

ESG热点周聚焦（6月第4期）

沪市上市公司ESG提级专项方案制定完成

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：全球ESG发展呈现技术创新与政策完善并进的特点，显示全球ESG发展正朝着技术深度创新、金融工具多元化和政策务实调整的方向稳步推进。**在碳中和领域，挪威启动全球首个全面CCS价值链"Longship"，整合碳捕集、船运和封存全流程，年储存能力达150万吨；英国政府为苏格兰Acorn碳捕集项目拨款2亿英镑，预计年减排1800万吨；TerraPower获得6.5亿美元融资推进先进核反应堆建设。绿色金融创新活跃，澳大利亚推出全球首个涵盖采矿等高排放行业的可持续金融分类法；大众银行发行15亿欧元绿色债券支持电动汽车发展；高盛推出新兴市场绿色社会债券ETF。企业实践方面，亚马逊航空开始使用Neste提供的可持续航空燃料；SAP与Climeworks签订3.7万吨碳去除协议；快时尚品牌Mango率先采用Circulose®再生棉纤维；Coldplay宣布全专辑改用回收塑料瓶制作的唱片。政策监管方面，欧盟简化碳边境税规则，90%的小型企业进口获得豁免；EFRAG拟将欧洲可持续发展报告标准数据点削减50%，以降低企业合规成本。
- **国内ESG热点事件：国内ESG领域在绿色能源转型、低碳技术创新和生态保护方面取得多项突破。**在碳中和领域，国产9500车级大型甲醇预留汽车运输船“安吉宏盛”轮交付，成为全球最大、能效最优的汽车滚装船；福建发布氢能产业中长期规划，提出到2035年形成10万吨/年绿氢产能、产业规模突破3000亿元的宏伟目标；全球首例船对船液态二氧化碳卸载作业在上海完成，构建了“捕集-储运-再利用”的完整碳循环体系；特斯拉中国首个电网侧储能电站项目签约，投资40亿元建设吉瓦时级独立储能设施。环境保护方面，海南首次发布流域生态产品总值（GEP）核算结果，万泉河流域生态价值达2097.53亿元；《生态环境保护督察工作条例》单行本出版，进一步规范环保督察制度。绿色金融创新持续推进，首单平价风电场ABS成功发行，规模达2.85亿元；上交所出台ESG评级提升专项行动方案，推出六大举措优化上市公司ESG管理；财政部表示将构建中国特色可持续披露准则体系，计划2030年建成国家标准。
- **学术前沿：**2025年6月发表于《International Review of Financial Analysis》的研究《Forecasting climate-sensitive industries' volatility: A regime-switching GARCH-MIDAS approach with multiple climate risk indicators》通过分析表明将气候风险因素纳入金融模型有助于更准确地预测行业波动；2025年5月发表于《Econometrica》的研究《Soaking up the Sun: Battery Investment, Renewable Energy, and Market Equilibrium》研究发现大规模电池储能的引入对电力市场价格和可再生能源整合具有显著影响，电池储能的边际收益随着储能容量增加而递减，政策支持对推动电池储能技术的应用和可再生能源的进一步发展至关重要；2025年6月发表于《Nature》的研究《Impacts of climate change on global agriculture accounting for adaptation》通过分析1989年至2019年全球12,658个地区六种主要粮食作物的纵向数据，采用计量经济学方法，评估了气候变化对全球农业的影响，并量化了适应措施（如品种调整、灌溉优化等）对缓解损失的作用，但全球粮食安全仍面临巨大挑战。
- **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

[03] ESG学术前沿

2025年6月14日-6月20日海外ESG热点事件回顾



■ 全球ESG发展呈现技术创新与政策完善并进的特点，显示全球ESG发展正朝着技术深度创新、金融工具多元化和政策务实调整的方向稳步推进。在碳中和领域，挪威启动全球首个全面CCS价值链"Longship"，整合碳捕集、船运和封存全流程，年储存能力达150万吨；英国政府为苏格兰Acorn碳捕集项目拨款2亿英镑，预计年减排1800万吨；TerraPower获得6.5亿美元融资推进先进核反应堆建设。绿色金融创新活跃，澳大利亚推出全球首个涵盖采矿等高排放行业的可持续金融分类法；大众银行发行15亿欧元绿色债券支持电动汽车发展；高盛推出新兴市场绿色社会债券ETF。企业实践方面，亚马逊航空开始使用Neste提供的可持续航空燃料；SAP与Climeworks签订3.7万吨碳去除协议；快时尚品牌Mango率先采用Circulose®再生棉纤维；Coldplay宣布全专辑改用回收塑料瓶制作的唱片。政策监管方面，欧盟简化碳边境税规则，90%的小型企业进口获得豁免；EFRAG拟将欧洲可持续发展报告标准数据点削减50%，以降低企业合规成本。

