

ESG热点周聚焦（8月第5期）

碳市场建设再迎政策利好

策略研究 · 策略专题

证券分析师：王开

021-60933132

wangkai8@guosen.com.cn

S0980521030001

证券分析师：陈凯畅

021-60375429

chenkaichang@guosen.com.cn

S0980523090002

- **海外ESG热点事件：技术突破加速、资本转向审慎、政策务实调整。**碳中和领域迎来核能、碳捕集与海洋移除技术的规模化突破，亚马逊部署5GW小型模块化核反应堆满足AI数据中心需求，挪威“北极光”项目实现全球首次工业级二氧化碳海底封存，Planetary公司与谷歌、Stripe等签署3100万美元海洋碱化碳移除协议；绿色金融领域显现战略性与防御性并存的布局，黑石16亿美元收购电气服务商Shermco强化能源基础设施，Aegon推出投资级气候转型债券基金瞄准脱碳企业，但净零银行联盟因核心成员退出暂停活动，暴露全球气候金融治理的协同困境；信息披露规则出现务实调整：新加坡推迟中小企业气候披露要求至2030年，Perennial推出Verra认证AI土壤碳量化工具降低监测成本。本周凸显ESG实践从理想化承诺迈向技术化、本地化与成本收益精细化的新阶段。
- **国内碳市场建设再迎制度性关键突破。**政策层面实现从框架到细则的纵深推进，《全国碳市场建设意见》，不仅设定2027年工业全覆盖及2030年碳定价国际化目标，更首次确立配额有偿分配、区块链数据监管的操作框架；司法保障同步强化，最高检发布10大生态环境典型案例，为生态治理划定法治红线。技术突破多点开花：华能全球首个5兆瓦钙钛矿光伏实证基地与26兆瓦完全国产海上风电机组突破海外技术垄断；高碳行业脱碳路径成熟，特来电超阶零碳大楼提供可复制技改范式，中国资源循环集团更首创“退役光伏组件再造”技术。资本布局凸显前沿渗透与民生赋能：融通基金央企ESG联接基金募资9.6亿元创纪录，苏州工业园5亿元ESG绿色独角兽基金以可转债等工具培育硬科技；社会责任实践直击民生痛点，五粮液体育慈善赋能乡村青少年发展，体现企业价值与社会需求的深度契合。
- **学术前沿：**2025年8月发表于《金融经济研究》的《绿色金融与环境税政策协同对重污染企业绿色技术创新的影响》通过构建三重差分模型（DDD），以2007-2022年沪深A股上市公司为样本，将企业划分为“双政策覆盖区/非覆盖区”×“重污染/非重污染行业”×“政策实施前后”三组维度，实证检验政策协同对绿色专利申请占比的促进作用。同期发表于《Discover Sustainability》的《Balancing growth and green the impact of economic growth financial development technological innovation and economic complexity on carbon neutrality in P5 Plus 1 nations》，通过构建动态非参数时间变系数面板模型（LLDVE）与参数化增强均值群组模型（AMG）的双重检验框架，分析1995-2021年的面板数据，探究四类驱动因素的长期动态效应及其非线性特征。
- **风险提示：**（1）海外低碳经济发展过程中遇到波折；（2）全球经济增长和低碳环保间权衡取舍对ESG投资节奏的短期扰动；（3）文中个股或产品仅做统计汇总，不构成投资推荐依据。

[01] ESG重要事件梳理

[02] ESG学术前沿

2025年8月23日-8月29日海外ESG热点事件回顾



■ 呈现“技术突破加速、资本转向审慎、政策务实调整”三重特征：碳中和领域迎来核能、碳捕集与海洋移除技术的规模化突破——亚马逊联合X-Energy及韩国伙伴部署5GW小型模块化核反应堆满足AI数据中心需求，挪威“北极光”项目实现全球首次工业级二氧化碳海底封存（年能力150万吨），Planetary公司与谷歌、Stripe等签署3100万美元海洋碱化碳移除协议，以及Commonwealth Fusion Systems筹集8.63亿美元推进核聚变商业化；绿色金融领域显现战略性与防御性并存的布局——黑石16亿美元收购电气服务商Shermco强化能源基础设施，Aegon推出投资级气候转型债券基金瞄准脱碳企业，但净零银行联盟（NZBA）因核心成员退出暂停活动，暴露全球气候金融治理的协同困境；信息披露规则出现务实调整：新加坡推迟中小企业气候披露要求至2030年，Perennial推出Verra认证AI土壤碳量化工具降低监测成本40%，而GreenCo免费ESG应用通过AI驱动碳核算助力中小企业合规。本周凸显ESG实践从理想化承诺迈向技术化、本地化与成本收益精细化的新阶段，航空（法航SAF认证）、农业（ClimateAi非洲气候适应模型）、废弃物管理（加拿大垃圾发电区域供热）等传统高碳行业通过技术创新加速融入低碳生态。

图：国外ESG热点梳理

时间	事件	主题	概述
2025年8月25日	GreenCo 推出免费 ESG 应用程序，帮助企业加速气候信息披露	信息披露	科技公司GreenCo推出免费ESG应用，集成AI驱动的碳核算引擎与TCFD报告生成模块，可自动抓取企业能耗数据生成合规披露文件；该工具特别针对 中小企业设计，降低气候信息披露成本超40%，并支持一键对接全球20+绿色金融平台，加速企业对接绿色投融资。
2025年8月25日	挪威、Equinor、壳牌和道达尔能源推出北极光碳捕集与封存系统，首次在海底注入二氧化碳	碳中和	挪威国家石油公司（Equinor）、道达尔能源（TotalEnergies）和壳牌（Shell）共同发起的 “北极光” 碳捕获与封存项目取得重大进展，已成功将首批二氧化碳注入北海海底以下约 2600 米的地质层，开启商业化运营，助力欧洲工业企业减少二氧化碳排放 。
2025年8月25日	法航 A220 成为第一架获得加拿大空中客车公司可持续发展证书的飞机	碳中和	法国航空一架空客 A220 飞机完成从加拿大蒙特利尔到巴黎的交付飞行，此趟飞行使用了可持续航空燃料（SAF） 。空客加拿大首次向法航直接颁发 SAF 官方可持续性证书，执行该飞行的法航第 46 架 A220-300 通过质量平衡流程使用 50% SAF 混合燃料，与化石燃料相比，生命周期温室气体排放量减少超 25 公吨，彰显了航空业在碳中和路径上的关键进展。
2025年8月26日	ClimateAi、NEC 合作开发人工智能模型，以促进非洲农业的气候适应	环境保护	ClimateAi 与日本电气公司（NEC）达成合作，将共同开发人工智能模型，以增强非洲农业应对气候变化的能力，通过分析气候数据，为非洲农民提供更精准的气候适应策略，助力提升非洲农业的可持续发展水平 。
2025年8月26日	劳埃德银行和阿斯达为英国供应商推出可持续发展挂钩供应链融资	绿色金融	英国零售巨头阿斯达（Asda）与劳埃德银行携手，推出了一项与可持续发展挂钩的供应链金融计划，旨在激励供应商积极践行可持续发展目标。根据供应商在一系列关键绩效指标（KPI）上的可持续发展表现，阿斯达将为众多供应商分层提供优惠融资利率，表现最为出色且积极分享可持续发展数据的供应商将获得最优惠的利率与付款条件。阿斯达已指定全球可持续发展评级平台提供商 EcoVadis 与供应商合作，评估并改善其环境、社会及道德表现。该计划将取代阿斯达 2024 年与汇丰银行英国分行共同推出的现有平台，助力在供应链中深入贯彻可持续发展实践，尤其聚焦于脱碳和社会倡议领域 。

