

# NIGT BRIEF

ESG 공시기준 표준화 주요 내용과 기후기술  
R&D 투자 및 국제협력 전망

심유영 / 백용준 / 이희섭 / 정용운





심유영, 백용준, 이희선, 정용운 / 국가기후기술협력센터

## 하이라이트

- IFRS(국제회계기준) 재단 산하 ISSB(국제지속가능성기준위원회)는 ESG 공시기준 표준으로 'IFRS S1'(이하 S1, 일반 요구사항)과 'IFRS S2'(이하 S2, 기후 관련 공시)를 승인하여 내년(2024년) 1월부터 적용, 2025년 첫 공시 예정
- ISSB의 ESG 공시기준 표준화 추진은 그동안 추상적이고 모호했던 ESG 개념을 정리하고 그간 부진했던 국제사회의 탄소 중립 목표달성을 위한 추진 동력으로 활용될 것을 기대
- 향후, ESG 공시기준 표준화 제도의 확립 및 안정화를 통해 더 많은 공시기준('IFRS S3', 'IFRS S4' 등)이 추가로 도입되면 더 많은 대상에게 더 높은 기준의 요구가 예상
- 이와 더불어 전세계적인 기후기술 수요의 증가와 동시에 기술격차 해소를 위한 국가 간 국제협력 강화노력이 예상
- 상기 상황을 고려하여 본 브리프에서는 아래와 같이 두 가지 정책제언을 제시
  - 'S2'에서 구체적인 탄소 배출량의 공시 요구에 맞는 기업의 탄소 배출량 저감을 위해 민간에서 기후기술 R&D로 더 많은 투자가 이뤄질 것으로 예상하며, 이에 맞춰 혼합금융(Blended Finance)을 통한 R&D 펀드 조성 및 활용 제안
  - 변화하는 국제 상황에 맞춰 ESG 공시기준 표준화 대응전략으로 우리나라의 경제 및 기업들의 경쟁력을 유지하기 위해서는 선진국 및 개도국과의 기후기술 R&D 국제협력을 동시에 추진하는 투트랙(Two-track) 전략 제안:
    - 1안) 기후기술 선도국들과 R&D 공동연구 및 인적 교류를 위한 양자 협력 추진
    - 2안) CTCN을 통한 개발도상국의 기후기술 수요 및 국내 출연(연)의 기술진출 협력수요 연계를 통한 다자협력 추진

## 키워드

- 탄소 중립(Carbon Neutrality), ESG(Environmental, Social and Governance), 국제 지속가능성 공시 기준(International Sustainability Disclosure Standard), 기후기술(Climate Technology), R&D(Research and Development), 국제 협력(International Cooperation), 혼합금융(Blended Finance)

## 들어가며

### ESG 공시기준 표준화 배경

- ESG는 지속가능한 성장을 위해 기업경영에서 환경(Environment), 사회(Social), 지배구조(Governance)의 요소를 핵심적으로 고려해야 함을 의미하며, 2005년 UN Global Compact 발간 'Who Cares Win' 보고서에서 처음으로 용어를 사용

- 2006년 UN PRI(Principles for Responsible Investment)를 중심으로 ESG 지표 개발 및 활용
- 코로나 19 및 기후 위기 심각성에 대한 국제적 인식이 증대되며 2020년 ESG 투자 본격화, 국제기구 및 EU(유럽연합) 등을 중심으로 ESG 공시기준 표준화를 위한 글로벌 제도화 움직임 확산
- ESG 정보공시의 중요성은 제26차 유엔기후협약당사국총회(Conference of Parties 26; COP26)에서 발족한 글래스고 금융연합(Glasgow Financial Alliance for Net Zero; GFANZ)<sup>1)</sup>에서도 대두
  - 국제사회는 2050 탄소 중립 목표의 달성이 공공의 노력만으로는 한계가 존재함을 인식하여 민간의 참여를 독려하고자 COP26 및 IPCC 등 기후변화 대응 국제회의에서 기후 관련 중대 위험 및 기회에 관한 정보공시의 중요성을 공론화, 범정부 차원의 협력을 촉구
  - ESG 정보공시 의무화는 곧 세계적 기업의 자발적인 기후변화 적응과 대응을 위한 투자 및 참여로 연결
  - 실례로 탄소 중립을 위한 기후기술 초기 벤처기업의 투자금이 4.18억 달러(2013년)에서 161억 달러(2019년)로 3750% 증가하는 등 지속해서 민간의 많은 투자가 이뤄지고 있는 상황<sup>2)</sup>
- ISSB는 2023년 6월 26일 탄소 중립을 위한 국제사회의 노력과 시대적 흐름의 일환으로 ESG 공시기준의 표준을 제시하는 첫 번째 기준인 'S1'과 'S2'를 발표, 이의 적용을 2024년 1월 1일로 확정<sup>3)</sup>
  - 의무공시는 기업들의 준비 기간을 고려해 1년의 유예기간 후 2025년부터 시작할 예정
- 스코프(Scope) 3\* 배출량은 정보의 정확성을 높이기 위해 공시 시기를 2026년으로 유예
  - \* 스코프 1은 직접 탄소 배출량, 스코프 2는 에너지, 열, 전기 사용 등에서 발생하는 간접 탄소 배출량, 그리고 스코프 3는 기업의 가치사슬(Value Chain) 전반에서 배출되는 모든 탄소 배출량을 의미

