



2025 环境、社会及管治报告

ESG

ENVIRONMENTAL
SOCIAL
GOVERNANCE



目录

03 前言

关于本报告

CEO 致辞

关于小牛电动

公司大事记

聚焦可持续

2025 年度 ESG 亮点绩效

荣誉奖项

09 1. ESG 治理

1.1 ESG 发展战略

1.2 ESG 治理架构

1.3 利益相关方沟通

1.4 重要性议题分析

1.5 构建气候韧性未来

27 2. 稳健经营 永续发展

2.1 规范公司治理

2.2 强化风险管理

2.3 保护数据安全

43 3. 创新驱动 匠心品质

3.1 推动科技创新

3.2 铸就卓越品质

3.3 提供匠心服务

57 4. 绿色出行 零碳未来

4.1 践行环境治理

4.2 保护生态环境

70 5. 多元包容 携手同行

5.1 营造幸福职场

5.2 助力员工发展

5.3 职业健康与安全

81 6. 共建共享 美好生活

6.1 打造可持续价值链

6.2 汇聚社会力量

87 附录

ESG 关键绩效表

报告标准索引表

组织温室气体核查声明

第三方鉴证

意见反馈



关于本报告

本报告为小牛电动发布的第五份环境、社会及管治（以下简称“ESG”）报告，报告遵循客观、规范、透明和全面的原则，重点披露公司在环境、社会和治理领域的实践成果及绩效表现。

业务范围

除非特别说明，本报告所披露的内容涵盖范围与年报口径一致，包括 Niu Technologies 及其附属公司（以下简称“小牛电动”、“公司”或“我们”）。

时间范围

本报告为年度报告，时间跨度为 2025 年 1 月 1 日至 2025 年 12 月 31 日。为增强报告完整性，部分内容适当向前追溯或向后延伸。

报告依据

本报告参照以下标准进行编制：

- Nasdaq ESG Reporting Guide 2.0
- 全球报告倡议组织《可持续发展报告指南（GRI Standards）2021 版》
- 联合国可持续发展目标 UN SDGs
- 联合国全球契约组织（United Nations Global Compact, UNGC）十项原则
- 国际可持续发展准则理事会（International Sustainability Standards Board, ISSB）发布的《国际财务报告可持续披露准则第 1 号—可持续相关财务信息披露一般要求》（IFRS S1）及《国际财务报告可持续披露准则第 2 号—气候相关披露》（IFRS S2）

信息来源

本报告所引用的资料与数据均来源于公司的正式文件、统计报告与财务报告，且经由相关部门统计、汇总及审核。报告期内，由于部分资料调整统计方法对部分资料进行重述导致与往年报告数据不一致的，请以本报告为准。本报告中的财务数据以人民币为单位，若与财务报告存在不一致，以财务报告为准。

发布形式

本报告可在公司投资者关系官方网站下载电子版。本报告以中、英文两种语言出版，在对两种文本理解发生歧义时，请以中文文本为准。欢迎读者对本 ESG 报告提供反馈意见。若有任何问题或反馈意见请发送邮件至 ir@niu.com。

免责声明

本报告的部分内容具有一定前瞻性，易受到不确定因素的影响而导致实际结果产生重大差异。公司不承担更新本报告中任何前瞻性声明的义务。

CEO 致辞

亲爱的利益相关方：

2025 年，全球新能源交通产业在政策与市场的双重驱动下加速演进，ESG 正在从一道“选择题”变成“必答题”。交通领域约占全球碳排放量的四分之一，对两轮出行行业而言，这既是无法置身事外的责任；更是前所未有的机遇。小牛电动一直以来的初心——为城市出行提供更轻盈、更智能、更低碳的方式，正与时代同频共振。

以 AI 定义两轮出行，让科技重塑骑行体验。

我们发布了行业首款获得权威认证的 AI 智能两轮电动车 NXT2，搭载自研小牛灵犀 AIOS 操作系统，让两轮出行正式迈入 AI 时代。从 AI 智能语音助手“你好，小牛”的人车交互，到车规级 AI 导航投屏与多端协同体验，我们将智能技术从概念落地为千万用户触手可及的日常。随着 AI 进一步融入人车交互，我们始终将安全、透明、可控和用户权益保护作为 AI 应用的基本原则。小牛灵犀 AIOS 斩获德国红点界面和用户体验设计奖，NQiX 与 XQi3 车型分别摘得德国红点和 iF 产品设计奖。这三项殊荣是对我们“科技、潮流、自由”理念最直接的肯定。

以全价值链绿色行动，兑现气候承诺。

截至 2025 年末，小牛电动用户累计骑行里程突破 379 亿公里，相当于减少碳排放超 947 万吨，这个数字的背后汇集了千万用户的每一次日常出行，当低碳成为一种生活方式，气候承诺就不再是纸上谈兵。

在生产端，我们的常州工厂完成了 ISO 9001、ISO 14001、ISO 45001 和 ISO 50001 四项体系认证，建立了覆盖产品质量、环境保护、员工健康安全和能源使用的系统化管理机制，并获得省级“智能工厂”和市级“绿色工厂”称号。同时 2025 年公司光伏用电量达 1,216 兆瓦时，综合绿电 / 绿证占比提升至 41%。在产品端，我们可持续产品的收入占比超过 90%，我们针对 NX 马拉松车型开展产品生命周期评价，识别产品从原材料获取到分销阶段的主要环境影响，并将评价结果用于改进产品设计和环境表现。在核算端，我们将范围三排放核算扩展至六个类别，进一步提高排放数据的覆盖范围和透明度，更好地回应利益相关方关切，并为识别重点排放环节、制定气候目标提供依据。同时，我们首次依据自然相关财务信息披露工作组 (TNFD) LEAP 方法论完成对常州工厂的生物多样性影响评估，逐步将自然风险和机遇纳入公司整体的风险管理体系。

以高标准治理，筑牢可持续发展根基。

公司首次加入联合国全球契约组织 (UNGC)，承诺将人权、劳工、环境和反腐败十项原则融入公司运营；全年未发生贪腐或违法违规事件，也未发生信息安全漏洞或网络安全事件。

2026 年 1 月，我们的标普全球企业可持续发展评估 (CSA) 评分从 43 分跃升至 56 分，成为中国两轮车行业唯一入选标普全球《可持续发展年鉴(中国版) 2026》的企业；CDP 气候变化评级也提升至 B 级，达到中国车企最高评级水平。这些外部评价肯定了我们取得的进展，也让我们更清楚前路的方向。

2026 年，从“碳索”迈向“碳领”。

2025 年的成绩让我们更加确信，可持续发展是一项面向未来的长期投资。2026 年，我们焕新品牌 Slogan——“我，就要小牛！”，并携手全球品牌代言人吴磊与宋雨琦，以更年轻的姿态拥抱新一代消费者。这不仅是品牌主张的升级，更是我们对未来的承诺：让可持续出行成为年轻人的生活方式，让“科技、潮流、自由”不只是口号，而是每一位用户的选择。

面向未来，我们将以更系统化的气候行动回应“双碳”目标，以更严格的供应链 ESG 标准推动全价值链转型，以更开放透明的信息披露接受所有利益相关方的检验。感谢每一位用户、员工和合作伙伴，是你们的信任与同行，让“改变出行，让城市生活更美好”的愿景一步步照进现实。

首席执行官

李彦



关于小牛电动



使命

改变出行, 让城市生活更美好



愿景

通过设计和科技,
成为全球领先的城市出行品牌公司



理念

科技、潮流、自由

公司简介

小牛电动是全球智能城市出行解决方案提供商, 作为中国城市出行领域第一家生活方式品牌公司, 传播科技、潮流、自由 (Technology, Style, Freedom) 的品牌理念。自成立以来, 小牛电动致力于为全球用户提供更便捷环保的智能城市出行工具, 改变出行, 让城市生活更美好。

作为全球领先的锂电两轮电动车企业, 小牛电动开创了智能两轮电动车这个新品类, 首次将两轮出行工具带入万物互联的时代。小牛电动打破了以往两轮电动车市场功能性导向、以蓝领用户为主的局面, 提升了两轮电动车用户对于绿色出行文化的认同, 使科技化和智能化成为趋势。

公司设计研发和生产高性能电动摩托车电动轻便摩托车电动自行车、电动滑板车和助力自行车等, 建立了多元化的产品生态矩阵, 以满足不同城市出行场景下的用户出行需求。此外, 我们还提供包括骑行装备和其他生活用品在内的周边产品。对用户来说, 小牛不仅仅是电动车, 更是一种生活方式。

小牛电动总部位于北京市, 在上海市设立研发中心, 生产基地位于江苏省常州市, 年产能 200 万台。截至 2025 年底, 公司在大陆拥有授权门店 4,540 家, 覆盖 320 个城市。



公司大事记



○ 2014

小牛电动正式成立。

○ 2015

发布第一款车型 NQi, 京东众筹 7200 万, 刷新国内产品类众筹记录。

○ 2018

全球用户累计骑行里程突破 10 亿公里。2018 年 10 月, 美国纳斯达克上市 (NASDAQ: NIU)。

○ 2020

启动 NIU 2.0 战略, 产品矩阵涵盖 NQi、MQi、UQi 及 GOVA 系列。全球累计销量超过 150 万台。

○ 2021

推出电动滑板车 KQi 系列, 布局海外短出行市场。全球用户累计骑行里程突破 100 亿公里, 累计销量超过 270 万台。

○ 2022

推出跨时代跨骑 SQi, 海外市场推出电动助力自行车 BQi, 全球销量超过 350 万台, 用户累计骑行里程突破 150 亿公里。

○ 2023

发布春夏新品双超大师 MQi L、高性能纯电街跑 RQi。

○ 2024

发布“新世代性能旗舰”电摩 NX 及电自 NXT, 重塑高端引领。

○ 2025

发布“双绝大师”电自 NXT 及 FXT, 旗舰级革新, 超高端引领。

○ 2026

焕新品牌 Slogan: “我, 就要小牛!”, 携手全球品牌代言人吴磊 X 宋雨琦共赴未来无限可能。

聚焦可持续 · 2025 年度 ESG 亮点绩效

经营绩效



- 营业总收入 **43.08** 亿元, 同比增长 **31.0% ↑**
- 电动车年度总销量 **1,192,039** 辆, 同比增长 **29% ↑**
- 成为**联合国全球契约组织** (UNGC) 成员

社会层面



- 客户服务满意度 **94%**, 彰显小牛电动用户服务能力和品牌价值。
- 截至 2025 年年末, 公司共拥有 **617 项专利**、**1,028 项注册商标**, 同时公司在中国大陆、欧洲和其他司法管辖区尚有 137 项专利和商标正处于申请阶段。
- 报告期内, 公司参与起草电动自行车领域 **1 项国家标准**、**4 项团体标准**

环境层面



- 截至 2025 年底, 小牛电动用户累计**骑行里程 379 亿公里**, 共减少碳排放超 947 万吨, 相当于种植约 4.74 亿颗梭梭树。
- 2025 年常州工厂光伏用电量 1,216 兆瓦时, 较 2024 年**增长 9%**; 综合绿电 / 证电力使用占公司全年电力消耗比重约 **41%**。
- 完善公司碳排放排查与核算机制, 本年度持续扩大范围三排放数据核算类别, 经核算公司 2025 全年碳排放量 (范围一 + 范围二 + 部分范围三) 为 **852,276.96 吨二氧化碳当量**。
- 常州工厂荣获 ISO 9001: 质量管理体系、ISO 14001: 环境管理体系、ISO 45001: 职业健康安全管理体系以及 ISO 50001: 能源管理体系**四项认证**。

治理层面



- 独立非执行董事占比 **60%**
- 女性董事占比 **20%**
- 董事会会议平均出席率 **100%**
- 审计委员会、提名和公司治理委员会和薪酬委员会中, 独立董事占比均为 **100%**
- 公司遵循良好的商业道德规范, 全年 **0** 贪腐、**0** 违法违规事件。

ESG 认可



- 2025 年标普 ESG 评分 **56, 提升 13 分 ↑** (入选**标普全球**《可持续发展年鉴 (中国版) 2026》, 中国两轮车唯一入选企业)
- 2025 年 CDP 气候变化评价由“C 级”进一步提升至“**B 级**”——管理等级 (中国车企最高评级)

荣誉奖项

媒体公司类

「2026 金蜜蜂企业社会责任·中国榜」
企业社会责任·引领性企业
金蜜蜂智库

「2025 EDGE AWARDS 创新评选」最具社会责任上市公司
钛媒体

「2025 上市公司口碑榜」上市公司最具社会责任奖
每日经济新闻

「2025 好公司 50」创新发展大奖
界面新闻

「第六届国际科创节」2025 年度行业创新引领者
数央网

「2025 中国消费创新大会」2025 年度行业领军品牌
数央网

电动自行车行业规范条件企业
工业和信息化部

江苏省先进级智能工厂
江苏省工业和信息化厅

常州市绿色工厂
常州市工业和信息化局

常州市武进区 “崇尚实干、勇争一流”
突出贡献奖——先进集体（地方税收突出贡献企业）
中央常州市武进区委员会 /
常州市武进区人民政府

2025 年度 工业十强企业
中共常州西太湖科技产业园工作委员会 /
常州西太湖科技产业园管理委员会

2025 年度 地方税收重大突出贡献企业
中共常州西太湖科技产业园工作委员会 /
常州西太湖科技产业园管理委员会

产品类

NIU AiOS



荣获德国红点「2026 界面和用户体验设计奖」

NXT2



荣获中国信通院泰尔实验室认证「高性能 AI 电动车」
荣获尚普咨询集团认证「全球首款 AI 智能两轮电动车」

NQiX 500



荣获德国最大汽摩媒体 1000PS 评鉴「2025 年度最佳轻便
电动摩托车」

1 ESG 治理



- 1.1 ESG 发展战略
- 1.2 ESG 治理架构
- 1.3 利益相关方沟通
- 1.4 重要性议题分析
- 1.5 构建气候韧性未来

1.1 ESG 发展战略

作为全球领先的智能电动两轮车设计和制造商，小牛电动致力于通过创新科技和可持续实践，推动绿色出行革命，为全球城市交通带来积极变革。我们的 ESG 战略以联合国可持续发展目标 (UN SDGs) 为指引，聚焦环境保护、社会责任和公司治理三大核心领域，旨在为利益相关方创造长期价值，同时为构建更加可持续的未来贡献力量。



小牛电动 ESG 价值模型

小牛电动将**环境可持续性**置于业务核心，致力于减少碳足迹，推动清洁能源利用。



绿色创新

推动电动车技术革新，提高电池能源效率，使用更环保的电池技术。

供应链管理

确保供应链的可持续性，选择环保材料和生产方式。

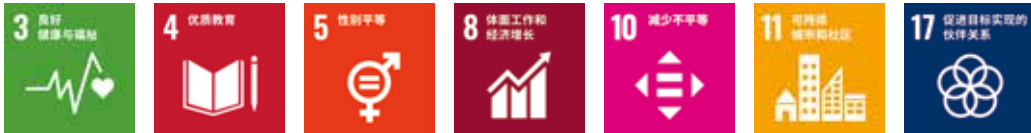
产品生命周期管理

从设计到回收，确保产品全生命周期的环境影响最小化。

应对气候变化

增加清洁能源使用，推动循环经济，减少碳足迹。

小牛电动深知企业的**社会责任**，致力于为员工、用户、商业伙伴和社区创造价值。



安全至上

不断提升产品安全性能，通过智能技术提高骑行安全。

人才培养

为员工提供全面的培训和发展机会，打造多元化、包容性的工作环境。

供应链管理

实施严格的供应商评估体系，确保供应链符合环境和社会责任标准。

社区参与

在全球范围内推广“绿色出行”环保理念，提高公众对可持续发展的认识。

小牛电动坚持高标准**的公司治理**，确保企业运营的透明度和责任制。



透明度

加强信息披露，确保所有利益相关者了解公司的 ESG 实践。

合规性

确保公司运营符合所有相关法律法规和国际标准。

风险管理

建立有效的风险管理体系，应对 ESG 相关的风险和机遇。

董事会多元化

推动董事会成员的性别、文化和专业背景多元化，以增强决策的全面性。



1.2 ESG 治理架构

小牛电动致力于推动各利益相关方和谐共融，创造可持续发展的企业价值。我们深刻认识到 ESG 对于企业可持续发展的重要性，建立起由“决策层 - 管理层 - 执行层”构成的全面、系统的多层级 ESG 治理架构，从顶层设计维度确保 ESG 理念深入公司运营的各个层面，ESG 战略的制定、实施和监督全面覆盖公司各个部门和业务环节。



公司高度关注 ESG 领导团队的可持续发展能力建设，以订阅号形式面向公司全体员工开展 ESG 专题宣传，通过对可持续发展信息披露及其重要性进行解读，培养全员可持续管理意识，确保管理层有效履行管理职责并在决策督导中发挥关键作用，以不断提高公司 ESG 决策能力与质量。我们积极利用外部资源，组织可持续发展业务群组成员参与 ESG 论坛和外部专业机构组织的可持续发展议题工作坊，紧跟 ESG 领域前沿动态与实践趋势。通过与行业专家、国际组织及标杆企业的深度交流，系统学习气候风险评估、供应链 ESG 治理、生物多样性风险管理等 ESG 关键议题的方法论与最佳实践，将外部先进经验与公司业务场景相结合，持续优化内部 ESG 战略规划与实施路径，助力公司在绿色转型、社会责任履行等方面保持前瞻性与专业性。

1.3 利益相关方沟通

小牛电动致力于构建更具韧性、更加透明的常态化沟通机制，通过多样化渠道与任何利益相关方保持联系。公司将利益相关方沟通作为重要性议题识别和评估的重要输入，通过问卷、访谈、会议及日常沟通等方式，收集员工、客户、供应商、投资者、监管机构及社区等利益相关方对可持续发展议题的意见。公司对相关反馈进行汇总和分析，用于识别及排序对外部利益相关方具有重要影响的议题，并将评估结果作为可持续发展管理和信息披露的参考。

报告期内，我们着重在以下几个方面加强了与利益相关方的沟通：

- **重要性议题调研：**邀请内外部利益相关方参与重要性议题问卷和访谈，了解不同群体对可持续发展议题的关注程度，建立 ESG 沟通邮箱，对利益相关方提出的问题进行详细解答；
- **定期发布企业 ESG 报告：**以清晰、易懂的方式展示我们在环境、社会和公司治理方面所取得的进展和成果，增强信息披露的透明度；
- **开展 ESG 评级回应工作：**公司积极参评标普全球企业可持续发展评估（CSA）和全球环境信息研究中心（CDP）问卷；
- **实地及行业交流：**邀请相关利益方参观生产基地、研发中心及授权门店，并通过行业交流了解可持续发展实践和外部趋势；
- **公开及社区沟通：**通过官方网站、社交媒体及社区交流等渠道发布可持续发展信息，了解外部反馈并增进利益相关方对公司实践的认识。

小牛电动利益相关方沟通机制

主要利益相关方	主要关注议题		沟通方式		回应与行动	
用户与消费者	- 研发与技术创新 - 信息安全与隐私保护	- 产品质量与安全 - 客户服务与满意度	- 线上线下推广活动 - 新品发布会 - 市场调研	- 客户满意度调查 - 客户服务热线	- 提供创新性的、高质量的产品 - 完善的客户服务体系及客户意见反馈投诉机制	巩固信息安全体系, 严格保护客户信息
投资者	- 公司治理 - 研发与技术创新 - 风险管理与内部控制	- 商业道德 - 可持续发展管理	- 季度业绩电话会 - 路演活动 - 财务报告及 ESG 报告	- 邮件、电话问询 - 实地调研	- 定期发布报告, 如实、充分地披露信息 - 加强投资者沟通, 组织电话会、线上线下会议、路演、调研等	- 提升公司治理及风险管理水平 - 加强业务风险识别与机遇把握 - 加大研发投入
员工	- 员工权益 - 多元化及平等机会	- 员工培训与发展 - 职业健康与安全	- 全员大会 - CEO 沟通渠道 - 内部举报和申诉渠道	- 员工培训 - 季度绩效评估	- 严格遵守劳动合同条款, 完善薪酬和福利待遇体系 - 公开公司管理制度, 确保信息公开透明 - 提供安全与健康的工作环境	- 提供员工发展通道, 开展员工培训 - 组织季度全员大会, 提供员工与 CEO 直接沟通的渠道 - 打造平等、包容、开放的企业文化
政府及监管机构	- 公司治理 - 商业道德 - 气候变化与碳排放	- 排放与废弃物管理 - 社会贡献 - 生态系统与生物多样性保护	- 政企座谈会 - 信息报送		- 严格遵守相关法律法规, 加强企业合规管理, 响应国家相关政策 - 践行企业社会责任, 从业务特性出发, 宣传环保开展公益活动	- 制定碳中和战略 - 助力乡村振兴
供应商和经销商	- 公司治理 - 商业道德 - 可持续供应链管理	- 负责任经销商与零售管理 - 产品质量与安全	- 现场调研 - 经销商大会 - 产品评审会	- 商业协议 - 供应商培训	- 秉承公开透明的商业原则, 积极履行合同及廉洁协议, 打造责任供应链 - 季度及年度供应商评审	- 提供创新性的、高质量的产品 - 年度经销商大会, 及管理层不定期巡店
同业及行业协会	- 研发与技术创新 - 产品质量与安全		- 行业交流合作 - 评优与规范制定		加强与同业的交流与合作, 共同营造健康、有序的竞争环境	参与产业创新研究, 互惠共赢, 共同进步, 参与行业评优, 制定行业规范
社会	- 社会贡献 - 生态系统与生物多样性保护		- 公益项目 - 社区活动		- 支持社区活动, 增强社区凝聚力 - 组织公益项目, 关注环境议题, 关爱特殊人群	

1.4 重要性议题分析

重要性议题分析流程是公司 ESG 工作的基石, 该流程有助于我们聚焦关键领域, 明确 ESG 战略规划与工作重点。我们参考《Nasdaq ESG Reporting Guide 2.0》、联合国可持续发展目标 (UNSDGs)、全球报告倡议组织 (GRI) 以及《国际财务报告可持续披露准则第 1 号——可持续相关财务信息披露一般要求》(IFRS S1) 等可持续发展相关标准, 并结合监管政策、行业趋势、公司发展规划和同业实践, 识别与公司业务及利益相关方相关的可持续发展议题。

重要性议题分析流程

报告期内, 公司继续完善双重重要性评估流程, 从影响重要性和财务重要性两个维度识别及评估 ESG 议题。影响重要性关注公司活动对经济、环境和社会可能产生的积极或消极影响; 财务重要性关注相关议题对公司业务模式、经营活动和财务表现可能产生的影响。具体流程如下:

01 重要性议题筛选

- 公司基于原有议题清单, 综合考虑监管政策、公司发展规划、ESG 披露标准、资本市场评级指标、行业趋势及同业实践, 形成包含 20 项 ESG 议题的议题库。

02 利益相关方调研

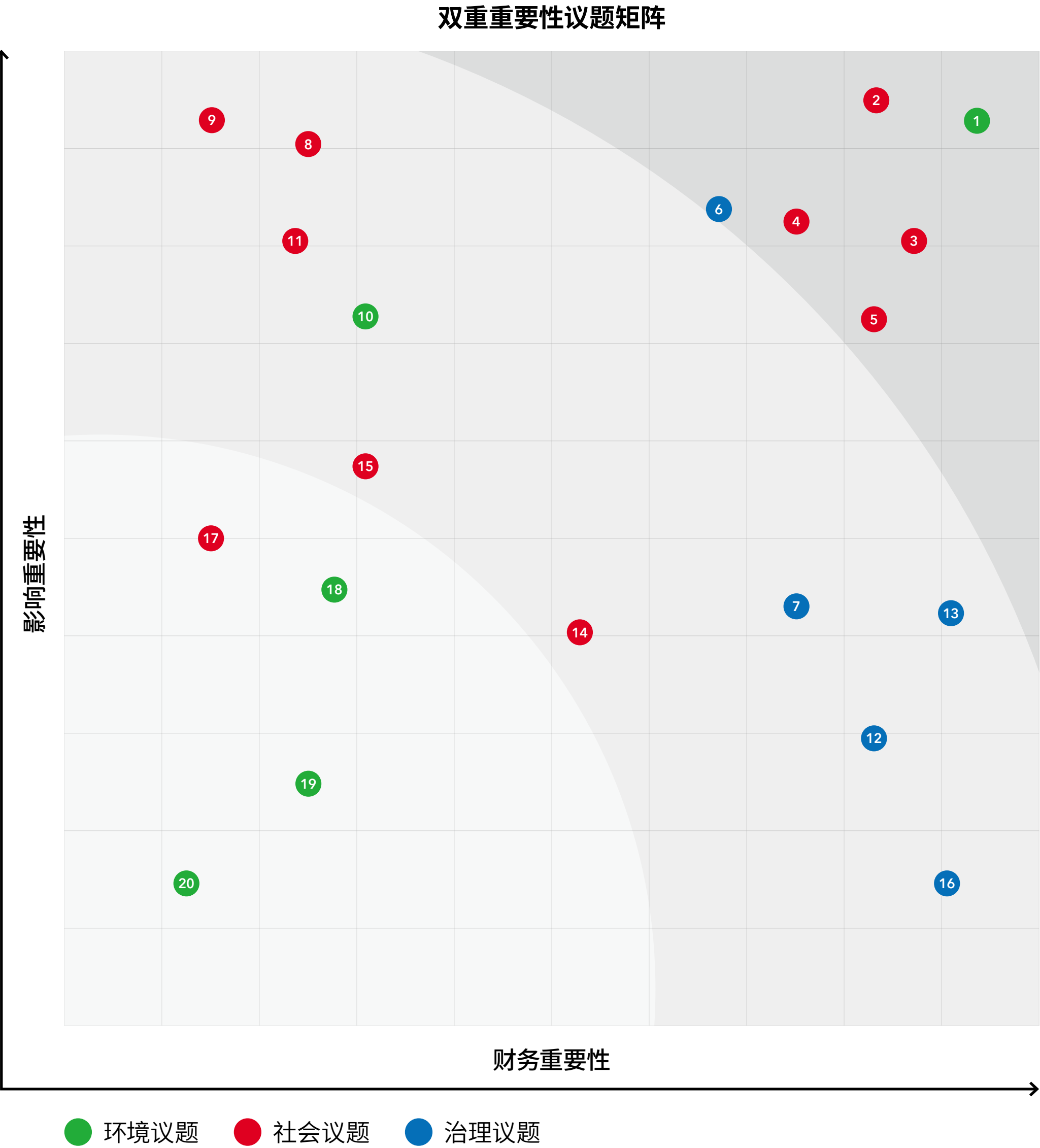
- 公司通过线上问卷收集内部及外部利益相关方意见。参与群体包括公司董事、管理层、员工、客户及消费者、投资者、供应商和合作伙伴等, 调研结果作为议题重要性评估及优先级排序的重要输入。

03 议题重要性评估

影响重要性评估	财务重要性评估
- 根据调研结果分析各项议题可能产生的积极或消极影响; - 结合议题与不同利益相关方的关联程度设置差异化权重; - 综合利益相关方、公司管理层及内外部专业人士的意见, 形成影响重要性评估结果。	- 分析各项议题对公司业务模式、经营活动和财务表现的潜在影响; - 从短期、中期和长期评估影响程度及发生可能性, 其中短期为 1 年以内, 中期为 1 至 5 年, 长期为 5 年以上; - 综合公司管理层及内外部专业人士的意见, 形成财务重要性评估结果。

04 议题审议与披露

- 可持续发展管理研究组在管理层指导下参与议题筛选、调研和评估, 并综合影响重要性及财务重要性结果形成双重重要性矩阵。评估结果经公司管理层审阅确认, 用于确定 ESG 管理重点和报告披露内容; 对于识别出的重大可持续发展风险和机遇, 公司将其纳入企业风险管理 (ERM) 流程, 并在报告中重点披露。



重要性议题评估结果

最终，公司在本年度议题重要性评估流程中共确认出 6 项议题对公司具有财务重要性及影响重要性，各类重要性议题及其重要性排序如下表所示：

ESG 议题

非常重要	比较重要	一般重要
1 气候变化与碳排放	7 信息安全与隐私保护	17 多元化及平等机会
2 产品质量与安全	8 客户服务与满意度	18 排放与废弃物管理
3 研发与技术创新	9 员工权益	19 能源与资源使用
4 负责任经销商与零售管理	10 产品生命周期管理	20 生态系统与生物多样性保护
5 可持续供应链管理	11 职业健康与安全	
6 可持续发展管理	12 公司治理	
	13 风险管理与内部控制	
	14 员工培训与发展	
	15 社会贡献	
	16 商业道德	

可持续发展相关风险与机遇

ESG 议题	影响范围	影响周期	重要性	风险描述	机遇描述	回应章节
气候变化与碳排放	价值链上游 自身运营 价值链下游	中期 长期	非常重要	见“气候风险控制矩阵”	见“气候风险控制矩阵”	1.5 构建气候韧性未来
产品质量与安全	自身运营 价值链下游	短期 中期 长期	非常重要	产品质量与安全问题导致可能导致产品召回、诉讼成本增加、企业声誉受损、订单流失收入减少。	质量提升推动产品获得更高的行业竞争力, 累积正面口碑效应, 推动业务扩展。	3.2 铸就卓越品质
研发与技术创新	自身运营 价值链下游	中期 长期	非常重要	产品缺乏创新力, 可能导致客户口碑下降、企业声誉受损、订单流失收入减少。	研发创新打造有竞争力的产品, 推动业务扩展。	3.1 推动科技创新
负责任经销商与零售管理	自身运营 价值链下游	短期 中期 长期	非常重要	经销商和零售管理不善, 影响产品销售和品牌形象, 增加运营风险。	建立可持续经销商网络可增强渠道稳定性, 提升终端客户体验, 有助于品牌价值提升和市场拓展。	6.1 打造可持续价值链
可持续供应链管理	价值链上游 自身运营	短期 中期	非常重要	供应商存在重大 ESG 问题导致其业务受到影响, 进而导致本公司供货不及时带来的生产成本增加。	通过严格的供应链管控, 有助于公司更好的应对突发事件, 维持稳定的产能, 降低生产成本。	6.1 打造可持续价值链
可持续发展管理	自身运营	短期 中期 长期	非常重要	缺乏明确的可持续发展战略和目标, 可能导致资源浪费、环境合规风险加剧、社会责任缺失, 影响企业长期竞争力。	密切关注绿色业务发展机遇, 寻找业务新的增长点。	1.1 ESG 战略 1.5 构建气候韧性未来
信息安全与隐私保护	自身运营 价值链下游	短期 中期	比较重要	数据泄露、客户隐私侵犯等事件可能导致巨额罚款、法律诉讼、客户信任危机和品牌声誉损害。	建立完善的数据安全和隐私保护体系, 赢得客户信任, 提升品牌形象, 并可能发展增值服务。	2.3 保护数据安全

