

온실가스 배출량 검증의견서

(주)마크로젠

서울특별시 강남구 테헤란로 238

1. 검증 목표

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

- 검증 범위 내 온실가스 배출량 검증에 대한 산정과 기준 및 절차와 적합성 확인
- 조직의 온실가스 배출량 또는 흡수량 관련 선언의 타당성 확인
- 조직의 온실가스 배출량 또는 흡수량 관리의 효과적 이행 여부 확인
- 조직의 온실가스 배출량 또는 흡수량 산정을 위한 실행, 관리 및 개선 프로세스 적합성 확인

2. 검증 범위

한국표준협회는 (주)마크로젠의 온실가스 선언에 대한 직접배출(Scope1), 간접배출(Scope2), 기타 간접배출(Scope3)에 대한 제한적 보증수준의 검증을 수행하였습니다.

- 보고대상 : 강남본사, 가산지능센터, 대전지능센터, 모델동물센터
- 보고경계 : 직접배출(Scope1), 간접배출(Scope2), 기타 간접배출(Scope3)
 - Scope1 : 고정연소(LNG, CO₂(드라이아이스)), 이동연소(경유, 휘발유)
 - Scope2 : 외부 구매 전력
 - Scope3 : Category 1. 구매한 제품 및 서비스(용수)
Category 6. 출장(국내/해외 항공, KTX, SRT, 자가용, 지하철 등)
- 보고년도 : 2022년 1월 1일 ~ 2023년 12월 31일

3. 검증 기준 및 지침

한국표준협회는 국제표준 및 국내 지침에 따라 검증을 수행하였습니다.

- KS I ISO 14064-1:2018, KS I ISO 14064-3:2019
- 온실가스 배출권거래제 운영을 위한 검증지침(환경부고시 제2021-112호)
- 온실가스 배출권거래제의 배출량 보고 및 인증에 관한 지침(환경부고시 2023-221호)
- 2006 IPCC Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories
- WRI(World Resources Institute) Greenhouse Gas Protocol
- Corporate Value Chain (Scope3) Accounting and Reporting Standard (WRI)

4. 보증 수준 및 책임

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

- 현장검증 : (주)마크로젠 강남본사 방문
- 검증방법
 - 온실가스 배출량 담당자 및 현장 담당자 인터뷰
 - 보고기간 중 온실가스 배출량 산정에 사용된 관리시스템과 데이터 검토
 - 내부문서 및 기초자료의 추적 검토

(주)마크로젠은 온실가스 배출량 관련 정보 및 증빙자료에 대해 공정하게 자료를 제공해야 하며, 한국표준협회는 온실가스 배출량에 대한 보증 업무에 한정합니다.

5. 검증 한계

온실가스 배출량은 검증 범위의 데이터 한계, 불확실성 등 요인에 따라 영향을 받을 수 있으며 이에 따른 고유 한계가 존재할 수 있습니다.

6. 검증 결론

(주)마크로젠의 검증범위에 한하여 ISO 14064-3의 국제표준에 따라 수행한 검증결과에 중요하게 정확하지 않으며, 온실가스 데이터 및 정보가 공정하게 표현되지 않은 증거가 없음을 확인하였습니다.

● 부록. 2022년, 2023년 온실가스 배출량

(단위 : tCO₂eq)

보고년도	구분	Scope1	Scope2	Scope3**	합계*
2022년	강남본사	44.294	333.307	61.649	439
	가산지능센터	121.911	1837.936	23.465	1,983
	대전지능센터	103.796	54.121	1.860	159
	모델동물센터	160.310	267.783	0.270	428
총 합계		430.277	2,493.147	87.244	3,009

(단위 : tCO₂eq)

보고년도	구분	Scope1	Scope2	Scope3**	합계*
2023년	강남본사	25.141	344.788	15.679	385
	가산지능센터	160.020	1,858.496	22.370	2,040
	대전지능센터	115.989	49.277	0.666	165
	모델동물센터	128.949	223.099	0.506	352
총 합계		430.098	2,475.660	39.221	2,942

