people planet prosperity
SUSTAIN WISE

2025. 11. 20

산업재팀

손서원 수석연구위원
seowon.son@samsung.com

본 자료는 고객의 투자에 참고가 될 수 있는 각종 정보 제공을 목적으로 제작되었습니다. 본 자료는 합리적인 정보를 바탕으로 작성된 것이지만, 투자권유의 적합성이나 완전성을 보장하지 못합니다. 따라서 투자 판단의 최종 책임은 투자자 본인에게 있으며, 본 자료는 어떠한 경우라도 법적 책임소재의 증빙으로 사용될 수 없습니다.

삼성증권

ESG

2026년 ESG 전망

EXECUTIVE SUMMARY

- **글로벌 ESG자산: 글로벌 녹색채권 발행 둔화, 지속가능펀드 유출되는 가운데 APAC 지역은 녹색채권 발행 증가**
- **글로벌 ESG정책: 미국, 유럽 중심으로 기업 규제를 완화하고 친환경 신규 규제 도입 동력이 부진한 가운데, 글로벌 녹색 보호무역주의로 인한 전환 리스크와 홍수 및 가뭄 등 물리적 리스크 노출이 큰 신흥국은 신규 탄소 감축 관련 규제와 인센티브를 마련하면서 기후 리더십을 강화 중**

  미국 주 정부를 주축으로 기후변화 대응 유지 중, 미 북동부 탄소배출권 거래제도 강화 예고로 배출권 경매 가격 상승 추세

  유럽 규제 완화와 동시에 국가 지원 프레임워크를 통해 청정 기술 제조에 지원 확대, 에너지 다소비 업종 대상 전력 비용 지원

  신흥국 EU CBAM 인증서 비용은 생산국이 납부한 탄소 가격을 반영하므로 탄소배출권 거래제도 신규 도입 및 강화 중

  중국 국가 경제 계획에 녹색 전환 통합, 저탄소 산업 프로젝트 대상 자본 지출의 20% 보조금 지급 계획 발표

  일본 저탄소 전환 전략(GX)을 바탕으로 내년부터 배출권 거래제도 의무화, 저탄소 철강 생산/판매 세액 공제 도입

  한국 내년 상반기 녹색 전환(K-GX) 전략 수립, 2035 NDC 목표 상향, 탄소배출권 거래제도 유상할당 비율 단계적 확대

- **향후 ESG 전망: 2026년부터 본격적으로 ESG 규제가 시행(미국 캘리포니아 기후 공시, 중국 ESG 공시 의무 및 배출권 거래제 적용 확대, EU 탄소국경 조정제도 및 탄소배출권 무상할당 비율 축소 시작, 일본 배출권 거래제도 의무 등) 되고 점차 강화되면서, 둔화됐던 ESG 투자는 일부 회복세로 전환할 것으로 예상**
- **2026년에는 전환(Transition) 키워드를 중심축으로 산업의 저탄소 전환 계획과 더불어 기후변화 적응(Adaptation), 자연 리스크(Nature risk), 회복력(Resilience)이 기업과 투자자의 관심사로 부상할 것**

REPORT
CONTENTS

01 글로벌 ESG 정책 동향 4p

02 글로벌 ESG 투자 동향 15p

03 2026년 주목해야 하는 ESG 키워드 24p

people planet prosperity
SUSTAIN WISE

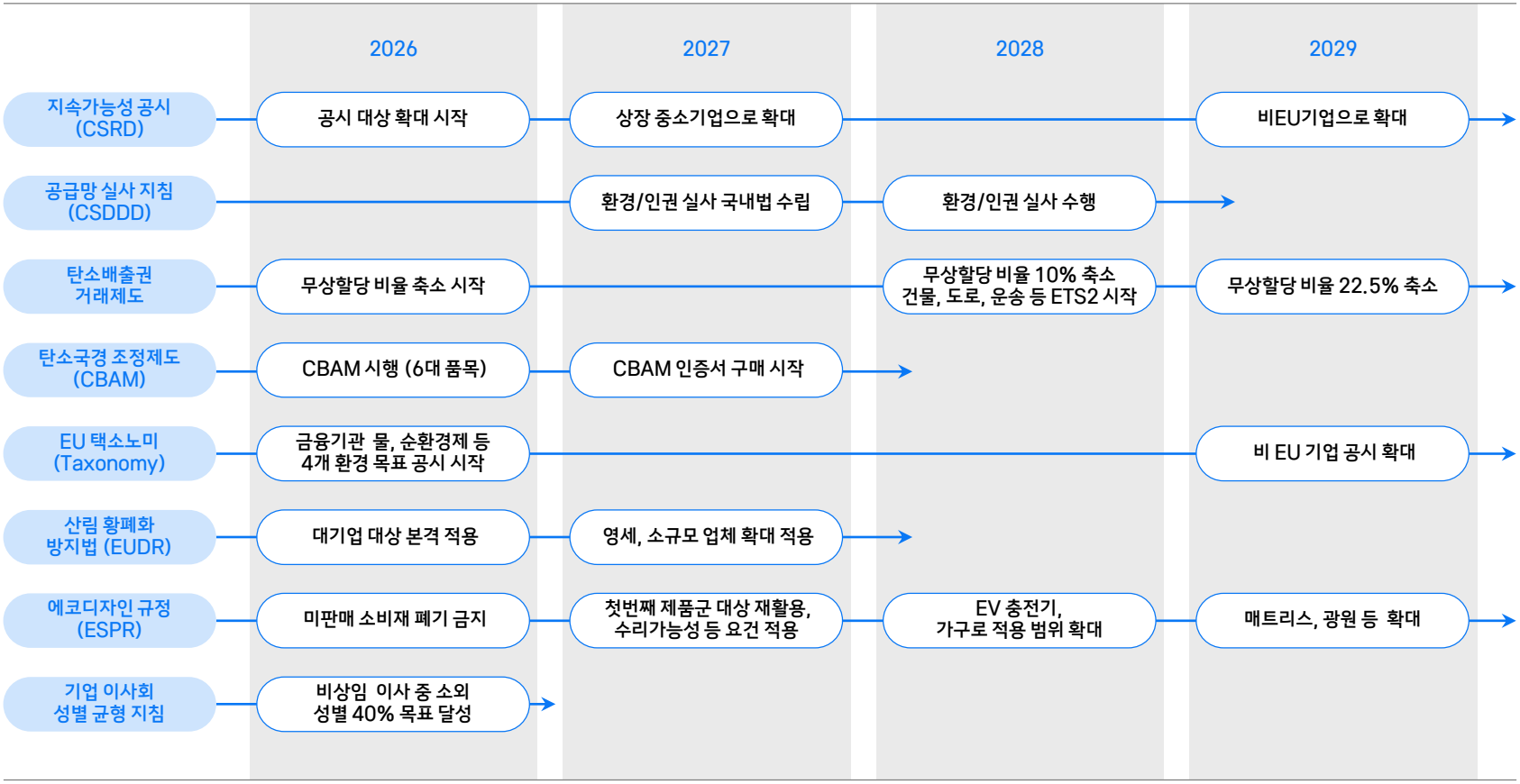
SUSTAIN WISE는 삼성증권 ESG 연구소의 리서치 브랜드입니다. 기존에 제시된 Triple Bottom Line 개념에서 추구하는 사람, 환경, 경제적 이익을 넘어 인류(People)가 환경(Planet)과 조응하여 장기적 번영(Prosperity)을 이루는데 필요한 지속가능성에 대한 인사이트를 제시하고자 하는 삼성증권 리서치의 의지를 담았습니다.

PART 01

글로벌 ESG 정책 동향

글로벌 ESG 규제는 2026년부터 본격화되어 중요한 변곡점이 될 것(1)

EU의 주요 ESG 규제는 2026년부터 본격 확대



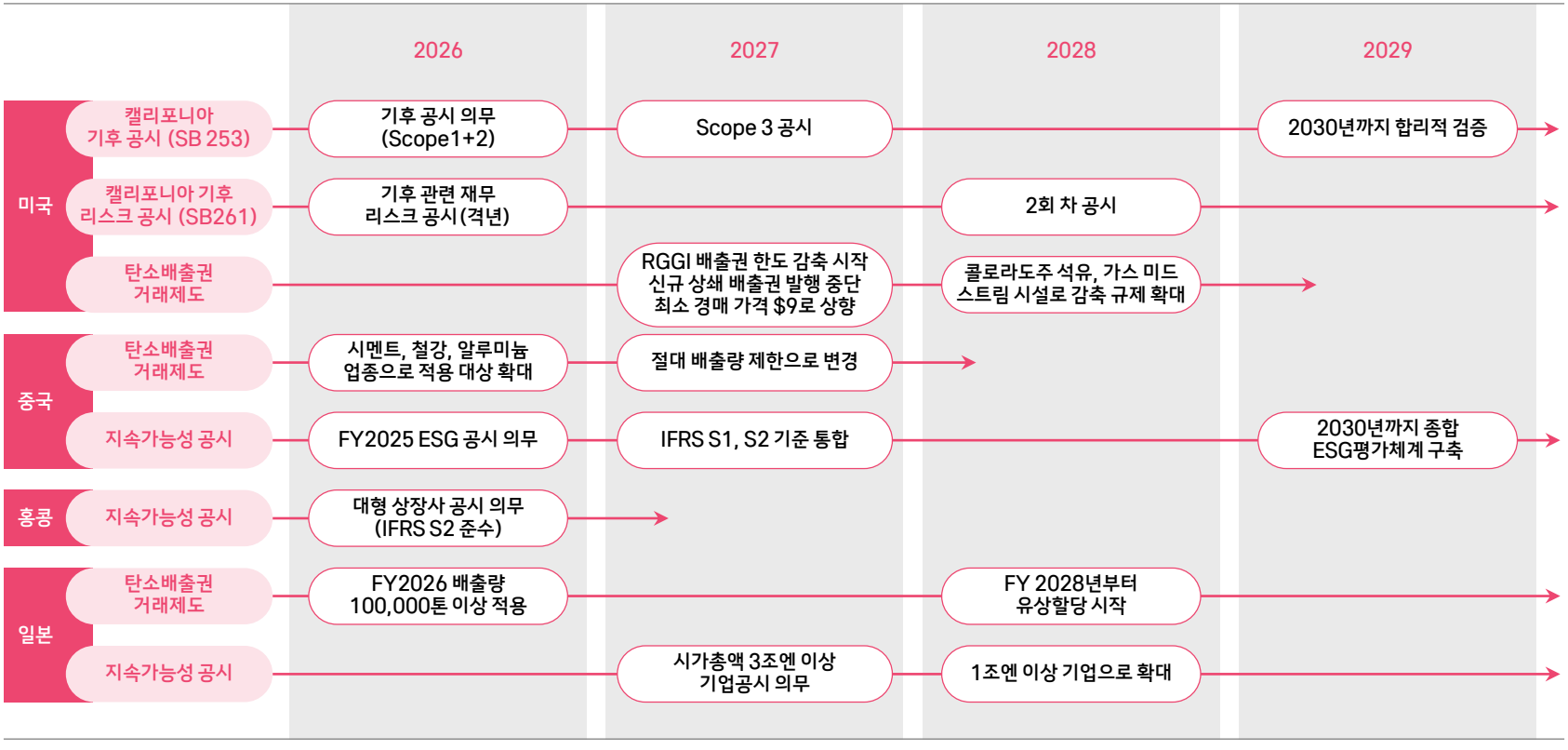
참고: EU ETS2 시행은 2028년으로 연기 가능성 있음
자료: EU 집행위원회, 삼성증권 정리

1) 글로벌 ESG 정책 동향

글로벌 ESG 규제는 2026년부터 본격화되어 중요한 변곡점이 될 것(2)

