

# 2026년, 주목해야 할 ESG 핵심 트렌드

글로벌 리서치기관이 예측한 ESG 트렌드 정리

## 2026 ESG TRENDS



임팩트온 리서치 센터

---

# CONTENTS

01 블룸버그 인텔리전스 2026 전망 [ESG 2.0 Deep Dive]-----	03
02 MSCI 2026 전망 [Sustainability and Climate-Trends to Watch for 2026] -----	12
03 S&P 2026년 전망 [Top Trends 2026]-----	14

문의: 임팩트온 리서치센터

(02-777-0603, master@impacton.net)

## 1. 블룸버그 인텔리전스 2026 - ESG 2.0 Deep Dive

- 2026년 ESG는 단순한 규범이나 명분이 아니라, 정치·규제·자본시장·기후 리스크가 실질적으로 충돌하는 전환기 국면으로 진입한다. Bloomberg Intelligence 보고서는 ESG의 ‘쇠퇴’가 아니라 ‘재정렬(ESG 2.0)’이라 규정한다.
- ESG 라벨은 점차 약화되고 있지만, ESG 2.0에서는 ‘재무적 중요성(financial materiality)’의 재집중할 필요성은 증가하고 있다.
- 예를 들어, 광산업 및 화학업종 중 ‘안전(Safety)’ 지표가 우수한 기업은 업종 벤치마크 대비 연 3.5% 초과수익을 기록했다. 또, 환경성과가 우수한 석유·가스기업은 동일 업종 대비 2.2% 높은 수익률을 보인다.

### 주요 연구 주제(Key Research Topics)

- **사건사고 기반 위협(Event-Driven Threats)**
  - ESG 분석이 핵심 성과지표에 집중하는 경우가 많지만, 사건사고 발생 위험은 성과 부진을 유발할 수 있으며 익스포저(Exposure) 관리가 손실 회피에 도움이 될 수 있다.
- **규제 강화(Regulatory Scrutiny)**
  - ESG 라벨 펀드 자산이 3조 달러(약 4430조원)를 넘어서며 ‘그린워싱’ 우려가 확대되고 있다. 올해 들어 700개 이상의 펀드가 ESG 관련 용어를 펀드명에서 삭제하거나 전략을 수정했으며, DWS는 그린워싱 관련 규제 위반으로 2500만 유로의 벌금을 부과받았다. 규제 리스크는 투자자에게 큰 전략적 영향을 미칠 수 있다.
- **부상하는 테마(Emerging Themes)**
  - 탄소 포집 및 저장(CCS) 시장은 2032년까지 크게 성장할 것으로 예상된다. 이외에도 AI, 기후 적응(resilience), 복원(repair) 등이 떠오르는 주요 테마다. 특히 ‘수리경제(Repair economy)’는 지난 5년간 S&P500을 7.7% 초과하는 성과를 냈다.

- 
- **정치적 압력과 여론의 변화(Political Push and Pull)**
  - 정치 환경 변화 속에서 웰스파고는 올해 ESG·기후 펀드의 영향력에서 벗어나 넷제로 대출목표 정책을 철회했으며, 이는 시장 시가총액의 0.7%에 해당한다. 미국에서도 ESG 의무 반대 움직임이 나타났으며, 에너지 기업 규제에 대한 진보 진영의 압박과 보수 진영의 역압력이 동시에 증가한 상태다.
  - **ESG 데이터의 예측력(The Predictive Power of ESG Data)**
  - ESG 데이터는 기업의 위험 노출을 드러낼 수 있다. 예를 들어 석유·가스 기업의 미래 실적은 Scope 1 배출량이 중요한 역할을 하며, 배출량이 높은 기업은 향후 규제·유출 사고 리스크가 커진다.

