



Product Carbon Footprint (제품 탄소발자국)

심각해지는 기후변화 문제에 직면하여 제품 탄소 발자국(PCF)을 이해하는 것은 미래 지향적인 기업에게 선택이 아닌 필수입니다. 정확하게 산정된 제품 탄소 발자국(PCF)은 지속가능성 향상이라는 목표 외에도 다양한 이점을 제공합니다. 제품 제조공정의 모든 곳에서 발생할 수 있는 모든 탄소 배출량을 산출하고 체계적으로 관리하며, 비효율적인 부분을 정확히 찾아내어 비용을 절감하고, 데이터를 효과적으로 관리할 수 있습니다.

환경적 책임을 중요시하는 시장에서 경쟁 우위를 확보하며, 진화하는 온실가스 관련 규제를 대응하기 위해서는 제품 탄소 발자국을 계산하는 것이 우리가 고려해야 할 첫 번째 단계입니다.

➤ 제품 탄소발자국이 무엇인가요?

PCF(Product Carbon Footprint, 제품 탄소 발자국)는 제품 전과정에서 발생하는 주요 온실가스에 의한 지구온난화 영향을 CO₂eq-(이산화탄소 상당량)로 산출한 값으로 제품의 지구온난화 영향에 대한 잠재적인 기여도를 의미합니다.

PCF에는 원자재 추출에서부터 제품의 폐기 이후까지 관련된 온실가스 배출(그리고 그 사이의 모든 단계)이 모두 포함됩니다.

제품의 기후변화 영향을 개선하거나 탄소 중립을 실현하기 위해서는 먼저 제품 전과정에서 발생하는 온실가스 배출량을 산정해야 합니다. 제품 탄소 발자국을 통해 현재 상황과 개선 가능성에 대한 귀중한 인사이트를 얻을 수 있습니다.

➤ PCF의 범위

PCF는 일반적으로 두 가지 접근방식으로 구분합니다.

Cradle-to-gate:

주로 B2B 제품에 사용됩니다. 제품 생산(원자재 포함)에서 발생하는 온실가스 배출량과 제품이 공장 문에 도착할 때까지 제품과 관련된 기타 배출량을 측정합니다.

Cradle-to-grave:

주로 B2C 제품에 사용됩니다. 제품의 전과정, 즉 원자재 생산 및 수송, 제품 제조, 유통 및 소매, 사용, 폐기 및 재활용 포함 모든 단계에 대한 온실가스 배출량을 측정합니다.

➤ PCF 수행 절차

제품 및 서비스의 탄소발자국을 정량화 하는데 기준이 되는 다양한 표준이 만들어져 있습니다.

- ISO 14067:2018 - Carbon footprint of products - Requirements and guidelines for quantification
- PAS 2050:2008 - Specification for the assessment of the life cycle greenhouse gas emissions of goods and services

▪ STEP 1) PCF의 목적 수립

PCF를 수행하는 구체적인 목적을 수립합니다.

- 지속가능성 의지 표명
- 온실가스 규제 대응
- 소비자 마케팅 도구
- 고객 요구사항 대응

▪ STEP 2) 프로세스 범위 설정

각 단계별 물질 및 에너지 사용량과 폐기물 등 물질 흐름을 파악합니다.

- 원료물질 단계
- 제조 단계
- 유통 단계
- 사용 단계
- 폐기 단계

▪ STEP 3) 데이터 수집

일반적으로 가장 복잡하고 시간이 많이 걸리는 단계입니다. PCF의 범위에 따라 매우 다양한 데이터를 수집해야 할 수 있으며, 전체 공급망이 포함되므로 여러 협력사 데이터를 확보해야 하는 경우가 많습니다.

▪ STEP 4) PCF 계산

각 데이터 소스에 특정 배출 계수를 활용하여 결과를 합산하여 제품의 전체 탄소 발자국을 나타내는 이산화탄소 등가 단위로 표시되는 총 수치를 제공합니다

▪ STEP 5) 결과 분석 및 시행조치

결과를 분석하고 목표와 목적을 달성하는 데 도움이 되는 조치를 실행합니다.

➤ SGS PCF SERVICE

SGS는 세계에서 가장 큰 규모의 검증심사원 네트워크를 보유하고 있으며 이러한 지속가능성 컨설턴트 글로벌 네트워크는 전문 소프트웨어를 통해 전 세계적으로 현지 상황에 맞는 서비스를 제공합니다.

PCF를 수행하는 전체 프로세스는 시간이 많이 걸리고 복잡합니다. SGS는 기업이 이러한 복잡한 프로세스를 헤쳐 나갈 수 있도록 상세하고 정확한 제품 전과정평가를 수행하는 데 필요한 전문 지식을 제공하여 전체 프로세스를 최대한 수월하게 진행할 수 있도록 지원해 드립니다.

이미 제품 탄소 발자국을 계산했는데 신뢰도를 높이거나 독립적인 전문가로부터 정확성을 검증 받고 싶으신가요? SGS는 탄소발자국 산정에 대하여 국제표준에 기초하여 결과가 정확한지 확인하고 검증하는 서비스를 제공합니다. 대외 커뮤니케이션에 사용할 수 있는 국제적으로 공인된 검증을 받을 수 있습니다.

제품 탄소발자국 - 친환경 제품을 향한 첫걸음



문의 -

t. 031) 460-8004

m. soyoun.shin@sgs.com

경기도 안양시 동안구

엘에스로 76 디오밸리 322호

한국 에스지에스 안양사무소

