

발 간 등 록 번 호

74-4490000-000074-10



# 제1차 기후변화 적응대책 세부시행계획(2014~2018) 자체평가결과서(2016년도)



천안시  
CHEONAN CITY

**제1차 기후변화 적응대책 세부시행계획(2014~2018)**

## **자체평가결과서(2016년도)**



**천 안 시**



# 목 차

<b>제1장. 자체평가 개요</b>	<b>1</b>
1.1 자체평가 배경 및 목적	3
1.2 평가 대상	4
1.3 평가절차 및 방법	6
1.4 평가추진 일정	10
<b>제2장. 천안시 기후변화 적응대책 세부시행계획</b>	<b>11</b>
2.1 비전 및 목표	13
2.2 부문별 추진전략	14
<b>제3장. 천안시 기후특성 분석</b>	<b>15</b>
3.1 연도별 기후 및 현상일수	17
3.2 2016년도 기후특성	20
<b>제4장. 자체평가 결과</b>	<b>25</b>
4.1 총평	27
4.2 미흡 및 개선사항	29
4.3 평가결과 종합	31
4.3.1 부문별 사업 및 예산 현황	31
4.3.2 세부사업 추진실적 평가결과	32
4.3.3 미추진·변경·추가사업 현황	38
4.3.4 주요 정책성과 및 우수사례	40
<b>제5장. 2017년도 부문별 세부시행계획</b>	<b>47</b>
5.1 부문별 사업 및 예산 계획	49
5.2 부문별 세부사업 시행계획	50
5.2.1 건강부문	50
5.2.2 재난/재해부문	51
5.2.3 농업부문	52
5.2.4 산림부문	53
5.2.5 물관리부문	54
5.2.6 생태계부문	55
5.3 세부사업 연차별(단계별) 소요예산	56
<b>제6장. 조치 및 환류계획</b>	<b>59</b>
6.1 환류체계 구축	61
6.2 향후 추진계획	63
<b>[부록] 부문별 세부사업 자체평가 결과</b>	<b>65</b>





## 표목차

[표 1-1] 세부사업 평가기준 및 방법 .....	8
[표 1-2] 천안시 자체 정량·정성지표별 세부 평가기준 .....	9
[표 3-1] 천안시 연도별(1973~2016년) 평균기온 .....	17
[표 3-2] 천안시 연도별(1973~2016년) 일강수량 .....	18
[표 3-3] 천안시 2016년 평균기온 및 평년값 .....	20
[표 3-4] 천안시 2016년 일강수량 및 평년값 .....	21
[표 3-5] 천안시 2016년 현상일수 .....	22
[표 3-6] 천안시 2016년 미세먼지농도 .....	23
[표 4-1] 기후변화 적응대책 세부시행계획 우선 추진사업별 자체평가결과 .....	29
[표 4-2] 부문별 2016년 사업조정 현황 .....	31
[표 4-3] 부문별 2016년 계획대비 사업비 집행 현황 .....	32
[표 4-4] 소관부서별 세부사업 추진실적 결과 .....	33
[표 4-5] 세부사업 평가 종합 .....	35
[표 4-6] 세부사업 정량평가 결과 .....	35
[표 4-7] 세부사업 정성평가 결과 .....	37
[표 4-8] 미추진사업 .....	39
[표 4-9] 변경사업 .....	40
[표 4-10] 추가 진행 또는 발생사업 .....	40
[표 5-1] 부문별 전년대비 사업조정 현황 .....	49
[표 5-2] 부문별 전년대비 사업비 집행계획 현황 .....	50
[표 5-3] 건강부문 2017년 세부사업 현황 .....	50
[표 5-4] 재난/재해부문 2017년 세부사업 현황 .....	52
[표 5-5] 농업부문 2017년 세부사업 현황 .....	53
[표 5-6] 산림부문 2017년 세부사업 현황 .....	53
[표 5-7] 물관리부문 2017년 세부사업 현황 .....	54
[표 5-8] 생태계부문 2017년 세부사업 현황 .....	55



## 그림목차

[그림 1-1] 지자체 세부시행계획 이행평가 세부절차(환경부, 2016) .....	7
[그림 2-1] 천안시 기후변화 적응대책 세부시행계획 비전 및 목표 .....	13
[그림 2-2] 천안시 기후변화 적응 부문별 추진전략 .....	14
[그림 3-1] 천안시 연도별(1973~2016년) 폭염 및 열대야일수 .....	18
[그림 3-2] 천안시 연도별(1973~2016년) 강수량 .....	19
[그림 3-3] 천안시 연도별(1973~2016년) 황사일수 .....	20
[그림 3-4] 천안시 2016년 기온 변화 .....	21
[그림 3-5] 천안시 2016년 일강수량 변화 .....	22
[그림 3-6] 천안시 2016년 미세먼지농도 변화 .....	23
[그림 4-1] 부문별 계획대비 추진사건(좌) 및 예산대비 집행금액(우) 현황 .....	27
[그림 4-2] 소관부서별 정량(좌)·정성(우)평가 성과목표 달성현황 .....	28
[그림 4-3] 부문별 정량평가(좌) 및 정성평가(우) 사업의 비중 .....	34
[그림 6-1] 천안시 적응대책 환류체계 .....	61
[그림 6-2] 천안시 기후변화 적응 협의회 구성(천안시, 2014) .....	62



# 제 1 장

## 자체평가 개요

1. 자체평가 목적 및 대상
2. 평가 절차 및 방법
3. 평가추진 일정



# 제1장 자체평가 개요

## 1.1 자체평가 배경 및 목적

### ○ (배경)

- 국가 및 지자체 단위 기후변화 불확실성과 영향, 취약성, 위험 등에 대한 이해를 기반으로 관련 정보의 공유, 기후변화로 인한 위험요인 저감을 위한 접근방안 모색
  - 능동적이고 탄력적으로 기후변화에 적응하기 위하여 자원의 효율적 배분을 통한 명확한 설정, 이의 효과적인 달성 필요
  - 국가 및 충청남도의 제2차 기후변화 적응대책(2016~2020) 수립이 완료됨에 따라 천안시 적응대책 체제개편 및 이행평가 기준마련 시급
  - 저탄소 녹색성장 기본법 시행령 제38조 2항에 근거한 지자체 기후변화 적응대책 세부시행계획(5개년)의 이행평가 실시를 통한 지역주민과의 소통 강화와 실효성 있는 신산업 발굴 및 추진 요구
- ※ 저탄소 녹색성장 기본법 시행령 제38조 2항 : 관계 중앙행정기관의 장, 시·도지사 및 시장·군수·구청장(자치구의 구청장)은 기후변화 적응대책에 따라 소관 사항에 대하여 기후변화 적응대책 세부 시행계획을 수립·시행
- 천안시는 환경부에서 제시한 이행평가 지침에 준하는 기후변화 적응대책의 이행력 담보를 위한 체계적이고 타당한 평가 및 계획수립 필요함에 따라 적응대책 이행의 자체평가 실시
  - 또한, 적응대책 이행 자체평가를 통하여 제2차 광역·기초 지자체 기후변화 적응대책 수립 또는 개선 등에 결과 활용

### ○ (목적)

- 국가 및 지자체 단위 적응대책의 시행 적정성, 적절성, 이행성, 효과성 등 추진사항에 대한 주기적으로 점검
- 지자체 성과관리의 효율성과 효과성, 책임성 확보를 위하여 세부시행계획의 연도별 이행사항에 대한 체계적이고 종합적인 점검 실시
- 지자체 특성 반영, 정량·정성적 지표기반, 지자체 스스로를 진단하고 환류할 수 있는 자체평가(self-evaluation) 실시



## 1.2 평가 대상

○ (대상) 천안시 기후변화 적응대책 세부시행계획(2014~2018)

- 6대 부문, 44개 세부사업(기존 21개 , 기존보완 21개, 신규 2개)

부문	사업수	세부사업명	사업유형	소관부서
건강	9	I-1-1. 취약층 건강보호를 위한 방문 건강관리 활동 강화★	기존	동남·서북구 보건소 건강관리과
		I-1-2. 폭염대응 종합대책 추진	기존보완	안전방재과
		I-1-3. 미세먼지 및 오존 등 대기질 개선대책 추진	기존	환경위생과, 동남·서북구청 위생청소과
		I-1-4. 대기오염 경보시스템 구축	기존	환경위생과
		I-1-5. 기후변화에 대응한 육아 및 정보센터 지원	기존	여성가족과
		I-1-6. 기후변화에 대응한 독거노인 보호시스템 구축	기존	노인장애인과
		I-2-1. 해외유입 감염병 대책 강화	기존보완	동남·서북구 보건소보건과
		I-2-2. 식품 매개질환 감염병 관리 대책 강화★	기존보완	환경위생과
		I-2-3. 질병매개체 서식지 방역강화	기존보완	동남·서북구 보건소보건과
재난/재해	8	II-1-1. 재난/재해 대응시스템 구축★	기존보완	안전방재과
		II-1-2. 재난/재해 방재역량 강화	기존보완	안전방재과
		II-2-1. 생활권 재해취약 시설 정비	기존보완	안전방재과
		II-2-2. 재해관리권역 설정 및 지역별 차별화된 대책 구축	기존보완	안전방재과
		II-2-3. 지방하천 정비사업 지속 추진★	기존보완	건설도로과
		II-2-4. 집중호우 수해복구사업	기존보완	안전방재과
		II-3-1. 재난/재해대응 민·관·군 협력 유도 사업 시행	기존보완	안전방재과
		II-3-2. 시민 참여형 재해 안전마을 모델 개발 및 시범사업	기존보완	안전방재과
농업	6	III-1-1. 기후변화 적응 품종 및 신작물 개발	기존보완	농업기술센터 연구보급과
		III-1-2. 기후변화 적응 농작물 재배기술 개발 및 보급	기존보완	농업기술센터 연구보급과
		III-2-1. 농업 기상재해 경감을 위한 대응 기술 개발	기존보완	농업기술센터 연구보급과
		III-2-2. 재해보험가입 활성화	기존보완	농업정책과

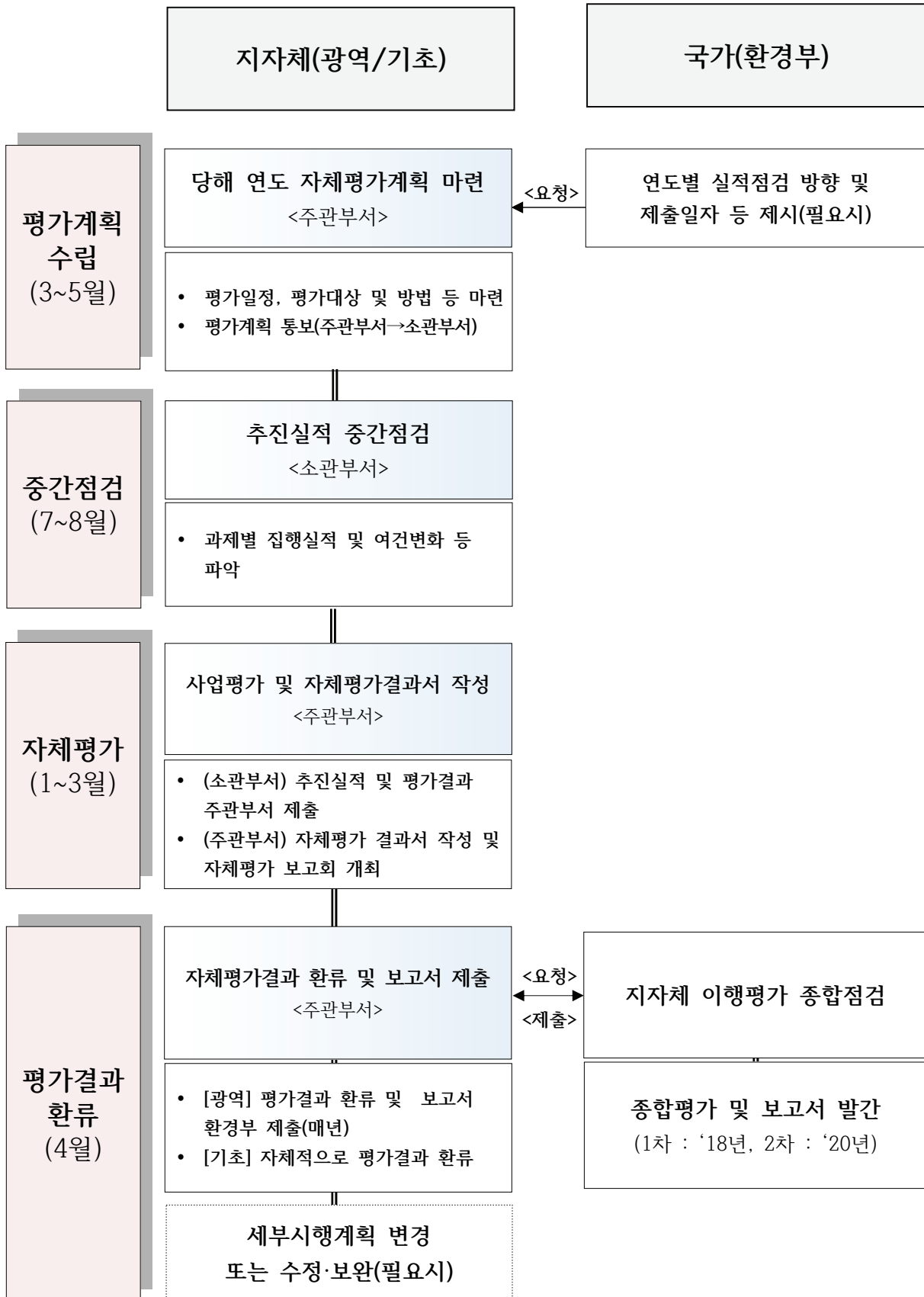
부문	사업수	세부사업명	사업유형	소관부서
		Ⅲ-3-1. 기후변화 적응 가축 개량 및 관리기술 개발	기존보완	축산식품과
		Ⅲ-3-2. 온난화에 따른 가축 질병 예방체계 구축	기존보완	축산식품과
산림	8	IV-1-1. 산림분야 취약지역 사전예방 관리체계 구축★	기존	산림녹지과
		IV-1-2. 산림 병해충 방제 및 관리체계 구축★	기존	산림녹지과
		IV-2-1. 산림복원 및 생태계 네트워크 구축	기존	산림녹지과
		IV-2-2. 마을 썸지공원 조성(도시 에코 숲)	기존	산림녹지과
		IV-2-3. 도시구조물 벽면 녹화사업	기존	산림녹지과
		IV-2-4. 건축물 옥상녹화 사업	기존	건축과
		IV-2-5. 천안삼거리공원 명품화 사업	신규	산림녹지과
		IV-2-6. 치유의 숲 조성	신규	산림녹지과
물관리	8	V-1-1. 시민 대상 물절약 홍보교육 강화	기존	맑은물사업소 급수과
		V-2-1. 안정적 물공급 시스템 정비 및 구축	기존	맑은물사업소 급수과
		V-3-1. 지하수 관리를 통한 물순환 건전성 확보	기존	맑은물사업소 하수시설과
		V-3-2. 물 재이용 시설 설치★	기존	맑은물사업소 하수시설과
		V-3-3. 저영향개발(LID) 기법 도입 및 활성화	기존	도시계획과
		V-4-1. 하천환경 개선을 통한 효율적 수질관리	기존	환경위생과
		V-4-2. 체계적 하천 유역관리를 위한 수질오염 총량관리	기존보완	환경위생과
		V-4-3. 하수처리수 도심하천 유지용수 공급	기존	맑은물사업소 하수운영과
생태계	5	VI-1-1. 기후변화에 따른 생태계 취약지역 모니터링 체계 구축★	기존보완	환경위생과
		VI-2-1. 생태계 교란 야생식물 퇴치 사업	기존	환경위생과
		VI-2-2. 야생동물 불법포획행위 단속 및 보호활동	기존	환경위생과
		VI-2-3. 부상 야생동물 구조·관리체계 구축	기존	동남서북구청 위생청소과
		VI-3-1. 생물다양성 보전 및 관리	기존보완	환경위생과

★ : 천안시 기후변화 적응대책 세부시행계획 우선추진사업

## 1.3 평가절차 및 방법

### ○ (절차)

- 세부시행계획의 이행평가는 유관부처 및 지자체 주관부서(실무담당자) 주도에 평가회 개최를 통하여 실시되며, ‘평가계획 수립’, ‘중간점검’, ‘자체평가’, ‘평가결과 환류’의 4단계로 구분한다.
- 실적 점검은 소관부서의 자체 점검 결과를 취합·정리하고, 종합평가는 소관부서의 자체평가결과를 취합하고 각 부문별 평가 자문위원단의 의견을 수렴하여 다음 대책수립 개선에 활용
- 지자체는 기후변화 적응대책 세부시행계획의 연도별 세부사업에 대하여 매년 평가를 실시하여 이행도를 진단하고 만료 시 이행실적과 정책성과 등을 종합평가한다.
- 주관부서는 기후변화 적응대책 세부시행계획을 수립하고 총괄하는 부서로 당해 연도 자체평가 계획의 수립을 통해 자체평가계획의 일정, 대상 등을 마련하고 계획을 세부사업별 소관부서에 통보 한다
- 또한, 자체평가와 평가결과의 환류를 주도적으로 실시하며, 소관부서의 중간점검 결과를 기반으로 자체평가를 실시한다.
- 그리고 당해 연도 과제에 대한 추진상황, 성과목표 달성도, 예산의 집행도, 역량 등을 진단 또는 평가하며, 결과는 차년도 시행계획에 반영한다.
- 소관부서는 세부시행계획의 세부사업을 직접적으로 시행하는 부서로 중간점검을 통하여 세부사업별 예산 집행실적, 추진성과, 여건 변화 등에 대하여 지속적으로 모니터링을 실시하고 당초 목표치를 효과적으로 달성할 수 있도록 효율성을 도모한다.
- 자체평가 결과는 국가(환경부)에 제출하여 지자체 이행평가 종합점검을 거쳐 제2차 국가기후변화적응대책(2016~2020)의 점검·평가에 따라 3차년도(2018년)과 5차년도(2020년)에 이행성과 종합평가 및 결과보고서로 발간된다.
- 최종적으로 지자체는 필요 시 결과를 세부시행계획 변경 또는 수정, 보완에 활용하는데, 천안시의 경우 매년 실시되는 이행평가 결과를 향후 제2차 천안시 기후변화 적응대책 세부시행계획(2019~2023) 수립에 반영할 계획이다.
- 이를 통해, 2014년 기 수립된 제1차 천안시 기후변화 적응대책 세부시행계획(2014~2018) 수정 및 보완이 실시될 것이며, 사회적 여건 변화 등을 반영한 효율성 있는 세부시행계획의 수립이 가능할 것으로 기대한다.



[그림 1-1] 지자체 세부시행계획 이행평가 세부절차(환경부, 2016)

## ○ (방법)

- 세부사업별 자체평가는 정량지표와 정성지표로 구분하여 평가한다.
- 정량지표는 세부사업의 성과 목표가 계량적인 실적치(예: 설치 개소, 재배면적, 구입대수, 저감율 등)로 측정 가능한 것으로 성과목표 대비 달성도와 예산 집행 실적 정도에 따라 평가한다.
- 정성지표는 세부사업의 성과 목표가 비계량적인 실적치(예: 조례 제정, 계획 수립, 제도개선 연구 등)로 양적 측정이 불가능하여 성과목표 대비 정성적 노력과 예산 집행 실적 정도에 따라 평가한다.

[표 1-1] 세부사업 평가기준 및 방법

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> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 목표 달성 노력(달성률) = 실적치/목표치(%)</li> <li>■ 예산 집행노력(예산 집행률) = 실적예산/계획예산(%)</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>· [우수] 세부사업 추진에 따른 정량적 목표 실적과 예산 집행률이 각각 90% 이상인 경우</li> <li>· [보통] 세부사업 추진에 따른 정량적 목표 실적과 예산 집행률이 각각 70% 이상 ~90% 미만인 경우</li> <li>· [미흡] 세부사업 추진에 따른 정량적 목표 실적과 예산 집행률이 각각 70% 미만인 경우</li> </ul> </div>
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> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 정책·제도적 목표 = 목표 달성을 위한 노력 정도를 평가</li> <li>■ 예산 집행노력(예산 집행률) = 실적예산/계획예산(%)</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>· [우수] 당초 계획에서 설정된 목표에 도달하고 예산 집행률이 90% 이상인 경우</li> <li>· [보통] 당초 계획에서 설정된 목표에 도달 중(지연)이며, 예산 집행률이 70%이상 ~90%미만인 경우</li> <li>· [미흡] 당초 계획에서 설정된 목표를 미시행하거나 예산 집행률이 70% 미만인 경우</li> </ul> </div>

자료출처 : 지자체 적응대책 세부시행계획 이행평가 지침, 2016

※ (예산집행률 기준) 당해 연도에 확정된 예산 목표 대비 집행률을 의미하며, 비예산 사업의 경우 예산집행률에 대한 판단 없이 달성률 및 정책·제도적 목표에 따라 적정한 평가 가능

- 이외에 세부사업 평가기준을 세분화하여 다음의 표로 정의하여 최종적으로 이행정도를 평가하였다.

[표 1-2] 천안시 자체 정량·정성지표별 세부 평가기준

구분	세부 평가기준	평가등급
정량 지표	목표 달성 노력(달성률)이 90% 이상으로 '우수'이고 예산 집행노력(예산 집행률)도 90% 이상으로 '우수'일 경우	우수
	목표 달성 노력(달성률)은 90% 이상으로 '우수'이고 예산 집행노력(예산 집행률)의 경우 70%이상 90% 미만으로 '보통'일 경우	보통
	목표 달성 노력(달성률)은 90% 이상으로 '우수'이고 예산 집행노력(예산 집행률)의 경우 70% 미만으로 '미흡'일 경우	보통
	목표 달성 노력(달성률)은 70%이상 90% 미만으로 '보통'이고 예산 집행노력(예산 집행률)의 경우 90% 이상으로 '우수'일 경우	보통
	목표 달성 노력(달성률)은 70% 미만으로 '미흡'이고 예산 집행노력(예산 집행률)의 경우 90% 이상으로 '우수'일 경우	보통
	목표 달성 노력(달성률)이 70% 미만으로 '미흡'이고 예산 집행노력(예산 집행률)도 70% 미만으로 '미흡'일 경우	미흡
	목표 달성 노력(달성률)이 90% 이상으로 '우수'이고 비예산으로 예산 집행노력(예산 집행률)을 측정할 수 없는 경우	우수
	목표 달성 노력(달성률)은 70%이상 90% 미만으로 '보통'이고 비예산으로 예산 집행노력(예산 집행률)을 측정할 수 없는 경우	보통
	목표 달성 노력(달성률)은 70% 미만으로 '미흡'이고 비예산으로 예산 집행노력(예산 집행률)을 측정할 수 없는 경우	미흡
정성 지표	정책·제도적 성과가 설정 목표에 '도달'하고 예산 집행노력(예산 집행률)이 90% 이상으로 '우수'일 경우	우수
	정책·제도적 성과가 설정 목표에 '도달'하고 예산 집행노력(예산 집행률)의 경우 70%이상 90% 미만으로 '보통'일 경우	보통
	정책·제도적 성과가 설정 목표에 '도달'하고 예산 집행노력(예산 집행률)도 70% 미만으로 '미흡'일 경우	보통
	정책·제도적 성과가 설정 목표에 '도달 중(지연)'이고 예산 집행노력(예산 집행률)이 90% 이상으로 '우수'일 경우	보통
	정책·제도적 성과가 설정 목표에 '도달 중(지연)'이고 예산 집행노력(예산 집행률)의 경우 70%이상 90% 미만으로 '보통'일 경우	보통
	정책·제도적 성과가 설정 목표에 '도달'하고 비예산으로 예산 집행노력(예산 집행률)을 측정할 수 없는 경우	우수
	정책·제도적 성과가 설정 목표에 '도달 중(지연)'이고 비예산으로 예산 집행노력(예산 집행률)을 측정할 수 없는 경우	보통
	정책·제도적 목표를 '미시행'하고 비예산으로 예산 집행노력(예산 집행률)을 측정할 수 없는 경우	미흡
	정책·제도적 목표를 '미시행'하고 예산 집행노력(예산 집행률)이 70% 미만으로 '미흡'일 경우	미흡

## 1.4 평가추진 일정

- 일시 : 2017.04.03.(월) 14:00~18:00
- 장소 : 천안시청 회의실
- 참석 : 20인
  - 전문가 자문위원(2), 천안시청(15), 구청(1), 보건소(2)
- 자체평가 보고회 결과 요약
  - 소관부서별 2016년 자체평가 대상 사업(완료, 계속사업)결과 보고
  - 소관부서별 2016년 추진실적에 대한 검증
  - 평가결과 전문가 검토 및 재평가
  - 전문가 및 소관부서 의견 수렴
  - 자체평가 대상 사업별 결과 최종 도출
  - 소관부서별 2017년 이행계획 검토 및 방향성 제시
- 보고회 사진자료



- 자체평가 보고회 이후 진행사항
  - 자체평가 보고회 결과 도출 및 보고
  - 소관부서별 결과 통보, 정정 요청
  - 소과분서별 최종자료 수집·분석
  - 자체평가 결과서 작성
  - 자체평가 결과 환류

## 제2장

# 천안시 기후변화 적응대책 세부시행계획

1. 비전 및 목표
2. 부문별 추진전략

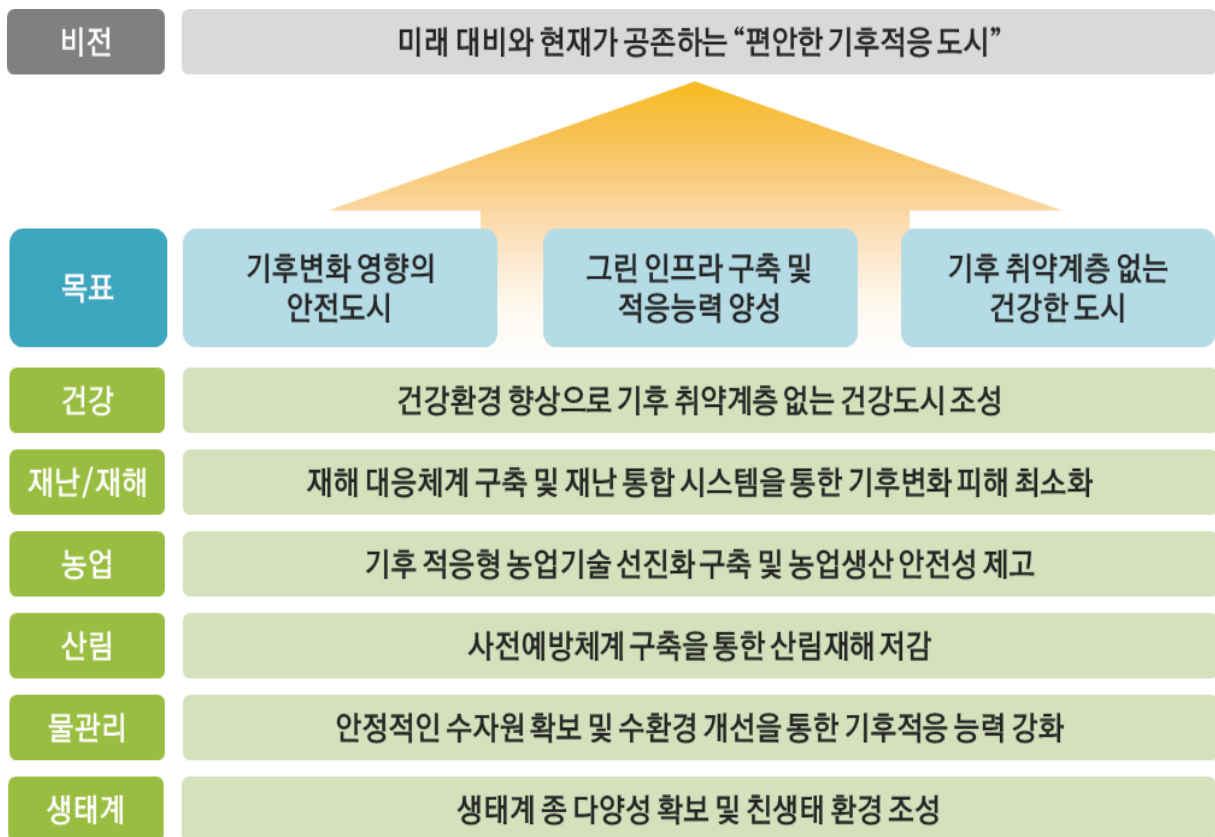




## 제2장 천안시 기후변화 적응대책 세부시행계획

### 2.1 비전 및 목표

- 천안시는 기후변화 영향평가 및 부문별 적응능력 분석, 취약성 평가, 중점 추진분야 선정, 세부사업 선정과 연차별 시행계획 수립 등을 반영한 천안시 기후변화 적응대책 세부시행계획을 수립하였다.
- 또한, 미래 대비와 현재가 공존하는 ‘편안한 기후적응 도시’를 비전으로 제시하였으며, 3대 목표(기후변화 영향의 안전도시, 그린 인프라 구축 및 적응능력 양성, 기후 취약계층 없는 건강한 도시)를 설정하였다.
- 천안시 기후변화 적응대책 비전 실현을 위한 3대 목표 달성의 구체적 실현을 위해 건강, 재난/재해, 농업, 산림, 물관리, 생태계 등 6개 부문 세부목표를 설정하였으며, 세부목표를 고려하여 부문별 사업을 선정하고 이행하였다.



[그림 2-1] 천안시 기후변화 적응대책 세부시행계획 비전 및 목표

## 2.2 부문별 추진전략

- 기후변화 적응 6대 부문(건강, 재난/재해, 농업, 산림, 물관리, 생태계)별 추진전략을 수립하였으며, 건강부문의 경우 폭염, 한파 등의 이상기후로 인한 건강피해(감염병 등)의 예방 및 최소화, 기후변화 취약계층 건강과 삶의 질 향상이 중점전략이다.
- 재난/재해부문의 추진전략은 기후변화로 인한 재난/재해의 최소화를 위한 통합적인 방재·대응 시스템 구축과 예방사업 추진, 복구 시스템 강화이며, 농업부문의 경우 친기후형 농업재해 예방능력 강화, 적응 농작물 재해 관련 기술개발, 축산기반 확립 및 선진화이다.
- 산림부문 중점 추진전략은 기후변화에 따른 산림 관련 재해 예방능력 강화, 적응 산림생태 건강·회복성 증진, 통합적 산림관리체계 구축이며, 물관리부문의 경우 적응 역량 강화 및 안정적 물 공급방안 수립, 친환경 물순환체계 구축, 하천환경(수질, 생태 등) 개선 및 체계적인 관리이다.
- 마지막으로 생태계부문의 경우 중점 추진전략으로 기후변화영향 감시체계 구축, 야생식물 보호 및 보전 강화, 민·관 거버넌스 구축을 선정하여 제시하였다.



[그림 2-2] 천안시 기후변화 적응 부문별 추진전략

제3장

## 천안시 기후특성 분석

1. 연도별 기후 및 현상일수
2. 2016년도 기후특성



## 제3장 천안시 기후특성 분석

### 3.1 연도별 기후 및 현상일수

- 천안시의 44년간(1973~2016) 평균기온은 11.8°C이고 연대별 평균기온 분석 결과, 1970년대 11.6°C, 1980년대 11.3°C, 1990년대 11.9°C, 2000년대 11.9°C, 2010년대 12.4°C로 1980년대를 기점으로 상승하는 경향을 보인다.
- 1973~2016년 중 연평균기온이 가장 높았던 해는 2015년으로 평균기온이 13.0°C에 육박하여 44년간(1973~2016) 평균기온과 +1.2°C의 차이를 보였고 이어서 1994년과 2014년에는 12.8°C를 기록하였다.
- 반면, 1973~2016년 연평균기온이 가장 낮았던 해는 1980년으로 평균기온 10.2°C로 가장 높았던 2015년과 +2.8°C의 차이를 보였으며, 1981년 10.5°C, 1974년 10.6°C로 과거에 비하여 기온이 소폭 상승했음을 알 수 있다.