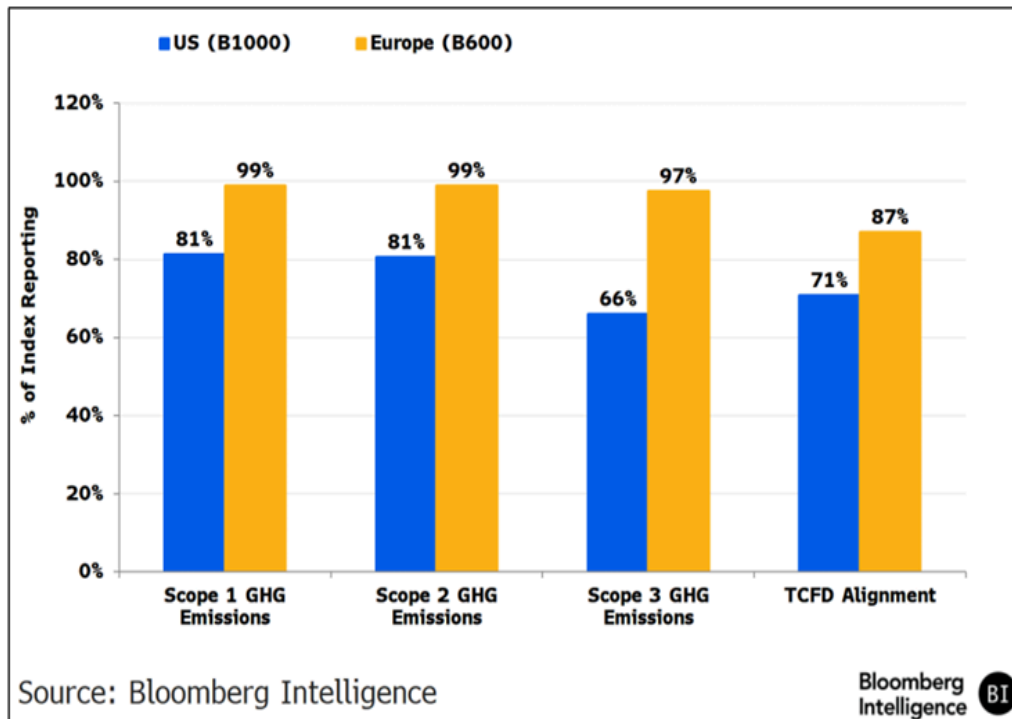
- **성과 및 밸류에이션(Performance and Valuation)**
- 블룸버그 Future Energy Aggregate Total Return Index(BFEAT)는 수소, 바이오연료, 원자력, 태양광, 풍력, 분산형 에너지 등 ‘미래 에너지(Future Energy)’에서 매출을 창출하는 기업들로 구성된다.
- 이 지수는 2025년 9월까지 25.3% 상승하여, Bloomberg World Large & Mid Cap Price Return Index 대비 662bp(6.62%) 초과수익을 기록했다. 지수의 주가수익비율(PER) 22.2배는 벤치마크인 21.8배 대비 소폭 높은 수준이다.
- 한편 채권 부문에서는 Bloomberg Global Aggregate Green Social Sustainability Bond Index(GSS)가 2025년 9월까지 11.99%의 수익률을 기록했는데, 이는 글로벌 종합채권지수(Bloomberg Global Aggregate Bond Index)의 7.91% 대비 408bp 높은 성과다.

## Summary ① ESG의 ‘정치화·규제화·재무화’가 동시에 심화

- 2026년 ESG의 핵심 변화는 ‘퇴조’가 아니라 정치적 논쟁 속에서의 재정렬이다.
- 미국에서는 반(反)ESG 정치 바람이 강해지며 규제가 후퇴하는 듯 보이나, 기업들은 기후 리스크·데이터센터 에너지 수요·규제 비용 증가 등을 고려해 ESG 요소를 반드시 관리해야 한다.
- 유럽은 규제 간소화를 추진하지만, 2040년 90% 감축 목표를 유지하며 기후정책은 오히려 강화된다.
- ESG는 ‘윤리적 프레임’에서 ‘재무적·위험관리 프레임’으로 이동하며, 기관투자자는 재무적 중요성(materiality) 중심으로 ESG 리스크를 다시 평가한다.
- 즉, 2026년은 ESG가 더 기술적이고 데이터 기반이며, 규제 리스크 중심의 영역으로 흡수되는 전환점이다.

### [그림] 미국과 유럽의 기후공시 현황

Figure 4: Climate Disclosures: B1000 (US) vs. B600 (Europe)

