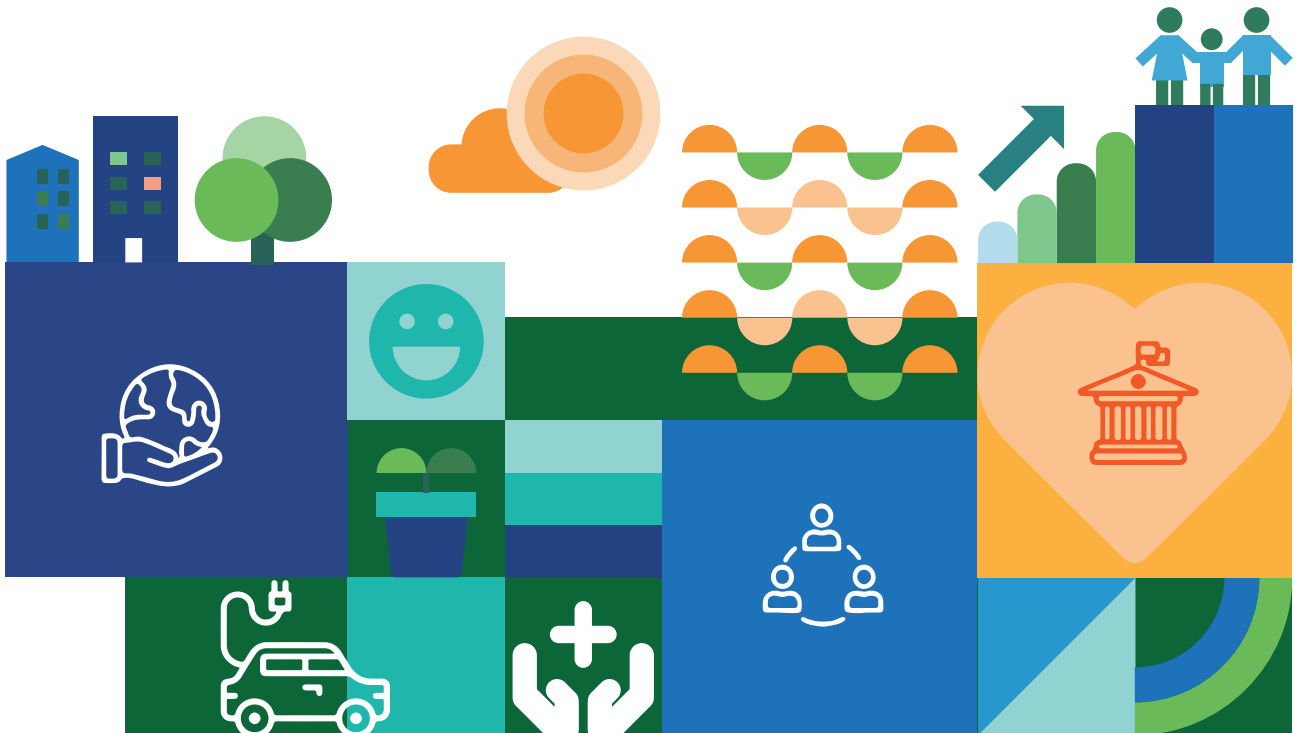




中国汽车技术研究中心有限公司  
China Automotive Technology and Research Center Co., Ltd.

# 2025年 汽车供应链ESG尽职调查风险 分析报告

2025  
Automotive supply chain ESG due diligence risk  
Analysis report







汽车产业链 ESG 风险预警平台  
The Automotive Industry Chain ESG Risk  
Alert Platform (ACR)

<http://www.esg-risk.com/>

# 编制单位

COMPILED ORGANIZATION

## 组织编写

汽车工业节能与绿色发展评价中心、中汽碳(北京)数字技术中心有限公司

## 联合编写

北京市金融发展促进中心、中汽中心汽车测评管理中心、中国环境报、南方周末、经济观察报、中国汽车报  
东风汽车集团有限公司、上海蔚来汽车有限公司、广州小鹏汽车科技有限公司  
广汽传祺汽车有限公司、零跑汽车有限公司、光束汽车有限公司、合众新能源汽车股份有限公司  
重庆睿蓝汽车科技有限公司、极光湾科技有限公司、欣旺达动力科技股份有限公司  
格林美股份有限公司、交通与发展政策研究所(ITDP)、中国恩菲工程技术有限公司、国新咨询有限责任公司

# 编委会

EDITORIAL COMMITTEE

主任 赵冬昶  
副主任 李向荣  
主编 石红 赵津  
副主编 张铜柱 王蕊 张木泽 纪柯柯 李家昂  
编委会 于佳鑫 王任潇 齐亮 朱艺 孙铎 闫静 李贞 李基权 杨熹 沈珂 沈峰 张诗建  
(按姓氏笔画排序) 张鲁 林宇 郑叶青 孟庆宇 侯明辉 班健 郭宇竹 陶治源 童威 焦显辉 臧海菲 濮振宇

序



序言

---



2025年，作为中国“十四五”规划的收官之年与“十五五”规划的关键布局之年，国家正处于加快发展新质生产力、推动经济社会全面绿色转型的核心阶段。中共二十届四中全会为制定“十五五”规划提出了明确指引，强调以科技创新引领产业深度转型，坚定不移地推进“高质量发展”与“双碳”目标。在这一顶层设计下，中国汽车产业作为新质生产力的核心阵地，其可持续发展的内涵与路径正在发生深刻变化。

汽车行业肩负着实现高水平科技自立自强和引领全球产业绿色转型的使命。然而，2025年的产业格局呈现出新的复杂性。一方面，行业面临内部竞争加剧与无序竞争对高质量发展的挑战；另一方面，国际经贸规则正变得更加严格，以《欧盟电池与废电池法》为代表的碳壁垒对产品的碳足迹、回收材料使用和供应链尽职调查提出了前所未有的强制性要求。面对“内卷”加剧与碳壁垒高筑的双重挤压，中国正把ESG从“可选项”升级为“硬门槛”：财政部、证监会披露新规呼之欲出，交易所ESG报告指引细化至碳排、回收料、供应链尽调等量化指标，一套与国际准则并轨的国家级ESG治理基础设施正在汽车产业链全面铺开。

本报告《汽车全价值链ESG可持续发展洞察（2025年）》在此背景下编制，旨在精准回应新质生产力与高质量发展的时代要求。报告系统性地剖析了中国汽车行业在2025年面临的全新政策环境与市场挑战，对汽车行业整体的ESG信息披露水平及面临的风险做出评估。

展望未来，ESG不仅是企业应对全球合规压力的基本要求，更是中国汽车行业摆脱低水平竞争、培育新质生产力、实现高质量发展的核心驱动力。通过本报告的发布，我们期望能为全行业提供前瞻性的战略思考与行动指南，助力企业将ESG全面融入核心战略与运营，构建具备数据透明度与全球竞争力的可持续发展新范式，为实现中国式现代化和全球可持续发展目标贡献关键力量。





# CONTENTS

---

<b>01</b>	<b>法规篇</b>	<b>001</b>	<b>02</b>	<b>标准篇</b>	<b>011</b>
	全球汽车供应链ESG法规演变趋势	003		可持续信息披露标准	011
	可持续信息披露法规	004		供应链ESG尽职调查标准	013
	供应链ESG尽职调查法规	006			
<b>03</b>	<b>披露篇</b>	<b>019</b>	<b>04</b>	<b>风险篇</b>	<b>037</b>
	汽车企业可持续信息披露现状	019		汽车供应链ESG尽职调查风险现状	037
	汽车企业可持续报告质量评价	031		汽车供应链ESG尽职调查风险指数	043
				供应链ESG尽职调查风险等级分析	047
				风险篇总结	055

## 05 内卷篇 059

---

汽车产业“内卷”现象解析	059
汽车企业内卷评价	061
汽车企业内卷结果分析	062

## 06 案例篇 067

---

中汽碳携手整车企业打造国内首个可持续 尽职调查合作新范式	067
比亚迪碳管理实践与整车全生命周期碳足迹管理	068
蔚来汽车循环汽车的思考与实践	069
赛力斯汽车打造超级工厂零碳智慧物流港	070

An aerial photograph of a multi-lane highway bridge spanning a rocky coastline. The bridge has several lanes and a concrete support pillar on the right. Below the bridge, the ocean waves are crashing against the rocks. In the background, a large, dark, rocky cliff face rises steeply. The sky is a clear, deep blue. The text 'PART.01' is overlaid in white, bold, sans-serif font on the left side of the image. A white line graphic starts from the bottom left of the text, extends horizontally, then diagonally up and to the right, and finally horizontally to the right edge of the frame.

# PART.01



## ▷ 法规篇

---

全球汽车供应链ESG法规演变趋势	003
可持续信息披露法规	004
供应链ESG尽职调查法规	006

# 法规篇

## 全球汽车供应链ESG法规演变趋势 //

全球ESG法规演变趋势，正沿着“目标愿景—资本市场—强制披露—全链责任”这一清晰的路径不断深化，呈现出从自愿引导向强制约束、从局部管理向全链治理的系统性跃迁。

在早期阶段，ESG理念更多源于国际社会对可持续发展的共同愿景，例如联合国提出的可持续发展目标（SDGs）推动企业建立道德自律与社会责任意识。在这一时期，汽车供应链的ESG实践多为企业自愿行为，旨在树立品牌形象、响应社会期待，尚未形成统一的法规体系。

随着ESG投资理念的兴起，资本市场开始将环境、社会和治理表现纳入投资决策的重要考量。投资机构不仅关注企业的财务回报，更重视其ESG风险管理能力。这一转变促使汽车企业将ESG因素整合进经营战略，从“应尽责任”逐步过渡为应对利益相关方要求的实际行动，以防范供应链中的环境与社会风险。

近年来，全球范围内ESG监管力度显著加强，政策导向从软性倡导转向硬性约束。欧盟《供应链尽职调查指令》、《新电池新规》以及碳边境调节机制（CBAM）等法规，明确要求汽车企业披露其供应链的碳排放、劳工权益、资源使用等信息。ESG合规不再是可选项，而正在成为企业进入国际市场的基本门槛。

未来，ESG法规将进一步向“全链责任”延伸，覆盖从原材料采购、零部件制造到整车组装及回收利用的整条价值链。同时，各国分散的ESG标准正逐步向“全球基准”靠拢，推动形成统一的披露与认证体系。在这一背景下，ESG合规不再仅仅被视为成本负担，而是逐渐转化

全球ESG法规演变趋势，正沿着“目标愿景—资本市场—强制披露—全链责任”这一清晰的路径不断深化，呈现出从自愿引导向强制约束、从局部管理向全链治理的系统性跃迁。

在早期阶段，ESG理念更多源于国际社会对可持续发展的共同愿景，例如联合国提出的可持续发展目标（SDGs）推动企业建立道德自律与社会责任意识。在这一时期，汽车供应链的ESG实践多为企业自愿行为，旨在树立品牌形象、响应社会期待，尚未形成统一的法规体系。

随着ESG投资理念的兴起，资本市场开始将环境、社会和治理表现纳入投资决策的重要考量。投资机构不仅关注企业的财务回报，更重视其ESG风险管理能力。这一转变促使汽车企业将ESG因素整合进经营战略，从“应尽责任”逐步过渡为应对利益相关方要求的实际行动，以防范供应链中的环境与社会风险。

近年来，全球范围内ESG监管力度显著加强，政策导向从软性倡导转向硬性约束。欧盟《供应链尽职调查指令》、《新电池新规》以及碳边境调节机制（CBAM）等法规，明确要求汽车企业披露其供应链的碳排放、劳工权益、资源使用等信息。ESG合规不再是可选项，而正在成为企业进入国际市场的基本门槛。

未来，ESG法规将进一步向“全链责任”延伸，覆盖从原材料采购、零部件制造到整车组装及回收利用的整条价值链。同时，各国分散的ESG标准正逐步向“全球基准”靠拢，推动形成统一的披露与认证体系。在这一背景下，ESG合规不再仅仅被视为成本负担，而是逐渐转化为企业的竞争力资产——通过构建绿色、透明、负责任的供应链，汽车企业能够提升抗风险能力、获得资本青睐，并在全球市场中树立可持续的品牌优势。提出了更高的要求。

---

## 可持续信息披露法规 //

近年来，全球可持续披露正从自愿性信息发布迈向强制性、制度化和标准化的新阶段。各国纷纷出台相关法规，推动企业强制披露ESG信息。气候变化、绿色转型与社会责任成为资本市场和政策体系的重要议题，ESG（环境、社会和治理）信息已成为衡量企业长期价值与风险的重要指标。各国监管机构认识到，可持续信息披露不仅关乎企业社会责任，更是提高市场透明度、促进资本合理配置的关键机制。在政策层面，欧美及亚洲主要市场正处于可持续披露制度由“建议/指导”转向“法规化/制度化”的关键节点，但各国进展节奏、监管姿态与路径存在差异。

以欧盟为例，依据《企业可持续报告指令》（CSRD）等法规，企业将在未来几年逐步被要求按照统一标准披露环境、社会及治理相关信息，体现“从披露倡议向强制制度”转变的趋势。美国方面，SEC 此前提出的气候相关披露规则虽已于 2024 年3 月通过，但由于法律挑战与制度调整，目前执行已被推迟，反映出监管环境存在不确定性。中国方面，中国财政部已于 2024 年12 月联合多部委印发《企业可持续披露准则—基本准则（试行）》，旨在构建与国际可持续准则理事会（ISSB）等国际标准趋同、但具有中国特色的披露体系。总体而言，全球主要国家政策发展正在从政策倡导型走向法规落地型，形成“多轨并行、区域先行、国际趋同”的格局。

## 中国财政部《企业可持续披露准则》

中国财政部已于 2024 年 12 月联合多部委印发《企业可持续披露准则—基本准则（试行）》，标志着中国在企业可持续披露制度建设上迈出关键一步，旨在构建与国际可持续准则理事会（ISSB）等国际标准趋同、但具有中国特色的披露体系。随后，财政部于 2025 年 9 月 3 日印发了《〈企业可持续披露准则—基本准则（试行）〉应用指南》，明确了价值链范围、披露主体与信息关联等实施细则，当前仍处于“自愿实施”阶段，未来将逐步从上市公司向非上市公司、从大企业向中小企业延伸。此外，财政部与生态环境部等联合于 2025 年 4 月公开了《企业可持续披露准则第 1 号——气候（试行）》（征求意见稿），指出企业需披露气候相关风险、机遇、治理、指标与目标等信息。总体来看，中国财政部主导可持续披露制度正在由“起草—试行—系统化”向“制度化强制化”演进，预计到 2027 年基本标准与气候专题标准形成制度化规则，到 2030 年形成统一披露体系。导致温室气体、废气和废水等污染物的排放超出法规限制。

## 欧盟《企业可持续发展报告指令（CSRD）

欧盟 CSRD 自 2024 年 1 月 1 日起分阶段生效：首批受规企业为自 2024 财年起适用，首份合规报告将于 2025 年发布。但在最新发展中，欧洲议会于 2025 年 4 月 3 日通过决议，决定“暂停时钟”（stop-the-clock）机制，将一些企业的披露义务推迟两年或更久，以缓解实施压力。此外，欧盟委员会于 2025 年 2 月 26 日提出“Omnibus I”简化方案，对 CSRD 的适用范围、分期实施等提出修正建议。各成员国的转置进程也存在滞后，截至 2025 年初已有多个成员国未完成法令化程序。综合来看，CSRD 已进入落地实施阶段，但面临推进节奏调整、成员国适配差异与合规负担争议。

## 美国《增强与标准化气候相关披露规则》

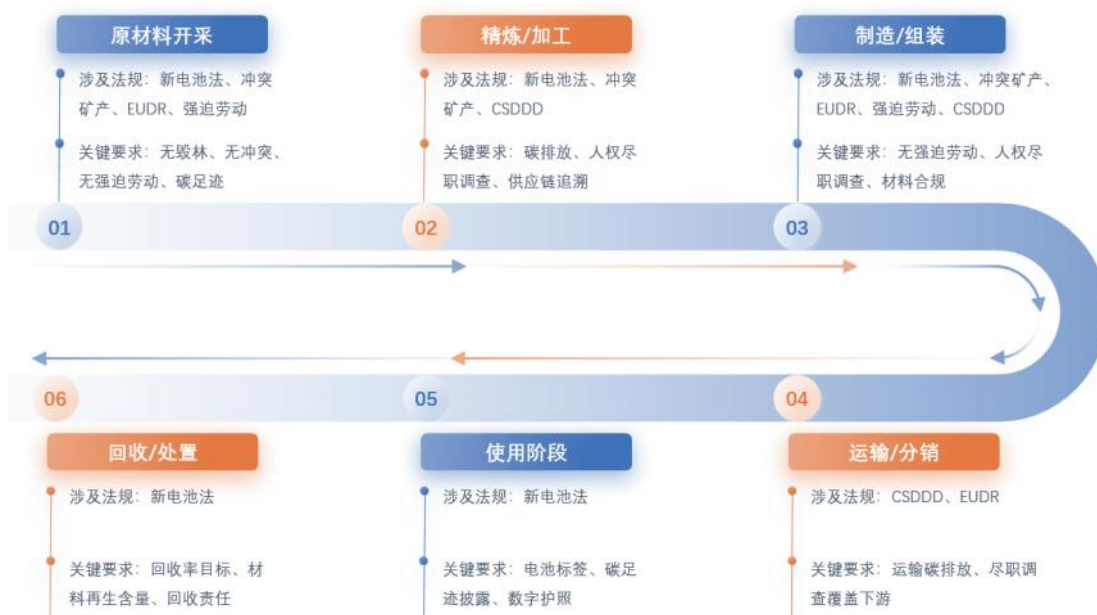
美国 SEC 在 2024 年 3 月 6 日通过了《增强与标准化气候相关披露规则》，规定上市公司须披露与气候相关的风险、机会、治理、指标与目标，并在一定规模公司披露温室气体排放（包括 Scope 1、Scope 2）等信息。然而，由于法律挑战和监管态度变化，SEC 于 2025 年 3 月 27 日宣布停止为该规则进行辩护，即不再在法庭中维护其合法性。虽然规则尚未被正式废止，但其执行已被“停摆”状态，公司在实际执行中面临不确定性。在这一背景下，尽管企业仍被建议提前做好披露准备，但规则是否全面推行、推行时间及适用范围仍具有高度不确定性。

