

온실가스 배출량 검증 보고서
(주)화승코퍼레이션

2024년 6월 25일

KSA 한국표준협회

검증 보고서

검증 기관	기 관 명	한국표준협회(KSA)				
	등 록 번 호	105 - 82 - 00617				
	대 표 자	강명수				
	소 재 지	서울시 강남구 테헤란로 69길 5, DT센터				
검증 대상 업체	업 체 명	(주)화승코퍼레이션	대 표 자	허성룡, 현지호		
	소 재 지	부산광역시 연제구 중앙대로 1079				
	담당자	부 서 명	환경안전팀	성 명		
		연 락 처	010-2804-6833	Fax		
		E-mail	jehoon.lee@hscorp.com			
검증 요약	검 증 개 요	<ul style="list-style-type: none"> • 검증범위 : Scope1(직접배출), Scope2(간접배출) • 검증년도 : 2023년 • 산정기준 : ISO14064-1 • 검증기준 : ISO14064-3 				
		<ul style="list-style-type: none"> ○ 한국표준협회는 화승코퍼레이션의 자발적으로 온실가스 배출량을 검증하는데 있어, “제한적 보증 수준”으로 검증을 수행함 ○ 온실가스 배출량은 고정/이동연소에 의한 직접배출을 Scope1, 간접배출을 Scope2로 분류하여 배출량을 산정하였으며, 검증대상업체에서 제시한 배출시설 및 활동자료를 기반으로 검증을 수행함 ○ 온실가스 배출량을 평가하는데 필요한 객관적인 증거확보가 가능하였으며, 배출량 산정을 위한 데이터 평가 시 타당성이 확보되었음 ○ 온실가스 배출량 산정은 검증기준의 각 지침에 따라 설정된 검증 범위에 한하여 온실가스 데이터 및 정보가 공정하게 표현되지 않거나 오류 및 허위사실이 발견되지 않음으로 “적정”으로 검증의견을 제시함 				
	 <p>이 보고서 및 첨부내용은 정부 및 정부기관의 요청을 제외한 조직의 서면동의 없이는 제3자에게 공개하지 않는 것을 원칙으로 합니다. 단, 외부로 검증보고서 사본을 배포하고자 할 때에는 모든 페이지를 누락하지 않은 상태로 배포해야 합니다</p>					

온실가스 배출량 검증 개요

1장

1.1 검증 목표

1.2 검증 범위

KSA
한국표준협회

1. 온실가스 배출량 검증 개요

1.1 검증 목표

한국표준협회가 진행하는 온실가스 배출량에 대한 검증(이하 '온실가스 배출량 검증'이라 한다) 목표는 다음과 같습니다.

- 검증 범위 내 온실가스 배출량에 대한 산정과 기준 및 절차와의 적합성 확인
- 조직의 온실가스 배출량 관련 선언의 타당성 확인
- 조직의 온실가스 배출량 관리의 효과적 이행 여부 확인
- 조직의 온실가스 배출량 산정을 실행, 관리 및 개선하기 위한 시스템 및 프로세스의 유무와 적합성 확인

1.2 검증 범위

귀 사에 대한 온실가스 배출량 검증범위는 다음과 같습니다.

- 회사명 : 화승코퍼레이션
- 위치 : 부산광역시 연제구 중앙대로 1079
- 조직경계 : 국내 운영통제력을 갖는 소유 및 임차부지 건물 내 온실가스 배출량
- 보고경계 :
 1. 직접배출(Scope 1) : 도시가스(LNG), 이동연소(휘발유, 경유), 기타(요소수, 아세틸렌)
 2. 간접배출(Scope 2) : 전기, 열(스팀)
- 대상 온실가스 유형 : CO₂, CH₄, N₂O, HFCs, PFCs, SF₆
- 시간적 범위 : 2023년 1월 1일 ~ 2023년 12월 31일

1.3 검증 기준

한국표준협회가 온실가스 배출량 검증에 적용한 검증기준은 다음과 같습니다.

- KS I ISO 14064-1:2018
- KS I ISO 14064-3:2019
- 온실가스 배출권거래제 운영을 위한 검증지침(최근호, 환경부)
- 온실가스 배출권거래제의 배출량 보고 및 인증에 관한 지침(최근호, 환경부)
- 2006 IPCC (Intergovernmental Panel on Climate Change) 가이드라인
- WRI (World Resources Institute) Greenhouse Gas Protocol

1.4 검증의 보증 수준

한국표준협회는 귀 사의 온실가스 배출량에 대하여 온실가스 관리 강화를 위한 "제한적 보증 수준"의 검증을 제공합니다.