[표 3-1] 천안시 연도별(1973~2016년) 평균기온

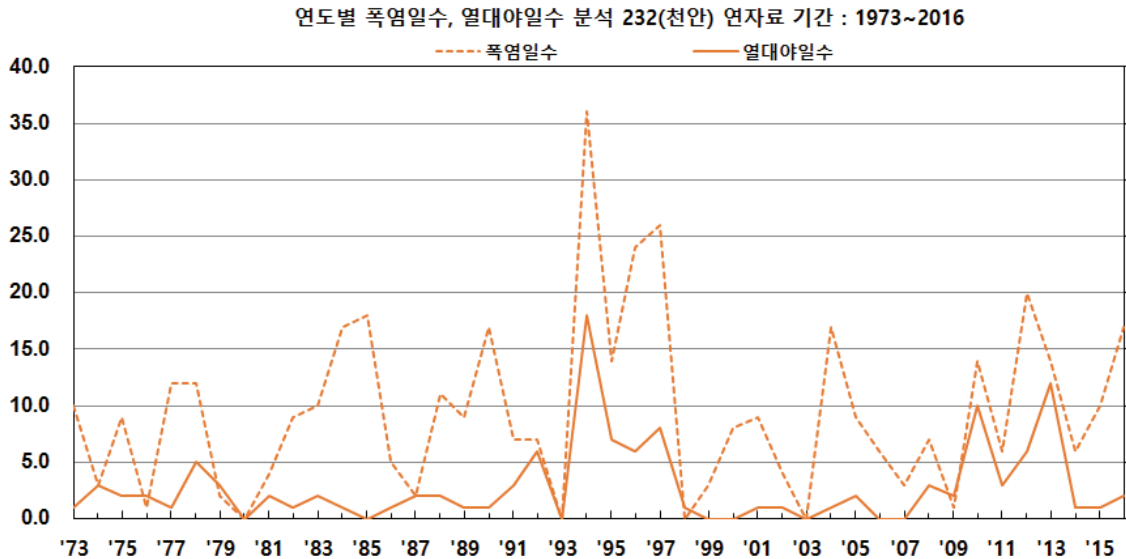
(단위 : °C)

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

자료출처 : 기상청 국가기후데이터센터(<http://sts.kma.go.kr/>)

- 천안시의 44년간(1973~2016) 평균 폭염일수는 9.5일, 평균 열대야일수 2.8일로 연폭염일수가 가장 많았던 해는 1994년(35일), 1997년(26일), 1996년(24일)으로 분석되었다.

- 열대야일수의 경우 1994년(18일), 2013년(12일), 2010년(10일)을 기록하였고 1994년은 연간 무더위가 극심했던 해로 연 중 14.5%(53일)에 해당하는 날 동안 더웠던 것으로 분석되었다.



[그림 3-1] 천안시 연도별(1973~2016년) 폭염 및 열대야일수

- 천안시의 44년간(1973~2016) 평균 일강수량은 1,221.6mm로 연대별 평균 일강수량 분석결과, 1970년대 1,199.1mm, 1980년대 1,203.9mm, 1990년대 1,257.2mm, 2000년대 1,233.5mm, 2010년대 1,201.4mm로 1990년대 이후 일강수량은 감소세를 보인다.
- 1973~2016년 중 최다 일강수량을 기록했던 해는 2011년 1,845.8mm, 1987년 1,785.8mm, 2003년 1,628.3mm이며, 일강수량이 적었던 해는 1998년 711.5mm, 2015 728.0mm, 2001년 838.2mm로 분석되었다.

[표 3-2] 천안시 연도별(1973~2016년) 일강수량

(단위 : mm)

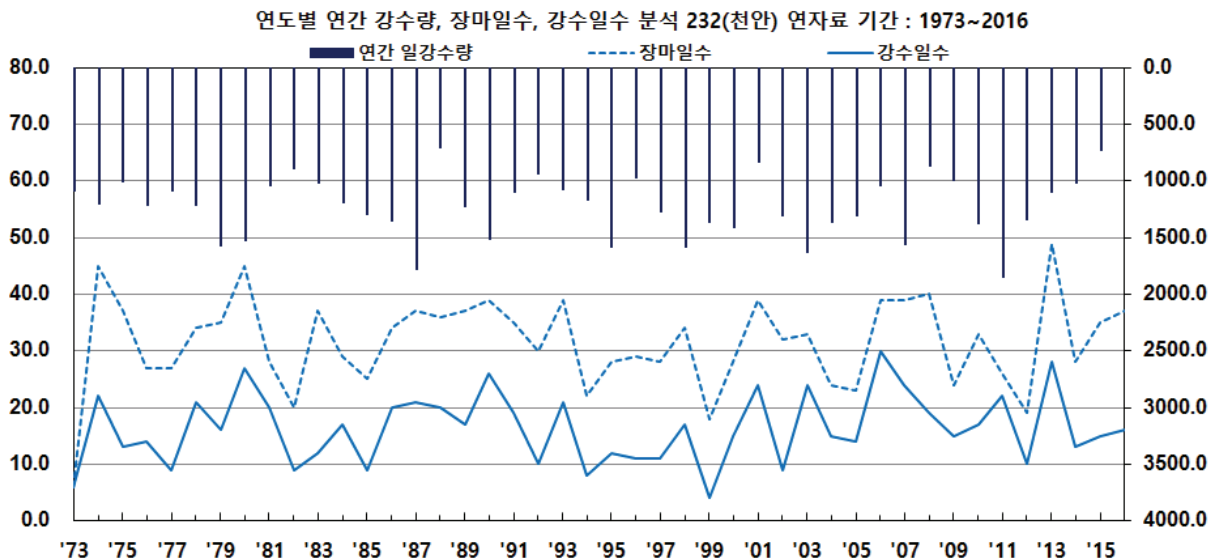
구분	일강수량	구분	일강수량	구분	일강수량	구분	일강수량
1973년	1088.6	1984년	1191.4	1995년	1586.0	2006년	1043.3
1974년	1205.4	1985년	1292.0	1996년	967.5	2007년	1562.4
1975년	1005.4	1986년	1352.6	1997년	1268.8	2008년	870.1
1976년	1215.8	1987년	1785.8	1998년	711.5	2009년	999.9
1977년	1087.0	1988년	711.5	1999년	1365.1	2010년	1378.3
1978년	1220.2	1989년	1223.7	2000년	1408.1	2011년	1845.8
1979년	1571.2	1990년	1512.5	2001년	838.2	2012년	1336.7

(단위 : mm)

구분	일강수량	구분	일강수량	구분	일강수량	구분	일강수량
1980년	1528.5	1991년	1104.0	2002년	1312.5	2013년	1095.6
1981년	1042.4	1992년	933.6	2003년	1628.3	2014년	1020.5
1982년	889.2	1993년	1080.7	2004년	1363.3	2015년	728.0
1983년	1021.9	1994년	1170.2	2005년	1309.3	2016년	1004.8

자료출처 : 기상청 국가기후데이터센터(<http://sts.kma.go.kr/>)

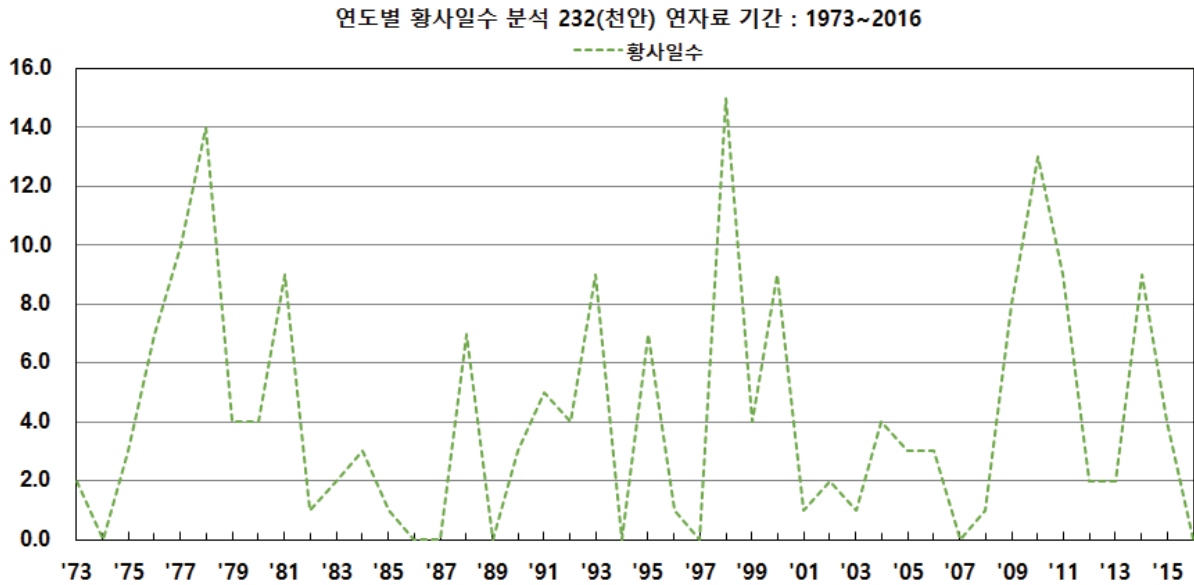
- 천안시의 44년간(1973~2016) 평균 장마일수는 34.6일, 평균 강수일수는 16.4일이고 연장마일수가 가장 많았던 해는 2013년(49일), 1974년(45일), 1980년(45일)으로 분석되었다.
- 강수일수의 경우 2006년(33일), 2013년(28일), 1980년(27일)을 기록하였고, 2013년은 연간 가장 비가 많이 내린 해로 연 중 21.1%에 해당하는 77일 동안 비가 내린 것으로 분석되었다.



[그림 3-2] 천안시 연도별(1973~2016년) 강수자료

- 황사는 중국, 몽고의 사막지대, 황토고원에서 자연적으로 발원한 흙먼지로 토양성분이 주가 되며, 공업지역을 저고도로 거쳐 한반도에 유입될 경우 유해한 대기물질도 함께 증가하는 특성이 있다.
- 천안시의 44년간(1973~2016) 평균 황사일수는 4.2일로 연황사일수가 가장 많았던 해는 1998년(15일), 1978년(14일), 2010년(13일)으로 분석되었다.
- 한편, 2016년의 황사 발생일수는 평년(1981~2010년)값 5.4일과 비슷할 것으로 예측되었으나 천안의 경우 거의 영향을 받지 않은 것으로 조사되었다.





[그림 3-3] 천안시 연도별(1973~2016년) 황사일수

## 3.2 2016년도 기후특성

- 천안시의 2016년 연평균 기온은 12.7°C이며, 1981~2010년 평년값 11.8°C와 +0.9°C의 차이를 보이고 계절별 평균기온은 봄 12.7°C, 여름 24.4°C, 가을 13.8°C, 겨울 -0.2°C이다.

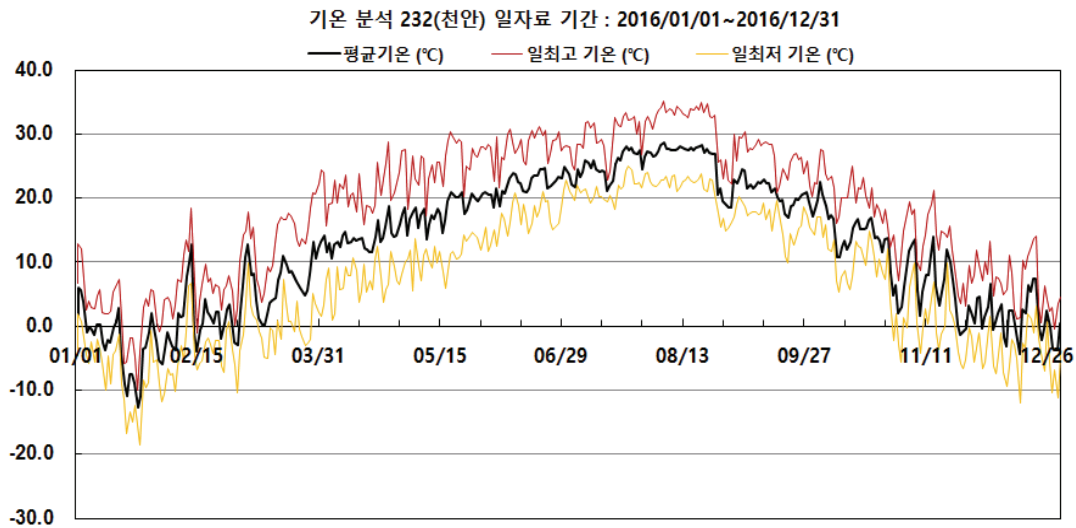
[표 3-3] 천안시 2016년 평균기온 및 평년값

(단위 : °C)

구분	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월	1~12월 (평균)
평균 기온	-2.3	0.7	6.4	13.6	18.2	22.3	25.0	26.0	21.0	14.5	5.9	1.1	12.7
평년 값	-2.9	-0.4	4.8	11.5	17.2	21.5	24.7	25.1	20.0	13.3	6.2	-0.1	11.8
평년 편차	+0.6	+1.1	+1.6	+2.1	+1.0	+0.8	+0.3	+0.9	+1.0	+1.2	-0.3	+1.2	+0.9

자료출처 : 기상청 국가기후데이터센터(<http://sts.kma.go.kr/>)

- 2016년 월평균 최고기온은 8월 26.0°C로 일최고 기온의 경우 31.7°C까지 상승하여 연간 폭염일수 17일(일 최고기온이 33°C이상인 날)을 기록하였다.
- 한편, 2016년 월평균 최저기온은 2월 -2.3°C, 일최저 기온의 경우 -7.0°C까지 하강하여 연간 한파일수 3일을 기록하였고 연교차 28.3°C의 대륙성 기후를 보인다.



[그림 3-4] 천안시 2016년 기온 변화

- 천안시의 2016년 연평균 일강수량은 1,004.8mm로 평년값(1981~2010년) 1,226.5mm 대비 221.7mm 감소하였다.
- 계절별 일강수량은 봄 80.7mm(24.1%), 여름 160.8mm(48.0%), 가을 61.5mm(18.4%), 겨울 32.0mm(9.5%)이다.

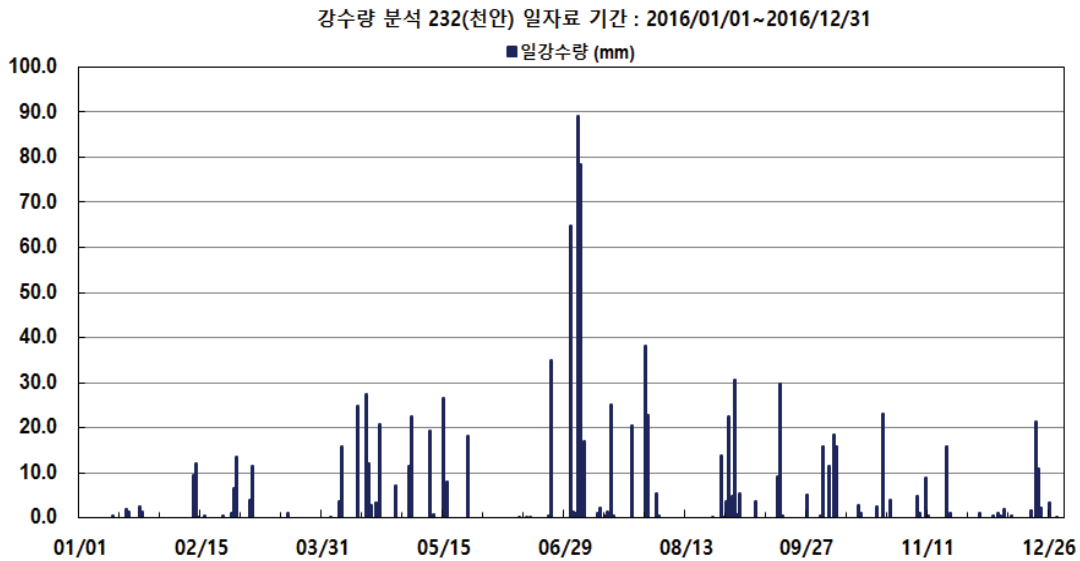
[표 3-4] 천안시 2016년 일강수량 및 평년값

(단위 : mm)

구분	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월	1~12월 (합계)
월강 수량	8.0	43.6	16.5	118.3	107.2	36.2	364.3	82.0	55.0	95.9	33.5	44.3	1,004.8
평년 값	23.4	26.4	45.9	61.4	85.7	133.1	264.7	298.3	158.4	53.1	49.2	26.8	1,226.5
평년 비	34.2	165.2	35.9	192.7	125.1	27.2	137.6	27.5	34.7	180.6	68.1	165.3	81.9

자료출처 : 기상청 국가기후데이터센터(<http://sts.kma.go.kr/>)

- 연평균 최다 일강수량은 7월 364.3mm, 1시간 최다 강수량 35.3mm이며, 최저 일강수량은 1월 8.0mm로 연간 눈 일수의 경우 18일(1월, 2월, 11월, 12월)을 기록하였다.



[그림 3-5] 천안시 2016년 일강수량 변화

- 2016년 일최고기온이 33 °C 이상인 날은 연중 17일이었으며, 월평균 폭염일수는 8.5일로 분석되었다. 옥외에 있는 물이 동결되는 결빙일수와 적설일수는 없었다. 여기서, 적설은 고체상의 강수(눈, 싸락눈 등)가 지면에 내려 쌓여 있는 수직 깊이를 의미한다.
- 월평균 한파일수는 2016년 기준 1.5일, 월평균 눈 일수 4.5일, 월평균 일교차일수 18.5일로 눈 일수는 눈, 소낙눈, 가루눈, 눈보라, 소낙성진눈깨비, 진눈깨비, 싸락눈이 관측된 일수를 의미한다.

[표 3-5] 천안시 2016년 현상일수

(단위 : day)

구분	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월	1~12월 (합계)
폭염일수	-	-	-	-	-	-	1	16	-	-	-	-	17
결빙일수	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
적설일수	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
한파일수	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3
눈일수	6	8	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	18
일교차 일수	15	15	24	24	26	17	7	20	18	15	20	21	222

자료출처 : 기상청 국가기후데이터센터(<http://sts.kma.go.kr/>)

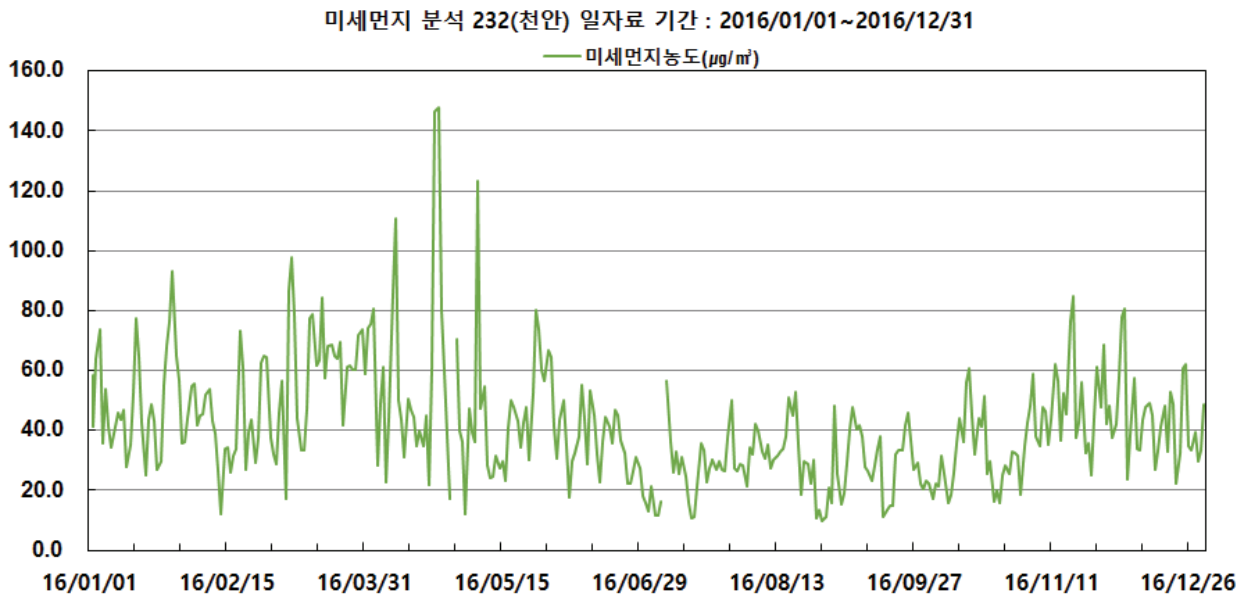
[표 3-6] 천안시 2016년 미세먼지농도

(단위 :  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )

구분	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월	1~12월 (평균)
미세 먼지 농도	49.9	43.1	59.6	58.6	45.7	35.6	26.1	29.6	30.0	30.8	46.9	43.6	41.6

자료출처 : 기상청 국가기후데이터센터(<http://sts.kma.go.kr/>)

- 미세먼지는 화석연료의 연소, 공장·자동차 배출가스 등 인위적 요인으로 배출된 경우 유해물질(탄소류, 대기오염물질 등)로 구성되며, 머리카락의 약 1/5이하에 해당하는 먼지는, 폐와 혈관 등에 침투하여 질병을 유발하는 1군 발암물질이다.
- 천안시의 2016년 월평균 미세먼지농도는  $41.6\mu\text{g}/\text{m}^3$ 이며, 계절별 평균 미세먼지농도는 봄  $54.6\mu\text{g}/\text{m}^3$ , 여름  $30.4\mu\text{g}/\text{m}^3$ , 가을  $35.9\mu\text{g}/\text{m}^3$ , 겨울  $45.5\mu\text{g}/\text{m}^3$ 로 분석되어 봄철 미세먼지 문제가 가장 심각한 것으로 나타났다.
- 연중 미세먼지농도가 최고치를 기록한 날은 4월 24일로 농도는  $148.0\mu\text{g}/\text{m}^3$ 이었고 최저 농도는 8월 28일( $10.0\mu\text{g}/\text{m}^3$ )에 관측되었다.



[그림 3-6] 천안시 2016년 미세먼지농도 변화



## 제4장

# 자체평가 결과

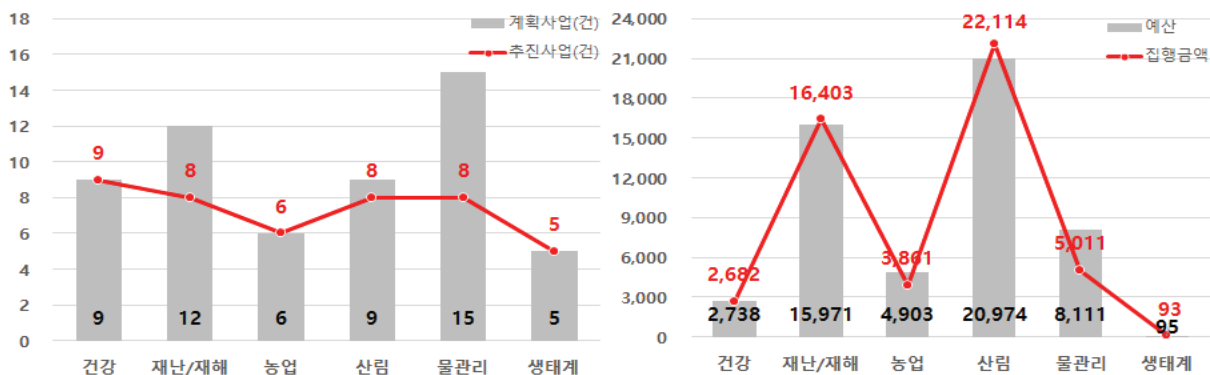
- 총평
- 미흡 및 개선사항
- 평가결과 종합



## 제4장 자체평가 결과

### 4.1 총평

- 천안시는 6대 부문 21부서 44개 세부과제를 대상으로 2016년도 세부시행계획 자체평가를 실시하였다.
- 사업수는 통합 등의 조정을 통하여 연초 계획대비 78.6% 축소(재난재해부문 66.7%, 농업부문 88.9%, 물관리부문 53.3%)하였으며, 사업비 부분의 경우 계획대비 95.0% 집행하였다.
- 사업비부분에서 가장 집행률이 우수한 분야는 산림부문(105.4%)과 재난/재해부문(102.7%)으로 100%이상 집행하였으며, 물관리부문의 61.8%에 해당하는 예산을 집행하여 달성도가 가장 저조하였다.

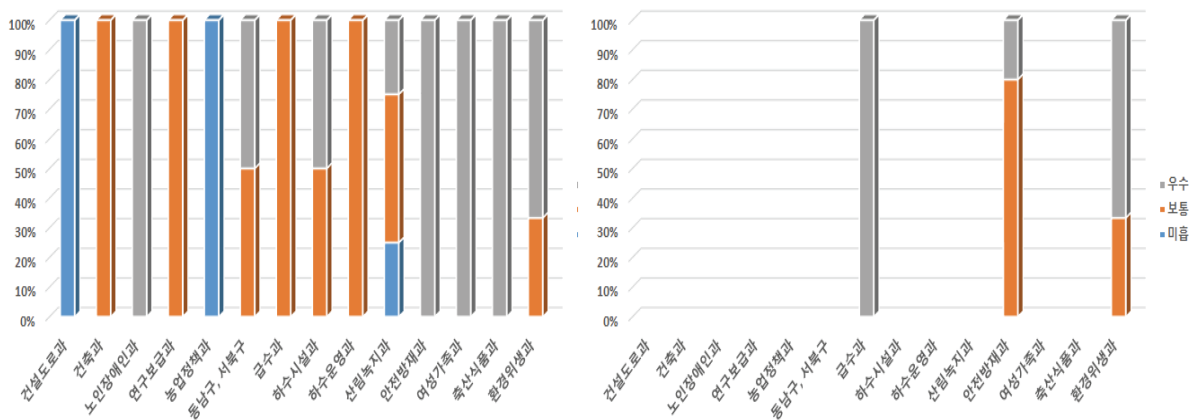


[그림 4-1] 부문별 계획대비 추진사건(좌) 및 예산대비 집행금액(우) 현황

- 자체평가 결과, 평가대상 39개 과제 중 성과목표의 달성도가 우수한 사업은 18건으로 전체 사업의 46.2%에 해당하며, 보통의 경우 동일하게 18건으로 46.2%를 차지하여 우수한 성과를 거두었다.
- 한편, 평가결과 성과목표 대비 달성도가 저조하여 미흡사업으로 평가된 사업은 총 3건이며, 전체 사업의 7.7%로 차지하는 비중이 상대적으로 작은 것으로 분석되었다.
  - 30개 정량평가 사업 중 계획대비 성과목표를 우수하게 달성한 사업은 14건(46.7%), 보통등급 13건(43.3%), 달성도가 미흡한 사업은 3건(10.0%)으로 분석되었다.
  - 또한, 9개 정성평가 대상 사업 중 4건(44.4%)은 성과목표를 우수하게 달성하였으며, 5건(55.6%)은 달성정도가 보통으로 평가되었고 미흡한 사업은 없는 것으로 집계되었다.



- 소관부서별 평가등급이 차지하는 비중 분석결과, 먼저 정량평가부분에서 단일사업을 수행한 부서(노인장애인과, 맑은물사업소 하수시설과, 산림녹지과, 여성가족과)를 제외하고 안전방재과는 모든 사업이 100% 우수 사업으로 진단되었고 환경위생과는 66.7%의 사업이 성과목표 달성도가 우수한 것으로 평가된다.
- 정성평가부분에서는 단일사업을 수행한 부서(맑은물사업소 급수과)를 제외하고 정량평가와 동일하게 환경위생과(사업의 66.7% 이상이 우수에 해당)의 성과목표 달성도가 우수한 것으로 평가된다.



[그림 4-2] 소관부서별 정량(좌)·정성(우)평가 성과목표 달성현황

- 평가결과를 천안시 기후변화 적응대책 세부시행계획 우선 추진사업측면에서 재검토할 경우 소관하고 있는 2건의 사업이 모두 우수 판정을 받은 환경위생과의 추진 이행노력이 가장 우수한 것으로 분석되었고 맑은물사업소 하수시설과 또한 우선 추진사업의 이행도가 적절한 것으로 판단된다.
- 산림녹지과는 2건의 우선 추진사업을 소관하고 있는 부서로 우수와 보통으로 평가되어 보통판정을 받은 ‘산림분야 취약지역 사전예방 관리체계 구축’ 사업의 경우 2017년 이행 시 중점적으로 추진해야할 것으로 보인다.
- 동남·서북구 보건소 건강관리과와 안전방재과에서 자체 추진하고 있는 2건의 사업은 모두 보통 판정을 받아 2017년 세부과제 이행 시 중점과제로 추진해야한다.
- 건설도로과의 경우에는 소관하고 있는 ‘지방하천 정비사업 지속 추진’ 사업이 미흡으로 평가되어 목표 대비 성과 및 예산 집행 달성도에 부합할 수 있는 대안과 우선 추진 방안 마련이 시급한 것으로 분석되었다.

[표 4-1] 기후변화 적응대책 세부시행계획 우선 추진사업별 자체평가결과

구분	부문	세부사업명	평가	소관부서
정량 평가	건강	식품 매개질환 감염병 관리 대책 강화	우수	환경위생과
		취약층 건강보호를 위한 방문 건강관리 활동 강화	보통	동남·서북구 보건소 건강관리과
	재난/ 재해	지방하천 정비사업 지속 추진	미흡	건설도로과
	산림	산림 병해충 방제 및 관리체계 구축	우수	산림녹지과
		산림분야 취약지역 사전예방 관리체계 구축	보통	산림녹지과
	물관리	물 재이용 시설 설치	우수	맑은물사업소 하수시설과
정성 평가	생태계	기후변화에 따른 생태계 취약지역 모니터링 체계 구축	우수	환경위생과
	재난/ 재해	재난/재해 대응시스템 구축	보통	안전방재과

- 결과적으로 천안시의 2016년도 기후변화 적응대책 세부시행계획의 추진실적 이행정도가 우수한 것으로 분석되었으며, 미흡한 사업과 미추진한 사업(각 3건)의 경우 보완이 필요하므로 소관부서와의 협의를 통한 실효성 있는 개선 방안을 수립할 계획이다.
- 최종적으로 세부사업별 소관부서와 주관부서는 세부시행계획의 성과제고와 세부사업별(교육 및 홍보 관련 사업 포함) 체계성 강화를 위한 선순환적 환류체계 구축을 통하여 2017년에도 계획실적의 이행이 효과적으로 달성될 수 있도록 지속적으로 노력해야한다.

## 4.2 미흡 및 개선사항

- 자체평가 대상에서 제외된 미추진 사업은 총 3건으로 2건은 공통적으로 예산 미확보로 인하여 시행되지 않았으며, 1건의 경우 환경적인 여건에 따라 시행되지 않았다.
- 예산 미확보로 인한 미추진 사업의 경우 국비, 도비, 시비를 추가적으로 확보할 수 있는 방안 마련이 시급하며, 그 외 1건의 사업은 2017년의 기상여건에 따라 추진 또는 미추진 될 것으로 예측된다.
- 자체평가 결과 미흡한 사업은 3건으로 성과 달성 및 예산 집행측면에서 미흡 판정을 받았으며, 대상사업은 ‘지방하천 정비사업 지속 추진’, ‘재해보험 가입 활성화’, ‘산림복원 및 생태계 네트워크 구축’이다.

- 지방하천 정비사업 지속 추진의 경우 당초 성정천 생태하천 복원 및 풍서천 고향의 강과 안서 소하천 정비사업을 계획하였으나, 안서 소하천은 익년도로 이월되어 2개소만 추진 완료하였으며, 예산도 계획대비 55.0% 집행하여 미흡한 것으로 평가되었다.
- 재해보험 가입 활성화의 경우 계량적인 목표치가 설정되어 있지 않아 전년 대비 성과를 평가한 결과 77.5%의 성과를 창출하였고 예산의 경우 계획대비 46.1% 집행하여 미흡판정 받았다.
- 산림복원 및 생태계 네트워크 구축의 경우 당초 계획되어 있던 숲가꾸기는 추진 완료하였으나, 명품 가로 숲길(띠녹지) 조성의 경우 절반만 추진하였으며, 예산의 경우에도 계획대비 59.1% 집행하여 결과적으로 미흡한 것으로 평가되었다.
- 미흡한 사업은 적절한 후속조치가 필요한데 주체별로 역할을 구분하여 개선 또는 보완 방안을 제시해야한다.
- 마지막으로 주관부서는 소관부서와 천안시와 사업별 특성을 고려하여 효과적인 세부시행계획 추진을 위한 자체평가위원회 및 전문가 자문위원회 등을 구성하여 체계적인 통합관리와 성과 증진에 주력해야할 것으로 판단된다.
- 또한, 평가결과는 소관부서에 통보하고 보완과 개선사항을 검토하여 실질적인 이행이 이루어지는 지속적으로 확인해야한다.
- 소관부서의 경우에는 미흡한 점과 노력사항에 대한 향후 보완 및 개선사항 등을 수립하고 관심을 집중하여 주관부서에 적극 협조할 수 있는 협조체계를 마련해야할 것으로 평가된다.
- 2016년도 세부시행계획의 이행평가는 환경부에서 제시한 자체평가 지침에 준하여 시행하였으나 자체평가 특성한 상세하고 명확한 기준이 설정되지 않아 평가의 오류와 부정확성이 내재되어있다.
- 따라서, 향후 자체평가 지표를 확대하여 사업추진체계의 적정성, 운영의 효율성, 사업 추진상황 및 성과의 모니터링 여부, 대내외 환경변화 대응력, 사업의 효과성, 평가결과 및 지적사항의 환류 등을 고려하여 구체적인 지표와 평가기준을 수립해야 한다.
- 환경부와 지자체는 자체평가(안)의 지속적인 수정과 제안을 통해 불확실성을 최소화하여 효율적인 평가체계를 확립해야하고 가이드라인을 제시해야할 것으로 판단된다.