- 현재 30개 관할권이 국제 지속가능성 공시 표준 도입을 추진 중이며 주요국은 탄소배출권 거래제도 신규 의무화 및 적용 범위 확대

주요국의 2026년 이후 변화하는 ESG 규제



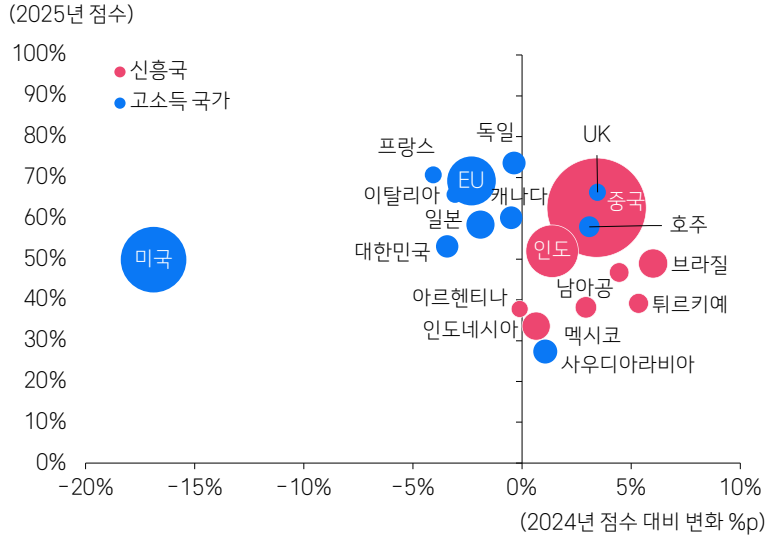
자료: 주요국 홈페이지, 언론보도, 삼성증권 정리

1) 글로벌 ESG 정책 동향

주요국 정책 변화 신흥국의 기후 리더십과 ESG 규제 강화

- 미국 내 반 ESG 입법과 태양광과 풍력 발전 보조금 폐지는 글로벌 ESG 투자 위축에 영향을 미쳤으나 지역별로 다른 방향성을 보임
- 미국과 유럽은 야심찬 신규 규제 도입 흐름이 약화되는 한편, 신흥국의 저탄소 정책은 선진국과 비교해 강화됨
- 이는 신흥국일 수록 폭염, 홍수, 가뭄 등의 물리적 리스크와 글로벌 공급망 압박 및 녹색 보호 무역주의 확산으로 저탄소 전환 리스크가 크기 때문

G20 국가의 전년대비 저탄소 정책 점수 변화



참고: 버블 크기는 전체 배출량을 의미
자료: BNEF, 삼성증권 정리

주요국의 ESG 관련 정책 변화

구분	주요내용
미국	• 인플레이션 감축법(IRA)의 태양광·풍력 세액공제 폐지 • 미 증권위원회(SEC)의 기후 공시 규칙 제정 중단 • 공적 연금의 투자 의사 결정과정에서 ESG 요인 고려 배제 검토
유럽	• 옴니버스 간소화법으로 기업 지속가능성 공시 의무 완화 추진 • 기업 공급망 실사 규제 연기, EU 택소노미 공시 규정 완화
일본	• 2022년 녹색 전환 전략(GX)을 발표하고 ESG를 장기적인 성장의 정책 수단으로 활용해 규제와 인센티브 확대, FY 2026부터 배출권 거래 의무화
중국	• 2060년 탄소 중립 목표 달성 위해 2025년 말까지 철강, 알루미늄, 시멘트 업종을 적용 범위에 추가해 배출권 거래제도 확대 예정
인도	• 2070년 탄소중립 목표 달성 위해, 10월부터 탄소배출권 거래제도 시행, 내년부터 국제 탄소시장 참여 예정

자료: 미 증권위원회, EU 집행위원회, 언론보도, 삼성증권 정리

주요국 정책 변화 중국은 국가 경제 계획에 녹색 전환을 통합

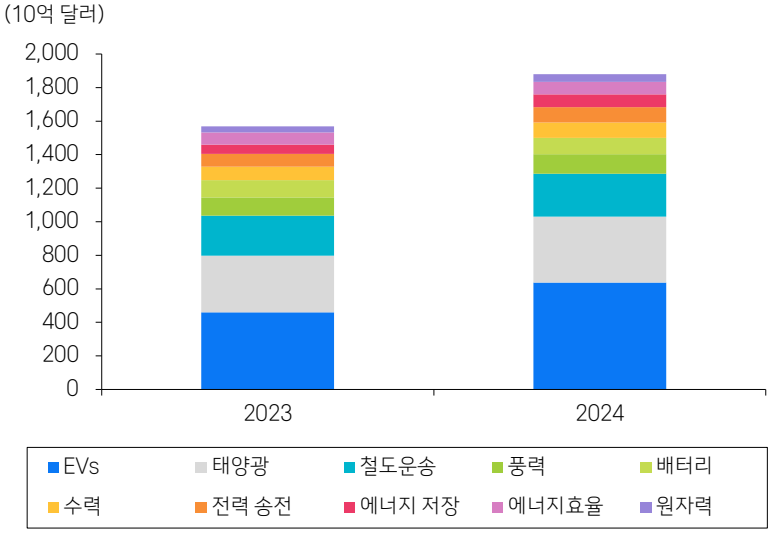
- 중국은 탄소 집약도(Intensity) 지표를 넘어서 온실가스 절대 배출량을 2035년까지 7~10% 감축하겠다는 목표를 최초로 설정
- 중국 국가발전개혁위원회(NDRC)는 10월 저탄소 산업 프로젝트(그린 메탄올, 지속가능항공유, CCUS 등)에 대한 20% Capex 보조금 지원 계획을 발표
- 에너지 집약 산업(철강, 시멘트 등)에 대한 재생에너지 전력 사용 목표(2026년 평균 39%, 데이터센터는 80% 목표) 설정을 추진 중
- 중국의 GDP 성장 기여도는 청정에너지 기술이 13%를 차지하고 있으며 EV와 태양광이 주요 성장 동력

중국의 저탄소 산업 프로젝트 범위

구분	주요내용
중공업 탈탄소화	• 전력, 철강, 비철금속, 시멘트, 데이터 센터 인프라 등의 개조 및 업그레이드를 통한 에너지 소비 감소
석탄-저탄소 전환	• 석탄 발전소, 산업용 석탄 보일러의 저탄소 개조, 열 생산을 위한 바이오 매스, 지열 발전 등
순환경제	• 산업 단지를 위한 순환경제 개조, 재활용, 수거 및 수집 센터, 생분해 플라스틱, 재활용 소재 생산 및 소비
넷제로, 탄소 네거티브 기술	• 녹색 메탄올, SAF, CCUS, 녹색 수소 및 암모니아
탄소 시장 인프라	• 탄소 회계, MRV 플랫폼, 그리드 배출 계수 데이터베이스 등

자료: NDRC, BNEF, 삼성증권 정리

2024년 중국 GDP 성장의 주요 동력은 EV와 태양광



참고: 자산 투자, 제품 및 서비스 생산 금액 가치로 산정
자료: Carbon Brief, 삼성증권 정리

1) 글로벌 ESG 정책 동향

주요국 정책 변화 일본은 ESG 정책 강화로 ESG 투자자들에게 주목받고 있음

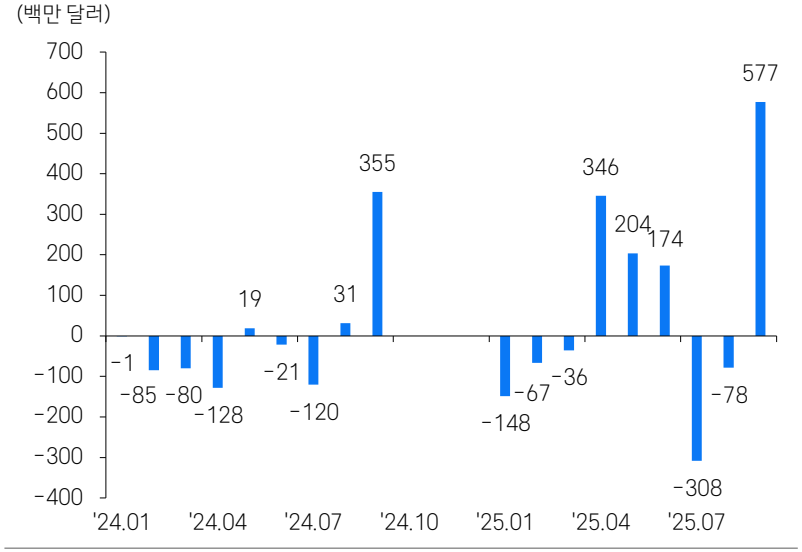
- 일본은 녹색 전환(GX) 국채를 발행해 전환 금융 분야의 리더로 포지셔닝하고 저탄소 전환을 위한 보조금 지급, 공시 의무 추진 등 ESG 정책 강화 중
- 일본 기업은 환경 이외에도 지배구조 및 성별 다양성 개선, GPIF의 ESG투자 확대로 인해 ESG 투자자들에게 주목받고 있음
- 일본 ESG ETF는 2024년 9월 말까지는 30백만 달러 순 유출이었던 반면 2025년 9월 말 기준 662백만 달러 순유입

일본의 주요 ESG 관련 정책

구분	주요내용
녹색 전환 전략	• 2033년까지 전환에1조 달러의 공공/민간 투자 확대 • 10년간 전환 국채로 1,330억 달러 조달 목표 설정
배출권 거래제도	• FY2026년 4월 부터 배출권 거래제도 의무화 • FY2028년부터 유상할당 시작
지속가능성 공시	• 2027년부터 시가총액 3조엔 이상 기업 의무 적용 • 2028년부터 시가총액1조엔 이상 기업으로 확대
친환경차 보조금	• 2035년 판매하는 모든 신차의 전기차 전환을 목표로 24억 달러 규모 보조금 패키지 발표 * EV는 최대 85만엔, PHV는 55만엔 제공
저탄소 철강 지원	• '26년부터 저탄소 철강 생산/판매 톤당 2만엔 세액공제, 자동차 제조 업체 대상으로 저탄소 철강 조달 비율을 보조금 지급 평가 요소로 사용

자료: 일본 정부 홈페이지, 언론보도, 삼성증권 정리

일본 ESG ETF 유입액의 증가



참고: 2025년은 9월 30일 기준
자료: Bloomberg, 삼성증권 정리

주요국 정책 변화 일본 GPIF는 ESG 투자 확대 전략을 추진

- 올해 일본 공적 연금(GPIF)은 향후 5년간 ESG와 임팩트 투자를 고려한 지속가능 투자를 확대할 것을 발표
- 이는 1) ESG투자가 재무적 성과에 부정적 영향을 미치지 않는다는 경험 축적, 2) 장기적으로 사회와 자본시장에 미치는 부정적 외부효과 저감 노력, 3) 자산운용사가 여전히 지속가능성 리스크와 기회를 투자 의사결정에 반영한다는 점도 고려한 결과
- 2024년 기준 ESG 지수를 따르는 자산 규모는 18.2조엔(현재 6개 ESG 지수를 따르는 국내 펀드에 자금 배분), 녹색채권 등에 투자하는 규모 1.2조엔
- GPIF는 향후 장기적 관점에서 재생에너지 인프라와 같은 대체 자산에 초점을 둘 계획

GPIF의 ESG 인덱스 펀드는 대체로 도쿄 증권거래소(TOPIX) 대비 초과 성과 달성

구분 (%)	펀드 설정일	성과*	모 지수 대비 초과 성과	TOPIX 대비 초과 성과
FTSE Blossom**	2017. 6	10.89	1.25	1.42
MSCI ESG Select Leaders	2017. 6	10.43	0.78	0.96
MSCI WIN***	2017. 6	9.72	0.03	0.25
S&P/JPX Carbon Efficient	2018.9	9.25	-0.04	-0.04
Morningstar GenDIJ	2023.3	21.17	0.75	0.91

참고: * 설정일로부터 2025년 3월까지 성과, ** ESG 등급이 각 업종의 상위 50% 내에 있는 기업과 저탄소 경제로의 전환을 지원하는 기업에 투자, *** 여성 지위 향상에 적극 노력하는 기업 선정
자료: GPIF, 삼성증권 정리