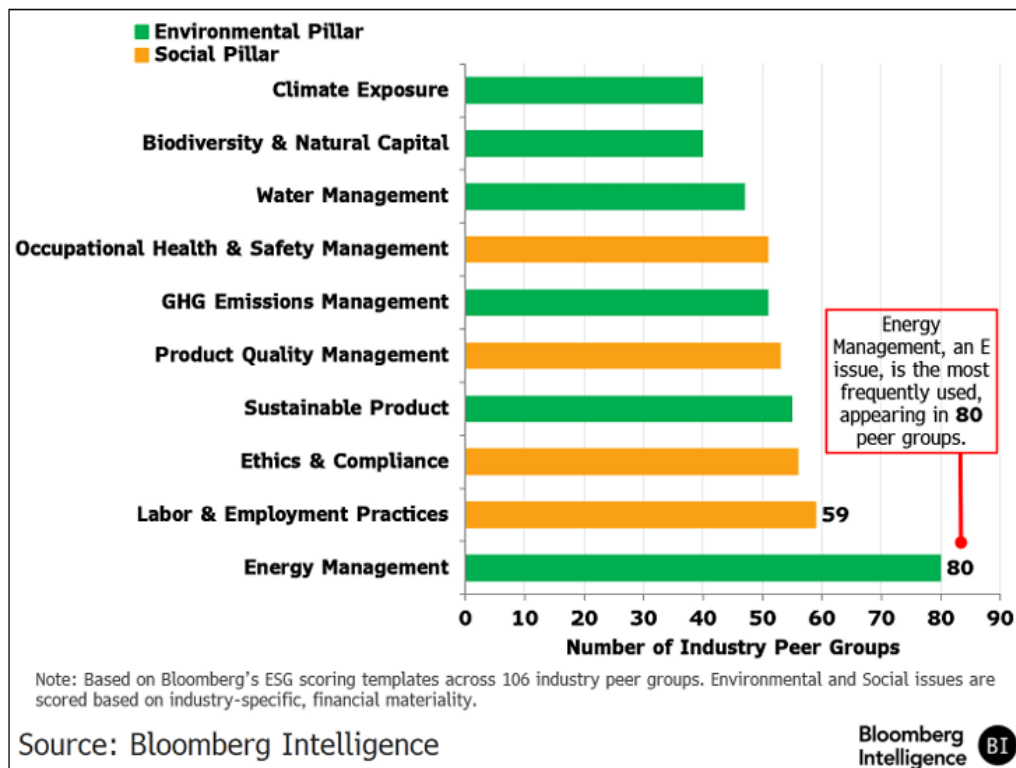


## Summary ② 자본시장에서 ESG 리스크는 실제 수익률을 결정하는 핵심 변수

- Bloomberg Intelligence는 방대한 기업 데이터를 1~5년 기간으로 백테스트하여,
- ‘ESG 지표 중 진짜로 수익률을 설명하는 요소는 무엇인가?’를 정량적으로 검증했다. 결론은 ‘산업별로 재무적으로 중요한 ESG 지표만이 초과수익률을 설명한다’이며, 이는 2026년 ESG 투자 패러다임의 가장 큰 변화다.
- 탄소관리 성과 상위 기업은 업종 평균 대비 1년 +12%, 3년 +9%, 5년 +8% 초과수익을 기록했다.
- 산업재·광산업·운송업에서 안전(Safety) 지표가 강력한 주가 예측 요인이었다.
- 반도체·정유·화학에서 ‘GHG intensity(탄소집약도)’가 강력한 리스크 요인이었다.
- 기업지배구조(G) 중 주주권(shareholder rights) 지표가 가장 높은 수익률 상관성을 가지는 것으로 나타났다.

### [그림] E와 S 지표 중 가장 많이 적용되는 10대 지표

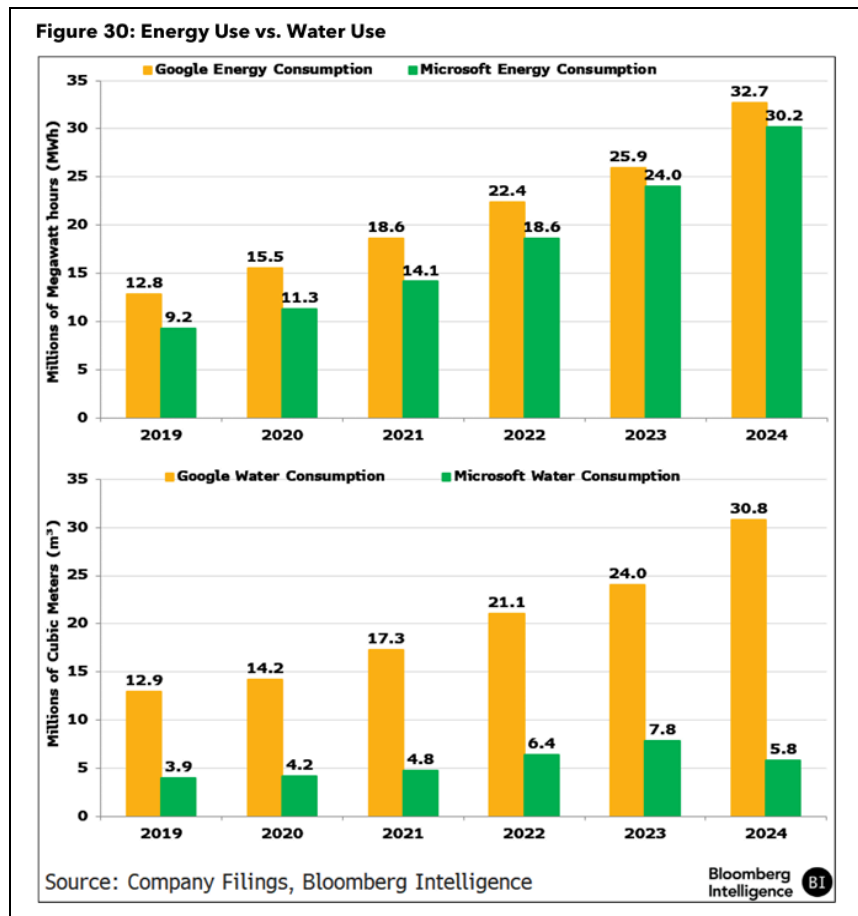
Figure 12: Top 10 Most Frequently Scored E and S Issues



