

引用格式: 胡筱涵, 崔宁, 黄远, 等. 中国新能源汽车产业ESG标准与规则的国际衔接[J]. 标准化学报, 2026(10): 172-180.

HU Xiaohan, CUI Ning, HUANG Yuan, et al. International Alignment of ESG Standards and Regulations for China's New Energy Vehicle Industry [J]. Journal of Standardization, 2026(10): 172-180.

中国新能源汽车产业 ESG 标准与规则的国际衔接

胡筱涵 崔宁 黄远 张宇乾 姚歆*

(中国国际贸易促进委员会商业行业委员会)

摘要: 【目的】识别中国新能源汽车产业ESG标准与境外重点监管规则衔接中的主要差距, 提出可操作的推进路径。

【方法】以截至2026年9月公开发布的法规、标准和政策文件为文本样本, 选取泰国、印度尼西亚(印尼)、匈牙利和巴西作为重点市场案例, 从标准文本、核算方法、证据效力和治理能力4个维度进行比较分析。【结果】研究识别出标准文本协调不足、碳足迹核算方法差异、合格评定证据跨境采信受限及企业属地治理能力不足4类差距。案例材料表明, 相关差距在不同市场呈现不同的制度约束形式。【结论】应构建“国家—行业—企业—生态”4层协同推进路径: 国家层面加强规则衔接与国际标准参与, 行业层面完善共享合规服务, 企业层面强化属地治理与合规证据链建设, 生态层面通过链主带动和成本共担提升全产业链合规能力。

关键词: 新能源汽车; ESG标准; 标准国际化; 合格评定互认; 供应链尽职调查

DOI编码: 10.3969/j.issn.2097-857X.2026.10.018

International Alignment of ESG Standards and Regulations for China's New Energy Vehicle Industry

HU Xiaohan CUI Ning HUANG Yuan ZHANG Yuqian YAO Xin*

(China Council for the Promotion of International Trade Commercial Sub-council)

Abstract: [Objective] This study aims to identify the main gaps between the ESG standards of China's new energy vehicle (NEV) industry and key overseas regulatory rules, and to propose actionable pathways for their alignment. [Methods] Taking regulations, standards, and policy documents publicly released as of September 2026 as text samples, this study selects Thailand, Indonesia, Hungary, and Brazil as focal market cases and conducts a comparative analysis across four dimensions: standard texts, accounting methods, evidentiary validity, and governance capacity. [Results] Four categories of gaps are identified: insufficient harmonization of standard texts, differences in carbon footprint accounting methods, limited cross-border acceptance of conformity assessment evidence, and insufficient enterprise governance capacity in host countries. The case materials indicate that these gaps manifest as different forms of institutional constraints across markets. [Conclusion] A coordinated approach should be developed at four levels: national, industry, enterprise, and ecosystem. National-level efforts should strengthen regulatory alignment and participation in

基金项目: 本文受中国标准化协会服务贸易标准化科研课题研究项目“数字经济标准化发展现状及趋势研究”(项目编号: FMBZH-2422)资助。

作者简介: 胡筱涵, 本科, 研究实习员, 研究方向为ESG标准化、国际标准化。

姚歆, 通信作者, 硕士, 高级工程师, 研究方向为服务和管理标准化、国际标准化。

international standardization; industry-level efforts should improve shared compliance services; enterprises should strengthen governance in host countries and compliance evidence chains; and ecosystem-level efforts should enhance compliance capacity across the industrial chain through support from leading firms and cost sharing.

Keywords: new energy vehicle; ESG standards; internationalization of standards; mutual recognition of conformity assessment; supply chain due diligence

0 引言

以新能源汽车、锂电池、光伏组件为代表的“新三样”，已成为中国外贸出口与产业升级的核心名片。其中新能源汽车国际化步伐最快，并逐步从“卖产品”转向“建工厂”，在“一带一路”共建国家形成多点布局的本地化制造格局：比亚迪泰国罗勇工厂2024年投产后快速爬坡，本地员工占比超过90%，本地化生产比例过半^[1]；上汽通用五菱早在2017年即在印尼建厂；比亚迪印尼苏邦工厂已于2026年正式启用，并在乌兹别克斯坦、巴西、匈牙利等地布局产能。

当车企从出口整车转变为本地造车，合规责任便从贸易单据延伸至东道国生产经营全流程，环境、社会和治理（ESG）风险随之从贸易端合规审查升级为属地运营的系统性风险，并沿外包链条向上穿透。最典型的例证是比亚迪巴西工厂劳工事件：建设阶段承包商雇佣的工人被认定在类似的奴役劳动条件下工作，即便车企声称不知情，巴西劳动检察机关仍对发包方提起公共民事诉讼^[2]。属地运营能力已成为比产品合规更大的考验。

