

欧盟 CBAM 实施对中国出口企业的挑战与应对

华正江¹ 郑乔康² 陈彦旭²

1. 宁波海关技术中心 浙江 宁波 315400

2. 浙江众信人力资源服务有限公司 浙江 宁波 315400

摘要: 欧盟碳边境调节机制 (CBAM) 旨在实现进口与本土产品碳成本均等化, 覆盖六大高碳行业。该机制实施使中国出口企业面临合规成本上升、碳足迹核算复杂、供应链传导压力等挑战。对此, 企业可从核算、技术、管理等方面采取微观策略应对, 宏观层面也需加快碳市场建设、完善法规、加强国际交流、提供政策支持, 助力企业平稳应对挑战, 提升绿色竞争力。

关键词: 欧盟CBAM; 碳边境调节机制; 中国出口企业; 绿色贸易壁垒; 低碳转型

引言: 在全球气候治理与经贸格局深刻变革背景下, 欧盟碳边境调节机制 (CBAM) 应运而生。这一全球首个碳边境调节制度, 不仅关乎欧盟自身气候目标实现与产业保护, 更对国际绿色贸易规则体系产生深远影响。中国作为贸易大国, 众多出口企业受其波及。深入剖析 CBAM 机制, 探究其给中国出口企业带来的挑战, 并寻求切实可行的应对之策, 具有重要的现实意义。

1 欧盟CBAM机制解析与核心规则

1.1 CBAM的出台背景与立法进程

欧盟碳边境调节机制 (CBAM) 的出台, 源于应对碳泄漏风险、落实气候目标与平衡境内外碳成本的多重需求。欧盟长期运行碳排放交易体系 (EUETS), 随碳价攀升, 本土高耗能企业面临成本上涨与产能外迁压力, 若不加以约束, 将削弱区域减排成效。为落实《欧洲绿色新政》与“Fitfor55”一揽子计划, 确保2030年减排55%、2050年碳中和目标落地, CBAM成为关键政策工具。其立法进程清晰有序: 2019年首次提出概念, 2021年7月公布正式立法草案, 2023年4月获欧盟理事会与欧洲议会通过、5月法案生效, 2023年10月进入三年过渡期, 2026年1月全面实施。这一进程标志着欧盟将内部碳定价规则延伸至国际贸易, 构建起全球首个碳边境调节制度, 既防范产业外流, 也推动贸易伙伴提升减排标准, 重塑全球绿色贸易规则体系, 对国际气候治理与经贸格局产生深远影响。

1.2 CBAM的核心内容与运行机制

CBAM是欧盟碳市场的跨境延伸, 核心是实现进口产品与本土产品碳成本均等化, 覆盖钢铁、铝、水泥、化肥、电力、氢六大高碳行业, 未来有望扩围。机制以欧盟进口商为法定履约主体, 实行“申报—核算—清缴”闭环运行。过渡期仅要求按季度报告碳排放数据,

正式实施后需每年申报上一年度隐含碳排放, 并购买与EUETS碳价挂钩的CBAM证书完成清缴^[1]。核算采用实际排放与缺省值并行原则, 企业可提交经第三方核查的实测数据, 数据缺失则采用欧盟设定的偏高缺省值, 倒逼企业完善数据管理。同时, 企业在境内已缴纳的碳成本可申请抵扣, 避免双重负担。该机制通过价格信号约束高碳产品进口, 逐步取消行业免费配额, 最终实现100%碳排放覆盖, 以市场化方式推动全产业链降碳, 成为欧盟主导全球绿色贸易规则的重要抓手。

2 CBAM实施对中国出口企业的具体挑战

2.1 直接合规成本上升, 削弱价格竞争力

CBAM全面实施直接推高中国对欧出口企业的合规与税负成本, 显著削弱传统价格优势。受影响行业以钢铁、铝、水泥等为主, 我国企业碳排放强度普遍高于欧盟同类企业, 碳价差距进一步放大成本压力。按当前欧盟碳价测算, 重点产品每吨出口需额外支付数百至上千元碳成本, 叠加数据监测、第三方核查、报告编制等合规投入, 持续压缩企业利润空间。欧盟进口商常通过压价、合同分摊等方式将碳成本转嫁给出口方, 中小微企业因议价能力弱、利润微薄, 面临更大生存压力。长期来看, 碳价上行趋势将持续增加出口成本, 高碳产品在欧盟市场份额可能被本土企业或低碳竞争者替代, 迫使企业在维持定价与保住订单之间艰难平衡, 传统粗放型出口模式难以为继。

2.2 碳足迹核算复杂, 数据管理能力面临考验

碳足迹精准核算是CBAM合规前提, 但其规则复杂、标准严苛, 对企业数据管理能力构成严峻挑战。CBAM要求覆盖生产全流程直接与间接排放, 明确监测、报告与核查 (MRV) 体系, 数据需可追溯、可核验, 并经欧盟认可机构验证。我国多数出口企业尚未建立系统化碳