## 4.3 평가결과 종합

### 4.3.1 부문별 사업 및 예산 현황

#### ○ 사업조정

- 1차 조정 : 18개부서 30개 사업(2015년 기준) → 21개부서 56개 사업(2016년 시행계획 기준)
- 2차 조정 : 21개부서 56개 사업(2016년 시행계획 기준) → 21개부서 44개 사업(2016년 추진실적 기준)
- 최종적으로 6대 부문 21개부서 44개 세부사업(기존 21개 , 기존보완 21개, 신규 2개)으로 조정

[표 4-2] 부문별 2016년 사업조정 현황

부문	당초계획 사업유형(건)				추진실적 사업유형(건)				증감 (%)
	사업수	기존	기존보완	신규	사업수	기존	기존보완	신규	
계	56	4	30	22	44	21	21	2	78.6
건강	9	2	4	3	9	5	4	-	100.0
재난/재해	12	1	4	7	8	-	8	-	66.7
농업	6	-	6	-	6	-	6	-	100.0
산림	9	-	5	4	8	6	-	2	88.9
물관리	15	1	8	6	8	7	1	-	53.3
생태계	5	-	3	2	5	3	2	-	100.0

#### ○ 계획대비 추진사업 사업비 집행 현황

- 당초 계획 당시 사업비는 52,792.1백만원으로 책정되었으나 추진 결과 50,163.5백만원을 집행하여 계획대비 95.0% 집행하였고 재난/재해·산림부문을 제외한 모든 분야의 집행률은 저조한 것으로 분석되었다.
- 건강부문의 집행률은 98.0%, 생태부문 97.3%, 농업부문 78.8%, 물관리부문 61.8%로 집계되었으며, 물관리부문의 경우 사업의 감축이 가장 높아 예산 집행도가 현저히 낮은 것으로 판단된다.

[표 4-3] 부문별 2016년 계획대비 사업비 집행 현황

부문	사업비(백만원, %)						계획대비 집행률 (%)	비고
	당초계획			추진실적				
	예산	사업1건 당 예산	비중	집행금액	사업1건 당 집행금액	비중		
계	52,792.1	942.7	100.0	50,163.5	1,140.1	100.0	95.0	
건강	2,738.2	304.2	5.2	2,682.3	298.0	5.3	98.0	
재난/재해	15,971.0	1,330.9	30.3	16,403.0	2,050.4	32.7	102.7	
농업	4,903.0	817.2	9.3	3,861.2	643.5	7.7	78.8	
산림	20,973.7	2,330.4	39.7	22,113.9	2,764.2	44.1	105.4	
물관리	8,111.0	540.7	15.4	5,010.5	626.3	10.0	61.8	
생태계	95.2	19.0	0.2	92.6	18.5	0.2	97.3	

### 4.3.2 세부사업 추진실적 평가결과

- 21개 소관부서별 세부사업 추진실적 평가 결과, 세부사업을 가장 많이 추진하고 있는 부서는 기후변화 적응대책 세부시행계획의 주관부서인 환경위생과(9건)로 안전방재과(8건)와 농업기술센터 연구보급과(3건) 순으로 다량의 세부사업을 수행하는 것으로 분석되었다.
- 2016년 추진된 세부사업은 총 51건으로 부서 간 중복사업을 제외할 경우 전체 사업은 44건이며, 이 중 정상적으로 추진된 사업은 37건, 수정·보완·변경 사업 2건, 추가 추진사업 2건, 미추진 사업 3건으로 집계되었다.
  - 보건소 건강관리과(1건) ‘취약층 건강보호를 위한 방문 건강관리 활동 강화’ 사업의 경우 하나의 사업을 동남구와 서북구에서 별도 수행하였으나, 행정구역상 통합 수행이 불가하므로 사업수에서 중복 제거하였다.
  - 또한, 보건소 보건과(2건) ‘해외유입 감염병 대책 강화’. ‘질병매개체 서식지 방역강화’ 사업의 경우에도 하나의 사업을 동남구와 서북구에서 별도 수행하였으나, 행정구역상 통합 수행이 불가하므로 사업수에서 중복 제거하였다.
  - 구청 위생청소과에서 추진한 ‘부상 야생동물 구조·관리체계 구축’ 사업도 마찬가지로 하나의 사업을 동남구와 서북구에서 별도 수행하였으나, 행정구역상 통합 수행이 불가하므로 하나의 사업으로 간주하여 사업수에서 중복 제거하였다.
  - 마지막으로 건강부문 ‘미세먼지 및 오존 등 대기질 개선대책 추진’ 사업의 경우 하나의 사업을 환경위생과(대기배출업소 지도점검 실시), 동남구청 위생청소과와 서북구청 위생청소과(비산먼지 발생사업장 지도점검)에서 별도

수행하였으나, 행정구역 및 업무분장상 통합 수행이 불가하므로 사업수에서 중복 제거하였다.

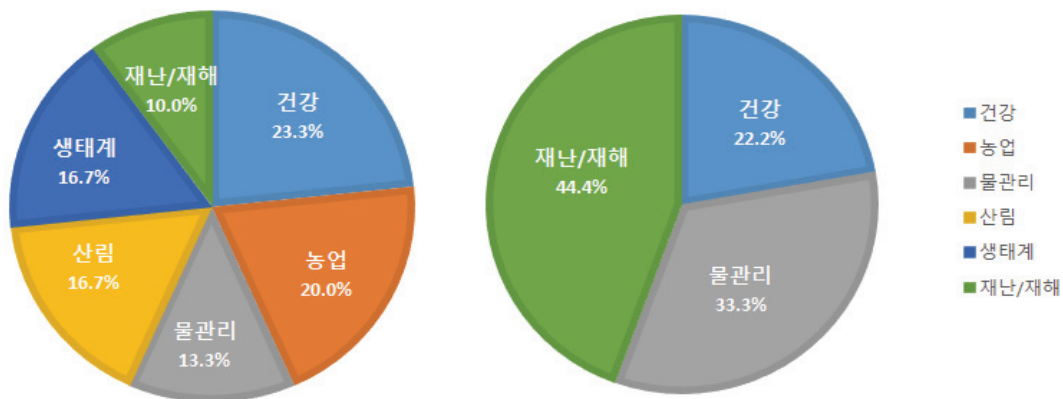
- 도시계획과, 산림녹지과, 안전방재과를 제외한 17개 부서는 당초 계획대로 추진예정 사업을 모두 정상적으로 실시하였으며, 도시계획과의 경우 총 1건의 사업(저영향개발(LID) 기법 도입 및 활성화)을 미추진 하였다.
- 산림녹지과의 경우 산림부문의 7개 추진사업 중 정상 추진한 사업은 3건, 수정·보완·변경된 사업 1건(산림복원 및 생태계 네트워크 구축), 추가(신규) 추진 2건(천안삼거리공원 명품화 사업, 치유의 숲 조성), 미추진 1건(도 도시구조물 벽면 녹화사업)이다.
- 안전방재과는 재난/재해부문 7개와 건강부문 1개 사업 가운데 6건은 정상 추진하였으며, 재난/재해부문의 ‘재난/재해 대응시스템 구축’사업은 수정·보완·변경하여 추진하였고 1건(집중호우 수해복구사업 추진)은 미추진 하였다.

[표 4-4] 소관부서별 세부사업 추진실적 결과

소관부서	합계	완료	정상추진	수정·보완· 변경	추가추진 (신규)	미추진
합계	50(44)	-	43(37)	2	2	3
건설도로과	1	-	1	-	-	-
건축과	1	-	1	-	-	-
노인장애인과	1	-	1	-	-	-
농업기술센터 연구보급과	3	-	3	-	-	-
농업정책과	1	-	1	-	-	-
도시계획과	1	-	-	-	-	1
동남구보건소 건강관리과	1	-	1	-	-	-
동남구보건소 보건과	2	-	2	-	-	-
동남구청 위생청소과	2	-	2	-	-	-
맑은물사업소 급수과	2	-	2	-	-	-
맑은물사업소 하수시설과	2	-	2	-	-	-
맑은물사업소 하수운영과	1	-	1	-	-	-
산림녹지과	7	-	3	1	2	1
서북구 보건소 건강관리과	1	-	1	-	-	-
서북구 보건소 보건과	2	-	2	-	-	-
서북구청 위생청소과	2	-	2	-	-	-
안전방재과	8	-	6	1	-	1
여성가족과	1	-	1	-	-	-
축산식품과	2	-	2	-	-	-
환경위생과	9	-	9	-	-	-

( ) : 중복사업을 제외한 사업수

- 자체평가는 소관부서별 대상사업 44개 과제 중 추가 추진 2건, 미추진 3건을 제외하고 39건을 대상으로 실시하였으며, 성과측면과 예산집행측면에서 자체적으로 정의한 ‘천안시 자체 정량·정성지표별 세부 평가기준’에 준하여 실시하였다.
  - 산림녹지과 소관의 추가 추진사업 2건(천안삼거리공원 명품화 사업, 치유의 숲 조성)은 신규사업으로 이전년도 성과 및 당초계획이 없어 평가에서 제외하였다.
  - 도시계획과 소관의 ‘저영향개발(LID) 기법 도입 및 활성화’ 세부사업은 시범적으로 실시한 과제로 조기완료, 일부 업무의 이관 등의 사유로 미추진하여 평가에서 제외하였다.
  - 또한, 산림녹지과 소관의 ‘도시구조물 벽면 녹화사업’은 예산 미확보로 인해 미추진하여 평가대상에서 제외하였다.
  - 안전방재과 소관의 ‘집중호우 수해복구사업 추진’은 집중호우로 인한 수해가 발생하지 않아 미추진하여 평가대상에서 제외하였다.
- 평가 대상 39개 과제 중 정량평가를 실시한 사업은 30건으로 건강부문 7건, 재난/재해부문 3건, 농업부문 6건, 산림부문 5건, 물관리부문 4건, 생태계 4건이고 정성평가를 실시한 사업은 9건으로 건강부문 2건, 재난/재해부문 4건, 물관리부문 3건이다.



[그림 4-3] 부문별 정량평가(좌) 및 정성평가(우) 사업의 비중

- 평가결과, 우수에 해당하는 사업이 18건(46.2%), 보통 18건(46.2%), 미흡 3건(7.7%)으로 나타났고, 보통 이상 사업이 전체의 92.3%를 차지해 천안시의 2016년도 적응 세부시행계획의 이행정도가 우수한 것으로 분석되었다.
- 건강부문의 경우 우수과제의 비율이 66.7%로 가장 많았고 재난/재해부문과 농업부문, 산림부문은 보통과제의 비율이 50.0%, 57.1%, 60.0%의 비중을

차지하였으며, 물관리부문은 우수과제 비율이 60.0%, 생태계부문의 경우 우수과제와 보통과제가 각 42.9% 비중을 차지하였다.

- 미흡 판정을 받은 3건의 사업에 대해서는 2017년도 세부시행계획 수립 시 적절한 후속조치를 시행하여 보완할 계획이다.

[표 4-5] 세부사업 평가 종합

구분	성과목표 달성											
	정량평가					정성평가				소계		
	합계	우수	보통	미흡		합계	우수	보통	미흡	우수	보통	미흡
39개 과제 97개 지표		14	13	3	9개 과제 26개 지표		4	5	-	18 (46.2%)	18 (46.2%)	3 (7.7%)
	건강	5	2				1	1	-	6	3	-
	재난/재해	2		1			1	3	-	3	3	1
	농업	2	3	1					-	2	3	1
	산림	1	3	1					-	1	3	1
	물관리	1	3				2	1	-	3	4	-
	생태계	3	2						-	3	2	-

- 부문별 세부사업의 정량평가 결과, 건강부문에서는 5개 사업이 우수 사업으로 평가되었으며, 재난/재해부문과 농업부문이 각 2건, 산림과 물관리 부문이 각 1건, 생태계부문에서는 3건이 선정되었다.

[표 4-6] 세부사업 정량평가 결과

부문	세부사업명	달성률	예산 집행률	최종 평가	소관부서
건강 (7개)	기후변화에 대응한 독거노인 보호시스템 구축	우수	우수	우수	노인장애인과
	해외유입 감염병 대책 강화	우수	-	우수	동남·서북구 보건소 보건과
	기후변화에 대응한 육아 및 정보센터 지원	우수	우수	우수	여성가족과
	미세먼지 및 오존 등 대기질 개선대책 추진	우수	-	우수	환경위생과
	식품 매개질환 감염병 관리 대책 강화★	우수	우수	우수	환경위생과
	질병매개체 서식지 방역강화	보통	우수	보통	동남·서북구 보건소 보건과
	취약층 건강보호를 위한 방문 건강관리 활동 강화★	우수	미흡	보통	동남·서북구 보건소 건강관리과
재난/ 재해 (3개)	재난/재해 방재역량 강화	우수	우수	우수	안전방재과
	재해관리권역 설정 및 지역별 차별화된 대책 구축	우수	우수	우수	안전방재과
	지방하천 정비사업 지속 추진★	미흡	미흡	미흡	건설도로과



부문	세부사업명	달성률	예산 집행률	최종 평가	소관부서
농업 (6개)	기후변화 적응 가축 개량 및 관리기술 개발	우수	우수	우수	축산식품과
	온난화에 따른 가축 질병 예방체계 구축	우수	우수	우수	축산식품과
	기후변화 적응 품종 및 신작물 개발	미흡	우수	보통	농업기술센터 연구보급과
	기후변화 적응 농작물 재배기술 개발 및 보급	미흡	우수	보통	농업기술센터 연구보급과
	농업 기상재해 경감을 위한 대응 기술 개발	미흡	우수	보통	농업기술센터 연구보급과
	재해보험가입 활성화	보통	미흡	미흡	농업정책과
산림 (5개)	산림 병해충 방제 및 관리체계 구축★	우수	우수	우수	산림녹지과
	건축물 옥상녹화 사업	우수	보통	보통	건축과
	산림분야 취약지역 사전예방 관리체계 구축★	우수	미흡	보통	산림녹지과
	마을 삼지공원 조성(도시 에코 숲)	우수	미흡	보통	산림녹지과
	산림복원 및 생태계 네트워크 구축	미흡	미흡	미흡	산림녹지과
물관리 (4개)	물 재이용 시설 설치★	우수	우수	우수	맑은물사업소 하수시설과
	시민 대상 물절약 홍보교육 강화	우수	미흡	보통	맑은물사업소 급수과
	지하수 관리를 통한 물순환 건전성 확보	보통	우수	보통	맑은물사업소 하수시설과
	하수처리수 도심하천 유지용수 공급	보통	-	보통	맑은물사업소 하수운영과
생태계 (5개)	부상 야생동물 구조·관리체계 구축	우수	우수	우수	동남·서북구청 위생청소과
	기후변화에 따른 생태계 취약지역 모니터링 체계 구축★	우수	우수	우수	환경위생과
	생물다양성 보전 및 관리	우수	우수	우수	환경위생과
	생태계 교란 야생식물 퇴치 사업	우수	보통	보통	환경위생과
	야생동물 불법포획행위 단속 및 보호활동	미흡	우수	보통	환경위생과

★ : 천안시 기후변화 적응대책 세부시행계획 우선추진사업

- : 비예산 사업으로 예산 집행노력(예산 집행률) 평가 제외

○ 부문별 세부사업의 정성평가 결과, 건강부문과 재난/재해부문에서 각 1건의 사업이 우수 사업으로 평가되었으며, 물관리 부문의 경우 2건이 선정되었다.

[표 4-7] 세부사업 정성평가 결과

부문	세부사업명	달성률	예산 집행률	최종 평가	소관부서
건강 (2개)	대기오염 경보시스템 구축	우수	우수	우수	환경위생과
	폭염대응 종합대책 추진	보통	우수	보통	안전방재과
재난/ 재해 (4개)	생활권 재해취약 시설 정비	우수	우수	우수	안전방재과
	재난/재해 대응시스템 구축★	보통	보통	보통	안전방재과
	재난/재해대응 민·관·군 협력 유도 사업 시행	우수	미흡	보통	안전방재과
	시민 참여형 재해 안전마을 모델 개발 및 시범사업	우수	미흡	보통	안전방재과
물관리 (3개)	안정적 물공급 시스템 정비 및 구축	우수	우수	우수	맑은물사업소 급수과
	하천환경 개선을 통한 효율적 수질관리	우수	우수	우수	환경위생과
	체계적 하천 유역관리를 위한 수질오염 총량관리	우수	보통	보통	환경위생과

★ : 천안시 기후변화 적응대책 세부시행계획 우선추진사업

- : 비예산 사업으로 예산 집행노력(예산 집행률) 평가 제외

- 한편, 추가적으로 평가 사업 중 교육 및 홍보 관련 6건의 사업을 심층 분석하여 성과 달성을 극대화할 수 있는 방안을 제시하였다.
- 대상사업은 ‘취약층 건강보호를 위한 방문 건강관리 활동 강화(동남·서북구 보건소 건강관리과)’, ‘재난/재해대응 민·관·군 협력 유도 사업 시행(안전방재과)’, ‘재해보험가입 활성화(농업정책과)’, ‘대기오염 경보시스템 구축, 야생동물 불법포획 행위 단속 및 보호활동(환경위생과)’, ‘시민 대상 물질약 홍보 교육 강화(맑은물사업소 급수과)’이다.
  - 취약층 건강보호를 위한 방문 건강관리 활동 강화의 경우 폭염, 혹한 등 이상기후에 대응하는 안전수칙과 행동요령 관련 교육과 홍보 등을 추진하는 사업으로 폭염관련 성과는 우수한 혹한관련 성과는 다소 부진하여 홍보가 더욱 강화되어야 할 것으로 판단된다.
  - 재난/재해대응 민·관·군 협력 유도 사업 시행의 경우 정성사업으로 생활 속 위험요소 신고 안내 및 홍보 등을 추진하고 있으며, 재난/재해 관련 사고가 해를 거듭할수록 증가하는 추이를 보이고 있어 업무 확대와 예산의 충분한 확보를 통한 대응책 마련이 필요한 것으로 분석된다.
  - 재해보험가입 활성화사업의 경우 영농교육, 농협 등을 통한 홍보로 가입인원과 토지를 확대해나가는 사업으로 홍보수단의 다양화, 홍보시기 증진을 통한 적극적인 홍보방안 도입이 필요하다.
  - 대기오염 경보시스템 구축사업의 경우 대기오염 관련 홍보 활동 전개 등을

추진하는 사업으로 현재 환경종합정보시스템, SMS서비스, 우리동네 대기질 앱을 통하여 정보를 공유하고 있으나 옥외 전광판 확대나 예·경보 방송 실시를 통하여 정확하고 신속한 정보를 제공해야 한다.

- 야생동물 불법포획 행위 단속 및 보호활동은 매년 야생동물 먹이지키기 홍보 등을 실시하는데 횟수를 증가시켜 시민들의 인식을 제고할 수 있는 노력을 해야 할 것으로 판단된다.
- 시민 대상 물질약 홍보 교육 강화의 시민 대상 물 절약 홍보 등을 실시하는 사업으로 캠페인의 확대와 다양한 매체(앱, SNS 등)를 통한 홍보가 필요한 것으로 판단되며, 적절한 예산 배분을 통한 사업이 집행이 필요한 것으로 분석된다.
- 홍보 및 교육관련 사업 외에 대다수에 해당하는 사업은 소관부서에서 자체적으로 추진하고 있어 매년 시행되는 자체평가를 통한 객관적 평가를 통해 개선과 지속적인 이행이 가능할 것으로 판단된다.

#### 4.3.3 미추진·변경·추가사업 현황

- 천안시의 2016년도 세부사업 중 추진되지 않은 사업은 총 3건으로 물관리 부문과 산림부문 각 1건, 안전방재과 1건이 해당된다.
- 물관리부문의 ‘저영향개발(LID) 기법 도입 및 활성화’ 사업의 경우 2014년 세부시행계획 수립 당시 재난/재해부문의 도시재생과 미래개발팀 소관사업으로 계획되었으며, 주요 사업내용은 도입 추진 중인 LID 기법의 지속적 검토 및 도입 방안 모색 등이다.
- 비예산 사업으로 사업기간은 2014~2018년으로 기획되었으나, 2015년 민간 부담을 통해 사업비가 조성되어 사업기간(2014. 06 ~ 2016. 03)보다 조기에 빗물 침투·저류시설 등이 설치되어 사업이 완료되었다.
- 당초 계획에는 도시개발사업, 택지개발사업, 공공청사 건립, 도로개설, 공원·녹지 조성 등에 저영향 개발 기법을 적극적으로 도입 등의 사업내용이 포함되어 있었으나, 예산 미확보와 부문 변경(재난/재해→물관리), 물관리부문의 ‘빗물 이용시설 설치 및 관리’ 사업과의 중복으로 인하여 미추진 하였다.
- 한편, 산림부문의 ‘도시구조물 벽면 녹화사업’ 세부사업은 산림녹지과 소관으로 2014~2018년(계속)의 5개년 사업으로 계획되어 2014년부터 녹색식물 식재를 통한 수직정원 조성 등을 추진하였다.

- 2016년의 경우 사업 탈락으로 인하여 국비(환경부) 예산을 확보하지 못해 미추진 하였으며, 대안으로 2017년 연계하여 지속적으로 추진할 계획이다.
- 이 중 집중호우 수해복구 사업의 경우 집중호우로 인한 피해 발생 시 복구사업을 시행하는 사업으로 이상기후로 인하여 2016년 강우의 감소 및 가뭄 증가 등으로 집중호우 관련 수해 피해가 발생하지 않아 미추진 하였으며, 2017년도 사업과 연계하여 추진할 계획이다.

[표 4-8] 미추진사업

개수	부문	세부사업명	유형	미추진 사유	조치사항
3개	재난/ 재해 (1)	집중호우 수해복구사업	기존 보완	- 호우로 인한 피해 미발생	- 2017년도 사업과 연 계하여 추진
	산림 (1)	도시구조물 벽면 녹화사업	기존	- 예산 미확보	- 2017년도 사업과 연 계하여 추진
	물관리 (1)	저영향개발(LID) 기법 도입 및 활성화	기존	- 예산 미확보 - 타 세부사업과의 중복	- 물관리부문 '빗물 이 용시설 설치 및 관리' 사업에 일부 이관

- 천안시의 2016년도 세부사업 중 변경된 사업은 재난/재해부문과, 산림부문 각 1건으로 총 2건이다.
- 안전방재과 소관의 '재난/재해 대응시스템 구축' 사업은 2014년 세부시행계획 수립 당시 '재난/재해 복구 매뉴얼 개발' 사업으로 계획되었으나, 2015년 중장기 종합안전네트워크 구축, 풍수해 저감 종합계획 수립이 추가되어 확대되었다.
- 한편, 2016년에는 중장기 종합안전네트워크 구축과 풍수해 저감 종합계획 수립이 완료되어 범위가 축소하였으며, 풍수해 저감 종합계획수립의 경우 재수립 사업을 신규로 추진 완료하였다.
- '산림복원 및 생태계 네트워크 구축' 세부사업은 산림녹지과 소관의 2014~2020년(계속) 사업으로 기 추진하던 숲 가꾸기 사업을 통한 산림자원 육성사업과 명품 가로 숲길(띠녹지) 사업에 금북정맥 생태통로 조성사업이 2016년 신규로 추가되어 추진 완료하였다.

[표 4-9] 변경사업

개수	부문	기존 사업명(유형)	변경 사업명	사유 및 주요변경사항	비고
2개	재난/ 재해 (1)	재난/재해 대응시스템 구축 (기존보완)	사업명 동일	<ul style="list-style-type: none"> <li>· (사유)</li> <li>- 사업내용 변경(축소)</li> <li>· (주요사항)</li> <li>- 중장기 종합안전네트워크 구축 완료</li> <li>- 풍수해 저감 종합계획 재수립</li> </ul>	추진 완료
	산림 (1)	산림복원 및 생태계 네트워크 구축 (기존)	사업명 동일	<ul style="list-style-type: none"> <li>· (사유)</li> <li>- 사업내용 변경(확대)</li> <li>· (주요사항)</li> <li>- 금북정맥 생태통로 조성사업 신규 추가</li> </ul>	추진 완료

- 산림부문의 ‘천안삼거리공원 명품화 사업’, ‘치유의 숲 조성’ 세부과제의 경우 기후변화 적응 산림생태계 건강성 및 회복력 증진 전략의 강화와 기존사업의 보완을 위하여 2016년 신규로 2건이 추가되어 추진완료 되었다.

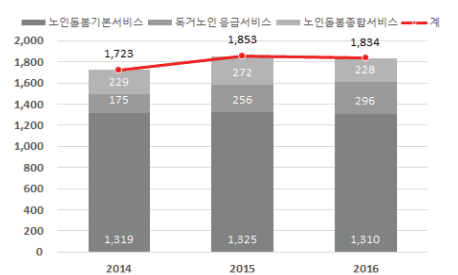






[표 4-10] 추가 진행 또는 발생사업

개수	부문	추가사업명	사유	비고
2개	산림 (2)	천안삼거리공원 명품화 사업	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 전략(기후변화 적응 산림생태계 건강성 및 회복력 증진) 강화</li> <li>- 기존보완</li> </ul>	
		치유의 숲 조성	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 전략(기후변화 적응 산림생태계 건강성 및 회복력 증진) 강화</li> <li>- 기존보완</li> </ul>	



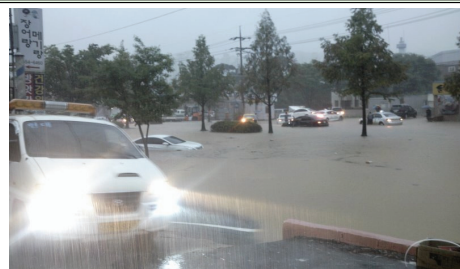

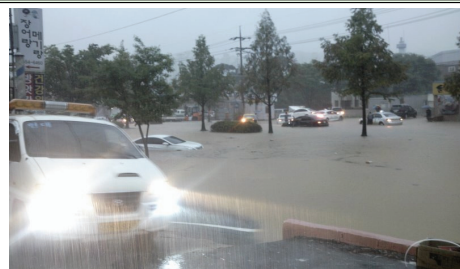

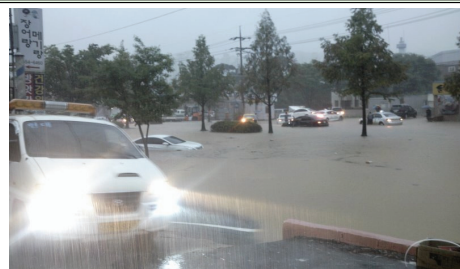
#### 4.3.4 주요 정책성과 및 우수사례

- 소관부서에서 추진한 과제 중 성과와 효과가 우수한 18건(건강 6, 재난/재해 3, 농업 2, 산림 1, 물관리 3, 생태계 3)의 사업 중 부문별로 1건을 채택하여 우수사례로 제시하였다.
- 소관부서별로는 노인장애인과 1건, 동남·서북구 보건소 보건과 1건, 동남·서북구청 위생청소과 1건, 맑은물사업소 급수과 1건, 맑은물사업소 하수시설과 1건, 산림녹지과 1건, 안전방재과 3건, 여성가족과 1건, 축산식품과 2건, 환경위생과 6건의 우수성과를 창출하였다.
- 천안시는 자체평가 결과를 활용한 우수사례 발굴을 통하여 자체평가 대상사업 중 주요 정책 및 우수성과의 확산 기반을 마련하고 차기 정책적 방향성을 제시하고자 한다.

## ○ 건강부문





구분	세부내용																													
세부과제명 (추진시기 및 담당부서 등)	<ul style="list-style-type: none"><li>○ 기후변화에 대응한 독거노인 보호시스템 구축<ul style="list-style-type: none"><li>- 담당부서 : 노인장애인과</li><li>- 사업기간 : 2014~2020년(계속)</li><li>- 사업유형 : 기존</li><li>- 사업비 : 10,874.0 백만원</li></ul></li></ul>																													
배경 및 필요성	<ul style="list-style-type: none"><li>○ 폭염, 폭설 및 혹한 등 기후변화에 취약한 돌봄서비스 강화로 독거노인 보호 예방대책 추진</li><li>○ 하절기, 동절기 기후변화에 따라 신속한 응급안전 돌봄서비스 구축으로 응급상황에 신속한 대처</li></ul>																													
추진내용	<ul style="list-style-type: none"><li>○ 독거노인 현황조사</li><li>○ 재난도우미 비상연락망 구축(독거노인생활관리사, 담당공무원, 이통장 및 자원봉사자 등)</li><li>○ 폭염, 폭설주의보 발령시 재난문자서비스 제공</li><li>○ 주 1회 방문과 주2회 전화 통화로 안전 확인 및 생활안전교육 실시</li><li>○ 독거노인 가정에 응급안전알림서비스 장비 설치 및 관리</li></ul>																													
장애요인 및 극복사항	<ul style="list-style-type: none"><li>○ 해당 없음</li></ul>																													
성과 및 효과	<ul style="list-style-type: none"><li>○ 연도별 추진성과<div>(단위: 명)</div><table><thead><tr><th>구분</th><th>2014</th><th>2015</th><th>2016</th><th>계</th></tr></thead><tbody><tr><td>계</td><td>1,723</td><td>1,853</td><td>1,834</td><td>5,410</td></tr><tr><td>노인돌봄 기본서비스</td><td>1,319</td><td>1,325</td><td>1,310</td><td>3,954</td></tr><tr><td>독거노인 응급서비스</td><td>175</td><td>256</td><td>296</td><td>727</td></tr><tr><td>노인돌봄 종합서비스</td><td>229</td><td>272</td><td>228</td><td>729</td></tr></tbody></table></li><li>○ 계획대비 예산 집행성과<ul style="list-style-type: none"><li>- 107.9% 집행(계획예산 : 1,329.0백만원, 실적예산 : 1,434.0백만원)</li></ul></li><li>○ 관련 사진<table><thead><tr><th>독거노인생활관리사 방문확인</th><th>독거노인생활관리사 교육</th></tr></thead><tbody><tr><td></td><td></td></tr></tbody></table></li></ul>	구분	2014	2015	2016	계	계	1,723	1,853	1,834	5,410	노인돌봄 기본서비스	1,319	1,325	1,310	3,954	독거노인 응급서비스	175	256	296	727	노인돌봄 종합서비스	229	272	228	729	독거노인생활관리사 방문확인	독거노인생활관리사 교육		
구분	2014	2015	2016	계																										
계	1,723	1,853	1,834	5,410																										
노인돌봄 기본서비스	1,319	1,325	1,310	3,954																										
독거노인 응급서비스	175	256	296	727																										
노인돌봄 종합서비스	229	272	228	729																										
독거노인생활관리사 방문확인	독거노인생활관리사 교육																													
																														

## ○ 재난/재해부문

구분	세부내용					
세부과제명 (추진시기 및 담당부서 등)	<ul style="list-style-type: none"><li>○ 재해관리권역 설정 및 지역별 차별화된 대책 구축<ul style="list-style-type: none"><li>- 담당부서 : 안전방재과</li><li>- 사업기간 : 2015~2020년(계속)</li><li>- 사업유형 : 기존보완</li><li>- 사업비 : 29,180.0 백만원</li></ul></li></ul>					
배경 및 필요성	<ul style="list-style-type: none"><li>○ 기상이변으로 국지성 집중호우가 발생하면서 침수피해 발생</li><li>○ 재해가 발생하는 지역을 재해위험개선지구로 지정.관리하고 방재시설 계획을 수립.정비하여 위험요소를 제거하고자 함.</li></ul>					
추진내용	<ul style="list-style-type: none"><li>○ 백석지구 : 하천정비(개수), 교량 2개소, 암거 1개소 등</li><li>○ 불당지구 : 지하식 우수저류조(Q=52,000m³) 1개소<ul style="list-style-type: none"><li>- 구역도</li></ul></li></ul> 					
장애요인 및 극복사항	<ul style="list-style-type: none"><li>○ 해당 없음</li></ul>					
성과 및 효과	<ul style="list-style-type: none"><li>○ 연도별 추진성과<ul style="list-style-type: none"><li>- 2015. 1. 백석지구 재해위험개선 타당성조사용역 및 기본계획수립용역</li><li>- 2015. 4. 자연재해위험개선지구 지정.고시</li><li>- 2015.10. 2016년 신규 정비사업 대상 확정(국민안전처)</li><li>- 2016. 5. 실시설계용역 착수</li><li>- 백석지구 : 하천정비(개수), 교량 2개소, 암거 1개소 등</li><li>- 불당지구 우수저류시설 설치사업 실시설계 : 지하식 저류조 Q=52,000m³</li><li>- 2016.12. 천안천 유역 종합치수계획 관련 협의(국토교통부)</li></ul></li><li>○ 계획대비 예산 집행성과<ul style="list-style-type: none"><li>- 100.0% 집행(계획예산 : 1,227.0백만원, 실적예산 : 1,227.0백만원)</li></ul></li><li>○ 관련 사진</li></ul> <table><tr><th>과거피해사진(2014. 7.)</th><th>과거피해사진(2014. 7.)</th></tr><tr><td></td><td></td></tr></table>		과거피해사진(2014. 7.)	과거피해사진(2014. 7.)		
과거피해사진(2014. 7.)	과거피해사진(2014. 7.)					
						

