

破解“应考”难题 完善“阅卷体系”

# ESG强制披露“倒计时” 市场积极备战迎“大考”

随着A股上市公司可持续披露制度体系不断完善，一场覆盖核心指数样本公司与境内外同时上市企业的ESG强制披露变革将进入实施阶段。根据要求，上证180、科创50等指数样本公司及境内外同时上市公司，需在2026年首次披露2025年度可持续发展报告，ESG强制披露“倒计时”，市场积极备战迎“大考”。

从“选做题”到“必答题”，从精准“辅导”化解“应考”难题到构建更加科学、公正、高效的“阅卷体系”，上市公司对于可持续信息披露态度从“被动合规”向“主动管理”转变。

接受中国证券报记者采访的专家预期，相关部门将通过针对性辅导、行业典范引领及激励机制设计，为企业提供系统化支持；第三方机构与评级体系将逐步得到规范，致力于解决“多标准、低可比”的现状；技术手段与惩戒机制协同发力，将为防控“漂绿”风险筑牢防线。

●本报记者 赵秀丽



视觉中国图片

告，为制度全面落地奠定了良好基础。

市场人士认为，头部企业的ESG战略布局为全市场树立了标杆，推动全市场从“自愿披露”向“规范披露”转型。

刘国华表示，上证180、科创50等成分股覆盖市值超70%以上，多为行业龙头，其ESG实践对产业链有示范作用。在头部企业率先披露ESG信息后，市场形成了一种“披露—评级—融资”的良性循环。这种循环对中小上市公司产生了倒逼效应，促使它们跟进披露。例如，ESG评级高的企业通常更容易获得绿色投资的青睐。

商道咨询合伙人刘涛认为，头部企业治理结构成熟、资源储备充足，能够更快适应双重重要性评估、多部门协同等要求，为后续政策推广积累实践经验。同时，头部企业的ESG战略布局也为行业树立了标杆。随着头部企业信息披露质量的提升，市场对ESG信息的解读与应用能力将逐步增强，进而形成“优质披露—市场认可—资源倾斜”的正向循环。

## 精准“辅导”化解“应考”难题

尽管绝大多数强制披露主体已提前进行信息披露，仍有一些企业面临从“0到1”的披露挑战。市场人士认为，可给予精准“辅导”化解部分公司的“应考”难题。

安永对强制披露主体2024年度可持续发展报告披露情况进行了调研后发现：未提前披露的强制披露主体主要集中在高耗能、供应链复杂的行业（如化工、传统制造业）。

激励机制设计同样必不可少。刘国华建议，

刘国华认为，未披露ESG相关报告的企业多面临如下难题：ESG数据管理未达预期，仍需过渡期进行整体摸排与提升；量化监测需投入技术升级成本（如能源管理系统），对利润率较低的行业成本压力较大；部分企业尚未将ESG融入战略，仅视作合规任务，导致披露流于形式。

从尚未披露ESG相关报告的强制披露范围看，殷格非的统计显示，这些公司主要集中在电子设备软硬件和通讯传媒领域。“双重重要性评估成为这些企业的首要难点，它们是否开展了严谨的财务重要性评估，从ESG报告中非常容易看出来，而部分企业仍停留在主观推测阶段。战略制定能力不足构成另外一重障碍，企业缺乏系统的‘风险、机遇和影响分析’思路。”殷格非坦言。

应对上述挑战，市场机构建议通过分层培训、典范引领与激励机制相结合的方式，为企业提供精准辅导。

刘涛建议，组织线上线下培训，可配套中国上市公司协会发布的《上市公司可持续发展报告工作指南》等学习资料系统讲解证券交易所要求的披露原则、报告结构、议题内容、数据计算方法等，帮助企业全面应用指引。

由于“财务重要性分析和影响成果测算”是当下最重要的难点之一，刘涛建议，在金融、房地产、化工、新能源等主要行业，邀请大型企业特别是央企牵头组织研讨小组，发布课题成果，树立行业典范。

在完善惩处机制方面，刘涛认为，可采用高额罚款、业务范围限制、公开通报等措施，实质提高违法成本。殷格非表示，ESG信息披露违规应

与普通信息披露适用同一套处理机制，包括监管函、问询函、公开批评等。这些措施共同构建起维护市场公平的防护网。

也应着力解决ESG评级“多标准、低可比”