数据台账,能源消耗、工艺排放、原料碳排放等基础数据缺失或统计不规范,难以满足欧盟要求^[2]。核算方法与国内标准存在差异,企业需额外投入人力物力对接规则,中小企业更面临专业人才短缺、工具不足、成本过高问题。若无法提供合格实测数据,将被迫采用欧盟偏高缺省值,导致碳成本大幅增加,形成“数据短板→成本偏高→竞争力下降”的恶性循环,数据能力成为企业通关欧盟市场的核心门槛。

2.3 供应链传导压力,市场准入不确定性增加

CBAM的影响沿产业链上下游传导,放大市场准入与经营不确定性。上游原料、辅料、能源供应环节的碳排放均纳入核算范围,企业需向上游追溯碳数据,推动供应商同步低碳转型,增加供应链管理难度与协调成本。欧盟规则仍在动态调整,行业范围、核算方法、核查要求可能持续更新,企业难以形成稳定预期,长期订单与投资决策受限。进口商合规风险向上游转移,订单条款更严苛,交货与数据交付压力加大。部分企业因合规能力不足被迫退出欧盟市场,供应链中断风险上升。同时其他经济体可能效仿欧盟推出类似政策,绿色壁垒呈全球化扩散趋势,企业面临多重合规压力,传统市场布局与供应链体系面临重构,经营稳定性与市场拓展空间受到显著制约。

3 中国出口企业应对CBAM的微观策略

3.1 核算先行:构建完善的碳排放数据管理体系

应对CBAM必须核算先行,快速搭建与欧盟标准对接的碳排放数据管理体系。企业应全面梳理产品生产流程,明确CBAM核算边界与排放范围,建立覆盖直接排放、外购能源间接排放的全口径数据台账。配置合规监测设备,实现能耗、排放数据自动采集与实时上传,提升数据准确性与可追溯性。引入专业核算工具与数字化平台,对接ISO14064、欧盟PEF等国际标准,规范核算流程。提前对接欧盟认可第三方核查机构,开展数据核验与报告编制,避免因数据不合规采用高缺省值。将碳数据管理纳入日常运营,设立专人专岗负责规则跟踪、数据维护与申报工作,通过常态化管理降低合规风险,以真实可靠数据支撑碳成本优化,为减排与市场竞争提供基础支撑。

3.2 技术降碳:核心在于生产端的节能减排

技术降碳是应对CBAM、从根源降低碳成本的核心路径。企业应聚焦高排放环节,实施节能改造与工艺升级,推广高效电机、余热利用、循环用水等成熟技术,提升能源利用效率。加快能源结构转型,扩大光伏、风电等绿电使用比例,以绿色电力替代传统化石能源,显

著降低排放强度。钢铁、有色等行业推动长流程改短流程、废钢回收利用,探索氢冶金、低碳冶炼等前沿技术,缩小与欧盟企业的碳强度差距。加大低碳技术研发投入,联合高校、科研机构攻关关键减排工艺,形成自主低碳技术优势。将碳减排效果纳入生产考核,通过技术改造实现“减排—降本—增效”协同,既满足CBAM合规要求,又提升产品绿色附加值,打造长期核心竞争力。

3.3 管理优化:将碳成本纳入企业运营决策

管理优化的关键是将碳成本全面嵌入运营决策全流程,实现合规与效益平衡。企业应建立碳成本核算模型,精准测算不同产品、工艺、订单的碳成本与合规支出,为定价、接单、生产安排提供依据。优化合同条款,与欧盟进口商明确碳成本分担、数据提交、风险承担等内容,避免被动承担全部碳压力。建立CBAM规则动态跟踪机制,及时调整运营策略应对政策变动。将碳绩效纳入部门与员工考核,推动全员参与低碳管理。统筹国内碳市场与CBAM合规,利用国内碳配额抵扣降低境外成本。通过数字化管理工具实现碳数据、生产、财务一体化协同,提升决策效率,把碳约束转化为管理升级动力,在合规前提下最大化经济效益^[3]。

3.4 供应链协同:推动全价值链绿色化

供应链协同是降低全链条碳成本的必要举措,企业需构建绿色协同体系。以龙头企业为牵引,建立上下游碳数据共享与追溯机制,向上游供应商提出低碳要求,优先选择碳排放强度低、数据规范的合作伙伴。推动供应商同步开展节能降碳与数据体系建设,开展联合减排技术改造,共享绿色技术与管理经验。整合产业链资源,组建绿色产业联盟,统一核算标准、共享核查资源、联合应对合规压力。在采购、生产、物流、销售各环节嵌入低碳要求,推行绿色包装、低碳运输,优化物流路线降低间接排放。通过全价值链协同降碳,提升整体绿色竞争力,避免因上游短板影响出口合规,形成稳定可持续的绿色供应链生态。

