Kamtec

# 에너지 및 온실가스 관리 정책

## (Energy and Greenhouse gas Policy)

| | |
|---|---|
| 최종 제·개정일 | 2026. 07. 22 |
| 개정 차수 | 1 |
| 문서 관리팀 | 프로세스운영팀 |

**캄텍 주식회사**

**대표이사 김성근**

## 1. 목적

본 정책은 캄텍에 온실가스 배출 대상 시설의 모니터링 업무 체계를 규정함으로써 온실가스 인벤토리 구축 시스템을 효과적으로 확립하고 유지하기 위함이다. 또한 캄텍의 모니터링 업무와 관련한 담당자의 수행업무를 명확히 규정하기 위해 작성되었으며, 이는 온실가스 모니터링 대상 관리의 정확성 및 신뢰도 향상을 목적으로 한다.

## 2. 범위

본 정책은 국내외 법인 및 임직원, 사내 협력사에게 적용된다.

또한 거래관계에 있는 모든 이해관계자가 본 에너지 및 온실가스 관리 정책을 존중할 수 있도록 권장한다.

본 에너지 및 온실가스 관리 정책에서 다루는 사항이 현지 국가의 법규와 상충되는 경우에는 현지 법규를 우선적으로 준수한다.

- 캄텍 임직원 및 사내 협력사
- 캄텍오토 루마니아 임직원 및 사내 협력사
- 장가항 캄텍 임직원 및 사내 협력사
- 캄텍오토 USA 임직원 및 사내 협력사
- 캄텍 비즈니스 파트너 (고객 및 협력사 등)
- 기타 공급업체, 소비자, 지역사회 및 비즈니스 관계자

## 3. 용어 정의

1) 온실가스 : 지구의 표면, 대기 및 구름에 의해 복사되는 적외선 파장 중 특정파장에서 복사열을 흡수하고 방출하는 대기 중의 천연가스 또는 인위적인 가스 성분을 말한다. 교

토의정서에서는 이산화탄소(CO2), 메탄(CH4), 아산화질소(N2O), 수소불화탄소(HFCs), 과불화탄소(PFCs), 육불화항(SF6)의 6대 온실가스를 규정한다.

2) 온실가스 인벤토리 : 온실가스 배출시설, 흡수원, 배출량 및 감축량을 목록화 및 정량화한 결과물을 말한다.

3) 온실가스 배출량 : 대기중으로 배출되는 온실가스 양을 말한다.

4) Scope1 : 기업이나 조직이 소유하거나 통제하는 자산에서 직접 발생하는 온실가스 배출량을 말한다.

5) Scope2 : 기업이나 조직이 외부에서 구매한 전력, 열, 증기 등의 에너지를 사용함으로써 간접적인 온실가스 배출량을 말한다.

6) Scope3 : 기업이나 조직이 소유, 관리하지는 않지만 기업의 활동과 연관된 가치사슬 전체에서 발생하는 기타 간접 온실가스 배출량을 말한다.

7) 인벤토리 경계 : 인벤토리에 포함되는 직접 및 간접 배출량을 총괄하는 가상의 경계선을 말한다.

8) 활동자료 : 측정 기간동안에 온실가스를 발생하는 배출원에 대한 자료를 말한다. 온실가스 활동자료의 보기로 소비된 에너지, 연료 또는 전기의 양, 생산되는 재료, 제공 된 서비스 또는 영향을 받은 토지의 면적이 포함된다.

9) 배출계수 : 당해 배출시설의 단위 연료 사용량, 단위 제품 생산량, 단위 원료 사용량

단위 폐기물 소각량 또는 처리량 등 활동자료 단위당 발생하는 온실가스 배출량을 나타내는 계수이다.

10) 배출시설 : 온실가스를 대기에 배출하는 시설물, 기계, 기구, 그 밖의 물체로서 각각의 원료(부원료와 첨가제를 포함)나 연료가 투입되는 지점부터의 해당공정 전체를 말한다. 이때 해당 공정이란 연료 혹은 원료가 투입되는 설비군을 말하며 설비군은 동일한 목적을 가지고 동일한 연료를 사용하여 유사한 역할 및 기능을 가지고 있는 설비들을 묶은 단위이다.

11) 배출활동 : 온실가스를 배출하거나 에너지를 소비하는 일련의 활동이다.

12) 지구온난화 지수 : 대기 농도의 변화를 직접 계산하지 않고 여러 가스의 상대적인 복사 강제력을 비교하기 위하여, 여러가스의 배출 수준을 보통의 척도로 바꾸는데 사용하는 지표인 지구온난화지수(GWP)는 장기간 동안 CO2 1Kg의 복사강제력에 대한 대기로 배출된 온실가스 1Kg의 복사강제력의 비로써 계산된다.

13) 모니터링 : 온실가스 배출량 등의 산정에 필요한 자료와 기타 온실가스, 에너지 관련 자료의 연속적 또는 주기적인 감시, 측정 및 평가에 관한 세부적인 방법, 절차, 일정 등을 규정한 계획이다.

