

| | | | |
|------|------------|--------------|---------|
| | | 시 민 | |
| 문서번호 | 의정담당관-1496 | 주무관 | 시설관리팀장 |
| 결재일자 | 2018.2.20. | 김경남 | 권태섭 |
| 공개여부 | 대시민공개 | | 의정담당관 |
| 방침번호 | | | 시의회사무처장 |
| | | 02/20 장경환 | |
| | | 협 조 | |
| | | 주무관 | 박명수 |
| | | 주무관 | 김소연 |

- 2018년 서울시의회 -
온실가스에너지 목표관리 추진계획



2018. 2

서울시의회사무처
(의정담당관)

사전 검토항목

☞ 해당사항이 있는 부분에 ‘■’ 표시하시기 바랍니다. (※ 비고 : 필요시 검토내용 기재)

| 구 분 | 사전 검토항목 점검 사항 | 검토 완료 | 해당 없음 | 비 고 |
|-----------------|---|-------------------------------------|-------------------------------------|-----|
| 시 민 참 여 | <ul style="list-style-type: none"> ● 시민 의견 반영 및 사업 참여 방안을 검토하였습니까? 예) 청책토론회, 설문조사, 시민공모 등 | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | |
| 전 문 자 문 | <ul style="list-style-type: none"> ● 관련 전문가 의견을 반영하였습니까? 예) 자문위원회 개최, 타당성 검토, T/F 운영 등 | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |
| 갈 등 | <ul style="list-style-type: none"> ● 이해 당사자 간 갈등발생 가능성을 검토하였습니까? 예) 주택가 공공주차장 조성, 택시 불법영업 단속 등 | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | |
| 사 회 적 배 | <ul style="list-style-type: none"> ● 사회적 약자에 대한 배려를 검토하였습니까? 예) 여성, 아동, 장애인, 한부모 가정 등 | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |
| 선 거 법 | <ul style="list-style-type: none"> ● 공직선거법에 저촉 여부를 검토하였습니까? 예) 홍보물 배포, 표창수여, 경품지급, 기부행위 등 | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | |
| 안 전 | <ul style="list-style-type: none"> ● 시민 안전 위험요인과 안전대책을 검토하였습니까? 예) 장소·시설물 점검, 안전관리 인력확보 등 | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |
| 타 기 관 | <ul style="list-style-type: none"> ● 타 기관 협의·협력(타 자원 활용 등)을 하였습니까? 예) 중앙부처, 타 지자체, 투자·출연기관, 민간단체 등 | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | |
| 홍 보 | <ul style="list-style-type: none"> ● 사업홍보 방안을 검토하였습니까? 예) 보도자료, 기자 설명회, 현장 설명회 등 | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | |
| 바 른 우 리 말 | <ul style="list-style-type: none"> ● 서울시 행정 순화어 목록을 확인하였습니까? 예) 별첨, 첨부 ⇒ 붙임, 가이드라인 ⇒ 지침 등 | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | |

온실가스에너지 목표관리 이행계획

환경부 공공부문 온실가스에너지 목표관리 운영 등에 관한 지침에 따라 시의회 건물과 차량을 대상으로 2018년 온실가스에너지 목표관리 이행계획을 수립 시행하고자 함

■ 근거

- 저탄소 녹색성장 기본법 제42조
- 환경부 『공공부문 온실가스에너지 목표관리 운영 등에 관한 지침』 (환경부고시 제2015-253, 2015.12.30)

■ 2017년 추진실적

- 온실가스에너지 목표관리 이행 현황 (단위 : tCo2eq)

| 대 상 | 기준 배출량 | 온실가스 배출량 | 증감량 (기준배출량 대비) | 증감율 (기준배출량 대비) |
|------|--------|----------|----------------|----------------|
| 총 계 | 1,444 | 1,181 | △263 | △18% |
| 본 관 | 721 | 486 | △235 | △34% |
| 의원회관 | 689 | 646 | △43 | △6% |
| 차 량 | 34 | 49 | 15 | 44% |

※ tCo2eq : 전기, 도시가스, 휘발유, 경유 등 사용에너지의 Co2 환산 톤

● 증감요인 분석

▶ 감소 요인

- 본관 태양광 발전설비 전력 생산 : 32tCo2eq(73,796kw) 절감
- 향온향습기 및 태양광 발전설비 설치에 따른 기준배출량 조정
* 284(tCo2eq) 감소 효과(기준 1,160 → 조정 1,444)
- 중앙냉난방기(냉온수기 3대, 냉동기 2대) 세관정비 시행
- 시스템냉난방기(GHP-가스히트펌프) 정밀점검 시행
- 중앙 냉난방설비 탄력적 운영관리로 에너지 절약 적극 추진

