

商道咨詢

SynTao—Sustainability Solutions

四川辖区 A 股上市企业 ESG 信披与实践分析报告

(2026 年 9 月)

► 关于本报告

本报告围绕四川辖区 A 股上市公司环境（Environment）、社会（Social）、公司治理（Governance）（ESG）建设及可持续发展实践与信息披露情况开展全面、系统调研分析，旨在梳理辖区企业推动经济、环境与社会协同可持续发展的实施进展与实践成效。

研究综合运用量化数据分析、典型案例剖析、同业对标比较等方式，对四川辖区 A 股上市公司 ESG 综合表现开展评估。研究脉络包括：梳理区域 ESG 相关政策导向，研判政策对企业 ESG 实践带来的影响；核查上市公司 ESG 信息披露完备性、实质性议题管理水平，结合主流 ESG 评级结果归纳现存优势与短板；提炼辖区标杆企业 ESG 管理创新举措，形成具备推广价值的实践案例与优化路径，助力构建四川辖区上市公司 ESG〝管理—披露—评级—持续改进〞良性闭环，支撑企业长期价值提升。

报告研究成果既可为本区域上市公司完善 ESG 体系建设提供实践参考，也能够为投资者及各类利益相关方全面掌握四川辖区上市企业可持续发展现状提供重要依据。

编制说明

研究方法

本报告研究范围覆盖四川辖区全部 A 股上市公司（截至 2025 年末共 180 家）。研究通过系统检索巨潮资讯网、上市公司官方网站，筛选出 85 家已对外发布 2025 年度 ESG 报告的企业作为核心分析样本。行业划分采用中上协一级行业分类标准，分析内容主要依托企业公开披露的 ESG 相关信息。除特别注明外，报告内所有企业案例、图表素材均来源于各企业公开披露的 ESG 报告。

（注：本报告所称〝ESG 报告〞包括环境、社会和公司治理报告，以及同类的企业社会责任报告、可持续发展报告）

本报告主要采用以下研究方法：

内容分析：文献研究法、定性分析法、比较分析法、案例分析法。

数据采集：采用人工下载方式，从公开渠道（主要是巨潮资讯网）收集了企业 ESG 披露的原始数据；并从大量的年报、ESG 报告文本中匹配出所需要的信息。

数据可视化：通过人工处理，从海量数据（包括文本信息）中提取、挖掘数据，并可视化呈现相关分析结果。

参考依据

- 上交所《上市公司自律监管指引第 1 号——规范运作》
- 上交所《上市公司自律监管指引第 14 号——可持续发展报告（试行）》
- 深交所《上市公司自律监管指引第 1 号——主板上市公司规范运作》
- 深交所《上市公司自律监管指引第 17 号——可持续发展报告（试行）》
- 联交所《上市规则与指引》附录 C2《环境、社会及管治报告守则》（2025 年 1 月现行版）
- 国务院国资委办公厅《央企控股上市公司 ESG 专项报告参考指标体系》
- 财政部等九部门《企业可持续披露准则第 1 号——气候（试行）》（2025

年 12 月）

- 上交所《上市公司自律监管指南第 4 号——可持续发展报告编制》（2026 年 1 月修订）
- 深交所《上市公司自律监管指南第 3 号——可持续发展报告编制》（2026 年 1 月修订）

术语释义

- **双重重要性原则**：根据三大交易所《上市公司可持续发展报告指引》，企业在识别重要性议题时应同时考虑〝财务重要性〞和〝影响重要性〞。前者强调 ESG 因素对企业经营业绩、财务状况的重大影响；后者强调企业经营活动对环境和社会的重大影响。
- **〝四支柱〞披露框架**：三大交易所《上市公司可持续发展报告指引》提出，上市公司可参照〝治理、战略、影响与风险机遇管理、指标与目标〞四个方面进行披露（即〝四支柱〞框架）。该架构与国际主流标准（如 TCFD、ISSB）高度接轨，有助于企业在信息披露中形成清晰的逻辑闭环，提升披露的系统性、可比性和决策价值。
- 范围一碳排放：来自公司拥有和控制的资源的直接排放。
- 范围二碳排放：企业由购买的能源（包括电力、蒸汽、加热和冷却）产生的间接排放。
- 范围三碳排放：公司价值链中发生的所有间接排放。

报告获取

商道咨询已连续 9 年开展四川辖区上市企业 CSR/ESG 信息披露与管理实践调研分析工作，通过数据分析、案例示范和行动建议，切实提升辖区上市企业 ESG 管理意识、管理实践和信息披露质量。