与此同时，全球贸易与监管规则快速变化，产业链面临多重压力叠加。2024年10月，欧盟终裁对中国纯电动汽车征收为期5年的反补贴税^[3]。2026年1月，欧盟委员会发布中国纯电动汽车出口商提交价格承诺方案的指导文件^[4]，将竞争从价格延伸至投资与规则层面。《电池与废电池法规》确立“碳足迹声明—电池护照—供应链尽调”3层要求^[5]，将整车出口与上游电池合规绑定。此外，印尼、泰国等东道国普遍以本地化率和技术转移要求设置准入门槛。这些变化表明，ESG已由企业自愿披露和声誉管理议题逐步转化为影响市场准入

与国际竞争格局的关键事项。

从国内制度环境看，随着中国企业由产品出口向海外生产经营延伸，ESG合规要求逐步嵌入企业属地运营和供应链管理。遵守国内法律和东道国规则的双重合规正成为刚性要求。2025年12月，商务部印发《企业境外履行社会责任工作指引》。2026年上半年，国务院围绕产业链供应链安全、反外国不当域外管辖、对外投资等议题发布多份规范文件。ESG标准与规则的对接能力，已成为产能出海阶段产业竞争力的基础支撑。

现有相关研究大体沿2条主线展开：一是围绕欧盟电池法规等绿色规则，分析碳足迹、回收利用及供应链要求对动力电池企业生产决策与跨境供应链的影响^[6-7]。二是从企业合规视角探讨新型环境与供应链监管要求的识别、落地路径及实施难点^[8]。此外，“一带一路”标准“软联通”研究关注标准合作的整体机制与推进策略^[9]。理论资源方面，规制外溢理论解释了欧盟规则借市场机制转化为全球标准的路径^[10]。国际法律化理论刻画了软法向硬法演进的谱系^[11]。制度距离理论则揭示了跨国企业在东道国获取组织合法性的障碍^[12]。ESG规则格局本身亦高度碎片化：IWA 48:2024《实施环境、社会和治理（ESG）原则框架》在引言中指出，当前ESG领域存在大量相互重叠、彼此竞争的标准与框架，强制性要求、自愿性倡议与商业性方案并存，方法学与衡量口径各异，已在一定程度上削弱市场对ESG声明的信任^[13]。在规则属性研究上，既有文献普遍注意到ESG规则从自愿性倡议向强制性立法演变的趋势，但对其如何转化为跨境市场准入约束的链条分析仍显不足。

本文围绕4个递进问题展开：对接已取得哪些实质进展、存在哪些结构性差距、差距由何种

机制生成、应沿何种路径系统推进。边际贡献在于:首先,基于公开规则文本与案例资料,系统梳理新能源汽车产业ESG标准对接的现实进展,为差距识别提供事实基础。其次,聚焦新能源汽车这一规则密集型产业,将笼统的标准对接分解为标准文本、核算方法、证据效力、治理能力4个可观测维度。再次,引入规制外溢、软硬法与制度距离的理论视角解释差距的生成机制。最后,规则对接并非单向的被动对标国际标准,而是双向融通的规则互动与制度互鉴。据此提出“国家—行业—企业—生态”4层协同路径。

1 概念界定、理论基础与研究设计

1.1 ESG相关标准与规则的概念边界

本文所称“ESG相关标准与规则”,不限于自愿性披露标准,而是涵盖3类具有实际约束的规范:披露类规则(可持续披露准则、交易所报告指引)、产品与供应链监管规则(碳足迹、电池护照与尽调义务)、贸易救济与市场准入规则(反补贴措施、东道国本地化率要求)。“新能源汽车产业”特指整车企业及其出海配套供应链,动力电池等上游环节置于整车供应链传导的语境中讨论。

“标准对接”是指中国的ESG标准、核算方法与合规证据,同国际规则体系及东道国制度环境之间的衔接、互认与博弈过程,而非单向的技术对标。在自愿性规范一端,IWA 48旨在通过高阶原则与关键绩效指标测量框架提升全球ESG报告与实践的一致性、可比性与可靠性^[13],但其本身属于自愿性指南,不构成强制认证依据,恰与本文聚焦的3类具有实际约束的规则构成谱系两端的参照。

1.2 规制外溢、软硬法与制度距离

3组理论构成本文的机制分析框架。布鲁塞尔效应揭示市场规制外溢的逻辑:规制者凭借市场规模、规制能力与规则不可分性,经市场机制与法律移植将单边规制转化为事实上的全球规则^[10]。国际法律化理论则将规则置于义务、精确性、授权三维谱系之中,ESG规则总体正沿着义务维度向硬法端移动^[11]。