资料来源：ESG NEWS，ESGtoday，国信证券经济研究所整理

2025年8月23日-8月29日海外ESG热点事件回顾



图：国外ESG热点梳理（续）

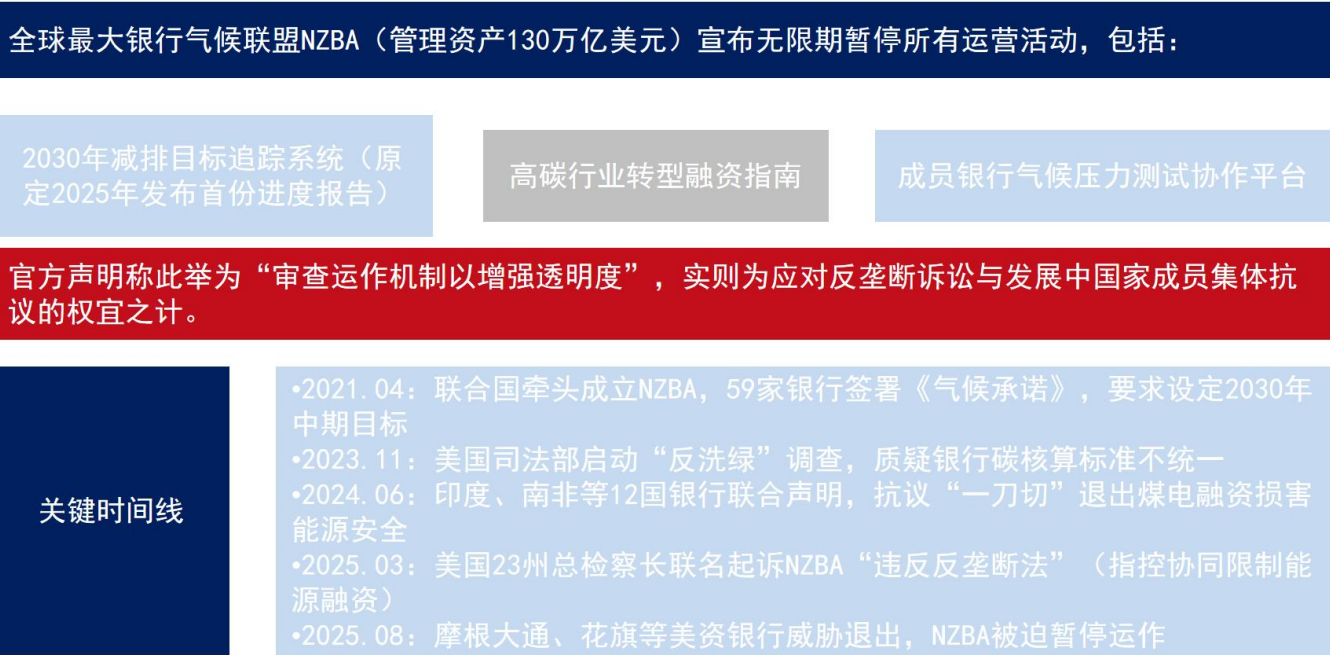
时间	事件	主题	概述
2025年8月26日	黑石以 16 亿美元收购电气设备供应商 Shermco	公司治理	黑石集团（Blackstone）宣布，其私募股权基金已与私募投资公司 Gryphon Investors 达成最终协议，将以约 16 亿美元的价格收购提供全生命周期电气设备服务的 Shermco 公司。 Shermco 成立于 1974 年，是国际电气测试协会认证的大型电气测试机构，业务涵盖电气系统的维护、测试、调试、设计与维修，服务于美国和加拿大的数据中心、公用事业及各类工商业市场，致力于提升电气基础设施的安全性、可靠性与效率。此次收购彰显了黑石在能源转型和电气化领域的战略布局，同时也是其公司治理层面投资策略的重要体现。
2025年8月27日	Aalo 筹集 1 亿美元用于建设组合先进核电站和数据中心	碳中和	美国核技术公司 Aalo Atomic 宣布完成 1 亿美元的 B 轮融资，计划用这笔资金建造其首个核电站，以满足人工智能迅速增长的能源需求。Aalo 公司成立于 2023 年，旨在推动核能作为可持续、资源高效型能源的广泛应用。其反应堆采用模块化设计，便于快速现场组装，使用液态钠冷却剂以实现高能量输出，且配备低压系统以保障安全。此次融资将助力 Aalo 建造首座全尺寸核电站 Aalo-X，该电站预计明年达到零功率临界状态，旁边还将建设一座实验性数据中心，这在美国尚属首次。
2025年8月28日	净零银行联盟暂停活动	ESG	净零银行联盟（Net-Zero Banking Alliance）近期决定暂停相关活动。此联盟于 2021 年 4 月由联合国环境规划署金融倡议（UNEP FI）召集成立，成员银行持有全球 40% 的银行资产，原本致力于将自身运营及贷款和投资组合相关的温室气体排放，调整至与 2050 年实现净零排放路径一致。但自 2024 年末起，美国六大银行高盛集团、富国银行、花旗集团、美国银行、摩根士丹利和摩根大通相继退出，汇丰银行等也陆续宣布退出。此次活动暂停，或与成员的大量变动以及面临的政策、监管等多方面压力有关，其后续走向及对全球银行业践行净零排放目标的影响备受关注。
2025年8月28日	亚马逊合作利用先进核能为美国的人工智能基础设施提供动力	碳中和	亚马逊与核技术公司 X-Energy、电力供应商韩国水电与核电公司（KHNP）以及能源解决方案和设备提供商斗山能源（Doosan Enerbility）宣布建立新战略合作伙伴关系。此合作基于去年亚马逊与 X-Energy 达成的到 2039 年在美国上线超 56W 小型模块化核反应堆项目的协作，且亚马逊气候承诺基金曾牵头对 X-Energy 的 7 亿美元融资。新合作旨在加速 X-Energy 的第四代先进小型模块化反应堆 xe-100 及相关燃料技术在美国的部署，韩国方面合作伙伴将提供支持，各方还计划调动 500 亿美元公共和私人投资助力美国核能发展，以满足美国数据中心和人工智能基础设施日益增长的电力需求，助力实现碳中和目标。
2025年8月28日	Planetary 与包括 Google、Stripe、H&M 在内的买家签署了价值 3100 万美元的海洋碳清除协议	碳中和	行星技术公司（Planetary Technologies）与包括谷歌、Stripe、H&M 在内的 Frontier 联盟部分成员达成一项价值 3100 万美元的海洋碳移除交易。Planetary 通过海洋碱化增强（OAE）技术，将提纯的碱性矿物质引入沿海排污口，提升海水缓冲能力，把大气中的二氧化碳转化为稳定的碳酸氢盐，实现永久性碳移除并降低海洋酸化。此前，该公司已交付全球首批经独立核实的海洋碱化增强碳移除信用额度，此次大额交易将进一步推动其技术应用，助力相关企业实现碳中和目标，凸显海洋碳移除技术在应对气候变化中的重要性。
2025年8月29日	Perennial 推出 Verra 批准的人工智能工具，用于可扩展的土壤碳量化	碳中和	Perennial 公司推出经国际非营利组织 Verra 批准的人工智能工具 vt 0014，用于数字化土壤碳量化。该工具运用先进数字土壤测绘技术，降低对昂贵且劳力密集型采样的依赖，可助力再生农业发展，为土壤有机碳测量提供高效且具成本效益的方案，推动全球碳市场发展。
2025年8月29日	瑞航与 Neustark 合作达成多年碳清除协议	碳中和	瑞士国际航空公司（SWISS）与瑞士气候科技初创企业 Neustark 签署多年期二氧化碳移除（CDR）协议，SWISS 将资助 Neustark 在欧洲的部分扩张计划，助力其利用矿化技术将二氧化碳永久封存在回收混凝土等矿物废料中，这是航空业与建筑行业在碳移除领域的创新合作，推动迈向净零排放目标。
2025年8月29日	Zefiro Methane 首次从孤儿井并获得碳抵消	碳中和	Zefiro Methane 公司达成重大突破，通过封堵美国俄克拉何马州卡斯特县的一口废弃油气井，确认减少了 92.956 公吨二氧化碳当量的排放，并获得美国碳登记处（ACR）认证，将首批基于此产生的碳抵消额度交付给 Mercuria Energy America 公司。这是全球首次由封堵废弃油气井所产生的碳抵消交易，开辟了利用自愿碳市场资金修复废弃井、助力减少甲烷排放的新途径，推动了碳中和进程。
2025年8月29日	Aegon推出针对低碳经济的Aegon投资级气候转型基金	绿色金融	荷兰金融服务公司 Aegon 于周三推出了 Aegon 投资级气候转型基金，主要投资于全球投资级别的企业债券，也可灵活纳入部分高收益债券及现金。该基金旨在支持向低碳经济转型，通过团队专有的气候转型研究，投资于有可信、可行脱碳计划的公司，目标在 2029 年前减少 30% 碳足迹，2040 年实现投资组合净零排放，并力求在滚动 36 个月内超越彭博全球综合企业指数（扣除费用后），助力投资者实现财务、气候及 ESG 目标。
2025年8月29日	加拿大投资 \$2.5M 用于大温哥华地区垃圾发电区项目	环境保护	加拿大政府向温哥华都会区垃圾转化能源区域项目投资 250 万加元，该项目旨在将区域内约 25% 的垃圾进行处理，产生的蒸汽用于发电，每年约 180,000 兆瓦时，足够为 16,000 户家庭供电，且每年回收约 5,000 吨金属。此次投资助力项目进一步发展，计划利用燃烧垃圾产生的部分蒸汽加热水，通过地下管网输送至附近社区，预计每年减少高达 70,000 吨的温室气体排放，有力推动当地环保进程。
2025年8月29日	新加坡推迟气候报告要求，让小公司有更多时间做好准备	信息披露	新加坡会计与企业管理局（ACRA）及新加坡交易所监管公司（SGX RegCo）宣布推迟小型上市公司的气候报告要求。原计划从 2025 年 1 月起，所有上市公司需按国际可持续准则理事会（ISSB）标准进行气候信息披露，但市值低于 10 亿新元的非海峡时报指数（STI）成分股公司，现推迟至 2030 财年才需完全合规。此决定源于新加坡企业联合会反馈，许多小公司对按时满足原要求缺乏信心。不过，所有上市公司仍需从本财年起报告运营排放（范围 1）和电力使用排放（范围 2）。
2025年8月29日	Commonwealth Fusion Systems 筹集 8.63 亿美元，将聚变电力引入电网	碳中和	8 月 28 日，由麻省理工学院衍生而来的美国核聚变商业公司巨头 Commonwealth Fusion Systems（CFS）官宣完成 8.63 亿美元的 B2 轮融资。CFS 致力于将聚变能源商业化，其技术路径被视为当前最具商业化潜力的核聚变解决方案。本轮融资资金将主要用于完成示范装置 SPARC 的建造，以及推进弗吉尼亚州 ARC 电站的开发工作。新增投资者涵盖摩根士丹利旗下 Counterpoint Global、英伟达风险投资部门 NVentures 等科技与金融巨头，以及迪拜 FFA Private Bank 等国际资本和知名个人投资者，另有 12 家日本企业组成的财团也参与其中，老股东如 Breakthrough Energy Ventures 等也选择增持。

