SUSTAINABILITY DISCLOSURE

기후공시 의무화와 검인증 대응과제

소　속 | 한국표준협회 지속가능성센터

발표자 | 권성식 센터장

KSA 한국표준협회

목차

01 **ESG 데이터 관리의 중요성**
의사결정 체계와 데이터 신뢰성 리스크

02 **기후 시나리오 분석과 중요성 평가**
KSSB 제1호·제2호 기준

03 **검증 기준과 리스크 대응**
ISSA·AA1000AS 비교, 그린워싱, 공급망 데이터, 사전 검증

Ⅰ-1. 데이터 활용 프로세스

> ESG 데이터는 '의사결정 정보'다



KSSB 제2호가 규정하는 목적 (문단 1)

지속가능성 공시기준서 제2호는 일반목적재무보고서 주요이용자(현재·잠재 투자자, 대여자, 그 밖의 채권자)가 기업에 자원을 제공하는 것과 관련된 의사결정을 할 때 유용하도록, 기업의 기후 관련 위험 및 기회 정보를 공시하게 하는 데 목적이 있다.

데이터 한 줄의 오류가 자본배분 결정 등 중요한 경영의사 판단을 왜곡시킬 수 있음

Ⅰ-2. 책임성의 공백

> 신뢰성 공백이 만드는 3가지 리스크

1

데이터 수집 리스크

특히 온실가스 데이터는 조직경계 설정, 데이터 수집, 온실가스 배출계수 적용 등 전문 검증기관이 아니면 실질적 신뢰성 담보가 어려움

2

재무적 영향 산정 리스크

현재 · 예상 재무적 영향을 화폐가치로 환산하는 과정에서 측정불확실성과 추정의 주관성이 개입 (KSSB 제2호 문단 15~21)

3

경영 리스크

왜곡된 지표에 기반한 오판 — 잘못된 감축 목표·투자 의사결정

결론 : 데이터 품질은 재무정보와 동일한 수준의 통제 대상이어야 한다

보충설명자료

> ESG 데이터 확정 프로세스 (예시: 온실가스 데이터인 경우)

1 수집
COLLECTION
조직경계 설정
원천 데이터·증빙 확보

▶

2 통합
AGGREGATION
사업장·법인 단위 취합

▶

3 산정
CALCULATION
온실가스 배출량 산정 방법론
(GHG프로토콜, K-ETS)

▶

4 최종 데이터 검토
REVIEW
이상치 탐지·정합성 점검

▶

5 공시
DISCLOSURE
보고서·재무제표 연계 공시

각 단계마다 통제점(Control Point)을 설계해야 '검증 가능한' 데이터가 만들어집니다.

Ⅰ-3. 조직의 간극

> 데이터를 만드는 조직과 공시하는 조직은 다르다

데이터 생성 부서 (현업)

- 에너지관리팀 · 공장 · 구매팀 · 인사팀
- 원천 데이터와 증빙을 직접 보유
- ESG 용어에 낯설고 관련 교육 부족
- 생산·실적 KPI가 우선순위, 공시 일정 인지도 낮음

GAP

정의·시점 불일치

공시 담당 부서 (ESG/지속가능경영팀)

- 지표 취합·산정·서술을 담당
- ESG 내용에 익숙하고 공시기준 이해도는 높으나
- 현장 원천 데이터 접근권한은 제한적
- 마감 압박 속 재작업·재확인이 반복

→ 조직 간 '데이터 언어'를 통일하는 내부통제 설계가 첫걸음

Ⅰ-4. 내부통제의 필요성

> 내부통제체계 수립의 중요성

재무제표와 동급의 신뢰성 요구

지속가능성 공시기준서 제1호는 지속가능성 관련 재무공시가 일반목적 재무보고서의 일부로서 재무제표와 함께 이해되어야 함을 전제한다(제1호 문단13 취지). 재무제표 수준의 신뢰성이 요구된다면, 그 산출과정에도 내부회계관리제도(ICFR)에 준하는 '지속가능성 보고 내부통제(ICSR)' 개념이 필요하다.