制度距离理论指出母国与东道国在规制、规范、认知3个维度的差异越大,跨国企业组织惯例移植与合法性获取的难度越高^[12]。三者分别回答了压力从何而来、规则约束为何趋紧、风险为何在属地爆发。

1.3 样本选择、资料来源和研究方法

本文综合采用政策文本、标准文本和公开案例资料比较分析方法。文本样本包括国际层面的欧盟《电池与废电池法规》《禁止强迫劳动产品条例》等强制性规则,中国—东盟自贸区3.0版升级议定书及电动汽车标准清单互换成果,以及IWA 48:2024标准文本;国内层面的《企业可持续披露准则——基本准则(试行)》、GB/T 24067—2024《温室气体产品碳足迹 量化要求和指南》及配套规则。案例样本选取泰国、印度尼西亚、匈牙利、巴西4个产能落地区域,覆盖东盟制造集群、欧盟腹地和拉美新兴市场3类制度环境。资料来源以标准规则文本、官方网站信息、企业披露报告等一手材料为主。

2 新能源汽车产业ESG标准与规则的现实基础

2.1 国际规则体系演进

当前对产业影响最直接的国际规则可分3类,其关键节点与产业适用要点见表1。贸易救济端,欧盟反补贴税与价格承诺机制将最低售价、对欧投资和市场准入直接挂钩。产品与供应链端,欧盟《电池与废电池法规》搭建“碳足迹声明—电池护照—供应链尽调”3层要求,电池护照将于2027年2月18日起强制实施,关键原材料尽调义务经修订推迟至2027年8月18日起适用^[5],《禁止强迫劳动产品条例》将于2027年12月14日起全面适用^[14]。东道国端,印尼通过2023年第79号总统令调整新能源汽车本地成分要求^[15]。泰国EV 3.5政策则把补贴同本地生产补偿义务绑定^[16]。整体来看,相关要求已由信息披露延伸至产品市场准入和供应链尽责管理层面。

2.2 中国标准与制度供给

制度披露层面,财政部等九部门联合印发的《企业可持续披露准则——基本准则(试行)》在制定中

表1 主要国际规则时间线与产业适用要点

规则	性质	关键节点	核心影响
欧盟对华电动车反补贴税及价格承诺	贸易救济	2024年10月终裁; 2026年1月欧委会发布价格承诺报价指导文件	反补贴税率为7.8%—35.3%; 价格承诺方案的审查涉及最低进口价格、销售渠道、交叉补偿及未来在欧投资等因素
《电池与废电池法规》	产品准入	电池护照2027年2月强制; 尽调义务2027年8月适用	动力电池出口须满足碳足迹声明、电池护照与供应链尽调3重要要求
《禁止强迫劳动产品条例》	市场禁入	2027年12月14日全面适用	供应链任一环节涉强迫劳动的产品禁止进入欧盟市场

注：根据欧盟委员会及东道国政府官方文本整理；反补贴税率为在10%最惠国基础关税之上加征的幅度。

坚持与国际准则趋同，目前由企业自愿实施^[17]。沪深交易所对指定公司实行强制披露，其中上证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的相关公司，应按规定披露可持续发展报告^[18-19]。北交所上市公司可以按照相关指引自愿披露可持续发展报告^[20]。2025年12月，商务部印发《企业境外履行社会责任工作指引》，将境外ESG合规系统性纳入政府服务范畴。

标准国际化层面，中国—东盟自贸区3.0版升级议定书明确，双方制定自身标准时可考虑参考对方标准，鼓励承认彼此合格评定结果，并优先推进新能源汽车等领域标准合作^[21]。双方于2025年完成第二轮电动汽车标准清单互换，覆盖中方139项、东盟95项^[22]。国际标准转化上，GB/T 24067—2024修改采用ISO 14067:2018《温室气体产品碳足迹 量化要求和指南》^[23]。中日联合发起的ChaoJi充电接口方案已转化为IEC PAS 63454:2022《电动汽车传导充电 直流车辆耦合器配置GG》。2025年底，工业和信息化部启动汽车动力电池碳足迹申报工作，提出到2026年底核算规则、标准体系与合格评定逐步与国际互通互认^[24]。

上述成果主要体现为标准协调、国际标准采用与部分试验数据复用。标准互参降低了企业重复检测认证成本，中国标准也更加适配发展中国家的产业阶段，为东道国提供了欧盟规则之外的另一种选择，实现产业合作与标准输出的双向促进。