本报告为公开资料，欢迎关注 ESG 实践与信息披露以及可持续发展的各界人士查阅并提供反馈，以帮助我们持续改进。

您可通过以下方式与编写组联系： yuankeke@syntao.com。

编写人员：李宇恒 尹邦国（实习）

审核人员：袁可可

版权声明

该内容为商道咨询发布，如其他机构、网站或个人引用相关信息，须注明出处；未经书面授权，禁止用作商业用途。

发布时间：2026 年 9 月

报告概要

在 A 股市场全面迈入 ESG 强制披露元年的宏观背景下，本报告系统选取了四川辖区 180 家 A 股上市公司中已公开发布 2025 年度 ESG 报告的 85 家企业作为核心研究样本，对其环境、社会及治理（ESG）信息披露质量与管理效能进行了深度解剖。调研数据表明，四川辖区上市企业 ESG 报告披露率已提升至 47.2%，较上一年度提高 4.2 个百分点，但在结构化管理与重要性议题披露深度方面仍有提升空间。

环境议题披露率普遍较高，气候变化、环境合规、能源利用和水资源利用均超过 95%，但四支柱完整披露比例最高为 62.4%，范围三碳排放仅 17 家披露。社会议题中，员工和创新驱动披露率均为 100%，产品和服务安全与质量、供应链安全、数据安全与客户隐私保护均超过 95%，但科技伦理等前沿议题披露深度不足。治理方面，76 家企业已将 ESG 治理纳入董事会层面，反商业贿赂及反贪污披露率达到 97.6%，尽职调查等议题的体系化管理仍需加强。

案例显示，雅化集团、天齐锂业、昊华科技、五粮液、成都燃气、国网信通和四川路桥等企业在气候变化、能源与水资源利用、员工管理、创新驱动、数据安全及反商业贿赂等议题形成了较为体系化的实践，为辖区企业 ESG 管理提升提供了参考。

ESG 评级方面，中证、商道融绿和华证结果显示，四川辖区上市企业评级表现存在差异。中证覆盖 30 家，覆盖率为 16.7%，已获评企业以 A、B 档为主；商道融绿 2026 年上调 55 家、下调 84 家、持平 38 家，表现呈结构性分化；华证上调 52 家、下调 43 家、持平 74 家，整体小幅改善。

报告建议四川辖区上市企业从四个方面强化 ESG 建设：一是以〝双重重要性〞和〝四支柱〞为核心完善 ESG 管理体系，推动 ESG 融入战略与经营决策；二是夯实 ESG 数据治理基础，补齐范围三排放、气候情景分析及价值链管理等短板；三是优化治理架构，明确责任分工，并强化风险管理和绩效激励机制；四是分阶段推进第三方鉴证和评级结果应用，持续提升 ESG 信息披露的透明度、可靠性和市场认可度。

纵观全局，在绿色低碳与制造业数智化政策协同推进、A 股 ESG 强制披露落地的背景下，四川辖区企业 ESG 信息披露覆盖面和治理基础持续改善，2025 年

度 ESG 报告披露率达到 47.2%，双重重要性评估和董事会层面治理分别覆盖 71 家和 76 家样本企业。但范围三碳排放、气候情景分析、前沿社会议题及四支柱完整披露仍有短板。展望未来，企业应进一步将 ESG 融入战略、风险管理、经营决策和绩效考核，以可比、可靠的量化数据支撑长期价值创造。