내부통제가 없으면 제3자검증(Assurance)도 '샘플의 함정'에 빠진다

3중 방어선 (Three Lines of Defense)

1선	**현업 부서** 데이터 생성·1차 검증, 증빙 관리
2선	**ESG·리스크관리팀** 통합·정합성 검토, 산정기준 표준화
3선	**내부감사** 독립적 점검, 외부검증인과의 소통 창구

02

기후 시나리오 분석과 중요성 평가

KSSB 제1호·제2호 기준으로 실무에서 예상되는 어려움

Ⅱ-1. 기후 시나리오 분석

> 국내는 무료, 해외는 고비용 — 시나리오 분석의 딜레마

국내 사업장

- 정부의 무료 기후 시나리오 분석 서비스 제공
- RCP·SSP 등 국가 표준 시나리오 기반
- 국내 사업장 물리적 리스크 분석에 즉시 활용 가능

비용 GAP

무료 → 고비용

해외 사업장 포함 시

- KSSB 제2호는 연결기준 공시를 전제
- 국내 무료 툴은 해외 사업장을 커버하지 못함
- Jupiter Intelligence, MSCI 등 해외 유료 분석 툴 사용이 불가피

연결대상이 넓은 기업일수록 시나리오 분석 비용 부담이 커질 우려가 있어, 사전 예산 계획이 필요합니다.

Ⅱ-2. 중요성 평가

> 연결범위 전체로 확장되는 중요성평가

1. KSSB 제1호에 따른 지속가능성 관련 중요성평가는 연결재무제표 작성 대상 범위(연결실체) 전체를 대상으로 수행되어야 함

2. 다수 국내 기업은 개별법인 단위로 ESG 데이터를 관리 → 연결범위 전체 데이터를 통합하는 체계가 미비

3. 중간지배회사(intermediate holding company)가 별도로 공시대상에 포함되는 경우, 상위 연결실체 공시와의 연계성을 유지하기 위한 기업 내부의 사전 준비가 필요

→ 데이터 거버넌스를 '개별법인' 단위가 아닌 '연결실체' 단위로 재설계해야 합니다.

Ⅱ-3. 중요성평가 연계

> 이중 중요성평가, 재무 중요성평가 별도 수행?

구분	이중 중요성평가 (Double Materiality)	재무 중요성평가 (Financial Materiality)
채택 배경	EU CSRD/ESRS 대응 등을 위해 다수 국내 기업이 이미 수행 중	KSSB 지속가능성 공시기준서 제1호가 채택한 기준
평가 축	재무중요성 + 영향중요성(임팩트) 이중 축	일반목적재무보고서 이용자의 자원배분 의사결정에 대한 영향
결과 활용	이해관계자 커뮤니케이션, 비재무 보고 전반	KSSB 공시 항목·범위 결정의 근거

기존 이중 중요성평가의 '재무영향' 축 결과를 재무 중요성평가 기준으로 매핑·재검증하는 절차가 필요함

03

검증 기준과 리스크 대응

검증표준 비교 · 그린워싱 · 공급망 데이터 · 사전 검증

Ⅲ-1. 검증 표준 비교

> ESG 검증 표준

표준	발행기관	적용범위	특징
ISAE 3000 (Revised)	IAASB	비재무정보 전반	회계법인이 주로 활용하는 비재무정보 전반에 대한 일반 검증기준
ISSA 5000	IAASB	지속가능성 정보 전반	ISAE 3000의 지속가능성 영역 대체를 지향. 회계사뿐 아니라 비회계 분야 ESG 전문가도 사용 가능
AA1000AS v3	AccountAbility	이해관계자 포괄성 중심	Type 1(원칙준수)/Type 2(원칙+성과지표) 구분. 국내에서 가장 많이 통용되는 검증기준
ISO 14019	ISO	지속가능성 정보 전반	ISO 14064-3(국내 K-ETS 배출량 검증과 실무적으로 연계)과 정합성 우수. Global ACI(IAF/ILAC)를 통해 국제적으로 상호 인정 가능

Ⅲ-1-2. 검증 기준 상세 비교

> ISSA 5000 vs AA1000AS v3, 무엇이 다른가

KSA는 ISSA 5000 및 AA1000AS 기반 국내 대표 지속가능성 정보 검증기관입니다.
두 기준 모두 독립적 제3자가 증거를 수집·평가하고, 검증범위·기준·보증수준을 사전 합의 후 서면 결론을 제시합니다.