▶ 증가 요인

- 지구온난화로 전 세계 평균기온이 상승하고 있는가운데 2017년 우리나라 연평균 기온은 평년(12.5°C)보다 0.6°C 높은 13.1°C를 기록하여 여름철 전국평균 폭염일수와 열대야 일수 증가 등으로 냉방에너지 사용 증가
- 임기제 근무자 증가 및 의정활동 강화로 대회의실, 회의실, 세미나실 등 대관 이용을 제고에 따른 에너지사용 증가
- 지방의회 간 상호교류 및 외국 자매도시 의회 간 국제교류 등 원활한 의정활동 지원으로 차량연료 에너지 증가

■ 연차별 추진 목표

- 연차별 감축목표 : 2020년까지 기준배출량 대비 30% 감축

| 연도별 | 2016년 | 2017년 | 2018년 | 2019년 | 2020년 |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|
| 목 표 | 22% | 24% | 26% | 28% | 30% |

- 대 상 : 본관 및 의원회관
 - ▶ 건물분야 : 전기 및 도시가스
 - ▶ 차량분야 : 휘발유 및 경유

■ 2018년 추진계획

- 감축 목표 : 기준배출량 대비 **26%절감**

- 시설별 배출 계획

(단위 : tCo2eq)

| 구분 | 기준 배출량 | 배출 목표량 | 증감량 (기준배출량 대비) | 감축 목표율 (기준배출량 대비) |
|------|--------|--------|-------------------|----------------------|
| 총 계 | 1,633 | 1,214 | △425 | △26% |
| 본 관 | 910 | 679 | △237 | △26% |
| 의원회관 | 689 | 510 | △179 | △26% |
| 차 량 | 34 | 25 | △9 | △26% |

※ 기준배출량 : '07 ~ '09년 평균배출량 및 배출시설(항온항습기 등) 증가 반영

■ 분야별 세부추진 계획

【생활형태 개선】→ 각 실.과별 온실가스 에너지관리자 지정·운영

- ▶ 에너지절약 추진을 위한 소관 부서별 에너지관리자 지정(별첨 1)
 - 각 부서별 서무, 시설관리팀 기계 및 전기 담당
- ▶ 각 실담당관 냉난방온도 및 조명관리 등 에너지절약 활동 전개
 - 중식시간 중 조명 소등, 컴퓨터 전원 차단
 - 근무중에는 컴퓨터 절전모드 셋팅으로 대기전력 줄이기 운동 전개
 - 에너지 낭비요인을 수시 점검하여 시정 조치
 - 에너지절약을 위한 정책 아이디어 발굴 및 현장 개선
 - 건물의 실내 냉방온도(28℃)·난방온도(18℃) 준수
 - 일과시간중 개인용 전열기·냉난방기 사용금지
 - 동절기 내복입기 및 하절기 복장간소화 운동 등 전개
 - 매주 수·금요일 녹색생활 실천의 날(가정의 날) 지정 시행
 - * 전직원 조기퇴근 및 사무실 전등 소등

【건물시설 분야】

- ▶ 본관 노후 냉온수기(150RT) 성능개선 교체
 - 성능계수 30%개선 : 기존1.0 → 개선1.3
- ▶ 본관 옥상 신재생에너지시설 자가 전력생산
 - 태양광 발전설비(용량 90kw) 운영
- ▶ 본관 영상미디어장비실 항온항습기 신규설치에 따른 기준배출량 조정
 - 189(tCo2eq) 감소 효과(기존 1,444 → 조정 1,633)
- ▶ 냉·난방설비의 탄력적 운영 관리
 - 중앙 냉·난방 공급 중 개별 냉·난방기(패키지에어컨 등) 사용 통제
 - 전력 피크시간대 냉·난방기 가동 중지
 - ⇒ 오전 11시~12시, 오후 5시~6시
 - 중앙 냉·난방 공급중 개별 냉·난방기(패키지에어컨 등) 사용 통제
- ▶ 공기조화설비 필터의 주기적 청소로 열공급 효율 향상
- ▶ 본관 및 의원회관 노후 냉난방설비 세관(세척) 관리
- ▶ 냉난방시 실내 환기 제한

