

供应链ESG转型卡在中小微企业：资金与标准两道坎待破

“改造设备降碳却贷不到款，报送ESG数据却没有标准。”近期，不少产业链末端的中小微企业反映，ESG转型卡在了资金与标准两道坎上。

随着ESG从企业个体行为转向全链协同，如何让供应链上的“小字辈”跟上转型步伐，成为行业关注的焦点。从链主企业的标准输出到金融工具的精准对接，一系列实践正试图打通供应链ESG的“最后一公里”。

● 本报记者 吴杨

中小微企业的ESG转型难题

如今，供应链ESG不仅是企业步入高端市场的“通行证”，更是响应“双碳”战略的必由之路。然而，大量中小微企业在绿色转型过程中，因能力与资源所限，已成为供应链ESG绩效提升的瓶颈，这不仅使全链协同效能难以释放，也为供应链管理带来更多挑战。

认知与能力双滞后，让中小微企业ESG转型不知从何下手。在近日召开的第三届ESG中国·创新年会（2025）暨首届ESG国际博览会上，全国政协委员、全国政协农业和农村委员会委员周国平直言，部分中小企业对ESG的认知停留在合规成本层面，基础的实践框架尚未建立，“纸面合规、选择性披露”的问题突出。河南平高电气股份有限公司生产物资部主任郭自豪认为，作为“产业链的毛细血管”，许多小微供应商对ESG存在认知盲区，缺乏清晰的行动路线图。

除了认知滞后，标准缺失也成为转型路上的拦路虎。国际可持续准则理事会（ISSB）主席特别顾问兼北京办公室主任张政伟表示，全球ESG披露曾因标准碎片化陷入困境，而国内供应链ESG管理也缺乏统一框架，不同企业对供应商的要求差异较大，中小微企业需重复适配，成本陡增。

郭自豪表示，建立供应链ESG生态面临一些困难，比如数据孤岛、信息不对称，这会增加链上企业的沟通成本，同时使供应链风险管理和协同治理面临挑战。

受到资金与技术双重制约，让中小微企业ESG转型心有余而力不足。部分小微供应商面临生存压力大、资源有限的困境，ESG转型所需的设备改造、技术升级、人才引进等投入，对它们而言是沉重负担。郭自豪以电力装备行业举例，该行业的供应商大多是重资产运营，转型升级成本高，绿色生产改造投入比较大，回报周期长，这种情况会导致单靠供应商自身力量难以实现技术和资金方面转型发展的突破，易使ESG推进陷入知易行难的困境。

此外，“内外脱节”问题导致企业与供应链ESG沦为“两张皮”。行业观察发现，症结在于一些企业仅将ESG视为对供应商的外部要求，而未能将其内化为自身的治理和管理流程，最终造成资源无法协同，整体效能大幅折损。

建议提出，以碳达峰碳中和为牵引，协同推进降碳、减污、扩绿、增长。专家认为，政策的“绿色含量”正显著提升，碳中和目标如同指挥棒与度量衡，深度融入并重塑着政策制定的逻辑。

“关于环境保护的表述，这些年有了很大变化。”商道融绿董事长、商道咨询首席专家郭沛源表示，“‘十二五’‘十三五’的政策表述都重点突出了污染治理，‘十四五’‘十五五’的政策表述则是向绿色低碳转型。”

在积极稳妥推进和实现碳达峰方面，建议提出，实施碳排放总量和强度双控制度。中国银河证券ESG首席分析师马宗明表示，这说明我国环境治理的调控工具从“能源消费总量与强度双控制度”向“碳排放总量和强度双控制度”实现根本性转变，我国绿色发展进入全面发力关键期。而在产业层面，建议明确了“减法”与“加法”结合的思路。