可持续发展相关风险与机遇

ESG 议题	影响范围	影响周期	重要性	风险描述	机遇描述	回应章节
客户服务与满意度	○ 自身运营 ○ 价值链下游	○ 短期 ○ 中期 ○ 长期	比较重要	客户满意度差可能导致客户流失，企业声誉受损，订单流失收入减少。	完善公司售前、售中和售后全流程客户服务质量，提升客户粘性，推动业务扩展。	3.3 提供匠心服务
员工权益	○ 自身运营	○ 短期 ○ 中期 ○ 长期	比较重要	优秀员工流失、员工劳务仲裁或诉讼导致用人成本增加，企业声誉受损。	提供职业发展机会和良好福利，增强员工满意度和忠诚度，提高生产效率，推动公司文化。	5.1 营造幸福职场
产品生命周期管理	○ 价值链上游 ○ 自身运营 ○ 价值链下游	○ 中期 ○ 长期	比较重要	产品设计、生产、使用、废弃等环节的环境影响，可能导致资源消耗污染物排放以及废弃物处理成本增加，或引发环保诉讼。	通过绿色设计、循环利用等方式，减少产品全生命周期的环境影响，降低成本，提升品牌形象。	4.1 践行环境治理
职业健康与安全	○ 自身运营	○ 短期 ○ 中期	比较重要	员工职业安全问题导致事故赔偿、生产效率下降和企业声誉受损。	提供安全健康的工作环境，关注员工身心健康，提升员工士气和工作效率。	5.3 职业健康与安全
公司治理	○ 自身运营	○ 中期 ○ 长期	比较重要	缺乏透明的决策机制、股东权利保护不足、董事会构成不合理等，可能导致决策失误、损害股东利益。	完善的公司治理结构，确保股东权益，提高决策效率和透明度，为企业长期发展奠定基础。	2.1 规范公司治理
风险管理与内部控制	○ 价值链上游 ○ 自身运营 ○ 价值链下游	○ 中期 ○ 长期	比较重要	风险管理缺失、内部控制失效导致企业直接或间接的经济损失。	完善风险管理体系建设，有助于企业更好的应对各种风险因素。	2.2 强化风险管理
员工培训与发展	○ 自身运营	○ 短期 ○ 中期 ○ 长期	比较重要	优秀员工流失或员工流转率较高	提供职业发展机会和良好福利，增强员工满意度和忠诚度，提高生产效率，推动公司文化。	5.2 助力员工发展

可持续发展相关风险与机遇

ESG 议题	影响范围	影响周期	重要性	风险描述	机遇描述	回应章节
社会贡献	价值链上游 自身运营 价值链下游	中期 长期	比较重要	社会贡献不足或形式单一,可能导致企业与社区关系疏远,缺乏公众认可,限制了品牌影响力。	积极的社会贡献活动提升品牌形象,增强与社区的关系,获得政府与公众认可。	6.2 汇聚社会力量
商业道德	价值链上游 自身运营 价值链下游	中期 长期	比较重要	贿赂、贪污、不公平竞争等行为可能导致法律制裁、巨额罚款、声誉损害。	诚信经营,遵守法律法规,有助于建立良好的企业信誉,吸引优秀人才和合作伙伴,实现可持续发展。	2.1 规范公司治理
多元化及平等机会	自身运营	短期 中期	一般重要	优秀员工流失,员工劳务仲裁或诉讼导致用人成本增加,企业声誉受损。	提供职业发展机会和良好福利,增强员工满意度和忠诚度,提高生产效率及公司声誉。	5.1 营造幸福职场
排放与废弃物管理	自身运营	短期 中期	一般重要	废水废气排放和废弃物处理不当可能引发环境污染,导致处罚及声誉损害。	降低废水废气排放和增加废弃物回收利用,降低企业运营成本,提高企业形象。	4.1 践行环境治理
能源与资源使用	价值链上游 自身运营	中期 长期	一般重要	自然资源稀缺可能造成使用相关资源的成本上涨,甚至导致生产中断。	优化产品设计及提升制造工艺提升能源效率,减少材料及资源使用,节约企业的生产成本。	4.1 践行环境治理
生态系统与生物多样性保护与发展	价值链上游 自身运营 价值链下游	中期 长期	一般重要	生产运营活动可能对生态环境造成负面影响,如破坏栖息地、污染水土等,可能面临监管压力和公众批评。	积极保护生态系统和生物多样性,有助于提升企业环境责任形象,满足合规要求,并可能发现新的商业机会。	4.2 保护生态环境

1.5 构建气候韧性未来

为了更好地应对气候变化所带来的挑战，控制和减少碳排放，小牛电动将气候变化置于我们战略的核心位置，以展现我们“创建一个更为清洁、更加绿色、更具社会责任感的未来”的决心。作为全球领先的智能两轮电动车制造商，我们在应对气候变化方面具有独特的优势。通过持续的技术创新和对绿色能源的应用，我们不仅为消费者提供了更为环保的出行选择，也为推动全球向低碳经济转型贡献了积极力量。

本年度，我们继续参考气候相关财务信息披露工作组（TCFD）框架及《国际财务报告可持续披露准则第 2 号—气候相关披露》（IFRS S2），围绕治理、战略、风险管理、指标和目标四大支柱，系统披露公司应对气候变化的管理实践及进展。该框架包含 11 项建议披露内容，有助于企业更全面地识别潜在风险，并在快速变化的市场和政策环境中把握发展机遇。

1.5.1 气候治理

我们的气候治理架构与整体 ESG 治理架构紧密结合，以确保气候相关策略和措施的有效制定和实施。通过完善的治理架构，我们能够更好地应对气候变化带来的挑战，推动公司向低碳经济转型。

董事会负责监督气候变化应对的进展并指导政策制定，管理层由 ESG 负责人组成，负责制定和实施气候变化策略和目标，并与可持续发展管理研究组合作；可持续发展管理研究组负责具体工作的推进和监督。

气候治理架构

组织	成员构成	主要职责
董事会及其专门委员会	董事会全体成员	- 指导管理层制定气候变化政策、目标及行动计划 - 定期监督气候变化绩效指标、目标及实现情况 - 审阅气候情景分析、温室气体排放表现及相关信息披露 - 审阅气候变化相关的重大风险和机遇及其对公司战略和经营的影响 - 每年至少 1 次董事会对 ESG 相关重要事宜（包含应对气候变化）进行审阅
管理层	ESG 相关事宜的主要负责人	- 制定气候变化战略、政策及目标 - 与可持续发展管理研究组紧密合作，作为管理层级监督机构监督气候变化战略的有效实施 - 评估和管理气候变化相关的重大风险和机遇 - 完善气候变化治理职责和措施，明确未来的发展方向和改进计划
可持续发展管理研究组	由公司 CFO 领导，组员为由核心部门中高层负责人	- 研究气候变化相关政策趋势，对标同行业企业最佳应气候变化实践 - 制定和实施气候变化政策、目标及行动计划 - 每年至少 1 次向管理层汇报，并负责评估气候变化相关的重大风险和机遇 - 指导具体工作的推进，确保气候变化战略的有效实施

董事会及其专门委员会在监督公司气候相关事项时，将气候变化对公司运营、供应链、产品与服务、市场需求和财务表现的潜在影响纳入考虑。管理层和可持续发展管理研究组结合短期、中期和长期气候风险评估结果，确定重点管理事项和应对措施，并推动相关措施融入公司风险管理、业务规划及运营决策。公司在开展高级管理层定期评价时，关注其推动重大气候风险应对、温室气体排放管理、能源效率改善及气候行动落实等职责的履行情况。

报告期内，董事会及其专门委员会听取了气候情景分析、温室气体排放情况、气候风险评估、气候目标及行动计划等事项，共开展 4 次气候相关审议或汇报。

未来，我们计划通过不断完善和实施气候治理措施进一步改进气候变化管理，使小牛电动能有效应对气候变化带来的挑战，并在可持续发展道路上推动行业绿色转型。

- **制定目标：**设定公司长期的量化温室气体减排目标和可再生能源使用目标。
- **风险评估：**根据具体情景识别和评估气候变化风险和机遇，定期更新物理风险、转型风险及机遇、新兴风险评估结果。
- **实施行动与项目：**推动技术创新、能源管理和供应链碳减排等气候变化行动。
- **监测与报告：**建立严格的气候绩效监测机制，并定期披露气候绩效达成情况，以确保透明度和持续改进。

1.5.2 气候战略

小牛电动将气候相关风险与机遇视为影响公司长期发展的重要因素。公司参考TCFD及IFRS S2框架，持续关注气候变化相关的经济趋势和政策动态，覆盖上游供应链、自身运营和下游市场三个环节，识别并评估短期、中期和长期气候因素对业务运营、产品与服务、市场需求及财务表现的直接和间接影响。相关评估结果将作为产品研发、供应链管理、能源使用、运营韧性和财务规划的重要参考，帮助公司降低气候相关风险的潜在影响，并把握低碳转型带来的影响、风险及潜在机遇（IROs）。

气候情景分析

公司基于气候变化趋势、政策法规发展及行业实践，识别可能对业务产生重大影响的气候相关风险与机遇。参考TCFD及IFRS S2框架，公司开展气候情景分析，评估不同气候情景下关键气候风险与机遇对公司经营业务和财务表现的潜在影响，以构建更有针对性和更具韧性的气候变化战略与风险管理决策。

物理风险识别与管理

我们选取联合国政府间气候变化专门委员会（Intergovernmental Panel on Climate Change, IPCC）第六次评估报告综合报告中提出的共享社会经济路径（Shared Socioeconomic Pathways, SSPs）进行详细情景分析，采用SSP1-2.6低排放情景和SSP5-8.5极高排放情景开展物理气候情景分析，评估公司在短期（5年内）、中期（5年-25年）和长期（25年以上）面临的潜在物理气候风险及其影响程度。物理气候风险评估及应对措施覆盖公司100%的产品生产及制造，应对措施的实施周期均不超过五年。

情景名称	SSP1-2.6 低排放情景	SSP5-8.5 极高排放情景
情景描述	该情景假设各国采取强有力的气候风险缓解行动，到2080年将温室气体排放量减少到目前水平的一半。	该情景假设各国没有新增减碳措施，以目前的排放速度照常排放温室气体。
升温幅度	2.0°C	4.4°C

- 我们使用营业收入、人工成本、固定资产和存货资产价值等公司财务数据，并结合通货膨胀等宏观经济指标，估算物理风险在短期、中期和长期可能产生的财务影响。情景分析显示，极端高温和极端降雨是公司面临的重点物理风险；在SSP5-8.5情景下，随着分析时间延长，相关风险及潜在财务影响进一步上升。公司持续完善极端天气预案，加强极端天气监控，定期对生产设备、基础设施开展检查和加固；
- 全球变暖在未来情景中风险呈现上升趋势，公司亦提前关注此类物理风险，在未来规划布局中考虑变暖趋势的负面影响，完善应急响应程序。针对全球变暖，公司提前优化用电方案，控制未来公司在员工健康安全与业务连续性方面可能面临的风险水平。

具体风险	时间维度	风险等级	风险描述	潜在财务影响	应对措施
急性物理风险					
极端高温	短期 中期	高	• 可能导致高温限电或区域用电紧张, 进而导致工厂生产中断; • 可能导致大范围的空调、电扇等降温需求, 企业能源消耗量增加; • 可能对员工职业健康与安全造成影响, 员工产生消极情绪影响工作效率;	• 营业收入减少 • 运营成本增加 • 职业健康安全支出增加	• 建立风险评估机制, 识别潜在的气候风险和脆弱环节; • 制定极端天气应对预案, 增强危机管理能力, 提升公司在极端天气下的运营稳定性; • 优化用电方案, 增强职业健康与安全防护; • 携手上下游价值链共同采取节能减排行动。
极端降雨 热带气旋	短期 中期	高	• 可能导致工厂生产中断, 供应链运输受阻, 产品生产延迟导致订单减少; • 可能导致工厂和仓库内部积水, 造成存货损毁, 设备运行中断。	• 营业收入减少 • 生产成本增加 • 存货减值损失	• 建设极端天气预防应对预案, 增强危机管理能力, 提升公司在极端天气下的运营稳定性; • 定期检查运营地排水系统运营情况; • 增加巡防, 提前布局物资储备。
极端降雪	短期 中期	中	• 可能导致交通运输受阻, 产品交付时间延迟, 进而导致订单减少; • 可能导致客户服务需求增多, 公司客服响应不及时带来的企业声誉受损。	• 营业收入减少 • 销售成本增加 • 售后成本增加	• 使用信息化平台管理产品发货与运输情况, 优化运输调度; • 制定道路救援响应机制, 提升公司客户服务水平, 增强企业声誉。
慢性物理风险					
水资源短缺	中期 长期	中	• 考虑电泳工艺对水资源有一定的依赖性, 可能导致工厂生产中断; • 可能导致水费上涨。	• 营业收入减少 • 生产成本增加	• 制定水资源管理措施, 推动全员节水意识; • 推动节水设备替换。
海平面上升	长期	低	• 可能导致企业在沿海地区的设备损毁	• 资产减值损失	• 提前布局和调整业务策略, 增强公司在气候变化下的适应能力和长期竞争力。

转型风险识别与管理

针对转型风险，我们选择央行与监管机构绿色金融网络 (Network of Central Banks and Supervisors for Greening the Financial System, NGFS) 情景框架下的净零 2050、延迟转型和当前政策情景，分别代表有序转型、无序转型和温室世界路径。此外，我们综合考虑碳减排、中长期销售计划，以及研发和生产基础设施扩建计划,评估与气候变化相关的转型风险和机遇在短期(5 年内)、中期(5 年 -25 年)和长期(25 年以上)对企业商业模式、业务创新和运营管理等方面带来的影响。

情景名称	净零排放情景 (Net Zero 2050)	延迟转型情景 (Delayed Transition)	当前政策情景 (Current Policies)
情景描述	该情景为有序情景，其假设各国执行严格气候政策和创新举措，力争在 2050 年左右实现全球净零排放。	该情景为无序情景，其假设到 2030 年排放量才会下降，届时需要强有力的政策将升温限制在 2° C 以内。	该情景为温室世界情景，其假设各国仅保留目前已实施的政策。
升温幅度	<1.5°C	<2.0°C	>3.0°C

具体风险	时间维度	风险等级	风险描述	潜在财务影响	应对措施
现行法规风险	短期 中期	高	- 公司产品销往不同国家和地区，现行环境、产品合规、温室气体信息及电池全生命周期管理要求可能增加数据收集、产品认证、回收责任和供应商管理要求。未能及时满足相关要求，可能导致整改、处罚或产品销售受限。 - 政府出台新的环境法规和政策，如限制温室气体排放，对公司生产过程提出更高的合规要求，可能导致罚款或生产受限； - 欧盟《电池和废电池条例》欧盟碳边境调节机制(CBAM)等法规和政策要求，增加产品出口合规需求，可能导致罚款或出口销售受阻。	- 合规成本增加 - 运营费用增加 - 营业收入减少	- 高度关注并积极跟踪国内外政策动向，及时响应政策变化，推动公司管理优化，确保生产流程、产品销售等符合环保标准和法规； - 制定减碳战略，推进温室气体核算、产品碳足迹核算和电池全生命周期数据管理； - 开展供应链 ESG 管理，尤其针对涉及海外出口产品的零部件供应商，推动价值链零碳转型； - 通过领先的合规表现提升公司声誉，吸引环保意识强的消费者。
新兴法规风险	中期 长期	高			
技术风险	中期 长期	高	- 低碳经济推动了轻量化材料、新兴电池技术和智能制造的发展，对公司的物料选择、产品研发和生产工艺提出更高的要求可能导致当前产品技术落后，市场竞争力不足； - 客户对于产品碳足迹要求趋严，可能导致需要投入更多资源购买或研发碳核算资产或技术。	- 研发成本增加 - 资本支出增加（设备升级） - 营业收入减少	- 加大研发力度，提高电池技术水平，提升电池的性能和续航能力； - 密切关注新材料技术的发展趋势，及时采用新材料； - 引入数字化生产管理系统，打造智能制造产线； - 通过技术创新占据市场领先地位，满足消费者对高性能和环保产品的需求。
市场风险	中期 长期	中	- 关键原材料涨价或供应短缺，可能导致工厂生产中断； - 客户和市场对产品碳足迹、可回收性及全生命周期环境表现的要求提高，也可能影响产品需求和市场竞争力。	- 生产成本增加 - 营业收入减少	- 密切关注全产业链市场动态和趋势，建立原材料监测管理机制； - 在产品设计和采购决策中考虑资源效率、可回收性和环境表现。
声誉风险	短期 中期	中	- 消费者对企业碳排放、废弃物管理、能源消耗等环境议题关注度提升，若未能履行环保责任，可能导致品牌形象受损，销售订单减少； - ESG 评级表现不佳，或未能满足投资者与资本市场对企业 ESG 表现的期待和要求，可能导致企业股价和融资能力受到影响。	- 营业收入减少 - 财务费用增加	- 开展绿色低碳品牌建设工作，增加公司在支持环保生活、公益等相关领域的参与和贡献； - 加强信息披露与利益相关方沟通； - 开展 ESG 评级回应工作。

转型机遇识别与管理

在气候政策持续发展、低碳技术加速迭代和绿色出行需求增长的背景下, 公司从政策支持与市场准入、产品与技术创新、市场、能源使用以及资源效率与循环经济等方面识别气候相关转型机遇, 并评估其对产品研发、市场拓展、运营成本和长期业务发展的潜在影响。情景分析显示,在净零排放情景下,气候政策较早出台并持续强化, 低碳技术和市场需求有序增长, 相关机遇较早释放; 在延迟转型情景下, 前期政策行动相对有限, 之后为实现温控目标, 政策、技术和市场调整突然加速。因此, 机遇可能较晚出现、集中释放, 同时伴随更高的合规成本和转型压力; 在当前政策情景下, 相关市场机会的释放速度可能相对较慢, 但能源使用和资源循环利用仍有助于降低运营成本。

具体机遇	时间维度	潜在影响	应对措施
政策支持与市场准入	短期 中期	- 全球多个国家和地区持续通过以旧换新、绿色交通和城市低碳出行等政策支持电动出行产业发展; - 欧盟《电池和废电池法规》对电池碳足迹、信息追溯、电池护照和循环管理提出分阶段要求, 具备相关管理能力的企业可能获得更稳定的市场准入条件。	- 持续跟踪主要市场的绿色出行政策,结合公司产品和渠道情况评估政策机会; - 推进电池全生命周期数据管理、产品碳足迹核算和供应链追溯能力建设, 以支持海外市场合规和客户需求。
产品与技术创新	中期 长期	- 电池安全性、续航能力、使用寿命、能源效率以及轻量化和可循环材料等技术持续发展, 为改善产品性能和全生命周期环境表现提供机会; - 政府出台新政策对行业提出更高的技术要求, 如《新国标》要求 2025 年 9月起部分电动自行车加装北斗模块。	- 持续推进电池性能、安全性和续航能力研发; - 关注轻量化、低碳及可循环材料的应用机会; - 在产品研发中综合考虑能源效率、耐用性、可维修性和可回收性。
市场	短期 中期	随着消费者对气候变化、城市交通效率和绿色生活方式的关注提升, 具有低能耗、低排放等特点的电动两轮车可能获得更多市场关注, 并带动相关出行产品和服务需求。	- 塑造“绿色出行”的品牌形象从而提升市场竞争力; - 拓展更多可持续出行业务的机会
能源使用	短期 中期	推动可再生能源使用及绿证购买, 降低对外购电力和能源价格波动的依赖, 并减少运营过程中的温室气体排放。	- 推行工厂、办公地节电措施, 减少能源使用。 2025 年常州工厂光伏用电量 121.6 万 kWh,降低能源使用成本约 42.6 万元。 2025 年公司购买绿色电力证书 870 张, 对应可再生能源发电量 87 万 kWh。
资源效率与循环经济	中期 长期	推进包装材料减量化和可再生材料应用, 以及电池、车辆零部件和生产废弃物的回收与资源化利用, 有助于降低原材料消耗和废弃物处理需求, 并增强关键资源的供应韧性。	- 提高可再生材料包装使用比例, 详见「4.1.1 绿色运营」; - 与上游合作伙伴共同推动循环经济, 详见「4.1.1 绿色运营」; 2025 年公司回收业务增加额外收入约 348.5 万元,详见「4.1.5 废弃物管理」。

1.5.3 风险与机遇

小牛电动将气候相关风险与机遇纳入公司整体风险管理流程, 参考 TCFD 及 IFRS S2 框架, 建立涵盖识别、评估、应对以及监测与报告的气候风险管理机制。公司通过持续跟踪政策法规、气候环境、行业技术和市场变化, 识别气候变化可能对业务运营、供应链、产品与服务、市场需求及财务表现产生的影响, 并根据评估结果制定相应的管理措施。

气候风险管理体系

我们持续关注国内外政策变化及行业发展趋势, 识别并更新气候变化相关风险和机遇。公司的气候风险评估涵盖现行法规、新兴法规、法律、技术、市场和声誉等转型风险, 以及急性和慢性物理风险; 评估范围覆盖上游原材料和零部件采购、自身生产运营以及下游产品销售和客户等价值链环节。管理层和可持续发展管理研究组将针对已识别的风险和机遇, 结合不同情景分析, 考虑其在短期 (5 年以内)、中期 (5 年 -25 年) 和长期 (25 年以上) 对企业运营可能产生的潜在影响, 并综合考虑影响程度和发生可能性确定风险等级, 对于风险等级较高或可能对公司经营和财务表现产生重大影响的事项, 我们将优先制定应对措施并跟踪落实情况; 对于中低等级风险, 我们将结合风险变化和现有控制措施持续监测。相关评估结果亦将用于定期检视公司气候战略及其在不同气候情景下的适应能力。

阶段	负责部门	步骤	详细内容
风险和机遇的识别	可持续发展管理研究组	1. 信息收集 / 监控 (内部、外部风险信息)	- 收集和监控外部环境变化及趋势, 获取外部风险信息。 - 收集和监控公司内部运营中可能存在的风险。
风险和机遇的评估	管理层 / 可持续发展管理研究组	1. 风险情景设定 2. 风险情景细化和分析 3. 影响分析 (影响程度和发生可能性) 4. 确定优先级 5. 制定应对措施	- 根据收集到的内部和外部风险信息, 设定不同的风险情景。 - 针对选定的各种风险情景进行进一步细化和分析, 确保深入了解每个情景。 - 综合考量各类物理风险和转型风险的潜在影响, 并依据其影响的程度 (涵盖财务与非财务领域) 和发生可能性判定其风险等级。 - 根据影响分析的结果, 制定相应的应对措施。
风险和机遇的管理	董事会及其专门委员会	1. 制定应对策略	制定应对策略, 确保有适当的框架来实施具体措施。
	可持续发展业务组	1. 应对措施的实施 2. 提案 / 报告	运营单位的可持续发展业务组负责具体的应对措施实施。在实施过程中, 业务组提出相关提案, 并向管理研究组报告进展和结果。
	可持续发展管理研究组	信息收集 / 监控	在应对措施实施过程中, 持续进行信息收集和监控, 确保实时了解风险变化和应对措施的有效性。
		沟通机制	通过 ESG 报告和其他信息披露, 与利益相关方保持沟通, 确保透明度和责任制。

1.5.4 指标和目标

小牛电动积极响应国家碳达峰、碳中和目标，持续完善温室气体排放核算和气候绩效管理。2025 年，公司持续核算范围一和范围二排放量（数据覆盖公司 100% 运营活动），将范围三核算由商务差旅单一类别扩展至购买的商品和服务、上游运输和配送、商务差旅、员工通勤、下游运输和配送以及售出产品的使用六个类别，进一步识别价值链中的主要排放来源。

由于 2025 年范围三核算范围较以前年度显著扩大，本年度范围三排放量及温室气体排放总量与历史年度相比需考虑核算范围变化带来的影响，相关变化不能直接反映公司实际排放水平或减排绩效的变化。公司将以本次核算结果为基础，持续完善排放数据质量、重要类别覆盖和气候绩效管理，并研究制定与公司业务发展相适应的量化气候目标。

统计维度	单位	2025	2024	2023	2022
范围一排放					
常州工厂	吨二氧化碳当量	2,378.79	67.38	28.47	0
北京办公室	吨二氧化碳当量	0	0	0	0
上海办公室	吨二氧化碳当量	0	0	0	0
合计	吨二氧化碳当量	2,378.79	67.38	28.47	0
范围二排放					
常州工厂— 基于位置	吨二氧化碳当量	2,144.05	1,349.12	1,150.31	1,652.28
常州工厂— 基于市场	吨二氧化碳当量	1,712.68	1,321.59	/	/
北京办公室 ¹	吨二氧化碳当量	57.65	49.71	43.95	33.24
上海办公室 ¹	吨二氧化碳当量	50.69	36.53	65.09	66.55
合计—基于位置	吨二氧化碳当量	2,252.39	1,435.36	1,259.35	1,752.07
合计—基于市场	吨二氧化碳当量	1,821.02	1,407.83	/	/
范围三排放—常州工厂					
类别 1 购买的商品和服务	吨二氧化碳当量	715,819.25	/	/	/
类别 4 上游运输与配送	吨二氧化碳当量	3,372.33	/	/	/
类别 6 商务差旅	吨二氧化碳当量	384.76	147.79	/	/
类别 7 员工通勤	吨二氧化碳当量	140.59	/	/	/
类别 9 下游运输与配送	吨二氧化碳当量	12,898.00	/	/	/
类别 11 已售产品的使用	吨二氧化碳当量	115,030.85	/	/	/
合计	吨二氧化碳当量	847,645.78	147.79	/	/
总计—基于位置	吨二氧化碳当量	852,276.96	1,650.53	1,287.82	1,752.07
总计—基于市场	吨二氧化碳当量	851,845.59	1,623.00	/	/

¹ 北京办公室与上海办公室的温室气体排放量(范围二)来自外购电力的消耗; 2025 年计算所用的排放因子取自中华人民共和国生态环境部于 2025 年 12 月 31 日刊发之《关于发布 2023 年电力二氧化碳排放因子的公告》。

2 稳健经营 永续发展

8 体面工作和
经济增长



16 和平、正义与
强大机构



17 促进目标实现的
伙伴关系



- 2.1 规范公司治理
- 2.2 强化风险管理
- 2.3 保护数据安全

2.1 规范公司治理

小牛公司高度重视公司治理的规范与完善，以确保企业的可持续发展和战略目标的实现。小牛公司严格遵守注册地法律、《中华人民共和国公司法》和纳斯达克证券市场《上市公司守则》等适用法律法规的要求，制定《公司章程》《委员会章程》《董事会议事规则》等文件，明确了董事会、各委员会及高级管理层的职责和权限。这些文件为公司的合规经营和商业道德标准的遵循提供了明确的指导。

2.1.1 健全治理架构

董事会作为公司最高权力机构，依法行使对公司经营方针、筹资、投资和利润分配等重大事项的决策权。管理层承担公司经营管理权，受董事会监督，监察公司整体经营与发展战略，决策经营方针和投资计划。公司董事会依据职权与功能下设三个专门委员会，包括提名和公司治理委员会、薪酬委员会以及审计委员会。



关键绩效

报告期内，公司共： 召开董事会 **6** 次，董事出席率 **100%** 召开提名和公司治理委员会会议 **1** 次，薪酬委员会会议 **3** 次，审计委员会会议 **5** 次

董事会独立性

董事会独立性是我们公司治理结构的重要组成部分。我们严格遵守相关法律法规和交易所规则，确保每位成员均须符合纳斯达克上市规则第 5605 条和 1934 年证券交易法案第 10A-3 条的“独立性”要求，以及董事会认为合适的任何额外要求。

截至 2025 年末,公司的董事会共由 5 名董事组成,其中 3 人为独立董事,独立董事占比达 60%。同时,提名和公司治理委员会、薪酬委员会及审计委员会成员 100% 由独立非执行董事担任。

董事会多样性

董事会的多样性是推动企业创新和增长的关键因素。我们遵循多元化原则，综合考虑性别、年龄、文化、教育背景和专业经验等多维度因素来甄选董事会成员。我们致力于构建一个包容和多元化的董事会，以反映我们业务的全球视野和多元化市场的需求。