目录

► 关于本报告 2
编制说明 3
报告概要 6
1 四川地区 ESG 政策现状 10
1.1 政策概况 10
1.2 政策关切 11
2 四川辖区 A 股上市企业 ESG 信息披露情况 13
2.1 基本趋势：四川上市企业 ESG 信息披露数量持续上升，披露率接近五成。 13
2.1.1 行业特征：制造业企业数量占比最高，披露率接近五成，不同行业间差异明显。 14
2.1.2 属性特征：国有企业 ESG 报告披露率继续领先，非国有企业披露率稳步提升。 15
2.1.3 交易所特征：上交所上市企业 ESG 披露率仍然处于领先地位。 16
2.1.4 规模特征：发布 ESG 报告的企业员工规模整体更大。 16
2.2 报告特征：ESG 报告名称使用率最高，超八成企业采用 GRI 标准。 17
2.2.1 报告使用名称：ESG 报告渐成主流，使用率超六成。 17
2.2.2 报告编制标准：GRI 标准与交易所《指引》使用最多。 18
2.2.3 定量信息披露：近七成企业披露 3 年可比数据。 19
2.2.4 第三方鉴证/审验：报告审验比例极低，信息透明度和可信度有待提升。 19
3 四川辖区 A 股上市企业 ESG 重要性议题披露分析 21
3.1 议题重要性评估 21
3.2 ESG 治理安排 22
3.3 环境维度议题 24
3.3.1 应对气候变化 24
3.3.2 环境合规管理 34
3.3.3 能源利用 37
3.3.4 水资源利用 41
3.3.5 生态系统和生物多样性保护 48
3.3.6 其他议题 51
3.4 社会维度议题 54
3.4.1 员工 54
3.4.2 产品和服务安全与质量 59
3.4.3 供应链安全 64
3.4.4 创新驱动 69
3.4.5 数据安全与客户隐私保护 72
3.4.6 其他议题 76
3.5 可持续发展相关治理维度议题 80
3.5.1 反商业贿赂及反贪污 80
3.5.2 其他议题 84
4 四川辖区 A 股上市企业 ESG 评级表现 88
4.1 中证 ESG 评级情况 88
4.2 商道融绿 ESG 评级情况 89
4.3 华证 ESG 评级情况 90
5 结论与建议 91

5.1 结论 91
5.1.1 ESG 信息披露覆盖率持续提升，但行业、属性和交易所差异仍然明显。 91
5.1.2 报告编制和 ESG 治理安排明显规范化，但从披露覆盖向管理闭环转变仍需深化。 91
5.1.3 双重重要性评估覆盖面大幅提升，但评估方法和“四支柱”应用质量存在差距。 91
5.1.4 环境与社会议题披露广度较高，价值链、自然相关和社会治理深度仍需加强。 92
5.1.5 ESG 评级呈现覆盖有限、头部扩容与机构间表现分化并存。 92
5.2 建议 93
5.2.1 以政策协同为导向，构建以“双重重要性”和“四支柱”为核心的 ESG 管理体系。 93
5.2.2 夯实 ESG 数据管理根基，提升环境与价值链信息的连续性、可比性和可验证性。 93
5.2.3 进一步优化 ESG 治理架构，推动责任、风险和激励机制形成闭环。 93
5.2.4 分阶段推进 ESG 报告鉴证和评级结果应用，提升披露质量与市场可信度。 94
6 附录 95
6.1 2025 年发布独立 ESG 报告的四川 A 股上市企业列表（85 家） 95
6.2 2026 年强制披露 ESG 报告的四川辖区 A 股上市企业（15 家） 97
6.3 四川地区 ESG 相关政策列表（94 项） 97
6.3.1 环境类政策 97
6.3.2 社会类政策 100
6.3.3 治理类政策 101
6.4 四川绿色低碳与制造业数智化重点政策（18 项） 101
6.4.1 应对气候变化政策 101
6.4.2 绿色金融政策 102
6.4.3 智能化与数字化政策 103

1 四川地区 ESG 政策现状

在〝双碳〞目标和〝十五五〞开局引领下，四川绿色低碳政策正由前期的规划部署、单项试点，转向〝碳排放双控、气候风险适应、产品碳足迹、绿色金融定价、制造业数智化改造〞一体推进。四川省〝十五五〞规划明确发展绿色金融，推进制造业〝智改数转〞和〝人工智能+〞。2026 年年度计划进一步提出建立地方碳考核、行业碳管控、企业碳管理、项目碳评价和产品碳足迹管理体系，三条政策主线的协同性明显增强。

在此背景下，商道咨询持续梳理四川 ESG 政策发展脉络，聚焦重点议题并进行系统分析。通过精准把握政策动向，不仅有助于支持辖区上市企业顺应监管趋势，也为企业在实践中优化 ESG 管理提供重要参考。

1.1 政策概况

本研究团队在既有 2022—2025 年 75 项重点政策基础上，新增纳入 2026 年正式政策，累计 94 项。在政策结构上，环境（E）维度累计 62 项，占 62.9%；社会（S）维度 28 项，占 30.9%；治理（G）维度 4 项，占 6.2%。2026 年新增政策中，环境、社会和治理维度分别为 11 项、7 项和 1 项。

总体来看，四川 ESG 政策体系呈现三大典型特征：一是环境政策延伸至能碳账户、绿色金融、绿色交通和生态碳汇；二是社会政策聚焦就业、托育、教育与帮扶；三是治理政策在法治政府、数字政务、公平竞争和涉企执法等方面增量明显。环境仍占主导，但占比较原口径下降 2.4 个百分点，呈现 E、S、G 协同推进趋势。