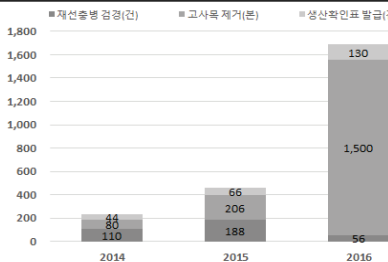


## ○ 농업부문


구분	세부내용				
세부과제명 (추진시기 및 담당부서 등)	○ 온난화에 따른 가축 질병 예방체계 구축 - 담당부서 : 축산식품과 - 사업기간 : 2014~2020년(계속) - 사업유형 : 기존보완 - 사업비 : 11,399.0 백만원				
배경 및 필요성	○ 온난화로 인한 기후변화가 가축전염병 발생에 상당한 영향을 미치고 있어 지역단위 가축질병 예방체계 구축이 중요 ○ 기후변화로 인한 해외 전염성 신종질병 발생확산에 대비해 예상되는 가축전염병의 조기 검색과 사전예방을 위하여 종합적이고 체계적인 가축질병 예방대책 마련				
추진내용	○ 가축질병 예방대책 수립 및 감시 모니터링시스템 구축 ○ 가축질병 유형별 방역대책(DB구축) 마련 및 예방·관리				
장애요인 및 극복사항	○ 해당 없음				
성과 및 효과	○ 연도별 추진성과				
	(단위: 백만원)				
	구분	2014	2015	2016	계
	계	1,363.0	1,364.0	1,402.0	4,129.0
	가축방역 사업	437.0	364.0	426.3	1,227.3
	구제역 백신지원	518.5	518.5	518.5	1,555.5
	구제역 예방백신 스트레스 완화제	254	31.7	31.7	63.4
	돼지 쉼코바이러스 백신	276.0	410.4	404.4	1,090.8
	기타방역지원	106.0	40.0	21.3	167.3
	○ 계획대비 예산 집행성과 - 100.1% 집행(계획예산 : 1,401.0백만원, 실적예산 : 1,402.2백만원)				
○ 관련 사진					
하천변 방역		가축방역 홍보			
					
축사주변 생석회 도포		취약지역 방역			
					



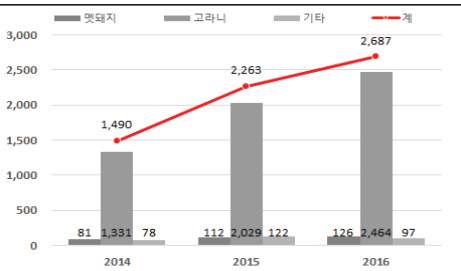


## ○ 산림부문

구분	세부내용																																																		
세부과제명 (추진시기 및 담당부서 등)	○ 산림 병해충 방제 및 관리체계 구축 - 담당부서 : 산림녹지과 - 사업기간 : 2014~2020년(계속) - 사업유형 : 기존 - 사업비 : 1,620.0 백만원																																																		
배경 및 필요성	○ 기후변화로 인한 돌발 병해충 발생이 증가하고 있으며 빈도도 증가할 것으로 예상되어 소나무재선충병·참나무시들음병 같은 주요 산림병해충과 외래병해충 등의 발생상황에 선제적이고 적극적으로 대응하여 산림생태계 건강성 및 회복력 증진 ○ 산림병해충 발생 집중기간에 예찰조사를 강화하여 적기방제를 통한 산림생태계의 건강성을 유지하고, 신속한 대응으로 산림자원의 손실 최소화																																																		
추진내용	○ 산림병해충 예찰 방제단 운영 : 연중 ○ 소나무재선충 이동단속 초소 운영 : 연중 ○ 생활권 수목진단 민간컨설팅 사업 : 4월 ~ 10월 ○ 산림병해충, 소나무재선충 방제 : 항공, 지상방제(연중)																																																		
장애요인 및 극복사항	○ 소관업무가 팀별로 배정되어 있어 정확한 성과 파악이 어렵고 사업 운영의 효율성 저하되어 업무 재분장을 협의 중																																																		
성과 및 효과	○ 연도별 추진성과 - 소나무 재선충병 방제: 소나무재선충 예방나무주사(130ha, 40,000본) - 산림병해충 방제																																																		
	<table><tr><th>구분</th><th>2014</th><th>2015</th><th>2016</th><th>계</th></tr><tr><td>꽃매미 방제(ha)</td><td>66</td><td>26</td><td>62</td><td>154</td></tr><tr><td>끈끈이 롤트랩(ha)</td><td>12</td><td>-</td><td>-</td><td>12</td></tr><tr><td>알집제거(ha)</td><td>7</td><td>13</td><td>-</td><td>20</td></tr><tr><td>오리나무 잎벌레 방제(ha)</td><td>40</td><td>40</td><td>-</td><td>80</td></tr><tr><td>흰불나방 방제(ha)</td><td>33</td><td>40</td><td>40</td><td>113</td></tr><tr><td>기타 해충방제(ha) - 진딧물, 응애, 깍지벌레 등</td><td>38</td><td>50</td><td>70</td><td>158</td></tr><tr><td>수목진단 민간컨설팅 사업(건)</td><td>30</td><td>30</td><td>30</td><td>90</td></tr><tr><td>산림 병해충 예찰 방제단 운영(명)</td><td>2</td><td>2</td><td>4</td><td>8</td></tr><tr><td>소나무 재선충병 항공, 지상방제(ha)</td><td>-</td><td>795(5회)</td><td>800</td><td>1,595</td></tr></table>	구분	2014	2015	2016	계	꽃매미 방제(ha)	66	26	62	154	끈끈이 롤트랩(ha)	12	-	-	12	알집제거(ha)	7	13	-	20	오리나무 잎벌레 방제(ha)	40	40	-	80	흰불나방 방제(ha)	33	40	40	113	기타 해충방제(ha) - 진딧물, 응애, 깍지벌레 등	38	50	70	158	수목진단 민간컨설팅 사업(건)	30	30	30	90	산림 병해충 예찰 방제단 운영(명)	2	2	4	8	소나무 재선충병 항공, 지상방제(ha)	-	795(5회)	800	1,595
	구분	2014	2015	2016	계																																														
	꽃매미 방제(ha)	66	26	62	154																																														
	끈끈이 롤트랩(ha)	12	-	-	12																																														
	알집제거(ha)	7	13	-	20																																														
	오리나무 잎벌레 방제(ha)	40	40	-	80																																														
	흰불나방 방제(ha)	33	40	40	113																																														
	기타 해충방제(ha) - 진딧물, 응애, 깍지벌레 등	38	50	70	158																																														
	수목진단 민간컨설팅 사업(건)	30	30	30	90																																														
산림 병해충 예찰 방제단 운영(명)	2	2	4	8																																															
소나무 재선충병 항공, 지상방제(ha)	-	795(5회)	800	1,595																																															
- 소나무 재선충병 예방: 피해고사목 제거사업(1,500본)																																																			
<table><tr><th>구분</th><th>2014</th><th>2015</th><th>2016</th><th>계</th></tr><tr><td>재선충병 검경(건)</td><td>110</td><td>188</td><td>56</td><td>298</td></tr><tr><td>고사목 제거(본)</td><td>80</td><td>206</td><td>1,500</td><td>286</td></tr><tr><td>생산확인표 발급(건)</td><td>44</td><td>66</td><td>130</td><td>110</td></tr></table>	구분	2014	2015	2016	계	재선충병 검경(건)	110	188	56	298	고사목 제거(본)	80	206	1,500	286	생산확인표 발급(건)	44	66	130	110																															
구분	2014	2015	2016	계																																															
재선충병 검경(건)	110	188	56	298																																															
고사목 제거(본)	80	206	1,500	286																																															
생산확인표 발급(건)	44	66	130	110																																															
																																																			
○ 계획대비 예산 집행성과 - 218.9% 집행(계획예산 : 132.0백만원, 실적예산 : 289.0백만원)																																																			

## ○ 물관리부문

구분	세부내용																																								
세부과제명 (추진시기 및 담당부서 등)	<div>○ 물 재이용 시설 설치(빗물 이용시설 설치 및 관리, 건물의 중수도 설치 의무화)</div> <div>- 담당부서 : 맑은물사업소 하수시설과</div> <div>- 사업기간 : 2014~2018년(계속)</div> <div>- 사업유형 : 기존</div> <div>- 사업비 : 140.0 백만원</div>																																								
배경 및 필요성	<div>○ 기후변화로 인하여 가뭄빈발, 수질오염 등으로 사용가능한 깨끗한 물이 줄어들면서 향후 물 부족 문제가 심화될 가능성이 높아짐에 따라 버려지는 물을 재사용하여 친환경 수자원 확보</div> <div>○ 향후 기후변화에 따른 물부족 문제 해결을 위해 한번 사용하여 버려지는 물을 재사용하여 친환경 수자원 확보</div>																																								
추진내용	<div>○ 재정·현실적 여건과 천안시의 기후적 특성을 고려하여 빗물이용시설의 단계적 설치계획 수립</div> <div>○ 물을 다량으로 사용하는 시설물에 대하여 중수도설치를 적극 권장하여 하수도에 버려지는 물의 재이용을 유도함으로써 수자원의 효율적 확보 및 운영</div>																																								
장애요인 및 극복사항	<div>○ 해당 없음</div>																																								
성과 및 효과	<div>○ 연도별 추진성과</div> <div>- 빗물이용시설(빗물저금통) 설치</div> <table><tr><th>연도</th><th>시설명</th><th>용량</th><th>용도</th><th>사업비(백만원)</th></tr><tr><td>2014</td><td>수신면사무소</td><td>5㎥</td><td>청소용수</td><td>20.0</td></tr><tr><td>2015</td><td>성환읍사무소</td><td>5㎥</td><td>조경 및 청소용수</td><td>20.0</td></tr><tr><td>2016</td><td>신방동행정복지센터</td><td>5㎥</td><td>조경용수</td><td>20.0</td></tr></table> <div>- 중수도 설치</div> <table><tr><th>연도</th><th>시설명</th><th>용량</th><th>용도</th><th>비고</th></tr><tr><td>2014</td><td>성거오목마을</td><td>10㎥</td><td>조경용수</td><td></td></tr><tr><td>2015</td><td>롯데푸드(주) 천안공장</td><td>400㎥</td><td>공업용수</td><td>증설 100㎥</td></tr><tr><td>2016</td><td>천안불당2차 중흥s클래스</td><td>124㎥</td><td>도시재이용수</td><td></td></tr></table> <div>○ 계획대비 예산 집행성과</div> <div>- 100.0% 집행(계획예산 : 20.0백만원, 실적예산 : 20.0백만원)</div> <div>○ 관련 사진</div> <div>신방동행정복지센터</div> <div></div>	연도	시설명	용량	용도	사업비(백만원)	2014	수신면사무소	5㎥	청소용수	20.0	2015	성환읍사무소	5㎥	조경 및 청소용수	20.0	2016	신방동행정복지센터	5㎥	조경용수	20.0	연도	시설명	용량	용도	비고	2014	성거오목마을	10㎥	조경용수		2015	롯데푸드(주) 천안공장	400㎥	공업용수	증설 100㎥	2016	천안불당2차 중흥s클래스	124㎥	도시재이용수	
연도	시설명	용량	용도	사업비(백만원)																																					
2014	수신면사무소	5㎥	청소용수	20.0																																					
2015	성환읍사무소	5㎥	조경 및 청소용수	20.0																																					
2016	신방동행정복지센터	5㎥	조경용수	20.0																																					
연도	시설명	용량	용도	비고																																					
2014	성거오목마을	10㎥	조경용수																																						
2015	롯데푸드(주) 천안공장	400㎥	공업용수	증설 100㎥																																					
2016	천안불당2차 중흥s클래스	124㎥	도시재이용수																																						

## ○ 생태계부문

구분	세부내용																									
세부과제명 (추진시기 및 담당부서 등)	<ul style="list-style-type: none"><li>○ 생물다양성 보전 및 관리<ul style="list-style-type: none"><li>- 담당부서 : 환경위생과</li><li>- 사업기간 : 2014~2018년(연중)</li><li>- 사업유형 : 기존보완</li><li>- 사업비 : 100.0 백만원</li></ul></li></ul>																									
배경 및 필요성	<ul style="list-style-type: none"><li>○ 생태계 균형유지 및 건강한 야생동물 관리를 위한 민·관 협력체계 구축으로 생태계 건강성 복원 및 생물 다양성 보전</li><li>○ 야생동물로 인한 농작물 피해예방 사업 추진으로 피해를 사전에 예방하고 농업인들의 불만해소와 안정적인 야생동물 보호·관리 체계 구축</li></ul>																									
추진내용	<ul style="list-style-type: none"><li>○ 야생동물 피해 방지단 운영(야생생물관리협회 천안지회)</li></ul>																									
장애요인 및 극복사항	<ul style="list-style-type: none"><li>○ 해당 없음</li></ul>																									
성과 및 효과	<div><div><ul style="list-style-type: none"><li>○ 연도별 추진성과<ul style="list-style-type: none"><li>- 유해 야생동물 포획</li></ul></li></ul><div>(단위: 건)</div><table><tr><th>구분</th><th>2014</th><th>2015</th><th>2016</th><th>계</th></tr><tr><td>계</td><td>1,490</td><td>2,263</td><td>2,687</td><td>6,440</td></tr><tr><td>멧돼지</td><td>81</td><td>112</td><td>126</td><td>319</td></tr><tr><td>고라니</td><td>1,331</td><td>2,029</td><td>2,464</td><td>5,824</td></tr><tr><td>기타</td><td>78</td><td>122</td><td>97</td><td>297</td></tr></table></div><div></div></div> <div><ul style="list-style-type: none"><li>- 야생동물 피해방지단 교육 : 12회</li><li>- 야생동물 개체수 조사 : 연 2회</li><li>- 야생동물 먹이지키기 및 로드킬 예방 사업 추진</li><li>- 야생동물 먹이주기 행사 : 연 1회</li><li>- 생태계교란 야생동물 서식지 조사 : 23개소</li></ul><ul style="list-style-type: none"><li>○ 계획대비 예산 집행성과<ul style="list-style-type: none"><li>- 100.0% 집행(계획예산 : 50.0백만원, 실적예산 : 50.0백만원)</li></ul></li><li>○ 관련 사진</li></ul></div> <div><div><div>야생동물 피해방지단 교육</div></div><div><div>유해동물 포획</div></div></div>	구분	2014	2015	2016	계	계	1,490	2,263	2,687	6,440	멧돼지	81	112	126	319	고라니	1,331	2,029	2,464	5,824	기타	78	122	97	297
구분	2014	2015	2016	계																						
계	1,490	2,263	2,687	6,440																						
멧돼지	81	112	126	319																						
고라니	1,331	2,029	2,464	5,824																						
기타	78	122	97	297																						

제5장

## 2017년도 부문별 세부시행계획

1. 부문별 사업 및 예산 계획
2. 세부사업 연차별(단계별) 소요예산
3. 부문별 세부사업 시행계획



## 제5장 2017년도 부문별 세부시행계획

### 5.1 부문별 사업 및 예산 계획

#### ○ 사업조정

- 1차 조정 : 21개부서 44개 사업(2016년 기준) → 21개부서 50개 사업(2017년 시행계획 기준)
- 최종적으로 6대 부문 21개부서 44개 세부사업(기존 21개 , 기존보완 21개, 신규 8개)으로 확대 조정

[표 5-1] 부문별 전년대비 사업조정 현황

부문	2016년 사업유형(건)				2017년 사업유형(건)				증감(%)
	사업수	기존	기존보완	신규	사업수	기존	기존보완	신규	
계	44	21	21	2	50	21	21	8	113.6
건강	9	5	4	-	11	5	4	2	122.2
재난/재해	8	-	8	-	9	-	8	1	112.5
농업	6	-	6	-	8	-	6	2	133.3
산림	8	6	-	2	9	6	-	3	112.5
물관리	8	7	1	-	8	7	1	-	100.0
생태계	5	3	2	-	5	3	2	-	100.0

#### ○ 전년대비 추진사업의 사업비 집행계획 현황

- 2016년 대비 2017년의 투자계획은 80,383.7백만원으로 전년대비 160.2%보다 대폭 증액되었으며, 재난/재해부문, 산림부문, 생태계부문을 제외한 모든 분야의 예산이 확대된 것으로 분석되었다.
- 산림부문의 2017년 예산은 전년대비 781.0% 증액된 39,133.0백만원으로 증가폭이 가장 높았는데 이는 ‘천안삼거리공원 명품화 사업’에 배정된 사업비가 30,600백만원에 기인한 것으로 분석되었다.
- 건강부문의 경우 전년대비 119.6%, 농업부문은 122.4% 증가되었는데 각 2건의 신규사업이 추가되어 사업비가 증액된 것으로 보여진다.
- 반면, 재난재해·생태계부문은 전년대비 예산의 73.8%, 74.2%에 해당하는 금액만 책정되어 예산의 추가 확보방안에 대한 강구가 필요할 것으로 판단된다.

[표 5-2] 부문별 전년대비 사업비 집행계획 현황

부문	사업비(백만원, %)						계획대비 증감률 (%)	비고
	2016년 실적			2017년 계획				
	예산	사업1건 당 예산	비중	집행금액	사업1건 당 집행금액	비중		
계	50,163.5	1,140.1	100.0	80,383.7	1,607.7	100.0	160.2	
건강	2,682.3	298.0	5.3	3,207.8	291.6	4.0	119.6	
재난/재해	16,403.0	2,050.4	32.7	12,106.0	1,345.1	15.1	73.8	
농업	3,861.2	643.5	7.7	4,728.0	591.0	5.9	122.4	
산림	22,113.9	2,764.2	44.1	21,140.2	2,348.9	26.3	95.6	
물관리	5,010.5	626.3	10.0	39,133.0	4,891.6	48.7	781.0	
생태계	92.6	18.5	0.2	68.7	13.7	0.1	74.2	

## 5.2 부문별 세부사업 시행계획

### 5.2.1 건강부문

- 지속적인 미세먼지의 증가로 인하여 대기질에 대한 관심과 우려가 높아졌으며, 이를 해소하기 위하여 관련 대안 제시, 사업 확대 등이 요구되고 있다.
- 미세먼지일수는 지속적인 증가추이를 보이고 황사, 스모그 등의 부정적인 대기 현상이 나타나는 빈도도 높아져 2017년 건강부문 세부시행계획에 ‘대기오염측정소 설치’와 ‘기후변화대응 시설개선사업’을 신설하고 목표를 강화하여 확대 시행할 계획이다.
- 2017년 건강부문 세부사업 중 9건은 2016년도 사업과의 연계성을 고려하여 동일하게 추진하고 목표치는 상향조정하여 사업 효율을 극대화할 것이며, 우선 추진사업도 지속적으로 중점관리 및 시행할 계획이다.

[표 5-3] 건강부문 2017년 세부사업 현황

적응전략	세부사업명	중점과제	주관부서
기후변화 취약계층의 건강과 삶의	취약층 건강보호를 위한 방문 건강관리 활동 강화★	취약층 건강보호를 위한 방문 건강관리 활동 강화	보건소 건강관리과 (건강생활팀)

적응전략	세부사업명	중점과제	주관부서
질 증진	폭염대응 종합대책 추진	폭염대응 종합대책 추진	안전방재과
	미세먼지 및 오존 등 대기질 개선대책 추진	미세먼지 및 오존 등 대기질 개선대책 추진	환경위생과, 구청위생청소과
	대기오염 경보시스템 구축	대기오염 경보시스템 구축	환경위생과
	기후변화에 대응한 육아 및 정보센터 지원	기후변화에 대응한 육아 및 정보센터 지원	여성가족과
	기후변화에 대응한 독거노인 보호시스템 구축	기후변화에 대응한 독거노인 보호시스템 구축	복지정책과
	대기오염측정소 설치	대기오염측정소 설치	환경위생과
	기후변화대응 시설개선사업	기후변화 대응 시설개선사업	환경위생과
기후변화 관련 감염병 예방 및 발병 최소화	해외유입 감염병 대책 강화	해외유입 감염병 대책 강화	보건소 감염병대응센터
	식품 매개질환 감염병 관리 대책 강화★	식품 매개질환 감염병 관리 대책 강화	환경위생과
	질병매개체 서식지 방역강화	질병매개체 서식지 방역강화	보건소 감염병대응센터

## 5.2.2 재난/재해부문

- 기후변화로 인한 폭염, 폭설, 한파, 폭우, 해수면 상승 등의 빈도가 증가하고 있으며, 수반되는 재난 및 재해와 관련 피해 또한 급속도로 증가하고 있다.
- 이러한 재난 및 재해에 신속하게 대처하고 피해를 최소화하기 위하여 천안시에서는 다양한 세부과제를 추진 중에 있으며, ‘도시기후변화 재해취약성에 관한 분석 추진’ 사업을 신설하여 천안시의 기후변화 재해 취약성을 체계적으로 모니터링 할 계획이다.
- 2017년 재난/재해부문 세부사업 중 8건은 2016년도 사업과의 연계성을 고려하여 동일하게 추진할 계획이며, 중점과제(성환2 자연재해위험개선지구 정비사업, 지방하천(풍서천) 정비사업(2단계)) 추가 확보를 통하여 전년보다 성과 목표치를 상향조정하여 시행할 계획이다.
- 또한, 기후변화 적응 우선 추진사업인 ‘재난/재해 대응시스템 구축’과 ‘지방하천 정비사업 지속 추진’을 체계적으로 관리하여 2017년도 이행평가 시 전년도 평가보다 한 단계 높은 등급을 받을 수 있도록 조치할 계획이다.



[표 5-4] 재난/재해부문 2017년 세부사업 현황

적응전략	세부사업명	중점과제	주관부서
기후변화 최소화를 위한 통합적 방재 시스템 구축	재난/재해 대응시스템 구축★	재난·재해 복구 매뉴얼 개발	안전방재과
	재난/재해 방재역량 강화	재난 예·경보시설 설치	안전방재과
안전한 도시 조성을 위한 재난/재해 예방 사업 추진	생활권 재해취약 시설 정비	생활권 재해취약지역 기반시설 정비	건설도로과
	재해관리권역 설정 및 지역별 차별화된 대책 구축	자연재해 위험 개선지구 지정 및 정비사업 추진	안전방재과
		성환2 자연재해위험개선지구 정비사업	안전방재과
	지방하천 정비사업 지속 추진★	지방·소하천 정비사업 및 생태하천 조성	건설도로과
		지방하천(풍서천) 정비사업(2단계)	건설도로과
	집중호우 수해복구사업	집중호우 수해복구사업 추진	안전방재과
민·관·군 연계된 통합적 재난대응 및 복구 시스템 강화	재난/재해대응 민·관·군 협력 유도 사업 시행	민·관 협력체계 구축으로 합동 안전점검 실시	안전방재과
		지역 자율방재단 운영	안전방재과
	시민 참여형 재해 안전마을 모델 개발 및 시범사업	어린이 이동안전 체험교실 운영	안전방재과

### 5.2.3 농업부문

- 농업분야에 기후변화로 인한 폭염과 가뭄피해가 지속적으로 증가하고 있는  
상황으로 수확량 확보와 농민들의 재산적 피해 감소에 기여할 수 있는 신산  
업 발굴이 대두되고 있다.
- 이에 2017년 농업부문 세부사업 중 6건은 2016년도 사업과의 연계성을 고  
려하여 계속적으로 추진하고 농민에게 실질적 지원이 가능한 ‘폭염 및 한해  
예방시설(지중열 냉온풍기) 지원’과 ‘밭작물 가뭄 및 고온피해 예방시설(스프  
링클러) 지원’ 사업을 신설하여 만족도 증진과 기후변화에 능동적으로 대비  
할 계획이다.
- 농업 관련 기후변화에 의한 피해는 지속적으로 빈번하게 발생하고 있으며,

시민의 생계와 직접적으로 연관되고 사회·경제적 파급효과가 상당하여 중요도가 높으나 타 부분과의 우선순위에서 밀려 적응 우선 추진사업이 선정되어 있지 않아 향후 2차 기후변화 적응대책 세부시행계획 수립 시 반드시 고려해야 할 것으로 판단된다.

[표 5-5] 농업부문 2017년 세부사업 현황

적응전략	세부사업명	중점과제	주관부서
기후친화형 농작물 안정 생산기술 개발	기후변화 적응 품종 및 신작물 개발	기후변화 적응 품종 및 신작물 개발	농업기술센터 연구보급과
	기후변화 적응 농작물 재배기술 개발 및 보급	기후변화 적응 농작물 재배기술 개발 및 보급	농업기술센터 연구보급과
기후변화 적응 농작물 재해 경감대책 기술 개발	농업 기상재해 경감을 위한 대응 기술 개발	농업 기상재해 경감을 위한 대응 기술 개발	농업기술센터 연구보급과
	재해보험가입 활성화	재해보험가입 활성화	농업정책과
	폭염 및 한해예방시설(지중열 냉온풍기) 지원	폭염 및 한해예방시설(지중열 냉온풍기) 지원	농업정책과
	발작물 가뭄 및 고온피해 예방시설(스프링클러) 지원	발작물 가뭄 및 고온피해 예방시설(스프링클러) 지원	농업정책과
기후변화 적응 축산 기반 확립 및 선진화	기후변화 적응 가축 개량 및 관리기술 개발	기후변화 적응 가축 개량 및 관리기술 개발	축산과
	온난화에 따른 가축 질병 예방체계 구축	온난화에 따른 가축 질병 예방체계 구축	축산과

## 5.2.4 산림부문

- 산림부문은 2017년 세부시행계획 이행 시 2016년 신설된 ‘천안삼거리공원 명품화 사업’과 ‘치유의 숲 조성’ 사업의 기반 조성, 적응 우선사업에 주력할 계획이다.
- 2014년부터 계속적으로 추진하고 있는 6건의 사업은 2016년 수준의 목표치 설정을 통하여 이행할 것이며, ‘산림공원 조성’을 신설하여 천안시 내 녹지면적을 확대해나갈 계획이다.

[표 5-6] 산림부문 2017년 세부사업 현황

적응전략	세부사업명	중점과제	주관부서
기후변화에 따른 산림 재해 예방 능력 강화	산림분야 취약지역 사전예방 관리체계 구축★	산불 취약지역 순찰강화 및 감시단 운영	산림녹지과
		산사태 취약지역 예방사업 추진	산림녹지과
	산림 병해충 방제 및 관리체계 구축★	산림 병해충 예찰 및 방역활동	산림녹지과

적응전략	세부사업명	중점과제	주관부서
기후변화 적응 산림 생태계 건강성 및 회복력 증진	산림복원 및 생태계 네트워크 구축	숲 가꾸기 사업을 통한 산림자원 육성사업	산림녹지과
		명품 가로 숲길(띠녹지) 사업	산림녹지과
		금북정맥 생태통로 조성사업	산림녹지과
	마을 썸지공원 조성(도시 에코 숲)	마을 썸지공원 세부조성계획 수립	산림녹지과
	도시구조물 벽면 녹화사업	도시구조물 수직공원 조성사업	산림녹지과
	건축물 옥상녹화 사업	건축물 옥상녹화 사업	건축과
	천안삼거리공원 명품화 사업	천안삼거리공원 명품화 사업	산림녹지과
	치유의 숲 조성	치유의 숲 조성	산림녹지과
	산림공원 조성	산림공원 조성	산림녹지과

## 5.2.5 물관리부문

- 물관리부문은 우선 추진사업인 ‘물 재이용 시설 설치’ 사업의 효과적인 이행을 위한 구체적이고 명확한 목표치를 재설정할 계획이다.
- 추진사업은 전년도 수준으로 이행할 계획이며, 중점과제(성환천 수계 수질개선 사업, 원양서식처 복원사업)를 신설하여 천안시 내 하천의 효율적인 수질 관리에 주력할 계획이다.

[표 5-7] 물관리부문 2017년 세부사업 현황

적응전략	세부사업명	중점과제	주관부서
기후변화 적응 역량 강화	시민 대상 물절약 홍보교육 강화	시민 대상 물절약 홍보 교육 강화	맑은물사업소 급수과
기후변화 적응 안정적 물 공급 방안 수립	안정적 물공급 시스템 정비 및 구축	노후 상수도관 교체 및 관로 신설	맑은물사업소 급수과
		상수도 시설 확충 및 개량	맑은물사업소 급수과
		지속적인 가뭄대비 상수도 비상급수 대책	맑은물사업소 급수과
친환경 물순환체계 구축	지하수 관리를 통한 물순환 건전성 확보	지하수 관리를 통한 물순환 건전성 확보	맑은물사업소 하수시설과
	물 재이용 시설 설치★	빗물 이용시설 설치 및 관리	맑은물사업소 하수시설과
		건물의 중수도 설치 의무화	맑은물사업소 하수시설과

적응전략	세부사업명	중점과제	주관부서
하천환경 개선 및 체계적 관리	하천환경 개선을 통한 효율적 수질관리	주민과 함께하는 도랑살리기 사업추진	환경위생과
		성환천 수계 수질개선 사업	환경위생과
		원앙서식처 복원사업	환경위생과
	체계적 하천 유역관리를 위한 수질오염 총량관리	제3단계 수질오염총량관리 시행계획 수립	환경위생과
		제2단계 수질오염총량관리 시행계획 이행평가	환경위생과
		수질오염 총량관리 배출·삭감시설 모니터링(유량조사 및 수질분석)	환경위생과
	하수처리수 도심하천 유지용수 공급	하수 고도처리수 도심하천 유지용수 및 농업용수 공급	맑은물사업소 하수운영과

## 5.2.6 생태계부문

- 생태계부문은 우선 추진사업인 ‘기후변화에 따른 생태계 취약지역 모니터링 체계 구축’ 사업을 중심으로 전년도와 유사한 수준으로 목표치를 설정하여 이행할 계획이다.

[표 5-8] 생태계부문 2017년 세부사업 현황

적응전략	세부사업명	중점과제	주관부서
생태계 기후변화 영향 감시 체계 구축	기후변화에 따른 생태계 취약지역 모니터링 체계 구축★	기후변화에 따른 생태계 취약지역 모니터링 체계 구축	환경위생과
야생생물 보호 및 보전활동 강화	생태계 교란 야생식물 퇴치 사업	생태계 교란 야생식물 퇴치 사업	환경위생과
	야생동물 불법포획행위 단속 및 보호활동	야생동물 불법포획행위 단속 및 보호활동	환경위생과
	부상 야생동물 구조·관리체계 구축	부상 야생동물 구조·관리체계 구축	구청위생청소과
생태계 보전 및 관리를 위한 민·관 거버넌스 체계 구축	생물다양성 보전 및 관리	생물다양성 보전 및 관리	환경위생과

### 5.3 세부사업 연차별(단계별) 소요예산

- 50개 대상사업별 사업기간이 상이하며, 기후변화 적응대책 세부시행계획(5개년) 기준에 맞춰 2014~2018년도 연차별(단계별)사업비를 집계하였다.