2.3 企业跨境对接实践

属地化运营是最直接的对接方式。比亚迪泰

国工厂本地员工占比超90%，合作本地零部件企业超过35家^[1]。比亚迪乌兹别克斯坦工厂按当地要求落实本地化率、就业创造与人员培训义务。治理与认证层面，华友钴业、亿纬锂能、长城汽车等企业先后通过ISO 37001《反贿赂管理体系 要求及使用指南》认证，各企业获证所依据的标准版本、认证年份并不相同。供应链与数据层面，部分头部企业已开展供应链尽职调查、碳足迹核算及电池护照等前瞻性实践。在2026年度调研中，新能源行业综合得分排名前50的企业均发布了ESG报告或可持续发展报告，90%在董事会层面建立了ESG委员会，72%开展了ESG相关培训^[25]。总体来看，企业对接实践仍以信息披露和形式合规为主，治理架构与供应链穿透管理覆盖不足，文本互换不等于实质互认，头部企业达标不等于全产业链合规。

3 ESG标准与规则国际衔接的4类结构性差距

将视角从“标准文本有没有互换”深入到“核算结果能不能通用、证据能不能被采信、属地治理能不能到位”，可以识别出4类递进的结构性的差距，见表2。前2类属规则层面，后2类属执行层面，共同构成产业ESG对接的核心壁垒。

3.1 标准文本协调不足

中国—东盟标准合作虽已推进到清单互换，但互换只是互相知悉对方标准，不等于互相认可

表2 ESG标准与规则国际衔接的4类结构性差距

差距内容	断裂环节	典型表现	直接后果
标准文本协调不足	标准的采用与承认	清单互换以“互参”为主；泰国公共快充被欧标、日标占据	多市场分别认证成本叠加，充电标准难以进入当地补能网络
碳足迹核算方法差异	碳足迹计量规则	欧委会2024年授权法案草案拟主要采用国家平均电力消费组合，并对合同型绿电工具的适用设置严格条件	可能抬高相关产品的核算结果
合格评定证据跨境采信受限	数据的跨境可采性	电池护照逐只标识、尽调追溯至矿山	举证责任倒置，证据链合规成本显著上升
企业属地治理能力不足	属地运营合规	比亚迪巴西劳工案、宁德时代德布勒森环保争议	责任沿外包链条穿透，不知情抗辩失效

检测认证结果。自贸区3.0版“鼓励承认”的表述亦不构成强制性互认安排。由于互认安排缺位，出口整车需针对不同市场分别开展认证，多市场布局下合规成本叠加。充电基础设施的脱节更为明显，尽管中国直流充电方案已转化为可公开获得规范（PAS），但在车企布局集中的泰国，公共快充网络基本被欧洲电动汽车直流快充标准组合充电系统第2版（Combined Charging System 2, CCS2）和日本电动汽车直流快充标准日美直流充电协议（CHArge de MOve, CHAdeMO）占据。出口整车虽已按目的地国接口设计生产，中国充电标准却难以随整车同步进入当地补能网络，反过来制约市场拓展。同时，日欧体系对东盟汽车技术法规影响较深，马来西亚、泰国、越南等国大量采用联合国欧洲经济委员会汽车法规，欧标在充电接口等领域已形成先发优势。原因在于充电设施涉及电网改造与存量车型兼容，标准转换往往比整车认证更为复杂，而既往标准合作也较多聚焦整车产品，对充电基础设施配套的覆盖相对不足。

3.2 碳足迹核算方法差异

中国已发布GB/T 24067—2024并启动动力电池碳足迹申报，但“逐步与国际互通互认”的表述说明，核算层面的互通尚未实现。核心壁垒是欧盟电池碳足迹的电力核算规则。欧盟电池碳足迹核算方法以产品环境足迹方法为基础，相关授权法案草案进一步对电力消费组合及合同型可再生能源工具的适用条件作出规定^[26]。由于相关配套方法仍在演进，不同核算体系对电力数据和可再生能源属性

