

KCGS Report

제16권 1호 | 통권 제193호
2026. 1.



한국ESG기준원

KCGS Report 제16권 1호

발행일 : 2026년 1월 30일

발행인 : 이 정의

발행처 : 한국ESG기준원

서울시 영등포구 여의나루로 76

TEL: 02-3775-3339 www.cgs.or.kr

제작 : 경성문화사 02-786-2999

등록NO : 영등포, 라00532

※ 이 보고서의 견해 및 주장은 필자 개인의 것이며, 한국ESG기준원의 공식적인 견해가 아님을 밝힙니다. 또한, 해당 보고서의 저작권은 한국ESG기준원에 귀속되며, 보고서의 전체 또는 일부를 복제, 송신, 출판, 재배포하거나 기타 방법에 의하여 영리 목적으로 이용할 수 없으며, 상기 저작물을 무단 도용하거나 취득한 정보를 임의 가공할 수 없음을 밝힙니다. 해당 보고서 인용시 반드시 출처를 표시 바랍니다.

KCGS Report

제16권 1호 | 2026. 1.

● ESG 동향

국내 상장사 신·재생에너지 사용량 공시 현황 2

● Global News

1. GPIF, 스튜어드십 원칙 및 스튜어드십 책임 이행 정책 개정 발표 25

2. EU(유럽연합), CBAM 강화 개정안 제안 28

국내 상장사 신·재생에너지 사용량 공시 현황

ESG 평가본부 환경파트*

- ▶ 국내 상장사의 최근 3개년(2022~2024) 신·재생에너지 사용량 공개율은 25%(251사/1,023사)이며, 공시체계가 비교적 잘 구축되어 있는 대규모 상장사일수록 사용량 산정 및 환경정보 공개 역량이 우수함
- ▶ 2024년 신·재생에너지 사용량은 166,584TJ로 전년(137,032TJ) 대비 22% 증가했으며, 특히 운수(40.6%), 철강/비철(193%) 업종의 비약적인 증가세는 EU CBAM¹⁾ 등 온실가스 배출과 관련된 글로벌 규제 강화로 공급망 내 탈탄소 압박이 심화된 결과로 분석됨
- ▶ 2024년 총에너지 사용량 대비 신·재생에너지 사용량은 5.7%로 2023년(4.8%) 대비 상승
- ▶ 주요 조달 수단은 태양광 등 자가발전(43%)이며, RE100 이니셔티브 가입 기업의 2024년 신·재생에너지 사용 비율(14.8%)은 미가입 기업(2.9%) 대비 5배 이상 높음
- ▶ 국가 탄소중립 목표 달성을 위해서는 전 산업군에서 온실가스 감축과 함께 신·재생에너지 사용을 확대하기 위한 노력이 병행되어야 하며, 국내 신·재생에너지 조달 수단에 대한 제도적 개선이 함께 이루어져야 할 것으로 보임

국내 기후위기 대응 정책

- 2025년 10월, 정부는 탄소중립 달성과 에너지 안보의 동시 달성을 목표로 기존 환경부와 산업통상자원부의 에너지 부처를 통합하여 기후에너지환경부로 확대·개편함
- 기후에너지환경부가 신설되며 기후변화 정책과 관련된 컨트롤타워를 맡게 됨으로써 기존의 생태계 보전, 오염관리, 환경규제 기능에서 국가 탄소중립, 재생에너지 확대 및 전력 수급 조정 정책을 총괄하게 됨

* 본고의 견해와 주장은 필자 개인의 것이며, 한국ESG기준원의 공식적인 견해가 아님을 밝힙니다.

한국ESG기준원 ESG평가본부 환경파트 최윤라 파트장/책임연구원, rarachoi@cgs.or.kr

한국ESG기준원 ESG평가본부 환경파트 이예원A 선임연구원, yewon.lee@cgs.or.kr

한국ESG기준원 ESG평가본부 환경파트 원소정 연구원, sojung@cgs.or.kr

한국ESG기준원 ESG평가본부 환경파트 이예원B 연구원, yeah1.lee@cgs.or.kr

한국ESG기준원 ESG평가본부 환경파트 강혜민 연구원, hmkang@cgs.or.kr

1) 탄소국경조정제도(Carbon Border Adjustment Mechanism, CBAM), 제조 과정에서 온실가스가 많이 발생하는 고탄소 제품의 EU 수출 시 탄소배출량에 비례한 비용을 부과하는 제도

- 기후에너지환경부는 기후 위기 대응, 온실가스 감축 관련 산업계의 에너지 전환 정책, 환경규제 및 환경보전 등의 업무를 단일부처에서 총괄하며 정책의 일관성을 강화하고 중복 업무를 효율적으로 조정할 수 있을 것으로 기대됨
- 기후에너지환경부는 2035년 국가온실가스감축목표(NDC²⁾)를 설정하고, 전환 부문의 NDC 달성을 위해 탈석탄 및 재생에너지 보급 확대를 주요 과제로 선정하여 추진할 계획임
 - 현재 누적 34GW(기가와트) 수준의 재생에너지를 2030년까지 100GW까지 대폭 확대하고, 탄소중립 산업 활성화를 위한 관련 법 제정과 녹색금융 확대를 선포³⁾한 만큼 국내 신·재생에너지 조달 환경의 개선이 기대됨
 - 특히, 기존 주관 부서인 산업통상부가 추진하던 장기 PPA⁴⁾(Power Purchase Agreement) / VPPA⁵⁾(Virtual Power Purchase Agreement) 제도 정비 및 망 이용료 지원, 분산 에너지 활성화 특별법 시행과 함께 분산형 설비(ESS⁶⁾), 지붕형 태양광 등 지원금 지급 등의 정책이 강화될 것으로 예측됨
 - 또한, 기업 재생에너지 펀드는 기업의 RE100 이행지원을 위해 재생에너지 발전 사업 투자를 대상으로 하는 펀드로, 태양광 전력구매계약 프로젝트에 본격적으로 투자할 계획임
 - 최근 국내외 주요 기업은 공급망의 재생 전력 확대와 관련 성과 공개를 주요 과제로 제시하고 있으며, 2026년부터 EU 탄소국경조정제도(CBAM)가 본격적으로 시행됨에 따라 철강, 알루미늄, 시멘트, 비료 등 고탄소 제품의 EU 수출 시 탄소세에 대한 국가적 대비가 필요함

국가 온실가스 감축목표 의결

- 대통령 직속 2050 탄소중립녹색성장위원회(이하, '탄녹위')는 2025년 11월 10일 제5차 탄녹위 전체 회의를 개최하여 2035년 국가 온실가스 감축목표(NDC)를 최종적으로 심의하여 의결함
- 국가 온실가스 감축목표(NDC)는 2015년에 개최한 파리협정에 따라 각국이 스스로 온실가스 감축 목표를 설정하여 5년마다 국제연합(UN)에 제출하였으며, 2035년 NDC 이행을 위해 2025년 12월, 유엔기후변화협약(UNFCCC) 사무국에 공식적으로 제출함
- 정부는 2024년부터 2035 NDC 수립을 추진하며, 대국민 공개 토론회 6차례와 11월 6일 공청회를 개최하여 산업계, 국제사회, 시민사회로부터 다양한 의견 수렴을 진행하였으며 아래와 같은 목표를 설정함

2) Nationally Determined Contribution, NDC

3) 기후에너지환경부 출범식 출범사, 2025.10.26

4) 기업이 재생에너지를 발전사업자로부터 일정 기간 직접 구매하는 전력거래계약

5) 실제 전력은 화석연료 기반의 전력망을 통해 공급받지만 재생에너지 발전분만큼 인증서(REC)를 거래하여 재생에너지를 사용한 것과 같은 효과를 확보하는 가상 전력구매계약

6) Energy Storage System, ESS, 전력을 저장했다가 필요할 때 공급하는 에너지 저장 장치

- 2035년 국가 온실가스 감축목표(NDC)는 '18년 순배출량 대비 온실가스 53% ~ 61% 감축하는 것으로 확정함
 - 2035년 NDC는 기술 진보 등 미래 불확실성 등을 고려하여 EU, 호주, 브라질, 캐나다 등 주요국과 같이 단일 목표를 설정하는 대신 범위 형태로 감축목표를 수립함
 - 산업계 여건, 기술 여건 등을 고려하여 하한 목표인 53%는 국내 배출권거래제 등 규제와 연계된 목표를 설정하였고, 상한 목표인 61%는 온실가스 감축을 위한 정부 지원 확대, 혁신적 기술개발, 산업 구조 개선 등을 기반으로 함

- 2035년 NDC 달성을 위한 부문별 주요 감축목표⁷⁾는 다음과 같음
 - (전력 부문) 에너지 고속도로 구축 등 국가 전력망을 확충하여 재생에너지 보급을 확대하고, 산업 부문 지원을 통한 화석연료 사용량 감축으로 '18년('24년) 대비 $\Delta 68.8\%(59.6\%) \sim \Delta 75.3\%(67.9\%)$ 로 감축목표를 설정함
 - (산업 부문) 정부의 혁신 지원을 바탕으로 연료·원료의 탈탄소화, 공정의 전기화, 저탄소 제품 생산 확대 등을 통해 '18년('24년) 대비 $\Delta 24.3\%(16.7\%) \sim \Delta 31.0\%(24.0\%)$ 로 감축목표를 설정함
 - (건물 부문) 제로에너지 건축과 그린 리모델링 확산, 열 공급의 전기화를 통해 '18년('24년) 대비 $\Delta 53.6\%(44.5\%) \sim \Delta 56.2\%(47.7\%)$ 로 감축목표를 설정함
 - (수송 부문) 전기·수소차 보급 확대, 내연차 연비개선, 대중교통 활성화 등을 통해 '18년('24년) 대비 $\Delta 60.2\%(59.7\%) \sim \Delta 62.8\%(62.3\%)$ 로 감축목표를 설정함