"제한적 보증 수준"이란, 피검증기관의 요구범위에 제한되어 검증을 수행한 경우를 의미하며 온실가스 선언을 뒷받침하기 위해 제공된 온실가스 데이터 및 정보에 대한 신뢰를 기반으로 검증을 수행한 경우를 의미합니다.

"합리적 보증 수준"이란, 수행된 프로세스 및 절차에 근거하여, 온실가스 선언이 상당히 정확하고, 온실가스 데이터 및 정보의 접근이 검증팀의 합리적 수준 이상으로 가능하며 공정하게 진술되었으며, 온실가스 정량화, 모니터링 및 보고에 대한 관련 국제 규격 또는 관련 국가 규격이나 관행과 일치하도록 준비되었다는 것을 의미합니다.

"중요성"이란, 개별적 또는 총체적 오류, 누락 및 잘못된 기술이 온실가스 선언 및 사용 예정자의 결정에 영향을 미칠 수 있다는 개념을 의미하며 고객과 합의된 중요성의 양적 기준치를 기준으로 검증이 수행됩니다.

1.5 검증 원칙

한국표준협회는 아래와 같은 원칙에 따라 본 검증을 수행하였습니다.

- **독립성** 심사의 공평성 및 심사결론의 객관성에 대한 기반

검증 활동을 수행함에 있어 편견과 이해상충이 없는 독립성을 유지 및 보장받아야 한다. 발전사항 및 검증 결론은 검증을 수행하는 동안 발생된 객관적인 증거에만 근거함을 보장하기 위하여 객관성을 유지하여야 한다.

- **윤리적 행동** 성실성 및 정보의 보안 의무

검증 프로세스를 통해 신뢰, 성실, 비밀 준수 및 분별력에 기반하여 윤리적 행동을 증명하여야 한다.

- **증거 기반 접근** 체계적인 심사 프로세스에서 신뢰성 및 재현성 도출을 위한 합리적 방법

심사 증거는 검증 가능하여야 하며, 시간과 자원의 제한으로 이용 가능한 샘플을 근거로 하여야 한다. 샘플링은 심사결론의 신뢰성을 위해 적절하게 적용되어야 한다.

- **리스크 기반 접근** 리스크와 기회를 고려한 심사 접근법

피검증기관에 중요한 사안 및 목표 달성을 중요한 사안에 초점을 두는 것을 보장하기 위해 심사의 기획, 수행 및 보고에 실질적인 영향을 미쳐야 한다.

- **공정한 보고** 진실하고 정확하게 보고할 의무

검증 수행 중 확인된 발견사항은 검증 결론 및 보고서에 신뢰성 있고 정확하게 반영하여야 한다. 또한, 검증 프로세스 중 발생한 이슈 및 심사원과 책임 당사자 및 고객 사이의 상충되는 의견은 객관적이고 공정하게 보고하여야 한다.

- **직무상 적절한 주의** 심사 시 근면 및 판단력 발휘

수행 업무의 중요성 및 고객의 신뢰에 따라 적절한 전문적 주의를 기울이는 한편 신중한 판단을 내려야 한다. 심사원은 검증을 수행하기 위해 필요한 기법 및 적격성을 보유하여야 한다.

비 고 독립성, 윤리적 행동, 공정한 보고 및 직무상 적절한 주의 원칙은 KS Q ISO 19011로부터 파생되었습니다.

1.6 검증 단계별 수행 내용

한국표준협회가 검증을 위하여 진행한 단계 및 단계별 결과물은 다음과 같습니다.