### Summary ③ AI의 급성장이 ESG 리스크의 중심: 에너지·물·윤리·법적 분쟁

- AI 산업의 폭발적 성장으로 데이터센터의 전력 및 물 사용량이 기하급수적으로 증가하며, ESG는 AI 규제와 연결된다. AI는 2026년 ESG 논쟁의 새로운 중심이며, 'AI-ESG 규제 프레임'이 형성되는 첫 해가 될 것으로 전망된다.
- 데이터센터 물 사용량은 2027년 1.1~1.7조 갤런으로 예상되고, 전력 수요는 2024~2030년 230% 증가할 전망이다. 지역사회 반발이 증가하면서 허가 지연, 용수 규제 강화 등의 규제가 예상된다. AI 학습 데이터 관련 저작권·윤리 소송이 급증하고, 딥페이크·보안 침해 문제로 인해 기업의 거버넌스 위험(G)이 확대될 전망이다.
- 반면, AI 인프라 효율화 기업(Nvidia, Schneider, Cloudflare 등)은 ESG 수혜 섹터로 부상할 전망이다.

[그림] 데이터센터의 에너지 사용량 및 물 사용량



---

### Summary ④ 기후 적응·복원력(Adaptation & Resilience) 시장, 본격 성장

- 기후 피해액의 급등으로, ESG의 중심축이 감축(mitigation) → 적응(adaptation) 으로 이동한다.
- 최근 10년 미국 기후재해 비용: 6.3조 달러, 2024~2025년 기후재해 피해액: 1조 달러 이상, 관련 기업 주가: 지난 5년간 S&P500 대비 연 7.7% 초과수익
- 성장 산업: 담수화(Desalination), 기후 복구 서비스, 재난 대응 장비, 도시 인프라 강화 건설사, 농업·식량 공급망 안정 기술
- 2026년 ESG는 탄소 감축뿐 아니라 도시·기업·국가의 복원력(resilience) 평가가 핵심 지표가 된다,

### Summary ⑤ CCUS·CDR 시장 폭발적 성장: 규제와 보조금이 산업 성장 견인

- 탄소포집(CCUS)과 탄소제거(CDR)은 2026년 가장 빠르게 성장하는 ESG 기술 분야로 분류된다.
- CDR 시장 2023년 6.1억 달러 → 2032년 21억 달러(4배 이상 성장)
- 미국 IRA(인플레이션 감축법) 45Q 세액공제 강화 → CCUS 프로젝트 급증
- EU ETS 확장 → 역내 기업의 CCUS 채택 확대
- 탄소중립 시나리오에서 CCUS는 필수적 투자로 간주되며, 옥시덴탈(Occidental), 미쓰비시 중공업(Mitsubishi Heavy), 클라임웍스(Climeworks) 등 기업이 수혜를 볼 것으로 예상된다.

### Summary ⑥ 공급망 리스크는 정치·기후 충격으로 구조적 위험 요소로 재편된다

- 블룸버그 보고서는 1) 기후 충격이 원자재 가격 변동성 구조적 확대하고 있다고 평가한다. 식품·농업 공급망이 기후변화로 인한 '지속적 스트레스' 국면에 진입한 것으로 보고있다.
- 극한 강우·홍수: 2024~2025년 동남아·중남미 주요 산지 홍수로 커피 및 코코아 생산량 급감, 2025년 코코아 가격 사상 최고치 기록(원산지인 가나·코트디부아르의 병충해·고온 피해가 겹침)