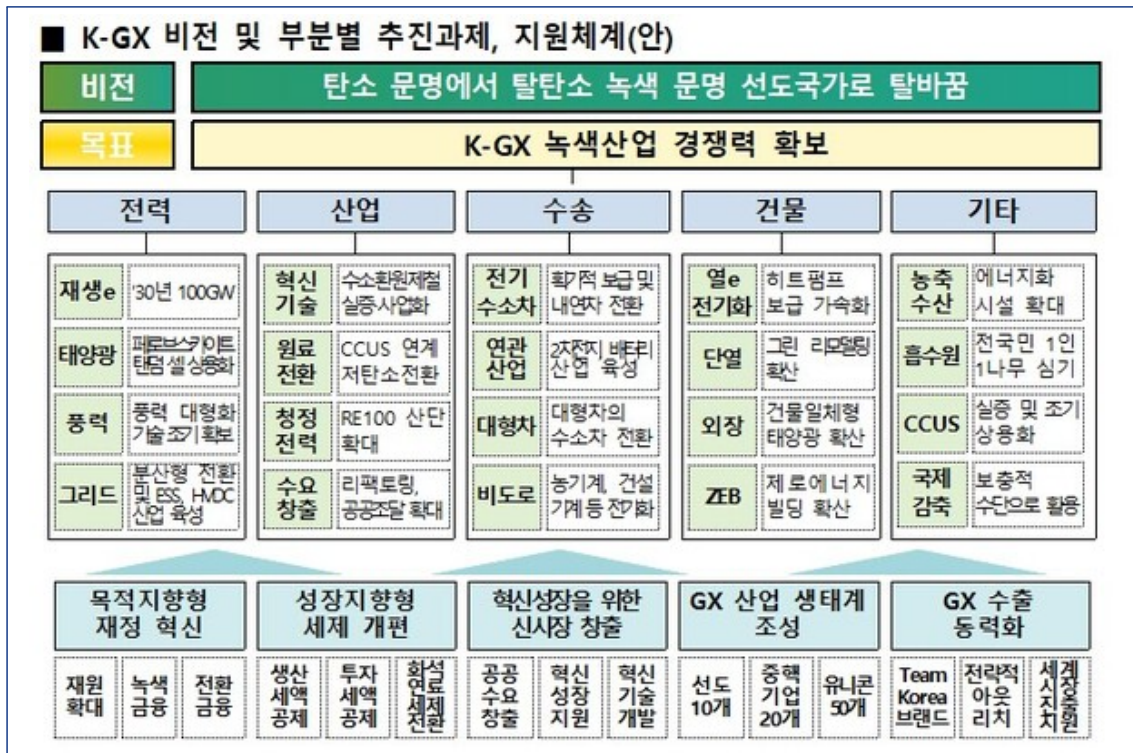
- 2035년 NDC는 브라질 벨렝에서 개최된 제30차 유엔기후변화협약 당사국 총회(Conference of the Parties 30, 이하 'COP30')에서 공식 발표되었으며, 이에 따라 국내 산업계 전반에 저탄소 녹색 전환을 위한 구조적 체질 개선과 탄소중립 사회로 도약을 위해 필요한 정책적·기술적 변화 요구가 한층 강화될 것으로 전망됨
 - 따라서 2035년 NDC 달성을 위해 국내 재생에너지 보급 확대와 산업계의 탈탄소 노력 및 에너지 전환 정책의 가속화가 필요할 것으로 보임

7) 탄소중립위원회 보도자료(2025.11.10.)

우리 정부의 기후변화 대응 및 탄소중립 정책

- 2035년 국가 온실가스 감축 목표를 달성하고 탈탄소 녹색 문명의 대전환을 선도할 수 있는 국가로 탈바꿈하기 위해 대한민국 녹색전환(K-GX) 추진 전략을 수립하고 핵심과제를 선별함
- ‘대한민국 녹색전환(K-GX) 추진 전략’은 탄소 문명에서 탈탄소 녹색 문명 선도 국가로의 구조적 전환을 목적으로 2030년까지 재생에너지 100GW(기가와트) 보급, 전기차 및 수소차의 획기적 보급, 이차전지 및 배터리 산업육성, 분산형 전환 그리드 사업 확대 등 분야별 재정, 금융, 세제, 제도 등 통합지원을 통해 녹색산업 경쟁력 확보에 중점을 두고 있음
- 전력, 산업, 수송, 건물, 기타 부문으로 구분하여 분야별 추진 과제를 선별하고 기후테크 혁신 기술개발을 기반으로 녹색산업 생태계 조성을 통해 녹색산업 경쟁력을 확보하겠다는 의지를 표명함
- 정부는 대한민국 녹색전환(K-GX) 추진 전략 마련을 위해 업종별 간담회를 개최하여 산업계의 의견을 청취하고 탈탄소 전환과 신산업 육성 촉진을 위한 논의를 진행 중에 있음

[그림 1] K-GX 비전 및 부문별 추진과제, 지원체계(안)



출처: 2050 탄소중립녹색성장위원회

- 2050 탄소중립녹색성장위원회는 온실가스 감축을 위해 2026년부터 시작하는 제4차 계획기간 (2026년 ~ 2030년)의 온실가스 배출허용량, 시장 안정화 예비분 도입 및 설정, 부문별 유상 할당 비율 등의 계획을 수립하였음
- 발전 부문의 유상할당 비율은 2030년까지 50%로 상향될 예정이며, 유상할당 비율 증가에 따른 수익금은 기업의 탈탄소 전환 지원 사업에 활용할 계획임
 - 발전 부문의 유상할당 비율은 이행 여건을 고려하여 ('21~'25, 3기) 10% → ('26) 15% → ('27) 20% → ('28) 30% → ('29) 40% → ('30) 50%로, 단계적으로 상향됨
- 철강, 석유화학, 시멘트, 정유, 반도체, 디스플레이 등 수출 비중이 높은 업종은 국제경쟁력을 고려하여 100% 무상할당을 유지하기로 하였으며, 그 외 산업은 온실가스 감축 기술의 상용화를 고려하여 현행 10%에서 15%까지만 확대하기로 함
- 그 외, 업계 의견을 수용하여 배출권 이월 제한 기준을 완화하고 차입 기준을 확대하여 유연성을 확대하였으며, 상쇄배출권도 3기 수준을 유지하여 외부 사업을 통해 얻은 상쇄배출권을 최대 5%까지 제출할 수 있도록 함

국내·외 지속가능성 및 기후 공시제도 동향 분석

- 국제 지속가능성 및 기후 공시제도 동향
 - 국제 지속가능성 및 기후 공시제도는 기존의 권고 중심에서 규제 기반의 의무 공시 체계로 전환되고 있음
 - 주요국인 EU, 일본, 호주, 중국 등은 법과 규제를 기반으로 지속가능성·기후 정보 공시 의무화를 단계적으로 도입하고 있으며, 기업이 온실가스 배출량, 기후 리스크 관리 체계 등을 보고할 것을 요구함

〈표 1〉 주요국 공시제도(안) 및 기준 개발 동향⁸⁾

관할권	제도명	주제	기준 제정 현황·계획	보고연도	보고 방식
국제	IFRS S1, S2	모든 지속가능성 관련 사안	- IFRS S1, S2 최종 확정('23.6) - SASB 기준개정 초안 발표('25.7) - IFRS S2 산업별 지침 SASB 개정과 연계하여 개정 중 - BEES ⁹⁾ 를 포함한 자연자본 및 인적자본(Human capital) 기준 연구 중	자율	-

8) 한국회계기준원. (2024.4). 주요 관할권별 공시제도 및 기준제정 동향 요약 보고서

한국환경산업기술원. (2025.11). 지속가능성 공시와 환경정보공개제도 발표자료

9) Biodiversity, Ecosystem and Ecosystem Services, BEES(생물다양성, 생태계 및 생태계 서비스)

관할권	제도명	주제	기준 제정 현황·계획	보고연도	보고 방식
EU	기업 지속가능성 보고지침 (CSRD)	모든 지속가능성 관련 사안	- 지속가능성 보고 기준(ESRS, European Sustainability Reporting Standards) 제정 ('23.7) - '옴니버스 패키지' 시행, EU 보고 규칙의 간소화를 목표로 개정 ('25.2) - 중견기업(SMEs) 등 적용 시점 일시 연기 지침(Stop-the-Clock) 승인 ('25.4) - ESRS 개정 초안 발표('25.7)	'25년 (FY24)	연차 보고서 (법정공시)
일본	지속가능성 공시기준 (SSBJ)	모든 지속가능성 관련 사안	- 최종 기준(SSBJ) 발표 ('25.3)	'27~'28년 (FYB26~27)	
호주	기후 관련 재무정보의무 공개	기후	- 최종 기준 발표 ('24.6)	'26년 (FYB25)	
미국	증권거래위원회 (SEC) 기후 관련 공시 규칙	기후	- 기후 공시 규칙 최종안 승인 ('24.3) - SEC, 기후 공시 의무화 규정 법적 방어 중단 ('25.3)	효력 중단	
중국	기업 지속가능성 공시 기준	모든 지속가능성 관련 사안	- 상장회사 가이드라인 발표 ('24.4) - 재무부 기준 발표 ('24.11)	'26년 (FY25)	별도 보고서 (거래소 공시)

출처: 한국회계기준원 보고서, 한국환경산업기술원 발표자료를 참고하여 필진 재구성

□ 국제 주요 지속가능성 및 기후 공시 제도(IFRS, ESRS) 비교

- 국제적으로 기업 지속가능성 및 기후 공시 제도의 기준점으로 작용하는 ISSB¹⁰⁾의 IFRS 및 EU의 ESRS 지속가능성 공시기준을 기후 공시 중심으로 비교하면 아래 <표 2>와 같음
- 두 제도는 모두 기후 위기 대응과 자본시장의 정보 비대칭 해소를 목표로 기업이 기후 관련 정보를 체계적으로 공시하도록 요구한다는 공통된 목적을 가짐
 - (EU ESRS) 옴니버스 패키지 논의를 통해 공시 대상 범위 및 데이터 요구량을 조정(완화)하는 등 제도 개편 진행 중임
 - (IFRS S1, S2) 국가별 도입이 확대되며 글로벌 공시의 Baseline Standard로 자리 잡고 있음