凭证的处理差异，可能影响跨境碳足迹结果的可比性。在电网碳排放因子较高的地区，采用国家平均电力消费组合可能抬高相关产品的核算结果。

3.3 合格评定证据跨境采信受限

欧盟电池护照要求对电动汽车电池建立与单体电池关联的电子记录，涵盖电池模型信息、碳足迹及供应链相关信息^[5]。这些数据分散在电芯厂、材料商、矿山等各级供应商手中，整车厂仅依靠一级供应商只能获得转述数据，难以实现全链条可追溯。证据的跨境采信困难，与核算和鉴证规则的不统一直接相关：IWA 48将“全球标准化、完全可量化或可评价的指标”视为建立ESG信任的前提，并要求鉴证活动遵循诚信、公正、客观、独立等原则^[13]。但鉴证机构资质与证据形式的认可仍由各法域分别规定，中国核查机构出具的证据难以直接进入境外监管的证据链。国内尽调标准《中国矿产供应链尽责管理指南》虽已被纳入伦敦金属交易所（LME）Track A 标准清单，但仍附有实施一致性评估条件，且LME审查范围限于相关金属及品牌生产商义务，不能据此推导该指南在全部ESG监管场景中均具有同等证据效力^[27]。

3.4 企业属地治理能力不足

比亚迪巴西劳工事件表明，外包链条并不能当然隔离责任。2025年5月，巴西劳动检察机关对比亚迪及两家承包商提起公共民事诉讼^[2]。该案表明，承包和分包安排并不当然排除发包方的监督责任，仅以不知情为由不足以免除相关责任。宁德时代匈牙利德布勒森项目的环境许可亦曾受到

当地社会质疑并进入司法审查程序。这一事实说明行政许可不等于社会认可,程序合规不保证获得社区接受,东道国政治环境与社会舆论变化会动摇既有许可的稳定性。

4 4类差距的形成机制

需要说明的是,三重机制与4类差距并非机械对应,而是各有侧重,相互交织。市场规制外溢主要解释标准文本与核算方法2类规则层面差距。规则参数由输出方单方面设定,并经市场机制与供应链合同逐级传导。ESG规则硬法化主要解释证据效力差距,举证责任与执法授权向监管机关集中,抬高了证据跨境采信的门檻。制度距离主要解释治理能力差距,组织惯例移植在东道国制度环境中失效。

4.1 市场规制外溢

标准文本协调不足和碳足迹核算方法差异2类差距的首要来源是欧盟单边规制的市场性外溢,即布鲁塞尔效应的当代印证。欧盟《电池与废电池法规》虽然并不直接要求第三国修改国内制度,但碳足迹、电池护照及供应链尽调等要求会通过产品准入和供应链关系传导至第三国企业^[5]。相关企业由此需要调整供应链尽调、碳足迹核算和数据追溯等经营安排。由于外溢依托市场机制而非双边协商,电力核算口径、默认值、证据规则等规则参数由输出方单方面设定并内含竞争考量,中国企业的合规成本因而并非中性的技术负担。更进一步,外溢规则经跨国客户的采购合同沿供应链逐级传导,使未直接面对欧盟监管的中小供应商同样被卷入合规义务。

4.2 ESG规则硬法化

沿义务、精确性、授权三维谱系观察,ESG规则总体呈现由自愿性披露框架向硬法端移动。以欧盟电池法规、《禁止强迫劳动产品条例》等为代表的规则,将相关要求进一步嵌入产品准入、供应链管理和执法程序,报告义务向强制性披露要求延伸,正是义务维度的硬化。值得注意的是,IWA 48:2024在概念上区分了合规(compliance)

与符合(conformity),并说明合格评定虽属自愿,却是多数组织证明其ESG资质的主要途径。这一区分恰恰说明,在规则硬化的大趋势下,自愿性标准的证据效力越来越依赖强制性规则的认可与援引。相比之下,中国的可持续披露准则仍以自愿实施为主。国内外规则在硬度上的不对称,使中国标准在跨境场景中的谈判地位受到限制,这是文本互参难以升级为合格评定互认的制度背景。

4.3 制度距离与组织惯例移植

治理能力差距可用制度距离理论解释。母国与东道国的制度差异可能增加合法性获取和惯例移植难度。在比亚迪巴西案中,企业对承包商和分包商的尽责管理责任在巴西遭遇三重制度落差:劳动行政部门对结构性从属的实质认定、劳动检察机关的公共民事诉讼机制,以及雇主登记册将声誉风险转化为融资约束的制度设计。与此同时,企业自身的合规治理滞后于产能出海速度。部分企业的ESG管理仍主要集中于信息披露和一级供应商管理,对外包链条的穿透管理与全链条证据链建设不足,使外部制度距离进一步转化为现实的合规事件。

5 “国家—行业—企业—生态”4层协同路径

4类差距意味着ESG标准对接不能止于宏观呼吁,应沿“国家—行业—企业—生态”链条层层落地,把规则互认转化为实操工具,最终落实为企业治理能力。

(1) 国家层面,打通规则壁垒并推动标准升级。一是重点推进中欧电池碳足迹核算互认。国内已有核算国家标准与动力电池申报制度。2025年,国际绿色电力消费倡议组织RE100无条件认可中国绿证^[28]。我国应抓住电池护照强制实施前的窗口期,优先争取绿证、购电协议在电力核算中的抵扣效力,再逐步推动默认排放因子的透明化及适用性评估。二是把标准互参升级为实质互认。以中国—东盟自贸区3.0版为基础,优先在充电