性别多样性

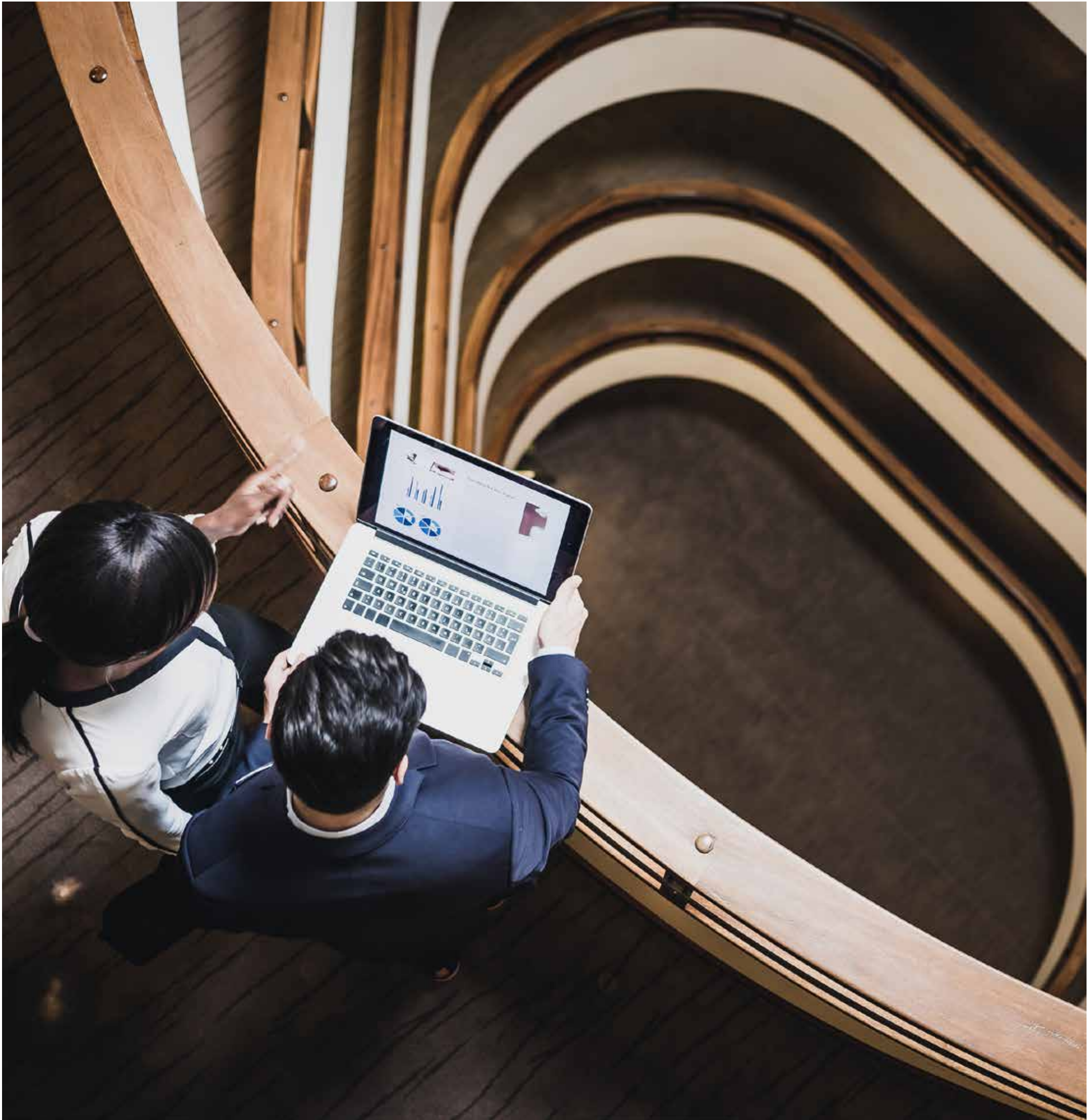
男性: 4 人
女性: 1 人

年龄多样性

30 岁及以下: 0 人
30-50 岁: 2 人
50 岁及以上: 3 人

学历多样性

博士: 2 人
硕士: 3 人



董事会专业性

小牛电动的董事会成员由来自不同专业领域的资深人士组成，他们在机动车行业、企业管理、财务、法律及投资管理等方面拥有深厚的学术专业资历和丰富的工作经验。我们的董事会成员不仅具备公司运营所需的知识和技能，而且能够严格审察及监控公司的经营管理程序。

公司董事会多名成员具备风险管理领域的专业知识，为公司风险管控工作提供明确指导。其中，独立董事 John Jinshu Zhang 先生具有深厚的法律专业背景，以丰富的研究和实操经验为公司合规风险管理策略提供支持；执行董事周雯娟女士和独立董事 Changqing Ye 先生拥有丰富的财务管理经验，持续为公司财务风险管理提供专业的见解。

董事	职位	背景	能力标签
李彦	董事长、CEO	拥有加州大学伯克利分校学士学位和斯坦福大学电子和电气工程博士学位。在 2016 年加入小牛电动之前，李彦博士曾担任 KKR Capstone Limited 的负责人，监督其在中国的投资运营业务。更早之前，李彦博士就职于麦肯锡，为高科技、工业和零售行业的多家公司提供咨询服务。在加入麦肯锡之前，李彦博士在美国高通公司担任高级研究工程师，专注于 3G 和 4G 通信技术的开发，并拥有三项 3G 通信专利。	金融行业 通信行业 商业战略
周雯娟	董事、CFO	拥有对外经济贸易大学金融管理学士学位和巴黎高等商业学院及清华大学 EMBA 学位，持有美国注册会计师和全球注册管理会计师证书。2021 年 11 月起担任小牛电动 CFO。在这之前，她于 2020 年 7 月担任搜狗公司 CFO，负责财务运营和战略投资。2015 至 2019 年间，她是阿里巴巴集团的财务总监，还曾在一点资讯担任 CFO。周女士还曾在巴黎 Viadeo S.A. 和纽约康弘医疗公司担任高级财务职务。	财务管理 互联网行业 商业战略
Changqing Ye	独立董事	拥有华中科技大学学士学位和华威大学 MBA 硕士学位，曾任中信产业基金董事总经理、首席财务官及投资委员会成员和普华永道合伙人，持有中国注册会计师证书，拥有逾 25 年专业会计、财务咨询及投资方面经验。	金融行业 财务管理 风险管理
Mei-Wei Cheng	独立董事	拥有康奈尔大学学士学位和罗格斯大学 MBA 硕士学位，曾担任西门子亚太首席执行官、西门子中国首席执行官、福特汽车全球副总裁、福特汽车（中国）首席执行官，之前还在通用电气公司、美国通讯巨头 AT&T 担任要职，拥有丰富的企业管理履历以及对机动车行业的深入了解。	汽车行业 商业战略 公司治理
John Jinshu Zhang	独立董事	拥有加州大学伯克利分校法律学博士学位，从 2000 至 2021 年先后任职多家知名律师事务所合伙人，对证券的兼并、收购、私募和公开发行以及其他复杂的商业交易方面拥有丰富的经验。	法律合规 风险管理

薪酬与激励

公司遵循美国证券交易委员会 (SEC)、纳斯达克证券交易所等机构的相关法律法规要求, 制定 CEO 及其他执行董事的薪酬计划。目前高级管理层的薪酬架构主要包括固定工资和浮动工资 (包括绩效薪酬、股权薪酬等), 并且薪酬委员会结合公司目标至少每年复核公司 CEO 及其他执行董事的薪酬计划和公司长期股权激励计划。我们没有设立或预提任何金额用于为我们的董事和高级管理人员提供养老金、退休金或其他类似福利。

作为一家以科技创新为内核的智能锂电两轮电动车企业, 小牛电动积极运用股权激励工具以激发团队创新追求。公司分别于 2016 年和 2018 年推出股权激励计划, 旨在吸引和留住优秀人才, 增强团队的凝聚力与使命感。2016 计划发行规模最高可达 586 万股, 2018 计划则设定了初步可发行 673 万股, 并根据上一财政年度的 1.5% 进行年度增加, 进一步扩展了激励的规模。这些计划不仅提供了可观的股权激励机制, 激发员工的积极性与创造力, 还促进了公司的持续创新与发展。

2.1.2 投资者沟通与互信

公司秉持开放沟通及公平披露的原则, 致力于与股东和投资者保持有效沟通, 适时提供必要数据, 以便其评估董事会和公司的表现。小牛电动遵循所有适用的法律法规, 持续优化投资者关系管理和建立高效的信息披露体系。为此, 我们采取多种沟通方式与投资者互动, 包括设立专门的投资者关系网站、定期披露财务报告和业务更新、组织季度业绩发布会、召开线上投资者交流会、进行线下实地考察和访问等, 以增进投资者对公司的理解和信任。

此外, 我们重视关联交易这一投资者高度关注议题的合规性和透明度。公司明令禁止控股股东、实际控制人、董事和高级管理人员通过不当关联交易损害公司及中小股东利益。为此, 我们制定了一系列规章制度, 包括《公司章程》、《商业行为准则和道德规范》以及《防止内幕交易声明》等, 旨在预防利益冲突, 确保所有股东在关联交易决策中的权益得到公平和公正的对待。这些制度的建立和执行, 有助于维护公司治理的透明度和公信力, 保障公司及其股东的长远利益。



2.1.3 坚守合规经营

小牛电动始终坚持最高标准的公司治理、道德行为与社会责任，通过制度化手段规范内外部的商业行为。

在内部，我们制定了《商业行为准则和道德规范》，为所有员工设定高标准的道德要求，确保遵循法律法规并倡导诚实与问责：

- **利益冲突的识别与报告：**员工必须准确识别并报告潜在的利益冲突，强调个人与职业关系的透明度。
- **反腐败准则：**公司严格禁止员工参与贿赂或回扣行为，需全面遵守经营所在地反腐败法律。
- **资产保护：**我们强调对公司资产的保护和合理使用，制定了严格的指导方针以防止滥用和盗窃。
- **机密信息保护：**即便在员工离职后，机密信息必须得到保护，保持其保密性。
- **财务报告的准确性：**准确、可靠的财务报告至关重要，员工有责任及时报告任何不一致或不道德的行为。
- **反对歧视与骚扰：**我们坚决禁止一切形式的歧视和骚扰，全面实施工作场所平等机会的承诺。

在外部，我们制定了《供应商行为准则》，明确对供应商的期望和要求，确保他们与小牛电动的所有互动中展现最高的商业道德与诚信：

- **零容忍腐败：**供应商必须杜绝任何形式的贿赂或不正当竞争行为。
- **透明与公平原则：**在与小牛电动的所有交易中，要求供应商保持诚实和透明。



反腐败与反贿赂

小牛电动对员工及商业伙伴的腐败行为采取零容忍政策，严格禁止任何形式的贿赂、回扣、不正当支付或利益获取。我们通过完善制度、创建机制和文化宣贯，持续加强内部廉洁与诚信体系，强化监督与问责机制。我们通过在合作前与供应商和经销商签署《廉洁协议》，加强合作伙伴廉洁管理。对于违反公司廉洁规定的合作伙伴，我们将立即终止合作并追究其法律责任，同时明确声明禁止一切形式的行贿与受贿行为。

关键绩效

- 公司董事会 / 管理层知晓公司反腐败政策的百分比 **100%**
- 公司员工知晓公司反腐败政策的百分比 **100%**
- 供应商签署《廉洁协议》百分比 **100%**
- 经销商签署《廉洁协议》百分比 **100%**

反垄断与公平竞争

小牛电动承诺坚持公平竞争, 严格遵守《中华人民共和国反垄断法》和《中华人民共和国反不正当竞争法》等相关法律法规, 保护公平竞争环境, 抵制不当限制、串谋和反竞争行为。同时, 我们要求对外宣传信息在法务部核实后方可发布, 以确保信息的准确性与合规性。

合规举报与举报人保护

小牛电动建立完善的合规举报机制, 鼓励员工和外部利益相关方举报任何违规行为。公司设立专门举报邮箱, 为举报人提供匿名、安全、便捷的举报渠道。我们在新员工入职培训、内部飞书订阅号、小牛电动官方网站, 以及供应商《廉洁协议》中明确举报道德违规行为的流程和方式, 鼓励员工及利益相关方在发现异常行为、潜在违规或廉洁风险时, 及时通过正规渠道反映。

举报邮箱: audit@niu.com

公司内审内控部每季度直接向审计委员会汇报合规举报事宜, 确保所有举报都能得到认真对待和及时响应。

同时, 公司制定严格的举报人保护政策, 确保举报人的身份信息得到严格保密, 并采取有效措施, 防范和禁止任何报复举报人或对其带来不利后果的行为。公司承诺, 对于所有收到的举报信息, 都将由专业的团队进行公正、客观的调查, 并根据调查结果采取相应的处理措施, 以维护公司规章制度的严肃性和正当利益。

关键绩效

2025 年度, 公司**未发生**商业道德相关的违规行为 (包括洗钱、贪腐、歧视与骚扰、内幕交易及利益冲突)

商业道德文化培育

公司定期组织合规培训, 涵盖反腐败、商业道德、数据保护等主题, 确保所有员工了解并遵守相关法律法规和公司政策。此外, 公司还通过内部宣传、案例分享和合规考核等方式, 将合规意识融入日常工作, 打造诚信、透明的企业文化。

为进一步强化高级管理人员的合规意识和责任, 我们与每位高管签订详细的就业协议, 明确规定高管的雇佣期限, 以及公司可以终止雇佣的具体情况, 包括未能满意地履行职责、故意不当行为、重大过失、刑事犯罪或不诚实行为等。同时, 协议要求高管严格保密公司的机密信息和商业秘密, 并将在雇佣期间开发的知识产权转让给公司。

2.2 强化风险管理

2.2.1 风险管理与内控建设

小牛电动高度重视风险管理与内部控制建设，参考 ISO 31000、美国反虚假财务报告委员会下属发起人委员会 (COSO) 发布的《内部控制——整合框架》以及《萨班斯 - 奥克斯利法案》第 404 条 (SOX 404) 的相关要求，构建并持续完善风险管理与内部控制体系。公司通过“三道防线”风险治理机制，对战略、财务、市场、运营和法律合规等风险进行识别、评估、应对和监测，并将风险管理要求融入主要业务流程。

风险治理架构“三道防线”



审计委员会在董事会授权下,负责监督公司风险管理和内部控制工作,审阅高级管理层以及第一、第二道防线开展的年度风险评估和管理工作成果,并听取内审部的独立评价和汇报,重点包括:

- 风险识别、评估和应对流程，以及适用的风险管理政策和内部控制标准；
- 公司风险偏好和风险容忍度的制定原则及适用情况；
- 公司面临的主要风险敞口、风险等级及其变化；
- 高级管理层为缓解和监测重大风险所采取的措施及其落实效果。

风险管理流程

公司每年对研发、销售、生产、采购、物流和存货等主要业务流程开展风险识别与评估，结合风险发生可能性和影响程度确定风险等级及管理优先级，并制定相应的风险应对措施。公司每季度审阅并评估风险敞口、风险管理和内部控制措施的有效性；当业务、政策法规或外部环境发生重大变化时，视情况开展专项风险评估，并根据评估结果更新《内部控制手册》和《风险控制矩阵》。



除内部审计外，公司每年委托独立第三方专业机构对内部控制风险开展评估，评估范围涵盖财务及信息技术等重点领域，同时对风险管理流程开展外部审计。评估工作对相关风险识别、控制安排及改进事项提出独立意见。公司将评估结果纳入年度风险评估和内部控制改进工作；对于发现的重大风险或控制缺陷，相关责任部门制定整改措施及完成期限，内部审计部门跟踪整改落实情况，并将重大事项向审计委员会报告。

年度评估结果

重要风险

小牛电动在风险评估阶段针对识别风险的发生可能性进行等级区分(1 ★-5 ★分别为发生概率极低、低、中等、高、极高)，同时针对识别风险对企业财务、声誉及营运的影响程度进行评估(1 ★-5 ★分别为微小、轻微、显著、严重、灾难)。综合风险发生可能性和风险影响程度，针对现有控制的缓释效果，决定是否须实施进一步应对措施。

重要风险	气候风险	法律政策风险	数据安全风险
风险情景	极端高温、强降雨、降雪或水资源短缺可能导致生产中断、物流受阻、运营成本增加或资产受损。	国内外产品安全、电池、数据治理及出口合规要求持续更新，可能增加产品认证、技术改造、供应链管理和海外市场准入要求。	网络攻击、系统漏洞或未经授权的数据访问可能导致业务系统中断、客户数据泄露或相关损失。
发生可能性 / 影响规模	★★★★ / ★★★★★★	★★★★★★ / ★★★★★	★★★ / ★★★★★★
风险偏好	接受短期减排成本，但禁止因气候问题导致连续 2 年营收下降> 5%	零容忍主动违规，但接受政策变动导致的单次合规成本 ≤ 年利润 3%	容忍低概率攻击，但对核心数据泄露零容忍
量化容忍阈值	• 极端天气应对预案覆盖率 100%	• 新法规响应时间 ≤30 天	• 数据备份恢复时间 ≤4 小时 • 密码策略评估率 100%
责任主体	管理层和可持续发展管理研究组主导，可持续发展业务群组执行	法务部和政府关系部主导，销售、研发、供应链协同	董事会负责监督，信息安全事件应急响应小组主导，IT 部门实施
监控机制	• 年度碳足迹核算 • 气候情景分析	• 参与行业标准制定	• 年度 IT 审计 • 信息安全等级保护第三级认证
应对措施	• 将气候风险纳入企业风险管理流程，定期识别短中长期的气候风险与机遇 • 制定极端天气应对预案 • 清洁能源使用，推动循环经济，减少碳足迹	• 建立政策监测机制 • 预留法规适应预算，提前开展合规评估	• 实施信息安全培训 • 定期备份数据，实施异地备份 • 采用复杂组合密码策略或双因子认证
潜在机会	• 低碳政策补贴 • 吸纳 ESG 投资 • 提升品牌可持续形象	• 提前达标获得先发优势 • 优化内部流程效率	• 系统开发前瞻评估降低整改成本 • 获取 ISO 27001 安全认证 • 增强员工信息安全意识

新兴风险

小牛电动依托覆盖主要业务流程的综合风险管理机制对可能影响公司长期发展的外部风险进行识别与评估。公司同时从经济、环境、地缘政治、社会和技术等维度，综合考虑风险的新兴性、长期性、潜在影响、外部性以及与公司业务的关联程度。经评估，公司将以下两项此前尚未作为独立风险进行管理，但可能在未来对公司战略和商业模式产生重大影响的风险，首次识别为本年度新兴风险。

新兴风险	智能技术与自动化改变出行需求和竞争格局	全球市场分化带来的海外经营与供应链风险
风险类别	技术	地缘政治
风险描述	人工智能正在推动城市交通、共享出行、末端配送和人机交互方式发生变化，使行业竞争逐步从单一车辆产品延伸至软件、数据、平台和智能出行服务生态。相关技术的发展速度、应用场景、监管要求及消费者接受程度尚不确定，其长期影响尚未完全显现。人工智能技术的广泛扩散既可能带来新的产品和服务机会，也可能改变公司现有智能化能力的竞争价值。	地缘经济对抗、贸易保护主义和技术体系分化正在改变全球产品、技术、数据和供应链的流动方式。各国可能进一步加强对联网产品安全、数据跨境传输、关键技术和零部件出口、产品原产地、本地化比例以及供应链可持续性的监管。相关措施的具体范围、实施时间和不同司法管辖区之间的兼容程度仍存在较大不确定性。监管与技术体系区域化将增加公司在产品开发、数据处理、软件升级、市场准入和供应链管理中同步满足多地要求的难度，带来更复杂的区域性风险。
潜在影响	上述变化可能要求公司重新评估产品定义、研发资源配置、软件与数据能力、外部技术合作以及用户服务模式。人工智能功能如出现错误判断、信息安全、隐私保护或责任边界不清等问题，还可能影响产品安全、用户信任和市场准入。	针对上述变化公司可能需要针对不同区域开发和维护差异化的硬件配置、软件版本、数据处理方案和认证体系，从而影响公司的海外市场策略、资本配置和长期业务模式。这可能增加研发投入、产品认证成本和系统维护复杂度，延长产品上市周期，并削弱全球统一产品平台和集中供应链带来的规模效应。
应对措施	公司将持续跟踪人工智能、车联网、自动化配送和智能出行平台的发展趋势，并将相关技术变化纳入产品规划和企业风险评估。公司将根据技术成熟度和业务适用性： - 开展人工智能技术对产品差异化、用户需求和行业竞争格局的情景分析； - 评估人工智能在智能安全、能源管理、人机交互和用户服务等场景中的应用价值； - 加强车辆、用户和云端数据的协同能力，持续评估具有公司产品和用户场景特征的差异化智能功能； - 制定并完善负责任人工智能管理要求，在人工智能功能开发和应用过程中关注安全、隐私、信息安全、透明度和人工监督； - 评估与技术平台、供应商及出行生态合作伙伴开展合作的可行性，提升公司对智能出行生态变化的适应能力。	公司将跟踪主要市场的地缘政治、贸易、产品安全和数据治理变化，并定期评估其对产品路线、数据流动、关键零部件和市场准入的潜在影响。公司将根据评估结果： - 开展不同地缘经济情景下的产品、供应链和市场准入压力测试； - 在产品开发中评估模块化设计和区域化配置方案，提高对不同技术和监管要求的适应能力； - 评估关键零部件和供应商集中度，研究替代供应来源及区域化采购方案； - 评估不同市场的数据存储、处理和跨境传输要求，完善相应的数据治理安排； - 将重大监管或供应链变化纳入产品规划、业务连续性管理和资本投入决策，并根据外部环境变化及时调整海外业务策略。

2.2.2 内部审计监督

小牛电动制定《内部审计工作管理制度》和《内部审计章程》，并设立独立的内部审计部门作为公司风险管理体系的第三道防线。内部审计部门在日常行政事务方面向高级管理层汇报，并将审计结果及重大事项直接报告审计委员会，以保持内部审计工作的独立性和客观性。

2025 年，公司内部审计部门按照年度审计计划，持续开展常规及专项内部审计，审计范围覆盖研发、销售、生产、采购、物流和存货等主要业务流程。根据具体审计项目，内部审计部门通过文件审阅、数据分析、现场访谈和流程测试等方式，对风险识别与评估、内部控制设计与执行、风险监控与报告以及风险应对措施的实施情况进行检查，评价公司风险管理流程及内部控制体系的有效性。对于审计发现的问题，相关业务部门负责制定整改计划，内部审计部门持续跟踪整改进展和落实效果，每季度向审计委员会及高级管理层报告。

2.2.3 风险意识提升

健全的风险管理体系离不开全体员工的参与。公司持续通过订阅号培训文章宣传风险管理知识，并面向员工开展风险管理原则培训，内容涵盖风险治理架构、风险识别与评估、风险偏好、风险应对、风险报告以及各道防线的职责，帮助员工在工作中及时识别、报告和应对风险。公司将风险管理要求融入产品全生命周期，在产品的设计、研发、测试、上市和后续服务过程中，识别和评估可能存在的环境、合规、数据安全、产品质量及技术风险。



公司将与重要风险相关的管理指标纳入相关部门及人员的绩效评价，考核内容包括产品质量与安全风险、合规风险及信息安全风险等，并将考核结果与绩效奖金等可变薪酬挂钩，进一步强化风险管理责任。

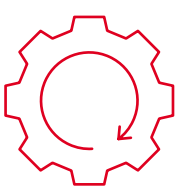
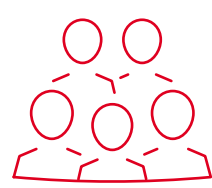
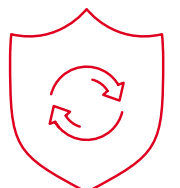
2.3 保护数据安全

小牛电动高度重视信息安全与隐私保护，严格遵循《中华人民共和国网络安全法》、《中华人民共和国数据安全法》《中华人民共和国个人信息保护法》以及欧盟《通用数据保护条例》(GDPR) 等适用法律法规，持续完善信息安全与隐私保护管理体系。

信息安全漏洞或网络安全事件总数	因信息安全漏洞或网络安全事件而支付的罚款总额
0 件	0 万元
侵犯客户隐私投诉数 (涵盖来自外部组织及监管机构的投诉)	经确认的客户资料泄露、失窃或丢失事件
0 件	0 件

2.3.1 信息安全

小牛电动构建了信息安全五维目标，以系统化目标策略筑牢安全屏障。

				
系统韧性优化	数据全生命周期防护	威胁智能响应	全员安全责任制	生态协同治理
建立信息安全系统持续改进机制，确保技术防护能力随业务发展同步迭代。	实施主动防御策略，确保数据在采集、传输、存储及销毁全过程的完整性、保密性及可用性。	部署实时监测平台，对网络流量、日志数据进行全量分析，建立安全事件分级响应机制。	将信息安全纳入绩效考核体系，确保全体员工明确数据安全责任，形成“零容忍”安全文化。	将安全要求延伸至合作伙伴，确保合作伙伴的信息安全管理水平与公司要求保持一致。

公司围绕信公司围绕信息安全五维目标构建 “治理 - 防护 - 管控 - 保障 - 响应 - 审计” 全方位管控体系。

小牛电动信息安全管理体

治理：组织体系与培训



- 公司将信息安全风险纳入企业风险管理体系，建立由董事会监督、管理层统筹、专业部门执行的信息安全治理机制。董事会负责监督信息安全风险管理情况，管理层负责推动信息安全战略落实，信息安全相关部门负责日常风险识别、安全防护、事件响应及持续改进。
- 制定《信息安全管理办法》作为公司信息安全管理的基石。相关条例适用于小牛电动所有员工，明确全员对于信息安全保护的责任。《信息安全事件管理办法》明确安全事件识别、分级、响应、处置及复盘机制，推动信息安全事件全过程管理。公司设立信息安全事件应急响应小组，全面统筹信息安全、数据安全及隐私保护合规相关工作。应急响应小组成员包含公司最高管理层 CEO 及相关信息系统部门负责人。应急响应小组建立定期复盘机制，每季度召开全员会议，对季度内发生的信息安全事件、风险隐患及改进措施进行复盘分析，持续提升信息安全管理能力。
- 公司建立常态化信息安全与数据安全培训机制：对新员工开展网络安全培训和考核；通过订阅号“小牛信息安全栏”不定期推送安全知识；每季度开展钓鱼邮件测试；每季度对相关人员开展信息与隐私安全培训，相关人员培训覆盖率达 100%。

防护：数据与网络安全防护



- 内外部网络服务接口均采用 HTTPS (TLS/SSL) 加密协议，关键数据接口令牌、OAuth、数字证书等安全验证机制，防止传输中数据被窃取、篡改。
- 优化网络安全策略及防御措施，接入阿里云的各类安全防护产品，如 Web 应用防火墙、云防火墙、数据库审计及 DDoS 高防等产品，形成全方位网络防护。

管控：系统权限与访问控制



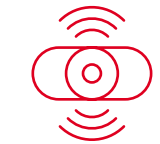
- 自研统一认证登录系统，按照基于角色的访问控制 (RBAC) 管理，覆盖员工入职到离职的权限分配与回收。
- 遵循 “最小权限原则” 分配数据访问权限，对重要权限进行定期审查与回收；采用多因素身份认证，提升账号安全等级。

保障：数据备份与业务连续性



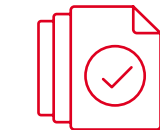
- 重要业务数据定时备份，采用异地 / 多地副本机制，定期制定业务连续性保障计划，开展数据恢复演练，确保业务连续性。
- 数据库文件及备份数据采用业界标准算法加密存储，密钥由安全管理平台集中管控，严格控制其生命周期与访问权限。
- 办公终端定期病毒查杀，禁止业务数据保存于非受控设备；公司无线网络、VPN 均设安全隔离措施。

响应：漏洞管理与应急响应



- 公司每季度扫描阿里云环境中暴露于公网的端口并分析风险收缩非必要端口的可见范围每周汇总和分析攻击事件，及时修复漏洞并调整防护策略。
- 定期对系统和应用进行自动化安全漏洞扫描与风险评估，及时修复问题。
- 制定数据安全应急预案，确保突发数据泄露等事件能有效响应与处置。发生网络安全、数据安全或个人信息保护事件后，应急响应小组按预案组织核实影响范围、控制风险、留存日志与证据、修复漏洞、恢复业务并开展事后复盘。

审计：运行监测与内外部审计



- 运维人员按《信息安全事件管理办法》定期汇报工作，结果纳入部门绩效考核，强化责任落实。公司定期开展信息系统安全测试，提前发现信息安全隐患问题并采取管理和技术措施。
- 系统管理员对数据访问、导出、修改等关键操作进行详细日志记录，确保全过程可追溯；定期开展信息安全管理内部审计，分析日志，主动发现潜在安全风险并及时介入。报告期内，公司开展代码审计 12 次、数据库操作日志审计 4 次、堡垒机操作日志审计 4 次、各系统员工及角色权限审计 4 次、数据库紧急恢复演练 1 次、攻防演练 2 次。
- 聘请独立第三方机构开展信息系统审计及网络安全等级测评，报告期内获得信息安全等级保护第三级认证。

2.3.2 隐私保护

小牛电动制定完善的《隐私政策》，在公司官方网站和 APP 向客户公开，内容涵盖信息收集用途、使用、保留、处理及向第三方披露的政策等。同时建立统一的网络安全系统标准和管理规范，包括部署防火墙、网络入侵检测等技术措施，为客户隐私安全提供基础防护。



小牛电动用户隐私管理流程

隐私风险管理



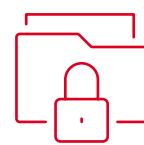
- 将隐私保护纳入公司风险管理体系，并针对隐私保护进行数据安全风险评估，明确风险监控机制。
- 公开《隐私政策》，覆盖隐私数据管理全流程。
- 设立隐私保护专责团队，明确其在风险防控、事件处置中的核心职责。
- 设立隐私相关事宜咨询渠道，确保及时回应用户数据需求及投诉。

信息收集流程



- 个人信息收集遵循合法、正当、必要原则，通过“个人信息收集清单”文件向用户说明收集的信息类型、处理目的和使用场景及次数。
- 支持用户查询、修改、删除信息及注销账户。
- 根据法律法规及业务调整动态更新《隐私政策》，通过弹窗、通知等方式告知用户变更内容，确保政策适应性。

