

### III. UNGC원칙 이행 실적 - 환경(Environment)

평가  
내용

#### 01 친환경 경영 추진노력

##### 1-1 친환경 경영 실행을 위한 시스템 구축 및 운영 여부

#### 추진배경

- 친환경 경영 전문성 강화를 위한 전담조직 및 위원회 운영
- 선제적 친환경·녹색경영으로 녹색성장 인프라 구축
- 국정운영 5개년 계획 및 천안시 시정운영 계획 연계  
→ 친환경 녹색도시 확충 및 미래에너지, 신산업 발굴·육성

#### 추진체계

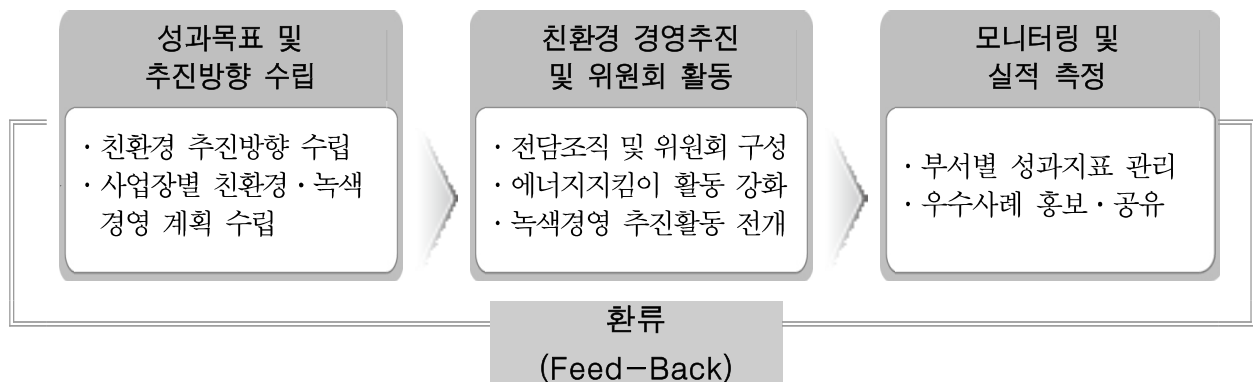
구분	기존(As-is)	개선(To-be)
PLAN	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 구체적 친환경 경영계획 미흡</li> <li>• 중장기 에너지절감 계획 미흡</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 사업장 특성을 고려한 경영계획 수립</li> <li>• 온실가스 절감을 위한 목표계획 수립</li> </ul>
DO	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 온실가스 감축 및 에너지 절약추진 위원회 활동</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 친환경 위원회 활동 강화</li> <li>• 에너지 목표관리제 및 친환경 경영 실현</li> </ul>
CHECK	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 지원부서 전담의 이행실태 점검</li> <li>• 사업부서별 이행실적 미 평가</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 사업부서별 성과지표 이행실적 점검/평가</li> <li>• 친환경 경영 성과 모니터링 및 평가</li> </ul>
ACT	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 구매부서 담당자의 실적 정보 숙지</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 각종 업무보고회 등 정기적 실적 점검/공유</li> <li>• 우수사례 홍보 및 공유</li> </ul>