구 분	단 계	주 요 내 용
1단계	검증 계획 수립	<ul style="list-style-type: none"> ·피검증자 현황 파악 ·검증범위 확인(목표, 보증수준, 적용범위, 중요성 등) ·배출량 산정기준 및 데이터관리시스템 확인
	검증계획 수립	<ul style="list-style-type: none"> ·리스크 분석 ·데이터 샘플링 계획의 수립 ·검증계획의 수립
2단계	문서검토	<ul style="list-style-type: none"> ·온실가스 산정기준 평가 ·명세서 평가 및 주요 배출원 파악 ·데이터 관리 및 보고시스템 평가 ·전년 대비 운영상황 및 배출시설의 변경사항 확인 및 반영 ·문서검토 결과 시정 조치 요구
	현장검증	<ul style="list-style-type: none"> ·배출량 산정계획과 현장과의 일치성 확인 ·데이터 및 정보 검증 ·측정기기 검교정 관리상태 확인 ·데이터 및 정보시스템 관리상태 확인 ·이전 검증결과 및 변경사항 확인
3단계	검증결과 정리 및 평가	<ul style="list-style-type: none"> ·수집된 증거 평가(온실가스 선언에 대한 평가) ·오류의 평가 ·중요성 평가 ·검증 결과의 정리 ·발견사항에 대한 시정조치 및 검증보고서 작성
	내부심의	<ul style="list-style-type: none"> ·검증절차 준수 여부 ·검증의견에 대한 적절성 심의
	검증보고서 제출	<ul style="list-style-type: none"> ·검증보고서 제출 ·검증의견서 발행

온실가스 배출량 검증 결과

2장

2.1 일반사항

2.2 현장검증 결과

2.3 심사 발견사항

KSA
한국표준협회

2. 온실가스 배출량 검증 결과

2.1 일반사항

2.1.1 책임

한국표준협회는 전문성을 바탕으로 화승코퍼레이션의 온실가스 배출량 선언과 관리 프로세스에 대한 독립적인 의견을 제공합니다. 귀 사의 온실가스 선언의 내용에 대한 모든 책임은 화승코퍼레이션에 있습니다.

2.1.2 검증의 독립성

한국표준협회는 귀 사의 온실가스 배출량에 대한 제3자 검증을 제공하는 업무 이외에 화승코퍼레이션의 사업 활동 전반에 걸쳐 영리를 목적으로 하는 어떠한 이해관계도 맺고 있지 않습니다.

2.1.3 검증팀 구성

온실가스 배출량 검증은 다음과 같이 심사팀장과 심사팀원으로 구성된 검증심사를 진행하였습니다.

구 분		심 사 원
구성	심사팀장	구희준
	심사팀원	김재근

2.1.4 검증 범위

검증은 화승코퍼레이션의 2023년 1월 1일 ~ 2023년 12월 31일까지 온실가스 배출량에 대한 선언과 관련된 사업부문에 대하여 온실가스 배출량 선언 및 이와 관련된 내부 프로세스와 활동 사항에 대하여 진행하였습니다.

2.1.5 검증 일정

검증은 다음 단계별로 진행하였으며 화승코퍼레이션에 발견사항을 제시하였습니다. 발견사항을 토대로 보고서 및 내부 시스템 대하여 시정 또는 시정조치 된 사항을 확인 및 검토하였으며, 장기간이 필요한 시정조치나 개선사항에 대해서는 권고사항으로 제시하였습니다.

구 분	단 계	검증 일정
1단계	검증 계획 수립	2024. 05. 17
2단계	문서검토(문서검증)	2024. 05. 17 ~ 2024. 05. 30
3단계	현장검증	2024. 05. 31 ~ 2024. 05. 31
4단계	시정조치 및 확인 (내부심의 포함)	2024. 06. 01 ~ 2024. 06. 24
5단계	보고서 발행	2024. 06. 25

2.2 현장검증 결과

2.2.1 부지 경계 및 배출원 식별 적정성

○ 검토내용

조직경계 설정 기준 : ISO 14064-1

조직경계 및 보고경계 식별

- 화승코퍼레이션 조직경계 설정기준은 운영 통제기준에 따른 화승코퍼레이션의 지배적인 영향력을 미치는 모든 사업장으로 함.
- 따라서 화승코퍼레이션의 운영 통제의 영향력을 행사하는 국내 모든 사업장과 소유하여 사용하는 건물, 운영하는 시설 등을 포함.
- 다만 해외 법인 및 사업장의 경우 본 인벤토리 보고대상에서 제외함.
- 공간적범위 : 화승코퍼레이션의 사업활동으로 인해 운영관리되는 국내 소유/임차 건물 및 부지
- 시간적범위 : 2023년 (2023년 1월 1일 ~ 2023년 12월 31일)

조직경계 보고대상 식별

NO	사업장	사업장 주소	비고
1	부산 본사	부산광역시 연제구 중앙대로 1079, 7,8층(장천빌딩)	사무 및 영업
2	양산공장	경상남도 양산군 유산공단2길 11	생산
3	기장공장	부산광역시 기장군 장안읍 명례산단5로 56	생산
4	서울사무소	서울특별시 영등포구 여의대로 66	사무 및 영업