3.5 市场多元化:分散风险,开拓新增长点

市场多元化有助于分散欧盟碳壁垒风险,为企业转型争取空间。在巩固欧盟市场的同时,积极开拓东盟、中东、拉美等新兴市场,降低对单一市场依赖。优化产品结构,减少高碳低附加值产品出口,扩大低碳、高附加值、绿色认证产品比重,避开CBAM重点管控领域。依托跨境电商、海外仓等新模式拓展国际市场,降低传统贸易合规成本。结合国内超大规模市场优势,统筹国内国际两个市场,推动出口转内销,缓解外部压力。关注全球绿色贸易趋势,提前布局低碳产品认证与国际标

准对接,为未来市场拓展储备竞争力。通过多元布局分散政策与市场风险,保障企业经营稳定,为低碳转型提供时间与资源支撑。

4 宏观层面支持企业应对CBAM的对策建议

4.1 加快全国碳市场建设与国际接轨

加快全国碳市场高质量建设与国际对接,是对冲CBAM影响的核心举措。优先将钢铁、铝、水泥等CBAM覆盖行业纳入碳市场,扩大覆盖范围与市场流动性。完善配额分配机制,逐步提高拍卖比例,形成反映环境成本的合理碳价,缩小与欧盟碳价差距。建立与EUETS的核算、配额抵扣对接机制,推动中欧碳市场互认,实现企业境内碳成本在CBAM中有效抵扣,避免双重负担。丰富碳金融产品,发展碳期货、碳期权等衍生品,提升市场定价效率与风险管理功能。强化碳市场监管,规范数据报送、核查与交易行为,提升市场公信力。通过成熟市场引导企业低成本减排,将碳成本留在国内,降低企业对欧出口合规压力,掌握绿色贸易主动权。

4.2 完善国内碳核算标准与法规体系

完善国内碳核算标准与法规体系,为企业合规提供坚实支撑。加快制定与ISO14067、欧盟CBAM标准对接的产品碳足迹核算规范,统一核算边界、方法与排放因子,减少企业重复合规成本。建立覆盖重点行业的碳计量、监测、报告与核查统一制度,强化数据质量监管,推动国内核算结果获得国际认可。出台企业碳管理指引与CBAM应对指南,明确操作流程与合规要点,降低企业理解与执行成本。加强碳核查机构管理,培育一批国际互认的第三方核查服务机构,提升服务供给能力与专业水平。将碳核算纳入产业政策与环保监管,推动企业规范化管理,以标准统一、规则透明的制度体系,降低企业合规成本与政策不确定性。

4.3 加强国际交流与规则谈判

加强国际交流与规则层面谈判博弈,维护我国产业正当权益。在联合国气候框架、WTO等多边平台,坚持“共同但有区别的责任”原则,反对单边绿色壁垒,推动构建公平合理的国际气候贸易规则。深化中欧对话,推动CBAM充分考虑发展中国家发展阶段与减排能力,争

取更友好的核算方法与过渡期安排。积极参与国际碳核算、碳足迹、绿色贸易标准制定,提升规则话语权,推动我国标准走出去。联合其他新兴经济体,共同抵制贸易保护主义色彩的单边措施,维护发展中国家经贸利益。加强政策信息共享与国际合作,为企业提供及时准确的境外政策解读与风险预警,降低企业应对成本与合规风险。

4.4 提供财政金融政策支持

强化财政金融政策支持,缓解企业低碳转型与合规压力。设立专项财政资金,支持企业碳数据体系建设、低碳技术研发、节能改造与绿电应用,对重点行业转型给予补贴与奖励。推出绿色信贷、绿色债券、碳减排支持工具等定向金融产品,降低企业低碳融资成本,重点支持中小微企业^[4]。建立碳成本风险分担机制,鼓励保险机构开发碳合规保险、碳价格保险等产品,分散企业政策与市场风险。对获得国际绿色认证、低碳成效显著的企业给予税收优惠、通关便利等支持。搭建公共服务平台,提供免费核算培训、规则咨询、技术对接服务,降低企业合规门槛。通过全方位政策支持,助力企业提升绿色竞争力,平稳应对CBAM挑战。

结束语

欧盟CBAM的实施给中国出口企业带来了多维挑战,但挑战与机遇并存。企业在微观层面积极采取核算、技术、管理等多方面策略,宏观层面政府加快碳市场建设、完善法规、加强国际交流并提供政策支持,形成合力。如此,中国出口企业不仅能有效应对CBAM挑战,还能在低碳转型中提升绿色竞争力,在全球绿色贸易浪潮中实现可持续发展。

参考文献

- [1]韩向荣,黄涛.碳边境调节机制的影响与应对策略[J].对外经贸,2025(5):6-11.
- [2]张政廉.欧盟CBAM碳排放数据报告义务研究[J].情报杂志,2024,43(7):172-178.
- [3]尚士进,朱重任,董建蕊,等.欧盟CBAM对中欧贸易的影响[J].中国外资,2024(1):115-117.
- [4]张晶杰.应对欧盟CBAM机制的电力碳核算与碳定价初探[J].价格理论与实践,2024(9):39-44.