#### 주요 추진실적


추진실적1

#### 친환경 경영 추진 종합계획 수립 및 위원회 구성

- ☑ 친환경 경영 전문성 강화를 위한 전담조직 구성 및 위원회 운영



④ 각 사업장별 에너지지킴이 활동 강화

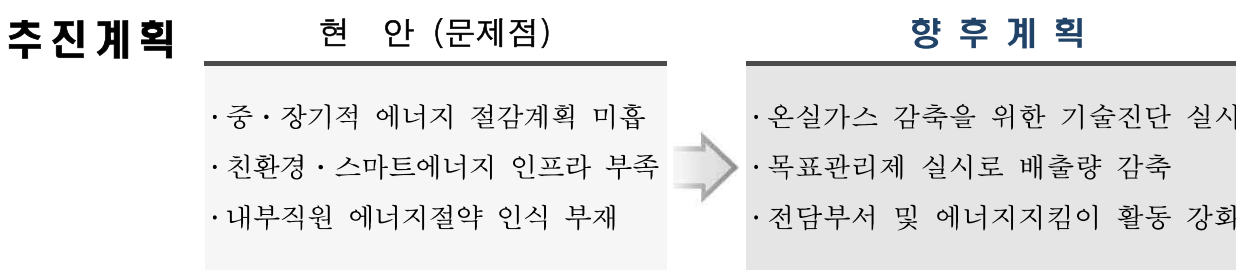
추진 개요	<ul style="list-style-type: none"> <li>·친환경 경영 추진 종합 계획 수립 및 조직 구성</li> <li>·지속·친환경 사업 추진 위한 위원회 위원장 사업 지시(10건) [지시사항 목록 / 주차장, 온실가스 기술진단, 실내온도준수 관련 외 7건] 상·하반기 위원회 개최</li> </ul>			
추진 내용	<ul style="list-style-type: none"> <li>·목적 : 사무실내, 외부 녹색생활 실천관리 추진</li> <li>·구성인원 : 각 사업장별 담당자(10명)</li> <li>·주요활동             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 상반기 : 부기관장(위원장) 직접 계획점검, 개선사항 지시</li> <li>- 하반기 : 각 부 에너지지킴이 사업 추진 실적 공유 및 대안 방안 수립</li> </ul> </li> </ul>			
활동 사진	친환경 추진위원회		에너지지킴이 실무자 회의	
	상반기(2018. 6.)	하반기 (2019. 1.)	1차 (2018. 5.)	2차 (2018. 12.)
				

**추진성과** 상반기 위원장 개선 사항 지시 하반기 에너지지킴이 실적 공유

**평가내용** 1-2 에너지 절감 목표 계획 수립의 적정성

**추진배경**

- 중장기적 절감계획에 따른 실질적 온실가스 절감 기대
- 친환경·스마트에너지 인프라 구축으로 녹색경영 실천
- 정부 3020정책('30년까지 재생에너지 비율 20%)등 정부정책 이행으로 에너지신산업 선도



# 주요 추진실적

## 추진실적 1

# 온실가스 감축을 위한 에너지 절감 계획 수립

추진조항	공공부문 온실가스 · 에너지 목표관리 운영 등에 관한 지침		
수립일	2018. 2. 1	절감목표	2020년까지 30% 감축
세부계획	추진위원회 (위원장 : 부기관장)  · 에너지 총괄 관리 · 추진실적 분석/평가	총괄부서 (시설안전팀)  · 위원회 구성/지원 · 에너지지킴이 교육 · 실적 취합 및 공유	사업부서(6부 6팀) (에너지지킴이)  · 에너지 절감 계획수립 · 에너지 진단 검토/시행 · 에너지 절약 교육/홍보

## ☑ 사업부서별 친환경 경영계획 수립 및 주관부서 이행실태 점검

계획수립	각 사업장 특성을 고려한 실효성 높은 친환경 경영계획 수립(전 부서)
실태점검	이행실태 점검을 통한 에너지절약 제도 및 친환경 문화조성
주관부서	경영지원부 시설안전팀
점검내용	이행계획 수립여부 / 적정 실내온도 준수 / 에너지지킴이 활동 이행상태

### 부서별 이행계획 수립

환경시시설관리공단, 친환경시시설관리공단

기후정보센터, 에너지관리부

### 부서별 이행결과 보고

환경시시설관리공단, 친환경시시설관리공단

친환경경영계획, 에너지절감실적



## ☑ 공공부문 온실가스 감축을 위한 사업장 기술진단 실시

주관기관	· 한국환경공단 (기후정책팀)
진단사업장	· 생활체육부(실내배드민턴장)
진단기간	· 2018. 8. 13. ~ 11. 2.
추진경과	· 진단신청 ⇒ 기관선정(25개 기관) ⇒ 현장진단(8. 13.~20.)
진단결과	· 기준배출량 조정 (8,859TCO <sub>2</sub> ⇒ 9,728TCO <sub>2</sub> ) · 실외기 물분무 설비 설치 권고 · 급수방법 개선 권고(시수 공급방법 변경)