## 供应链ESG尽职调查法规 //

欧盟尽职调查法规间存在一定的嵌套关系，其中，CSDDD作为横向纲领，要求企业识别人权与环境全领域风险并建立全链尽职调查体系；而新电池法、零毁林法规、冲突矿产条例和禁止强迫劳动条例则构成垂直模块，对特定产品、原材料或风险场景设定合规和技术准入。各法规模块间存在共享关系，按照“风险识别—数据追溯—第三方验证—数字披露”的合规要求，进行数据采集和多规共用；企业在任一法规的垂直领域被认定违规，不仅触发该法禁售、扣押或罚款，还将在CSDDD下形成“未充分尽责”的连锁责任。整体上欧盟尽职调查法规体系呈现出“单点违规、全链共振”的多重制裁闭环态势。

2025年，欧盟逐渐把ESG从“加分项”升级为“市场准入门槛”：新电池法、CSDDD、零毁林、冲突矿产、强迫劳动五大法规叠加成“尽职调查矩阵”，对矿山到回收的全生命周期实施数字化溯源、碳足迹、人权审计、再生含量等全方位监管；任一环节数据缺失或被认定存在毁林、强迫劳动、冲突来源、碳排超标，即可能触发海关扣押、产品退运、巨额罚款、集体诉讼与品牌退市等诸

多风险。对此，汽车企业必须将“全链ESG合规操作”视为与财务、质量并列的核心职能，开展供应链地图搭建、重构采购合同、上线区块链追溯和循环回收体系等工作。谁率先做好合规应对，谁就能在欧盟新蓝海占据定价权与订单优先权，进而获得更大的市场份额和融资估值。



## • 欧盟新电池法

2023年8月17日生效的《(EU)2023/1542电池及废电池法规》(以下简称“欧盟新电池法”)是《欧洲绿色新政》的核心举措之一,也是首部涵盖产品全生命周期的循环经济行动计划法规。法规于2023年7月28日刊登在《欧盟官方公报》,并于2023年8月17日生效,但义务分阶段实施:

- 2024年2月18日,开始部分条款生效,法规正式施行,CE标志成为电池上市的前提条件;
- 2025年8月18日,迎来重要实施阶段,旧电池指令被全面废除,新规完全取代;生产者责任延伸(EPR)制度正式生效,生产者需为电池的废弃管理负责;成员国须制定违规处罚规则,开始实施电池标签要求;
- 2027年8月18日,尽职调查义务正式生效,针对钴、锂、镍、天然石墨等关键原材料,企业需建立体系来识别和管理供应链中的环境与人权风险。

尽职调查义务原定于2025年8月18日实施,目前已延期两年至2027年8月18日(2025/1561号条例修订)。企业需制定并实施电池尽职调查政策接受公告机构外部验证与定期审核识别并管理原材料采矿、加工、贸易环节的环境与社会风险,原营业额豁免门槛4000万欧元,欧委会提议上调至1.5亿欧元。欧委会预计于2026年7月26日前发布尽职调查指南,企业可借此建立合规体系。

## • 企业可持续发展尽职调查指令

2024年5月24日,欧洲理事会正式批准了《企业可持续性尽职调查指令》(Corporate Sustainability Due Diligence Directive,以下简称CSDDD)。

CSDDD核心目标在于预防和减轻企业运营对人权和环境的不利影响,包括但不限于保障生命权、隐私权、公正工作条件,保护儿童权益,禁止童工和强迫劳动,维护结社自由和就业平等,注重保护生物多样性,减少污染和浪费,确保有害物质安全处理,以及有效管理废物和危险化学品等。

关于CSDDD最新的政策动态,企业适用门槛从“1000名员工、4.5亿欧元营业额”上升为“5000名员工、15亿欧元

营业额”。这意味着,大量在欧盟有经营活动的跨国公司可能将被排除出监管范围,包括在欧洲设有销售、制造或品牌渠道的中国企业。然而,文件同时明确第三国企业的适用机制,只要在欧盟境内营业额超过15亿欧元,即无论注册地是否在欧盟,都需履行同等尽责义务。

CSDDD要求企业必须将尽职调查纳入企业政策和风险管理系统,识别和评估实际或潜在的对人权和环境的不利影响,并采取预防措施和减轻。同时,企业需要提供补救措施,建立和维护通报机制和投诉程序。此外,企业还需要监测尽职调查政策和措施的有效性,并定期向公众公开信息。

## • 欧盟冲突矿产法规

欧盟冲突矿产法规,正式名称为《关于冲突地区高风险矿物供应链尽职调查的法规》(Regulation (EU) 2017/821,以下简称条例),于2017年5月17日发布,并于2021年1月1日起全面实施。该法规主要针对锡、钽、钨和金(3TG)这四种矿物,要求欧盟进口商对其供应链进行尽职调查,确保这些矿物不源自受冲突影响和高风险地区(CAHRAs),或者即使源自这些地区,也未资助武装团体或侵犯人权。根据条例,欧盟进口商需遵守一系列尽责管理义务。

法规要求欧盟进口商遵循经济合作与发展组织(OECD)《来自冲突及高风险地区矿产的负责任供应链尽职调查指南》(OECD Due Diligence Guidance for Responsible Supply Chains of Minerals from Conflict-Affected and High-Risk Areas)中所提出的五步法框架(Five steps framework),包括:建立健全的公司管理制度、识别和评估供应链中的风险、对已识别的风险制定和实施有关对策、对已识别的关键环节开展独立第三方评估与审核、每年发布供应链尽职调查报告。

根据条例第16条的规定,如果发生违规行为,成员国主管当局必须发出通知,说明欧盟进口商需要采取的补救措施,并可能对进口商处以罚款、供应链限制或其他法律后果。

## • 《欧盟零毁林法规》

欧盟零毁林法规（European Union Deforestation Regulation, EUDR）是欧盟于2023年通过的一项重要环境法规，旨在减少欧盟消费对全球森林破坏的影响。该法规全称为《欧盟零毁林和森林退化产品条例》，于2023年6月29日正式生效。根据2025年12月18日欧盟理事会特别会议最终确认的修订案，最新强制合规时间为：中大型企业统一于2026年12月30日起强制合规，微型及小型企业于2027年6月30日起强制合规。此次修订明确仅首次将产品投放欧盟市场的运营商需提交尽职调查声明，下游贸易商只需收集并留存上游提供的声明编号，无需重复提交；同时低风险国家/地区的微型及小型初级运营商可提交一次性简化声明，并可在一定条件下使用邮政地址等简化地理信息，降低了微型及小型企业的负担。

EUDR的主要目标是确保在欧盟市场销售的商品及其供应链不涉及毁林或森林退化。该法规针对七大类关键商品，包括棕榈油、大豆、咖啡、可可、木材、橡胶和牛肉，以及它们的衍生产品。未来，欧盟还可能扩大监管范围，以覆盖更多可能涉及森林破坏的商品。根据EUDR，相关企业必须提供可追溯的供应链信息，证明其产品并非来自2020年12月31日后被毁林或退化的土地。具体要求包括：提供精确的生产地信息（如地块经纬度）、进行供应链尽职调查，并向欧盟提交合规声明。此外，欧盟将根据不同国家和地区的毁林风险等级（高、中、低）采取差异化的监管措施，高风险地区的商品可能面临更严格的审查。

## • 《欧盟市场禁止强迫劳动产品条例》

《欧盟市场禁止强迫劳动产品条例》（以下简称《条例》）于2024年12月12日在欧盟官方公报发布，自公布翌日即12月13日起生效，生效之日起三年后开始全面适用。该条例对于出口欧盟的中国企业影响较大。

条例引用国际劳工组织第29号公约第2条的内容，将强迫劳动定义为任何人因受到任何形式的惩罚威胁而被强迫从事的非自愿工作或服务，明确包括强迫童工。条例

覆盖产品的整个生命周期，从原材料的开采到最终产品的制造，任何阶段涉及强迫劳动所生产的产品都在禁止之列，包括产品的所有部件，无论产品所属行业、来源地、是国内生产还是进口，也无论其是在欧盟市场销售还是出口。

条例由欧盟委员会和各成员国主管部门负责。当风险发生在欧盟以外时，由欧盟委员会牵头调查；发生在成员国内部时，则由相关国家的主管部门负责。调查分为初步调查和正式调查两个阶段。在初步调查中，主管部门需联系受影响的经营者并收集尽职调查信息；在正式调查中，若存在确凿证据，主管部门可开展实地检查，甚至在第三国实施相关检查。条例规定创建强迫劳动风险区域或产品的数据库以及新的平台（欧盟强迫劳动产品网络），以确保主管部门和欧盟委员会之间进行结构化的协调与合作。目前，欧盟委员会尚未对该条例的合规应对给出尽职调查指南，欧盟官方预计在法规生效后的18个月内发布，为企业提供具体的操作指导，帮助其更好地遵守新规定。

根据条例要求，如果当局确定某产品是由强迫劳动生产的，则该产品不能在欧盟销售或从欧盟出口。若产品已在市场上，涉事公司需将其从市场撤回并进行处置，相关经济经营者需承担处置费用。此外，若公司不遵守成员国根据该条例做出的决定，将面临各国国内法规定的处罚。



# PART.02

## ▷ 标准篇

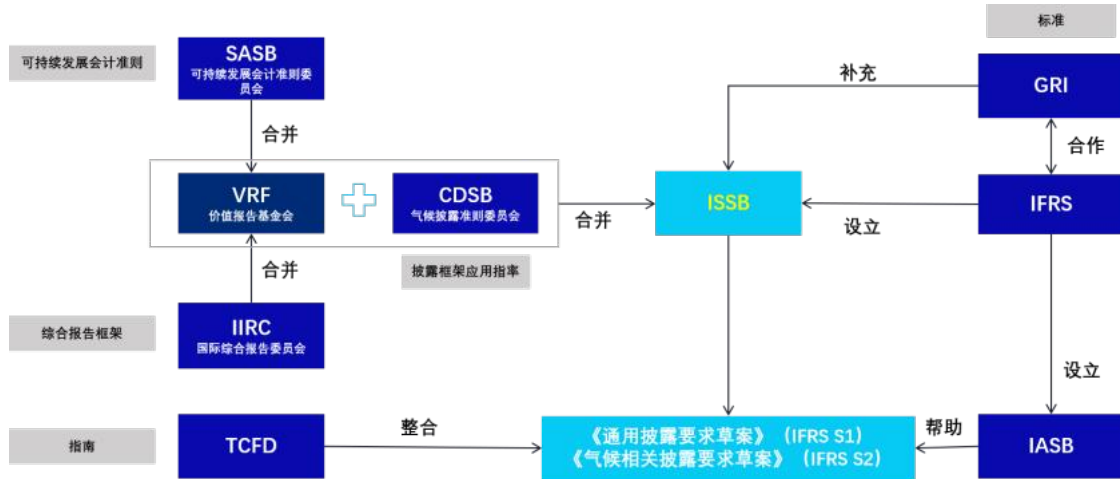
---

可持续信息披露标准	011
供应链ESG尽职调查标准	013

# 可持续信息披露标准

国际可持续披露准则体系正经历由分散走向整合的深刻变革。过去十年，全球存在多个主导框架，如GRI、SASB、TCFD、CDP等，它们分别侧重企业影响、财务风险或气候因素。2021年以来，国际财务报告准则基金会（IFRS Foundation）设立国际可持续披露准则理事会（ISSB），统一整合原SASB与TCFD框架，推出《IFRS S1——可持续披露总则》和《IFRS S2——气候相关披露》两项基础准则，标志全球可持续披露进入“统一标准”时代。与此同时，欧盟ESRS、

美国SEC方案与ISSB标准正在积极对标，以推动“全球基准+区域拓展”的兼容模式。GRI也与ISSB达成合作，建立互认机制，实现“双重重要性”与“财务重要性”的互补。未来，全球可持续披露准则体系有望形成以ISSB为核心、各地区标准为补充的多层次框架，兼顾全球一致性与本地适用性。这一体系的逐步完善，将为国际资本市场提供更高质量的可持续信息基础，助力全球经济的绿色与公正转型。续发展。



具体而言，全球可持续信息披露标准的发展趋势具有以下特征：

多个主要 ESG 框架合并为一个更强的体系。全球 ESG 标准正经历快速整合，SASB、IIRC、CDSB 等历史上分散的披露体系陆续合并或被纳入同一框架，形成更统一、更系统化的标准基础。通过这些组织的融合，企业可持续信息披露的结构更清晰、口径更一致，为跨市场比较和监管协同奠定了基础。

TCFD 逐渐成为气候披露标准的基础框架。TCFD 的治理、战略、风险管理及指标与目标四大支柱已被全球广泛采用，并成为各类气候披露法规的核心模板。ISSB 在制定 IFRS S2 时全面承接 TCFD 的框架，使 TCFD 的方法论上升为全球气候信息披露的共同语言，加速了气候披露的标准化与统一化。

ISSB 成为全球可持续信息的“总标准制定者”。随着 ISSB 的成立与 IFRS S1、S2 的发布，全球出现了首个以投资者需求为导向、由国际会计体系支持的可持续披露基准。ISSB 将现有框架进行整合并制定统一标准，正在成为各国采纳和监管对齐的主要依据，逐步确立其作为全球可持续信息“主标准制定机构”的地位。

GRI与IFRS 体系走向互补，而非竞争。GRI 聚焦企业对经济、社会与环境影响的“影响重要性”，而ISSB着重披露影响企业价值的“财务重要性”。两者定位不同但互补性强，可共同满足多方利益相关者与投资者的双重披露需求。随着双方合作加强，全球披露体系正从竞争走向互操作与协同。

# 供应链ESG尽职调查标准

## • 经合组织负责任商业行为尽责管理指南

《经合组织负责任商业行为尽责管理指南》（OECD Due Diligence Guidance for Responsible Business Conduct, 2018）是国际上最具权威性和普适性的负责任商业行为框架文件之一，由经济合作与发展组织（OECD）发布，旨在为各类企业在全价值链中识别、预防和应对不利影响提供系统性方法。该指南强调企业应当在自身经营活动及其供应链中，主动识别和减轻对人权、环境、劳动、反腐败、消费者权益和公司治理等方面的潜在负面影响，并推动负责任商业实践在整个价值链中扩散。

OECD指南提出的“六步尽职调查框架”（Six-Step Framework for Due Diligence）构建了负责任供应链管理的完整闭环，具体包括：

嵌入企业政策与管理体系。企业应制定并公开负责任商业行为政策，将尽责管理要求纳入公司治理结构和日常

业务流程，明确责任部门与决策机制。

识别与评估实际和潜在不利影响。通过供应链风险识别、数据分析与利益相关方沟通，评估企业自身及其业务关系中可能产生的负面影响。

预防或减轻不利影响。对已发现的问题制定纠正和预防措施，包括调整采购政策、改进供应商管理、加强现场审核等手段。

跟踪措施成效。建立监测与评估机制，定期审查整改进度和风险缓解效果，确保管理措施的有效性与持续改进。

公开沟通。通过ESG报告、供应链披露或专题沟通向利益相关方透明说明企业如何应对风险和改进绩效。

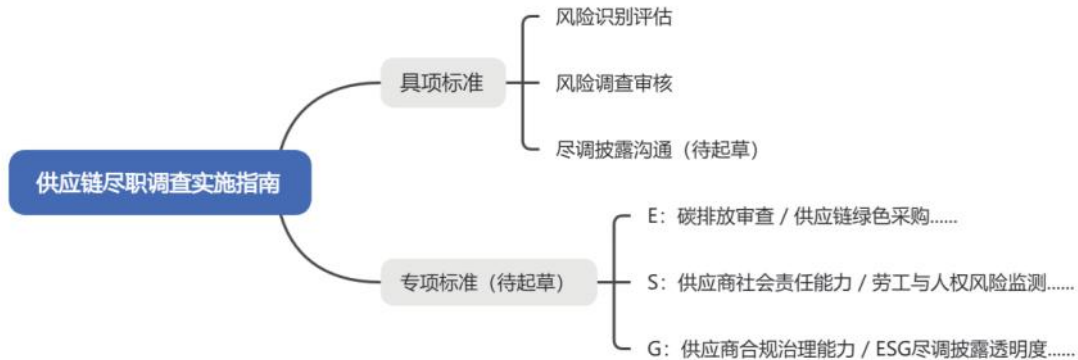
修复与补救机制。当企业的经营活动造成不利影响时，应主动提供补救或参与修复机制，以维护受影响方的合法权益。