구분	ISSA 5000	AA1000AS v3	비고
기준 성격	IAASB 제정, 지속가능성 정보 전반의 보증업무 기준	AccountAbility 제정, 책임성 4대 원칙 및 정보 신뢰성 검증 기준	두 기준 모두 신뢰성 검증 기준으로 활용
핵심 목적	중요왜곡표시 여부를 평가하고 보증결론 제시	4대 원칙에 따른 책임성 검증 및 성과정보 신뢰성·품질 평가	AA1000AS는 조직의 책임성 강조
검증 유형	별도 Type 구분 없음 (검증대상·기준·수준 약정)	Type 1(4대 원칙) / Type 2(원칙 + 성과정보)	Type 구분은 AA1000AS 특징
검증 수준	Limited / Reasonable	Moderate / High	Limited·Moderate는 제한적 범위, Reasonable·High는 광범위·심층
검증 결과	무수정·수정(적격·부적정)·결론거절 중 선택	원칙별 결론 + Type 2 성과정보 결론 포함	ISSA는 결론 유형·기록·최종파일 관리까지 상세 규정

※ ISSA 5000과 AA1000AS v3는 검증 절차와 목적이 대체로 유사하나, 검증 유형·수준 등 일부 항목에서 차이가 있습니다.

Ⅲ-2. 그린워싱 대응

> 그린워싱 리스크

리스크

배출량 누락·과소산정

조직경계 설정, 배출계수, Scope 3 카테고리 관련성 문서 등

리스크

모호한 친환경 주장

마케팅·IR 문구 사전 법무·ESG 공동검토 (EU Green Claims Directive, FTC Green Guides 준용). 그린워싱완화를 위한 자가진단 가이드라인 참고

리스크

입증되지 않은 넷제로 목표

목표 설정근거·경로(pathway) 문서화, 제3자 검증(ISO 14068 탄소중립) 병행

리스크

탄소 크레딧 품질 과장

크레딧 유형·영구성·추가성 근거 공시 (KSSB 제2호 문단 36(5), B70~B71)

국내 참고 : 공정거래위원회「환경관련 표시·광고 심사지침」

Ⅲ-3. 공급망 데이터 취합

> 가치사슬 데이터 리스크

1. 1차 협력사 응답률 저조 → 2차 데이터(산업평균)에 대한 의존 심화
2. 중소 협력사의 ESG 역량 부족 → 대기업의 데이터 요청이 이중 부담으로 작용
3. '실무적으로 적용할 수 없음(impracticable)' 판단기준의 모호성 → 기업별 자의적 해석 우려 (KSSB 제2호 문단 B57)
4. 검증인력의 Scope 3 검증 경험 부족 → 데이터가 있어도 '검증 가능성' 자체가 제약

Ⅲ-3. 정리

> ESG 데이터 관리와 검증을 위한 요건

1 원천 데이터 수집, 통합, 산정, 검토, 공시 각 단계별 내부통제시스템 구축 필요

- 데이터 왜곡 방지를 위해 단계별 담당자 지정, 업무 분장, 결재선 지정 등

2 자의적 해석을 방지할 기업내 일관된 세부 준거기준 마련 필요

- K-ETS(지침)와 GHG 프로토콜 간의 산정식 차이 등 기존 프랙티스와 의무 공시기준 사이의 간극 사전 조정 필요
- 운영통제권 범위 설정, 중요성 판단 등 명확한 정량 기준이 아닌 '합리적 추정·판단'에 의존하는 항목의 내부 합의 기준 마련

3 가치사슬내 데이터 확보를 위한 중소 협력사 지원 필요

- 해외 사업장, 관계사(운영통제권 유/재무통제권 무), 보고체계가 전무한 중소 협력사 등 데이터 수집 기반이 없는 대상의 데이터 수집 한계
- 무조건적인 데이터 요구가 아닌, 실질적이고 지속 가능한 '상생 협력형 데이터 확보 모델' 구축을 위한 지원 필요

