	제도화
VI-2-가-4	생태계 교란 야생동물 퇴치	환경정책과	제도화



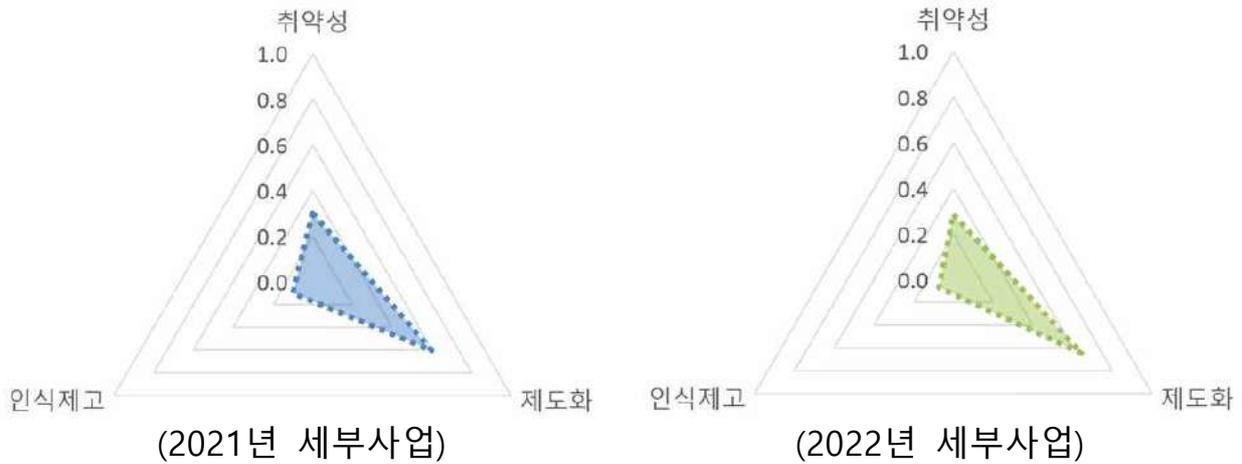
[그림 6-7] 생태계부문 사업유형 분포도 비교 결과

6.2.7 대기질부문

- 2021년 천안시 환경기준 PM_{10} 일평균농도 초과일수가 12~15일, $PM_{2.5}$ 일평균농도 초과일수는 31~51일 사이로 집계되었으며, 봄철인 3월에 가장 높은 것으로 분석되어 미세먼지 저감과 탄소중립을 위한 사업중심으로 전년대와 유사한 14건의 사업을 계획하였다.
- 전년대와 유사하게 '제도화' 위주로 사업을 편성하였으며, 홍보와 인식개선을 위한 '인식제고'의 신규사업 발굴이 필요하다.

[표 6-10] 대기질부문 2022년 사업계획 현황

과제번호	세부사업명	소관부서	유형화
VII-1-가-1	미세먼지 저감을 위한 도로분진흡입 차량 운영	청소행정과	취약성
VII-1-가-2	미세먼지 및 오존 등 대기질 개선대책 추진	동남·서북구청, 환경위생과	제도화
VII-1-가-3	대기질 개선을 위한 비산먼지사업장 단속 강화	동남·서북구청, 환경위생과	제도화
VII-1-가-4	고농도 미세먼지 비상저감조치 실시	기후대기과	제도화
VII-1-가-5	대기오염 경보시스템 구축	기후대기과	제도화, 인식제고
VII-1-가-6	대기오염측정소 설치(유지관리)	기후대기과	제도화
VII-1-가-7	1사1도로 클린제' 추진	서북구 환경위생과	제도화
VII-1-가-8	도정공장 노후 집진시설 개보수 지원	농업정책과	취약성, 제도화
VII-1-가-9	소규모 사업장 방지시설 설치 지원사업	기후대기과	제도화
VII-1-나-1	수소충전소 구축 및 운영	기후대기과	취약성, 제도화
VII-1-나-3	친환경자동차 보급 확대	기후대기과	취약성, 제도화
VII-1-나-4	탄소중립, 태양광발전설비 설치 사업	기후대기과	취약성, 제도화
VII-1-다-1	노후경유차 폐차 보조금 지원	기후대기과	제도화, 인식제고
VII-1-다-3	어린이 통학차량 LPG차 전환 지원	기후대기과	취약성



[그림 6-8] 대기질부문 사업유형 분포도 비교 결과

6.3 중점관리 대상 세부사업 제안

- 기후변화 적응사업은 기상으로 인한 재난과 재해 등 피해의 사전예방이 중요하므로 2022년도 편성된 사업 중 중점관리 대상사업 선정을 위해 회귀분석을 통한 2022년도 기상 예측으로 중점관리 사업을 제시하였다.
- 기상예측 결과, 232(천안) 관측소의 평균기온은 12.3°C(평년 12.0, 전년 12.5), 강수량의 경우 982.8mm(평년 1,218.7, 전년 1,058.9)로 예상되어, 폭염일수는 11.9일(평년 10.5, 전년 14) 열대야일수 1.3(평년 2.7, 전년 1.0)로 폭염에 대비한 적응사업을 중점적으로 추진해야 할 것이다.
- 또한, 2022년 장마일수와 장마철 강수량이 증가할 것으로 예산되어, 집중호우로 인한 침수, 산사태 등에 대한 사전예방 세부사업과 연평균 강수량 감소에 따른 가뭄에 대비한 사업도 함께 추진해야 할 것으로 판단된다.
- 전년도 이행평가 시 미흡판정을 받은 5건(재해위험저수지 정비사업, 어린이 안전체험 페스티벌, 농업 기상재해 경감을 위한 대응 기술 개발, 기후변화 적응 가축개량 및 관리기술 개발, 성환 공공하수처리수 재이용사업(농업용수))도 중점관리 사업으로 제안하여 이행여부를 모니터링 할 계획이다.

[표 6-11] 2022년도 중점관리 대상

부문	세부사업명	사업유형	기간	소관부서	'22년 (백만원)
건강 (6)	취약층 건강보호를 위한 방문 건강관리 활동 강화	기존	19-23	동남·서북구 보건소 건강관리과	727
	기후변화에 대응 독거노인 보호시스템 구축	기존	19-23	노인장애인과	1,802
	도로관리 살수차 구입 운영	기존	19-23	동남구청 건설과	208
	터널청소기를 활용한 도로환경정비	기존	19-23	서북구청 건설과	-
	해외유입 감염병 대책 강화(코로나바이러스감염증-19)	기존	19-23	보건소 감염병대응센터	200
	식중독 예방교육 및 지도점검	기존	19-23	식품안전과	205
재난/ 재해 (12)	지방·소하천 정비사업 및 생태하천 조성	기존	19-23	건설도로과	4,000
	지방하천(풍서천) 정비사업(2단계)★	기존	19-22	건설도로과	8,760
	민·관 협력체계 구축으로 합동훈련 실시	기존보완	19-23	안전총괄과	8
	재해위험저수지 정비사업★★	기존	19-22	농업정책과	329
	재난 예·경보시설설치	기존보완	19-23	안전총괄과	150
	재해사전 예방사업★	기존보완	19-23	안전총괄과	1,500
	어린이안전체험페스티벌★★	신규(기존)	19-22	안전총괄과	20
	산사태취약지역 예방사업 추진	기존	19-23	산림휴양과	787
	항구적 가뭄대책 사업 추진★	기존	19-23	농업정책과	2,996
	횡단보도 그늘막 설치★	기존보완	19-23	안전총괄과	264
	폭염방지용수(하수처리수) 공급★	기존	19-23	맑은물사업소 하수시설과	비예산
	호우피해 예방 포도재배농가 비가림시설 지원★	신규(발굴)	21-23	농업정책과	1,440
농업 (10)	기후변화 적응 품종 및 신작물 개발	기존	19-23	기술보급과	149
	기후변화 적응 농작물 재배기술 개발 및 보급	기존	19-23	기술보급과	149
	농업 기상재해 경감을 위한 대응 기술 개발★★	기존	19-23	기술보급과	68
	지역농업 발전을 위한 품목별 기술교육	기존	19-23	농촌지원과	24
	기후변화 적응 가축개량 및 관리기술 개발★★	기존보완	19-23	축산과	2,011
	재해보험가입 활성화	기존	19-23	농업정책과	2,553
	온난화에 따른 가축 질병 예방체계 구축★	기존	19-23	축산과	4,388
	가뭄 상습피해지 대체작목 선발 보급★	기존	19-23	기술보급과	비예산
	기후변화 대응 비래, 돌발 병해충 적기 방제	기존	19-23	기술보급과	40
	시설원예·과수농가 자동배수 및 온도저감 설비 지원★	신규(발굴)	21-23	농업정책과	430

[표 6-11] 2022년도 중점관리 대상(계속)

부문	세부사업명	사업유형	기간	소관부서	'22년 (백만원)
산림 (8)	산림 병해충 예찰 및 방역활동	기존	19-23	산림휴양과	525
	산불 취약지역 순찰강화 및 감시단 운영	기존	19-23	산림휴양과	1,692
	숲 가꾸기 사업을 통한 산림자원 육성	기존	19-23	산림휴양과	2,071
	도시숲(가로수 띠녹지) 조성	기존	19-24	공원녹지과	320
	도시 바람길 숲 조성	기존	19-22	공원녹지과	8,600
	생활밀착형 숲 조성	기존	20-25	공원녹지과	1,000
물관리 (15)	지하수 이용실태 현장조사	기존확대	19-22	맑은물사업소 하수시설과	135
	지하수 보전 및 관리계획	기존확대	19-23	맑은물사업소 하수시설과	364
	노후 상수도관 교체★	기존	19-23	맑은물사업소 급수과	5,650
	지속적인 가뭄대비 상수도 비상급수 대책★	기존	19-23	맑은물사업소 급수과	52.5
	농촌지역 하천수질 개선	기존	19-23	맑은물사업소 하수시설과	1,161
	제3단계 수질오염총량관리 시행계획 이행평가	기존	19-26	환경정책과	110
	수질오염 총량관리 배출·삭감시설 모니터링(유량조사 및 수질분석)	기존	19-30	환경정책과	48
	하수처리수 도심하천 유지용수 공급	기존	19-23	맑은물사업소 하수시설과	비예산
	주민과 함께하는 도랑살리기 사업추진	기존	19-23	환경정책과	35
	성환천 수계 수질개선	기존	19-23	환경정책과	40,491
	성환 공공하수처리수 재이용사업(농업용수)★★	기존	19-22	맑은물사업소 하수시설과	912
	상수도 시설 확충 및 개량	기존	19-23	맑은물사업소 급수과	36,104
	시민 대상 물절약 홍보 교육 강화	기존	19-23	맑은물사업소 급수과	47
	성거읍 삼곡지구 배수개선사업	신규(기존)	20-22	농업정책과	1,500
수신면 장산지구 개선복구사업	신규(발굴)	20-22	농업정책과	16,138	

[표 6-11] 2022년도 중점관리 대상(계속)

부문	세부사업명	사업유형	기간	소관부서	'22년 (백만원)
생태계 (7)	기후변화에 따른 생태계 취약지역 모니터링 체계 구축	기존	19-23	환경정책과	비예산
	생물다양성 보전 및 관리	기존	19-23	환경정책과	216
	업성저수지 자연환경보전이용시설 조성사업	기존	19-22	환경정책과	10,575
	생태계 교란 야생식물 퇴치	기존	19-23	환경정책과	66
	야생동물 불법포획행위 단속 및 보호활동	기존	19-23	환경정책과	6
	부상 야생동물 구조·관리체계 구축	기존	19-23	동남·서북구청, 환경위생과	36
	생태계 교란 야생동물 퇴치	신규(발굴)	20-23	환경정책과	20
대기질 (14)	미세먼지 저감을 위한 도로분진흡입 차량 운영★	기존	19-23	청소행정과	300
	미세먼지 및 오존 등 대기질 개선대책 추진	기존	19-23	동남·서북구청, 환경위생과	비예산
	대기질 개선을 위한 비산먼지사업장 단속 강화	기존	19-23	동남·서북구청, 환경위생과	비예산
	고농도 미세먼지 비상저감조치 실시★	기존	19-23	기후대기과	비예산
	대기오염 경보시스템 구축	기존	19-23	기후대기과	25
	대기오염측정소 설치(유지관리)	기존	19-23	기후대기과	200
	1사1도로 클린제' 추진	기존	19-21	서북구 환경위생과	비예산
	도정공장 노후 집진시설 개보수 지원	신규(발굴)	21-22	농업정책과	576
	소규모 사업장 방지시설 설치 지원사업	신규(기존)	19-23	기후대기과	1,414
	수소충전소 구축 및 운영	기존	19-21	기후대기과	300
	친환경자동차 보급 확대	신규(기존)	20-23	기후대기과	7,863
	탄소중립, 태양광발전설비 설치 사업	신규(기존)	20-22	기후대기과	922
	노후경유차 폐차 보조금 지원	기존	19-23	기후대기과	795
	어린이 통학차량 LPG차 전환 지원	기존	19-23	기후대기과	210

★ 예측기상, 대기질을 반영한 중점관리 대상사업

★★ 전년도 지표평가 결과를 반영한 중점관리 대상사업

.....

[부록] 부문별 세부사업별 평가결과

[부록] 부문별 세부사업별 평가결과

부문	과제번호	세부사업명	유형	기간	소관부서 (담당자/연락처)
건강	I-1-가-1	취약계층 건강보호를 위한 방문 건강관리 활동 강화	기존	'19~'23	동남구보건소 건강생활팀 (041-521-5053)

□ 사업개요

- 목 적 : 기후변화(폭염, 한파 등)에 따른 건강 취약계층에 대한 사전 안전관리교육 등으로 피해예방 및 자가 건강관리 역량 강화
- 기 간 : 2019~2023년(연중)
- 사 업 비 : 1,119백만원
- 사 업 량 : 25,000명
- 사업내용
 - 취약계층 방문건강관리 서비스 및 전화 상담 서비스 제공
 - 폭염·한파 등 계절별 이상기후에 대응하는 안전수칙 교육 및 홍보

□ 계획대비 추진실적

구분	당초계획	연차별 추진현황
2021	<ul style="list-style-type: none"> • 폭염·한파·미세먼지 등 기후변화대응 건강관리 서비스 제공 • 폭염·한파·미세먼지 등 기후변화 안전수칙 교육 및 홍보 • 관련기관·단체와 유기적 협조체계 유지 	<ul style="list-style-type: none"> • 취약계층 건강관리서비스 제공: 13,055건 • 기후변화 대응 안전수칙 교육 및 홍보: 3,128건
2022 (계획)	<ul style="list-style-type: none"> • 폭염·한파·미세먼지 등 기후변화대응 건강관리 서비스 제공 • 폭염·한파·미세먼지 등 기후변화 안전수칙 교육 및 홍보 • 관련기관·단체와 유기적 협조체계 유지 	

□ 2021년도 추진실적

- 사 업 비 : 239백만원
- 사 업 량 : 5,000명
- 주요 성과 및 효과
 - 취약계층 건강관리서비스 제공 : 13,055건
 - 기후변화에 대응하는 안전수칙 교육 및 홍보 : 3,128건
- 미흡 및 개선사항
 - 코로나19로 직접 방문 축소, 전화모니터링을 통해 건강관리서비스 및 예방교육 실시
 - 폭염·혹한 등 기후변화에 따른 방문건강관리서비스 지속추진

- 건강에 악영향을 미칠 수 있는 이상기후 경보 발령 시 건강취약계층에 대한 신속한
- 방문건강관리서비스를 통해 피해예방 및 건강유지 관리체계 강화

○ 관련사진



□ 2022년도 추진계획

- 사업비 : 247백만원
- 사업량 : 5,000명
- 계획성과 및 기대효과
 - 건강에 영향을 미칠 수 있는 이상기후 경보 발령 시 건강취약계층에 대한 신속한 방문건강관리서비스를 통해 피해예방 및 건강유지 관리체계 강화

□ 성과목표 및 이력관리

구분		목표수준(계)	2019	2020	2021	2022	2023
예산 (백만원)	계획	1,119	150	236	239	247	247
	실적	625	150	236	239	-	-
성과목표 지표명(단위)			취약계층 건강관리 서비스(건)				
성과	계획	76,000	15,000	15,100	15,200	15,300	15,400
	실적	50,573	20,669	16,849	13,055	-	-

□ 연차별 소요예산(사업비)

(단위: 백만원)

구분	2019	2020	2021	2022	2023	합계
국비	75	118	119	124	124	560
도비	22	35	36	37	37	167
시비	53	83	84	86	86	392
기타	-	-	-	-	-	-
계	150.0	126.3	239.0	247.0	247.0	1,119.0

부문	과제번호	세부사업명	유형	기간	소관부서 (담당자/연락처)
건강	I-1-가-1	취약계층 건강보호를 위한 방문 건강관리 활동 강화	기존	'19~'23	서북구보건소 건강생활팀 (041-521-5925)

□ 사업개요

○ 목 적

- 기후변화 취약계층의 건강과 삶의 질 증진
- 취약계층에 대한 사전 안전교육 및 상담으로 피해예방 및 자가 건강관리 역량 강화

○ 기 간 : 2019~2023년(연중)

○ 사 업 비 : 2,374백만원

○ 사 업 량 : 40,000명

○ 사업내용

- 취약계층 방문건강관리 서비스 및 전화 상담서비스 제공
- 폭염 및 한파 등 이상기후에 대응하는 안전수칙 교육 및 홍보

□ 계획대비 추진실적

구분	당초계획	연차별 추진현황
2021	<ul style="list-style-type: none"> • 취약계층 건강관리서비스 • 폭염·한파·미세먼지 등 기후변화 안전수칙 교육 및 홍보 	<ul style="list-style-type: none"> • 취약계층 건강관리서비스 : 13,553건 • 기후변화 대응 안전수칙 교육 및 홍보 : 8,591건
2022 (계획)	<ul style="list-style-type: none"> • 취약계층 건강관리서비스 • 폭염·한파·미세먼지 등 기후변화 안전수칙 교육 및 홍보 	

□ 2021년도 추진실적

○ 사 업 비 : 478백만원

○ 사 업 량 : 22,114명

○ 주요 성과 및 효과

- 취약계층 건강관리 서비스 제공 : 13,553건
- 기후변화에 따른 대응 안전수칙 교육 및 홍보 : 8,591건
- 계절적으로 발생률이 높아지는 질병에 대한 집중 교육 및 건강생활실천 유도

○ 미흡 및 개선사항

- 코로나19로 방문 등 대면활동 자제되어 전화를 통한 비대면 건강관리서비스로 대체 실시

○ 관련사진



□ 2022년도 추진계획

- 사업비 : 480백만원
- 사업량 : 23,000명
- 계획성과 및 기대효과
 - 취약계층 방문건강관리 서비스 및 전화 상담 서비스 제공
 - 폭염 및 한파 등 이상기후에 대응하는 안전수칙 교육 및 홍보
 - 계절별 건강관리 및 상담·교육·홍보 활동
 - 신속한 방문건강관리 서비스를 통해 피해예방 및 건강유지 관리체계 강화

□ 성과목표 및 이력관리

구분		목표수준(계)	2019	2020	2021	2022	2023
예산 (백만원)	계획	2,374	462	474	478	480	480
	실적	1,414	462	474	478	-	-
성과목표 지표명(단위)		취약계층 건강관리 서비스(건)					
성과	계획	149,000	29,000	30,000	30,000	30,000	30,000
	실적	76,635	32,848	30,234	13,553	-	-

□ 연차별 소요예산(사업비)

(단위: 백만원)

구분	2019	2020	2021	2022	2023	합계
국비	231	237	239	247	-	954
도비	69	71	72	74	-	286
시비	162	166	167	172	-	667
기타	-	-	-	-	-	-
계	462.0	126.3	478.0	493.0	0.0	1,907.0

부문	과제번호	세부사업명	유형	기간	소관부서 (담당자/연락처)
건강	I-1-가-2	기후변화에 대응 독거노인 보호시스템 구축	기존	'19~'23	노인장애인과 노인정책팀 (041-521-5392)

□ 사업개요

○ 목 적

- 지속적인 안전확인을 통해 고독사 예방
- 폭염 및 한파시 건강 및 안부확인

○ 기 간 : 2019~2023(연중)

○ 사 업 비 : 8,619백만원

○ 사 업 량 : 3,088명

○ 사업내용

- 독거노인 현황조사
- 재난도우미 비상연락망 구축
- 폭염, 폭설주의보 발령시 재난문자서비스 제공 및 안부확인
- 주1회 방문과 주2회 통화로 안전확인 및 생활안전교육 실시
- 독거노인 가정에 응급안전알림서비스 장비 설치 및 관리

□ 계획대비 추진실적

구분	당초계획	연차별 추진현황
2021	<ul style="list-style-type: none"> • 독거노인 안전확인 • 독거노인 응급안전알림서비스 장비설치 관리 	<ul style="list-style-type: none"> • 2,464가구 안전확인 • 600대 설치 관리
2022 (계획)	<ul style="list-style-type: none"> • 독거노인 안전확인 • 독거노인 응급안전알림서비스 장비설치 관리 	

□ 2021년도 추진실적

○ 사 업 비 : 4,329백만원

○ 사 업 량 : 3,088명

○ 주요 성과 및 효과

- 코로나19로 대면접촉을 최소화하면서 독거노인 안부 및 건강케어를 중단없이 지속 추진
- 독거노인 응급상황에 신속한 대처를 통한 안전확인

○ 미흡 및 개선·보완사항

- 독거노인으로 관리 받지 못하는 사각지대 취약계층을 지속적으로 발굴
- 코로나19로 인한 대면 확인에 어려움이 발생, 전화 상담을 통한 안전확인 강화
- 독거노인 증가로 인한 장비 설치 수요 증가로 응급안전요원 확충 필요

○ 관련사진



□ 2022년도 추진계획

- 사업비 : 3,968백만원
- 사업량 : 3,088명
- 계획성과 및 기대효과
 - 독거노인 기후변화(한파, 폭염)으로 인한 피해 최소화
 - 고령인구 증가에 따른 노인성질환(치매)을 앓고 있는 독거노인 안전사고 예방

□ 성과목표 및 이력관리

구분		목표수준(계)	2019	2020	2021	2022	2023
예산 (백만원)	계획	8,619	1,427	1,786	1,790	1,802	1,814
	실적	8,269	803	3,137	4,329	-	-
성과목표 지표명(단위)		독거노인 돌봄 대상자 수					
성과	계획	9,640	1,910	1,920	1,920	1,940	1,950
	실적	9,808	5,424	1,920	2,464	-	-

□ 연차별 소요예산(사업비)

(단위: 백만원)

구분	2019	2020	2021	2022	2023	합계
국비	544	2,178	2770	2778	2798	11,068.0
도비	106	457	705	706	710	2,684.0
시비	153	502	853	854	858	3,220.0
기타	-	-	-	-	-	0.0
계	803.0	3,137.0	4,328.0	4,338.0	4,366.0	16,972.0

부문	과제번호	세부사업명	유형	기간	소관부서 (담당자/연락처)
건강	I-2-가-2	도로관리 살수차 구입 운영	기존	'19~'23	동남구 건설과 도로관리팀 (041-521-4383)

□ 사업개요

○ 목 적

- 시내 주요 간선도로에 대한 무더위 및 미세먼지 저감을 통해 쾌적한 도로환경 조성

○ 기 간 : 2019~2023(연중)

○ 사 업 비 : 484 백만원

○ 사 업 량 : 1대

○ 사업내용

- 여름철 폭염 대비 및 미세먼지 제거를 위한 살수차 운영
- 살수차(16t) 1대, 시내 1일 1회 이상, 5대 노선 운영

□ 계획대비 추진실적

구분	당초계획	연차별 추진현황
2021	<ul style="list-style-type: none"> • 상황반(폭염대비 합동 T/F팀) 편성 및 운영 <ul style="list-style-type: none"> - 건설과 도로관리팀 • 운영기간[6.10. ~ 9. 30.(112일간)] <ul style="list-style-type: none"> - 폭염주의(경)보 2일 이상 지속 시 운영 	<ul style="list-style-type: none"> • 살수차(16t) 1대 지원 <ul style="list-style-type: none"> - 1일 1회 이상, 5개 노선 운영 • 시내 주요도로 중심, 5개권역(44km) <ul style="list-style-type: none"> - 종합터미널, 천안역, 청수지구, 신방지구, 봉명지구
2022 (계획)	<ul style="list-style-type: none"> • 상황반(폭염대비 합동 T/F팀) 편성 <ul style="list-style-type: none"> - 건설과 도로관리팀 • 운영계획[6.10. ~ 9. 30.(112일간)] <ul style="list-style-type: none"> - 폭염주의(경)보 2일 이상 지속 시 운영 	

□ 2021년도 추진실적

○ 사 업 비 : 비예산 사업

○ 사 업 량 : 100%

○ 주요 성과 및 효과

- 도로노면 미세먼지 등 제거를 통한 쾌적한 도로환경 조성
- 도로표면 온도를 낮추어 열섬효과 완화
- 도로포장재 변형방지 기대효과로 인한 예산절감효과 및 교통사고 등 사전예방

○ 미흡 및 개선사항

- 현재 도로관리보수원(공무직) 인원 충원 필요
- 추가적인 다목적 차량 및 건설기계 구매 필요

○ 관련사진



□ 2022년도 추진계획

- 사업비 : 208백만원
- 사업량 : 2대(2.5톤 도로정비용 다목적 차량 / 도로정비용 스키로더)
- 계획성과 및 기대효과
 - 도로정비용 다목적차량 구입을 통해 도로관리 및 쾌적한 도로환경 조성
 - 도로정비용 스키로더를 통한 도로보수 및 정비 등 유지관리

□ 성과목표 및 이력관리

구분		목표수준(계)	2019	2020	2021	2022	2023
예산 (백만원)	계획	701	250	-	243	208	-
	실적	483	241	-	242	-	-
성과목표 지표명(단위)			도로관리 살수차 운행률(%)				
성과	계획	400	100	100	100	100	-
	실적	296.4	96.4	100	100	-	-

□ 연차별 소요예산(사업비)

구분	2019	2020	2021	2022	2023	합계
국비	-	-	-	-	-	0
도비	-	-	-	-	-	0
시비	240.5	-	242.2	207	-	689.7
기타	-	-	-	-	-	-
계	240.5	0.0	242.2	207.0	0.0	689.7

(단위: 백만원)

부문	과제번호	세부사업명	유형	기간	소관부서 (담당자/연락처)
건강	I-2-가-4	터널청소기를 활용한 도로환경정비	기존	'19~'23	서북구 건설과 도로관리팀(6381)

□ 사업개요

- 목 적 : 터널, 지하차도 벽면 세척방식 개선
- 기 간 : 2019~2023년(연중)
- 사 업 비 : 55백만원
- 사 업 량 : 터널 3개소, 지하차도 14개소(천안시 서북구 관내)
- 사업내용
 - 현재 보유 중인 도로유지관리 다목적차량에 장착이 가능한 터널청소기를 구입하여 도시미관 개선 및 쾌적한 도로환경 조성

□ 계획대비 추진실적

구분	당초계획	연차별 추진현황
2021	• 매년 3월~5월 터널 및 지하차도 청소작업(야간)	• 터널 및 지하차도 청소 실시
2022 (계획)	• 매년 3월~5월 터널 및 지하차도 청소작업(야간)	

□ 2021년도 추진실적

- 사 업 비 : -
- 사 업 량 : 터널 3개소, 지하차도 14개소(천안시 서북구 관내)
- 주요 성과 및 효과
 - 터널, 지하차도 벽면의 찌든 먼지 등 매년 신속히 제거함으로써 도시미관 개선 및 청결하고 쾌적한 도로환경 제공
 - 자체 청소 시행으로 인한 매년 12백만원의 예산 절감 효과
- 관련사진



2022년도 추진계획

- 사업비 : -
- 사업량 : 터널 3개소, 지하차도 14개소(천안시 서북구 관내)
- 계획성과 및 기대효과
 - 터널, 지하차도 벽면의 찌든 먼지 등 매년 신속히 제거함으로써 도시미관 개선 및 청결하고 쾌적한 도로환경 제공
 - 자체 청소 시행으로 인한 매년 12백만원의 예산 절감 효과

성과목표 및 이력관리

구분		목표수준(계)	2019	2020	2021	2022	2023
예산 (백만원)	계획	68	13	55	-	-	-
	실적	65	13	52	-	-	-
성과목표 지표명(단위)		도로관리 살수차 운행률(%)					
성과	계획	400	-	100	100	100	100
	실적	200	-	100	100		

연차별 소요예산(사업비)

(단위: 백만원)

구분	2019	2020	2021	2022	2023	합계
국비	-	-	-	-	-	0
도비	-	-	-	-	-	0
시비	13	55	-	-	-	68
기타	-	-	-	-	-	-
계	13.0	55.0	0.0	0.0	0.0	68.0

부문	과제번호	세부사업명	유형	기간	소관부서 (담당자/연락처)
건강	I-3-가-1	해외유입 감염병 대책 강화 (코로나바이러스감염증-19)	기존	'19~'23	감염병대응센터 (521-2052)

□ 사업개요

○ 목 적

- 세계 각지에서 신종감염병이 지속적으로 발생하고 있으며, 국가 간 활발한 교류로 인해 해외감염병의 유입 가능성이 증가하고 있어 감염병 유입에 대한 대응체계 강화

○ 기 간 : 2019-2023

○ 사 업 비 : 928백만원

○ 사 업 량 : 해외입국자 추적조사 대상자

○ 사업내용

- 해외 입국자의 감염병 유입여부 조사
- 해외감염병 동향 감시, 파악 및 홍보

□ 계획대비 추진실적

구분	당초계획	연차별 추진현황
2021	<ul style="list-style-type: none"> • 해외입국자 자가격리 관리 - 전세계 입국자 16,500명 	<ul style="list-style-type: none"> • 해외입국자 추적조사 • 해외입국자 자가격리 관리 - 코로나19 세계적 유행으로 해외입국자 자가격리 조치
2022 (계획)	<ul style="list-style-type: none"> • 해외입국자 자가격리 관리 • 전세계 코로나19 유행 종료 시까지 해외입국자 추적조사사업은 해외입국자 자가격리 관리사업으로 전환하여 실시 	

□ 2021년도 추진실적

○ 사 업 비 : 508백만원

○ 사 업 량 : 해외입국자 16,500명

○ 주요 성과 및 효과

- 해외입국자에 대한 추적관리 (총 입국자: 16,478명)
: 필요에 따라 검사, 격리조치, 접촉자 관리
- 해외입국자 자가격리로 코로나19 지역사회 확산 방지(실 자가격리자: 11,715명)
: 자가격리 수칙 안내, 코로나검사, 모니터링, 격리물품 및 생필품 지원

○ 관련사진

해외입국자 추적관리	격리 물품 지원
 <p>Informational posters detailing quarantine procedures, including contact numbers (041-584-7000, 041-585-8000) and instructions for overseas entry management.</p>	 <p>A photograph showing a blue and white quarantine kit (격리 물품) placed on a cardboard box, ready for distribution.</p>

□ 2022년도 추진계획

- 사업비 : 200백만원
- 사업량 : 해외입국자 약 24,000명
- 계획성과 및 기대효과
 - 예방접종 여부 확인 강화로 격리자 분류 철저히 하여 감염병 확산 방지
 - 입국후 PCR 및 RAT 검사 독려로 코로나19 및 기타 해외감염병 전파 예방

□ 성과목표 및 이력관리

구분		목표수준(계)	2019	2020	2021	2022	2023
예산 (백만원)	계획	1,128	-	420	508	200	-
	실적	928	-	420	508	-	-
성과목표 지표명(단위)			해외입국자 추적 및 자가격리 관리(명)				
성과	계획	34,171	44	9,077	9,000	16,000	50
	실적	20,836	44	9,077	11,715	-	-

□ 연차별 소요예산(사업비)

(단위: 백만원)

구분	2019	2020	2021	2022	2023	합계
국비	-	-	-	-	-	0
도비	-	-	-	-	-	0
시비	-	420	508	200	-	1,128
기타	-	-	-	-	-	-
계	0.0	126.3	508.0	200.0	0.0	1,128.0

부문	과제번호	세부사업명	유형	기간	소관부서 (담당자/연락처)
건강	I-3-가-2	식중독예방교육 및 지도점검	기존	'19~'23	식품안전과 (521-2352)

□ 사업개요

- 목 적 : 식중독발생 예방을 위한 홍보·교육을 확대하고 사전 지도점검을 강화하여 지구 온난화 현상에 따른 식품 섭취로 인한 식중독 발생 빈도 및 위해를 최소화하여 시민 안심 외식 환경조성 및 안전한 식품공급 시스템 구축
- 기 간 : 2021. 1. 1 ~ 2023. 12. 31.(연중)
- 사 업 비 : 613백만원
- 사 업 량 : 14,462개소 (※ 식품제조가공업, 즉석판매제조가공업, 식품접객업 등 식중독 발생위험 개소수)
- 사업내용
 - 식중독 발생취약 시기별·시설별 집중 지도점검 및 위생관리
 - 덜어먹기 실천 확산 등을 통한 안전 외식문화 조성
 - 식중독 예방을 위한 홍보·교육 강화