### 공공부문 온실가스 감축 기술진단 대상기관 선정 결과

□ 목적  
공공부문 온실가스 감축목표(2018년 대비 20% 감축) 달성 기여도 최빈 현장 10중점 온실가스 감축 potential 평가

□ 선정기준

순번	대상기관	배점	비고
1	한국환경공단	20	
2	한국수자원공사	18	
3	한국농수산식품유통공사	18	
4	한국농수산식품유통공사	17	
5	한국농수산식품유통공사	17	
6	한국농수산식품유통공사	17	
7	한국농수산식품유통공사	17	
8	한국농수산식품유통공사	17	
9	한국농수산식품유통공사	17	
10	한국농수산식품유통공사	17	
11	한국농수산식품유통공사	17	
12	한국농수산식품유통공사	17	
13	한국농수산식품유통공사	17	
14	한국농수산식품유통공사	17	
15	한국농수산식품유통공사	17	
16	한국농수산식품유통공사	17	
17	한국농수산식품유통공사	17	
18	한국농수산식품유통공사	17	
19	한국농수산식품유통공사	17	
20	한국농수산식품유통공사	17	
21	한국농수산식품유통공사	17	
22	한국농수산식품유통공사	17	
23	한국농수산식품유통공사	17	
24	한국농수산식품유통공사	17	
25	한국농수산식품유통공사	17	

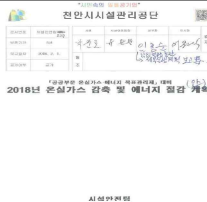
□ 선정결과  
- 총합 25개 기관 선정

순번	대상기관	대상사업	순번	대상기관	대상사업
1	한국환경공단	한국환경공단	14	한국수자원공사	한국수자원공사
2	한국수자원공사	한국수자원공사	15	한국농수산식품유통공사	한국농수산식품유통공사
3	한국농수산식품유통공사	한국농수산식품유통공사	16	한국농수산식품유통공사	한국농수산식품유통공사
4	한국농수산식품유통공사	한국농수산식품유통공사	17	한국농수산식품유통공사	한국농수산식품유통공사
5	한국농수산식품유통공사	한국농수산식품유통공사	18	한국농수산식품유통공사	한국농수산식품유통공사
6	한국농수산식품유통공사	한국농수산식품유통공사	19	한국농수산식품유통공사	한국농수산식품유통공사
7	한국농수산식품유통공사	한국농수산식품유통공사	20	한국농수산식품유통공사	한국농수산식품유통공사
8	한국농수산식품유통공사	한국농수산식품유통공사	21	한국농수산식품유통공사	한국농수산식품유통공사
9	한국농수산식품유통공사	한국농수산식품유통공사	22	한국농수산식품유통공사	한국농수산식품유통공사
10	한국농수산식품유통공사	한국농수산식품유통공사	23	한국농수산식품유통공사	한국농수산식품유통공사
11	한국농수산식품유통공사	한국농수산식품유통공사	24	한국농수산식품유통공사	한국농수산식품유통공사
12	한국농수산식품유통공사	한국농수산식품유통공사	25	한국농수산식품유통공사	한국농수산식품유통공사

④ 온실가스 절감 목표관리제 실시로 전년 대비 배출량 19.59% 감축

2020년까지 온실가스 배출량감축 목표 설정

(단위 : tco<sub>2</sub>)

구분	2017년	2018년	2019년	2020년	계 획 안
기준배출량	8,858	8,118	8,118	8,118	
배출량	7,674	7,821	6,088	5,683	
감축량	1,183	1,906	2,030	2,435	
감축목표율	13.36(%)	19.59(%)	25(%)	30(%)	

**주요성과** '18년 기준배출량 감소(공공부문 온실가스 감축을 위한 기술진단 결과 반영)

⑤ 친환경·스마트에너지 사업 추진노력 및 예산확보(연간 20백만원 절감효과)

사물인터넷(IoT)을 활용한 가로등·보안등 원격제어시스템 구축

추진현황	2018년 지역에너지절약사업 공모 채택 (한국에너지공단)
사업예산	200백만원(국비: 80백만원 / 지방비: 120백만원)
설치대상	천안종합운동장 외 인근사업장 연계
기대효과	연간 동력비 20백만원 / 온실가스 50(TOE) 절감 기대