10) International Sustainability Standards Board, ISSB(국제지속가능성기준위원회)

〈표 2〉 국제 주요 지속가능성·기후 공시 제도 비교

구분	IFRS	ESRS
상위 기관	ISSB (국제지속가능성기준위원회) *IFRS 재단 산하 기관	EFRAG (유럽 재무보고 자문그룹) *EU 집행위원회 산하 기관
구성	- 일반요구사항(S1) - 기후 관련 공시사항(S2) *산업별 지표는 SASB 참고	- 일반 요구사항(ESRS 1) - 일반 공시 요구사항(ESRS 2) - 환경(E): ESRS E1(기후변화) , E2(오염), E3(물 및 해양자원), E4(생물다양성 및 생태계), E5(자원사용 및 순환경제)
목표	온실가스 배출량 목표 전략적 목적을 달성하기 위한 진척도 모니터링 위해 설정한 기후 관련 양적 및 질적 목표	기후변화 완화를 위한 목표 (온실가스 배출 감축목표) 수립 및 공시 Scope 1,2 및 Scope 3에 대한 구체적 감축 목표를 절대값으로 공시
온실가스 배출량	Scope 1,2,3로 구분된 온실가스 배출량 공시	
Scope 3	보고 의무 카테고리 명시한 총 합계 및 중요 배출량 카테고리별 세분화 공시	
에너지 소비량	-	화석연료, 원자력, 재생에너지를 구분하여 총 에너지 소비량(MWh) 공시
내부 탄소가격	내부 탄소 가격의 적용 여부와 방법, 톤당 가격 공시	유형(그림자 가격, 내부 탄소 수수료, 내부 탄소 펀드) 및 체계의 구체적 적용 범위, 계산 방법론 공시
기후 시나리오 분석	-기후 시나리오 분석 수행	
보고범위 및 프레임워크	- 중속기업을 포함한 연결 실체 기준 공시 - TCFD 프레임워크 준용	

출처: IFRS, European Commission을 참고하여 필진 재구성

□ 국내 기후정보 공개 요구 증대

○ 국내 기후 관련 정책 및 법·규제 현황

- 국가 온실가스 감축목표(NDC) 및 2050 탄소중립 시나리오: 정부는 2021년 국가 온실가스 감축목표(Nationally Determined Contribution, NDC) 및 2050년 탄소중립 시나리오를 최종적으로 확정함. 지난 2025년 11월에는 2035년 국가 온실가스 감축목표(NDC)를 최종적으로 심의 및 의결함
- 탄소중립·녹색성장 기본법: 정부는 2050년까지 온실가스 순배출량을 0(ZERO)으로 만드는 탄소중립을 선언하고 이를 이행하기 위해 2021년 탄소중립기본법을 제정하고 2022년 첫 시행함
- 국내 배출권거래제: 국내 배출권거래제는 정부에서 온실가스 다배출 기업을 대상으로 배출허용량(배출권)을 정하고, 여유·부족 기업 간의 배출권 거래를 허용하는 제도로써 국내 온실가스 배출량의 약 74%를 관리하는 온실가스 감축의 핵심적 수단임

○ 한국 지속가능성 공시기준 공개 초안 발표

- 2024년 4월, 한국회계기준원의 지속가능성기준위원회(KSSB)는 국내 기업과 경제의 지속가능한 성장 및 발전을 촉진하고 기업이 글로벌 자본시장에 비교 가능한 양질의 지속가능성 재무정보를 제공하기 위해 마련된 한국 지속가능성 공시기준의 공개초안을 발표함
- KSSB 기준서는 제1호 지속가능성 관련 재무정보 공시를 위한 일반사항, 제2호 기후 관련 공시사항, 제101호 정책 목적을 고려한 추가공시(선택사항) 사항으로 구성됨
- 제2호 기후 관련 공시 요구사항은 기후 관련 위험 및 기회에 대하여 기업의 거버넌스, 전략, 위험관리, 지표 및 목표에 관한 정보를 공시하도록 요구함
- 온실가스 배출량 관련해서는 Scope 1,2,3 배출량을 보고하도록 되어 있으며, 관련 측정 방법 등 기준을 제시함. Scope 3 온실가스 배출량 공시의 의무화 여부, 의무화 시기 등은 관계부처 협의를 거쳐 결정할 예정임
- '24년 5월부터 8월까지 공개초안에 대한 다양한 이해관계자들의 의견을 수렴하기 위해 의견 조회를 진행하였고 '25년 내에 최종 KSSB 기준이 발표될 것으로 예상됨
- 국내 ESG 공시 의무화 관련해서는 금융위가 ESG 공시 도입 시기를 2026년 이후로 연기한 뒤 구체적인 의무화 시기와 대상이 정해지지 않은 상황임

○ 국정운영 5개년 계획에 기후금융 공급 확대 및 ESG 공시 관련 제도 명문화

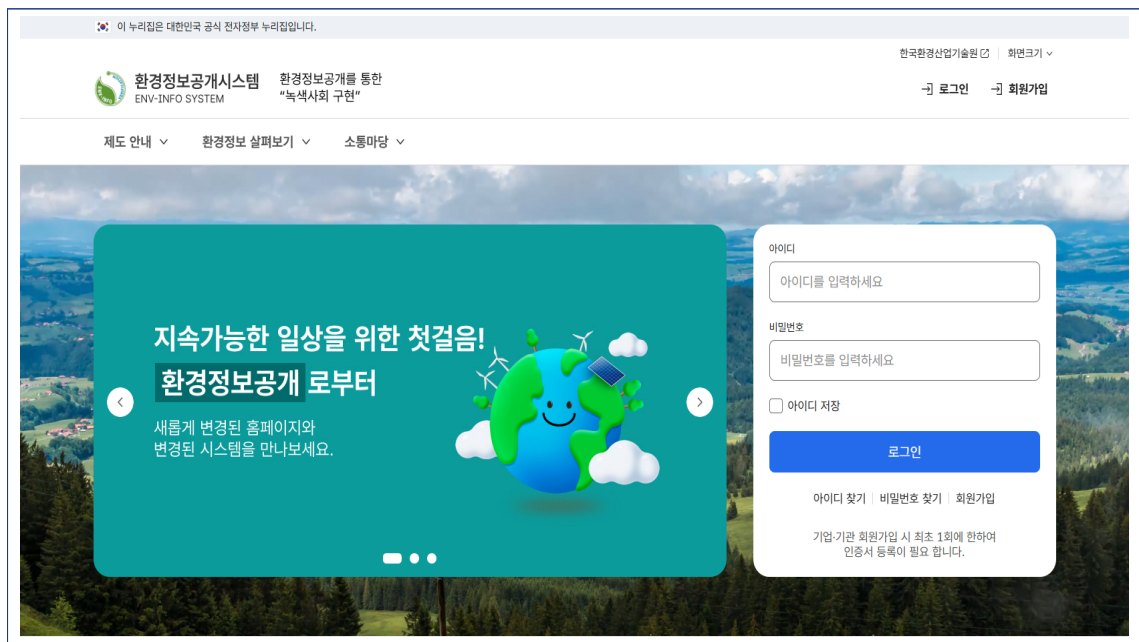
- 2025년 8월 발표된 신정부 '국정운영 5개년 계획(안)'에서는 123대 국정과제 중 '진짜 성장을 뒷받침하는 생산적 금융(국민 성장 펀드 100조 원 달성)' 하위 세부 실천 과제로 '기후금융 공급 확대 및 ESG 공시 관련 인프라 제고¹¹⁾'가 명문화됨
- 해당 과제는 ESG금융 강화를 위해 '재생에너지, 기후 기술 등에 대한 투자 확대 및 고탄소 제조기업의 탄소 감축 활동에 대한 자금지원 확대', 'ESG 공시기준 및 로드맵(대상·시기)을 마련하고, ESG 우수기업에 대한 정책금융기관 등의 금융지원 확대'를 포함하여 정책·금융·공시 인프라를 연계한 종합적 ESG 공시 활성화를 목표로 함
- 계획안은 기후금융 공급 확대 및 ESG 공시 관련 인프라 제고가 '산업구조의 녹색 전환 등으로 지속 가능한 성장 기반 조성'을 할 수 있다는 기대를 담음
- 주요 과제별 추진 일정에 따르면 'ESG 공시 인프라 고도화'는 2026년까지 추진을 목표로 하고 있으며, 이를 위해 ESG 공시제도 체계화 및 기존 국내 환경·기후 정보공개제도의 정합성을 확보가 필요함

11) 국정기획위원회, 이재명정부 국정운영 5개년 계획(안) (2025), 84쪽, 191쪽.