## • 汽车供应链尽职调查草案

为了更好的规范中国汽车企业的可持续经营行为，编制起草供应链尽职调查标准。该标准体系以实施指南为总领，细分具项标准3项，包括风险识别与评估标准、审

核与验证标准、信息披露与沟通标准；专项标准N项，涵盖环境（E）、社会（S）、治理（G）议题；最终形成1+3+N的总体框架。



### (1) 《道路车辆 整车产品供应链尽职调查实施指南》

《道路车辆 整车产品供应链尽职调查实施指南》是汽车产业链在ESG与合规管理领域的首个系统化、程序化操作标准，旨在指导整车企业及其上下游供应商建立和实施符合国际准则与国内政策要求的供应链尽职调查管理体系。该标准以 OECD《负责任供应链尽职调查指南》、联合国《工商企业与人权指导原则》以及 欧盟《企业可持续尽职调查指令（CSDDD）》为参考蓝本，结合中国汽车产业供应链的结构特征与政策导向，提出了一套以风险导向为核心、以持续改进为目标的尽职调查管理流程。标准的核心框架共分为六个章节与两项附录，分别对应“实施基础—管理流程—风险应对—持续改进”的逻辑闭环，以为供应链尽职调查提供总领框架。

### (2) 《供应链尽职调查信息调查与审核》

《供应链尽职调查信息调查与审核》标准是供应链ESG治理体系中承上启下的重要环节，旨在解决企业在尽职调查实施过程中面临的信息真实性不足、数据口径不一致及审核程序不规范等问题。该标准的编制遵循“以信息为基础、以审核为核心、以风险识别为导向、以改进为目标”的总体思路，通过对信息收集、数据验证、现场审核及整改机制的系统化设计，构建出一套具有可操作性与验证性的供应链ESG信息审核框架。

在编制方法上，标准以 OECD《负责任供应链尽职调查指南》、ISO 19011《管理体系审核指南》和RBA（责任商业联盟）VAP审核标准为参考蓝本，结合中国汽车产业链的特点与政策要求，形成既符合国际通行准则、又能落地国内监管要求的审核体系。



## 02

### 深化专项议题标准建设， 推动ESG重点领域标准化落地

围绕环境（E）、社会（S）、治理（G）三大维度，分层制定专项标准，细化行业关键议题的标准要求。在环境方面，重点推进碳排放审查、绿色供应链评价等标准；在社会方面，聚焦供应商社会责任，供应商劳工和人权风险监测标准；在治理方面，强化供应商合规治理能力评估、ESG信息披露标准。通过专项标准建设，提升供应链企业ESG管理的可操作性与一致性，形成多维度、可验证的标准化管理体系。

## 03

### 强化实施验证与国际对标 构建开放共通的标准生态

推动标准从“制定”向“执行”转化，建立审核验证机制与数字化追踪平台，形成“标准发布—实施审核—整改提升—结果披露”的动态闭环。同步加强国际对标与互认，参照欧盟《企业可持续尽职调查指令》（CSDDD）、OECD《负责任供应链指南》及GRI标准，推动中国汽车行业ESG标准体系的全球适配与国际传播，逐步形成具有国际影响力的“中国标准方案”。

An aerial photograph of a paved road winding through a dense forest of tall, green trees. A white car is visible on the road, positioned towards the right side of the frame. The overall lighting is dim, suggesting a shaded or overcast environment. A white geometric line graphic is overlaid on the image, starting from the bottom left, extending horizontally, then diagonally upwards to the right, and finally horizontally to the right edge of the frame.

# PART.03

## ▶ 披露篇

---

汽车企业可持续信息披露现状	019
汽车企业可持续报告质量评价	033

## 汽车企业可持续信息披露现状

党的二十大报告指出，大自然是人类赖以生存发展的基本条件。尊重自然、顺应自然、保护自然，是全面建设社会主义现代化国家的内在要求。在此指引下，中国正加速构建与国际接轨的、统一规范的企业可持续信息披露体系。这一进程旨在服务国家绿色转型战略，通过对环境影响的“透明化”管理，为国家实现“双碳”目标与现代化建设提供坚实的数据基础；同时，通过对接国际主流标准，助力中国企业在全球市场中展现责任担当，提升核心竞争力，并引导企业有效管理长期风险，驱动自身向更可持续、更具韧性的发展模式转型。

为将上述宏观要求精准落地于对国民经济具有重要影响的汽车产业，有必要建立一套科学、全面的披露体系来衡量企业的可持续管理实践。为此，中汽碳数字基于全球报告倡议组织（GRI）、中国财政部及沪深交易所的可持续披露指引，有机融合了汽车企业共同关注的重点与行业特色，编制完成了《道路车辆 整车企业可持续管理与发展水平评价指南》。并构建“汽车产业链可持续披露平台”，通过将这一专业的评价指南转化为可操作的数字化工具，为整个行业提供一套衡量可持续表现的统一标尺。该平台不仅服务于整车企业，更致力于促进产业链上下游的透明协作与能力提升，通过识别和推广最佳实践，赋能整个产业生态的绿色转型，从而系统性地推动中国汽车产业在可持续发展治理上迈向世界前沿。本节内容所使用的指标体系即源自该评价指南，详细内容可参见汽车产业链可持续披露平台（<https://esg-disclosure.com/ZBJS/>）。



本节披露数据来源于汽车产业链可持续披露平台（ACD），研究周期为2024年1月至2024年12月，共选择17家整车企业作为样本。具体名单如下（依企业全称首字母排序）：

## ▼ 整车企业名单

序号	企业名称
1	北京车和家信息技术有限公司
2	比亚迪股份有限公司
3	长城汽车股份有限公司
4	东风汽车股份有限公司
5	东风汽车集团股份有限公司
6	广州汽车集团股份有限公司
7	广州小鹏汽车科技有限公司
8	吉利汽车控股有限公司
9	赛力斯集团股份有限公司
10	上海汽车集团股份有限公司
11	蔚来控股有限公司
12	北汽福田汽车股份有限公司
13	一汽解放集团股份有限公司

序号	企业名称
14	中国第一汽车集团有限公司
15	重庆长安汽车股份有限公司
16	浙江吉利控股集团有限公司
17	浙江零跑科技股份有限公司

## 01 汽车行业整体ESG披露水平

白皮书基于ACD平台的整车企业数据，对中国主要汽车制造商的ESG信息披露情况进行对比分析。研究发现，中国汽车行业的ESG信息披露，定性指标披露率（平均约76%）远高于定量指标（平均约44%）

企业在ESG管理信息披露数据上“量化不足、重叙事轻绩效”，仍以理念、政策和定性描述为主，缺乏可验证、可对比的量化目标与结果，导致披露深度与决策有用性受限。

**76%**

定性指标披露率（平均）

**44%**

定量指标披露率（平均）

## 02 关键指标披露率

### E 指标披露情况

在ESG信息披露体系中，环境（E）维度作为关键组成部分，直接反映了企业在可持续发展方面的实践成效。通过对109个环境维度指标的分析发现，当前中国汽车行业的环境信息披露呈现出两极分化的特点：有8

个指标（占比7.3%）实现了100%的披露率，同时存在12个指标（占比11%）披露率低于10%。按照披露率由高到低对披露排名前10与后10名的指标进行系统分析。

▼ 表3- 3 E（环境）维度披露率最高与最低的10项

序号	指标	披露率
1	循环经济管理措施及管理办法	100%
2	环境管理制度内容	100%
3	企业绿色工厂获评的数量	100%
4	固废合规处置情况	100%
5	环境及绿色产品认证	100%
6	实施主要节能改善项目	100%
7	所获环境奖项情况	100%
8	清洁能源使用情况	100%
9	水资源管理制度与方法	94%
10	企业污染防治设施信息	94%

当前中国汽车行业在ESG信息披露的环境（E）维度披露率较高指标主要集中在制度化管理和成果展示领域。

这些高披露率指标具有三个显著特征：

● 制度化为主：如环境管理制度、能源管理系统、固废危废处置制度等，内容标准化，易于描述；

● “标签式”成果展示：如环境奖项、绿色认证等，信息正面且披露成本低，有助于企业形象塑造；

● 宏观政策声明：如碳战略、绿色采购制度等，以框架性承诺为主，缺乏具体实施细节或量化目标；

▼ 表3- 3 E (环境) 维度披露率最高与最低的10项

序号	指标	披露率
-10	使用循环包装的供应商比例	5.9%
-9	范围1温室气体排放强度	5.9%
-8	范围2温室气体排放强度	5.9%
-7	柴油消耗密度	5.9%
-6	生产过程噪声上限值	5.9%
-5	报废车辆自有渠道回收比例	0
-4	碳信用额度	0
-3	企业内部碳价格	0
-2	汽油消耗密度	0
-1	污染防治及检测设备数量	0

与高披露率指标形成鲜明对比，披露率最低的这10项指标普遍指向了企业不愿或难以触及的核心量化绩效与深度责任领域。它们的特点在于回避披露那些需要精确核算、直接反映环境效率且可能暴露短板的关键数据，如温室气体排放强度、具体的资源消耗密度，以及涉及供应链管理、碳市场机制和产品全生命周期责任的具体落实情况。

造成这种披露格局的原因可以从多个层面进行分析：

- 编制难度与成本低：定量环境数据的采集和核算需要完善的监测体系作为支撑，且会产生额外的成本与费用，相比之下定性描述的制度类信息更易于编制和发布；
- 有助于企业形象建立与宣传：企业出于形象管理考虑，更倾向于展示环保奖项等正面信息，并通过展示成就来提升品牌价值；

这种披露模式虽然满足了合规性要求，但也存在若干深层次问题。一方面，高披露率可能掩盖形式化披露的风险，比如企业虽然声明建立了碳战略，但未公布具体的减排路径或阶段性目标，使得信息披露流于表面；另一方面，由于缺乏统一的披露标准和第三方验证机制，不同企业公布的数据口径各异，降低了信息可比性和公信力。要改善这一状况，需要政策端进一步规范披露要求，同时推动行业建立完善的数据监测和核算体系，才能推动汽车行业环境信息披露从“是否披露”向“高质量披露”转变。

## 02 关键指标披露率

### S 指标披露情况

S（社会）维度共设置62个指标，其中有22个指标披露率达到了100%。虽然不同企业在披露形式和深度上有所差异，但关注点主要聚焦在安全生产、产品质量、

供应链管理等方面。按照披露率由高到低对披露排名前10与后10名的指标进行系统分析。

▼ 表3- 4 S（社会）维度披露率最高与最低的10项

序号	指标	披露率
1	安全生产事故应对制度	100%
2	客户隐私保密制度	100%
3	企业将ESG纳入供应商管理的情况	100%
4	企业社会公益活动参与情况	100%
5	产品质量管理制度	100%
6	产品质量认证	100%
7	员工福利	100%
8	员工激励与发展的制度规定	100%
9	员工人数	100%
10	职业健康安全管理体系所获认证	100%

▼ 表3- 4 S（社会） 维度披露率最高与最低的10项

序号	指标	披露率
-10	工会相关制度规定	41.18%
-9	工伤率	35.29%
-8	自建充电基础设施数量	35.29%
-7	投诉闭环率	29.41%
-6	供应链尽职调查覆盖率	29.41%
-5	将ESG纳入决策的供应商比例	17.65%
-4	安全生产培训投入	17.65%
-3	企业对当地规划进行的投资金额	5.89%
-2	本土化芯片采购占比	0
-1	车载芯片安全储备周期	0

从披露率最高与最低的10项指标来看，社会维度的信息披露具有三个显著特点：

- 合规性导向明显：披露内容主要受《安全生产法》《产品质量法》等法律法规强制要求，企业必须公开相关信息以满足基本监管要求；
- 偏重制度建设与流程管理：重点关注“有无安全生产培训制度”等定性内容，较少披露培训覆盖率、效果评估等具体实施数据。
- 供应链风险管控突出：供应商准入制度、供应链风险管理制度等指标披露全面，既是对《劳动法》《反强迫劳动条例》等法规的响应，也体现行业对供应链ESG风险的高度重视。

造成这种披露格局主要源于以下原因：

- 政策法规的刚性约束：我国安全生产、产品质量等法律法规体系完善，对企业信息披露形成强制性要求；
- 行业特性与外部压力：作为供应链复杂的制造业，面临国际客户和投资者的ESG合规压力，特别是在反对强迫劳动等方面需要证明合规性；
- 企业自身考量：安全生产和供应链管理属于传统社会责任范畴，相关管理制度成熟，信息披露成本较低；员工福利、社区影响等软性指标难以量化且标准不统一；
- 利益相关方关注：投资者和监管机构对基础性社会指标关注度高，推动企业优先披露这些内容。

## 02 关键指标披露率

### G指标披露情况

在公司治理（G）维度，ESG信息披露主要聚焦于企业决策机制、监督管理、创新投入等核心治理议题。相较于环境（E）和社会（S）维度，治理层面的指标数量相对有限。G（治理）层面共设置了32个指标，其

中有12个指标披露率达到了100%。由于治理维度指标较少，且披露率普遍较高。按照披露率由高到低对披露排名前10的指标进行系统分析。

▼ 表3-5 G（治理）维度披露率最高的10项

序号	指标	披露率
1	合规管理体系建设情况	100%
2	企业战略方向与企业文化	100%
3	ESG风险管理体系的建设情况	100%
4	董事会人数	100%
5	ESG治理架构	100%
6	合规风险识别程序方法	100%
7	听取、反馈利益相关方意见建议的渠道及执行情况	100%
8	合规风险应对措施及成效	100%
9	合规培训开展情况	100%
10	ESG战略制定情况	100%

---

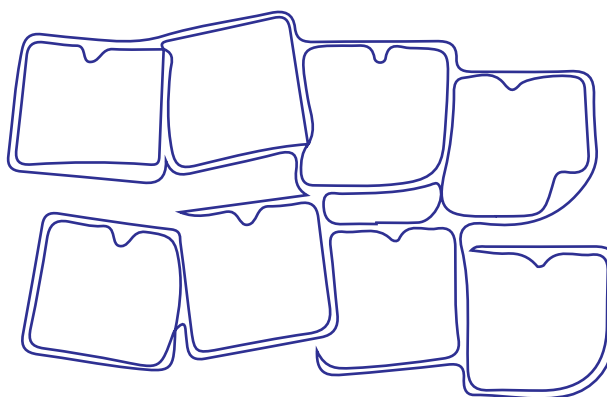
从披露率最高的10项指标来看，ESG信息披露的治理（G）维度呈现出制度化和体系化特征。这些高披露率指标主要集中在三个关键领域。

一是ESG风险管理体系，包括风险识别程序、治理架构和融入战略等；

二是合规管理体系，涵盖风险识别、应对措施、体系建设和培训等；

三是企业战略与文化，涉及战略方向、企业文化以及商业道德风险防范。

中国近年来不断加强企业治理监管，直接推动了企业在ESG治理架构、合规管理等方面的信息披露。此外，相较于环境和社会维度的复杂数据采集和量化难度，治理维度的信息披露更多涉及制度文本和管理框架，企业在编制和披露这些信息时面临的技术障碍相对较小。



### 03 关键指标披露对比分析

#### E（环境）指标披露对比

碳排放作为E（环境）维度的核心议题，包含范围1、2、3温室气体排放量与排放强度，通过ACD平台指标表现分析功能可以展示整车企业2024年范围一与范围二温室气体排放量对比。

从图3-2的范围一排放数据来看，一个核心趋势是：企业的排放轨迹与其业务发展速度和阶段高度吻合，直观地反映了其产能的扩张与收缩。最典型的例证是比亚迪，其排放量从2021年的31.6万吨飙升至2024年的153.9万吨，增长近四倍，这与它同期新能源汽车产量的爆发式增长完全同步，凸显了快速扩张期企业直接排放的急剧增加。同样，理想汽车的排放量在四年间增长约五倍，也印证了其作为新势力车企的快速爬产过程。与之相比，蔚来和小鹏的排放增长相对平缓，表明其产销规模处于稳步阶段。值得注意的是，部分传统车企呈现出不同的轨迹，例如东风集团的排放量从49.5万吨持续下降至27.4万吨，可能反映了传统产线调整、能效提升或业务转型的影响。

整体来看，2023至2024年间，多数企业的范围二排放数据呈现出从增长到趋稳或下降的转折性变化，这清晰地反映了绿电采购在行业内的规模化应用效果。以比亚迪为例：其排放量在经历前期因产能扩张而带来的快速增

长后，于2024年出现显著下降，这强有力地说明了绿电对传统电网能源的大规模替代已经开始有效压制排放总量。与此同时，上汽、广汽、东风等传统大型车企的排放也步入稳定或下降通道，显示出行业头部玩家在能源结构转型上的共同步伐。在新兴品牌中，尽管如理想等企业因业务扩张导致排放绝对值上升，但其增速已远低于产量增速，暗示了绿电在其能源结构中的占比正在提升。综上所述，这些数据共同印证了所述观点：2023年以来中国汽车行业范围二排放的控制，很大程度上得益于绿电交易的“井喷式”增长，标志着行业减碳重点正从单纯提升能效，转向主动优化能源来源这一更根本的层面。

如果要衡量企业的单车碳足迹高低，需要对比分析企业产品碳足迹的高低。图3-1展示了2022-2025年国内十大汽车集团车型碳足迹平均值年度变化有关产品碳足迹的数据。从时间序列维度上看，广汽集团、东风集团、一汽集团的平均产品碳足迹都呈下降趋势，也有一些企业集团，如重庆长安、吉利控股，在2025年出现反弹，这可能与新能源汽车大型化有关。具体车型碳足迹核算结果可详见中国汽车产业链碳公示平台 (<https://www.auto-cpp.com>)。