**평가내용**

1-3 환경개선, 에너지 절감, 대체에너지 사용 노력 및 성과

**추진배경**

- 친환경 서비스 인프라구축 및 환경개선을 위한 노력 전개
  - 전기차 충전소 신설, 경차전용 주차장 신설, ESS설비 구축 등
- 적극적 정부정책 및 규정 준수로 사업장별 LED보급률 목표 달성

**추진실적1**

**적극적 고효율 LED전등 교체로 보급률 19%증가**

2018년 LED 보급계획

고효율 LED조명 보급률 80% 달성 목표

2020년까지 단계적 LED전등 교체로 보급률 100% 달성

LED전등 설치 작업·결과



종합운동장 LED 교체 관련 언론보도

천안시설관리공단, 종합운동장 LED가로등 교체로 에너지 30% 절감



◁ `18년 사업장별 LED보급현황

구 분	'16년	'17년	`18년
<b>보 급 륜[%]</b>	<b>26.6</b>	<b>41.0</b>	<b>59.8</b>
문화체육부	26.2	40.2	57.3
생활체육부	36.2	64.4	71.1
공원운영부	9.4	17.0	33.0
교통환경부	34.6	75.6	96.9



◁ `19년 부서별 LED전등교체 사업예산

구 분	계	문화체육부	생활체육부	공원운영부
금 액(천원)	695,400	430,000	130,400	135,000

**추진실적2**

**환경개선을 통한 서비스개선 및 에너지절감 실적**

사 업 명	사업비(천원)	추진실적	실적자료
종합운동장 LED 가로등 교체	420,000	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 종합운동장 일원 LED가로등 교체</li> <li>- 범위: 가로등, 보안등, 터널등</li> <li>- 년 1,400만원 동력비 절감</li> </ul>	
유관순체육관 공기순환팬 설치	80,000	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 유관순체육관 공기순환팬 설치</li> <li>- 체육관 상·하부 공기 순환</li> <li>- 냉·난방 시간 단축 및 동력비 절감</li> </ul>	
바닥분수 수질개선 장비설치	35,000	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 바닥분수대 염소 자동투입장치 설치</li> <li>- 물놀이수경시설 수질 및 안전개선</li> </ul>	
수영장 여과기 교체	157,000	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 국민체육센터 수영장 여과기 교체</li> <li>- 수영장 수질개선 및 동력비 절감</li> </ul>	
유관순체육관 냉온수기 교체공사	400,000	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 유관순체육관 흡수식냉온수기 교체</li> <li>- 냉온수기 및 부대설비(펌프, 배관)</li> </ul>	
종량제 보관창고 단열 및 LED설치	32,000	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 종량제봉투 보관창고 시설보수 실시</li> <li>- 천정 단열재 및 LED전등 설치</li> </ul>	



### 추진실적3

## 친환경·녹색서비스 환경개선 및 문화조성 노력 실적

### 친환경 전기자동차 충전소 신설

- 전기자동차 충전소 신설로 친환경 인프라 구축 노력
  - 위 치 : 천안종합운동장 시설관리공단 본부 앞
  - 시 기 : 2018년 9월 ~ 11월
  - 성 과 : 기존 실내테니스장 외 1대 추가설치로 고객편의 증대



### 친환경 우산제수기 구매·설치

- 각 사업장 친환경 우산제수기 구매·설치로 녹색성장 노력
  - 목 적 : 무분별한 1회용품의 사용자제
  - 위 치 : 사업장 운영부서 (국민체육센터, 축구센터 등)
  - 성 과 : 1회용 비닐 미사용으로 친환경 녹색경영 실천



### 축구센터 녹색커튼 조성·운영

- 자연과 함께하는 친환경 사업장을 위한 녹색커튼 지속 운영
  - 목 적 : 친환경 녹색환경 조성 (여주, 수세미 식재)
  - 위 치 : 천안축구센터 (2018년 5월 ~ 11월)
  - 성 과 : 쾌적한 환경제공 및 하절기 에어컨 효과로 동력비 절감