马宗明称，对于传统产业绿色转型，属于产业转型的“减法”。建议提出，推动工业、城乡建



视觉中国图片

面对中小微企业的转型困境，越来越多链主企业开始扮演领航者角色，通过标准共建、技术共享、生态协同，带动产业链上下游突破瓶颈，构建供应链ESG新生态。

统一的标准是供应链ESG落地的基础。中国企业改革与发展研究会第一副会长刘明忠认为，应以全链协同打造ESG实践的创新路径，推动龙头引领、链上协同、平台赋能的ESG生态体系建设，鼓励核心企业发挥带动作用，将ESG标准向下游供应商、合作伙伴延伸，打造绿色采购、责任制造、低碳物流为一体的可持续发展价值链，共建共享中国供应商ESG评级平台，协同推进供应链ESG管理与价值提升。

仅靠企业间的协同并不够，还需金融工具与政策引导形成合力，让中小微企业的ESG转型“有钱可赚、有资可融”，真正实现价值变现。

中国企业改革与发展研究会会长彭华岗建议，要充分发挥绿色低碳领域优势，构建跨部门、跨机构协作机制，促进数据、资源、人才流动。中国节能环保集团有限公司董事长廖家生认为，需加快完善ESG法规体系、评价机制与激励政策，同时加快对ESG专业人才的培养，在生态协同上加强沟通协作。中国节能是气候投融资创新的智囊团、服务队，在政策支持下，公司深耕绿色金融、气候投融资、生态产

天合光能股份有限公司副总裁、风控及ESG负责人吴肖介绍，公司建立起供应商的ESG管理体系，涉及管理目标、实施方案、评价考核等方面。

与此同时，链主企业还应主动参与行业标准制定，填补所属领域空白。中国五矿集团董事长陈得信表示，未来公司将积极构建国际化ESG支持体系，不断增强企业核心功能，提升核心竞争力，加快培育发展金属矿业新质生产力；推动构建金属矿业ESG发展共同体，联合上下游企业制定供应链ESG管理规范。

标准的落地离不开技术支撑，链主企业应将自身的绿色技术、管理经验向供应商开放。

品价值实现等领域，助力社会资本投入绿色低碳转型领域，为超过100家银行提供了从双碳规划、投融资核算到绿色运营支持的多种专业服务。

越来越多的金融机构将ESG因素纳入授信决策，让ESG表现优异的企业获得绿色溢价。上海证券交易所研究所副总监刘蔚表示，全球ESG ETF规模已超8000亿美元，截至6月末，全球可持续基金规模超3.5万亿美元，MSCI ESG评级为AAA的企业所吸引的指数型基金是评级为CCC的企业的15倍，良好的ESG管理有助于企业拓宽融资渠道，降低融资成本。在一系列服务举措加持下，沪市已形

平高电气作为国家级绿色工厂，已建立“绿色技术溢出机制”，通过联合创新工作坊帮助供应商优化工艺、降低能耗。郭自豪表示，公司的部分精密工件供应商，在平高电气指导下，优化了工艺路线，产品合格率从92%升至100%，同时还实现了节能降碳。

国网国际的实践更具国际视野。公司在巴西建设的美丽山八百千伏特高压直流输电项目，2017年至2024年，不仅累计输送清洁电能超2000亿千瓦时（相当于减排二氧化碳超1.8亿吨），还向巴西、智利等国分享特高压输电、智能电网技术，带动当地供应商提升绿色运营能力。京东则推出行业首个获得四大国际认证的供应链碳足迹管理平台，填补了零碳物流、

成信息披露、评级和投融资良性互动的生态。截至9月末，上交所已联合中证指数公司累计发布164条ESG等可持续发展指数，引导社会资本流向可持续领域。

值得一提的是，资本市场为供应链ESG提供“价值出口”。上交所推出“推动提升沪市上市公司ESG评级专项行动方案”，针对重点难点问题，从评级指导、信息披露、正向激励等六方面发力，帮助企业提升ESG价值。刘蔚表示，上交所通过国际投资者大会等平台，帮助企业以更有效的ESG叙事让价值可视化，沪市上市公司单独披露2024年度ESG相关报告的比例已达到57%。

碳足迹核算的空白。

链主企业还可通过整合资源，为中小微企业搭建转型朋友圈。东风汽车集团董事刘艳红表示，公司牵头成立湖北省车规级芯片产业技术创新联合体，联合40余家企业攻关，量产首个国产高性能MCU芯片，既填补了国内空白，也带动了产业链上中小芯片企业成长。