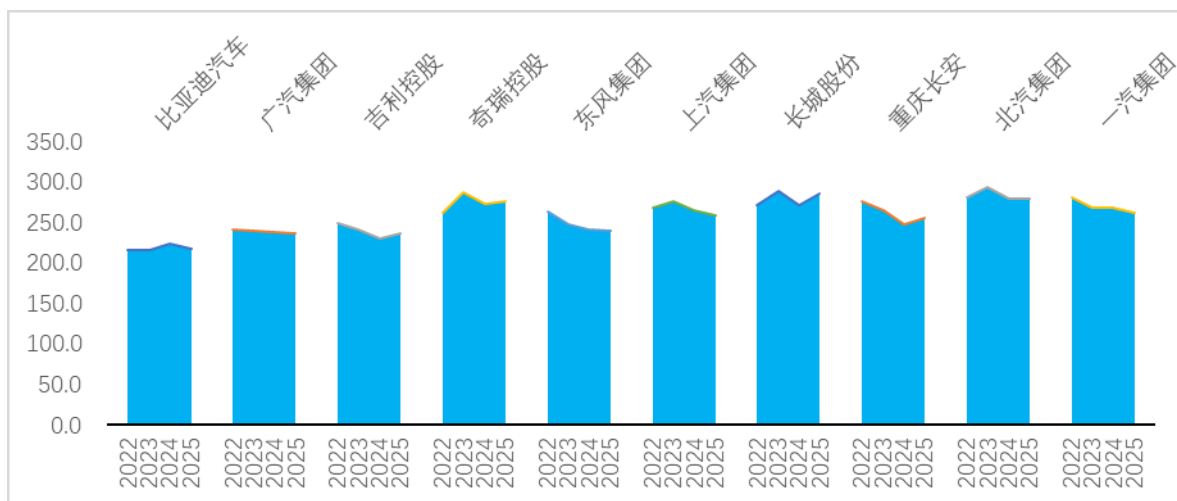


图3-1 国内十大汽车集团车型碳足迹平均值年度变化gCO<sub>2</sub>e/km

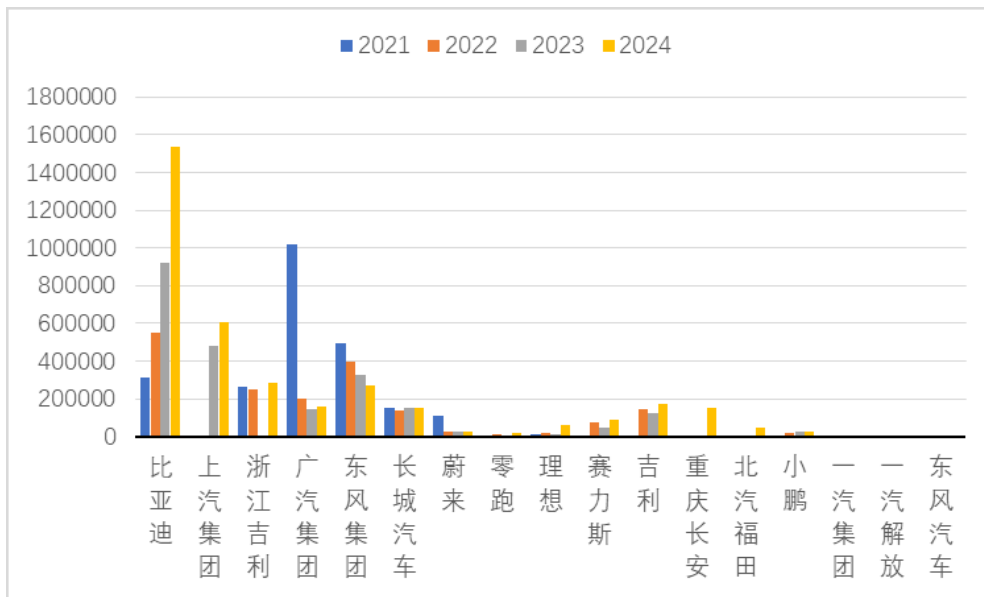


图3-2 2021-2024年范围1温室气体排放量 (吨二氧化碳当量)

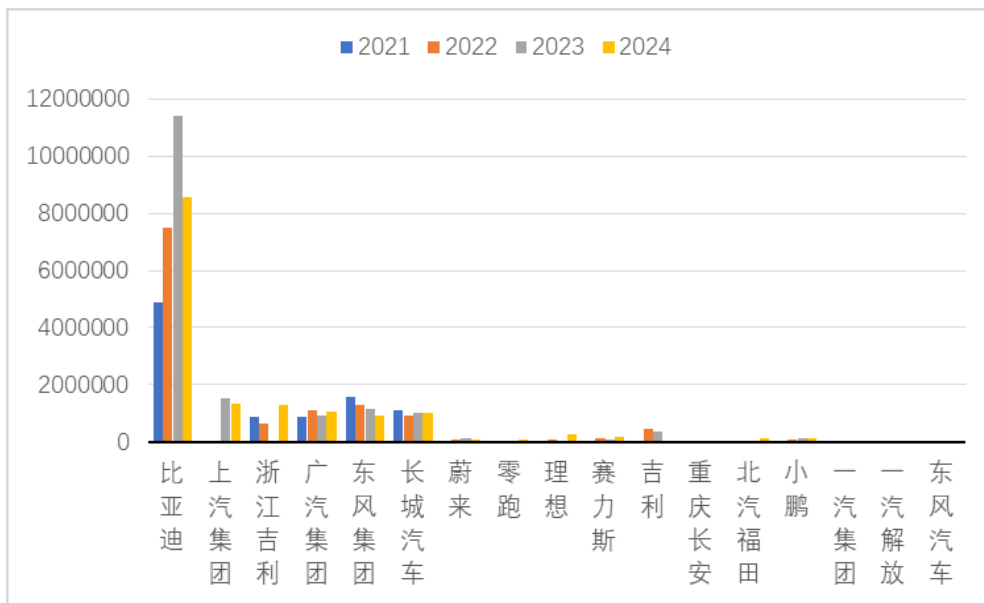


图3-3 2021-2024年范围2温室气体排放量 (吨二氧化碳当量)

## S（社会）指标披露对比

在衡量企业社会责任（S 维度）履行情况时，产品与服务的质量以及消费者权益保护是核心环节。本部分通过投诉数量和投诉销量比两项指标，对比主要汽车企业的客户满意度和质量管控成效。投诉数量反映问题的总体规模，而投诉销量比（单位销量对应的投诉量）更能客观体现质量管控水平与产品服务的稳健性。

从投诉数量来看，长城汽车、广汽集团和比亚迪位列前三，其中长城汽车以约21.5万起的投诉总量居首，广汽集团、比亚迪分别约为6.4万起和4.3万起，显示出这些企业因销量规模较大，所面临的客户反馈总量也相对较高。值得说明的是，一些企业如一汽解放以生产商用车为主，其客户群体较为集中和固定，整体反馈机制与乘

用车存在差异，因此投诉量普遍较低；而专注于乘用车业务的企业，因直接面对广大终端消费者，投诉量相对较高属于正常现象。

在投诉销量比方面，小鹏汽车和长城汽车分别为约 0.194 和 0.174，显著高于其他企业，反映出其每万辆销售车辆中面临的客户投诉压力最为突出。蔚来、广汽集团和东风集团的投诉销量比处于中游水平，分别为 0.051、0.032 和 0.028。相比之下，比亚迪、赛力斯和浙江吉利表现较好，投诉销量比均低于 0.015，其中赛力斯仅为 0.0043，说明其在相同销量规模下，客户投诉率控制能力较强。

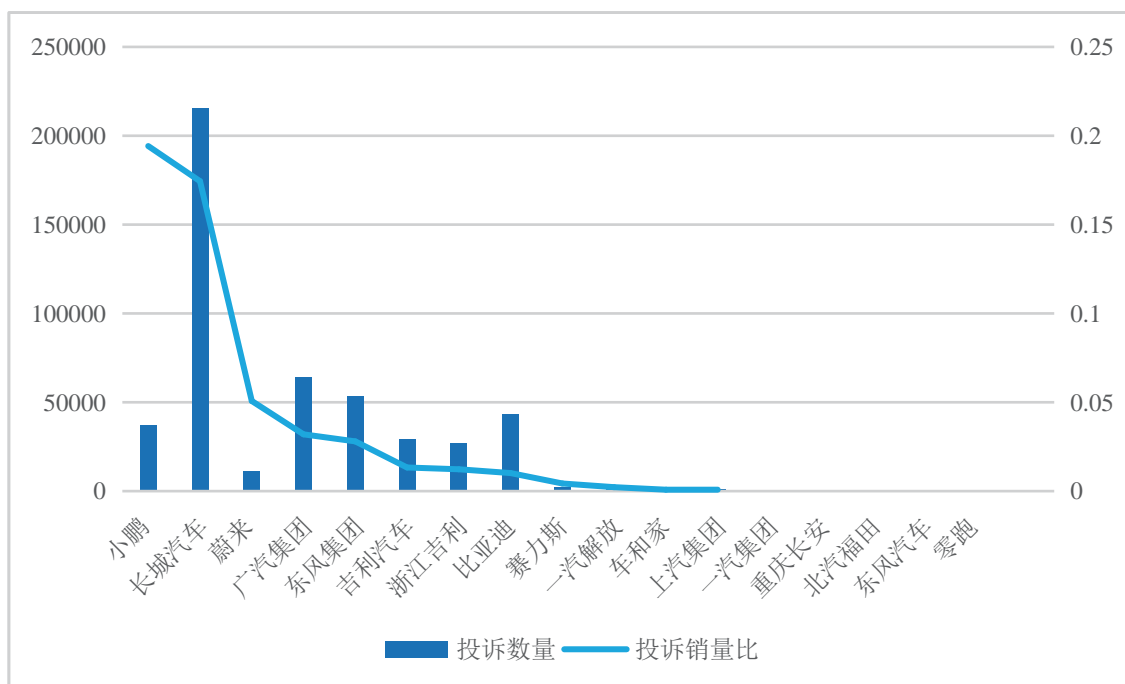


图3-4 投诉数量（起）与投诉销量比

## G（治理）指标披露对比

创新是反映企业可持续发展的关键，本次报告选取定量指标较为集中的创新投入议题进行详细的指标分析。从图3-5可以看出，比亚迪在研发人员的绝对数量上显著领先于同业样本企业，但其研发人员占比仍低于样本企业21.74%的平均水平。值得注意的是，小鹏汽车在研发人员占比方面表现最为突出，达到40.4%。整体而言

，研发人员数量直接反映企业对科研活动的人才资源投入力度，而研发人员占比则进一步揭示了企业在人力资源结构上对创新活动的重视程度。两项指标共同勾勒出企业在技术创新与人才战略上的布局差异，也为评估企业研发效率和长期竞争力提供了重要参考。

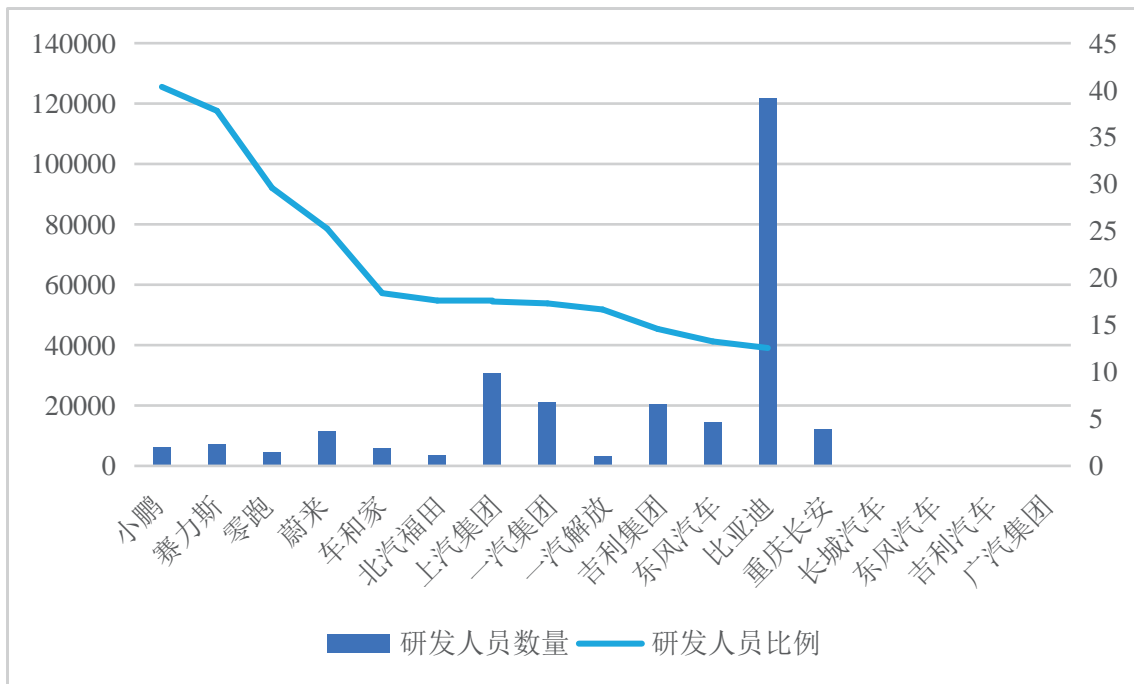


图3-5 研发人员数量与研发人员比例

# 汽车企业可持续报告质量评价

报告的质量水平是衡量企业ESG管理成熟度与信息披露意愿的关键标尺。本评价体系从稳定性、真实性和全面性三个核心维度构建了一套系统的打分方法，旨在客观、量化地评估汽车企业可持续发展报告的披露质量，

## 评价方法及流程 //

### 稳定性

稳定性是评价企业ESG信息披露长期承诺与专业能力的基础维度。它不仅仅要求报告的定期发布，更强调披露行为在时间序列上的可对比性与可追踪性。



## 全面性

全面性反映了企业对ESG议题理解的广度与深度，以及其应对内外部可持续发展期望的意愿和能力。



**得分计算** 汽车企业可持续披露报告质量评估综合得分根据各类评价指标要求细则确定，取决于各项指标的总和，稳定性、真实性和全面性每项指标满分均为5分，具体应按照公式进行计算：

$$S = \frac{\sum_{i=1}^3 x_i}{3}$$

式中，S为汽车企业可持续披露报告质量评估综合得分，x表示评价指标。

**结果评定** 汽车企业可持续披露报告各指标项质量评估结果根据综合得分进行评定，具体分为3个等级，评定依据如下：

等级	评定要求
差○	$\Sigma \leq 2$ 分
一般☒	$2分 < \Sigma \leq 4$ 分
好●	$\Sigma > 4$ 分

## 评价结果 //

基于稳定性、真实性和全面性三个维度对汽车企业ESG报告质量进行综合评价后可以发现，样本企业的整体表现处于“一般（☒）”水平区间（总分介于3.17-3.95分），尚未有企业达到“好（●）”的评价等级。

多数企业在“真实性”维度得分保持满分，反映出披露数据来源、核验方式和披露可信度整体较高；

“稳定性”得分差异不大，整体处于较高区间，表明企业在披露频次、持续性和披露节奏方面较为规范。

但在“全面性”维度上，各企业差异显著，且表现一般偏差。部分头部车企（如东风集团、上汽集团、广汽集团等）表现相对较好，而部分新势力和民营企业则存在指标覆盖不充分、披露深度不足等问题，是拉低综合得分的主要因素。总体来看，当前汽车企业的ESG披露已具备一定规范性和稳定性，但在披露内容的系统性与完备性方面仍需提升，尤其是治理、供应链、人权、气候风险量化等关键领域的深度披露仍显不足。



## ▼ 表 企业ESG报告质量评价结果

序号	企业名称	稳定性	真实性	全面性
1	北京车和家信息技术有限公司	●	●	○
2	北汽福田汽车股份有限公司	●	●	☒
3	比亚迪股份有限公司	●	●	○
4	长城汽车股份有限公司	●	●	☒
5	东风汽车股份有限公司	●	●	☒
6	东风汽车集团股份有限公司	●	●	☒
7	广州汽车集团股份有限公司	●	●	☒
8	广州小鹏汽车科技有限公司	●	●	○
9	吉利汽车控股有限公司	●	●	○
10	赛力斯集团股份有限公司	●	●	○
11	上海汽车集团股份有限公司	●	●	☒
12	蔚来控股有限公司	●	●	○
13	一汽解放集团股份有限公司	●	●	○
14	浙江吉利控股集团有限公司	●	●	○
15	浙江零跑科技股份有限公司	●	●	☒
16	中国第一汽车集团有限公司	☒	☒	☒
17	重庆长安汽车股份有限公司	●	●	☒



# PART.04



▷ **风险篇**

---

汽车供应链ESG尽职调查风险现状	037
汽车供应链ESG尽职调查风险指数	043
供应链ESG尽职调查风险等级分析	047
风险篇总结	055

## 汽车制造企业ESG尽职调查风险分析

本章节聚焦于2020—2024年期间，汽车供应链ESG尽职调查风险现状，研究对象共涉及汽车制造企业62家，供应商26328家，完整企业及供应商名单可登录汽车供应链ESG风险预警平台（ACR，<https://esg-risk.com/>）查询。