- ▶ 냉난방 공급계통의 순찰점검 주기적 실시(매일 2회 이상)
- ▶ 전력사용량 최소화 및 피크치 관리
- ▶ 절전형 사무기기 및 가전제품 사용 의무화
- ▶ 사용기기의 용량 적정화 및 누전방지를 위한 사용상태 점검
- ▶ 승강기 관리 : 3층 이상 격층 운행 걸기 운동권장
 - ※ 장애인의 편의를 위한 승강기 운행은 예외

【차량 분야】

- ▶ 적기 차량정비, 공회전 자제 및 Eco Drive로 에너지 절감 생활화
- ▶ 차량교체시 저탄소 차량(친환경, 하이브리드)으로 교체 검토

【이행점검 및 홍보】

- ▶ 에너지절약 점검 및 실태분석
 - 에너지 소비총량 (전기.연료 등) 분석 평가
 - 청사내 현장 점검 시행으로 에너지절약 개선 분위기 확산
- ▶ 에너지절약 홍보
 - 청사내 에너지절약 홍보방송 실시
 - ※ 회기중 - 홍보방송 중지, 시설관리팀직원 순회계도
 - 전직원 에너지절약 실천운동 적극 참여 유도 및 홍보

■ 행정사항

- 감축목표 및 이행계획 국가온실가스종합관리시스템에 입력
- 각 실과별 온실가스 에너지관리자 활동 철저

따로붙임 : 1. 청사 온실가스 에너지관리자 지정 현황 1부.

2. 2017년 서울시의회 온실가스에너지 배출 현황 1부. 끝.

[별첨1]

청사 온실가스 에너지관리자 지정 현황

| 구 분 | 부속실별 | 에너지관리자 | 비 고 |
|----------|----------|--|-----|
| 총괄 | 전기설비분야 | 공업(전기) 6급 박명수 | |
| | 기계설비분야 | 공업(기계) 6급 김경남 | |
| 본관 | 전기실 | 공업(전기) 6급 용한철 공업(전기) 7급 권유석 공업(전기) 7급 배경원 | |
| | 기계실 | 공업(기계) 6급 김병조 공업(기계) 7급 우해진 공업(기계) 7급 박진성 공업(기계) 8급 이동선 | |
| 의원회관 | 전기실 | 공업(전기) 7급 강영철 공업(전기) 7급 김상홍 공업(전기) 8급 임남관 | |
| | 기계실 | 공업(기계) 6급 노영식 공업(기계) 6급 안창기 공업(기계) 7급 박종훈 | |
| 각실,관,위원회 | 사무실,위원회별 | 서무담당 주무관 | |

2017년 서울시의회 온실가스에너지 배출 현황

| 시설내역 | | | | 에너지사용량 | | | | | | | | | | | | 2017년 배출량 (tCO2eq) | | |
|------------|------|---------------|----------------|------------------|---------|---------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|--------|--------|--------|--------------------------|--------|----------------|
| 대상시설명 | 시설구분 | 연료 | 단위 | 합계 | 1월 | 2월 | 3월 | 4월 | 5월 | 6월 | 7월 | 8월 | 9월 | 10월 | 11월 | | 12월 | |
| 총 계 | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1182.47 |
| 본관 | 건물 | 도시가스 (LNG) | m ³ | 30,388 | 4,899 | 5,117 | 2,442 | 565 | 268 | 1,304 | 2,620 | 2,572 | 418 | 282 | 3,403 | 6,498 | 68.36 | |
| 본관 | 건물 | 전력 | kWh | 896,831 | 86,420 | 88,606 | 69,576 | 64,377 | 53,167 | 63,641 | 80,213 | 86,791 | 76,161 | 61,982 | 71,781 | 94,116 | 418.15 | |
| 휘발유차량 | 차량 | 휘발유 | ℓ | 12,173 | 779 | 860 | 1,015 | 1,026 | 1,150 | 871 | 1,129 | 855 | 1,188 | 1,117 | 1,049 | 1,134 | 27.28 | |
| 경유차량 | 차량 | 경유 | ℓ | 8,375 | 338 | 520 | 563 | 384 | 658 | 444 | 845 | 947 | 1,318 | 1,108 | 383 | 867 | 22.35 | |
| 의원회관 | 건물 | 도시가스 (LNG) | m ³ | 61,903 | 7,329 | 10,042 | 5,677 | 2,043 | 1,827 | 4,652 | 5,264 | 5,717 | 3,483 | 1,316 | 5,304 | 9,249 | 139.25 | |
| 의원회관 | 건물 | 전력 | kWh | 1,087,583 | 112,859 | 113,465 | 92,535 | 73,982 | 58,875 | 69,818 | 97,243 | 103,500 | 90,504 | 63,468 | 85,104 | 126,230 | 507.08 | |