국내 기후정보 공시 플랫폼 비교 분석

- 온실가스 및 에너지 관련 정보를 공개하는 국내 기후정보 공시 플랫폼은 환경정보공개시스템 (Env-info), 국가 온실가스 종합관리시스템(NGMS), 사업보고서 등이 있음
- 환경정보공개시스템(Env-info)
 - (개요) 대표적인 국내 기후정보 공시 플랫폼으로, '환경기술 및 환경산업 지원법'에서 규정하는 바에 따라 에너지 사용, 온실가스 배출 등의 핵심 환경 성과를 표준화된 지표로 수집하고 데이터 검증을 통해 12월에 공개함. 이는, 기업이 환경정보공개를 통해 녹색경영에 대한 자발적인 의지를 제고하고 사회 전반의 환경경영 기반 조성을 지원하는 기후공시 인프라 제공 역할을 함
 - (공개 대상) 녹색기업, 공공기관, 환경영향이 큰 기업, 자산총액 2조 원 이상 주권상장법인 등을 대상으로 하여 매년 공개 대상을 지정하여 발표하며, 1,972개 기업·기관(소속사업장 기준 4,248개소, '25년 기준)이 환경정보를 공개함
 - (업종 구분 및 공개 항목) 환경정보 공개 대상은 총 6개 업종(제조, 공공행정, 교육 서비스, 기타 서비스, 기타 산업, 보건)으로 구분되며, 공개 항목은 업종별 특성을 반영하여 의무(6~13개) 및 자율(11~14개) 항목으로 구성됨

[그림 2] 환경정보공개시스템 홈페이지



인쇄
닫기

2024년 환경정보 등록 항목별 정보

의무
 자율

기업개요	<input checked="" type="checkbox"/> 의무 1. 사업현황 <input checked="" type="checkbox"/> 자율 2. 환경·안전 관련 수상 및 협약 현황
전략 및 녹색경영 시스템	<input checked="" type="checkbox"/> 자율 3. 녹색경영·비전·전략·방침·목표 <input checked="" type="checkbox"/> 의무 4. 전담조직·교육관련 내부심사 등
자원/에너지	<input checked="" type="checkbox"/> 의무 5. 저감투자 및 기술도입 <input checked="" type="checkbox"/> 의무 6. 원부자재 사용량 <input checked="" type="checkbox"/> 의무 7. 용수 사용량 <div style="background-color: #0056b3; color: white; padding: 2px; border-radius: 5px; display: inline-block;"> <input checked="" type="checkbox"/> 의무 8. 에너지 사용량 </div> <input checked="" type="checkbox"/> 자율 9. 신재생에너지 투자 및 기술도입
온실가스/환경오염	<input checked="" type="checkbox"/> 자율 10. 온실가스 저감투자 및 기술도입 <input checked="" type="checkbox"/> 자율 11. 온실가스 관리수준 및 배출량 <input checked="" type="checkbox"/> 의무 12. 환경오염 저감투자 및 기술도입 <input checked="" type="checkbox"/> 의무 13. 환경오염물질 관리시설 현황 <input checked="" type="checkbox"/> 의무 14. 대기오염물질 배출량 <input checked="" type="checkbox"/> 의무 15. 수질오염물질 배출량 <input checked="" type="checkbox"/> 의무 16. 폐기물 발생량 <input checked="" type="checkbox"/> 의무 17. 화학물질 배출량 <input checked="" type="checkbox"/> 자율 18. 토양·수질·진동·약취 관리
녹색제품/서비스	<input checked="" type="checkbox"/> 자율 19. 녹색제품·서비스개발 투자 및 기술도입 <input checked="" type="checkbox"/> 자율 20. 친환경설계(에코디자인) 현황 <input checked="" type="checkbox"/> 자율 21. 제3자 인증 및 TypeI인증 제품 현황 <input checked="" type="checkbox"/> 자율 22. 녹색제품·구매 지침 운영 현황 <input checked="" type="checkbox"/> 자율 23. 협력업체 환경정보관리 및 환경성 평가 <input checked="" type="checkbox"/> 자율 24. 환경기술 및 교육지원 현황
사회/윤리적 책임	<input checked="" type="checkbox"/> 의무 25. 환경법규 위반 현황 <input checked="" type="checkbox"/> 자율 26. 환경(지속가능)보고서 발간 현황 <input checked="" type="checkbox"/> 자율 27. 이해관계자 환경정보 요청 대응현황

의무 8. 에너지 사용량

에너지원별 사용 실적

에너지 총량	318.317 TJ 전년대비 15.7% (감소↓)
--------	-----------------------------

출처: 환경정보공개시스템

- (공개 정보) 기업 개요, 전략 및 녹색경영 시스템, 자원/에너지, 온실가스/환경오염, 녹색제품/서비스, 사회/윤리적 책임으로 구성됨
 - 에너지 사용량은 전체 업종에 의무 항목으로 적용되며, 온실가스 관련 정보는 온실가스 저감투자 및 기술도입, 온실가스 관리수준 및 배출량으로 나누어 세부적인 정보를 공개함
 - 온실가스 배출량 및 에너지 사용량 실적에 관한 데이터는 공개하나, 재생에너지 사용량 실적과 관련된 데이터 공개 항목은 부재함
 - 배출권 할당 대상업체 및 온실가스 목표관리업체는 온실가스 명세서상 식별된 사업장 및 조직 경계의 기준과 환경정보공개 사업장 범위를 일치시켜 국가 제도와와의 정합성을 높임

〈표 3〉 환경정보공개제도 내 온실가스 및 에너지 관련 공개 항목

구분	공개 항목	세부 내용	의무/자율
자원/ 에너지	저감 투자 및 기술도입	• 에너지 절감 투자 및 기술도입 현황	의무
	에너지 사용량	• 에너지원별 사용 실적	의무
	신재생에너지 투자 및 기술도입	• 투자 및 기술도입 현황	자율
온실가스/ 환경오염	온실가스 저감 투자 및 기술도입	• 온실가스 투자 및 기술도입 현황	자율
	온실가스 관리 수준 및 배출량	• 온실가스 인벤토리 구축 현황 • 목표-계획-실적 관리 현황 • 온실가스 배출 실적(Scope 1,2,3)	자율

출처: 환경정보공개시스템

□ 국가 온실가스 종합관리시스템(NGMS¹²⁾)

- (개요) ‘기후위기 대응을 위한 탄소중립·녹색성장 기본법(탄소중립기본법)’에 따라 목표관리제¹³⁾ 및 배출권거래제¹⁴⁾의 기반이 되는 명세서, 이행계획 실적보고서, 할당 신청서, 모니터링계획서 등 업체의 온실가스 배출 활동 관련 자료를 데이터베이스화하여 국가 온실가스 저감 정책 수립 등을 지원하는 시스템임
- (공개 대상) 목표관리제 및 배출권거래제 대상 업체 또는 사업장(관리업체)은 공개 대상이 되며, 최근 3년간 평균 온실가스 배출량이 관리업체 지정 기준¹⁵⁾을 충족해야 함
- (공개 시기) 배출연도(Y) 종료 후 다음 해 3월 말까지 명세서를 제출하고 제3자 검증기관으로부터 검증받으며, 환경부는 제출한 자료의 적정성을 확인하고 온실가스센터 등록부(DB)에 등록한 후 배출량 통계를 외부에 공개함
- (공개 정보) NGMS 홈페이지에서 명세서 배출량 통계를 공개하고 있으며, 업체 배출량, 지역별 배출량, 업종별 배출량 수치를 연도별로 확인할 수 있음
 - 특히 업체 배출량 정보에서는 업체명, 지정 업종, 온실가스 배출량(tCO₂-eq), 에너지 사용량(TJ), 검증 수행기관 등의 정보를 확인할 수 있으므로, 제3자 검증기관의 검증을 받은 데이터를 확인할 수 있다는 장점이 있음

12) National Greenhouse Gas Management System, NGMS

13) 온실가스 목표관리 운영 등에 관한 지침[환경부고시 제2025-62호, 2025.4.11., 일부개정]

14) 온실가스 배출권거래제의 배출량 보고 및 인증에 관한 지침[환경부고시 제2025-64호, 2025.4.11., 타법개정]

15) 최근 3개년 평균 온실가스 배출량: 업체 기준 50,000tCO₂-eq, 사업장 기준 15,000tCO₂-eq

[그림 3] 국가 온실가스 종합관리시스템 홈페이지



출처: 국가 온실가스 종합관리시스템(NGMS)

□ 사업보고서

- 보고 항목 중 '녹색경영' 항목에서 연간 온실가스 배출량 및 연간 에너지 사용량을 공개하고 있는 기업들을 확인할 수 있으며, 주로 목표관리제 및 배출권거래제를 적용받는 기업들이 사업보고서에서 해당 사실과 함께 정보를 공개함
- 온실가스 배출량 및 에너지 사용량에 대한 보고 항목은 정형화된 단일 계정명으로 공개되어 있지 않으며, "기타 참고사항", "그 밖에 투자자 보호를 위하여 필요한 사항" 아래에 표 형태로 공개하고 있는 경우가 많음
- 기업 대부분은 1개년 실적만을 공개하고 있어 3개년 이상의 실적을 한 번에 공개하고 있는 지속가능경영보고서, 홈페이지 등의 자율적 공개 채널에 비해 정보의 시계열적 연속성이 확보되지 않으며, 기업의 온실가스 배출량 및 에너지 사용량에 대한 흐름을 파악하기에 어려움이 있음
- 또한, 집계 범위에 대한 정보가 확인되지 않거나 Scope 1, 2 구분 및 에너지원별 사용량 구분이 되어있지 않은 경우도 많아 완전한 정보라고 보기는 어려움

재생에너지 사용량 정보공개 현황 및 한계

- 국내 기업의 기후 관련 정보공개는 온실가스 배출량과 에너지 사용량을 중심으로 비교적 체계적인 공시 구조를 갖추고 있으나, 재생에너지 사용량 정보공개는 플랫폼 및 기준이

부재하므로 미흡한 수준에 머물러 있음

- 앞서 소개한 환경정보공개시스템, 국가온실가스종합관리시스템(NGMS), 사업보고서(녹색경영 항목) 등 국내 주요 환경정보 공개 플랫폼에서는 온실가스 배출량과 에너지 사용량과 관련된 산정 및 보고 방식은 비교적 정형화되어 있으나, 재생에너지 사용량은 독립된 공시 항목으로 규정되어 있지 않음
 - (환경정보공개시스템) 정보공개 참여 중인 전체 사업장에게 의무적으로 온실가스 배출량과 에너지 사용량에 대한 세부적인 실적을 공개하도록 요구하고 있어 기초 환경정보 접근성을 확보함
 - 다만 재생에너지 사용량을 별도로 구분하여 공개할 수 있는 항목은 마련되어 있지 않으며, 신재생에너지 투자 및 기술도입 현황에 대한 정성적인 기술만을 일부 사업장에서 자율적으로 공개함
 - (국가 온실가스 종합관리시스템(NGMS)) 주요 온실가스 배출업체를 대상으로 온실가스·에너지 데이터를 연간 단위로 통합 관리하는 국가 플랫폼으로, 온실가스 배출량·총에너지 사용량에 대한 정형화된 보고 체계를 제공함
 - 온실가스 배출량 거래제와 에너지 목표관리제 대상업체에 대한 업체별, 지역별, 업종별 총에너지 사용량 정보를 제공하고 있으나 해당 업체의 재생에너지 사용량과 관련 정보에 대한 공개는 이루어지지 않음
 - (사업보고서) 녹색경영 항목에서는 정해진 양식에 따라 에너지 사용량 및 온실가스 발생량을 기재하여 이해관계자의 기업별 환경정보에 대한 접근성을 마련하고 있으나, 기업별 재생에너지 사용량에 대한 별도 계정은 부재함
- 이처럼 국내 주요 환경정보 공개 플랫폼에서 재생에너지 사용량 공개가 제한적으로 이루어지고 있어, 투자자를 포함한 이해관계자가 기업의 재생에너지 전환 실적을 확인하는 데 구조적 한계로 작용할 수 있음
- 재생에너지와 관련하여 한국에너지공단에서 운영하는 “재생에너지 클라우드 플랫폼”에서는 지역별·공급사별 발전량, 전력계통 내 재생에너지 비중 등 공급 측면의 정보를 제공하고 있으나, 투자자 관점에서 주요한 기업별 재생에너지 사용량 정보는 제공하지 않음
 - 발전량 중심의 공급 기반 정보체계이므로 기업의 재생에너지 조달 규모, 방식, 사용량 등 수요 기반 정보 파악이 불가능하며, 투자자와 평가기관을 포함한 이해관계자는 기업 단위의 재생에너지 전환 성과를 정량적으로 비교 및 평가하기 어려운 실정임