资料来源：ESG NEWS，ESGtoday，国信证券经济研究所整理

净零银行联盟暂停活动

■ 净零银行联盟（Net-Zero Banking Alliance, NZBA）于2021年4月由联合国环境规划署金融倡议（UNEPFI）召集成立。其成员银行持有全球约40%的银行资产，致力于将自身运营及贷款和投资组合相关的温室气体排放，调整至与2050年实现净零排放路径一致。然而，自2024年末起，该联盟遭遇重大冲击。2024年12月初，高盛集团率先宣布退出，随后一个月内，富国银行、花旗集团、美国银行、摩根士丹利相继退出。2025年1月7日，摩根大通也宣布退出，至此美国六大银行全部退出。此外，汇丰银行等也陆续宣布退出。受大量成员退出影响，净零银行联盟决定暂停活动，后续发展充满不确定性。

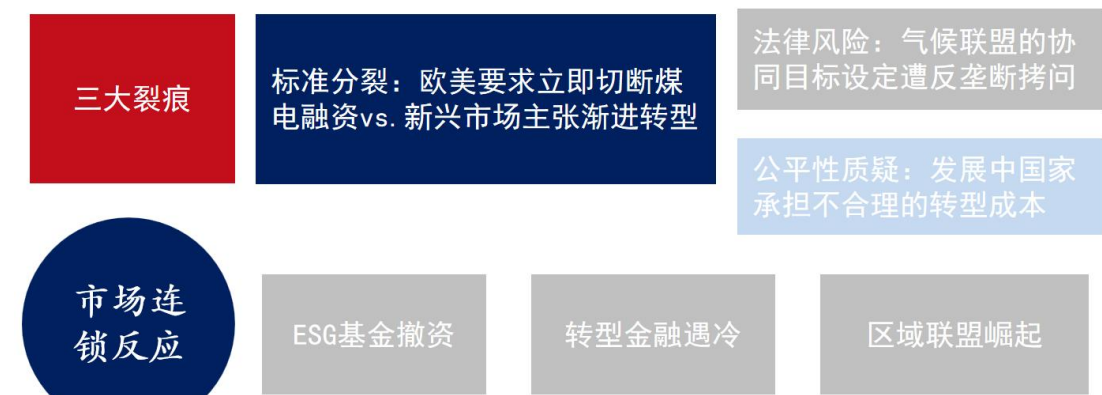
图：净零银行联盟暂停活动主要内容与关键时间线



资料来源：NZBA、ESGToday，国信证券经济研究所整理

请务必阅读正文之后的免责声明及其项下所有内容

图：深层影响与警示

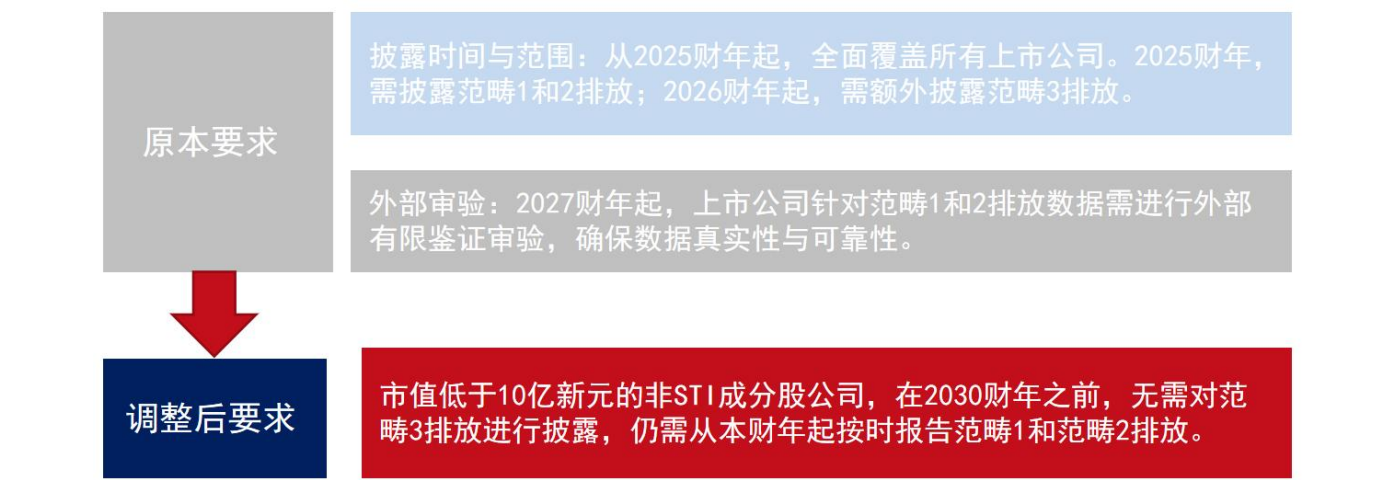


资料来源：NZBA、ESGToday，国信证券经济研究所整理

新加坡推迟气候报告要求，让小公司有更多时间做好准备

■ 新加坡会计与企业管理局（ACRA）及新加坡交易所监管公司（SGX RegCo）原本计划从2025年1月起，要求所有上市公司按国际可持续准则理事会（ISSB）标准进行全面气候信息披露，其中包括运营排放（范围1）、电力使用排放（范围2）以及价值链排放（范围3）等。但考虑到许多市值低于10亿新元的非海峡时报指数（STI）成分股公司反馈称，难以按时满足这一要求，相关机构决定推迟这些小公司的合规期限，它们直至2030财年才需完全合规。不过，所有上市公司仍需从本财年起报告运营排放（范围1）和电力使用排放（范围2）。