## 4. 조직

1) 조직 구성

효율적인 관리와 신뢰성 있는 온실가스 배출량 산정을 위하여 활동자료, 배출량 산정 관리, 배출량 검증, 인벤토리 보고 담당부서 및 담당자를 지정하여 운영 책임과 권한을 부여한다. 업무조직은 크게 품질, 기술, 환경의 세 가지 측면에서 구분할 수 있으며, 각 항목을 관리 및 담당할 부서의 업무는 다음과 같다.

① 활동자료 관리 (자료 수집 및 계측기 관리) 부서 : 연료 사용량 및 구매 전력량, 구매 스팀량과 같은 에너지 사용량의 관리, 소화설비와 냉방설비에 충진되어 있는 온실가스량의 관리와 계측장비를 관리하고 사업장에서 취합되는 데이터의 정확성을 검토

② 배출량 산정 담당 부서 : 데이터의 입력과 배출계수, 발열량 등을 확정하여 온실가스 배출량을 산정

③ 배출량 검증 및 보고 담당 부서 : 온실가스 산정 툴 관리 및 배출계수와 발열량을 검증, 배출원 목록 검증, 배출량 산정 결과를 내부적으로 검토하며 최종 인벤토리 보고를 담당

2) 조직 역할

| 업무 구분 | | | 부서 및 담당자 | | 담당자 역할 |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | 부서 | 담당자 | |
| 활동자료 관리 (모니터링) | 총괄 | | 경영 관리팀 | 김진호 책임 | • 활동자료 관리(모니터링) 총괄 업무 담당 |
| | 자료 수집 | 고정 연소 | 경영 관리팀 | 김진호 책임 | • 활동자료 수집 및 관리, 보관<br>(연료 사용량, 구매 전력량, 소화설비 및 냉방설비에 충진되어 있는 온실가스 등) |
| | | 전력 배출 | 공정 혁신팀 | 송해권 책임 | |
| | 계측기 관리 | 도시 가스 | 경영 관리팀 | 장명진 매니저 | • 계측기 관리<br>• 계측기 이력 관리<br>• 계측기 형식승인 및 정도검사 대상 유무 파악<br>• 계측기 정도검사 관리 및 불확도 파악 |
| | | 전력 배출 | 공정 혁신팀 | 송해권 책임 | |
| 배출량 산정 | | | 경영 관리팀 | 김진호 책임 | • 온실가스 배출량 산정 총괄 업무 담당<br>• 온실가스 산정/보고를 위한 기초데이터 취합 및 관리<br>• 정부지침에 따른 온실가스 배출량 산정<br>• 국가온실가스정보시스템 정보 입력 담당 |
| 3자 검증 | 3자 검증<br>- 데이터 검증<br>- 배출량 산정과정 검증 | | 경영 관리팀 | 김진호 책임 | • 3자 검증기관 선정 및 검증 진행 |
| 온실가스 산정/보고 | | | 경영 관리팀 | 김진호 책임 | • 온실가스 산정/보고 총괄 업무 담당 |

## 5. 활동자료 모니터링

1) 활동자료 수집방법

① 활동자료 계측 및 보고 확인 : 활동자료 관리 부서는 계측되거나 활동자료가 정확하게 양식에 입력되고 보고 되는지 확인한다.

② 계측장비의 관리 및 교정 확인 : 당사의 계측기 관리규칙에 온실가스 인벤토리 관련 계측기 관리 목록을 추가하여 계측장비가 관리되고 교정되고 있는지 확인한다.

③ 자료 정확성 검토 확인 : 배출량 검증 담당자는 주기적으로 자료 누락, 왜곡, 계산의 정확성 등을 확인한다.

④ 활동자료 취합 확인 : 활동자료 입력 양식에 근거하여 자료가 정확하고 적절하게 입력되었는지 확인, 배출량 검증 담당자는 자료의 정확성을 확인한다.

⑤ Cross Check : 배출량 검증 담당자는 자료 취합 절차에 의거하여 자료가 적절하게 취합되었는지 확인하고 각 Cross Checking을 이용하여 취합자료를 비교 분석한다.

⑥ 자료 보관 : 활동자료 관리 부서는 활동자료를 전자파일의 형태나 문서의 형태로 보관한다.