中国节能环保集团有限公司副总经理杜乐表示，中国节能设立了京津冀大气污染防治基金，创造性地以基金方式使用国际金融组织主权贷款，通过一揽子项目建设，支持中小微企业参与污染防治，撬动更多社会资本参与京津冀及周边地区大型污染防治。

通鼎集团有限公司董事长沈小平表示，公司将ESG指标纳入高管考核，同时以供应链准入标准培育6家国家级专精特新中小企业，带动上百家企业绿色转型。

从链主企业的标准输出到金融资源的精准滴灌，供应链ESG正有效破解中小微企业的实践瓶颈，推动实践从单点尝试走向全链共赢。正如业内人士所言，绿色变革的未来需要大家一起缔造，供应链上的每一家企业，无论规模大小，都是参与者，也都是受益者。伴随更多链主企业开放资源、更多金融创新政策落地，供应链ESG必将为经济高质量发展铺就更深厚的绿色底色。

绿色产业“加减法”如何重塑经济版图

● 本报记者 郑萃颖

《中共中央关于制定国民经济和社会发展的第十五个五年规划的建议》提出，加快经济社会发展全面绿色转型。其中，减碳、能源转型成为关键词，为绿色低碳产业、新能源技术带来发展机遇。此外，环保产业、循环经济也迎来新机会。

建议提出，以碳达峰碳中和为牵引，协同推进降碳、减污、扩绿、增长。专家认为，政策的“绿色含量”正显著提升，碳中和目标如同指挥棒与度量衡，深度融入并重塑着政策制定的逻辑。

“关于环境保护的表述，这些年有了很大变化。”商道融绿董事长、商道咨询首席专家郭沛源表示，“‘十二五’‘十三五’的政策表述都重点突出了污染治理，‘十四五’‘十五五’的政策表述则是向绿色低碳转型。”

在积极稳妥推进和实现碳达峰方面，建议提出，实施碳排放总量和强度双控制度。中国银河证券ESG首席分析师马宗明表示，这说明我国环境治理的调控工具从“能源消费总量与强度双控制度”向“碳排放总量和强度双控制度”实现根本性转变，我国绿色发展进入全面发力关键期。而在产业层面，建议明确了“减法”与“加法”结合的思路。

马宗明称，对于传统产业绿色转型，属于产业转型的“减法”。建议提出，推动工业、城乡建

券商预计，“十五五”期间，绿电交易将与绿证交易、碳排放权交易有效衔接，引导全社会绿色消费，也将成为企业出口、应对“碳关税”、展示ESG表现的重要工具。

建议提出，以碳达峰碳中和为牵引，协同推进降碳、减污、扩绿、增长。专家认为，政策的“绿色含量”正显著提升，碳中和目标如同指挥棒与度量衡，深度融入并重塑着政策制定的逻辑。

“关于环境保护的表述，这些年有了很大变化。”商道融绿董事长、商道咨询首席专家郭沛源表示，“‘十二五’‘十三五’的政策表述都重点突出了污染治理，‘十四五’‘十五五’的政策表述则是向绿色低碳转型。”

在积极稳妥推进和实现碳达峰方面，建议提出，实施碳排放总量和强度双控制度。中国银河证券ESG首席分析师马宗明表示，这说明我国环境治理的调控工具从“能源消费总量与强度双控制度”向“碳排放总量和强度双控制度”实现根本性转变，我国绿色发展进入全面发力关键期。而在产业层面，建议明确了“减法”与“加法”结合的思路。

马宗明称，对于传统产业绿色转型，属于产业转型的“减法”。建议提出，推动工业、城乡建

群发展和建设零碳示范园区，政策将为绿色低碳产业规模化发展提供条件，使其成为经济增长的重要动力。

建议提出，完善碳排放统计核算体系，稳步实施地方碳考核、行业碳管控、企业碳管理、项目碳评价、产品碳足迹等政策制度。这与2024年国务院办公厅印发的《加快构建碳排放双控制度体系工作方案》相呼应。此外，建议还提出，扩大全国碳排放权交易市场覆盖范围。马宗明认为，这一系列部署将形成多层次的激励约束机制，促进社会资本向高效减排技术和绿色项目流动，以更低的边际减排成本实现碳达峰目标。