信息安全保存



- 用户个人敏感信息（如姓名、手机号、身份证号等）在存储、展示和对外输出时均按行业标准进行脱敏 / 匿名化处理，最大限度降低隐私泄露风险。
- 公司严格监控和管理公司内部对客户数据的使用范围，确保仅按照公开的《隐私政策》规定范围使用客户数据，可能涉及将收集的骑行、定位及车辆运行数据用于产品研发、缺陷识别、功能优化和性能提升等，此外未收集客户数据用于其他商业目的。

隐私泄露管理



- 公司严格限定隐私数据的访问权限，并采取数据分类分级、访问控制、操作日志留存及安全审计等措施，防范数据泄露、未经授权访问等。
- 针对隐私泄露事件采取“零容忍”原则，并基于内外部信息系统审计评估隐私保护控制有效性。

第三方合作



- 我们仅在客户已授权同意或法律法规的要求的情况下，向第三方公司、组织和个人披露客户的个人信息。小牛电动 APP 中明确列示“第三方信息共享清单”，说明信息共享的第三方主体、共享的信息、使用场景、使用目的、共享方式（加密传输）和第三方个人信息处理规则。
- 公司与所有第三方供应商和外包服务合作方均签署数据安全协议，严格限制数据出境、再利用及再分发行为，并对接入能力进行安全评估，外部接口开放时设置访问白名单以防范非法调用。

2.3.3 负责任人工智能 (AI)

小牛电动将安全、透明、可控和保护用户权益作为 AI 应用的基本原则，并将负责任 AI 要求纳入现有算法安全、网络安全、数据安全及个人信息保护管理体系。AI 应用开发部门依据内部制度开展产品接入和技术管理，并接受 AI 伦理与安全培训，培训内容包括个人信息保护、数据安全、内容安全、知识产权及第三方大模型使用风险。

AI 应用边界与生成内容标识义务

小牛电动车搭载的灵犀 AIOS，可提供语音控车、骑行问答、路线咨询及日常交互等功能。现阶段，相关功能主要用于人机交互，不用于作出对用户权益产生重大影响的自动化决策，也不涉及敏感信息采集。若未来业务延伸至相关领域，公司将事先开展必要性及风险评估，严格限定使用场景和访问权限，并履行内部审核程序。同时，公司重视 AI 生成内容的透明度，针对后续拟上市 AI 相关产品，公司将在产品界面中明确标识人工智能生成内容。

模型应用安全与人工介入

目前公司采用第三方大模型服务，不自行开发或训练基础大模型。底层模型的训练和更新由服务提供商负责，公司承担产品接入、应用场景、数据处理、输出内容及用户权益保护等方面的管理责任。公司计划在所有 AI 功能上线及第三方模型版本发生重要变化时，从输出质量、服务稳定性、内容安全和潜在偏差等方面开展应用层测试，并结合异常记录和用户反馈评估功能表现。如发现输出质量下降、不当内容或其他异常情况，公司将视情况调整应用逻辑、限制或暂停相关功能，并推动服务提供商核查和整改。

目前公司 AI 功能以人机交互为主，如用户对 AI 生成内容或交互结果存在异议，可通过现有客户服务及投诉渠道提出反馈。相关问题由客服受理并转交责任部门核查；必要时由人工介入处理和回复，AI 输出不作为争议处理的唯一依据。

人工智能的环境与社会影响

公司计划在第三方大模型服务商评估中逐步关注其数据中心能源效率、可再生能源使用及碳排放信息，并通过选择与应用场景相适配的模型、优化请求长度和调用频次等方式，减少无效或重复计算产生的资源消耗。

3 创新驱动 匠心品质

9 产业、创新和基础设施



12 负责任消费和生产



3.1 推动科技创新

3.2 铸就卓越品质

3.3 提供匠心服务



3.1 推动科技创新

3.1.1 产品创新管理

2025 年我们以智能为锚点，从以下五个维度的驱动高质量创新发展，持续引领两轮电动出行行业的价值升级。



01 智能安全技术：加强主动预警与骑行辅助

我们持续完善主动安全配置，将制动控制、环境感知和骑行辅助技术应用于更多车型，提升复杂路况下的骑行安全。

- **升级制动方案：**多款車型配置双通道防抱死制动系统 (ABS) 与 牵引力控制系统 (TCS)、四活塞辐射卡钳与大尺寸碟刹；部分车型新增胎压胎温监测，提高湿滑路面和紧急制动情况下的车辆稳定性。
- **环境感知全覆盖：**车规级毫米波雷达应用于多款主力车型，支持盲区监测 (BSD) 与后碰撞预警 (RCW) —— 环境感知技术完成 " 全价位覆盖 "，复杂路况下的主动安全能力惠及更广泛的用户群体。
- **布局多模态感知：**启动 UWB 雷达感知技术研发，重点研究复杂干扰环境下的测距精度和低功耗唤醒能力；同步开展前 - 中 - 后三摄融合感知感知方案的技术布局，让车辆具备更精准、更全面的主动安全能力。
- **骑行辅助覆盖：**自适应陡坡缓降、自动驻车、一键倒车、定速巡航、雨雪模式、修复模式等功能覆盖主力车型，让用户享受更轻松、更安心的出行体验。

02 高效能源管理：电池 - 电控 - 回收全链路能效协同

我们以绿色技术创新为驱动，从 " 单一能量回收 " 演进到 " 电池 - 电机 - 电控全链路能效协同 "，以更少的能耗实现更长的续航。

- **系统化能效回收：**全系升级分段式动能回收系统，联动 TCS 防滑控制实现更平顺的能量回收，旗舰车型能量回收效率达 17%，城市路况下百公里可增加 4-12 公里续航。
- **智能化电池管理：**新一代 BMS 算法结合热管理与阶梯温控充电策略，减少高低温环境下充电损耗、提升电池循环寿命；磷酸铁锂大单体电池已应用于长续航车型，精准预估剩余里程，有效缓解高强度场景下的续航焦虑。

03 高性能动力系统：AI 算法驱动的全场景动力体验

- **电芯与电池包:** 2025 年与星恒联合研发 " 微刀高导电池 ", 通过优化极片装载量, 构建三维极速电荷骨架、复合固态电解质实现, 提高电芯性能; 电芯循环寿命突破 3000 次, 在 -20°C 低温环境下仍可稳定输出 85% 的电池容量。
- **多场景能效标定:** 新一代 FOC 矢量电控对通勤、爬坡、重载等场景进行精准动力曲线标定, 电机最高能效达 92.6%, 整车综合能耗较上一代下降 12%。
- **整车能效跃升:** 电池、电机、电控、能量回收四个维度的协同升级, 使整套能效技术覆盖 2025 全系列车型, 综合续航提升 15%-30%, 用户在冬季、长途、重载等高强度使用场景下的出行效率显著改善。

我们以 " 技术密度 " 取代 " 资源消耗 ", 从 " 矢量控制 + 永磁同步 " 演进到 "AI 智能电控 + 全场景骑行算法 ", 实现动力性能、操控稳定与能效表现的全面提升。

- **动力底座升级:** 12 寸电机最大功率达 3000W, 电磁与散热结构双重优化, 以提高持续输出过程中的稳定性。
- **智能动力调校:** 新一代 AI FOC 电控实现毫秒级动力输出调节, 搭配 ECO、日常、运动、弹射四种骑行算法。
- **动力操控协同:** TCS 智能调节扭矩输出, 改善湿滑路面和转弯时的车辆稳定性。运动模式、节能模式和陡坡缓降功能分别对应加速、日常通勤和下坡控速等使用需求。

04 软件智能化平台：从车机系统到智能出行生态

我们构建 " 系统 + 交互 + 多端 " 三层智能化生态, 让硬件实现 " 可进化、可增值、可连接 " 的智能体验。

- **AI 操作系统:** 首创小牛灵犀 AIOS 操作系统, 提供全新 UI 界面、车机调校、仪表应用中心与快捷操作界面, 旗舰机型升级 7 寸全屏触控彩屏, 支持 AI 智能语音助手。
- **交互生态成型:** 智慧启停 2.0 实现体感启动与边撑一步启动; 行业首创双向灵犀转把——0 速度反拧倒车、骑行反拧电子刹车; 智能灯光、音效主题、OTA 萌趣宠物与实时路口红绿灯丰富车机可玩性。

- **多端协同体验:** AI 导航投屏优化了目的地搜索和连接流程; 组队骑行、Apple 钱包钥匙、家庭账户与远程控车, 构建跨场景的智能出行生态。



案例

携手开源鸿蒙，共建两轮出行智慧生态

2026 年, 小牛电动发布全球首款搭载开源鸿蒙全场景智能能力的 AI 智能两轮电动车 NXT2 Ultra, 并亮相华为开发者大会。用户可通过 “一碰解锁”、 “导航跨端流转” 等功能, 实现了手机与车机之间的无缝协同。



05 技术普惠与用户共创：设计创新与用户共创的双向循环

我们以 " 设计创新 + 用户共创 " 为核心, 重构传统研发与价值创造模式, 让用户反馈成为产品迭代的重要输入。

- **设计语言创新:** 新一代车型采用镂空设计与镁铝合金外观覆盖件, 实现外观模块可选装化; 新产品系列延续圆形日行灯等品牌设计元素, 同时调整车身线条和运动化造型。
- **用户深度共创:** 公司构建 " 需求收集—分类分析—评估立项—研发验证—发布实施—效果跟踪 " 的产品全生命周期管理流程, 通过 App 社群、门店与售后、试驾活动、用户访谈、骑行数据等渠道收集用户反馈开展重点场景化研究。2025 年改进成果: 智慧启停功能经 App 5.13.0 优化后, 蓝牙相关投诉下降 31%。



产品案例

公司持续践行 " 环境友好、社会普惠、智能治理 " 的产品战略,迭代推出覆盖旗舰、高端、入门等不同价位的代表性产品。



NXT2 Ultra
首款 AI 智能两轮电动车

配置 7 英寸触控彩屏、车规级毫米波雷达、双通道阀式 ABS、TCS 及胎压胎温监测, 并支持双向灵犀转把, 采用 48V30Ah 锂电池和 15A 智能充电方案, 搭载小牛灵犀 AIOS 及 AI 智能语音助手, 应用了公司在主动安全和智能交互方面的多项尖端技术。



U3
高性价比新国标旗舰

配置 Boost 模式、TCS、BSD 和 RCW, 并支持蓝牙解锁、智慧启停、导航投屏、组队骑行及个性化设置。Pro 版配置双通道阀式 ABS 及双电池组合, 单块电池理论续航为 107 公里。



FX 风速 / NX 风速
两轮超跑电摩

采用最大功率 3,000W 的 12 英寸满盘电机, 并配 Boost 模式、TFT 彩屏、蓝牙音箱、ABS 和 TCS 等功能, 精准触达追求动力体验的年轻用户群体。



NX 马拉松
长续航电摩新标杆

采用 72V50Ah 磷酸铁锂大单体电池和阶梯温控充电策略, 等速续航为 146 公里。车辆同时优化车架结构和底盘调校, 以改善长距离骑行过程中的稳定性和舒适性。

3.1.2 知识产权保护

小牛电动高度重视知识产权保护，严格遵循《中华人民共和国专利法》《中华人民共和国商标法》《中华人民共和国著作权法》《中华人民共和国民法典》及业务所在国家和地区适用的专利、商标、著作权及商业秘密保护相关法律法规。公司建立知识产权管理体系并制定《无形资产管理制​​度》，明确专利、商标、著作权、域名及非专利技术等知识产权的管理要求。法务部门负责统筹知识产权管理工作，并对知识产权的申请、登记、维护和使用情况进行管理。

公司要求相关员工签署《保密及竞业限制协议》和《知识产权归属协议》，明确员工在任职期间及离职后对公司和客户保密信息的保护责任，以及任职期间形成的发明、设计和其他知识成果的权属安排。公司同时持续关注产品研发、技术合作及产品上市过程中的知识产权风险。

截至 2025 年 12 月 31 日，我们拥有

- 617 项专利
- 1028 项注册商标
- 33 项与公司各项业务相关的版权
- 2 个注册域名（包括 www.niu.com）

在 1,028 项注册商标中，155 项在中国大陆注册，873 项在其他国家和地区注册。截至同一日期，我们另有 137 项专利及商标申请正在中国大陆、欧洲及其他司法管辖区审查中。

- 报告期内，公司未发生知识产权侵权事件。



3.1.3 加强业界合作

小牛电动在推动行业技术标准和生态圈建设方面积极发挥作用，持续通过参与行业协会、标准制定、企业合作及政府倡议等方式，多维度提升产品安全与可持续性，促进行业发展和产业创新。2025 年，小牛电动踊跃参与电动车电池安全标准制定等行业技术研讨，联合行业头部企业统一锂电安全、整车品质管控标准，推动行业淘汰非标电池、改装车辆。报告期内，公司参与起草了多项行业国家标准和团体标准，包括：

- GB/T 36972-2026《电动自行车用锂离子蓄电池性能技术规范》
- T/ZJFPA 002—2025《电动自行车直流集中充电系统》
- T/BBIA 10—2025《电动自行车经营门店服务指南》
- T/GLAC 32—2026《电动自行车车载北斗卫星定位模块》
- T/CPQS M0020—2026《电动摩托车和电动自行车安全性评估方法》



行业首个「新能安」超增压真续航锂电池

小牛电动与宁德时代旗下新能安达成战略合作，首创电子涡轮增压放电架构，能量密度提升约 15%，实现 -20℃ 低温放电保持率 ≥90%，保证冬季续航无感衰减，支持零下 15℃低温充电。



同时，小牛电动充分发挥自身技术优势，积极参与地方电动车行业协会与产业商会，增强行业间技术交流，推进全行业可持续发展。

参加协会	参会性质
北京自行车电动车行业协会	副会长
江苏省自行车电动车协会	副会长
广东省电动车商会	副会长
广西电动车行业协会	副会长
深圳市电动自行车产业促进会	副会长
广州市电动自行车行业协会	荣誉会长
江西省自行车电动车行业协会	会员
浙江省自行车电动车行业协会	会员
南京市电动自行车行业协会	会员
海南省电动自行车行业协会	会员
台州市电动车行业协会	会员
新疆新能源自行车电动摩托车行业协会	会员
东莞市电动车自行车行业协会	会员
深圳市电动自行车行业协会	会员
上海市自行车行业协会	会员

3.2 铸就卓越品质

小牛电动始终关注产品质量，严格遵守《中华人民共和国产品质量法》、《电动摩托车和电动轻便摩托车安全要求》(GB24155-2020)、《电动自行车安全技术规范》(GB17761-2024)、《制动软管的结构、性能要求及试验方法》(GB16897-2022) 及全球安全科学事业领导者发布的《电动助力自行车电动系统标准》(UL2849)、欧洲标准化委员会发布的《电动自行车标准》(EN15194) 等法律法规及相关行业标准，制定严格的产品质量管理体系。报告期内，小牛电动的产品均未发生因产品健康安全导致的产品质量事故。

3.2.1 全生命周期质量管理

小牛电动围绕研发质量管理、来料质量监控、生产质量控制、售后质量改善、安全测试与认证等各方面建立全方位的质量管理策略，确保我们的产品在全生命周期各阶段都符合最高的质量与安全标准。

- 常州工厂已通过 ISO 9001 质量管理体系认证。



产品质量管理体系

流程

研发质量管理



关键措施

- 实施严格的质量管理与监控活动, 包括 CCC 认证检测、安全可靠性测试、软硬件功能测试及电池动力性能测试。
- 设计阶段对车架进行 CAE 强度及刚度动静态分析, 发布阶段进行多次震动测试和振动耐久测试, 最大化降低产品安全风险。

来料质量监控



- 执行《来料质量检验管理办法》, 重要零部件 100% 全检, 其他物料根据等级进行全检或抽检。例如: 对电池包进行 100% 全检, 使用自主开发的智能电池检验系统, 并定期对检验人员进行专项培训以确保其专业性。
- 供应商质量管理: 与供应商签订《质量保证协议书》, 公司《供应商行为准则》中明确要求供应商应建立健全的质量管理体系 (包括严格的测试程序、质量保证措施以及持续的员工培训等), 确保产品和服务质量保持稳定和一致。同时, 我们还鼓励供应商通过持续改进与创新以不断提升质量管理能力和交付水平。

生产质量控制



- 重点关注生产组装过程中的关键工序管控, 使用专业定扭设备实时监测关键扭力工序, 质量控制员全流程检测确保整车出品质量。
- 首检 > 巡检 > 线尾检 > 终检 > 路试 > 出货检

流程

售后质量改善



关键措施

- 根据《客诉处理管理制度》, 质量鉴定工程师将线上销售平台、微博、400 客服热线及小牛电动 App 等全渠道客诉情况记录到 QMS 质量管理系统, 进行内部分析、跟踪、整改和总结。
- 推动产品质量改善方案, 按月度输出客诉反馈问题清单, 确保持续改进和提升产品质量。

安全测试与认证



- 产品在上市前通过一系列严格的安全测试和认证程序, 以确保它们在各种环境下的安全性和可靠性。测试包括电池安全测试、碰撞测试、长期耐用性测试等, 以符合国内外标准, 如 GB24155-2020、GB17761-2024、UL2849 和 EN15194。

质量管理考核



- 制定《质量管理考核细则》, 成立“质量体系提升推动小组”, 由公司高级管理层 CEO 领导, 质量技术总监任执行副组长, 研发、制造、采购和服务等多部门负责人协同评审。
 - 制定质量提升规划: 明确项目目标、路径、关键节点及交付成果;
 - 完善质量管理体系: 推动建立和优化公司级及各部门体系文件;
 - 强化质量考核机制: 提升全员质量意识, 落实质量追责, 与季度 / 年度绩效评价挂钩。

产品质量管理体系

流程

数字化技术赋能



关键措施

- 在生产过程中,我们为车辆标识条形码和二维码,可通过手持设备扫描,将车辆及相关生产、质量信息录入 MES 制造执行系统,加强质量数据与车辆信息的关联,为产品质量追溯提供数据基础。
- 在质量管理层面,我们依托 QMS 质量管理系统,对质量数据进行集中分析,持续提升质量信息采集、问题识别、处置响应和产品追溯能力,为质量改进和管理决策提供数据支持。

流程

质量技术培训



关键措施

- 打造公司产品质量文化体系,报告期内质量技术部开展质量培训 22 场,累计 103 人次参与。

产品质量事件管理



- 产品质量事件分级管理:综合考量质量问题的影响范围、停售或停线情况、产品召回数量、直接经济损失、客户投诉及问题重复发生情况等因素,将质量问题划分为特大、重大、一般和轻微四级,并针对不同等级质量问题实施分级响应与闭环管理,设置对应的调查、整改、责任追究和绩效考核要求。
- 纠正闭环机制:对于市场、售后服务及内部检验发现的产品质量问题,形成“问题识别—风险评估—临时遏制—根因分析—永久整改—效果验证—标准化与防止再发”的管理流程。
 - 及时记录问题表现、发生条件、不良率及涉及车型或批次,评估问题对产品安全、合规及客户使用的潜在影响和风险范围;
 - 采取维修、全面复检、返工或工艺调整等临时遏制措施;
 - 从产品设计、零部件尺寸及公差、装配工艺和检验项目等方面开展根因分析,制定纠正措施,包括结构或模具修改、装配工艺优化以及新增专项测试和检验要求。
 - 整改完成通过专项测试、库存复检及市场反馈跟踪等方式验证整改效果并将有效措施固化至设计工艺和检验标准,横向应用于同类零部件或车型。

关键绩效

- **100%** 的制造基地获得 ISO 9001 质量体系认证
- 2025 年度,小牛电动**未发生**自愿或强制性产品召回

质量目标

- 2026 年度,0 公里故障率 **< 5%**。



3.2.2 保障骑行安全

2025 年，我们围绕包含动力电池、驱动电机和电机控制器的整套三电系统搭建全维度安全保障体系。

电池、电机与
电控安全

- **动力电池安全：**联合新能安开发高稳定性锂电池，采用镁合金壳体及多层阻燃结构，以提升抗挤压和热失控蔓延防护能力，并通过高空跌落、高强度挤压及电池包穿刺三重极限测试。
- **驱动电机安全：**优化电磁结构和热管理设计，提升扭矩输出和运行效率；电机采用耐高温真空浸漆绕组、汽车级密封轴承，达到 IP65 防护等级。
- **电机控制器安全：**升级矢量控制算法，提升高温工况下的运行稳定性和动力输出平顺性；采用双层散热结构、三防防腐设计及多级浪涌防护，以提升其对潮湿、腐蚀及瞬态电压冲击的耐受能力。
- **三电协同保护：**三电系统协同监测电流、温度和运行状态。发生电机堵转、系统过载或温度异常时，系统根据故障等级采取限功率或切断动力等保护措施。

骑行辅助安全

- 搭载赛福双通道 ABS 和 TCS，减少湿滑路面打滑风险。
- 配置坡道缓降、陡坡驻车等功能，降低车辆在坡道上后溜或失控的风险。

故障监测与
运行保护

- 建立分级故障保护机制：轻度故障限功率，重度故障切断动力。
- 通过远程软件升级持续优化安全控制策略，完善不同骑行模式的动力安全阈值。

材料安全

- 电池包关键部位采用无卤阻燃、耐腐蚀材料，提升异常升温情况下的隔热能力。
- 应用低挥发性有机化合物材料，减少健康和环境影响；推进轻量化设计，减少产品生命周期碳排放。



3.3 提供匠心服务

小牛电动秉持“以客户为中心”的服务理念，致力于持续提升客户服务体验。我们严格遵守《中华人民共和国消费者权益保护法》等法律规定，建立优质的客户服务体系并制定《产品服务管理制度》、《客户咨询及投诉业务管理细则》等相关制度与流程，切实保障客户各项权益。

3.3.1 优质用户服务

小牛电动坚持以用户为中心，持续完善覆盖售前、售中和售后的客户服务体系。我们制定《客户咨询及投诉业务管理细则》，通过明确规范客服人员的响应流程，确保能及时、有效地回应客户咨询和投诉，从而提升客户服务质量，增强品牌知名度和企业信誉。客户可通过 400 客服热线、小牛电动 APP、官方网站、电商平台、社交媒体及线下门店等渠道，获取产品咨询、选购及订单服务、维修保养、配件查询和投诉建议等服务。公司同时通过智能客服处理常见咨询，并由客服及技术支持人员为复杂问题提供专业支持。

客户服务与沟通渠道

公司为消费者提供多元化的沟通和服务渠道，针对各类需要特殊协助的客户群体，也可通过线下门店人员协助、文字 / 语音等多种沟通方式，提高客户服务的便利性和可及性：





线上渠道

客户可通过小牛电动 APP、官方网站在线表单、官方客服邮箱、电商平台及社交媒体客服等渠道提交咨询、服务请求或投诉；



客户服务热线

公司设立客户服务热线(400-6388-666),为客户提供产品咨询、使用指导、维修服务及投诉受理；



线下服务渠道

客户可前往小牛电动授权门店及服务网点获得面对面的产品咨询、车辆交付、检测维修和售后支持；



AI 客服

公司在官方网站及小牛电动 APP 设置在线智能客服机器人,针对产品信息、车辆使用、订单查询及售后服务等常见问题提供自动回复。对于智能客服无法直接解决的问题,系统将转接至人工客服,并根据需要生成服务工单,纳入客户之声 (VoC) 系统进行流转、跟踪和闭环管理。

全渠道 VoC 工单管理

报告期内,公司上线 VoC 系统,对来自不同客户接触渠道的信息进行统一归集和管理。系统形成覆盖售前咨询、购买及交付过程以及售后服务的全渠道工单,工单类型包括产品咨询、订单与交付、车辆使用、维修保养、退换货及客户投诉等。

客户问题进入系统后,由系统或客服人员按照问题类型、产品类别和紧急程度进行分类,并流转至客户服务、销售、质量、研发、物流或售后服务等责任部门。公司通过统一的工单编号记录问题受理、内部流转、处理进展、客户沟通及结案情况,实现客户问题全过程追踪。



公司定期对 VoC 工单进行汇总和分析,重点关注客户集中反映的问题、重复发生的故障、服务响应效率及客户需求变化。分析结果定期与产品、研发、质量、销售、供应链和售后服务等部门共享,并根据问题性质形成产品优化、质量改善或服务流程改进事项。对于需要改进的事项,公司明确责任部门、完成时间及跟踪要求,并通过后续工单、质量数据和客户反馈评估改进效果。



客户满意度统计调研分析

案例

小牛电动持续面向终端用户开展客户满意度调查与分析,调查覆盖公司 100% 的运营范围,内容涵盖产品质量、服务态度、响应速度和问题解决效率等方面。公司根据调查结果识别客户关注的主要问题,并设定客户满意度目标(客诉率 <2‰),持续改进产品与服务质量,提升客户满意度。

客户满意度

2025	2024	2023	2022
94%	94%	95%	95%

3.3.2 负责任营销

小牛电动持续加强负责任营销管理，严格遵守《中华人民共和国广告法》《中华人民共和国消费者权益保护法》《中华人民共和国反不正当竞争法》等法律法规，将真实、准确、完整和客观平衡作为广告、营销及销售活动的基本原则。公司承诺如实介绍产品性能、适用范围、使用限制和安全注意事项，严禁就产品或服务功能、用户评价所获荣誉、环境及社会效益等内容发布虚假、夸大或误导性信息。

在内容管控上，我们对销售全流程涉及的营销材料实施多维度细致审查，重点核验产品信息与实际性能的一致性，确保用词用语合规准确，并对涉及未成年人的营销内容实施严格管理。公司要求门店销售人员禁止采用夸大、歪曲或带有不公平倾向的比较广告，避免用户对小牛及竞争对手的产品产生误解。同时，保护对营销策略和产品服务本身了解有限的群体（如新手购车者、老年人等），确保向所有消费者提供我们产品的充分信息，让他们可以做出明智选择。针对直播营销场景，明确直播用语规范，要求主播如实介绍产品功能、适用范围及限制条件，避免误导性描述，确保消费者充分理解产品信息。



案例

积极响应电动自行车新国标，及时回应市场关切

2025 年 12 月《电动自行车安全技术规范》（新国标）全面实施后，小牛电动积极响应国家政策和行业协会倡议，及时推出符合新标准要求的产品，并通过官方渠道准确传递政策要求及产品信息，回应消费者关注的问题，帮助消费者作出合理的购买和使用决策。



案例

“真赛道，很小牛”上赛性能测试

2025 年 5 月，小牛电动在上海国际赛车场开展高性能电动摩托车赛道测试，并通过官方社交平台发布项目预告、测试过程及相关结果。项目以“真赛道，很小牛”为主题，在封闭专业赛道内展示车辆的动力、操控及智能功能，将产品参数转化为用户更容易理解的实际测试场景。相关性性能展示均在封闭专业场地开展，明确区分赛道测试与公共道路骑行场景，避免引导用户在公共道路进行高风险骑行，体现公司坚持负责任营销的理念。



负责任营销能力建设

针对销售及售后服务团队，小牛电动持续开展规范化培训，要求相关人员在产品推广和客户服务过程中准确介绍产品性能、适用场景、使用限制、潜在风险及正确使用方法，避免作出虚假、夸大或误导性陈述。公司通过微信公众号开展品牌文化、行业政策、产品知识及营销合规等专项培训。针对新上市车型，公司还面向售后服务中心区域经理及相关人员开展车辆工艺、拆装、故障诊断和维修等专项培训，提升售后服务人员的专业能力。

针对门店及经销商，公司建立线上线下相结合的培训体系。线上通过微信公众号等渠道定期推送产品知识、销售服务、运营推广和门店合规等内容；线下通过专题培训和业务交流推动相关要求落实。2025 年，公司共组织 62 场线上及线下培训，累计 14,103 人次参与，进一步提升门店及经销商在产品介绍、消费者沟通和售后服务等方面的规范性。



产品标识透明化

小牛电动坚持向消费者提供真实、准确和清晰的产品信息。公司产品随附产品说明书和产品合格证，并通过产品铭牌展示必要的产品识别信息和技术参数。在中国大陆市场，公司提供商品详情、中文说明书；在海外市场，公司根据当地要求提供相应语言版本的用户手册。用户也可通过各类公开渠道获取产品使用及售后服务相关信息。

公司通过商品详情页、产品说明书、合格证和铭牌向消费者提供以下信息：

产品信息

说明产品型号、主要技术参数、适用场景及必要的使用限制，帮助消费者了解产品的实际性能；

售后服务信息

说明产品保修、维修保养、配件服务及客户咨询和投诉渠道，便于消费者及时获得支持；

安全使用信息

提供安全骑行、电池安装与充电、车辆维护及禁止违规改装等指引，提示不当操作可能产生的风险；

环境注意事项

提供可能对环境产生影响的物质的回收、存放和规范处置提示，引导消费者减少不当处置可能造成的环境影响。



4 绿色出行 零碳未来



4.1 践行环境治理

4.2 保护生态环境

4.1 践行环境治理

4.1.1 绿色运营

小牛电动坚持合规运营与资源节约并重，严格遵守《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国节约能源法》《中华人民共和国水污染防治法》《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等法律法规，并持续关注各运营所在地环境监管要求的变化，将绿色理念融入生产制造、包装、物流和办公等环节，持续减少自身运营对环境产生的影响。

公司制定并实施《环境、健康与安全管理政策》，明确相关部门和运营场所的环境管理职责，将环境要求融入生产运营和日常管理。公司持续完善环境目标制定、绩效监测、风险排查和整改跟踪机制，并通过员工培训和内部宣传提升环境保护、节能等意识。同时，公司通过供应商管理及业务合作推动相关方改善环境表现，并通过行业交流、供应商沟通等渠道听取外部利益相关方意见，为环境政策及管理措施的持续完善提供参考。