1) 글로벌 ESG 정책 동향

주요국 정책 변화 EU는 기업 규제 완화를 추진 중이나 친환경 정책 방향성은 유지

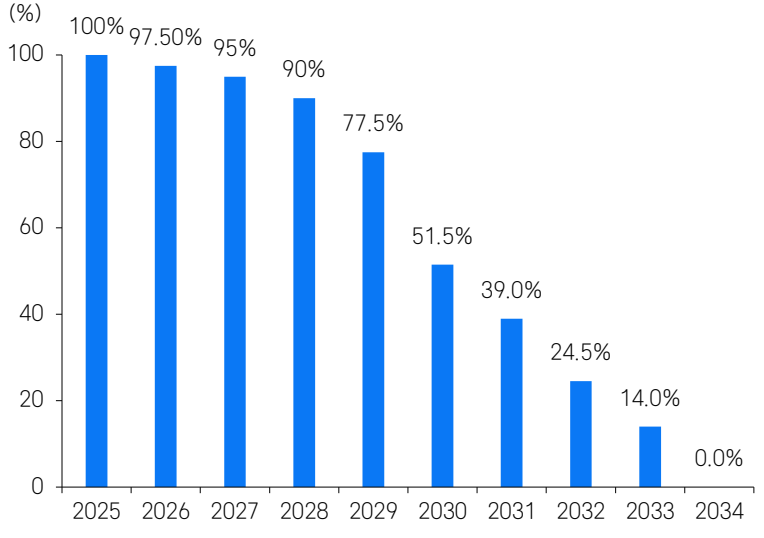
- 의회 내 극우 정당 의석수 확대로 지속가능성 관련 규제 완화를 추진 중이나 중도 중심 의회로 인해 2040년까지 탄소배출량 90% 감축 목표 설정 승인
- 특히, 탄소국경조정제도가 2026년에 본격 시행되고 2027년부터 인증서 구매 비용이 발생하면서 EU 향 철강 수출 비중이 높은 국가의 정책에 영향
  * CBAM 인증서 가격은 EU ETS 가격을 반영하고 생산국에서 이미 지불한 탄소 비용 만큼 차감
- 국가 지원 프레임워크를 바탕으로 청정 기술 제조(태양광, 풍력, 배터리, CCS, 전력망, 원자력, 저탄소 수소 등)를 적극 지원

EU CBAM은 글로벌 탄소배출권 거래제도 확대에 영향

구분	주요내용
EU	• 2027년부터 건물과 도로운송, 기타 소규모 산업에 EU ETS2 적용 예정 (적용 시기를 2028년으로 연기 추진)
중국	• 탄소배출권 거래 범위에 철강, 시멘트, 알루미늄 업종을 포함, 2026년 시범 운영 후 2027년부터 무상할당 축소 * 탄소배출권을 무형자산으로 분류하고 탄소배출권 거래에 6% 부가가치세 적용
일본	• 2026년 4월부터 탄소배출권 거래제도 의무화 * GX(녹색전환) 촉진법에 따라 연간 10만톤 이상의 탄소를 배출하는 300~400개 기업 대상
베트남	• 철강, 시멘트, 석탄화력 발전 업종 대상으로 배출권 거래제 시범사업 시행, 최대 30%까지 탄소 크레딧으로 상쇄 가능
인도	• 2025년부터 철강, 시멘트 등 9개 업종 대상으로 탄소배출권 거래제 시행

자료: 각국 정부, 언론보도, 삼성증권 정리

EU ETS는 단계적으로 무상할당 비중을 축소해 가격 상승 예상



자료: EU집행위원회, 삼성증권 정리

주요국 정책 변화 EU의 녹색분류체계(Taxonomy) 공시는 단계적으로 확대 중

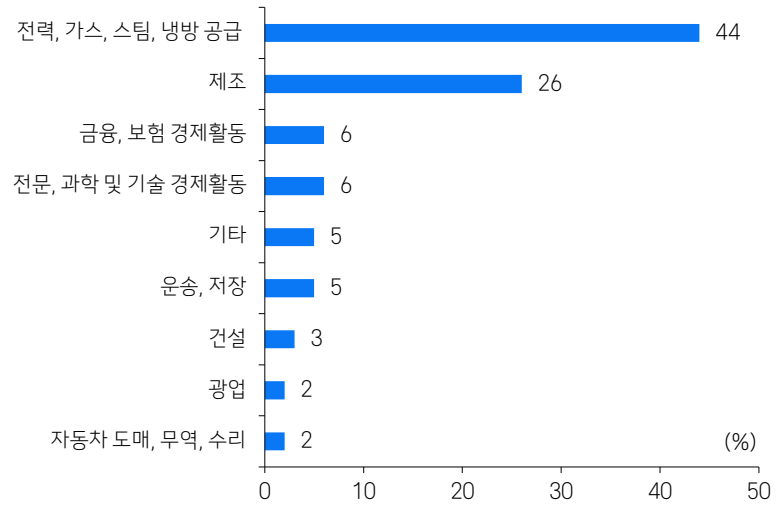
- EU 택소노미 적합(Aligned) 매출액은 2024년에 8,250억 유로 수준으로 전체 공시 대상의 평균은 11.2%
- 유틸리티 업종의 EU 택소노미 적합(Aligned) 자본 투자 비중은 44%로 녹색 전환을 위한 투자를 가장 많이 하는 것으로 분석됨
- 은행 업종의 평균 녹색자산비율(GAR)은 2.8%(8,160억 유로), 투자기관의 평균 녹색투자비율(GIR)은 3%(2,295억 유로)
- 2026년부터 금융기관은 물, 순환경제, 생물다양성, 오염 환경 목표에 대한 투자/자산 비율 공시 시작
- 글로벌 택소노미 로드맵에 따르면 농업, 핵심광물과 같은 원자재 자산 관련 활동, 사회적 경제활동, 광범위한 SDG 목표에 부합하는 활동도 포함 검토 중

EU 택소노미 공시 현황

구분	택소노미 적합 자본지출 (유로)	적합 자본지출 비율* (%)	기업 수
2022	1,910억	27.14	581
2023	2,780억	30.21	718
2024	2,730억	31.03	659

참고: * 택소노미 적격(Eligible), 적합(Aligned) CapEx 관련 값이 0이 아닌 기업 대상 평균
자료: EU집행위원회, 삼성증권 정리

업종별 EU 택소노미 적합(Aligned) 자본 지출(CapEx) 비중



자료: EU집행위원회, 삼성증권 정리

주요국 정책 변화 미국은 주 정부 중심으로 기후변화 대응 유지

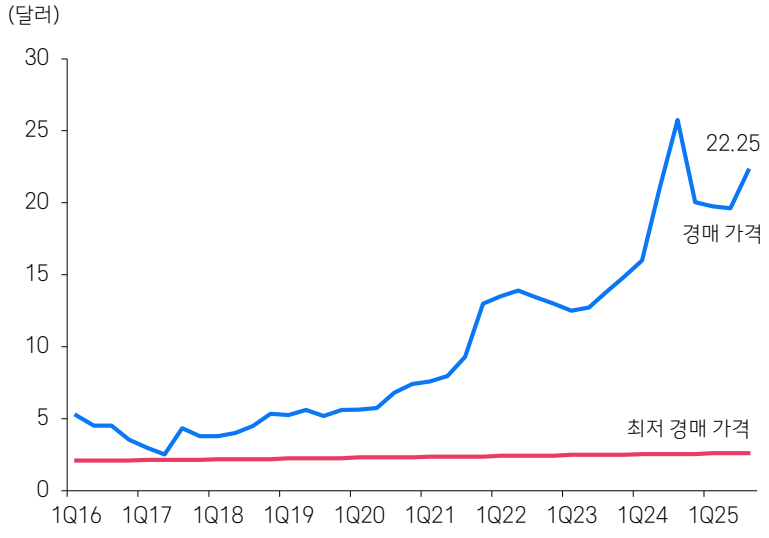
- 미 노동부는 연금이 ESG 요인을 고려할 수 있게 허용하는 직원퇴직보장법의 규칙을 재검토, 일부 주는 연기금이 ESG 요인 고려하지 못하도록 법 제정
- 캘리포니아는 2026년부터 기후 정보 공시 의무 도입, 4개 주와 23개 지자체는 부동산 소유자의 에너지 효율, 온실가스 배출 보고 의무 및 성능 표준 도입
- RGGI시장은 2027년부터 탄소상쇄 배출권 발행 중단, 최저 경매가격을 9달러로 인상(매년 7% 인상), 데이터 센터 전력 수요 증가 기대로 가격 상승 중
- 재생에너지 의무할당제(RPS)가 있는 29개 주는 대부분 2030~2035년 또는 2040~2050년까지 50%이상 확대 목표를 설정, 청정 에너지 표준(CES) 정책은 2030년까지 300TWh, 2050년까지 1,300Twh 규모의 추가 재생에너지 발전량을 필요로 할 것으로 예상

미국 주별 ESG 관련 입장/정책은 상이

구분	주요국
텍사스	• 기업이 온실가스 배출 측정하거나 모니터링하는 목적으로 자원 소비를 금지시키는 법률인 HB 4049 제안 • 에너지 회사를 보이콧하는 금융회사 목록을 발표하고 주정부 거래 금지
노스케롤라이나	• 공적 연금 등의 투자 의사 결정과정에서 ESG를 고려 요소에서 배제하는 2025년 주 투자 현대화법 H506 통과
오레곤	• 공적 연금기금이 기후 관련 위험을 관리하도록 요구하는 기후 회복력 투자법(HB 2081) 통과
뉴욕	• 2040년까지 무공해 전력망 달성 목표 설정 • 2024년 말 기후 관련 오염자 부담원칙인 기후변화 슈퍼펀드법* 제정(2025년 12월 26일 발효)
버몬트	• 기후변화 슈퍼펀드법 제정 (매사추세츠, 메릴랜드, 메인, 뉴저지, 캘리포니아도 발의)
캘리포니아	• 연매출 10억달러 이상 기업은 2026년부터 기후 공시 의무, 5억 달러 이상은 기후 관련 재무 위험 공시

참고: * 온실가스 배출에 크게 기여한 화석연료 기업은 향후 25년 동안 뉴욕주에 750억 달러 지불
자료: 미국 주정부 홈페이지, 언론보도 등, 삼성증권 정리

미국 북동부 탄소배출권 거래 시장(RGGI) 경매 가격의 상승



참고: 미국 코네티컷, 델라웨어, 메릴랜드, 뉴욕, 뉴저지, 메사추세츠 등 10개주 참여
자료: 버클리, 삼성증권 정리

1) 글로벌 ESG 정책 동향

주요국 정책 변화 한국은 탄소 규제를 강화하고 녹색 전환(K-GX) 전략 추진

- 2035년 국가 온실가스 감축 목표(NDC)를 2018년 대비 53~61% 감축으로 상향, 탄소배출권 거래제도도 단계적으로 유상할당 비중 확대 추진
- 2025년~2029년 국가재정운용계획상 중점 재정 투자 방향은 극한 홍수 및 가뭄피해 대응 강화, 녹색산업 지원, 산업 부문 온실가스 감축 지원 강화
- 기후대응기금은 2026년도 예산안이 2025년 대비 468,942백만원 증가해 총 831,969백만원(129.2% 증가)
- 2026년에 제12차 전력 수급 기본계획에 에너지 믹스 변경할 것으로 기대

2026년도 기후대응기금 탄소 중립 관련 신규 사업 일부 예산(안)

세부 사업명	예산 (백만원)
공공건축물 그린 리모델링 2.0	201,218
탄소 네거티브 DAC 기술 고도화 사업(R&D)	5,000
수소융합혁신기술개발(R&D)	4,000
Net-Zero 구현 초격차 태양전지 개발(R&D)	5,000
청정수소원천기술밸류업(R&D)	4,500
AI기반 무탄소에너지 활용 화학 기술개발(R&D)	3,400
토양기반 기후 회복력 진단 및 강화기술 개발(R&D)	1,625
CO2동시 포집 전환(RCC) 융합기술개발 사업(R&D)	4,500
한국형 수소환원제철 실증기술개발(R&D)	50,146
지속가능항공유(SAF)의 신원료 확보 등 R&D	5,000
민관합작 선진원자로 수출 기반 구축사업(R&D)	7,000
민관합작 차세대 원자로 개발 프로젝트(R&D)	6,716
전기자동차 안전성 평가 및 통합 안전기술개발(R&D)	12,165

