



보도 일시	2022. 11. 23.(수) 12:00 (목요일 조간)	배포 일시	2022. 11. 22.(화)
담당 부서 <총괄>	환경부 기후전략과	책임자	과장 김진식 (044-201-6640)
		담당자	사무관 김용철 (044-201-6650)

2021년 공공부문 온실가스, 기준배출량 대비 30.4% 감축

- 지방공사·공단(37.1%), 지자체(35.7%) 등 감축률 높아 -

- 환경부(장관 한화진)는 ‘공공부문 온실가스 목표관리제(이하 공공부문 목표관리제)’ 대상 777개 기관의 2021년도 온실가스 배출량은 375만 톤CO₂eq*으로, 기준배출량** 539만 톤CO₂eq 대비 164만 톤CO₂eq을 줄여 30.4%를 감축했다고 밝혔다.

* 이산화탄소에 대한 온실가스의 복사 강제력을 비교하는 단위로서 해당 온실가스의 양에 지구 온난화지수를 곱하여 산출한 값(이산화탄소 상당량)

** 기관별 '07~'09년 평균 배출량을 기준배출량으로 정하며, 시설의 신설·증설·폐쇄 등을 반영하여 매년 기준배출량 조정

- 이는 전년도 감축률인 30.3%보다 0.1%p를 추가 감축한 것이다.

- 공공부문 목표관리제는 ‘기후위기 대응을 위한 탄소중립·녹색성장 기본법 제26조에 따라 중앙행정기관, 지자체, 공공기관 등이 국가 온실가스 감축목표 달성에 선도적 역할을 수행하기 위해 2011년부터 시행 중이다.

※ (대상시설) 「건축법」 상 건축물, 「자동차관리법」 상 자동차 (제외) 단독주택, 초·중·고등학교, 교정·출입국기관, 노인·아동·장애인 복지시설, 안보·국방시설 등

- 환경부 등 4개 부처*는 중앙정부, 지자체, 공공기관 등 7개 유형 777개 기관**에 대해 매년 기준배출량 대비 연차별 감축목표에 대한 이행실적을 점검하고 있다.

* 환경부, 행정안전부, 산업통상자원부, 국토교통부

** 중앙행정기관(45), 지자체(243), 시·도 교육청(17), 공공기관(291), 지방공사·공단(137), 국공립대학(34), 국립대학병원(10)

- 기관유형별 2021년 감축률(기준배출량 대비)을 살펴보면, 지방공사·공단의 감축률이 37.1%로 가장 높았으며, 다음으로 지자체 35.7%, 국·공립대학 30.5%, 공공기관 29.8%, 중앙행정기관 22.3%, 시도교육청 21.6%, 국립대학병원 8.8% 순으로 나타났다.
- 또한, 연간 1만 톤 이상의 온실가스 배출기관* 중 감축률 상위기관은 한국방송통신대학교(65.3%), 인천광역시(61.4%), 울산광역시(59.5%), 울산시설공단(56.6%), 대구광역시(55.5%) 순으로 나타났다.
 - * 기관별 감축량은 국가온실가스종합관리시스템(ngms.gir.go.kr)에서 확인 가능
- 환경부 산하 한국환경공단에서 실시한 공공부문 실태조사(2021년 11월)에 따르면, 주요 온실가스 감축수단은 건물리모델링·행태개선(61만 톤CO₂eq), 고효율기기 보급(34만 톤CO₂eq), 신재생에너지 보급(28만 톤CO₂eq), 친환경 차량 교체(13만 톤CO₂eq) 등으로 분석됐다.
 - 또한, 탄소포인트제*와 외부감축사업**을 활용하여 28만 톤CO₂eq를 추가로 감축했다.
 - * 가정·상가 등에서 전기·상수도·도시가스 절감 등의 온실가스 감축실적에 따라 탄소포인트를 부여하는 프로그램으로 에너지 절감분을 온실가스 감축량으로 환산하여 적용
 - ** 공공부문이 기관 조직경계 외부에서 공공목적으로 추진하는 에너지고효율화 및 재생에너지 생산 등으로 감축한 온실가스의 양을 기관 감축실적으로 인정
- 환경부는 공공부문이 선도적으로 탄소중립을 실현할 수 있도록 시설 개선 지원 확대와 성과 미흡기관 관리 강화 등 개선책도 추진할 계획이다.
 - 공공부문 목표관리제 기관을 대상으로 기관별 온실가스 감축효과 점검(모니터링) 및 고효율시설 도입 등 시설개선 지원을 통해 자발적으로 온실가스를 감축할 수 있도록 지원을 확대할 예정이다.
 - 감축 성과가 미흡한 기관에 대해서는 전문기관 진단 후 시설개선 등을 통해 에너지효율을 향상토록 하고, 오는 12월에는 운영성과 보고회를 개최하여 모범사례를 공유하고 확산할 예정이다.