### 미세먼지 해결 및 환경보호를 위한 나무심기 식목행사 진행

- 전 직원 식목 행사로 건강한 녹색도시 기반 마련
  - 목 적 : 쾌적한 환경제공으로 녹색경영 실천
  - 일 시 : 2018. 3. 29(한들문화센터 / 60여명)
  - 성 과 : 공단 내 입주민 및 이용객에게 쾌적한 환경 제공



### 추진실적4

## 대체에너지 사용에 의한 에너지 절감액 : 130,200천원

사업부서	설비명	단위	사용량	절감액(천원)	비고
종합운동장	지하수	ton	45,054	64,517	수영장, 목욕탕 사용
실내테니스장	태양광	kwh	64,010	7,809	생산전력 자체 사용
	빗물 재사용	ton	60	45	조경용수 사용
한들문화센터	빗물 재사용	ton	340	253	화장실, 조경용수 사용
실내배드민턴	빗물 재사용	ton	528	316	
		태양광	kwh	45,082	5,500
축구센터	지열 (15RT)	kwh	135,000	16,470	본관동 냉·난방 (총2대)
추모공원	지열 (16.07RT)	kwh	289,260	35,290	장례식장 냉·난방 (총4대)

추진실적 5

에너지 지킴이 활동 및 역량 강화

부서별 에너지 지킴이 활동 강화

추진 성과	에너지 절약 교육	PC전력 절감	1회용품사용자제	승용차 요일제
	건강 계단 운영	외부창호 단열	자동절전제어장치	물 절약 홍보

에너지 지킴이 외부 활동

추진 내용	ESS설명회 참석	ESS설치 사업장 방문	에너지관련 교육참석
	<p>주요 성과</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· 신재생 에너지 보급 설명회 참석으로 기술 동향 파악</li> <li>· 선진지 시설 방문으로 담당자 견문 확대</li> </ul>		

평가내용 02 친환경·녹색제품(서비스 포함) 활용 및 구매 등의 노력

- 추진배경
- 단순 실적관리를 탈피한 적극적 구매시스템 구축
  - 친환경·녹색제품 적극 구매로 저탄소 녹색문화 확산노력

추진계획

정기적 친환경·녹색제품 구매실적 분석 및 구매독려 전개



**추진실적 1**

**적극적 물품구매 와 다양화로 전년대비 458백만원 증가**

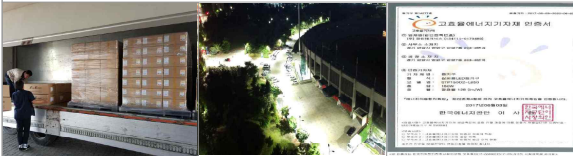
구분	품 목	건수 (건)	금액 (천원)	비 고
합계		118	2,230,314	
조명기기	LED조명기구	9	238,515	
사무기기	책상, 의자, 캐비닛 외	44	123,227	
건설자재	야구장 건설자재, 친환경 제설제 외	9	39,201	
전자제품	가전제품, 컴퓨터기기, 냉난방기 외	17	44,380	
종량제봉투	종량제봉투	25	1,728,456	
기타	안전용품 외	14	56,535	

**주요성과** 구매실적 : `17년 : 1,772백만원 → `18년 : 2,230백만원

▼ **친환경 제품 구매 실적**

**친환경 표지인증 조명기구 구매**

- 종합운동장 LED가로등 교체 (162,540천원)
- 종합운동장 실내 LED조명 교체 (60,561천원)
- 축구센터 숙소 LED조명 구매 (12,544천원)



**친환경 건설자재 구매**

- 생활체육 야구장 조성공사 (21,256천원)
- 친환경 제설제 공동구매 (14,399천원)



**사무용품 및 집기류 구매**

- 국민체육센터 탈의실 로커 구매 (85,950천원)
- O/A용 사무기기 및 집기류 구매 (119,000천원)



**가전제품, 컴퓨터기기 등 구매**

- 신규직원 채용관련 컴퓨터 구매 (11,440천원)
- 사무실용 냉장고 구매 (3,496천원)