- 폭염과 가뭄: 미국·유럽 곡물 벨트에서 연속 폭염으로 옥수수·밀 생산량이 감소했으며, BI 데이터 기준, 곡물 생산 차질로 선물가격 변동성이 20~40% 확대됐다.
- 농업·음식료 기업이 보고한 ‘기후로 인한 공급 차질(Disruption)’은 지난 5년간 약 3배나 증가했다.
- 보고서는 2)대체원료 중심 산업(천연색소, 바이오 기반 원료)도 공급망 취약성이 크다고 지적한다. 기후 취약성이 높은 농업원료 의존도가 증가했으며, 천연 색소(비트, 강황, 파프리카 등)의 가격은 폭염 및 강우패턴 변화에 매우 민감하다. BI 분석에 따르면, 천연 원료 기반 제품군의 비용 변동성은 일반 식품보다 평균 1.5~2배 높다.
- 보고서는 3)공급망 재편을 위한 리쇼어링·니어쇼어링 자체도 ESG 리스크를 발생시킨다. 중국 의존도를 줄이기 위해 미국과 EU기업들이 선택한 멕시코, 동유럽, 동남아 생산거점은 새로운 S(사회) 리스크를 증가시키고 있다. 그외 환경 및 규제 충돌 리스크도 높다.
- 즉, 과거 공급망 ESG는 인권, 아동노동, 환경오염 등 단일 이슈 중심이었으나, 2026년 리스크는 기후 + 지정학 + 규제 + 정치 + 비용구조 + 브랜드 평판이 결합된 복합리스크 체계이다. 특히, 공급망 이슈가 발생한 기업들의 평균 주가 충격은 과거 대비 더 커졌고 리스크 회복 기간이 길어지고 있음을 유의해야 한다.

### Summary ⑦ ESG 규제는 완화되지만, 투자자와 기업 부담은 오히려 증가

- ESG 정책의 형식적 보고 의무는 줄어들었지만, 기업이 감당해야 하는 실질적 ESG 비용 및 리스크는 더 커졌다. 보고서에서 ESG 2.0 흐름을 결정적으로 규정하는 부분이다.
- 유럽은 CSRD·CSDDD 등 규제 범위가 축소되고 공시 의무가 완화됐다. CSDDD의 경우 적용기업을 기존 1만3000곳에서 5300곳 수준으로 축소되고 중소기업 부담 완화 기조가 강화됐다. 하지만, 2040년 온실가스 90% 감축 목표, 온실가스배출권 거래제 2단계(ETS2) 시행, 탄소국경조정제도(CBAM) 완전 시행, 농업·수송·건물 부문 감축의무 강화(Effort Sharing Regulation) 등 기업의 실질 부담은 증가했다.
- 미국은 안티 ESG 정치로 규제는 약화되지만 대신 법적 리스크 증가, 주정부 규제 확산, 투자자 요구는 지속되고 있다. 즉, 정책은 단순화되지만, ESG가 기업의 재무·평판·법적 리스크에서 차지하는 비중은 이전보다 더 커질 전망이다.

---

## Summary ⑧ 신흥시장·프라이빗 자본으로 ESG 투자 이동

- 글로벌 자본흐름의 재편으로, 신흥국(Emerging Market), 블루파이낸스(해양 보전 금융), 프라이빗 마켓이 급성장할 전망이다.
- 2024~2025년 신흥시장의 지속가능채권 발행량은 역대 최대치를 기록했다. 인도, 브라질, 인도네시아, UAE의 발행이 급증했다. 에너지 전환 자금 수요 폭발, 다자개발은행(MDB)의 금융 지원 확대, 선진국 대비 규제 부담이 상대적으로 낮기 때문이다. 블룸버그는 이를 ‘ESG 자본의 구조적 이동’으로 평가했다.
- 블루파이낸스(해양 보전 금융)와 관련, 2023년 대비 2025년 블루본드 발행량은 2년 만에 40배 증가했다. 발행 주체는 섬 국가(피지, 세이셸 등), 중남미 국가, 글로벌 해운·식품 기업이다. 이 분야는 기후 적응(adaptation) 금융의 핵심 분야로 주목받는다.
- 기후테크 투자의 재반등도 주목할 만 하다. 2025년 글로벌 기후테크 투자 규모는 640억 달러로, 26% 증가했다. 투자 증가 분야는 CCUS(탄소포집), DAC(직접공기포집), 배터리·저장 기술, AI 기반 에너지 효율, 수소 기술 등이다. 감소 분야는 바이오연료 등 정책 의존도가 높은 일부 영역이다. Bloomberg는 기후테크를 ‘정책산업에서 수익산업으로 이동 중’이라고 분석한다.
- 특히 보고서는 ESG 자본이 미국과 EU 등 선진국에서 프라이빗 마켓(PE, VC, 인프라펀드)으로 자본이동이 증가할 것으로 전망하고 있다.

---

## 2. MSCI <Sustainability and Climate–Trends to Watch for 2026>

- MSCI는 2026년을 정책 후퇴와 시장 가속이 동시에 벌어지는 전환점으로 규정한다. 정부의 규제·보고 의무는 약화되지만, 기후 리스크와 에너지 전환은 경제·금융 시스템 안에서 더 빠르게 진행되며, 투자자들은 ESG 데이터를 이전보다 더 강하게 요구한다.