• 报告期内，我们在温室气体排放、污染物排放及废弃物处理等方面均严格遵守相关法律法规，未受到任何环境违规处罚。

• 100%的制造基地获得 ISO 14001 环境管理体系认证。



绿色包装

小牛电动积极推动循环经济，对于材料使用、包装设计、工艺流程等开展创新研发，探索实现包装循环利用、减量化。



案例

小牛电动携手供应商推动包装循环利用

小牛电动联合核心供应商搭建包装循环利用体系，依托标准化设计与逆向物流网络，实现包装材料的重复周转。双方共同开发适配多型号产品的可循环包装，采用环保材质替代传统包装与缓冲材料，兼顾防护性能与复用需求。通过减少一次性包装消耗与废弃物处理环节，显著降低碳排放，形成回收循环的高效实践。

绿色物流

小牛电动通过系统化的数据传递、精准的系统备货校验、及时化的仓库数据、多方线上沟通渠道的打通，有效提升了物流运输的效率和准确性，减少了纸质单据的使用，契合了公司的绿色经营理念。同时，通过优化发货流程和提高订单交付及时率，显著提升了客户满意度。



案例

绿色包装与绿色物流协同增效

小牛电动针对滑板车产品持续改进外箱尺寸，结合产品体积小型化趋势，逐步提升单柜装载量，新款车型单柜可装数量与早期车型相比增加约 30%。

在运输环节，针对多型号混装订单，利用智能规划软件优化装载方案，在客户多型号采购时提高空间利用率，单柜装载量提升约 20%。通过“小箱包装 + 智能配载”模式，减少运输次数，降低物流运输过程中的碳排放。

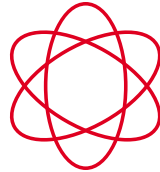
绿色生产

在生产制造环节，小牛电动将绿色理念深度融入全流程，以资源高效利用与环境影响最小化为目标，扎实推进绿色生产实践。小牛电动关注金属、塑料及电池材料在开采、生产和加工过程中可能产生的环境与社会影响，并将可持续性要求逐步融入材料选择、产品设计和供应商管理。公司承诺减少原材料采购和使用对环境带来的负面影响，逐步提高可再生材料使用比例，避免采购来源于全球或国家重要生物多样性区域的原材料，并与供应商、行业机构等外部利益相关方合作，推动可持续原材料良好实践的研究、应用与推广。同时，我们持续面向采购、生产等相关人员开展可持续原材料培训，推动相关要求落实到供应商管理、材料选择和生产应用等环节。



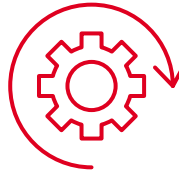
精益生产体系

- 采用 JIT 准时化生产模式，减少库存和资源浪费，实现高效生产
- 通过工艺优化和自动化技术提升生产效率及资源利用水平



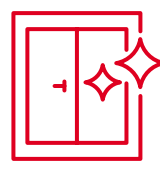
数字化系统

- 使用 RMS、OMS、ERP 等系统优化供应链管理
- 通过数字化系统实现资源的精准调配和使用，减少不必要的资源消耗



自动化与智能化

- 全自动化装配线和测试线减少人为干预
- 核心模块自主诊断和数据分析，提高设备利用率，减少停机时间和能源浪费
- 零部件和整车发运的自动化装载和配送，提高物流效率，减少碳排放



清洁生产

- 通过药剂精准投加等措施减少水资源、化学品和原材料消耗
- 电泳车间设置废物处理装置，减少生产中对环境的负面影响



可持续原材料

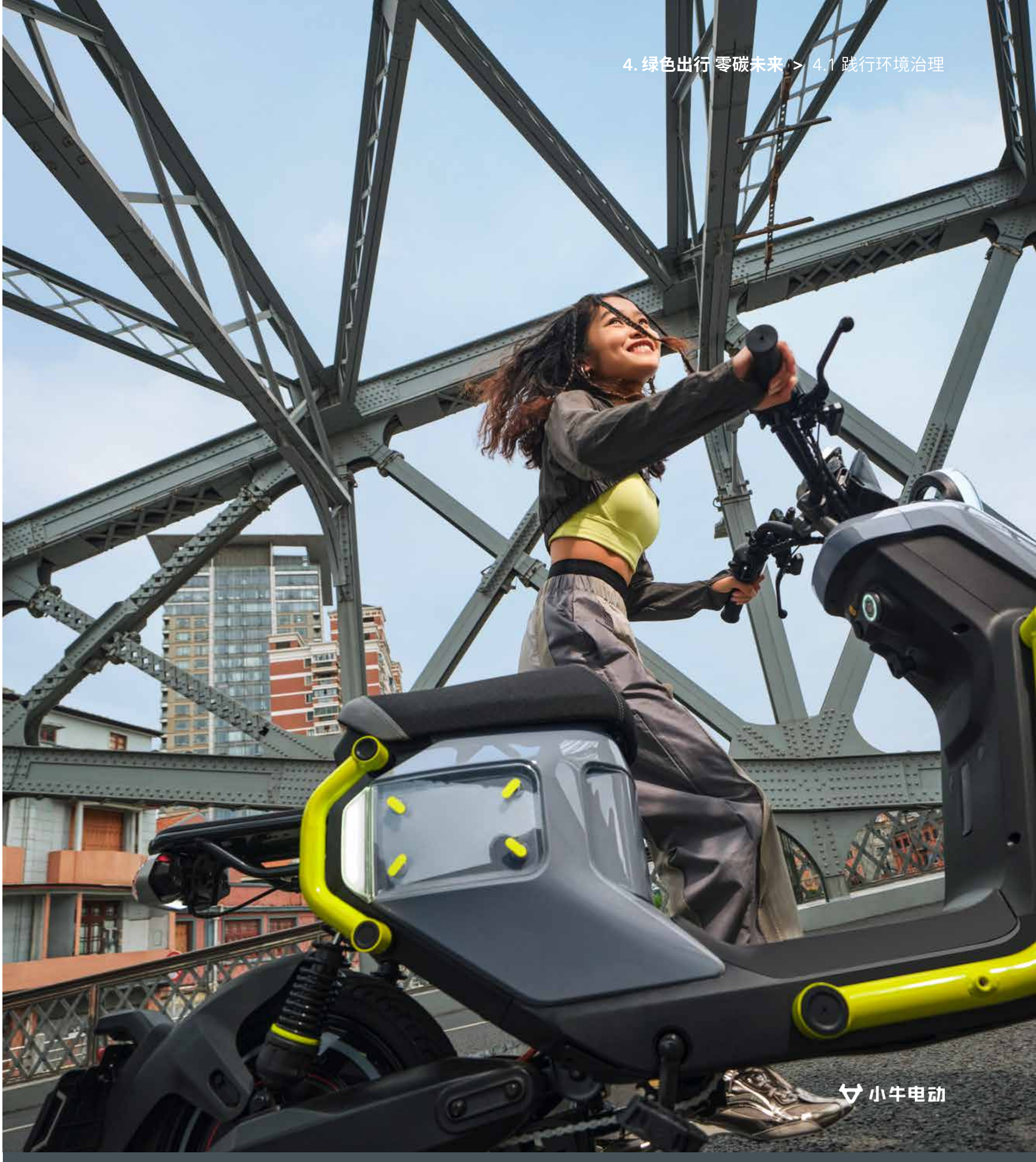
- 选用符合有害物质限制要求的材料
- 对采购及生产相关人员进行可持续原材料培训



绿色办公

小牛电动在日常办公中鼓励员工践行绿色环保理念，通过节约能源和资源、推动数字化办公、鼓励绿色出行和坚持资源回收与垃圾分类等措施，全面提升企业的环保意识和实践水平。

领域	具体措施
节约能源	- 合理设置办公区域空调温度，夏季原则上不低于 26℃ - 倡导员工离开办公区域时关闭照明、空调、电脑及其他用电设备
无纸化办公	- 推广电子文件、线上审批、电子邮件和线上会议，减少纸质文件使用 - 优先采用双面打印和黑白打印
节约用水	提醒员工随手关闭水龙头，及时检查和处理办公区域用水设施的跑、冒、滴、漏问题
绿色通勤	- 鼓励员工优先选择公共交通、步行和电动两轮车等低碳出行方式 - 在具备条件的办公及生产场所设置两轮车停车区域、充电设施
垃圾分类	在办公区域设置分类收集设施，推动可回收物、其他垃圾及餐厨垃圾的分类投放。
环保培训	通过内部宣传、主题活动和员工培训，普及节能、节水、减塑和资源循环利用等知识，鼓励员工将绿色理念融入日常工作和生活。



4.1.2 绿色产品

小牛电动将产品环境表现纳入研发与管理,在保障安全、性能和用户体验的同时,重点关注产品能耗、材料使用、耐用性及回收利用。公司运用生命周期评价和碳足迹核算,了解产品在不同阶段的环境影响,为产品设计和管

理提供依据。

可持续产品与生命周期评价

小牛电动建立覆盖产品规划、研发设计、采购、生产、销售、使用和回收阶段的可持续产品管理机制。2025 年,公司可持续产品²收入为 38.96 亿元,占营业收入的 90.5%。公司持续投入产品研发、环境评价和生产能力建设,2025 年我们投入 1.66 亿元人民币,用于材料研究、能效提升、电驱系统、轻量化设计及产品耐用性等方面的研

发工作,并通过合理调配生产资源以平衡生产能力和资源效率。

案例

微刀高导电池,小体积大容量

小牛电动与星恒联合开发微刀高导电池组,围绕电芯材料、极片结构、导电体系和电池管理系统进行优化。其中,电芯能量密度达到 174Wh/kg,循环寿命超过 3,000 次;内置的智能 BMS 实时监测电池故障,搭配高精度电压电流检测,可延长电池寿命 10% 以上。

微刀长续航 72V50Ah

原厂大单体锂电

小体积,大容量

低功耗,高放电

长寿命,更安全

5年超长质保

省钱更省心

马拉松

第三方锂电

同级铅酸

6年超长质保

3年质保

1年质保

² 公司参考欧盟可持续金融分类目录相关活动的技术筛选标准,依据产品类别、驱动方式及使用阶段直接排放特征建立可持续产品内部识别口径。其中,符合相关车辆分类要求且无尾气二氧化碳排放的纯电动两轮车(E-Scooters),被纳入公司可持续产品统计范围。

公司针对采购、质量管理人员开展涵盖生命周期思维、材料特性、材料耐用性、可回收性等在内的培训,2025 年共开展 22 次培训,覆盖 103 人次。电动两轮车构成公司的可持续产品组合,因此我们将产品销量纳入销售人员绩效考核,以支持可持续产品的市场推广。

指标	2025	2024	2023	2022
可持续产品收入(人民币)	38.96 亿元	29.61 亿元	23.59 亿元	28.54 亿元
可持续产品收入占营业收入比例	90.5%	90%	88.9%	90.1%



为进一步落实产品环境责任,我们选取核心产品系列 N 系列的 NX 马拉松作为评价对象,依据 ISO 14040 及 ISO 14044 国际标准开展生命周期评价,并通过第三方核查。评价覆盖从原材料获取到产品分销阶段,量化分析产品在资源消耗、生态环境和人类健康等方面的多项环境影响,为识别环境影响重点环节和持续改进产品设计提供依据。



电动摩托车产品生命周期核查声明

同时,小牛电动依据 ISO 14067 标准开展产品碳足迹核算,并以碳标签形式呈现核算结果,提升产品环境信息透明度,帮助消费者了解产品在既定核算边界内的温室气体排放水平,为绿色消费选择提供参考。

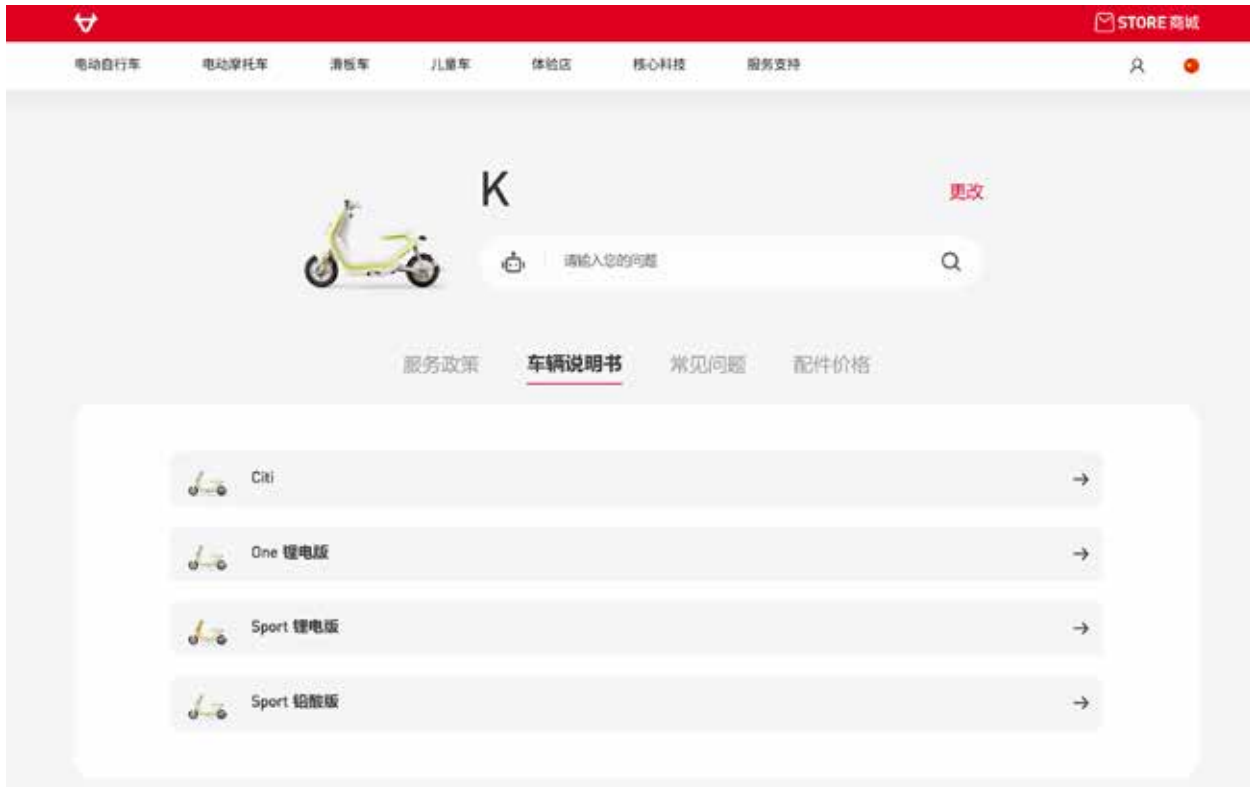


电动摩托车碳足迹核查声明



电动摩托车碳足迹标签

小牛电动持续推进产品说明书电子化进程,将传统纸质手册转化为可在线查阅的数字文档。用户可通过小牛电动 APP、官网等渠道便捷获取产品信息,实现随时查阅的高效体验,有效减少纸张消耗及印刷环节的资源投入,同时降低因纸质材料运输、储存产生的碳排放。



产品有害物质管理

小牛电动将产品有害物质合规纳入绿色产品设计与质量管理流程,遵循《欧盟关于在电子电气设备中限制使用某些有害物质指令》(RoHS 指令)、《化学品注册、评估、授权和限制法规》(REACH 法规)和美国加州 65 号提案 (California Proposition 65) 等海外禁限用物质法规要求,完善全业务链条的有害物质管控体系。

报告期内,公司对部分滑板车整车、滑板车电池包及电摩电池包开展了受限物质测试,测试项目覆盖重金属、邻苯二甲酸酯、持久性有机污染物及高关注物质等类别。相关样品已完成 RoHS 限制物质、美国 PBT 物质以及加州 65 号提案项目检测,检测结果均符合相关要求;电摩电池包依据欧盟法规完成受限物质及标识要求评价。



4.1.3 能源管理体系

小牛电动始终坚持绿色发展理念，致力于从生产计划、设备运行、节能改造及清洁能源利用等方面开展能源效能管理，持续跟踪常州工厂的能源使用表现，积极推进能源管理体系的完善和节能改造项目。

常州工厂获得 ISO 50001 能源管理体系认证。



节能改善措施

- **精细用能管理:** 公司结合能源使用统计、设备运行记录及日常巡检，识别主要用能环节；排查管网损耗、设备空转、压力设置不合理和照明闲置等问题，并制定改进措施。
- **优化生产运行:** 公司优化生产计划，保持连续稳定生产，减少设备频繁启停和空转。针对空压机、电泳生产线、冷水机、燃烧机和底盘测功机等大型能耗设备制定标准操作规程，并按计划开展巡查、保养和维护，降低操作不当及设备故障造成的能源损耗。
- **推进日常节能:** 生产车间和办公室在优先使用自然光，车间照明采用分区和亮度控制，无作业区域及时关灯。办公区域及车间使用 LED 灯具，卫生间和楼梯走廊安装声控灯；空调加湿机和除湿机等设备实现自适应环境自动启停。
- **系统优化与设备升级:** 公司通过优化系统管网、科学匹配负荷、应用双级螺杆永磁变频技术及调整运行压力参数，提高 6 台空压机运行效率。电泳车间采用框架式输送链，减少电动叉车使用频次。报告期内，公司将 SCB12 型变压器升级为 SCB14 型。SCB14 型变压器采用高磁感、低损耗硅钢片，空载和负载损耗更低，预计每年节电 2.2 万千瓦时，相当于减少外购电力相关二氧化碳排放约 13 吨⁵。



清洁能源使用

我们充分利用工厂屋顶空间推进分布式光伏项目，2025 年全年光伏用电量 1,216 兆瓦时，较 2024 年增长 9%。按照 2023 年江苏省电力平均二氧化碳排放因子估算，光伏发电使用相当于减少外购电力二氧化碳排放约 709 吨³。此外，常州工厂共采购了 870 张绿证，推动综合绿电 / 证比例达 41%⁴。未来，公司将继续评估厂区光伏扩容、绿色电力采购及其他可再生能源应用机会，逐步提高运营中的清洁能源使用比例。

电力使用	单位	2025
北京办公室	千瓦时	103,794.00
上海办公室	千瓦时	88,351.00
常州工厂购电量	千瓦时	3,679,510.00
常州工厂光伏用电量	千瓦时	1,216,243.20
总计	千瓦时	5,087,898.20
人均使用强度 ⁵	千瓦时 / 人	7,750.04
单位面积使用强度 ⁶	千瓦时 / 平方米	54.32
每千辆车使用强度	千瓦时 / 千辆	4,268.23
单位营收使用强度	千瓦时 / 百万人民币营业收入	1,181.07

³ 光伏项目减排量按 2023 年江苏省电力平均二氧化碳排放因子 0.5827 千克二氧化碳 / 千瓦时计算，未考虑光伏设施全生命周期排放。

⁴ 综合绿电 / 证比例 = (绿电使用量 + 绿证购买电量) / 年度总用电量。

⁵ 为减少年内人数变化导致的单位强度差异，本报告涉及的所有人均碳排放、人均电力使用以及资源消耗，均以报告期内公司平均在职的全职员工人数为基数进行计算。

⁶ 为减少年内办公面积变化导致的单位强度差异，本报告涉及的所有单位面积碳排放、电力使用以及资源消耗，均以报告期公司平均办公面积为基数进行计算。



4.1.4 水资源管理

小牛电动致力于建立系统化的水资源管理程序，确保水资源的高效利用和可持续管理。通过定期收集和分析用水数据，及时发现并解决用水过程中的问题，确保水资源的合理配置。在生产和运营过程中，我们采取了一系列具体措施来提高水资源使用效率，如引入先进的节水技术和设备减少用水量。公司还在员工中开展节水宣传和培训活动，提高全员的节水意识，共同推进公司的水资源可持续管理目标。

关键绩效

2025 年常州工厂用水量为 52,932.00 立方米，每百辆电动车用水强度 4.44 立方米。该强度远低于《江苏省用水定额》中“电动自行车”制造用水定额 22 立方米 / 百辆，属于行业节水领先水平。



水资源使用	单位	2025
取水量总计	吨	53,495.00
人均使用强度	吨 / 人	81.49
单位面积使用强度	吨 / 平方米	0.57
每千辆车使用强度	吨 / 千辆	44.88
单位营收使用强度	吨 / 百万人民币营业收入	12.42

废水管理

常州工厂配备了独立运行的污水处理设施，针对污染物排放风险较高的生产环节——电泳车间安装工业废水在线监控设备，确保废水水质符合 GB/T 31962-2015《污水排入城镇下水道水质标准》等相关要求。

废水管理	单位	2025
常州工厂 - 电泳车间	吨	4,462.00
废水排放量总计	吨	4,462.00

4.1.5 废弃物处理

小牛电动运营过程中产生的废弃物主要包括生产加工废弃物、原辅材料包装废弃物、售后回收的报废品以及办公生活垃圾。公司制定废弃物管理办法，对不同类别废弃物的分类收集、暂存、转运和处置作出规定，并明确相关职能部门的管理职责。生产过程中产生的废弃物由公司统一分类回收，并交由具备相应资质的第三方机构处理，留存相关转移和处置记录。同时，公司面向相关岗位员工开展废弃物分类、收集、处置等培训，确保各类废弃物得到规范管理与处置。报告期内，公司回收的主要废弃物类别及重量如下：

一般废弃物回收	单位	2025
铁	吨	200.54
纸板	吨	164.88
泡沫	吨	10.83
珍珠棉	吨	7.59
电机	吨	15.37
铝及铝塑混合物	吨	6.28
鞍座	吨	4.01
塑料 ABS	吨	5.15
塑料 PP	吨	31.66
其他	吨	11.23
合计	吨	457.54

小牛电动对研发生产销售及售后环节产生的待报废电芯和电池包实施专项管理，公司制定《电池报废管理规范》，明确归口管理部门以及研发、生产、质量、仓储、物流和售后等环节的协作职责，并建立电池报废品管理台账，将相关信息录入系统，对报废电池的产生、暂存、转移和处置过程进行记录。

报废电池使用专用防火防爆箱暂存，并设置明确标识；电池仓库配备红外报警、烟雾报警及自动灭火装置。公司定期将报废电池统一交由具备相应资质的回收企业处理，由回收企业根据电池状况及相关要求开展梯次利用或拆解回收。公司还参与锂电回收规范标准的起草与研讨，推动电池回收、材料再生及轻量化、低挥发性有机化合物环保材料应用。

危险废弃物回收	单位	2025
电芯电池包	吨	107.28



4.2 保护生态环境

4.2.1 生物多样性治理

小牛电动高度重视生物多样性和自然生态保护，严格遵守国家及地方相关法律法规。我们的生物多样性相关事务与进展受到董事会层面的监督和管理层的审核。公司发布的《生物多样性和零毁林政策》，明确了在适用情况下应遵循“避免、最小化、修复和抵消”的生物多样性减缓层级，并优先采取避免和最小化措施管理生物多样性影响。同时，我们将努力在《昆明—蒙特利尔全球生物多样性框架》的指引下，于 2030 年前稳定整个价值链对生物多样性的影响。

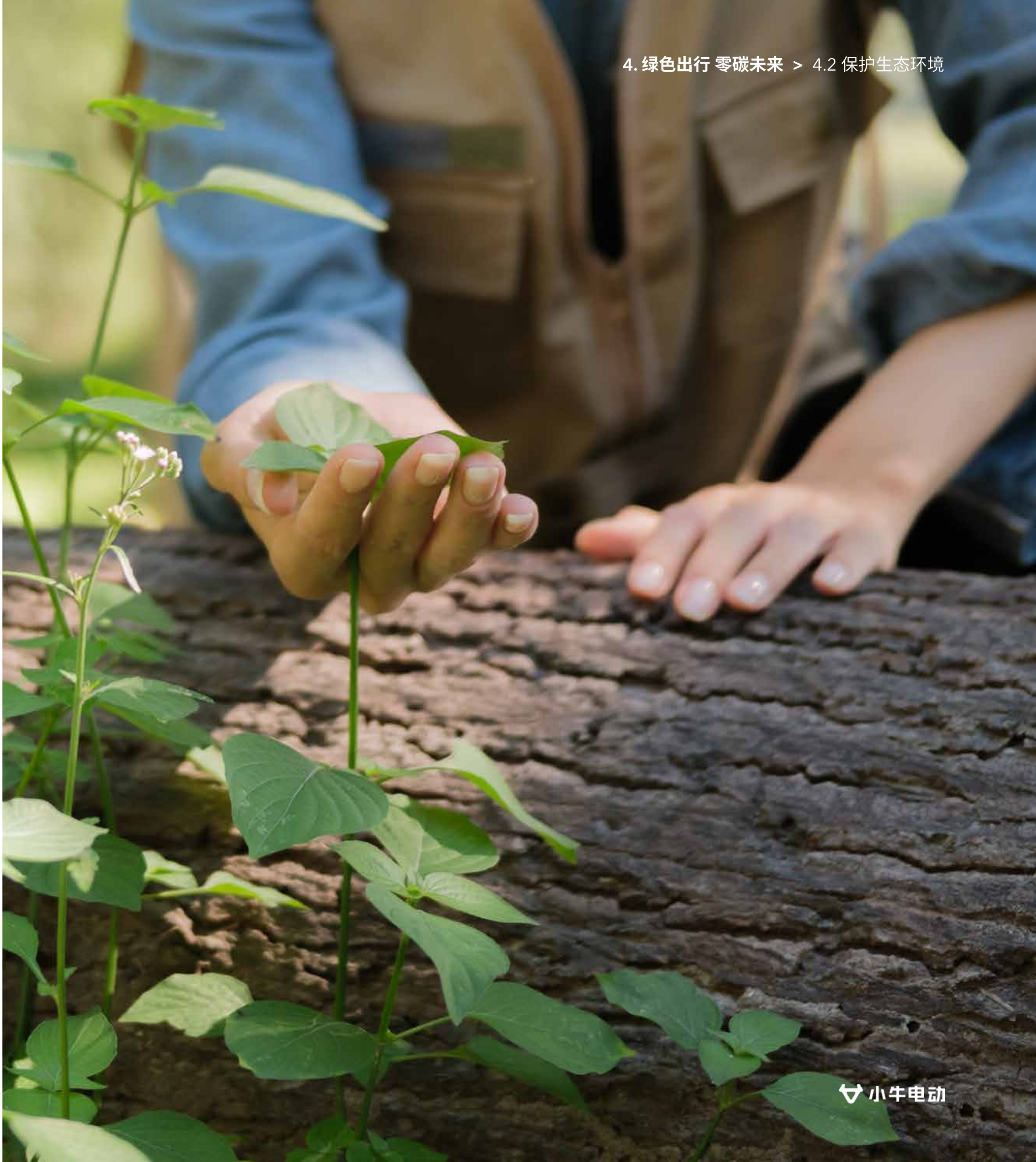
推进环境友好的生产运营

我们计划通过优化供应链管理和生产工艺，减少生产运营过程中对环境的影响。具体措施包括：

- 将生物多样性保护纳入供应商评估体系
- 提高资源利用效率，减少废弃物排放
- 探索使用更多可回收和环保材料
- 在符合安全要求的前提下，增加厂区绿化面积，选择本地植物品种

培训

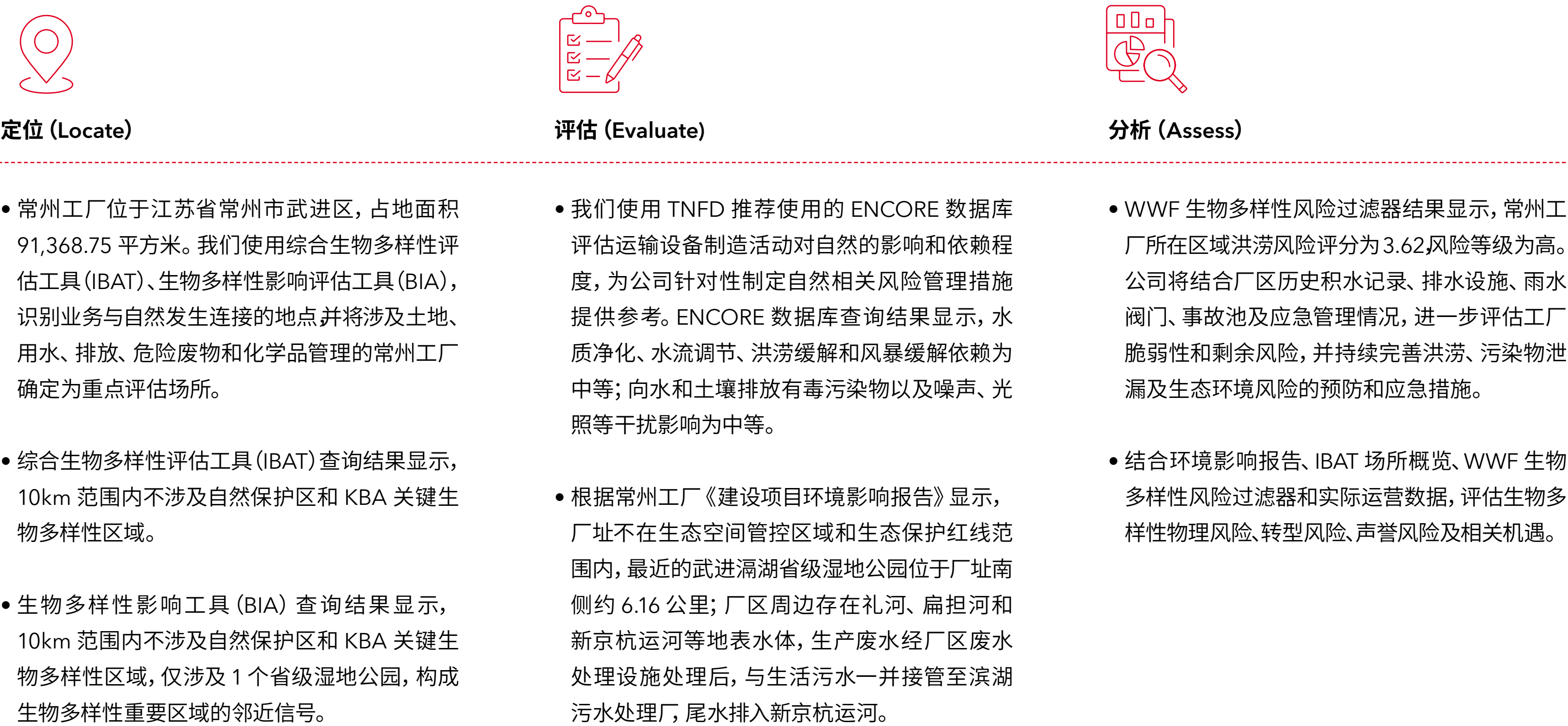
我们的可持续发展管理研究组积极参与各类关于生物多样性保护、自然相关风险等领域知识的培训，进一步深化对以生物多样性为代表的自然相关机遇与风险的关注与认知。同时，我们计划在将来逐步加强对员工和供应商的教育与培训：强化针对员工及供应商的环保意识宣教培训，提升其生物多样性保护的认知水平与实操能力，并定期与利益相关方沟通听取意见建议。