□ 계획대비 추진실적

구분	당초계획	연차별 추진현황
2021	<ul style="list-style-type: none"> • 식품제조가공업소 위생관리등급평가 : 160개소 • 배달전문음식점, 집단급식소, 식품판매업소 등 지도점검 : 1,590개소 • 모범업소 및 음식점위생등급 지정 : 150개소 • 식품안전진단컨설팅 및 위생등급컨설팅 : 50개소 • 장례식장, 예식장, 키즈카페 등 취약업소 위생관리 : 50개소 • 식중독 예방 교육 및 홍보 : 1,000명 	<ul style="list-style-type: none"> • 봄 신학기 학교급식 식중독 예방 지도점검: 110개소 • 봄 나들이철 식중독예방 합동점검 : 23개소 • 남은음식 재사용 금지를 위한 탕류 취급 음식점 점검 : 536개소 • 다중이용시설 및 위생취약 시설점검: 7월 말까지 진행 • 비브리오 균 등 여름철 수산물 수거 검사 : 9가지(검사결과 적합) • 하절기 대비 다중이용시설 합동 점검 : 24개소 • 사회복지시설 식중독 예방 온라인 교육 실시: 325명 • 배달음식점(김밥 등 분식) 점검 : 15개소 • 추석 대비 성수식품 범정부 합동 점검 <ul style="list-style-type: none"> - 성수식품 수거검사 8건 적합판정, 제조업소 등 12 개소 점검(위반업소 2개소 행정처분 완료) • 가을 신학기 학교급식 식중독 예방 지도점검: 159개소 • 김장철 대비 성수식품 점검 : 5개소 • 분말, 환제품 제조업소 지도 점검 및 수거검사: 8개소 • 연말연시 대비 빵류 제조업소 집중 점검 : 10개소
2022 (계획)	<ul style="list-style-type: none"> • 식품제조가공업소 위생관리등급평가 : 160개소 • 배달전문음식점, 집단급식소, 식품판매업소 등 지도점검 : 1,590개소 • 모범업소 및 음식점위생등급 지정 : 150개소 • 식품안전진단컨설팅 및 위생등급컨설팅 : 50개소 • 장례식장, 예식장, 키즈카페 등 취약업소 위생관리 : 50개소 • 식중독 예방 교육 및 홍보 : 1,000명 	

□ 2021년도 추진실적

- 사 업 비 : 203백만원

- 사업량 : 902개소/367명
- 주요 성과 및 효과
 - 봄 신학기 학교급식 식중독 예방 지도점검 : 110개소
 - 봄 나들이철 식중독예방 합동점검 : 23개소
 - 남은음식 재사용 금지를 위한 탕류 취급 음식점 점검 : 536개소
 - 다중이용시설 및 위생취약 시설 점검 : 7월 말까지 진행
 - 비브리오 균 등 여름철 수산물 수거 검사 : 9가지(검사결과 적합)
 - 하절기 대비 다중이용시설 합동 점검 : 24개소
 - 배달음식점(김밥 등 분식) 점검 : 15개소
 - 추석 대비 성수식품 범정부 합동 점검
 - 성수식품 수거검사 8건 적합판정, 제조업소 등 12개소 점검(위반업소 2개소 행정처분 완료)
 - 가을 신학기 학교급식 식중독 예방 지도점검 : 159개소
 - 김장철 대비 성수식품 점검 : 5개소
 - 분말, 환제품 제조업소 지도 점검 및 수거검사 : 8개소
 - 연말연시 대비 빵류 제조업소 집중 점검 : 10개소
 - 사회복지시설 식중독 예방 온라인 교육 실시 : 325명
 - 소비자식품위생감시원 정기위생교육 실시 : 42명
- 미흡 및 개선·보완사항
 - 코로나 재확산으로 연간 계획 추진 지연
 - 식중독 예방교육을 온라인으로 시행하여 전달 미흡
- 관련사진

소비자식품위생감시원 정기위생교육



□ 2022년도 추진계획

- 기간 : 2022. 1. 1. ~ 2022. 12. 31.
- 사업비 : 205백만원
- 사업량 : 2,000개소/1,000명
- 계획성과 및 기대효과
 - 식품제조가공업소 위생관리등급평가 : 160개소
 - 배달전문음식점, 집단급식소, 식품판매업소 등 지도점검 : 1,590개소
 - 모범업소 및 음식점위생등급 지정 : 150개소

- 식품안전진단컨설팅 및 위생등급컨설팅 : 50개소
- 장례식장, 음식점, 키즈카페 등 취약업소 위생관리 : 50개소
- 식중독 예방 교육 및 홍보 : 1,000명

성과목표 및 이력관리

구분		목표수준(계)	2019	2020	2021	2022	2023
예산 (백만원)	계획	1,117	301	203	203	205	205
	실적	707	301	203	203	-	-
성과목표 지표명(단위)			식품위생지도점검(개소)				
성과	계획	9,698	1,849	1,849	2,000	2,000	2,000
	실적	31,115	7,010	11,276	12,829		

연차별 소요예산(사업비)

(단위: 백만원)

구분	2019	2020	2021	2022	2023	합계
국비	5.6	5.6	5.6	6.9	-	23.7
도비	81	28	28	28	-	165
시비	71	39	39	13	-	162
기타	144	130	130	157	-	561
계	301.6	202.6	202.6	204.9	0.0	911.7

부문	과제번호	세부사업명	유형	기간	소관부서 (담당자/연락처)
재난/재해	II-1-가-1	지방.소하천 정비사업 및 생태하천 조성	기존	'19~'23	건설도로과 하천사업팀 홍순지(5553)

□ 사업개요

○ 목 적

- 도심하천의 건천화, 생활폐기물 등으로 오염된 하천에 대하여 유지용수 공급, 생태여울 설치 등으로 쾌적한 하천환경 조성

○ 기 간 : 2019~2023(연중)

○ 사 업 비 : 21,377백만원

○ 공 사 량 : 하천정비 L=2.14km(쌍정천, 불당천)

○ 사업내용

- 생태하천 L=0.81km, 소하천 정비 L=1.33km
- 하천유지용수 공급 2식(쌍정천, 불당천)

□ 계획대비 추진실적

구분	당초계획	연차별 추진현황
2021	<ul style="list-style-type: none"> • 쌍정천 보상추진 및 공사본격 착수 • 불당천 보상추진 및 공사본격 착수 	<ul style="list-style-type: none"> • 쌍정천 <ul style="list-style-type: none"> - 2월 토지보상 착수, 5월 공사 착공 • 불당천 <ul style="list-style-type: none"> - 1월 토지보상 착수
2022 (계획)	<ul style="list-style-type: none"> • 쌍정천 보상 및 공사 추진 • 불당천 공사 완료(2022.11. 계획) 	

□ 2021년도 추진실적

○ 사 업 비 : 2,200백만원

○ 사 업 량 : 하천정비 L=2.14km(쌍정천, 불당천)

○ 주요 성과 및 효과

- 유지용수 관로공 시공 70%, 가압펌프장 시공 80%, 호안공 추진 중

○ 미흡 및 개선·보완사항

- 시공구간 지장물(가스관로, 차집관로) 및 인접 건축물 저축에 따른 시공 지연
- 호안사면 안정성 확보에 따른 공법 변경 등

○ 관련사진



□ 2022년도 추진계획

- 사업비 : 3,857백만원
- 사업량 : 하천정비 L=2.14km(쌍정천, 불당천)
- 계획성과 및 기대효과
 - 토지보상과 병행하여 공사 추진

□ 성과목표 및 이력관리

구분		목표수준(계)	2019	2020	2021	2022	2023
예산 (백만원)	계획	21,377	7,800	2,500	6,000	4,000	1,077
	실적	15,851	7,744	2,200	5,907	-	-
성과목표 지표명(단위)			누적 추진율(%)				
성과	계획	340	25	50	75	90	100
	실적	150	25	50	75	-	-

□ 연차별 소요예산(사업비)

구분	2019	2020	2021	2022	2023	합계
국비	3,347	-	-	-	-	3,347
도비	525	500	-	-	-	1,025
시비	3,872	1,700	5,907	3,857	1,669	17,005
기타	-	-	-	-	-	-
계	7,744.0	2,200.0	5,907.0	3,857.0	1,669.0	21,377.0

(단위: 백만원)

부문	과제번호	세부사업명	유형	기간	소관부서 (담당자/연락처)
재난/재해	II-1-가-2	지방하천(풍서천) 정비사업(2단계)	기존	'19~'22	건설도로과 하천시설팀 박인(5551)

□ 사업개요

- 목적 : 집중호우에 의한 하천범람 방지 등
- 기간 : 2019~2022년
- 사업비 : 30,294백만원
- 사업량 : 하천정비 L=6.517km
- 사업내용
 - 제방축제 및 호안 L=6.517km
 - 교량(잠수교) 2개소, 보2개소, 배수통관 15개소, 친수시설 1식

□ 계획대비 추진실적

구분	당초계획	연차별 추진현황
2020	• 풍서천 정비사업 공사추진	• 풍서천 정비사업 공사추진 - 공정율 30%
2021	• 풍서천 정비사업 공사추진 - 공정율 70%	• 풍서천 정비사업 공사추진 - 공정율 75%
2022 (계획)	• 풍서천 정비사업 공사추진 - 2022. 8. 2. 준공	

□ 2021년도 추진실적

- 사업비 : 5,880백만원
- 사업량 : 축제 및 호안 L=4.0km, 용보 1개소완료
- 주요 성과 및 효과
 - 전반적인 공정 진행으로 약 75% 공정율 진행

□ 2022년도 추진계획

- 사업비 : 5,914백만원
- 사업량 : 대덕1, 2지구 친수공간 경계석 및 포장, 제방도 포장 L=2.8km 등
- 계획성과 및 기대효과
 - 전반적인 공정 진행으로 8월 준공 예정

성과목표 및 이력관리

구분		목표수준(계)	2019	2020	2021	2022	2023
예산 (백만원)	계획	38,376	13,366	11,628	4,622	8,760	-
	실적	26,835	11,347	9,608	5,880	-	-
성과목표 지표명(단위)			사업진행률(%)				
성과	계획	230	20	40	70	100	-
	실적	105	0	30	75	-	-

연차별 소요예산(사업비)

(단위: 백만원)

구분	2019	2020	2021	2022	2023	합계
국비	5,150	-	-	-	-	5,150
도비	1,545	6,240	800	5,956	-	14,541
시비	4,652	3,368	1,801	782	-	10,603
기타	-	-	-	-	-	-
계	11,347.0	9,608.0	4,622	8,760	0.0	30,294.0

부문	과제번호	세부사업명	유형	기간	소관부서 (담당자/연락처)
재난/재해	II-1-가-3	민관 협력체계 구축으로 합동훈련 실시	기존보완	'19~'23	안전총괄과 (041-521-5572)

□ 사업개요

- 목 적 : 예측불가능한 재난발생 시, 신속한 대응을 위한 대응능력 향상
- 기 간 : 2019~2023년
- 사 업 비 : 8백만원
- 사 업 량 : 재난대응훈련 1식
- 사업내용
 - 재난·재해에 대한 시민들의 안전의식 향상 및 유관기관 간 대응능력 강화

□ 계획대비 추진실적

구분	당초계획	연차별 추진현황
2021	• 재난대응훈련 실시	• 코로나19 대응에 따른 미추진
2022 (계획)	• 재난대응훈련 실시	• 유관기관 합동 토론훈련 실시 - 메가가뭄 설정 유관기관 간 역할 제고

□ 2021년도 추진실적

- 사 업 비 : 5백만원
- 사 업 량 : 유관기관 합동 재난대응훈련 1식
- 주요 성과 및 효과
 - 기후변화(가뭄)에 따른 유관기관 합동 토론훈련 시행
 - 가뭄 대비 비상대처계획 설정 및 각 유관기관 간 임무와 역할 제고
 - 재난대응훈련(안전한국훈련) 우수기관(행정안전부장관 표창) 선정
- 미흡 및 개선·보완사항
 - 코로나19 대응에 따른 훈련 축소(현장훈련 미실시)

○ 관련사진



□ 2022년도 추진계획

- 사업비 : 8백만원
- 사업량 : 재난대응훈련 1식
- 계획성과 및 기대효과
 - 관내 대형재난 발생 시 초기대응 및 유관기관 간 임무제고 및 협업체계 구축
 - 사전 모의훈련을 통한 실제 재난발생 시 피해최소화

□ 성과목표 및 이력관리

구분		목표수준(계)	2019	2020	2021	2022	2023
예산 (백만원)	계획	34	10	8	8	8	-
	실적	16	10	1	5	-	-
성과목표 지표명(단위)			재난대응훈련(회)				
성과	계획	7	2	2	1	1	1
	실적	3	2	0	1	-	-

□ 연차별 소요예산(사업비)

(단위: 백만원)

구분	2019	2020	2021	2022	2023	합계
국비	-	-	-	-	-	0
도비	3	-	-	-	-	3
시비	7	8	8	8	-	31
기타	-	-	-	-	-	-
계	10.0	8.0	8.0	8.0	0.0	34.0

부문	과제번호	세부사업명	유형	기간	소관부서 (담당자/연락처)
재난/재해	II-1-가-4	재해위험저수지 정비사업	기존	'19~'22	농업정책과 농지기반팀 최종혁(5493)

□ 사업개요

- 기 간 : 2019~2022년
- 사 업 비 : 8백만원
- 사 업 량 : 재해위험저수지 정비사업 5개소
- 사업내용
 - 제당송상, 여수토방수로 재설치, 취수시설 설치 등
 - 재해위험저수지 정비

구분	사업개요	기간	사업비(백만원)
수입지구	보수보강 1식	2016. 03. ~ 2016. 12.	1,320
상장지구	보수보강 1식	2016. 03. ~ 2017. 05.	990
안무중지구	보수보강 1식	2016. 03. ~ 2017. 05.	860
삼성지구	보수보강 1식	2016. 03. ~ 2017. 04.	1,544
죽계지구	보수보강 1식	2018. 09. ~ 2021. 12.	1,122

□ 계획대비 추진실적

구분	당초계획	연차별 추진현황
2021	<ul style="list-style-type: none"> • 잔여 사업비 확보 <ul style="list-style-type: none"> - 사업비 773백만원 [국237 시536] • 공사 착공 및 준공 <ul style="list-style-type: none"> - 2021. 04 착공예정 - 2021. 12 준공예정 	<ul style="list-style-type: none"> • 2021년분 사업비 확보 <ul style="list-style-type: none"> - 사업비 773백만원 [국237 시536] • 공사 착공 <ul style="list-style-type: none"> - 2021. 60% 완료 - 동절기로 인한 공사 중지
2022 (계획)	<ul style="list-style-type: none"> • 공사 준공 <ul style="list-style-type: none"> - 2022. 04 준공 	<ul style="list-style-type: none"> • 2022. 04 사업완료

□ 2021년도 추진실적

- 사 업 량 : 죽계지구 재해위험저수지 공사
- 주요 성과 및 효과
 - 집중호우 및 태풍(링링 등)의 풍수해로 인해 관련 피해가 발생하였으나, 정비사업 시행지구(수입, 상장, 안무중, 삼성)에 대하여는 별도 피해발생사항 없음.
 - 죽계저수지 재해위험저수지 60% 완료

○ 관련사진

죽계저수지 재해위험저수지 고시문	죽계저수지
	

□ 2022년도 추진계획

- 사업량 : 죽계 재해위험지구 정비사업
- 사업비 : 329백만원
- 계획성과 및 기대효과
 - 2022. 4. 사업 완료
 - 재해위험저수지 정비에 따른 저수지 안정성 확보 및 인명피해 방지

□ 성과목표 및 이력관리

구분		목표수준(계)	2019	2020	2021	2022	2023
예산 (백만원)	계획	1,451	50	299	773	329	-
	실적	728	50	299	379		-
성과목표 지표명(단위)			사업진행률(%)				
성과	계획	380	80	100	100	100	-
	실적	80	20	0	60	-	-

□ 연차별 소요예산(사업비)

(단위: 백만원)

구분	2019	2020	2021	2022	2023	합계
국비	25	299	237	-	-	561
도비	-	-	-	-	-	0
시비	25	-	536	-	-	561
기타	-	-	-	-	-	-
계	50.0	299.0	773.0	0.0	0.0	1,122.0

부문	과제번호	세부사업명	유형	기간	소관부서 (담당자/연락처)
재난/재해	II-1-가-3	산림유역관리 사업	신규	'21	산림휴양과 산림보호팀(5524)

사업개요

○ 목 적

- 지구온난화로 한반도 기후가 급속히 아열대성으로 변하는 가운데 특정지역의 집중강우로 인하여 산사태 위험빈도가 높아지고 있어 사전예방 관리체계 구축 필요

○ 기 간 : 2021년

○ 사 업 비 : 1,131백만원

○ 사 업 량 : 사방댐 2개소, 계류보전 1km

○ 사업내용 : 산림재해로부터 인명 및 재산피해 최소화를 위한 사방시설 신설

계획대비 추진실적

구분	당초계획	연차별 추진현황
2021	• 사방시설 신설	• 사방시설 신설(산림유역관리사업) - 사방댐 2개소, 계류보전 1km

성과목표 및 이력관리

구분		목표수준(계)	2019	2020	2021	2022	2023
예산 (백만원)	계획	1,131	-	-	1,131	-	-
	실적	1,131	-	-	1,131	-	-
성과목표 지표명(단위)			공정률(%)				
성과	계획	100	-	-	100	-	-
	실적	100	-	-	100	-	-

연차별 소요예산(사업비)

(단위: 백만원)

구분	2019	2020	2021	2022	2023	합계
국비	-	-	792	-	-	792
도비	-	-	237	-	-	237
시비	-	-	102	-	-	102
기타	-	-	-	-	-	-
계	0.0	0.0	1,131.0	0.0	0.0	1,131.0

부문	과제번호	세부사업명	유형	기간	소관부서 (담당자/연락처)
재난/재해	II-2-가-1	재난 예·경보시설 설치	기존보완	'19~'23	안전총괄과 안전관리팀(5574)

□ 사업개요

- 목 적 : 각종 재해발생 시 재난정보를 신속히 전파할 수 있도록 재난 예·경보시스템을 설치하여 주민의 생명과 재산을 보호
- 기 간 : 2019 ~ 2023년
- 사 업 비 : 550백만원
- 사 업 량 : 자동음성통보시스템 보강 1식
- 사업내용
 - 노후 되어 상황전파 방송 활용이 불가능한 장비 교체
 - 상황전파가 필요한 마을 장비 신설

□ 계획대비 추진실적

구분	당초계획	연차별 추진현황
2021	• 자동음성통보시스템 신설보강 1식	• 자동음성통보시스템 신설보강 50개소 완료
2022 (계획)	• 자동음성통보시스템 신설보강 1식	

□ 2021년도 추진실적

- 사 업 비 : 100백만원
- 사 업 량 : 자동음성통보시스템 신규 및 교체설치 50개소
- 주요 성과 및 효과
 - 노후된 자동음성통보시스템을 보강하여 재난정보를 신속히 전파
 - 자동음성통보시스템 신설로 재난정보 전파
- 관련사진

자동음성통보시스템 앰프, 단말기	자동음성통보시스템 스피커
	

2022년도 추진계획

- 사업비 : 150백만원
- 사업량 : 자동음성통보시스템 보강교체 65개소
- 계획성과 및 기대효과
 - 노후된 자동음성통보시스템을 교체함으로써 재난정보를 신속히 전파

성과목표 및 이력관리

구분		목표수준(계)	2019	2020	2021	2022	2023
예산 (백만원)	계획	650	-	250	100	150	150
	실적	350	-	250	100	-	-
성과목표 지표명(단위)			사업진행률(%)				
성과	계획	400	-	100	100	100	100
	실적	200	-	100	100	-	-

연차별 소요예산(사업비)

(단위: 백만원)

구분	2019	2020	2021	2022	2023	합계
국비	-	-	-	-	-	0
도비	-	75	50	75	75	275
시비	-	175	50	75	75	375
기타	-	-	-	-	-	-
계	0.0	250.0	100.0	150.0	150.0	650.0

부문	과제번호	세부사업명	유형	기간	소관부서 (담당자/연락처)
재난/재해	II-2-가-3	재해사전 예방사업	기존보완	'19~'23	안전총괄과 자연재난팀(5576)

사업개요

- 목 적 : 재난관리기금을 활용하여 재해피해 우려지역의 재해요인 파악 및 정비를 통한 사전재해 예방
- 기 간 : 2019~2023(연중)
- 사 업 비 : 8,570백만원
- 사 업 량 : 87개소
- 사업내용
 - 방재시설(하천, 농업생산기반시설 등) 보수·보강, 하천 준설 등

계획대비 추진실적

구분	당초계획	연차별 추진현황
2021	<ul style="list-style-type: none"> • 하천준설, 구거정비, 하천보수보강, 기본계획수립 - 10개소 추진 • 내진성능평가 - 5개소 추진 	<ul style="list-style-type: none"> • 하천준설, 구거정비, 하천보수보강, 기본계획수립 - 14개소 추진 • 내진성능평가 - 5개소 추진
2022 (계획)	<ul style="list-style-type: none"> • 하천준설, 구거정비, 하천보수보강, 재난예경보 - 18개소 추진 • 내진성능평가 - 3개소 추진 	

2021년도 추진실적

- 사 업 비 : 1,570백만원
- 사 업 량 : 하천준설 10개소, 하천보수보강 2개소, 구거정비 1개소, 기본계획수립 1개소
내진성능평가 5개소
- 주요 성과 및 효과
 - 하천준설 10개소 완료(공정율 100%)
 - 하천보수보강 2개소 완료(공정율 100%)
 - 구거정비 1개소 완료(공정율 100%)
 - 기본계획수립 1개소 완료(공정율 100%)
 - 내진성능평가 5개소 완료(공정율 100%)

○ 관련사진



□ 2022년도 추진계획

- 사업비 : 1,920백만원
- 사업량 : 21개소
- 계획성과 및 기대효과
 - 우기 전 재해사전예방사업을 통한 재해위험해소
 - 하천준설·구거정비·하천보수보강 등(17개소), 내진성능평가(3개소), 재난예경보(1개소)

□ 성과목표 및 이력관리

구분		목표수준(계)	2019	2020	2021	2022	2023
예산 (백만원)	계획	8,254	2,115	1,500	1,639	1,500	1,500
	실적	5,640	2,115	1,955	1,570	-	-
성과목표 지표명(단위)		재해예방사업 추진(개소)					
성과	계획	86	21	15	20	15	15
	실적	63	21	21	21	-	-

□ 연차별 소요예산(사업비)

(단위: 백만원)

구분	2019	2020	2021	2022	2023	합계
국비	-	-	-	-	-	0
도비	175.0	170.0	-	260	100.0	705
시비	1,940.0	1,785.0	1,570.0	1,660.0	1,400.0	8,355
기타	-	-	-	-	-	-
계	2,115.0	1,955.0	1,570.0	1,920.0	1,500.0	9,060.0

부문	과제번호	세부사업명	유형	기간	소관부서 (담당자/연락처)
재난/재해	II-2-가-4	어린이안전체험페스티벌	신규(기존)	'19~'23	안전총괄과 안전정책팀(5583)

사업개요

- 목 적 : 어린이들의 안전에 대한 학습의욕과 안전의식을 고취하는 기회 제공
- 기 간 : 2022. 9월~11월
- 사 업 비 : 20백만원
- 사 업 량 : 관내 초등학교 4~6학년 학생
- 사업내용
 - 초등학생 대상 어린이 안전장학 퀴즈대회(안전골든벨퀴즈) 실시
 - 페스티벌 속 안전교육을 통한 안전문화의식 제고하여 교내·외 안전 생활습관 형성

계획대비 추진실적

구분	당초계획	연차별 추진현황
2021	• 미추진	• 미추진
2022 (계획)	• 안전골든벨퀴즈(안전장학퀴즈대회)운영 - 관내 초등학교 4~6학년 54명 참여	

2021년도 추진실적

- 미추진
 - 사유 : 예산 미확보

2022년도 추진계획

- 사 업 비 : 20백만원
- 사 업 량 : 관내 초등학교 4~6학년 300여명 참여
- 계획성과 및 기대효과
 - 생활 속 안전사고에 대응하기 위한 안전교육을 통해 안전한 생활습관 형성
 - 함께 참여하고 즐기는 안전체험 페스티벌을 통해 초등학생의 안전의식 함양

성과목표 및 이력관리

구분		목표수준(계)	2019	2020	2021	2022	2023
예산 (백만원)	계획	60	20	20	-	20	-
	실적	40	20	20	-	-	-
성과목표 지표명(단위)		안전장학 퀴즈대회 운영(명)					
성과	계획	3,948	3,348	300	-	300	-
	실적	3,402	3,348	54	-	-	-

연차별 소요예산(사업비)

(단위: 백만원)

구분	2019	2020	2021	2022	2023	합계
국비	-	-	-	-	-	0
도비	-	-	-	-	-	0
시비	20	20	-	20	-	60
기타	-	-	-	-	-	-
계	20.0	20.0	0.0	20.0	0.0	60.0

부문	과제번호	세부사업명	유형	기간	소관부서 (담당자/연락처)
재난/재해	II-2-가-5	산사태취약지역 예방사업 추진	기존	'19~'23	산림휴양과 산림보호팀(5524)

□ 사업개요

- 목 적 : 지구온난화로 한반도 기후가 급속히 아열대성으로 변하는 가운데 특정지역의 집중강우로 인하여 산사태 위험빈도가 높아지고 있어 사전예방 관리체계 구축 필요
- 기 간 : 2019~2023년(연중)
- 사 업 비 : 4,272백만원
- 사 업 량 : 사방댐 10개소, 계류보전 6.5km, 사방시설 점검, 산사태현장예방단(25명) 사방댐 준설 8개소
- 사업내용
 - 산림재해로부터 인명 및 재산피해 최소화를 위한 사방시설 신설
 - 사방댐 기능 유지를 위한 사방댐 준설
 - 사방시설 유지·관리를 위해 정기점검 실시
 - 산사태취약지역 점검 및 긴급 보수를 위한 산사태현장예방단 운영

□ 계획대비 추진실적

구분	당초계획	연차별 추진현황
2021	<ul style="list-style-type: none"> • 사방시설 신설 및 점검 - 사방댐, 계류보전 • 사방댐 준설 • 산사태현장예방단 운영 	<ul style="list-style-type: none"> • 사방댐 2개소, 계류보전 1.2km 신설 • 산림유역관리사업 1개소 • 사방시설 점검(38개소) • 사방댐 12개소 준설 • 산사태현장예방단 5명 운영
2022 (계획)	<ul style="list-style-type: none"> • 사방시설 신설 및 점검 - 사방댐, 계류보전 • 사방댐 준설 • 산사태현장예방단 운영 	

□ 2021년도 추진실적

- 사 업 비 : 1,863백만원
- 사 업 량 : 사방댐 2개소, 계류보전 1.2km 신설, 산림유역관리사업 1개소 사방시설 점검(38개소), 사방댐 준설(12개소), 산사태현장예방단(5명) 운영
- 주요 성과 및 효과
 - 사방댐 및 계류보전 시설을 통해 산사태 등 산림재해로부터 인명·재산피해 최소화
 - 사방시설 점검 완료(정밀점검 2개소, 외관점검 36개소)
 - 산사태현장예방단(5명) 운영하여 산사태취약지역 점검 및 긴급보수 완료
- 미흡 및 개선·보완사항
 - 없음

○ 관련사진



□ 2022년도 추진계획

- 사업비 : 923백만원
- 사업량 : 사방댐 2개소, 계류보전 2.0km 신설, 사방시설 점검(31개소), 사방댐 준설 5개소, 산사태현장예방단(4명) 운영
- 계획성과 및 기대효과
 - 산림재해 예방 사업을 통해 산사태 등 산림재해로부터 인명 및 재산피해 최소화
 - 사방댐 준설 및 점검을 통해 안전한 사방시설 유지 관리

□ 성과목표 및 이력관리

구분		목표수준(계)	2019	2020	2021	2022	2023
예산 (백만원)	계획	4,272	984	927	787	787	787
	실적	3,774	984	927	1,863	-	-
성과목표 지표명(단위)			사방시설 신설(개소)				
성과	계획	16	4	3	3	3	3
	실적	10	4	3	3	-	-

□ 연차별 소요예산(사업비)

구분	2019	2020	2021	2022	2023	합계
국비	673	633	1304	646	-	3,256
도비	218	206	391	194	-	1,009
시비	93	88	168	83	-	432
기타	-	-	-	-	-	-
계	984.0	927.0	1,863.0	923.0	0.0	4,697.0

(단위: 백만원)

부문	과제번호	세부사업명	유형	기간	소관부서 (담당자/연락처)
재난/재해	II-2-가-6	산사태 복구 사업	신규	'21	산림휴양과 산림보호팀(5524)

사업개요

○ 목 적

- 2020년 8월 역대 최강 장마로 인해 관내 산림내 산사태 피해 발생으로 항구적인 복구 사업을 통해 산사태등 산림재해로부터 인명 및 재산 피해 최소화

○ 기 간 : 2021년

○ 사 업 비 : 5,088백만원

○ 사 업 량 : 산사태 19.11ha, 임도 2.13km, 계류시설 0.5km

○ 사업내용 : 산사태 피해 복구 사업 추진을 통해 산사태 예방

계획대비 추진실적

구분	당초계획	연차별 추진현황
2021	<ul style="list-style-type: none"> 산사태 19.11ha, 임도 2.13km, 계류시설 0.5km 복구 	<ul style="list-style-type: none"> 산사태 복구공사 완료 산사태 17.11ha, 임도 2.08km, 계류시설 1.0km 복구

2022년도 추진계획 : 해당없음(2021년도 산사태 미발생)

성과목표 및 이력관리

구분		목표수준(계)	2019	2020	2021	2022	2023
예산 (백만원)	계획	5,088	-	-	5,088	-	-
	실적	5,088	-	-	5,088	-	-
성과목표 지표명(단위)			사업 진행률(%)				
성과	계획	100	-	-	100	-	-
	실적	100	-	-	100	-	-

연차별 소요예산(사업비)

(단위: 백만원)

구분	2019	2020	2021	2022	2023	합계
국비	-	-	2,643	-	-	2,643
도비	-	-	-	-	-	0
시비	-	-	2,445	-	-	2,445
기타	-	-	-	-	-	-
계	0.0	0.0	5,088.0	0.0	0.0	5,088.0

부문	과제번호	세부사업명	유형	기간	소관부서 (담당자/연락처)
재난/재해	II-3-가-1	항구적 가뭄대책 사업 추진	기존	'19~'23	농업정책과 농지기반팀(5493)

□ 사업개요

- 목 적 : 농업용수 확보·공급 등 가뭄대책 사업 추진
- 기 간 : 2019 ~ 2023년
- 사 업 비 : 21,114백만원
- 사 업 량 : 저수지준설 5개소, 지표수보강개발 3개소, 소규모용수개발 2개소, 수리시설개보수 14개소
- 사업내용
 - 저수지 준설 : 자매, 상장, 송정, 지산, 차여
 - 지표수 보강개발 : 성환, 성남, 동면
 - 소규모 용수개발 : 광덕(대덕, 대평)
 - 수리시설개보수 : 석항저수지 외 12개소

□ 계획대비 추진실적

구분	당초계획	연차별 추진현황
2021	<ul style="list-style-type: none"> • 2021년분 사업비 확보 - 사업비 2,996백만원 [도1,633 시1,363] • 공사 착공 및 준공 	<ul style="list-style-type: none"> • 저수지 준설 : 신월저수지 외 3개소 완료 • 지표수 보강개발 - 화덕지구 외 1개소 완료, 양령(성환)지구 착공 • 수리시설 개보수 - 오목저수지 외 2개소 준공, 금배저수지 공사 중
2022 (계획)	<ul style="list-style-type: none"> • 2022년분 사업비 확보 - 사업비 2,240백만원 [도550 시1690] • 공사 착공 및 준공 - 2022. 04 착공예정 - 2022. 12 준공예정 	

□ 2021년도 추진실적

- 기 간 : 2021.01.01. ~ 2021.12.31
- 사 업 비 : 1,145백만원
- 사 업 량 : 저수지 준설, 지표수보강개발, 소규모용수개발, 수리시설개보수
- 주요 성과
 - 저수지 준설 : 신월저수지 외 3개소 완료
 - 지표수보강개발 : 화덕지구 외 1개소 완료 / 양령지구 착공
 - 수리시설개보수 : 오목저수지 외 1개소 완료
- 미흡 및 개선사항
 - 농번기 및 동절기 공사 불가에 따른 사업지연
 - 추수 전 설계완료후 사업 발주

○ 관련사진



□ 2022년도 추진계획

- 기 간 : 2022.01.01 ~ 2022.12.31
- 사 업 비 : 2,520백만원
- 사 업 량 : 저수지준설 1개소, 지표수보강개발 1개소, 수리시설개보수 3개소
- 계획성과 및 기대효과
 - 2022년까지 저수지준설 1개소, 지표수보강개발 1개소, 수리시설개보수 2개소
 - 저수지준설 : 지산저수지
 - 지표수보강개발 : 성환
 - 수리시설개보수 : 초봉저수지 외 3개소 개보수
 - 지표수보강에 따른 안정적 농업용수 공급
 - 수리시설개보수에 따른 노후저수지 안정성 확보
 - 각 시설별 수혜면적에 대한 안정적 농업용수 공급