图：国外ESG热点梳理

时间	事件	主题	概述
2025年6月16日	nasdaq成立碳学院	碳中和	纳斯达克正式推出了纳斯达克碳学院，这是一个按需学习平台，旨在对高管和可持续发展领导者进行二氧化碳去除（CDR）方面的教育。该学院与碳去除领域著名的加速器和教育中心 AirMiners 合作建立，旨在揭开碳市场的神秘面纱并加速企业气候行动。该五门课程计划涵盖了从基础科学到碳信用额度采购的整个 CDR 领域。模块包括：二氧化碳去除简介；核心二氧化碳去除概念；二氧化碳去除方法；质量、价值和一致的激励措施；预算编制、项目组合和合同签订。
2025年6月16日	SBTi 邀请公司试行净零标准 v2 草案	碳中和	科学碳目标倡议组织（SBTi）启动了一项全球试点，以测试其企业净零标准 V2 草案，呼吁各种规模和地区的公司参与。这项工作旨在确保修订后的标准在科学上合理且在现实世界的商业环境中具有实际适用性。试点分为两个阶段：一项向所有公司开放的广泛调查，以收集反馈并衡量对第二阶段的兴趣；一个实际试验，选定的公司将使用真实数据应用接近最终的草案或部分草案。这将验证假设、测试可行性并改进方法。试点调查于 2025 年 6 月 16 日至 8 月 15 日开放。
2025年6月16日	英国政府为苏格兰的 Acorn 碳捕获和封存（CCS）项目拨款 2 亿英镑	ESG	Acorn 项目位于圣弗格斯天然气码头，由 Storegga 与 Shell UK、Harbour Energy 和 North Sea Midstream Partners 共同领导。它旨在捕获工业碳排放并将其储存在北海以下，使用 175 英里的重新利用的管道基础设施将苏格兰中部与海上储存连接起来。这笔资金还支持 National Gas 的 SCO2 Connect 计划——为二氧化碳运输提供重要的基础设施并加强该项目的全国影响力。Acorn 和英格兰亨伯地区的 Viking CCS 项目每年可以共同捕获多达 1800 万吨的二氧化碳，为英国到 2050 年实现净零排放目标做出有意义的贡献。这将支持苏格兰的工业复兴，提供数千个高工资的高技能工作岗位，以建设英国的清洁能源未来。
2025年6月16日	BBVA 和 Malta Iberia 签署协议启动西班牙第一座长寿命储能发电厂	碳中和	这座 14 兆瓦时的电力（MWh）设施将在雷亚尔城的 Puertollano 建造，采用马耳他专有的热能存储技术——一种由熔盐和蒸汽组成的闭环系统，可有效地储存和调度电力。该项目是马耳他在西班牙的第一个项目，也是其商业化之旅的一个重要里程碑。BBVA 提供的融资结构将帮助该项目从开发走向执行，使马耳他能够提供清洁、可调度的电力和关键的电网服务。通过将资本与清洁技术相结合，BBVA 和马耳他正在推进欧洲的能源安全、有竞争力的定价和净零目标，同时将西班牙定位为绿色能源创新的战略领导者。
2025年6月17日	Neste与Amazon Air达成协议向安大略国际机场提供可持续航空燃料	碳中和	到 2025 年底，Neste 将向亚马逊供应 7,500 公吨（250 万加仑）的 Neste MY 可持续航空燃料™。SAF 将在加利福尼亚州的旧金山国际机场和安大略国际机场使用，为亚马逊航空的货运业务提供动力。Neste 的 SAF 与传统喷气燃料混合，并无缝集成到现有的加氢基础设施中。在旧金山，它通过管道到达；对于安大略省，SAF 由 Diesel Direct 从洛杉矶运来，使用由 Neste 可再生柴油提供动力的卡车，以最大限度地减少运输排放。
2025年6月17日	联合国全球契约组织在戛纳国际创意节上发布CMO可持续增长蓝图	ESG	在戛纳国际创意节上，联合国全球契约组织推出了 CMO 可持续增长蓝图，这是一份帮助首席营销官将可持续发展纳入业务增长计划和品牌战略的战略指南。该蓝图由联合国全球契约组织 CMO Think Lab 制定，旨在实现三个核心目标：一个统一的、基于原则的可持续营销框架；用于跟踪进度和识别行动差距的行业基准；一个由品牌和合作伙伴组成的协作生态系统，重塑营销在可持续发展中的作用。该框架围绕五大战略支柱——增长战略、品牌战略、创新、通信、广告和媒体以及伙伴关系——构建起来
2025年6月17日	澳大利亚推出可持续金融分类目录	绿色金融	该分类法由澳大利亚可持续金融研究所（ASFI）制定，并受到财政部和监管机构的战略监督，标志着政府可持续金融路线图迈出了重要一步。值得注意的是，该框架是全球第一个包括矿产、采矿和金属等高排放行业的框架，同时还嵌入了对与原住民和文化遗产互动的期望。一项涉及 ANZ、Westpac、NAB、清洁能源金融公司（CEFC）和 HESTA 等领先机构的试点计划将在未来几个月内测试该分类法。结果将为未来的指导提供信息，并有助于改进该工具，以便在更广泛的市场中采用。
2025年6月17日	挪威启动全球首个全面的碳捕集与封存价值链	碳中和	挪威推出了 Longship，这是世界上第一个全面的碳捕集与封存（CCS）价值链，标志着工业脱碳的全球里程碑。该项目将碳捕获、船载运输和永久地质储存整合到一个可扩展的系统中，目前包括：海德堡材料公司位于布雷维克的水泥厂的二氧化碳捕集设施（400,000 吨/年）；计划在奥斯陆的 Hafslund Celsio 垃圾焚烧发电厂建造设施（到 2029 年为 350,000 吨/年）；用船将液化二氧化碳运输到 Øygarden 码头，在那里，液化二氧化碳将被注入北海 2.6 公里处。由 Equinor、Shell 和 TotalEnergies 运营的 Northern Lights 组件实现了开放式 CO ₂ 储存，并与丹麦、瑞典和荷兰的排放者签署了协议。在第一阶段，Northern Lights 每年将储存 150 万吨二氧化碳。挪威能源部已批准第二阶段，将把储存能力扩大到每年 500 万吨以上。欧盟已将其指定为“共同利益项目”，从连接欧洲基金中释放了 1.31 亿欧元。Longship 的总成本估计为 340 亿挪威克朗，包括十年的运营，是挪威有史以来最大的气候投资。该州将资助 220 亿挪威克朗的赠款，旨在将 CCS 建立为整个欧洲的核心气候缓解工具。
2025年6月17日	大众银行首次发行绿色债券 15 亿欧元，以促进电动汽车融资	绿色金融	Volkswagen Bank GmbH 成功发行了其首只绿色债券，分 3 年和 6 年期筹集了 15 亿欧元。债券收益将专门用于电池电动汽车（BEV）的再融资产品，加强 Volkswagen Bank 对 Volkswagen Group 电气化目标的支持。
2025年6月17日	马来西亚计划引进碳税	碳中和	第二财长拿督斯里阿米尔韩沙指出，政府将优先在今年落实RON95汽油补贴合理化措施，之后在2026年推出碳税。马来西亚必须先解决燃油补贴课题，特别是涉及能源领域的补贴，随后才落实2025年财政预算案中宣布的措施，即在2026年起向钢铁和能源业征收碳税。阿米尔提到，补贴合理化是关键步骤，以建立可持续机制与政策框架。因此预期将推出一系列结构性举措，包括气候行动框架、完善的测量工具，以及最终实施碳税，以支撑这些举措。