부 문	세부사업명	연도(백만원)					
		2014	2015	2016	2017	2018	계
	전체예산	32,785.3	39,689.4	50,967.4	80,383.7	84,061.5	287,887.3
건 강	소계	2,403.2	2,238.2	2,426.3	3,207.8	2,758.8	13,034.3
	취약층 건강보호를 위한 방문 건강 관리 활동 강화★	50.0	50.0	58.0	45.0	45.0	248.0
	폭염대응 종합대책 추진	14	14	36.5	3.0	5.0	47.3
	미세먼지 및 오존 등 대기질 개선 대책 추진	비예산	비예산	비예산	비예산	비예산	비예산
	대기오염 경보시스템 구축	20.0	20.0	28.0	28.0	28.0	124.0
	기후변화에 대응한 육아 및 정보센터 지원	200.0	290.0	300.0	415.0	460.0	1,665.0
	기후변화에 대응한 독거노인 보호 시스템 구축	1,494.0	1,306.0	1,434.0	1,528.0	1,622.0	7,384.0
	대기오염측정소 설치	-	-	-	190.0	-	190.0
	기후변화대응 시설개선사업	-	-	-	360.0	-	360.0
	해외유입 감염병 대책 강화	비예산	비예산	비예산	비예산	비예산	비예산
	식품 매개질환 감염병 관리 대책 강화★	4.8	4.8	4.8	4.8	4.8	24.0
	질병매개체 서식지 방역강화	633.0	566.0	565.0	634.0	594.0	2,992.0
재 난 · 재 해	소계	12,874.5	15,601.3	15,040.0	12,106.0	38,684.0	94,305.8
	재난/재해 대응시스템 구축★	-	100.0	870.0	-	-	970.0
	재난/재해 방재역량 강화	50.0	150.0	500.0	920.0	50.0	1,670.0
	생활권 재해취약 시설 정비	402.0	1,091.0	5,714.0	1,000.0	5,000.0	13,207.0
	재해관리권역 설정 및 지역별 차별화된 대책 구축	-	-	1,227.0	3,678.0	23,994.0	28,899.0
	지방하천 정비사업 지속 추진★	12,294.0	14,128.0	6,595.0	6,260.0	9,500.0	48,777.0
	집중호우 수해복구사업	92.0	106.0	110.0	110.0	110.0	528.0
	도시기후변화 재해취약성에 관한 분석 추진	-	-	-	110.0	-	110.0
	재난/재해대응 만·관·군 협력 유도 사업 시행	8.5	8.5	4.0	8.0	10.0	39.0
	시민 참여형 재해 안전마을 모델 개발 및 시범사업	28.0	17.8	20.0	20.0	20.0	105.8
농 업	소계	3,440.0	3,840.0	5,025.0	4,728.0	5,963.0	22,996.0
	기후변화 적응 품종 및 신작물 개발	120.0	140.0	160.0	190.0	210.0	820.0
	기후변화 적응 농작물 재배기술 개발 및 보급	710.0	810.0	990.0	1,060.0	1,250.0	4,820.0

부 문	세부사업명	연도(백만원)					
		2014	2015	2016	2017	2018	계
	농업 기상재해 경감을 위한 대응 기술 개발	30.0	60.0	128.0	90.0	90.0	398.0
	재해보험가입 활성화	1,156.0	1,376.0	2,161.0	1,055.0	2,165.0	7,913.0
	폭염 및 한해예방시설(지중열 냉온 풍기) 지원	-	-	-	41.0	-	41.0
	발작물 가뭄 및 고온피해 예방시설(스프링클러) 지원	-	-	-	45.0	-	45.0
	기후변화 적응 가축 개량 및 관리 기술 개발	61.0	91.0	185.0	429.0	430.0	1,196.0
	온난화에 따른 가축 질병 예방체계 구축	1,363.0	1,363.0	1,401.0	1,818.0	1,818.0	7,763.0
산 림	소계	1,807.1	4,441.2	6,238.5	39,133.0	7,103.0	58,722.8
	산림분야 취약지역 사전예방 관리 체계 구축★	1,573.0	1,849.0	2,272.0	1,936.0	1,936.0	9,566.0
	산림 병해충 방제 및 관리체계 구축★	87.0	88.0	289.0	289.0	289.0	1,042.0
	산림복원 및 생태계 네트워크 구축	20.0	1,935.0	2,318.0	4,838.0	1,778.0	10,889.0
	마을 썸지공원 조성(도시 에코 숲)	-	200.0	1,000.0	600.0	500.0	2,300.0
	도시구조물 벽면 녹화사업	-	200.0	-	-	-	200.0
	건축물 옥상녹화 사업	127.1	169.2	59.5	70.0	-	425.8
	천안삼거리공원 명품화 사업	-	-	-	30,600.0	-	30,600.0
	치유의 숲 조성	-	-	300.0	500.0	2,100.0	2,900.0
	산림공원 조성	-	-	-	300.0	500.0	800.0
물 관 리	소계	12,241.8	13,491.1	22,145.0	21,140.2	29,487.7	98,505.8
	시민 대상 물절약 홍보교육 강화	23.0	33.3	52.0	36.5	40.0	184.8
	안정적 물공급 시스템 정비 및 구축	10,942.0	12,972.0	21,051.0	15,977.0	19,700.0	80,642.0
	지하수 관리를 통한 물순환 건전성 확보	1,066.0	204.0	409.0	156.0	150.0	1,985.0
	물 재이용 시설 설치★	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	100.0
	저영향개발(LID) 기법 도입 및 활성화	비예산	비예산	비예산	비예산	비예산	비예산
	하천환경 개선을 통한 효율적 수질관리	129.0	132.0	552.0	4,821.0	9,500.0	15,134.0
	체계적 하천 유역관리를 위한 수질 오염 총량관리	61.8	129.8	61.0	129.7	77.7	460.0
	하수처리수 도심하천 유지용수 공급	비예산	비예산	비예산	비예산	비예산	비예산
생 태 계	소계	18.7	77.6	92.6	68.7	65.0	322.6
	기후변화에 따른 생태계 취약지역 모니터링 체계 구축★	비예산	비예산	비예산	비예산	비예산	비예산
	생태계 교란 야생식물 퇴치 사업	-	5.0	20.0	46.0	60.0	131.0
	야생동물 불법포획행위 단속 및 보호활동	4.4	4.4	4.4	4.0	5.0	22.2
	부상 야생동물 구조·관리체계 구축	14.3	18.2	18.2	18.7	-	69.4
	생물다양성 보전 및 관리	-	50.0	50.0	-	-	100.0

★ : 천안시 기후변화 적응대책 세부시행계획 우선추진사업



제 6 장

조치 및 환류계획

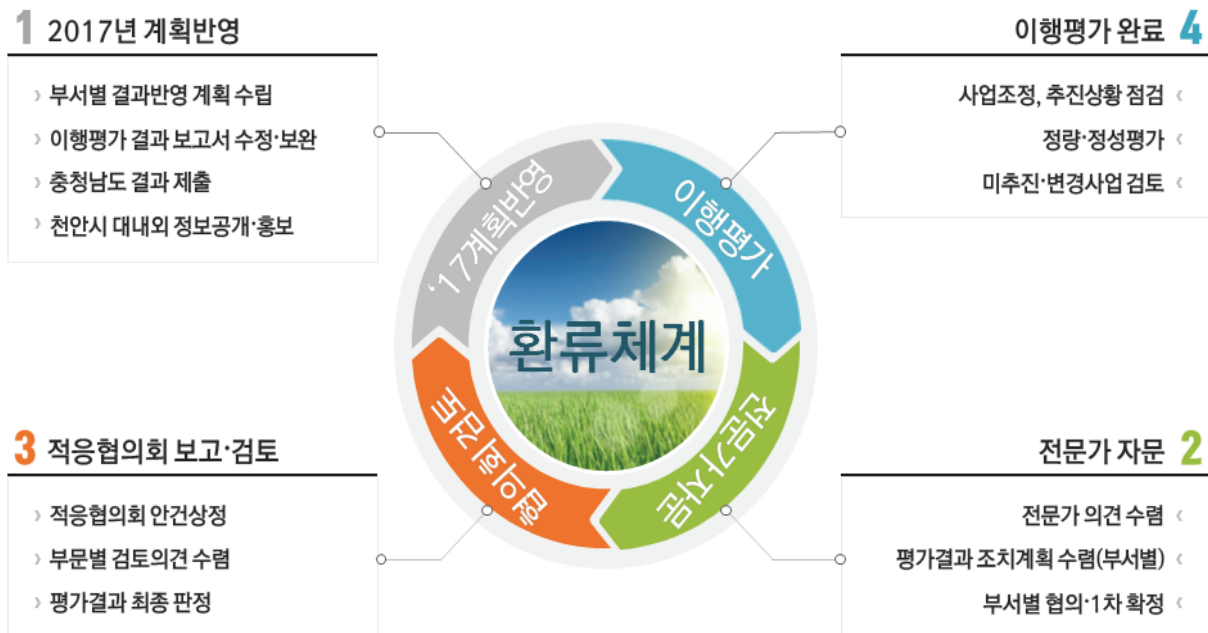




## 제6장 조치 및 환류계획

### 6.1 환류체계 구축

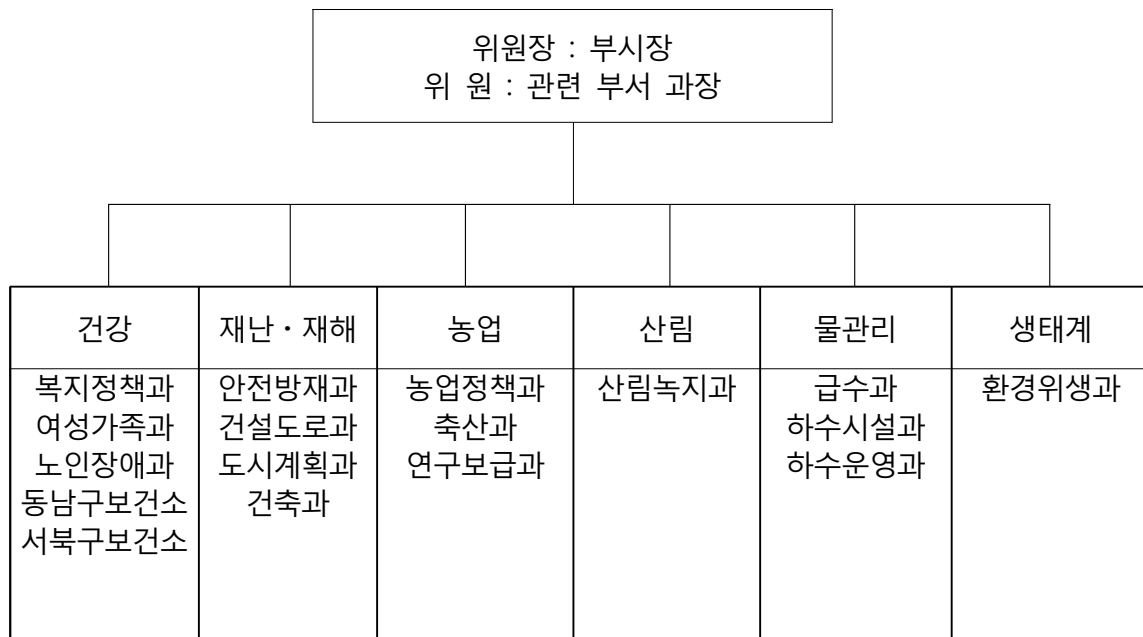
- 기후변화 적응대책 세부시행계획 이행평가 지침(환경부, 2016)에 근거하여, 천안시 적응대책 세부시행계획에 대한 환류체계를 구축하고 이행평가 결과에 대한 조치 및 환류계획을 수립



[그림 6-1] 천안시 적응대책 환류체계

- 이행평가 환류체계[그림 5-1]는 이행평가 단계, 전문가 자문 단계, 적응협의회 보고·검토 단계, 차년도 계획반영 단계 등 총 4단계로 구성
- 이행평가 단계는 1년간 적응대책 이행사항에 대한 종합적인 평가단계로 환경부 지침에 따라 평가계획 수립(3~5월), 중간점검(7~8월)을 거쳐 자체평가를 실시
  - 사업조정 : 천안시 대내외 여건변화에 따라 적응부문 및 세부사업 조정
  - 추진상황 점검 : 부서별 추진여부 판단
  - 정량·정성 평가 실시 : 세부사업 평가 기준에 따라 정량지표, 정성지표로 평가
  - 미추진·변경사업 검토 : 계획대비 변경사항에 대한 사유와 추진결과 검토
- 전문가 자문단계에서는 부서별 자체평가와 적응대책 세부시행계획 추진 주관 부서의 평가결과의 객관성 확보를 위해 전문가 자문단 자문 실시

- 전문가 의견수렴 : 사업조정과 정량·정성평가 결과와 변경사업 타당성 검토
  - 부서별 조치계획 수렴 : 수정된 이행평가서에 대한 부서별 조치계획 수렴
  - 이행평가 결과(안) 확정 : 부서별 의견과 전문가 의견환류로 (안) 확정
- 적응협의회 보고·검토 단계에서는 천안시 기후변화 적응협의회를 통해 이행평가 결과(안)에 대해 부문별 검토의견을 수렴하여 최종(안) 확정
- 적응협의회 안건상정 : 협의회 회의 개최 및 안건상정(필요서 서면 상정)
  - 부문별 검토의견 수렴 : 적응 부문별 협의회 위원 검토의견 수렴
  - 평가결과 확정 : 의견 수렴이 반영된 이행평가 최종(안) 확정



[그림 6-2] 천안시 기후변화 적응 협의회 구성(천안시, 2014)

- 차년도 계획반영 단계에서는 최종(안)에 대해 부서별 차년도 계획반영 여부와 계획을 수렴하고 이행평가 결과 보고서를 수정 후 충청남도예 제출, 더불어 계획 추진 동력확보를 위해 정보를 공개하고 다양한 매체를 통해 천안시 대내외 적극 홍보
- 부서별 결과반영 계획수렴 : 최종(안)에 대해 부서별 평가결과 반영계획 수립
  - 이행평가 결과 보고서 확정 : 반영계획이 포함된 결과보고서 수정·보완
  - 충청남도 결과제출 : 상위계획 연계성 확보를 위해 도 제출 및 검토의뢰
  - 정보공개 및 홍보 : 대국민 정보공개와 이행력 확보를 위한 홍보 실시

## 6.2 향후 추진계획

- 평가결과 공개와 개선방안 실천
  - 평가결과 대국민 정보공개(2017년 전반기)
  - 미추진사업, 성과목표 달성도가 미흡한 3개 사업에 대한 차년도 사업수정 및 인력, 예산 보강 등 관련 부서 협조요청
- 기후변화 적응 신규시책 발굴
  - 예산이 수반되는 사업의 국비·도비예산 적극 확보추진
  - 제도개선이 필요한 사항은 제도적 장치 마련 및 정책건의
- 기후변화 평가(취약성 평가 등)자료 등 확보·공급(연중)
  - 유관기관 제공자료 분석 능력 제고로 신뢰성 있는 정책개발 동력 확보
  - 관련부서 제공으로 주관부서와의 협업체계 구축 및 적응대책 수립지원
- 단위사업별 이행실적 추진결과 점검
  - 자체평가 : 소관부서별 중점추진 및 일반사업 추진점검(반기별)
  - 외부평가 : 소관부서별 자체평가 결과를 토대로 전문가의 검증확인
- 2017년 이행평가 및 2018년 추진계획 점검 체계 수립
  - 환경부 지침에 제시된 시기별 점검 체계 구축
  - 제2차 천안시 기후변화 적응대책(2019~2013) 수립 대비 유관기관(환경부, 충남도, 서해안기후환경연구소, 국가기후변화적응센터, 타 시·군 등) 관련 동향 모니터링 지속



.....

**[부록]**

**부문별 세부사업 자체평가 결과**



1 [건강] 9개 세부사업

부문	과제번호	세부사업명	사업유형	기간	담당부서 (연락처)
건강	I-1-1.	취약층 건강보호를 위한 방문 건강관리 활동 강화	기존	'14~'18	서북구보건소 건강관리과 건강생활팀 (041-521-5925) 동남구보건소 건강관리과 건강생활팀 (041-521-5052)

□ 추진내용

- 현황 및 문제점
  - 취약계층건강관리
  - 계절별 이상기후 피해 예방 교육 및 홍보
- 추진사항

당초계획	추진현황
<ul style="list-style-type: none"> <li>· 폭염, 혹한 등 기후변화 적응 방문건강관리 활동 지속추진</li> <li>· 관련 부서와 유기적 협조체계 유지</li> <li>· 동남구 건강관리과                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 취약계층 방문건강관리 서비스 제공 : 연간 5,000명</li> <li>- 기후변화에 따른 이상기후에 대응하는 안전 수칙 교육 및 홍보 : 연간 5,000명</li> </ul> </li> <li>· 서북구 건강관리과                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 취약계층 방문건강관리 서비스 제공 : 연간 3,000명</li> <li>- 기후변화에 따른 이상기후에 대응하는 안전 수칙 교육 및 홍보 : 연간 3,000명</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 동남구 건강관리과                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 취약계층 건강관리서비스(방문) : 8,326회</li> <li>- 취약계층 건강관리서비스(전화) : 1,218회</li> <li>- 이상기후 대응 안전수칙 교육 및 홍보 : 폭염 5,125명, 한파 6,128명</li> </ul> </li> <li>· 서북구 건강관리과                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 취약계층 건강관리서비스(방문) : 8,516회</li> <li>- 취약계층 건강관리서비스(전화) : 3,835회</li> <li>- 이상기후 대응 안전수칙 교육 및 홍보 : 폭염 4,762명, 한파 3,026명</li> </ul> </li> </ul>

□ 성과평가

- 주요 성과 및 효과
  - 대표성과

구분	취약계층 건강관리서비스(명)		폭염 피해예방교육 및 홍보(명)	한파 피해예방교육 및 홍보(명)
	직접방문	전화방문		
2014	동남구	7,875	1,045	10,788
	서북구	15,013	2,980	4,350
2015	동남구	6,954	1,567	6,112
	서북구	8,178	2,543	4,132
2016	동남구	8,326	1,218	5,125
	서북구	8,516	3,835	4,762



- 건강에 악영향을 미칠 수 있는 이상기후 경보 발령 시 건강취약계층에 대한 신속한 방문 건강관리 조치를 통하여 피해예방 및 지속적인 건강유지.관리체계 강화
- 기후변화로 인한 이상기후(폭염·혹한 등) 발생 시 건강에 미치는 악영향을 예방하기 위해 사전 안전교육 및 상담을 실시하여 취약계층 건강 보호
- 관련사진

취약계층 건강보호



## ○ 평가결과

구분		세부내용
목표달성 노력	지표명(단위)	취약계층 방문건강관리 서비스 제공(명)
	실적 / 계획	동남구 8,326명, 서북구 8,516명 / 동남구 5,000명, 서북구 3,000명
	달성률(%)	166.5, 283.9 %
	지표명(단위)	기후변화에 따른 이상기후에 대응 교육 및 홍보(명)
	실적 / 계획	동남구 11,253명, 서북구 7,788명 / 이상기후 대응 안전수칙 교육 및 홍보(폭염, 한파)
	달성률(%)	100.0 %
예산집행 노력	실적 / 계획	58/500 (백만원)
	집행률(%)	11.6 %
추진실적 근거자료		취약계층 방문건강관리 서비스 8,326명, 8,516명, 이상기후 대응 안전수칙 교육 및 홍보(폭염, 한파) 11,253명, 7,788명을 단위에서 수집 후 취합
최종평가		보통

## ○ 미흡 및 개선사항

- 폭염, 혹한 등 기후변화 적응 방문건강관리 활동 지속추진
- 기후변화에 따른 이상기후에 대응하는 안전수칙 교육 및 홍보 확대 시행

부문	과제번호	세부사업명	사업유형	기간	담당부서 (연락처)
건강	I-1-2.	폭염대응 종합대책 추진	기존보완	'14~'18	안전방재과 자연재난팀 (041-521-5576)

## □ 추진내용

### ○ 현황 및 문제점

- 폭염 대비 범정부차원의 대응체계 확립
- 당초 계획한 폭염 종합대책 추진성과 분석 및 개선방안 수립 미시행
- 폭염예방 리플렛 7,000부 제작 미시행

### ○ 추진사항

당초계획	추진현황
<ul style="list-style-type: none"> <li>· 폭염 대비 T/F팀 구성 운영 : 5월말</li> <li>· 폭염 대책기간 상황관리체계 유지 및 대응 : 6~9월</li> <li>· 폭염대비 종합대책 추진 및 집중 홍보활동 전개 : 7~8월(폭염대비 행동요령 홍보동영상, 전단지 배포 등)</li> <li>· 폭염 종합대책 추진성과 분석 및 개선방안 마련 : 10월말</li> <li>· 폭염예방 리플렛 제작(부) : 7000부 * 200 = 140만원</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 관련 부서간 T/F팀 구성 운영 및 협력체계 구축 : 2개반 8명(상황관리반, 건강관리지원반)</li> <li>· 폭염특보 및 피해 발생시 신속한 통보 및 보고</li> <li>· 현장밀착형 응급구급체계 및 폭염 건강피해 감시체계 운영</li> <li>· 대형공사장 등 폭염 취약지역 예찰 및 피해예방 계도·홍보</li> <li>· 독거노인, 장애인, 노숙인 등 폭염 취약계층 특별 보호·관리</li> <li>· 폭염대응 행동요령 홍보·교육 강화</li> </ul>

## □ 성과평가

### ○ 주요 성과 및 효과

- 안전방재과, 복지정책과, 구청 주민복지과, 보건소 부서간 T/F팀 구성 운영 및 협력체계 구축 : 2개반 8명(상황관리반, 건강관리지원반)
- 경로당, 마을회관 등 무더위쉼터 지정·운영 : 674개소(노인시설 664, 보건소 2, 주민센터 4, 금융기관 4)
- 여름철 평균기온 상승과 폭염일수 증가가 따른 폭염피해 발생시 신속한 대응을 위한 폭염대비 종합대책 추진
- 관련기관과 합동으로 중점 추진 사항과 국민행동 요령 홍보를 위한 공동 협력체계를 구축

### ○ 평가결과

구분		세부내용
목표달성 노력	지표명(단위)	T/F팀 구성 운영
	실적 / 계획	추진완료 / 폭염 대비 T/F팀 구성 운영(5월말)
	달성 정도	목표 도달(달성)
	지표명(단위)	폭염 상황관리체계 강화

구분		세부내용
	실적 / 계획	추진완료 / 폭염 대책기간 상황관리체계 유지 및 대응(6~9월)
	달성 정도	목표 도달(달성)
	지표명(단위)	폭염대비 종합대책 수립 및 홍보 활성화
	실적 / 계획	추진완료 / 폭염대비 행동요령 홍보동영상, 전단지 배포 등(7~8월)
	달성 정도	목표 도달(달성)
	지표명(단위)	성과분석 및 개선(안) 마련
	실적 / 계획	미추진 / 폭염 종합대책 추진성과 분석 및 개선방안 마련(10월말)
	달성 정도	목표 미시행
	지표명(단위)	폭염예방 홍보물 제작(부)
	실적 / 계획	미추진 / 폭염예방 리플렛 제작(7,000부)
	달성 정도	목표 미시행
예산집행 노력	실적 / 계획	284.0 / 28.0 (백만원)
	집행률(%)	1014.3 %
추진실적 근거자료		T/F 운영, 폭염 상황관리체계 강화, 홍보활동 강화 실적을 천안시 단위에서 수립함
최종평가		보통

## ○ 미흡 및 개선사항

- 2016년 미시행한 폭염 종합대책 추진성과 분석 및 개선방안 이행
- 2016년 미시행한 폭염예방 리플렛 7,000부 제작과 연계하여 폭염대비 행동요령 홍보동영상, 리플렛 등 홍보물 배포 등 폭염대비 종합대책 추진 및 집중 홍보활동 전개

부문	과제번호	세부사업명	사업유형	기간	담당부서 (연락처)
건강	I-1-3.	미세먼지 및 오존 등 대기질 개선대책 추진	기존	'14~'18	환경위생과 기후변화환경팀 (041-521-5411)

## □ 추진내용

### ○ 현황 및 문제점

- 최근 중국발 고농도 미세먼지가 지속되는 가운데 각종 건설 공사 증가로 비산먼지 다량 발생
- 비산먼지발생억제시설 적정설치 및 관리

### ○ 추진사항

당초계획	추진현황
<ul style="list-style-type: none"> <li>· 대기배출업소 지도점검 결과(342개소) : 행정처분 44개소, 고발 16개소, 과태료 34개소(46.72백만원, 2015년 실적)</li> <li>· 비산먼지 발생사업장 지도점검 결과(121개소) : 행정처분 3개소, 고발 15개소, 과태료 3개소(동남구, 2015년 실적)</li> <li>· 비산먼지 발생사업장 지도점검 결과(88개소) : 행정처분 20개소, 고발 3개소, 과태료 19개소(서북구, 2015년 실적)</li> <li>· 주요 도로변 노면청소(8구간) : 매일 실시</li> <li>· 봄철 건조기 비산먼지 발생사업장 특별점검을 확대 실시</li> <li>· 대형 공사장, 민원발생 등 비산먼지 발생 사업장 중점관리</li> <li>· 비산먼지 발생 사업장의 자발적 비산먼지 저감유도</li> <li>· 대기오염물질 배출사업장 점검 강화</li> <li>· 건조기 주요 도로변 노면청소 실시 강화</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 대기배출업소 지도점검 결과(504개소) : 행정처분 37개소, 과태료 29개소(8.64백만원)</li> <li>· 비산먼지 발생사업장 지도점검 결과(191개소) : 행정처분 10개소, 고발 5개소, 과태료 3개소(288만원, 동남구)</li> <li>· 비산먼지 발생사업장 지도점검 결과(333개소) : 행정처분 42개소, 고발 30개소, 과태료 8개소(1,896만원, 서북구)</li> </ul>

## □ 성과평가

### ○ 주요 성과 및 효과

- 대표성과

구분	지도점검 업소수	행정처분				고발	과태료
		계	경고	사용금지	개선명령		
천안시	504	37	30	4	-	-	29건 (8.64백만원)
동남구	191	10	-	-	3	5	3건 (288만원)
서북구	333	42	20	-	22	30	8건 (1,896만원)

- 하천정비 및 하천공간 계획수립 등 종합적이고 체계적인 하천 생태화 조성을 통해 친환경 도시 구현
- 종합적이고 체계적인 하천 조성으로 홍수 시 하천범람 방지 및 주거 지역 침수를 예방하여 주민의 생명과 재산을 보호
- 관련사진

공사현장 세륜시설



공사현장 방진벽



## ○ 평가결과

구분		세부내용	
목표달성 노력	지표명(단위)	비산먼지 발생사업장 특별점검 및 자발적 저감유도(개소)	
	실적 / 계획	동남구:191개소, 서북구:333개소 / 동남구:121개소, 서북구:88개소	
	달성률(%)	100.0	%
	지표명(단위)	대기배출업소 지도점검(개소)	
	실적 / 계획	504개소 / 342개소	
	달성률(%)	100.0	%
예산집행 노력	실적 / 계획	비예산	(백만원)
	집행률(%)	-	%
추진실적 근거자료		비산먼지 발생 및 대기배출 사업장을 천안시 단위에서 수집 후 취합	
최종평가		우수	

## ○ 미흡 및 개선사항

- 봄철 건조기 비산먼지 발생사업장 특별점검 확대 실시
- 연중 특별관리공사장 및 대규모 공사장에 대한 수시 점검 및 자발적 비산먼지 저감 유도

부문	과제번호	세부사업명	사업유형	기간	담당부서 (연락처)
건강	I-1-4.	대기오염 경보시스템 구축	기존	'14~'18	환경위생과 기후변화환경팀 (041-521-5411)

## □ 추진내용

### ○ 현황 및 문제점

- 최근 미세먼지, 황사 등의 빈도가 잦아지면서 대기질 관련 이슈 증가
- 천안시는 대기문제로 인한 피해 최소화를 위한 대기질 상시측정, 대기오염도 실시간 표출, 미세먼지, 오존경보제 추진

### ○ 추진사항

당초계획	추진현황
<ul style="list-style-type: none"> <li>· 미세먼지 경보제(연중), 오존경보제(하절기) 운영</li> <li>· 대기오염관련 홍보활동 전개</li> <li>- 환경종합정보시스템, SMS서비스, 우리동네 대기질 앱 홍보</li> <li>- 취약계층시설에 대기오염 경보 시 행동요령 홍보</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 미세먼지 경보제(연중), 오존경보제(하절기) 운영</li> <li>· 대기오염관련 홍보활동 전개</li> <li>- 환경종합정보시스템, SMS서비스, 우리동네 대기질 앱 홍보</li> <li>- 취약계층시설에 대기오염 경보 시 행동요령 홍보</li> </ul>

## □ 성과평가

### ○ 주요 성과 및 효과

- 대기오염 측정망 3개소 및 대기오염 전광판 운영을 통한 실시간 농도와 환경기준 정보 제공
- 하절기 5개월간 SMS 알림서비스 및 전광판 활용을 통한 오존경보제 전파
- 연중 미세먼지(PM10, PM2.5) 경보제 운영을 통한 미세먼지 정보 및 행동요령 전파
- 전광판 표출(2개소 수시), 음성방송 요청(30개 읍면동), 홈페이지 게재(1회), 어린이집 홍보(810개소)

### ○ 평가결과

구분		세부내용
목표달성 노력	지표명(단위)	미세먼지 및 오존 경보제 운영
	실적 / 계획	추진완료 / 미세먼지경보제(연중), 오존경보제(하절기) 운영
	달성 정도	목표 도달(달성)
	지표명(단위)	대기오염관련 홍보활동 전개
	실적 / 계획	추진 완료 / 환경종합정보시스템, SMS, 앱, 전단지 등 활용
	달성 정도	목표 도달(달성)
예산집행 노력	실적 / 계획	284.0 / 28.0 (백만원)
	집행률(%)	1014.3 %
추진실적 근거자료		미세먼지 및 오존 경보제 운영, 대기오염관련 홍보활동 전개를 천안시 단위에서 수집 후 취합
최종평가		우수

### ○ 미흡 및 개선사항

- 2017년 대기오염측정소 설치 사업 신설을 통한 능동적인 미세먼지 대응

부문	과제번호	세부사업명	사업유형	기간	담당부서 (연락처)
건강	I-1-5.	기후변화에 대응한 육아 및 정보센터 지원	기존	'14~'18	여성가족과 보육팀 (041-521-5411)

## □ 추진내용

### ○ 현황 및 문제점

- 해당 없음

### ○ 추진사항

당초계획	추진현황
<ul style="list-style-type: none"> <li>· 애들아, 놀자! 운영(2개소) : 장난감·그림책 대여 및 놀이터 운영</li> <li>· 어린이집 지원, 가정양육지원, 보육망 연계 등</li> <li>· 장난감·도서 대여 : 2015년 기준(4,707명)</li> <li>· 실내놀이터 이용 : 2015년 기준(14,892건)</li> <li>· 육아지원 및 부모교육 등 : 2015년 기준 (4,651명)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 장난감·도서 대여(5,394명)</li> <li>· 실내놀이터 이용(20,025건)</li> <li>· 육아지원 및 부모교육 등(5,384명)</li> </ul>

## □ 성과평가

### ○ 주요 성과 및 효과

- 당초 계획한 애들아, 놀자! 운영 및 육아지원을 전년대비 확대 실시
- 영유아 보육에 대한 제반 정보의 수집·제공 및 상담을 지원하여 보육에 대한 편의를 도모
- 장난감 및 도서 대여, 실내놀이터 등을 이용하게 함으로써 자원절약을 통한 온실가스 감축효과를 제고하고자 함.