자료: 국회예산정책처, 삼성증권 정리

제4차 탄소 배출권 거래제 기본계획 유상할당 비중 확대

구분 (%)	2026	2027	2028	2029	2030
발전 부문	15	20	30	40	50
발전 외 부문	15	15	15	15	15

자료: EU집행위원회, 삼성증권 정리

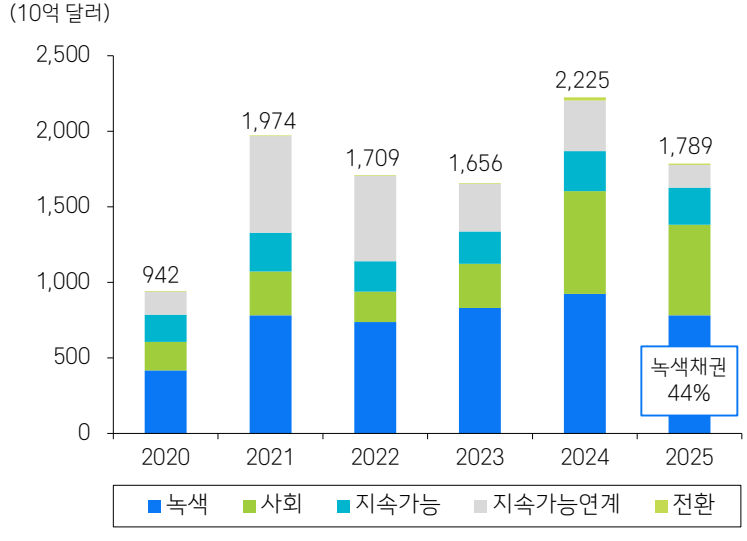
PART 02

글로벌 ESG 투자 동향

ESG 부채 글로벌 ESG 부채 규모는 전년 동기와 유사

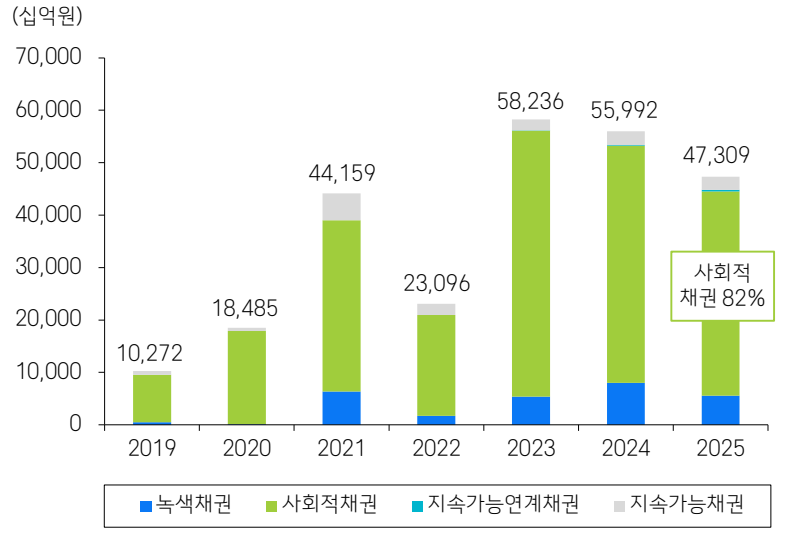
- 글로벌 ESG 채권 및 대출을 포함한 부채 규모는 약 1조 7,886억 달러, 10월 기준 전년 동기와 유사한 수준으로 녹색채권 비중이 44%로 가장 높음
- 국내 ESG 채권 발행은 전년 동기 대비 감소, 글로벌과 달리 사회적 채권 비중이 82%인 것이 특징

글로벌 ESG 라벨별 부채(Debt) 규모



참고: 2025년 10월 27일 기준
자료: Bloomberg, 삼성증권 정리

국내 ESG 채권 발행 현황



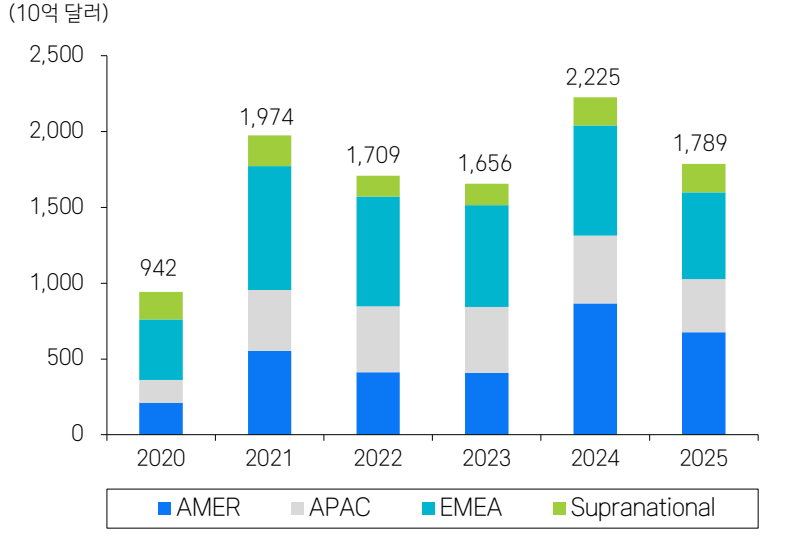
참고: 2025년 11월 14일 기준
자료: KRX, 삼성증권 정리

2) 글로벌 ESG 투자 동향

ESG 부채 APAC지역의 녹색채권 발행이 증가한 것이 특징적

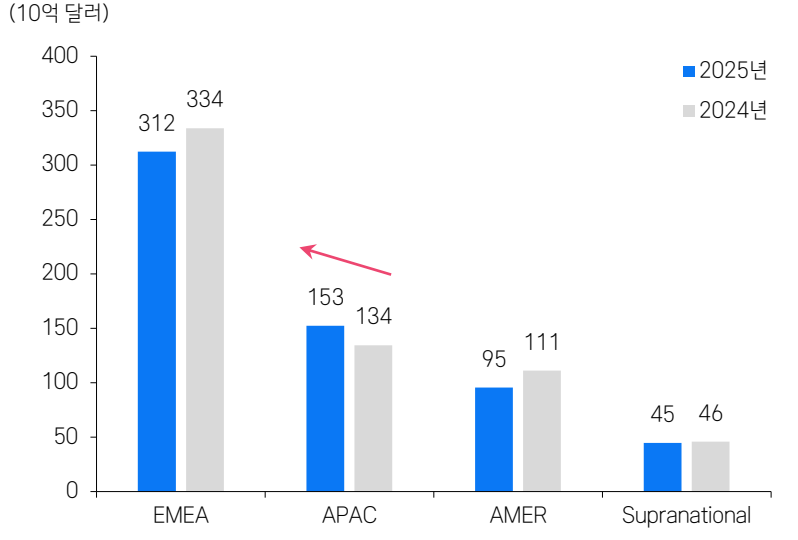
- 글로벌 ESG 부채 규모는 아메리카 지역이 전체의 38%, EMEA는 32% , APAC 지역은 20%, 국제기구 등의 초국가는 10% 비중을 차지
- 녹색채권 부문을 지역별로 보면 녹색채권 발행은 전년 동기 대비 대부분 지역에서 6~14% 감소했으나 APAC 지역만 13% 증가

지역별 ESG 부채(Debt) 규모



참고: EMEA는 유럽, 중동, 아프리카, AMER는 북미, 남미, Supranational은 초국가
자료: Bloomberg, 삼성증권 정리

2025년 지역별 녹색채권 발행 현황



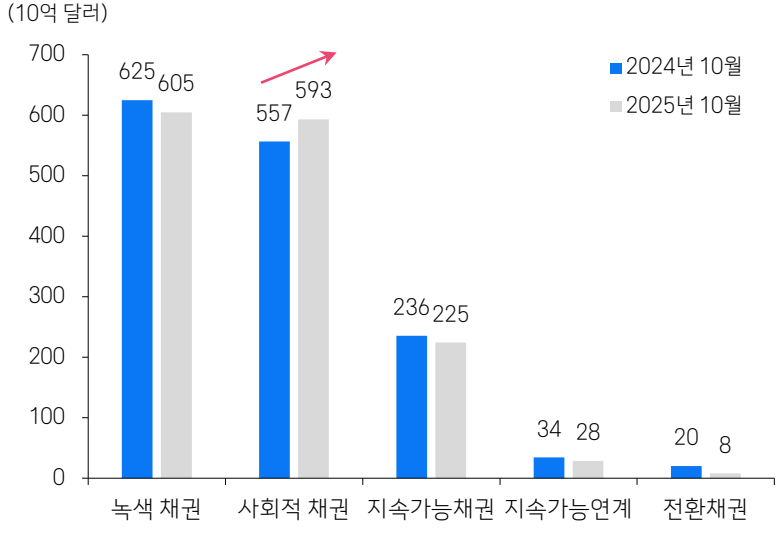
참고: 2025년 10월 27일 기준
자료: Bloomberg, 삼성증권 정리

ESG 채권 글로벌 ESG 채권 발행은 전년 동기 대비 사회적 채권 발행만 증가

- 글로벌 ESG 채권 발행 규모는 2025년 10월 말 기준 1억 4,590억 달러, 전년 동기와 유사한 수준(1조 4,710억 달러)
- 글로벌 녹색 채권 발행 규모는 전년 대비 3% 감소, 사회적 채권 발행은 전년 대비 7% 증가(미국에서 전년 대비 4,160억 달러에서 4,966억 달러로 증가)
- 일본은 전환 채권 발행을 주도, 주로 전력, 가스 발전업, 철강, 중공업, 항공 업종이 전환채권을 발행

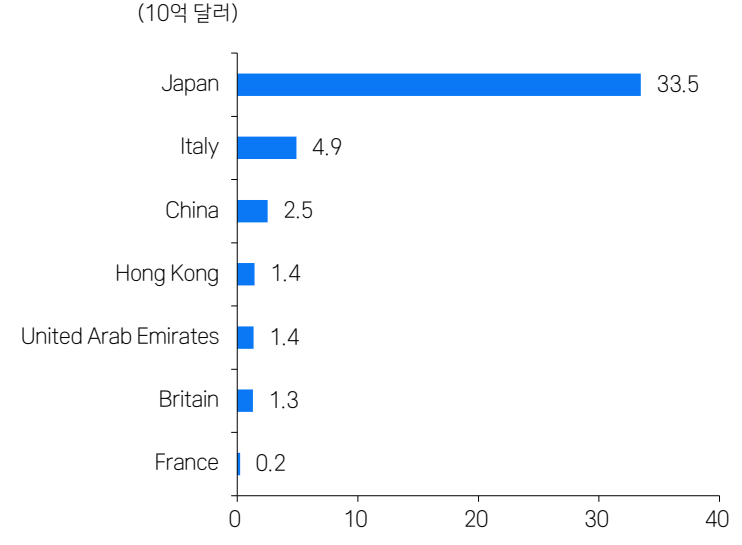
*2월 발행한 8천억엔 규모의 전환 국채는 전환 워싱 우려로 예상보다 소폭 낮은 수요를 기록했지만 기존 국고채 대비 프리미엄을 기록