资料来源：万得，ESG NEWS，国信证券经济研究所整理

2025年6月14日-6月20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6月18日	高盛推出针对新兴市场的绿色和社会债券 ETF	绿色金融	高盛资产管理（GSAM）推出了Goldman Sachs Emerging Markets Green and Social Bond Active UCITS ETF（GEMS）旨在为投资者提供对新兴市场可持续固定收益证券的积极敞口。该 ETF 将投资于将收益用于环境或社会影响的公司和主权债券。其策略利用深入的 ESG 分析以及新兴市场债务评估。该基金在欧洲主要交易所上市，包括伦敦证券交易所、意大利证券交易所、德意志交易所和瑞士证券交易所，总费用率（TER）为 0.55%。
2025年6月18日	Datamaran推出核心产品以简化ESG风险和报告	ESG	Datamaran 推出了其CoreCore 解决了四大 ESG 管理挑战：效率和自动化，AI 驱动的工作流程取代了手动电子表格，减少了可持续发展报告中的摩擦；监管准备，该平台的系统化、可审计方法确保与各国法规辖区的披露框架保持一致；战略整合，跨职能协作工具将 ESG 嵌入到企业风险和治理流程中；专注决策，频繁的定义分析有助于加强对重大问题的关注并提高报告质量。此版本将 Datamaran Core 定位为旨在将 ESG 合规性转化为竞争优势的公司的关键工具。产品，提供简化的解决方案，帮助公司更快、更自信地识别、管理和披露 ESG 问题，并与监管保持一致。
2025年6月18日	KKR 收购 Zenith Energy	公司治理	KKR 已签署最终协议，收购澳大利亚顶级独立发电商 Zenith Energy，该交易旨在加速为偏远采矿和城市微电网提供混合可再生能源解决方案。Zenith 为离网采矿作业和商业区提供可持续发展的电力解决方案，在 15 个地点拥有 710MW 的合同容量。该公司在为澳大利亚的偏远资源部门提供动力方面发挥着关键作用，该行业面临着越来越大的脱碳压力。此次收购增加了 KKR 在亚太地区的可再生能源投资组合。
2025年6月18日	SAP 与 Climeworks 建立战略合作伙伴关系	公司治理	SAP 已与碳去除先驱 Climeworks 建立战略合作伙伴关系，到 2034 年获得 37000 吨高完整性碳去除信用额度。该协议支持 SAP 的净零承诺，并使用直接空气捕获、生物炭和增强型岩石风化技术将碳提取嵌入其长期脱碳战略中。这反映了 SAP 对科学碳目标倡议组织（SBTi）企业净零标准的遵守，并增强了其支持合作伙伴实现低碳转型的能力。除了抵消残余排放外，此次合作还将促进碳管理软件解决方案的创新。
2025年6月18日	联合国全球契约网络任命前 Meta ESG 负责人 Amanda Gardiner 为执行董事	ESG	联合国全球契约美国网络（UN Global Compact Network USA）已任命阿曼达·加德纳（Amanda Gardiner）为新任执行主任，这标志着其在可持续发展方面扩大其影响力并与美国私营部门合作的战略推动。Gardiner 在将 ESG 和社会影响整合到全球业务战略方面拥有 20 多年的经验。最近，她担任 Meta 的第一任 ESG 主管，在那里她“在技术领域的转型时期推动了战略和实施工作”。她之前的领导职务包括指导 Verizon 和 Pearson 的企业责任，为董事会和最高管理层提供将可持续发展纳入业务运营的建议。Network USA 为近 1,000 个签署方（占美国 GDP 的 18% 以上）提供支持，并稳步扩大其计划和团队，以推进联合国全球契约的十项原则，这些原则涵盖人权、劳工、环境和反腐败。
2025年6月18日	Google地图将可持续旅行功能扩展到整个欧洲	ESG	谷歌正在推出 Google 地图的重大更新，旨在帮助欧洲人在今年夏天做出更可持续的旅行决定。去年推出的一项功能使用 AI 来检测步行或公共交通何时可以与驾驶时间相匹配，并主动建议这些选项，已经帮助避免了“数千万次汽车出行”。当开车不可避免时，Google 地图会继续推广省油或节能的路线，在 2024 年避免了超过 270 万吨的温室气体排放。
2025年6月18日	Rubicon Carbon 推出获得 BeZero AAport 认证的评级碳信用组合	绿色金融	Rubicon Carbon 推出了Rubicon Rated Tonne，一组经过严格审查的碳信用额，在新投资组合评级框架已获得来自BeZero Carbon的AAport评级。RRT 旨在帮助企业买家（尤其是采购团队）借助第三方验证，更有信心地进行碳信用投资。首个投资组合包括碳去除、自然和超级污染物消除项目的多元化组合，所有这些项目都经过了 Rubicon 的内部尽职调查，现在符合 BeZero 的严格质量标准。
2025年6月18日	欧盟议会和理事会同意取消 90% 的公司碳进口税	碳中和	欧洲议会和理事会的立法者今天宣布，他们已就修改欧盟进口商品的碳边境调整机制（CBAM）达成协议，包括在该法规中引入一个新的门槛，使 90% 的进口商（主要是小型企业）不受 CBAM 规则的约束。钢铁、铝、水泥和化肥等关键碳密集型行业进口的 99% 的排放量仍保留在 CBAM 范围内。新协议在 CBAM 中引入新的阈值，其中每个进口商每年进口不超过 50 吨的货物将不受 CBAM 规则的约束。除了新门槛外，新协议还包括一系列针对 CBAM 商品进口商的其他简化措施，涵盖授权程序、数据收集流程、嵌入式排放计算、排放核查规则和授权 CBAM 申报者的财务责任等方面，以及加强该法规的反滥用规定。
2025年6月19日	欧盟最大政党呼吁废除反漂绿法	ESG	欧洲人民党（EPP）呼吁完全撤回欧盟拟议的绿色声明指令（GCD），理由是对行政负担、法律连贯性和缺乏监管理由的严重担忧。焦点是 GCD 被认为未能达到欧盟的 Better Regulation 标准。标准旨在确保企业通过科学证据和第三方验证来证实环境声明。然而，欧洲人民党认为这些要求可能会适得其反，通过过于复杂、行政繁琐且成本高昂的程序过度阻碍可持续发展的沟通。政党认为最具争议的条款之一是拟议的环境声明预先批准要求，EPP 认为这既史无前例又有问题。索賠的预先批准不是内部市场的标准机制，也不适用于所有行业。
2025年6月19日	TerraPower 获得 \$650M 融资推进核技术	碳中和	TerraPower 在一轮重大融资中筹集了 6.5 亿美元，该轮融资得到包括N Ventures（NVIDIA 的风险投资部门）、Bill Gates和HD Hyundai的支持，这笔资金将加速 TerraPower 的 Natrium® 反应堆的部署，有望成为美国第一个商业先进核发电设施。
2025年6月19日	Climate Tech Partners 获得 \$50M+ 以支持高增长的气候初创公司	绿色金融	Climate Tech Partners（CTP）以3000万澳元的锚定投资完成了首次交割，反映了机构对气候风险投资合作模式的需求不断增长。CTP 的行业整合战略侧重于通过企业支持进行需求验证，根据现实世界的行业需求量身定制的脱碳解决方案，以及通过内置的客户路径实现产品组合加速。CTP 将支持电网技术、低碳燃料和气候适应领域的 A 轮初创公司，这些领域是通过与能源、运输、工业和采矿领域的 11 家企业合作伙伴的深入合作而形成的。
2025年6月19日	Versalis 为突破性的塑料回收技术 “Hoop” 揭幕	ESG	意大利能源巨头埃尼（Eni）的化工子公司 Vertelis 在意大利曼托瓦开设了一家示范工厂，展示了其专有的化学回收技术 Hoop。该技术能够将混合塑料废物转化为新的塑料材料，包括适用于食品和药品包装的材料。Hoop 系统与意大利工程合作伙伴 S.R.S.（Servizi di Ricerche e Sviluppo）共同开发，回收率高，可接受各种塑料废物输入，这对于提高化学回收的经济性和可扩展性至关重要。
2025年6月19日	La Caisse 在脱碳取得强劲进展后，到 2030 年设定了 \$400B 气候投资目标	绿色金融	Caisse de dépôt et placement du Québec（La Caisse）公布了一项大胆的 2025-2030 年气候战略，目标是到本十年末投入 4000 亿美元的气候行动投资。支持致力于脱碳的公司。该基金将投资于所有行业的企业，这些企业将气候目标纳入其运营模式，并展示可信、可行的减排计划。同时扩大面向未来的气候解决方案，包括低碳资产，如可再生能源、电动汽车和支持生态系统；基于自然的解决方案，如林地、湿地和再生农业；帮助社区应对气候影响的适应和复原力解决方案；气候解决方案的推动因素，包括软件、知识产权和其他实现可持续转型的工具。
2025年6月20日	Deep Sky 与 Rubicon Carbon 达成首笔 DAC 承销协议	公司治理	Deep Sky 是一家总部位于加拿大的直接空气捕获（DAC）项目开发商，已与 Rubicon Carbon 签订了一项多期承销协议，这标志着 Rubicon 将首次在其碳投资组合中使用 DAC 信用额度。Deep Sky 的第一个设施 Deep Sky Alpha 将于今年夏天启动，每年可捕获 3,000 吨二氧化碳。该公司的技术无关模型使其能够识别和扩展来自世界各地的新兴 DAC 技术。Deep Sky 总部位于加拿大，受益于低碳电网、有利的碳储存地质和稳定的监管环境。
2025年6月20日	Carbon Upcycling 获得 \$18M 以扩大低碳水泥技术	碳中和	Carbon Upcycling Technologies 完成了一轮 1800 万美元的融资，由专注于影响力的投资者 Builders Vision 领投，以加速其水泥行业碳捕获和利用（CCU）技术的商业化。Carbon Upcycling 的技术将工业二氧化碳排放和低价值的本地采购材料转化为高性能的补充水泥基产品（SCM），从而减少排放并实现建筑供应链的本地化。
2025年6月20日	Mango 成为自重启以来第一个使用 Circulose® 的品牌	公司治理	Mango 与瑞典材料创新者 Circulose® 合作，成为自 Circulose 重启以来第一个将其再生棉纤维纳入生产的产品。此举使 Mango 成为时尚界可持续发展的领跑者，并进一步实现了到 2030 年采用完全循环模式的目标。Circulose® 完全由废弃的富含棉花的纺织品制成，可作为溶解浆，取代木浆或棉花等原始材料。它可以转化为再生纤维，如粘胶纤维、莱赛尔纤维、莫代尔纤维和醋酸纤维，然后用于新的高品质纺织产品。
2025年6月20日	HPCL 承诺 \$231M 在印度建造 24 座压缩沼气厂	碳中和	印度斯坦石油公司（HPCL）将在未来两到三年内投资 200 亿卢比（2.31 亿美元），通过其子公司 HPCL Renewable and Green Energy Ltd. 建造 24 座压缩沼气（CBG）工厂。该倡议是印度更广泛地推动遏制碳排放和实现其 2070 年净零目标的一部分。源自有机废物的 CBG 是该战略的核心。石油和天然气部主任 Vikas Singh 表示，政府已强制要求从 4 月起将 1% 的 CBG 混合到用于车辆和烹饪的气体中，并计划到 2028 年至 2029 年将其提高到 5%。
2025年6月20日	Coldplay 将重新发行所有以回收塑料唱片制作的专辑	环境保护	摇滚乐队酷玩乐队（Coldplay）宣布，它将在“EcoRecords”上重新发行其每张专辑，这些专辑都是由回收塑料瓶制成的。该乐队表示，此举是其可持续发展使命的一部分，以及其使音乐更具可持续性的努力，包括迄今为止将其“Music Of The Spheres 世界巡回演唱会”的碳足迹减少 59%。乐队的最新专辑《Moon Music》已经由 100% 回收的 PET EcoRecords 发行。EcoRecords 的声音和外观与传统黑胶唱片相同，使用 100% 回收的聚对苯二甲酸乙二醇酯（PET）制造，这种材料重量轻且易于回收，有助于减少排放和报废对环境的影响。每个 140 克的注塑成型 LP 平均由 9 个回收的 PET 塑料瓶制成，这些塑料瓶通过消费后回收（PCR）进行回收，在那里它们被清洗、加工成小颗粒，然后模制成新产品。酷玩乐队表示，它已选择在其 EcoRecord 产品中仅使用回收的 PET（rPET）。
2025年6月20日	EFRAG 的目标是将欧洲可持续发展报告标准中的数据点减少至少 50%	信息披露	欧洲财务报告咨询小组（EFRAG）发布了一份关于其修订欧洲可持续发展报告标准（ESRS）工作的状态报告草案，作为欧盟努力减轻公司可持续发展报告和合规负担的一部分，该组织透露，它预计将在即将到来的 ESRS 修订中将 CSRD 报告所需的数据点数量减少一半以上。根据收集到的证据，EFRAG 指出，ESRS 目前包含“过于精细的叙述性数据点”，并且“许多数据点可以被删除或移至不具约束力的指南，而不会妨碍通过关注‘核心’信息来产生高质量数据的总体目标。EFRAG 表示，它正在考虑在政策、行动和目标等领域“采用不太精细的叙述性披露方法”，并消除最不相关的数据点，针对“那些对实现披露目标并非绝对必要的数据点”。该更新还侧重于 EFRAG 在努力简化 ESRS 时所追求的一系列关键杠杆。重点领域包括简化双重重要性评估（DMA）的流程，提高可持续发展声明的可读性和简洁性，更好地包容性企业报告，以及提高标准的理解性和清晰度等。EFRAG 还表示，它正在努力提高 ESRS 和 IFRS 可持续性标准之间的交互性。