4.2.2 生物多样性风险评估

报告期内，我们开展生物多样性风险识别与评估工作，参考 TNFD 的 LEAP 方法论，对常州工厂及其周边区域开展了自然相关依赖、影响、风险与机遇的初步识别工作。未来我们计划逐步将公司上下游价值链纳入评估范围。

LEAP 评估流程如下：



生物多样性风险和机遇分析

风险类型	风险描述及预期影响	影响周期	风险应对
物理风险·急性	洪涝及极端天气 强降雨、洪涝或持续高温可能造成厂区积水、设备或库存受损、生产中断，并增加排水系统及污染防控设施的运行压力。高温还可能增加制冷能耗和员工健康风险。	短期 中期 长期	跟踪气象和洪涝预警；定期检查排水系统、雨水阀门和事故池；开展防汛及泄漏应急演练；完善极端天气下的业务连续性安排。
物理风险·慢性	水生态系统服务下降 区域水质净化和水流调节能力下降，可能增加取水、废水处理及合规管理成本，并对生产连续性造成影响。	中期 长期	持续统计用水量和废水排放量；推进节水措施；加强废水处理及排放监测；定期评估区域水环境变化。
转型风险·政策与法律	污染物排放与泄漏 空气污染物排放限值、废水处理标准等环保政策日趋严格，废水、危险废弃物管理不当，可能造成水体或土壤污染，带来整改、处罚、修复成本、停产风险及声誉影响。	短期 中期 长期	依托 ISO 14001 环境管理体系，加强废水、化学品和危险废物全过程管理，针对风险较高的电泳车间配备工业废水在线监控设施；完善防渗、防泄漏和应急收集措施；保存监测记录、转移联单及应急演练资料。
转型风险·声誉	噪声、光照等生态扰动 夜间照明、厂界噪声、车辆运输或扩建施工可能对周边居民和生态环境造成扰动，引发投诉或利益相关方关注。	短期 中期	开展厂界噪声监测；合理控制夜间照明、运输及施工时间；建立环境投诉处理机制；新建、扩建项目开展生态敏感性筛查。
资源效率·机遇	节水与清洁生产 通过节水、循环用水、废水减量和污染治理，降低取水及废水处理成本，减少对区域水环境的影响，同时提升生产运营韧性。	短期 中期	持续统计单位产品用水量；优化清洗、涂装等用水环节；探索中水回用；加强废水处理及排放监测。
产品与服务·机遇	循环设计与材料回收 在产品设计、材料选择和报废回收环节提高可回收材料使用比例及产品可拆解性，减少原生资源消耗，降低材料和废弃物处置成本，提升产品全生命周期环境表现。	中期 长期	推进再生塑料及其他循环材料应用；完善塑料、电池及车辆零部件回收管理；逐步统计再生材料使用量、回收量及回收利用率。
声誉与管理·机遇	自然治理与透明披露 系统披露自然依赖、影响、风险、机遇和管理措施，有助于提高投资者及客户信任，改善 CSA 等 ESG 评级表现，并降低因信息不足产生的声誉风险。	短期 中期	定期更新场所生态敏感性筛查；披露风险评估方法、结果和改进措施；逐步制定节水、污染防治、循环材料及生物多样性管理目标。



准备 (Prepare)

- 我们将生物多样性相关风险与机遇融入公司整体的风险管理体系。公司将污染防治、水资源管理、极端天气应对、危险化学品和危险废物管理列为优先事项，通过污染治理设施运行、环境监测、应急设施维护和应急演练降低风险。新改扩建项目在选址和立项阶段开展生态敏感性筛查，后续评估将逐步扩展至重点供应商和其他关键价值链环节。评估同时识别出节水和水资源循环利用、材料回收、厂区本地植物绿化、供应商环境筛查及森林风险原材料追溯等自然相关机遇。同时，我们实施“缓解层级”框架，通过“避免、最小化、修复和抵消”的保护策略持续推进“绿色工厂”的建设，提升应对生物多样性相关影响与风险的能力。
- 常州工厂获得“绿色工厂”称号。

5 多元包容 携手同行

3 良好
健康与福祉

5 性别平等

8 体面工作和
经济增长

10 减少不平等

16 和平、正义与
强大机构

17 促进目标实现的
伙伴关系

- 5.1 营造幸福职场
- 5.2 助力员工发展
- 5.3 职业健康与安全



5.1 营造幸福职场

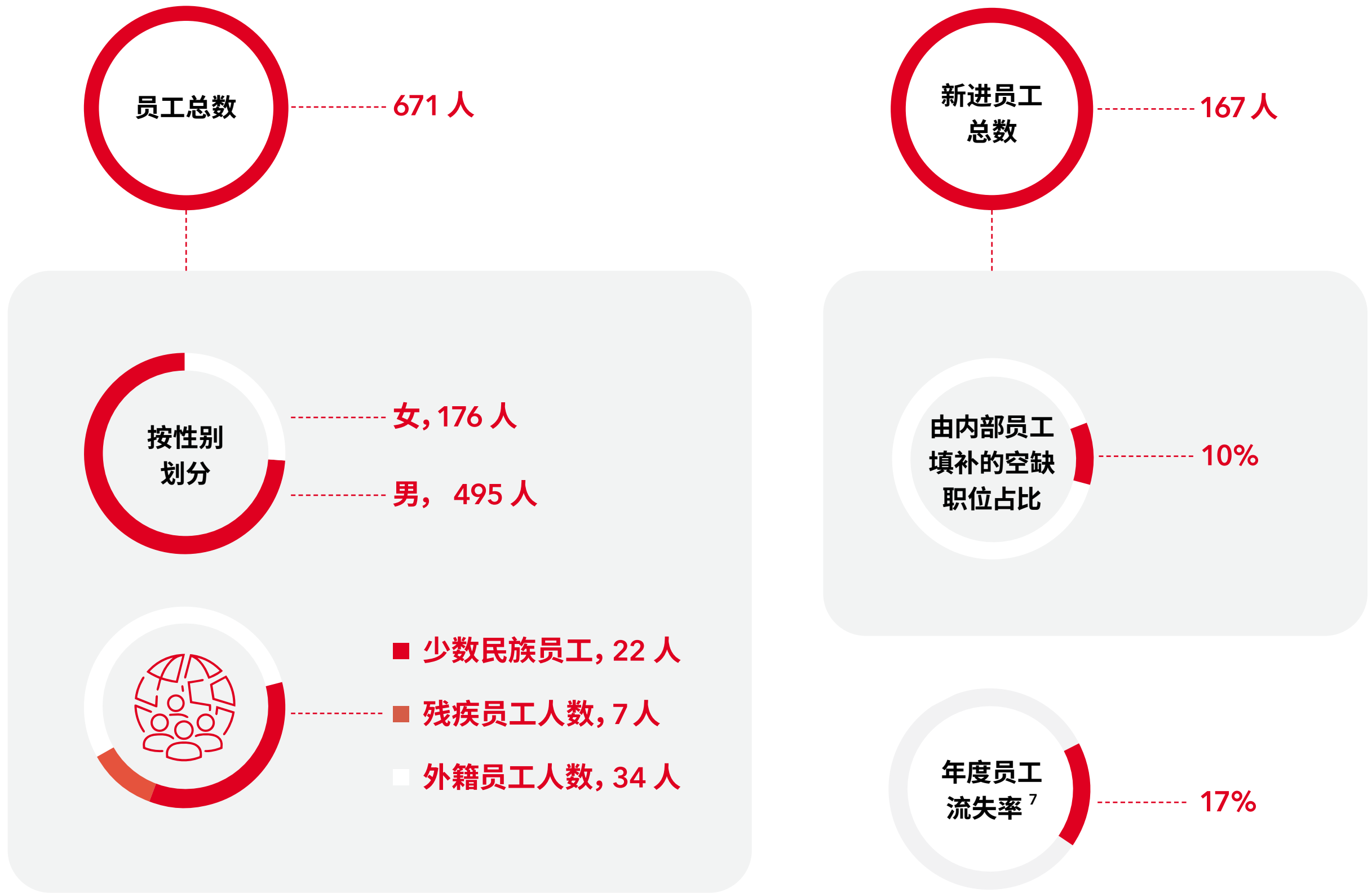
5.1.1 员工雇佣

小牛电动遵守《中华人民共和国劳动法》《中华人民共和国劳动合同法》以及各运营所在地适用的劳动和雇佣法律法规，保障员工的合法权益。公司建立覆盖招聘录用、劳动合同、薪酬福利、工作时间、休息休假、同工同酬及离职管理等环节的管理制度，规范劳动用工和人力资源管理。

公司坚持公平、公开的招聘原则，根据岗位要求和候选人能力开展招聘，为不同性别、年龄、种族、宗教信仰、国籍及身体状况的求职者提供平等的就业机会。公司依法与员工签订劳动合同，尊重员工依法终止劳动关系的权利，并禁止使用童工强迫劳动及其他形式的非法雇佣报告期内，公司未发生经确认的童工或强迫劳动事件。

公司通过《商业行为准则》等内部制度禁止任何形式的歧视、骚扰和报复行为，致力于营造平等、尊重的工作环境。同时，公司将依法雇佣、平等就业以及禁止童工和强迫劳动等要求纳入供应商及合作伙伴管理，并通过沟通、资料审查和审核等方式了解相关要求的落实情况。

2025 年员工雇佣绩效



⁷ 年度员工流失率 = 流失雇员人数 ÷ (流失雇员人数 + 年终雇员人数) × 100%。流失率统计不包含短期合约/兼职员工的数据。数据覆盖 100% 全职员工。



5.1.2 员工薪酬及绩效

小牛电动依据《绩效管理制度》，建立以目标管理和绩效沟通为核心的绩效管理机制，按季度及年度开展员工绩效考核。公司采用目标与关键成果法（OKR）推动公司、部门与个人目标逐级衔接，并通过目标设定、执行回顾、综合评价和结果反馈，引导员工明确工作重点并持续改进。绩效评价覆盖全体员工，在关注个人目标完成情况的同时，也考察员工对部门及团队共同目标的贡献。



小牛电动建立与岗位价值、员工能力、绩效贡献及外部市场水平相匹配的薪酬体系，并遵循同工同酬原则，为承担相同或相近职责、具备相当能力和绩效表现的员工提供公平的薪酬待遇。公司通过薪酬管理和绩效管理系统规范相关管理流程，加强人力资源数据分析，为薪酬核算、绩效管理及人才决策提供支持。公司综合考虑各运营地区的生活成本、经济发展水平及市场薪酬情况，定期评估员工基本工资水平，并根据评估结果适时优化薪酬标准，确保员工工资满足当地适用的生活成本基准。同时，公司持续优化绩效反馈和薪酬发放流程，及时与员工沟通相关结果及依据。

绩效管理环节	主要内容
目标设定	员工与直属上级共同确认季度工作目标及绩效任务，使个人目标与部门及团队目标相衔接
总结与评价	周期结束后，员工总结任务完成情况并开展自评，上级结合目标完成情况、履职表现及员工自评形成评价结果
反馈与改进	上级与员工沟通考核结果、目标差异、工作中的问题及改进方向，并将反馈用于下一周期目标调整
结果应用	绩效结果与年终奖金挂钩，并应用于员工评优、职位晋升、薪酬调整及其他奖惩事项；绩效结果达到“超出预期”的员工可获得相应激励

员工考核指标	单位	2025	2024	2023	2022
接受定期绩效考核的员工占比	%	100	100	100	100



5.1.3 员工权益保障

小牛电动尊重并积极保护员工权益，深知员工权益保障对于增强员工的归属感、幸福感及团队凝聚力的重要性。我们制定《员工权益政策》，并致力于提供一个全面而具吸引力的员工权益保障机制，确保每位员工都能感受到公司对他们福祉的关怀和投入。公司通过考勤系统记录员工出勤、工作时间及加班情况，并依据适用法律法规和内部制度管理员工工时安排。员工依法享有带薪年假，可按照公司考勤制度提出休假申请。

在法定社会保障基础上，公司额外为员工提供补充医疗保险，增加员工医疗费用保障范围。公司还结合业务及技术发展需要开展专业技能和数字化技术工具培训，帮助员工提升岗位能力，适应工作流程、技术应用及行业变化。

福利类别	主要内容
社会保险及住房公积金	公司按照国家规定，每月为符合条件的员工缴纳养老、医疗、失业、工伤和生育保险以及住房公积金 社会保险覆盖率：100%
补充医疗保险	在法定社会保障基础上，公司额外为员工购买补充医疗保险，提高员工医疗费用保障水平 商业医疗保险覆盖率：100%
员工健康体检	公司每年为员工提供一次免费健康体检，帮助员工及时了解自身健康状况 健康体检覆盖率：100%
病假及年假	员工每个自然年度可享有 5 天全薪病假，为员工因病休息和恢复提供保障 公司同时跟踪员工带薪年假使用使用情况，提醒并支持员工合理安排休假
节日及纪念日福利	公司在春节、端午节和中秋节等传统节日，以及员工生日和加入 NIU 周年纪念日发放礼品
日常关怀	公司每日为员工提供饮品、点心和水果等下午茶

○ **员工支持:** 小牛电动关注员工健康及工作与生活平衡，在工作场所设置健身房，并通过工会组织马拉松等文体活动，鼓励员工积极参与体育锻炼; 公司食堂为员工提供营养均衡的餐食，并提供下午茶等日常关怀。公司实行弹性工作时间安排，员工可在满足岗位职责、工作时长及团队协作要求的前提下自主选择到岗时间。公司设置独立哺乳室，并为哺乳期员工提供哺乳时间，为员工兼顾工作、健康及家庭照护需要提供支持。



案例

三八国际妇女节员工关怀活动



公司在三八国际妇女节期间组织女性员工主题活动，为女性员工准备节日礼物，并提供半天假期。通过节日活动和休假安排，公司表达对女性员工的尊重与关怀，为员工创造放松交流、增进沟通的机会。

- **员工信息安全：**小牛电动依据公司信息管理制度对员工个人信息进行管理，并通过员工信息系统维护员工身份及人事信息的准确性。公司采取相应的技术和管理措施，对员工信息的收集、存储和使用进行规范，防止员工个人信息泄露、损毁或丢失，保护员工隐私权益。
- **员工沟通：**小牛电动倡导开放、透明的沟通文化，每季度召开沟通会议，由管理层向员工介绍公司战略方向和经营情况，并听取各部门的意见和建议。公司还通过一对一沟通、绩效反馈和跨部门工作讨论等方式，了解员工在工作中遇到的问题，并将相关意见作为管理和工作改进的参考。
- **员工反馈与申诉：**公司建立员工意见反馈和申诉机制。正式员工可通过人力资源管理系统提出意见或申诉，外包员工可直接向公司相关部门进行反馈。公司还在人流较为集中的大厅、食堂等区域设置总经理信箱，为员工提供便捷的意见和建议渠道，并根据反馈事项协调相关部门进行处理和改进。例如，针对员工提出的食堂服务建议，公司及时调整餐饮服务并引入新的供应商，进一步改善员工就餐环境。



员工权益保障数据

指标	统计维度	2025	2024	2023	2022
有权享受育儿假 ⁸ 的员工总数	女	34	39	23	13
	男	53	57	67	22
休育儿假的员工总数	女	34	39	23	13
	男	53	57	67	22
育儿假结束后在报告期内返岗的员工总数	女	34	39	23	13
	男	53	57	67	22
育儿假结束后返岗且 12 个月后仍在职的员工总数		66	89	56	23
休育儿假的员工的返岗率 ⁹		100%	100%	100%	100%

⁸ 不含产检假

⁹ 返岗率 = 育儿假结束后实际返岗的员工总数 / 育儿假结束后应返岗的员工总数，统计不包含非正式员工



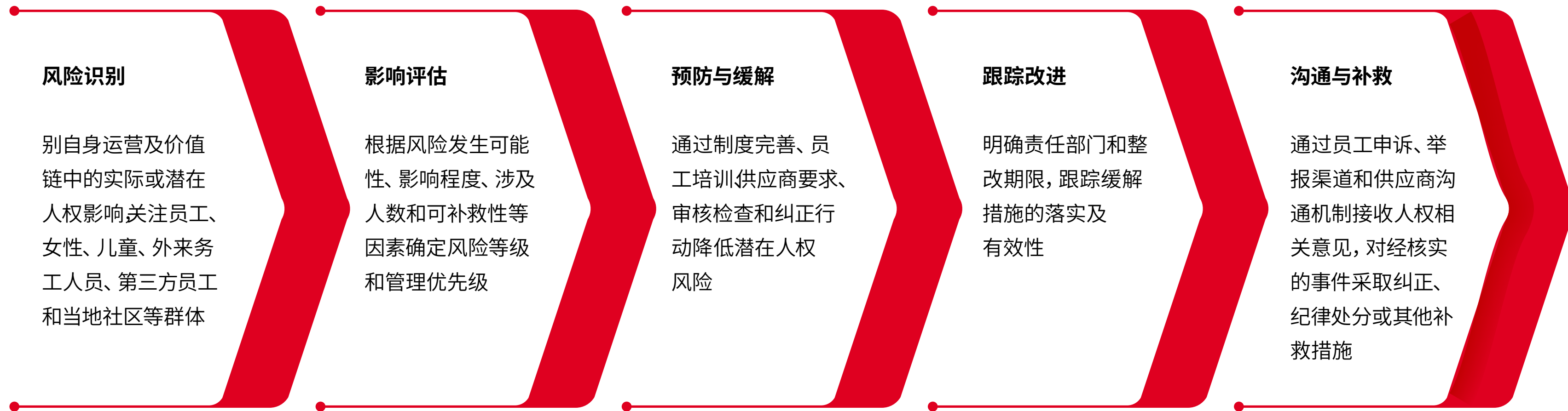
5.1.4 人权政策与承诺

作为 UNGC 的成员之一，小牛电动尊重并保护员工及其他利益相关方的基本权利。公司制定《人权政策》，遵循联合国《工商企业与人权指导原则》《世界人权宣言》、联合国《全球契约》及国际劳工组织相关标准，并遵守各运营所在地适用的人权和劳动法律法规。公司的人权承诺适用于自身运营，并延伸至供应商和业务合作伙伴，重点关注人口贩运、强迫劳动、童工、结社自由、集体谈判权、歧视与骚扰以及职业健康与安全等议题。在此基础上，我们通过定期培训、内部审查和定期评估，确保持续提升人权管理水平。



人权尽职调查

公司将人权尽职调查纳入风险管理及供应链管理，通过风险识别、影响评估、预防与缓解、跟踪改进以及沟通与补救等环节，识别可能对相关群体产生的实际或潜在人权影响。基于公司营业收入计算，报告期内公司的人权风险评估覆盖 100% 的自身运营，并将一级供应商纳入人权风险识别和管理范围。公司定期审阅人权风险识别结果，并根据业务范围、运营地区和外部环境变化更新评估重点。



小牛电动结合自身运营和价值链特点，重点关注强迫劳动、人口贩运、童工、歧视与骚扰、结社自由和集体谈判权、工作条件、职业健康与安全以及个人信息保护等人权议题，并识别相关风险可能对自身员工、女性、儿童、外来务工人员、第三方员工及当地社区造成的影响。

重点人权议题	主要潜在人权风险	重点影响群体	风险缓释措施
强迫劳动及人口贩运	员工或第三方工作人员可能受到胁迫、限制人身自由或其他非自愿劳动安排	自身员工、外来务工人员、第三方员工	坚持自愿雇佣原则，依法签订劳动合同，禁止强迫劳动、人口贩运及其他形式的剥削；保障员工依法终止劳动关系的权利，并提供意见反馈和申诉渠道
童工及未成年工保护	招聘或供应链用工环节可能存在年龄不符合要求或未成年工保护不足的风险	儿童、青年员工、供应商员工	禁止使用童工，遵守运营所在地最低就业年龄要求；在招聘环节核验员工身份和年龄，并要求供应商遵守相同标准
歧视与骚扰	招聘、薪酬、晋升、培训或日常工作中可能出现不平等待遇、性骚扰或非性骚扰行为	自身员工、女性、第三方员工及其他易受影响群体	实施反歧视和反骚扰政策,对任何基于年龄、性别、性取向、容貌、婚姻和生育状况、民族、种族、宗教信仰、籍贯、国籍、教育背景、身体状况或其他受法律保护的特征而产生的一切歧视及骚扰行为实行零容忍政策,开展相关培训并设置举报和申诉渠道; 对经调查核实的歧视或骚扰行为采取纠正或处分措施
结社自由和集体谈判权	员工依法参加工会、表达意见或参与工作条件沟通的权利可能受到限制	自身员工、第三方员工	尊重员工依法加入工会及参与集体协商的权利,通过工会、季度会议、总经理信箱和其他员工沟通渠道，听取员工对工作条件及福利保障的意见；已建立工会的子公司，员工 100% 参与工会
薪酬、工时及休息休假	可能出现工时过长、加班管理不规范、加班报酬不足或休息休假权益未得到保障的情况	自身员工、外来务工人员、第三方员工	公司坚持男女同工同酬及同值工作同等报酬原则；依法提供薪酬及社会保障，通过考勤系统记录员工工作时间和加班情况，并跟踪员工带薪年假使用情况
职业健康与安全	生产设备、锂电池、化学品、火灾及其他作业风险可能影响员工及承包商健康安全	自身员工、承包商及第三方员工	运行职业健康安全管理体系，开展危险源识别、风险评估、安全培训、设备检查及应急演练，并为相关岗位提供必要的职业健康防护
员工隐私及个人信息保护	员工信息可能发生未经授权访问、泄露、损毁或丢失	自身员工、外包员工	依据公司信息管理制度管理员工个人信息，通过员工信息系统及相应技术和管理措施，规范信息收集、存储和使用，保护员工隐私权益
供应链劳工与人权	供应商可能存在童工、强迫劳动、歧视、不安全工作环境或其他不当劳工实践	供应商员工、外来务工人员、第三方员工、儿童	将劳工和人权要求纳入《供应商行为准则》及供应商管理，通过风险评估、资料审查、现场审核和整改跟踪识别并缓解相关风险
社区健康与环境权益	生产运营产生的排放、废弃物、噪声或突发事件可能影响周边社区健康和生活环境	当地社区及其他利益相关方	运行环境和安全管理体系，依法管理排放及废弃物,开展应急准备与演练,并通过利益相关方沟通渠道了解和处理社区意见

针对识别的人权风险，公司通过完善劳动用工管理、开展反歧视和反骚扰及人权教育培训、提供员工意见反馈及申诉渠道、将人权要求纳入供应商管理并跟踪纠正措施等方式进行预防和缓解。

员工可通过人力资源管理系统、总经理信箱或直接向相关部门反映人权相关问题；外包员工也可通过公司相关部门提出意见或申诉。公司根据事项性质开展调查，对经核实的事件采取纠正措施、纪律处分、权益恢复、合理补偿或其他适当的补救行动，并跟踪处理结果。2025 年，公司未发生涉及歧视、骚扰、欺诈或人权问题的违规行为。

5.2 助力员工发展

小牛电动将员工能力建设与业务发展需要相结合为不同岗位和职业阶段的员工提供学习与发展机会公司通过分层分类的培训岗位实践、管理人才培养和继续教育支持,帮助员工提升专业及管理能力,拓宽职业发展路径,并为公司持续发展储备所需人才。

5.2.1 员工培训教育

小牛电动建立了涵盖新员工融入、专业技能提升和管理能力培养的多层次培训体系。相关培训根据岗位职责和发展需要面向正式员工及纳入公司自身用工范围的合同制员工开放,通过内部课程、岗位实践、专题研讨、外部培训及专业认证等方式,为员工提供多样化的学习机会。

公司通过管理者辅导与团队学习相结合的方式支持员工发展。在季度绩效管理过程中,员工与直属上级共同讨论工作目标并回顾完成情况,上级通过一对一反馈,就员工在工作中遇到的问题、改进方向和后续发展提供指导。公司同时通过管理层高级专题研讨会、领导力训练营及跨部门交流活动,组织员工围绕经营管理、团队协同和专业实践开展经验分享与同伴学习,促进知识和实践经验在团队之间传递。

- **新员工入职培训:** 我们为新员工设计了全面的入职培训项目,包括企业文化、设计理念、生产制造、安全合规等内容,帮助他们快速融入团队,了解公司运营的各个方面。
- **专业技能培训:**各部门根据业务需求和岗位特点开展专业技能培训,内容涵盖行业发展趋势、专业知识及技术工具应用等。公司支持员工参加与岗位相关的外部培训和认证项目,并将数字化工具应用纳入相关课程,帮助员工适应业务流程和工作方式的数字化变化。
- **管理能力培训:**公司面向不同层级的管理人员开展 OKR 目标管理、团队管理、战略规划、科学决策和变革管理等培训,并通过专题研讨、领导力训练营及管理实践交流,提升管理人员的履职能力。我们鼓励管理轮岗,为员工提供跨部门学习和成长的机会,拓宽他们的视野和技能。



案例

领导力发展培训项目

2025 年,公司围绕中层及核心管理人员的履职要求,开展 OKR 目标管理能力提升培训、管理层高级专题研讨会和领导力训练营等项目。

OKR 培训重点讲解目标拆解、过程跟踪和结果复盘方法,帮助管理人员推动部门目标与公司战略相衔接;管理层专题研讨会围绕行业趋势、经营管理、跨部门协作及风险管理等议题展开交流;领导力训练营则聚焦团队管理、人才培养、激励沟通及变革实施等实际工作场景。

5.2.2 员工职业发展

小牛电动建立了完善的职业发展体系,为员工提供清晰的晋升路径和多元化的发展机会。通过实施 OKR 管理体系和任职资格盘点机制,我们确保员工的成长与公司的发展目标保持一致。我们定期进行全员绩效评估,从多个维度全面考核员工的表现,并为表现优异的员工提供丰厚的激励,包括绩效薪酬调整、晋升机会和股权激励等。

为了培养未来的领导者,我们推行继任者计划,从高绩效员工中选拔具有管理潜力的人才,进行重点培养。同时,我们鼓励管理轮岗,为员工提供跨部门学习和成长的机会,拓宽他们的视野和技能。

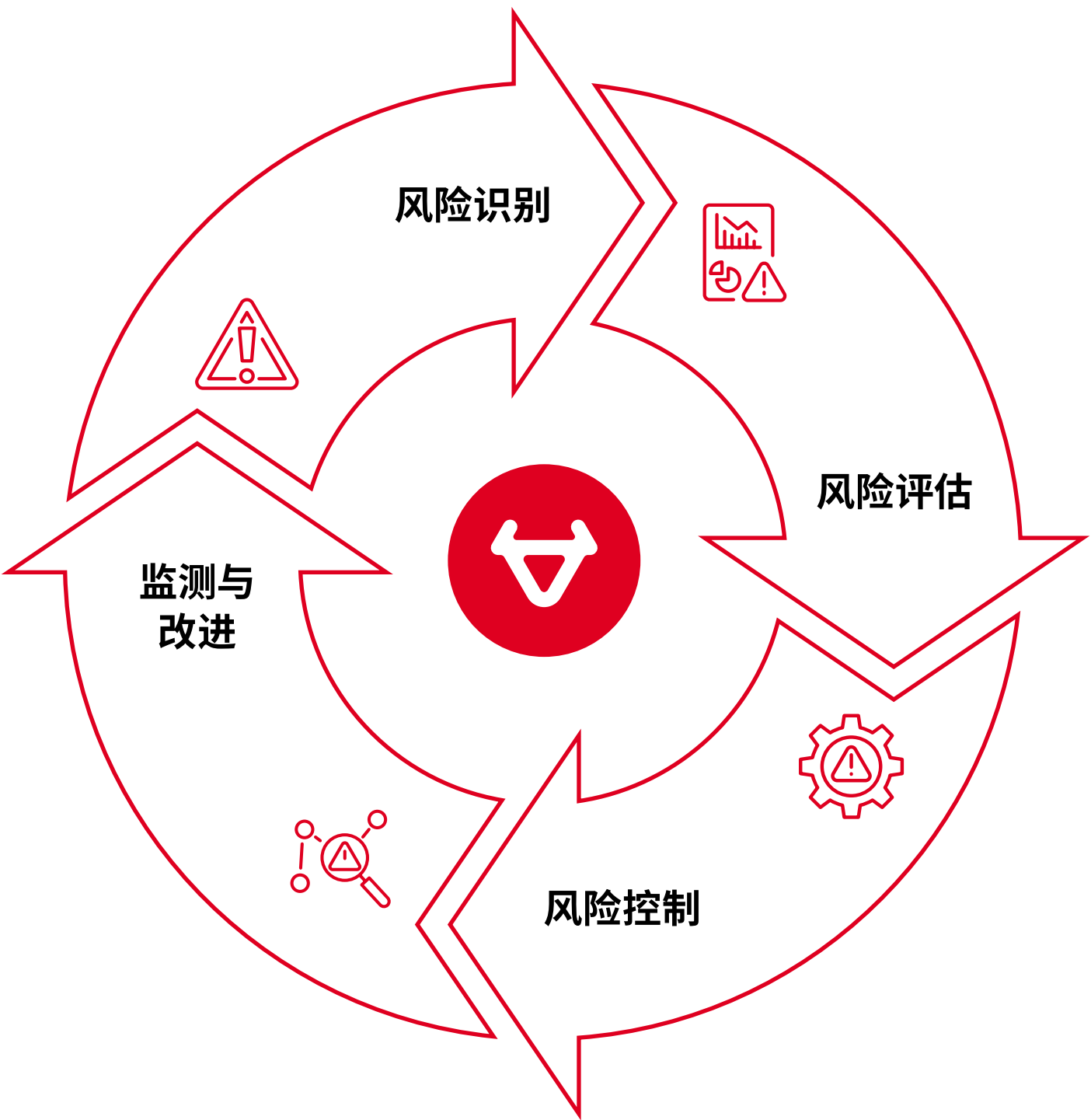
5.3 职业健康与安全



小牛电动始终将员工的安全与健康放在首位，严格遵守职业健康与安全相关法律法规，并制定及实施《安全生产规章制度》《生产安全事故综合应急预案》和《环境健康安全

管理政策》等内部制度，持续完善职业健康安全管理体系，为员工提供安全、健康的工作环境。

公司 100% 的制造基地获得 ISO 45001 职业健康安全管理体系认证，并按照 PDCA 循环开展危险源识别、风险评估、风险控制、监督检查和持续改进，系统管理生产经营过程中的职业健康与安全风险。结合电动两轮车行业及自身生产特点，公司特别加强锂电池安全管理，通过落实相关管理措施，降低安全事故发生风险，保障员工安全与生产运营稳定。