问题，建立相对统一的评级监管体系。刘涛建议，加强顶层设计，由监管部门主导制定统一的质量控制标准，监管ESG评级的制定和推广方式。例如，英国政府已推出立法，赋予金融行为监管局（FCA）权力来监管ESG评级提供商，确保ESG评级的透明度、可靠性和可比性。根据FCA监管提案，将重点关注方法论的透明度、健全的治理结构、完善的系统和控制措施，以及利益冲突的管理四大方面内容。

第三方鉴证体系的规范同样不容忽视。刘国华认为，应强制鉴证机构采纳统一准则，明确职业道德与独立性要求，并通过监管抽样审查，避免“形式背书”。

不断优化信息披露制度，适时丰富编制指南也是题中应有之义。殷格非表示，从制度建设来看，短期内ESG披露难以上升到更高层级的法律，但可通过细化披露格式、明确监管机制与责任落实，推动其从“应付性任务”转变为对企业高质量发展的“必答题”。随着强制披露制度落地，ESG投资产品也将向精细化方向发展，基于财务重要性信息的估值体系将逐步完善，为资本市场高质量发展注入持久动力。

刘涛表示，有关部门已印发应对气候变化指南，出台污染物排放、水资源利用专项指南等，未来可探索推出生物多样性保护指南、供应链ESG管理指南等。

## 优化披露制度完善“阅卷体系”

未来，构建科学、公正、高效的“阅卷体系”，有效识别“漂绿”行为，提高可持续信息披露违法成本的制度机制，解决ESG评级“多标准、低可比”等问题，将成为市场关注的焦点。

“漂绿”风险是ESG强制披露面临的重要挑战，需要技术手段与惩戒机制双管齐下。在技术应对层面，殷格非建议，通过横向对比、纵向对比、交叉印证，识别数据异常。刘涛认为，“漂绿”既发生在产品领域，也发生在金融领域，监管部门可搭建大数据监测平台，整合企业多源数据，运用人工智能算法实时分析，如碳排放、能耗等数据，实现动态跟踪，及时发现“漂绿”线索。刘国华建议，建立跨部门数据互通机制，实现关键数据不可篡改。

在完善惩处机制方面，刘涛认为，可采用高额罚款、业务范围限制、公开通报等措施，实质提高违法成本。殷格非表示，ESG信息披露违规应

# 可持续航空燃料降至2万元/吨以内 航空业发力突破减碳难题

●本报记者 王婧涵

近年来，航空产业伴随着全球经济蓬勃发展呈现出快速增长态势。数据显示，航空业对全球GDP的贡献已接近4%。据今年4月发布的《民用航空产业对中国国民经济影响》，民航产业对中国国民经济的贡献呈稳定增长态势。

与此同时，航空活动已成为温室气体排放的重要来源，也是交通运输领域实现减碳目标需要啃下的“硬骨头”。行业普遍认为，可持续航空燃料（SAF）是实现航空业减碳目标的重要手段。

## 已布局产能超百万吨

SAF是以废弃油脂等可再生原料制成的、可直接应用于现有航空发动机的清洁燃料。因其不仅能减少飞机在飞行过程中的碳排放，同时在全生命周期，即原料生产过程中也有出色的减碳表现，被航空业视为实现减排目标的必然选择。

据国际航空运输协会（IATA）预测，到2050年航空业65%的碳减排将通过使用SAF来实现。在无需对现有飞行器及航空基础设施进行大幅改造的基础上，使用SAF将比使用传统航空燃料减碳80%。

根据《“十四五”民航绿色发展专项规划》，航空公司2020年—2025年累计SAF消费量应达到5万吨。

目前，在国内，中石化镇海炼化、君恒生物、海新能科、嘉澳环保、易高生物5家企业已取得SAF生产适航认证，具备向中国民航系统供

示，我国5家完成适航审定的SAF炼油厂年产能共计突破100万吨，每吨SAF价格从2022年的约3万元已降至2万元以内。

在工艺方面，SAF目前有FT、HEFA、AtJ、共炼、PTL等多种不同路径并行发展。

海新能科副总经理吴永涛表示，HEFA是唯一大规模商业化运行的SAF生产工艺，占全球生产和规划中SAF产能总量的65%以上。在全球范围内，数十套生产装置不断迭代升级以降低SAF的生产成本。因HEFA工艺主要以废弃油脂为原料，从而给大众留下了“地沟油”再利用的印象。