라벨별 글로벌 채권 발행 규모는 사회적 채권을 제외하고 감소



참고: 2025년 10월 27일 기준
자료: Bloomberg, 삼성증권 정리

국가별 전환 채권 발행 규모



참고: 2025년 10월 27일 기준
자료: Bloomberg, 삼성증권 정리

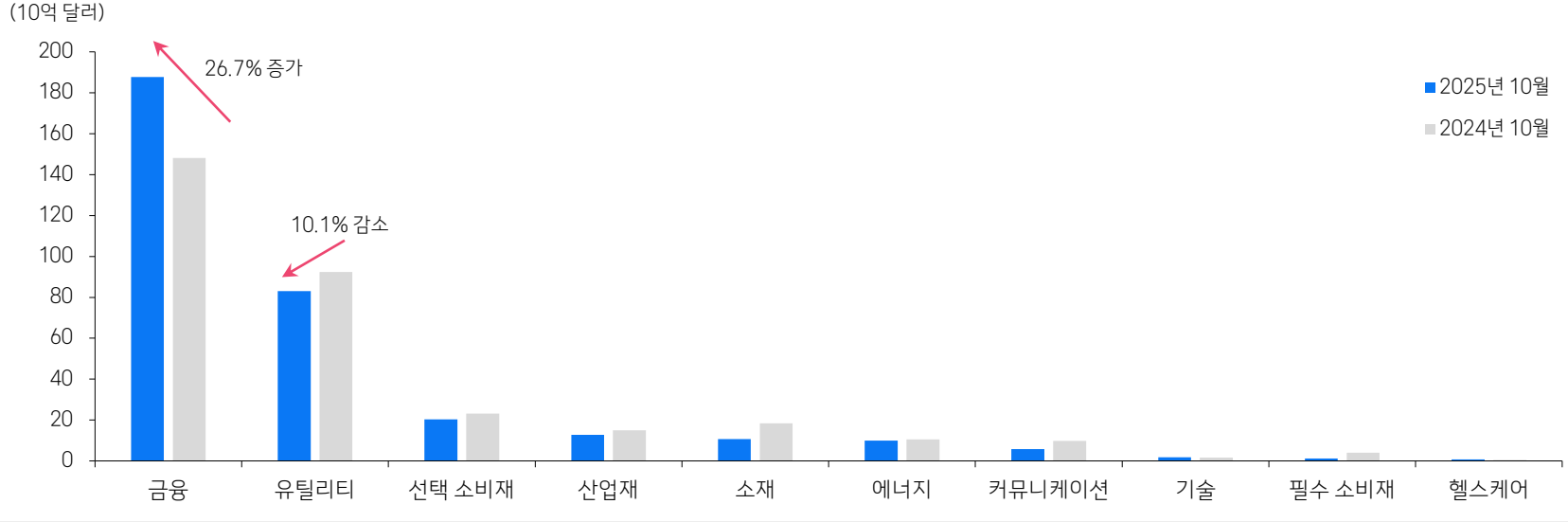
ESG 채권 금융 업종이 녹색채권 발행을 주도

- 금융 업종의 녹색 채권 발행*은 전년 동기 대비 26.7% 증가, 유틸리티 업종의 발행은 10.1% 감소

  * 주로 인프라, 전기차, 재생에너지 보급에 대한 자금 배분

- 소재, 산업재, 에너지 업종의 감축이 어려운 업종의 녹색채권 발행은 전년 동기대비 감소

업종별 글로벌 녹색채권 발행 변화



참고: 2025년 10월 27일 기준, 정부, 초국가 기관 데이터 제외
자료: Bloomberg, 삼성증권 정리

2) 글로벌 ESG 투자 동향

ESG 채권 글로벌 그린 프리미엄(Greenium)은 최근 APAC 지역에서 가장 큼

- 녹색채권 회사채 그리니움*은 지역별로 상이, APAC 지역의 그리니움은 7월 말 기준 AMER 지역을 초과했음

  *Green과 Premium의 합성어로 높은 녹색채권 수요를 나타냄
- 업종별로 보면 올해 7월 말 기준 금융 업종만 그리니움 존재

지역/업종별 회사채 그린 프리미엄 현황

구분	'25년 7월	'25년 2분기	'25년 1분기	'24년 4분기
전체	1.1	0.7	0.8	1.9
AMER	-1.2	-3.9	-2.5	-0.4
APAC	-2.7	-2.7	-0.4	2.0
EMEA	2.7	3.2	2.6	3.1
금융	-0.6	-1.8	-1.9	0.3
유틸리티	0.7	1.5	0.8	0
선택소비재	1.4	2.6	2.1	2.6
기술	3.4	4.7	3.2	1.9
소재	9.1	10.8	10.3	7.5
산업재	21,7	19.8	28.8	31.4

참고: 네거티브 그리니움이 프리미엄을 의미, Greenium=-2.7bps면 녹색채권이 2.7bps가 프리미엄이 있다는 의미
자료: 블룸버그, 삼성증권 정리

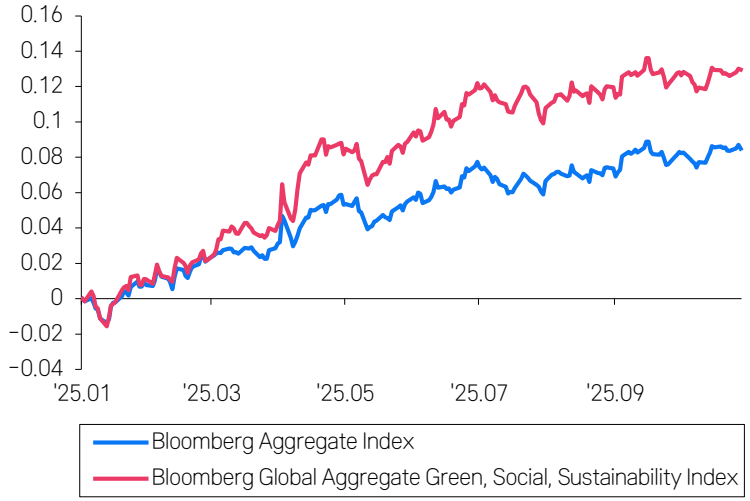
2) 글로벌 ESG 투자 동향

ESG 지수 일부 글로벌 ESG 지수는 시장 지수를 상회

- 연초 기준 블룸버그 글로벌 지속가능채권 지수는 10월말까지 약 13% 증가, 글로벌 채권 종합지수 약 8.4% 증가로 4.6%p 상회
- 연초 기준 글로벌 친환경 에너지 전환 지수는 47% 증가, S&P 500 지수는 15% 증가해 친환경 에너지 전환 지수가 S&P500 지수를 32%p 상회

글로벌 지속가능채권 지수 성과는 글로벌 채권 종합지수를 상회

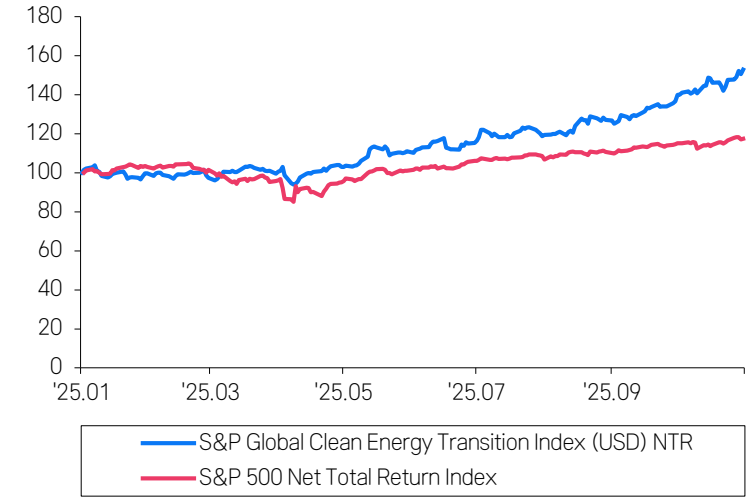
(지수화: 2025년 1월 2일)



참고: 2025년 10월 29일 기준
자료: Bloomberg, 삼성증권 정리

글로벌 친환경 에너지 전환 지수는 S&P 500 지수를 상회

(지수화: 2025년 1월 1일)



참고: 2025년 10월 31일 기준
자료: Bloomberg, 삼성증권 정리

2) 글로벌 ESG 투자 동향

ESG 펀드 글로벌 지속가능펀드는 3분기에 순유출

- 2025년 3분기 기준으로 글로벌 지속가능펀드는 550억 달러 순유출, 거시경제적 불확실성, 지정학적 변동성, 정책 변화로 인한 요인도 있지만 대부분 유럽 내 본사를 둔 대형 기관 투자자의 ESG펀드에서 맞춤형 ESG 전략을 위해 자금을 이동한 것이 주요 사유인 것으로 분석됨
- 지역별로 보면 유럽, 미국, 일본은 순유출, 일본을 제외한 아시아는 지속가능한 펀드 자산이 소폭 증가(한국은 11억 달러 순유입)

*유럽, 미국(11억 달러), 일본을 제외 아시아(23억 달러)의 채권형 지속가능펀드는 순유입

- 29개 지역의 420개 투자자 대상으로 실시한 BNP 파리바 설문조사에 따르면 투자자 10명 중 9명이 지속 가능한 투자 목표를 축소하지 않는다고 응답

글로벌 지속가능펀드 현황

구분	2025년 3분기 Flow	2025년 2분기 Flow	2025년 3분기 Assets	2025년 3분기 펀드 수
유럽	-51.0	11.3	3,187	5,274
미국	-5,1	-5.8	367	469
아시아 (ex-Japan)	0.9	0.8	80	668
캐나다	0.7	0.1	42	245
호주/뉴질랜드	0.3	-0.2	36	253
일본	-0.8	0.0	23	230
합계	-55.1	6.2	3,735	7,139

참고: 단위는 10억 달러, 펀드 설명서나 규제 문서에 지속가능성, 임팩트, 환경/사회/지배구조 요소를 언급한 개방형 펀드, ETF 포함
자료: Morningstar, 삼성증권 정리

2) 글로벌 ESG 투자 동향

ESG 투자자 글로벌 유럽 연기금을 중심으로 ESG 추진 방향성 유지

- 노르웨이의 NBIM은 올해 10월 2030년 기후 행동계획을 발표, 절대/상대 온실가스 배출량이 높고 전환 계획이 없는 기업에 대한 투자 배제를 고려
- 또한, 물리적 기후 및 자연 위험에 가장 많이 노출되어 중점 관리 기업 목록에 있는 기업 대상으로 이사회 구성원과 대화 추진/주주 결의안 제출 검토
- PFZW는 블랙록(145억 유로), LGIM(150억 유로), AQR(40억 유로)의 자금을 회수, 반면 Aberdeen, Robeco, PGIM에 110억 유로 자금 배분
- 캘리포니아 공무원연금(Calpers)은 2030년 지속가능 투자 전략을 지속 추진할 것을 재확인
- 캐나다 연금계획 투자 위원회(CPPIB)는 지난 5월 2050년 넷제로 약속 철회, 다른 6개 대형 캐나다 연금 운용사는 넷제로 목표 유지

노르웨이 국부 펀드의 2030 기후 행동계획 5가지 우선순위

구분	주요내용
기후 목표	• 투자 목표와 기후 목표 간 연결 강화 * 포트폴리오 내 8,500개 기업의 넷제로 달성을 2050년까지 추진하겠다는 방침 재확인
관여 활동	• 기업이 신뢰성 있는 기후 목표 및 전환 계획을 가지도록 관여 활동 확대, 매각보다 관여(Engagement)활동이 실질적 감축효과가 있다는 입장
공시 표준	• 기후 및 자연 관련 공시에 대한 글로벌 표준 수립 장려
적응과 자연	• 자연, 기후변화 적응/물리적 위험에 대한 집중 강화
AI 활용	• 기후 리스크로부터 자산을 보호하기 위한 목적 • 또한, 전환 수혜기업 식별하도록 함

자료: NBIM, 삼성증권 정리

Calpers는 2030년 지속가능투자 전략을 지속 추진

구분	주요내용
개요	• 2030년까지 기후 솔루션에 1,000억 달러 투자 목표
투자 분야	• 1) 기후변화 완화, 2) 기후변화 적응, 3) 전환
1) 기후변화 완화	• 탄소가격 상승 가능성에 대한 시장의 저평가, 정부 정책으로 알파 창출 기회 존재, 재생에너지, CCS, 폐기물 관리 분야에 투자
2) 기후변화 적응	• 물리적 리스크 발생 빈도 및 글로벌 인식이 증가하는 반면, 시장은 기후 영향을 저평가 하고 있음, 홍수, 가뭄 등 공급 측면 수자원 관리, 가뭄 회복력이 높은 작물 관련 기후 적응 기술, 재해 리스크 감소 기술에 투자
3) 전환	• 신뢰성 있는 탈탄소 계획을 가진 탄소 다배출 업종 대상 투자, 대체 시멘트 원료 통합/소성로 에너지 효율 개선, 탄소 포집 기술 적용하는 시멘트 생산, 항공 탈탄소 개발,차세대 원자력 개발, 저탄소 발전 등 투자