设施、电池安全等需求迫切领域推动国际标准趋同,先行实现指定实验室检测报告复用,仅保留少量补充试验,逐步扩大互认范围,并把标准输出与海外充电网络投资绑定,解决整车市场拓展与充电基础设施适配脱节的问题。三是依托国际标准化组织(ISO)和国际电工委员会(IEC)等平台持续将中国实践转化为国际标准。除传统提案路径外,还可利用国际研讨会协议(IWA)研制周期相对灵活、便于快速形成国际共识文件的机制——IWA 48:2024于2024年4月18日获批立项,并于同年11月14日正式发布。中国在动力电池碳足迹核算、充电设施等领域的成熟实践可以通过类似机制先行形成国际共识文件,再推动升级为正式国际标准。四是在欧盟价格承诺方案审查及相关磋商中,将碳足迹与尽调结果互认作为平行议题,降低规则差异带来的额外合规成本与市场不确定性。

(2) 行业层面,把互认成果转化为实操工具。由行业组织牵头搭建共享合规服务平台,共享碳足迹背景数据库并对接国家动力电池碳足迹平台,对核查、尽调与法律服务实行集中采购,避免合规门槛演变为中小供应商的退出壁垒。行业组织还可依托中国—东盟标准化合作机制,组织企业参与东道国标准制修订,使企业诉求在规则形成阶段即获表达。

(3) 企业层面,前置合规管理并建强证据链。企业开展海外投资时应在可行性研究阶段同步核查东道国劳工、环保许可与域外管辖规则,以电池护照强制实施为节点倒排工期,建设覆盖电芯、材料、矿山的多级数据采集与存证系统,并将承包商纳入统一的ESG准入尽调与定期巡检范围。同时配置属地合规官,形成“总部—区域—基地”三级合规组织,通过ISO 37001:2025、ISO 37301:2021《合规管理体系要求及使用指南》等认证把治理承诺转化为可核查证据。

(4) 生态层面,链主带动全链升级。2026年度调研显示,56.5%的企业对供应商开展ESG相关培训;60.7%的企业通过培训、知识共享、技术支持、金融支持等措施为供应商赋能;70.7%的企业参与

国际标准、国家标准、行业标准和团体标准的制定。这表明链主带动的产业基础正在形成,但供应商赋能仍存在近四成的覆盖缺口。整车与头部电池企业不能仅把合规要求写入采购合同,还应向中小供应商提供核算工具、填报模板与专项培训,并通过长期订单、联合采购等方式共担合规投入,防止成本压力全部向下游传导。本文认为,规则的国际影响力取决于标准的技术基础、实施能力与合格评定公信力。只有持续提升中国企业合规证据在境外监管体系中的可接受性,才能真正掌握对接主动权。

6 结语

本文得出3点结论:第一,ESG标准对接已成为新能源汽车产业国际化的核心“软联通”基础设施。进入产能出海阶段后,劳工、环境与供应链尽调义务经东道国准入要求与域外监管规则双重渠道,从软约束变为影响市场准入与融资能力的硬门槛。第二,对接重心正在从标准文本协调转向合格评定结果互认和证据跨境采信。核算规则、默认值设置与举证责任分配才是真正壁垒,衡量对接成效应看核算结果能否通用、证据能否被采信、属地运营能否平稳落地。第三,中国路径应坚持适应性对接与互补性规则供给并行。国家与行业通过双边合作和国际标准制定提升规则衔接能力,链主企业通过工具共享与成本共担带动供应链协同升级。

本文研究亦有局限:第一,案例选取集中于头部整车与电池企业,对中小供应商缺乏一手调研,结论向全链条外推时需谨慎。第二,欧盟电池法规配套授权法案、中欧价格承诺实施细则等仍在快速演进,部分规则节点的判断有待后续校验。第三,受数据可得性限制,核算差距的量化程度主要依据官方文本与行业公开资料推断,未来可结合企业碳足迹实测数据开展实证检验。后续研究可沿合格评定互认谈判的过程追踪、链主带动中小供应商合规升级的成本分摊机制2个方向拓展。