图：政策调整核心修正点



资料来源：新加坡会计与企业管理局，新加坡交易所监管公司，国信证券经济研究所整理

表：调整意义与影响

分析维度	具体分类	核心内容
事件意义	对企业层面	给予小公司缓冲期，缓解短期合规压力；帮助资源有限的小公司解决数据收集、核算方法建立等难题，有更多时间完善气候报告体系，降低合规成本，避免仓促应对导致的报告质量问题，保障企业平稳运营。
	从监管角度	监管机构（ACRA、SGX RegCo）灵活调整政策，体现对市场实际情况的重视与理解，维护政策公信力与可行性；可利用缓冲期为小公司提供针对性培训与指导，提升整体企业群体应对气候报告要求的能力。
	对可持续发展进程	大公司仍按原计划推进气候报告，维持整体进程连贯性；确保市场对气候问题的持续关注，激励企业逐步向低碳转型，长期对新加坡及全球可持续发展目标具有积极意义。
事件影响	短期影响	小公司：气候报告工作压力显著缓解，可将更多资源投入核心业务运营； 投资者及利益相关者：获取小公司完整气候信息的时间推迟，可能影响对小公司的风险评估与投资决策。
	长期影响	小公司自身：额外时间助力融入可持续发展理念，优化运营流程以减少碳排放，为未来全面合规奠定基础； 市场层面：小公司未来逐步合规后，市场整体气候信息披露更完善，利于形成成熟、有韧性的绿色金融市场，助力新加坡实现长期绿色发展目标。

资料来源：新加坡会计与企业管理局，新加坡交易所监管公司，国信证券经济研究所整理

Perennial推出Verra批准的人工智能工具，用于可扩展的土壤碳量化



- Perennial公司推出经Verra认证的AI土壤碳量化工具VT0014，这是全球首个在Verified Carbon Standard (VCS) 计划下获批的AI驱动型数字土壤测绘工具。该工具可实现规模化土壤有机碳 (SOC) 量化，合作项目覆盖六大洲。
- 从行业层面看，VT0014打破传统土壤碳量化的成本与地域限制——传统采样需大量人力物力，且在偏远、数据稀缺地区难以推进，而该工具将采样成本大幅降低，同时扩大了再生农业的融资覆盖范围，让更多地区的农业碳汇项目能接入碳市场。
- 土壤碳量化是指通过科学方法测量、计算土壤中有机碳的含量与储量，核心关注土壤有机碳 (SOC) —— 即土壤中由动植物残体、微生物分解产物形成的碳元素，是土壤碳库的主要组成部分。

表：AI工具VT0014的原理与优势

分类	具体维度	核心内容
核心原理	数据基础	整合Perennial独家的ATLAS-SOC模型，该模型依托包含35万+份土壤样本的数据库构建，覆盖不同气候带、土壤类型的碳含量特征，为AI算法提供丰富且全面的训练数据，奠定精准量化的基础。
	技术逻辑	通过机器学习算法结合“局部校准”机制：先利用数据库训练模型，让模型识别土壤类型、气候条件与碳含量的关联规律；再针对具体项目区域采集少量实地样本（相较于传统采样减少90%以上），对模型进行本地化调整；最终生成高密度数据（比传统采样多数百至数千个数据点），实现土壤碳含量的精准映射。
	合规性保障	严格遵循Verra的VM0032方法论（农业土地管理碳项目标准），量化结果通过Verra 认证，可直接用于VCS（Verified Carbon Standard）碳项目的减排量申报，确保数据在碳市场中的有效性与公信力，满足碳交易场景的合规要求。
核心优势	降本增效	大幅减少实地采样的工作量，降低人力、时间成本；同时显著提升数据产出效率，缩短土壤碳量化的整体周期，让碳汇项目的核算流程更高效。
	突破地域限制	在数据稀缺、交通不便的偏远地区（如部分草原、山区农业区），仅需采集少量样本即可完成土壤碳量化，解决传统采样方法因地域条件限制难以推进的瓶颈，扩大工具的适用范围。
	提升准确性	借助机器学习对海量数据的分析能力，结合“局部校准”对区域特性的适配，避免传统采样“以点代面”导致的误差，数据精度更适配碳市场对量化结果的严苛要求，提升碳汇项目减排量核算的可信度。

资料来源：亚洲基础设施投资银行官网，国信证券经济研究所整理

2025年8月23日-8月29日国内ESG热点事件回顾



■ **迎来系统化升级与生态化构建的关键突破**：政策层面实现从框架到细则的纵深推进，《全国碳市场建设意见》不仅设定2027年工业全覆盖及2030年碳定价国际化目标，更首次确立配额有偿分配、区块链数据监管的操作框架；司法保障同步强化，最高检发布10大生态环境典型案例，为生态治理划定法治红线。技术突破多点开花：华能全球首个5兆瓦钙钛矿光伏实证基地与26兆瓦完全国产海上风电机组突破海外技术垄断；高碳行业脱碳路径成熟，特来电超阶零碳大楼提供可复制技改范式，中国资源循环集团首创“退役光伏组件再造”技术。资本布局凸显前沿渗透与民生赋能：融通基金央企ESG联接基金募资9.6亿元创纪录，苏州工业园5亿元ESG绿色独角兽基金以可转债等工具培育硬科技；社会责任实践直击民生痛点，五粮液体育慈善赋能乡村青少年发展，体现企业价值与社会需求的深度契合。