□ 성과목표 및 이력관리

구분		목표수준(계)	2019	2020	2021	2022	2023
예산 (백만원)	계획	18,702	5,914	3,800	2,996	2,996	2,996
	실적	15,668	5,914	4,701	5,053	-	-
성과목표 지표명(단위)			시설정비(개소)				
성과	계획	70	14	14	14	14	14
	실적	29	7	16	6	-	-

□ 연차별 소요예산(사업비)

(단위: 백만원)

구분	2019	2020	2021	2022	2023	합계
국비	3,761	800	317	-	-	4,878
도비	360	-	1,200	1,633	1,633	4,826
시비	1,793	3,901	3,536	1,363	1,363	11,956
기타	-	-	-	-	-	-
계	5,914.0	4,701.0	5,053.0	2,996.0	2,996.0	21,660.0

부문	과제번호	세부사업명	유형	기간	소관부서 (담당자/연락처)
재난/재해	II-3-가-3	횡단보도 그늘막 설치	기존보완	'19~'23	안전총괄과 안전관리팀(5573)

□ 사업개요

- 목 적 : 유동인구가 많은 횡단보도에 그늘막을 설치하여 폭염으로 인한 피해 최소화
- 기 간 : 2019~2023년
- 사 업 비 : 530백만원
- 사 업 량 : 그늘막설치 134개소
- 사업내용
 - 폭염피해 예방을 위한 그늘막설치

□ 계획대비 추진실적

구분	당초계획	연차별 추진현황
2020	• 횡단보도 그늘막 설치(연56개소)	• 횡단보도 그늘막 설치 32개소
2021	• 횡단보도 그늘막 설치(연56개소)	• 횡단보도 그늘막 설치 26개소
2022 (계획)	• 횡단보도 그늘막 설치(연29개소)	

□ 2021년도 추진실적

- 사 업 비 : 48백만원
- 사 업 량 : 26개소
- 주요 성과 및 효과
 - 어린이 보호구역 10개소 원단 노란색으로 교체하여 운전자 가시성 상승
 - 횡단보도 보행신호 대기시 햇빛의 직접노출을 방지하여, 폭염피해 최소화
- 미흡 및 개선·보완사항
 - 신청장소 대비 예산 부족으로 인하여 한계점 발생
 - 지속적인 예산 확보로 한계 극복 필요

○ 관련사진



□ 2022년도 추진계획

- 사업비 : 264백만원(도비50%시비50%)
- 사업량 : 스마트그늘막29개소 신규설치
- 계획성과 및 기대효과
 - 횡단보도 보행신호 대기시 햇빛의 직접노출을 방지하여, 폭염피해 최소화

□ 성과목표 및 이력관리

구분		목표수준(계)	2019	2020	2021	2022	2023
예산 (백만원)	계획	764	392	48	30	264	30
	실적	337	241	48	48	-	-
성과목표 지표명(단위)			횡단보도 그늘막 설치(개소)				
성과	계획	142	92	15	3	29	3
	실적	150	92	32	26	-	-

□ 연차별 소요예산(사업비)

구분	2019	2020	2021	2022	2023	합계
국비	-	-	-	-	-	0
도비	115	24	92	132	92	455
시비	115	24	92	132	92	455
기타	150	-	-	-	-	150
계	380.0	48.0	184.0	264.0	184.0	1,060.0

(단위: 백만원)

부문	과제번호	세부사업명	유형	기간	소관부서 (담당자/연락처)
재난/재해	II-3-가-4	폭염방지용수(하수처리수) 공급	기존	'19~'23	맑은물사업본부 하수시설과(3087)

사업개요

- 목 적 : 하절기 폭염발생에 따른 도심온도 저하를 위한 도로살수 및 도심 환경관리용 용수 공급
- 기 간 : 매년 5월 ~ 10월 중
- 사 업 비 : 비예산
- 사 업 량 : 급수탑 2개소 운영
- 사업내용
 - 폭염 시 도심 온도 저하 및 비산먼지 저감을 위한 도로 살수
 - 도심 환경관리용 용수 공급

계획대비 추진실적

구분	당초계획	연차별 추진현황
2021	• 하수처리수 공급용 급수탑 유지관리	• 하수처리수 공급용 급수탑 유지관리
2022 (계획)	• 하수처리수 공급용 급수탑 유지관리	

2021년도 추진실적

- 사 업 비 : 비예산
- 사 업 량 : 급수탑 2개소 운영
- 주요 성과 및 효과
 - 폭염 시 도로 살수로 도심 온도 저하
 - 비산먼지 저감을 위한 도로 살수
 - 도심 환경관리용 용수 공급
- 미흡 및 개선사항
 - 도심 환경관리에 적극 활용하여 상수 절감

○ 관련사진



□ 2022년도 추진계획

- 사업비 : 비예산
- 사업량 : 급수탑 2개소 운영
- 계획성과 및 기대효과
 - 재이용수 활용을 통한 상수 절감
 - 폭염 극복 및 비산먼지 저감
 - 도심 환경관리용 용수 공급

□ 성과목표 및 이력관리

구분		목표수준(계)	2019	2020	2021	2022	2023
예산 (백만원)	계획	0	-	-	-	-	-
	실적	0	-	-	-	-	-
성과목표 지표명(단위)			급수탑 운영(개소)				
성과	계획	10	2	2	2	2	2
	실적	6	2	2	2	-	-

□ 연차별 소요예산(사업비)

- 해당사항 없음(비예산)

부문	과제번호	세부사업명	유형	기간	소관부서 (담당자/연락처)
재난/재해	II-3-가-5	호우피해 예방 포도재배농가 비가림시설 지원	신규	'21~'23	농업정책과 원예특작팀(5488)

사업개요

- 목 적 : 기후변화에 대응한 비가림시설 지원으로 고품질 안전 농산물 생산기반 구축 → 포도농가 경쟁력 제고
- 기 간 : 2021 ~ 2023년
- 사 업 비 : 3,640백만원
- 사 업 량 : 28.6ha
- 사업내용
 - 노지 포도재배농가 비가림시설 등 지원

계획대비 추진실적

구분	당초계획	추진현황
2021	<ul style="list-style-type: none"> • 노지 포도재배농가 비가림시설 등 지원 1,200백만원 지원(보조 50, 자부담50) 	<ul style="list-style-type: none"> • 노지 포도재배농가 비가림시설 등 지원 - 38농가 10.4ha 1,060백만원 지원
2022 (계획)	<ul style="list-style-type: none"> • 노지 포도재배농가 비가림시설 등 지원 - 10.4ha 	

2021년도 추진실적

- 사 업 비 : 1,060 백만원
- 사 업 량 : 38농가 10.4ha
- 주요 성과 및 효과
 - 포도재배 농가 비가림시설 지원으로 고품질 안전 농산물 생산기반 구축
- 미흡 및 개선사항
 - 장마철 이전 사업 조기 마무리로 기후변화에 대응

2022년도 추진계획

- 사 업 비 : 1,440백만원
- 사 업 량 : 10.4ha

성과목표 및 이력관리

구분		목표수준(계)	2019	2020	2021	2022	2023
예산 (백만원)	계획	3,640	-	-	1,200	1,440	1,000
	실적	1,060	-	-	1,060	-	-
성과목표 지표명(단위)			지원 면적(ha)				
성과	계획	31.2	-	-	10.4	10.4	10.4
	실적	10.4	-	-	10.4	-	-

연차별 소요예산(사업비)

(단위: 백만원)

구분	2019	2020	2021	2022	2023	합계
국비	-	-	30	37	30	97
도비	-	-	114	142	100	356
시비	-	-	431	541	385	1,357
기타	-	-	575	720	485	1,780
계	0.0	0.0	1,150.0	1,440.0	1,000.0	3,590.0

부문	과제번호	세부사업명	유형	기간	소관부서 (담당자/연락처)
농업	Ⅲ-1-가-1	기후변화 적응 품종 및 신작물 개발	기존	'19~'23	기술보급과 식량작물팀(2971)

□ 사업개요

- 목 적 : 기후변화에 따른 적응품종 및 새로운 도입작물 개발 보급
- 기 간 : 2019~2023년
- 사 업 비 : 772백만원
- 사 업 량 : 기후변화 적응 신품종 보급(10건)
- 사업내용
 - 기후변화에 적응 고품질 품종 도입 및 보급
 - 내재해성, 병해충 저항성 품종 도입 및 보급

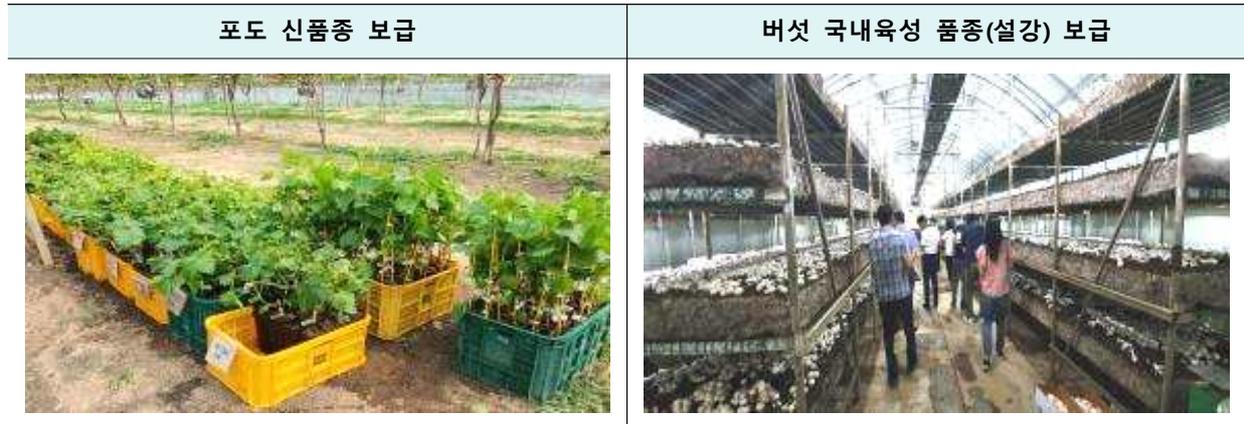
□ 계획대비 추진실적

구분	당초계획	연차별 추진현황
2021	<ul style="list-style-type: none"> • 기후변화 적응 품종 및 신작물 개발 - 인삼 신품종 직파 재배 및 열매마 육성 - 신품종 포도 보급 및 과수 국내 육성 품종 보급 등 	<ul style="list-style-type: none"> • 양송이 신품종 보급사업 추진 - 신품종 도입(1개소, 0.1ha) • 신품종 포도 보급 - 홍주씨드레스 1,500주, 스텔라 500주
2022 (계획)	<ul style="list-style-type: none"> • 기후변화 적응 품종 및 신작물 개발 - 신품종 포도 보급 및 과수 국내 육성 품종 보급 등 	

□ 2021년도 추진실적

- 사 업 비 : 289백만원
- 사 업 량 : 2개소
- 주요 성과 및 효과
 - 신품종(설강) 종균 보급으로 국내 육성품종 안정생산 : 0.1ha
 - 기후변화 대응 과수 신품종 보급으로 생산량 10%증가

○ 관련사진



□ 2022년도 추진계획

- 사업비 : 60백만원
- 사업량 : 1개 시범사업
- 계획성과 및 기대효과
 - 포도 신품종 재배 환경개선으로 고품질 포도 생산

□ 성과목표 및 이력관리

구분		목표수준(계)	2019	2020	2021	2022	2023
예산 (백만원)	계획	587	149	149	149	60	80
	실적	615	63	263	289	-	-
성과목표 지표명(단위)			기후변화 적응 신품종 보급(건)				
성과	계획	15	3	3	3	3	3
	실적	14	4	7	3	-	-

□ 연차별 소요예산(사업비)

(단위: 백만원)

구분	2019	2020	2021	2022	2023	합계
국비	-	130.0	-	30.0	-	160
도비	24.0	-	86.7	-	24.0	134.7
시비	32.0	130.0	115.6	30.0	32.0	339.6
기타	24.0	3.0	86.7	-	24.0	137.7
계	80.0	263.0	289.0	60.0	80.0	772.0

부문	과제번호	세부사업명	유형	기간	소관부서 (담당자/연락처)
농업	Ⅲ-1-가-2	기후변화 적응 농작물 재배기술 개발 및 보급	기존	'19~'23	기술보급과 식량작물팀(2971)

□ 사업개요

- 목 적 : 이상기후발생 빈도증가에 따른 농작물 피해를 사전 예측 진단 대응할 수 있는 적응 재배기술 개발 및 보급
- 기 간 : 2019~2023년
- 사 업 비 : 1,624백만원
- 사 업 량 : 40건 시범사업
- 사업내용
 - 기후변화에 따른 작물 재배법 재설정
 - 기후변화에 적응한 최적작부체계 개발 및 보급

□ 계획대비 추진실적

구분	당초계획	연차별 추진현황
2021	<ul style="list-style-type: none"> • 기후변화 적응 농작물 재배기술 개발 및 보급 - 기후변화 대응 틈새작목 소득화 시범의 8건 	<ul style="list-style-type: none"> • 이상기상 대응 시설채소 신기술 시범(3건) • 과수 기상대응 시범(2건)
2022 (계획)	<ul style="list-style-type: none"> • 기후변화 적응 농작물 재배기술 개발 및 보급 - 기후변화 대응 틈새작목 소득화 시범의 8건 	<ul style="list-style-type: none"> • 추진중

□ 2021년도 추진실적

- 사 업 비 : 490백만원(도비 165, 시비 268, 기타 57)
- 사 업 량 : 6건 시범사업
- 주요 성과 및 효과
 - 발작물 안정생산단지 육성 시범(생산성 15% 증대)
 - 이상기상 대응 오이안정생산 및 유통환경 개선 시범(오이명품단지 육성 확대)
 - 고온기 시설채소 온도저감기술 시범(생산성 증대 18%, 온도저감 3~5°C)
 - 차열망 설치 시범(생산성 증대 15%, 온도저감 3~5°C)
 - 이상기상 대응 과수 안정생산 환경개선 시범(개화기 저온피해 경감 20→10%)
 - ICT기술활용 배과원 안정결실 시범(결실안정 농가소득 안정화)

○ 관련사진



□ 2022년도 추진계획

- 사업비 : 610백만원(국비 50, 도비 100, 시비 227, 기타 233)
- 사업량 : 5건 시범사업
- 계획성과 및 기대효과
 - 멜론 저온피해 및 연작장애 경감 시범(초기 활착 증진 및 저온피해 경감)
 - 시설원에 에너지 절감 및 환경개선 시범(에너지 및 병해 발생 저감)
 - 기후변화 대응 신소득작목 육성 시범(신소득작목 재배기반조성 및 농가 육성)
 - 기후변화 대응 버섯 안정생산 기반 조성(생산량 증대 8%)
 - 인삼 고온피해 경감 종합기술 시범(생산성 향상 7%)

□ 성과목표 및 이력관리

구분		목표수준(계)	2019	2020	2021	2022	2023
예산 (백만원)	계획	745	149	149	149	149	149
	실적	865	85	290	490	-	-
성과목표 지표명(단위)			시범사업(건)				
성과	계획	24	4	9	6	5	-
	실적	15	4	5	6	-	-

□ 연차별 소요예산(사업비)

(단위: 백만원)

구분	2019	2020	2021	2022	2023	합계
국비	-	50	-	50	75.0	175
도비	25.5	30.0	165.0	100	24.0	344.5
시비	34	153.0	268.0	227	37.7	719.7
기타	25.5	57.0	57.0	233	12.3	384.8
계	85.0	290.0	490.0	610.0	149.0	1,624.0

부문	과제번호	세부사업명	유형	기간	소관부서 (담당자/연락처)
농업	Ⅲ-1-가-3	농업 기상재해 경감을 위한 대응기술 개발	기존	'19~'23	기술보급과 과수팀(2953)

□ 사업개요

- 목 적 : 기상재해에 의한 농작물 생산기반 약화를 사전에 대응하기 위한 예측시스템 조성 및 대응기술 개발 보급
- 기 간 : 2019~2023년
- 사 업 비 : 337백만원
- 사 업 량 : 병해충 예찰 조사 운영(1개소), 유해나방 예찰 조사 운영 (5개소), 기상변화 관측 및 통보시스템 운영(5개소), 배 꽃가루 발아율 검정실(1개소), 과수화상병 예측시스템 구축(10대)
- 사업내용
 - 농업기상 예측 및 원격감시 기술체계 구축
 - 농업기상재해 경감을 위한 대응기술 개발 보급

□ 계획대비 추진실적

구분	당초계획	연차별 추진현황
2021	<ul style="list-style-type: none"> • 농업기상 예측 및 원격감시 기술체계 구축 • 농업기상재해 경감을 위한 대응기술 개발 보급 	<ul style="list-style-type: none"> • 병해충 예찰 조사 운영 : 1개소 • 유해나방 예찰 조사 운영: 5개소 • 기상변화 관측 및 통보시스템 운영 : 5개소 • 배 꽃가루 채취센터 : 1개소
2022 (계획)	<ul style="list-style-type: none"> • 농업기상 예측 및 원격감시 기술체계 구축 • 농업기상재해 경감을 위한 대응기술 개발 보급 	<ul style="list-style-type: none"> • 병해충 예찰 조사 운영 : 1개소 • 유해나방 예찰 조사 운영: 5개소 • 기상변화 관측 및 통보시스템 운영 : 5개소 • 배 꽃가루 발아율 검정실 : 1개소 • 과수화상병 예측시스템 구축 : 10대

□ 2021년도 추진실적

- 사 업 비 : 10백만원
- 사 업 량 : 병해충 예찰 조사 운영(1개소), 유해나방 예찰조사 운영 (5개소), 기상변화 관측 및 통보 시스템 운영(5개소), 배 꽃가루 채취센터(1개소)
- 주요 성과 및 효과
 - 유해 나방류 발생 실시간 조사 및 정밀분석을 통한 안정적 과실생산
 - 배 꽃가루 채취센터 운영 : 꽃가루 채취량 : 15kg

○ 관련사진



□ 2022년도 추진계획

- 사업비 : 51백만원
- 사업량 : 병해충 예찰 조사 운영(1개소), 유해나방 예찰 조사 (5개소), 기상변화 관측 및 통보시스템 운영(5개소), 배 꽃가루 발아율 검정실 운영(1개소), 과수화상병 예측시스템 구축(10대)
- 계획성과 및 기대효과
 - 유해 나방류 발생 실시간 조사 및 정밀분석을 통한 안정적 과실생산
 - 기상자료에 의한 고마배나무이 월동 성충 최적방제시기 예측
 - 배 꽃가루 발아율 검정시 운영 : 발아율 검정량 : 890점

□ 성과목표 및 이력관리

구분		목표수준(계)	2019	2020	2021	2022	2023
예산 (백만원)	계획	199	63	68	68	68	68
	실적	136	63	63	10	-	-
성과목표 지표명(단위)		병해충 무인예측시스템(U-IT)운영(개소)					
성과	계획	24	8	8	8	8	8
	실적	22	8	8	6	-	-
성과목표 지표명(단위)		기상변화 시스템 운영(개소)					
성과	계획	15	5	5	5	5	5
	실적	15	5	5	5	-	-
성과목표 지표명(단위)		배 꽃가루 채취(kg)					
성과	계획	113	33	40	40	40	40
	실적	88	33	40	15	-	-

□ 연차별 소요예산(사업비)

(단위: 백만원)

구분	2019	2020	2021	2022	2023	합계
국비	-	-	-	-	75.0	75
도비	3.0	3.0	-	-	-	6
시비	60.0	60.0	10.0	51.0	75.0	256
기타	-	-	-	-	-	0
계	63.0	63.0	10.0	51.0	150.0	337.0

부문	과제번호	세부사업명	유형	기간	소관부서 (담당자/연락처)
농업	Ⅲ-1-가-4	지역농업 발전을 위한 품목별 기술교육	기존	'19~'23	농촌지원과 교육운영팀(2912)

□ 사업개요

- 목 적 : 기후변화대응을 위한 기술교육을 통한 농업인 소득안정
- 기 간 : 2019~2023년(연중)
- 사 업 비 : 23백만원
- 사 업 량 : 25회 600명
- 사업내용
 - 이상기후에 대응할 수 있는 작목별 재배기술 교육 실시
 - CO₂ 배출 축소를 위한 재배방법 개선교육
 - 신소득 작목재배기술 교육추진

□ 계획대비 추진실적

구분	당초계획	연차별 추진현황
2021	<ul style="list-style-type: none"> • 5분야(11과정) 646명 - 자격증, 면허증, 전산, 인증, 작목기술교육 등 	<ul style="list-style-type: none"> • 교육계획 수립 '21.2.2. • 월별 세부계획 수립추진 - 기간 : 3~10월
2022 (계획)	<ul style="list-style-type: none"> • 4분야(18과정) 582명 - 작목기술교육 등 	

□ 2021년도 추진실적

- 사 업 비 : 23백만원(국비 5.5 시비 17.5)
- 사 업 량 : 11과정 25회 646명
- 주요 성과 및 효과
 - 2030 농업·농촌 탄소중립을 위한 목표와 과제제시
 - 이상기후에 적응할 수 있는 경제작물 재배교육 추진 : 25회 646명
 - 이상기후에 적응가능한 품목교육을 통한 농업인 안정적 소득기반 조성
- 미흡 및 개선·보완사항
 - 코로나19 확산에 따른 교육인원 축소
 - 유튜브 및 인터넷 교육을 통한 비대면 교육 병행추진

○ 관련사진

2021년 품목별 전문교육



□ 2022년도 추진계획

- 사업비 : 22.2백만원
- 사업량 : 4개분야 18회 582명
- 계획성과 및 기대효과
 - 기후변화에 대응할 수 있는 작목별 재배기술 교육 추진
 - 기후변화에 대응 가능한 경제작물 재배로 안정적 소득 창출
 - 다양한 품목 교육을 통한 천안지역 기후 특성에 맞는 신소득 작목 발굴

□ 성과목표 및 이력관리

구분		목표수준(계)	2019	2020	2021	2022	2023
예산 (백만원)	계획	110	16	23	23	24	24
	실적	62	16	23	23	-	-
성과목표 지표명(단위)			품목별 기술교육 실시(회)				
성과	계획	120	20	22	26	26	26
	실적	62	20	17	25	-	-

□ 연차별 소요예산(사업비)

(단위: 백만원)

구분	2019	2020	2021	2022	2023	합계
국비	5	5.5	5.5	11	-	27
도비	-	-	-	-	-	0
시비	17	17.5	17.5	11.2	-	63.2
기타	-	-	-	-	-	0
계	22.0	23.0	23.0	22.2	0.0	90.2

부문	과제번호	세부사업명	유형	기간	소관부서 (담당자/연락처)
농업	Ⅲ-1-나-1	기후변화 적응 가축개량 및 관리기술 개발	기존보완	'19~'23	축산과 축산정책팀(5737) 축수산유통팀(5723)

□ 사업개요

- 목 적 : 축사 사육환경 개선으로 폭염피해 예방 및 농가 소득증대
- 기 간 : 2019~2023년(5년)
- 사 업 비 : 10,933백만원
- 사 업 량 : 젓소 고온면역증강제지원 등 6개사업
- 사업내용
 - 젓소 고온면역증강제 지원, 젓소사육농가환경개선 지원, 축사시설현대화 사업
 - 양계농가 폭염피해예방지원, 양계농가육성 사업, 양돈농가육성 지원

□ 계획대비 추진실적

구분	당초계획	연차별 추진현황
2021	<ul style="list-style-type: none"> • 축사시설현대화사업 : 3개소, 1,500백만원 • 젓소고온면역증강제지원 : 5톤, 25백만원 • 젓소사육농가환경개선 : 20대, 60백만원 • 양돈농가냉난방시설지원 : 10개소, 160백만원 • 양계농가 폭염피해 예방: 15톤, 150백만원 • 양계농가육성사업 : 4종, 124백만원 	<ul style="list-style-type: none"> • 축사시설현대화사업 : 0개소, 0백만원 • 젓소고온면역증강제지원 : 3톤, 14백만원 • 젓소사육농가환경개선 : 11대, 42백만원 • 양돈농가냉난방시설 : 2개소, 105백만원 • 양계농가 폭염피해 예방: 15톤, 150백만원 • 양계농가육성사업 : 4종, 49백만원
2022 (계획)	<ul style="list-style-type: none"> • 축사시설현대화사업 : 2개소, 2,198백만원 • 젓소고온면역증강제지원 : 8톤, 37백만원 • 젓소사육농가환경개선 : 25대, 119백만원 • 양돈농가냉난방시설지원 : 4개소, 160백만원 • 양계농가 폭염피해 예방: 14톤, 140백만원 • 양계농가 육성사업 : 4종, 99백만원 	

□ 2021년도 추진실적

- 사 업 비 : 360백만원
- 사 업 량
 - 젓소고온면역 증강제(3톤), 젓소사육농가환경 개선(11대), 양돈농가 냉난방시설지원 (7대), 양계농가 폭염피해 예방(15톤), 양계농가 육성사업(4종, 49백만원)
- 주요 성과 및 효과
 - 젓소 고온면역증강제(3톤) 지원으로 고품질 안전축산물 생산
 - 축사 사육환경 개선을 통한 동물 복지 증진 및 질병 사전 예방(11대 지원)

- 돼지 폐사율 감소 및 악취발생 저감에 효과적인 냉난방시설(7대 지원)
 - * 축사시설 현대화 미추진(사유: 대상자 사업 포기)
- 미흡 및 개선·보완사항
 - 축사 시설 현대화로 고품질 안전축산물 생산 및 소비자 신뢰 제고
- 관련사진

젓소 고온면역 증강제	젓소 사육농가 환경개선(환풍시설)
	
양계농가 고온스트레스예방제	양돈농가 냉난방기 설치 사진
	

□ 2022년도 추진계획

- 사업비 : 2,753백만원
- 사업량
 - 축사시설현대화(2개소, 2,198백만원), 젓소고온면역증강제(8톤, 37백만원), 젓소사육농가환경 개선(25대, 119백만원), 양돈농가냉난방시설(4종, 160백만원), 양계고온스트레스예방제(14톤, 140백만원), 양계농가 육성사업(4종, 99백만원)
- 계획성과 및 기대효과
 - 가축 사육 환경 개선을 통한 동물 복지 증진 및 질병 사전 예방
 - 가축 스트레스 완화 및 예방과 사료효율 개선으로 농가 생산성 향상

□ 성과목표 및 이력관리

구분		목표수준(계)	2019	2020	2021	2022	2023
예산 (백만원)	계획	10,933	2,889	2,011	2,011	2,011	2,011
	실적	2,122	944	851	327	-	-
성과목표 지표명(단위)		축사시설현대화(개소)					
성과	계획	13	1	3	3	3	3
	실적	3	1	2	0	-	-
성과목표 지표명(단위)		젓소고온면역증강제지원(톤)					
성과	계획	25	5	5	5	5	5
	실적	11	5	3	3	-	-
성과목표 지표명(단위)		젓소사육농가환경개선(대)					
성과	계획	99	19	20	20	20	20
	실적	41	19	11	11	-	-
성과목표 지표명(단위)		양돈농가냉난방시설(개소)					
성과	계획	68	26	12	10	10	10
	실적	33	26	5	2	-	-
성과목표 지표명(단위)		양계농가 스트레스 예방제(톤)					
성과	계획	43			15	14	14
	실적	15			15	-	-
성과목표 지표명(단위)		양계농가 육성사업(종)					
성과	계획	12			4	4	4
	실적	4			4	-	-

□ 연차별 소요예산(사업비)

(단위: 백만원)

구분	2019	2020	2021	2022	2023	합계
국비	67	-	-	-	-	67
도비	96	76.9	52.6	76	76.9	378.4
시비	248	179.1	122.7	178	179.1	906.9
기타	2,478	1,755	185.6	2,499	1,755	8,672.6
계	2,889.0	2,011.0	360.9	2,753.0	2,011.0	10,024.9

부문	과제번호	세부사업명	유형	기간	소관부서 (담당자/연락처)
농업	Ⅲ-2-가-1	재해보험가입 활성화	기존	'19~'23	농업정책과 친환경농업팀 전은희(5484)

□ 사업개요

- 목 적 : 태풍, 우박등 빈번한 자연재해로 인하여 발생하는 농작물 피해를 보험으로 보장하여 안정적인 농산물 공급과 농가경영불안 해소 및 경제안정을 도모하고자 함. (농어업농어촌 및 식품산업기본법 제39조)
- 기 간 : 2019~2023년(연중)
- 사 업 비 : 5,100백만원
- 사 업 량 : 2,000ha
- 사업내용
 - 가입자격: 보험대상 품목 농작물을 경작하는 개인 또는 법인
 - 보험대상: 사과, 배, 벼 등 62개 품목, 농업용 시설물 및 시설작물
 - 대상재해: 태풍, 우박(동해, 호우, 상해 등은 특약)

□ 계획대비 추진실적

구분	당초계획	연차별 추진현황
2021	• 농업인 대상으로 재해보험 가입 독려 및 보험금 시비부담금 증액지원(당초 21% →28%)	• 농업인 대상으로 재해보험 가입 독려 및 보험금 시비부담금 증액지원(당초 21% →28%)
2022 (계획)	• 농업인 대상으로 재해보험 가입 독려 및 보험금 일부 지원	

□ 2021년도 추진실적

- 사 업 비 : 2,553백만원
- 사 업 량 : 5,279ha
- 주요 성과 및 효과
 - 시비 증액지원 및 농협추가지원으로 가입률 1.8배 증가 (기존 21%→ 28%)
 - 농가부담 비율을 낮추어 경제적 부담 감소(기존 20%→ 6.5~13%)

□ 2022년도 추진계획

- 사 업 비 : 2,553백만원
- 사 업 량 : 5,170ha
- 계획성과 및 기대효과

- 자연재해로 인한 농작물 피해 보상으로 농업인의 안정적 영농활동 보장
- 농가부담 절감으로 가입률 증대 기대

성과목표 및 이력관리

구분		목표수준(계)	2019	2020	2021	2022	2023
예산 (백만원)	계획	8,166	1,020	1,020	1,020	2,553	2,553
	실적	4,443	810	1,080	2,553	-	-
성과목표 지표명(단위)			대상면적(ha)				
성과	계획	16,280	1,980	1,980	1,980	5,170	5,170
	실적	10,328	2,141	2,908	5,279	-	-

연차별 소요예산(사업비)

(단위: 백만원)

구분	2019	2020	2021	2022	2023	합계
국비	-	-	-	-	-	0
도비	243	324	621	621	621	2,430
시비	567	756	1,932	1,932	1,932	7,119
기타	-	-	-	-	-	0
계	810.0	1,080.0	2,553.0	2,553.0	2,553.0	9,549.0

부문	과제번호	세부사업명	유형	기간	소관부서 (담당자/연락처)
농업	Ⅲ-2-가-2	온난화에 따른 가축 질병 예방체계 구축	기존	'19~'23	축산과 가축방역팀 (041-521-5725)

□ 사업개요

- 목 적 : 이상기후 변화에 대한 가축의 면역력 강화 및 질병 예방
안전한 축산물 생산기반 조성으로 식품안전과 국민건강 향상 이바지
- 기 간 : 2019~2023년(연중)
- 사 업 비 : 17,357백만원
- 사 업 량 : 가축방역사업(16종) 외 6개 사업
- 사업내용
 - 가축질병 예방대책 수립 및 가축질병 모니터링 시스템 구축
 - 가축질병 유형별 방역대책(DB 구축) 마련 및 예방·관리

□ 계획대비 추진실적

구분	당초계획	연차별 추진현황
2021	<ul style="list-style-type: none"> • 가축방역사업(16종) • 구제역 백신지원 • 대/중/소가축 주요질병 예방약품 지원 • 돼지 쉼코바이러스 백신 지원 • 공동 방제단 운영 	<ul style="list-style-type: none"> • 가축방역사업(16종) • 구제역 백신지원 • 대/중/소가축 주요질병 예방약품 지원 • 돼지 쉼코바이러스 백신 지원 • 공동 방제단 운영
2022 (계획)	<ul style="list-style-type: none"> • 가축방역사업(16종) • 구제역 백신지원 • 대/중/소가축 주요질병 예방약품 지원 • 돼지 쉼코바이러스 백신 지원 • 공동 방제단 운영 	

□ 2021년도 추진실적

- 사 업 비 : 4,273백만원
- 사 업 량 : 가축방역사업(16종) 외 6개 사업
- 주요 성과 및 효과
 - 가축방역(16종) 454백만원 : 가축전염병 사전예방 및 발생 최소화
 - 구제역 백신지원 1,842백만원 : 구제역 미발생
 - 대/중/소가축 주요질병 예방약품 지원 328백만원 : 주요질병 사전예방
 - 돼지 쉼코바이러스 백신지원 337백만원 : 돼지 만성소모성 질환 예방
 - 공동 방제단 105백만원 : 가축전염병 취약농가 집중 방역 지원