参考文献

- [1] 驻泰国大使馆经济商务处. 泰国EV产业升级, 比亚迪带动本地供应链[EB/OL]. (2025-10-31)[2026-09-19]. http://th.mofcom.gov.cn/jmdt/art/2025/art_7240251d090c47fe98c751d4b95a36e6.html.
- [2] Ministerio Publico do Trabalho na Bahia. MPT processa BYD por trabalho escravo e tráfico de pessoas[EB/OL]. (2025-05-27)[2026-09-19]. <https://www.prt5.mpt.mp.br/informe-se/noticias-do-mpt-ba/2514-mpt-processa-byd-por-trabalho-escravo-e-trafico-de-pessoas>.
- [3] European Commission. Commission Implementing Regulation (EU) 2024/2754 imposing a definitive countervailing duty on imports of battery electric vehicles from China[Z]. Official Journal of the European Union, 2024-10-29.
- [4] European Commission. Guidance document on the submission of price undertaking offers for battery electric vehicles from China[EB/OL]. (2026-01-12)[2026-09-19]. https://policy.trade.ec.europa.eu/news/commission-issues-guidance-document-submission-price-undertaking-offers-battery-electric-vehicles-2026-01-12_en.
- [5] European Parliament, Council of the European Union. Regulation (EU) 2023/1542 concerning batteries and waste batteries: consolidated version of 31 July 2025[EB/OL]. (2023-07-12)[2026-09-19]. <https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2023/1542/2025-07-31/eng/>.
- [6] Johnson C A, Khosravani J. Greening the global battery chain? Critical reflections on the EU's 2023 battery regulations[J]. The Extractive Industries and Society, 2024, 18: 101467.
- [7] Wang Y T, Ji X Y, Lang Y T, et al. Supply chain network optimization of power battery based on the new EU Battery Regulation under uncertainty[J]. Computers & Industrial Engineering, 2025, 201: 110930.
- [8] Hansen S, R  ther T, Mennenga M, et al. A structured approach for the compliance analysis of battery systems with regard to the new EU Battery Regulation[J]. Resources, Conservation and Recycling, 2024, 209: 107752.
- [9] 毛芳, 张超兰, 高璇. “一带一路”标准“软联通”的意
- 义、挑战与应对[J]. 标准化学报, 2026(7): 23-30.
- [10] Bradford A. The Brussels effect[J]. Northwestern University Law Review, 2012, 107(1): 1-68.
- [11] Abbott K W, Snidal D. Hard and soft law in international governance[J]. International Organization, 2000, 54(3): 421-456.
- [12] Kostova T, Zaheer S. Organizational legitimacy under conditions of complexity: The case of the multinational enterprise[J]. Academy of Management Review, 1999, 24(1): 64-81.
- [13] ISO. IWA 48:2024 Framework for implementing environmental, social and governance (ESG) principles[S]. Geneva: ISO, 2024.
- [14] European Parliament, Council of the European Union. Regulation (EU) 2024/3015 on prohibiting products made with forced labour on the Union market[Z]. Official Journal of the European Union, 2024-12-12.
- [15] Republic of Indonesia. Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 79 Tahun 2023 tentang Perubahan atas Peraturan Presiden Nomor 55 Tahun 2019 tentang Percepatan Program Kendaraan Bermotor Listrik Berbasis Baterai (Battery Electric Vehicle) untuk Transportasi Jalan[Z/OL]. (2023-12-08)[2026-09-19]. <https://peraturan.bpk.go.id/Details/273447/perpres-no-79-tahun-2023>.
- [16] 泰国投资促进委员会. 泰国电动汽车政策委员会批准第二阶段电动汽车扶持政策(EV 3.5)[EB/OL]. (2023-11-01)[2026-09-19]. https://www.boi.go.th/index.php?page=press_releases_detail&topic_id=134676&language=zh.
- [17] 财政部, 外交部, 国家发展和改革委员会, 等. 关于印发《企业可持续披露准则——基本准则(试行)》的通知[EB/OL]. (2024-11-20)[2026-09-19]. https://kjs.mof.gov.cn/zhengcefabu/202412/t20241216_3949745.htm.
- [18] 上海证券交易所. 上海证券交易所上市公司自律监管指引第14号: 可持续发展报告(试行)[EB/OL]. (2024-04-12)[2026-09-19]. https://www.sse.com.cn/lawandrules/sselawsrules2025/stocks/mainipo/c_c_20250516_10779150.shtml.
- [19] 深圳证券交易所. 关于发布《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第17号——可持续发展报告(试行)》