자료: CALPERS, 삼성증권 정리

PART 03

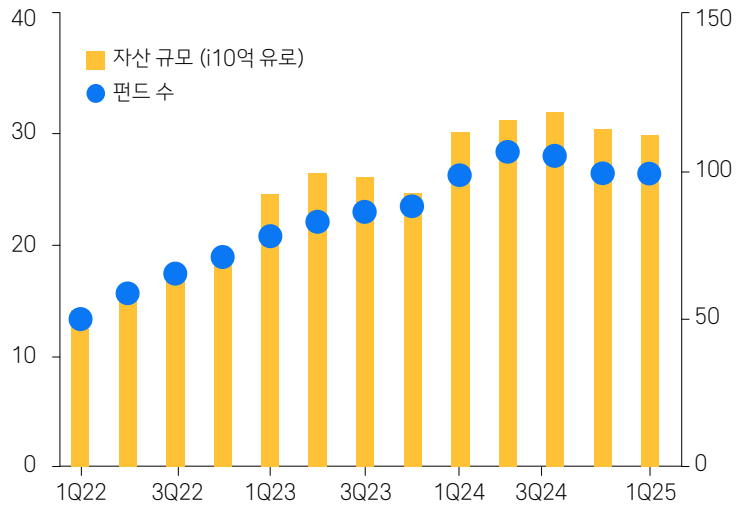
2026년 주목해야 하는 ESG 키워드

3) 2026년 주목해야 하는 ESG 키워드

전환 금융의 시대, 현실적으로 저탄소 전환을 지원하는 자금 흐름이 확산

- 2022년 1월 기준으로 전체 1,400개 환경/ESG 펀드 중 전환 펀드 비중이 2%에서 2024년 12월 기준 약 5%*로 증가했으며 연평균 30% 성장세
  * 121개가 전환 펀드(300억 유로 AUM)에 해당
- EU는 11월 19일까지 지속가능금융 공시 규정(SFDR) 개정(안)을 제출 예정이며 전환 펀드 범주가 포함될 것으로 예상
- 국내도 금융위원회가 연내에 전환 금융 가이드라인 발표 계획

EU 전환 펀드(Transition Fund) 자산*의 성장



참고: *펀드명에 전환 관련 용어 포함된 액티브 펀드 분석
자료: ESMA, 삼성증권 정리

EU SFDR의 전환 펀드 카테고리 신설(안)

구분	주요내용
개요	• 지속가능금융 공시규정(SFDR)을 개정하는 과정에서 전환 금융 카테고리를 별도 신설할 것을 검토 중
특징	• 현재 전환 펀드는 산업재, 소재 등 고배출 부문 편입 비중이 5~10%p 높음 • 또한, 타 ESG펀드 대비 기후 솔루션 기업 비중이 5~6% 높음
전환 펀드	• 녹색 사업이 아닌 탄소 집약적 산업의 저탄소 전환을 지원하는 펀드
펀드 전략 1)	• Positive screening 전략은 기업의 전환 준비도를 평가 • 지표: 과거/예상 배출량, 감축목표(STBi 승인 여부), 전환 관련 Capex 비중, Taxonomy 적합(Aligned) 비중
펀드 전략 2)	• 네거티브 스크리닝: 특정 고탄소 산업, 전환 의지가 부족한 기업 제외
펀드 전략 3)	• Engagement(관여 활동): 투자 기업의 전환 계획 수립과 이행을 압박

자료: EU집행위원회, 삼성증권 정리

3) 2026년 주목해야 하는 ESG 키워드

전환 금융 관련 가이드라인 확산으로 전환 금융 시장 확대될 것

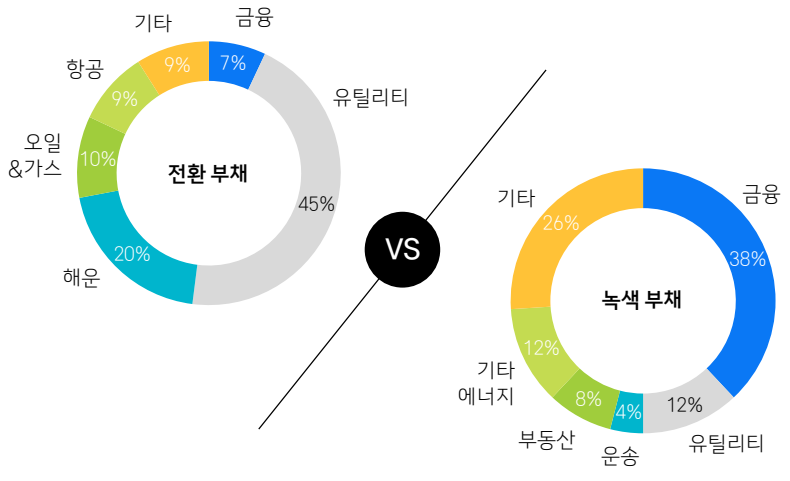
- 국제자본시장협회(ICMA)에서는 11월 기후 전환 채권 지침 발표, 그간 전환 워싱에 대한 우려로 부진했던 수요가 개선될 것으로 예상
- 특히 저탄소 전환이 중요한 아시아, 중동, 신흥 시장에서 잠재 채권 발행자들의 수요를 촉진할 것
- 전환 금융은 주로 탄소감축이 어려운 해운, 운송, 오일&가스, 유틸리티 기업에게 탈탄소를 위한 유용한 자금 조달 수단이 되고 있음

국제자본시장협회의 기후 전환 채권 지침

구성요소	주요내용
발행자의 기후 전환 전략 및 거버넌스	파리협정 목표와 일치하는 온실가스 감축 경로 제시 * 단.중.장기 과학기반 감축 목표, CapEx 계획, UN SDGs 기여도 제시 등 권장
사업모델의 환경적 중요성	발행자의 핵심사업 중 환경에 높은 영향을 미치는 부문에 초점, Scope1~3 배출량 중 중요한 항목 공개 * 아직 측정되지 않은 경우 계획과 일정 명시
과학 기반의 목표 및 전략	감축경로는 파리협정 과학기반(1.5℃ 또는 2 ℃ 이하) 시나리오에 부합할 것 * CCUS, 고품질 탄소 배출권 활용 시 투명성 확보
이행 투명성	전환 전략 실행을 위한 CapEx, OpEx 세부계획, 내부 탄소 가격, 감축 효과 등 공개

자료: ICMA, 삼성증권 정리

전환 부채와 녹색 부채의 주요 발행 업종(2021~2024)은 상이



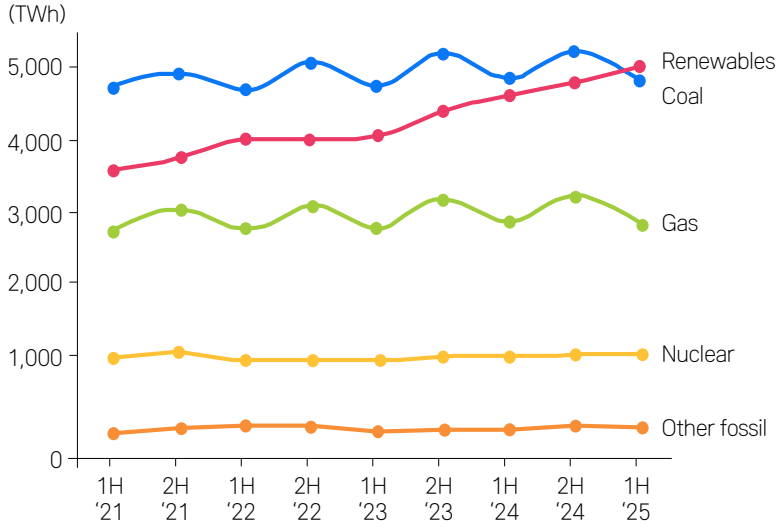
자료: IEA, 삼성증권 정리

3) 2026년 주목해야 하는 ESG 키워드

에너지 전환 2025년 상반기 재생에너지 전력 생산량은 석탄 발전을 넘어섬

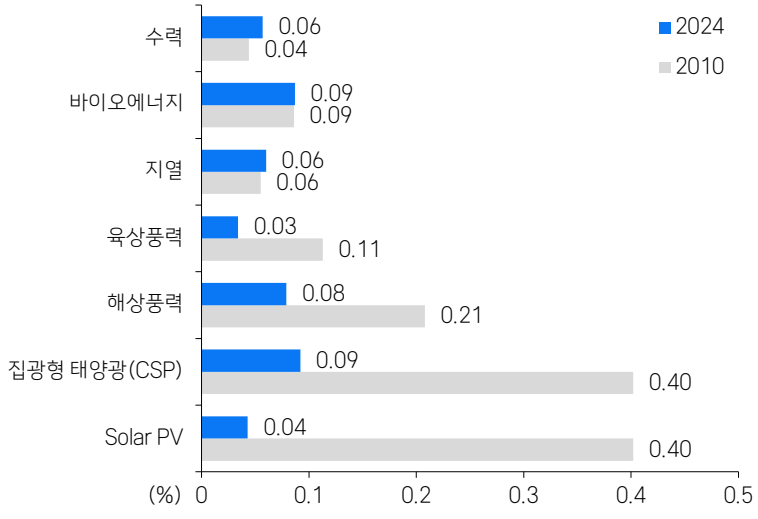
- 중국과 인도의 재생에너지 성장으로 인해 2025년 상반기 재생에너지 발전량(5,072TWh)은 화석연료 발전(4,896TWh) 대비 공급 증가
- 재생에너지는 경제 성장, 인구 증가, 데이터 센터 및 전기차 수요 증가, 기온 상승에 따른 냉방 수요 증가로 인한 추가 전력 생산량의 32%를 충족
- 증가하는 전력 수요와 더불어 신흥국의 규제와 인센티브 정책 및 저렴한 균등화 발전단가(LCOE)는 2026년에 재생에너지 확산을 지속하게 할 것

2025년 상반기 전력 생산은 재생에너지가 화석연료를 앞지름



참고: 재생에너지는 풍력, 태양광, 바이오에너지, 수력, 지역, 기타 에너지를 포함
자료: EMBER, 삼성증권 정리

신규 발전 규모의 재생에너지 기술의 글로벌 LCOE 변화



참고: LCOE는 균등화 발전 비용으로 발전 규모를 고려한 가중평균으로 계산
자료: IRENA, 삼성증권 정리

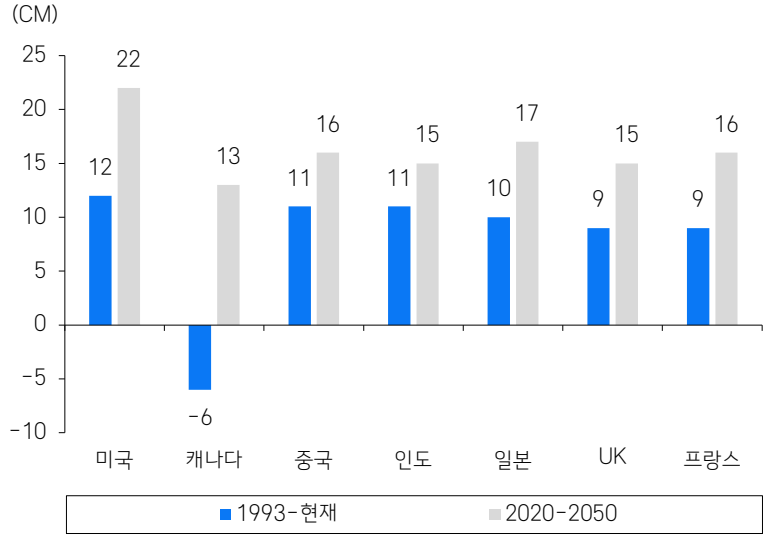
3) 2026년 주목해야 하는 ESG 키워드

회복력(Resilience) 물리적 리스크 증가로 회복력에 대한 관심 증가

- 지구 온난화로 인한 폭우와 홍수 등으로 발생한 전세계 피해 규모는 2024년 기준 1.4조 달러에 달함
- 미국의 해수면 상승 위험은 타 국가보다 크고 유럽의 인구는 대부분 해안에 거주하면서 지역 GDP의 40%를 창출하므로 900억 유로의 비용을 초래할 것
- OECD에 따르면 외국인 투자 유치를 전담하는 투자 촉진 기구인 IPA의 전략도 지속가능성에서 회복력(Resilience) 강화로 확장할 것을 강조
- 영국 금융감독청(FCA)도 기후 적응과 물리적 리스크(Risk) 측면에서 회복력(Resilience)을 관리하고 전환 계획에 적응 요소 포함*하도록 가이드 제시