○ 관련사진



□ 2022년도 추진계획

- 사업비 : 4,388백만원
- 사업량 : 가축방역사업 외 6종
- 계획성과 및 기대효과
 - 가축방역(17종) 438,347천원 : 가축전염병 사전예방 및 발생 최소화
 - 구제역 백신지원 1,189,021천원 : 구제역 사전예방
 - 대가축 주요질병 백신 63,450천원 : 소 탄저 등 주요 전염성 질환 예방
 - 중가축 주요질병 백신 74,000천원 : 돼지유행성설사병 등 예방
 - 소가축 주요질병 백신 167,190천원 : 닭 감보로병 등 예방
 - 돼지 소모성질환 백신지원 361,200천원 : 써코 백신 및 소모성질환 컨설팅 사업지원
 - 공동방제단 운영 105,835천원 : 가축전염병 예방 및 농가방역의식 함양

□ 성과목표 및 이력관리

구분		목표수준(계)	2019	2020	2021	2022	2023
예산 (백만원)	계획	16,313	2,512	2,512	2,512	4,388	4,389
	실적	11,661	3,983	3,405	4,273	-	-
성과목표 지표명(단위)			소·돼지 구제역 예방접종 항체양성률(%)				
성과	계획	445.22	90.22	85	90	90	90
	실적	271.93	83.93	92.8	95.2	-	-

□ 연차별 소요예산(사업비)

(단위: 백만원)

구분	2019	2020	2021	2022	2023	합계
국비	1,332	1,131	1,169	1,824	1,824	7,280
도비	275	253	216	595	595	1,934
시비	1,071	984	836	1,969	1,969	6,829
기타	1,305	1,037	1,102			3,444
계	3,983.0	3,405.0	3,323.0	4,388.0	4,388.0	19,487.0

부문	과제번호	세부사업명	유형	기간	소관부서 (담당자/연락처)
농업	Ⅲ-2-나-1	가뭄 상습피해지 대체작목 선발 보급	기존	'19~'23	기술보급과 식량작물팀(2931)

□ 사업개요

- 목 적 : 기후변화에 따른 가뭄 상습피해지 대체작목 선발을 통해 변화된 재배환경에서 안정적인 농작물 생산 및 농가소득 향상에 기여
- 기 간 : 2019~2023년(연중)
- 사 업 비 : 600백만원
- 사 업 량 : 212농가 30ha
- 사업내용
 - 가뭄 상습 피해지 대체작목 들깨 생산단지 조성 및 들기름 상품화(산도리깨)

□ 계획대비 추진실적

구분	당초계획	연차별 추진현황
2021	• 들깨 생산가공을 연계한 수출단지 육성 시범	• 들깨 생산단지 조성 : 30ha
2022 (계획)	• 들깨 생산가공을 연계한 수출단지 육성 시범	

□ 2021년도 추진실적

- 사 업 비 : 비예산사업 ※ '18~19년도 투입예산 : 600백만원
- 사 업 량 : 212농가 30ha
- 주요 성과 및 효과
 - 들깨 생산단지 조성 30ha 달성
 - 들기름 상품화(1,700L) / 매출 70백만원 달성
- 관련사진



2022년도 추진계획

- 사업비 : 비예산사업 ※ '20~23년 비예산사업으로 추진
- 사업량 : 212농가 30ha
- 계획성과 및 기대효과
 - 들깨 생산단지 조성 : 30ha
 - 들기름 생산(상품화) : 1,800L이상 / 매출목표 : 80백만원
 - 2개품목(생들기름, 루테인) 미국 수출 추진(미국FDA 상품등록 완료)

성과목표 및 이력관리

구분		목표수준(계)	2019	2020	2021	2022	2023
예산 (백만원)	계획	300	300	비예산	비예산	비예산	비예산
	실적	300	300	-	-	-	-
성과목표 지표명(단위)		들기름 상품화(L)					
성과	계획	7,000	-	1,600	1,700	1,800	1,900
	실적	3,336	-	1,636	1,700		

연차별 소요예산(사업비)

(단위: 백만원)

구분	2019	2020	2021	2022	2023	합계
국비	150.0	-	-	-	-	150
도비	-	-	-	-	-	0
시비	150.0	-	-	-	-	150
기타	-	-	-	-	-	0
계	300.0	0.0	0.0	0.0	0.0	300.0

부문	과제번호	세부사업명	유형	기간	소관부서 (담당자/연락처)
농업	Ⅲ-2-나-2	기후변화 대응 비래, 돌발 병해충 적기방제	기존	'19~'23	기술보급과 식량작물팀(2931)

□ 사업개요

- 목 적 : 기후변화에 따른 비래·돌발 병해충 적기 방제를 통해 안정적인 농작물 생산 및 농가소득 향상에 기여
- 기 간 : 2019~2023년(연중)
- 사 업 비 : 122백만원
- 사 업 량 : 3,000ha
- 사업내용
 - 비래 돌발 병해충(갈색날개매미충, 미국선녀벌레) 적기 공동방제를 위한 약제 지원

□ 계획대비 추진실적

구분	당초계획	연차별 추진현황
2021	• 기후변화 대응 비래 돌발해충 적기방제: 700ha	• 돌발해충 마을별 공동방제 : 632ha
2022 (계획)	• 기후변화 대응 비래 돌발해충 적기방제: 700ha	• 추진예정

□ 2021년도 추진실적

- 사 업 비 : 26백만원
- 사 업 량 : 12개 마을 632ha
- 주요 성과 및 효과
 - 12개마을 632ha 공동방제 추진
 - 비래 돌발 병해충 공동방제로 농작물 피해저감(농업소득 증대)
- 관련사진

돌발해충 마을별 공동방제 추진	돌발해충 마을별 공동방제 추진
	

2022년도 추진계획

- 사업비 : 23백만원
- 사업량 : 600ha
- 계획성과 및 기대효과
 - 비래 돌발병해충 적기 공동방제로 농작물 피해 최소화

성과목표 및 이력관리

구분		목표수준(계)	2019	2020	2021	2022	2023
예산 (백만원)	계획	200	40	40	40	40	40
	실적	76	20	30	26	-	-
성과목표 지표명(단위)			병해충적기방제 (ha)				
성과	계획	3,000	600	600	600	600	600
	실적	1,370	20	718	632	-	-

연차별 소요예산(사업비)

(단위: 백만원)

구분	2019	2020	2021	2022	2023	합계
국비						0
도비	6.0	9.0	7.8	6.9	6.9	36.6
시비	14.0	21.0	18.2	16.1	16.1	85.4
기타	-	-	-	-	-	0
계	20.0	30.0	26.0	23.0	23.0	122.0

부문	과제번호	세부사업명	유형	기간	소관부서 (담당자/연락처)
농업	Ⅲ-2-나-3	시설원예·과수농가 자동배수 및 온도저감 설비 지원	신규	'19~'23	농업정책과 원예특작팀(5488)

사업개요

- 목 적 : 이상저온 집중호우 등 이상기후로 인한 농작물 및 농업시설 피해에 대한 예방능력 강화 및 농업인 경영안정 도모
- 기 간 : 2021~2023년
- 사 업 비 : 250백만원
- 사 업 량 : 12.5ha
- 사업내용
 - 시설원예(호우피해예방) : 자동배수 설비(집수장치, 수중펌프, 센서 등)
 - 과수농가(저온피해예방) : 방상팬, 개량형(열풍)방상팬, 미세살수장치 등

계획대비 추진실적

구분	당초계획	연차별 추진현황
2021	<ul style="list-style-type: none"> • 시설원예 과수농가 자동배수 및 온도저감 설비 지원 대상자 선정 및 보조금 지급 	<ul style="list-style-type: none"> • 18농가 16.4ha 515백만원 지원
2022	<ul style="list-style-type: none"> • 10.4ha 	<ul style="list-style-type: none"> •

2021년도 추진실적

- 사 업 비 : 1,060 백만원
- 사 업 량 : 38농가 10.4ha
- 미흡 및 개선·보완사항
 - 장마철 이전 사업 조기 마무리로 기후변화에 대응

2022년도 추진계획

- 사 업 비 : 430백만원
- 사 업 량 : 10.4ha

성과목표 및 이력관리

구분		목표수준(계)	2019	2020	2021	2022	2023
예산 (백만원)	계획	3,640			1,200	1,440	1,000
	실적	515			515	-	-
성과목표 지표명(단위)		농가 지원 면적(ha)					
성과	계획	37.5			12.5	12.5	12.5
	실적	16.4			16.4	-	-

연차별 소요예산(사업비)

(단위: 백만원)

구분	2019	2020	2021	2022	2023	합계
국비			30	37	30	97
도비			114	142	100	356
시비			431	541	385	1,357
기타			575	720	485	1,780
계	0.0	0.0	1,150.0	1,440.0	1,000.0	3,590.0

부문	과제번호	세부사업명	유형	기간	소관부서 (담당자/연락처)
산림	IV-1-가-1	산림병해충 예찰 및 방역활동	기존	'19~'23	산림휴양과 산림보호팀(5525)

□ 사업개요

- 목 적 : 기후변화로 인한 돌발 병해충 발생이 증가하고 있어 주요 산림병해충 및 돌발해충 발생에 선제적이고 적극적으로 대응하여 산림생태계 건강성 및 회복력 증진
- 기 간 : 2019~2023년(연중)
- 사 업 비 : 2,507백만원
- 사 업 량
 - (소나무재선충병) 예방나무주사 등 방제작업(228ha), 피해고사목 방제(1,000본)
 - (일반병해충) 돌발해충 등 방제작업(1,155ha), 생활권 수목진료 컨설팅(150건)
 - (기타) 산림병해충예찰단운영(11명), 소나무류이동단속초소원(12명)
- 사업내용
 - 소나무재선충병 감염목 등 제거, 예방나무주사, 지상방제 실시
 - 일반병해충(꽃매미 등) 방제 및 예찰
 - 산림병해충예찰방제단, 소나무류이동단속초소 운영

□ 계획대비 추진실적

구분	당초계획	연차별 추진현황
2021	<ul style="list-style-type: none"> • 소나무재선충병 및 일반병해충 방제 사업 <ul style="list-style-type: none"> - 감염목등 제거, 예방나무주사, 지상방제 • 산림병해충 예찰 및 방제 인력 운용 <ul style="list-style-type: none"> - 병해충예찰방제단, 소나무류이동단속초소 	<ul style="list-style-type: none"> • 감염목등 제거(13본), 예방나무주사(90ha) • 일반병해충 방제(236ha) • 산림병해충예찰방제단(3명), 소나무류이동 단속초소원(2명) 운영
2022	<ul style="list-style-type: none"> • 소나무재선충병 및 일반병해충 방제 사업 <ul style="list-style-type: none"> - 감염목등 제거, 예방나무주사, 지상방제 • 산림병해충 예찰 및 방제 인력 운용 <ul style="list-style-type: none"> - 병해충예찰방제단, 소나무류이동단속초소 	

□ 2021년도 추진실적

- 사 업 비 : 513백만원
- 사 업 량 : 재선충병 감염목 등 제거(13본), 예방나무주사(90ha), 일반병해충 방제 (236ha), 산림병해충예찰방제단(3명), 소나무류이동단속초소원(2명)
- 주요 성과 및 효과
 - 감염목 제거 및 예방나무주사를 통한 재선충병 발생률 0%
 - 돌발해충 방제에 적극적으로 대응하여 확산 방지
 - 일반병해충 방제 236ha 방제 완료

○ 관련사진



□ 2022년도 추진계획

- 사업비 : 387백만원
- 사업량
 - (소나무재선충병) 예방나무주사 등 방제작업(22ha)
 - (일반병해충) 돌발해충 등 방제작업(255ha), 생활권 수목진료 컨설팅(30건)
 - (기타) 산림병해충예찰단운영(2명), 소나무류이동단속초소원(2명)
- 계획성과 및 기대효과
 - 재선충병 방제사업을 통해 재선충병 확산 방지
 - 돌발해충 방제사업을 통해 산림병해충 확산 방지 및 산림 건강성 유지

□ 성과목표 및 이력관리

구분		목표수준(계)	2019	2020	2021	2022	2023
예산 (백만원)	계획	2,507	692	515	513	387	400
	실적	1,720	692	515	513	-	-
성과목표 지표명(단위)		소나무재선충병 감염목 등 제거(본)					
성과	계획	716	52	64	200	200	200
	실적	158	81	64	13	-	-
성과목표 지표명(단위)		일반 병해충 방제(ha)					
성과	계획	990	195	195	200	200	200
	실적	626	195	195	236	-	-
성과목표 지표명(단위)		산림 병해충 예찰단(명)					
성과	계획	13	4	3	2	2	2
	실적	10	4	3	3	-	-

□ 연차별 소요예산(사업비)

(단위: 백만원)

구분	2019	2020	2021	2022	2023	합계
국비	190	123	121	113	120	667
도비	170	117	117	55	110	569
시비	332	275	275	219	170	1,271
기타	-	-	-	-	-	0
계	692.0	515.0	513.0	387.0	400.0	2,507.0

부문	과제번호	세부사업명	유형	기간	소관부서 (담당자/연락처)
산림	IV-2-가-2	숲가꾸기 사업을 통한 산림자원 육성	기존	'19~'23	산림휴양과 산림정책팀(5522)

□ 사업개요

- 목 적 : 산림자원 순환경제 기반 구축 및 경제적 가치 증진을 위한 경제림 육성
- 기 간 : 2019~2023년
- 사 업 비 : 2,071백만원
- 사 업 량 : 1,260ha
- 사업내용
 - 큰나무가꾸기 130ha, 어린나무가꾸기 100ha
 - 조림지가꾸기 1,030ha

□ 계획대비 추진실적

구분	당초계획	연차별 추진현황
2021	<ul style="list-style-type: none"> • 큰나무가꾸기 150ha, 어린나무가꾸기 50ha • 풀베기, 덩굴제거 등 조림지가꾸기 700ha 	<ul style="list-style-type: none"> • 큰나무가꾸기 100ha, 어린나무가꾸기 75ha • 조림지가꾸기 1,010ha
2022 (계획)	<ul style="list-style-type: none"> • 큰나무가꾸기 150ha, 어린나무가꾸기 50ha • 풀베기, 덩굴제거 등 조림지가꾸기 700ha 	<ul style="list-style-type: none"> •

□ 2021년도 추진실적

- 사 업 비 : 1,908백만원
- 사 업 량 : 1,185ha
- 주요 성과 및 효과
 - 큰나무가꾸기 100ha, 어린나무가꾸기 75ha, 조림지가꾸기 1,010ha
 - 숲가꾸기 모니터링 실행 및 현장역량 강화로 사업품질 향상
 - 산림의 공익기능 최적 발휘를 위한 공익림가꾸기 추진
- 미흡 및 개선·보완사항
 - 코로나19로 인한 숲가꾸기행사 축소

○ 관련사진



□ 2022년도 추진계획

- 사업비 : 2,071백만원
- 사업량 : 1,260ha
- 계획성과 및 기대효과
 - 경제림 및 공익림의 숲가꾸기로 숲의 가치 증대
 - 숲의 공익기능을 증대하여 숲의 건강성 증진

□ 성과목표 및 이력관리

구분		목표수준(계)	2019	2020	2021	2022	2023
예산 (백만원)	계획	7,579	1,024	1,270	1,143	2,071	2,071
	실적	4,318	976	1,434	1,908		
성과목표 지표명(단위)			숲 가꾸기 사업추진(ha)				
성과	계획	3,580	650	830	700	700	700
	실적	2,804	634	985	1,185		

□ 연차별 소요예산(사업비)

							(단위: 백만원)
구분	2019	2020	2021	2022	2023	합계	
국비	488	717.3	954.2	-	-	2,159.5	
도비	146.4	215.2	286.2	-	-	647.8	
시비	341.6	502.1	668	-	-	1,511.7	
기타	-	-	-	-	-	0	
계	976.0	1,434.6	1,908.4	0.0	0.0	4,319.0	

부문	과제번호	세부사업명	유형	기간	소관부서 (담당자/연락처)
산림	IV-2-가-2	봉서산 생태공원 조성	기존	'19~'21	공원녹지과 명품공원조성팀 (041-521-2768)

□ 사업개요

- 목 적 : 봉서 도시자연공원구역 경계부 및 방치되어 있는 유휴지 등을 산림
공원으로 재조성하여 동·식물 생활환경의 보호·유지와 도심 내 녹색 쉼터 제공
- 기 간 : 2019~2021년(3년)
- 사 업 비 : 2,500백만원(토지매입비 1,500백만원 미포함)
- 사 업 량 : 51,259.5㎡
- 사업내용
 - 백석산림공원 : 테마초화원, 놀이시설, 커뮤니티광장 조성 등
 - 백석2공원 : 산책로 조성, 야외운동기구, 정자 설치 등

□ 계획대비 추진실적

구분	당초계획	연차별 추진현황
2021	• 실시설계 완료	• 토지매입 완료 및 주민설명회 개최 등
2022 (계획)		

□ 2021년도 추진실적

- 사 업 비 : 2,258백만원
- 주요 성과 및 효과
 - 백석산림공원, 백석2공원 조성 완료
- 관련사진



□ 2022년도 추진계획

- 사업완료

170 | 천안시 2021년도 기후변화 적응대책 세부시행계획 이행평가

성과목표 및 이력관리

구분		목표수준(계)	2019	2020	2021	2022	2023
예산 (백만원)	계획	2,500	-	750	1,750	-	-
	실적	2,407	149	-	2,258	-	-
성과목표 지표명(단위)			누적 추진율(%)				
성과	계획	175	25	50	100	-	-
	실적	125	-	25	100	-	-

연차별 소요예산(사업비)

(단위: 백만원)

구분	2019	2020	2021	2022	2023	합계
국비	488	717.3	954.2	-	-	2,159.5
도비	146.4	215.2	286.2	-	-	647.8
시비	341.6	502.1	668	-	-	1,511.7
기타	-	-	-	-	-	0
계	976.0	1,434.6	1,908.4	0.0	0.0	4,319.0

부문	과제번호	세부사업명	유형	기간	소관부서 (담당자/연락처)
산림	IV-3-가-1	도시숲(가로수 띠녹지)조성사업	기존	'19~'24	공원녹지과 도시숲조성팀 (041-521-2762)

□ 사업개요

○ 목 적

- 가로수의 건강성과 다양성 증진을 위한 입체형 가로 띠녹지를 조성하여 생육환경 개선 및 도시녹색 생태환경 조성

○ 기 간 : 2019 ~ 2024년

○ 사 업 비 : 1,200백만원(국0, 도720, 시480)

○ 사 업 량 : 성성로 등 10개 노선 띠녹지 15km 조성

○ 사업내용

- 가로수와 가로수 사이 공간에 관목을 식재하여 도시녹색 생태환경 조성
- 기존 보도블록 철거 → 녹지경계석 설치 → 수목식재
- 관수작업 후 바크 포설

□ 계획대비 추진실적

구분	당초계획	연차별 추진현황
2021	• 성성로 노선 4.0km 띠녹지 조성	• 성성6로 1.2km 띠녹지 조성 - 남천 등 관목 3종 6,908주, 구절초 등 초화류 4종 19,259본 식재
2022 (계획)	• 통정11로 0.6km 띠녹지 조성	• 통정11로 0.6km 띠녹지 조성

□ 2021년도 추진실적

○ 사 업 비 : 240백만원

○ 사 업 량 : 성성6로 1.2km 띠녹지 조성

○ 주요 성과 및 효과

- 쾌적한 가로환경 정비를 통한 보행자 만족도 제고
- 수목 식재를 통해 대기오염 저감 및 환경개선
- 남천 등 관목 3종 6,908주, 구절초 등 초화류 4종 19,259본 식재

○ 미흡 및 개선·보완사항

- 해당사항 없음

○ 관련사진



□ 2022년도 추진계획

- 사업비 : 248백만원
- 사업량 : 동남구 통정11로 0.6km 띠녹지 조성
- 계획성과 및 기대효과
 - 쾌적한 가로환경 정비를 통한 보행자 만족도 제고
 - 수목 식재를 통해 대기오염 저감 및 환경개선

□ 성과목표 및 이력관리

구분		목표수준(계)	2019	2020	2021	2022	2023
예산 (백만원)	계획	1,680	400	400	240	320	320
	실적	1,040	400	400	240	-	
성과목표 지표명(단위)			띠녹지 조성(km)				
성과	계획	21.9	2.5	5.4	4.0	5.0	5.0
	실적	9.1	2.5	5.4	1.2		

□ 연차별 소요예산(사업비)

(단위: 백만원)

구분	2019	2020	2021	2022	2023	합계
국비	200	-	-	-	-	200
도비	40	240	144	149.0	-	573
시비	160	160	96	99.3	-	515.3
기타	-	-	-	-	-	0
계	400.0	400.0	240.0	248.3	0.0	1,288.3

부문	과제번호	세부사업명	유형	기간	소관부서 (담당자/연락처)
산림	IV-3-가-2	가로수 조성 관리	기존	'19~'21	공원녹지과 녹지관리팀(2778)

□ 사업개요

○ 목 적

- 가로수 식재 조성으로 도심 내 녹색공간을 확대하여 도심지 열섬현상을 완화하고 미세먼지 흡수원을 확충

○ 기 간 : 2019 ~ 2021

○ 사 업 비 : 180백만원

○ 사 업 량

- 칠자화 330주, 삼색조팝 4,320본, 꽃잔디 3,200본, 이팝나무 10주, 둥근소나무 12주 식재

○ 사업내용

- 기존에 심겨진 가로수를 환경에 적합한 수종으로 갱신
- 가로수 결손지 보완 및 가로변 녹지 면적을 증가시켜 도심 내 녹색공간 확대

□ 계획대비 추진실적

구분	당초계획	연차별 추진현황
2021	<ul style="list-style-type: none"> • 오성로 일원(상반기) <ul style="list-style-type: none"> - 칠자화, 삼색조팝, 꽃잔디 식재 • 문암로, 4산업단지 일원(하반기) <ul style="list-style-type: none"> - 이팝나무, 둥근소나무 식재 	<ul style="list-style-type: none"> • 3~5월 : 상반기 사업 추진 • 10~11월 : 하반기 사업 추진
2022 (계획)	<ul style="list-style-type: none"> • 예산 미배정 	

□ 2021년도 추진실적

○ 사 업 비 : 80백만원

○ 사 업 량 : 칠자화 80주, 삼색조팝 4,320본, 꽃잔디 3,200본 식재(상반기), 이팝나무 10주, 둥근소나무 12주 식재(하반기)

○ 주요 성과 및 효과

- 시민들에게 보고 느낄 수 있는 아름다운 가로환경 제공
- 보행에 편안한 휴식공간 제공

○ 미흡 및 개선·보완사항

- 해당사항 없음

○ 관련사진



2022년도 추진계획

○ 도·시비 예산 미배정

성과목표 및 이력관리

구분		목표수준(계)	2019	2020	2021	2022	2023
예산 (백만원)	계획	380	200	100	80	-	-
	실적	370	194	98	78	-	-
성과목표 지표명(단위)			가로수 식재(개소)				
성과	계획	8	4	3	1		
	실적	10	4	4	2		

연차별 소요예산(사업비)

(단위: 백만원)

구분	2019	2020	2021	2022	2023	합계
국비	-	-	-	-	-	0
도비	58.2	29.4	23	-	-	110.6
시비	135.8	68.6	55	-	-	259.4
기타	-	-	-	-	-	0
계	194.0	98.0	78.0	0.0	0.0	370.0

부문	과제번호	세부사업명	유형	기간	소관부서 (담당자/연락처)
산림	IV-1-가-3	산불 취약지역 순찰강화 및 감시원 운영	기존	'19~'23	산림휴양과 산림보호팀(5525)

□ 사업개요

○ 목 적

- 산불취약지 및 사각지대 중심의 감시망 확충으로 산불 조기발견 및 신속대응
- 감시원의 체계적, 합리적, 효율적 배치로 신속한 산불신고, 대응 체계 확립

○ 기 간 : 2019~2023년

○ 사 업 비 : 6,096백만원

○ 사 업 량 : 산불전문예방진화대 46명, 산불감시원 40명

○ 사업내용

- 산불전문예방진화대 운영 : 권역별 11개조
- 산불감시원 : 읍면동 전진배치로 현장밀착형 감시활동
- 소각금지 등 산불방지 안내 홍보물 제작
- 인화물질 사전제거 : 농업 부산물 파쇄작업

□ 계획대비 추진실적

구분	당초계획	연차별 추진현황
2021	<ul style="list-style-type: none"> 산불진화대(40명) 및 산불감시원(40명) 운영 영농부산물 파쇄작업 <ul style="list-style-type: none"> - 봄철(60ha), 가을철(80ha) 	<ul style="list-style-type: none"> 산불진화대(46명), 산불감시원(40명)선발·운영 영농부산물 파쇄작업 <ul style="list-style-type: none"> - 봄철(78ha), 가을철(153ha)
2022 (계획)	<ul style="list-style-type: none"> 산불진화대(40명) 및 산불감시원(40명) 운영 영농부산물 파쇄작업 <ul style="list-style-type: none"> - 봄철(60ha), 가을철(80ha) 	<ul style="list-style-type: none"> 산불진화대(39명) 및 산불감시원(35명) 선발 영농부산물 파쇄작업 <ul style="list-style-type: none"> - 봄철(55ha)

□ 2021년도 추진실적

○ 사 업 비 : 1,831백만원

○ 사 업 량 : 산불전문예방진화대 40명, 산불감시원 40명

○ 주요 성과 및 효과

- 산불예방전문진화대, 산불감시원 전진배치 및 지속적 순찰로 산불예방
- 산불예방 지속적 홍보로 대국민 경각심 고취
- 소각금지 등 산불방지 안내 홍보물 제작 : 2,000개
- 인화물질 사전제거 : 봄철 60ha, 가을철 80ha

○ 관련사진



□ 2022년도 추진계획

- 사업비 : 1,692백만원
- 사업량 : 산불전문예방진화대 40명, 산불감시원 40명
- 계획성과 및 기대효과
 - 산불예방전문진화대, 산불감시원 전진배치 및 지속적 순찰로 산불예방
 - 산불예방 지속적 홍보로 대국민 경각심 고취
 - 소각금지 등 산불방지 안내 홍보물 제작 : 1,500개
 - 인화물질 사전제거 : 봄철 60ha, 가을철 80ha

□ 성과목표 및 이력관리

구분		목표수준(계)	2019	2020	2021	2022	2023
예산 (백만원)	계획	7,204	1,058	1,238	1,884	1,692	1,332
	실적	3,931	1,019	1,081	1,831	-	-
성과목표 지표명(단위)			산불진화대 및 감시원(명)				
성과	계획	445	85	90	90	90	90
	실적	251	85	80	86	-	-

□ 연차별 소요예산(사업비)

(단위: 백만원)

구분	2019	2020	2021	2022	2023	합계
국비	254	271	314	314	314	1,467
도비	153	162	196	196	196	903
시비	612	648	822	822	822	3,726
기타	-	-	-	-	-	0
계	1,019.0	1,081.0	1,332.0	1,332.0	1,332.0	6,096.0

부문	과제번호	세부사업명	유형	기간	소관부서 (담당자/연락처)
산림	IV-3-나-2	도시 바람길 숲 조성	기존	'19~'22	공원녹지과 도시숲조성팀(2763)

□ 사업개요

○ 목 적

- 도시 외곽 산림의 신선하고 깨끗한 찬공기를 도심 내 유도.확산
- 숲(나무)조성으로 기후 변화에 따른 미세먼지 농도 저감

○ 기 간 : 2019 ~ 2022

○ 사 업 비 : 20,000백만원

○ 사 업 량 : 13개소(번영로, 삼성대로, 천안IC앞, 물총새공원 등)

○ 사업내용

- 찬바람의 도심권 유입과 확산을 위한 연결 숲 조성
- 생활권 쌈지공원조성, 교통섬 유휴 공간 큰나무 식재
- 도로변 띠녹지 조성 등 입체형 가로숲 조성

□ 계획대비 추진실적

구분	당초계획	연차별 추진현황
2021	<ul style="list-style-type: none"> • 사업 시행 - 대 상 : 13개소 - 기 간 : '21.11월 ~ 22.10월 	<ul style="list-style-type: none"> • 조달청 공사원가 사전검토 • 낙찰자 선정(2021.11.11.)
2022 (계획)	<ul style="list-style-type: none"> • 천안축구센터 등 13개 구간 착공 	

□ 2021년도 추진실적

○ 사 업 비 : 7,600백만원

○ 사 업 량 : 13개소(번영로, 삼성대로, 천안IC앞, 물총새공원 등)

○ 주요 성과 및 효과

- 조달청 공사원가 사전검토 및 사업발주(2021. 11. 11. 착공)

○ 미흡 및 개선·보완사항

- 해당없음

○ 관련사진



□ 2022년도 추진계획

- 사업비 : 20,000백만원 ('22년 예산 8,600백만원)
- 사업량 : 13개소
- 계획성과 및 기대효과
 - 도시 외곽 산림의 신선하고 깨끗한 찬공기를 도심 내 유도·확산
 - 숲(나무)조성으로 기후 변화에 따른 미세먼지 농도 저감

□ 성과목표 및 이력관리

구분		목표수준(계)	2019	2020	2021	2022	2023
예산 (백만원)	계획	20,000	1,000	2,800	7,600	8,600	-
	실적	7,818	107	706	7,005	-	-
성과목표 지표명(단위)		누적 추진율(%)					
성과	계획	150	-	-	50	100	-
	실적	50	-	-	50	-	-

□ 연차별 소요예산(사업비)

(단위: 백만원)

구분	2019	2020	2021	2022	2023	합계
국비	500	1,000	4,000	4,500	-	10,000
도비	100	1,000	-	900	-	2,000
시비	400	800	3,600	3,200	-	8,000
기타	-	-	-	-	-	0
계	1,000.0	2,800.0	7,600.0	8,600.0	0.0	20,000.0

부문	과제번호	세부사업명	유형	기간	소관부서 (담당자/연락처)
산림	IV-3-나-3	생활밀착형 숲 조성	기존	'20~'25	공원녹지과 도시숲조성팀(2762)

□ 사업개요

- 목 적 : 생활권 주변, 소읍지역의 다중이용시설을 중심으로 거주민들의 일상 속 녹지 공간 확대를 위해 다양한 형태의 생활정원 및 주제정원을 조성
- 기 간 : 2020년 ~ 2025년
- 사 업 비 : 5,000백만원(국2,500, 도200, 시400)
- 사 업 량 : 생활밀착형 숲 7개소 조성
- 사업내용
 - 실내정원 : 공공시설 내 공간차폐로 증가하는 실내 유기화합물 농도저감 및 공기질 개선을 위한 공공시설 중심으로 조성
 - ※ 사업비 : 1,000백만원 (국비50%, 도비10%, 시40%)
 - 실외정원 : 생활권 주변, 소읍지역의 다중이용시설을 중심으로 거주민들의 일상 속 녹지 공간을 확대하여 국민의 삶의 질을 향상하기 위해 다양한 형태의 정원 조성
 - ※ 사업비 : 500백만원 (국비100%)

□ 계획대비 추진실적

구분	당초계획	연차별 추진현황
2021	• 실외정원 1개소	• 실외정원 1개소 - 천안축구센터 내 유희부지 - 2,200㎡
2022 (계획)	• 실외정원 1개소	• 실외정원 1개소 - 단국대학교 의대병원 내 유희부지 예정

□ 2021년도 추진실적

- 사 업 비 : 500백만원 (국비100%)
- 사 업 량 : 1개소
- 주요 성과 및 효과
 - 천안축구센터 내 유희부지 2,200㎡ 실외정원 조성
 - 낙우송 등 교목 13종 100주, 남천 등 관목 11종 3,365주, 무늬억새 등 지피류 22종 14,305본 식재
 - 안전난간, 야외테이블 등 시설물 설치
- 미흡 및 개선·보완사항
 - 해당사항 없음

○ 관련사진



□ 2022년도 추진계획

- 사업비 : 500백만원(국비100%)
- 사업량 : 1개소
- 계획성과 및 기대효과
 - 실외정원 3,000m² 조성
 - 생활밀착형 숲 조성으로 병원 내원객, 근로자 등 시민에게 휴식 및 점서함양의 장소 제공

□ 성과목표 및 이력관리

구분		목표수준(계)	2019	2020	2021	2022	2023
예산 (백만원)	계획	3,500	0	1,500	500	1,000	500
	실적	2,000	0	1,500	500		
성과목표 지표명(단위)			실내외 정원(개소)				
성과	계획	5	0	2	1	1	1
	실적	3	0	2	1		

□ 연차별 소요예산(사업비)

(단위: 백만원)

구분	2019	2020	2021	2022	2023	합계
국비	-	1,000	500	500	-	2,000
도비	-	100	-	-	-	100
시비	-	400	-	-	-	400
기타	-	-	-	-	-	0
계	0.0	1,500.0	500.0	500.0	0.0	2,500.0

부문	과제번호	세부사업명	유형	기간	소관부서 (담당자/연락처)
물관리	V-1-가-1	지하수 이용실태 현장조사	기존확대	'19~'25	맑은물사업본부 하수시설과 지하수관리팀 (041-521-3213)

□ 사업개요

○ 목 적

- 지하수의 개발·이용을 개발 가능량 범위 내에서 이용량을 적정하게 관리
- 시설의 사용 유무 및 변동사항 등 제반 인·허가 사항 점검
- 지하수 이용실태 조사로 누수 되는 지하수 이용부담금 추가 징수

○ 기 간 : 2019 ~ 2025 (연중)

○ 사 업 비 : 1,000백만원

○ 사 업 량 : 지하수 30,000공

○ 사업내용

- 지하수 관리, 위치, 이용, 시설현황 등에 대한 이용실태조사
- 이용공, 불용공, 원상복구 공의 확인 및 자료 분류

□ 계획대비 추진실적

구분	당초계획	연차별 추진현황
2021	<ul style="list-style-type: none"> • 보조지하수 관측망 자동화 운영 • 지하수 이용부담금 부과·징수 추진 	<ul style="list-style-type: none"> • 허공(824공), 미등록지하수 1,051곳, 원상복구 696건 등 안내문 발송 • 보조지하수 관측망 100개소 운영 • 지하수 이용실태 현장조사 : 4,680공
2022 (계획)	<ul style="list-style-type: none"> • 보조지하수 관측망 자동화 운영 • 지하수 이용부담금 부과·징수 추진 	

□ 2021년도 추진실적

○ 기 간 : 2021. 7. ~ 2021. 12.