## ESG 공시기준 표준화 의의

### ESG 공시기준 표준화 개념

- 'S1'는 투자자 관점에서 중요한 지속가능성 관련 위험과 기회에 대한 일반적인 재무정보 공시를 요구, 'S2'는 기후 관련 위험과 기회 관리를 위한 구체적인 지표와 목표의 공시를 요구
- 'S2'는 온실가스 프로토콜(GHG Protocol)에 기반, 스코프 1, 2, 3의 온실가스 배출량 공시를 모두 포함
  - 배출량 목표가 총배출량인지 순 배출량인지 구분하여 순 배출량이 목표일 시 연계된 총배출량 목표와 탄소배출권 사용 계획을 함께 공시
  - 스코프 3 탄소 배출량이 기업의 온실가스 배출량에 상당한 비중을 차지하기에 15개 카테고리\*를 고려한 중대 정보의 공시가 필수이며, 필요할 시 세분된 배출량 정보를 함께 제공
  - \* 온실가스 프로토콜 내 업스트림 카테고리 8개(원자재, 설비, 조달 에너지, 운송, 유통, 폐기물 처리 출장, 출퇴근, 임차·임대자산) 및 다운스트림 카테고리 7개(운송, 유통, 제품 공정, 제품 사용, 폐기, 프렌차이즈 관리, 투자)
- 스코프 3 탄소 배출량은 기업의 가치사슬 전반에서 발생하는 탄소 배출량의 모니터링 및 정보수집을 의미하며 이를 위한 체계적이고 객관적인 준비가 필요하기에 기업의 공시 부담 완화를 위하여 2026년으로 공시 의무를 유예
- 국제사회는 진일보한 기후변화 대응 노력으로서 탄소 감축을 위한 실효성 있는 조치들을 기업에 요구하기 시작, ESG 공시기준 표준화는 기업 활동에 직접적인 제약으로 작용 된다는 점에서 규제 정책으로 작동하여 글로벌 탄소무역장벽을 형성할 것을 예상

1) 글래스고 금융연합 홈페이지. <https://www.gfanzero.com/about/> (접속일: 2023.07.01.).

2) PwC. 2021, PwC 기후기술 보고서 2021.

3) 국제회계기준재단 홈페이지. <https://www.ifrs.org/news-and-events/news/2023/06/issb-issues-ifrs-s1-ifrs-s2/> (접속일: 2023.06.27.)

- 2022년 6월 미국 상원은 '청정경쟁법안(Clean Competition Act)' 발의를 통해 석유화학제품 등 12개 수입품에 대해 일괄적으로 탄소 1톤당 55달러의 관세 부과, 이는 온실가스 무게 기준에 따라 기업에 직접 비용을 부과함을 의미, 수출제조업 비중이 높은 국가에 직접 영향
- EU의 탄소국경조정제도(Carbon Border Adjustment Mechanism; CBAM)는 올 10월부터 철강, 알루미늄, 시멘트, 전기, 비료, 수소 등 6개 분야에 보고 의무를 시범 적용, 2026년 확대를 통한 단계적 탄소 관세 부과 예정
- 2023년 7월 EU 집행위는 '유럽지속가능성공시기준(ESRS)'을 확정, 연내 공급망 실사(Corporate Sustainability Due Diligence; CSDD)\* 의무화의 최종안이 발표되면 CSDD 적용 기업은 인권, 환경에 대한 실사의 이행과 세부 내용을 기반으로 투자 및 경영 등 기업 활동에 대한 법적 책임 발생
- \* 기업의 전 공급망에 연결된 모든 협력 기업의 인권과 환경에 대한 침해 여부를 조사, 시정 및 공시하도록 하는 제도
- RE100은 2050년까지 기업이 사용하는 전력의 100%를 재생에너지로만 충당하자는 자발적인 캠페인이지만 높아지는 탄소 중립 압력에 따라 기업들의 참여가 세계적으로 활성화되고 있는 상황