[그림 4] 재생에너지 클라우드 플랫폼 홈페이지



출처: 재생에너지 클라우드 플랫폼

- 글로벌 공시기준(ISSB, ESRS, SEC 등)이 재생에너지 사용량·조달 방식 구분 공개를 요구하고 있는 점을 고려할 때, 국가 차원의 기업별 재생에너지 사용량에 대한 공개 채널 부재는 재생에너지 전환 성과에 관한 정보 접근성과 비교가능성 저하 요인으로 파악될 수 있음
 - ISSB(국제지속가능성기준위원회) IFRS S2와 SEC 기후공시는 재생에너지 비중, 에너지·전력 믹스 등의 공개를 요구하고 있으며, ESRS(E1)은 기업별 재생에너지 조달 방식별 사용량 공개를 의무화하고 있음
- 지속가능경영보고서와 홈페이지 등을 통해 재생에너지 사용량 정보를 자율적으로 공개하는 기업들도 있으나, 기업별 실적 집계 범위와 공개 방식이 달라 정보의 비교가능성이 저해될 우려가 존재함
 - 일부 기업은 해외 사업장에서 사용한 재생에너지를 포함하여 재생에너지 사용량을 공개하지만 온실가스 배출량과 총에너지 사용량 등 다른 환경 실적은 국내 기준으로 공개하여 항목 간 집계 범위가 일관되지 않음
 - 조달 방식(예. PPA, REC, 자가발전), 에너지원별(태양광, 풍력 등) 등 기업별로 다양한 재생에너지 사용량 공개 방식을 채택하고 있으나 정보의 활용 측면에서는 혼선으로 작용할 가능성이 있음
- 투자자 및 글로벌 밸류체인(특히 RE100, SBTi 참여 기업)은 공급업체의 재생에너지 사용량 데이터를 요구하고 있다는 점에서 표준화된 데이터베이스 부재는 기업이 개별적으로 대응해야 하는 부담으로도 작용할 수 있음

국내 상장사 신·재생에너지 사용량 공시 현황 분석

- 신·재생에너지 사용량 공시 관련 평가 개요
 - 한국ESG기준원 환경평가는 기업의 에너지 전환 역량을 제고하고 온실가스 감축을 유도하기 위해 2022년부터 신·재생에너지 관련 문항을 도입함
 - 신·재생에너지 조달이 어려운 국내 여건을 고려하여 2024년까지 관련 문항을 시범적용¹⁶⁾ 평가하였으나, 국가 정책¹⁷⁾과의 정합성을 위해 2025년부터 시범적용 문항 일부¹⁸⁾를 정규문항으로 전환하여 기업 답변을 최종 평가 결과에 반영함

- 분석 개요
 - (분석 대상 및 방법) 한국ESG기준원의 2025년 환경평가 대상기업 1,023사가 대외 공개 채널¹⁹⁾을 통해 자발적으로 공개한 정보를 확인함
 - (분석 항목) 시장별, 자산규모별, 업종별²⁰⁾로 최근 3개년(2022~2024)의 신·재생에너지 사용량 공개 여부, 최근 2개년(2023~2024) 신·재생에너지 사용 실적, 조달 수단, 이니셔티브(RE100, K-RE100) 가입 여부를 분석함

〈표 4〉 시장별, 제조/비제조업별, 자산규모별 분석 대상

(단위: 개사)

전체	시장별		제조/비제조		자산규모별		
	유가증권	코스닥	제조업	비제조업	2조 이상	5천억 이상 2조 미만	5천억 미만
1,023	804	219	630	393	202	322	499

출처: KCGS

〈표 5〉 업종별 분석 대상

(단위: 개사)

업종명	기업 수	업종명	기업 수
제조업 계	631	비제조업 ¹⁾ 계	330
철강/비철	51	건설	30
유리/시멘트	25	전기/가스_발전	5
기계/금속가공	73	전기/가스_배관공급	12

16) 정규 문항 도입 전 기업의 대응 수준을 파악하기 위해 답변을 수집하되, 최종 평가 결과에는 반영하지 않는 문항
 17) 「제5차 신·재생에너지 기술개발 및 이용·보급 기본계획」 2034년 산업계 재생에너지 사용목표 26%(6.2백만 TOE)
 18) 최근 3개년 신·재생에너지 사용량 공개 문항을 정규문항으로 전환했으며, 그 외 문항도 향후 전환 예정
 19) 사업보고서, 지속가능경영보고서, 환경정보공개시스템(Env-info) 및 기업 홈페이지
 20) 한국ESG기준원 환경평가 업종 분류체계(FnGuide의 WICS 분류체계를 기반으로 재분류)

업종명	기업 수	업종명	기업 수
전기/전자	110	운수	25
석유/화학	116	유통	66
자동차/운송장비	63	금융	54
섬유/의복	22	통신/정보서비스	16
종이/목재	22	미디어/엔터/게임	35
기타제조	33	기타서비스	87
음식료품	44		
의약품	72		

출처: KCGS

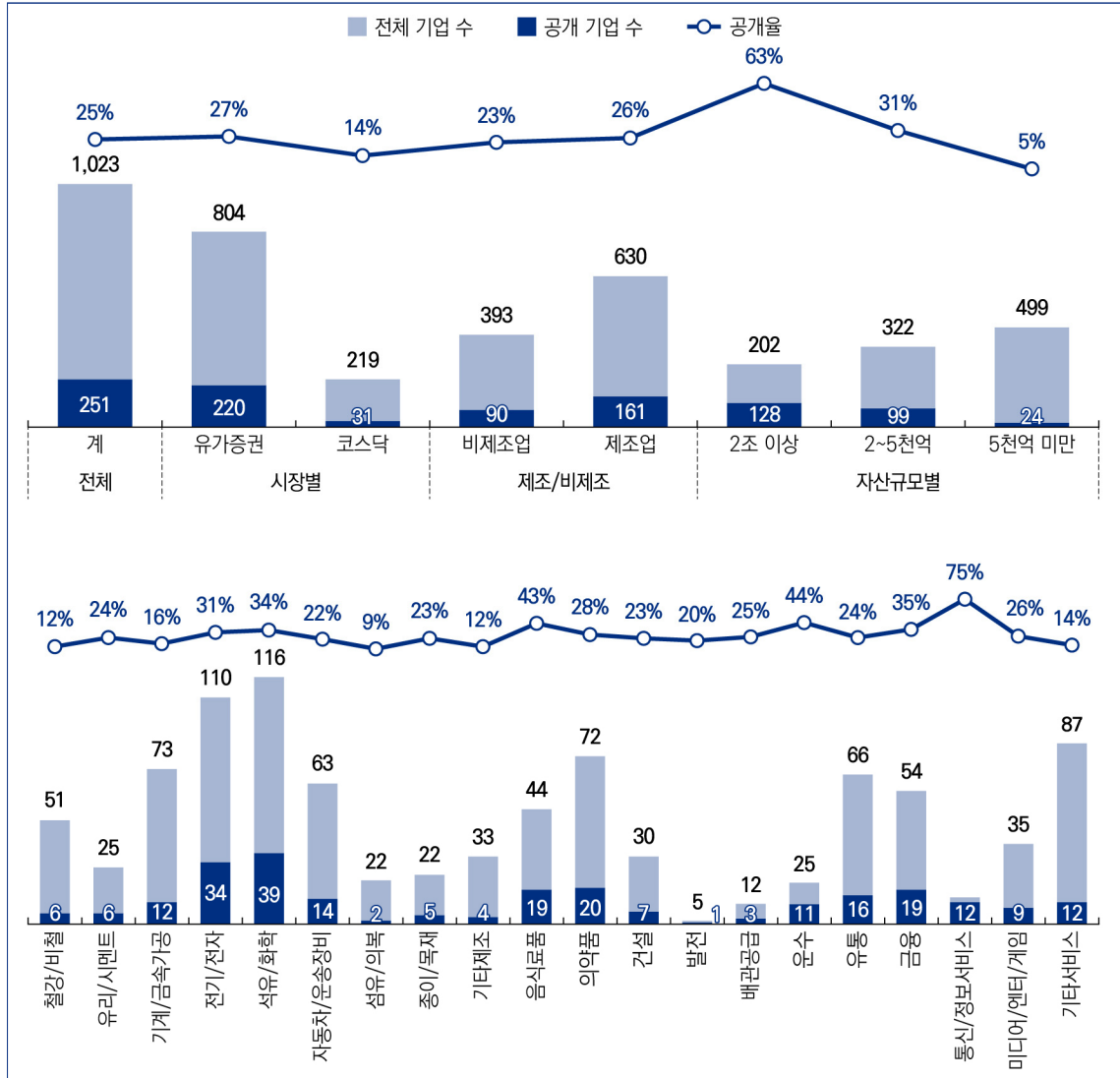
주석: 1) 지주업 62개사는 업종별 분석 대상에서 제외함

□ 분석 결과 1. 국내 상장사 신·재생에너지 사용량 공개 현황

○ 최근 3개년(2022~2024)의 신·재생에너지 사용량을 대외 공개한 기업은 전체 분석 대상 기업의 25%(251개 사/1,023개 사)에 해당함

