

LRQA

# 온실 가스 배출 관리를 위한 종합 가이드

온실 가스의 측정, 검증 및 보고





# 개요

기후 위기가 가속화됨에 따라 효과적인 온실 가스(GHG) 배출 관리의 시급성이 최근 그 어느 때보다 절실해지고 있습니다. 이렇게 급변하는 세상, 즉 환경, 사회, 거버넌스(ESG)에 대한 기업의 기대가 점점 더 복잡해지는 어슈어런스 4.0 시대에는 무엇보다 강력한 GHG 배출 전략이 중요합니다. 기업은 배출량을 측정, 검증 및 보고해야 할 뿐만 아니라 컴플라이언스, 이해 관계자 요구 및 기업 운영상 리질리언스까지 동시에 여러 과제를 해결해야 합니다.

이번 가이드는 점점 복잡해지는 환경 관련 협정, 프레임워크, 표준 및 규정에 따라 GHG 배출량을 이해, 측정, 검증 및 보고하기 위한 자세한 로드맵을 제공합니다. 고객 기업이 GHG 관련 절차의 각 단계에서 필요로 하는 서비스를 종합적으로 제공하는 LRQA는 세계 각지에서 활약 중인 800여 명의 ESG 산업 전문가와 함께 고객을 도와 공급망 전반에 걸친 전략적 혁신을 추진하고 있으며, 규제 요구 사항 충족 및 각종 사업 목표 달성을 지원합니다.

# GHG 배출에 대한 이해

GHG 배출은 조직의 직접적인 통제 범위 내외의 다양한 배출원에서 발생합니다. 단, 배출량을 효과적으로 관리하려면 어떤 종류의 배출이 실제 어디에서 발생하고 있는지 파악하는 것이 필수적입니다.

## Scope 1 GHG 배출

회사 차량, 제조 시설, 사업장 내 연료 사용 등 기업이 직접 소유하거나 통제하는 배출원에서 발생하는 직접적인 배출이 해당됩니다.