□ 안세창 환경부 기후변화정책관은 “2050 탄소중립으로 가는 길은 힘들고 어려운 길이지만 우리와 미래세대를 위해 반드시 가야 하는 길”이라며, “국가 탄소중립 실현을 위해 공공부문이 먼저 힘을 보탬 수 있도록 최선을 다하겠다”라고 말했다.

- 붙임 1. 연도별, 유형별 감축률 등 추이.
 2. 전문용어 설명.
 3. 탄소포인트제 설명자료.
 4. 외부감축사업 설명자료. 끝.

담당 부서 <총괄>	기후변화정책관실 기후전략과	책임자	과 장 김진식 (044-201-6640)
		담당자	사무관 김용철 (044-201-6650)
	한국환경공단 기후정책지원부	책임자	부 장 김형석 (032-590-3480)
		담당자	과 장 정계수 (032-590-5209)



붙임 1

연도별, 유형별 감축률 등 추이

□ 연도별 배출량/감축량/감축률 추이('11~'21년)

(단위: 천톤CO₂eq)

구분	'11년	'12년	'13년	'14년	'15년	'16년	'17년	'18년	'19년	'20년	'21년
기준배출량 (a)	5,024	4,888	4,541	4,890	4,761	4,990	4,985	5,023	5,210	5,312	5,388
총배출량 (b)	4,734	4,491	4,092	4,152	3,930	4,192	4,073	4,040	3,984	3,700	3,750
감축량 (c=a-b)	290	397	449	738	831	798	912	983	1,226	1,612	1,638
감축률 (c/a×100)	5.8%	8.1%	9.9%	15.1%	17.5%	16.0%	18.3%	19.6%	23.5%	30.3%	30.4%

□ 7개 기관 유형별 감축률 추이('11~'21년)

(단위: %)

구분	'11년	'12년	'13년	'14년	'15년	'16년	'17년	'18년	'19년	'20년	'21년
전체	5.8	8.1	9.9	15.1	17.5	16.0	18.3	19.6	23.5	30.3	30.4
중앙행정기관	7.4	7.0	8.2	16.1	20.0	15.3	14.2	14.9	17.7	20.9	22.3
지자체	4.9	7.9	9.0	13.4	16.3	15.8	21.7	23.3	28.1	34.7	35.7
시도교육청	-1.6	3.8	7.3	11.0	15.4	22.5	14.6	13.3	14.8	24.1	21.6
공공기관	7.5	10.0	13.4	18.2	20.1	19.0	20.4	22.1	25.6	30.3	29.8
지방공사/공단	6.8	11.9	11.3	16.0	14.1	11.8	13.8	15.4	20.9	40.0	37.1
국공립대학	4.5	5.3	9.9	16.0	16.0	15.2	16.7	17.8	22.5	34.1	30.5
국립대학병원	1.2	3.7	3.3	10.1	13.5	8.2	6.5	7.9	8.9	7.4	8.8

※ 지자체 감축량의 경우 탄소포인트 및 외부감축 사업실적 포함

- **공공부문** : 중앙행정기관, 지방자치단체, 시·도 교육청, 「공공기관의 운영에 관한 법률」 제4조에 따른 공공기관, 「지방공기업법」 제49조에 따른 지방공사 및 같은 법 제76조에 따른 지방공단, 국·공립대학, 한국은행, 금융감독원
- **기준배출량** : 공공부문의 온실가스 감축목표 등을 산정할 때 기준이 되는 온실가스 배출량으로, '07년, '08년, '09년 1월 1일부터 12월 31일까지의 연간 온실가스 배출량의 평균을 기준배출량으로 정하고 있으며, 기관의 변동사항(건물의 신·증축, 폐쇄 등)을 반영, 보정하여 이행연도 기준배출량을 재설정할 수 있음
- **CO₂eq(이산화탄소 상당량)** : 이산화탄소에 대한 온실가스의 복사 강제력을 비교하는 단위로서 해당 온실가스의 양에 지구온난화지수를 곱하여 산출한 값을 말함
- **외부감축사업** : 공공부문이 기관 조직경계 외부에서 추진하는 온실가스 감축 및 에너지절약 사업 중 공공목적의 사업으로 환경부장관의 승인을 받아 기준배출량의 20% 이내 사용 가능
- **탄소포인트제도** : 가정·상업의 에너지 사용량 절감에 따른 탄소포인트를 부여하고, 이에 상응하는 현금 등을 제공하는 범국민 온실가스 감축 실천 프로그램으로 에너지 절감분을 온실가스 감축량으로 환산
- **행태개선** : 냉난방 온도준수, 대중교통 이용, 사무실 격등제 조명, 피크 시간대 냉난방 중지 등 다양한 생활 속 에너지 절약 실천 사례 도입 등을 통해 온실가스를 감축하는 방법
- **시설개선** : 고효율 조명(LED) 보급, 신재생에너지 설비 도입 등 온실가스 저감 효과가 있는 시설의 설치 등을 통해 온실가스를 감축하는 방법