本章节数据来源主要包括信用中国、国家企业信用信息公示系统等50余家政府公共平台，以及新浪网、东方财富网等100余家媒体网站，确保评估结果具备代表性和可靠性。

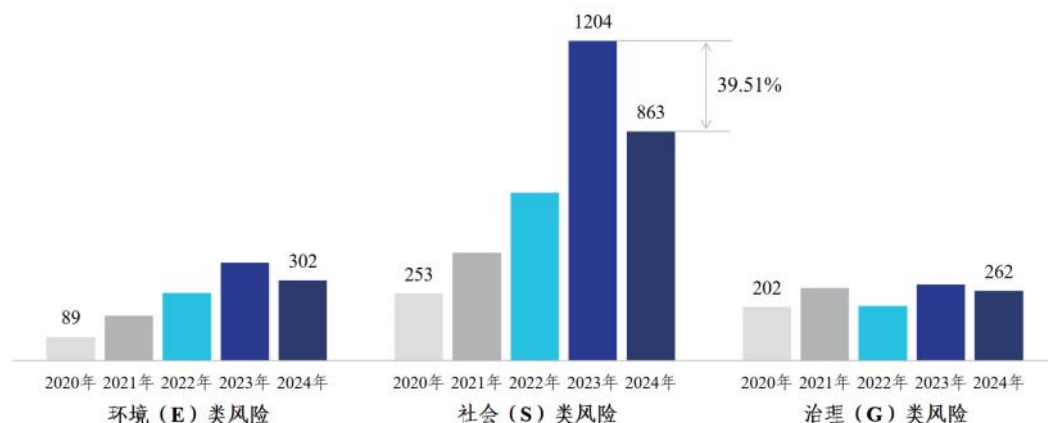


▲ 图4.1 部分汽车制造企业

## 汽车行业整体ESG风险水平 //

相较于2024年白皮书所覆盖的2019—2023年，在2020—2024年期间，中国汽车供应链的ESG（环境、社

会、治理）风险趋势呈现出新的特征，具体数量变化如下图所示。



首先，社会类风险依然是供应链企业ESG风险中最突出的类别。社会类风险主要集中在安全生产体系建设、职业健康管理以及超时劳动等方面，这与汽车行业生产环节多、工艺流程复杂、用工需求大的特征密切相关。2020年至2023年，社会类风险数量持续上升，至2023年已达到2020年的近五倍。然而2024年该类风险数量出现显著回落，同比下降约39.51%，体现出供应链企业在这些方面的管理执行能力正逐步提升，对监管机构的要求展现出更强的应对能力。

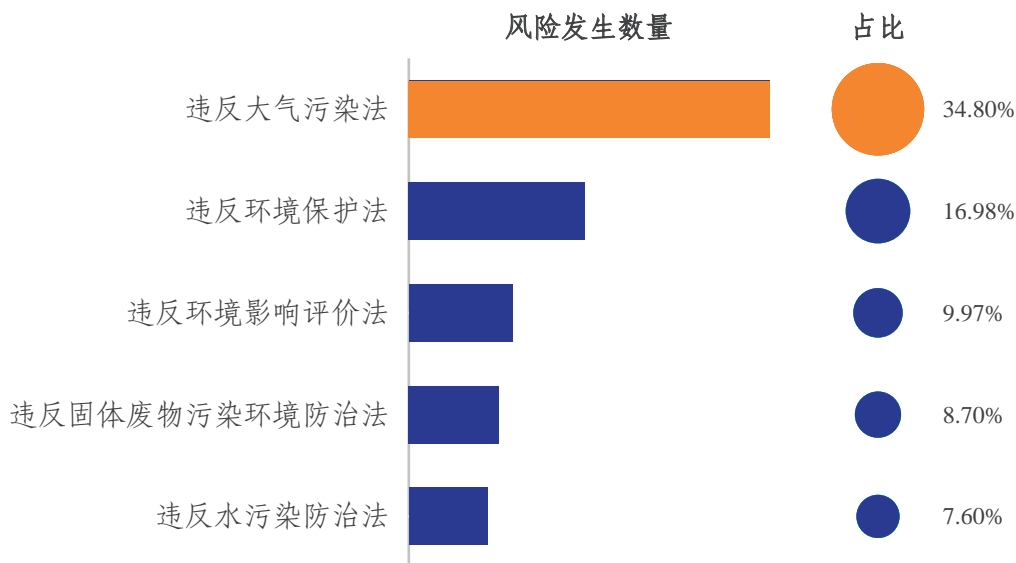
环境类风险的变化趋势与社会类风险基本一致。虽然总体数量低于社会类风险，但在2020—2023年间同样保持

增长趋势，相关风险主要集中于大气污染物排放、水污染物排放、危险化学品管理等方面。2024年，环境风险数量出现一定幅度下降。然而，从整体水平看，2024年社会类和环境类风险数量仍高于2022年，说明供应链企业的可持续风险的防控能力仍存在进一步提升空间。

相比之下，治理类风险在过去五年内总体保持相对稳定，仅数量出现小幅度波动，相关风险主要集中在企业合规能力、反垄断管理及商业道德规范等方面。2024年治理类风险数量略低于环境类风险，说明供应链企业在这些方面的整体风险暴露水平较低。

## 环境 (E) 风险 //

根据统计数据显示，汽车产业链产生的环境类风险中，发生频率最高的五类风险如下



其中，违反大气污染防治法类风险最为突出，占全部环境类违法事件的34.8%。该类风险主要表现为生产过程中废气未经有效处理直接排放、废气排放指标超标等问题。其次，违反环境保护法类风险占比为16.98%，包括排污许可管理不到位、环境监测制度不健全等方面。

违反环境影响评价法类风险占比为9.97%，主要表现为企业在项目建设或扩产过程中未依法开展环境影响评价，或评价流于形式，内容缺失。

例如，芜湖永裕汽车工业股份有限公司是一家生产发动机铝合金气缸盖的上市企业，已与包括江淮汽车在内的多家汽车企业建立了合作关系。2024年，该公司在未依法报批环评手续的情况下建设铝合金工业炉窑，并在含挥发性有机物废气产生的工序中未按环评批复要求实现全封闭作业，作业区域上方仍设有换气扇，导致废气无组织排放，被

芜湖市生态环境局处罚五万余元。此类案例反映出汽车产业链中部分企业没有将环境评价视作环境管理中的必要环节，部分企业甚至在项目建设后才补办手续，以“先上车后补票”的方式规避合规成本。

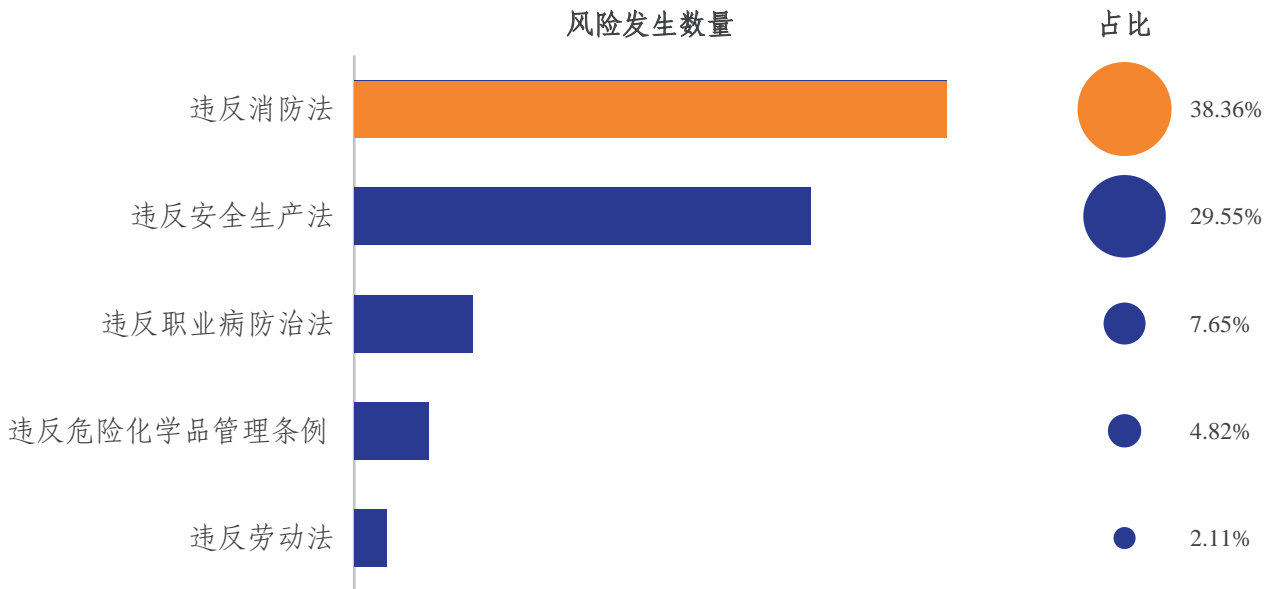
违反固体废物污染环境防治法类风险占比为8.7%，主要问题包括废物储存及处置管理不规范，如随意堆放、违规转移等情况。违反水污染防治法类风险占比为7.6%，涉及污水未有效处理、污水排放浓度超标等。

总体来看，汽车供应链中产生的环境类风险集中在大气与水等污染物治理、废物管理等生产过程中的环节，且多在对环境造成一定影响后被监管部门处罚，体现出部分供应链企业对环境风险的认知不足，或存在侥幸心理，导致环境风险防控措施落实不到位。



## 社会 (S) 风险 //

根据统计数据显示，汽车产业链产生的社会类风险中，发生频率最高的五类风险如下



社会类风险中，违反消防法和违反安全生产法两类风险数量合计占比超过总量的一半，是监管部门执法检查的重点领域。违反消防法类风险占比最高，为38.36%，该类风险主要表现为企业消防设施配备不足或维护不及时、疏散通道被占用或堵塞等问题。违反安全生产法类风险占比为29.55%，涉及安全生产风险排查不全面、特种设备未经检验即投入使用等情形。

其余三类风险占比较低，但其潜在影响仍然不可忽视。违反职业病防治法类风险占比为7.65%，包括企业员工职业健康监测未按规定开展、特种作业证照不齐全、作业场所检测与防护措施不到位等问题。违反危险化学品管理条例类风险占比为4.82%，主要表现为危险化学品储存管理不规范、危险化学品事故防控措施不完善等情况。违反劳动法类风险占比为2.11%，包括未按时足额支付工资、超时加班、使用童工等问题。

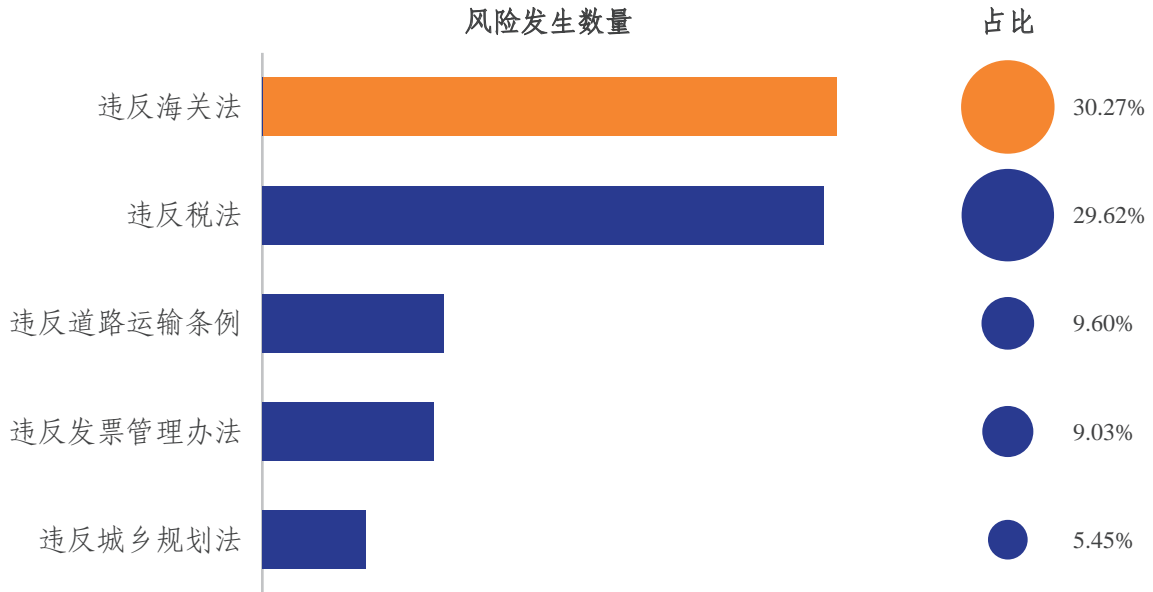
例如，上海三达汽车配件有限公司主营汽车管路管件生产，已与上汽大众、一汽大众等汽车企业建立合作关系。2023年7-9月，该公司违法延长劳

动者工作时间共计3000余小时，2024年被上海市奉贤区人力资源和社会保障局依据相关规定处以按每名受侵害劳动者500元计算的罚款。尽管处罚力度相对有限，但此类违规风险社会关注度较高，尤其在国际上的供应链可持续风险审查中较为敏感。此类风险反映出部分汽车零部件企业存在对法定工时和加班审批制度执行不严，若存在加班事实，可能被监管部门通过考勤记录、工资支付凭证及对相关人员的调查笔录取证核实，从而导致处罚。

综上所述，汽车供应链中的社会类风险多集中在制度性违规，这类问题虽然在日常生产中不易被察觉，但背后隐藏着重大的事故隐患。一旦风险事件触发，不仅会对企业自身造成严重损失，还可能对链主企业产生连带影响。其中的必要环节，部分企业甚至在项目建设后才补办手续，以“先上车后补票”的方式规避合规成本。

## 公司治理 (G) 风险 //

根据统计数据显示，汽车产业链产生的治理类风险中，发生频率最高的五类风险如下



---

治理类风险中，主要风险点集中在违反海关法和违反税法两个类别中，分别占比30.27%和29.62%。前者主要表现为进口申报不规范、未依法办理相关通关手续等问题，后者则多涉及漏缴税款、未按期申报或报送资料不全。

例如，深圳市华迅联科技有限公司主要从事半导体器件经营，已与德赛西威等企业建立合作关系。2024年，该公司因未履行代扣代缴税款义务，被国家税务总局深圳市税务局第四稽查局处以罚款43万余元。此类行为反映出部分供应链企业在内部财务等合规环节存在制度缺陷，不仅导致企业自身面临重大罚款，也导致其链主企业的供应链运营稳定性可能受到影响。

此外，违反道路运输条例类风险占比9.6%，主要体现在运输车辆未办理许可、超限运输等行为，严重者可责令停业停产。违反发票管理办法类风险占比9.03%，主要表现为虚开发票或取得不合规发票等问题。违反违反城乡规划法的风险占比5.45%，多出现在厂房建设或扩建过程中，存在未批先建或建设内容与审批不符等情形。

治理类风险的处罚主要集中在海关和税务领域，其中海关违规可能导致货物扣押、延迟清关或暂停进出口资质，税务违规的处罚幅度则相对较高，包括补税、滞纳金等经济负担，均可能对供应链运营造成直接影响。近年来，欧盟在供应链可持续采购、反避税等领域的监管显著趋严，供应商一旦被调查出违规情况、列入违规名单，可能削弱整个供应链的韧性。

违反固体废物污染环境防治法类风险占比为8.7%，主要问题包括废物储存及处置管理不规范，如随意堆放、违规转移等情况。违反水污染防治法类风险占比为7.6%，涉及污水未有效处理、污水排放浓度超标等。

总体来看，汽车供应链中产生的环境类风险集中在大气与水等污染物治理、废物管理等生产过程中的环节，且多在对环境造成一定影响后被监管部门处罚，体现出部分供应链企业对环境风险的认知不足，或存在侥幸心理，导致环境风险防控措施落实不到位。



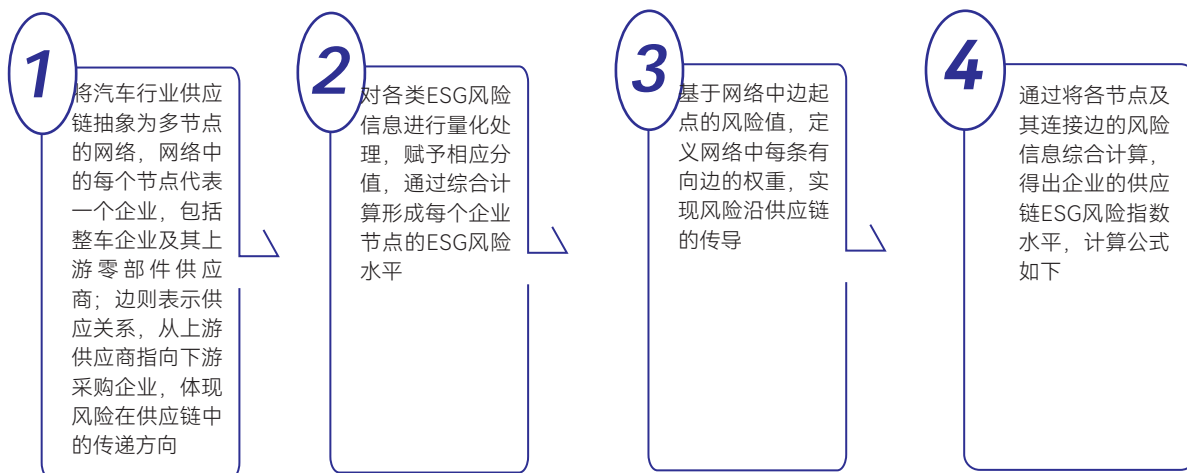
# 汽车供应链ESG尽职调查风险指数

## 风险指数评估方法 //

为了客观反映汽车行业企业的供应链ESG尽职调查风险情况，本白皮书引入“汽车供应链ESG尽职调查风险指数”作为衡量指标，旨在以数据化的方式揭示汽车企业及其上游供应商在环境（E）、社会（S）与治理（G）方面的风险暴露情况，以促进产业链整体的可持续、高质量发展。

在构建风险指数时，考虑到汽车产业链的复杂性与层级结构，不仅评估企业自身的ESG风险水平，还综合纳入其直接供应商的风险表现，以反映供应链中的风险传递效应，即当上游供应商出现ESG违规风险时，其风险权重会沿着供应链路径传导至整车企业，从而影响后者的总体风险指数得分。

汽车供应链ESG尽职调查风险指数计算流程如下：



$$RI_j = \begin{cases} \sum_{i=1}^N v_{ij} / N_{\text{有风险}} \cdot R_j, & \text{Enterprise } j \text{ has upstream supplier } i \\ R_j, & \text{Enterprise } j \text{ does not have upstream supplier } i \end{cases}, i, j \in 1, 2, \dots, N, i \neq j$$

式中，RI表示ESG尽职调查风险指数； $v_{ij}$ 表示从企业i指向企业j的边的权重； $R_j$ 表示j企业的ESG风险值；N表示供应链网络中的企业数量； $N_{\text{有风险}}$ 表示供应链网络中的有风险企业数量。

$$v_{ij} = \frac{R_i}{R_{\max}} + 1, i, j \in 1, 2, \dots, k, i \neq j$$

式中， $v_{ij}$ 表示从企业i指向企业j的边的权重， $v_{ij} \in [1, 2]$ ，表示上游企业i可能会给下游企业j带来的ESG风险大小。 $R_{\max}$ 表示供应链配套关系中ESG风险最大值。

具体《汽车供应链ESG尽职调查风险指数评估方法》可参见汽车产业链ESG风险预警平台（ACR，<http://www.esg-risk.com/>）。

For details on the 'Automotive Industry Chain ESG Risk Index Evaluation Method,' refer to the Automotive Industry Chain ESG Risk Alert Platform (ACR, <http://www.esg-risk.com/>).