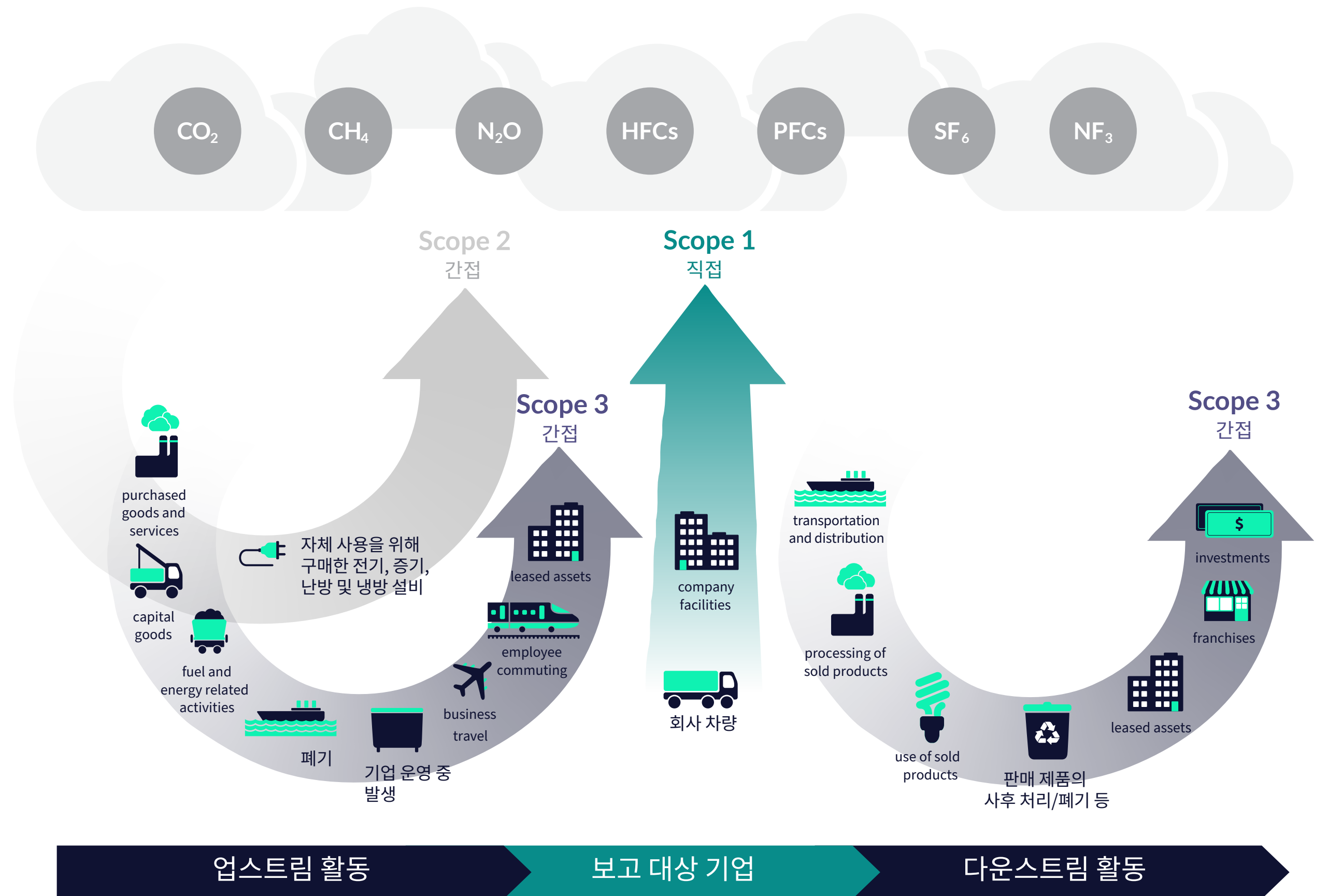
## Scope 2 GHG 배출

전기, 증기, 난방, 냉방 에너지 구매로 인한 간접적 배출이 해당됩니다. Scope 2 GHG는 에너지 관련 영향을 이해하는 데 매우 중요합니다.

## Scope 3 GHG 배출

가치 사슬 내의 다른 모든 간접적 GHG 배출이 해당되며, 협력사의 GHG 배출을 비롯해 제품 사용, 폐기물 처리, 운송, 심지어 임직원 출퇴근으로 인한 배출까지 모두 포함됩니다.

대다수의 기업은 전체 배출량에서 Scope 3 GHG 배출이 가장 큰 비중(75% 이상)을 차지하는 경우가 많지만, 정확한 배출량 측정을 위해서는 공급망 전반에 걸친 이해 관계자들과의 광범위한 협력이 필요하기 때문에 Scope 3 GHG는 측정이 가장 어렵기도 합니다. 기업의 입장에서 지속가능성 목표를 달성하기 위해서는 기본적으로 각 GHG의 배출량을 파악하고 관련 문제에 대응하는 것이 기본입니다.



# 복잡한 GHG 배출환경에 대한 이해

GHG 관련 글로벌 협정, 보고 프레임워크, 기술 표준, 규제 요구 사항 등에 따라 결정되는 GHG 배출 환경은 기업이 GHG 배출량을 효과적으로 측정, 관리 및 보고할 수 있는 기반을 제공합니다.

## 기후 대응과 조치를 이끄는 글로벌 환경 협정



### 파리협정

파리협정 참여국은 2050년까지 GHG 순 배출량을 0으로 만들어야 하며, 산업화 이전의 기온을 기준으로 했을 때 지구 온난화를 1.5°C로 제한하는 것을 목표로 함께 노력해야 합니다.

### 유엔기후변화협약(UNFCCC)

파리협정과 연례 COP 협상을 포함하여 전 세계적으로 추진되는 기후 변화 대응 노력을 계도하는 포괄적인 조약입니다.

### 지속가능발전목표(SDG)

기후 변화에 대한 대응을 중점적으로 다루는 SDG 13번의 경우, 기후 변화 대응 노력을 보다 광범위한 지속가능성 목표와의 연결해줍니다.

### 글래스고 기후합의

2021년 COP26에서 채택된 글래스고 기후합의는 파리협정의 목표를 재확인하고 21세기 중반까지 넷-제로 배출을 달성하기 위한 더욱 강력한 국가적 의지를 요구합니다.

## 측정 및 인증을 위한 기술 표준



### 기술 표준 예시:

#### ISO 14064-1

각 조직의 GHG 배출량을 측정하고 보고하는데 있어 국제적으로 인정된 표준입니다.

#### ISO 14067 / PAS 2050

GHG 배출 전략의 일관성과 정확성을 보장하기 위해 각 제품 수준에서의 탄소 발자국을 산출하는 데 사용됩니다.

#### PAS 2060

탄소 중립 목표를 달성하고 인증하기 위한 프로세스를 제공합니다.

## 보고 및 투명성을 위한 프레임워크



### 주요 프레임워크 예시:

#### 글로벌 리포팅 이니셔티브(GRI)

환경, 사회, 거버넌스(ESG) 성과 보고를 위한 포괄적인 지침을 제공합니다.