- **环境**：重点推进能碳账户、绿色金融、绿色交通、城市更新和天然林碳汇，强化融资、补贴与绩效约束。
- **社会**：聚焦就业、托育、教育、乡村振兴和欠发达地区帮扶，政策对象更精准，资金管理更重绩效。
- **公司治理**：聚焦法治政府、数字政务和涉企执法，企业治理仍主要依托国

家制度。

1.2 政策关切

四川绿色低碳与制造业数智化相关政策主要集中在应对气候变化、绿色金融及智能化与数字化三个方面。

应对气候变化

2022 年，四川天府新区入选首批国家气候投融资试点。2023 年，四川印发《四川省适应气候变化行动方案》，部署气候风险监测评估、自然生态适应、基础设施韧性提升等十大行动。

2025 年，12 部门印发《四川省青藏高原适应气候变化行动方案（2025—2035 年）》，明确冰川冻土、水资源、生态系统、电力、交通、农牧业、旅游和公共健康等领域的适应任务；14 部门印发《四川省碳足迹管理体系建设实施方案》，提出建设产品碳足迹核算、评价、认证、公共服务平台和碳排放因子数据库。

2026 年 1 月，《四川省固定资产投资项目节能审查和碳排放评价实施办法》施行，将碳排放评价纳入新建、改建、扩建和技术改造项目的节能审查。6 月，成渝地区发布气候变化事实、影响和风险清单，明确十大区域气候风险。

2026 年 8 月，四川印发《四川省天然林保护修复中长期规划》，部署天然林保护、修复、数字化管护和生态价值转化，并设置 2030 年、2035 年阶段性目标。

绿色金融

2025 年，四川印发《四川省零碳工业园区试点建设工作方案》，明确零碳园区申报条件、指标体系、建设周期和评价要求，并确定首批省级零碳工业园区试点。

2026 年 4 月，四川印发《“天府绿惠贷”支持四川制造业绿色低碳发展行动方案》，依托企业能碳账户开展分级评价，并将评价结果用于贷款审批、授信额度和利率定价。

2026 年 5 月，五部门印发《美丽四川绿色金融项目储备指南》，建立绿色金融项目申报、审核、入库、银企对接、跟踪和退出机制。6 月，《四川省支持绿色低碳发展若干政策措施》从财政、金融、科技、产业和要素保障等方面明确支持政策。

2026 年 7 月，四川启动第二批零碳工业园区申报，建立评估退出机制。

智能化与数字化

《四川省加快制造业智能化改造数字化转型行动计划（2024—2027 年）》提出推进规模以上工业企业数字化转型，建设“智改数转”标杆项目、智能制造先进工厂和人工智能创新应用场景。

《四川省人工智能赋能新型工业化三年行动方案（2025—2027 年）》明确人工智能在研发设计、生产排程、质量检测、设备运维和安全管理等工业场景中的应用任务。

2026 年 1 月出台的数字经济支持政策，对符合条件的“智改数转”、数字化转型促进中心、数字化应用场景实验室和高质量数据集项目给予资金支持，并配套制造业融资产品。

2026 年 5 月，四川印发《四川省加快推进“人工智能+”一号创新工程实施方案》，部署人工智能与制造、能源、交通、农业、医疗、文旅和应急管理等领域融合发展的重点任务。

《四川省构建全周期全流程绿色制造体系行动方案》于 2026 年全面实施，提出推进绿色融合技术改造，推广“人工智能+绿色低碳”、数字孪生、虚拟工厂和数字化能碳管理等模式。