图：国内ESG热点梳理

时间	事件	主题	概述
2025年8月23日	5兆瓦商用级钙钛矿光伏实证基地建设	碳中和	中国华能在青海共和光伏园区建成全球首个5兆瓦商用级钙钛矿光伏实证基地，首次在强紫外高辐照环境下验证该技术的发电性能与可靠性，推动钙钛矿光伏从实验室研发迈向规模化应用；该项目将加速我国光伏产业技术迭代，助力构建“研发-服务-转化”全链条体系，为碳中和目标下清洁能源替代提供核心技术支持。
2025年8月24日	全球首座超阶零碳大楼投用	碳中和	特来电在青岛投用全球首座“超阶零碳大楼”，通过建筑一体化光伏幕墙（日均发电1500度）、退役动力电池梯次储能（储电1500度）及新能源汽车反向供电技术（300辆车日供3000度电）三大创新，实现日均6000度用电需求100%绿能覆盖；同步构建“用电-供电”双向收益机制（车主每度电获1.2元补贴），为建筑领域碳中和提供可复制的技术范式。
2025年8月25日	中共中央办公厅、国务院办公厅关于推进绿色低碳转型加强全国碳市场建设的意见	碳中和	中共中央办公厅、国务院办公厅联合发布《关于推进绿色低碳转型加强全国碳市场建设的意见》，明确2027年实现工业领域碳市场全覆盖、2030年建成与国际接轨的碳定价机制两大目标。政策首次提出“配额总量控制”时间表（2027年对稳定排放行业实施总量控制），并建立碳数据全链条监管体系（区块链溯源+月度关键参数验证），同步开放自然人参与自愿减排交易，标志着中国碳市场从试点探索迈向规范化、规模化新阶段。
2025年8月25日	从塑料瓶再生到可持续价值重塑，包装水、饮料巨头逐鹿ESG	环境保护	饮料行业加速塑料循环经济布局：华润饮料推出“珍宝宝贝重塑计划”，通过十余道工序将PET瓶转化为再生材料（用于服装、背包等），构建“回收-重塑-新生”技术闭环；农夫山泉优化瓶盖设计减塑2.8%，达能中国承诺2025年实现100%可再生PET包装；康师傅建立水资源循环系统年节水数百万吨，凸显行业从单点减塑迈向系统性环境治理。
2025年8月25日	五粮液携手姚基金共筑公益梦想——以体育之名，聚爱心之力，共绘公益新篇章	社会责任	五粮液独家冠名“2025姚基金慈善赛”，通过慈善晚宴拍卖定制酒品（如首签生肖酒套餐）募集善款，定向支持中国乡村青少年篮球教育；同时为18岁篮球少年举办成人礼并赠“金榜题名酒”，以“体育+公益”模式深化青少年成长支持，彰显民族品牌社会责任担当。
2025年8月26日	汇丰因研究报告的披露缺失而遭香港证监会谴责并罚款420万港元	信息披露	汇丰银行因2013-2021年逾4200份香港上市证券研究报告存在披露缺失（未披露或错误披露与多家公司的投行业务关系），遭香港证监会谴责并罚款420万港元；监管机构指出其数据系统缺陷导致致合失效，暴露公司内部管控机制漏洞，为金融机构ESG治理敲响警钟。
2025年8月26日	“高质量完成‘十四五’规划”系列主题新闻发布会：中国能源转型获突破性进展	碳中和	2025年8月26日，国家能源局局长王宏志在国务院新闻办公室举行的“高质量完成‘十四五’规划”系列主题新闻发布会上宣布，我国能源绿色低碳转型取得显著成效，非化石能源发电装机已达到22.3亿千瓦，占总发电装机的60.8%，过去四年新增发电装机的84%来自非化石能源。这一里程碑式成就标志着中国在实现“双碳”目标道路上迈出坚实步伐，为全球能源转型提供了中国方案。随着绿证制度不断完善和国际互认进程加速，中国企业ESG表现迎来全新评价维度，绿色电力消费已成为衡量企业环境责任的核心指标，预计到2025年单位GDP能耗将比2020年降低13.5%，单位GDP二氧化碳排放降低18%，为国内外投资者提供了明确的低碳投资导向。
2025年8月26日	碳排放配额分配转向免费和有偿相结合	碳中和	生态环境部宣布全国碳市场将实施配额分配制度重大改革，逐步由免费转向“免费+有偿结合”并提高有偿比例，同步明确2030年总量控制目标；政策首次允许非履约主体参与强制碳市场交易及自然人进入自愿碳市场，并创新推出碳质押、碳回购等金融工具，拓展企业低碳转型融资渠道；截至2025年8月，强制碳市场累计成交2474.1亿元，自愿碳市场成交2.1亿元，为全球规模最大的碳交易体系提供制度升级范本。
2025年8月26日	青海加速绿电转绿算，深度融入国家“人工智能+”战略	碳中和	青海省依托“绿电四级”优势（能源足、电价低、绿电优、气候好），加速构建绿电算力枢纽（已建成算力规模1.5万PFLOPS），通过“青电入桂”与“桂数青算”双向协同模式，将青海绿电输送至广西算力场景，同时引流广西数据处理需求至青海低算力节点；仟仟科技接入10大算力节点并开发AI溯源平台（区块链+数字水印技术），实现80%视频伪造检测准确率，推动人工智能产业深度融入中国-东盟低碳数字生态，显著减少数据中心碳足迹。
2025年8月27日	资助货运从业人员子女求学，88名学子获得货拉拉“前橙计划”奖学金	社会责任	货拉拉“前橙计划”为88名货运从业人员子女（覆盖25省市）发放优才奖学金，资助其进入公办本科院校，累计已帮扶147名困难家庭学子；同步构建“6-22岁成长陪伴体系”，通过冬令营、文博研学等活动解决司机子女“陪伴缺失”痛点（76%司机因工作无法教育子女），彰显平台企业对劳动者家庭福祉的深度关怀。
2025年8月27日	融通中证诚通央企ESG ETF联接首发9.6亿 创国内同类产品首发规模新高	绿色金融	融通基金发行的中证诚通央企ESG ETF联接基金达9.6亿元首发规模创国内同类产品纪录，成为首只突破性场外ESG指数产品；全市场现有18只ESG主题ETF及联接基金（总规模12.08亿元）年内平均收益达14.17%，最高收益31.78%，凸显资本对ESG投资的高度追捧与回报潜力。
2025年8月27日	苏州工业园区联合淡马锡旗下毅峰资本发起5亿元ESG绿色独角兽产业基金，聚焦智能制造、新能源等领域，通过可转债、认股权等多元投资方式培育高成长绿色科技企业；同步依托全国首个ESG产业创新中心构建“产业+资本”生态，强化长三角ESG金融枢纽地位。	绿色金融	苏州工业园区联合淡马锡旗下毅峰资本发起5亿元ESG绿色独角兽产业基金，聚焦智能制造、新能源等领域，通过可转债、认股权等多元投资方式培育高成长绿色科技企业；同步依托全国首个ESG产业创新中心构建“产业+资本”生态，强化长三角ESG金融枢纽地位。
2025年8月27日	最高检发布一批生态环境检察典型案例	环境保护	最高检发布10件生态环境检察典型案例，涵盖公益诉讼、刑事公诉等多类案件，其中：刑事严惩——宁夏银川检察机关对黄河流域非法狩猎野生鸟类团伙实施全链条打击，17人获刑8月至8年；公益诉讼——湖南永州检察机关通过行政公益诉讼督促修复风电项目违规侵占的林地，推动补植复绿方案落地；系统治理——浙江湖州检察机关构建大数据法律监督模型批量发现挥发性有机物污染线索，推动区域产业绿色升级；协同监督——广东中山检察机关通过检察建议增载企业恶意注销逃避环境处罚漏洞，强化执法司法联动效能。
2025年8月28日	中油资本：产融结合成果丰硕，引领绿色能源新发展	绿色金融	中油资本2025半年报显示，公司通过绿色金融业务（信贷/债券/租赁等）规模突破1000亿元，并战略布局可控核聚变产业——旗下昆仑资本连续投资聚变新能（29亿元）与中国聚变能源公司（超30亿元），抢占未来能源技术制高点。同时，公司获华证ESG评级AAA等多项认可，市值突破1500亿元，凸显资本向绿色技术投资与低碳转型的协同发力。
2025年8月28日	事关城市高质量发展，中央重磅文件对外公布	ESG	中共中央、国务院发布《关于推动城市高质量发展的意见》，明确将ESG理念深度融入城市发展顶层设计：环境维度——强调推广超低能耗建筑、建立重点产品碳足迹认证、严控高排放项目，要求所有城市推进垃圾分类与黑臭水体治理；社会维度——构建“15分钟便民生活圈”，扩大保障房供给，完善适老化及无障碍设施，强化医疗教育均衡布局；治理维度——建立城市数字化治理底座，严控地方政府隐性债务，推行安全生产信用评价，探索社区多元共治新模式。政策首次提出“到2035年建成现代化人民城市”的ESG量化目标，为全球可持续城镇化提供中国范式。
2025年8月28日	中国资源循环绿色低碳循环经济示范基地试运行	环境保护	中国资源循环集团在天津投运绿色低碳循环经济示范基地，首创“退役光伏组件造驿站+风机叶片景观”技术，利用再生材料（牡蛎壳混凝土、塑木等）构建园区设施；同步打造“零碳主题公园”，实现资源循环元素与生产生活场景深度融合，为全球提供“废物-资源”闭环系统解决方案。
2025年8月29日	2025年度ESG创新力企业，蒙娜丽莎树立可持续发展品牌标杆	环境保护	蒙娜丽莎集团以全球首条陶瓷工业氮氧零碳燃烧生产线实现烧制过程二氧化碳零排放，同步构建“原料-回收”全链减碳体系；四大基地均获“国家绿色工厂”认证，成为陶瓷行业首家粤港碳标签互认企业，获评“2025年度ESG创新力企业”及中诚信A-级ESG评级，为高耗能行业绿色转型提供技术范本。
2025年8月29日	单机年发电量1亿度，全球最大海上风电机组完成吊装	碳中和	我国自主研发的全球最大26兆瓦海上风电机组在山东完成吊装，其叶轮直径超220米，单机年发电量1亿度，可满足5.5万户家庭用电；该机组实现100%国产化，标志着中国深远海风电开发技术迈入世界领先梯队，为碳中和目标提供千万吨级减碳支撑。
2025年8月29日	第六次中气气候变化部长级对话召开，双方同意加强在碳市场、气候投融资等领域交流合作	碳中和	第六次中气气候变化部长级对话在京召开，双方同意深化碳市场规则互认、气候投融资工具创新及农业甲烷减排技术合作；中国生态环境部部长黄润秋强调将落实“双碳”目标与能源转型成果，新西兰赞赏中国新能源技术对全球减排贡献，两国将共同推动联合国气候大会进程，为全球碳中和治理注入新动能。