4 내부 감사 및 검증 인력 육성, 외부 검증 인력 확충 필요

- 공시 전 데이터 신뢰성을 모니터링하고 외부 검증에 선제 대응할 수 있는 사내 유관 부서(내부감사, ESG 등) 전문성 확보 필요
- 제3자 검증 수요 대비 국가 직무 표준 마련 및 전문 검증인 조기 육성 필요

기후공시 사전 검증 (Pre-Assurance)

> KSSB 제2호 기후공시, 법정 인증 전 사전 검증이 필요한 이유

- 2028년 기후공시를 시작으로 공시대상과 제3자 인증 의무가 단계적으로 확대됩니다.
- 공시대상이 연결범위로 확대되어, 법정 인증에 대응할 체계를 미리 갖춰야 합니다.
- KSSB 제2호는 거버넌스·전략·위험관리·지표 및 목표와 관련된 근거자료의 체계적 관리를 요구합니다.
- 사전 검증으로 주요 쟁점을 미리 점검하여, 법정 인증 시 오류와 수정 부담을 최소화합니다.

기후공시 대상 확대 로드맵

2028 (FY2027)

107개사

연결자산 10조원 이상 | 주요 종속회사 184개

2029 (FY2028)

157개사

연결자산 5조원 이상 | 주요 종속회사 3,014개

2030 (FY2029, 검토)

259개사

연결자산 2조원 이상 | 주요 종속회사 3,490개

첫 기후공시 이후 두 번의 공시(FY2027·FY2028)가 법정 인증 전 점검 기회이며, FY2029는 한시 면책의 마지막 해입니다.

※ 로드맵은 연결자산 10조원 이상 기업 기준이며, 5조원·2조원 이상 기업은 공시 연도에 맞춰 적용 시점 조정 필요. 출처: 금융위원회, 「지속가능성(ESG) 공시 제도화 방안」('26.7.8 당정협의)

기후공시 사전 검증 (Pre-Assurance)

> KSSB 제2호 핵심 내용과 사전 검증 활용 시점

KSSB 제2호 기후공시 핵심 내용

01 거버넌스
의사결정 체계

- 감독할 책임이 있는 의사결정 기구
  - 기후 관련 정보의 보고 방식 및 빈도
  - 목표 설정과 진척도를 감독하는 방법 등
- 경영진의 역할

02 전략
기업에 미치는 영향과 대응 방안

- 기후 관련 위험 및 기회
- 사업모형과 가치사슬에 미치는 영향
- 전략과 의사결정에 미치는 영향
- 재무에 미치는 영향
- 기후 회복력

03 위험관리
위험 및 기회 관리 체계

- 기후 관련 위험 및 기회를 식별, 평가, 모니터링하기 위해 사용하는 프로세스
- 전반적인 위험관리 프로세스에 통합되고 작용되는 범위와 방식

04 지표 및 목표
수립한 목표와 진척 현황

- 산업전반지표
  - 온실가스 배출량 / 위험·기회 익스포저
  - 내부탄소가격 (톤당 가격 공시 선택)
  - 경영진 보상
- 산업기반지표 (선택)
- 기후 관련 목표

사전 검증 활용 시점과 서비스 구성

2027년 (FY2026)
현황 진단
- 현재 관리 중인 기후공시 데이터를 기준으로 준거기준·산정식·유의사항 등 점검
- KSSB 제2호 기후공시 핵심 내용 중 개선 필요 사항 도출

2028년 (FY2027)
사전 검증
- 공시경계, 위험·기회, 재무영향, 시나리오, 산업전반지표, 통제·증빙 등 6대 핵심 영역 종합 점검
- 공시기준 정합성, 데이터 신뢰성 및 내부통제 시스템 점검

2029년 (FY2028)
법정 인증 계약 및 준비
- 사전 검증 결과 보완 후 재확인
- 검증(인증)기관 계약 및 프로세스 검증 실시

2030년 3월 (FY2029)
법정 인증 시작
- 법정 인증 시작

감사합니다

한국표준협회 지속가능성센터

권성식 센터장

sskwon@ksa.or.kr