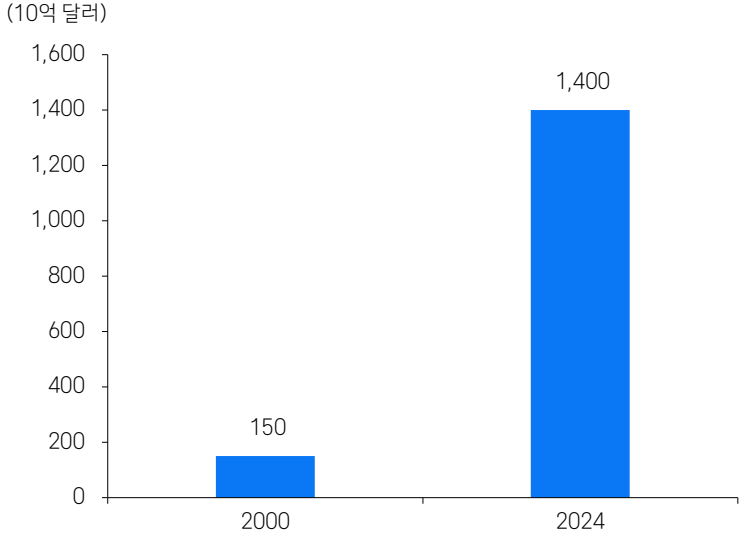
  * 예시: 사업장 100% 대상 물리적 리스크 평가 완료 기한 설정, 가뭄 고위험 지역 공급망 30% 대체/다변화, 적응 CapEx 연 매출 3% 배정 등

지역별 기후변화로 인한 글로벌 해수면 상승 예상치



자료: Bloomberg, 삼성증권 정리

기후변화로 인해 발생한 피해 규모*



참고: * 산불, 홍수, 태풍 등으로 글로벌 주요 경제 지역에서 발생한 피해 규모
자료: BNEF, 삼성증권 정리

3) 2026년 주목해야 하는 ESG 키워드

회복력(Resilience) 회복력과 재해 관련 다양한 금융 상품의 도입 및 성장

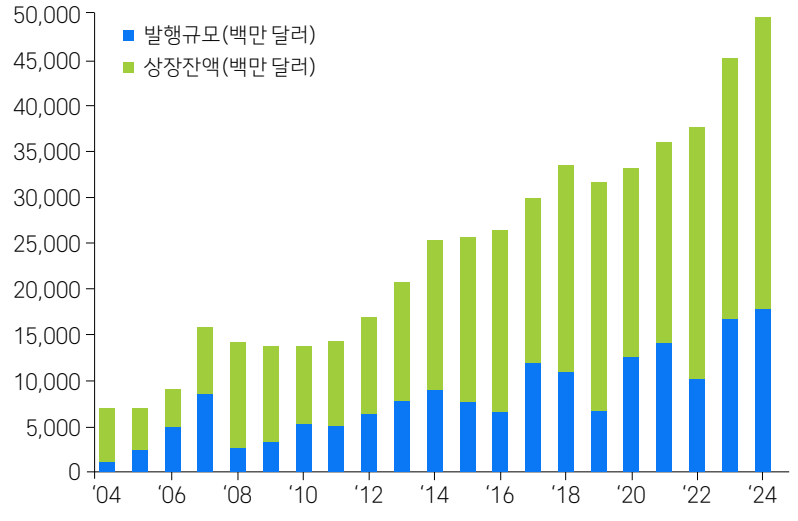
- 도쿄도는 기후변화로 인한 피해를 줄이고 도시 인프라 회복력을 높이기 위한 금융 수단으로 500억엔의 기후 회복력 채권(Resilience Bond) 발행 추진
- 대재해 채권은 2024년에 신규 발행 기준 177억 달러 규모 달성, 전체 시장 규모는 500억 달러로 성장
- 올해 재해 관련 신규 채권 펀드 및 ETF 자금 유입 시작

글로벌 재해 관련 금융 상품

구분	주요내용
도쿄 회복력 채권	• 기후변화로 심화되는 폭우, 홍수 대응 • 중·소규모 하천의 방재 설비 개선 • 해안 방호시설 및 하천 기반 시설 강화, 전신주 지중화(지진시 전력선 붕괴 방지), 토사 및 해안재해 예상시설 개선, 태풍, 해안 침식 위험에 노출된 도서 지역 항만 개보수 등에 투자
Schroder Flexible Cat Bond 펀드	• 심각한 재해에 대한 부정적 영향을 완화하고 장기적 회복력을 향상 시키기 위한 대재해 채권 신규 설정 • 2025년 3분기 지속가능 펀드 순 유입액 중 9.5억 달러 규모로 큰 비중을 차지하며 신규 설정됨
미국 Brookmont Cat bond ETF	• 2025년 4월 설정, 금리 상승 환경에서도 성과를 낼 수 있어 인플레이션 헤지 기능을 제공하여 포트폴리오 다각화에 도움
유럽 재난채권 ETF	• 보험연계증권(ILS) 전문 운용사인 킹리지 캐피털이 ETF 발행을 주도해 출시 예정

자료: Morningstar, 언론보도, 삼성증권 정리

대재해 채권(CAT Bond) 시장 규모는 꾸준히 성장



자료: Brookmont, 삼성증권 정리

3) 2026년 주목해야 하는 ESG 키워드

기후 적응 기후변화 완화 중심 투자에서 기후 적응과 회복력으로 투자 범위 확대

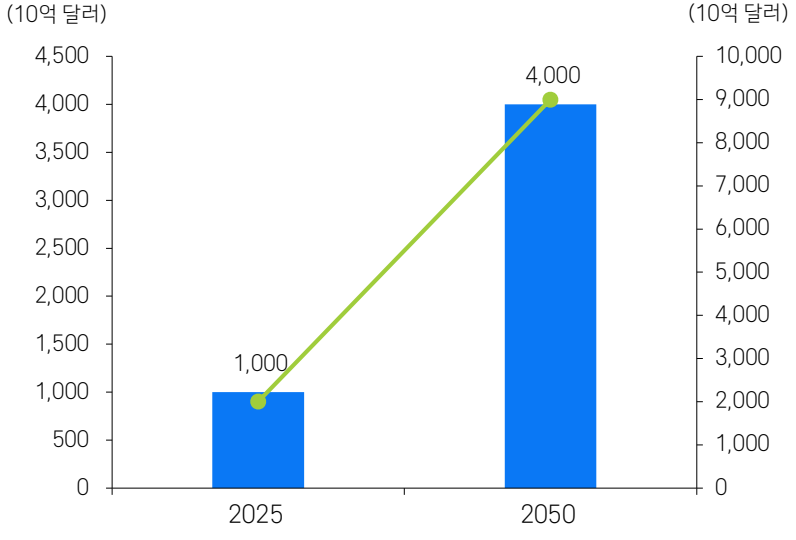
- 싱가폴 국부펀드(GIC)는 기후 적응 솔루션의 연간 수익이 현재 1조 달러에서 2050년 4조 달러로 성장할 것으로 예상, 공공 및 민간 주식/부채 전반에서 투자 규모는 9조 달러까지 증가 예상, 캘리포니아 공무원 연금(CalPERS)도 기후 솔루션 투자 범위에 기후 적응 분야 포함
  * 기상 정보 솔루션(항로 최적화, 재생에너지 발전 예측), 농업 사업 지원(관개와 수확 계획과 관련 솔루션), 허리케인에 대해 대응할 수 있는 고강도 창문, 강화 지붕 등 관련 솔루션, 홍수에 대비한 건자재 등

기후 적응 관련 투자 분야 예시

구분	주요내용
농업	• 가뭄 저항성 우수 작물, 농작물 재배-축산, 임업 결합한 Agro forestry, 정밀 농업, 드립 관개시스템, 열 제어 기술 등
수자원	• 해수담수화, 수처리&재활용, 빗물 저장, 녹색 인프라
정보 솔루션	• 기후 예측(리스크 분석, 지리공간 솔루션, 디지털 기후 자문서비스, 인공위성), GIS(질병 감시 시스템, 데이터 분석),
인프라	• 교량(강화 콘크리트), 도로(투수성 있는 보도, 지오텍스타일), 건물(강화 창문, 콘크리드 벽), 그리드(지하 케이블, 변전소)
해안 보호	• 맹그로브 복원, 방파제, 생물 콘크리트 등

자료: BNEF, 삼성증권 정리

기후 적응 솔루션으로 발생하는 예상 연간 매출액과 투자 기회



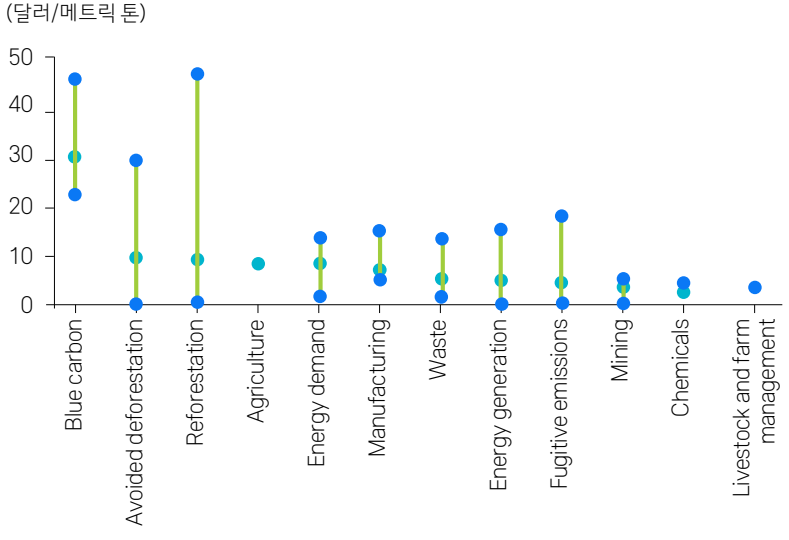
참고: 좌측- 연간 글로벌 매출액 예상치, 우측: 투자 기회, 2,100년까지 기온 2.7도 가정 시나리오
자료: GIC, 삼성증권 정리

3) 2026년 주목해야 하는 ESG 키워드

생물다양성 관련해 투자자들의 관심과 투자 수요 증가

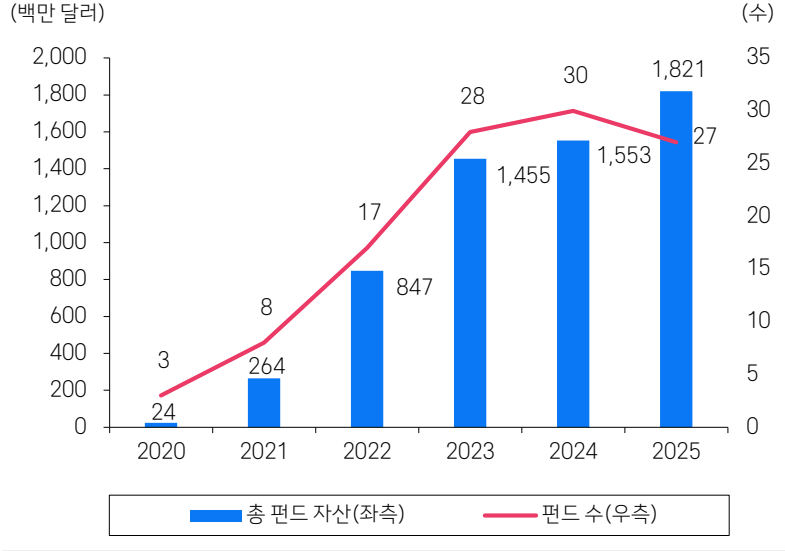
- 탄소 크레딧은 블루카본(맹그로브 숲, 해조류 등), 재조림과 같은 생물다양성과 관련한 프로젝트가 높은 가격으로 거래되고 있음
- 생물다양성 펀드 규모도 매년 지속 성장 중으로 투자자들의 생물다양성에 대한 관심과 투자 수요가 점차 증가하는 것으로 나타남