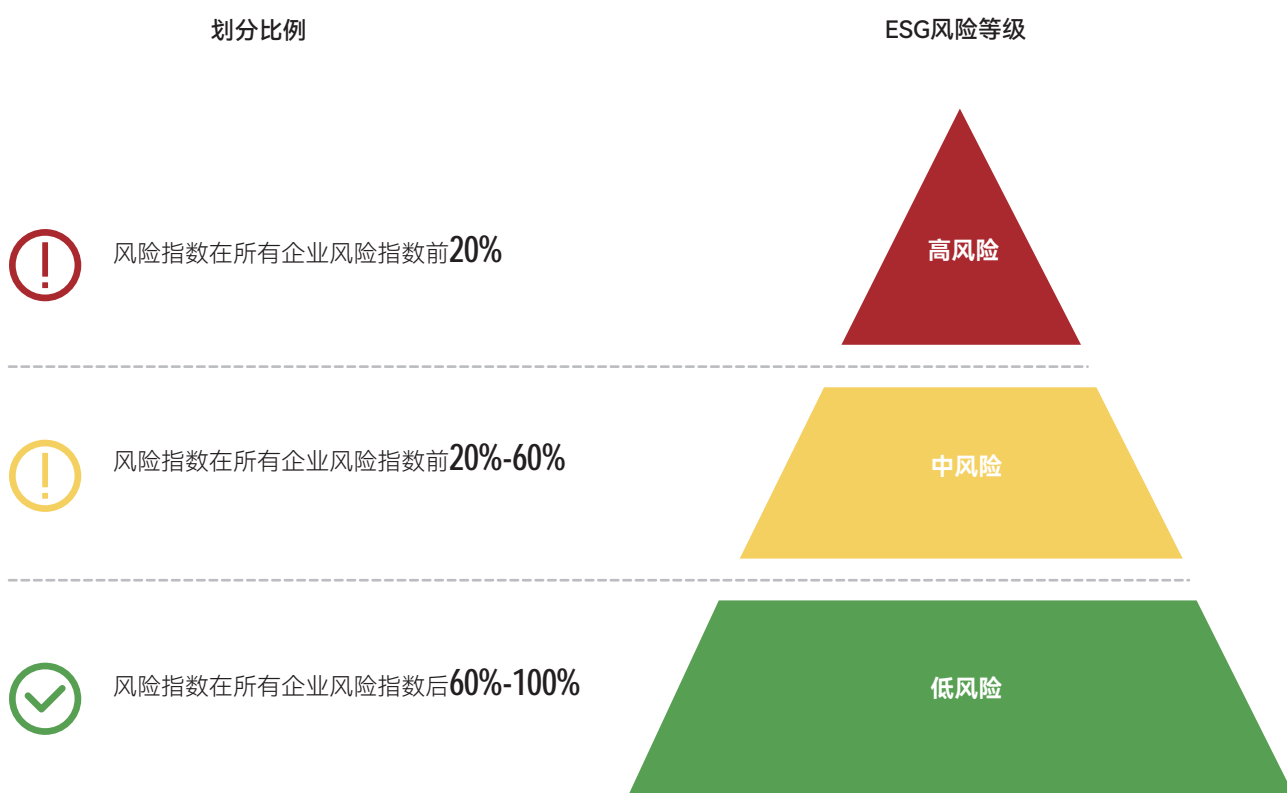
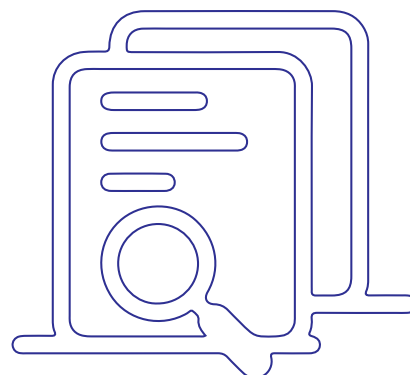
## 风险指数评估流程 //

汽车供应链ESG尽职调查风险指数的评估流程主要包括四个环节



## 风险指数评估等级划分 //

为了更科学、客观地表征企业的ESG尽职调查风险水平，本评价方法采用标准化后按比例划分的分级模式。在完成风险指数计算后，依据纳入评估的企业总量，对各企业的风险指数进行标准化处理，并按照数值倒序排名，风险指数越高的企业说明其风险水平越高；之后按照比例将其划分为不同等级，具体等级及比例如下图所示。



▲ 表4-1 ESG风险等级划分













# 供应链ESG尽职调查风险等级分析

## 整车制造企业ESG尽职调查风险等级 //

▼ 表4-2 整车企业ESG尽职调查风险指数

序号	企业名称	风险指数
1	重庆长安汽车股份有限公司	 低风险 Low risk
2	重汽（重庆）轻型汽车有限公司	 低风险 Low risk
3	郑州日产汽车有限公司	 低风险 Low risk
4	长安马自达汽车有限公司	 低风险 Low risk
5	宜宾凯翼汽车有限公司	 低风险 Low risk
6	广州小鹏汽车科技有限公司	 低风险 Low risk
7	小米汽车科技有限公司	 低风险 Low risk
8	日照魏牌汽车有限公司	 低风险 Low risk
9	上海蔚来汽车有限公司	 低风险 Low risk
10	特斯拉（上海）有限公司	 低风险 Low risk
11	上海汽车集团股份有限公司	 低风险 Low risk
12	奇瑞商用车（安徽）有限公司	 低风险 Low risk
13	奇瑞捷豹路虎汽车有限公司	 低风险 Low risk

根据2020—2024年汽车制造企业供应链ESG尽职调查风险指数的评估结果，共有25家汽车制造企业被评估为低风险水平。其中，不仅涵盖了蔚来汽车、小米汽车、小鹏汽车等新势力造车企业，还包括北汽股份、上汽集团等大型汽车集团，具体见下表4-2

序号	企业名称	风险指数
14	南京金龙客车制造有限公司	 低风险 Low risk
15	上海洛轲智能科技有限公司	 低风险 Low risk
16	江西五十铃汽车有限公司	 低风险 Low risk
17	江铃汽车股份有限公司	 低风险 Low risk
18	江铃控股有限公司	 低风险 Low risk
19	广西汽车集团有限公司	 低风险 Low risk
20	广汽丰田汽车有限公司	 低风险 Low risk
21	东风汽车有限公司东风日产乘用车公司	 低风险 Low risk
22	成都大运汽车集团有限公司	 低风险 Low risk
23	北京汽车制造厂有限公司	 低风险 Low risk
24	北汽蓝谷新能源科技股份有限公司	 低风险 Low risk
25	北京汽车股份有限公司	 低风险 Low risk

在供应链ESG尽职调查风险水平的计算过程中，零部件供应商企业的ESG违规风险可能对多个下游企业产生叠加性影响。

例如，南京奥联汽车电子电器股份有限公司于2024年因信息披露违规被中国证监会处罚。该公司在公开信息中披露其子公司的钙钛矿项目合作方在钙钛矿技术产业化所需的材料配方、工艺研发及装备制造等领域具备核心

竞争能力。然而，中国证监会调查认为这些披露内容未能客观、准确地反映合作方在该行业的真实工作业绩与技术实力，夸大了相关人员的行业影响力，具有较强的误导性，最终对该公司处以罚款300万元。

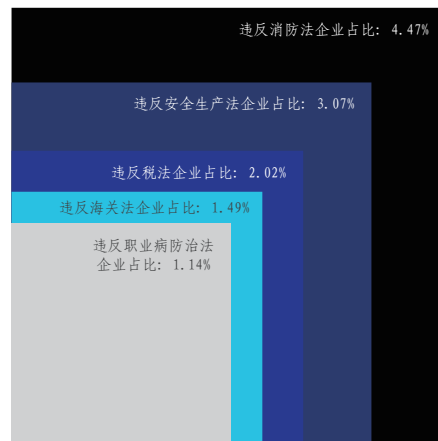
由于南京奥联汽车电子电器股份有限公司是中国一汽、依维柯等多家整车企业的零部件供应商，且该合规风险具有

## 电池制造企业ESG尽职调查风险等级 //

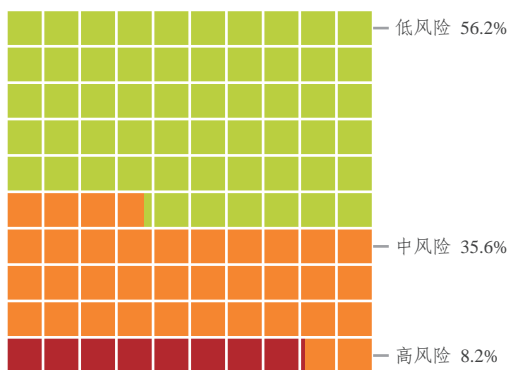
本节对59家主要动力电池制造企业，如宁德时代、比亚迪等，以及1081家电池零部件供应商，如华铝新材、容百科技等企业的供应链ESG尽职调查风险指数情况进行分析。风险最低的10位动力电池制造企业供应链ESG尽职调查风险等级如表4-3所示。

对整体供应商进行低风险、中风险和高风险的划分后，从中筛选电池制造上下游企业，其供应链ESG尽职调查风险指数等级分布如下图所示。由于电池产业链风险特征上与总体样本不同，导致其低、中、高风险占比发生变化。

与汽车供应链供应商整体情况相比，电池制造行业中高风险企业的占比较高，而低风险企业占比较低，表明电池制造行业在可持续风险管理方面存在薄弱之处。



▲ 图4-6 电池制造行业企业占比排名前五的风险类型



▲ 图4-5 电池制造行业风险指数等级分布

电池制造行业生产工艺复杂度高，且生产环节普遍涉及危险化学品的运输存储、高温及电化学反应、特种设备操作等危险工序。一旦企业在危险品储存、应急设施配备、员工安全培训等方面存在疏漏，极易引发火灾、爆炸等职业伤害事故。因此，电池制造企业在消防与安全生产等方面面临较为严格的合规要求。

以广东迈泰技术股份有限公司为例，该公司主要从事动力电池箱体和托盘生产。2024年，该企业发生一起机械伤害事故，造成1人死亡，直接经济损失约87万元。事

故原因在于企业在员工安全教育培训方面和安全隐患排查方面存在明显不足，导致操作人员在机器运转时开展吹扫工作。事后，东莞市应急管理局对该企业处以55万元罚款。此类事件不仅对企业本身的生产运营产生影响，也会通过供应链传导，增加下游企业的风险水平。电池制造行业属于国际上ESG监管的重点领域，随着欧

盟《新电池法》正式发布后，对电池产品的供应链追溯及ESG尽职调查提出了更高要求。电池制造企业需进一步强化供应链ESG尽职调查风险评估机制，以持续提升ESG治理水平、应对国际监管。

▼ 表4-3 电池制造企业ESG尽职调查低风险名单

序号	企业名称	企业标识	违法类型
1	重庆万里电源科技有限公司		 低风险 Low risk
2	中创新航科技集团股份有限公司	CALB 中创新航	 低风险 Low risk
3	浙江天能汽车电池有限公司		 低风险 Low risk
4	欣旺达电子股份有限公司	SUNWODA 欣旺达	 低风险 Low risk
5	武汉楚能新能源有限公司	cornex 楚能	 低风险 Low risk
6	天津力神电池股份有限公司	LISHEN	 低风险 Low risk
7	汤浅蓄电池（顺德）有限公司		 低风险 Low risk
8	时代上汽动力电池有限公司		 低风险 Low risk
9	深圳市豪鹏科技股份有限公司		 低风险 Low risk
10	深圳市比克电池有限公司		 低风险 Low risk

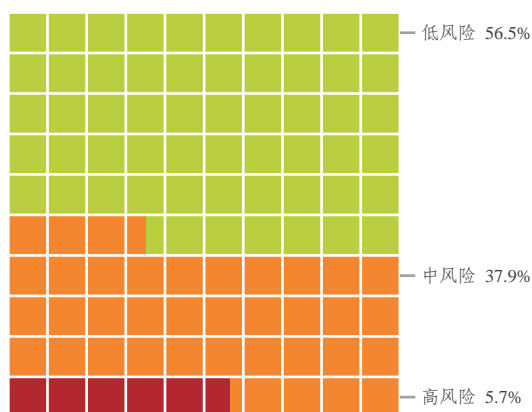
## 电机制造企业ESG尽职调查风险等级 //

本节对102家主要电机制造企业，如博格华纳、方正电机、一东航空等，以及487家电机零部件供应商企业的供应链ESG尽职调查风险指数情况进行分析。风险最低的10位电机制造企业供应链ESG尽职调查风险等级如下

▼ 表4-3 电机制造企业ESG尽职调查低风险名单

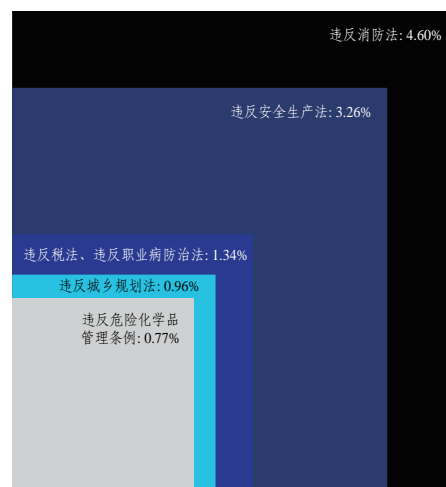
序号	企业名称	企业标识	风险指数
1	爱信（苏州）汽车零部件有限公司		 低风险 Low risk
2	安徽泓毅汽车技术股份有限公司		 低风险 Low risk
3	安徽巨一科技股份有限公司		 低风险 Low risk
4	北方凯达汽车技术研发有限公司		 低风险 Low risk
5	采埃孚电驱动科技（沈阳）有限公司		 低风险 Low risk
6	常州汇想新能源汽车零部件有限公司		 低风险 Low risk
7	常州隆耐智能装备有限公司		 低风险 Low risk
8	成都高新区华汇实业有限公司		 低风险 Low risk
9	大众汽车自动变速器（天津）有限公司		 低风险 Low risk
10	德昌电机工业制造厂有限公司		 低风险 Low risk

同样从整体供应商中筛选电机制造上下游企业，其供应链ESG尽职调查风险指数等级分布如下图所示。与汽车供应链供应商整体情况相比，电机制造行业中高风险企业的占比大体相近，而中风险企业的占比较高，低风险企业占比较低。



▲ 图4-7 电机制造行业风险指数等级分布

对电机制造行业的供应链ESG风险类型进行统计分析，企业占比排名前五的风险类型如下图所示。其中，违反消防法的企业占比最高，为4.6%；其次为违反安全生产法的企业，占比3.26%。其他主要风险类型还包括违反税法、违反职业病防治法、违反城乡规划法等情形。



▲ 图4-8 电机制造行业企业占比排名前五的风险类型

与汽车供应链整体情况相比，电机制造行业中违反职业病防治法和城乡规划法的风险表现更为突出。

电机制造行业的生产环节通常包括金属切削、绕线、浸漆等工序，部分环节存在噪声、高温、粉尘及有害化学物质接触等职业病危害因素。例如，在冲压装配过程中，操作人员可能长期暴露于高噪声环境；绕线及浸漆工序中，则可能接触有机溶剂、树脂类挥发物，增加呼吸系统和皮肤疾病风险。

以宁波利之源工业科技有限公司为例，该公司在生产过程中安排2名未经上岗前职业健康检查的劳动者从事接触职业病危害的作业，违反了职业病防治法相关规定，被宁波市卫生健康委员会处以罚款5.2万元。因此，电机制造上下游企业需重视职业病防治体系的建设，以免被监管机构认定为电机产品存在侵害劳动者职业健康权益的风险。