* 사업장별 총 온실가스 배출량은 소수점 이하 절사하여 정수단위로 표기함

** Scope3 배출량의 경우 Category1(용수), 6(출장)만 해당

2024년 7월 25일

한국표준협회



KSA



국립환경과학원

온실가스 배출량 검증성명서

(주)마크로젠

☑ 검증 범위

한국표준협회는 (주)마크로젠의 2021년 온실가스 배출량(Scope1, 2, 3)에 대해 제한적 보증수준 하에서 검증을 수행하였습니다.

☑ 검증 기준 및 지침

- 온실가스 · 배출권거래제의 배출량 보고 및 인증에 관한 지침
- ISO 14064- 1,2,3 : 2018 · IPCC Guideline : 2006 · WRI GHG Protocol

☑ 검증 결론

검증팀 검증결과 중대한 오류 사항이 발견되지 않았으며, 온실가스 배출량 데이터가 적절하게 산정되었음을 확인합니다.

- 온실가스 배출량 (Scope1, 2, 3)

일련 번호	사업장명	연간 온실가스 배출량 (ton CO2_eq)			
		직접배출 (scope1)	간접배출 (scope2)	기타간접배출 (scope3)	총배출량
1	강남본사	57.197	315.985	19.329	392
2	지능센터	122.445	1,743.492	9.832	1,875
3	대전지능센터	60.426	44.479	1.388	106
4	모델동물센터	164.419	256.634	0.001	421
관리업체 총계		-	-	-	2,794
※ 사업장별 세부 온실가스 정보는 검증기관에서 발행한 온실가스배출량 검증보고서를 확인하시기 바랍니다.					
※ Scope3 산정범위 : 용수사용량, 출장					
※ 사업장별 배출량은 정수단위로 표기(소수점 이하 절사), Scope 별 총합계 배출량은 소수점 이하 절사하지 않은 값으로 사업장별 배출량 합계와 차이가 발생할 수 있음.					

2022년 07월 22일

한국표준협회



온실가스 배출량 검증성명서

(주)마크로젠

☑ 검증 범위

한국표준협회는 (주)마크로젠의 2020년 온실가스 배출량(Scope1, 2, 3)에 대해 제한적 보증수준 하에서 검증을 수행하였습니다.

☑ 검증 기준 및 지침

- 온실가스 · 배출권거래제의 배출량 보고 및 인증에 관한 지침
- ISO 14064- 1,2,3 : 2018 · IPCC Guideline : 2006 · WRI GHG Protocol

☑ 검증 결론

검증팀 검증결과 중대한 오류 사항이 발견되지 않았으며, 온실가스 배출량 데이터가 적절하게 산정되었음을 확인합니다.

- 온실가스 배출량 (Scope1, 2, 3)

일련 번호	사업장명	연간 온실가스 배출량 (ton CO2_eq)			
		직접배출 (scope1)	간접배출 (scope2)	기타간접배출 (scope3)	총배출량
1	강남본사	50.499	302.901	34.832	388
2	지능센터	135.228	1,754.763	43.367	1,933
3	대전지능센터	67.868	47.676	0.152	115
4	모델동물센터	183.034	241.655	0.001	424
관리업체 총계		-	-	-	2,860
※ 사업장별 세부 온실가스 정보는 검증기관에서 발행한 온실가스배출량 검증보고서를 확인하시기 바랍니다.					
※ Scope3 산정범위 : 용수사용량, 출장					
※ 사업장별 배출량은 정수단위로 표기(소수점 이하 절사), Scope 별 총합계 배출량은 소수점 이하 절사하지 않은 값으로 사업장별 배출량 합계와 차이가 발생할 수 있음.					

2022년 07월 22일

한국표준협회