### ○ 평가결과

구분		세부내용
목표달성 노력	지표명(단위)	어린이집/가정양육 지원 및 보육망 연계에 관한 실적(명, 건)
	실적 / 계획	10,778명, 20,025건 / 9,358명, 14,892건
	달성률(%)	121.6 %
예산집행 노력	실적 / 계획	300 / 300 (백만원)
	집행률(%)	100.0 %
추진실적 근거자료		장난감·도서 대여 5,394명, 실내놀이터 이용 20,025건, 육아지원 및 부모교육 등 5,384명을 천안시 단위에서 수집 후 취합
최종평가		우수

### ○ 미흡 및 개선사항

- 지속적인 어린이집 지원 사업 확대 운영(교육 등)

부문	과제번호	세부사업명	사업유형	기간	담당부서 (연락처)
건강	I-1-6.	기후변화에 대응한 독거노인 보호시스템 구축	기존	'14~'20	노인장애인과 노인정책팀 (041-521-5390)

## □ 추진내용

### ○ 현황 및 문제점

- 당초 계획한 독거노인 대상자 및 돌봄 서비스 확대 시행 99.0% 달성

### ○ 추진사항

당초계획	추진현황
<ul style="list-style-type: none"> <li>독거노인 대상자 및 돌봄 서비스 확대 시행</li> <li>- 노인돌봄기본서비스 : 1,325건</li> <li>독거노인 안전 확인 및 생활교육 시 기후변화에 따른 정보제공 강화</li> <li>독거노인 보호 및 지원 강화 : 폭염기간(7~8월), 동절기(12~2월)</li> <li>- 노인돌봄 종합서비스 : 272건</li> <li>폭염·폭설·한파 시 사업대상 독거노인에 대한 신속한 안전 확인</li> <li>- 독거노인 응급서비스 : 256건</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>독거노인 현황조사</li> <li>폭염, 폭설주의보 발령 시 재난문자서비스 제공</li> <li>주 1회 방문과 주2회 전화 통화로 안전 확인 및 생활안전교육 실시</li> <li>독거노인 가정에 응급안전알림서비스 장비 설치 및 관리</li> <li>돌봄 서비스 확대 시행</li> <li>- 노인돌봄기본서비스 : 1,310건</li> <li>- 독거노인 응급서비스 : 296건</li> <li>- 노인돌봄 종합서비스 : 228건</li> </ul>

## □ 성과평가

### ○ 주요 성과 및 효과

- 재난도우미 비상연락망 구축(독거노인생활관리사, 담당공무원, 이통장 및 자원봉사자 등)
- 폭염, 폭설 및 혹한 등 기후변화에 취약한 돌봄서비스 강화로 독거노인 보호 예방대책 추진
- 하절기, 동절기 기후변화에 따라 신속한 응급안전 돌봄서비스 구축으로 응급상황에 신속히 대처

### ○ 평가결과

구분		세부내용
목표달성 노력	지표명(단위)	독거노인에 대한 돌봄 및 응급서비스(회)
	실적 / 계획	1,834회 / 1,853회
	달성률(%)	99.0 %
예산집행 노력	실적 / 계획	1,434 / 1,329 (백만원)
	집행률(%)	107.9 %
추진실적 근거자료		노인돌봄 기본 및 종합서비스, 독거노인 응급서비스 1,834건을 천안시 단위에서 수집 후 취합
최종평가		우수

### ○ 미흡 및 개선사항

- 고령화 인구 증가를 대비한 지속적인 독거노인 대상자 및 돌봄 서비스 확대 시행



부문	과제번호	세부사업명	사업유형	기간	담당부서 (연락처)
건강	I-2-1.	해외유입 감염병 대책 강화	기존보완	'14~'18	서북구보건소 건강관리과 (041-521-5082) 동남구보건소 건강관리과 (041-521-5082)

## □ 추진내용

### ○ 현황 및 문제점

- 해외 입국자의 감염병 유입여부 파악을 위한 조사

### ○ 추진사항

당초계획	추진현황
<ul style="list-style-type: none"> <li>· 전년대비 해외입국자 감염병 유입 추적관리 강화</li> <li>- 해외입국자 추적조사(동남구) : 2015년 기준 (29명)</li> <li>- 해외입국자 추적조사(서북구) : 2015년 기준 (85명)</li> <li>- 해외입국자 감염병 유입 추적관리 : 2015년 기준(114명)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 해외입국자 추적조사(동남구 44명, 서북구 92명)</li> <li>· 주요 해외유입 감염병</li> <li>- 메르스, 세균성이질, Dengue열, 말라리아, 지카 바이러스 등</li> <li>· 방문국가 감염병 정보 및 예방수칙 안내(홈페이지, 앱)</li> </ul>

## □ 성과평가

### ○ 주요 성과 및 효과

- 기후변화와 국가 간 활발한 교류로 인해 해외감염병의 유입 가능성이 증가하고 있어 감염병 유입에 대한 대응체계 강화
- 해외여행 질병정보센터 홈페이지 및 질병관리본부 해외여행 건강도우미 어플리케이션
- 여권발급시 해외 감염병 정보 및 예방접종 홍보물 배포

### ○ 평가결과

구분		세부내용
목표달성 노력	지표명(단위)	해외입국자의 감염병유입 및 추적관리(명)
	실적 / 계획	동남구:44명, 서북구:92명 / 동남구:29명, 서북구:85명
	달성률(%)	119.3 %
예산집행 노력	실적 / 계획	비예산 (백만원)
	집행률(%)	- %
추진실적 근거자료		해외 입국자의 감염병 유입여부 조사 136명을 동남구청, 서북구청 단위에서 수집 후 취합
최종평가		우수

### ○ 미흡 및 개선사항

- 해외여행 예정자에 대한 적극적인 감염병 예방 홍보
- 입국자 중 감염병 유증상자에 대한 추적관리, 역학조사 실시

부문	과제번호	세부사업명	사업유형	기간	담당자 (연락처)
건강	I-2-2.	식품 매개질환 감염병 관리 대책 강화	기존보완	'14~'20	환경위생과 위생관리팀 (041-521-5415)

## □ 추진내용

### ○ 현황 및 문제점

- 식중독발생 우려가 높은 집단급식소 집중관리 및 위생교육
- 지하수 사용 사회복지시설 노로바이러스 검사

### ○ 추진사항

당초계획	추진현황
<ul style="list-style-type: none"> <li>· 집단급식소 지도·점검 및 식중독 예방교육 확대</li> <li>· 지하수사용 급식소 및 제조업소 노로바이러스 검사 강화</li> <li>· 식중독 발상 시 신속 대처를 위한 연중 비상근무</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 집단급식소 관리/점검(309개소)</li> <li>· 식중독 예방교육(2,507명)</li> <li>· 지하수사용 급식소 및 제조업소 노로바이러스 검사(2개소)</li> <li>· 식중독 발상 시 신속 대처를 위한 연중 비상근무</li> </ul>

## □ 성과평가

### ○ 주요 성과 및 효과

- 식중독발생 예방을 위한 교육 및 발생 대비 감시시스템 구축으로 기온상승에 따른 식품 안전대책 마련
- 식중독발생 우려가 높은 집단급식소 집중관리 및 위생교육

### ○ 평가결과

구분		세부내용
목표달성 노력	지표명(단위)	지하수 사용 급식소 및 제조업소에 대한 노로바이러스 검사(개소)
	실적 / 계획	2개소 / 2개소
	달성률(%)	102.3 %
	지표명(단위)	집단급식소 관리점검 및 식중독 예방교육(명)
	실적 / 계획	2,507명 / 2,450명
	달성률(%)	102.3 %
예산집행 노력	실적 / 계획	4.8 / 4.8 (백만원)
	집행률(%)	100.0 %
추진실적 근거자료		집단급식소 관리/점검 309개소, 식중독 예방교육 2,507명, 지하수사용 급식소 및 제조업소 노로바이러스 검사 2개소를 천안시 단위에서 수집 후 취합
최종평가		우수

### ○ 미흡 및 개선사항

- 2016년 계획과 연계하여 지속적으로 확대

부문	과제번호	세부사업명	사업유형	기간	담당자 (연락처)
건강	I-2-3.	질병매개체 서식지 방역강화	기존보완	'14~'18	서북구보건소 보건과 (041-521-5082) 동남구보건소 보건과 (041-521-5908)

## □ 추진내용

### ○ 현황 및 문제점

- 주요 하천 주변 모기 및 유충구제
- 분무(연무) 소독 연중 실시
- 물리적 방재기(포충기) 설치
- 경로당, 공동주택 등 살균소독 실시
- 당초 계획한 365일 방역시스템 구축 미시행

### ○ 추진사항

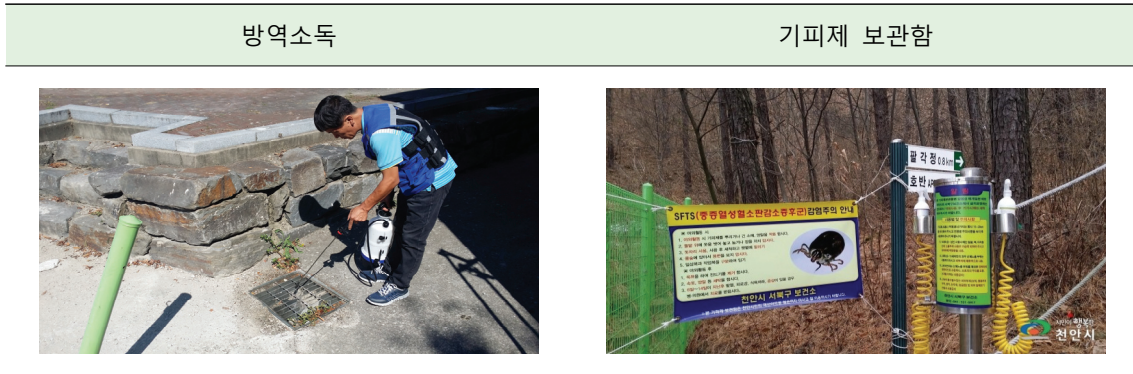
당초계획	추진현황
<ul style="list-style-type: none"> <li>· 해빙기·하절기 모기 유충 및 성충 지속적인 방역소독 실시</li> <li>· 노인돌봄세대 대상 맞춤형 방역소독</li> <li>· 공원, 종합운동장, 등산로 등 다중이용 장소 방역소독 강화</li> <li>· 365일 방역시스템 구축</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 천호지, 장재천 등 하천 주변 모기 및 유충구제 실시</li> <li>· 유충연무(분무)소독 연중 실시(327회)</li> <li>· 경로당 내·외부 살균소독(221개소)</li> <li>· 봉서산, 광덕산 등 등산로 기피제 보관함 설치(20개소)</li> <li>· 축구센터, 원성천, 공원주변 포충기 설치(101개)</li> <li>· 300세대 미만 공동주택 소독(200개소)</li> <li>- 지하실, 정화조, 고인물 성충 및 모기유충에 대한 소독</li> </ul>

## □ 성과평가

### ○ 주요 성과 및 효과

- 당초 미계획한 300세대 미만 공동주택 소독 200개소 추진 완료
- 겨울철 기온상승으로 정화조와 집수정에서 월동 및 산란을 하는 모기가 지속적으로 발생함에 따라 해충 서식지에 대한 방역관리 강화
- 공원, 종합운동장, 등산로 등 다중이용장소 방역소독 강화
- 방역소독의 표준화, 체계화를 위한 방역지리정보시스템 구축

- 관련사진



○ 평가결과

구분		세부내용
목표달성 노력	지표명(단위)	모기 방역소독(회)
	실적 / 계획	유충연무(분무)소독 연중 327회 실시 / 해빙기·하절기 모기 유충 및 성충 지속적인 방역소독 실시
	달성률(%)	100.0 %
	지표명(단위)	노인돌봄세대 방역소독(개소)
	실적 / 계획	경로당 내·외부시설 221개소 / 노인돌봄세대 대상 맞춤형 방역소독
	달성률(%)	100.0 %
	지표명(단위)	방역시스템 구축
	실적 / 계획	미추진 / 365일 방역시스템 구축
	달성률(%)	0.0 %
	지표명(단위)	다중이용 장소 방역소독(개소, 개)
	실적 / 계획	봉서산, 광덕산 등 등산로 기피제 보관함 20개소 설치, 축구센터, 원성천, 공원주변 포충기 101개 설치 / 공원, 종합운동장, 등산로 등 다중이용 장소 방역소독 강화
	달성률(%)	100.0 %
예산집행 노력	실적 / 계획	565 / 575 (백만원)
	집행률(%)	98.3 %
추진실적 근거자료		신규 유충 연무 소독 327회, 경로당 내외부 살균소독 221개소, 등산로 기피제 보관함 설치 20개소, 포충기 101개, 300세대 미만 공동주택 소독 200개소를 동남구청, 서북구청 단위에서 수집 후 취합
최종평가		보통

○ 미흡 및 개선사항

- 공원, 종합운동장, 등산로 등 다중이용장소 방역소독 강화
- 2016년 미시행한 365일 방역시스템 구축과 연계하여 2017년 방역소독의 표준화, 체계화를 위한 방역지리정보시스템 구축

## 2 [재난/재해] 7개 세부사업

부문	과제번호	세부사업명	사업유형	기간	담당부서 (연락처)
재난 /재해	II-1-1.	재난/재해 대응시스템 구축	기존보완	'15~'18	안전방재과 자연재난팀 (041-521-5576)

### □ 추진내용

#### ○ 현황 및 문제점

- 천안시 중장기 종합안전네트워크 구축으로 안전도시 구현을 위한 목표·정책방향 설정 및 구체적인 중점시책 마련
- 예방적 도시안전망 구축을 위한 중장기 안전관리 기본계획 수립 및 안전관리분야 제도개선을 효율적 추진
- 재난·재해 복구 시스템 운영관리 매뉴얼 관리
- 13개 협업부서 기능을 강화하여 재난상황에 신속히 대응할 수 있도록 협조체계 구축
- 기존 풍수해저감종합계획 검토·보완 재수립
- 당초 계획한 체계적이고 정확한 재난·재해 피해 현황 및 복구 현황 파악 지연
- 당초 계획한 풍수해저감종합계획재수립 준공 지연

#### ○ 추진사항

당초계획	추진현황
<ul style="list-style-type: none"> <li>· 체계적이고 정확한 재난·재해 피해 현황 및 복구 현황 파악</li> <li>· 재난관리시스템(NDMS) 재정비 및 자료 업데이트</li> <li>· 2016.01 : 용역입찰 및 계약</li> <li>· 2016.06 : 용역완료</li> <li>· 2016.07 : 이후『천안시 안전관리계획』용역결과 반영 수립</li> <li>· 2016.01 : 재수립 용역 착수</li> <li>· 2016.10 : 변경계획안 작성 및 충남도 협의 완료</li> <li>· 2016.11 : 변경 승인 신청(시→국민안전처)</li> <li>· 2016.12 : 풍수해저감종합계획 재수립 완료 및 용역 준공</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 재난·재해 종류별 주요 취약지역 원인 파악 및 재난관리시설 및 관리대상 조사</li> <li>· 복구 담당자 업무교육 및 시스템(NDMS) 분야별 훈련 실시</li> <li>· 각종 매뉴얼 대응훈련 실시 및 협업부서 간 협력체계 강화</li> <li>· 2016.02 : 학술 용역 계약의뢰</li> <li>· 2016.05 : 우선협상대상자 계약체결 및 착수</li> <li>· 2016.06 : 착수보고회(대상 : 천안시 안전관리 실무위원회 위원 47명)</li> <li>· 2016.07 : 재난 실무자 워크숍(대상 : 천안시 및 천안시재난관리책임기관)</li> <li>· 2016.08 : 중간보고회</li> <li>· 2016.11 : 최종 보고회 및 완료</li> <li>· 2016.06 : 재수립 용역 과업착수</li> <li>· 2016.08 : 재수립 용역 착수보고</li> <li>· 2016.12 : 기 수립 계획 검토, 기초 현황 조사, DB 구축 등</li> <li>· 2017.12 : 승인 및 용역 준공(국민안전처)</li> </ul>

## □ 성과평가

### ○ 주요 성과 및 효과

- 효과적인 안전관리 실현과 추진 방안을 마련
- 예방적 도시안전망 구축을 위한 중장기 안전관리 기본계획 수립 및 안전관리분야 제도개선을 효율적 추진
- 재난 및 안전관리기본법에 따른 "안전관리계획" 수립 시 각 시책별 중장기 계획 검토 반영
- 재난·재해 매뉴얼을 체계적으로 정립하여 반복피해를 사전에 예방하고 체계적인 복구 및 예방사업에 철저를 기하고자 함
- 각종 계획 수립·변경 시 풍수해 관련 계획반영 및 재해예방사업 국비지원의 근거 마련

### ○ 평가결과

구분		세부내용
목표달성 노력	지표명(단위)	재난/재해 피해 및 복구 현황 파악
	실적 / 계획	미추진 / 체계적이고 정확한 재난재해 피해 현황 및 복구 현황 파악
	달성 정도	목표 도달 중(지연)
	지표명(단위)	NDMS 시스템 활용도
	실적 / 계획	추진완료 / 재난관리시스템(NDMS) 재정비 및 자료 업데이트
	달성 정도	목표 도달
	지표명(단위)	학술용역 추진 및 파급효과
	실적 / 계획	추진완료 / 용역완료 및 '천안시 안전관리계획'에 결과 반영 수립
	달성 정도	목표 도달(달성)
	지표명(단위)	재수립 용역 추진 및 활용성과
	실적 / 계획	추진 중 / '풍수해저감종합계획 재수립' 완료 및 용역 준공
	달성 정도	목표 도달 중(지연)
예산집행 노력	실적 / 계획	870.0 / 1,100.0 (백만원)
	집행률(%)	79.1 %
추진실적 근거자료		재난·재해 취약지 원인 파악 및 관리시설, 대상 조사 내용, NDMS 훈련일지, 중장기 종합안전네트워크 용역 최종보고서, 풍수해 저감 종합계획 재수립 착수 및 진행 보고 내용
최종평가		보통

### ○ 미흡 및 개선사항

- 재난·재해 피해 현황 및 복구 현황 파악체계 구축
- 2016년 완료 예정 용역 '풍수해 저감 종합계획 재수립' 준공 완료 계획

부문	과제번호	세부사업명	사업유형	기간	담당부서 (연락처)
재난 /재해	II-1-2.	재난/재해 방재역량 강화	기존보완	'14~'18	안전방재과 자연재난팀 (041-521-5576)

## □ 추진내용

### ○ 현황 및 문제점

- 노후 CCTV 교체, 수위계 및 강우량계 전자시스템 교체

### ○ 추진사항

당초계획	추진현황
<ul style="list-style-type: none"> <li>· 재난상황실 시스템과 연계하여 기상특보사항 및 재난예방홍보 방송으로 활용하기 위하여 자동음성시스템 추가 설치(150개소)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 하천감시 CCTV(25개소)</li> <li>· 수위계(3개소)</li> <li>· 자동우량경보시스템(8개소)</li> <li>· 자동음성통보시스템(304개소)</li> <li>· 강우량계(16개소)</li> </ul>

## □ 성과평가

### ○ 주요 성과 및 효과

- 각종 재해발생시 재난정보를 신속히 전파할 수 있도록 재난 예.경보시스템을 설치하여 주민의 생명과 재산을 보호
- 재난발생시 상황전파 체계를 구축하여 신속하고 효과적으로 재난에 대처

### ○ 평가결과

구분		세부내용
목표달성 노력	지표명(단위)	재난예방 방송장비 도입(개소)
	실적 / 계획	356개소 / 150개소
	달성률(%)	237.3 %
예산집행 노력	실적 / 계획	500 / 500 (백만원)
	집행률(%)	100.0 %
추진실적 근거자료		신규 설치된 재난 예경보시설 356개소를 천안시 단위에서 수집 후 취합
최종평가		우수

### ○ 미흡 및 개선사항

- 2016년도 성과 대비 도전적 목표치 설정

부문	과제번호	세부사업명	사업유형	기간	담당부서 (연락처)
재난 /재해	II-2-1.	생활권 재해취약지역 기반시설 정비	기존보완	'14~'18	안전방재과 자연재난팀 (041-521-5576)

## □ 추진내용

### ○ 현황 및 문제점

- 기상이변으로 국지성 집중호우가 발생하면서 침수피해 발생

### ○ 추진사항

당초계획	추진현황
<ul style="list-style-type: none"> <li>· '16년도 사업대상 선정 및 계획수립</li> <li>· 2016. 3. : '16년도 사업착공</li> <li>· 2016. 7. : '16년도 사업완료</li> <li>· 2016. 12. : '17년도 사업대상 조사</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 2016. 3. : 재해위험저수지 정비사업 착공 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 수입지구(1,320백만원, '16. 3.~'16.12.)</li> <li>- 상장지구(990백만원, '16. 3.~'17. 5.)</li> <li>- 안무중지구(860백만원, '16. 3.~'17. 5.)</li> <li>- 삼경지구(1,544백만원, '16. 3.~'17. 4.)</li> </ul> </li> <li>· 2016.12. : 재해위험저수지 정비사업 준공 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 수입지구(보수.보강 1식, 1,320백만원)</li> </ul> </li> <li>· 하천, 배수로 등 재해취약시설 정비 : 2,473백만원(29개소)</li> </ul>

## □ 성과평가

### ○ 주요 성과 및 효과

- 최근 증가하는 기상변동성, 시설노후화에 능동적으로 대응하고, 지역의 특수성과 치수경제성을 감안한 보수.보강
- 재해를 사전에 예방하고 저수지의 효용을 증진시켜 저수지의 안정성 및 공공의 안전을 도모

### ○ 평가결과

구분		세부내용
목표달성 노력	지표명(단위)	대상사업 착공
	실적 / 계획	추진완료 / 재해위험저수지 정비사업 수입상장안무중삼경지구 착공(3월)
	달성 정도	목표 도달(달성)
	지표명(단위)	대상사업 추진도
	실적 / 계획	추진완료 / 재해위험저수지 정비사업 수입지구 착공(7월)
	달성 정도	목표 도달(달성)
예산집행 노력	실적 / 계획	7,187.0 / 1,000.0 (백만원)
	집행률(%)	718.7 %
추진실적 근거자료		준공 완료된 수입지구(보수·보강 1식)
최종평가		우수

### ○ 미흡 및 개선사항

- 재해위험저수지 정비사업 지속적 이행



부문	과제번호	세부사업명	사업유형	기간	담당부서 (연락처)
재난 /재해	II-2-2.	재해관리권역 설정 및 지역별 차별화된 대책 구축	기존보완	'15~'20	안전방재과 자연재난팀 (041-521-5576)

## □ 추진내용

### ○ 현황 및 문제점

- 백석 자연재해위험개선지구 정비사업, 불당지구 우수저류시설 설치사업 진행

### ○ 추진사항

당초계획	추진현황
<ul style="list-style-type: none"> <li>· 백석지구 정비: 하천개수 0.36km, 교량 2개소, 암거 1개소</li> <li>· 백석 자연재해 위험 개선지구 정비사업 실시 설계: 하천정비 L=0.36km, 교량 재가설 3개소</li> <li>· 불당지구 지하식 저류조 Q=30,000m<sup>3</sup>(L:230m, W:34.8m, H:3.75m)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 백석지구: 하천정비, 교량 2개소, 암거 1개소 등</li> <li>· 불당지구 지하식 저류조 Q=52,000m<sup>3</sup></li> <li>· 2016.05: 실시설계용역 착수</li> <li>· 2016.12: 천안천 유역 종합치수계획 관련 협의(국토교통부)</li> </ul>

## □ 성과평가

### ○ 주요 성과 및 효과

- 재해가 발생하는 지역을 재해위험개선지구로 지정.관리하고 방재시설계획을 수립.정비하여 위험요소를 제거

### ○ 평가결과

구분		세부내용
목표달성 노력	지표명(단위)	재해예방 시설점검(개소)
	실적 / 계획	3개소 / 3개소
	달성률(%)	100.0 %
	지표명(단위)	자연재해 위험 개선지구 정비사업(km)
	실적 / 계획	0km / 0.36km
	달성률(%)	0.0 %
	지표명(단위)	우수저류시설 설치사업(m <sup>3</sup> )
	실적 / 계획	52,000m <sup>3</sup> / 30,000m <sup>3</sup>
	달성률(%)	173.3 %
예산집행 노력	실적 / 계획	1,227 / 1,227 (백만원)
	집행률(%)	100.0 %
추진실적 근거자료		신규 설치된 백석지구 교량 2개소, 암거 1개소, 불당지구 지하식 우수저류조(Q=52,000m <sup>3</sup> )를 천안시 단위에서 수집 후 취합
최종평가		우수

### ○ 미흡 및 개선사항

- 백석·불당지구 자연재해위험개선지구 정비사업의 조속한 착공 필요

부문	과제번호	세부사업명	사업유형	기간	담당부서 (연락처)
재난 /재해	II-2-3	지방하천 정비사업 지속 추진	기존보완	'14~'20	건설도로과 하천관리팀 (041-521-5552)

## □ 추진내용

### ○ 현황 및 문제점

- 1월 완료 예정이던 성정천 생태하천 복원사업(2012.10~2016.01)은 공사가 지연되어 4월 복원 완료
- 풍서천 고향의 강 정비사업의 경우 계획되었던 완료 예정시기 보다 2개월 앞당겨 10월 완료
- 당초 미 계획한 전기통 소하천 정비사업(2016~2018) 시행

### ○ 추진사항

당초계획	추진현황
<ul style="list-style-type: none"> <li>· 풍서천 고향의 강 정비사업(2011.10.~2016.12.) <ul style="list-style-type: none"> <li>- 호안공(L=5,307m)</li> <li>- 가동보, 여울, 어도</li> </ul> </li> <li>· 안서 소하천 정비사업(2014.02.~2016.12.) <ul style="list-style-type: none"> <li>- 호안공(L=1,406m)</li> <li>- 교량설치 6EA</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 성정천 생태하천 복원사업 완료(2012.10~2016.04) <ul style="list-style-type: none"> <li>- 축제 및 호안 L=1.097km</li> <li>- 교량 재가설 4개소</li> </ul> </li> <li>· 풍서천 고향의 강 조성사업 완료(2011.10~2016.10) <ul style="list-style-type: none"> <li>- 광덕~풍세</li> <li>- 호안공(L=5,307m)</li> <li>- 가동보, 여울, 어도</li> </ul> </li> <li>· 안서 소하천 정비사업(2014. 02~2017.12) <ul style="list-style-type: none"> <li>- 천호지~문암저수지</li> <li>- 호안공(L=1,406m)</li> <li>- 교량설치 6EA</li> </ul> </li> </ul>

## □ 성과평가

### ○ 주요 성과 및 효과

- 하천정비 및 하천공간 계획수립 등 종합적이고 체계적인 하천 생태화 조성을 통해 친환경 도시 구현
- 종합적이고 체계적인 하천 조성으로 홍수 시 하천범람 방지 및 주거 지역 침수를 예방하여 주민의 생명과 재산을 보호
- 관련사진

성정천 생태하천 복원사업



모전소하천 정비사업



## ○ 평가결과

구분		세부내용
목표달성 노력	지표명(단위)	생태하천 복원사업/정비사업(건)
	실적 / 계획	2건 / 3건
	달성률(%)	66.7 %
예산집행 노력	실적 / 계획	6,595 / 11,996 (백만원)
	집행률(%)	55.0 %
추진실적 근거자료		완료된 성정천 생태하천 복원사업 및 풍서천 고향의 강 조성사업 2건을 천안시 단위에서 수집 후 취합
최종평가		미흡

## ○ 미흡 및 개선사항

- 12월 완료 예정이었던 안서 소하천 정비사업(2014.02~2016.12)의 경우 공사가 지연되어 2017년 12월 정비완료 계획

부문	과제번호	세부사업명	사업유형	기간	담당부서 (연락처)
재난 /재해	II-3-1.	재난/재해대응 민·관·군 협력 유도 사업 시행	기존보완	'14~'18	안전방재과 사회재난팀 (041-521-5571)

## □ 추진내용

### ○ 현황 및 문제점

- 시민들의 안전의식 향상 및 고취를 위하여 매월 안전점검의 날에 안전점검 실시 및 캠페인 전개, 자율방재단 운영

### ○ 추진사항

당초계획	추진현황
<ul style="list-style-type: none"> <li>· 적극적 캠페인 전개를 통한 시민 안전의식 제고</li> <li>· 시민의 참여 유도로 캠페인 효과 증대</li> <li>· 안전방재부와 자율방재단과의 체계적인 업무수행 계획 수립</li> <li>- 비상 재해발생시 방재단의 구호 인력 배치 및 활동 강화</li> <li>- 읍·면·동 동네별 재해위험지역 자율방재 순찰 활동 강화</li> <li>· 2016년 충청남도 지역자율방재단연합회 발대식 준비 및 참여</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 생활속 위험요소 안전신문고로 신고 안내 및 홍보</li> <li>· 매월 발생가능성 있는 재난재해 유형별 캠페인 전개</li> <li>· 시·소방서, 한전, 전기/가스안전공사 등 공공기관과 지역자율방재단·의용소방대·자율방범·순찰연합대 등 재난안전 네트워크 단체(민간)의 상호 협력</li> <li>· 재난취약지역 안전점검 실시</li> <li>· 재해대비 인명피해우려지역 예찰 및 태풍 재난피해지역 복구활동 전개</li> <li>· 자율방재단 교육 및 각종 재난대비 훈련 참가참관</li> <li>· 흥타령춤축제, 국제농기계자재박람회, 전국체전 등 안전사고 예방 봉사활동</li> </ul>

## □ 성과평가

### ○ 주요 성과 및 효과

- 매월 주기적으로 민·관 협력을 통한 안전점검 및 캠페인 전개로 시민 스스로의 안전의식 향상과 재난 대응력 강화
- 생활속 안전점검 및 위험요소 신고로 재난·재해 사전 예방
- 주기적(매월)으로 민·관 협력을 통한 안전캠페인을 실시하여 시민 스스로의 안전의식을 향상시키고, 자율방재단을 운영하여 재난·재해 발생 시 시민들의 대응력을 강화
- 관련사진

안전점검의날 캠페인



안전신고 캠페인 홍보물



## ○ 평가결과

구분		세부내용
목표달성 노력	지표명(단위)	캠페인 강화
	실적 / 계획	추진완료 / 적극적 캠페인 전개를 통한 시민 안전의식 제고 및 효과 증대
	달성 정도	목표달성(도달)
	지표명(단위)	네트워크 조직
	실적 / 계획	추진완료 / 안전방재부서와 자율방재단과의 체계적인 업무수행 계획 수립
	달성 정도	목표달성(도달)
	지표명(단위)	자율방재단 운영 확대
	실적 / 계획	추진완료 / 2016년 충청남도 지역자율방재단연합회 발대식 준비 및 참여
	달성 정도	목표달성(도달)
예산집행 노력	실적 / 계획	4.0 / 8.0 (백만원)
	집행률(%)	50.0 %
추진실적 근거자료		안전신문고 및 재난/재해 유형별 캠페인 전개, 재난안전 네트워크 조직, 안전점검과 복구활동 실시, 자율방재단 교육 및 훈련 등 참관, 안전사고 예방 봉사활동 추진 내역
최종평가		보통

## ○ 미흡 및 개선사항

- 자율방재단 교육 및 활동 강화로 재난대비 대응력 향상
- 시민참여 적극 유도
- 생활 속 위험요소 신고 홍보 활성화

부문	과제번호	세부사업명	사업유형	기간	담당부서 (연락처)
재난 /재해	II-3-2.	시민 참여형 재해 안전마을 모델 개발 및 시범사업	기존보완	'14~'18	안전방재과 사회재난팀 (041-521-5572)

## □ 추진내용

### ○ 현황 및 문제점

- 교육 전문업체 위탁을 통한 생활·교통·화재·재난안전 교육 시행

### ○ 추진사항

당초계획	추진현황
<ul style="list-style-type: none"> <li>· 충청남도 소방본부의 인력 미확보 및 시스템안정화 기간 필요성 지적 등으로 2016. 01. 개관 예정</li> <li>· 2016.02 : 2016년 어린이 이동안전 체험교실 운영 계획수립</li> <li>· 2016.03 : 교육전문업체 선정</li> <li>· 2016.04 : 교육신청 접수 및 교육일정 확정</li> <li>· 2016.05~09 : 교육운영</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 2016.03 : 안전체험관 개관 및 운영</li> <li>· 교육운영 : 24개교, 35회, 3,048명(사)삼운회 교통봉사대에서 운영)</li> </ul>

## □ 성과평가

### ○ 주요 성과 및 효과

- 이상기온 등 기후변화에 따라 빈번하게 발생하고 있는 집중호우 태풍 등 대형의 재난재해 발생 위험에 대비
- 가상의 재난 체험교육을 통해 시민의 위기 대처능력을 향상시킬 수 있는 안전체험관 건립
- 사고위험이 높은 어린이를 대상으로 체험식 안전교육을 통하여 위험상황 인식이나 안전사고 발생시 대처능력을 향상
- 미세먼지, 폭염, 한파, 지진 등 재난에 대한 동영상 및 체험교육

### ○ 평가결과

구분		세부내용
목표달성 노력	지표명(단위)	어린이 이동안전 체험관 개관 및 운영
	실적 / 계획	추진완료 / 2016년 어린이 이동안전 체험교실 및 교육 운영
	달성 정도	목표 도달(달성)
예산집행 노력	실적 / 계획	20 / 30 (백만원)
	집행률(%)	66.7 %
추진실적 근거자료		안전체험관 개관 및 어린이 이동안전 체험교실 35회(24개교, 3,048명) 운영실적 내용
최종평가		보통

### ○ 미흡 및 개선사항

- 교육전문기관 신청 및 전문성 확보
- 도전적 목표치 설정 및 운영 활성화를 위한 방안 수립

### 3 [농업] 6개 세부사업

부문	과제번호	세부사업명	사업유형	기간	담당부서 (연락처)
농업	Ⅲ-1-1.	기후변화 적응 품종 및 신작물 개발	기존보완	'14~'18	농업기술센터 연구보급과 식량작물팀 (041-521-2933)

#### □ 추진내용

##### ○ 현황 및 문제점

- 당초 계획한 아열대 기능성 특수과수 대배기술 시범 1개소 미시행
- 당초 계획한 배·포도 기후변화 적응 유망 4개 품종의 실증연구를 샤인마스캇 1개 품종만 실증시험 진행

##### ○ 추진사항

당초계획	추진현황
<ul style="list-style-type: none"> <li>· 하늘그린 멜론 안정 생산시범 : 2개소</li> <li>· 아열대 기능성 특수과수 재배기술 시범 : 1개소</li> <li>· 배·포도 기후변화 적응 유망품종 실증연구 : 4개 품종</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 하늘그린 멜론 안정생산 시범 : 2개소</li> <li>· 우량품종(샤인마스캇) 농가실증 시험 : 2개소</li> </ul>

#### □ 성과평가

##### ○ 주요 성과 및 효과

- 기후변화 적응 고품질 품종, 내재해성, 병해충 저항성 품종 도입 및 보급
- 2014~2015년 가을멜론 재배 환경개선시범과 연계하여 하늘 그린 멜론 안정생산 시범 추진
- 기후변화에 따른 작물재배환경 변화에 적응할 수 있는 적응품종 및 새로운 도입 작물 개발
- 관련사진

하늘그린 멜론 안정생산 시설



패션프루트 농가 실증시험



○ 평가결과

구분		세부내용
목표달성 노력	지표명(단위)	하늘그린 멜론 안정 생산시범사업(개소)
	실적 / 계획	2개소 / 2개소
	달성률(%)	100.0 %
	지표명(단위)	기후변화 적응 유망품종 실증 연구(품종)
	실적 / 계획	2개 품종 / 4개 품종
	달성률(%)	50.0 %
	지표명(단위)	아열대 기능성 특수과수 재배기술 시범사업(개소)
	실적 / 계획	0개소 / 1개소
	달성률(%)	0.0 %
예산집행 노력	실적 / 계획	160 / 160 (백만원)
	집행률(%)	100.0 %
추진실적 근거자료		하늘그린 멜론 안정생산 시범 2개소, 샤인마스캣(포도) 실증시험 2건을 천안시 단위에서 수집 후 취합
최종평가		보통

○ 미흡 및 개선사항

- 사과·포도 우량품종 적응시험 연구 : 3품종(미시마후지, 미얀마후지, 샤인마스캣)



부문	과제번호	세부사업명	사업유형	기간	담당부서 (연락처)
농업	Ⅲ-1-2.	기후변화 적응 농작물 재배기술 개발 및 보급	기존보완	'14~'18	농업기술센터 연구보급과 식량작물팀 (041-521-2933)

## □ 추진내용

### ○ 현황 및 문제점

- 당초 계획한 우렁농법 대체 성묘이양농업 20ha 미시행
- 무화과 안전대배를 위한 월동모델 미개발
- 기후변화 적응 배·포도 신기술 시범 미시행

### ○ 추진사항

당초계획	추진현황
<ul style="list-style-type: none"> <li>· 밀 후작 작부체계 개발을 위한 연구 : 밀+팥, 밀+조생종벼</li> <li>· 중만생종벼 최적 이앙시기 변경 : 5.15 → 5.20</li> <li>· 우렁농법 대체 성묘이양농법 확대(20ha)</li> <li>· 무화과 안전대배를 위한 월동모델 개발 : 비가림, 노지</li> <li>· 기후변화 적응 배·포도 신기술 시범(2건) : 10개소</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 밀 후작 작부체계 개발연구 (1년차) : 밀+팥, 밀+조생종벼</li> <li>· 중만생종벼 최적 이앙시기 변경 : 5.15 → 5.20</li> <li>· 아열대 특수과수(패션프루트) 시범재배 : 1단계(9농가)</li> <li>· 청포도 우량품종(샤인마스캇) 보급 : 6천주(95명)</li> </ul>