资料来源：ESG NEWS, ESG today, 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

澳大利亚推出可持续金融分类目录

- 澳大利亚可持续金融分类目录是澳大利亚政府可持续金融路线图的重要组成部分，为澳大利亚的绿色和转型金融提供通用标准。该目录由澳大利亚可持续金融研究所（ASFI）牵头开发，得到了财政部和监管机构的监督。
- 该分类目录基于国际认可的科学模型和数据，如IEA的净零排放情景（NZE2050）和澳大利亚的气候模型，旨在引导投资流向符合巴黎协定的绿色和转型活动，支持澳大利亚实现净零排放目标，并增强投资者对低碳投资的信心，适用于绿色债券发行、投资项目评估、企业战略规划等。

图：可持续金融分类目录内容

核心目标	气候目标 转型目标	到2050年实现净零温室气体排放，支持《巴黎协定》将全球温度上升控制在1.5° C以内的目标 推动澳大利亚经济从高排放活动向低碳和零排放活动转型		
覆盖范围	农业与土地 矿业、金属与制造业 电力生产与供应 建筑与建筑 交通	农作物种植、畜牧业、森林管理和生态系统保护等 锂、镍、铜、铁矿石等关键矿产的开采和冶炼 太阳能、风能、水能、地热能等可再生能源发电 新建筑的绿色设计、既有建筑的改造升级和低碳建筑材料的使用 电动汽车、电动铁路、可持续航空燃料（SAF）和低碳航运等		
环境目标	气候变化适应与韧性	生物多样性与生态系统保护	水资源的可持续利用与保护	
	污染预防与控制	循环经济转型		
社会目标	公司治理 人权 原住民权利与文化遗产	确保企业遵循良好的公司治理原则，包括反腐败、公平竞争和消费者保护 尊重和保护人权，包括劳动权利、职业健康与安全、性别平等和非歧视 尊重原住民的权利和文化，保护其文化遗产		

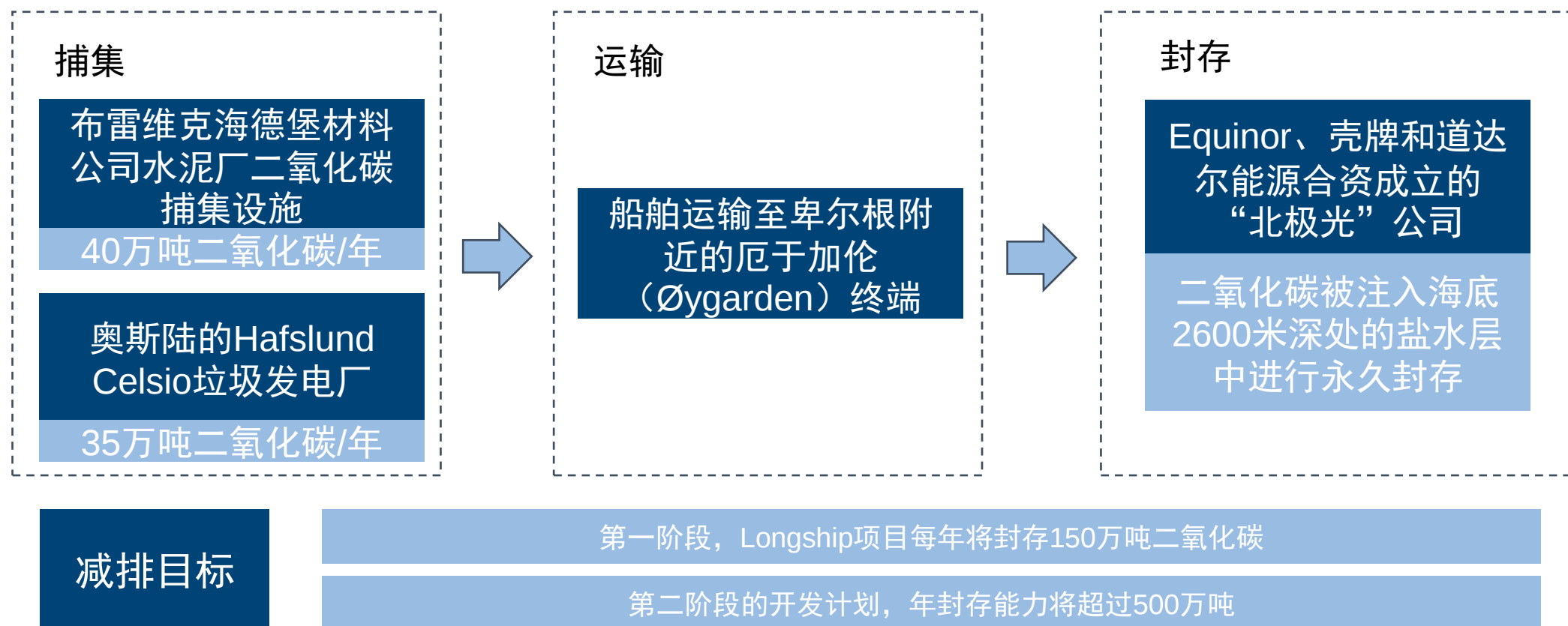
资料来源：ASFI，国信证券经济研究所整理

请务必阅读正文之后的免责声明及其项下所有内容

挪威启动全球首个全面的碳捕集与封存价值链

- 挪威于2025年6月17日正式启动了全球首个全面的碳捕集与封存（CCS）价值链——Longship项目。
- 该项目是挪威有史以来最大的气候投资项目，也是欧洲首个完整的CCS价值链。这也是世界上首个整合“捕集-运输-封存”全链条并向多方开放的项目，证明了可以用安全有效的方式进行工业和废物处理行业的减排，为全球碳捕集与封存技术的发展提供了重要范例。

图：项目概况



EFRAG目标将欧洲可持续发展报告标准中的数据点减少至少50%



- 欧洲财务报告咨询小组（EFRAG）计划在修订欧洲可持续发展报告标准（ESRS）时，将数据点减少至少50%。
- 这一目标是为了响应欧盟委员会在2025年2月发布的“一揽子”简化方案，旨在减轻企业的可持续发展报告和合规负担。
- EFRAG的修订计划基于对已实施标准的公司、投资者和利益相关者的反馈，认为当前ESRS中的许多数据点过于细致，可以通过删除或移至非强制性指导文件来简化。

图：修订措施

六大杠杆

杠杆 1	简化双重重要性评估（DMA）
杠杆 2	提高可持续发展声明的可读性/简洁性，并更好地纳入整个公司报告
杠杆 3	对最低披露要求（MDR）与主题规范之间关系的重大修改
杠杆 4	提高了标准的可理解性、清晰度和可访问性
杠杆 5	引入其他建议的减负减轻措施
杠杆 6	增强的互操作性

修订内容

减少数据点	EFRAG计划将数据点数量减少50%，同时保留更具价值的定量数据点，优先删除一些叙述性披露。例如，将与《欧洲可持续报告准则第2号——一般披露》（ESRS 2）相关的要求从目前包含在特定主题准则中移至ESRS 2中。
明确强制性和自愿性数据点	修订后的标准将更清晰地区分强制性披露和自愿性披露的数据点，企业可以根据自身情况灵活选择。例如，生物多样性转型计划和与“非雇员”相关的特定指标已被更改为自愿性披露数据点。
调整重要性评估	保留双重重要性概念，但欧盟委员会计划提供更明确的指引，帮助企业更好地应用重要性原则。 除了ESRS第2号规定的强制性披露要求外，其余披露要求和数据点的重要性均由企业自行评估。
分阶段实施	为减轻企业压力，部分披露要求将引入分阶段实施规则。例如，员工少于750人的企业可以在第一年不披露Scope 3碳排放数据和部门劳动力数据，而所有企业在第一年都可以不披露非环境问题的财务影响。
与全球标准的互操作性	EFRAG将确保ESRS与国际可持续发展标准委员会（ISSB）制定的标准保持一致，以提高全球报告的互操作性和效率。 EFRAG还计划与全球报告倡议组织（GRI）等其他标准制定机构进行协调