#### 과학 기반 목표 이니셔티브(SBTi)

기업이 파리협정의 목표에 맞춰 과학적 근거에 따른 GHG 감축 목표를 수립하도록 지원합니다.

#### 기후 관련 재무 공개를 위한 태스크포스(TCFD)

주로 기후 변화와 관련된 재무 리스크 및 기회에 대한 정확한 인사이트를 제공합니다.

#### 탄소정보 공개프로젝트(CDP)

기업이 기후 영향과 조치를 공시하도록 장려하여 환경적 투명성을 증진합니다.

## 주요 규정 및 그 영향



### 주요 프레임워크 예시:

#### EU 기업 지속가능성 보고지침(CSRD)

독립적인 제3자가 검증한 Scope 1, 2, 3 배출량에 대한 종합적인 공시가 요구됩니다.

#### 캘리포니아 SB 253 및 SB 261

컴플라이언스 관련 제3자 어슈어런스를 통해 Scope 3을 포함한 GHG 배출량 보고를 의무화합니다.

#### 영국 에너지 및 탄소 보고 간소화 규정(SECR)

효율성 개선 사항을 포함해 대기업의 에너지 사용 및 탄소 배출량을 보고를 의무화합니다.

# GHG 배출량의 측정, 검증 및 보고

## 배출량 측정

측정은 효과적인 GHG 관리의 기본입니다. 신뢰할 수 있는 배출량 관리 체계를 구축하려면 다음과 같은 조치가 필요합니다.

- **배출 Scope 정의**  
Scope 1, 2, 3에 걸쳐 모든 관련 배출원을 파악합니다.
- **인정 표준 활용**  
ISO 14064-1 또는 GHG 프로토콜과 같은 프레임워크는 정확한 데이터 수집 및 산출을 위한 체계적인 방법론을 제공합니다.
- **기술 활용**  
LRQA의 EiQ 분석 플랫폼과 같은 기술적인 툴은 데이터 수집, 분석 및 보고를 간소화하여 조직이 데이터에 입각한 의사 결정을 내릴 수 있도록 지원합니다.

## 배출량 검증

검증은 GHG 데이터의 신뢰성과 정확성을 보장하며, 이해 관계자의 신뢰를 강화하고 보고 요구 사항을 준수할 수 있도록 지원합니다. 어슈어런스 수준은 두 가지로 구분됩니다.

- **제한적 어슈어런스**  
데이터를 선택적으로 샘플링하는 높은 수준의 어슈어런스
- **합리적 어슈어런스**  
보고된 데이터의 정확성에 대한 신뢰도를 높이기 위해 보다 엄격한 평가가 진행되는 어슈어런스

## 배출량 보고

투명하고 일관된 배출량 보고는 이해 관계자의 기대와 규제 의무를 충족하는 데 필수적인 요건입니다.

- **관련 프레임워크 채택**  
TCFD, CDP 또는 CSRD를 사용하여 기후 관련 정보를 구성하고 공유합니다.
- **이해 관계자 참여**  
지속가능성 목표에 대한 진행 상황을 보여주는 검증된 보고서를 공시합니다.
- **신뢰성 확보**  
3자를 통한 검증은 보고된 데이터의 신뢰성과 투명성을 높여줍니다.

# GHG 서비스를 제공하는 종합 솔루션으로 고객 지원

LRQA는 기업의 GHG 배출 관리를 각각의 단계에서 지원하기 위해 포괄적인 서비스를 제공합니다.



# GHG 서비스를 제공하는 종합 솔루션으로 고객 지원

이전

다음



## 계획 및 준비



**ESG 컨설팅**  
강력한 환경 전략을 구축하기 위한 전문성을 제공합니다.

- 환경 전략, 목표 수립 및 관련 정보 공시
- 기업의 탄소 발자국 및 탈탄소화 전략 지원

### 교육훈련

- ISO 14064: 표준 소개, 구현 및 검증
- 관리자를 비롯한 임직원을 위한 환경적 지속가능성 기술
- ESG의 개념 및 실무 방안

### ESG 사전 검증 지원

- 강력한 ESG 및 GHG 보고 프레임워크에 대한 준비도를 보장합니다.
- ISO 14064-1 및 GHG 프로토콜 준수를 위한 사전 검증
- 규제 체계의 조정 및 정렬(예: CSRD, CBAM)
- 갭 분석 및 어슈어런스 체계 전환 지원

[더 자세히 보기 →](#)

## 기업의 GHG 및 탄소 배출 검증 지원



LRQA는 다음과 같은 표준 등을 기준으로 조직 및 기업 데이터에 대한 어슈어런스를 제공합니다.