在职业健康与安全管理体系工作中，我们深度融合 PDCA 循环与 ISO 45001 标准，构建全面覆盖事故预防、人员安全、体系完善三大方向的短期目标（2025 年）与长期目标（2026 年 -2030 年）体系，其中，2025 年短期目标已全部达成，为长期目标的推进奠定了坚实基础。

短期目标:

1. 事故预防

- 重伤事故发生 **0** 起
- 锂电池火灾事故发生 **0** 起
- 每年 **2** 次消防 / 泄露演练

2. 人员安全

- 新增职业病病例 **0** 例
- 特种作业持证上岗率 **100%**

3. 体系完善

- 全员安全培训覆盖率 **100%**

长期目标:

1. 事故预防

- 工伤事故发生 **0** 起
- **100%** 使用绿色阻燃材料，火灾风险降为 **0**

2. 人员安全

- 群体性职业病事故 **0** 起
- 人力搬运岗位自动化替代率 **100%**

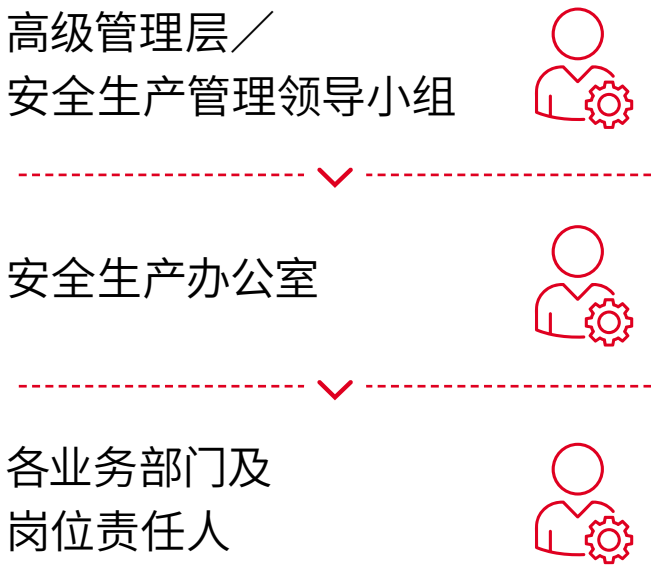
3. 体系完善

- 保持 ISO 45001 认证

5.3.1 安全生产管理体系

为了强化公司的安全生产管理工作，小牛电动建立了全面的安全生产管理体系包括详细的安全生产规章制度、安全操作规范和应急救援预案等关键内容。我们的安全操作规范针对不同岗位的特点制定，确保每位员工都能清晰了解自己岗位的安全要求。应急救援预案则涵盖了各种可能发生的紧急情况，如火灾、化学品泄露等，并定期进行演练。

安全生产管理架构



公司采用 LEC 风险评估方法开展危险源识别和风险分级，并根据风险等级制定控制措施。对于发现的安全隐患，公司明确责任部门、整改期限和验收要求，通过日常检查、专项检查、内部审核及 ISO 45001 外部审核，持续评估控制措施的有效性。

基于评估结果，我们制定针对性的风险管控措施。对于高风险区域，我们会采取工程控制措施，如增加防护设备、改进工艺流程等。对于中低风险区域，我们主要通过加强教育培训和完善操作规程来控制风险。所有的风险管控措施都会定期评估效果，并根据实际情况进行调整。

同时，公司注重安全生产文化的建设，通过多种渠道宣传安全生产理念，如定期的安全宣传栏更新、安全知识竞赛和优秀安全员评选等活动。我们鼓励员工积极参与安全生产改善工作，设立了安全建议奖励机制，激发员工的安全意识和参与热情。

我们建立了完善的应急响应计划，涵盖从事故响应启动到后期处理的全过程。计划明确不同级别事故的响应程序、各部门的职责分工以及所需的应急资源。我们定期进行应急演练，确保在紧急情况下能够快速、有效地应对。演练后会进行总结分析，不断完善应急预案。

应急响应管理流程



应急响应启动：

- 接收信息并判定事故等级。
- 启动相应级别的应急预案。
- 成立临时应急指挥部，协调应急资源。



事故处置与控制：

- 现场应急指挥部负责事故现场的指挥与控制。
- 采取必要措施控制事故发展，包括隔离、疏散和救援。
- 进行现场的安全评估，确保救援人员安全。



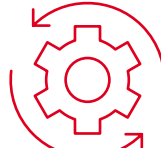
信息报告与沟通：

- 向相关管理部门和应急机构报告事故情况。
- 定期更新事故处理进展。
- 对外发布事故信息，确保信息的透明度和准确性。



事故调查与分析：

- 成立事故调查组，收集事故证据，分析事故原因。
- 编制事故调查报告，提出改进措施。
- 根据调查结果调整预防措施和应急预案。



后期处理与恢复：

- 对事故影响进行彻底清理，包括污染物处理和现场恢复。
- 安排受影响人员的医疗和心理援助。
- 恢复正常的生产和操作秩序。



评估与修订：

- 评估应急响应的效果和救援操作的有效性。
- 根据事故经验修订应急预案，提高未来应急响应的效率和效果。

5.3.2 职业健康保障

小牛电动制定《职业健康管理制度》，进一步明确职业卫生管理、监督检查、作业场所监测和员工健康监护等要求。公司结合岗位和作业活动识别噪声、粉尘、有害化学物质、高温等职业病危害因素，并根据识别结果采取工程控制、现场管理和个人防护等措施，降低相关因素对员工健康的潜在影响。

公司为接触职业病危害因素的员工建立职业健康监护档案，记录其岗位经历、职业危害接触情况和职业健康检查结果。公司根据岗位风险及法规要求组织岗前、在岗和离岗职业健康检查，并定期开展作业场所职业病危害因素检测。对于检测或检查发现的问题，公司制定整改措施并跟踪落实情况，持续评估职业健康防护措施的有效性。



案例

常州工厂开展职业病防护设施设计

公司针对新建项目开展职业病防护设施专项设计，将职业健康要求前置融入项目规划和工程设计。设计工作结合生产工艺、设备布局、原辅材料和作业环境，识别生产及劳动过程中可能存在的职业病危害因素，评估相关岗位人员的接触情况和潜在健康影响，并据此提出相应的防护设施设计方案，推动职业病防护设施与主体工程同步设计，为后续职业健康管理提供依据。

5.3.3 健康与安全培训

健康与安全培训是小牛电动职业健康安全管理体系的重要组成部分。2025 年，我们继续秉持 “零重伤事故、零职业病” 目标，严格落实《中华人民共和国安全生产法》《中华人民共和国职业病防治法》等法律法规要求，构建分层级、分岗位的职业健康安全培训体系，建立了覆盖公司、部门和班组级别的三级安全教育培训体系，相关培训根据岗位需要覆盖正式员工及劳务员工。新员工在上岗前须接受相应的安全教育，了解公司安全管理制度、岗位风险、操作要求及事故报告和应急响应流程。部门级培训则针对各部门的具体工作特点，进行更有针对性的安全教育。班组级培训最为具体，直接关系到日常操作的安全要点。

公司结合不同岗位的风险特点开展专项培训：针对生产岗位，重点培训设备操作、机械防护和个人防护用品使用；针对研发及实验室岗位，开展实验室安全、化学品使用及职业危害防护培训；针对仓储物流岗位，开展叉车操作、重物搬运和防火防爆培训；针对办公岗位，开展消防疏散、电气安全及健康办公等培训。公司同时通过专题课程、应急演练及外部专家授课，持续提升员工的安全意识和应急处置能力。同时，我们也鼓励员工参与外部的安全培训和认证，如安全员证书、急救证书等，并给予相应的奖励。

全员安全培训

面向员工及劳务人员，涵盖安全法规、事故报告、消防逃生、急救、个人防护和职业压力管理。

岗位专项培训

生产岗位侧重机械、化学品及噪声防护；研发岗位侧重实验室安全；仓储岗位侧重叉车、搬运及防火防爆；办公岗位侧重工效学、用电安全和应急疏散。

培训绩效

- 培训总场次：**75** 场（含线上 + 线下）
- 参与总人次：**2,300** 人次（含重复参训）
- 培训总时长：**1,340** 小时
- 员工覆盖率：**100%**（含正式员工、外包人员）

6 共建共享 美好生活

4 优质教育

11 可持续城市和社区

12 负责任消费和生产

17 促进目标实现的伙伴关系

6.1 打造可持续价值链

6.2 汇聚社会力量



6.1 打造可持续价值链

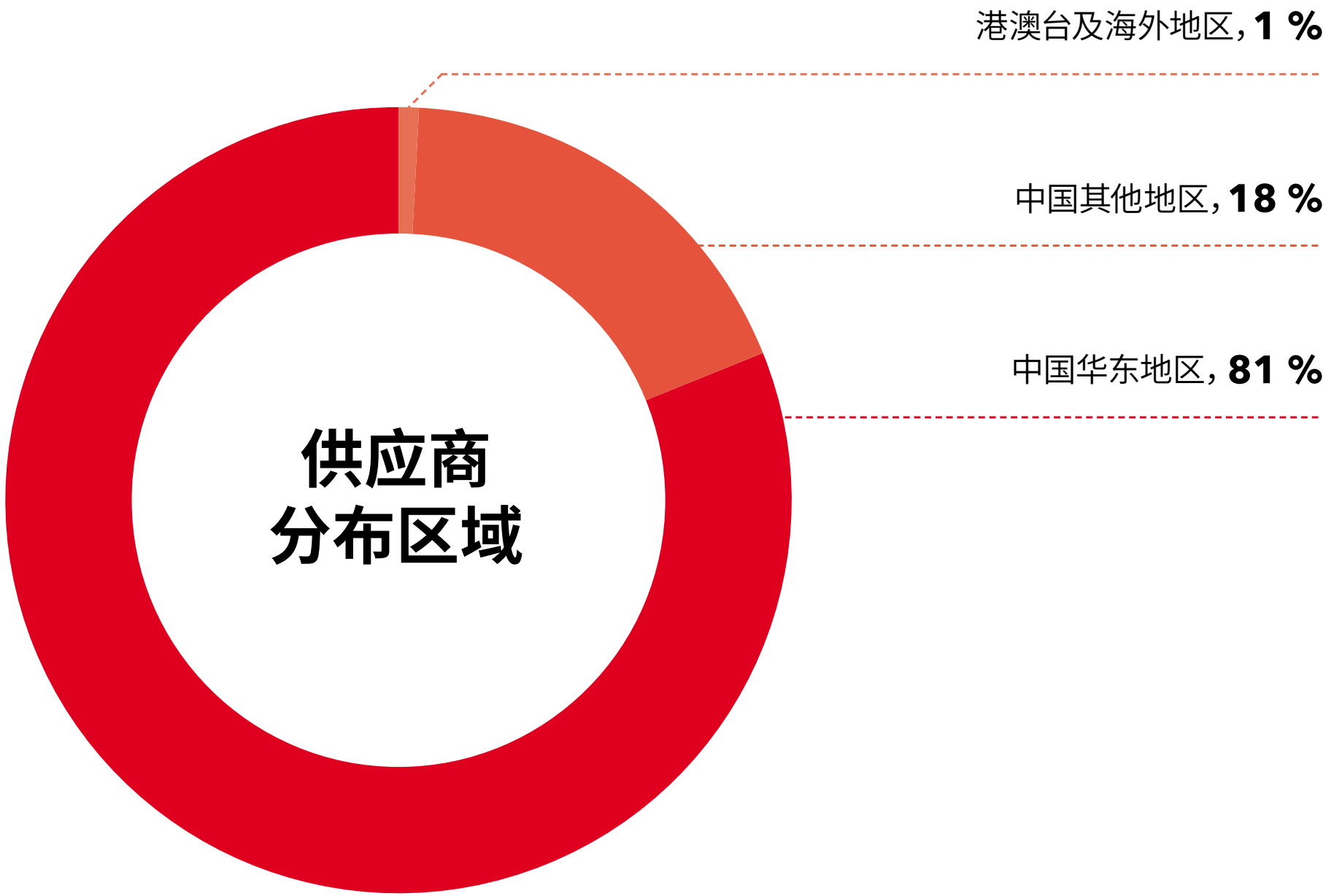
小牛电动致力于构建透明、高效、负责任的供应链体系，从源头推动全价值链的绿色转型与社会责任实践。

6.1.1 供应链管理体系

小牛电动将供应链可持续发展视为公司 ESG 战略的重要基石。公司严格遵守运营所在地相关法律法规，制定《供应商管理制度》以规范供应商开发准入、审核评估、整改提升及汰换退出等环节。同时我们将环境、社会及治理要求融入供应商全生命周期管理，通过行为准则、风险筛选、评估审核、整改支持和绩效跟踪，识别并降低供应链中的重大 ESG 影响、业务中断及声誉风险。

供应商概况

截至 2025 年底，公司共有一级供应商 365 家。公司综合考虑气候变化、运输效率、地缘政治和产业链布局等因素，优先选择常州工厂所在的华东地区供应商，以缩短采购周期和运输距离、提升物流效率并降低供应链中断及运输相关环境影响。公司持续识别 ESG 重要供应商，重点考虑零部件品类重要性（电池、电机、电控等）、采购支出占比、供应连续性、ESG 风险影响等，并根据筛选结果对其实施重点评估、审核和持续管理。



供应商数据表	2025	2024	2023	2022
供应商的总数	365	245	305	274
ESG 重要供应商总数	203	112	31	/



01 供应链 ESG 治理与采购实践

- **治理责任:** 高级管理层审批准发布《供应商行为准则》,审议供应商 ESG 管理方针、重大风险及监督改进情况; 采购中心作为供应商管理责任部门, 负责相关要求在供应商准入、评估、考核和退出等环节的具体落实。
- **ESG 表现优先:** 在供应商准入阶段加强供应链绿色采购管理, 优先选择使用可回收和环保材料的供应商或在生产过程中采用清洁能源、具备高效碳管理体系的供应商。例如与部分采用水电、风电等清洁能源进行电芯生产的供应商建立长期合作, 从原材料获取阶段减少碳排放。
- **采购实践一致性审查:** 定期审查采购价格、质量、交付周期、付款条件等采购实践是否与《供应商行为准则》及公司 ESG 要求保持一致, 避免因不合理的成本、质量或交付要求妨碍供应商履行相关 ESG 责任。
- **冲突矿物尽调:** 鼓励重要供应商进行冲突矿物尽职调查, 保证其提供的原材料、部件均不涉及冲突矿物。
- **最低 ESG 要求与退出:** 公司将适用的最低 ESG 要求纳入供应商准入和持续管理。对于暂未达到要求但具备改进条件的供应商, 公司提供明确的整改要求和完成期限; 现场审核发现的问题纳入《供方现场审核整改计划》, 并在一个月内开展复评。对整改后仍不合格的供应商, 采取限制采购、暂停合作或汰换等措施。
- **内部培训:** 面向采购人员以及参与供应商准入、评价和合同管理的相关内部人员开展供应商 ESG 专项培训, 明确其在风险识别、评估、整改监督和采购决策中的职责, 并保留培训记录。

02 供应商筛选与准入

- **准入审核:** 采购中心遵循公平、公正原则, 对具备产品和服务提供能力的潜在供应商进行综合考察。公司汇总《潜在供应商调查表》, 评审产品质量、工艺技术和商务状况, 核查质量、环保、职业健康安全等认证。初步审查通过后, 由采购中心、研发部门和质量技术部开展联合评审, 审核通过后正式纳入公司供应商库。

- **协议签署:** 与供应商签订《长期供货协议》《廉洁协议》和《质量保证协议书》, 在协议中要求限制使用有毒有害物质, 且供应商应实施严格控制确保向我们提供的产品满足国家有关环保法律法规。

- **认证与文件核验:** 鼓励潜在或现有供应商的获取 ESG 相关认证或报告, 并将其纳入供应商考核范畴。
 - 产品质量: IATF 16949、ISO 9001 等;
 - 环境管理: ISO 14001、环评报告、废水 / 废气监测报告等;
 - 温室排放: 组织温室气体核查报告、产品碳足迹报告等;
 - 职业健康安全: OHSAS 18000、ISO 45001 等;
 - 合规文件: 消防报告、3C 证书等。

指标名称	2025
通过 ISO 14001 体系认证的供应商数量	69
通过 ISO 9001/IATF 16949 体系认证的供应商数量	143
通过 ISO 45001 体系认证的供应商数量	45

03 供应商评估、整改与发展

- **持续评估:** 依据《供应商奖惩细则》开展月度审核, 评估内容包括质量、环保和商业道德等, 通过奖惩机制推动供应商持续提升综合表现。对于来料不良率超标、同类不良反复发生或导致严重客诉的供应商, 供应商质量工程师发出《供方质量问题反馈表》, 要求其进行整改并限期完成。
- **整改与复评:** 供应商现场审核发现的问题列入《供方现场审核整改计划》, 供应商提交整改方案并参与相关培训, 公司在一个月内进行复评。对复评仍不合格的供应商实施汰换。

供应商评估	2025
开展评估的 ESG 重要供应商总数	51
经评估有重大实际 / 潜在负面影响的供应商数量	27
经评估有重大实际 / 潜在负面影响且已约定整改计划的供应商数量	27
经评估有重大实际 / 潜在负面影响并已终止合作的供应商数量	0
公司就整改措施的实施提供指导和支持的供应商数量（远程 / 现场）	27

- **供应商发展：**公司持续向供应商提供技术支持和培训，重点覆盖产品质量提升、环境管理和社会责任，并根据供应商表现和 Company 需求更新培训与发展计划。公司对存在重大实际或潜在负面影响的供应商提供远程或现场整改指导。

供应商培训	2025
供应商培训开展的质量培训次数	56
供应商培训开展的质量培训总小时数	70.5
质量培训覆盖的供应商数量	25

6.1.2 负责任经销商

经销商是小牛电动的重要价值链伙伴，我们建立完善的经销商管理体系，规范经销商资格准入、培训、考核、评价等管理工作。

经销商管理策略	关键措施
经销商准入与筛选	• 严格执行准入筛选流程，确保所有经销商符合公司的资格标准。 • 考察经销商市场声誉、财务稳定性及营运能力，保持品牌形象和市场竞争能力。 • 与经销商 100% 签署《廉洁协议》。
经销商负责任营销	• 严格遵守国家相关法律法规，规范管理经销商对外传播素材；在《合伙人经销协议书》中规定经销商不得以任何方式对经销产品或服务进行错误或虚假陈述，不得擅自向最终用户承诺任何超出甲方授权的产品功能、服务等。更多有关内容，详见「3.3.2 负责任营销」
培训与支持	• 提供全面的培训程序，确保经销商了解和掌握公司产品的特性和市场策略。 ◦ 报告期内，组织经销商培训合计 62 场，覆盖 14,103 人次，其中： ①线上培训：37 场，覆盖 12,552 人次； ②线下培训：25 场，覆盖 1,551 人次。 • 定期举办工作坊和会议，强化经销商的销售技能和服务水平。
经销商考核与评价	• 实行系统的考核机制，按季度评估经销商的销售业绩和服务质量。 • 基于考核结果进行激励或调整，不断优化经销商网络的表现。
关系维护与发展	• 建立沟通和反馈机制，处理经销商的疑问和问题。 廉洁监督邮箱：tousu@niu.com • 推动与经销商的合作关系向更深层次发展，共同探索市场机会。

6.2 汇聚社会力量

6.2.1 共创社会价值

绿色公益, 共筑可持续未来

小牛电动坚信, 环保不仅是一种责任, 更是一种生活方式。我们通过产品设计和品牌活动, 持续向用户传递低碳环保和可持续发展的理念。在社交媒体上, " 环保生活 " 已成为小牛骑行者热议的话题, 彰显了我们的绿色品牌形象深入人心。报告期内, 小牛电动以更具年轻化和前瞻性的视角, 深入推进各项 ESG 公益实践。



绿色低碳 - 净滩行动
低碳环保 × 沙滩清洁 × 环保倡导

案例



废料重生 - 咖啡渣香薰
可持续生活计划 × 废料升级再造

案例



食物 0 浪费实验室
食残材渣再利用 × 生活趣味小巧思

案例



6.2.2 用户社群建设

小牛电动不仅提供环保便捷的城市出行解决方案，更倡导一种“进取、愉悦、独立主见”的生活方式。我们以智能电动车为纽带，将产品魅力延伸到用户的日常生活中，建立了一个分享快乐和共同成长的牛油社区。通过牛油社区，我们希望能给用户带来：

- **多样化的包容环境：**社区成员们可能是城市中的普通上班族，也可能是独立摄影师、长途旅行爱好者、潮流运动达人或环保公益活动的倡导者。小牛社区提供了表达自我和实现价值的舞台。
- **活跃的社区互动：**用户们在牛油社区中分享经验和见解，积极参与和发起多种形式的活动，从而加深与其他社区成员的联系，并在这一过程中体验成长和快乐。
- **持续的价值创造：**小牛电动致力于为牛油社区成员带来更可持续、更深远的多元价值，通过不断的创新和服务，确保每位牛油都能在这个平台上找到归属感和成就感。

在小牛电动社区中，牛油们可以自由地分享他们的骑行故事、精美的骑行照片，甚至是他们组织的线下活动。每位成员都在为实现更环保的世界而努力，并在日常生活中尽显“小牛”精神。



2025 小牛与你一起，探索生活的 100 种可能 ~

案例



附录 ESG 关键绩效表

指标名称	单位	2025	2024	2023	2022
1.5 构建气候韧性未来					
温室气体排放					
范围一排放 ¹⁰					
常州工厂	吨二氧化碳当量	2,378.79	67.38	28.47	0
北京办公室	吨二氧化碳当量	0	0	0	0
上海办公室	吨二氧化碳当量	0	0	0	0
合计	吨二氧化碳当量	2,378.79	67.38	28.47	0
范围二排放 ¹¹					
常州工厂—基于位置	吨二氧化碳当量	2,144.05	1,349.12	1,150.31	1,652.28
常州工厂—基于市场	吨二氧化碳当量	1,712.68	1,321.59	/	/
北京办公室	吨二氧化碳当量	57.65	49.71	43.95	33.24
上海办公室	吨二氧化碳当量	50.69	36.53	65.09	66.55
合计—基于位置	吨二氧化碳当量	2,252.39	1,435.36	1,259.35	1,752.07
合计—基于市场	吨二氧化碳当量	1,821.02	1,407.83	/	/

指标名称	单位	2025	2024	2023	2022
范围一 + 范围二排放强度 ¹⁰					
人均排放强度	吨二氧化碳当量 / 人	7.05	2.52	2.16	2.61
单位面积排放强度	吨二氧化碳当量 / 平方米	0.05	0.02	0.01	0.02
每千辆车排放强度	吨二氧化碳当量 / 千辆电动车	3.89	1.63	1.81	2.11
单位营收排放强度	吨二氧化碳当量 / 百万人民币营业收入	1.08	0.46	0.49	0.55
范围三排放 ¹²					
类别 1 购买的商品和服务	吨二氧化碳当量	715,819.25	/	/	/
类别 4 上游运输与配送	吨二氧化碳当量	3,372.33	/	/	/
类别 6 商务差旅	吨二氧化碳当量	384.76	147.79	/	/
类别 7 员工通勤	吨二氧化碳当量	140.59	/	/	/
类别 9 下游运输与配送	吨二氧化碳当量	12,898.00	/	/	/
类别 11 已售产品的使用	吨二氧化碳当量	115,030.85	/	/	/
合计	吨二氧化碳当量	847,645.78	147.79	/	/
总计—基于位置	吨二氧化碳当量	852,276.96	1,650.53	1,287.82	1,752.07
总计—基于市场	吨二氧化碳当量	851,845.59	1,623.00	/	/

指标名称	单位	2025	2024	2023	2022
范围一 + 范围二 + 范围三排放强度 ^{10 12}					
人均排放强度	吨二氧化碳当量 / 人	1,298.21	2.77	2.16	2.61
单位面积排放强度	吨二氧化碳当量 / 平方米	9.10	0.02	0.01	0.02
每千辆车排放强度	吨二氧化碳当量 / 千辆电动车	714.97	1.79	1.81	2.11
单位营收排放强度	吨二氧化碳当量 / 百万人民币营业收入	197.84	0.50	0.49	0.55
2.3 保护数据安全					
信息安全漏洞或网络安全事件总数	件	0	0	0	0
因信息安全漏洞或网络安全事件而支付的罚款总额	万元	0	0	0	0
侵犯客户隐私投诉数（涵盖来自外部组织及监管机构的投诉）	件	0	0	0	0
经确认的客户资料泄露、失窃或丢失事件	件	0	0	0	0
3.2 铸就卓越品质					
强制召回数量	辆	0	0	0	0
自愿召回数量	辆	0	447	0	0
召回成本	万元	0	38.66	0	0
3.3 提供匠心服务					
客户满意度	百分比	94	94	95	95
4.1 践行环境治理					
环境违规处罚	件	0	0	0	0

指标名称	单位	2025	2024	2023	2022
可持续产品收入	亿元	38.96	29.61	23.59	28.54
可持续产品收入占营业收入比例	百分比	90.5	90.0	88.9	90.1
电力使用					
北京办公室	千瓦时	103,794.00	89,093.00	77,070.94	58,277.37
上海办公室	千瓦时	88,351.00	62,447.00	114,129.00	116,701.00
常州工厂购电量	千瓦时	3,679,510.00	2,256,807.00	2,017,021.00	2,897,212.00
——绿色电力证书购电量	千瓦时	870,000.00	/	/	/
常州工厂光伏用电量	千瓦时	1,216,243.20	1,112,560.80	749,152.00	0
总计	千瓦时	5,087,898.20	3,520,907.80	2,957,372.94	3,072,190.37
人均使用强度	千瓦时 / 人	7,750.04	5,907.56	4,966.20	4,575.12
单位面积使用强度	千瓦时 / 平方米	54.32	37.36	31.38	32.62
每千辆车使用强度	千瓦时 / 千辆	4,268.23	3,809.10	4,166.48	3,694.34
单位营收使用强度	千瓦时 / 百万人民币营业收入	1,181.07	1,070.74	1,115.25	969.57
其他能源使用 ¹³					
汽油耗量	千瓦时	32,491.83	51,966.55	/	/
柴油耗量	千瓦时	16,537.38	13,019.40	/	/
天然气耗量	千瓦时	10,763,918.75	0	/	/
水资源使用					

指标名称	单位	2025	2024	2023	2022
北京办公室	吨	403.00	1,441.00	1,154.3	998.79
上海办公室 ¹⁴	吨	160.00	167.21	168.00	192.00
常州工厂	吨	52,932.00	35,036.00	25,358.00	30,184.00
总计	吨	53,495.00	36,644.21	26,680.30	31,374.79
人均使用强度	吨 / 人	81.49	61.48	44.80	46.72
单位面积使用强度	吨 / 平方米	0.57	0.39	0.28	0.33
每千辆车使用强度	吨 / 千辆	44.88	39.64	37.59	37.73
单位营收使用强度	吨 / 百万人民币营业收入	12.42	11.14	10.06	9.90
废水管理					
常州工厂 - 电泳车间 ¹⁵	吨	4,462.00	0	0	0
一般废弃物回收					
铁	吨	200.54	133.97	20.67	63.99
纸板	吨	164.88	207.07	111.68	159.75
泡沫	吨	10.83	18.38	10.01	18.90
珍珠棉	吨	7.59	10.92	6.63	5.65
电机	吨	15.37	20.54	3.87	2.76
铝及铝塑混合物	吨	6.28	7.20	0	2.12
鞍座	吨	4.01	11.58	0.58	0

指标名称	单位	2025	2024	2023	2022
塑料 ABS	吨	5.15	7.83	3.81	10.68
塑料 PP	吨	31.66	23.59	9.86	18.99
其他	吨	11.23	2.49	0.58	3.01
合计	吨	457.54	443.57	167.69	285.85
危险废弃物回收					
电芯电池包	吨	107.28	149.67	100.00	45.00
5.1 营造幸福职场					
员工总数	人	671	642	550	641
按性别划分					
女性员工	人	176	168	154	182
男性员工	人	495	474	396	459
按年龄划分					
30 岁以下	人	118	136	133	198
30（含）~50（含）岁	人	534	490	410	440
50 岁以上	人	19	16	7	3
按地区划分					
华北区域员工总数（北京）	人	163	172	152	202
华东区域员工总数（上海 / 常州）	人	477	439	379	430