2025年6月14日-6月20日国内ESG热点事件回顾



■ **国内ESG领域在绿色能源转型、低碳技术创新和生态保护方面取得多项突破。**在碳中和领域，国产9500车级大型甲醇预留汽车运输船“安吉宏盛”轮交付，成为全球最大、能效最优的汽车滚装船；福建发布氢能产业中长期规划，提出到2035年形成10万吨/年绿氢产能、产业规模突破3000亿元的宏伟目标；全球首例船对船液态二氧化碳卸载作业在上海完成，构建了“捕集-储运-再利用”的完整碳循环体系；特斯拉中国首个电网侧储能电站项目签约，投资40亿元建设吉瓦时级独立储能设施。环境保护方面，海南首次发布流域生态产品总值（GEP）核算结果，万泉河流域生态价值达2097.53亿元；《生态环境保护督察工作条例》单行本出版，进一步规范环保督察制度。绿色金融创新持续推进，首单平价风电场ABS成功发行，规模达2.85亿元；上交所出台ESG评级提升专项行动方案，推出六大举措优化上市公司ESG管理；财政部表示将构建中国特色可持续披露准则体系，计划2030年建成国家统一标准。

图：国内ESG热点梳理

时间	事件	主题	概述
2025年6月14日	国产9500车级大型甲醇预留汽车运输船“安吉宏盛”轮交付	碳中和	由招商局金陵船舶(江苏)有限公司建造的9500车级大型甲醇预留汽车运输船“安吉宏盛”轮在江苏扬州交付启航。“安吉宏盛”轮总长228.00米，型宽37.80米，型深15.40米，结构吃水10.30米，单机单桨带一台艏侧推，主辅机配备选择性催化还原系统，主辅机和锅炉配备废气洗涤系统，满足Tier III 排放要求。同时，该轮有9500个车位，一次运输的汽车足够停满20个标准足球场，是目前全球最大、装载能力最强、能效水平最佳的汽车滚装船。
2025年6月16日	《福建省氢能产业创新发展中长期规划（2025—2035年）》印发	碳中和	《氢能规划》提出了我省氢能产业两个阶段发展任务：一是2025至2030年为起步发展期，建成10个以上高能级创新平台，培育1—3个百兆瓦级绿电制氢示范项目，建成1—3个氢基绿色船舶燃料加注港口试点示范项目，建设各类型加氢站50座，在港口、园区或城区打造10条运营示范线，燃料电池汽车产量达到6000辆/年，实现氢能规模化商业应用。力争形成3万吨/年绿氢生产能力，10万吨/年氢基绿色燃料生产能力，氢能产业总产值突破600亿元/年。二是2030至2035年为快速跃升期，形成10万吨/年绿氢生产能力、100万吨/年氢基绿色燃料生产能力，绿氢在我省氢源中占比达到40%以上，建成东南沿海重要的绿氢及氢基绿色燃料供应基地、运输枢纽和加注中心，形成涵盖交通、储能、工业等多元应用场景的产业体系，总产值突破3000亿元/年。
2025年6月16日	中共中央政治局常委、国务院总理李强来到江苏汇智高端工程机械创新中心有限公司调研	碳中和	在江苏汇智高端工程机械创新中心有限公司，李强听取实验项目等汇报，察看核心零部件和产品。他指出，工程机械行业高端化、智能化、绿色化发展是大势所趋。要对标国际先进水平，积极运用人工智能、清洁能源等技术，推动产业转型升级。
2025年6月16日	海南发布首个流域生态产品总值核算结果	环境保护	国家生态文明试验区（海南）研究中心近日发布万泉河流域生态产品总值（GEP）核算结果，这是海南省首次以流域为单元开展生态产品总值核算并发布。结果显示，万泉河流域2023年度GEP为2097.53亿元。万泉河流域是海南省三大重点流域之一，自然资源禀赋良好，河流水量充沛，森林资源丰富，具有重要的生态和经济功能。本次万泉河流域GEP核算中，物质供给包括农、林、畜牧、水产品等6项指标，价值约为229.16亿元，占流域GEP总值的10.93%；调节服务包括水源涵养、土壤保持、洪水调蓄、局部气候调节等10个指标，价值约为1772.71亿元，占84.51%；文化服务为旅游康养指标，价值约为95.66亿元，占4.56%。
2025年6月17日	江淮汽车与华为签署战略合作协议	ESG	江淮汽车与华为在合肥签署战略合作协议，深化战略合作伙伴关系。双方将在智能汽车解决方案、企业数智化转型、企业绿色低碳化转型等领域开展全面合作，共同推动汽车产业的电动化、智能化和网联化发展。通过加强双方在清洁能源和能源数字化、充电基础设施、绿色数据中心等领域的合作，助力江汽集团高质量发展，实现绿色低碳化转型。
2025年6月17日	泰康资产-财通-远景新能源持有型不动产资产支持专项计划在上海证券交易所成功发行	碳中和	总规模2.85亿元。作为市场首单以平价风电场为底层资产的持有型不动产资产支持证券（ABS），该专项计划的成功发行不仅标志着风电资产证券化迈出关键一步，也为有绿色电力和ESG需求的企业提供了创新解决方案。该专项计划能够帮助核心企业拉动其一级至四级供应商共同参与绿电投资，实现供应链协同脱碳，加速全价值链碳中和进程，真正满足其“变绿”的ESG需求。
2025年6月18日	第二届中国—中亚峰会签署多项文件包括《中国—中亚关于加强绿色矿产领域投资合作的谅解备忘录》并达成多项有关绿色能源合作共识	碳中和	各方支持建立中国—中亚能源发展伙伴关系，扩大能源全产业链合作，进一步拓展石油、天然气、煤炭等传统能源领域合作，加强水能、太阳能、风能、氢能等清洁能源合作，深化和平利用核能合作，实施绿色技术、清洁能源等项目。各方愿深化绿色矿产、新能源、新基建等领域投资和产业合作，加快数字和绿色基础设施联通，共同推进基础设施和工程建设合作发展。
2025年6月18日	开展绿色外债政策试点	绿色金融	人民银行副行长、国家外汇管理局局长朱鹤新6月18日在陆家嘴论坛上表示，将开展绿色外债政策试点，鼓励符合条件的企业借用外债用于绿色项目。
2025年6月19日	2025年北京国际可持续大会成功举办	信息披露	财政部会计司司长林启云在大会上表示，财政部将稳步构建中国特色可持续披露准则体系，目标是到2027年基本准则、气候准则及鉴证准则相继出台；2030年国家统一的可持续披露准则体系基本建成。此外，财政部研究起草的《可持续信息鉴证业务准则》与《可持续信息鉴证业务一般要求（征求意见稿）》将于近期对外公开征求意见。
2025年6月19日	上交所制定完成《推动提升沪市上市公司ESG评级专项行动方案》	ESG	行动方案围绕提升沪市上市公司ESG评级这一核心目标，针对ESG评级提升的重点、难点问题，推出六大方面工作举措。提供评级指导，推动沟通交流，改进信息披露，形成最佳示范，加强正向激励，提升管理绩效。下一步，上交所将将在中国证监会的统筹下，通过优化制度、加强引导、提升服务等扎实举措，推动沪市上市公司成为ESG理念的践行者、引领者，切实增强沪市上市公司的治理水平和可投性，助力资本市场高质量发展。
2025年6月19日	工信部：聚焦清洁低碳氢、新型储能、绿色智算等重点行业，强化前沿技术创新与标志性产品开发	碳中和	6月19日，工信部党组学习会议强调，制造业对推动经济绿色发展 and 能源安全至关重要。会议提出，要立足碳达峰碳中和目标，推进传统产业绿色转型，提升资源循环利用水平，巩固绿色低碳产业优势。同时，加快培育新兴产业绿色动能，将绿色低碳作为重点布局方向，聚焦清洁低碳氢、新型储能等领域，强化技术创新与产品开发，拓展应用场景，助力实现绿色发展。会议强调，要深刻认识制造业在推动经济绿色发展和保障能源安全中的关键性、基础性作用，不断推进产业科技创新，持续提升新能源装备发展水平，增强高质量技术供给能力，筑牢能源安全基石。
2025年6月19日	全球首例船对船液态二氧化碳卸载作业在上海完成	碳中和	大型集装箱船“长顶”轮在上海洋山港盛东码头将船载碳捕集系统捕捉的约25.44吨二氧化碳，通过船对船作业的方式卸载至二氧化碳运输船“德锦26”轮。这标志着全球首次液态二氧化碳船对船接卸作业安全完成，中国率先构建了“二氧化碳捕集-液化存储-船对船接卸再利用”的完整生态闭环。
2025年6月20日	临港新片区构网型零碳能源国际合作示范中心项目签约仪式在上海举行	碳中和	这是特斯拉在中国大陆首个电网侧储能电站项目的签约。该项目由中国康富旗下康否能源作为项目实施主体，将在临港新片区投资40亿元人民币，采用特斯拉储能产品Megapack建设吉瓦时级电网侧独立储能电站示范项目。
2025年6月20日	国内第一艘绿色低碳智能甲醇双燃料集装箱船交付	碳中和	国内首制16000TEU甲醇双燃料集装箱船“中远海运洋浦”轮，在上海长兴岛交付。该船的成功交付实现了大型甲醇双燃料箱船建造领域“国内船东第一单、国内船厂交付第一艘、国产甲醇主机第一次实船应用”三个历史性突破。该船总长366米，型宽51米，最大集装箱量达16136标箱。配备了11000立方米超大甲醇储存舱，投入远东至美东航线运营后，可支持航线单程航行无需中途加注燃料。该船搭载了船舶集团自主研发国产首套甲醇双燃料主机、甲醇双燃料船用锅炉，以及国内首次应用于集装箱船舶的甲醇发电机组，双燃料系统可根据航线需求自由切换燃料模式。
2025年6月20日	《生态环境保护督察工作条例》单行本出版	环境保护	中共中央、国务院印发的《生态环境保护督察工作条例》单行本，已由人民出版社出版，即日起在全国新华书店发行。