- ISO 14064-1 및 GHG 프로토콜 표준
- TCFD 및 CDP 보고 프레임워크
- 환경 전략, 목표 수립 및 관련 정보 공시
- 기업의 탄소 발자국 및 탈탄소화 전략 지원

[더 자세히 보기 →](#)



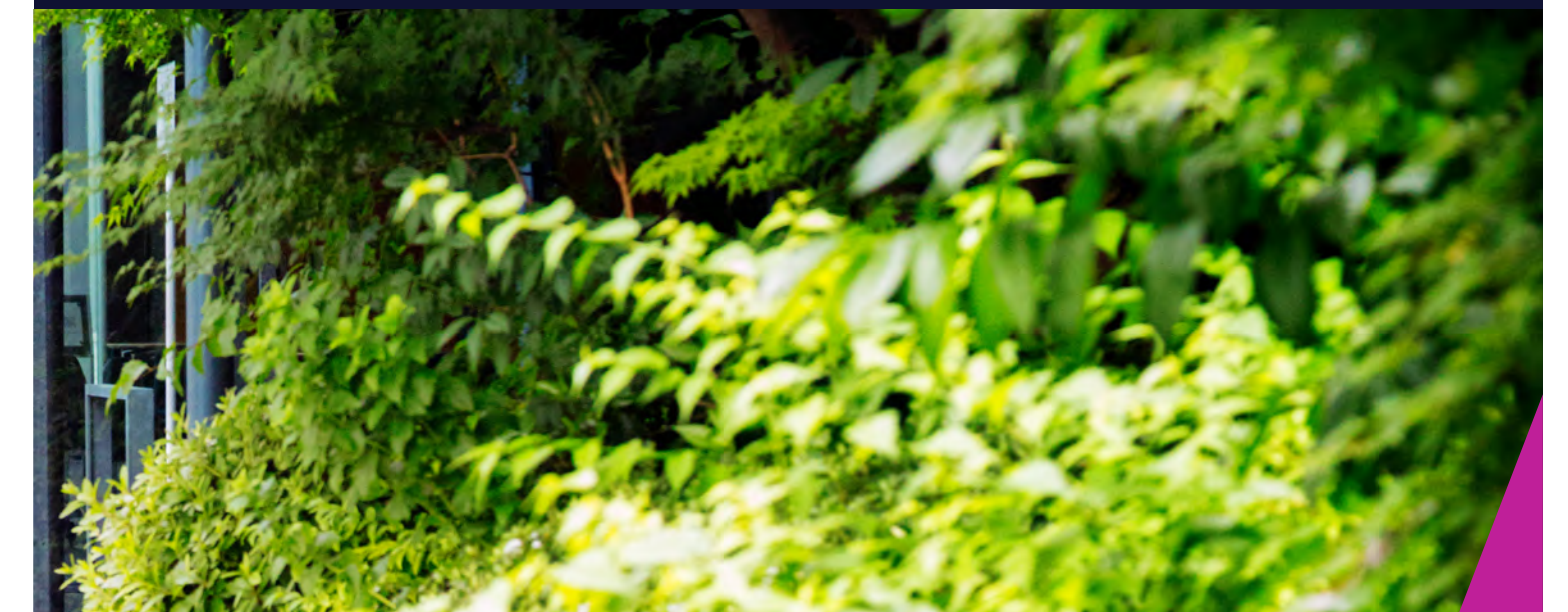
## 산업 부문별 표준 및 프레임워크 지원



LRQA는 각 산업의 고유한 니즈를 충족하기 위한 맞춤형 표준을 지원합니다.

- 건설: PAS 2080(지속가능한 인프라)
- 운송: ISO 14083(운송 시 발생하는 GHG)
- 소비자 및 소매: 히그(Higg) FEM(시설환경모듈)

[더 자세히 보기 →](#)



# GHG 서비스를 제공하는 종합 솔루션으로 고객 지원

이전

다음



## 국가별 프로그램 및 프레임워크 지원



LRQA는 기업이 다음과 같은 국가별 프레임워크와 규정을 준수할 수 있도록 지원합니다.

### 유럽연합 및 영국 지역

- EU 배출권 거래 제도(ETS/ETS2), 영국 ETS, 탄소 국경 조정 제도(CBAM)
- 기업 지속가능성 실사지침(CSDDD)

### 미주 지역

- 캘리포니아 대기자원위원회(CARB), 기후 레지스트리(TCR), 미국 증권거래위원회(SEC)
- OCS 블루(해양보호협회 표준)

### 중국

- 환경 정보 공시 및 준법 규정

[더 알아보기](#) →

## 각 제품의 탄소 발자국 파악 및 탈탄소화 지원



LRQA는 기업이 탄소 중립 체제로 전환하고 순환 경제 원칙을 채택하도록 지원합니다.