○ 사 업 비 : 150백만원

○ 사 업 량 : 지하수 4,680공

○ 주요 성과 및 효과

- 지하수 관리, 위치, 이용, 시설현황 등에 대한 이용실태조사
 - 조사 위치 : 입장면 일원 4,680공
 - 조사 성과 : 허공(824공), 미등록지하수(1,051공), 원상복구 696건 등 안내문 발송
- 이용공, 불용공, 원상복구 공의 확인, 지하수이용부담금 적정 부과 확인
- 지하수 관리방안 제시, 서울 행정시스템 자료 업로드로 효율적 지하수 관리

○ 관련사진



□ 2022년도 추진계획

- 기 간 : 2022. 4. ~ 2022. 12.
- 사 업 비 : 135백만원
- 사 업 량 : 4,000개소
- 계획성과 및 기대효과
 - 지하수의 개발.이용을 개발 가능 양 범위 내에서 이용량을 적정하게 관리
 - 이용공, 불용공, 원상복구 공의 확인, 지하수이용부담금 적정 부과 확인
 - 지하수 관리방안 제시, 새울 행정시스템 자료 업로드로 효율적 지하수 데이터 관리

□ 성과목표 및 이력관리

구분		목표수준(계)	2019	2020	2021	2022	2023이후
예산 (백만원)	계획	620	200	135	150	135	-
	실적	485	200	135	150	-	-
성과목표 지표명(단위)		지하수 이용실태조사(공)					
성과	계획	30,000	4,000	4,000	4,000	4,000	14,000 ※4,000/년
	실적	12,680	4,000	4,000	4,680	-	-

□ 연차별 소요예산(사업비)

(단위: 백만원)

구분	2019	2020	2021	2022	2023	합계
국비	-	-	-	-	-	0
도비	-	-	-	-	-	0
시비	200.0	135.0	150.0	450.0	-	935
기타	-	-	-	-	-	0
계	200.0	135.0	150.0	450.0	0.0	935.0

부문	과제번호	세부사업명	유형	기간	소관부서 (담당자/연락처)
물관리	V-1-가-2	지하수 보전 및 관리계획	기존확대	'19~'23	맑은물사업본부 지하수관리팀 (041-521-3211)

□ 사업개요

○ 목 적

- 지하수의 무분별한 사용 제한 및 적절한 관리를 위한 이용부담금 부과·징수
- 지하수 사용자에게 대한 실태조사를 통한 적절한 지하수 사용용도 등 점검
- 지하수 수량 및 수질실태 파악을 위한 보조지하수 관측망 운영으로 체계적인 지하수 관리

○ 기 간 : 2019 ~ 2023(연중)

○ 사 업 량 : 지하수개발 · 이용 등록 및 부담금 부과 등

○ 사업내용

- 지하수법 제7조, 제8조에 의한 지하수 개발이용 등록(허가·신고)
- 천안시 지하수 조례 제17조1항에 의거 지하수이용부담금부과 · 징수
- 지하수 수량 및 수질 실태 파악을 위한 보조지하수 관측망 운영
- 지하수 총량제 대비 지하수 이용실태 현장 조사

□ 계획대비 추진실적

구분	당초계획	연차별 추진현황
2021	<ul style="list-style-type: none"> • 보조지하수 관측망 자동화 운영 • 지하수 이용부담금 부과·징수 추진 	<ul style="list-style-type: none"> • 지하수 개발이용 등록(허가·신고) <ul style="list-style-type: none"> - 허가관정 19건, 신고관정 816건 • 지하수이용부담금 부과·징수 <ul style="list-style-type: none"> - 부과건수 18,308건, 부과금액 805백만원, 징수금액 780백만원
2022 (계획)	<ul style="list-style-type: none"> • 보조지하수 관측망 자동화 운영 • 지하수 이용부담금 부과·징수 추진 	<ul style="list-style-type: none"> •

□ 2021년도 추진실적

○ 기 간 : 2021. 1. ~ 2021. 12.

○ 사 업 비 : 352백만원

○ 사 업 량 : 지하수개발 · 이용 등록 및 부담금 부과 등

○ 주요 성과 및 효과

- 지하수 개발이용 등록(허가·신고)
 - 허가관정 19건, 신고관정 816건
- 지하수이용부담금 부과·징수<2021년도 부과 기준>
 - 부과건수 17,565건, 부과금액 822백만원, 징수금액 798백만원
- 보조지하수 관측망 운영
 - 운영기간 : 2021. 01~12 / 월1회측정
 - 설치위치 : 천안시 관내 일원 35개소(전용관측망 16개소, 관측망 견용 공공관정 19개소)

- 점검항목 : 지하수위, PH, 수온 및 전기전도도
- 지하수 이용실태 현장조사
 - 사 업 량 : 지하수 4,680공
 - 조사내용 : 지하수 관리, 위치, 이용, 시설현황 등에 대한 이용실태조사

□ 2022년도 추진계획

- 기 간 : 2022. 1. ~ 2022. 12.
- 사 업 비 : 364.2백만원
- 사 업 량
 - 지하수 등록 약500건, 지하수 이용부담금 부과 19,000건 부과 예정
 - 보조지하수 관측망 35개소 운영
 - 지하수 총량제 대비 지하수 이용실태 현장조사(4,000공)
- 계획성과 및 기대효과
 - 지하수 개발 이용 등록 (신고·허가)로 지하수 관리 철저
 - 지하수 이용부담금 부과·징수로 세수확보, 지하수의 무분별한 사용 제한
 - 보조지하수 관측망 운영 및 실태조사를 통한 체계적인 지하수 실태 파악 및 향후 정책 자료로 활용

□ 성과목표 및 이력관리

구분		목표수준(계)	2019	2020	2021	2022	2023
예산 (백만원)	계획	1,384.4	348	320	352.2	364.2	-
	실적	1,020.2	348	320	352.2	-	-
성과목표 지표명(단위)			보조지하수 관측망 운영(개소)				
성과	계획	175	35	35	35	35	35
	실적	105	35	35	35	-	-

□ 연차별 소요예산(사업비)

(단위: 백만원)

구분	2019	2020	2021	2022	2023	합계
국비	-	-	-	-	-	0
도비	1	-	19.2	-	-	20.2
시비	347	320	333	364.2	-	1,364.2
기타	-	-	-	-	-	0
계	348.0	320.0	352.2	364.2	0.0	1,384.4

부문	과제번호	세부사업명	유형	기간	소관부서 (담당자/연락처)
물관리	V-1-나-1	노후 상수도관 교체	기존	'19~'23	맑은물사업본부 급수과(3171)

□ 사업개요

- 목 적 : 안정적인 물 공급을 위한 노후 상수도관 교체
- 기 간 : 2019 ~ 2023(계속)
- 사 업 비 : 25,840.0백만원
- 사 업 량 : 상수관로 정비 및 교체 1식

□ 계획대비 추진실적

구분	당초계획	연차별 추진현황
2021	• 노후 상수도관 정비 및 교체	• 노후관로 개량 4.17km
2022 (계획)	• 노후 상수도관 정비 및 교체	•

□ 2021년도 추진실적

- 기 간 : 1월 ~ 12월
- 사 업 비 : 5,000.0백만원
- 사 업 량 : 상수관로 정비 및 교체 1식
- 사업내용
 - 20년 이상 노후관 교체공사
- 주요 성과 및 효과
 - 2021년 노후관로 개량 4.17km
 - 불량 상수도 시설물 정비·교체로 주거환경개선 및 삶의 질 향상 제고
 - 상수도 블록시스템을 통한 지속적인 상수도 관리로 유수율 향상
 - 안정적인 급수공급 도모
- 관련사진



□ 2022년도 추진계획

- 기 간 : 1월 ~ 12월
- 사 업 비 : 5,000백만원
- 사 업 량 : 상수관로 정비 및 교체 1식
- 계획성과 및 기대효과
 - 불량 상수도 시설물 정비·교체로 주거환경개선 및 삶의 질 향상 제고
 - 상수도 블록시스템을 통한 지속적인 상수도 관리로 우수율 향상
 - 안정적인 급수공급 도모

□ 성과목표 및 이력관리

구분		목표수준(계)	2019	2020	2021	2022	2023
예산 (백만원)	계획	20,950	2,000	2,000	5,650	5,650	5,650
	실적	16,490	4,240	6,600	5,650	-	-
성과목표 지표명(단위)			노후 상수도관로 교체(km)				
성과	계획	20	4	4	4	4	4
	실적	17.837	9.667	4	4.17	-	-

□ 연차별 소요예산(사업비)

(단위: 백만원)

구분	2019	2020	2021	2022	2023	합계
국비	-	-	-	-	-	0
도비	-	-	-	-	-	0
시비	4,240	6,600	5,000	5,000	5,000	25,840
기타	-	-	-	-	-	0
계	4,240.0	6,600.0	5,000.0	5,000.0	5,000.0	25,840.0

부문	과제번호	세부사업명	유형	기간	소관부서 (담당자/연락처)
물관리	V-1-나-2	빗물이용시설 설치 및 관리	기존	'19~'21	맑은물사업본부 하수시설과 물재이용팀(3216)

□ 사업개요

- 목 적 : 빗물의 재이용을 유도함으로써 수자원의 효율적 확보 및 운영
- 기 간 : 2014 ~ 2021
- 사 업 비 : 26백만원
- 사 업 량 : 빗물이용시설(빗물저금통 10m³) 설치 1개소
- 사업내용
 - 재정·현실적 여건과 천안시 기후적 특성을 고려하여 빗물이용시설의 단계적 설치계획 수립
 - 물의 활성화를 위하여 공공청사 등에 도비보조금 지원사업으로 빗물저금통 설치지원

□ 계획대비 추진실적

구분	당초계획	연차별 추진현황
2021	• 빗물이용시설(빗물저금통 10m³) 설치 1개소, 보수 1개소	• 빗물이용시설(빗물저금통 5m³) 설치 1개소, 보수 4개소 • 빗물이용시설 설치신고 4개소
2022 (계획)		

□ 2021년도 추진실적

- 사 업 비 : 26백만원
- 사 업 량 : 빗물저금통(5m³) 1개소
- 주요 성과 및 효과
 - 빗물저금통(5m³) 1개소 설치 완료, 4개소 보수 완료
 - 빗물이용시설 설치신고 4개소

구분	시설명	용량(m³)	용도
2021년	힐스테이트 천안	287	조경용수
2021년	불당 코아루 와이드시티 오피스텔	139	조경용수
2021년	불당 정석프라자 4차	85	조경용수
2021년	불당파크뷰오피스텔	100	조경용수
2021년	목천읍주민자치센터	5	조경용수

- 미흡 및 개선·보완사항 : 해당없음

○ 관련사진



2022년도 추진계획

○ 해당없음(도비 미지원)

성과목표 및 이력관리

구분		목표수준(계)	2019	2020	2021	2022	2023
예산 (백만원)	계획	70	44	-	26	-	-
	실적	63	40	-	23	-	-
성과목표 지표명(단위)			빛물이용시설 설치 및 관리				
성과	계획	5	2	1	1	-	1
	실적	3	2	-	1		

연차별 소요예산(사업비)

(단위: 백만원)

구분	2019	2020	2021	2022	2023	합계
국비	-	-	-	-	-	0
도비	13.2	-	7.8	-	-	21
시비	30.8	-	18.2	-	-	49
기타	-	-	-	-	-	0
계	44.0	0.0	26.0	0.0	0.0	70.0

부문	과제번호	세부사업명	유형	기간	소관부서 (담당자/연락처)
물관리	V-1-나-3	빗물이용시설 설치 및 관리	기존	'19~'23	맑은물사업본부 급수과(3153)

□ 사업개요

- 목 적 : 재난 및 가뭄에 대비하여 비상급수 대책 수립
- 기 간 : 2019~2023년
- 사 업 비 : 262.5백만원
- 사 업 량 : 가뭄대책본부 설치·운영/비상급수대책 1회 실시
- 사업내용
 - 가뭄대책본부 설치, 운영
 - 비상급수, 운반급수, 제한급수 세부대책 수립

□ 계획대비 추진실적

구분	당초계획	연차별 추진현황
2021	<ul style="list-style-type: none"> • 가뭄대책본부 설치 운영 • 비상급수 편성반 운영을 통한 비상시 비상급수 실시 • 비상급수차량(임차)을 통한 비상급수 실시 	<ul style="list-style-type: none"> • 재난에 따른 비상급수(침수, 상수관파손 등) <ul style="list-style-type: none"> - 생수 5차레 5,790병 지원 - 급수차량(20t) 4차레 지원
2022 (계획)	<ul style="list-style-type: none"> • 가뭄대책본부 설치 운영 • 비상급수 편성반 운영을 통한 비상시 비상급수 실시 • 비상급수차량(임차)을 통한 비상급수 실시 	

□ 2021년도 추진실적

- 사 업 비 : 52.5백만원
- 사 업 량 : 급수차량 임차 1.1백만원, 병물 구입 11.5백만원
- 주요 성과 및 효과
 - 재난에 따른 비상급수 및 병물 지급
 - 생수 2리터 5,790병 지원, 급수차량(20t) 4차레 지원

□ 2022년도 추진계획

- 사 업 비 : 52.5백만원
- 사 업 량 : 급수차량 임차 27.5백만원, 병물 구입 25백만원
- 계획성과 및 기대효과
 - 가뭄대책본부 설치, 운영
 - 비상급수, 운반급수, 제한급수 세부대책 수립

부문	과제번호	세부사업명	유형	기간	소관부서 (담당자/연락처)
물관리	V-2-가-1	농촌지역 하천수질 개선	기존	'19~'23	맑은물사업본부 하수시설과 하수시설팀(3196)

□ 사업개요

○ 목 적

- 하수처리장 연계 처리가 불가능한 지역의 하수처리구역 확대
- 농어촌지역 방류하천의 수질오염 방지

○ 기 간 : 2019. 1. ~ 2023. 12.

○ 사 업 비 : 26,855백만원

○ 사 업 량 : 마을하수도 신·증설 10개소

- 1) 광덕면 행정지구 (Q=70m³/일, L=3.7km, 배수설비 111가구)
- 2) 성환읍 왕림지구 (Q=50m³/일, L=2.7km, 배수설비 69가구)
- 3) 목천읍 도장지구 (Q=90m³/일, L=2.5km, 배수설비 97가구)
- 4) 광덕면 신흥지구 (L=5.1km, 배수설비 144가구)
- 5) 광덕면 지장지구 (Q=40m³/일)
- 6) 광덕면 원덕지구 (Q=50m³/일, L=2.92km, 배수설비 87가구)
- 7) 목천읍 소사지구 (Q=50m³/일, L=1.89km, 배수설비 79가구)
- 8) 성환 왕림지구 (Q=50m³/일 증설, L=1.7km)
- 9) 직산 석곡지구 (Q=50m³/일, L=1.2km)
- 10) 직산 마정지구 (Q=50m³/일, L=1.4km)

○ 사업내용

- 농촌지역 생활오수는 개인정화조를 거쳐 직접 하천으로 방류되고 있어, 수질오염 우려
- 마을하수도 설치 및 연계 처리를 통하여 농촌지역 하천 수질을 개선코자 함

□ 계획대비 추진실적

구분	당초계획	연차별 추진현황
2021	<ul style="list-style-type: none"> • 마을하수도 신·증설 3개소 - 광덕면 신흥지구 2021. 04. 준공목표 - 광덕면 원덕지구 2021. 08. 공사착공 - 목천읍 도장지구 2021. 08. 공사착공 	<ul style="list-style-type: none"> • 마을하수도 신·증설 3개소 - 광덕면 신흥지구 2021. 4. 준공 - 광덕면 원덕지구 2021. 10. 착공 - 목천읍 도장지구 2021. 10. 착공
2022 (계획)	<ul style="list-style-type: none"> • 마을하수도 신·증설 4개소 - 광덕면 원덕지구 공사추진 - 목천읍 소사지구 공사추진 - 성환 왕림지구 기본 및 실시설계용역 추진 - 직산 마정지구 기본 및 실시설계용역 추진 - 직산 석곡지구 기본 및 실시설계용역 추진 	

□ 2021년도 추진실적

○ 사 업 비 : 1,657백만원

- 사업량 : 마을하수도 신·증설 3개소
- 주요 성과 및 효과
 - 광덕 신흥지구 준공(공정률 : 100%)
 - 광덕 원덕지구 재원협의 완료 및 공사착공
 - 목천 소사지구 재원협의 완료 및 공사착공
- 미흡 및 개선·보완사항 : 해당없음
- 관련사진



□ 2022년도 추진계획

- 사업비 : 1,311백만원
- 사업량 : 마을하수도 신·증설 4개소
 - 광덕면 원덕지구 공사추진 (Q=50m³/일, L=2.92km, 배수설비 87가구)
 - 목천읍 소사지구 공사추진 (Q=50m³/일, L=1.89km, 배수설비 79가구)
 - 성환 왕림지구 기본 및 실시설계용역 추진
 - 직산 마정지구 기본 및 실시설계용역 추진
 - 직산 석곡지구 기본 및 실시설계용역 추진
- 계획성과 및 기대효과
 - 하수처리장 연계처리가 불가능한 지역의 하수처리구역 확대
 - 농어촌지역 방류하천의 수질오염 방지

□ 성과목표 및 이력관리

구분		목표수준(계)	2019	2020	2021	2022	2023
예산 (백만원)	계획	22,354	10,245	2,667	1,657	1,161	6,624
	실적	15,730	10,245	2,667	1,657	1,161	-
성과목표 지표명(단위)			마을하수도 신증설(개소)				
성과	계획	16	0	7	3	4	2
	실적	7	0	4	3	-	-

□ 연차별 소요예산(사업비)

(단위: 백만원)

구분	2019	2020	2021	2022	2023	합계
국비	6,826	1,629	1,321	531	5,115	15,422
도비	1,503	350	291	114	1,096	3,354
시비	1,916	688	45	516	413	3,578
기타	-	-	-	-	-	0
계	10,245.0	2,667.0	1,657.0	1,161.0	6,624.0	22,354.0

부문	과제번호	세부사업명	유형	기간	소관부서 (담당자/연락처)
물관리	V-2-가-2	제3단계 수질오염총량관리 시행계획 이행평가	기존	'19~'26	환경정책과 수생태관리팀(5435)

□ 사업개요

○ 목 적

- 금강 및 삽교호의 수질개선과 수질총량관리의 성공적인 추진을 위하여 오염총량 관리 시행계획의 전년도 이행사항을 평가
- 이행실태 평가 결과에 따른 대책을 마련하여 오염총량관리 시행계획에 반영

○ 기 간 : 2019~2026년

○ 사 업 비 : 536백만원

○ 사 업 량

- 금강수계 : 병천A, 미호B 단위유역
- 삽교호수계 : 천안A, 곡교A 단위유역

○ 사업내용

- 오염총량관리 시행계획의 전년도 이행사항 평가, 문제점 도출
- 대책을 마련하여 오염총량관리 시행계획 및 기본계획에 반영

□ 계획대비 추진실적

구분	당초계획	연차별 추진현황
2021	<ul style="list-style-type: none"> • 2020년 금강수계 및 삽교호수계 이행실태 평가 및 결과 정책 반영 	<ul style="list-style-type: none"> • 2020년 금강수계 및 삽교호수계 이행실태 평가 및 결과 정책 반영
2022 (계획)	<ul style="list-style-type: none"> • 2021년 금강수계 및 삽교호수계 이행실태 평가 및 결과 정책 반영 	

□ 2021년도 추진실적

○ 사 업 비 : 96.3백만원

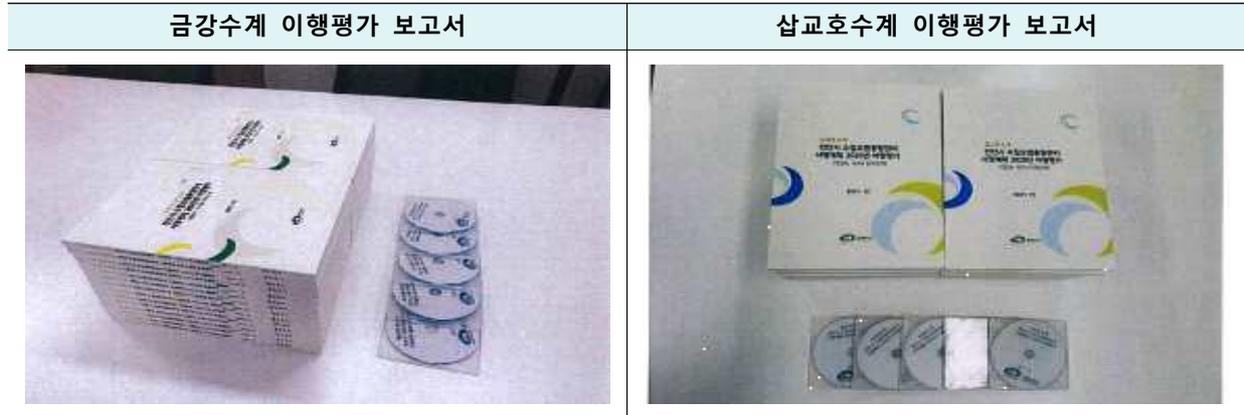
○ 사 업 량

- 금강수계 : 병천A, 미호B 단위유역
- 삽교호수계 : 천안A, 곡교A 단위유역

○ 주요 성과 및 효과

- 유역환경 및 수질.유량 조사
- 오염원조사 및 오염부하량 산정
- 지역개발 및 오염 부하량 삭감방안 제안
- 이행평가 및 조치계획 수립

○ 관련사진



□ 2022년도 추진계획

- 사업비 : 96.6백만원
- 사업량 : 병천A, 미호B 단위유역
- 계획성과 및 기대효과
 - 금강수계 및 삼교호수계 수질오염총량관리 시행계획 이행실태 평가
 - 이행평가 결과 정책반영 및 발전된 총량관리 방안 강구

□ 성과목표 및 이력관리

구분		목표수준(계)	2019	2020	2021	2022	2023
예산 (백만원)	계획	490	50	110	110	110	110
	실적	234.8	42.2	96.3	96.3	-	-
성과목표 지표명(단위)		사업 진행률(%)					
성과	계획	500	100	100	100	100	100
	실적	300	100	100	100	-	-

□ 연차별 소요예산(사업비)

(단위: 백만원)

구분	2019	2020	2021	2022	2023	합계
국비	-	37.9	42	42	42	163.9
도비	-	4.9	5.4	5.4	5.4	21.1
시비	-	11.3	12.6	12.6	12.6	49.1
기타	42.2	42.2	50	50	50	234.4
계	42.2	96.3	110.0	110.0	110.0	468.5

부분	과제번호	세부사업명	유형	기간	소관부서 (담당자/연락처)
물관리	V-2-가-3	수질오염 총량관리 배출·삭감시설 모니터링(유량조사 및 수질분석)	기존	'19~'30	환경정책과 수생태관리팀(5435)

□ 사업개요

○ 목 적

- 주요 점오염원 배출시설 및 수질오염총량관리 계획에 반영된 삭감시설의 수질 및 유량을 측정함으로써 수질오염총량관리 시행계획의 이행평가 시 배출·삭감시설에 대한 부하량 평가 분석에 활용

○ 기 간 : 2020~2030년

○ 사 업 비 : 400백만원

○ 사 업 량

- 금강수계 : 병천A, 미호B 단위유역
- 삽교호수계 : 천안A, 곡교A 단위유역

○ 사업내용

- 금강수계 및 삽교호수계 수질오염총량관리 시행계획 배출·삭감시설의 유량 조사 및 수질분석

□ 계획대비 추진실적

구분	당초계획	연차별 추진현황
2021	<ul style="list-style-type: none"> • 금강수계 배출삭감시설 모니터링(23개소) • 삽교호수계 배출삭감시설 모니터링(8개소) 	<ul style="list-style-type: none"> •모니터링 용역 완료 - 금강수계(23개소), 삽교호수계(8개소)
2022 (계획)	<ul style="list-style-type: none"> • 금강수계 배출삭감시설 모니터링(23개소) • 삽교호수계 배출삭감시설 모니터링(7개소) 	

□ 2021년도 추진실적

○ 사 업 비 : 35백만원

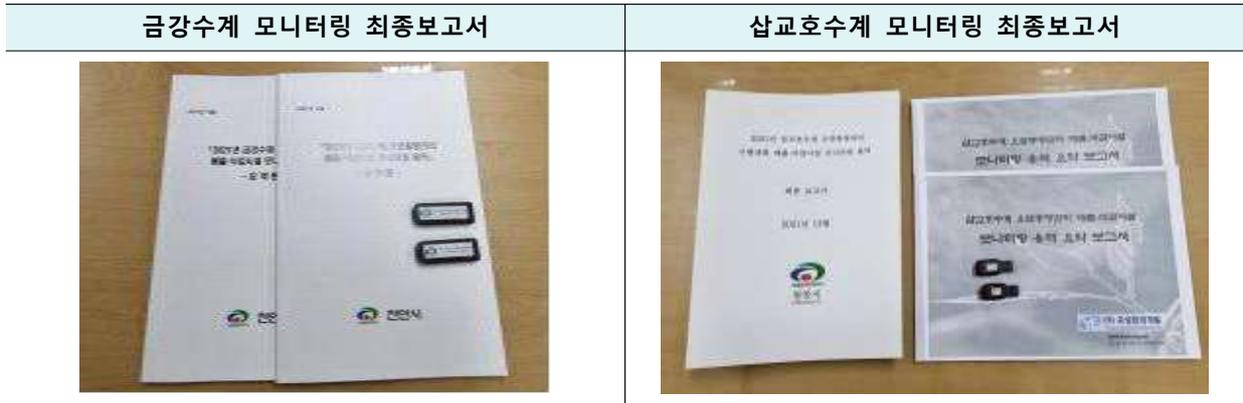
○ 사 업 량

- 금강수계 : 병천A, 미호B 단위유역
- 삽교호수계 : 천안A, 곡교A 단위유역

○ 주요 성과 및 효과

- 금강수계 및 삽교호수계 수질오염총량관리 시행계획 배출삭감시설 모니터링 실시
- 2020년 금강수계 및 삽교호수계 수질오염총량관리 시행계획 이행평가 시 부하량 평가 반영

○ 관련사진



□ 2022년도 추진계획

- 사업비 : 33백만원
- 사업량
 - 금강수계 : 병천A, 미호B 단위유역
 - 삽교호수계 : 천안A, 곡교A 단위유역
- 계획성과 및 기대효과
 - 금강수계 및 삽교호수계 수질오염총량관리 시행계획 배출삭감시설 모니터링 실시
 - 2021년 금강수계 및 삽교호수계 수질오염총량관리 시행계획 이행평가 시 부하량 평가 반영

□ 성과목표 및 이력관리

구분		목표수준(계)	2019	2020	2021	2022	2023
예산 (백만원)	계획	230.3	43.5	43.7	47.7	47.7	47.7
	실적	105	35	35	35	-	-
성과목표 지표명(단위)			모니터링 실시(개소)				
성과	계획	175	35	35	35	35	35
	실적	95	32	32	31	-	-

□ 연차별 소요예산(사업비)

(단위: 백만원)

구분	2019	2020	2021	2022	2023	합계
국비	10.4	10.4	10.4	11.2	11.2	53.6
도비	1.3	1.3	1.3	1.4	1.4	6.7
시비	3.1	3.1	3.1	3.4	3.4	16.1
기타	20	20.2	20.2	31.7	31.7	123.8
계	34.8	35.0	35.0	47.7	47.7	200.2

부문	과제번호	세부사업명	유형	기간	소관부서 (담당자/연락처)
물관리	V-2-나-1	하수처리수 도심하천유지용수 공급	기존	'19~'30	맑은물사업본부 하수시설과(3087)

□ 사업개요

- 목 적 : 하수처리수를 시내 주요하천의 하천유지용수로 공급하여 도심하천 건천화를 방지하고 갈수기 처리장 주변 농가에 농업용수 공급
- 기 간 : 2019년 ~ 2023년(계속)
- 사 업 비 : 비예산
- 사 업 량 : 하천유지용수 및 농업용수 공급:
- 사업내용
 - 천안 도심하천상류(원성천, 천안천, 성정천, 삼룡천)에 하천유지용수 공급
 - 농번기 하수처리장 주변 농가에 농업용수 공급

□ 계획대비 추진실적

구분	당초계획	연차별 추진현황
2021	• 하천 유지수 공급 관리	• 하천유지용수 18,386m ³ /일, • 농업용수 7,268m ³ /일
2022 (계획)	• 하천 유지수 공급 관리	

□ 2021년도 추진실적

- 사 업 비 : 비예산
- 사 업 량 : 하천유지용수 18,386m³/일, 농업용수 7,268m³/일
- 주요 성과 및 효과
 - 도심하천(원성천, 천안천, 성정천, 삼룡천)에 하천유지용수 공급으로 건천화 방지
 - 농번기 하수처리장 주변에 농업용수 공급 : 2021. 03. ~ 2021. 10.
 - 하천유지용수 및 농업용수 수질분석
 - 도심 하천의 친수기능을 확보하여 시민 만족도 향상 및 주변 농가의 소득증대
 - 하천유지용수 및 농업용수 공급현황

(단위:m³/일)

구분	계	하천유지용수	농업용수
2021년	31,154	18,386	7,268
2020년	31,154	17,152	14,002
2019년	25,310	17,028	8,282
2018년	24,400	16,052	8,348
2017년	25,049	14,733	10,316
2016년	22,042	15,802	6,240
2015년	24,484	13,826	10,658

○ 미흡 및 개선사항

- 농업용수 공급 확대 시행

○ 관련사진



□ 2022년도 추진계획

- 사업비 : 비예산
- 사업량 : 하천유지용수 17,000m³/일, 농업용수 8,400m³/일
- 계획성과 및 기대효과
 - 천안 도심하천(원성천, 천안천, 성정천, 삼룡천)에 하천유지용수 공급으로 건천화 방지
 - 농번기 하수처리장 주변에 농업용수 공급 : 2022 03. ~ 2022. 10.
 - 하천유지용수 및 농업용수 수질분석(매일)
 - 안정적인 농업용수 공급으로 농가소득 향상

□ 성과목표 및 이력관리

구분		목표수준(계)	2019	2020	2021	2022	2023
예산 (백만원)	계획	0	-	-	-	-	-
	실적	0	-	-	-	-	-
성과목표 지표명(단위)		하천유지용수(m ³ /일)					
성과	계획	83,000	16,000	16,000	17,000	17,000	17,000
	실적	52,566	17,028	17,152	18,386		
성과목표 지표명(단위)		농업용수(m ³ /일)					
성과	계획	42,000	8,400	8,400	8,400	8,400	8,400
	실적	29,552	8,282	14,002	7,268		

□ 연차별 소요예산(사업비)

(단위: 백만원)

구분	2019	2020	2021	2022	2023	합계
국비	10.4	10.4	10.4	11.2	11.2	53.6
도비	1.3	1.3	1.3	1.4	1.4	6.7
시비	3.1	3.1	3.1	3.4	3.4	16.1
기타	20	20.2	20.2	31.7	31.7	123.8
계	34.8	35.0	35.0	47.7	47.7	200.2

부문	과제번호	세부사업명	유형	기간	소관부서 (담당자/연락처)
물관리	V-2-나-2	주민과 함께하는 도랑살리기 사업추진	기존	'19~'23	환경정책과 수생태관리팀(5435)

□ 사업개요

○ 목 적

- 하천의 수질보전과 관리가 소홀한 마을하천(도랑)을 주민 스스로 오염이 없는 깨끗하고 건강한 하천으로 복원
- 마을주민, 시민단체 및 관계기관이 협력하여 도랑의 수질개선과 수생태 복원을 통하여 맑은 물이 흐르는 마을 친수공간을 조성

○ 기 간 : 2019~2023년

○ 사 업 비 : 45백만원('22년 기준, 도비 50% , 시비 50%)