资料来源：万得，中国政府网，中国能源网，国信证券经济研究所整理

上交所制定完成《推动提升沪市上市公司ESG评级专项行动方案》



- 《推动提升沪市上市公司ESG评级专项行动方案》是在中国证监会指导下，由上交所制定完成的一项重要方案，旨在推动沪市上市公司ESG评级水平再上新台阶。
- 上交所将在中国证监会的统筹下，通过优化制度、加强引导、提升服务等扎实举措，推动沪市上市公司成为ESG理念的践行者和引领者，切实增强沪市上市公司的治理水平和可投性，助力资本市场高质量发展。

图：《推动提升沪市上市公司ESG评级专项行动方案》六大工作举措

背景

截至2024年底，沪市共有342家上市公司被纳入MSCI ESG评级，其中100家公司在最新一次评级中获得等级提升，8家公司评级达到AAA级。与国际同行相比，ESG评级处于全球领先水平的公司数量仍相对较少，部分议题指标表现需持续改进。

六大举措

提供评级指导	结合评级机构关注的重要议题，加快制定更多议题的编制指南，就评级关键指标提供治理架构、管理能力提升的具体指导和更具针对性的披露范例。深入研究各类评级方法论并加强宣贯，开展分行业ESG管理绩效和评级结果分析。
推动沟通交流	积极搭建上市公司与评级机构的沟通桥梁，推出各类专题培训、行业分享等活动。支持上市公司与评级机构就数据、评分、评级报告等加强互动，推动评级机构评级方法体现A股市场ESG信息披露制度要求。
改进信息披露	鼓励上市公司主动识别财务重要性议题，并按照四要素披露框架加强财务影响的分析和披露。加快推进《上市公司可持续发展报告电子化规范》相关标准起草与应用，提高ESG披露数据和另类数据的可得性、可靠性。
形成最佳示范	综合国际ESG评级、中证ESG评级领先的公司案例，总结形成最佳实践范本供上市公司对标管理。组织行业标杆公司开展经验分享，聚焦行业重要性议题、行业特定风险、公司治理共性问题等，帮助上市公司找到差距并制定改进计划。
加强正向激励	创新丰富ESG金融服务和投资产品，支持金融机构在股权、信贷、债券等各类融资产品开发中将ESG评级纳入考量，加大ESG主题、绿色主题ETF和ESG指数跟踪基金产品开发力度。推动社保基金、公募基金、资产管理机构等将中证ESG评级纳入投资决策因素。

资料来源：上海证券交易所，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

《福建省氢能产业创新发展中长期规划（2025—2035年）》印发



- 《福建省氢能产业创新发展中长期规划（2025—2035年）》于2025年6月16日由福建省发展和改革委员会印发。该规划旨在加速推进福建省氢能产业创新发展，培育新质生产力，规划期限为2025—2035年，分为两个阶段。

图：《福建省氢能产业创新发展中长期规划（2025—2035年）》两个阶段的发展目标规划

2025至2030年 起步发展期

托举平台	建成10个以上高能级创新平台
示范项目	培育1—3个百兆瓦级绿电制氢示范项目
	建成1—3个氢基绿色船舶燃料加注港口试点示范项目
	在港口、园区或城区打造10条运营示范线
基础建设	建设各类型加氢站50座
生产能力	燃料电池汽车产量达到6000辆/年
	力争形成3万吨/年绿氢生产能力
	10万吨/年氢基绿色燃料生产能力
总产值	氢能产业总产值突破600亿元/年

2030至2035年 快速跃升期

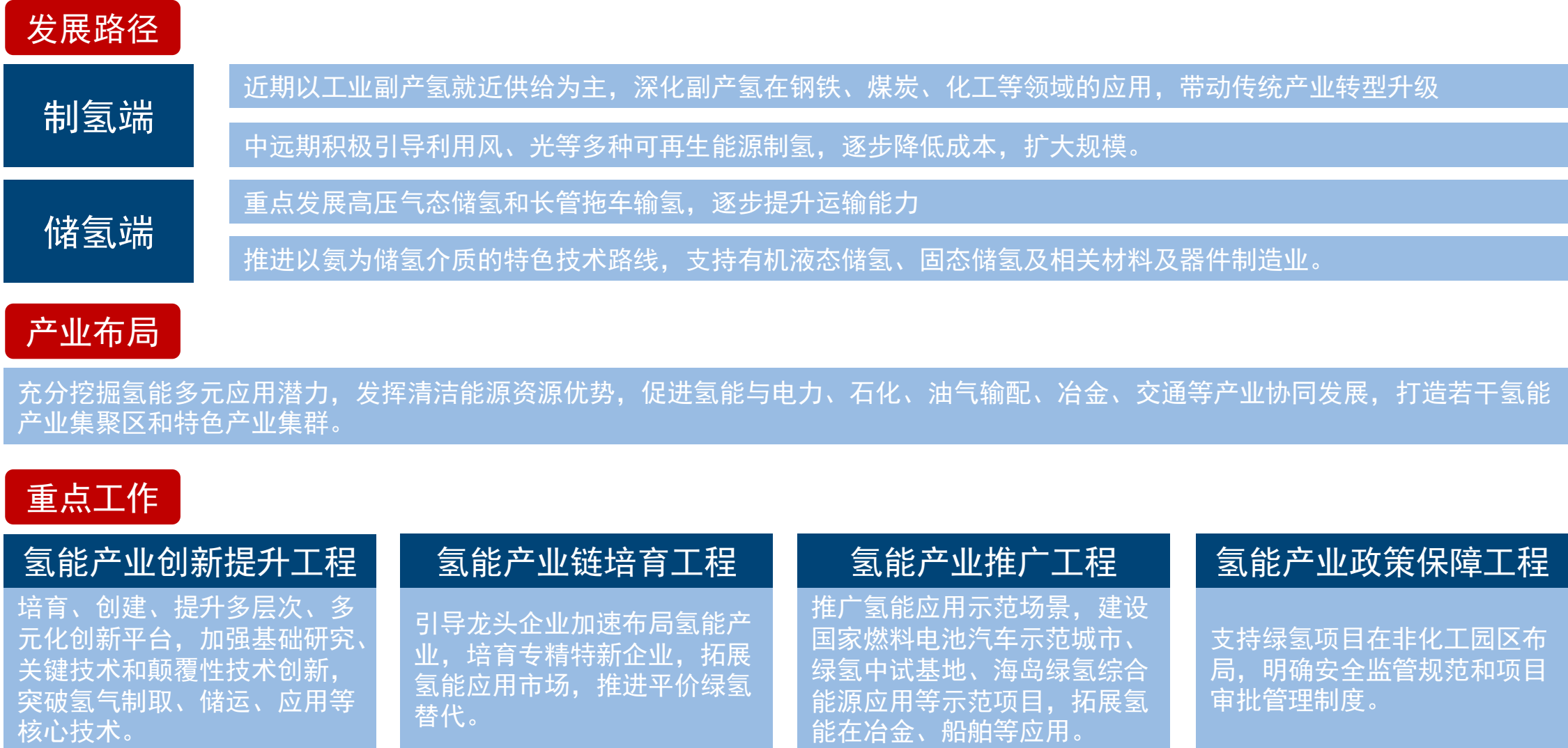
生产能力	形成10万吨/年绿氢生产能力
	100万吨/年氢基绿色燃料生产能力
能源占比	绿氢在福建省氢源中占比达到40%以上
基础建设	建成东南沿海重要的绿氢及氢基绿色燃料供应基地、输运枢纽和加注中心
产业体系	形成涵盖交通、储能、工业等多元应用场景的产业体系
总产值	总产值突破3000亿元/年