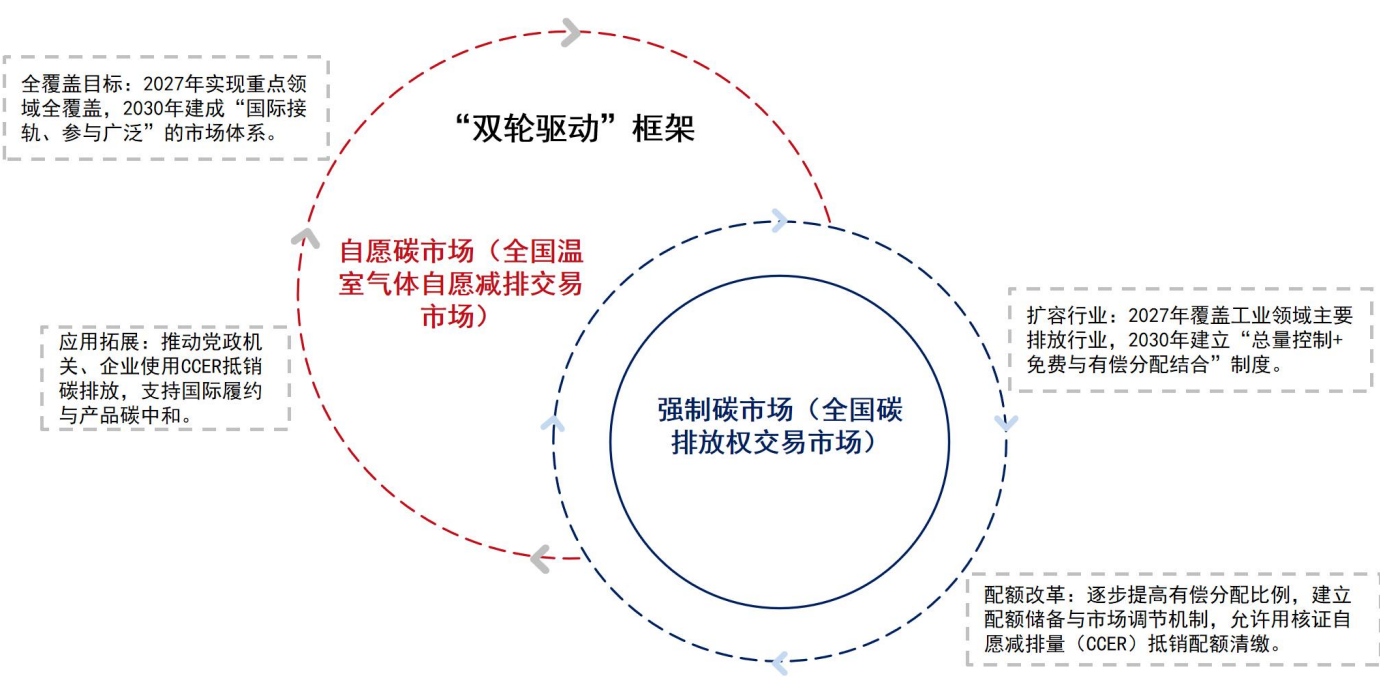
资料来源：国新网、人民日报、中国新闻网、苏州工业园区、网易、搜狐、中国政府网、新浪财经、新华网、中国能源网、界面新闻、国信证券经济研究所整理

请务必阅读正文之后的免责声明及其项下所有内容

碳市场建设迎来政策利好，金融创新与价格机制双轮联动

- 8月25日，《关于推进绿色低碳转型加强全国碳市场建设的意见》发布，为我国碳市场发展注入新动能。其中指出支持银行等金融机构规范开展碳质押融资业务，稳妥推进符合要求的金融机构在依法合规、风险可控前提下参与全国碳市场交易，适时引入其他非履约主体；同时提出，丰富交易产品，稳慎推进金融机构探索开发与碳排放权和核证自愿减排量相关的绿色金融产品和服务，加大对温室气体减排的支持力度；建立完善碳质押、碳回购等政策制度，规范开展与碳排放权相关的金融活动，拓展企业碳资产管理渠道。
- 明确提出“支持银行等金融机构规范开展碳质押融资业务”“以全国碳市场为主体建立完善碳定价机制”，这标志着我国碳资产金融化进程加速，碳价格作为绿色发展指挥棒的作用将进一步凸显。

图：我国碳市场领域首份中央层级的纲领性文件提出“双轮驱动”框架



资料来源：中共中央办公厅，国务院办公厅，新华社，国信证券经济研究所整理

表：战略意义与机制创新

战略意义	制度破冰	首次明确碳市场从“强度控制”转向“总量控制”，为2030年碳达峰提供制度保障。
	全球协同	推动碳定价与国际接轨，助力中国企业参与全球气候治理，提升“双碳”话语权。
	产业重构	通过有偿配额分配倒逼高碳行业转型，为绿电、储能等低碳技术创造千亿级市场空间。
机制创新	碳金融产品	允许开展碳质押、碳回购融资，企业可将碳配额作为抵押物获取流动资金。
	主体扩容	引入金融机构、自然人参与交易，提升市场流动性（如自然人可投资自愿碳市场）。
	月度存证制度	强制企业提交碳排放关键参数月度数据，结合区块链技术防篡改。
	全链条追溯	建立“注册登记-交易-清算”数字化系统，实现排放数据跨部门共享。

资料来源：中共中央办公厅，国务院办公厅，新华社，国信证券经济研究所整理

“十四五”时期能源高质量发展成就



■ 2025年8月26日，国家能源局局长王宏志在国务院新闻办公室举行的“高质量完成‘十四五’规划”系列主题新闻发布会上宣布：“十四五”期间我国能源绿色低碳转型取得突破性进展，非化石能源装机占比大幅提升至60.8%，风电光伏新增装机连续突破亿千瓦级门槛，构建了全球最大、发展最快的可再生能源体系。全社会用电量中绿电占比达33%，非化石能源消费占比年均提升1个百分点，煤炭占比同步下降，出口风光产品累计为全球减碳41亿吨。同步建成全球最大充电网络，电力市场化交易覆盖97万主体，民营企业成为能源转型重要力量。

表：中国“十四五”能源转型ESG成效与未来展望

ESG维度	核心指标与成就	量化成果	战略影响	未来目标（十五五）
环境	非化石能源装机占比	22.3亿千瓦（60.8%），风光新增装机占全球63%	推动能源消费“含绿量”提升，结构性降碳	2030年非化石能源消费占比达25%
	绿色电力消费占比	占全社会用电量33%（每3度电有1度绿电）	实质性减少碳排放，提升终端用能清洁化	持续提升绿电消费比例
	全球减碳贡献	出口风光产品累计为全球减碳41亿吨	彰显全球气候治理担当，输出中国技术	扩大绿色技术国际输出
	技术成本下降	陆上风电/光伏单位成本降至4000/3000元/千瓦	实现平价上网，增强产业竞争力	进一步降低清洁能源成本
社会	充电网络建设	建成全球最大充电网络（车桩比2:1）	促进电动汽车普及，改善民生基础设施	充电桩覆盖100%高速公路
	农村能源投资	农网改造投资8000亿元，700万农户年增收140亿元	促进能源公平，助力乡村振兴	“光伏富民”覆盖千万农户
	供电可靠性提升	解决4万条线路频繁停电，缩小城乡供电差距	提升民生用能保障水平，促进社会公平	消除能源贫困
	绿色就业带动	能源民企占比超85%，创造百万级绿色就业岗位	稳定就业，培育新经济增长点	持续扩大绿色就业规模
治理	电力市场化改革	全国统一电力市场交易电量占比60%，97万主体参与	优化资源配置，提升能源效率	全国碳市场引入自然人交易
	市场机制创新	推出绿证交易、车网互动（V2G）等机制	激发市场活力，促进新能源消纳	构建“电-碳-金融”协同生态
	应急能力建设	建成4大区域电力应急基地	提升极端天气应对能力，保障能源安全	完善能源安全应急体系
	国际标准引领	特高压、新型储能等236项首台套技术获国际认证	提升国际话语权，主导全球转型规则	加强国际标准制定参与度
产业影响	碳约束机制	全国碳市场覆盖工业主体，煤电超低排放改造率达95%	倒逼高碳行业转型，促进绿色发展	扩大碳市场行业覆盖范围
	循环经济发展	退役风机叶片再造景观、光伏组件梯次利用	降低全生命周期碳排放，促进资源循环利用	完善全生命周期管理
	数字技术赋能	AI调度提升风光预测精度，虚拟电厂聚合3500万千瓦	提升电网智能化水平，增强系统灵活性	深化数字技术应用
	国际合作拓展	在100+国家落地光伏沙漠电站、氢能项目	输出“绿电+减贫”中国模式，增强国际影响力	拓展一带一路绿色合作

资料来源：国新网，国信证券经济研究所整理

图：生态环境检察典型案例与案件共性

■ 2025年8月27日，最高人民检察院发布一批生态环境检察典型案例，共10件，涵盖公益诉讼案、刑事公诉案、民事抗诉案、行政非诉执行检察监督案等多种类型，其中公益诉讼案5件、刑事公诉案3件、民事抗诉案1件、行政非诉执行检察监督案1件，集中展现了检察机关在服务保障美丽中国建设中的积极成效与实践成果。