### 탄소 중립과 순환 경제:

- PAS 2060(탄소중립인증)
- ISO 14068(기후 변화 관리)

### 제품의 탄소 발자국 검증:

- ISO 14067
- PAS 2050
- GHG 프로토콜

[더 알아보기](#) →

## 분석 정보 및 기술 기반의 인사이트 제공



시중 최고의 퍼포먼스를 자랑하는 EiQ 공급망 인텔리전스 플랫폼은 기업 성과를 촉진하고 규제 요구 사항을 충족하기 위해 리스크를 식별하고 우선 순위를 지정 및 관리하는 데 핵심적인 역할을 합니다.

EiQ는 또한 검증된 LRQA 독점 데이터를 사용해 실용적인 인사이트를 제공하고 엔드-투-엔드 공급망 ESG 실사를 지원합니다.

각 기업은 Scope 1 및 2 GHG 배출 데이터를 확인하고 필터 기능을 서로 다른 보고 형식과 사용자 니즈에 맞게 정의할 수 있습니다. EiQ는 또한 소싱 국가 및 제품 전반에 걸쳐 환경에 대한 맞춤형 인사이트를 제공합니다.

[더 알아보기](#) →





# LRQA를 선택해야 하는 이유



## 현장 전문성

전 세계 800여 명의 ESG 전문가를 보유한 LRQA는 전문 지식을 바탕으로 기업이 GHG 검증 및 탈탄소화 절차를 완벽히 파악할 수 있도록 지원하며, 현재 150여 개국에서 복잡한 GHG 관련 과제를 효과적으로 해결해 나가고 있습니다.



## 변하지 않는 어슈어런스

LRQA는 배출량, 에너지 사용 및 지속가능성 이니셔티브의 경과를 지속적으로 추적하고 보고함으로써 기업이 전략을 조정하여 환경 목표를 달성하고 변화하는 규정을 준수할 수 있도록 지원합니다. 더불어, 당사가 제공하는 EiQ 플랫폼은 GHG 관련 인사이트를 제공하는데, 지금까지 30여 개의 글로벌 브랜드가 이런 인사이트를 바탕으로 지속가능성 보고서를 작성 및 공시하였습니다.



## 솔루션 기반의 파트너십

LRQA는 고객과 긴밀히 협력하여 단순한 컴플라이언스를 넘어 지속가능한 성장을 촉진하는 솔루션을 제공합니다.

당사는 고객이 원하는 결과를 제공하기 위해 최선을 다하며, 특히 글로벌 팀은 고객 목표 달성을 위해 전 세계 기업과 긴밀한 협업을 이어 나가고 있습니다.



## 데이터 기반의 의사결정

LRQA의 고급 분석 플랫폼인 EiQ는 GHG 관리에 필요한 데이터 기반의 인사이트를 제공합니다. EiQ는 독점 데이터를 활용하여 고객이 공급망 전반에서 GHG 리스크를 추적, 분석 및 완화할 수 있도록 지원하여 비즈니스 목표와 규제 기준에 맞추어 정보에 입각한 효과적인 의사 결정을 보장합니다.

LRQA는 기업의 GHG 배출 관리를 각각의 단계에서 지원하기 위해 포괄적인 서비스를 제공합니다.

[더 자세히 보기 →](#)



### LRQA 소개:

LRQA는 심층 데이터 분석을 바탕으로 각종 평가, 자문, 검사 및 사이버 보안 서비스를 제공하며, 수십 년에 걸쳐 쌓은 풍부한 전문 지식과 경험을 활용하여 고객이 새로 대두되는 리스크에 효과적으로 대응할 수 있도록 지원하는 최고의 글로벌 어슈어런스 파트너입니다.

현재 당사는 각종 수상 경력에 빛나는 컴플라이언스, 공급망, 사이버 보안, ESG 분야 전문가 등 5,000여 명의 임직원과 함께 150여 개국, 약 60,000여 곳의 고객사를 대상으로 리스크 예측, 완화 및 관리 서비스를 제공 중이며, 당사는 항상 회사 임직원, 고객, 지역 사회 및 환경을 위한 더 나은 미래를 만들기 위해 최선을 다하고 있습니다.

### 문의

더 자세한 정보는 홈페이지([www.lrqa.com/ko-kr](http://www.lrqa.com/ko-kr))를 방문하거나 이메일([korea-marketing@lrqa.com](mailto:korea-marketing@lrqa.com))로 문의해 주시기 바랍니다