新型能源体系建设带动需求增长

加快建设新型能源体系是建议中关于绿色转型的另一项重点任务。

中国银河证券研报认为，能源结构调整的总体方向在于持续提高新能源供给比重，到“十五五”时期末，新增用电需求将主要由新增清洁能源满足，同时煤电功能定位将由“基础性保障性电源”向“支撑调节性电源”过渡。

国家能源局近日公布数据显示，今年前三季度，我国风电、光伏合计发电1.73万亿千瓦时，同比增长28.3%，在全社会用电量中占比22%，较去年同期提高4.1个百分点。

国家能源局综合司副司长张星表示，要实现我国提出的2035年自主贡献目标，未来10年每年需新增2亿千瓦左右风光装机。“十五五”时期要重点做好进一步扩大新能源供给，加快

推进“沙戈荒”新能源基地建设，加大海上风电开发力度；推动新能源集成发展，推动新能源与算力、绿氢等战略性新兴产业融合互促发展，支持绿电直连、虚拟电厂等促进新能源就近消纳的新模式新业态发展等工作。

在加快建设新型能源体系方面，建议提出“科学布局抽水蓄能，大力发展新型储能，加快智能电网和微电网建设”等重点任务。马宗明认为，这意味着能源基础设施建设将逐步转向“源网荷储”一体化、系统化布局。多元储能技术以及具备灵活调度与资源优化能力的智能电网，将成为新型电力系统的关键支撑，保障电力供应安全、提升能源体系韧性。

建议还部署了关键的制度支撑，要求加快健全适应新型能源体系的市场和价格机制。西南证券研报认为，“十五五”期间，我国将进一步完善电力规则体系，实现中长期、现货、辅助服务、绿电绿证等各品类市场的高效协同和有机衔接。2024年，国家能源局共计核发绿证47.34亿个，全国交易绿证4.46亿个，绿证市场建设取得显著成效。“十五五”期间，预计绿电交易将与绿证交易、碳排放权交易有效衔接，引导全社会绿色消费，也将成为企业出口、应对“碳关税”、展示ESG表现的重要工具。

环保产业、循环经济迎发展机遇

建议提到“推进污染防治攻坚”“加快形成绿色生产方式”等内容，为发展环保产业、循环经济提供指引。

在推进污染防治攻坚方面，建议明确，实施

固体废物综合治理行动；加强环境风险防控，深入推进新污染物治理；完善生态环境标准、监测、评价和考核制度。

“近年来，环保产业范畴从末端治理向全过程减污降碳延伸。实现污染治理、资源利用、节能降碳全链条全覆盖，服务业向‘双碳’领域拓展，绿色低碳产品和服务市场快速扩容。”中国环境保护产业协会秘书长燕中凯称。中国环境保护产业协会今年发布的《中国环境保护产业发展报告（2024）》显示，到2024年，我国生态环境保护产业年营收已连续三年超过2.2万亿元。

在加快形成绿色生产方式方面，建议明确，完善资源总量管理和全面节约制度，提高垃圾分类和资源化利用水平，促进循环经济发展。

中国银河证券研报认为，根据国务院出台的《2030年前碳达峰行动方案》，到2030年，大宗固废年利用量目标为45亿吨，对循环经济发展提出量化要求。同时，要求在生产领域“协同优化产业布局”，将循环经济理念贯穿于产业体系建设。“十五五”期间或通过更多制度建设和目标引导，在全社会范围推动资源减量化、资源化，逐步构建覆盖生产和生活的高效资源循环体系。

此外，建议还提出，落实促进绿色低碳发展的财税、金融、投资、价格、科技、环保政策。马宗明表示，从“十二五”到“十五五”，我国绿色发展政策战略定位不断提升，治理体系与核心任务持续深化，绿色发展任务重心也从初期的培育绿色产业，逐步转向对整体经济的系统性改造。