

# 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 昝秀丽



视觉中国图片

## 从“选做题”到“必答题”

2026年可持续发展信息强制披露时限日益临近，一批行业龙头企业已率先启动系统性战略布局，可持续发展信息披露从“选做题”变为“必答题”。

“越来越多上市公司提前开展战略性考量，制定周期化、全流程的ESG战略或行动计划。” 责扬天下创始人格非观察到，如中石油、申万宏源等企业推行的ESG报告，多以三年为周期，涵盖风险识别、战略制定、组织实施和问责考核全流程。

安永大中华区可持续发展报告与鉴证服务主管合伙人刘国华的调研数据进一步印证了这一趋势。在已披露ESG相关报告的强制披露主体中，87%的公司明确了可持续发展治理架构，70%开展了双重重要性评估，形成了完整的管治架构、评估流程和数据体系。

2024年4月发布的《上市公司可持续发展报告指引》，构成了上市公司ESG信息披露的“强制性”和“底线要求”的核心。指引明确，强制披露主体包括报告期内持续被纳入上证180、科创50、深证100、创业板指数样本公司，以及境内外同时上市公司，这些企业最晚应在2026年4月30日前首次披露2025年度可持续发展报告。

证监会数据显示，尽管强制披露制度自2026年才正式实施，但目前已有95%的相关公司提前披露了可持续发展报告或社会责任报

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A股市值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）。

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公司看，股格非的统计显示，这些公司主要集中在电子设备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。” 股格非坦言。

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。

激励机制设计同样必不可少。刘国华建议，

融资层面，将ESG表现与绿色信贷利率、债券发行额度挂钩，如对A级企业给予贴息优惠；市场层面，在政府采购与央企集中采购中优先选择高ESG评分企业；评优层面，将ESG纳入上市公司信息披露考核加分项，提升企业品牌溢价。

刘涛建议，提供简化披露模板和指南，适配中小市值公司能力与资源，降低理解和操作难度；适度给予资金补贴或税收优惠；建立年度ESG披露优秀奖等表彰机制，通过展示成功案例增强企业参与意愿。

## 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，股格非建议，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。

在完善惩戒机制方面，刘涛认为，可采用高额罚款、业务范围限制、公开通报等措施，实质性提高违法成本。股格非表示，ESG信披违规应

与普通信披违规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，赋予金融行业监管机构（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。股格非表示，从制度建设来看，短期内ESG披露难以上升到更高层次的法律，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。

# 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 王靖涵

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。在无需求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应

“ 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。

”

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能。

“ 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。机场新能源车占比超过32%，年减排二氧化碳350万吨，光伏发电量突破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可控，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。

## 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。

“ 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。 边泽表示，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理事长任英利表示，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，凝聚减排共识，把政策导向转化为行业行动；推动技术突破，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加注方式，进一步降低运输带来的成本浪费，增强SAF的减碳能力。