## □ 성과평가

### ○ 주요 성과 및 효과

- 당초 계획에 없던 패션프루트 시범재배 9농가 시행
- 청포도 우량품종(샤인마스캇) 95명 보급
- 이상기후 발생 빈도 증가에 따른 농작물 피해를 사전예측 진단 대응할 수 있는 적응 재배기술 개발 및 보급

### ○ 평가결과

구분		세부내용
목표달성 노력	지표명(단위)	경로당 000설치 (개소)
	실적 / 계획	9개소 000 설치 / 10개소 000 설치
	달성률(%)	100.0 %
예산집행 노력	실적 / 계획	90 / 100 (백만원)
	집행률(%)	11.6 %
추진실적 근거자료		신규 설치된 000 개소를 시·군·구 단위에서 수집 후 취합
최종평가		보통

### ○ 미흡 및 개선사항

- 2016년 미시행한 기후변화 적응 과수재배 개발연구를 2017년 연계하여 시행

부문	과제번호	세부사업명	사업유형	기간	담당부서 (연락처)
농업	Ⅲ-2-1.	농업 기상재해 경감을 위한 대응 기술 개발	기존보완	'14~'18	농업기술센터 연구보급과 식량작물팀 (041-521-2933)

## □ 추진내용

### ○ 현황 및 문제점

- 당초 계획한 가뭄상습지역 콩 육묘이식 늦심기 재배시범 미시행
- 당초 계획한 빗물 활용 채소안정생산시범 미시행
- 자동기상관측장비(AWS) 교체 및 현대화 미시행

### ○ 추진사항

당초계획	추진현황
<ul style="list-style-type: none"> <li>· 배 병해충 무인예측시스템(u-IT) 운영(8개소)</li> <li>· 배 꽃가루 채취센터 운영(50kg)</li> <li>· 가뭄상습지역 콩 육묘이식 늦심기 재배시범(2ha)</li> <li>· 빗물 활용 채소안정생산시범(1개소)</li> <li>· 자동기상관측장비(AWS) 교체 및 현대화(2개소)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 배 병해충 무인예측시스템(u-IT) 운영(8개소)</li> <li>· 배 꽃가루 채취센터 운영(38.5kg, 296ha)</li> <li>· 자동기상관측장비 활용 농업기상자료 수집 분석(7개소)</li> </ul>

## □ 성과평가

### ○ 주요 성과 및 효과

- 배 병해충 무인예측시스템(u-IT) 8개소 운영 및 배 꽃가루 38.5kg 채취
- 기상재해에 의한 농작물 생산기반 약화를 사전에 대응하기 위한 예측시스템 조성 및 대응기술 개발 보급
- 관련사진

병해충 무인예측시스템

꽃가루 채취센터 운영



## ○ 평가결과

구분		세부내용
목표달성 노력	지표명(단위)	배 병해충 무인예측시스템(u-IT)운영(개소)
	실적 / 계획	8개소 / 8개소
	달성률(%)	100.0 %
	지표명(단위)	배 꽃가루 채취센터 운영(kg)
	실적 / 계획	38.5kg / 50kg
	달성률(%)	77.0 %
	지표명(단위)	가뭄상습지역 콩 육묘이식 늦심기 재배시범(ha)
	실적 / 계획	0ha / 2ha
	달성률(%)	0.0 %
	지표명(단위)	빗물 활용 채소안정생산시범(개소)
	실적 / 계획	0개소 / 1개소
	달성률(%)	0.0 %
	지표명(단위)	자동기상관측장비(AWS) 교체 및 현대화(개소)
	실적 / 계획	0개소 / 2개소
	달성률(%)	0.0 %
예산집행 노력	실적 / 계획	128 / 128 (백만원)
	집행률(%)	100.0 %
추진실적 근거자료		배 병해충 무인예측시스템(u-IT) 운영 8개소, 배 꽃가루 채취센터 운영 38.5kg(296ha), 자동기상관측장비 활용 농업기상자료 수집 및 분석 7개소 성과를 천안시 단위에서 수집 후 취합
최종평가		보통

## ○ 미흡 및 개선사항

- 2017년도에도 매년 시행한 배 병해충 무인예측시스템(u-IT) 8개소 운영 연계 추진
- 배 꽃가루 채취센터 확대 운영(꽃가루 채취량 45kg)

부문	과제번호	세부사업명	사업유형	기간	담당부서 (연락처)
농업	Ⅲ-2-2	재해보험가입 활성화	기존보완	'14~'20	농업정책과 농업정책팀 (041-521-5480)

## □ 추진내용

### ○ 현황 및 문제점

- 당초 계획한 가입인원은 1,285명이었으나 77.5%에 해당하는 996명 가입 유치

### ○ 추진사항

당초계획	추진현황
<ul style="list-style-type: none"> <li>· 가입 인원(1,285명)</li> <li>· 농작물 재해보험 교육 및 홍보 강화</li> <li>· 재해보험 가입자를 대상으로 보험료 지원</li> <li>· 농작물 재해에 따른 피해조사 시스템 구축</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 가입 인원(996명) : 가입토지 1,527ha</li> <li>· 농작물재해보험 가입촉진 회의 개최 : 2016. 5. 11.(수) 11:00 ~</li> <li>· 농업인과 농협직원에 대한 교육과 리플렛 배부 등 적극적인 홍보</li> <li>· 농업기술센터의 농작물(벼, 밭작물) 분야 영농교육시 홍보</li> <li>· 농협중앙회 및 지역농협을 통한 가입독려 홍보</li> </ul>

## □ 성과평가

### ○ 주요 성과 및 효과

- 2014년부터 시행하여 2016년 기준 2,444명, 토지 3,856ha 가입 유치
- 태풍 우박 등 빈번한 자연재해로 인하여 발생하는 농작물 피해를 보험으로 보장하여 안정적인 농산물 공급과 농가경영불안 해소 및 경제 안정 도모

### ○ 평가결과

구분		세부내용
목표달성 노력	지표명(단위)	농작물 재해보험 홍보 및 가입(명)
	실적 / 계획	996명 / 1,285명
	달성률(%)	77.5 %
예산집행 노력	실적 / 계획	996 / 2,161 (백만원)
	집행률(%)	46.1 %
추진실적 근거자료		신규 가입 인원 996명(토지 1,527ha)을 천안시 단위에서 수집 후 취합
최종평가		미흡

### ○ 미흡 및 개선사항

- 재해보험 가입률 증대를 위한 농업인 대한 영농교육 교육 강화 등 적극 홍보 실시

부문	과제번호	세부사업명	사업유형	기간	담당부서 (연락처)
농업	Ⅲ-3-1.	기후변화 적응 가축 개량 및 관리기술 개발	기존보완	'14~'20	축산식품과 축산정책팀 (041-521-5721)

## □ 추진내용

### ○ 현황 및 문제점

- 젖소 고온면역증강제 지원 외 4개 사업 지원

### ○ 추진사항

당초계획	추진현황
<ul style="list-style-type: none"> <li>· 젖소 고온스트레스 안개분무시설 지원(18백만원) : 3개소</li> <li>· 젖소 고온면역증강제 지원(45.5백만원) : 9,100kg</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 젖소 고온스트레스 안개분무시설 지원(40백만원) : 4개소</li> <li>· 젖소 고온면역증강제 지원(87백만원) : 16,000kg</li> <li>· 젖소 위생원유 생산 지원(50백만원) : 838개</li> <li>· 양돈농가 제빙기 지원(8백만원) : 2대</li> </ul>

## □ 성과평가

### ○ 주요 성과 및 효과

- 고품질 축산물의 안정적 생산 및 생산성 향상을 위한 종축개량과 사양관리 기술 개선
- 축종별 사양관리 요령 및 사육환경 개선방안 마련
- 폭염, 가뭄 등에 대비한 가축사양관리시설 설치

### ○ 평가결과

구분		세부내용
목표달성 노력	지표명(단위)	고온스트레스 해소를 위한 안개 분무시설 지원(백만원)
	실적 / 계획	40백만원 / 18백만원
	달성률(%)	222.2 %
	지표명(단위)	고온면역 증강제 지원(백만원)
	실적 / 계획	87백만원 / 45.5백만원
	달성률(%)	191.2 %
예산집행 노력	실적 / 계획	185 / 63 (백만원)
	집행률(%)	293.7 %
추진실적 근거자료		젖소 고온스트레스 안개분무시설 지원 40백만원(4개소), 젖소 고온면역증강제 지원 87백만원(16,000kg), 젖소 위생원유 생산 지원 50백만원(838개), 양돈농가 제빙기 지원 8백만원(2대)을 천안시 단위에서 수집 후 취합
최종평가		우수

### ○ 미흡 및 개선사항

- 지속적인 젖소 사육환경 개선방안 수립 및 확대
- 양돈농가 제빙기 증설 및 축사 냉난방 시설 신규 설치

부문	과제번호	세부사업명	사업유형	기간	담당부서 (연락처)
농업	Ⅲ-3-2.	온난화에 따른 가축 질병 예방체계 구축	기존보완	'14~'20	축산식품과 가축질병관리팀 (041-521-5729)

## □ 추진내용

### ○ 현황 및 문제점

- 해당 없음

### ○ 추진사항

당초계획	추진현황
<ul style="list-style-type: none"> <li>· 가축방역 13종 사업(426.3백만원)</li> <li>· 구제역 백신지원(518.5백만원)</li> <li>· 구제역 예방백신 스트레스 완화제(31.7백만원)</li> <li>· 돼지 쉼코바이러스 백신(404.4백만원)</li> <li>· 송아지 설사 진단키트(21.3백만원)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 가축방역 사업(426.3백만원)</li> <li>· 구제역 백신지원(518.5백만원)</li> <li>· 구제역 예방백신 스트레스 완화제(31.7백만원)</li> <li>· 돼지 쉼코바이러스 백신(404.4백만원)</li> <li>· 기타방역지원(21.3백만원)</li> </ul>

## □ 성과평가

### ○ 주요 성과 및 효과

- 기후변화로 인한 해외 전염성 신종질병 발생확산에 대비하여 예상되는 가축전염병의 조기 검색과 사전예방을 위하여 종합적이고 체계적인 가축질병 예방대책 마련
- 가축질병 예방대책 수립 및 감시 모니터링시스템 구축
- 가축질병 유형별 방역대책(DB구축) 마련 및 예방.관리
- 관련사진

하천변 방역	가축방역 홍보
	
축사주변 생석회 도포	취약지역 방역
	

## ○ 평가결과

구분		세부내용
목표달성 노력	지표명(단위)	가축방역 지원(백만원)
	실적 / 계획	426.3백만원 / 426.3백만원
	달성률(%)	100.0 %
	지표명(단위)	구제역 백신지원(백만원)
	실적 / 계획	518.5백만원 / 518.5백만원
	달성률(%)	100.0 %
	지표명(단위)	구제역 예방백신 및 스트레스 완화제 지원(백만원)
	실적 / 계획	31.7백만원 / 31.7백만원
	달성률(%)	100.0 %
	지표명(단위)	돼지 쉼코바이러스 백신지원(백만원)
	실적 / 계획	404.4백만원 / 404.4백만원
	달성률(%)	100.0 %
	지표명(단위)	기타 방역지원사업
	실적 / 계획	21.3백만원 / 21.3백만원
	달성률(%)	100.0 %
예산집행 노력	실적 / 계획	1,402.2 / 1,401 (백만원)
	집행률(%)	100.1 %
추진실적 근거자료		가축방역 사업 426.3백만원, 구제역 백신지원 518.5백만원, 구제역 예방백신 스트레스 완화제 31.7백만원, 돼지 쉼코바이러스 백신 404.4백만원, 기타방역지원 21.3백만원을 천안시 단위에서 수집 후 취합
최종평가		우수

## ○ 미흡 및 개선사항

- 지속적인 가축방역, 구제역 백신 및 예방백신 스트레스 완화제 지원
- 구제역, AI 등의 확산 및 피해 예방을 위한 기타 방역지원 강화

## 4 [산림] 5개 세부사업

부문	과제번호	세부사업명	사업유형	기간	담당부서 (연락처)
산림	IV-1-1.	산림분야 취약지역 사전예방 관리체계 구축	기존	'14~'20	산림녹지과 산림보호팀 (041-521-5525)

## □ 추진내용

## ○ 현황 및 문제점

- 팀별 업무 비협조로 인하여 당초 계획한 산사태 취약지역 예정지 지정·고시(광덕면 원덕리 산39외 20개소) 관련 실적 수집 불가
- 당초 추진 예정이었던 사방댐 사업 추진 및 관리(성남면 대정리 산65번지 일원 외 7개소) 미추진

## ○ 추진사항

당초계획	추진현황
<ul style="list-style-type: none"> <li>· 산불 전문 예방 진화대 편성(55명) : 11개조</li> <li>· 산불감시원 운영(30명) : 16개 읍면동</li> <li>· 산불무인 감시카메라 설치 (1대) : 2016. 7. 1 ~ 9. 30(3개월), 광덕면 원덕리 산107번지 일원(무학산)</li> <li>· 산사태 취약지역 예정지 지정·고시 (21개소) : 광덕면 원덕리 산39외 20개소</li> <li>· 사방사업(사방댐(2개소)) : 성남면 대정리 산 65 외 2개소</li> <li>· 사방사업(계류보전(1km)) : 성남면 대정리 산 65 외 2개소</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 산불 전문 예방 진화대 편성(40명) : 10개조</li> <li>· 산불감시원 운영(30명) : 16개 읍면동</li> <li>· 산불무인 감시카메라 설치 (1대) : 2016. 7. 1 ~ 9. 30(3개월), 광덕면 원덕리 산107번지 일원(무학산)</li> <li>· 산사태 취약지역 예정지 지정·고시 (0개소)</li> <li>· 사방댐 사업 추진 및 관리(8개소, 성남면 대정리 산65번지 일원 외 7개소)</li> <li>· 사방댐 준설(6개소, 광덕면 대덕리 산1-7번지 외 5개소)</li> </ul>

## □ 성과평가

## ○ 주요 성과 및 효과

- 당초 계획에 없던 사방댐 준설(광덕면 대덕리 산1-7번지 외 5개소) 성과 창출
- 산사태취약지역 중심의 예방·대응 및 위험요소 사전차단
- 지구온난화로 한반도 기후가 급속히 아열대성으로 변하는 가운데 특정지역의 집중강우로 인한 산사태 위험빈도가 높아지고 있어 사전예방 관리체계 구축
- 산사태 취약지역 재해예방사업 시행

## ○ 평가결과

구분		세부내용
목표달성 노력	지표명(단위)	산불 전문 예방 진화대 편성(명)
	실적 / 계획	10개조 40명 / 11개조 55명
	달성률(%)	72.7 %
	지표명(단위)	산불감시원 운영(명)
	실적 / 계획	16개 읍면동 30명 / 16개 읍면동 30명



구분		세부내용	
	달성률(%)	100.0	%
	지표명(단위)	산불무인 감시카메라 설치(대)	
	실적 / 계획	1대 / 1대	
	달성률(%)	100.0	%
	지표명(단위)	산사태 취약지역 예정지 지정 및 고시(개소)	
	실적 / 계획	0개소 / 21개소	
	달성률(%)	0.0	%
	지표명(단위)	사방댐 사업 추진 및 관리(개소)	
	실적 / 계획	8개소 / 2개소	
	달성률(%)	400.0	%
	지표명(단위)	계류보전을 위한 사방사업	
	실적 / 계획	0개소 / 1개소	
	달성률(%)	0.0	%
예산집행 노력	실적 / 계획	1,044 / 1,936	(백만원)
	집행률(%)	53.9	%
추진실적 근거자료		산불 전문 예방 진화대 40명, 산불감시원 운영 30명, 산불무인 감시카메라 설치 1대, 사방댐 사업 추진 및 관리 8개소, 신규 사방댐 준설 6개소를 천안시 단위에서 수집 후 취합	
최종평가		보통	

## ○ 미흡 및 개선사항

- 팀별 업무 협조체계 재편을 통한 성과 취합 효율성 강화

부문	과제번호	세부사업명	사업유형	기간	담당부서 (연락처)
산림	IV-1-2.	산림 병해충 방제 및 관리체계 구축	기존	'14~'20	산림녹지과 산림보호팀 (041-521-5524)

## □ 추진내용

### ○ 현황 및 문제점

- 연중 산림병해충 예찰 방제단 운영, 소나무재선충 이동단속 초소 운영, 산림병해충, 소나무재선충 방제 : 항공, 지상방제 시행
- 일부 성과 및 계획의 경우 구체적인 목표치 부존

### ○ 추진사항

당초계획	추진현황
<ul style="list-style-type: none"> <li>· 꽃매미, 오리나무잎벌레, 흰불나방, 기타해충 방제(170ha)</li> <li>· 소나무 항공 및 지상방제(800ha)</li> <li>· 산림병해충 방제(970ha)</li> <li>· 소나무 고사목 제거사업(200본)</li> <li>· 소나무 예방 나무주사(20ha)</li> <li>· 수목진단 민간 컨설팅 사업(30건)</li> <li>· 산림 병해충 예찰 방제단(3명)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 꽃매미 외 방제사업(62ha)</li> <li>· 흰불나방 외 방제사업(40ha)</li> <li>· 기타 돌발해충 외 방제사업(70ha)</li> <li>· 소나무재선충 항공 및 지상방제(800ha)</li> <li>· 산림병해충 방제(972ha)</li> <li>· 밤나무해충 항공방제(480ha)</li> <li>· 소나무 재선충병 예방: 피해고사목 제거사업 (1,500본)</li> <li>· 소나무 재선충병 방제: 소나무재선충 예방나무주사(130ha) : 40,000본</li> <li>· 수목진단 민간 컨설팅 사업(30건)</li> <li>· 산림 병해충 예찰 방제단(4명)</li> </ul>

## □ 성과평가

### ○ 주요 성과 및 효과

- 대표성과

구분	2014년	2015년	2016년
꽃매미 방제(ha)	66	26	62
끈끈이 롤트랩(ha)	12	-	-
알집제거(ha)	7	13	-
오리나무 잎벌레 방제(ha)	40	40	-
흰불나방 방제(ha)	33	40	40
기타 해충방제(ha) : 진딧물, 응애, 각지벌레 등	38	50	70
수목진단 민간컨설팅 사업(건)	30	30	30
산림 병해충 예찰 방제단 운영(명)	2	2	4
소나무 재선충병 항공, 지상방제(ha)	-	795(5회)	800
재선충병 검경(건)	110	188	56
고사목 제거(본)	80	206	1,500
생산확인표 발급(건)	44	66	130

- 기후변화로 인한 돌발 병해충 발생이 증가하고 있으며 빈도도 증가할 것으로 예상되어 소나무재선충병, 참나무시들음병 같은 주요 산림병해충과 외래병해충 등의 발생상황에 선제적이고 적극적으로 대응하여 산림생태계 건강성 및 회복력 증진
- 산림병해충 발생 집중기간에 예찰조사를 강화하여 적기방제를 통한 산림생태계의 건강성을 유지하고, 신속한 대응으로 산림자원의 손실 최소화

## ○ 평가결과

구분		세부내용
목표달성 노력	지표명(단위)	산림병해충 방제(ha)
	실적 / 계획	972ha / 970ha
	달성률(%)	100.2 %
	지표명(단위)	소나무 고사목 제거사업(본)
	실적 / 계획	1,500본 / 200본
	달성률(%)	750.0 %
	지표명(단위)	소나무 예방 나무주사(ha)
	실적 / 계획	130ha / 650ha
	달성률(%)	650.0 %
	지표명(단위)	수목진단 민간 컨설팅 사업(건)
	실적 / 계획	30건 / 30건
	달성률(%)	100.0 %
	지표명(단위)	산림 병해충 예찰방제단(명)
	실적 / 계획	4명 / 3명
	달성률(%)	133.3 %
예산집행 노력	실적 / 계획	289 / 132 (백만원)
	집행률(%)	218.9 %
추진실적 근거자료		신규 산림병해충 방제 652ha, 소나무재선충 예방 1,500본, 소나무 재선충병 방제 130ha, 수목진단 민간 컨설팅 30건, 산림 병해충 예찰 방제단 4명 성과를 천안시 단위에서 수집 후 취합
최종평가		우수

## ○ 미흡 및 개선사항

- 산림병해충 방제 성과의 경우 세분화된 계량적 목표치 재설정 및 성과관리 필요
- 대표성과 외 지속적으로 생활권 수목진단 민간컨설팅(30건), 산림병해충 예찰·방제단 5명, 소나무류 이동단속 4명 운영 계획

부문	과제번호	세부사업명	사업유형	기간	담당부서 (연락처)
산림	IV-2-1.	산림복원 및 생태계 네트워크 구축	기존	'14~'20	산림녹지과 산림보호팀 (041-521-5522)

## □ 추진내용

### ○ 현황 및 문제점

- 당초 계획한 숲가꾸기 성과의 구체적인 내용 누락
- 당초 계획한 시청로 외 9개 노선 띠녹지 조성의 경우 5개소만 추진
- 2016년 추가된 금북정맥 생태통로 연결 사업의 경우 당초 기반시설 공사 완료를 목표로 하였으나 실시설계용역 체결 및 인허가 업무만 진행 완료

### ○ 추진사항

당초계획	추진현황
<ul style="list-style-type: none"> <li>· 정책 숲 가꾸기, 공공산림 가꾸기</li> <li>· 숲가꾸기(900ha) : 큰나무 300ha, 어린나무 100ha, 풀베기 500ha</li> <li>· 명품 가로 숲길(띠녹지) 시청로 외 9개 노선 (10개소) : 5km(개소당 0.5km)</li> <li>· 금북정맥 생태통로 연결 사업계획 수립 -&gt; 실시설계 및 행정절차 이행- &gt; 공사착공 -&gt; 기반시설 공사완료</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 숲가꾸기(971ha)</li> <li>· 조림사업(191ha)</li> <li>· 명품 가로 숲길(띠녹지) 변영로변 외 5개소</li> <li>· 2016년 국토생태네트워크 구축사업 국고보조금 교부신청 -&gt; 실시설계용역 계약체결 -&gt; 관련 인허가 및 도로관리청 협의</li> </ul>

## □ 성과평가

### ○ 주요 성과 및 효과

- 당초 계획에 없던 조림사업 191ha 성과 창출
- 산림의 다양한 기능이 최적화 되는 기능별 숲가꾸기 추진으로 경제·환경적으로 가치 있는 산림자원육성 및 공익기능 창출
- 활용도가 떨어지는 가로수와 가로수 사이 공간에 다양한 관목 및 지피류를 식재하여 도시녹색 생태워크 강화
- 도심지 빗물순환 시스템을 개선하여 도시 사막화 방지 등 기후변화에 능동적 대처로 건전한 도시 숲 생태계 유지
- 경기도에서 충남 천안을 거쳐 태안으로 이어지는 금북정맥의 단절된 생태축 연결 복원사업 추진
- 생태통로 조성사업을 통해 훼손되고 단절된 금북정맥의 생태축을 연결해 도로에서 다수 발생하는 야생동물의 로드킬 사고 감소와 생물다양성 증진

## - 관련사진

숲가꾸기(광덕면)



청수택지 띠녹지 조성



현황사진



## ○ 평가결과

구분		세부내용	
목표달성 노력	지표명(단위)	숲가꾸기(ha)	
	실적 / 계획	971ha / 900ha	
	달성률(%)	107.9	%
	지표명(단위)	명품 가로 숲길 조성(개소)	
	실적 / 계획	5개소 / 10개소	
	달성률(%)	50.0	%
	지표명(단위)	국토생태네트워크 구축사업	
	실적 / 계획	당초 계획에서 설정된 기반시설 공사완료 목표에 도달 중(지연)	
	달성률(%)	50.0	%
예산집행 노력	실적 / 계획	2,318 / 3,919	(백만원)
	집행률(%)	59.1	%
추진실적 근거자료		971ha. 조림사업 191ha, 명품 가로 숲길(띠녹지) 5개소를 천안시 단위에서 수집 후 취합	
최종평가		미흡	

## ○ 미흡 및 개선사항

- 계량적으로 측정 가능한 구체적인 성과 목표치 수립

부문	과제번호	세부사업명	사업유형	기간	담당부서 (연락처)
산림	IV-2-2.	마을 쌈지공원 조성 (도시 에코 숲)	기존	'14~'18	산림녹지과 녹지조성팀 (041-521-2424)

## □ 추진내용

- 현황 및 문제점
  - 2016년 기준 33개소 도시숲(쌈지공원 등) 조성

## ○ 추진사항

당초계획	추진현황
· 쌈지공원 조성예정(10개소)	· 쌈지공원 조성(28개소) - 동남구 청수동 179-2외 29,960㎡ - 교목, 관목식재, 평의자 등 편익시설물 설치

## □ 성과평가

- 주요 성과 및 효과
  - 마을단위 휴식공간 확보를 통한 주민편익 도모
  - 공원 소외지역 해소 및 주민 간 마을공동체 형성의 계기 마련
  - 관련사진

현황사진	계획평면도
	

## ○ 평가결과

구분		세부내용
목표달성 노력	지표명(단위)	쌈지공원 조성(개소)
	실적 / 계획	28개소 / 10개소
	달성률(%)	280.0 %
예산집행 노력	실적 / 계획	1,000 / 2,044 (백만원)
	집행률(%)	48.9 %
추진실적 근거자료		신규 조성된 쌈지공원 28개소를 천안시 단위에서 수집 후 취합
최종평가		보통

- 미흡 및 개선사항
  - 지속적인 도시숲(쌈지공원 등) 조성 및 사후관리 강화

부문	과제번호	세부사업명	사업유형	기간	담당부서 (연락처)
산림	IV-2-4.	건축물 옥상녹화 사업	기존	'14~'17	건축과 건축행정팀 (041-521-5681)

## □ 추진내용

### ○ 현황 및 문제점

- 2016년 사업비(시비 및 자부담 감액)가 축소되어 전년대비 실적 감소(2015년 3개소 시행)

### ○ 추진사항

당초계획	추진현황
<ul style="list-style-type: none"> <li>· 옥상녹화조성공사, 구조안전진단</li> <li>- 1개소 내외</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 다우리병원(2016.02~2016.11.)</li> <li>- 옥상조경 면적 250㎡ (1개소)</li> </ul>

## □ 성과평가

### ○ 주요 성과 및 효과

- 기후온난화 및 도심 열섬화 현상 등 환경악화에 효율적으로 대처하고 부족한 녹지 공간 확보를 통해 쾌적한 생활공간에 제공
- 옥상녹화는 빗물저장 기능과 홍수예방, 대기질 개선, 생물 서식공간 확보, 건물의 평균온도를 낮춰 에너지를 절감하는 효과

### ○ 평가결과

구분		세부내용
목표달성 노력	지표명(단위)	옥상녹화조성 및 구조안전진단(개소)
	실적 / 계획	1개소 / 1개소
	달성률(%)	100.0 %
예산집행 노력	실적 / 계획	59.5 / 80 (백만원)
	집행률(%)	74.4 %
추진실적 근거자료		신규 설치된 옥상녹화 1개소를 천안시 단위에서 수집 후 취합
최종평가		보통

### ○ 미흡 및 개선사항

- 2017년 사업비(자부담 확보) 증액을 통한 옥상녹화조성공사, 구조안전진단 실시 계획



## 5 [물관리] 7개 세부사업

부문	과제번호	세부사업명	사업유형	기간	담당부서 (연락처)
물관리	V-1-1.	시민 대상 물절약 홍보교육 강화	기존	'14~'18	맑은물사업소 급수과 급수팀 (041-521-3153)

## □ 추진내용

## ○ 현황 및 문제점

- 물 절약 유도를 위한 절수기기 보급 확대, 물 절약 홍보 및 캠페인 실시

## ○ 추진사항

당초계획	추진현황
<ul style="list-style-type: none"> <li>· 절수기(수도꼭지용, 샤워기헤드) 배부(2,000개)</li> <li>· 물절약 홍보물 제작.배부</li> <li>· 물절약 거리 캠페인 실시</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 절수기(수도꼭지용, 샤워기 헤드) 배부(2,000개)</li> <li>· 물 절약 홍보물 제작.배부(3건) : 현수막, 배너 등</li> <li>· 물 절약 캠페인 실시, LED 및 천안사랑소식지 홍보</li> <li>· 유관순마라톤대회 물 절약 홍보</li> <li>· 수도법 제15조에 따른 절수설비 등 설치 대상에 대해 절수설비및 절수기기 설치 독려(공문 우편 발송)</li> </ul>

## □ 성과평가

## ○ 주요 성과 및 효과

- 기후변화에 따른 극심한 가뭄으로 물 부족현상이 심화되고 있는 가운데 물 절약의 생활화 유도
- 물 절약 의식 고취를 위한 절수기기 보급 및 시민 참여 유도
- 수도법 제15조에 따른 절수설비 등 설치 대상에 대해 지속적인 절수설비 및 절수기기 설치 안내.
- 절수기(수도꼭지용, 샤워기 헤드) 현황

구분	2014년	2015년	2016년
절수기(개)	1,600	2,000	2,000
금액(백만원)	8.0	20.0	20.0



## - 관련사진

물 절약 캠페인 실시



## ○ 평가결과

구분		세부내용	
목표달성 노력	지표명(단위)	절수기 배부(개)	
	실적 / 계획	2,000개 / 2,000개	
	달성률(%)	100.0	%
예산집행 노력	실적 / 계획	20.9 / 52	(백만원)
	집행률(%)	40.2	%
추진실적 근거자료		신규 배포한 절수기 2,000개, 물 절약 홍보물 제작 및 배부 3건, 물 절약 캠페인 2건, 절수설비 및 절수기기 설치 독려 실적을 천안시 단위에서 수집 후 취합	
최종평가		보통	

## ○ 미흡 및 개선사항

- 절수기 배부 사업 지속적으로 시행
- 물절약 홍보 확대 실시

부문	과제번호	세부사업명	사업유형	기간	담당부서 (연락처)
물관리	V-2-1.	안정적 물공급 시스템 정비 및 구축	기존	'14~'18	맑은물사업소 급수과 급수팀 (041-521-3153)

## □ 추진내용

### ○ 현황 및 문제점

- 배수관·노후관로 신설 및 안서 신배수지 공사 추진
- 비상급수 대책 수립을 통한 안정적인 용수 공급

### ○ 추진사항

당초계획	추진현황
<ul style="list-style-type: none"> <li>· 배수관로 신설(D75~150mm)(13.7km) : L=9.7km, 2,013백만원</li> <li>· 노후관로 개량(D75~150mm)(4.2km) : L=4.2km, 1,246백만원</li> <li>· 안서 신배수지 증설공사 추진(토목, 기계공사) : 2017년 7월 공사 준공예정</li> <li>· 안서 신배수지 송수관로 매설공사 : 2016년 03월 공사착공(2017년 12월 공사 준공예정)</li> <li>· 농촌지역 용수공급 배수관 매설공사</li> <li>· 가뭄 등 자연재난, 취.정수장 운영중단, 상수관로의 파손등 예기치 못한 비상 상황발생 시 신속한 대응조치 및 시민들의 불편을 최소화 하고 안정적인 용수 공급</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 배수관로 신설(D50~200mm)(9.7km) : L=13.7km, 2,503백만원</li> <li>· 노후관로 개량(D75~300mm)(4.2km) : L=4.2km, 1,246백만원</li> <li>· 안서 신배수지 증설공사 추진(토목, 기계공사) : 2015년 09월 공사 착공</li> <li>· 안서 신배수지 송수관로 매설공사 : 2016년 08월 공사착공</li> <li>· 비상급수 대책 수립 : 2016년 08월</li> </ul>

## □ 성과평가

### ○ 주요 성과 및 효과

- 상수도 미 보급 지역등 수도시설을 확충 및 불량 상수도 시설물 정비·교체로 주거환경개선 및 삶의 질 향상 제고
- 상수도 블록시스템을 통한 지속적인 상수도 관리로 유수율 향상 및 안정적인 급수공급 도모
- 시민들의 불안감 및 불편을 최소화하고 신속히 원활한 급수가 이루어지도록 상황별 비상급수 대책을 수립
- 기후변화로 인한 가을가뭄이 지속되는 가운데 가뭄에 따른 상수도 용수공급 중단 시 생활용수 부족 해소방안 및 비상급수 계획을 사전에 마련
- 대표성과

구분	구분	사업량(km)	구분	사업량(km)
2014	배수관로 신설(D50~350mm)	17.8	노후관로 개량(D150~300mm)	2.1
2015	배수관로 신설(D50~200mm)	20.23	노후관로 개량(D75~300mm)	3.7
2016	배수관로 신설(D50~200mm)	L=13.7km	노후관로 개량(D75~300mm)	L=4.2km