- (시장별) 유가증권 상장사의 사용량 공개율은 27%(220개 사/804개 사), 코스닥 상장사의 사용량 공개율은 14%(31개 사/219개 사)로 확인됨
- (제조업/비제조업) 제조업의 사용량 공개율은 26%(161개 사/630개 사), 비제조업의 사용량 공개율은 23%(90개 사/393개 사)로 서로 유사한 수준을 보임
- (자산규모별) 총자산규모 2조 이상인 기업의 공개율은 63%(128개 사/202개 사), 5천억 이상 2조 미만 기업의 공개율은 31%(99개 사/322개 사), 5천억 미만 기업은 5%(24개 사/499개 사)의 공개율을 보임
- (업종별) 공개율 상위 업종은 통신/정보서비스(75%), 운수(44%), 음식료품(43%) 이었으며 하위 업종은 섬유/의복(9%), 철강/비철(12%), 기타제조(12%)로 확인됨
- 이와 같은 결과는 데이터 수집과 산정 체계가 비교적 잘 구축되어 있는 대규모 상장사의 경우 환경정보 공개가 활발한 한편, 중소 규모 상장사는 사용량 산정 및 보고 역량이 아직 미흡한 데에서 기인한 것으로 해석됨

[그림 5] 최근 3개년(2022~2024) 신·재생에너지 사용량 공개 기업 수(개사) 및 공개율(%)



출처: KCGS

□ 분석 결과 2. 국내 상장사 신·재생에너지 사용량 실적 비교

- 최근 2개년(2023~2024) 신·재생에너지 총사용량²¹⁾은 2023년 대비 2024년 22% 증가했으며 (2023년 137,032TJ, 2024년 166,584TJ), 총에너지 사용량 대비 신·재생에너지 사용 비율은 2023년 대비 2024년에 0.9%p 상승함(2023년 4.8%, 2024년 5.7%)
 - (시장별) 유가증권 상장사의 신·재생에너지 사용량은 2023년 대비 2024년 22%, 코스닥 상장사는 29% 증가하여 전반적인 시장의 사용량 증가를 확인할 수 있었으며, 총에너지 사용량 대비 신·재생에너지 사용 비중은 유가증권 상장사는 2023년 대비 2024년 0.9%p, 코스닥 상장사는 0.2%p 상승함
 - (제조업/비제조업) 2023년 대비 2024년 제조업의 사용량은 21%, 비제조업의 사용량은 27%로 비제조업의 증가가 더 컸으나, 총에너지 사용량 대비 비중은 제조업이 1.2%p, 비제조업은 0.2%p로 상대적으로 소폭 상승함
 - (자산규모별) 2023년 대비 2024년 총자산 2조 이상 기업의 사용량은 23% 증가하고, 5천억 이상 2조 미만 기업은 7% 증가한 한편, 5천억 미만 기업은 -27%의 감소세를 보임. 총에너지 사용량 대비 신·재생에너지 비중도 2조 이상 및 5천억 이상 2조 미만 기업은 1.0%p, 0.3%p 상승했지만 5천억 미만 기업은 -0.5%p로 하락함
 - (업종별) 2023년 대비 2024년 신·재생에너지 사용량이 증가한 상위 업종은 운수(406%), 철강/비철(193%), 하위 업종은 석유/화학(-36%), 발전(-7%)으로 확인되었는데, 특히 상위 업종의 비약적인 증가세는 IMO(국제해사기구)와 ICAO(국제민간항공기구)의 국제 해운·항공 배출량 규제 강화와 EU CBAM 시행에 따른 공급망 내 탈탄소 압력이 반영된 결과로 해석됨
 - 한편 2024년 총에너지 사용량 대비 신·재생에너지 사용 비중이 2023년 대비 상승한 상위 업종은 섬유/의복(5.4%p), 전기/전자(5.1%p), 하위 업종은 종이/목재(-0.8%p), 기타제조(-0.7%p)로, 이는 해외 생산 거점의 비중이 높은 업종일수록 글로벌 공급망의 친환경 전환 요구가 강하고, 제조 공정의 전력 소비가 높은 업종일수록 재생에너지 전환 효과가 크기 때문으로 분석됨

21) 기업이 한 해 동안 사용한 총에너지 사용량을 재생에너지 사용량과 비재생에너지 사용량의 합계로 정의하였으며, 해외 사용 실적을 공개한 기업은 국내 사용량과 해외 사용량을 합산함

〈표 6〉 최근 2개년(2023~2024) 신·재생에너지 사용량 실적(단위: TJ)
 및 총 에너지 사용량 대비 신·재생에너지 사용 비중(단위: %, %p)

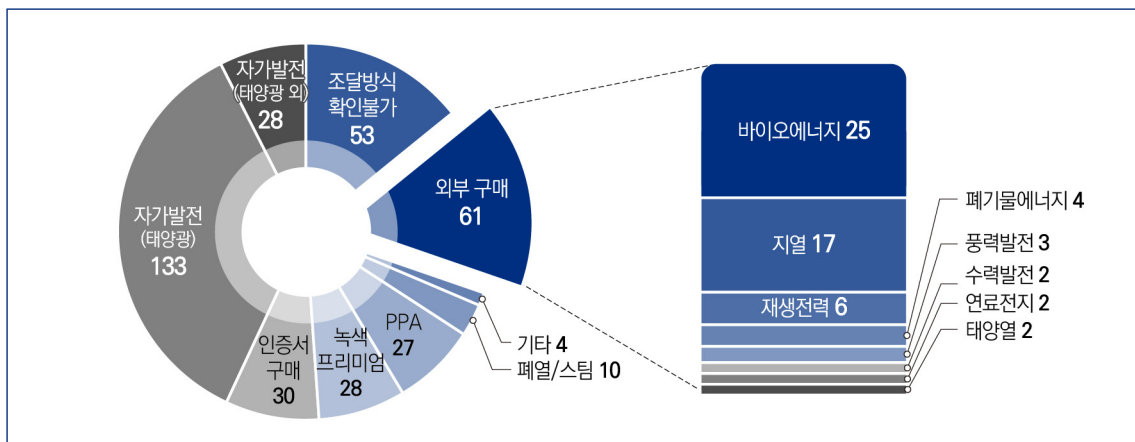
시장별, 제조업/비제조업별, 자산규모별								
대분류	중분류	재생에너지 사용량(TJ)			총 에너지 대비 사용량(%)			
		2023년	2024년	전년대비	2023년	2024년	전년대비	
전체	계	137,032	166,584	22%	4.8%	5.7%	0.9%p	
시장	유가증권	136,682	166,132	22%	4.8%	5.8%	0.9%p	
	코스닥	350	452	29%	0.7%	0.9%	0.2%p	
제조/비제조	비제조업	6,838	8,696	27%	1.0%	1.2%	0.2%p	
	제조업	130,194	157,888	21%	6.0%	7.2%	1.2%p	
자산규모	2조 이상	123,613	152,352	23%	4.7%	5.7%	1.0%p	
	2조 ~ 5천억	12,889	13,846	7%	5.5%	5.8%	0.3%p	
	5천억 미만	531	387	-27%	4.0%	3.4%	-0.5%p	
업종별								
대분류	중분류	재생에너지 사용량(TJ)			총 에너지 대비 사용량(%)			
		2023년	2024년	전년대비	2023년	2024년	전년대비	
업종별	제조업	철강/비철	39	115	193%	0.0%	0.0%	0.0%p
		유리/시멘트	575	818	42%	0.7%	1.0%	0.3%p
		기계/금속가공	862	1,275	48%	9.7%	14.0%	4.3%p
		전기/전자	90,625	118,458	31%	19.2%	24.3%	5.1%p
		석유/화학	14,175	9,133	-36%	1.5%	1.0%	-0.5%p
		자동차/운송장비	2,486	3,580	44%	3.0%	4.2%	1.2%p
		섬유/의복	139	168	21%	43.1%	48.5%	5.4%p
		종이/목재	10,891	10,784	-1%	30.2%	29.4%	-0.8%p
		기타제조	474	453	-4%	15.3%	14.6%	-0.7%p
		음식료품	9,132	12,103	33%	8.7%	12.2%	3.5%p
	비제조업	의약품	796	1,001	26%	6.6%	8.0%	1.3%p
		건설	721	945	31%	6.5%	8.5%	2.0%p
		발전	2	2	-7%	0.0%	0.0%	0.0%p
		배관공급	134	197	48%	1.0%	1.7%	0.7%p
		운수	35	178	406%	0.0%	0.0%	0.0%p
		유통	182	336	85%	0.5%	0.9%	0.4%p
		금융	655	814	24%	5.1%	6.4%	1.3%p
		통신/정보서비스	5,025	6,113	22%	5.5%	6.6%	1.0%p
		미디어/엔터/게임	22	40	76%	0.9%	1.7%	0.7%p
기타서비스	61	72	17%	1.6%	1.9%	0.3%p		

출처: KCGS

□ 분석 결과 3. 국내 상장사 신·재생에너지 조달 수단

○ 기업이 공개한 주요 조달 수단²²⁾은 자가발전분 소비(43%), 외부 구매(16%), 인증서(REC)²³⁾ 구매(8%), 녹색프리미엄²⁴⁾(7%), PPA²⁵⁾(7%) 순으로 비중이 높았는데, 이는 국내 조달 시장에서 소규모 분산형(태양광 자가발전)의 접근성이 가장 높고, PPA 및 인증서 거래는 아직 제도적, 경제적 제약이 크며, 녹색프리미엄은 그린워싱 우려로 활용이 제한되는 것으로 해석됨

[그림 6] 신·재생에너지 조달 수단별 공개 기업 수(단위: 개사)