典型案例	刑事严惩：宁夏银川检察机关对黄河流域非法猎捕运输野生鸟类团伙实施全链条打击（17人获刑8个月至8年），凸显对生物多样性犯罪的“零容忍”。	
	公益诉讼：湖南永州通过行政公益诉讼叫停风电项目违规侵占林地，推动补植复绿方案落地；浙江湖州运用大数据模型批量发现挥发性有机物污染线索，倒逼区域产业升级	
	协同治理：广东中山检察机关通过检察建议堵截25家企业恶意注销逃避处罚漏洞，推动多部门共建长效监管机制	
案件共性	问题靶向性：直击跨区域污染（黄河、林地）、隐蔽性违法（企业注销逃责）、行业性乱象（VOCs排放）等治理难点	
	手段创新性：融合区块链存证、碳汇补偿、AI溯源等技术提升执法精度	修复实效性：所有案件均要求“打击+修复”双轨并行（如补植林木、生态赔偿）

资料来源：最高人民检察院，国信证券经济研究所整理

■ 构建“司法-行政-社会”共治新范式

- 破除“九龙治水”困局：通过检察建议督促行政机关履职（如林业部门落实林地修复），对拒不整改者提起公益诉讼，破解监管推诿；
- 激活公众参与：民事抗诉案支持环保组织起诉，拓宽社会监督渠道。

■ 为ESG治理注入司法刚性

- 企业警示：严惩 恶意注销逃避处罚 行为（广东案），明确环境违法终身追责；
- 行业规范：通过VOCs治理案推动 化工、涂装企业技改（浙江案），倒逼ESG合规升级；
- 生态定价：探索 “碳汇赔偿”（如林地案按固碳量计算损失），推动生态价值量化。

- 8月29日，第六次中新气候变化部长级对话在京召开。生态环境部部长黄润秋与新西兰气候变化部部长西蒙·沃兹就气候领域双边合作、各自国内气候政策、气候多边进程等议题开展深入对话交流。
- 中新双方更新签署《气候变化合作安排》，确立 碳市场互联、气候投融资、农业甲烷减排、可再生能源 四大合作支柱，承诺共同推动 联合国贝伦气候大会 达成全球减排框架。中方强调坚持“共同但有区别的责任”原则，新方认可中国新能源技术对全球转型的贡献（电动汽车、光伏产品减碳效能）。

图：合作领域与联动信号



资料来源：中国能源网，生态环境部，国信证券经济研究所整理

图：典型合作案例



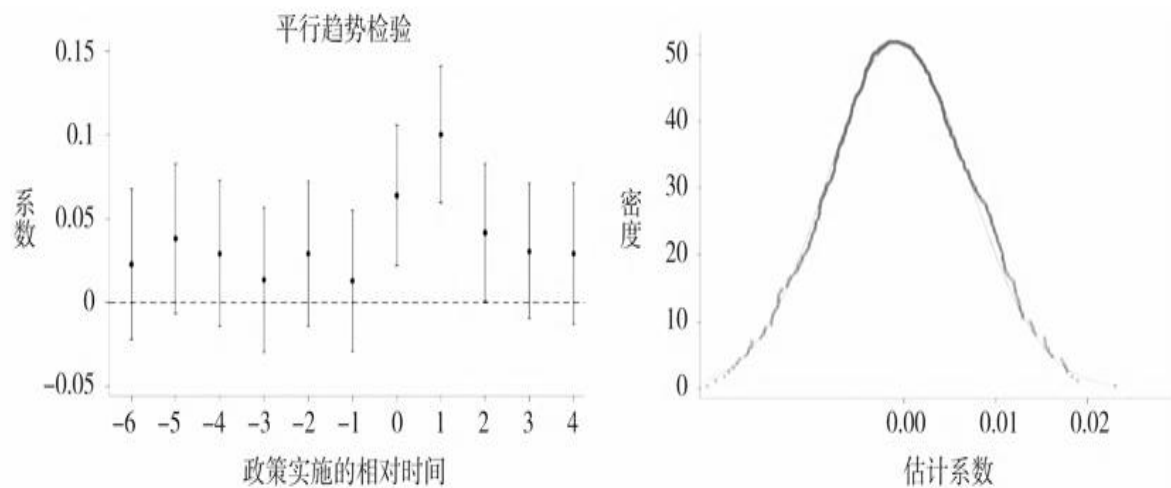
资料来源：中国能源网，万得，国信证券经济研究所整理

[01] ESG重要事件梳理

[02] ESG学术前沿

- 这项研究于8月发表于《金融经济研究》，研究聚焦绿色金融改革试验区（GFRT）与环境税改革（ETR）的政策协同效应，探究其对重污染企业绿色技术创新的影响机制。通过构建三重差分模型（DDD），以2007-2022年沪深A股上市公司为样本，将企业划分为“双政策覆盖区/非覆盖区”×“重污染/非重污染行业”×“政策实施前后”三组维度，实证检验政策协同对绿色专利申请占比（RGPA）的促进作用。研究发现：协同效应显著：双政策叠加使重污染企业绿色创新提升6.32%，效果远超单一政策，验证乘数效应；作用机制：政策协同通过扩大研发投入、提升高管绿色认知及降低漂绿风险三条路径驱动创新；异质性特征：非国企、ISO14001认证企业及中西部地区的政策响应更强，东部地区因绿色创新基础完善而效果不显著。

图：平行趋势检验与安慰剂实验



表：地区异质性检验结果

RGPA	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
	环境治理强	环境治理弱	东部	中部	西部
Dualpolicy	0.0450 *** (3.2475)	0.0198 (1.1993)	-0.0044 (-0.2433)	0.0486 ** (2.1386)	0.0928 *** (4.3110)
常数项	-0.0079 (-0.7578)	0.0250 * (1.9114)	0.0145 (0.9678)	0.0491 *** (2.9805)	-0.0075 (-0.3597)
控制变量	是	是	是	是	是
固定效应	是	是	是	是	是
观测值	26253	20471	20073	15957	10694
R ²	0.5004	0.4773	0.4754	0.4888	0.5158
调整 R ²	0.4108	0.3646	0.3926	0.4066	0.4275

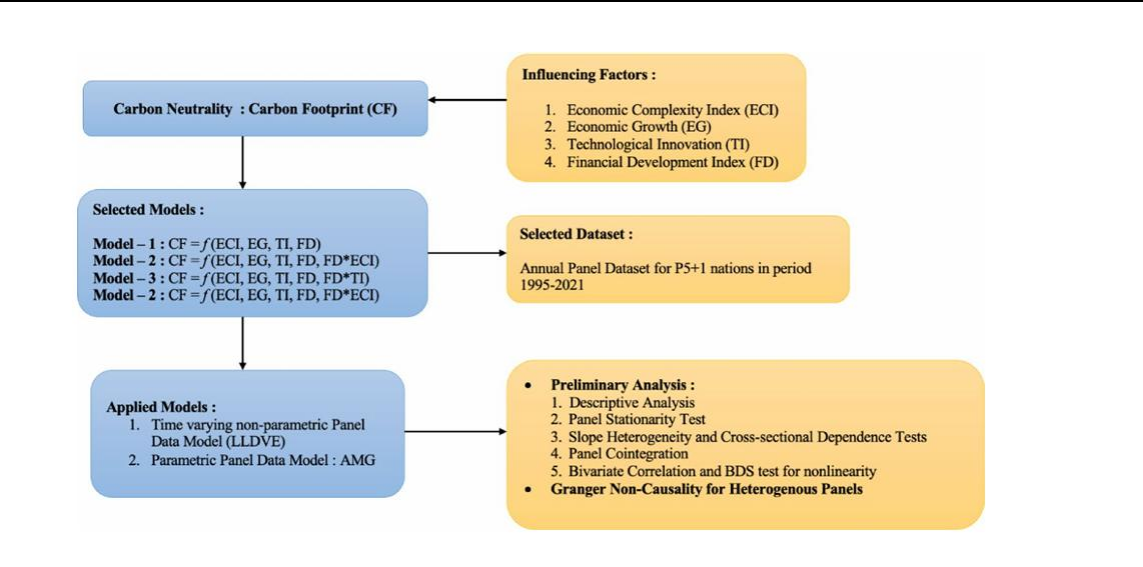
资料来源：洪瑶小雪,蒋先玲,于畅.绿色金融与环境税政策协同对重污染企业绿色技术创新的影响[J/OL].金融经济研究,1-16[2025-08-30], 国信证券经济研究所整理

资料来源：洪瑶小雪,蒋先玲,于畅.绿色金融与环境税政策协同对重污染企业绿色技术创新的影响[J/OL].金融经济研究,1-16[2025-08-30], 国信证券经济研究所整理