指标名称	单位	2025	2024	2023	2022
海外员工总数（包括港澳台）	人	31	31	19	9
按民族划分					
少数民族员工人数	人	22	18	14	18
——满族	人	7	/	/	/
——蒙古族	人	5	/	/	/
——回族	人	4	/	/	/
——侗族	人	2	/	/	/
——其他民族 （包括壮族、土家族、水族、黎族）	人	4	/	/	/
外籍员工人数	人	34	32	20	12
残疾人员工人数	人	7	7	7	7
女性员工数据					
女性员工占比	百分比	26	26	28	28
所有管理人员中女性占比	百分比	17	16	19	/
初级管理人员中女性占比	百分比	22	20	26	/
中级管理人员中女性占比	百分比	7	10	10	/
高级管理人员中女性占比	百分比	29	29	29	/
担任创收职位的女性人员占比	百分比	8	22	15	/
担任 STEM 相关职位的女性员工占比	百分比	18	16	19	/

指标名称	单位	2025	2024	2023	2022
新进员工数	人	167	204	88	203
按性别划分					
女性员工	人	32	34	17	42
男性员工	人	135	170	71	161
按年龄划分					
30 岁以下	人	57	62	25	86
30（含）~50（含）岁	人	103	135	62	105
50 岁以上	人	7	7	1	12
按地区划分					
华北区域（北京）	人	26	29	19	68
华东区域（上海 / 常州）	人	134	158	59	135
海外（包括港澳台）	人	7	17	10	0
按职级划分					
普通员工	人	162	/	/	/
初级管理人员	人	1	/	/	/
中级管理人员	人	3	/	/	/
高级管理人员	人	1	/	/	/
由内部员工填补的空缺职位占比	百分比	10	/	/	/

指标名称	单位	2025	2024	2023	2022
年度员工流失率	百分比	17	19	25	27
自愿离职员工流失率	百分比	13	13	17	/
按性别划分					
女性员工	百分比	12	13	23	25
男性员工	百分比	19	20	25	28
按年龄划分					
30 岁以下	百分比	24	20	24	29
30（含）~50（含）岁	百分比	15	18	25	26
50 岁以上	百分比	21	24	0	31
按地区划分					
华北区域（北京）	百分比	16	14	27	29
华东区域（上海 / 常州）	百分比	17	21	25	27
海外（包括港澳台）	百分比	18	11	5	18
按职级划分					
普通员工	百分比	18	/	/	/
初级管理人员	百分比	8	/	/	/
中级管理人员	百分比	13	/	/	/
高级管理人员	百分比	13	/	/	/

指标名称	单位	2025	2024	2023	2022
员工绩效考核					
接受定期绩效考核的员工占比	百分比	100	100	100	100
员工权益保障					
有权享受育儿假的员工总数					
女性员工	人	34	39	23	13
男性员工	人	53	57	67	22
休育儿假的员工总数					
女性员工	人	34	39	23	13
男性员工	人	53	57	67	22
育儿假结束后在报告期内返岗的员工总数					
女性员工	人	34	39	23	13
男性员工	人	53	57	67	22
育儿假结束后返岗且 12 个月后仍在职的员工总数	人	66	89	56	23
休育儿假的员工的返岗率	百分比	100	100	100	100
参与工会的员工占比 (已建立工会的子公司)	百分比	100	100	/	/
涉及歧视、骚扰、欺诈或人权问题的违规行为	起	0	0	0	0
5.3 职业健康与安全					
职业健康安全培训场次	次	75	86	/	/

指标名称	单位	2025	2024	2023	2022
职业健康安全培训时长	小时	1,340	1,520	/	/
职业健康安全培训参与人次	人次	2,300	3,850	/	/
员工因生产事故死亡人数	人	0	0	0	0
可记录工伤事件数	起	2	2	0	0
工伤损失工作日数	天	2	3	0	0
二十万工时损工事故率（LTIR）- 全职员工	/	0	0	0	0
二十万工时损工事故率（LTIR）- 劳务员工	/	0.13	0.15	0	0
6.1 打造可持续价值链					
供应商数据表					
一级供应商的总数	家	365	245	305	274
ESG 重要供应商总数	家	203	112	31	/
供应商 ESG 管理					
通过 ISO 14001 体系认证的供应商数量	家	69	33	/	/
通过 ISO 9001/IATF 16949 体系认证的供应商数量	家	143	55	/	/
通过 ISO 45001 体系认证的供应商数量	家	45	20	/	/
供应商评估与发展绩效					
开展评估的 ESG 重要供应商总数	家	51	44	/	/
ESG 重要供应商审核百分比	百分比	25	39	/	/

指标名称	单位	2025	2024	2023	2022
经评估有重大实际 / 潜在负面影响的供应商数量	家	27	20	/	/
经评估有重大实际 / 潜在负面影响且已约定整改计划的供应商数量	家	27	20	/	/
经评估有重大实际 / 潜在负面影响且已约定整改计划的供应商百分比	百分比	100	100	/	/
经评估有重大实际 / 潜在负面影响并已终止合作的供应商数量	家	0	2	/	/
公司就整改措施的实施提供指导和支持的供应商数量（远程 / 现场）	家	27	20	/	/
供应商培训					
供应商培训开展的质量培训次数	场次	56	29	/	/
供应商培训开展的质量培训总时数	小时	70.5	26	/	/
质量培训覆盖的供应商数量	家	25	19	/	/

¹⁰ 2025 年公司范围一温室气体排放及排放强度较往年显著上升，主要系制造流程新增电泳工序并配套使用天然气所致。新增电泳工序使公司的生产工艺及排放源结构发生变化，从而导致 2025 年范围一排放以及范围一 + 范围二排放强度与历史年度的同比可比性受到影响，相关增幅不能直接解释为原有生产活动碳排放效率的恶化。未来公司将以此为基础，保持后续年度核算边界的一致性。

¹¹ 绿色电力证书（绿证）采购量纳入范围二基于市场方法的核算。绿证采购不改变物理用电量，但降低了基于市场法的范围二排放。

¹² 2025 年范围三排放及由此计算的各项排放强度较往年显著上升，主要系本年度将常州工厂范围三核算类别从“商务差旅”单一类别扩展至“购买的商品和服务”“上游运输与配送”“员工通勤”“下游运输与配送”“售出产品的使用”及“商务差旅”六个类别。因此，2025 年范围三排放、范围一至范围三合计排放及相关强度与历史年度不具直接可比性，其变化不代表实际排放水平或减排绩效的同比变化。公司将以 2025 年数据为新的基准年，保持后续年度核算边界的一致性。

¹³ 本报告采用低位发热量法将燃料消耗量折算为千瓦时。汽油和柴油的默认净热值依据《2006 年 IPCC 国家温室气体清单指南》第 2 卷第 1 章表 1.2，分别取 44.3 MJ/kg 和 43.0 MJ/kg；天然气低位发热量依据 GB/T 2589-2020《综合能耗计算通则》，取 38.979 MJ/m³。按照 1 kWh = 3.6 MJ 换算，汽油、柴油和天然气的换算系数分别为 12.3056 kWh/kg、11.9444 kWh/kg 和 10.8275 kWh/m³。上述换算结果为燃料所含能源的低位热值当量，不代表燃料经设备转换后实际产生的电量。为更完整地反映能源消耗情况，公司于 2025 年新增公务用车统计口径，并对历史年度汽油、柴油使用量进行追溯披露。未来公司将以此为基础，保持后续年度核算边界的一致性。

¹⁴ 自 2024 年起上海办公室用水由办公园区统一供应，无法独立计量用水量。本年度公司参照北京办公室人均用水强度，按照“北京办公室年度用水量 ÷ 北京办公室平均人数 × 上海办公室平均人数”估算上海办公室年度用水量并对 2024 年度用水量进行追溯披露。未来公司将以此为基础，保持后续年度核算边界的一致性。

¹⁵ 电泳车间自 2025 年 4 月起开始正式使用并产生废水排放，自 9 月起通过计量表记录废水排放量，2025 年 4 月 -8 月期间排放量参照 2025 年 9 月 -12 月实测数据估算得出。

附录 报告标准索引表

编号	GRI 披露项	纳斯达克 ESG 报告指引	位置
GRI 2-1	组织详细情况		关于小牛电动
GRI 2-2	纳入组织可持续发展报告的实体		关于本报告
GRI 2-3	报告期、报告频率和联系人		关于本报告
GRI 2-5	外部鉴证	G10. External Assurance	第三方鉴证
GRI 2-6	活动、价值链和其他业务关系		关于小牛电动 6.1 打造可持续价值链
GRI 2-7	员工		5.1 营造幸福职场
GRI 2-8	员工之外的工作者		5.1 营造幸福职场
GRI 2-9	管治架构和组成	G1. Board Diversity G2. Board Independence	2.1 规范公司治理
GRI 2-10	最高管治机构的提名和遴选	G2. Board Independence	2.1 规范公司治理
GRI 2-11	最高管治机构的主席		2.1 规范公司治理
GRI 2-12	在管理影响方面；最高管治机构的监督作用	G2. Board Independence	1.2 ESG 治理架构 2.1 规范公司治理
GRI 2-13	为管理影响的责任授权		2.1 规范公司治理
GRI 2-14	最高管治机构在可持续发展报告中的作用	E8. Climate Oversight / Board	1.2 ESG 治理架构
GRI 2-15	利益冲突	G2. Board Independence	2.1 规范公司治理

编号	GRI 披露项	纳斯达克 ESG 报告指引	位置
GRI 2-16	重要关切问题的沟通		1.3 利益相关方沟通 1.4 重要性议题分析 2.1 规范公司治理
GRI 2-17	最高管治机构的共同知识		1.2 ESG 治理架构
GRI 2-19	薪酬政策	G3. Incentivized Pay	2.1 规范公司治理
GRI 2-20	确定薪酬的程序	G3. Incentivized Pay	2.1 规范公司治理
GRI 2-22	关于可持续发展战略的声明		1.1 ESG 发展战略
GRI 2-23	政策承诺		2.1 规范公司治理 5.1 营造幸福职场
GRI 2-24	融合政策承诺		2.1 规范公司治理
GRI 2-25	补救负面影响的程序		2.1 规范公司治理 2.2 强化风险管理
GRI 2-26	寻求建议和提出关切的机制		2.1 规范公司治理 2.2 强化风险管理
GRI 2-27	遵守法律法规		2.1 规范公司治理 2.2 强化风险管理 2.3 保护数据安全
GRI 2-28	协会的成员资格		3.1 推动科技创新
GRI 2-29	利益相关方参与的方法		1.3 利益相关方沟通 1.4 重要性议题分析

编号	GRI 披露项	纳斯达克 ESG 报告指引	位置
GRI 2-30	集体谈判协议	G4. Collective Bargaining	不适用
GRI 3-1	确定实质性议题的过程	G8. ESG Reporting G9. Disclosure Practices	1.4 重要性议题分析
GRI 3-2	实质性议题清单		1.4 重要性议题分析
GRI 3-3	实质性议题的管理		1.4 重要性议题分析 1.5 构建气候韧性未来
GRI 201-1	直接产生和分配的经济价值		ESG 关键绩效表
GRI 201-2	气候变化带来的财务影响以及其他风险和机遇	E9. Climate Oversight/ Management E10. Climate Risk Mitigation	1.5 构建气候韧性未来
GRI 201-3	固定福利计划义务和其他退休计划		5.1 营造幸福职场
GRI 201-4	政府给予的财政补贴		不涉及
GRI 202-1	按性别标准起薪水平工资与当地最低工资之比	S2. Gender Pay Ratio	不涉及
GRI 202-2	从当地社区雇用高管的比例		不涉及
GRI 203-1	基础设施投资和支持性服务		6.2 汇聚社会力量
GRI 205-1	已进行腐败风险评估的运营点	G5. Supplier Code of Conduct G6. Ethics & Anti-Corruption	2.1 规范公司治理
GRI 205-2	反腐败政策和程序的传达及培训		2.1 规范公司治理
GRI 205-3	经确认的腐败事件和采取的行动		2.1 规范公司治理
GRI 206-1	针对反竞争行为、反托拉斯和反垄断实践的法律诉讼		2.1 规范公司治理
GRI 301-1	所用物料的重量或体积	E7. Environmental Operations	不涉及
GRI 301-2	所用循环物料的进料		4.1 践行环境治理

编号	GRI 披露项	纳斯达克 ESG 报告指引	位置
GRI 301-3	再生产品及其包装材料		4.1 践行环境治理
GRI 302-1	组织内部的能源消耗量	E3. Energy Usage	4.1 践行环境治理
GRI 302-2	组织外部的能源消耗量		4.1 践行环境治理
GRI 302-3	能源强度	E4. Energy Intensity	4.1 践行环境治理
GRI 302-4	降低能源消耗量	E3. Energy Usage	4.1 践行环境治理
GRI 302-5	降低产品和服务的能源需求量		3.1 推动科技创新 4.1 践行环境治理
GRI 303-1	组织与水作为共有资源的相互影响	E6. Water Usage	4.1 践行环境治理
GRI 303-2	管理与排水相关的影响		4.1 践行环境治理
GRI 303-3	取水		4.1 践行环境治理
GRI 303-4	排水		4.1 践行环境治理
GRI 303-5	耗水		4.1 践行环境治理
GRI 305-1	直接（范围 1）温室气体排放	E1. GhG Emissions	1.5 构建气候韧性未来
GRI 305-2	能源间接（范围 2）温室气体排放	E1. GhG Emissions	1.5 构建气候韧性未来
GRI 305-3	其他间接（范围 3）温室气体排放	E1. GhG Emissions	1.5 构建气候韧性未来
GRI 305-4	温室气体排放强度	E2. Emissions Intensity	1.5 构建气候韧性未来
GRI 305-5	温室气体减排量	E1. GhG Emissions	1.5 构建气候韧性未来
GRI 306-1	废弃物的产生及废弃物相关重大影响		4.1 践行环境治理
GRI 306-2	废弃物相关重大影响的管理		4.1 践行环境治理
GRI 306-3	产生的废弃物		4.1 践行环境治理

编号	GRI 披露项	纳斯达克 ESG 报告指引	位置
GRI 306-4	从处置中转移的废弃物		4.1 践行环境治理
GRI 306-5	进入处置的废弃物		4.1 践行环境治理
GRI 308-1	使用环境评价维度筛选的新供应商	G5. Supplier Code of Conduct	6.1 打造可持续价值链
GRI 308-2	供应链的负面环境影响以及采取的行动		6.1 打造可持续价值链
GRI 401-1	新进员工雇佣率和员工流动率		5.1 营造幸福职场
GRI 401-2	提供给全职员工（不包括临时或兼职员工）的福利		5.1 营造幸福职场
GRI 401-3	育儿假		5.1 营造幸福职场
GRI 402-1	有关运营变更的最短通知期		5.1 营造幸福职场
GRI 403-1	职业健康安全管理体系	S7. Injury Rate S8. Global Health & Safety	5.3 职业健康与安全
GRI 403-2	危害识别、风险评估和事故调查		5.3 职业健康与安全
GRI 403-3	职业健康服务		5.3 职业健康与安全
GRI 403-4	职业健康安全事务: 工作者的参与、意见征询和沟通		5.3 职业健康与安全
GRI 403-5	工作者职业健康安全培训		5.3 职业健康与安全
GRI 403-6	促进工作者健康		5.1 营造幸福职场 5.3 职业健康与安全
GRI 403-7	预防和减缓与业务关系直接相关的职业健康安全影响		5.3 职业健康与安全
GRI 403-8	职业健康安全管理体系覆盖的工作者		5.3 职业健康与安全
GRI 403-9	工伤		5.3 职业健康与安全
GRI 403-10	工作相关的健康问题		5.3 职业健康与安全

编号	GRI 披露项	纳斯达克 ESG 报告指引	位置
GRI 404-1	每名员工每年接受培训的平均小时数		不涉及
GRI 404-2	员工技能提升方案和过渡援助方案		5.2 助力员工发展
GRI 404-3	接受定期绩效和职业发展考核的员工百分比		5.1 营造幸福职场
GRI 405-1	管治机构与员工的多元化	S4. Gender Diversity G1. Board Diversity	2.1 规范公司治理 5.1 营造幸福职场
GRI 405-2	男女基本工资和报酬的比例	S2. Gender Pay Ratio	5.1 营造幸福职场
GRI 406-1	歧视事件及采取的纠正行动	S6. Non-Discrimination	5.1 营造幸福职场
GRI 407-1	结社自由与集体谈判权利可能面临风险的运营点和供应商	G4. Collective Bargaining	不适用
GRI 408-1	具有重大童工事件风险的运营点和供应商	S9. Child & Forced Labor	不适用
GRI 409-1	具有强迫或强制劳动事件重大风险的运营点和供应商	S10. Human Rights	不适用
GRI 414-1	使用社会标准筛选新供应商	G5. Supplier Code of Conduct	6.1 打造可持续价值链
GRI 414-2	供应链中负面的社会冲击以及所采取的行动		6.1 打造可持续价值链
GRI 416-1	评估产品和服务类别的健康与安全影响		3.2 铸就卓越品质 3.3 提供匠心服务
GRI 416-2	涉及产品和服务的健康与安全影响的违规事件		未发生
GRI 417-1	对产品和服务信息与标识的要求		3.3 提供匠心服务
GRI 417-2	涉及产品和服务信息与标识的违规事件		未发生
GRI 417-3	涉及营销传播的违规事件		未发生
GRI 418-1	涉及侵犯客户隐私和丢失客户资料的经证实的投诉	G7. Data Privacy	未发生

全球契约十项原则 (UNGC)

主题	原则	位置
人权	原则一： 企业应该尊重和维护国际公认的各项人权	5.1 营造幸福职场
	原则二： 企业决不参与任何漠视与践踏人权的行为	
劳工标准	原则三： 企业应该维护结社自由，承认劳资集体谈判的权利	5.1 营造幸福职场
	原则四： 企业应该消除各种形式的强迫性劳动	
	原则五： 企业应该支持消灭童工制	
	原则六： 企业应该杜绝任何在用工与职业方面的歧视行为	
环境	原则七： 企业应对环境挑战未雨绸缪	1.5 构建气候韧性未来 4.1 践行环境治理 4.2 保护生态环境
	原则八： 企业应该主动增加对环保所承担的责任	
	原则九： 企业应该鼓励开发和推广环境友好型技术	
反腐败	原则十： 企业应反对各种形式的贪污，包括敲诈勒索和行贿受贿	2.1 规范公司治理



附录 组织温室气体核查声明

ATTESTATION

◆

ATTESTATO

◆

ATESTACIÓN

◆

BESCHEINIGUNG

◆

ATTESTATION

组织温室气体核查声明

编号：C2GHG 104182 0016 Rev. 00

委托方：

江苏小牛电动科技有限公司
中华人民共和国江苏省常州市西太湖科技产业园长汀路387号
213100

责任方：

江苏小牛电动科技有限公司
中华人民共和国江苏省常州市西太湖科技产业园长汀路387号
213100

核查准则：

GHG Protocol Corporate Standard
ISO 14064-3:2019

保证等级：

合理保证等级

实质性：

占组织边界总排放量的5%以内

实施规则：

CCB_GHG_GR_002CS V06

核查结论：

依据标准ISO 14064-3:2019的要求，对责任方提交的宣称进行核
查。确认组织对边界内温室气体排放的计算符合GHG Protocol
Corporate Standard的要求，宣称的数据和信息基于历史事实，无
重大偏差。

组织温室气体核查的目的是按核查准则对责任方宣称的准确性和符合性进行认定。本组织温室气体
声明是TÜV SÜD作为第三方审定与核查机构基于责任方的宣称签发的。支持宣称的数据和信息属于
历史事实。责任方对宣称及其与相应规定要求的符合性负有责任。本声明并不免除责任方遵守任何
章程、联邦、国家或地区的法令和法规、或根据此类法规发布的任何指南的责任。

技术领域类别：

A02 一般制造（A02.1 机械与设备制造）

核查报告编号：

70.435.26.11114.01 Rev.00

签发日期：

2026-07-29

(Ning Wang)

第1页共2页

南德认证检测（中国）有限公司 中国 江苏省无锡市锡山经济技术开发区团结中路37号B栋1-4层

TÜV®

ATTESTATION

◆

ATTESTATO

◆

ATESTACIÓN

◆

BESCHEINIGUNG

◆

ATTESTATION

组织温室气体核查声明

编号：C2GHG 104182 0016 Rev. 00

宣称：

江苏小牛电动科技有限公司组织层面于2025-01-01~2025-12-31在组织边界和运营边界内的
温室气体排放总量为852168.62 tCO₂e（基于位置的方法）、851737.25 tCO₂e（基于市场的方法）

核查范围：

组织边界：

责任方基于运营控制权原则下的所有产生温室气体排放量和清除量的设
施和活动

核查活动涵盖的运营点：

江苏小牛电动科技有限公司，中华人民共和国江苏省常州市西太湖科技
产业园长汀路387号，213100

运营边界：

范围一、范围二、范围三（类别1、类别4、类别6、类别7、类别9、类
别11）

设施、物理基础设施、活

在上述运营边界内，责任方引起温室气体排放或清除的所有设施、物理
基础设施、活动、技术和过程

温室气体源、汇和/或库：

在上述设施、物理基础设施、活动、技术和过程中，责任方引起温室气
体排放或清除的所有源、汇、库

温室气体种类：

CO₂、CH₄、N₂O、HFCs、PFCs、SF₆、NF₃

时间边界：

2025-01-01~2025-12-31

排放类别：

范围一：直接温室气体排放

2378.79 tCO₂e

范围二：电力产生的间接温室气体排放（基于位置的方法）

2144.05 tCO₂e

范围二：电力产生的间接温室气体排放（基于市场的方法）

1712.68 tCO₂e

范围三：其他间接温室气体排放

类别1：外购商品和服务

715819.25 tCO₂e

类别4：上游运输和配送

3372.33 tCO₂e

类别6：商务旅行

384.76 tCO₂e

类别7：雇员通勤

140.59 tCO₂e

类别9：下游运输和配送

12898.00 tCO₂e

类别11：售出产品的使用

115030.85 tCO₂e

生物质源直接CO₂排放

0.00 tCO₂e

生物质源发电的间接CO₂排放

0.00 tCO₂e

除发电外的生物质源间接CO₂排放

0.00 tCO₂e

温室气体总排放量（基于位置的方法，不含生物质源CO₂排放）：

852168.62 tCO₂e

温室气体总排放量（基于市场的方法，不含生物质源CO₂排放）：

851737.25 tCO₂e

第2页共2页

南德认证检测（中国）有限公司 中国 江苏省无锡市锡山经济技术开发区团结中路37号B栋1-4层

TÜV®

PAGE 97

小牛电动

附录 第三方鉴证



独立鉴证声明

致：小牛电动各利益相关方

中国质量认证中心有限公司（以下简称“CQC”）受小牛电动委托，对《小牛电动2025环境、社会与公司治理（ESG）报告》（以下简称“ESG报告”）进行了独立的第三方鉴证工作。

小牛电动负责收集、汇总、分析和披露报告中提到的信息和数据。CQC在与小牛电动的协议中规定的范围内实施报告鉴证。

本声明基于对小牛电动依据Nasdaq ESG Reporting Guide 2.0、全球报告倡议组织《可持续发展报告指南（GRI Standards）2021 版》、联合国可持续发展目标（UN SDGs）、联合国全球契约组织（United Nations Global Compact, UNGC）十项原则、国际可持续发展准则理事会（International Sustainability Standards Board, ISSB）发布的《国际财务报告可持续披露准则第1号—可持续相关财务信息披露一般要求》（IFRS S1）及《国际财务报告可持续披露准则第2号—气候相关披露》（IFRS S2）编制的报告所开展的鉴证活动作出，小牛电动对报告内信息、数据的真实性、完整性和准确性负责。

鉴证范围

《小牛电动2025环境、社会与公司治理（ESG）报告》中选定的如下数据和信息：

- | | |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none">●双重重要性评估过程●北京办公室购电量●上海办公室购电量●常州工厂不可再生能源使用量（汽油、柴油、天然气、外购电力）●常州工厂可再生能源使用量（光伏用电、绿色电力证书）●北京办公室用水量●上海办公室用水量●常州工厂用水量●常州工厂电泳车间废水排放量●废弃物回收量（一般废弃物、塑料废弃物及危险废弃物）●温室气体排放量（基于市场法及基于位置法）●范围一和范围二温室气体排放总量(基于市场法及基于位置法)●范围一温室气体排放量●范围二温室气体排放量(基于市场法及基于位置法)●范围三温室气体排放量(类别1、4、6、7、9、11) | <ul style="list-style-type: none">●员工因生产事故死亡人数●20万工时损工事故率（LTIR）- 全职员工●20万工时损工事故率（LTIR）- 劳务员工●一级供应商总数●ESG重要供应商总数●开展评估的ESG重要供应商总数●ESG重要供应商审核百分比●经评估有重大实际/潜在负面影响的供应商数量●经评估有重大实际/潜在负面影响且已约定整改计划的供应商数量●经评估有重大实际/潜在负面影响且已约定整改计划的供应商百分比●经评估有重大实际/潜在负面影响并已终止合作的供应商数量●公司就整改措施的实施提供指导和支持的供应商数量（远程/现场）●供应商培训开展的质量培训次数●供应商培训开展的质量培训总小时数●质量培训覆盖的供应商数量 |
|--|--|

鉴证依据

依据AA1000鉴证标准v3，鉴证类型和深度为“类型二，中度鉴证”。

鉴证方法

本次鉴证所用方法包括但不限于：

- | | |
|-------------------------|------------------|
| a) 报告审阅； | d) 可信信息源验证； |
| b) 访谈； | e) 对照披露依据验证； |
| c) 文件、记录、证书、票据等资料查阅/佐证； | f) 重新计算/测算； |
| | g) 统计、计算/测算过程确认。 |

局限性声明

1. 本次鉴证在考虑定量和定性风险分析的基础上采用抽样方法开展，抽样范围仅限于报告中选用的数据和信息，未对小牛电动的所有原始数据进行全面溯源或独立重新测算。
2. 本次鉴证仅对小牛电动进行访谈和/或查阅相关文件，未涉及外部利益相关方。
3. 报告中经第三方审计/验证的数据和信息，本次鉴证过程中不作重复验证。
4. 报告中部分数据和信息不存在可以进行对比验证的数据/信息源。
5. 本鉴证声明不包括信息披露之外的活动。
6. 本鉴证声明不包括关于小牛电动的立场、观点、目标、未来发展方向和承诺的陈述。

独立性和能力的声明

中国质量认证中心有限公司（CQC）为具备独立法律地位的第三方认证机构，具有开展可持续发展相关鉴证服务的专业资质与经验。CQC在本次鉴证过程中保持独立性、公正性，并具备开展ESG报告鉴证所需的技术能力和行业理解，符合AA1000鉴证标准V3对鉴证机构的要求。本次鉴证团队由具备丰富经验的AA1000认证可持续报告鉴证人员（PCSAP级别），CCAA（中国认证认可协会）注册质量、环境、职业健康安全、能源、合规、反贿赂等管理体系审核员及APSCA（专业社会责任审核员协会）注册社会责任审核员及ISO14064温室气体核查员组成。

CQC确保在实施本报告的鉴证过程中与小牛电动及其利益相关方没有任何利益冲突。本报告所有信息由小牛电动提供。CQC及本次报告鉴证人员未参与到报告的编制过程。

鉴证结论

报告反映了小牛电动2025年在环境、社会和公司治理方面的开展情况和所取得的绩效，整体符合AA1000鉴证标准v3及AA1000鉴证原则的要求：

包容性：小牛电动识别了公司的内部和外部利益相关方（包括用户与消费者、投资者、员工、政府及监管机构、供应商和经销商、同业及行业协会、社会），在报告编制过程中考虑了利益相关方的期望和需求。

实质性：小牛电动基于双重重要性评估原则，结合监管政策、公司发展规划、ESG披露标准、资本市场ESG评级指标、同行议题对标等多维度信息，识别了环境、社会和公司治理方面相关重要性议题，反映了企业实际和潜在影响、风险和机遇。

回应性：小牛电动建立了治理架构、制度、管理体系和流程、利益相关方沟通机制，能够采取及时有效的行动回应对自身及利益相关方具有双重重要性的议题。

影响性：小牛电动采用定量与定性相结合方法，详尽披露了在环境、社会及公司治理（ESG）方面的绩效与成果，展现了公司对自身及利益相关方的高度责任感。

特定绩效信息：基于本次鉴证的过程和结果，我们未发现报告披露的选定数据和信息在可靠性和质量方面存在不足之处。

建议

针对本次报告鉴证的具体意见已向小牛电动管理层沟通并以文字形式提供，本部分不再表述。



CQC 授权人签名：
中国质量认证中心有限公司
2026年8月21日
中国·北京

意见反馈

为持续优化 ESG 管理水平，我们期待您对本报告和公司可持续发展方面的表现提出意见与建议，您可以通过以下方式反馈给我们。

邮箱：ir@niu.com

地址：江苏省常州市西太湖科技产业园长汀路 387 号

1. 您属于小牛的哪一类利益相关方？

- ☐ 股东
- ☐ 员工
- ☐ 供应商
- ☐ 用户
- ☐ 政府机构
- ☐ 社区
- ☐ 其他（请注明）

2. 您对公司本报告的总体评价如何？

- ☐ 好
- ☐ 较好
- ☐ 一般

3. 您认为本报告所披露信息、数据的准确度、清晰度、完整度如何？

- ☐ 好
- ☐ 较好
- ☐ 一般

4. 对于本报告未涵盖的信息，您是否有希望了解的内容？

5. 您对本公司的 ESG 工作，以及本报告的编制有何意见和建议？