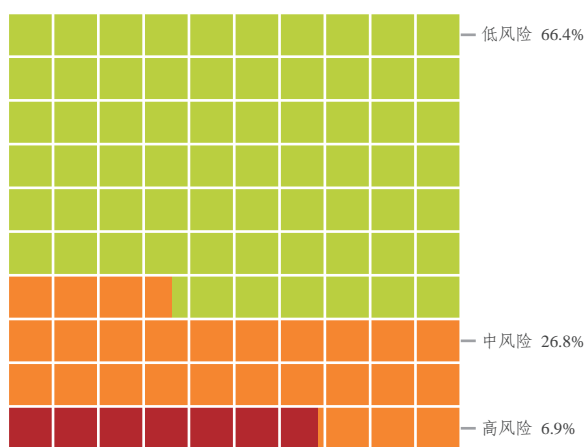
## 轮胎制造企业ESG尽职调查风险等级 //

本节对34家主要轮胎制造企业，如普利司通、正新轮胎等，以及403家轮胎零部件供应商企业的供应链ESG尽职调查风险指数情况进行分析。风险最低的10位轮胎制造企业供应链ESG尽职调查风险等级如下所示。

▼ 表4-5 轮胎制造企业ESG尽职调查低风险名单

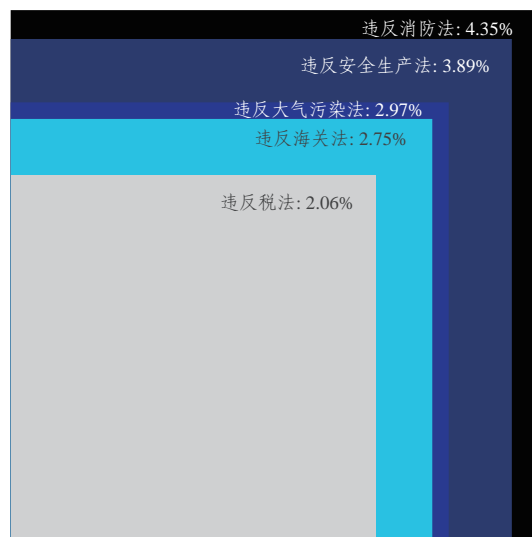
序号	企业名称	企业标识	风险指数
1	安徽佳通乘用车子午线轮胎有限公司		 低风险 Low risk
2	倍耐力轮胎有限公司		 低风险 Low risk
3	大连固特异轮胎有限公司		 低风险 Low risk
4	德州玲珑轮胎有限公司		 低风险 Low risk
5	福建佳通轮胎有限公司		 低风险 Low risk
6	广西玲珑轮胎有限公司		 低风险 Low risk
7	合肥海川汽车部件系统有限公司		 低风险 Low risk
8	湖北玲珑轮胎有限公司		 低风险 Low risk
9	济宁神州轮胎有限公司		 低风险 Low risk
10	米其林（中国）投资有限公司		 低风险 Low risk

从整体供应商中筛选轮胎制造上下游企业，其供应链ESG尽职调查风险指数等级分布如下图所示。轮胎制造上下游企业的供应链ESG尽职调查风险指数等级分布如下图所示。整体来看，中风险企业、高风险企业相对汽车供应链整体水平占比都较高，说明轮胎行业潜在ESG风险较为突出。



▲ 图4-9 轮胎制造行业风险指数等级分布

对轮胎制造行业的供应链ESG风险类型进行统计分析，企业占比排名前五的风险类型如下图所示。其中，违反消防法的企业占比最高，为4.35%；其次为违反安全生产法的企业，占比3.89%。其他主要风险类型还包括违反大气污染防治法、违反海关法、违反税法等情形。

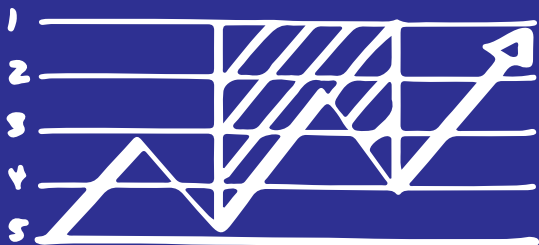


▲ 图4-9 轮胎制造行业企业占比排名前五的风险类型

与汽车供应链整体情况相比，轮胎制造行业在各个风险类别中的比率普遍较高。与电池制造行业和电机制造业相比，轮胎制造行业在违反大气污染防治法方面的违规情况尤为显著。

轮胎制造过程中的高温炼胶、硫化等工艺释放大量的挥发性有机物、颗粒物等大气污染物，若企业在污染治理措施上投入不足，将极可能导致废气排放超标，不仅面临环境执法部门的行政处罚，也对周边社区和公众健康产生影响。以双钱集团（安徽）回力轮胎有限公司为例，2024年其炼胶生产线在运行过程中发生废气管道破损，导致废气外漏。芜湖市生态环境局对此事件做出反应，对公司处以人民币7万元罚款。

此外，欧盟已经出台《零毁林法案》，该法案对涉及橡胶等高风险原材料的生产链条提出了严格的环境影响要求。由于轮胎制造企业大量依赖天然橡胶作为关键原材料，轮胎行业成为该法案的直接影响对象。根据该法案，欧盟市场内销售的含有特定高风险原材料的产品，必须确保其来源不涉及毁林或其他生态破坏行为。因此，轮胎企业需要建立更加严格的环境影响管理体系，避免因影响自身和链主企业的欧盟市场准入。



## 风险篇总结

根据对供应链整体ESG风险、整车企业ESG尽职调查风险及不同类别供应商企业ESG尽职调查风险的分析，可以得出以下结论：

### 01

2024年汽车产业链整体ESG风险数量较2023年有所回落，但仍高于2023年之前水平，表明行业ESG风险管理能力总体呈提升趋势，但深层次问题依然存在，如部分企业ESG管理仍停留在被动合规层面，缺乏系统化的风险识别、评估与预防机制，导致难以满足日益严格的监管要求。

### 02

其中，社会类风险依旧是主要风险来源，集中表现为职业健康防护不足、安全生产管理薄弱及超时加班等问题。此类风险不仅发生频率高，而且因公众与媒体的高度关注，易导致对其下游企业造成影响。环境类风险涉及污染排放及防治措施等方面，虽占比相对较低，若应对措施不到位，仍可能导致监管处罚、供应链连带影响等后果。

---

## 03

---

在企业层面，汽车产业链ESG尽职调查低风险指数企业不仅包括蔚来汽车、小米汽车、小鹏汽车等新势力造车企业，也涵盖北汽股份、上汽集团等大型汽车集团。整车企业需强化对一级及关键供应商的ESG尽职调查风险监控，防止因供应链端的不合规行为形成风险叠加，影响自身运营情况与导致舆论风险。

## 04

---

电池制造企业的风险重点在于安全生产与消防管理，其生产过程包括高危险工序，安全管理要求高，事故发生影响范围广，应严格执行安全生产法、消防法等法规，强化隐患排查体系。

## 05

---

电机制造企业风险主要集中在违反职业病防治法和违反城乡规划法等方面，应严格落实职业健康治理和城乡规划的管理要求。

## 06

---

轮胎制造企业的风险重点则集中于大气污染治理，特别是挥发性有机物及颗粒物排放控制，需加强污染治理措施，确保污染治理设施合规稳定运行。。



# PART.05



## ▷ 内卷篇

---

汽车产业“内卷”现象解析	059
汽车企业内卷评价	061
汽车企业内卷结果分析	062

# 汽车产业“内卷”现象解析

## “内卷”在汽车行业的定义与特征 //

在汽车行业，“内卷”指的是在市场增长放缓或趋于饱和的状态下，企业间为争夺有限的市场份额和生存空间，进行超越常规的、高强度的、但整体效益并未显著提升的竞争。这种竞争不再是“把蛋糕做大”的增量竞争，而是“争夺现有蛋糕”的存量竞争。企业在有限的增长空间内，通过“价格战”、“配置战”、“营销战”等多种手段进行高强度、同质化的存量搏杀，导致行业整体投入产出比下降，企业生存压力增加。

## 汽车产业内卷的主要表现 //

在中国汽车产业由“汽车大国”向“汽车强国”转型的过程中，必然会经历竞争加剧、优胜劣汰的阵痛期。然而，面对短期利益与长期发展的抉择，部分车企陷入“低水平无序竞争”之中，企业管理环节缺失、社会贡献下降、风险控制不足等系统性问题逐渐显现。

### (1) 价格战白热化挤压行业生存空间

盈利水平持续恶化。2025年上半年新能源汽车产销量同比增长超40%（分别达696.8万辆和693.7万辆），但行业利润率持续走低，从2020年的6.2%降至2025年一季度的3.9%，显著低于下游工业企业5.6%的平均水平。

消费者信心受挫。大幅降价导致老用户权益受损，潜在购车者因价格波动加剧而持币观望，部分消费者开始对低价产品质量产生疑虑。2024年，84.4%的经销商面临价格倒挂，60.4%的倒挂幅度超15%，经营风险陡增。

### (2) 内卷机制传导冲击供应链稳定

现金流梗阻引发供应链危机。内卷导致的成本压力通过产业链纵向转移，形成“整车企业—供应商—中小配套商”的三级传导链。虽然许多整车企业做出了供应商账期不超过60天的承诺，但是供应商应付账款周期超过百天依然是普遍现象，中小零部件企业被迫通过极高的年化利率进行借贷维持运营。

支付手段异化与金融手段错配侵蚀行业利润。国内汽车行业，许多企业使用商业承兑汇票或电子应收账款凭证向供应商支付货款，严重侵蚀本已不足5%的行业平均净利润率。此外，部分车企利用子公司设立融资平台，以供应商应收账款为抵押进行重复融资套利。此操作既推高全链条融资成本，又造成金融空转。

### (3) 网络公关扭曲恶化竞争环境

行业舆论环境混乱。雇佣“网络水军”抹黑竞品、操纵“黑公关”等行为频发，部分企业甚至存在利用AI深度伪造，并形成编造负面信息—矩阵传播—舆情勒索的链条，严重破坏市场公平竞争。

技术参数虚假宣传。在电耗、续航等关键标准缺失领域，企业通过公关话术误导消费者。2024年中消协报告显示，新能源汽车续航虚标的投诉占比超过40%，中国新能源汽车CLTC（中国轻型车辆测试循环）标称续航平均达成率仅68.3%。。

## ESG如何成为破局关键

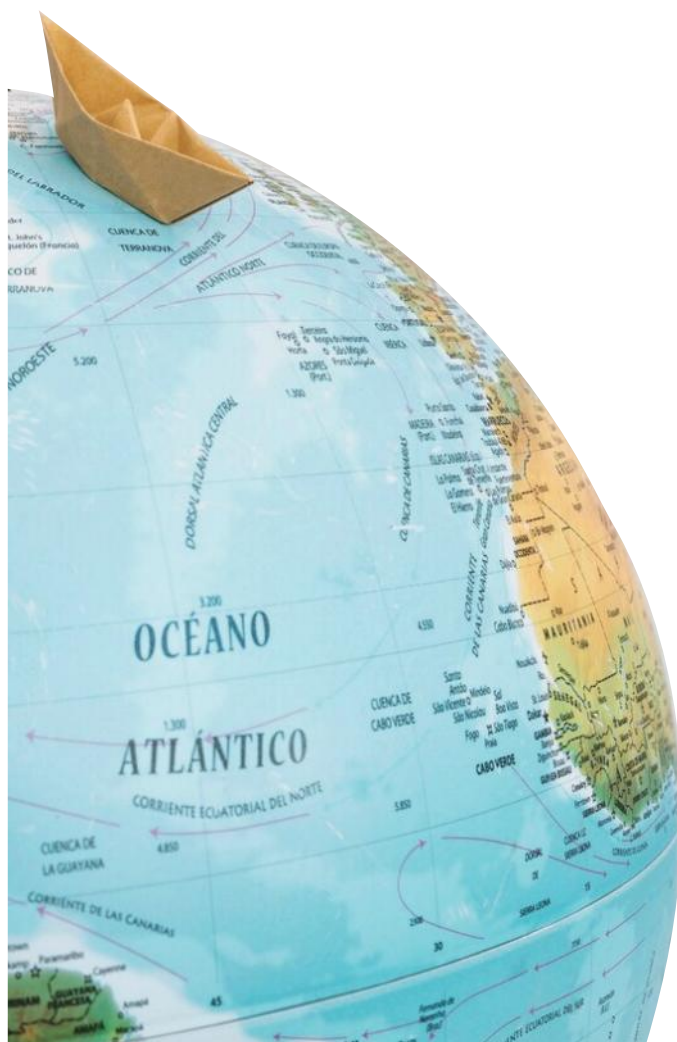


企业将ESG治理体系融入企业战略，能帮助汽车行业跳出单纯拼价格、拼参数的“内卷式”竞争，转向一场更健康、更具可持续性的高质量发展竞赛。

**环境层面**，ESG治理体系的引用可以帮助企业更好地构筑绿色技术壁垒，倒逼技术升级。通过启动对产品“从摇篮到坟墓”的碳足迹核算，应对欧盟等国际市场法规要求，更能帮助企业精准识别并推动绿色技术创新。

**社会层面**，作为“链主”企业，主动将ESG标准纳入供应商的准入和评估流程，确保产品安全和质量底线不被突破，在智能驾驶安全、车身结构安全等领域建立竞争优势，将产品安全和服务质量设为底线，避免“以价换量”牺牲安全和体验。同时，在数据安全、隐私保护等方面建立高于行业标准的管理体系，赢得消费者长期信任。

**治理层面**，将ESG融入企业战略与治理，把ESG从边缘化的公关宣传，提升到公司核心战略层面。设立专门的ESG委员会，将ESG绩效与高管的薪酬考核挂钩，并不断完善合规体系，应对全球市场的数据安全、反腐败等要求。



# 汽车企业内卷评价

## 评价体系构建原则

在进行汽车企业内卷评价体系构建、评价方法确定时，主要遵循以下原则：

- a) 关联性原则。所选的ESG指标与“内卷”的特征具有明确的逻辑关联，避免孤立地看待ESG表现。
- b) 可比较原则。评价体系的建立充分考虑须保证指标可实现在横向（与同行）、纵向（与自身历史）或与既定基准上的比较。
- c) 系统性原则。评价不仅限于车企自身，需保证可同步扩展到其所在的整个产业链和价值网。
- d) 可验证原则。为防止“ESG漂绿”（Greenwashing）误导判断，所使用的数据和结论须是可追溯、可验证的。

## 评价体系与方法

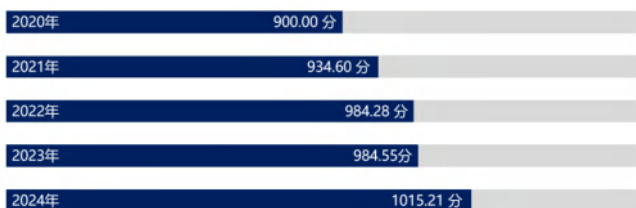
基于汽车行业特性，研究构建覆盖E（环境）、S（社会）、G（治理）3大维度，涉及产品安全、产品和服务质量、社会贡献、平等对待中小企业、员工关怀、应对气候变化、风险识别与控制等7大关键议题的9项核心指标，精准判断汽车行业发展的内卷程度。指标体系如下：

维度	关注方向	核心议题	关键指标	指标来源及说明	
 E环境	环境保护	应对气候变化	产品平均碳足迹	中国汽车产业链碳公示平台（CPP）企业相关产品披露数据平均值	
			温室气体排放强度	企业ESG报告。 温室气体排放量（范围一+范围二）/营收总额	
 S社会	安全	产品安全	C-NCAP/中保研碰撞测试车型比重	中汽中心汽车测评、中保研官方网站。 新发布车型中完成碰撞测试车型数量占比	
	质量	产品和服务质量	产品投诉率	第三方公开数据 投诉产品数量/产品销量*100%	
	社会责任	社会贡献	万元营业收入所得税额		企业年报。 “当期所得税费用”对应金额/企业营业收入
		平等对待中小企业	应付账款周转天数		企业年报。 365/（主营业务成本/（（应付账款与应付票据期初值+应付账款与应付票据期末值）/2））
		员工关怀	职工平均薪酬		企业年报。 应付职工薪酬当期增加值/员工总数
人均培训投入			企业ESG报告及第三方公开信息 企业年度培训总金额/员工总数		
 G风险	供应链 尽职调查	风险识别与控制	ACR风险等级评分	汽车产业链ESG风险预警平台（ACR） 根据历年风险等级情况赋分结果	

# 汽车企业内卷结果分析

## 汽车行业内卷指数结果分析

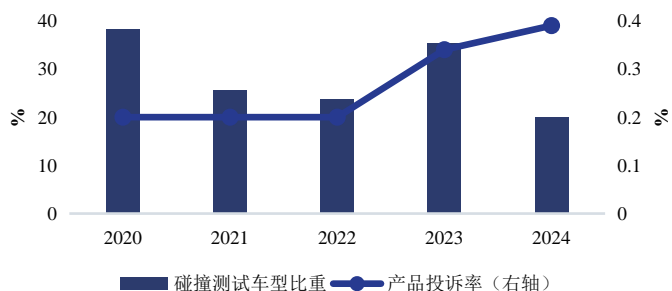
根据《汽车行业内卷指数核算指南》，计算“十四五”期间各年份相关数据的分数折算结果，从整体上判断行业当前的内卷程度，基本情况如下：