### ① 시장, 에너지 전환을 계속 밀어부치다

- 재생에너지·전기차는 이미 비용 경쟁력(cost parity) 확보 → 더 이상 정책 의존적이지 않음
- 데이터센터 확대 → 전력망 확충 수요 증가 → 재생에너지·저탄소 전력 수요를 구조적으로 견인
- 2025년 하반기 신재생 에너지 관련 기업은 글로벌 시장 대비 2배 이상 상승(MSCI New Energy 지수)
- 2026년 에너지 전환은 ‘정책에 의해 추진되는 산업’에서 ‘경쟁력 있는 기술이 주도하는 산업’으로 확실히 넘어감
- 반면 CCUS·첨단 바이오연료 등 비용이 높은 기술은 정책 의존도 계속 높음.

---

## ② 기후 리스크는 ‘평균 손실’이 아닌 ‘꼬리위험(Tail Risk)’으로 폭증

- MSCI는 약 1400개 프라이빗 인프라 펀드 보유 자산(공항·항만·발전·수송 등)을 분석, 극한 기후재해가 2050년까지 자산가치에 미칠 영향을 정량 평가했다.
- 핵심 결과 : 평균 손실은 2% 증가 수준이지만, 20% 이상 자산가치가 훼손되는 ‘재난급 사건’에 노출될 확률은 5배 증가
- 중요한 점: 인프라 자산은 위치 고정 → 이전·대체 불가 → 기후 리스크가 직접적 손실로 전환, 보험 비용은 2030년까지 50% 상승 전망, 보험사가 보장 범위를 줄이기 시작 → 자산 보유자(연기금·PE펀드)의 부담 증가
- 투자 의미 : 기후 적응(Resilience)은 2026년 비용이 아니라 수익을 좌우하는 투자 전략으로 부상한다.

## ③ 중앙은행은 보고 규제 완화와 무관하게 ‘기후 리스크 감독’을 확장

- 정치·정책 차원에서는 ESG 보고 의무가 후퇴하지만, 금융당국(중앙은행·건전성 감독)은 오히려 기후 리스크를 더 강하게 통합하고 있다.
- 주요 사실 : MSCI 분석 대상 27개국 중 11개국은 이미 은행에 기후 리스크 관리·자본 완충 의무 부과, ECB는 기후 리스크를 제대로 반영하지 않은 은행(ABANCA)에 실제 벌금 부과, 유럽·영국·일본·호주 등은 이미 은행의 기후 시나리오 분석, 여신 포트폴리오 리스크 평가, 기후 관련 내부통제 강화 의무를 감독기준으로 편입
- 의미 : 정책은 줄어들지만, 금융 안정성(financial stability) 차원의 기후 규제는 오히려 강화되는 중이며, 이는 기업의 자금조달 비용과 금융 접근성에 직접 영향을 미친다.

## ④ 국가의 산업 개입(국가자본주의)이 확대되며 투자자는 ‘국가 리스크’를 고려해야

- 미국·유럽·일본에서 ‘전략산업(반도체, AI, 방산, 희소광물)’을 중심으로 정부가 공기업 지분을 인수하거나 직접 투자하는 사례가 증가 중임

- 
- MSCI 분석 결과, 지난 10년간 국가가 지분 10% 이상 보유한 기업 → MSCI ACWI 평균 대비 주주총수익(TSR) 지속적 저조, 국가 지분 1% 증가할 때마다 → 10년 주주수익률 0.5% 감소
  - 국가의 목표(고용 유지, 전략 산업 육성, 공급망 통제)가 민간 주주의 목표(수익 극대화)와 충돌함. 반면 채권 투자자에게는 유리함. (정부 지원에 따른 신용 안정성)
  - 2026년 투자자는 단순 기업분석을 넘어 국가 참여 여부(State Ownership)를 새로운 리스크 요인으로 평가해야 한다.

#### ⑤ 규제는 후퇴해도 투자자는 ‘재무적으로 중요한 ESG 데이터’를 더 요구

- EU CSRD·CSDDD 완화, 미국의 기후공시 규제 불확실성 등으로 전통적 ESG 보고 체계는 흔들리고 있다.
- 그러나 MSCI는 다음과 같은 반대의 흐름을 확인한다.
- 투자자들이 더 많이 요구하는 데이터 : 구체적 기후목표(탄소감축정도·시계열·범위3 포함 여부), 임직원 이직률(turnover), 공급망 인권 리스크, 기후 시나리오 기반 재무 영향
- 이유 : 명확한 ESG 데이터를 보고하는 기업일수록 자본비용이 낮고 밸류에이션이 높아지는 현상(MSCI 분석 및 SSRN 연구). 즉, 보고 의무가 줄어들어도 투자자가 요구하는 ESG 정보는 오히려 더 명확·정량적·재무중심으로 이동하는 중이다.