생물다양성 관련 탄소 크레딧이 높은 가격으로 거래 됨



자료: BNEF , 삼성증권 정리

글로벌 생물다양성 펀드의 성장



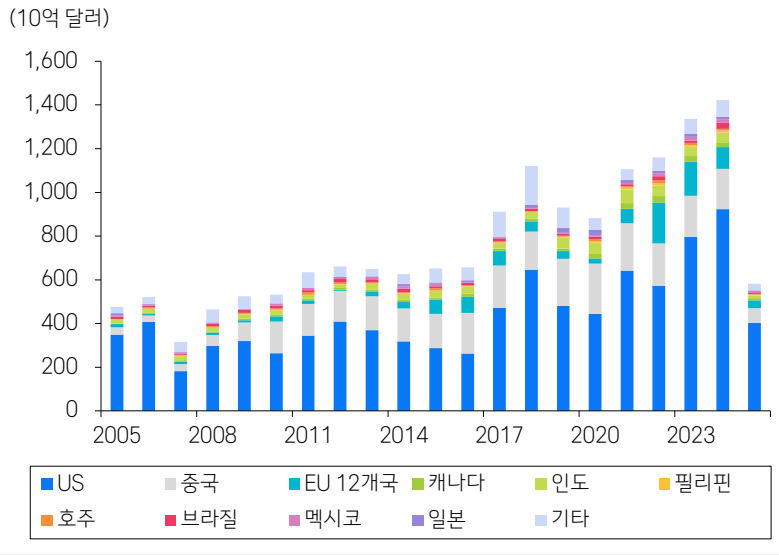
참고: 2025년 9월 기준
자료: Bloomberg, 삼성증권 정리

3) 2026년 주목해야 하는 ESG 키워드

소송 리스크 글로벌 기후 관련 피해 비용과 소송은 지속적으로 증가

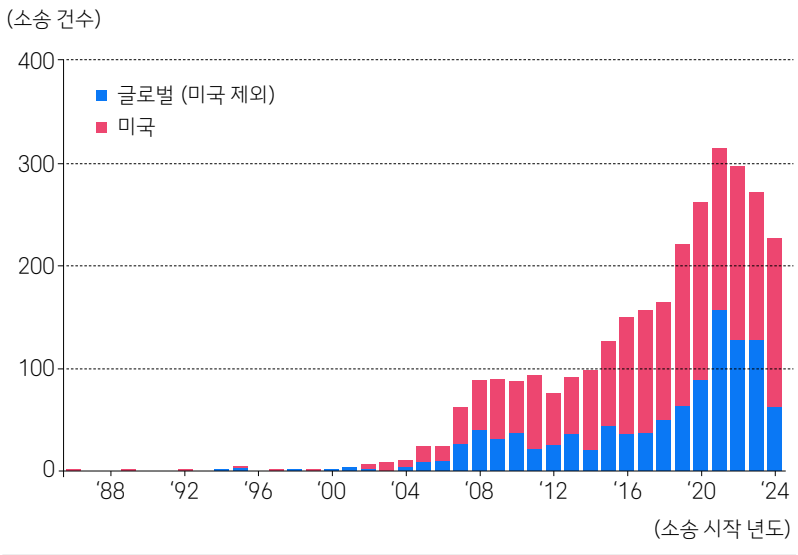
- 올해 국제사법재판소(ICJ)는 국가가 기후변화로 인한 중대한 피해를 방지할 국제법적 의무가 있다고 판시해 기후 리스크 관리를 권고함
- 2024년에 최소 226건의 새로운 기후 관련 소송 접수, 전세계 60개국에서 2,967건의 소송 접수됨
- UNEP FI도 기후 리스크 관리 및 저감 조치는 투자자의 수탁자 의무*에 포함되며 법적 책임에 노출될 수 있음을 언급
  * 특히, 극심한 재해, 기후 난민, 급변하는 정책은 전체 시장에 영향을 미쳐 개별 포트폴리오로 방어가 어려우므로 장기 수익에 영향을 미칠 것

글로벌 기후 관련 피해 비용의 증가



참고: 2025년은 9월 기준
자료: BNEF, 삼성증권 정리

글로벌 기후 소송 건수 (1986~2024)



자료: LSE, 삼성증권 정리

3) 2026년 주목해야 하는 ESG 키워드

자연 리스크 글로벌 투자자는 투자 의사결정 과정에 자연을 통합하기 시작

- 글로벌 투자 은행 Barclays의 분석에 따르면 가뭄, 홍수 등 자연/물리적 리스크로 인해 향후 5년간 발전사는 10% 수준의 수익 감소 가능성이 있음
- JP모건 자산운용사도 재생농업, 수자원 관리, 친환경 소재 분야의 자연 관련 투자 기회와 자연 관련 리스크를 투자 의사결정 과정에 반영 추진

자연 리스크를 금융 모델링에 포함하는 프레임워크(Barclays)

구분	주요내용
자산위치 파악 (Locate)	• 포트폴리오내 자산 위치가 생물다양성에 영향을 미치는 고위험 지역인지 확인, 민감 지역 내 자산 비율을 도출
영향 및 의존도 (Evaluate)	• 토지이용 변화, 수자원 사용과 같은 핵심 영향 지표 선정하고 기업 공시와 모델링, 추정치 결합
리스크 정량화 및 재무 영향 분석 (Assess)	• 자연 관련 시나리오 스트레스 테스트 설계 (가뭄, 홍수, 물 정책 변화, 보호 구역 확대), 수익, 평가손익, 신용도 영향 분석
대응 및 보고 (Prepare)	• 고객사와 리스크 분석 결과 공유 및 개선 논의, 데이터 표준화 및 시나리오 공동 개발 제안, 기후와 자연 통합 리스크 관리 체계 권고

자료: Barclays, 삼성증권 정리

JP Morgan 자산운용의 자연 통합 투자 프레임워크

구분	주요내용
경제적 의존도	• 전 세계 GDP의 약 50% 이상이 자연 자본에 의존 (44조 달러)하고 있으므로 자연 리스크 통합 필요성 도출
위험 요인	• 토지 전환, 오염, 외래종 침입은 생태계 붕괴로 이어지며 공급망, 물리적, 평판 리스크로 기업가치에 직접 영향 미침
기회 요인	• 생물다양성 복원, 보전 솔루션 기업의 시장 확대 (자연 기반 해법, 위성 모니터링) • EU SFDR에 생물다양성 민감지역 투자 비율 공개 의무, TNFD 이니셔티브 공시 등 규제 대응 수요가 증가
투자 전략	• 생물다양성 항목(수자원, 토지사용 등)을 바탕으로 광범위한 리스크 스크리닝 수행 • 기업 관여(Engagement)를 통해 자연 의존도와 리스크 공시, 공급망 관리 강화 등 요구

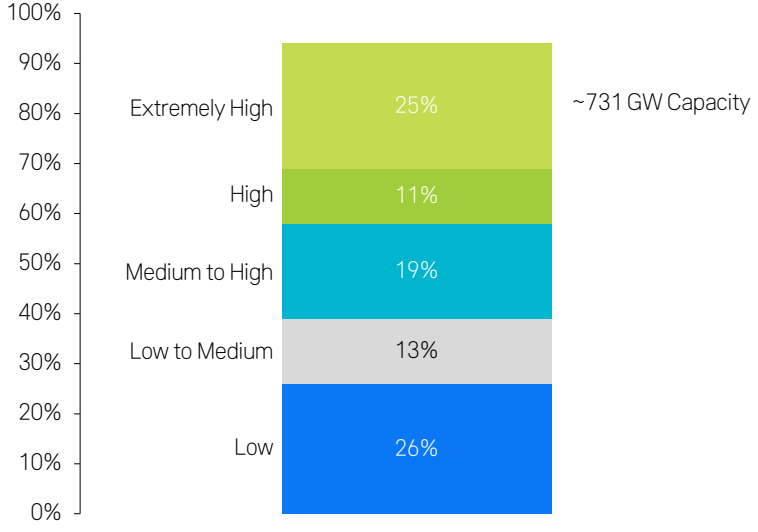
자료: JP Morgan Asset Management, 삼성증권 정리

3) 2026년 주목해야 하는 ESG 키워드

수자원 리스크 전력 수요 증가로 인한 물 스트레스 심화

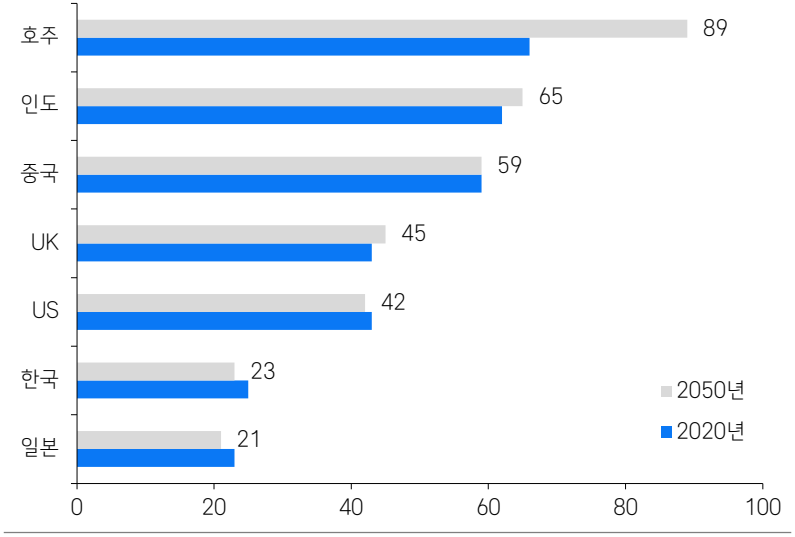
- WRI에 따르면 글로벌 물 수요는 2050년까지 20~25% 증가할 것으로 예상되며 31%의 글로벌 GDP는 높은 물 스트레스에 노출 될 것
- 운영 중인 전세계 발전소의 25%는 2030년까지 극심한 물 스트레스 지역에 있을 것으로 예측됨
- 또한, Ai 활용이 증가하면서 데이터 센터 신규 설치로 인해 물 스트레스가 심화됨

2030년 전세계 발전소의 물 리스크 노출도



자료: Bloomberg , 삼성증권 정리

데이터 센터 신규 설치로 인한 물 스트레스 노출 국가



자료: Danske Bank, 삼성증권 정리

Summary

2026년 ESG 전망

지역별로 ESG 정책심리는 다르나 신흥국은 신규 규제 도입 확산

미국은 정책 불확실성으로 ESG 투자 위축이 2026년에도 지속될 것
유럽은 탄소 감축 목표를 상향하며 친환경 정책 방향성은 유지하나 규제 완화 압력이 혼재
중국, 인도 등 아시아 지역은 자국 산업 경쟁력 강화를 위한 저탄소 전환 정책과 투자 확대

ESG 투자는 APAC 지역 중심, 전환 키워드를 중심으로 지속될 것

중국, 인도 등 CBAM에 영향을 받는 국가의 기업은 저탄소 전환을 위한 ESG 채권 발행 확대 예상
전환(Transition) 키워드를 중심축으로 기후변화 적응, 자연, 회복력 관련 지표도 전환 계획에 포함될 것

내년부터 본격 확대되는 규제 대응을 위해 ESG 투자 일부 회복 예상

주요국의 2035 NDC 목표 상향, 탄소 배출량을 바탕으로 한 보호무역주의, 미국 캘리포니아주 지속가능성 공시 의무 적용 등으로 인해 위축되었던 ESG 투자 회복이 기대됨

자료: 삼성증권 정리

Compliance Notice

- 본 조사자료는 당사의 저작물로서 모든 저작권은 당사에게 있습니다.
- 본 조사자료는 당사의 동의 없이 어떠한 경우에도 어떠한 형태로든 복제, 배포, 전송, 변형, 대여할 수 없습니다.
- 본 조사자료에 수록된 내용은 당사 리서치센터가 신뢰할 만한 자료 및 정보로부터 얻어진 것이나, 당사는 그 정확성이나 완전성을 보장할 수 없습니다.
  따라서 어떠한 경우에도 본 자료는 고객의 주식투자의 결과에 대한 법적 책임소재에 대한 증빙자료로 사용될 수 없습니다.
- 본 자료에는 외부의 부당한 압력이나 간섭 없이 애널리스트의 의견이 정확히 반영되었습니다.

MEMO

삼성증권

삼성증권주식회사
서울특별시 서초구 서초대로74길 11(삼성전자빌딩)
Tel: 02 2020 8000 / www.samsungpop.com

삼성증권 Family Center: 1588 2323

고객 불편사항 접수: 080 911 0900

Member of
Dow Jones
Sustainability Indices
Powered by the S&P Global CSA