▲ 图5-1 汽车行业内卷指数

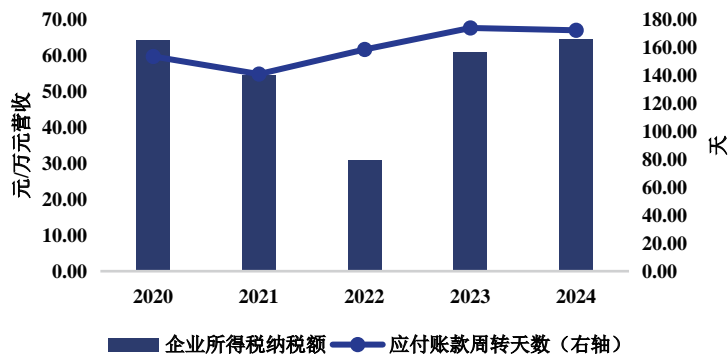
汽车行业内卷指数在“十四五”期间持续上升，2024年行业内卷指数升高至1015.21分，较2020年上升12.80%。这样的结果也与行业整理盈利情况不佳的市场表现相吻合，说明随着价格战、市场竞争加剧等一系列情况的出现，行业整体和企业内部的确会出现质量、安全、责任等方面缺位的系统性问题，进而影响企业和行业可持续发展。

质量与安全指标表现。“十四五”期间，碰撞测试车型比重行业平均值始终保持在40%以下，产品平均投诉率也经历了显著上涨的过程，产品平均投诉率由2020年的0.20%上涨至2024年的0.39%，涨幅达到了95%。



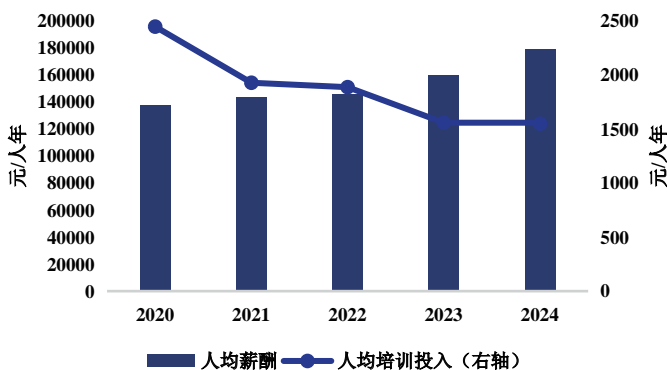
▲ 图5-2 质量与安全指标行业变化情况

社会贡献指标表现。企业万元营收所得税纳税额在2021和2022年出现大幅下降，下降幅度超过50%，在此之后逐年增长，但2024年增速放缓，样本企业在2024年的平均万元营收所得税纳税额较2023年上涨约5.98%；应付账款周转天数呈波动上升趋势，虽然在2024年略有下降，但仍处于历史高位。



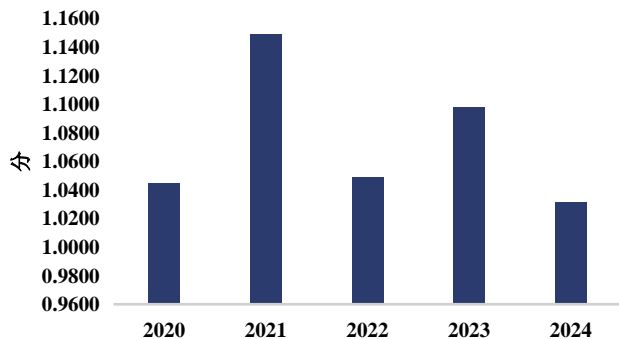
▲ 图5-3 社会贡献指标行业变化情况

员工关怀指标表现。2024年相比2020年，人均薪酬增长30.28%，但在此期间样本企业的营业收入增长了62.11%，人均薪酬的增长远低于样本企业的整体发展速度；此外，样本企业对员工的培训投入在“十四五”期间持续下滑，降幅达36.70%，且人均培训金额的披露率较低，样本企业中该指标的披露率仅为25%。



▲ 图5-4 员工关怀指标行业变化情况

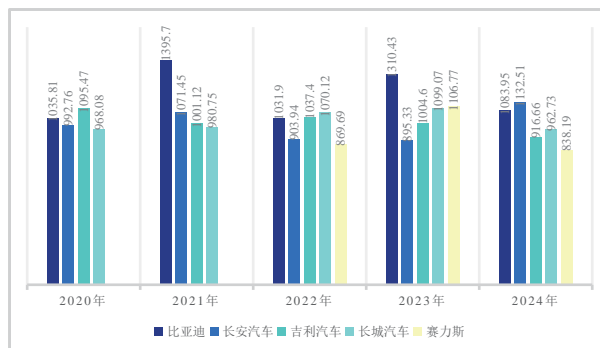
供应链风险指标表现。根据汽车产业链ESG风险预警平台（ACR）各年份企业供应链ESG尽职调查风险指数，企业“十四五”期间风险波动较为明显，但近年来整体风险呈下降态势，2024年整体风险等级评分较2023年下降6.06%，达到了近几年的最低水平。



▲ 图5-5 供应链风险指标行业变化情况

## 典型企业内卷指数表现分析

综合考虑企业规模、资本类型、ESG表现、发展历史等诸多因素，选择长安汽车、比亚迪、赛力斯、吉利汽车、长城汽车等5家典型企业，对其内卷指数表现变化情况进行分析。情况如下：



▲ 图5-6 典型企业内卷指数变化情况

计算结果显示，典型该企业中，多数的内卷指数得分在900分以上，即处于“内卷”区间。典型企业中，仅赛力斯在2024年得分低于900分，呈现出可持续发展态势，其他企业虽然得分有所下降，但内卷治理结果的显现仍须时日。

比亚迪：企业内卷指数得分始终处于千分以上，且指数稳定性较低，表明企业内部“反内卷”治理工作有待进一步提升，应充分警惕非财务综合风险的发生；

长安汽车：内卷指数表现波动较为明显，2024年，长安汽车内卷指数得分显著上涨，产品投诉率、碰撞测试车型比例等关键指标得分涨幅居前；

吉利汽车：内卷指数总体得分结果尚未进入健康发展区间，但不同于行业趋势，吉利汽车的内卷指数已实现连续3年下降，且下降幅度稳定，其内卷治理取得了阶段性成效；

长城汽车：内卷指数总体得分结果始终处于内卷区间，且在“十四五”中期呈现显著上升态势，2023年已接近1100分，远超行业平均水平。在进入2024年后，长城汽车的组织碳排放和ACR风险指数显著下降，内卷情况好转；

---

赛力斯：内卷指数在2024年处于可持续发展区间，但企业内卷指数不稳定，2023年其社会贡献度、应付账款周转天数等指标均相对较高，2024年后，关键指标有所好转。值得注意的是，赛力斯自2022年（上市时间）起计算内卷指数，后续应持续跟踪相关风险，确保长期稳定发展。

## 汽车行业内卷情况整体分析 //

（1）整体态势，从汽车行业内卷指数的结果看，汽车行业自进入“十四五”期间以来，在市场竞争和价格战的大环境下，逐渐出现了质量、安全、责任、治理等多方面的系统风险，而这些问题将会对行业的健康发展造成深层次的影响。

（2）E（环境）维度，在监管要求和自身发展战略的双重作用下，汽车行业绿色化发展进程稳定，国资企业、民营企业均表现出较好的发展势头，而绿色化也有望成为行业持续健康发展的重要增长极。

（3）S（社会）维度，安全方面，行业整体表现欠佳，安全测试程序不够完善，大多数企业测试车型数不及新车型的50%，相关安全性问题应引起企业和行业的充分重视；质量方面，产品投诉率与行业规模呈正相关，说明行业在以牺牲质量换取市场的行为，部分企业产品投诉率上涨势头较猛，应重视规模增长与产品质量的协调发展；社会责任方面，行业的社会贡献度在“十四五”后期呈现上升态势，但上升幅度与行业规模的增长并不匹配，这反映了规模增长但利润下滑的发展问题。另外，从具体数据看，国资企业的社会维度表现要优于新势力企业。

（4）G（治理）维度，随着欧盟《企业可持续发展尽职调查指令》（CSDDD）等相关法规的出台和实施，许多企业迫于市场压力和发展需求，也开始普遍设定碳中和、零毁林、循环经济等可持续发展目标，在这样的背景下，企业治理的合规性逐步升级。然而，随着市场竞争的日益激烈，部分企业开始出现供应链管理不规范，法律法规理解不深刻、执行不到位等问题，随着海外市场的日益扩大，相关国际指令和法律法规的要求更应引起企业的充分重视。



# PART.06



## ▶ 案例篇

---

中汽碳携手整车企业打造国内首个可持续 尽职调查合作新范式	067
比亚迪碳管理实践与整车全生命周期碳足迹管理	068
蔚来汽车循环汽车的思考与实践	069
赛力斯汽车打造超级工厂零碳智慧物流港	070

## 中汽碳携手整车企业打造国内首个可持续尽职调查合作新范式

2025年11月18日，由中汽中心、碳排放权登记结算（武汉）有限责任公司（以下简称“中碳登”）共同主办的“汽车+”双碳经济论坛在武汉中碳登大厦顺利召开。会上，中汽碳（北京）数字技术中心有限公司（简称中汽碳数字）联合奇瑞汽车股份有限公司（奇瑞汽车）、上海蔚来汽车有限公司（蔚来汽车）正式发起成立“汽车产业链可持续合规管理合作机制”。

该机制旨在破解全球供应链“高透明、严标准、强责任”新规下的共性难题，解决企业在供应链尽职调查、数据共享、跨企业互认和整改提升等方面的痛点与难点，更

好地应对产品出海合规。立足行业实际，该机制以“共建标准、共担责任、共享数据、共促发展、共赢未来”为核心原则，旨在构建行业首个覆盖全链条的可持续合规协同治理平台，推动汽车产业链实现高水平合规与可持续发展。

下一步，中汽碳数字将与奇瑞汽车和蔚来汽车就汽车行业供应链可持续尽职调查标准、问卷、审核流程、评价方法等展开深入讨论，并于2026年初开展供应商试点工作。



## 比亚迪碳管理实践与整车全生命周期碳足迹管理

比亚迪深耕能源与交通融合领域，从能源的获取、存储和应用全链条布局，覆盖汽车、电子、新能源和轨道交通四大核心产业，从2008年提出太阳能、储能和电动汽车“三大绿色梦想”，到2016年发出“为地球降温1°C”的倡议并发布“电车治污、云巴治堵”战略，比亚迪始终以绿色发展为己任，2022年成为全球首家停产燃油车的车企。2024年，正式发布“DREAMS”可持续发展理念，并郑重承诺将于2045年实现全价值链碳中和。围绕目标及行动实践，我们在能源转型、绿色技术和产品碳足迹方面构建比亚迪绿色行动路线。

2024年比亚迪启动自研“i迪碳链”碳管理数字化平台，2025年6月与9月相继上线组织碳模块与产品碳模块，打通事业群、工厂、产线、设备四层实时数据，把能耗秒级换算为碳排，实现碳盘查、模型管理、足迹核算、绿色贸易应对等全生命周期闭环；依托该平台，2024年国内小型SUV销冠车型“元UP”被核算出138.68 gCO<sub>2</sub>/km的全生命周期碳足迹，凭借低碳钢、再生铝、二次原材料及可再生能源制造，较行业均值显著降低，并同步获得ISO 14067与欧盟Green NCAP五星双重认证，为集团精准降碳、冲破国际碳壁垒、提升中国新能源汽车全球话语权提供硬核数据与示范。

### 元UP

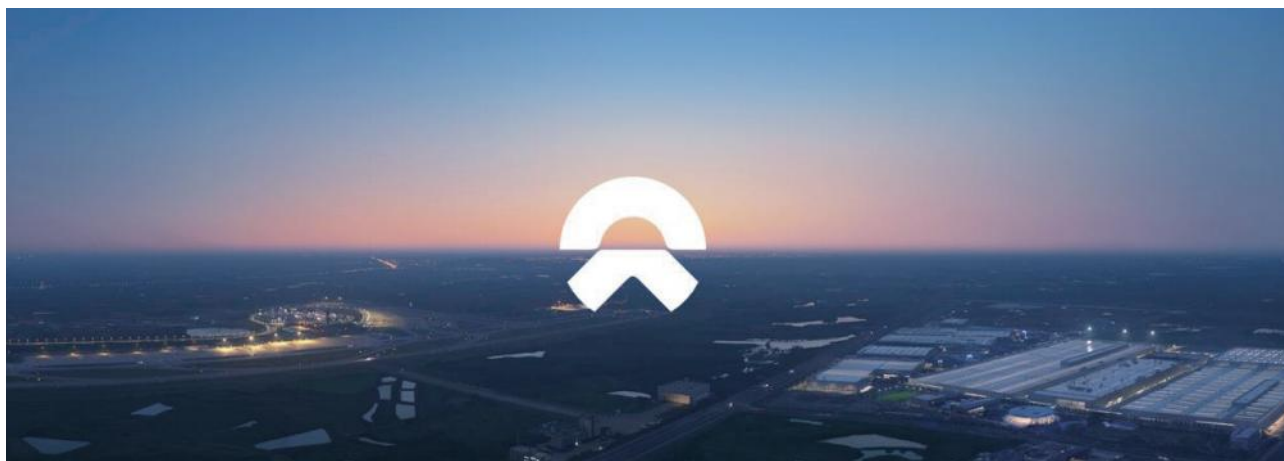
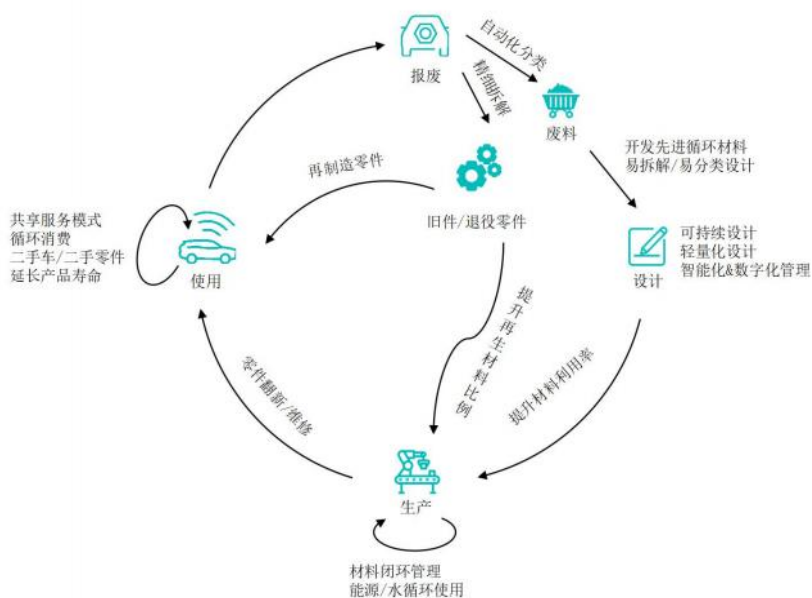
ISO 14067 与欧盟 Green NCAP 五星双重认证



# 蔚来汽车循环汽车的思考与实践

在全球资源供应不确定性加剧、汽车全生命周期责任不断强化的背景下，蔚来率先将“整车循环”作为核心竞争力进行系统化布局。从设计源头出发，蔚来以Design for Circularity 为理念，在研发、材料与零部件、供应链搭建及追溯体系四大维度构建了可落地、可追溯且具备经济性的整车循环模式。通过模块化、一体化设计提升易拆解性与回收效率，并配合近地化闭环供应链和数字化追溯系统，蔚来实现了从产品设计到报废回收的全流程管理，为价值链再创造和系统性降碳奠定了基础。

在具体实践层面，蔚来通过“Clean+”材料体系和车到车循环模式推动循环经济规模化落地。其在多款车型中应用再生塑料、再生铝合金、消费后PET材料及经认证的再生木材，在保障性能与用户体验的同时显著降低碳排放；同时，通过整车拆解、材料熔炼再制造及全链条信息追溯，蔚来已实现车到车闭环循环并获得第三方权威认证，入选行业EPR试点。该模式不仅验证了整车循环在技术与商业上的可行性，也为行业提供了可复制、可推广的可持续发展路径。



## 赛力斯汽车打造超级工厂零碳智慧物流港

赛力斯汽车在超级工厂园区落地“零碳智慧物流港”，以无人电动重卡全面替代传统燃油重卡，覆盖货栈内外集卡置换、厂内自动配送与智能泊车，率先实现园区物流的“零碳排”运营，为“零碳造车”奠定绿色运力底座。

项目采用“无人电动重卡 + 无人换电站 + 绿电供应”三位一体方案：换电站依托机器视觉自动对位、机器人90秒极速换电，并100%接入协议绿电；云端能源管理平台统一调度车辆、实时核算碳排并追踪减碳KPI，完成物流环节燃油到电力的无缝零碳切换，打造可复制的全生命周期碳足迹管理示范。





汽车产业链 ESG 风险预警平台  
The Automotive Industry Chain ESG Risk Alert Platform (ACR)

---

<http://www.esg-risk.com/>





汽车产业链 ESG 风险预警平台  
The Automotive Industry Chain ESG Risk Alert Platform (ACR)

---

<http://www.esg-risk.com/>

---

服务电话 Service Tel: ☎ 022-84379199 ext. 2829

---

纪柯柯 Ji Keke ☎ 17830380801 ✉ [jikeke@catarc.ac.cn](mailto:jikeke@catarc.ac.cn)  
赵 津 Zhao Jin ☎ 18622880586 ✉ [zhaojin@catarc.ac.cn](mailto:zhaojin@catarc.ac.cn)

---