증빙자료 : 사업자등록증, 홈페이지, 전자공시 사업보고서 등

○ 특이사항 :

본 검증대상은 "자발적 온실가스 배출량 제3자검증"으로 법적인 의무사항이 아님

○ 검증의견 : 적정

배출량 산정 조직경계, 운영경계, 보고경계, 배출활동 식별이 적정하며, 배출원 식별이 적절함.
현장검증시 조직경계 및 운영경계 설정현황이 확인되었음.

2.2.2 배출량 산정 대상 범위 설정 적정성

○ 검토내용 :

배출량 산정 기준 : ISO 14064-1, 온실가스 목표관리제의 배출량 보고 및 인증에 관한 지침 기준

배출원의 누락 여부 : 배출원 식별이 기준에 따라 적절하며 식별된 배출원 중 누락된 배출원이 발견되지 않음

제외되는 배출시설 여부 : 해당 없음.

증빙자료 : 사업보고서, 기업지배구조보고서, IR자료, 사업소개 자료 등

○ 주요 보고대상 배출시설 및 배출원

- **직접배출(Scope 1)** : 고정연소, 이동연소
 - 고정연소 : 건물 고정연소
 - 이동연소 : 법인 소유 차량과 장기간 리스 차량의 유류사용량
- **간접배출(Scope 2)** : 외부로부터 구입한 전력 및 스팀
 - 전기 : 본사 및 사무실 용도의 전력
 - 열(스팀) : 양산공장 외부구매 스팀

○ 인벤토리 보고 범위

- 대상 온실가스 유형 : 교토의정서 규정 6대 온실가스(CO_2 , CH_4 , N_2O , HFCs, PFCs, SF_6)
- 시간적 범위 : 2023년 1월 1일 ~ 2023년 12월 31일

○ 특이사항

- 제외된 배출원 및 사업장에 대한 합리성
- 각 사업장의 사업자등록증 및 보고서와 담당자 인터뷰 및 현장 확인 결과 운영통제권 기준으로 제외된 배출원이 적절하게 식별되고 구분되어 있음
- 또한 해외 법인 및 사업장의 경우 본 인벤토리 보고대상에서 제외함.

○ 검증의견 : 적정

- 온실가스 배출량의 산정 대상 범위설정이 기준에 부합함.
- 담당자 인터뷰 및 현장 확인을 통해 확인하였으며, 산정 가능한 배출원에 대한 임의로 누락된 배출원은 발견되지 않음

2.2.3 배출량 산정방법론 적정성

○ 검토내용

산정방법론의 적용 기준 : ISO 14064-1, 온실가스 배출권거래제의 배출량 보고 및 인증에 관한 지침 기준

배출량 산정방법론의 일관성 여부 : 적정(최초 보고로 산정방법의 일관성을 유지하고 있음)

적용 Tier 수준의 적정성 : 본 사업장 배출시설의 배출원 및 시설의 규모는 모두 Tier1의 수준으로 적용되고 있음

증빙자료 : 인벤토리 산정 TOOL, 인벤토리 보고서

○ 특이사항

해당사항 없음

○ 검증의견 :

- 배출량 산정 방법의 오류가 발견되지 않음
- 문서검토 및 현장검증을 통해 배출량 산정의 적정성을 확인하였음

2.2.4 활동자료 적정성

○ 검토내용

활동자료의 정합성 : 보고한 인벤토리 산정들 내 활동자료와 증빙자료의 값의 불일치 사항이 발견되지 않았으며, 월별 고지서 및 세금계산서, 내부시스템을 통해 추적 검증이 가능하고, 배출량 산정의 재현이 가능함.

모니터링 방법론 : 배출량 산정에 있어 사용되는 활동자료에 일관성을 유지하고 있음

증빙자료

- 활동자료 작성기준의 활동데이터 근자자료에 따른 구매전력, 도시가스, 화석연료 등
- 타 법인 사용량의 분배 여부는 해당없음

○ 활동자료 수집 및 작성 기준

활동데이터 근거자료

- 구매전력 : 한전고지서, 임대차계약서, 관리비고지서
- 도시가스 등 화석연료 : 도시가스 고지서, 거래내역서
- 이동연소 : 운행일지, 자동차등록증, 주유내역서
- 열(스팀) : 스팀사용내역서

근거자료에 따른 에너지사용량 작성 기준

- 데이터수집절차 및 내부관리자료는 자체 기준을 따르고 있으며, 온실가스 관련하여 별도 인벤토리 보고서로 문서화되어 있으며 해당 내부 기준 준수 여부를 확인함.