资料来源：福建省发展和改革委员会，国信证券经济研究所整理

《福建省氢能产业创新发展中长期规划（2025—2035年）》印发



图：《福建省氢能产业创新发展中长期规划（2025—2035年）》发展路径、产业布局、重点工作



资料来源：福建省发展和改革委员会，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

《中国—中亚关于加强绿色矿产领域投资合作的谅解备忘录》签署



- 《中国—中亚关于加强绿色矿产领域投资合作的谅解备忘录》是2025年6月16日至18日在第二届中国—中亚五国峰会期间签署的一项重要合作文件。该备忘录旨在深化中国与中亚五国在绿色矿产领域的投资与产业合作，推动绿色矿产资源的可持续开发和利用。
- 中亚地区矿产资源丰富，包括铜、铝、锂、铀等重要矿产。中国在矿产资源开发、绿色技术和可持续发展方面具有先进经验和技术，双方在绿色矿产领域的合作潜力巨大。

图：《谅解备忘录》具体内容及意义

合作内容	绿色技术应用	推动绿色技术在矿产开发中的应用，减少对环境的影响
	可持续发展	促进矿产资源的可持续开发，加强生态保护和资源管理
	投资合作	鼓励双方企业开展绿色矿产项目投资，提升矿产资源的附加值
	产业链合作	加强绿色矿产领域的全产业链合作，包括勘探、开采、加工和贸易
合作意义	经济层面	有助于中亚国家提升矿产资源开发效率，促进经济增长
	环境层面	推动绿色矿产开发，减少环境污染，助力全球可持续发展目标
	技术层面	促进绿色技术的传播和应用，提升中亚国家的矿产开发技术水平

资料来源：住建部官网，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

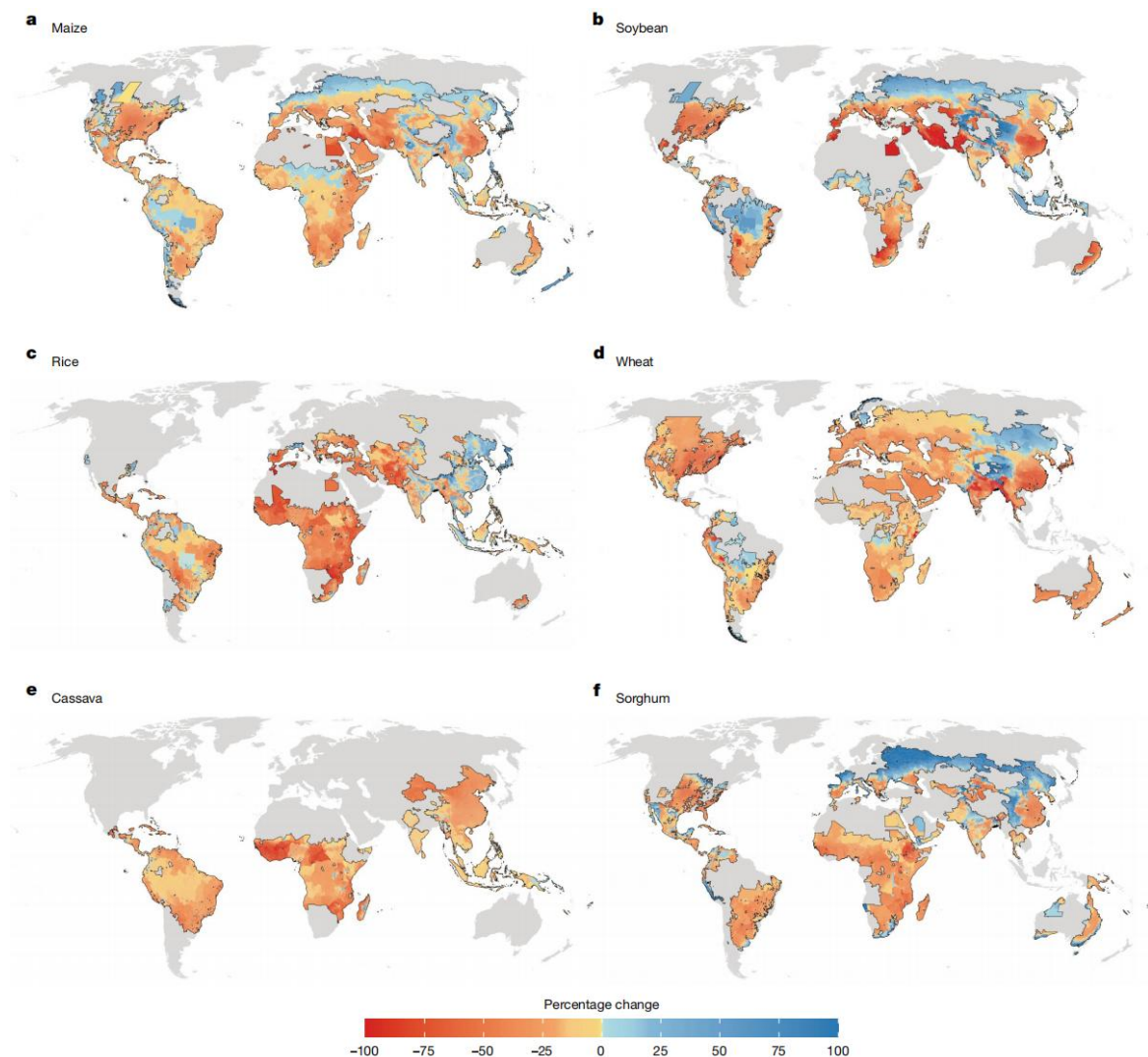
气候变化对全球农业的影响

- 这项研究于2025年6月发表于《Nature》。研究通过分析全球12,658个地区的六种主要作物（玉米、大豆、水稻、小麦、木薯和高粱）的产量数据，结合气候模型和经济计量方法，评估了气候变化对全球农业的影响，并量化了适应措施（如品种调整、灌溉优化等）对缓解损失的作用。研究发现，全球平均地表温度上升造成了全球的粮食减产。

主要发现：

- 全球平均地表温度每上升1°C，粮食产量显著下降，其中玉米、大豆和小麦的损失最为严重，水稻受气候变化的影响较小，而木薯和高粱在低收入地区的损失尤为突出。
- 适应措施和收入增长可以部分缓解气候变化带来的损失，但无法完全抵消。
- 高收入地区的粮食生产损失更为显著，而低收入地区因现有适应能力较强，损失相对较小。

图：气候变化预计对六种作物产量变化的影响



资料来源：Hultgren, A., Carleton, T., Delgado, M., et al. (2025). Impacts of climate change on global agriculture accounting for adaptation. Nature, 642, 644-652, 国信证券经济研究所整理