## ○ 평가결과

구분		세부내용
목표달성 노력	지표명(단위)	배수관로 신설(km)
	실적 / 계획	추진완료 / 배수관로 신설(D75~150mm) : L=9.7km
	달성 정도	목표 도달(달성)
	지표명(단위)	노후관로 개량(km)
	실적 / 계획	추진완료 / 노후관로 개량(D75~150mm) : L=4.2km
	달성 정도	목표 도달(달성)
	지표명(단위)	안서 신배수지 공사 착공
	실적 / 계획	추진완료 / 안서 신배수지 증설(토목, 기계공사) 및 송수관로 매설공사 추진
	달성 정도	목표 도달(달성)
	지표명(단위)	안정적인 용수 공급
	실적 / 계획	추진완료 / 비상 시 신속한 대응 조치 및 안정적 용수 공급
	달성 정도	목표 도달(달성)
예산집행 노력	실적 / 계획	19,731.0 / 19,702.0 (백만원)
	집행률(%)	100.1 %
추진실적 근거자료		배수관로 및 노후관로, 안서 신배수지 공사 진행 관련 문서, 수립된 비상급수 대책내용
최종평가		우수

## ○ 미흡 및 개선사항

- 안정적인 물 공급을 위한 노후 상수도관 교체 및 관로 신설 사업 지속적 추진
- 농촌지역 용수공급 배수관 매설공사 활성화
- 용수 확보를 위한 중·장기 대책 추진
- 수도시설 안정화 계획(수도권 광역상수도, 대청댐 도수관로·광역상수도 비상연계, 대전광역시 용수 수수) 추진
- 지속적인 가뭄 등 자연재난, 취·정수장 운영중단, 상수관로의 파손 등 예기치 못한 비상 상황발생 시 신속한 대응조치 및 시민들의 불편을 최소화하고 안정적인 용수 공급 강화

부문	과제번호	세부사업명	사업유형	기간	담당부서 (연락처)
물관리	V-3-1.	지하수 관리를 통한 물순환 건전성 확보	기존	'15~'18	맑은물사업소 하수시설과 지하수관리팀 (041-521-3212)

## □ 추진내용

### ○ 현황 및 문제점

- 지하수개발·이용 등록 및 부담금 부과 등
- 천안시 지하수 조례 제17조1항에 의거 지하수이용부담금부과 및 징수
- 지하수 오염의 주원인인 방치·은폐된 관정 원상복구

### ○ 추진사항

당초계획	추진현황
<ul style="list-style-type: none"> <li>· 지하수 이용부담금 부과·징수 추진(14,400건) : 월 1,200건</li> <li>· 지하수 개발 이용 등록 허가관정(20정)</li> <li>· 지하수 개발 이용 등록 신고관정(5,024정)</li> <li>· 보조지하수 관측망 운영(012개소) : 수질 오염 도 등 측정</li> <li>· 미등록 지하수 양성화 추진(5,221건)</li> <li>· 지하수 방치공 폐공(55공) : 75백만원</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 지하수 이용부담금 부과·징수 추진(14,464건)</li> <li>· 지하수 개발 이용 등록 허가관정(13정)</li> <li>· 지하수 개발 이용 등록 신고관정(755정)</li> <li>· 보조지하수 관측망 운영(100개소) : 수질 오염 도 등 측정</li> <li>· 미등록 지하수 양성화 추진(5,970건)</li> <li>· 지하수 폐공 및 관정 일제조사 정리(35공)</li> </ul>

## □ 성과평가

### ○ 주요 성과 및 효과

- 미등록 지하수 양성화 추진을 통한 효율적 지하수 관리(2014.09.01~2016.12.31)
- 무분별한 지하수 사용을 억제하고 부과한 금액을 지하수 보전·관리 사업에 활용
- 보조지하수 관측망 운영을 통해 연 2회 온도, PH, 전기전도도 점검, 지하수 수위·수질 변동추세를 분석하여 지하수 보전, 관리를 위한 기초 자료로 활용
- 이용이 종료된 지하수 및 방치공의 적정한 폐공 관리를 통한 지하수 오염 예방
- 지하수의 사용자에 대한 실태조사 허가용도에 맞게 사용하는지 점검

### ○ 평가결과

구분	세부내용
목표달성 노력	지표명(단위)
	지하수 이용부담금 징수 추진(건)
	실적 / 계획
	14,464건 / 14,400건
	달성률(%)
	100.4 %
	지표명(단위)
	지하수 개발 이용 허가관정(정)
목표달성 노력	실적 / 계획
	13정 / 20정
	달성률(%)
	65.0 %
	지표명(단위)
	지하수 개발 이용 등록 신고관정(정)
	실적 / 계획
	755정 / 5,024정
목표달성 노력	달성률(%)
	15.0 %

구분		세부내용
	지표명(단위)	보조지하수 관측망 운영(개소)
	실적 / 계획	100개소 / 102개소
	달성률(%)	98.0 %
	지표명(단위)	미등록 지하수 양성화 추진(건)
	실적 / 계획	5,970건 / 5,221건
	달성률(%)	114.3 %
	지표명(단위)	지하수 방치공 폐공(공)
	실적 / 계획	35공 / 55공
	달성률(%)	63.6 %
예산집행 노력	실적 / 계획	409 / 409 (백만원)
	집행률(%)	100.0 %
추진실적 근거자료		지하수 이용부담금 부과·징수 14,464건, 지하수 개발 이용 등록(허가, 신고) 768정, 보조지하수 관측망 운영 100개소. 미등록 지하수 양성화 추진(누계) 5,970건, 지하수 폐공 및 관정 일제조사 정리 35공을 천안시 단위에서 수집 후 취합
최종평가		보통

## ○ 미흡 및 개선사항

- 지하수 관리계획 용역 시행
- 보조지하수 관측망 자동화 운영

부문	과제번호	세부사업명	사업유형	기간	담당부서 (연락처)
물관리	V-3-2.	물 재이용 시설 설치	기존	'14~'18	맑은물사업소 하수시설과 물재이용팀 (041-521-3216)

## □ 추진내용

### ○ 현황 및 문제점

- 재정·현실적 여건과 천안시의 기후적 특성을 고려하여 빗물이용시설의 단계적 설치계획 수립
- 물을 다량으로 사용하는 시설물에 대하여 중수도설치를 적극 권장하여 하수도에 버려지는 물의 재이용을 유도함으로써 수자원의 효율적 확보 및 운영

### ○ 추진사항

당초계획	추진현황
<ul style="list-style-type: none"> <li>· 빗물이용시설 설치의무대상 이외의 시설에 대하여도 설치를 적극 권고</li> <li>· 빗물이용시설(빗물저금통) 설치(1개소) : 천안시 동남구 목천읍사무소 내</li> <li>· 의무대상 시설 이외의 시설에 대하여도 중수도 시설 설치를 권고</li> <li>· 중수도시설물 운영관리 지도점검 실시(상, 하반기 2회)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 빗물이용시설(빗물저금통) 설치(1개소) : 신방동행정복지센터 5m<sup>3</sup>, 조경용수(20백만원)</li> <li>· 롯데푸드㈜ 천안공장(400m<sup>3</sup>) : 400m<sup>3</sup>용량, 공업용수 100m<sup>3</sup> 증설</li> <li>· 천안불당2차 중흥s클래스(124m<sup>3</sup>) : 124m<sup>3</sup>용량, 도시재이용수</li> </ul>

## □ 성과평가

### ○ 주요 성과 및 효과

- 기후변화로 인하여 가뭄빈발, 수질오염 등으로 사용가능한 깨끗한 물이 줄어들면서 향후 물 부족 문제가 심화될 가능성이 높아짐에 따라 버려지는 물을 재사용하여 친환경 수자원 확보
- 빗물이용시설 설치의무대상 이외의 시설 및 개발계획에 대하여 설치를 적극 권고

### ○ 평가결과

구분		세부내용
목표달성 노력	지표명(단위)	빗물이용시설 설치(개소)
	실적 / 계획	1개소 / 1개소
	달성률(%)	100.0 %
예산집행 노력	실적 / 계획	20 / 20 (백만원)
	집행률(%)	100.0 %
추진실적 근거자료		신규 빗물이용시설 1개소 설치, 롯데푸드㈜ 천안공장, 천안불당2차 중흥s클래스 중수도 설치 2건을 천안시단위에서 수집 후 취합
최종평가		우수

### ○ 미흡 및 개선사항

- 빗물이용시설 설치의무대상 이외의 시설에 대하여도 설치를 적극 권고

부문	과제번호	세부사업명	사업유형	기간	담당부서 (연락처)
물관리	V-4-1.	하천환경 개선을 통한 효율적 수질관리	기존보완	'13~'18	환경위생과 수질개선팀 (041-521-5413)

## □ 추진내용

### ○ 현황 및 문제점

- 마을 도랑살리기 사업 시행

### ○ 추진사항

당초계획	추진현황
<ul style="list-style-type: none"> <li>· 도랑살리기 사업 완료(4개소)</li> <li>· 한국농어촌공사 MOU 체결 및 수질개선 대책 수립 완료</li> <li>· 2016.01 : 업성저수지 호소 내·외 기관별 수질 개선방안 마련 결과보고</li> <li>· 2016.02 : 2016년도 도랑살리기 계획수립</li> <li>· 2016.03 : 사업 대상지 공모 및 선정, 한국농어촌공사에서 중점관리저수지 지정 신청토록 협의</li> <li>· 2016.05 : 사업 주관단체 선정, 업성저수지 호소 내·외 구분 수질개선사업 MOU체결</li> <li>· 2016.08 : 마을별 사업설명회 및 협약식(발대식) 개최</li> <li>· 2016.09~12 : 사업추진(4개소)</li> <li>· 2016.10 : 업성저수지 호소 내외 수질개선 대책 수립</li> <li>· 2016.12 : 사업 완료보고 및 정산</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 도랑살리기 사업 완료(4개소)               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 사후관리 : 대동마을(동면 죽계1리)</li> <li>- 사후관리 : 석항마을(병천면 봉향3리)</li> <li>- 사후관리 : 안심대마을(광덕면 광덕2리)</li> <li>- 사후관리 : 솟대마을(북면 양곡리)</li> </ul> </li> <li>· 한국농어촌공사 MOU 체결 및 수질개선 대책 수립 완료</li> <li>· 2016.02 : 중점관리저수지 추진계획 수립</li> <li>· 2016.04 : 한국농어촌공사천안지사와 수질개선 협약체결</li> <li>· 2016.05 : 중점관리저수지 지정</li> <li>· 2016.12 : 수질오염방지 및 수질개선대책 수립 연구용역 완료</li> </ul>

## □ 성과평가

### ○ 주요 성과 및 효과

- 대표성과

구분	2014년	2015년	2016년
2014년	신규 4 (사후관리3)	129.0	탐골마을(성거 천흥2리)
			대동마을(동면 죽계1리)
			용경마을(광덕 보산원4리)
			수청거리(성거 천흥3리)
2015년	4 (사후관리4)	132.0	대동마을(동면 죽계1리)
			석항마을(병천면 봉향3리)
			안심대마을(광덕면 광덕2리)
			수청거리(성거 천흥3리)
2016년	4 (사후관리4)	132.0	대동마을(동면 죽계1리)
			석항마을(병천면 봉향3리)
			안심대마을(광덕면 광덕2리)
			솟대마을(북면 양곡리)

- 친수공간조성 : 생태교육장(연면적 4,500m<sup>2</sup>, 생태탐방로 4.8km 등)

- 호외 수질개선사업 : 하수관로설치(7.15km), 물재이용시설, 비점오염저감시설
- 호내 수질개선사업 : 인공습지 3개소, 침강지 1개소, 준설, 인공식물섬 4개소
- 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 맑은물이 흐르는 마을 친수공간을 조성
- 수질개선 및 수생태계 복원을 통해 수변휴양이 가능한 친수공간조성 및 친환경 농업용수 공급
- 수질개선사업을 통한 하천목표수질 V등급에서 Ⅲ등급으로 개선
- 생물서식처 복원 및 생태숲 조성을 통한 지역의 환경도시 이미지 부각 및 기후 변화 대응
- 자연자원과 인문자원을 결합한 통합 복원으로 도시민에게 생태체험의 기회를 부여하고 생물공생의 가치를 통한 힐링으로 생태복지 실현
- 관련사진

도랑살리기 발대식(죽계1리)



수질개선종합도



### ○ 평가결과

구분		세부내용	
목표달성 노력	지표명(단위)	도랑살리기 사업(개소)	
	실적 / 계획	추진완료 / 도랑살리기 사업 4개소 완료	
	달성 정도	목표 도달(달성)	
	지표명(단위)	MOU체결 및 수질개선 대책 수립	
	실적 / 계획	추진완료 / 한국농어촌공사 MOU 체결 및 수질개선 대책 수립 완료	
	달성 정도	목표 도달(달성)	
예산집행 노력	실적 / 계획	552.0 / 572.0	(백만원)
	집행률(%)	96.5	%
추진실적 근거자료		도랑살리기 사후관리 4개소 실적 관련 문서, 한국농어촌공사 MOU 체결증서, 수립된 수질개선 대책 내용	
최종평가		우수	

### ○ 미흡 및 개선사항

- 수질오염방지 및 수질개선대책 수립 연구용역 완료에 따라 호 내.외 수질개선 및 자연환경보전.이용시설 설치사업 1식 신설 계획



부문	과제번호	세부사업명	사업유형	기간	담당부서 (연락처)
물관리	V-4-2.	체계적 하천 유역관리를 위한 수질오염 총량관리	기존	'14~'20	환경위생과 수질개선팀 (041-521-5412)

## □ 추진내용

### ○ 현황 및 문제점

- 제3단계 충청남도 및 천안시 수질오염총량관리 기본계획 수립
- 오염총량관리 시행계획의 전년도 이행사항 평가, 문제점 도출
- 대책을 마련하여 오염총량관리 시행계획 및 기본계획에 반영
- 금강수계 수질오염총량관리 시행계획 배출·삭감시설의 유량조사 및 수질분석

### ○ 추진사항

당초계획	추진현황
<ul style="list-style-type: none"> <li>· 연차별 이행실적 평가 및 향후 조치방안 강구</li> <li>· 지역개발 할당부하량 및 삭감계획 검토</li> <li>· 이행실적 평가 및 향후 조치방안 강구</li> <li>· 배출·삭감시설의 유량조사 및 수질분석</li> <li>· 수질·유량의 조사대상 및 주기</li> <li>· 공공하수처리시설(500톤/일 초과</li> <li>· 산업단지폐수종말처리시설(3개소)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 유역환경 조사, 오염원조사 및 오염부하량 산정</li> <li>· 연차별 할당 부하량 산정 및 세부삭감계획 수립</li> <li>· 시행계획이행관리계획</li> <li>· 3단계지역개발부하량(2016~2020)</li> <li>· 제2단계 수질오염총량관리 시행계획 2013~2015년 이행평가               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 유역환경조사, 오염원 조사 및 오염·삭감부하량 산정</li> <li>- 지역개발 및 삭감시설 부하량 평가</li> <li>- 이행실적 평가 및 조치계획 수립</li> </ul> </li> <li>· 시행계획 내 연차별 할당부하량 준수</li> <li>· 수질오염총량관리 시행계획 배출·삭감시설의 유량조사 및 수질분석</li> <li>· 수질·유량의 조사대상 및 주기</li> <li>· 공공하수처리시설(500톤/일 초과</li> <li>· 산업단지폐수종말처리시설(1개소)</li> </ul>

## □ 성과평가

### ○ 주요 성과 및 효과

- 제2단계, 3단계 수질오염총량관리 시행계획 이행실적 평가 및 삭감시설 부하량 평가
- 대표성과

	조사대상	조사주기	시설(개소)
환경 기초시설	공공하수처리시설(500톤/일 초과) 산업단지폐수종말처리시설	· 방류 수질 : 평균 8일 간격으로 연간 30회 이상 · 방류 유량 : 자동유량측정기기	3
	분뇨처리시설 축산폐수공공처리시설 농공단지폐수종말처리시설	· 방류 수질 : 월 1회 이상 · 방류 유량 : 자동유량측정기기	
	공공하수처리시설(500톤/일 이하)	· 방류수질 및 유량 : 분기 1회 이상	9

조사대상		조사주기	시설(개소)
오수처리시설	1일 방류량 또는 폐수배출량이 700㎥ 이상	· 방류 수질 및 유량 : 월 1회 이상	5
축산폐수배출시설 산업폐수배출시설	1일 방류량 또는 폐수배출량이 200㎥ 이상, 700㎥ 미만	· 방류 수질 및 유량 : 분기 1회 이상	9
특대유역 내 오수처리시설	1일 방류량이 50㎥ 이상	· 방류 수질 및 유량 : 년 1회 이상	
	1일 방류량이 50㎥ 미만	· 방류 수질 및 유량 : 년 1회 이상 · 조사시설 : 특대유역별 10%이상	
<div>- 금강수계 물관리 및 주민지원 등에 관한 법률」에 따라 변화하는 물관리 정책에 효율적이고 능동적으로 대처</div> <div>- 금강의 수질개선과 수질총량관리의 성공적인 추진을 위하여 제3단계 수질오염총량관리 시행계획을 수립하여 정책에 반영</div> <div>- 이행실태 평가 결과에 따른 대책을 마련하여 오염총량관리 시행계획에 반영주요 점오염원 배출시설 및 수질오염총량관리 계획에 반영된 삭감시설의 수질 및 유량을 측정함으로써 수질오염총량관리 시행계획의 이행평가 시 배출·삭감시설에 대한 부하량 평가 분석에 활용</div>			
○ 평가결과			
구분		세부내용	
목표달성 노력	지표명(단위)	이행관리 계획 수립	
	실적 / 계획	추진완료 / 연차별 이행실적 평가 및 향후 조치방안 강구	
	달성 정도	목표 도달(달성)	
	지표명(단위)	지역개발 할당부하량 삭감계획 수립	
	실적 / 계획	추진완료 / 지역개발 할당부하량 및 삭감계획 검토	
	달성 정도	목표 도달(달성)	
	지표명(단위)	배출·삭감시설별 유량조사 및 수질분석(개소)	
	실적 / 계획	추진완료 / 공공하수처리시설(500톤/일 초과) 산업단지 폐수종말처리시설 1개소 배출·삭감시설의 유량조사 및 수질분석	
	달성 정도	목표 도달(달성)	
예산집행 노력	실적 / 계획	61.0 / 86.7	(백만원)
	집행률(%)	70.4	%
추진실적 근거자료		유역환경 조사, 오염원조사 및 오염부하량 산정, 연차별 할당부하량 산정 및 세부 삭감계획 수립, 시행계획 이행관리 계획, 3단계 지역개발부하량(2016~2020), 2단계 수질오염총량관리 시행계획 2013~2015년 이행평가, 수질 및 유량 조사 문서	
최종평가		보통	
○ 미흡 및 개선사항			
<div>- 제3단계 수질오염총량 시행계획 삭감계획 검토</div> <div>- 배출·삭감시설의 유량조사 및 수질분석 강화</div>			

부문	과제번호	세부사업명	사업유형	기간	담당부서 (연락처)
물관리	V-4-3.	하수처리수 도심하천 유지용수 공급	기존	'11~'18	맑은물사업소 하수운영과 하수운영팀 (041-521-3089)

## □ 추진내용

### ○ 현황 및 문제점

- 시내 주요 하천 유지용수(원성천, 천안천, 성정천, 삼룡천) 및 농업용수 공급
- 농업용수의 경우 전년대비 용수공급량 감소

### ○ 추진사항

당초계획	추진현황
<ul style="list-style-type: none"> <li>· 하천유지용수 : 2015년 실적(13,826㎥/일)</li> <li>· 농업용수 : 2015년 실적(10,658㎥/일)</li> <li>· 재이용수 수질관리 및 수질점검(매일)</li> <li>· 하천유지용수 및 농업용수 공급설비 점검</li> <li>· 천안시 주요하천에 하천유지용수 공급(연중)</li> <li>· 농업용수 공급(농번기)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 하천유지용수(15,802㎥/일)</li> <li>· 농업용수(6,240㎥/일)</li> </ul>

## □ 성과평가

### ○ 주요 성과 및 효과

- 하수처리수를 시내 주요하천의 하천유지용수로 공급하여 도심하천의 건천화를 방지하고, 갈수기 처리장 주변 농가에 농업용수를 공급
- 도심하천의 친수기능을 확보함으로써 시민 만족도 향상 및 주변 농가의 소득증대에 기여

### ○ 평가결과

구분		세부내용
목표달성 노력	지표명(단위)	하천유지용수(㎥/일)
	실적 / 계획	15,802㎥/일 / 13,826㎥/일
	달성률(%)	114.3 %
	지표명(단위)	농업용수(㎥/일)
	실적 / 계획	6,240㎥/일 / 10,658㎥/일
	달성률(%)	58.5 %
예산집행 노력	실적 / 계획	비예산 (백만원)
	집행률(%)	- %
추진실적 근거자료		하천유지용수 15,802(㎥/d), 농업용수 6,240(㎥/일)를 천안시 단위에서 수집 후 취합
최종평가		보통

### ○ 미흡 및 개선사항

- 농번기 농업용수 공급 확대 시행

## 6 [생태계] 5개 세부사업

부문	과제번호	세부사업명	사업유형	기간	담당부서 (연락처)
생태계	VI-1-1.	기후변화에 따른 생태계 취약지역 모니터링 체계 구축	기존보완	'14~'18	환경위생과 환경정책팀 (041-521-5402)

### □ 추진내용

#### ○ 현황 및 문제점

- 생태계교란 야생식물 서식실태 조사 및 모니터링
- 매년 실시하고 있는 생태계교란 야생동물 개체수 조사의 경우 정량적인 목표치가 설정되어 않아 객관적인 평가 불가능

#### ○ 추진사항

당초계획	추진현황
<ul style="list-style-type: none"> <li>· 생태계교란 야생식물 취약지역 모니터링 확대 (2개소)</li> <li>· 생태계교란 야생동물 개체수 조사</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 생태계교란 야생식물 취약지역 모니터링 확대 (3개소) : 승천천, 천안천, 광덕면 해수마을</li> </ul>

### □ 성과평가

#### ○ 주요 성과 및 효과

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

#### ○ 평가결과

구분		세부내용
목표달성 노력	지표명(단위)	생태계교란 야생식물 취약지역 모니터링 확대(개소)
	실적 / 계획	3개소 / 2개소
	달성률(%)	150 %
예산집행 노력	실적 / 계획	비예산 (백만원)
	집행률(%)	- %
추진실적 근거자료		생태계교란 야생식물 취약지역 모니터링 확대 3개소를 천안시 단위에서 수집 후 취합
최종평가		우수

#### ○ 미흡 및 개선사항

- 생태계교란 야생식물 서식지역 모니터링 강화
- 명확한 목표 수립을 통한 체계적인 성과관리체계 구축 필요

부문	과제번호	세부사업명	사업유형	기간	담당부서 (연락처)
생태계	VI-2-1.	생태계 교란 야생식물 퇴치 사업	기존	'14~'18	환경위생과 환경정책팀 (041-521-5402)

## □ 추진내용

### ○ 현황 및 문제점

- 환경부 지정 생태계교란 야생식물 퇴치

### ○ 추진사항

당초계획	추진현황
· 생태계교란 야생식물 제초지역 집중 관리 및 퇴치(4개소)	· 생태계교란 야생식물 제초지역 집중 관리 및 퇴치(3개소) : 승천천 천안천 광덕면 해수마을(330,420m) · 생태계교란 야생식물 퇴치 행사 및 퇴치(안서동 천호지)

## □ 성과평가

### ○ 주요 성과 및 효과

- 외래생물의 지속적인 관찰 및 퇴치로 토착생물 감소·멸종·먹이사슬교란 등 생태적 피해 최소화로 우리고유의 생태계 건강성을 제고
- 관련사진

천호지 : 생태계교란 야생생물 퇴치 행사

승천천 : 생태계교란 야생식물 퇴치



### ○ 평가결과

구분		세부내용
목표달성 노력	지표명(단위)	생태계교란 야생식물 제초지역 집중 관리 및 퇴치
	실적 / 계획	4개소 / 4개소
	달성률(%)	100.0 %
예산집행 노력	실적 / 계획	20 / 23 (백만원)
	집행률(%)	87.0 %
추진실적 근거자료		생태계교란 야생식물 퇴치 4개소를 천안시 단위에서 수집 후 취합
최종평가		보통

### ○ 미흡 및 개선사항

- 추가인력 확보를 통한 사업량 증대 필요

부문	과제번호	세부사업명	사업유형	기간	담당부서 (연락처)
생태계	VI-2-2.	야생동물 불법포획행위 단속 및 보호활동	기존	'14~'18	환경위생과 환경정책팀 (041-521-5402)

## □ 추진내용

### ○ 현황 및 문제점

- 당초 계획한 밀렵·밀거래 단속 실적 50.0%만 충족
- 당초 계획한 야생동물 먹이주기 행사는 AI 확산방지 대응 관련으로 일시적 중단 아혀 관련 미시행

### ○ 추진사항

당초계획	추진현황
<ul style="list-style-type: none"> <li>· 불법 포획 도구 수거활동 : 2015년 기준(390회)</li> <li>· 밀렵·밀거래 단속 : 2015년 기준(2회)</li> <li>· 밀렵·밀거래 예방 사진 전시회 : 2015년 기준(1회)</li> <li>· 야생동물 먹이주기 행사 : 2015년 기준(1회)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 야생동물 불법엽구 수거(438개)</li> <li>· 야생동물 밀렵·밀거래 단속(1회)</li> <li>· 야생동물 밀렵·밀거래 예방사진 전시회(1회) : 2016. 11, 천안역 외 1개소</li> <li>· 야생동물 먹이지키기 홍보(1회)</li> <li>· 야생동물 먹이지키기 현수막 게첨(수량, 24개)</li> </ul>

## □ 성과평가

### ○ 주요 성과 및 효과

- 대표성과

구분		2014년	2015년	2016년
불법엽구 수거실적 (단위 : 점개)	덧	6	37	59
	울무	123	173	374
	뱀그물	7/2,900m	3/2,140	5/1,750
	기타	고라니 사체 처리 뱀 1마리 방사	고라니 사체 처리 - 쓰레기 6자루 수거	고라니 사체 처리 - 쓰레기 8자루 수거
야생동물 밀렵·밀거래 단속	단속기간	2014.11.10 ~ 2015.03.08	2015.10.01 ~ 2015.10.31	2015.11.16 ~ 2016.03.06
	단속반	1개반 3명	1개반 7명	2개반 8명
	횟수	1	2	1
	단속결과	엽장이탈 1건	-	-
야생동물 먹이주기 행사	일 자	12.22	12.18	-
	장소	태조산공원	태조산공원외 3개소	-
	인원(명)	30	70	-
	내 용	겨울철 야생동물 먹이주기 및 야생동물 서식환경 개선	겨울철 야생동물 먹이주기 및 야생동물 서식환경 개선	-
야생동물 먹이지키기 현수막 게첨	일 자		11.16~20	11.1~4
	장소		주요 등산로	주요 등산로
	수량		10	24
	내 용		겨울철 야생동물 먹이지키기 홍보로 야생동물 서식환경 보호	겨울철 야생동물 먹이지키기 홍보로 야생동물 서식환경 보호

## - 관련사진

불법엽구 수거



먹이지키기 홍보



- 기후변화로 인한 서식환경 변화로 생물종 다양성이 약화되면서 야생동물의 서식지 및 먹이의 자급자족이 어려우므로 자연 생태계의 균형유지를 위한 보호활동
- 야생동물 보호를 위한 밀렵·밀거래 단속과 함께 울무, 덧 등 불법 포획 도구를 수거하여 야생동물을 보호하고 그 서식환경을 개선

## ○ 평가결과

구분		세부내용
목표달성 노력	지표명(단위)	불법 포획 도구 수거(개)
	실적 / 계획	438개 / 390개
	달성률(%)	112.3 %
	지표명(단위)	밀렵 및 밀거래 단속(회)
	실적 / 계획	1회 / 2회
	달성률(%)	50.0 %
	지표명(단위)	밀렵 및 밀거래 예방 사진 전시회 개최(회)
	실적 / 계획	1회 / 1회
	달성률(%)	100.0 %
	지표명(단위)	야생동물 먹이주기 행사(회)
	실적 / 계획	중단(AI확산 방지)
	달성률(%)	0.0 %
예산집행 노력	실적 / 계획	4.4 / 4 (백만원)
	집행률(%)	110.0 %
추진실적 근거자료		불법엽구 수거 438개, 밀렵·밀거래 단속 1회, 밀렵·밀거래 예방 사진 전시회 1회, 야생동물 먹이지키기 홍보 1회 및 현수막 게첨 24개 실적을 천안시 단위에서 수집 후 취합
최종평가		보통

## ○ 미흡 및 개선사항

- 밀렵·밀거래 단속 실적 부진을 개선하기 위하여 단속인원 확충 필요

부문	과제번호	세부사업명	사업유형	기간	담당부서 (연락처)
생태계	VI-2-3.	부상 야생동물 구조·관리체계 구축	기존	'14~'18	<div>동남구 위생청소과 환경관리팀 (041-521-4312)</div> <div>서북구 위생청소과 환경관리팀 (041-521-6315)</div>

## □ 추진내용

- 현황 및 문제점
  - 부상 야생동물 구조·관리체계 구축
- 추진사항

당초계획	추진현황
· 부상 야생동물 구조 및 치료 현황(동남구 150건, 서북구 64건) : 2015년 기준	· 부상 야생동물 구조 및 치료 현황(동남구) : 164건 · 부상 야생동물 구조 및 치료 현황(서북구) : 106건

## □ 성과평가

- 주요 성과 및 효과
  - 대표성과

구분	2014년	2015년	2016년
부상 야생동물 구조 및 치료현황	동남구(건) 132	150	164
	서북구(건) 60	64	106

- 불법으로 설치된 밀렵도구나 농약중독, 교통사고 등으로 부상당한 야생동물을 보호하기 위한 구조·관리체계 구축으로 멸종위기 야생동물을 보호하고 그 서식환경을 개선
- 환경오염 또는 생태계의 파괴로 인하여 부상당하거나 위기에 처한 야생동물을 병원으로 수송하여 치료하게 한 후 자연으로의 복귀 성과

- 평가결과

구분	세부내용
지표명(단위)	부상 야생동물 구조 및 치료(건)
목표달성 노력	<div>실적 / 계획 동남구 164건, 서북구 106건 / 동남구 150건, 서북구 64건</div> <div>달성률(%) 109.3 %</div>
예산집행 노력	<div>실적 / 계획 18.2 / 18.2 (백만원)</div> <div>집행률(%) 100.0 %</div>
추진실적 근거자료	부상 야생동물 구조 및 치료 현황 270건을 동남구청, 서북구청 단위에서 수집 후 취합
최종평가	우수

- 미흡 및 개선사항
  - 부상당한 야생동물의 신속한 구조, 치료 및 재활 등 진료 강화



부문	과제번호	세부사업명	사업유형	기간	담당부서 (연락처)
생태계	VI-3-1.	생물다양성 보전 및 관리	기존보완	'14~'18	환경위생과 환경정책팀 (041-521-5402)

## □ 추진내용

- 현황 및 문제점
  - 야생동물 피해 방지단 운영

## ○ 추진사항

당초계획	추진현황
<ul style="list-style-type: none"> <li>· 야생동물 개체수 조사</li> <li>· 생태계교란 야생동물 퇴치 사업 추진</li> <li>· 유해 야생동물 포획 : 2015년 기준(2,263건)</li> <li>· 야생동물 먹이주기 행사 : 연 1회</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 야생동물 개체수 조사 : 연 2회</li> <li>· 생태계교란 야생동물 서식지 조사(23개소)</li> <li>· 유해 야생동물 포획 : 2,687건</li> <li>· 야생동물 먹이주기 행사 : 연 1회</li> <li>· 야생동물 먹이지키기 및 로드킬 예방 사업 추진</li> <li>· 야생동물 피해방지단 교육(12회)</li> </ul>

## □ 성과평가

- 주요 성과 및 효과
  - 생태계 균형유지 및 건강한 야생동물 관리를 위한 민·관 협력체계 구축으로 생태계 건강성 복원 및 생물 다양성 보전
- 평가결과

구분		세부내용
목표달성 노력	지표명(단위)	야생동물 개체수 조사(회/연)
	실적 / 계획	2회/연
	달성률(%)	100.0 %
	지표명(단위)	유해 야생동물 포획(건)
	실적 / 계획	2,687건 / 2,263건
	달성률(%)	118.7 %
	지표명(단위)	야생동물 먹이주기 행사(회/연)
	실적 / 계획	1회/연 / 1회/연
	달성률(%)	100.0 %
예산집행 노력	실적 / 계획	50 / 50 (백만원)
	집행률(%)	100.0 %
추진실적 근거자료		야생동물 개체수 조사 연 2회, 유해 야생동물 포획 2,687성, 야생동물 먹이주기 행사 연 1회 실적을 천안시 단위에서 수집 후 취합
최종평가		우수

- 미흡 및 개선사항
  - 명확한 정량목표치 설정을 통한 체계적인 성과관리체계 확립 필요

**제1차 기후변화 적응대책 세부시행계획(2014~2018)  
자체평가결과서(2016년도)**

---

발 행 일	2017. 4. 27.
발 행 처	천 안 시
발 행 인	환경위생과 기후변화협력팀
주 소	31162 충남 천안시 번영로 156
홈페이지	<a href="http://www.cheonan.go.kr">www. cheonan.go.kr</a>

---