○ 특이사항 : 해당없음

○ 검증의견 :

고지서, ERP 기록 등 객관적인 증빙자료를 통하여 활동자료의 정확성이 확인되었음

2.2.5 발열량, 배출계수 및 전환계수 등 매개변수 적정성

○ 검토내용

발열량 및 배출계수, 전환계수 등의 적용 적정성

- 각 사업장의 배출시설의 배출량 산정은 온실가스 배출권거래제의 배출량 보고 및 인증에 관한 지침 기준에 따른 Tier 1 방법론 적용을 확인함.
- 발열량은 국가 발열량을 적용 적용하였음을 확인함.
- GWP는 IPCC AR2에서 제시된 GWP를 적용하였으며 가장 최근의 GWP(AR6, 2021)을 적용하지 않고 AR2 GWP를 적용한 근거는 국가 배출량 기준에 맞춰 동일 기준을 적용하기 위한 것으로 확인함.

○ 매개변수 및 전환계수 적용 기준

• 배출계수

- 국내 온실가스 목표관리제의 경우 Tier 1 계수는 IPCC 2006 기본배출계수를 활용하고 있으며 해당 배출계수 적용
- 단, 전기(Scope2)의 경우 국가 고유 배출계수(전력배출계수) 적용

- **발열량**

- 발열량은 온실가스 목표관리제의 배출량 보고 및 인증에 관한 지침에서 제시하는 국가 발열량 Tier 2 계수 적용함.

- **지구온난화지수**

- GWP(Global Warming Potential)는 IPCC 2차 평가보고서(IPCC SAR)의 GWP 적용
- GWP 적용[AR2(IPCC assessment report 2] : CO₂ : 1, CH₄ : 21, N₂O : 310

○ 특이사항 : 해당없음

○ 검증의견 :

배출량 산정에 적용된 발열량, 배출계수 등 매개변수의 오류가 발견되지 않음
인벤토리 산정툴 상의 배출량 산정에 대한 적정성을 확인함

2.2.6 온실가스 배출량 품질관리

○ 검토내용 :

활동자료의 품질관리 : 인벤토리 구축 QA/QC 절차를 수립하여 준수하고 있으며 공급사와의 거래에 사용된 거래명세서 등을 통해 수집 및 관리하고 있고 수집된 활동자료는 담당부서에서 검토하고 있음.

- 온실가스 정보 관리 : 정보관리 절차 수립 및 유지
- 문서 보유 및 기록 보존 : 문서를 보존하고 관리하는 절차 수립 및 유지
- 불확도 평가 : 정량화 접근법과 관련된 불확도 평가를 수행하여야 하나 본 인벤토리 범주에서는 비용효과 및 시간적 제한 등에 따라 제외함.

품질보증(QA) : 온실가스 인벤토리의 적합성, 일관성, 지속성 등을 보장하기 위하여 품질보증 활동을 관리하고 문서화 할 것을 권고함.

- 품질보증 인력양성 확보 : 내부심사인력 양성 확보
- 내부검증 실시 : 연1회 정기적 실시
- 외부검증 실시 : 연1회

증빙자료 : 인벤토리 산정툴, 인벤토리 보고서

○ 특이사항 : 해당없음

○ 검증의견 : 적정

품질관리(QC)/품질보증(QA)의 절차에 대한 문서화를 권고하며, 실제적인 품질관리 및 품질보증 활동을 실행하고 관리함.

2.3 심사발견사항

2.3.1 시정조치 요구사항

검증심사팀은 문서검토와 현장검증을 통하여 발견한 모든 중요한 누락 또는 오류에 대하여 기재하였습니다. 시정조치 요구사항은 검증심사팀에서 피검증기관에 제출한 내용이며, 시정내용은 피검증기관의 대응, 답변사항을 정리한 내용입니다. 시정조치 요구사항의 응답 내용은 검증 결론에 매우 중요한 영향을 미치고 있습니다.