붙임 3

탄소포인트제 설명자료

- (목적) 기후변화에 대한 사회적 인식 전환 및 국민의 자발적인 온실가스 감축 촉진을 위한 국민참여형 온실가스 감축 프로그램

※ 사업근거 : 「대기환경보전법」 제9조 제2항 제4호 기후변화 관련 대국민 인식확산 및 실천지원에 관한 사업

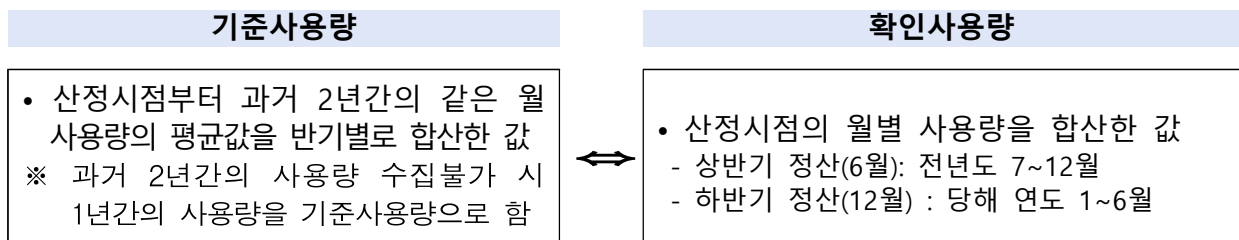
- (개요) 가정, 상업(건물) 등 전기, 상수도, 도시가스 및 지역난방 등의 사용량 절감에 따른 온실가스 감축률에 따라 지자체에서 인센티브 지급을 위한 탄소포인트 부여(년 2회)

- 추진 체계

- (환경부) 탄소포인트제 총괄기관
- (한국환경공단) 탄소포인트제 운영프로그램 개발, 관계기관과 연계 시스템 구축, 세부지침 제·개정, 지자체 담당자 교육 및 기술지원
- (지방자치단체) 세부운영계획 수립 및 시행, 인센티브 지급 및 예산 확보, 전기 등 사용량 자료 입력, 매년 5월말까지 단지별 온실가스 절감계획 수립

- 온실가스 감축량 산정

- 탄소포인트 산정시점으로부터 과거 2년간 같은 월 사용량의 평균값을 합산한 값(기준사용량)과 현 산정시점의 사용량을 합산한 값(확인 사용량)의 차이값을 감축량으로 산정



- 공공부문 온실가스 목표관리제 탄소포인트 감축실적 활용

구분	'17년	'18년	'19년	'20년	'21년
탄소포인트 감축량(톤)	71,653	130,224	147,516	162,882	164,497

* '17년부터 지자체 탄소포인트 감축실적 공공부문 목표관리제에 도입

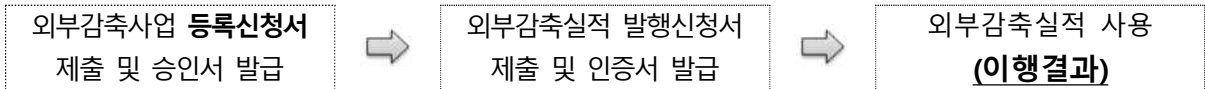
붙임 4

외부감축사업 설명자료

- (사업 개요) 조직 경계외(민간) 대상으로 신재생에너지 설비 보급 등 온실가스 감축사업에 보조금을 투자하여 발생한 감축분을 목표 달성에 활용하는 제도
 - ※ 사업근거 : 「기후위기 대응을 위한 탄소중립·녹색성장 기본법」 시행령 제17조제3항
- (사업 유형) 신재생에너지 설비보급(태양광·태양열·지열 등), 고효율에너지 설비 교체(LED 가로등·고효율 조명·인버터 교체 등), 친환경차량 교체(전기차, 수소차 등)의 3가지 유형으로 총 17개 대상사업 인정

□ 사업 절차

- (사업등록) 공공부문이 보조금을 투자하여 민간 및 조직경계 외부에 온실가스 감축사업 실시
- (실적인증) 승인된 사업의 수행기간에 따른 실제 감축량 산정
 - ※ 전력 생산량 및 사업 전·후 에너지원별 절감량에 따른 온실가스 감축량 환산
- (실적사용) 인증된 감축량 중 공공부문 대상기관이 설정한 기준 배출량의 100분의 10 이내 사용('21년 평가부터 20% 이내로 상향)



□ 공공부문 온실가스 목표관리제 외부감축사업 감축실적 활용

구분	'15년	'16년	'17년	'18년	'19년	'20년	'21년
감축량	4,466톤	12,187톤	27,201톤	40,658톤	66,520톤	65,330톤	112,827톤

* '21년 외부사업 감축실적 : 태양광(57,945톤), LED 가로등 설치(18,248톤), 고효율 조명 교체(16,552톤) 등

□ 외부감축사업 주요 사례

사업명	태양광 에너지 도입	고효율(LED) 조명 교체	LED 가로등 설치
사업규모	57kW (19대 설치)	18.394kW (388개 교체)	16.275kW (217개 교체)
감축량	33tCO ₂ eq/년	16tCO ₂ eq/년	27tCO ₂ eq/년
현장사진			