### ESG 공시기준 표준화가 기후기술에 미치는 영향

- 'S2' 주요 공시 내용으로는 투자자들이 기업의 기후 관련 위험과 기회를 이해할 수 있는 현재와 미래의 비즈니스 모델, 기후변화 적응과 대응 노력, 저탄소 경제로의 전환 계획 및 목표 달성 계획 등이 있으며 이러한 내용은 기후기술의 개발 및 기후 거버넌스의 강화와 연계
  - 조직이나 담당자의 역할과 책임에 기업의 기후전략 수립 명시, 기후전략 전문인력 교육을 통한 기업 내 진행 상황 감독, 지표와 성과의 모니터링 계획 등의 공시가 필요
- 기업들이 'S2' 공시기준 기준에 맞추어 성공적으로 경영전략을 세우려면 기후기술 R&D 활성화 필요, 정부 주도 정책인 '탄소중립 기술혁신 추진전략'<sup>4)</sup> 및 10대 핵심기후기술 개발 전략<sup>5)</sup>의 활용 필수
  - \* 태양광 초고효율화 및 풍력 대형화, 수소 전주기 기술 확보, 바이오에너지 선도기술 확보, 철강·시멘트 산업 저탄소 전환, 저탄소 차세대 석유화학 구현, 산업공정 효율 극대화, 무탄소 차세대 수송 기술, 탄소 중립 건물 기반 기술, 디지털화 기반 효율 최적화, CCUS 상용화 기술 확보
- ESG 공시기준 표준화가 적용되면 당장 기업들은 탄소 배출 저감을 위해 노력할 것이며 비재무적 성과가 기업 평가에 상당한 영향을 미치게 되므로 저탄소 설비로 전환을 위한 기업의 기후기술 수요 급증이 예상
  - (국내) 국내기업 공시기준 의무화 방안을 2025년부터 일정 규모(자산 2조 원) 이상 기업에 적용 및 2030년까지 전 코스피 상장사로 확대 예정<sup>5)</sup>
  - (아세안) 평균 46%의 기업들만 보고서 제출, 각기 다른 공시기준을 사용하기에 기본적인 지속가능성 문제에 관해서는 설명할 수 있으나, 장기적 전략 미비<sup>6)</sup>\*
  - \* 인도네시아, 말레이시아, 필리핀, 태국, 베트남, 싱가포르 내 600개 기업 대상 조사
- ESG 공시기준 표준화 제도의 안정화에 따른 규제 강화가 가능하다는 점에 따라, 이를 대비하기 위한 정부와 기업의 기후기술 수요 증가 예상

### ESG 공시기준 표준화 대응을 위한 국제협력 필요성

- ESG 공시기준 표준화가 도입되면 섹터별 공시 의무를 충족하지 못하는 국내·외 기업들은 자본, 제도, 인력 등의 부문에서 ESG 대응에 준비된 기업과 경쟁 격차 발생, 이는 곧 기업의 생존 여부와 결부

4) 관계부처 합동. 2023. 탄소중립·녹색성장 국가전략 및 제1차 국가 기본계획.

5) 관계부처 합동. 2022. 기업 경쟁력 제고와 지속가능 경제구축을 위한 ESG 인프라 고도화 방안

6) GRI. 2022. Climate Reporting in ASEAN: State of Corporate Practices

- 따라서 탄소 감축을 위한 탄소배출권을 구매 또는 탄소 저감 기술개발의 필요성이 자연스럽게 대두
- 무역의존도가 높은 한국 및 아세안(ASEAN) 국가들의 경우, 이러한 글로벌 규제에 신속하게 대응하지 못할 시, 기후기술 및 인적 역량의 격차로 인해 발생하는 상당한 경제적 타격이 불가피
- 북미와 유럽 또한 '위장환경주의(그린워싱)<sup>7)</sup>' 등 기후 정책 및 거버넌스 관련 사법 소송이 최근 5년간 급격히 증가
- ESG 공시기준의 제도화가 글로벌 현상 및 범정부적인 정책이라는 점에서 정부 및 국제 차원의 지원이 필요하며 기후기술 R&D를 해결책으로 활용 가능, 구체적으로는 ESG 대응을 위한 기술평가, 정책 수립, 역량 강화(인력양성), 자원 연계 전략 수립 등의 협력이 필요
  - (국내) 기업들의 기후기술 수요 급증 및 적극적인 투자로 인해 민·관·학·연 공동 R&D 기회 증가 및 ESG 기술격차 해소 대응 역량이 부족한 중소기업 지원 정부 정책 강화
  - (아세안) 자국 내 자체적인 기후기술 개발이 어려우므로 기후기술센터네트워크(UN Climate Technology Centre & Network; CTCN)을 통한 기술지원(Technical Assistance; TA)의 의존도 증가 및 국제협력 중요성 강화