No	사업장명	시정조치 요구사항	시정 내용	확인 결과
1	전체	2023년 인벤토리 보고서가 누락되어 있으므로 제출 필요	인벤토리 보고서 작성함	적정
2	양산 공장	006 전기사용량 수정 - 7월 : 1849740 -> 1846740 kWh 8월 : 1663980 -> 1693980 kWh (전체) 19322580 -> 19349580 kWh	전기사용량 수정하여 전력배출량 재산정함	적정
3	양산 공장	007 스팀사용시설 수정 - 배출계수는 인증지침의 열병합 계수를 적용하였으나 공급사인 화승알앤에이가 열병합이 아니므로 열전용 계수로 변경 - CO2 : 56373 kgCO2/TJ - CH4 : 1.278 kgCH4/TJ - N2O : 0.166 kgN2O/TJ	스팀배출계수 수정하여 스팀배출량 재산정함	적정
4	양산 공장	007 스팀사용시설 발열량 수정 - 배출량산정 시트의 스팀 발열량 9.6으로 입력되어 있으나 0.002758 TJ/ton 입력오류 수정	스팀발열량 수정함	적정

2.3.2 개선권고사항

현장검증 결과 시정조치 요구사항은 아니나 그대로 방치할 경우 온실가스 배출량에 영향을 미칠 가능성이 있거나, 귀사의 온실가스 배출량 산정 및 보고 시스템 개선을 위하여 제안된 개선권고사항은 다음과 같습니다.

사업장	개선권고사항
전 사업장	<p>1. 인벤토리 보고서 내 세부 내용 작성 권고 : 목적, 보고경계, 산정기준, 산정범위, 이해관계자(예정사용자) 등 수립</p> <p>2. 기준연도 수립 권고 : 기준연도 수립에 따른 온실가스 감축계획 및 목표(단기, 중기, 장기) 수립 권고</p> <p>3. 회사와 연관된 모든 Scope 3 배출원에 대해 배출원 식별하고 산정 권고</p>
전 사업장	<p>국제적으로 Scope 3 배출량 보고가 요구되고 있으므로 Scope3 배출원을 포함하여 보고할 것을 권고합니다.</p> <p>Scope 3 배출량을 보고하는 경우 가장 먼저 배출원을 식별하여야 합니다.</p> <p>또한 배출원이 식별되면 보고대상 우선순위는 가장 중요한 배출(배출량 크기)이 예상되고 사업목표와 관련성이 높은 활동에 대해 우선순위를 두고 보고할 것을 권고하며 다음과 같이 표준에서 요구하는 기준에 따라 보고할 것을 권고합니다.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 배출량 2. 영향력 3. 온실가스 리스크 크기 4. 이해관계자 또는 사용예정자 의견 5. 사용목적에 따른 요구사항 등

2.3.3 검증자료 및 인터뷰 명단

현장검증 시 배출량 산정근거, 감축량 산정근거 등에 대한 면담이 실시되었으며, 이러한 인터뷰 내용은 검증자료로 제출된 문서, 기록과 함께 온실가스 배출량 산정을 위한 객관적 증거로 활용됩니다.

일련 번호	담당자 정보			문서/자료명
	성명	부서	직위	
1	이제훈	환경안전팀	선임	업체 총괄/산정툴/보고서
2	신광섭	환경안전팀	팀장	업체 총괄/산정툴/보고서
3	박명수	대신경제연구소	선임	인벤토리 산정
4	윤중식	대신경제연구소	센터장	인벤토리 산정

검증 결론

3장

3.1 온실가스 배출량

3.2 검증 결론

KSA
한국표준협회

3. 검증 결론

3.1 온실가스 배출량

한국표준협회 검증팀은 화승코퍼레이션의 2023년 온실가스 배출량 및 온실가스 배출량 관리 프로세스에 대하여 객관적 검증 절차와 기준에 따라 다음과 같은 방법으로 검증을 수행하였습니다.

보고기간 중 온실가스 배출량 산정에 사용된 자료 및 현장 데이터의 조사

온실가스 배출원 관련 사무실 및 현장 방문

온실가스 배출량 보고서를 작성하는데 사용된 관리시스템과 데이터의 검토

내부문서 및 기초자료의 추적 검토

온실가스 배출량 담당자 및 현장 담당자와의 면담

한국표준협회 검증팀은 귀 사의 온실가스 배출량이 적합하게 산정되었는지 검토, 확인하였으며, 그 결과는 아래와 같습니다.