### 3. S&P 2026년 전망 - Top Trends 2026

- ‘AI 수요 폭발·전력망 병목·중국의 기술 패권·가격 변동성·기후손실’이 2026년 에너지 질서를 재편한다. 2026년은 에너지·기후·정책·지정학이 서로 얽히며 시장 구조 자체가 바뀌는 전환점으로 평가된다. S&P는 이를 다음 10대 구조 변화로 정리한다.



#### ① AI 전력수요 폭발: 전력망·정책·투자에 모든 변수를 바꿔놓는다

- 글로벌 데이터센터 전력수요는 2026년 +17%, 2030년까지 연 +14% 증가, 최대 2,200TWh → 현재 인도 전체 전력 소비량 급. 미국 데이터센터 투자액은 2026년에 5,000억 달러 근접. AI 수요 폭증은 국가 경쟁력의 결정요인이 됨(전력 확보력이 곧 AI 산업력).
- 의미 : 전력 공급이 국가·기업의 AI 역량을 결정하는 ‘전력-경쟁력 시대’가 도래함.
- 데이터센터의 재생에너지 구매(PPA)는 계속되지만 증가 속도는 둔화
- IT 대기업들의 넷제로 전략 수정 가능성 증가(목표 조정·기한 연장 등)

---

## ② 태양광 시장은 2026년 ‘첫 성장 둔화’를 맞지만, 구조적 확장은 지속

- 2025년 글로벌 태양광 신규 설치: 500GW AC 돌파(역대 최대), 2026년에는 사상 첫 YoY 감소(-10% 이내) 전망됨
- 이유: 중국의 생산량이 2026년 300GW → 200GW로 급감할 예정. 2025년 중반 정책 변화(고정가격 → 경쟁입찰)로 설치 러시 후 급속 냉각, 가격 하락 → 공급망 압박(모듈 마진 극단적 약화) 예정
- 의미: ‘성장률은 둔화, 총량은 지속 증가’라는 성숙시장 패턴에 진입. 태양광은 앞으로 M&A, 구조조정, 거대 개발사 중심 재편 가능성

## ③ 전력망(Grid)이 에너지·AI·기후 대응의 ‘최대 병목’

- 유럽 전력망의 40% 이상이 40년 초과된 노후설비. EU 전력망 투자 필요액은 2030년까지 5840억 유로, 2040년까지 1조 2000억 유로임. 유럽 신규 송전선 허가 기간 12~17년.
- 미국은 AI·클라우드 데이터센터 집중 지역(버지니아·텍사스 등)에서 이미 전력 부족 신호
- Emerging Tech: Grid-forming 인버터, Solid-state transformer, AI 기반 실시간 계통 제어, VPP(가상발전소), Grid Enhancing Technologies(GETs), On-site generation(데이터센터 주변 독립 전원 증가) 등
- 의미: 전력망은 더 이상 ‘보조 인프라’가 아니라 국가 경쟁력·AI 경쟁력·재생에너지 확대의 절대적 결정요소임

## ④ 가격 변동성 속에서 ‘하이브리드 PPA’가 표준으로 부상

- 태양광·풍력 증가 → 제로·마이너스 가격 빈발 → 기존 PPA는 리스크 분배 한계로 인해 ‘태양광+풍력+저장(BESS)’을 결합한 Hybrid PPA 급증. 2025년 3분기 기업 PPA는 ‘다년 최저치(9.5GW)’로 감소
- 반면 데이터센터는 2025년 27GW PPA 체결, 전체 PPA의 43% 차지 → 최대 구매자

- 
- 의미 : 에너지 수요자인 기업들은 더 이상 단일 품목 PPA로 리스크를 관리할 수 없음. 금융상품처럼 구조화된 PPA 모델이 2026년 시장의 기본이 됨

### ⑤ 중국의 그린수소(녹색수소) 시장이 세계를 재편

- 중국 2025년 신규 전해조 설치: 1.5GW → 2024년까지 전세계 누적 설치량(1.7GW)에 필적. 2026년 4.5GW, 2027년 6.9GW 설치 전망 → 3년간 글로벌 수전해 용량 8배 확대
- 중국 기업은 전해조 가격을 \$250/kW → \$100 이하/kW로 하락, 해외 수출(중동·중남미·아프리카) 급증, EU RFNBO 인증 획득 → 그린 암모니아 수출 기반 확보
- 의미 : 전해조 가격 폭락 → 글로벌 프로젝트 경제성 재편. 중국은 ‘태양광·배터리 → 수소’로 클린테크 패권 확장
- 향후 질문: ‘중국은 기술만 수출할까, 에너지(그린 암모니아)까지 수출할까?’