○ 사 업 량 : 6개소

○ 사업내용

- 물길조성, 여울설치, 수생식물 식재, 친수공간조성 등

□ 계획대비 추진실적

구분	당초계획	연차별 추진현황
2021	<ul style="list-style-type: none"> • 2021 주민과 함께하는 도랑살리기 운동 - 신규 1개소, 사후관리 5개소 	<ul style="list-style-type: none"> • 2021 주민과 함께하는 도랑살리기 운동 - 신규 1개소, 사후관리 5개소
2022 (계획)	<ul style="list-style-type: none"> • 2022 주민과 함께하는 도랑살리기 운동 - 신규 1개소, 사후관리 5개소 	

□ 2021년도 추진실적

○ 사 업 비 : 35백만원

○ 사 업 량 : 신규사업(1개소), 사후관리(5개소)

○ 주요 성과 및 효과

- 주민협의체 구성, 도랑 정화활동, 환경교육 실시

○ 미흡 및 개선·보완사항

- 무분별한 생활쓰레기 투기, 농약사용 등 환경의식 부족으로 도랑 오염
- 환경교육 및 정화활동으로 도랑의 수질개선 및 공동체 회복

○ 관련사진



□ 2022년도 추진계획

- 사업비 : 45백만원
- 사업량 : 신규 1개소, 사후관리 5개소
- 계획성과 및 기대효과
 - 도랑 정화활동, 퇴적토 제거 및 식물 사체등 수거로 물길 조성, 수생식물 식재
 - 마을가꾸기 운동으로 도랑살리기 사업을 통해 주민 공동체 형성
 - 휴양마을로 시민들에게 생태체험 및 교육의 장 제공

□ 성과목표 및 이력관리

구분		목표수준(계)	2019	2020	2021	2022	2023
예산 (백만원)	계획	278	105	48	35	45	45
	실적	185	105	45	35	-	-
성과목표 지표명(단위)			도랑살리기 사업 대상(개소)				
성과	계획	122	23	24	25	25	25
	실적	21	8	7	6	-	-

□ 연차별 소요예산(사업비)

구분	2019	2020	2021	2022	2023	합계
국비	-	-	-	-	-	0
도비	52.5	24	9	9	9	103.5
시비	52.5	24	9	9	9	103.5
기타	-	-	-	-	-	0
계	105.0	48.0	18.0	18.0	18.0	207.0

(단위: 백만원)

부문	과제번호	세부사업명	유형	기간	소관부서 (담당자/연락처)
물관리	V-2-나-3	성환천 수계 수질개선	기존	'19~'22	환경정책과 수생태관리팀(5435)

□ 사업개요

○ 목 적

- 성환천유역 도시·산업화에 따른 수질개선 및 북부지역 생태 환경 조성
- 수질개선사업을 통한 목표수질 V등급에서 Ⅲ등급으로 개선

○ 기 간 : 2018~2023년

○ 사 업 비 : 862억원

○ 사 업 량 : 성환천 유역 83.2km²

○ 사업내용

- 성환하수처리장 증설사업, 물재이용사업(유지용수 공급), 하수관로 설치사업 등
- 사업부서(하수시설과) 협업 추진

□ 계획대비 추진실적

구분	당초계획	연차별 추진현황
2021	<ul style="list-style-type: none"> • 성환하수처리장 증설공사 • 업성지구 하수관거 정비사업 기본 및 실시 설계 용역 완료 • 물재이용 설치공사 착공 	<ul style="list-style-type: none"> • 성환하수처리장 증설공사 • 업성지구 하수관거 정비사업 기본 및 실시 설계 용역 완료 • 물재이용 설치공사 착공
2022 (계획)	<ul style="list-style-type: none"> • 성환천유역 비점오염저감시설 설치 타당성 조사 및 기본설계 용역 추진 • 물재이용 설치공사 진행 • 업성지구 하수관거 정비사업 착공 	

□ 2021년도 추진실적

○ 사 업 비 : 15,058백만원

○ 사 업 량 : 성환천유역 수질개선계획 수립 용역 1식

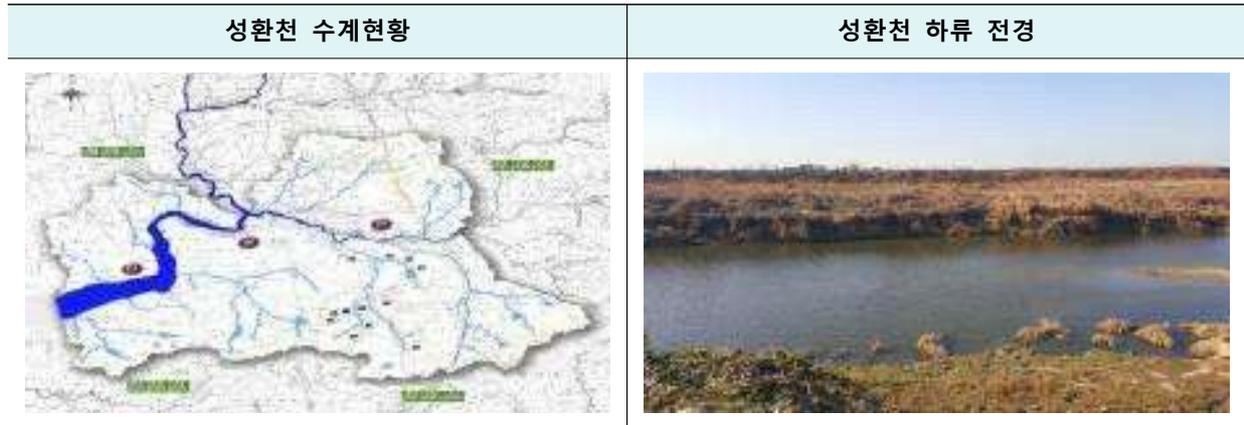
○ 주요 성과 및 효과

- 성환 하수처리장 3단계 증설사업 공사 진행중(공정률 85%)
- 양전지구 하수관로 사업 공사 진행중(공정률 70%)
- 업성지구 하수관거 정비사업 기본 및 실시설계용역 완료
- 성환 공공하수처리수 물재이용 사업 자원협의중

○ 미흡 및 개선·보완사항

- 성환천 하천 유량이 부족하고 생활하수에 대한 오염도가 높음
- 물재이용사업을 통한 하천유지용수 공급 및 하수관로 설치사업등 생활계 오염원 저감방안 수립

○ 관련사진



□ 2022년도 추진계획

- 사업비 : 15,385백만원
- 사업량 : 성환천유역 수질개선계획 수립 용역 1식
- 계획성과 및 기대효과
 - 성환천유역 비점오염저감시설 설치 타당성 조사 및 기본설계 용역 진행
 - 업성지구 하수관거 정비사업 착공
 - 성환공공하수처리수 물재이용사업 착공
 - 기대효과
 - 성환천 수질개선 및 친수 여가 공간 제공
 - 북부지역 하천 생태환경 개선

□ 성과목표 및 이력관리

구분		목표수준(계)	2019	2020	2021	2022	2023
예산 (백만원)	계획	86,196	8,940	4,959	22,379	40,491	9,427
	실적	13,899	8,940	4,959	-	-	-
성과목표 지표명(단위)			누적 추진율(%)				
성과	계획	300	20	40	60	80	100
	실적	140	20	55	65	-	-

□ 연차별 소요예산(사업비)

(단위: 백만원)

구분	2019	2020	2021	2022	2023	합계
국비	4,191	3,174	8,933	11,450	18,860	46,608
도비		100	2,300	2,700	844	5,944
시비	4,749	1,685	11,146	3,935	6,741	28,256
기타	-	-	-	-	-	0
계	8,940.0	4,959.0	22,379.0	18,085.0	26,445.0	80,808.0

부문	과제번호	세부사업명	유형	기간	소관부서 (담당자/연락처)
물관리	V-2-나-4	성환 공공하수처리수 재이용사업(농업용수)	기존	'19~'21	맑은물사업본부 하수시설과 물재이용팀 (041-521-3216)

□ 사업개요

- 목 적 : 하수처리수를 재이용하여 용수난이 심각한 인근 농지에 공급함으로써 지속 가능한 수자원 확보
- 기 간 : 2014 ~ 2024
- 사 업 비 : 5,921백만원
- 사 업 량 : 소독시설 20,000m³/일, 관로 5.51km
- 사업내용 : 하천으로 버려지는 하수처리수를 재이용하여 농업용수를 안정적으로 재활용하고자 함

□ 계획대비 추진실적

구분	당초계획	연차별 추진현황
2021	<ul style="list-style-type: none"> • 재원협의 및 설치인가 추진 • 계약심사 및 일상감사 추진 • 공사착공 	<ul style="list-style-type: none"> • 재원협의 및 설치인가 추진
2022 (계획)	<ul style="list-style-type: none"> • 재원협의 및 설치인가 추진 • 계약심사 및 일상감사 추진 • 공사착공 	<ul style="list-style-type: none"> •

□ 2021년도 추진실적

- 사 업 비 : 46백만원
- 사 업 량 : 소독시설 20,000m³/일, 관로 5.51km
- 주요 성과 및 효과 : 재원협의 추진 : 2021. 05.
- 미흡 및 개선·보완사항 : 재원 협의 보류로 추진 지연
- 관련사진

재원협의 관련공문



2022년도 추진계획

- 사업비 : 30백만원
- 사업량 : 소독시설 20,000m³/일, 관로 5.51km
- 계획성과 및 기대효과
 - 재원협의 및 설치인가 추진 : 2022. 07.
 - 공사 착공 : 2022. 10.
 - 성환 농번기시 안정적인 용수 공급하여 지속적인 친환경 수자원 확보

성과목표 및 이력관리

구분		목표수준(계)	2019	2020	2021	2022	2023
예산 (백만원)	계획	1,989	520	414	143	912	-
	실적	422	364	12	46	-	-
성과목표 지표명(단위)			공사추진현황(%)				
성과	계획	270	20	50	100	100	-
	실적	100	10	40	50	-	-

연차별 소요예산(사업비)

(단위: 백만원)

구분	2019	2020	2021	2022	2023	합계
국비	36.8	12.5	30	-	1,754	1,833.3
도비	-	-	-	-	-	0
시비	156	-	16	30	526	728
기타	-	-	-	-	-	0
계	192.8	12.5	46.0	30.0	2,280.0	2,561.3

부문	과제번호	세부사업명	유형	기간	소관부서 (담당자/연락처)
물관리	V-3-가-1	상수도시설 확충 및 개량	기존	'19~'23	맑은물사업본부 급수과(3168)

□ 사업개요

- 목 적 : 지속적인 지하수 오염등으로 인한 상수도 공급 확대
- 기 간 : 2019 ~ 2023
- 사 업 비 : 112,818백만원
- 사 업 량 :
 - 안서 신배수지 증설공사 : V=20,000m³
 - 안서 신배수지 송수시설공사 : 송수관 D900mm, L=8.7km
 - 안서 신배수지 송수시설공사 2단계 : 송수관 D900mm, L=2.5km
 - 안서 신배수지 송수시설공사(중로1-23호선) : 송수관 D900mm, L=1.18km
 - LG생활건강 퓨처단지(중로1-23호선) 송·배수관로 신설 및 이설공사: 송수관 D900mm, L=1.35km, 배수관 D1,100mm, L=1.28km
 - 쌍용배수지 개량 및 증설공사 : 개량 V=15,000m³, 증설 V=13,500m³, 배수관 L=5.5km
 - 농촌생활용수개발사업 : 배수관 매설 L=113.6km
 - 성환,성거,목천,동면,직산배수지 신·증설공사
- 사업내용
 - 배수지 증설 및 송수관 확충으로 인하여 도시개발 사업 및 인구증가에 따른 안정적 생활용수 공급
 - 배수관 매설로 인하여 안전한 상수도 보급률 제고

□ 계획대비 추진실적

구분	당초계획	연차별 추진현황
2021	<ul style="list-style-type: none"> • 안서 신배수지 송수시설 공사 준공 • 2021 농촌생활용수-3단계(광덕면) 추진 • 농촌생활용수-3단계(북면) 설계 	<ul style="list-style-type: none"> • 안서 신배수지 송수시설 공사 준공 • 2021 농촌생활용수-3단계(광덕면) 설계완료 • 농촌생활용수-3단계(북면) 설계완료
2022 (계획)	<ul style="list-style-type: none"> • 2021 농촌생활용수-3단계(광덕면) 준공 • 농촌생활용수-3단계(북면) 추진 • 성환,성거,목천,동면 배수지 신·증설 추진 	<ul style="list-style-type: none"> •

□ 2021년도 추진실적

- 사 업 비 : 10,868백만원
- 사 업 량 : 배수지 1개소 증설 및 송수관로 및 배수관로 매설 등
- 주요 성과 및 효과
 - 안서 신배수지 송수시설 공사 송수관로 총 12.5km 매설(공정율:100%)
 - 쌍용배수지 개량 및 증설공사 기본 및 실시설계 공사 착공 (공정율: 20%)
 - 농촌생활용수개발-3단계(광덕면) 공사 총 10.9km 매설(공정율:100%)

○ 관련사진



□ 2022년도 추진계획

- 사업비 : 36,104백만원
- 사업량 : 농촌생활용수개발사업-3단계(광덕,북면), 쌍용배수지 개량 및 증설, 성환.성거,직산,목천,동면 배수지 신증설 추진
- 계획성과 및 기대효과
 - 각 권역별 용수 공급 안정
 - 배수지 증설로 용수량 확보
 - 깨끗하고 안정적인 수돗물 공급

□ 성과목표 및 이력관리

구분		목표수준(계)	2019	2020	2021	2022	2023
예산 (백만원)	계획	75,936	1,1071	1,3015	1,5746	36,104	-
	실적	34,205	14,379	8,958	10,868	-	-
성과목표 지표명(단위)			공정률(%)				
성과	계획	283	88	100	95	-	-
	실적	276	88	98	90	-	-

□ 연차별 소요예산(사업비)

(단위: 백만원)

구분	2019	2020	2021	2022	2023	합계
국비	2,597	-	-	-	-	2,597
도비	557	3,946	3,323	2,953	-	10,779
시비	11,225	2,446	12,423	33,151	-	59,245
기타	-	-	-	-	-	0
계	14,379.0	6,392.0	15,746.0	36,104.0	0.0	72,621.0

부문	과제번호	세부사업명	유형	기간	소관부서 (담당자/연락처)
물관리	V-3-가-2	시민 대상 물절약 홍보 교육 강화	기존	'19~'23	맑은물사업본부 급수과(3152)

□ 사업개요

- 목 적 : 지속적인 가뭄에 따른 물 부족현상에 대비
- 기 간 : 2019~2023년
- 사 업 비 : 144.2백만원
- 사 업 량 : 물절약 홍보물 제작 및 배부, 절수기 보급
- 사업내용
 - 물 절약 유도를 위한 절수기기 보급 확대
 - 물 절약 홍보 및 캠페인 실시
 - 수도법 제15조에 따른 절수설비 등 설치 대상에 대해 지속적 절수설비 및 절수기기 설치 안내

□ 계획대비 추진실적

구분	당초계획	연차별 추진현황
2021	<ul style="list-style-type: none"> • 절수기 632개 배부 • 수도법상 절수설비 대 상 건축물 설치 요청 	<ul style="list-style-type: none"> • 절수기기 보급 : 632개
2022 (계획)	<ul style="list-style-type: none"> • 절수기 1,000개 배부 • 홍보물 리플릿 등 15,000부 제작 및 배부 • 수도법상 절수설비 대상 건축물 설치 요청 	<ul style="list-style-type: none"> •

□ 2021년도 추진실적

- 사 업 비 : 25백만원
- 사 업 량 : 물절약 홍보물 제작 및 배부, 절수기 보급
- 주요 성과 및 효과
 - 절수기기 보급 : 632개
- 관련사진



2022년도 추진계획

- 사업비 : 25백만원
- 사업량 : 물절약 홍보물 제작 및 배부, 절수기 보급
- 계획성과 및 기대효과
 - 공동주택 절수기기 순차보급
 - 물절약 홍보물 제작 배부 : 15,000개
 - 기존 건축물 절수설비 및 절수기기 설치 권고

성과목표 및 이력관리

구분		목표수준(계)	2019	2020	2021	2022	2023
예산 (백만원)	계획	233	46	46	47	47	47
	실적	94.2	34.6	34.6	25	-	-
성과목표 지표명(단위)		절수기 배부(개)					
성과	계획	9,000	3,000	3,000	1,000	1,000	1,000
	실적	1,454	-	822	632	-	-
성과목표 지표명(단위)		홍보물 배부(부)					
성과	계획	75,000	15,000	15,000	15,000	15,000	15,000
	실적	40,250	16,500	12,800	10,950	-	-

연차별 소요예산(사업비)

(단위: 백만원)

구분	2019	2020	2021	2022	2023	합계
국비	-	-	-	-	-	0
도비	-	-	-	-	-	0
시비	34.6	34.6	25	25	25	144.2
기타	-	-	-	-	-	0
계	34.6	34.6	25.0	25.0	25.0	144.2

부문	과제번호	세부사업명	유형	기간	소관부서 (담당자/연락처)
물관리	V-3-가-3	성거읍 삼곡지구 배수개선사업	신규(기준)	'20~'22	농업정책과 농지기반팀(5492)

□ 사업개요

- 목 적 : 배수단면 부족으로 상시 침수구역에 대한 배수개선을 통한 해소
- 기 간 : (1차분)2020.11.27.~2021.11.26. (2차분)2022.03.28.~2022.11.22.
- 사 업 비 : 2,700백만원
- 사 업 량 : (1차분)배수로확장 L=716m,(B=3~4m, H=1.5~1.8m), 배수통문 1개소
(2차분)배수로확장 L=840m,(B=2~3m, H=1.5~1.8m), 배수암거 8개소
- 사업내용
 - 총 연장 1,146m에 대하여 1, 2차로 나누어 전 구간 배수로 확장
 - 1차분은 준공하였으며 2차분 시공 중

□ 계획대비 추진실적

구분	당초계획	연차별 추진현황
2021	<ul style="list-style-type: none"> • 1차분 준공 - 배수로확장 L=716m,(B=3~4m, H=1.5~1.8m), 배수통문 1개소 	<ul style="list-style-type: none"> • 좌동
2022 (계획)	<ul style="list-style-type: none"> • 2차분 준공 - 배수로확장 L=840m,(B=2~3m, H=1.5~1.8m), 배수암거 8개소 	

□ 2021년도 추진실적

- 사 업 비 : 1,200백만원
- 사 업 량 : (1차분)배수로확장 L=716m,(B=3~4m, H=1.5~1.8m), 배수통문 1개소
- 주요 성과 및 효과
 - 배수로확장 L=716m,(B=3~4m, H=1.5~1.8m),
 - 배수통문 1개소(2.0×1.5@2)
 - 배수암거 6개소(3.0×1.5 3개소, 4.0×1.5 3개소)
- 미흡 및 개선·보완사항
 - 없음

○ 관련사진



□ 2022년도 추진계획

- 사업비 : 1,500백만원
- 사업량 : (2차분)배수로확장 L=840m,(B=2~3m, H=1.5~1.8m), 배수암거 8개소
- 계획성과 및 기대효과
 - 배수단면 확대를 통한 오래된 침수지역 해소
 - 농경지 침수로 인한 주민재산 피해 해소

□ 성과목표 및 이력관리

구분		목표수준(계)	2019	2020	2021	2022	2023
예산 (백만원)	계획	2,700	-	-	1,200	1,500	-
	실적	1,200	-	-	1,200	-	-
성과목표 지표명(단위)			누적 공정률(%)				
성과	계획	225	-	50	75	100	-
	실적	50	-	-	50	-	-

□ 연차별 소요예산(사업비)

(단위: 백만원)

구분	2019	2020	2021	2022	2023	합계
국비	-	1,200	-	-	-	1,200
도비	-	-	100	-	-	100
시비	-	-	100	1,300	-	1,400
기타	-	-	-	-	-	0
계	0.0	1,200.0	200.0	1,300.0	0.0	2,700.0

부문	과제번호	세부사업명	유형	기간	소관부서 (담당자/연락처)
물관리	V-3-가-4	수신면 장산지구 개선복구사업	신규(발굴)	'20~'22	농업정책과 농지기반팀(5492)

□ 사업개요

- 목 적 : 농경지 저지대로 인해 병천천 자연배수가 불가능한 수신면 장산지구에 대하여 배수펌프장을 설치하여 강제배수를 통한 침수 방지
- 기 간 : 2020. ~ 2022.12.24.
- 사 업 비 : 17,338백만원
- 사 업 량 : 배수펌프장 2개소(490m³/min, 920m³/min), 유입수로 340m
- 사업내용
 - 장산지구 침수방지를 위해선 27,000백만원(배수펌프장 2개소, 유입수로 2,080m)이 소요되나 사업비 한계로 우선 시급한 배수펌프장 2개소 유입수로 340m 실시

□ 계획대비 추진실적

구분	당초계획	연차별 추진현황
2021	<ul style="list-style-type: none"> • 예산확보 16,138백만원 • 기본 및 실시설계 90% • 건설사업관리용역발주 	<ul style="list-style-type: none"> • 좌동
2022 (계획)	<ul style="list-style-type: none"> • 배수펌프장 2개소, 유입수로 340m 	<ul style="list-style-type: none"> •

□ 2021년도 추진실적

- 사 업 비 : 1,200백만원
- 사 업 량 : 배수펌프장 2개소(490m³/min, 920m³/min), 유입수로 340m
- 주요 성과 및 효과
 - 기본 및 실시설계 90% 완료
 - 주요자재(펌프, 재진기) 업체 선정
 - 건설사업관리용역 발주
- 미흡 및 개선·보완사항
 - 없음

○ 관련사진



□ 2022년도 추진계획

- 사업비 : 16,138백만원
- 사업량 : 배수펌프장 2개소(490m³/min, 920m³/min), 유입수로 340m
- 계획성과 및 기대효과
 - 저지대 침수지역 배수펌프장을 통한 강제 배수로 농경지 침수 예방
 - 농경지 침수로 인한 주민재산 피해 해소

□ 성과목표 및 이력관리

구분		목표수준(계)	2019	2020	2021	2022	2023
예산 (백만원)	계획	17,338	-	-	1,200	16,138	-
	실적	17,338	-	-	1,200	16,138	-
성과목표 지표명(단위)			누적 공정률(%)				
성과	계획	150	-	-	50	100	-
	실적	50	-	-	50	-	-

□ 연차별 소요예산(사업비)

(단위: 백만원)

구분	2019	2020	2021	2022	2023	합계
국비	-	-	300	12469.6	-	12,769.6
도비	-	-	-	-	-	0
시비	-	-	-	3668.7	-	3,668.7
기타	-	-	900	-	-	900
계	0.0	0.0	1,200.0	16,138.3	0.0	17,338.3

부문	과제번호	세부사업명	유형	기간	소관부서 (담당자/연락처)
생태계	VI-1-가-1	기후변화에 따른 생태계 취약지역 모니터링 체계 구축	기존	'19~23	환경정책과 자연환경팀 (041-521-5403)

사업개요

○ 목 적

- 생태계교란 야생식물 서식지 실태조사 및 생육단계별 모니터링으로 생태계 변화 관찰·추적
- 지속적이고 체계적인 모니터링 시스템 구축으로 기후변화로 인한 생태계 변화 추적

○ 기 간 : 2019~2023(연중)

○ 사 업 비 : 비예산

○ 사 업 량 : 23개소(하천3, 저수지20)

○ 사업내용

- 생태계교란 야생식물 : 3개소(승천천, 곡교천, 천안천)
- 생태계교란 야생동물 : 20개소

계획대비 추진실적

구분	당초계획	연차별 추진현황
2021	• 생태계교란 야생 동·식물 서식지역 실태조사 및 생태 모니터링	• 23개소 추진
2022 (계획)	• 생태계교란 야생 동·식물 서식지역 실태조사 및 생태 모니터링	

2021년도 추진실적

○ 사 업 비 : 비예산

○ 사 업 량 : 23개소

○ 주요 성과 및 효과

- 생태계교란 야생식물 제거 작업구역 모니터링
- 생태계교란 야생식물 생육상태 모니터링 및 야생동물 서식지 조사

생태계교란 야생식물 생육상태 모니터링		생태계교란 야생동물 서식지 조사	
3개소	승천천, 곡교천, 천안천 일원 외래식물 서식 실태 확인	20개소	용연, 천호, 업성 저수지 등(20개소) 외래종(배스, 붉은귀거북) 서식 실태 확인

○ 미흡 및 개선·보완사항

- 생태계교란 야생식물이 하천을 중심으로 폭넓게 분포하여 체계적인 관리가 어려움

○ 관련사진



□ 2022년도 추진계획

- 사업비 : 비예산
- 사업량 : 23개소(하천 3, 저수지 20)
- 계획성과 및 기대효과
 - 생태계교란 야생식물 서식지역 실태조사(외래식물 서식 실태 확인) 및 생태 모니터링
 - 생태계교란 야생식물 제거 작업 및 모니터링

□ 성과목표 및 이력관리

구분		목표수준(계)	2019	2020	2021	2022	2023
예산 (백만원)	계획	0	-	-	-	-	-
	실적	0	-	-	-	-	-
성과목표 지표명(단위)			모니터링 실시(개소)				
성과	계획	170	34	34	34	34	34
	실적	68	23	22	23	-	-

□ 연차별 소요예산(사업비)

- 비예산

부문	과제번호	세부사업명	유형	기간	소관부서 (담당자/연락처)
생태계	VI-1-가-2	생물다양성 보전 및 관리	기존	'19~23	환경정책과 자연환경팀 (041-521-5403)

□ 사업개요

○ 목 적

- 생태계 균형 유지 및 건강한 야생동물 관리를 위한 민·관 협력체계 구축으로 생태계 건강성 복원 및 생물 다양성 보전
- 야생동물 피해예방 사업 추진으로 피해 사전 예방 및 야생동물 보호·관리 체계 구축

○ 기 간 : 2019~2023(연중)

○ 사 업 비 : 145백만원

○ 사 업 량 : 천안시 일원- 야생동물 피해예방시설 설치 24농가, 유해야생동물 포획 2,860마리

○ 사업내용

- 야생동물 피해예방시설 설치 지원
- 야생동물 피해 방지단 운영

단 체 명	소 재 지	회원수(명)
야생생물관리협회 천안지회	동남구 천안대로 540	45

□ 계획대비 추진실적

구분	당초계획	연차별 추진현황
2021	<ul style="list-style-type: none"> 야생동물 피해예방시설 설치 지원 야생동물 피해방지단 운영 	<ul style="list-style-type: none"> 24개소 설치 2,860마리 포획
2022 (계획)	<ul style="list-style-type: none"> 야생동물 피해예방시설 설치 지원 야생동물 피해방지단 운영 	

□ 2021년도 추진실적

○ 기 간 : 2021. 01. ~ 12.

○ 사 업 비 : 145백만원

○ 사 업 량 : 피해예방시설 설치 24개소, 유해야생동물 포획 2,860마리

○ 주요 성과 및 효과

- 야생동물 피해예방시설 설치

예산(백만원)	계(개소)	야생동물 피해예방시설(개소)		
		철망울타리	경음기	방조망
57	24	17	5	2

- 유해야생동물 포획

예산(백만원)	계(건)	유해 야생동물 포획 실적(건)		
		멧돼지	고라니	조류
88	2,860	352	2,201	307

○ 미흡 및 개선사항

- 유해야생동물 개체수 증가에 따른 생태계교란 및 농민 피해 증가
- 최상위 포식자 부재에 따른 적정 개체수 유지 어려움

○ 관련사진



□ 2022년도 추진계획

- 기 간 : 2022. 01. ~ 12.
- 사 업 비 : 148백만원
- 사 업 량
 - 야생동물 피해예방시설 설치 : 21개소
 - 야생동물 피해방지단 운영(연중 운영) : 천안시 일원
 - 유해야생동물 포획 : 3,000건
- 계획성과 및 기대효과
 - 유해야생동물에 의한 생태계 교란 및 농가 피해 예방
 - 야생동물의 개체수 조절을 통한 생태계 균형 유지
 - 야생동물의 무분별한 포획 사전 예방

□ 성과목표 및 이력관리

구분		목표수준(계)	2019	2020	2021	2022	2023
예산 (백만원)	계획	837	134	126	145	216	216
	실적	403	135	123	145	-	-
성과목표 지표명(단위)		야생동물 피해예방시설 설치(개소)					
성과	계획	200	40	40	40	40	40
	실적	113	47	42	24	-	-
성과목표 지표명(단위)		유해야생동물 포획(두)					
성과	계획	15,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
	실적	9,317	3,259	3,198	2,860	-	-

□ 연차별 소요예산(사업비)

(단위: 백만원)

구분	2019	2020	2021	2022	2023	합계
국비	33	27.1	18	30	30	138.1
도비	16.5	13.5	5.4	9	9	53.4
시비	165.5	170.5	121.6	109	109	675.6
기타	-	-	-	-	-	0
계	215.0	211.1	145.0	148.0	148.0	867.1

부문	과제번호	세부사업명	유형	기간	소관부서 (담당자/연락처)
생태계	VI-1-가-3	업성저수지 자연환경보전이용시설 조성사업	기존	'19~'22	환경정책과 수질개선팀 (041-521-5412)

□ 사업개요

- 목 적 : 업성저수지 주변의 산업화.도시화에 따라 자연발원 수원이 고갈되고 수질 오염이 심화됨에 따라 수질개선 필요성증대
- 기 간 : 2019~2022년
- 사 업 비 : 36,400백만원
- 사 업 량(정량성과 위주 작성) : 방문자센터(연면적 1,579㎡), 생태탐방로(4.1km)
- 사업내용
 - 업성저수지 주변의 산업화.도시화에 따라 자연발원 수원이 고갈되고 수질오염이 심화됨에 따라 수질개선 필요성증대
 - 수질개선 및 수생태계 복원을 통해 수변휴양이 가능한 친수공간조성 및 친환경농업 용수 공급

□ 계획대비 추진실적

구분	당초계획	연차별 추진현황
2021	• 업성저 수지 자연환경보전이용시설 공사 준공	<ul style="list-style-type: none"> • 방문자센터(연면적 1,579㎡) 조성 • 데크로드 기초공사 완료
2022 (계획)	• 업성저수지 자연환경보전이용시설 공사 준공	

□ 2021년도 추진실적

- 사 업 비 : 7,923백만원
- 사 업 량 : 방문자센터(연면적 1,579㎡) 조성, 데크로드 기초공사 완료
- 주요 성과 및 효과(정량성과 위주 작성, 설치·공사 등의 실적은 공정률 % 기재)
 - 2021년 공정률 90%
 - 방문자센터 및 생태교육마당 조성
 - 데크로드 기초공사 완료

○ 관련사진



□ 2022년도 추진계획

- 사업비 : 10,575백만원
- 사업량 : 방문자센터(1,579m²), 생태탐방로 4.1km 등
- 계획성과 및 기대효과
 - 공사준공에 따른 수질개선 및 수생태계 복원 등 친수공간 조성

□ 성과목표 및 이력관리

구분		목표수준(계)	2019	2020	2021	2022	2023
예산 (백만원)	계획	36,398	6,208	11,692	7,923	10,575	-
	실적	25,823	6,208	11,692	7,923	-	-
성과목표 지표명(단위)			사업진행률(%)				
성과	계획	100	25	25	25	25	-
	실적	90	20	20	50	-	-

□ 연차별 소요예산(사업비)

(단위: 백만원)

구분	2019	2020	2021	2022	2023	합계
국비	2,705	0	0	0	0	2,705
도비	811	6,000	5,150	3,623	0	15,584
시비	2,692	5,692	2,773	6,954	0	18,111
기타	0	0	0	0	0	0
계	6,208.0	11,692.0	7,923.0	10,577.0	0.0	36,400.0

성과목표 및 이력관리

구분		목표수준(계)	2019	2020	2021	2022	2023
예산 (백만원)	계획	200	-	100	100	-	-
	실적	200	-	100	100	-	-
성과목표 지표명(단위)			공정률(%)				
성과	계획	150	-	50	100	-	-
	실적	120	-	20	100	-	-

연차별 소요예산(사업비)

(단위: 백만원)

구분	2019	2020	2021	2022	2023	합계
국비	-	0	0	-	-	0
도비	-	50	50	-	-	100
시비	-	50	50	-	-	100
기타	-	0	0	-	-	0
계	0.0	100.0	100.0	0.0	0.0	200.0

부문	과제번호	세부사업명	유형	기간	소관부서 (담당자/연락처)
생태계	VI-2-가-1	생태계 교란 야생식물 퇴치	기존	'19~23	환경정책과 자연환경팀 (041-521-5403)

□ 사업개요

- 사업목적 : 외래생물의 지속적인 관찰 및 퇴치를 통해 토착 생물 감소·멸종, 먹이 사슬 교란 등 생태적 피해 최소화하여 우리 고유의 생태계 건강성을 제고
- 기 간 : 2019~2023(연중)
- 사 업 비 : 90백만원
- 사 업 량 : 3개소(승천천, 곡교천, 천안천)
- 사업내용
 - 생태계교란 야생식물 제거작업

□ 계획대비 추진실적

구분	당초계획	연차별 추진현황
2021	• 생태계교란 야생식물 제거를 통한 퇴치 활동 (서식지역 모니터링 병행)	• 639,500㎡ 추진
2022 (계획)	• 생태계교란 야생식물 제거를 통한 퇴치 활동 (서식지역 모니터링 병행)	

□ 2021년도 추진실적

- 기 간 : 2021. 08. ~ 10.
- 사 업 비 : 90백만원
- 사 업 량 : 3개소(승천천, 곡교천, 천안천)
- 주요 성과 및 효과
 - 생태계교란 야생식물 퇴치 및 서식지역 실태조사 현황

사업량 개소	제거식물	주요 내용
3	가시박, 단풍잎돼지풀, 가시상추, 도깨비 가시	승천천, 곡교천, 천안천 내 생태계교란 야생식물 퇴치

- 미흡 및 개선사항
 - 생태계교란 야생식물은 생명력과 번식력이 매우 강하고, 씨앗의 휴면성이 30~60년 주기여서 지속적이고 반복적인 퇴치 작업이 요구됨
 - 분포지역이 넓어 제거작업이 어려움

○ 관련사진



□ 2022년도 추진계획

- 기 간 : 2022. 06. ~ 11.
- 사 업 비 : 40백만원
- 사 업 량 : 3개소
- 계획성과 및 기대효과
 - 생태계교란 야생식물 제거작업을 통한 확산 및 번식 방지
 - 생태계교란 야생식물 퇴치(가시박, 단풍잎돼지풀, 가시상추, 도깨비가시 제거)
 - 생태계교란 야생식물 퇴치
(승천천 내 388,500㎡, 곡교천 내 181,000㎡, 천안천 내 70,000㎡)

□ 성과목표 및 이력관리

구분		목표수준(계)	2019	2020	2021	2022	2023
예산 (백만원)	계획	328	65	65	66	66	66
	실적	205	65	50	90	-	-
성과목표 지표명(단위)			제거면적(㎡)				
성과	계획	2,275,065	639,500	346,000	429,855	429,855	429,855
	실적	1,625,000	639,500	346,000	639,500	-	-

□ 연차별 소요예산(사업비)

(단위: 백만원)

구분	2019	2020	2021	2022	2023	합계
국비	-	-	20	20	20	60
도비	20.0	15.0	21	6	6	68
시비	45.0	35.0	49	14	14	157
기타	-	-	-	-	-	0
계	65.0	50.0	90.0	40.0	40.0	285.0

부문	과제번호	세부사업명	유형	기간	소관부서 (담당자/연락처)
생태계	VI-2-가-2	야생동물 불법포획행위 단속 및 보호활동	기존	'19~23	환경정책과 자연환경팀 (041-521-5403)

□ 사업개요

○ 사업목적

- 기후변화로 인한 서식환경 변화로 생물종 다양성이 약화되면서 야생동물의 서식지 및 먹이의 자급자족이 어려우므로 자연생태계의 균형 유지를 위한 보호활동 강화
- 야생동물 보호를 위한 밀렵·밀거래 단속과 함께 올무, 덫 등 불법 포획 도구를 수거하여 야생동물을 보호하고 서식 환경 개선

○ 기 간 : 2019~2023(연중)

○ 사 업 비 : 5.7백만원

○ 사 업 량 : 천안시 일원

- 불법엽구 수거 68개, 밀거래 단속 2회

○ 사업내용

- 야생동물 불법엽구 수거
- 야생동물 밀렵·밀거래 단속

□ 계획대비 추진실적

구분	당초계획	연차별 추진현황
2021	<ul style="list-style-type: none"> • 야생동물 불법엽구 수거 및 야생동물 밀렵·밀거래 단속 • 야생동물 먹이지키기 홍보 	<ul style="list-style-type: none"> • 불법엽구 수거 68개 • 야생동물 밀거래 단속 2회 • 현수막 게재 20개소
2022 (계획)	<ul style="list-style-type: none"> • 야생동물 불법엽구 수거 및 야생동물 밀렵·밀거래 단속 • 야생동물 먹이지키기 홍보 	

□ 2021년도 추진실적

○ 기 간 : 2021. 6. ~ 11.