大规模电池存储投资与可再生能源之间的互补性及市场均衡



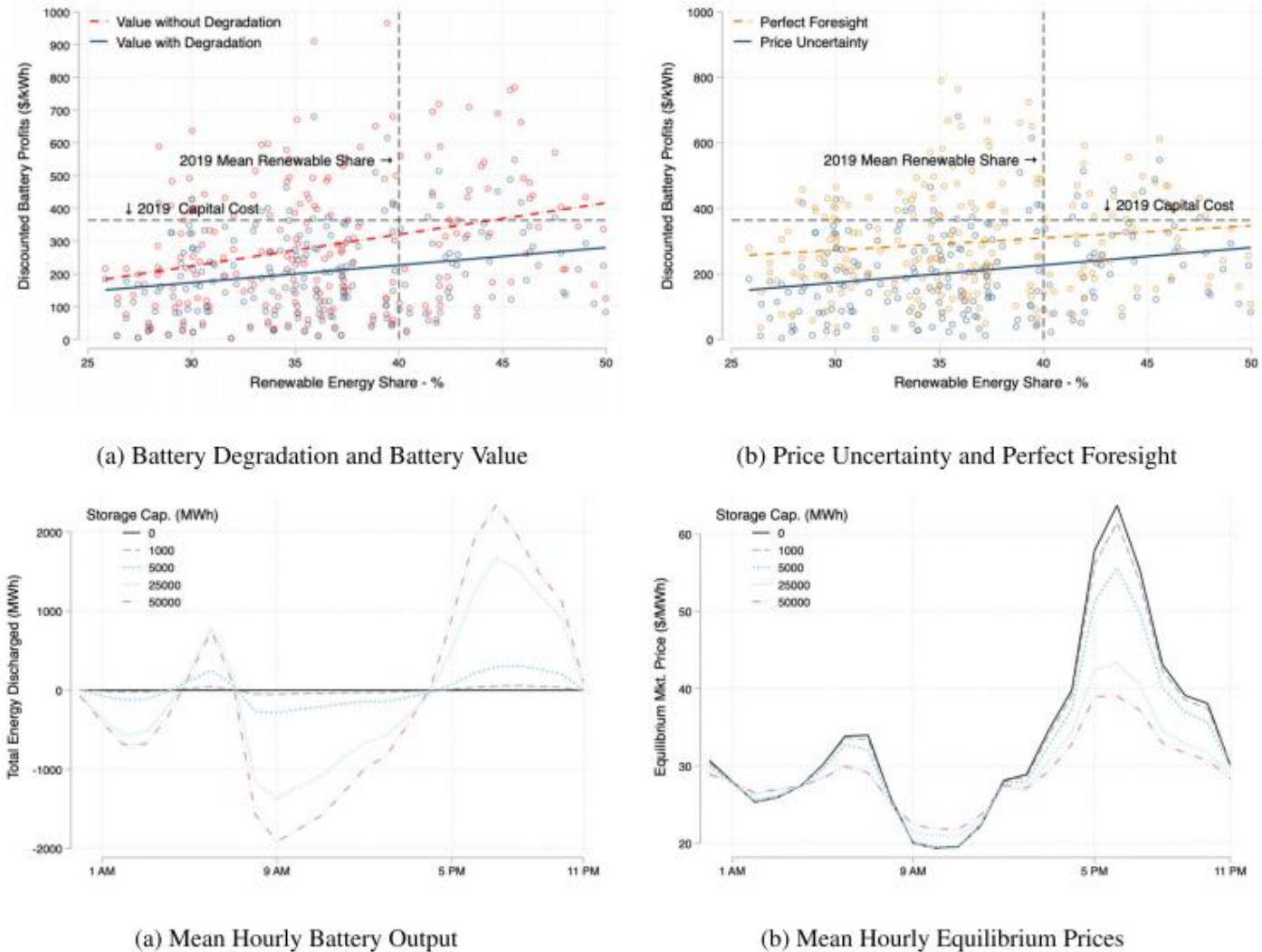
- 这项研究于2025年5月发表于《Econometrica》。文章选用2015年至2019年加州独立系统运营商（CAISO）的电力市场数据，通过动态规划和均衡模型，研究了大规模电池存储投资与可再生能源（如太阳能）之间的互补性及其对市场均衡的影响。研究发现，电池存储的均衡效应显著，初期投资会大幅降低峰值电价，但随着容量增加，边际效应递减。此外，电池存储的盈利能力高度依赖可再生能源渗透率，但大规模部署会降低化石燃料和可再生能源发电商的收入，市场均衡效应和投资延迟（因等待成本下降）凸显了政策支持的必要性。

主要发现：

- 初期电池投资对电价的显著影响：前5000兆瓦时（MWh）的存储容量可使批发电价降低5.6%，但容量从25,000增至50,000 MWh时，电价仅再降2.6%。
- 互补性与盈利门槛：当可再生能源占比达到50%且电池成本降至264美元/千瓦时（预计2024年实现）时，首套电池系统可实现盈亏平衡。
- 政策干预的必要性：若无补贴或强制规定，电池投资在2030年前几乎不会自发增长；而30%的资本补贴（如美国《通胀削减法案》所提供）可在2024年实现约5000 MWh的容量部署，与加州存储 mandate 要求相当。

大规模电池存储投资与可再生能源之间的互补性及市场均衡

图：电池价值与可再生能源占比的关系和电池输出与均衡电价的日内变化



资料来源：Butters, R. A., Dorsey, J., & Gowrisankaran, G. (2025). Soaking up the Sun: Battery Investment, Renewable Energy, and Market Equilibrium. Econometrica, 93(3), 891–927, 国信证券经济研究所整理

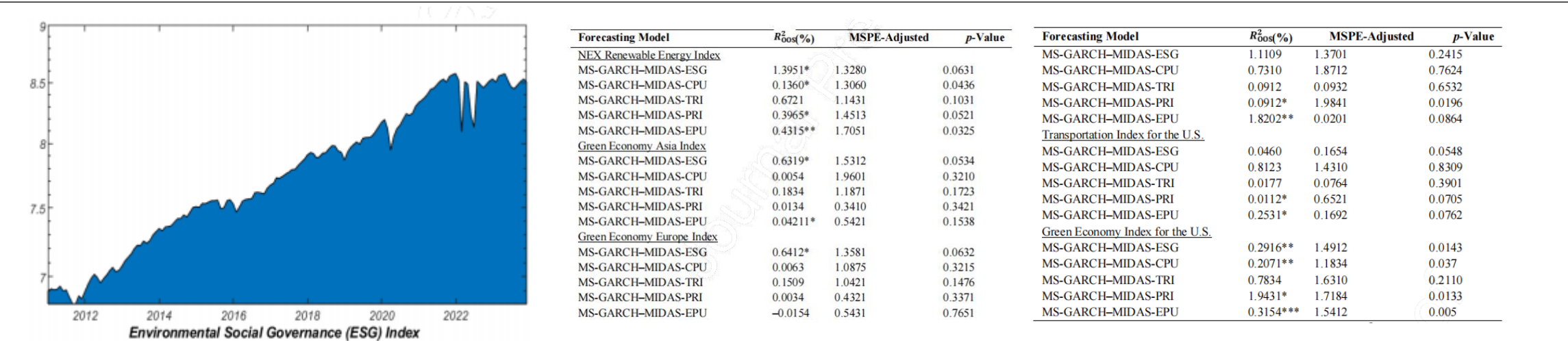
通过ESG指数预测气候敏感行业的波动性

- 这项研究在2025年发表于International Review of Financial Analysis。文章采用2011年至2023年亚洲、欧洲和美国的气候敏感行业指数数据，结合环境、社会 and 治理（ESG）指标、气候政策不确定性（CPU）、转型风险指数（TRI）、物理风险指数（PRI）和经济政策不确定性（EPU），通过马尔可夫机制转换GARCH-MIDAS模型，预测了气候敏感行业的波动性。研究发现，ESG和CPU指数在预测可再生能源和绿色经济行业波动性方面表现优异，而PRI和EPU指数对能源、采矿和运输行业的波动性具有显著预测能力。机制转换模型的引入进一步提高了预测准确性。

主要发现：

- ESG和CPU指数在预测可再生能源、清洁能源和绿色经济行业（尤其是亚洲和美国市场）的波动性方面表现突出。
- PRI和EPU指数对能源、采矿和运输行业的波动性具有显著预测能力。
- 马尔可夫机制转换GARCH-MIDAS模型通过结合气候不确定性因素，显著提升了波动性预测的准确性，并通过经济统计指标和模型置信集检验验证了其优越性。

图：ESG指数对气候敏感行业波动性预测



资料来源：Ghani, M., & Qin, Q. (2025). Forecasting climate-sensitive industries' volatility: A regime-switching GARCH-MIDAS approach with multiple climate risk indicators. International Review of Financial Analysis, 国信证券经济研究所整理

- (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。

免责声明

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