출처: KCGS

□ 분석 결과 4. 신·재생에너지 관련 이니셔티브 가입 여부

- 신·재생에너지로의 전환을 촉진하는 주요 이니셔티브는 RE100, K-RE100(한국형 RE100)의 두 종류가 있으며, 최근 2개년 신·재생에너지 사용량 공개 기업(251사) 중 2024년에 해당 이니셔티브 가입 여부를 공개한 기업은 RE100은 12%, K-RE100은 23%로 나타남
- (RE100 가입 기업의 신·재생에너지 사용 실적) 2024년 RE100 가입 기업의 총에너지 사용량 대비 신·재생에너지 사용 비율은 14.8%로, 미가입 기업의 사용 비율인 2.9% 대비 5배 이상의 전환율을 보이는데, 이는 해외 생산 거점 중심의 재생 전력 구매 및 장기 PPA 계약의 적극 추진 결과로 분석됨
- (K-RE100 가입 기업의 신·재생에너지 사용 실적) 반면, 2024년 K-RE100 가입 기업의 사용 비율은 4.0%로 미가입 기업의 사용 비율인 5.9%보다 낮게 나타났는데, 이는 국내 재생전력 공급의 한계, 인증서(REC) 제도의 제약과 함께 가입 기업 다수가 중소기업인 점에

22) 한 기업이 여러 개의 조달 수단을 공개할 경우, 각 수단별 실적으로 중복 집계함

23) 발전사업자가 재생에너지로 전력을 공급한 사실을 증명하는 인증서(REC)

24) 전기소비자가 기존 전기요금 외에 지불적으로 추가금(녹색프리미엄)을 한국전력에 납부하여 재생에너지 전기를 구매하는 제도

25) 전기소비자가 한국전력 혹은 발전사업자로부터 일정 기간 직접 구매하는 전력거래계약(Power Purchase Agreement)

기인한 것으로 판단됨

[표 7] 이니셔티브 가입 여부에 따른 최근 2개년(2023~2024) 신·재생에너지 사용량 실적(단위: TJ),
및 사용량 증감률(단위: %, %p)

대분류	중분류	기업(수)	재생에너지 사용량(TJ)			총에너지 대비 사용량(%)		
			2023년	2024년	전년대비	2023년	2024년	전년대비
RE100	가입	30	89,803	101,424	13%	13.4%	14.8%	1.4%p
	미가입	221	47,229	65,160	38%	2.1%	2.9%	0.8%p
K-RE100	가입	57	12,829	14,010	9%	3.7%	4.0%	0.3%p
	미가입	194	124,203	152,574	23%	4.9%	5.9%	1.0%p

출처: KCGS

□ 분석의 한계

- 위의 분석 결과는 기업이 자발적으로 공개한 데이터를 수집하여 산출된 결과로, 다음과 같은 한계가 있음
 - KCGS 환경평가는 기업이 공개한 국내, 별도 회계기준의 실적만 집계하는 것을 원칙으로 하나, 기업이 자발적으로 공개한 정보가 해외 또는 연결 회계기준의 실적만 확인되는 경우 예외적으로 반영함
 - 마찬가지로, 최근 3개년(2022~2024), 최근 2개년(2023~2024)의 실적을 공개함에 있어, 기업이 직전 연도 대비 실적을 산정하는 범위가 축소 혹은 확장되었을 경우 이에 대해 별도의 보정을 하지 않고, 기업이 공개한 범위의 실적을 그대로 반영함

결론 및 시사점

- 본 고에서는 국내 상장사의 신·재생에너지 사용량 공개 현황과 실적을 분석하여, 국내 기업의 에너지 전환 수준을 진단하였으며, 이에 따른 세부 분석 결과는 다음과 같음
 - (신·재생에너지 사용량 공개) 최근 3개년(2022~2024) 신·재생에너지 사용량을 대외 공개한 기업은 전체 분석 대상의 25%(251개 사/1,023개 사)임. 시장별로는 유가증권 상장사가 27%, 코스닥 상장사 14%로 확인되며, 자산규모별로는 총자산 2조 이상 기업의 공개율이 63%로, 5천억 이상 2조 미만 기업(31%) 및 5천억 미만 기업(5%)의 공개율보다 크게 상회함. 이는 중소기업의 환경정보 수집 및 공시 역량이 대기업 대비 상대적으로 미흡한 데에서 기인함
 - (신·재생에너지 사용량 실적 비교) 2024년 신·재생에너지 사용량은 2023년 대비 22%(137,032TJ→166,584TJ) 증가하였고, 총에너지 사용량 대비 신·재생에너지 사용량의 비중 역시 0.9%p(4.8%→5.7%) 상승함. 특히 업종별로 살펴보면 운수(406%) 및 철강/비철(193%)의 상승세가 타 업종 대비 두드러졌는데 이는 IMO·ICAO 등 국제 해상 및 항공

- 기구의 규제 강화와 EU CBAM 영향으로 공급망 내 탈탄소 요구가 확대된 결과로 보임
- (신·재생에너지 조달 수단) 주요 조달 방식은 자가발전분 소비(43%), 외부 구매(16%), REC(8%), 녹색프리미엄(7%), PPA(7%) 순으로 확인되었으며, 이는 분산형 태양광 중심의 접근성이 상대적으로 높고, REC 및 PPA 활용은 제도적 제약으로 제한되는 것으로 해석됨
 - (이니셔티브 가입) 신·재생에너지 사용량을 공개한 기업(251개 사) 중 RE100 가입 비율은 12%(30개 사), K-RE100 가입 비율은 23%(57개 사)로 확인됨. 이니셔티브 가입 기업의 2024년 총에너지 사용량 대비 신·재생에너지 사용 비중을 비교해 보면 RE100 가입 기업은 14.8%로 미가입 기업(2.9%) 대비 5배 이상 높은 한편, K-RE100 가입 기업은 4.0%로 미가입 기업(5.9%) 대비 낮게 확인됨
- 앞선 분석 결과를 바탕으로 보면, 국내 상장사는 신·재생에너지 사용을 지속적으로 확대하고 있으나, 규모별·업종별 전환 격차가 여전히 크며, 데이터 투명성과 조달 여건이 충분히 뒷받침되지 못함. 따라서 국내 신·재생에너지 사용 확대를 가속화하기 위해서는 정보공개 신뢰도 및 에너지 조달 환경을 동시에 개선할 필요가 있으며, 이를 위한 구체적인 필요 과제는 다음과 같음
- (정보공개 기준 마련) 현재 국내 온실가스·에너지 정보공개 기준은 비교적 정형화되어 있으나, 재생에너지 사용량은 독립 공개 항목으로 규정되지 않아 비교가능성이 제한되어 있음. 따라서 재생에너지 사용량·총에너지 대비 비중·조달 방식 등을 명확한 기준에 따라 정보 공개할 필요가 있음. 이에 앞서 소개한 ESR(S(E1) 권고안과 같이 총 에너지 사용량을 화석연료·원자력·재생에너지로 구분하고, 재생에너지는 다시 세부 조달 수단별로 구분하는 공개 기준 도입이 요구됨
 - (검증 체계 강화) 배출권거래제 및 목표관리제에서 적용되는 온실가스 제3자 검증을 재생전력 사용량까지 단계적으로 확대할 필요가 있음. 이는 정보공개 데이터의 신뢰도 제고와 비교 가능성 확보를 통해 투자자 접근성 향상에 기여할 수 있음
 - (신·재생에너지 정보공개 채널 활성화) 환경정보공개시스템, NGMS 및 사업보고서는 재생전력 사용량을 별도로 확인할 수 없는 구조로 기업 단위의 전화나 실적 파악과 비교가 어려움. 따라서 조달 방식까지 포함한 재생전력 데이터 통합 플랫폼 구축 혹은 기존 환경정보 공개 플랫폼 내 관련 정보공개 항목 마련이 필요함
 - (신·재생에너지 조달 수단 다각화) PPA·VPPA, 분산형 설비(지붕형 태양광, ESS) 등 탄력적인 조달 수단 활용을 뒷받침할 제도적 조건이 강화될 필요가 있음. 기업 역시 자가발전 위주의 조달에서 벗어나 PPA 등 장기 조달계약 중심의 전환을 추진해야 함

- 최근 전력 수요가 급증하는 AI·데이터센터·반도체 산업의 성장 속도에 맞추어 재생에너지 접근성을 확보하는 것이 산업 및 국가경쟁력까지 직결됨. 특히 국제에너지기구(IEA)²⁶⁾에 따르면, 2025년 글로벌 에너지 투자액은 약 3.3조 달러로 예상되며 그 중 청정에너지 부문(재생에너지, 전력망, 저장장치 등)으로의 자본 유입은 화석연료 투자 대비 약 2배에 달한다는 분석이 제시됨. 이는 투자자들과 금융시장 내 이해관계자들이 '저탄소 전력 및 재생전력 조달 능력'을 중요한 의사결정 판단 기준으로 삼고 있음을 의미하므로, 기업들은 목표설정 - 조달 - 성과 공개를 통합한 에너지 전환 전략을 강화할 필요가 있음

26) International Energy Agency(IEA). (2025). World Energy Investment 2025 - Executive Summary.