○ 사 업 비 : 5.7백만원

○ 사 업 량 : 불법엽구 수거 68개, 야생동물 밀거래 단속 2회

○ 주요 성과 및 효과

- 불법엽구 수거

사업비 (백만원)	불법엽구 수거실적				
	계	덫(개)	올무(개)	뱀그물(개)	기타
5.7	68	17	46	5(190m)	야생동물 사체처리, 쓰레기 수거 등

- 야생동물 밀거래 단속

단속기간	단속반	횟수	단속결과
2021.06.07. ~ 2021.06.18.	2개반 6명	2	특이사항 없음
2020.11.07. ~ 2020.11.18.			

○ 미흡 및 개선사항

- 해당사항 없음

○ 관련사진



□ 2022년도 추진계획

- 기 간 : 2022. 06. ~ 11.
- 사 업 비 : 5.7백만원
- 사 업 량 : 불법엽구 수거 80개, 밀거래 단속 2회
- 계획성과 및 기대효과
 - 야생동물을 보호 및 서식 환경 개선

□ 성과목표 및 이력관리

구분		목표수준(계)	2019	2020	2021	2022	2023
예산 (백만원)	계획	37.4	10	10	6	5.7	5.7
	실적	28.7	10	13	5.7	-	-
성과목표 지표명(단위)			불법엽구 수거(개)				
성과	계획	1,040	400	400	80	80	80
	실적	897	402	427	68	-	-

□ 연차별 소요예산(사업비)

(단위: 백만원)

구분	2019	2020	2021	2022	2023	합계
국비	-	-	-	-	-	0
도비	1.9	2.6	1.14	1.14	1.14	7.92
시비	8.1	10.4	4.56	4.56	4.56	32.18
기타	-	-	-	-	-	0
계	10.0	13.0	5.7	5.7	5.7	40.1

부분	과제번호	세부사업명	유형	기간	소관부서 (담당자/연락처)
생태계	VI-2-가-3	부상 야생동물 구조·관리체계 구축	기존	'19~'23	동남구 환경위생과 041-521-4311

□ 사업개요

- 목 적 : 부상당하거나 위기에 처한 야생동물 보호 및 치료
- 기 간 : 2022.1.1. ~ 2022.12.31.
- 사 업 비 : 12,100천원(도비 300천원, 시비 11,800천원)
- 사 업 량 : 120건
- 사업내용
 - 관내 조난 및 부상당한 야생동물의 구조·치료활동에 드는 비용을 지원
(동남구 관내 동물병원 위탁 운영)

□ 계획대비 추진실적

구분	당초계획	연차별 추진현황
2021	• 야생동물 구조·치료 111건	• 신속한 구조로 부상야생동물 치료 후 자연으로 복귀
2022 (계획)	• 야생동물 구조·치료 120건	

□ 2021년도 추진실적

- 사 업 비 : 12.2백만원
- 사 업 량 : 111건 구조 및 치료
- 주요 성과 및 효과
 - 환경오염 또는 생태계 파괴로 인하여 부상당하거나 위기에 처한 야생동물을 병원으로 수송하여 치료하게 한 후 자연으로의 복귀
- 관련사진

야생동물 구조 및 치료내역	진료 및 처리대장

□ 2022년도 추진계획

- 사 업 비 : 12.2백만원

○ 사업량 : 120건 구조 및 치료

○ 계획성과 및 기대효과

- 환경오염 또는 생태계 파괴로 인하여 부상당하거나 위기에 처한 야생동물을 병원으로 수송하여 치료하게 한 후 자연으로의 복귀

성과목표 및 이력관리

구분		목표수준(계)	2019	2020	2021	2022	2023
예산 (백만원)	계획	60.9	12.2	12.2	12.2	12.1	12.2
	실적	36.6	12.2	12.2	12.2	-	-
성과목표 지표명(단위)			부상야생동물 구조 및 치료 수(건)				
성과	계획	1,250	250	250	250	250	250
	실적	412	164	137	111	-	-

연차별 소요예산(사업비)

(단위: 백만원)

구분	2019	2020	2021	2022	2023	합계
국비	-	-	-	-	-	0
도비	0.4	0.4	0.4	0.4	0.3	1.9
시비	11.8	11.8	11.8	11.8	11.8	59
기타	-	-	-	-	-	0
계	12.2	12.2	12.2	12.2	12.1	60.9

부문	과제번호	세부사업명	유형	기간	소관부서 (담당자/연락처)
생태계	VI-2-가-3	부상 야생동물 구조·관리체계 구축	기존	'19~'23	서북구 환경위생과 041-521-6313

□ 사업개요

○ 목 적

- 불법으로 설치된 밀렵도구나 농약 중독, 교통사고 등으로 부상당한 야생동물 보호를 위한 구조·관리체계 구축으로 멸종위기 야생동물을 보호하고 서식환경 개선
- 환경오염 또는 생태계의 파괴로 인해 부상당하거나 위기에 처한 야생동물을 병원으로 수송하여 치료하게 한 후 자연으로의 복귀를 돕고자 함

○ 기 간 : 2022년(연중)

○ 사 업 비 : 12,170천원(도비 300천원, 시비 11,870천원)

○ 사 업 량 : 200여건

○ 사업내용

- 부상 야생동물 구조·관리체계 구축
- 부상 야생동물 구조 및 치료

□ 계획대비 추진실적

구분	당초계획	연차별 추진현황
2021	<ul style="list-style-type: none"> • 부상 야생동물 구조·관리체계 구축 - 기 간 : 2021년(연중) - 사업비 : 12,200천원 - 사업량 : 200건 	<ul style="list-style-type: none"> • 부상 야생동물 구조·관리체계 구축 - 사업비 : 12,200천원 - 사업량 : 127건
2022 (계획)	<ul style="list-style-type: none"> • 부상 야생동물 구조·관리체계 구축 - 기 간 : 2022년(연중) - 사업비 : 12,170천원 - 사업량 : 200건 	

□ 2021년도 추진실적

○ 기 간 : 2021.1.1.~12.31.

○ 사 업 비 : 12,200천원

○ 사 업 량 : 127건

○ 주요 성과 및 효과

- 부상 야생동물 구조·관리체계 구축
 - ※ 구청-지정 동물병원-한국조류협회-충남야생동물보호센터

- 부상 야생동물 구조, 치료 및 재활(지정 동물병원 구조, 치료비 지원)

구분	계	고라니	너구리	솔부엉이	황조롱이	까치	비둘기	기타
2021년	127	75	5	3	7	4	21	12

○ 미흡 및 개선사항

- 해당사항 없음

□ 2022년도 추진계획

○ 기 간 : 2022.1.1.~12.31.

○ 사업비 : 12,170천원

○ 사업량 : 200여건

○ 계획성과 및 기대효과

- 부상 야생동물 구조·관리체계 구축

※ 구청-지정 동물병원-한국조류협회-충남야생동물보호센터

구 분	소재지	주요내용
서북구 환경위생과	성거읍 봉주로 75	야생동물 구조 총괄
유일동물병원	천안시 동남구 풍세로 614(신방동)	야생동물 구조 및 치료
충남야생동물 보호센터	예산군 예산읍 대학로54 공주대학교	야생동물 치료 및 재활
한국조류보호협회 천안시지회	동남구 먹거리 8길 23	야생조수구조

- 부상 야생동물 구조, 치료 및 재활 (지정 동물병원 구조, 치료지 지원)

□ 성과목표 및 이력관리

구분		목표수준(계)	2019	2020	2021	2022	2023
예산 (백만원)	계획	60.8	12	12.2	12.2	12.2	12.2
	실적	36.4	12	12.2	12.2	-	-
성과목표 지표명(단위)			부상 야생동물 구조 및 치료 수 (건)				
성과	계획	1,250	250	250	250	250	250
	실적	470	178	165	127	-	-

□ 연차별 소요예산(사업비)

(단위: 백만원)

구분	2019	2020	2021	2022	2023	합계
국비	-	-	-	-	-	0
도비	0.2	0.4	0.4	0.3	0.4	1.7
시비	11.8	11.8	11.8	11.8	11.8	59
기타	-	-	-	-	-	0
계	12.0	12.2	12.2	12.1	12.2	60.7

부문	과제번호	세부사업명	유형	기간	소관부서 (담당자/연락처)
생태계	VI-2-가-4	생태계 교란 야생동물 퇴치	기존	'20~'23	환경정책과 자연환경팀 (041-521-5403)

□ 사업개요

- 사업목적 : 토종 생태교란 동물(어종)들에 대한 조사, 퇴치, 보호활동을 실시하고 외래종 동물 유입 최소화하여 토종 동물의 멸종위기 방지
- 기 간 : 2020~2023(연중)
- 사 업 비 : 20백만원
- 사 업 량 : 천안시 일원(20개 저수지)
- 사업내용
 - 물고기(빠가사리 등) 방류
 - 외래종(배스, 붉은귀거북) 퇴치
 - 주민 의식 계도

□ 계획대비 추진실적

구분	당초계획	연차별 추진현황
2021	• 생태계교란 야생동물 제거를 통한 퇴치 활동 (물고기 방류, 외래어종 퇴치 병행)	• 치어 방류 4만마리 방류(3개 저수지) • 배스, 붉은귀거북 퇴치(180kg)
2022 (계획)	• 생태계교란 야생동물 제거를 통한 퇴치 활동 (물고기 방류, 외래어종 퇴치 병행)	

□ 2021년도 추진실적

- 기 간 : 2021. 06. ~ 12.
- 사 업 비 : 20백만원
- 사 업 량 : 천안시 일원(20개 저수지)
- 주요 성과 및 효과
 - 생태계교란 야생식물 퇴치 및 서식지역 실태조사 현황

사업량 개소	제거식물	주요내용
3	배스,붉은귀거북 등	용연, 천호, 업성 저수지 내 생태계교란 야생동물 퇴치

- 미흡 및 개선사항
 - 생태계교란 야생동물은 생명력과 번식력이 매우 강하고 지속적이고 반복적인 퇴치 작업이 요구됨

○ 관련사진



□ 2022년도 추진계획

- 기 간 : 2022. 06. ~ 12.
- 사 업 비 : 30백만원
- 사 업 량 : 천안시 일원(20개 저수지)
- 계획성과 및 기대효과
 - 사업계획이 시민에게 미친 영향, 사회적 파급 효과
 - 아름다운 우리나라 토종자연생태계 보호 의식 함양
 - 외래종에 의한 토종 동·식물의 생태교란 및 멸종 방지

□ 성과목표 및 이력관리

구분		목표수준(계)	2019	2020	2021	2022	2023
예산 (백만원)	계획	72.2	-	20	20	20	12.2
	실적	40	-	20	20	-	-
성과목표 지표명(단위)			퇴치 활동률(%)				
성과	계획	550	-	100	100	100	250
	실적	140	-	70	70	-	-

□ 연차별 소요예산(사업비)

(단위: 백만원)

구분	2019	2020	2021	2022	2023	합계
국비	-	10.0	-			10
도비	-	3.0	-			3
시비	-	7.0	20	30	30	87
기타	-	-	-			0
계	0.0	20.0	20.0	30.0	30.0	100.0

부문	과제번호	세부사업명	유형	기간	소관부서 (담당자/연락처)
대기질	VII-1-가-1	미세먼지 저감을 위한 도로분진 흡입 차량 운영	기존	'19~'30	청소행정과 청소정책팀(5420)

사업개요

○ 목 적

- 고농도 미세먼지 발생에 따른 우려가 높아짐에 따라 도로에 발생하는 미세먼지 관리
- 시민건강을 위해 재비산이 없는 도로분진 흡입 청소차량 운영으로 미세먼지 저감

○ 기 간 : 2019~2030년(연중)

○ 사 업 비 : 300백만원

○ 사 업 량 : 도로분진 흡입 청소차량 1대

○ 사업내용

- 다중이용지역 및 주요도로 등 재비산먼지 제거로 미세먼지 저감

계획대비 추진실적

구분	당초계획	연차별 추진현황
2021	<ul style="list-style-type: none"> • 시비 예산확보에 따른 국비 보조금 신청후 차량 구매 추진 	<ul style="list-style-type: none"> • 국비 보조금 늦은 배정에 따른 차량 제작기간 부족으로 2022년 사고이월하여 차량 구입예정
2022 (계획)	<ul style="list-style-type: none"> • 도로분진 흡입 진공노면 청소차량 구입 예정 	

2021년도 추진실적

- 사업비 300,000천원(국비 보조금 150,000천원 및 시비 150,000천원) 사업으로 추진하여야 하나 국비보조금 늦은 배정으로 차량제작기간 부족에 따른 사고이월하여 2022년 초 도로분진 흡입차량(진공노면 청소차량) 구매추진 예정
- 기 구입한 도로분진 흡입차량(2대) 운영
 - 동남구, 서북구 지역별 도로분진 흡입차량 각1대씩 배치 운영
 - 다중이용지역 및 주요도로 등 미세먼지 제거
 - 도로 미세먼지 1일 약 48kg 제거(미세먼지 44kg, 초미세먼지 4kg)

○ 관련사진



□ 2022년도 추진계획

- 사업비 : 300백만원
- 사업량 : 1대 (도로분진 흡입 진공노면 청소차량)
- 계획성과 및 기대효과
 - 21년 국비 보조금 늦은 배정에 따른 차량 제작기간 부족으로 2022년 사고이월하여 차량 구입 완료
 - 주요도로 및 다중이용지역 미세먼지 제거로 대기오염물질 저감으로 시민건강 증진 기여

□ 성과목표 및 이력관리

구분		목표수준(계)	2019	2020	2021	2022	2023
예산 (백만원)	계획	1,530	330	300	300	300	300
	실적	630	330	-	300	-	-
성과목표 지표명(단위)			도로분진 흡입 청소차량 운영(대)				
성과	계획	5	1	1	1	1	1
	실적	5	1	2	2	-	-

□ 연차별 소요예산(사업비)

(단위: 백만원)

구분	2019	2020	2021	2022	2023	합계
국비		150	-	150	300	600
도비						0
시비	250	180	-	150	300	880
기타	-	-	-	-	-	0
계	250.0	330.0	0.0	300.0	600.0	1,480.0

2022년도 추진계획

- 사업비 : 비예산
- 사업량 : 33개 업소
- 계획성과 및 기대효과
 - 건설공사장 관리카드를 작성하고 고농도 미세먼지 발생 시 세부저감지침 이행으로 고농도 미세먼지 저감
 - 도↔시·군(현장점검반)↔건설공사장의 단계적 연락체계 구축

성과목표 및 이력관리

구분		목표수준(계)	2019	2020	2021	2022	2023
예산 (백만원)	계획	0	비예산	비예산	비예산	비예산	비예산
	실적	0	비예산	비예산	비예산	비예산	비예산
성과목표 지표명(단위)			비산먼지 발생사업장 지도점검 수(회)				
성과	계획	1,000	200	200	200	200	200
	실적	171	84	42	45	-	-

연차별 소요예산(사업비)

- 해당없음

부문	과제번호	세부사업명	유형	기간	소관부서 (담당자/연락처)
대기질	VII-1-가-2	미세먼지 및 오존 등 대기질 개선대책 추진	기존	'19~'23	서북구 환경위생과 (041-521-6315)

□ 사업개요

- 목 적 : 공사장 및 사업장에서 발생하는 대기오염물질로 인한 시민건강 위해성 저감
- 기 간 : 2022년(연중)
- 사 업 비 : 비예산
- 사 업 량 : 200여개 사업장
- 사업내용
 - 사업장별 『1사1도로 클린제』 및 『먼지저감의 날』을 운영하여 주민 생활불편과 건강 피해 예방을 위한 미세먼지를 저감하고 월 1회 실적 보고를 통한 주변 환경개선에 기여

□ 계획대비 추진실적

구분	당초계획	연차별 추진현황
2021	<ul style="list-style-type: none"> • 대기질 개선대책 - 기 간 : 2021년(연중) - 사업비 : 비예산 - 사업량 : 200여개 사업장 	<ul style="list-style-type: none"> • 비산먼지발생사업장 단속강화 - 점검 : 278개소 - 적발 : 25개소
2022 (계획)	<ul style="list-style-type: none"> • 대기질 개선대책 - 기 간 : 2022년(연중) - 사업비 : 비예산 - 사업량 : 200여개 사업장 	

□ 2021년도 추진실적

- 기 간 : 2021.1.1.~2021.12.31
- 사 업 비 : 비예산
- 사 업 량 : 200여개 사업장
- 점검인원 : 연 3명(환경관리팀장 외 2인)
- 주요 성과 및 효과 : 비산먼지발생 사업장 지도점검, 비산먼지발생 억제조치
- 점검결과 : 총 278개소 점검, 25개소 적발

□ 2022년도 추진계획

- 사 업 비 : 비예산
- 사 업 량 : 200여개 사업장
- 계획성과 및 기대효과
 - 기존에 실시하는 『1사1도로 클린제』 및 『먼지저감의 날』을 적극적으로 활용.
 - 시민 행복을 위한 환경도시 천안 건설(비산먼지 억제 기반구축)
 - 모든 사업장의 비산먼지발생 억제조치 점검 등 점검 후 즉시 보강 조치

- 봄철, 가을철 건조기 비산먼지 발생사업장 특별점검 확대 실시
- 대형공사장, 민원발생 등 비산먼지 발생 사업장 중점관리

성과목표 및 이력관리

구분		목표수준(계)	2019	2020	2021	2022	2023
예산 (백만원)	계획	0	비예산	비예산	비예산	비예산	비예산
	실적	0	비예산	비예산	비예산	비예산	비예산
성과목표 지표명(단위)			비산먼지 발생사업장 지도점검 수(회)				
성과	계획	1,000	200	200	200	200	200
	실적	806	254	274	278	-	-

※ 2020년 1사1도로 관련사업 미추진(코로나19 감염병 확산방지)

※ 2021년 비예산 사업으로 전환(사업장 자발적 참여)

연차별 소요예산(사업비)

○ 해당없음

부문	과제번호	세부사업명	유형	기간	소관부서 (담당자/연락처)
대기질	VII-1-가-3	대기질 개선을 위한 비산먼지사업장 단속 강화	기존	'19~'23	동남구 환경위생과 (041-521-4331)

사업개요

○ 목 적

- 비산먼지 배출원에 대한 관리 강화로 미세먼지 발생을 저감함으로써 쾌적한 환경 조성

○ 기 간 : 2022. 1. 1. ~ 12. 31.(연중)

○ 사 업 비 : 비예산

○ 사 업 량 : 290개소

○ 사업내용

- 건설공사 현장에 방진벽, 방진막, 자동식 세륜시설 등의 비산먼지 저감시설 설치 및 적정운영 여부 점검
- 특별관리 공사장 및 대규모 공사장에 대한 건축허가표시판을 활용한 먼지·소음 발생 기간 안내

계획대비 추진실적

구분	당초계획	연차별 추진현황
2021	<ul style="list-style-type: none"> • 245개소 사업장에 대한 점검 - 비산먼지 저감시설 설치 운영 점검 	<ul style="list-style-type: none"> • 점검 완료 - 비산먼지 발생사업장 지도 점검 강화 (유의사항 안내 공문 발송)
2022 (계획)	<ul style="list-style-type: none"> • 245개소 사업장에 대한 점검 - 비산먼지 저감시설 설치 운영 점검 	

2021년도 추진실적

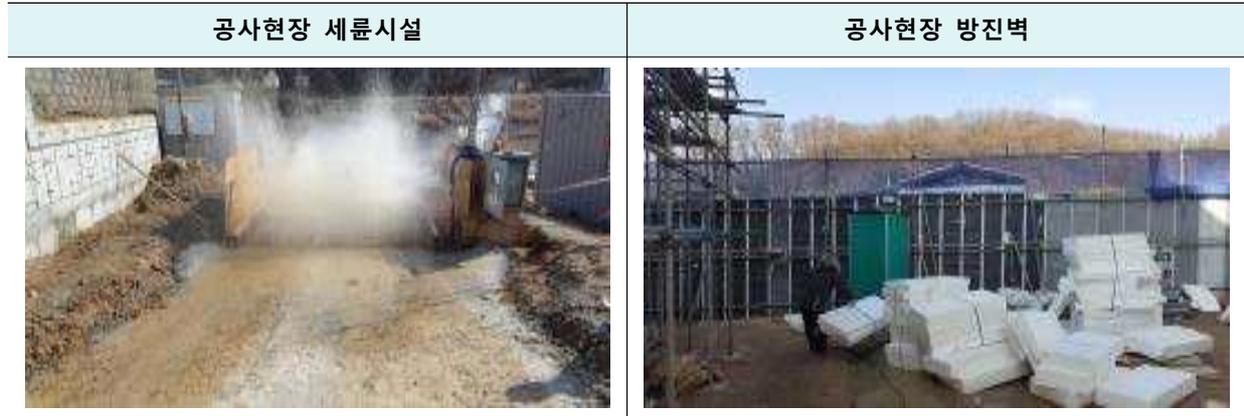
○ 사 업 비 : 비예산

○ 사 업 량 : 245개소

○ 주요 성과 및 효과

- 건설공사 현장에 방진벽, 방진막, 자동식 세륜시설 등의 비산먼지 저감시설 설치 및 적정운영
- 건설공사 현장 미세먼지 발생 저감

○ 관련사진



2022년도 추진계획

- 사업비 : 비예산
- 사업량 : 290개소
- 계획성과 및 기대효과
 - 비산먼지 발생원에 대한 지도·점검으로 대기질 향상

성과목표 및 이력관리

구분		목표수준(계)	2019	2020	2021	2022	2023
예산 (백만원)	계획	0	-	-	-	-	-
	실적	0	-	-	-	-	-
성과목표 지표명(단위)		비산먼지 발생사업장 지도점검 수(회)					
성과	계획	1,500	300	300	300	300	300
	실적	774	286	243	245	-	-

연차별 소요예산(사업비)

- 해당없음

부분	과제번호	세부사업명	유형	기간	소관부서 (담당자/연락처)
대기질	VII-1-가-3	대기질 개선을 위한 비산먼지사업장 단속 강화	기존	'19~'23	서북구 환경위생과 (041-521-6315)

□ 사업개요

- 목 적 : 공사장, 사업장에서 발생하는 대기오염물질로 인한 시민건강 위해성 저감
- 기 간 : 2022년(연중)
- 사 업 비 : 비예산
- 사 업 량 : 300여개 사업장
- 사업내용
 - 건설공사 현장 단속 : 비산먼지 발생사업장 신고(변경신고) 여부, 방진벽, 방진막, 세륜·세차시설 등의 설치 및 적정운영 여부
 - 비산먼지 발생사업장 단속(영구사업장 포함) : 먼지 저감시설 등의 설치·운영 여부

□ 계획대비 추진실적

구분	당초계획	연차별 추진현황
2021	<ul style="list-style-type: none"> • 비산먼지발생사업장 단속강화 - 기 간 : 2021년(연중) - 사업비 : 비예산 - 사업량 : 200여개 사업장 	<ul style="list-style-type: none"> • 비산먼지발생사업장 단속강화 - 점검 : 278개소 - 적발 : 25개소
2022 (계획)	<ul style="list-style-type: none"> • 비산먼지발생사업장 단속강화 - 기 간 : 2022년(연중) - 사업비 : 비예산 - 사업량 : 300여개 사업장 	

□ 2021년도 추진실적

- 기 간 : 2021.1.1.~2021.12.31
- 사 업 비 : 비예산
- 사 업 량 : 200여개 사업장
- 점검인원 : 연 3명(환경관리팀장 외 2인)
- 주요 성과 및 효과 : 비산먼지발생 사업장 지도점검, 비산먼지발생 억제조치
- 점검결과 : 총 278개소 점검, 25개소 적발

점검업소수	위반업소수	위 반 내 역(건수)					조 치 내 용(건수)								
		계	비산먼지 발생사업 (변경)신고 미이행	비산먼지 발생억제 시설.조치 미이행	비산먼지 발생억제 시설.조치 미흡	조치이행명령 또는 개선명령 불이행	기타	계	사용중지	조치명령	개선명령	경고	기타	과태료 건수	금액 (천원)
210	25	25	6	10	9	-	-	25	2	10	7	6	-	3,840	7

○ 미흡 및 개선사항

- 코로나19에 따른 대면 점검 제한에 따라 지도·점검 어려움

○ 관련사진



□ 2022년도 추진계획

- 사업비 : 비예산
- 사업량 : 300여개 사업장
- 계획성과 및 기대효과
 - 기존에 실시하는 『1사1도로 클린제』 및 『먼지저감의 날』을 적극적으로 운용하여 비산먼지발생사업장 비산먼지 발생저감 추진
 - 시민행복을 위한 환경도시 천안건설(비산먼지 억제 기반구축)
 - 신고대상 사업장의 비산먼지발생 억제조치 점검 강화
 - 봄철, 가을철 건조기 비산먼지 발생사업장 특별점검 확대 추진
 - 대형공사장, 민원발생 등 비산먼지 발생 사업장 중점관리 등

□ 성과목표 및 이력관리

구분		목표수준(계)	2019	2020	2021	2022	2023
예산 (백만원)	계획	0	-	-	-	-	-
	실적	0	-	-	-	-	-
성과목표 지표명(단위)			비산먼지 발생사업장 지도점검 수(회)				
성과	계획	1,500	300	300	300	300	300
	실적	806	254	274	278	-	-

□ 연차별 소요예산(사업비)

- 해당없음

부문	과제번호	세부사업명	유형	기간	소관부서 (담당자/연락처)
대기질	VII-1-가-4	고농도 미세먼지 비상저감조치 실시	신규(기존)	'19~'23	기후대기과 미세먼지대응팀(3476)

□ 사업개요

- 목 적 : 고농도 미세먼지로 인한 피해가 확산되면서 수도권에서 시행하고 있던 「고농도 미세먼지 비상저감조치」를 2018.5.1.부터 확대 시행함에 따라 대기질 개선을 통한 시민건강 도모
- 기 간 : 2019~2023년
- 사 업 비 : 비예산
- 사 업 량 : 비상저감조치 시행
- 사업내용
 - 시행일자 : 2018. 5. 1.
 - 발령권자 : 충청남도지사
 - 적용지역 : 충청남도 전 시·군(천안시 전지역)
 - 시행시기 : ① 당일 초미세먼지(PM2.5) 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 초과 + 내일 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 초과 예보
 ② 당일 초미세먼지(PM2.5) 주의보·경보 + 내일 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 초과 예보
 ③ 내일 일평균농도 75 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 초과 예보
 - 조치기간 : 해제시까지

□ 계획대비 추진실적

구분	당초계획	연차별 추진현황
2021	<ul style="list-style-type: none"> • 분야별 저감조치 실시 <ul style="list-style-type: none"> - 산업분야, 교통분야, 건강보호분야 등 저감조치 	<ul style="list-style-type: none"> • 분야별 저감조치 실시 <ul style="list-style-type: none"> - 산업분야 : 대기배출사업장, 공사업장, 불법소각 지도점검 190개소 - 교통분야 : 차량운행제한 과태료 121건 - 도로청소, 살수차 운행, 홍보활동 등
2022 (계획)	<ul style="list-style-type: none"> • 분야별 저감조치 실시 <ul style="list-style-type: none"> - 산업분야, 교통분야, 건강보호분야 등 저감조치 	<ul style="list-style-type: none"> • 분야별 저감조치 실시 <ul style="list-style-type: none"> - 산업분야 : 대기배출사업장, 공사업장, 불법소각 지도점검 - 교통분야 : 5등급 차량운행제한 단속 - 도로청소, 살수차 운행, 홍보활동 등

□ 2021년도 추진실적

- 사 업 비 : 비예산
- 사 업 량 : 비상저감조치 총 4회 시행
- 주요 성과 및 효과
 - 비상저감조치 발령일시

연번	발령일시	발령기간	유형	발령기준
1	2021.02.13.(토) 17시	2021.02.14.(일) 06~21시	①	① 당일 초미세먼지(PM2.5) 50 μ g/m ³ 초과 + 내일 50 μ g/m ³ 초과 예보 ② 당일 초미세먼지(PM2.5) 주의보·경보 + 내일 50 μ g/m ³ 초과 예보 ③ 내일 일평균농도 75 μ g/m ³ 초과 예보
2	2021.03.14.(일) 17시	2021.03.15.(월) 06~21시	①	
3	2021.03.29.(월) 17시	2021.03.30.(화) 06~21시	①	
4	2021.11.20.(토) 17시	2021.11.21.(일) 06~21시	①	

- 비상저감조치 대상기관

계	민간공사장	대기사업장	유관기관	어린이집	경로당, 노인요양시설
1,594	69	35	29	594	867

○ 관련사진



□ 성과목표 및 이력관리

구분		목표수준(계)	2019	2020	2021	2022	2023
예산 (백만원)	계획	0	-	-	-	-	-
	실적	0	-	-	-	-	-
성과목표 지표명(단위)			고농도 미세먼지 비상저감조치 발령시 점검(건수)				
성과	계획	1,500	300	300	300	300	300
	실적	969	177	481	311	-	-

□ 연차별 소요예산(사업비)

○ 해당없음

부문	과제번호	세부사업명	유형	기간	소관부서 (담당자/연락처)
대기질	VII-1-가-5	대기오염 경보시스템 구축	기존	'19~'23	기후대기과 미세먼지대응팀

□ 사업개요

- 목 적 : 미세먼지, 오존에 대한 신속한 상황전파를 위한 관리체계 구축으로 노약자, 어린이 등 시민의 건강 피해 최소화
- 기 간 : 2019 ~ 2023년
- 사 업 비 : 125 백만원
- 사 업 량 : 대기오염측정망 5개소, 대기오염전광판 2개소, 미세먼지신호등 33개소 운영
- 사업내용
 - 대기질 상시측정, 대기오염도 실시간 표출, 미세먼지, 오존경보제 실시를 통하여 대기오염 정보를 신속히 전파하여 시민들의 알권리 충족 및 건강 보호