- 的通知[EB/OL]. (2024-04-12)[2026-09-19]. https://www.szse.cn/lawrules/rule/stock/supervision/currency/t20240412_606839.html.
- [20] 北京证券交易所. 北京证券交易所上市公司持续监管指引第11号: 可持续发展报告(试行)[EB/OL]. (2024-04-12)[2026-09-19]. https://www.bse.cn/cxjg_list/200021393.html.
- [21] 中华人民共和国商务部. 商务部国际司负责人解读中国—东盟自贸区3.0版升级议定书[EB/OL]. (2025)[2026-09-19]. https://www.mofcom.gov.cn/syxwfb/art/2025/art_9997557536f645a8b6f48d5e01431b46.html.
- [22] 中国汽车技术研究中心(中国汽车标准化研究院). 三项中国—东盟汽车标准化合作成果正式发布[EB/OL]. (2025-08-27)[2026-09-19]. <https://www.catarc.ac.cn/detail/8beb3a9be86a4a408e7eba3e78f367f4>.
- [23] GB/T 24067—2024 温室气体 产品碳足迹 量化要求和指南[S].
- [24] 工业和信息化部办公厅. 关于开展汽车动力电池碳足迹申报工作的通知[EB/OL]. (2025-12-31)[2026-09-19]. https://www.miit.gov.cn/jgsj/zbys/wjfb/art/2025/art_dacd2a024bf46a08c306d293942347d.html.
- [25] 南方周末中国企业社会责任研究中心. 中国企业社会责任观察报告(2026)[R]. 广州: 南方周末研究院, 2026.
- [26] European Commission. Carbon footprint methodology for electric vehicle batteries: Draft Commission Delegated Regulation supplementing Regulation (EU) 2023/1542[EB/OL]. (2024-04-29)[2026-09-19]. [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/PIN/?uri=PI_COM:Ares\(2024\)3131389](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/PIN/?uri=PI_COM:Ares(2024)3131389).
- [27] London Metal Exchange. Approved partners: Responsible sourcing[EB/OL]. [2026-09-19]. <https://www.lme.com/Sustainability-and-Physical-Markets/Sustainability/Responsible-sourcing/Approved-partners>.
- [28] 国家能源局. 潘慧敏: 我国已构建基本完善的绿证制度体系 绿证核发实现全覆盖[EB/OL]. (2025-04-28)[2026-09-19]. <https://www.nea.gov.cn/20250428/156e9924ac3048f7aa54a018eb7b23b5/c.html>.

(上接第144页)

参考文献

- [1] 张志宏. 美国重视文化遗产数字化建设[J]. 北京观察, 2004(8): 62-63.
- [2] 王吉英, 王海默. 法国文化数字化战略浅析[J]. 中国外语研究, 2015(0): 74-78.
- [3] 刘玉瑶, 相德宝. 英国新媒体文化传播的经验与启示[J]. 中华文化海外传播研究, 2018(2): 199-215.
- [4] 闫慧. 文化数字化发展政策比较研究[J]. 情报理论与实践, 2022, 45(8): 9-14, 30.
- [5] 丁萍. 数字化发展对我国居民文化消费的提振效应: 基于数字化不同细分维度的比较分析[J]. 商业经济研究, 2023(11): 116-119.
- [6] 余宇新, 李煜鑫. 区块链技术促进数字文化产业高质量发展的机制[J]. 上海经济研究, 2023(8): 32-41.
- [7] 王泽宇, 闫树, 王丹阳. 数据资产化基础概念研究[J]. 信息通信技术与政策, 2025, 51(2): 53-59.
- [8] 张恩典, 李湛. 从数据到价值: 企业高质量发展的数字化路径[J]. 当代经济科学, 2026, 48(2): 72-87.
- [9] 潘丹丹. “三位一体”构建数字资产, 提升文化产业竞争力[J]. 文化产业, 2023(12): 166-168.
- [10] 郑佩娜. 基于区块链技术的数字资产交易: 案例分析视角[D]. 杭州: 浙江大学, 2018.
- [11] 孙岩. 区块链技术下数字资产的民法调整[D]. 石家庄: 河北经贸大学, 2020.
- [12] 赵惟, 刘权. 数字资产: 新基建重构数字经济新形态[M]. 北京: 人民邮电出版社, 2020.
- [13] 高明华. 数字经济背景下数字资产和平台资产的会计挑战: 以M集团为例[J]. 全国流通经济, 2022(25): 159-162.
- [14] 韦柳婷, 莫初明. 民法视域下数字资产的性质界定和保护路径[J]. 广西政法管理干部学院学报, 2022, 37(4): 86-94.
- [15] 金巍. 数字文化经济浪潮[M]. 北京: 中译出版社, 2022.
- [16] 王双, 程越, 肖遥. 新质生产力视角下的文化元宇宙高质量发展对策研究[J]. 标准科学, 2024(10): 28-36.