Global News

1. GPIF, 스튜어드십 원칙 및 스튜어드십 책임 이행 정책 개정 발표

구현지*

- 2025년 12월, 일본 공적 연금('Government Pension Investment Fund', 이하 'GPIF')은 스튜어드십 원칙(Stewardship Principles) 및 스튜어드십 책임 이행 정책(Policy to Fulfill Stewardship Responsibilities) 개정을 발표함
 - GPIF는 2025년 6월 이루어진 일본 스튜어드십 코드 제3차 개정을 반영하기 위해 기금의 스튜어드십 관련 원칙 및 정책을 개정함
 - 본 개정을 통해 GPIF는 실질적 주주(Beneficial shareholder)의 투명성 제고와 협력적 주주관여(Collaborative Engagement) 활성화에 대한 접근 방식을 명확하게 제시함
 - 또한, 기존의 Comply or Explain 방식에서 한 단계 더 나아간 Comply and Explain¹⁾의 개념을 도입함²⁾
 - 개정된 스튜어드십 원칙 및 스튜어드십 책임 이행 정책의 주요 내용은 다음과 같음
- 스튜어드십 원칙(Stewardship Principles) 전체 내용 요약³⁾
 - 자산운용사(Asset managers)의 기업지배구조 체계
 - 자산운용사는 일본 스튜어드십 코드를 채택해야 하며, 수탁자 책임을 효과적으로 이행할 수 있도록 충분한 내부 자원을 투입해야 함
 - 자산운용사의 이해상충(Conflicts of interest) 관리
 - 독립성이 높은 제3자 위원회 설치 및 관련 정보 공개 등의 방법으로 이해상충을 관리하고, 위원회 위원 선임 시 독립성, 경험, 전문성 등을 종합적으로 고려해야 함
 - 모·자회사, 동일 기업집단에 속한 회사 등 이해상충의 가능성이 있는 기업에 대해 의결권을 행사하는 경우 제3자 위원회가 의결권 행사를 결정하거나 판단의 타당성을 검증하게 하는 방식 또는 의결권 자문기관의 권고를 따르게 하는 방식 등, 자의성을 배제하기 위한 절차를 수립하고 공개해야 함
 - 주주관여(Engagement)를 포함한 스튜어드십 활동 정책
 - 주주관여에 대한 접근 방식을 포함한 스튜어드십 정책을 수립하고 공개해야 함

* 한국ESG기준원 책임투자본부 책임투자팀 선임연구원, white07@cgs.or.kr

1) Comply and Explain 방식이란 원칙을 준수하지 못하는 경우 그 사유를 설명하는 수준을 넘어 수익자가 충분히 이해할 수 있도록 원칙에 대한 자체적인 활동을 적극적으로 설명하는 방식을 의미함

2) Endorsement to the Third Revision of Japan's Stewardship Code, GPIF, 2025.12.12.

3) GPIF revised Stewardship Principles & Proxy Voting Principles, GPIF, 2025.12.22.

- 개별적 주주관여뿐만 아니라, 협력적 주주관여 또한 중요 선택지임을 인식하고 이를 활용하여 투자 대상 기업과 소통해야 함. 투자 대상 기업과의 주주관여 과정에서 비재무적 정보(기업지배구조보고서 또는 통합 보고서에 포함된 정보)를 고려해야 함
- 투자 대상 기업이 각국의 기업지배구조 코드에서 규정된 관련 원칙을 준수하지 않는 대신 그 사유를 설명하기로 한 경우, 운용사는 해당 기업과의 주주관여를 통해 그 사고 과정을 이해하고, 필요한 경우 설명의 충실성과 구체성에 대해 논의해야 함
- ESG 통합(ESG Integration)을 포함한 투자 프로세스에서의 지속가능성 고려
 - 관련 산업별 특성과 개별 투자 대상 기업의 상황을 고려하여 ESG 및 기타 지속가능성 이슈의 중요성을 판단하고, 이에 적절하게 대응해야 함
 - PRI(Principles for Responsible Investment)에 서명기관으로 참여하고, 다른 ESG 및 지속가능성 관련 이니셔티브에도 참여해야 함
- 의결권 행사
 - 운용사는 GPIF의 투자와 관련된 의결권을 GPIF와 그 수익자의 최대 이익을 위해 행사해야 함
- 스투어드십 책임 이행 정책(Policy to Fulfill Stewardship Responsibilities) 전체 내용 요약⁴⁾
 - 기본 정책
 - GPIF는 ESG 및 지속가능성 이슈를 고려하는 것이 위험을 감소시켜 위험조정수익(risk-adjusted return)을 증가시키며, 투자 기간이 길수록 이러한 위험 감소 효과가 더욱 커질 것으로 인식하고 있음
 - 스투어드십 코드 주요 원칙별 이행 조치
 - 1) 원칙 1
 - GPIF는 운용사를 위해 스투어드십 원칙과 의결권 행사 원칙을 수립하고 공개하였으며, 운용사가 이들 원칙 중 일부를 준수하지 않기로 결정한 경우, 미준수하게 된 사유를 GPIF에 설명해야 함
 - 2) 원칙 3&4
 - GPIF는 국내외 다른 자산보유자, 이니셔티브, 기관투자자 커뮤니티 등과 법령과 규정의 범위 내에서 대화와 협력을 수행하는 것이 필수적이라고 여기며, 이와 같은 시장 참여자와의 지속적인 대화와 협력을 통해 스투어드십 책임을 이행하고자 함
 - 3) 원칙 5
 - GPIF는 매 회계연도에 자산운용사와 개별적으로 면담을 실시하여, 의결권 행사를 포함한 운용사의 스투어드십 활동을 파악하고 종합 평가를 수행함

4) GPIF revised Policy to Fulfill Stewardship Responsibilities, GPIF, 2025.12.22.

4) 원칙 7

- GPIF는 적절한 스튜어드십 책임과 구체적인 행동 계획을 연구하고, 운용사의 스튜어드십 활동을 분석 및 평가하는 전담팀을 운영하고 있으며, 향후에도 스튜어드십 책임 이행 역량을 지속적으로 강화할 계획임

Global News

2. EU(유럽연합), CBAM 강화 개정안 제안

강혜민*

□ EU, CBAM¹⁾ 강화 개정안 제안

- 2025년 12월 17일, EU 집행위원회는 2년여 간의 전환기간(Transition Period) 운영 경험과 산업계 의견을 반영하여 CBAM의 효율성을 강화하기 위한 개정안을 제안함²⁾
- 본 개정안은 CBAM 도입과 EU 배출권거래제(EU-ETS) 무상할당 단계적 폐지로 인해 EU 내외 생산자 간 탄소비용 격차가 커지면서 탄소누출(Carbon leakage)³⁾ 위험이 확대됨에 따라, 이를 보완하여 글로벌 탈탄소화를 촉진하기 위한 목적임

□ 개정안의 주요 내용

○ 다운스트림 품목 확대

- 철강 및 알루미늄 비중이 높은 180개의 품목(기계류, 가전제품 등)으로 적용 범위 확대
- (대상 제품) 중장비, 특수장비 등 철강 및 알루미늄 함량이 높은 산업 공급망 제품이 대부분(94%)이며, 이 외에는(6%) 세탁기 등 가정용 제품임
- (선정 기준) ▲무역 집약도, ▲비용 상승 수준, ▲기후 관련성, ▲배출량 산정의 기술적 타당성을 종합적으로 평가하여 선정함
- (배출량 산정) · 다운스트림 제조 공정에서 발생하는 추가 배출량은 제외하고, 투입된 전구체(Precursors)의 내재 배출량만을 산정 대상으로 함
- (목적) · 철강, 알루미늄, 시멘트 등 원자재에 국한되던 CBAM 적용 범위를 확장해 탄소 비용을 반영함으로써, 역내 산업과의 형평성 문제를 해소하고자 함

○ 우회(circumvention) 방지 조치 강화

- (추가 보고 요건) CBAM 비용을 부당하게 회피할 위험이 높은 품목·원산지 조합에 대해, 실제 배출값 사용 시 생산 장소·시간 등의 추가 보고 요건 도입
- (기본값 적용) 허위 신고 등의 부당행위에 대한 증거가 확인된 경우 추가 증빙서류를 제출해야만 실제값을 사용할 수 있으며, 미제출 시 국가별 기본값을 강제 적용할 수 있음
- (스크랩 포함) · CBAM 계산에 소비 전(pre-consumer) 단계의 알루미늄 및 철강 스크랩을 포함함

* 한국ESG기준원 ESG평가본부 연구원, hmkang@cgs.or.kr

1) 제3국에서 생산되어 EU 역내로 수입되는 상품과 EU 역내에서 생산된 상품이 동일한 탄소가격을 부담하도록 하는 제도

2) European Commission, 'Commission strengthens the Carbon Border Adjustment Mechanism', Press Release IP/25/3088, https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_25_3088

3) 탄소 배출 규제가 강한 국가에서 규제가 약한 국가로 생산 시설·활동이 이전되거나, 규제로 인해 가격 경쟁력이 낮은 제품이 탄소집약적인 수입품으로 대체되어 글로벌 탄소 배출량이 줄어들지 않는 현상

○ 임시 탈탄소화 기금 신설

- (지원 대상 및 지원 조건) 탄소누출 위험을 완화하기 위해 한시적으로 CBAM 대상 제품의 EU 생산자를 지원하며, 실질적인 탈탄소화 노력을 입증했을 시에만 지원이 이루어짐
- (재원 구성) 재원 중 일부(25%)는 2026~2027년 CBAM 인증서 판매 수입으로 조달하며, 나머지(75%)는 EU 자체 재원으로 충당할 예정임

□ 향후 일정

- 이번 EU 집행위의 제안은 추후 입법 절차에 따라 유럽의회 및 이사회의 승인을 거친 이후 2028년 1월부터 적용될 예정임

〈표 1〉 CBAM 적용 일정 및 주요 변동사항

구분	내용
2021년 7월	- EU 집행위가 CBAM 규정을 공식 제안
2023년 5월	- CBAM 규정이 채택됨 (철강, 알루미늄, 비료, 시멘트, 수소, 전기 등 주요 6개 품목 대상) - 2023년 10월부터 2025년 12월까지를 전환기간으로 두고, 수입신고자는 인증서 구매 의무 없이 보고서 제출 의무만을 부여받음
2025년 10월	- 옴니버스 패키지(Omnibus Package)에 따른 규정 개정 (연간 수입량 50톤 미만일 경우 면제, 보고/검증 절차 간소화 등)
2025년 12월	- 탄소배출량 산정 방법 등 하위 규정 9건 제·개정
2026년 1월	- 전환기간이 끝나고 확정기간(Definitive Period)이 시작되며 본격 시행됨 - 배출량 보고·검증 및 인증서 구매 의무가 부과되며, EU-ETS 무상할당의 단계적 축소와 병행하여 적용됨
2028년 1월 (예정)	- 철강·알루미늄 다운스트림 품목 확대, 우회 방지 조치 강화, 임시 탈탄소화 기금 조성 등