## ESG 공시기준 표준화 특징

### 국제 및 주요국 ESG 공시기준

- IFRS를 필두로 ESG 공시기준 표준화가 진행되는 동안 EU 및 미국에서도 공시기준 제도화 움직임이 빠르게 확산

〈표 1〉 국제 및 주요국 ESG 공시기준 쟁점

기준	EU 지속가능성 보고기준	ISSB 지속가능성 공시기준	SEC 기후공시 의무화 규정
발행기관	유럽연합	국제회계기준재단	미국 증권거래위원회
요구사항	모든 ESG 지표 및 다수의 이해관계자 사용 정보 요구 현시점(23년) 가장 높은 ESG 공시기준	지속가능성 관련 일반 정보 및 기후 관련 지표 공사를 통해 기업의 부담이 완화된 공시기준이나 차후 유럽 지속가능성 보고기준과 통합 논의를 통해 모든 ESG 지표 포함 예정	기후 관련 지표만 요구할 예정 기업 및 여러 이해관계자 간의 이해 충돌로 인해 적용 시기 불투명, 최종 기준의 완화 가능성 존재
의무대상	EU 기업 지속가능성 보고 지침 관할 하 모든 기업 보고	국제기준으로 모든 국가에서 채무자를 희망	미국 SEC 관할 하 모든 상장회사 보고
적용 시기	2025년 보고서 (회계년도 2024)	2025년 보고서 (회계년도 2024)	미정 (원계획 2024 보고서/ 회계년도 2023)
정보대상	모두를 위한 정보	투자자를 위한 정보	투자자를 위한 정보

- 'S1'과 'S2'는 투자자에게 정보 제공에 초점을 맞추고 있어서 '기후변화 관련 재무정보 공개 협의체'(Task Force on Climate-related Financial Disclosure; TCFD)의 기준\* 적용

\* TCFD의 기준: ESG 관련 위험과 기회들을 ①지배구조(governance), ②경영전략(strategy), ③위험관리(risk management), ④지표와 목표(metrics and targets)의 4가지 기준으로 판단

- 'S1'과 'S2'는 2024년부터 적용 예정이며 추후 제도의 안정화 및 보완 필요에 따라 'S3'(생물다양성) 및 'S4'(인적자원)에 대한 지속가능성 관련 공시기준을 발표할 계획

<sup>7)</sup> UNEP, Global Climate Litigation Report: 2023 Status Review, 2023. <https://www.unep.org/resources/report/global-climate-litigation-report-2023-status-review> (접수일 2023.07.27).

- 또한, ISSB는 기후 관련 지속가능성 관련 재무 공시를 준비하고 보고하는 방법을 규정:
  - 1) 기업이 기후 관련 위험과 기회를 모니터링, 관리 및 감독하기 위해 사용하는 거버넌스 프로세스, 통제 및 절차 보고
  - 2) 기후 관련 위험과 기회를 관리하기 위한 기업의 전략 보고
  - 3) 기업이 기후 관련 위험과 기회를 식별, 평가, 우선순위 부여 및 모니터링을 위해 사용하는 프로세스 보고
  - 4) 기업이 설정한 기후 관련 목표와 법 또는 규정에 따라 충족해야 하는 목표에 대한 진전을 포함하여 기후 관련 위험 및 기회와 관련된 기업의 성과보고
- 현재 ESG 공시기준은 투자자의 의사결정을 돕기 위한 기업의 재무정보 공시에 초점을 맞추지만, 앞으로는 ESG 전반에 대한 기준을 마련할 예정
  - 투자자에게는 기업의 현재 및 미래의 재무 상황이 핵심 정보이지만, 다른 이해관계자들은 기업들의 지속가능한 경영전략 및 비재무적 성과 등 포괄적인 정보에 초점을 맞추므로 기업 활동의 여러 방면에 대한 검토를 요구할 것이 예상
  - EU 지속가능성보고기준(European Sustainability Reporting Standards; ESRS)과 GRI(Global Reporting Initiative)는 이중중요성(double materiality)\*의 제도화 필요성을 주장하였으며 IFRS와 논의를 통해 공시표준에 이를 반영할 예정<sup>8)</sup>
- \* 환경이 기업에 미치는 영향과 더불어 기업이 환경에 미치는 영향도 평가 및 공시