No	사업장	배출원 구분		온실가스 배출량 (tGHG)			온실가스 배출량 (tCO ₂ -eq)		
		배출원	연료	CO ₂	CH ₄	N ₂ O			
1	부산 본사	직접배출 (SCOPE1)	차량	휘발유	35.347	0.013	0.004	36.879	
				경유	19.844	0.001	0.001	20.190	
			소계	55.191	0.014	0.005	57.069		
		간접배출 (SCOPE2)	건물	전기	110.258	0.001	0.002	110.913	
			소계	110.258	0.005	0.003	110.913		
		사업장총온실가스배출량		165.449	0.019	0.008	167.982		
		직접배출 (SCOPE1)	차량	휘발유	3.693	0.001	0.000	3.853	
				경유	2.765	0.000	0.000	2.813	
			기타	요소수	0.003	-	-	0.003	
				아세틸렌	0.020	-	-	0.020	
			프로판	0.060	-	-	0.060		
			소계	6.541	0.001	0.001	6.749		
			간접배출 (SCOPE2)	공장	전기	8836.953	0.070	0.164	8889.402
				스팀	611.140	0.014	0.002	611.989	
				소계	9448.093	0.084	0.166	9501.391	
		사업장총온실가스배출량		9454.634	0.085	0.167	9508.140		
3	기장 공장	직접배출 (SCOPE1)	고정 연소	LNG	18.497	0.000	0.000	18.514	
			소계	18.497	0.000	0.000	18.514		
		간접배출 (SCOPE2)	공장	전기	3384.931	0.005	0.003	3405.021	
			소계	3384.931	0.005	0.003	3405.021		
		사업장총온실가스배출량		3403.428	0.006	0.003	3423.535		
4	서울 사무소	간접배출 (SCOPE2)	건물	전기	5.905	0.000	0.000	5.940	
			소계	5.905	0.000	0.000	5.940		
		사업장총온실가스배출량		5.905	0.000	0.000	5.940		
화승코퍼레이션 총 배출량 (Scope1+2)				13029.416	0.110	0.178	13,105		

* 최종 온실가스 배출량은 정수단위로 표기(소수점 이하 절사)

3.2 검증 결론

○ 제한적 보증 수준

한국표준협회는 화승코퍼레이션의 요청에 따라 2023년 온실가스 배출량을 검증하는데 있어, 'KS I ISO 14064-3:2019'에 따른 제한적 보증 수준으로 검증하였습니다.

○ 검증범위

- 보고대상 : 화승코퍼레이션
- 보고경계 : 국내 운영통제력을 갖는 부지 내 온실가스 배출량(Scope 1, 2)
- 보고년도 : 2023년 (2023년 1월 1일 ~ 2023년 12월 31일)

○ 검증기준

본 검증은 KS I ISO 14064-1:2018 산정기준에 따라 KS I ISO 14064-3:2019 검증기준을 적용하여 검증하였으며, 기준에 명시되지 않은 사항은 '온실가스 배출권거래제의 배출량 보고 및 인증에 관한 지침(환경부)'와 국제적으로 통용되는 기준인 2006 IPCC 가이드라인, WRI Greenhouse Gas Protocol을 준용하여 검증을 수행하였습니다.

○ 검증의 한계

검증과정에 사용된 자료는 전수조사를 통하지 않은 대표성을 띤 샘플링 검증을 통한 한계를 띠고 있으며, 검증팀이 발견하지 못한 오류, 누락, 허위진술이 잠재되어 있을 수 있습니다.

○ 발견된 중요한 예외사항

없음

○ 검증의견 및 종합적인 의견

- 화승코퍼레이션 온실가스 인벤토리에 산정된 온실가스 배출량을 평가하는데 필요한 객관적인 증거확보가 가능하였으며, 산정을 위한 데이터 평가 시 타당성이 확보되었습니다.
- 온실가스 산정시스템은 검증기준으로 설정된 각 지침에 따라 적합하게 구축되었고, 온실가스 배출량 산정을 위한 QA/QC 활동이 정상적으로 추진되고 있습니다.
- 피검증기관에서 제시한 온실가스 배출량에 대하여 검증 과정에서 중요한 불일치 사항이 발견되지 않았으며, 발견된 부적합 사항의 시정조치가 모두 완료되어 온실가스 배출량에 오류 및 허위사실이 발견되지 않음을 확인합니다.

2024년 6월 25일