### ⑥ SAF(지속가능항공연료)는 급성장은 계속되지만 구조적 제약 뚜렷

- 항공 CO<sub>2</sub>는 세계 배출의 3% 차지. SAF 소비는 2025년에 2Mt(2배 성장). SAF 생산능력은 2026년 8Mt(+33%), 하지만 여전히 전세계 항공연료의 0.5% 미만
- 아시아가 2026년 SAF 생산능력 50% 이상 차지 → UCO(폐식용유) 확보 용이
- 의미 : SAF 수요는 매우 강하지만, 공급은 투자 지연·기술 한계·원료 부족으로 따라가지 못함. 2030년까지 42Mt 가능성 있지만, 7.3Mt만 FID됨. 가격·원료·기술 미성숙이 핵심 리스크

### ⑦ EV 시장: 중국 중심의 ‘가격·기술 패권’이 글로벌 시장을 재편

- 2025년 글로벌 EV 판매의 2/3가 중국에서 판매. 중국은 이미 EV 신차 판매의 50% 이상. 중국 EV는 사실상 ICE 차량과 가격 동등성(parity) 달성.
- 유럽: CO<sub>2</sub> 기준 강화·중국 경쟁 → 2025~26년 EV 수요 반등

- 미국: 2026년부터 연방 EV 세액공제 폐지 → ‘정책 없는 순수 시장 수요’ 시험 돌입
- 의미: EV 확산은 ‘중국 기술 → 글로벌 가격 하락 → 확산’ 구조로 진행 중
- 미국만 정책 공백으로 성장 속도 둔화 우려

### ⑧ 탄소회계(Carbon Accounting) 전쟁: 2026년 글로벌 무역질서를 뒤흔든다

- Scope 1·2·3 산정 방식의 차이 → 기업·산업 간 비교를 불가능하게 만들고 있음
- COP30 전후로 Carbon Measures(국제 산업 연합) 출범 → ‘제품 단위 탄소 규격(Product Carbon Standards)’ 추진
- 2026년 1월 1일 CBAM 완전 시행 → 기업은 국가별로 서로 다른 탄소 보고를 준비해야 함
- GHG Protocol도 대규모 개정 논의 중(특히 Scope 2)
- 의미: 탄소 기준이 통일될수록 산업별 경쟁력 판도가 변함. CBAM·IRA·중국 ETS·인도 탄소시장 등 ‘탄소 무역 장벽’이 세계 공급망을 재편

### ⑨ 에너지 지정학: 중국의 클린테크 패권, 미국의 화석연료 전략

- 향후 5년간 클린테크 투자는 30% 증가, 그중 대부분은 아시아(특히 중국)로 이동
- 중국의 과잉 생산력(overcapacity)은 해외 수출(태양광·배터리·전해조·EV)을 전략자산화
- 미국은 화석연료 수출 중심 전략 + 내부 산업정책(핵, 지열, 광물) 강화
- 의미: 중국의 클린테크는 단순 경제가 아니라 외교·지정학 레버리지로 기능
- 미국은 AI·전력망 경쟁에서 뒤처질 우려. 신흥국은 “중국형 전환 vs 미국형 화석 전략” 사이에서 선택을 강요받음

### ⑩ 기후 적응(Adaptation)은 선택이 아니라 생존 조건

- 평균 기온(2025년 1~8월)은 산업화 이전 대비 +1.4°C, 2040년 +2.3°C 가능성 50%
- 기후 물리 리스크로 인한 연간 직접 비용: 8,850억 달러 (S&P 추정)

- 
- 섹터별 적응계획 보유 비율은 전력·가스·수자원 등은 높으나 금융·헬스·IT 등은 20~40% 수준
  - 의미 : 기업은 “감축(Mitigation)”만으로 리스크를 관리할 수 없음
  - 보험 부재·자산 가치 하락·가동중단 등 전 산업의 손익 구조 변화
  - 적응 전략은 ESG가 아니라 재무 리스크 관리의 핵심으로 편입
- 
- **최종 요약: 2026년을 규정하는 5대 메가 트렌드**
    - 1) AI 전력 수요 → 전력망·전원믹스의 구조적 재편
    - 2) 태양광 성장 둔화 → 성숙시장 진입 및 공급망 재편
    - 3) 중국의 수소·EV·태양광·배터리 패권 → 글로벌 에너지질서 전환
    - 4) 가격 변동성 증가 → Hybrid PPA·저장·유연성 서비스 확대
    - 5) 기후 적응 비용 폭증 → 기업 운영·재무전략의 필수 요소화
  - 이 5가지가 ‘에너지 확장(Energy Expansion)’과 ‘지속가능성(Sustainability)’이 더 이상 분리될 수 없는 이유이며, S&P가 말하는 2026년 구조적 전환의 핵심임