2) 활동자료 관리 방법

| 배출활동 구분 | | 활동 자료 | 배출시설 | 자료 수집 방법 | 자료 관리 방법 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | 기록 주기 | 보관문서 | 비고 |
| 간접 배출 (Scope2) | 간접배출 (외부전기 사용) | 전기 | 사업장단위 전력사용시설 | • 한국전력에서 발행한 전력요금청구서(고지서)를 기록·관리한다. | • 요금청구서 (1회/월) | • 요금청구서<br>• 전력검침현황 | |
| 고정연소 (Scope1) | 기체연료 연소 | 도시가스 (LNG) | 일반보일러 | • 연료 공급업체에서 발행한 요금청구서(고지서)를 기록·관리한다. | • 요금청구서 (1회/월)<br>• 내부계량기 검침 (1회/월) | • 요금청구서<br>• 도시가스 검침현황 | |
| | 기체연료 연소 | 도시가스 (LNG) | 식당 | • 연료 공급업체에서 발행한 요금청구서(고지서)를 기록·관리한다. | • 요금청구서 (1회/월)<br>• 내부계량기 검침 (1회/월) | • 요금청구서<br>• 도시가스 검침현황 | |
| | 액체연료 연소 | 등유 | 일반보일러 | • 연료 공급업체에서 발행한 요금청구서(고지서)를 기록·관리한다. | • 요금청구서 (1회/월) | • 거래명세서 | |
| 이동연소 (Scope1) | 액체연료 연소 | 경유 | 영업용 차량 | • 연료 공급업체에서 발행한 요금청구서(고지서)를 기록·관리한다. | • 요금청구서 (1회/월) | • 거래명세서 | |
| | 액체연료 연소 | 휘발유 | 영업용 차량 | • 연료 공급업체에서 발행한 요금청구서(고지서)를 기록·관리한다. | • 요금청구서 (1회/월) | • 거래명세서 | |

## 6. 온실가스 배출량 산정 및 검증

1) 활동자료 수집 및 정리

① 활동자료 수집 및 관리 담당자는 매월 말일에 배출량 산정 담당자에게 활동자료를 제공한다.

② 제공하는 활동자료에 Raw Data도 함께 제공하도록 한다.

③ 활동자료 산정 담당자는 작성된 Data와 Raw Data를 비교 검토하도록 한다.

④ 데이터 오류 확인 시 활동자료 수집 및 관리 부서에 통보하여 수정될 수 있도록 하며 오류가 없을 경우 배출량 산정을 위한 기초자료로 활용하도록 한다.

2) 온실가스 배출량 산정

① 정부의 배출량 산정 절차를 따른다.

② 배출량 산정 담당자는 분기별 온실가스 배출량을 산정하여 온실가스 배출량 산정 총괄 담당자의 결제를 획득하도록 한다.

3) 온실가스 배출량 산정 결과

① 설정된 조직경계 내에 모든 온실가스 배출원의 포함여부를 확인한다.

② 각각의 배출활동에 입력된 데이터의 일관성 유지여부를 확인한다.

③ 온실가스 배출량 산정에 사용된 알고리즘/방법론들의 일관성 유지 여부를 확인한다.

④ 연도별 사용된 방법론/발열량/배출계수의 변동사항을 확인한다.

⑤ 파악된 불확실성(계측설비/발열량/배출계수)의 정확한 산정과 개선활동을 확인한다.

⑥ 산정결과에 대한 Cross-Check를 실시한다. (배출원별 개별 연료사용량을 이용한 온실가스 배출량의 총합과 사업장의 총 연료사용량을 이용한 온실가스 배출량 비교)

⑦ 온실가스 배출량 산정 결과(인벤토리 보고서/명세서) 및 산정 관련 자료를 내부검증 또는 3자 검증기관을 통하여 검증 받도록 한다.

4) 내부 검증

① 내부 검증은 3자 검증 미진행시 또는 필요시 내부 검증 담당자 선정 후 내부 검증을 실시하도록 한다.

② 내부 검증 담당자는 "적절성", "완전성", "투명성", "정확성", "일관성" 있게 산정 되었는

지에 대한 내부 검증을 실시한다.

③ 검증 오류 발견 시 "검증결과 조치 요구사항 목록"을 작성하여 배출량 산정 담당자가 수정 조치 할 수 있도록 한다.

④ 내부 검증이 완료되면 내부 검증 총괄 담당자의 결제를 획득하여 내부 검증 보고서를 발행하도록 한다.

5) 제3자 검증

3자 검증은 내부 검증 미진행시 또는 필요시 환경부고시 행정규칙 "온실가스 목표관리 운영 등에 관한 지침" 제7장(검증기관의 지정 및 관리)에 따라 지정된 검증기관을 선정하여 검증 받도록 한다.

## 7. 공급망 관리

1) 협력사 에너지 및 온실가스 배출량 관리

① 협력사 ESG 관리 담당자는 필요시 협력사들에게 에너지 및 온실가스 배출량 관리 방법 등의 교육을 실시하고, 온실가스 배출량 모니터링을 할 수 있도록 지원한다.

② 협력사 ESG 관리 담당자는 협력사 에너지 및 온실가스 감축목표 수립 및 배출량 관리를 요청하고, 주기적으로 배출량 산정 결과를 접수받고 검토한다.

## 8. 제, 개정 이력

| 차수 | 제(개정) 일자 | 주요 개정 내용 | 비고 |
|---|---|---|---|
| 0 | 2025. 02. 14 | 최초 제정 | - |
| 1 | 2026. 07. 22 | 2. 범위 내용 수정 | - |