废弃油脂的易得性使得HEFA工艺在SAF发展初期出尽风头，但吴永涛认为，成也萧何，败也萧何，原料分布零散、总量受限制制约了该路径的发展上限，“中国废弃油脂总供应量为300—400万吨/年，预计到2030年，HEFA工艺新增产能将大幅放缓。”他表示，在未来，共炼工艺可以在不新建生产设施的情况下，依托现有炼厂快速、大量地进行生产，且无须与传统航煤混合，这降低了后期的处理成本，体现出一定的发展潜力。

## 试点应用持续推进

近年来，我国SAF的应用经历了从无到有、逐步推广的过程。

中国民用航空局发展计划司副司长穆阳表示，我国民航绿色发展已取得阶段性成效。机场新能源车辆占比超过32%，年减排二氧化碳350万吨，光伏年发电量突破6000万千瓦时。近年来，我国推动4座机场开展SAF应用试点，通过“10+3”空管骨干通道与连续爬升技术的应

用，使燃油利用效率得到显著提升。

记者梳理发现，我国SAF应用推广已完成了两个阶段试点。

2024年9月至2025年2月，中国航油联合国航、东航、南航在4座试点机场的12条航线上开展SAF常态化加注，进行SAF第一阶段试点。试点实现了1770架次航班、532吨SAF加注后油品零问题、设备零故障、飞行零异常的安全成果，并首次完成了SAF在国产大飞机C919商业航班上的安全应用。

2025年3月至6月，SAF试点进入第二阶段。在4座试点机场，SAF的使用全面推广至所有航班。期间，中国航油还上线了SAF运行管理系统，实现采购、掺混、加注、溯源全链路数据可视化，最终完成7808吨SAF试点应用，验证了SAF当前运营模式的可行性和高效性。5月，国内生物航煤“白名单”出口政策落地，为SAF制造企业产品出口提供了执行依据。

中国航油集团表示，集团以“民航绿色发展先行者”为战略定位，将SAF发展纳入核心战略布局，构建“安全、稳定、绿色、高效”的航油保障体系。当前，集团稳步推进SAF应用试点，率先实现“来油—质检—加注—结算”全链条数据流贯通，着力开发SAF运行管理系统，为绿色加注提供可追溯、可验证的闭环管理保障。

同时，集团还牵头组建中国SAF产业联盟，联动上下游头部企业、高校院所及行业协会，搭建“产学研用”一体化创新平台，聚焦酯类、醇类等新一代技术路线，开展集中攻关，积极参与并主导行业绿色标准与规范的制定，以标准化建设支撑SAF规模化、规范化落地，助力产业协同共赢发展。

## 向多元化方向发展

多位行业人士提到，能源结构单一、SAF产业链基础薄弱、关键技术与专业人才短缺等问题仍在制约行业发展。

边缘表示，当前SAF价格显著高于传统航油，增量成本高企、成本疏导机制仍未形成闭环。在需求端，绿色溢价的成本疏导缺乏稳定长效机制，航司和航油企业难以签订长期、大规模采购合同；在生产端，需求不旺盛，市场预期不明确，炼油厂扩产信心不足，制约了市场活力的释放。

中国航空运输协会副会长任英利表示，民航绿色转型已从选择性探索转变为刚性任务。SAF供应规模不足、成本控制压力较大、市场化降本机制尚未健全等问题，或成为“十五五”时期行业需要突破的核心瓶颈。为此，凝聚共识，把政策导向转化为行业行动；推动技术创新，研讨SAF规模化生产与产业链构建，并探索氢能、电力等替代能源新技术，为行业提供更多绿色方案；深化国际合作，通过经验分享与标准互认，推动绿色发展，实现合作共赢是协会的重要目标。

吴永涛认为，随着国家政策陆续落地、工艺技术不断取得突破，SAF将逐步实现工艺技术多元化、原料多元化，特别是与绿电耦合发展。各地可依据自身可获得的原料和工艺生产SAF，以摆脱原料不足对产业发展的制约。随着SAF的安全性不断被验证和生产企业供应能力不断提升，SAF使用端将更加关注以账面加注为主的方式，进一步降低运输带来的成本浪费，增强SAF的减碳能力。