## 시사점

- 국제사회의 탄소 중립 및 기후변화 대응 요구는 지속해서 높아질 무역장벽에 직접적인 영향 요인으로 작용할 수 있으므로 정부는 정부 정책 및 국제협력을 통하여 기후기술 격차로 인해 발생할 수 있는 경제적 타격을 최소화하는 방안 모색이 필요
- 정부 정책지원 측면으로는 범정부 차원에서 기후기술 R&D 투자를 촉진하고 민간부문 참여 독려를 위하여 개발금융의 전략인 혼합금융\*을 모로코의 집광형 태양광 발전 건설 프로젝트(The Noor project)<sup>9)</sup> 사례와 같이 활용하는 방안 검토
  - \* 통상적으로 개발금융에서 혼합금융은 민간부문 투자 촉진을 위해 공공 또는 양형성 자금을 투입하는 전략을 의미<sup>10)</sup>
- 급변하는 국제정세를 고려한 국내 경제 내실화 및 기업들의 국제 경쟁력 강화를 위해서는 선진국 및 개도국과의 양·다자 간 기후기술 R&D 국제협력을 추진하는 투트랙(Two-track) 전략의 고려가 필요
  - 1안) ESG 국제기준 표준화에 부합하는 기후기술의 적극적인 개발 및 선도국과의 양자 기술협력 방안으로 한국은 미국·유럽·일본 등 기후기술 선도국과 공동 R&D 및 탄소 저감을 위한 ESG 공시기준 표준화 교육을 포함하여 기후기술 인력양성을 위한 교류 추진
  - 2안) 강화되는 ESG 공시표준화 제도가 요구하는 탄소 배출 저감을 위한 개도국 기후기술 격차 축소 및 국가 NDC 달성 다자 기술협력 방안으로 CTCN 기술지원 사업인 '민간부문 참여 촉진 및 시장 개척(Private sector engagement and market creation)' 유형 활용, 개도국 기후기술 수요 중심 국제협력을 추진을 통한 국내 기후기술의 해외 진출 시장 확보 및 기술이전 국제화 선도

<sup>8)</sup> GreenBiz 홈페이지. <https://www.greenbiz.com/article/first-issb-reporting-standards-are-here-what-means-investors> (접속일: 2023.06.27.)

<sup>9)</sup> 세계은행 홈페이지. <https://www.worldbank.org/en/news/feature/2016/11/08/learning-from-morocco-why-invest-in-concentrated-solar-power> (접속일: 2023.08.09.)

<sup>10)</sup> IEG. 2020. The International Finance Corporation's Blended Finance Operations: Findings from a Cluster of Project Performance Assessment Reports

## 참고문헌

- 1) 글래스코 금융연합 홈페이지. <https://www.gfanzero.com/about/> (접속일: 2023.07.01.).
- 2) PwC. 2021. PwC 기후기술 보고서 2021.
- 3) 국제회계기준재단 홈페이지.  
<https://www.ifrs.org/news-and-events/news/2023/06/issb-issues-ifrs-s1-ifrs-s2/>(접속일: 2023.06.27.).
- 4) 관계부처 합동. 2023. 탄소중립·녹색성장 국가전략 및 제1차 국가 기본계획.
- 5) 관계부처 합동. 2022. 기업 경쟁력 제고와 지속가능 경제구축을 위한 ESG 인프라 고도화 방안.
- 6) GRI. 2022. Climate Reporting in ASEAN: State of Corporate Practices.
- 7) UNEP. Global Climate Litigation Report: 2023 Status Review. 2023.  
<https://www.unep.org/resources/report/global-climate-litigation-report-2023-status-review>  
(접속일: 2023.07.27.).
- 8) GreenBiz 홈페이지.  
<https://www.greenbiz.com/article/first-issb-reporting-standards-are-here-what-means-investors> (접속일: 2023.06.27.).
- 9) 세계은행 홈페이지.  
<https://www.worldbank.org/en/news/feature/2016/11/08/learning-from-morocco-why-invest-in-concentrated-solar-power> (접속일: 2023.08.09.)
- 10) IEG. 2020. The International Finance Corporation's Blended Finance Operations: Findings from a Cluster of Project Performance Assessment Reports.

본 발간물은 국가녹색기술연구소의 한국연구재단 수탁사업 일환으로 “기후기술 국제협력력을 위한 정책 지원사업 (1711192709)” 수행 내용을 요약·정리한 것입니다.