平衡增长与绿色：经济增长、技术创新和经济复杂性对P5 Plus1国家碳中和的影响

■ 这项研究于8月发表于《Discover Sustainability》研究聚焦P5+1国家（中、美、俄、英、法、德）的经济增长（EG）、金融发展（FD）、技术创新（TI）和经济复杂度（ECI）对碳中和目标（以碳足迹CF衡量）的影响机制。通过构建动态非参数时间变系数面板模型（LLDVE）与参数化增强均值群组模型（AMG）的双重检验框架，分析1995–2021年的面板数据，探究四类驱动因素的长期动态效应及其非线性特征。研究设计强调异质性处理（如控制截面依赖性和斜率异质性）和稳健性验证（如BDS非线性检验、格兰杰因果分析），以揭示变量间的复杂互动关系。

图：分析流程图



资料来源：Singh S ,Bansal P ,Owais R , et al.Balancing growth and green the impact of economic growth financial development technological innovation and economic complexity on carbon neutrality in P5 Plus 1 nations[J].Discover Sustainability,2025,6(1):858-858., 国信证券经济研究所整理

表：模型1的LLDVE结果

Year	Trend	ECI	EG	TI	FD
1995	0.107*	−0.070*	0.987*	1.125*	0.012
1996	0.106*	−0.068*	0.982*	1.122*	0.026
1997	0.106*	−0.058*	0.980*	1.120*	0.025
1998	0.105*	−0.054*	0.964*	1.122*	0.027
1999	0.104*	−0.050*	0.957*	1.125*	0.029
2000	0.103*	−0.045*	0.952*	1.121*	0.033
2001	0.103*	−0.045*	0.948*	1.117*	0.034
2002	0.102*	−0.045*	0.947*	1.109*	0.035*
2003	0.100*	−0.041*	0.945*	1.096*	0.034
2004	0.098*	−0.039*	0.947*	1.081*	0.030
2005	0.097*	−0.038*	0.943*	1.072*	0.028
2006	0.096*	−0.031*	0.939*	1.063*	0.028
2007	0.094*	−0.029*	0.938*	1.048*	0.021
2008	0.093*	−0.033*	0.937*	1.038*	0.023
2009	0.094*	−0.030*	0.935*	1.045*	0.019
2010	0.093*	−0.031*	0.932*	1.040*	0.025
2011	0.091*	−0.030*	0.928*	1.027*	0.024
2012	0.090*	−0.031*	0.922*	1.026*	0.009
2013	0.089*	−0.032*	0.917*	1.021*	0.024
2014	0.089*	−0.031*	0.916*	1.017*	0.012
2015	0.090*	−0.030*	0.909*	1.027*	0.013
2016	0.089*	−0.030*	0.907*	1.027*	0.014
2017	0.089*	−0.030*	0.909*	1.021*	0.016
2018	0.088*	−0.030*	0.909*	1.015*	0.010
2019	0.089*	−0.030*	0.911*	1.014*	0.017
2020	0.089*	−0.027*	0.909*	1.014*	0.019
2021	0.088*	−0.028*	0.916*	1.004*	0.013

*p-values significant at a 5% level of significance

资料来源：Singh S ,Bansal P ,Owais R , et al.Balancing growth and green the impact of economic growth financial development technological innovation and economic complexity on carbon neutrality in P5 Plus 1 nations[J].Discover Sustainability,2025,6(1):858-858., 国信证券经济研究所整理

- 经济复杂度（ECI）的双刃剑效应：非参数模型显示ECI提升短期抑制碳排放，但参数模型中ECI与碳排放正相关，反映产业结构升级初期可能伴随高排放阵痛。
- 技术创新（TI）的悖论：专利增长显著推高碳排放，主因传统技术路径依赖；而绿色金融（FD）与TI协同可降低排放，凸显技术绿色化转型的必要性。
- 金融发展（FD）的调节作用：FD单独作用时加剧排放，但与绿色技术结合后显著减排，印证“绿色金融工具设计”的关键性。

- (1) 海外低碳经济发展过程中遇到波折；
- (2) 全球经济增长和低碳环保间权衡取舍对ESG投资节奏的短期扰动；
- (3) 文中个股或产品仅做统计汇总，不构成投资推荐依据。

国信证券投资评级			
投资评级标准	类别	级别	说明
报告中投资建议所涉及的评级（如有）分为股票评级和行业评级（另有说明的除外）。评级标准为报告发布日后6到12个月内的相对市场表现，也即报告发布日后的6到12个月内公司股价（或行业指数）相对同期相关证券市场代表性指数的涨跌幅作为基准。A股市场以沪深300指数（000300.SH）作为基准；新三板市场以三板成指（899001.CSI）为基准；香港市场以恒生指数（HSI.HI）作为基准；美国市场以标普500指数（SPX.GI）或纳斯达克指数（IXIC.GI）为基准。	股票投资评级	优于大市	股价表现优于市场代表性指数10%以上
		中性	股价表现介于市场代表性指数±10%之间
		弱于大市	股价表现弱于市场代表性指数10%以上
		无评级	股价与市场代表性指数相比无明确观点
	行业投资评级	优于大市	行业指数表现优于市场代表性指数10%以上
		中性	行业指数表现介于市场代表性指数±10%之间
		弱于大市	行业指数表现弱于市场代表性指数10%以上

分析师承诺

作者保证报告所采用的数据均来自合规渠道；分析逻辑基于作者的职业理解，通过合理判断并得出结论，力求独立、客观、公正，结论不受任何第三方的授意或影响；作者在过去、现在或未来未就其研究报告所提供的具体建议或所表述的意见直接或间接收取任何报酬，特此声明。

重要声明

本报告由国信证券股份有限公司（已具备中国证监会许可的证券投资咨询业务资格）制作；报告版权归国信证券股份有限公司（以下简称“我公司”）所有。本报告仅供我公司客户使用，本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。未经书面许可，任何机构和个人不得以任何形式使用、复制或传播。任何有关本报告的摘要或节选都不代表本报告正式完整的观点，一切须以我公司向客户发布的本报告完整版本为准。

本报告基于已公开的资料或信息撰写，但我公司不保证该资料及信息的完整性、准确性。本报告所载的信息、资料、建议及推测仅反映我公司于本报告公开发布当日的判断，在不同时期，我公司可能撰写并发布与本报告所载资料、建议及推测不一致的报告。我公司不保证本报告所含信息及资料处于最新状态；我公司可能随时补充、更新和修订有关信息及资料，投资者应当自行关注相关更新和修订内容。我公司或关联机构可能会持有本报告中所提到的公司所发行的证券并进行交易，还可能为这些公司提供或争取提供投资银行、财务顾问或金融产品等相关服务。本公司的资产管理部门、自营部门以及其他投资业务部门可能独立做出与本报告意见或建议不一致的投资决策。

本报告仅供参考之用，不构成出售或购买证券或其他投资标的的要约或邀请。在任何情况下，本报告中的信息和意见均不构成对任何个人的投资建议。任何形式的分享证券投资收益或者分担证券投资损失的书面或口头承诺均为无效。投资者应结合自己的投资目标和财务状况自行判断是否采用本报告所载内容和信息并自行承担风险，我公司及雇员对投资者使用本报告及其内容而造成的一切后果不承担任何法律责任。

证券投资咨询业务的说明

本公司具备中国证监会核准的证券投资咨询业务资格。证券投资咨询，是指从事证券投资咨询业务的机构及其投资咨询人员以下列形式为证券投资人或者客户提供证券投资分析、预测或者建议等直接或者间接有偿咨询服务的活动：接受投资人或者客户委托，提供证券投资咨询服务；举办有关证券投资咨询的讲座、报告会、分析会等；在报刊上发表证券投资咨询的文章、评论、报告，以及通过电台、电视台等公众传播媒体提供证券投资咨询服务；通过电话、传真、电脑网络等电信设备系统，提供证券投资咨询服务；中国证监会认定的其他形式。

发布证券研究报告是证券投资咨询业务的一种基本形式，指证券公司、证券投资咨询机构对证券及证券相关产品的价值、市场走势或者相关影响因素进行分析，形成证券估值、投资评级等投资分析意见，制作证券研究报告，并向客户发布的行为。



国信证券
GUOSEN SECURITIES

国信证券经济研究所

深圳

深圳市福田区福华一路125号国信金融大厦36层

邮编：518046 总机：0755-82130833

上海

上海浦东民生路1199弄证大五道口广场1号楼12楼

邮编：200135

北京

北京西城区金融大街兴盛街6号国信证券9层

邮编：100032