□ 계획대비 추진실적

구분	당초계획	연차별 추진현황
2021	<ul style="list-style-type: none"> • 대기오염 상시측정, 대기오염도 실시간 표출, 미세먼지, 오존경보제 실시 - 대기오염측정망 2개소 운영 - 대기오염전광판 2개소 운영 - 미세먼지신호등 36개소 운영(3개소 신설) 	<ul style="list-style-type: none"> • 대기오염 상시측정, 대기오염도 실시간 표출, 미세먼지, 오존경보제 실시 - 대기오염측정망 2개소 운영 - 대기오염전광판 2개소 운영 - 미세먼지신호등 33개소 운영
2022 (계획)	<ul style="list-style-type: none"> • 대기오염 상시측정, 대기오염도 실시간 표출, 미세먼지, 오존경보제 실시 - 대기오염측정망 2개소 운영 - 대기오염전광판 2개소 운영 - 미세먼지신호등 35개소 운영(2개소 추가) 	

□ 2021년도 추진실적

- 사 업 비 : 235.5 백만원
- 사 업 량 : 대기오염측정소 5개소 운영, 대기오염전광판 2개소 운영, 미세먼지신호등 33개소 운영
- 주요 성과 및 효과
 - 대기오염측정소 5개소 운영(도시 4개소, 도로변 1개소)
 - 측정항목 : SO₂, NO₂, CO, PM₁₀, PM_{2.5}, 오존, 풍향, 풍속, 온도, 습도
 - 관리주체 : 충청남도보건환경연구원
 - 대기오염전광판 2개소 운영(신부동, 불당동)
 - 관내 측정망 5개소 실시간 측정 정보 및 행동요령 등 정보 표출
 - 미세먼지신호등 33개소 운영
 - 오존경보제 운영 (05.01 ~ 09.30, 하절기 5개월간)
 - 미세먼지(PM₁₀, PM_{2.5}) 경보제 운영
 - 연중 상시(계절관리제 기간 집중) 주의보, 경보 발령시

- 시민들의 알권리 충족 및 건강보호

○ 관련사진



□ 2022년도 추진계획

- 사업비 : 20백만원
- 사업량 : 대기오염측정망 5개소, 대기오염전광판 2개소, 미세먼지신호등 33개소 운영
미세먼지신호등 2개소 추가(기부체납)
- 계획성과 및 기대효과
 - 미세먼지 취약계층인 어린이 건강보호 및 미세먼지 저감을 통한 대기질 개선

□ 성과목표 및 이력관리

구분		목표수준(계)	2019	2020	2021	2022	2023
예산 (백만원)	계획	125	25	25	25	20	30
	실적	430.5	180	235.5	15		
성과목표 지표명(단위)		대기오염 측정망(개소)					
성과	계획	13	5	2	2	2	2
	실적	9	5	2	2	-	-
성과목표 지표명(단위)		대기오염 전광판(개소)					
성과	계획	10	2	2	2	2	2
	실적	6	2	2	2	-	-

□ 연차별 소요예산(사업비)

(단위: 백만원)

구분	2019	2020	2021	2022	2023	합계
국비						0
도비						0
시비	25	25	25	20	30	125
기타						0
계	25.0	25.0	25.0	20.0	30.0	125.0

부문	과제번호	세부사업명	유형	기간	소관부서 (담당자/연락처)
대기질	VII-1-가-6	대기오염측정소 설치(유지관리)	기존	'19~'23	기후대기과 미세먼지대응팀(3477)

□ 사업개요

- 목 적 : 대기오염측정망을 통한 대기질 예·경·보 체제의 신뢰성 향상 및 대기질을 제공으로 인해 시민들의 알권리 충족 및 건강 보호
- 기 간 : 2019 ~ 2023년
- 사 업 비 : 388 백만원
- 사 업 량 : 도시대기측정소 4개소, 도로변대기측정소 1개소 운영
- 사업내용
 - 대기질 상시측정으로 신뢰성있는 대기오염 정보를 제공하고 시민의 건강보호

□ 계획대비 추진실적

구분	당초계획	연차별 추진현황
2021	<ul style="list-style-type: none"> • 대기오염측정소 유지관리 - 도시대기측정소 4개소 운영 - 도로변대기측정소 1개소 운영 	<ul style="list-style-type: none"> • 대기오염측정소 유지관리 - 도시대기측정소 4개소 운영 - 도로변대기측정소 1개소 운영
2022 (계획)	<ul style="list-style-type: none"> • 대기오염측정소 유지관리 - 도시대기측정소 4개소 운영 - 도로변대기측정소 1개소 운영 	

□ 2021년도 추진실적

- 사 업 비 : - 백만원
- 사 업 량 : 대기오염측정소 5개소 운영(도시 4, 도로변1)
- 주요 성과 및 효과
 - 대기오염측정소 5개소 운영
 - 관리주체 : 충청남도보건환경연구원
 - 시민들의 알권리 충족 및 건강보호
- 관련사진



2022년도 추진계획

- 사업비 : - 백만원
- 사업량 : 대기오염측정소 5개소 운영(도시 4, 도로변1)
- 계획성과 및 기대효과
 - 신뢰성 있는 실시간 대기오염 정보 측정·제공으로 시민건강 보호

성과목표 및 이력관리

구분		목표수준(계)	2019	2020	2021	2022	2023
예산 (백만원)	계획	188	188	-	-	-	-
	실적	188	188				
성과목표 지표명(단위)			대기오염자동측정소 유지관리(개)				
성과	계획	6	2	1	1	1	1
	실적	4	2	1	1		

연차별 소요예산(사업비)

(단위: 백만원)

구분	2019	2020	2021	2022	2023	합계
국비	-	-	-	-	-	0
도비	90	-	-	-	-	90
시비	98	-	-	-	-	98
기타	-	-	-	-	-	0
계	188.0	0.0	0.0	0.0	0.0	188.0

부문	과제번호	세부사업명	유형	기간	소관부서 (담당자/연락처)
대기질	VII-1-가-7	1사1도로 클린제 추진	기존	'19~'22	서북구 환경위생과 (041-521-6311)

사업개요

- 목 적 : 대형공사장, 레미콘사업장의 토사유출 등으로 인한 비산먼지 저감
- 기 간 : 2022년(연중)
- 사 업 비 : 비예산
- 사 업 량 : 20여개 사업장
- 사업내용
 - 비산먼지 발생사업장의 사업장, 도로 비산먼지 저감을 목표로 사업장 인근, 진출입 취약도로구간의 청결을 책임.관리하는 제도

계획대비 추진실적

구분	당초계획	연차별 추진현황
2021	<ul style="list-style-type: none"> • 1사1도로 클린제 추진 - 기 간 : 2021년(연중) - 사업비 : 비예산 - 사업량 : 20여개 사업장 	<ul style="list-style-type: none"> • 1사1도로 클린제 추진 - 사업비 : 비예산 - 사업량 : 20여개 사업장
2022 (계획)	<ul style="list-style-type: none"> • 1사1도로 클린제 추진 - 기 간 : 2022년(연중) - 사업비 : 비예산 - 사업량 : 20여개 사업장 	

2021년도 추진실적

- 기 간 : 2021.1.1.~2021.12.31
- 사 업 비 : 비예산
- 사 업 량 : 20여개 사업장
- 주요 성과 및 효과 : 비산먼지발생 사업장, 도로 비산먼지발생 억제조치

2022년도 추진계획

- 사 업 비 : 비예산
- 사 업 량 : 20여개 사업장
- 계획성과 및 기대효과
 - 기존에 실시하는 『1사1도로 클린제』 및 『먼지저감의 날』을 적극적으로 활용
 - 민감계측 등 시민 건강보호 강화, 건강한 도시환경 조성
 - 대형공사장, 민원발생 등 비산먼지 발생 사업장 중점관리

성과목표 및 이력관리

구분		목표수준(계)	2019	2020	2021	2022	2023
예산 (백만원)	계획	10.7	5.0	5.7	-	-	-
	실적	5	5.0	-	-	-	-
성과목표 지표명(단위)		연간참여율(%)					
성과	계획	500	100	100	100	100	100
	실적	200	100	-	100	-	-

※ 2020년 사업 미추진(코로나19 감염병 확산방지)

※ 2021년 비예산 사업으로 전환(사업장 자발적 참여)

연차별 소요예산(사업비)

(단위: 백만원)

구분	2019	2020	2021	2022	2023	합계
국비	-	-	-	-	-	0
도비	-	-	-	-	-	0
시비	5.0	-	-	-	-	5
기타	-	-	-	-	-	0
계	5.0	0.0	0.0	0.0	0.0	5.0

부문	과제번호	세부사업명	유형	기간	소관부서 (담당자/연락처)
대기질	VII-1-가-8	도정공장 노후 집진시설 개보수 지원	신규	'21~'22	농업정책과 친환경농업팀(5486)

□ 사업개요

○ 목 적

- 노후화 도정공장의 집진시설 개보수 지원을 통하여 미세먼지 발생량 최소화 도모

○ 기 간 : 2021~2022년

○ 사 업 비 : 876백만원

○ 사 업 량 : 싸이클론(원심력 집진설비) 2기, 백필터 11기, 송풍기 등

○ 사업내용

- 노후화 된 집진시설을 교체하여 집진 기능을 극대화시키고 집진 용량도 증가시켜 미
세먼지 발생량 최소화로 대기질 개선

□ 계획대비 추진실적

구분	당초계획	연차별 추진현황
2021	<ul style="list-style-type: none"> • 집진시설 개보수 지원 - 싸이클론(원심력 집진설비) 2기 - 백필터 4기 - 송풍기 등 	<ul style="list-style-type: none"> • 집진시설 개보수 지원 - 싸이클론(원심력 집진설비) 2기 - 백필터 4기 완료
2022 (계획)	<ul style="list-style-type: none"> • 집진시설 개보수 지원 - 백필터 7기 - 송풍기 등 	

□ 2021년도 추진실적

○ 사 업 비 : 300백만원

○ 사 업 량 : 싸이클론(원심력 집진설비) 2기, 백필터 4기, 송풍기 등

○ 주요 성과 및 효과

- 공정률 100%

- 노후화된 집진시설을 교체하여 집진 기능을 극대화 시키고 미세먼지 발생량 최소화
로 대기질 개선

○ 관련사진



□ 2022년도 추진계획

- 사업비 : 576백만원
- 사업량 : 백필터 7대 등
- 계획성과 및 기대효과
 - 집진시설을 교체하여 집진 기능을 극대화 시키고 미세먼지 발생량 최소화로 대기질 개선

□ 성과목표 및 이력관리

구분		목표수준(계)	2019	2020	2021	2022	2023
예산 (백만원)	계획	876	-	-	300	576	-
	실적	300	-	-	300	-	-
성과목표 지표명(단위)		싸이클론 설치(기)					
성과	계획	2	-	-	2	-	-
	실적	2	-	-	2	-	-
성과목표 지표명(단위)		백필터 설치(기)					
성과	계획	11	-	-	4	7	-
	실적	4	-	-	4	-	-

□ 연차별 소요예산(사업비)

(단위: 백만원)

구분	2019	2020	2021	2022	2023	합계
국비	-	-	120	231	-	351
도비	-	-	36	69	-	105
시비	-	-	84	161	-	245
기타	-	-	60	115	-	175
계	0.0	0.0	300.0	576.0	0.0	876.0

부문	과제번호	세부사업명	유형	기간	소관부서 (담당자/연락처)
대기질	VII-1-가-9	소규모 사업장 방지시설 설치 지원사업	신규(기존)	'19~'23	기후대기과 대기환경팀 (041-521-3481)

□ 사업개요

- 목 적 : 노후 대기오염 방지시설 및 저녹스버너 교체 등 설치 비용을 지원하여 사업자의 설치비 부담완화 및 대기환경개선
- 기 간 : '19 ~ '23
- 사 업 비 : 5,871백만원
- 사 업 량 : 20개소/연
- 사업내용
 - 노후 방지시설 교체 및 신규 설치비용, IoT 설치 비용
 - 저녹스버너 설치 또는 교체 비용
 - 사물인터넷(IoT) 측정기기 지원('22년도 신설)

□ 계획대비 추진실적

구분	당초계획	연차별 추진현황
2021	<ul style="list-style-type: none"> • 노후 방지시설 및 저녹스버너 개선 및 설치 비용 지원 	<ul style="list-style-type: none"> • 소규모 사업장 방지시설 설치 지원사업 <ul style="list-style-type: none"> - 18개소 지원(총사업비 : 957백만원) • 저녹스버너 설치 지원사업 <ul style="list-style-type: none"> - 5대 지원(총사업비 : 43백만원)
2022 (계획)	<ul style="list-style-type: none"> • 노후 방지시설 및 저녹스버너 개선 및 설치 비용 지원 • 사물인터넷(IoT) 측정기기 지원('22년 신설) 	

□ 2021년도 추진실적

- 사 업 비 : 1,000백만원
- 사 업 량 : 23개소(방지시설 18개소, 저녹스버너 5대)
- 주요 성과 및 효과
 - 소규모 사업장 방지시설 설치 지원 18개소 지원
 - 저녹스버너 5대 설치 지원
 - 대기오염방지시설 및 저녹스버너 설치에 따라 대기환경보전법 준수 및 대기환경개선
- 미흡 및 개선·보완사항
 - 기술검토 지연에 따른 사업자 선정 지연
 - 충남녹색지원센터 신설에 따라 기술검토 신속 시행

○ 관련사진



□ 2022년도 추진계획

- 사업비 : 1414백만원(국비 707, 도비 170, 시비 396, 자부담 141)
 - ※ 예산액 : 900백만원(국비 450, 도비 108, 시비 252, 자부담 90)
- 사업량 : 예산 범위내에서 최대한 지원
- 계획성과 및 기대효과
 - 소규모 사업장 방지시설 설치 지원 : 6개소
 - 저녹스 버너 설치 지원 : 2개소
 - 사물인터넷(IoT) 측정기기 지원 : 2개소

□ 성과목표 및 이력관리

구분		목표수준(계)	2019	2020	2021	2022	2023
예산 (백만원)	계획	5,871.2	1,145.2	1,412	1,000	1,414	900
	실적	3,557.2	1,145.2	1,412	1,000		
성과목표 지표명(단위)		소규모 사업장 방지시설 설치 지원사업(개소)					
성과	계획	125	22	40	23	20	20
	실적	92	22	47	23		

□ 연차별 소요예산(사업비)

(단위: 백만원)

구분	2019	2020	2021	2022	2023	합계
국비	586.0	751	500	707	450	2,994
도비	138.6	176	120	170	108	712.6
시비	312.6	366	280	396	252	1,606.6
기타	108.0	119	100	141	90	558
계	1,145.2	1,412.0	1,000.0	1,414.0	900.0	5,871.2

부문	과제번호	세부사업명	유형	기간	소관부서 (담당자/연락처)
대기질	VII-1-나-1	수소충전소 구축 및 운영	기존	'19~'23	기후대기과 대기환경팀 (041-521-3481)

□ 사업개요

- 목 적 : 수소연료전지차 보급 확대와 수소경제 생태계 구축을 위한 친환경자동차 충전인프라 구축 및 운영
- 기 간 : 2019 ~ 2023년
- 사 업 비 : 6,000백만원
- 사 업 량(정량성과 위주 작성) : 수소충전소 1식
- 사업내용
 - (위치) 서북구 변영로 158 일원 / (사업면적) 1,997m²
 - (시설) 수소충전소 750kg/일 / (능력) 100대/일 충전(승용 85대, 버스 15대)

□ 계획대비 추진실적

구분	당초계획	연차별 추진현황
2021	<ul style="list-style-type: none"> • 토목, 공사, 전기, 통신 공사 • 기자재 설치 및 가스안전공사 완성검사 • 시운전 및 준공 	<ul style="list-style-type: none"> • 토목, 공사, 전기, 통신 공사 • 기자재 설치 및 가스안전공사 완성검사 • 시운전 및 준공 • 운영개시 : 21.9.13. - 충전대수 : 2,327대 - 충 전 량 : 8,989kg
2022 (계획)	<ul style="list-style-type: none"> • 운영시간 : 연중무휴 / 9시~20시 • 판매가격 : 8,400원/kg • 운영기관 : 한국가스기술공사 • 운영계획 - 충전대수(7,500대), 충전량(30,000kg) 	

□ 2021년도 추진실적

- 사 업 비 : 6,000 백만원
- 사 업 량 : 수소충전소 1식
- 주요 성과 및 효과
 - 토목·건축공사, 전기·통신 공사 시행
 - 기자재 설치 및 가스안전공사 완성검사
 - 시운전 및 준공 (운영개시 : 21.9.13.)

○ 관련사진



□ 2022년도 추진계획

- 사업비 : 0백만원 (위탁사업비 기지출)
- 사업량 : 수소충전소 1개소 운영
- 계획성과 및 기대효과
 - 수소충전소 운영으로 수소연료전지차 보급확대 및 탄소 중립 선도도시 기여
 - 친환경자동차 보급으로 미세먼지 저감 등 대기질 개선

□ 성과목표 및 이력관리

구분		목표수준(계)	2019	2020	2021	2022	2023
예산 (백만원)	계획	6,397	-	6,000	97	300	-
	실적	6,097	-	6,000	97		
성과목표 지표명(단위)			수소충전소 개소수(개소)				
성과	계획	3	-	-	1	1	1
	실적	1	-	-	1		

□ 연차별 소요예산(사업비)

(단위: 백만원)

구분	2019	2020	2021	2022	2023	합계
국비		4,200				4,200
도비		1,260				1,260
시비		540	97	300	300	1,237
기타						0
계	0.0	6,000.0	97.0	300.0	300.0	6,697.0

부문	과제번호	세부사업명	유형	기간	소관부서 (담당자/연락처)
대기질	VII-1-나-3	친환경자동차 보급 확대	신규(기존)	'19~'23	기후대기과 미세먼지대응팀(3476)

□ 사업개요

- 목 적 : 친환경자동차(수소연료전지차, 전기승용·승합·화물·이륜차) 보급으로 수송부
문 온실가스 저감에 기여
- 기 간 : 2019 ~ 2023 (연중)
- 사 업 비 : 108,379백만원 (수소 16,185, 전기 92,194)
- 사 업 량 : 5,986대(수소연료전지차 453대, 전기자동차 5,533대)
- 사업내용
 - 대기질 개선 및 온실가스 저감을 위하여 시민에게 수소연료전지차, 전기자동차를 보
급하여 저탄소 녹색도시를 실현코자 함

□ 계획대비 추진실적

구분	당초계획	연차별 추진현황
2021	<ul style="list-style-type: none"> • 수소연료전지차 보급 <ul style="list-style-type: none"> - 수소연료전지차 100대 - 수소버스 3대 • 전기승용차 보급 <ul style="list-style-type: none"> - 전기승용차 817대 - 전기승용차(관용) 8대 - 전기버스 18대 - 전기화물 159대 - 전기이륜 18대 	<ul style="list-style-type: none"> • 수소연료전지차 보급 <ul style="list-style-type: none"> - 수소연료전지차 100대 - 수소버스 3대 • 전기승용차 보급 <ul style="list-style-type: none"> - 전기승용차 817대 - 전기승용차(관용) 8대 - 전기버스 18대 - 전기화물 159대 - 전기이륜 18대
2022 (계획)	<ul style="list-style-type: none"> • 수소연료전지차 보급 <ul style="list-style-type: none"> - 수소연료전지차 100대 - 수소버스 3대 • 전기승용차 보급 <ul style="list-style-type: none"> - 전기승용차 1,321대 - 전기승용차(관용) 5대 - 전기버스 12대 - 전기화물 226대 - 전기화물(관용) 1대 - 전기이륜 22대 	

□ 2021년도 추진실적

- 사 업 비 : 20,230백만원
 - 수소: 3,835백만원
 - 전기: 16,395백만원
- 사 업 량
 - 수소: 승용 100대, 버스 3대
 - 전기: 승용 817대, 승용(관용) 8대, 승합(18대 이월), 화물 159대, 이륜 18대

- 주요 성과 및 효과
 - 전기승용·이륜의 기존 사업량보다 추가 보급
 - 친환경 자동차를 민간에게 보급함으로써 대기질 개선에 일조
- 미흡 및 개선·보완사항
 - 전기화물의 경우, 신청자 대비 예산 부족으로 추가 공급 불가

□ 2022년도 추진계획

- 사업비 : 28,002백만원
 - 수소: 3,835백만원
 - 전기: 24,167백만원
- 사업량 : 1,691대 (수소 103대, 전기 1,588대)
- 계획성과 및 기대효과
 - 노후경유차 폐차 시 우선적으로 친환경자동차 보급 등 내연기관에서 발생하는 대기 오염물질 저감 기대

□ 성과목표 및 이력관리

구분		목표수준(계)	2019	2020	2021	2022	2023
예산 (백만원)	계획	66,011	10,153	12,780	7,213	28,002	7,863
	실적	39,552	9,379	9,943	20,230		
성과목표 지표명(단위)		수소연료전지차보급(대)					
성과	계획	459	50	50	103	103	153
	실적	197	50	44	103	-	-
성과목표 지표명(단위)		전기자동차보급(대)					
성과	계획	5,533	440	521	1,020	1,588	1,964
	실적	1,981	440	521	1,020	-	-

□ 연차별 소요예산(사업비) 수소연료전지차

(단위: 백만원)

구분	2019	2020	2021	2022	2023	합계
국비	1,125	990	2,700	2,700	3,825	11,340
도비	150	132	435	435	585	1,737
시비	350	308	700	700	1,050	3,108
기타	0	0	0	0	0	0
계	1,625.0	1,430.0	3,835.0	3,835.0	5,460.0	16,185.0

□ 연차별 소요예산(사업비) 전기자동차

(단위: 백만원)

구분	2019	2020	2021	2022	2023	합계
국비	3,914	5,612	8,613	12,038	17,080	47,257
도비	1,566	2,245	3,018	5,194	6,750	18,773
시비	2,348	3,367	4,764	6,935	8,750	26,164
기타	0	0	0	0	0	0
계	7,828.0	11,224.0	16,395.0	24,167.0	32,580.0	92,194.0

부문	과제번호	세부사업명	유형	기간	소관부서 (담당자/연락처)
대기질	VII-1-나-4	탄소중립, 태양광발전설비 설치 사업	신규(기존)	'19~'22	기후대기과 미세먼지대응팀(3476)

사업개요

- 목 적 : 환경기초시설 내 신재생에너지(태양광발전설비) 시설을 설치하여 전력비 절감으로 온실가스 감축에 따른 배출권 할당목표 달성에 기여
- 기 간 : 2019~2022년
- 사 업 비 : 4,150백만원
- 사 업 량 : 관내 환경기초시설 5개소(하·폐수처리장, 정수장 등)
- 사업내용
 - 환경기초시설 유희부지 내 태양광발전설비 설치

계획대비 추진실적

구분	당초계획	연차별 추진현황
2021	<ul style="list-style-type: none"> • 성환하수처리장 태양광발전설비 설치 - 2단계 처리시설 	<ul style="list-style-type: none"> • 성환하수처리장 태양광발전설비 184kW 1식
2022 (계획)	<ul style="list-style-type: none"> • 맑은물사업본부 용곡정수장 - 주차장 경사면에 태양광발전설비 설치 • 제4산업단지 폐수처리장 - 폭기조 상단에 태양광발전설비 설치 	

2021년도 추진실적

- 사 업 비 : 600백만원
- 사 업 량 : 성환하수처리장 184kW 1식
- 계획성과 및 기대효과
 - 연간 발전량 : 199MWh
 - 연간 온실가스 감축량 : 93tCO₂
 - 연간 전기사용 절감액 : 약 20,696천원

2022년도 추진계획

- 사 업 비 : 922백만원
- 사 업 량
 - 맑은물사업본부 용곡정수장 134.4kW
 - 제4산업단지 폐수처리장 144kW

- 계획성과 및 기대효과
 - 연간 발전량 : 301MWh
 - 연간 온실가스 감축량 : 141tCO₂ (용곡정수장 68tCO₂, 제4산단 폐수처리장73tCO₂)
 - 연간 전기사용 절감액
 약 31,304천원 (용곡정수장 15,080천원, 제4산단 폐수처리장 16,224천원)
- 관련사진



성과목표 및 이력관리

구분		목표수준(계)	2019	2020	2021	2022	2023
예산 (백만원)	계획	3,398	1,876	-	600	922	-
	실적	2,180	1,600	-	580	-	-
성과목표 지표명(단위)			탄소중립률(%)				
성과	계획	15	-	-	5	5	5
	실적	4	-	-	4	-	-

연차별 소요예산(사업비)

(단위: 백만원)

구분	2019	2020	2021	2022	2023	합계
국비	800	-	300	461	-	1,561
도비	240.8	-	90.3	138.3	-	469.4
시비	559.2	-	209.7	322.7	-	1,091.6
기타	-	-	-	-	-	0
계	1,600.0	0.0	600.0	922.0	0.0	3,122.0

부문	과제번호	세부사업명	유형	기간	소관부서 (담당자/연락처)
대기질	VII-1-나-5	기후변화적응-에너지 공간 조성 사업	신규(발굴)	'21	환경정책과 기후대기팀 (041-521-5411)

사업개요

○ 목 적

- 생활 속에서 저탄소 생활을 체험하고 실천함으로써 시민들의 에너지 절약 의식 향상

○ 기 간 : 2021. 1월 ~ 2021. 10월

○ 사 업 비 : 40백만원

○ 사 업 량 : 자가발전자전거 설치

○ 사업내용

- 설치기구 : 자가발전자전거

- 사업대상 : 3개소(신방쉼터, 차암공원, 천안시민체육공원)

- 사 업 량 : 7대

- 이용대상 : 공원 이용 시민

계획대비 추진실적

구분	당초계획	연차별 추진현황
2021	• 공원 4개소에 자가발전자전거 설치	<ul style="list-style-type: none"> • 신방쉼터 <ul style="list-style-type: none"> - 스피드메타 1대 • 차암공원 <ul style="list-style-type: none"> - 자가발전자전거 1대 - 자가발전근육풀기 1대 • 천안시민체육공원 <ul style="list-style-type: none"> - 자가발전자전거 1대 - 자가발전허리돌리기 1대 - 자가발전근육풀기 1대 - 자가발전엮파도타기 1대
2022 (계획)	• 사업종료	

2021년도 추진실적

○ 사 업 비 : 40백만원

○ 사 업 량 : 공원 3개소 총 7대 설치

○ 계획성과 및 기대효과

- 에너지 절약 의식 확산에 기여

○ 관련사진



□ 성과목표 및 이력관리

구분		목표수준(계)	2019	2020	2021	2022	2023
예산 (백만원)	계획	40	-	-	40	-	-
	실적	39	-	-	39	-	-
성과목표 지표명(단위)			자가발전자전거 설치(대)				
성과	계획	4	-	-	4	-	-
	실적	7	-	-	7	-	-

□ 연차별 소요예산(사업비)

(단위: 백만원)

구분	2019	2020	2021	2022	2023	합계
국비	-	-	-	-	-	0
도비	-	-	-	12	-	12
시비	-	-	-	28	-	28
기타	-	-	-	-	-	0
계	0.0	0.0	0.0	40.0	0.0	40.0

부문	과제번호	세부사업명	유형	기간	소관부서 (담당자/연락처)
대기질	VII-1-다-1	노후경유차 폐차 보조금 지원	기존	'19~'23	기후대기과 미세먼지대응팀(3478)

□ 사업개요

○ 목 적

- 배출가스 5등급 노후경유차에 대해 조기폐차를 유도하여 미세먼지, 질소산화물, 매연 등 건강 위해성이 큰 대기오염물질 저감 및 대기질 개선 유도

○ 기 간 : 2019~2023년(연중)

○ 사 업 비 : 3,571백만원

○ 사 업 량 : 5,724대

○ 사업내용

- 배출가스 5등급 경유차를 대상으로 연식이 오래된 차량 순으로 보조금을 우선 지원함으로써 노후경유차 폐차를 유도하여 대기질 개선

□ 계획대비 추진실적

구분	당초계획	연차별 추진현황
2021	<ul style="list-style-type: none"> • 노후경유차 폐차 보조금 대상 선정 및 보조금 지급 	<ul style="list-style-type: none"> • 2,232대 지원
2022 (계획)	<ul style="list-style-type: none"> • 노후경유차 폐차 보조금 대상 선정 및 보조금 지급 	

□ 2021년도 추진실적

○ 사 업 비 : 4,618백만원

○ 사 업 량 : 2,286대

○ 주요 성과 및 효과(정량성과 위주 작성, 설치·공사 등의 실적은 공정률 % 기재)

- 정상운행 가능한 노후경유차의 조기폐차를 유도함으로써 미세먼지 및 질소산화물 등 대기오염물질 저감

○ 미흡 및 개선·보완사항

- 신청자 대비 예산 부족으로 인하여 한계점 발생
- 지속적인 예산 확보로 한계 극복 필요

○ 관련사진



□ 2022년도 추진계획

- 사업비 : 6,400백만원
- 사업량 : 4,000대
- 계획성과 및 기대효과
 - 정상운행 가능한 노후경유차의 조기폐차를 유도함으로써 미세먼지 및 질소산화물 등 대기오염물질 저감

□ 성과목표 및 이력관리

구분		목표수준(계)	2019	2020	2021	2022	2023
예산 (백만원)	계획	3,571	571	615	705	795	885
	실적	9,204	1,571	3,015	4,618	-	-
성과목표 지표명(단위)			노후경유차 폐차 보조금 지원(대)				
성과	계획	10,000	1,200	2,200	2,200	2,200	2,200
	실적	5,713	1,206	2,221	2,286	-	-

□ 연차별 소요예산(사업비)

(단위: 백만원)

구분	2019	2020	2021	2022	2023	합계
국비	886	1,809	2,771	3,840	4,255	13,561
도비	206	362	554	768	1,276.5	3,166.5
시비	479	844	1,293	1,792	2,978.5	7,386.5
기타	-	-	-	-	-	0
계	1,571.0	3,015.0	4,618.0	6,400.0	8,510.0	24,114.0

부문	과제번호	세부사업명	유형	기간	소관부서 (담당자/연락처)
대기질	VII-1-다-3	어린이 통학차량 LPG차 전환 지원	기존	'19~'23	기후대기과 미세먼지대응팀(3477)

사업개요

- 목 적 : 어린이 통학차량의 LPG 전환사업을 통해 취약계층인 어린이의 건강을 보호하고 미세먼지 저감
- 기 간 : 2019 ~ 2023년
- 사 업 비 : 735백만원
- 사 업 량 : 어린이 통학차 105대
- 사업내용
 - 경유차를 폐차하고 LPG 어린이 통학차량을 구입하는 경우 보조금을 지원하여 미세먼지로부터 취약한 어린이의 건강을 보호하고 미세먼지 저감을 통한 대기질 개선

계획대비 추진실적

구분	당초계획	연차별 추진현황
2021	<ul style="list-style-type: none"> • 어린이 통학차량 LPG차 전환 지원 - 30대 	<ul style="list-style-type: none"> • 어린이 통학차량 LPG차 전환 지원 - 30대 (10대 이월)
2022 (계획)	<ul style="list-style-type: none"> • 어린이 통학차량 LPG차 전환 지원 - 46대 	

2021년도 추진실적

- 사 업 비 : 210 백만원
- 사 업 량 : 어린이 통학차량 30대
- 주요 성과 및 효과
 - 어린이 통학차량 30대 보급(20대 보급 완료, 10대 출고지연으로 이월)
 - 어린이 건강보호 및 대기질 개선
- 미흡 및 개선·보완사항
 - 환경부 사업계획물량 대비 예산 확보액 저조 (지속적 예산 확보 노력)

○ 관련사진



□ 2022년도 추진계획

- 사업비 : 322백만원
- 사업량 : 어린이 통학차량 46대 보급
- 계획성과 및 기대효과
 - 미세먼지 취약계층인 어린이 건강보호 및 미세먼지 저감을 통한 대기질 개선

□ 성과목표 및 이력관리

구분		목표수준(계)	2019	2020	2021	2022	2023
예산 (백만원)	계획	987	35	70	210	322	350
	실적	315	35	70	210	-	-
성과목표 지표명(단위)			어린이 통학차량 보급(대)				
성과	계획	147	7	14	30	46	50
	실적	51	7	14	30	-	-

□ 연차별 소요예산(사업비)

(단위: 백만원)

구분	2019	2020	2021	2022	2023	합계
국비	17.5	35	105	161	175	493.5
도비	-	-	-	-	-	0
시비	17.5	35	105	161	175	493.5
기타	-	-	-	-	-	0
계	35.0	70.0	210.0	322.0	350.0	987.0

천안시 2021년도 기후변화 적응대책 세부시행계획 이행평가

발행일	2022. 5. 28.
발행처	천안시
발행인	기후대기과 기후정책팀
주소	(31162) 충남 천안시 번영로 156
홈페이지	www.cheonan.go.kr
발간등록번호	74-4490000-000142-01