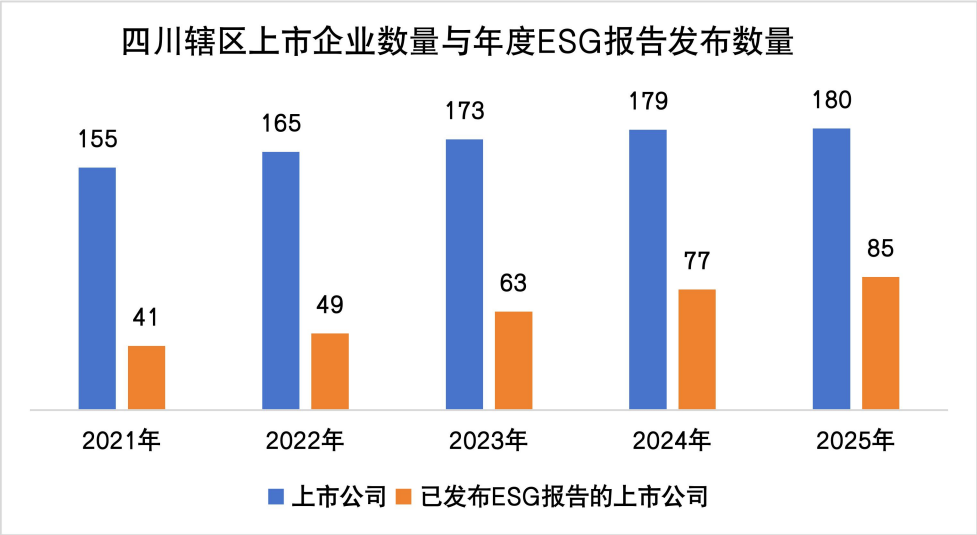
2 四川辖区 A 股上市企业 ESG 信息披露情况

ESG 管理实践与信息披露已成为企业高质量发展的关键引擎，它不仅体现了企业在合规与风险管理上的综合能力，更是衡量其可持续发展水平的核心指标，对提升投资者信心、塑造品牌形象及推动社会与环境协同发展至关重要。

2026 年成为中国 A 股市场 ESG 强制披露机制全面落地的关键年份。随着三大证券交易所发布的《上市公司可持续发展报告指引》正式实施，上证 180、科创 50、深证 100、创业板指等核心指数成分股以及境内外同时上市的公司，需于 2026 年 4 月 30 日前披露 2025 年度可持续发展报告，迎来 ESG 强制披露制度下的首次实践检验。与此同时，监管体系持续完善：2025 年 3 月，中国证监会修订《上市公司信息披露管理办法》，进一步强化上市公司信息披露规范要求；2025 年 12 月，财政部等九部门联合发布《企业可持续披露准则第 1 号——气候（试行）》，推动企业可持续披露准则体系建设。伴随交易所规则、监管制度及准则体系的协同推进，中国 ESG 信息披露正在由自愿披露阶段加速迈向以强制要求为基础、以标准化和规范化为特征的新阶段。

2.1 基本趋势：四川上市企业 ESG 信息披露数量持续上升，披露率接近五成。

截至 2026 年 6 月 30 日，180 家四川辖区上市企业中有 85 家发布 2025 年度 ESG 报告，占比 47.2%，相较上一年度增加 4.2 个百分点。过去五年，四川辖区上市企业数量稳步增长，ESG 信息披露率总体上升，但发布 ESG 报告的企业数量仍不足总数的一半。



数据来源：商道团队统计

根据交易所《指引》要求，上证 180、深证 100、科创 50 及创业板指成分股以及境内外同时上市的企业自 2026 年起须强制披露 ESG 报告。

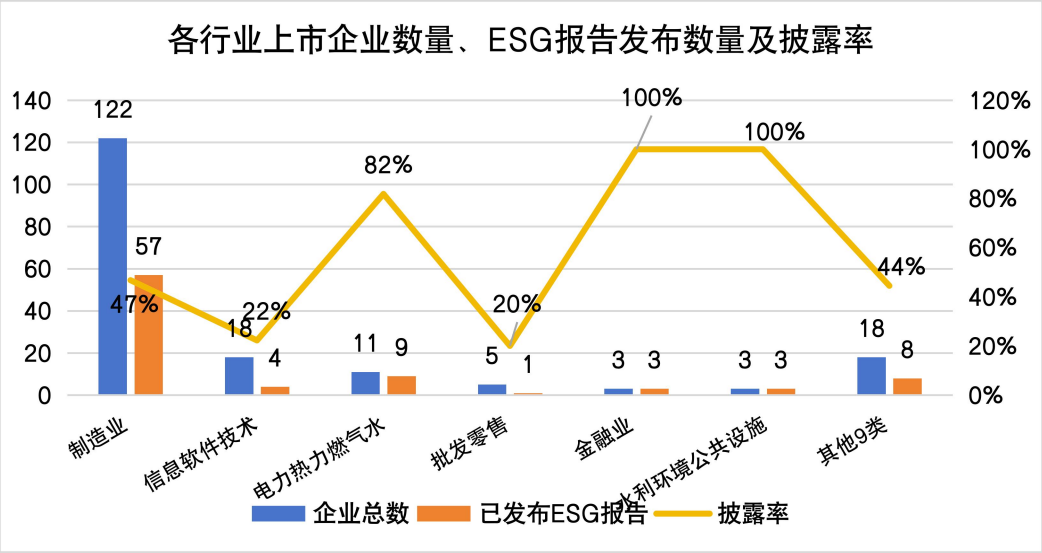
四川辖区共有 15 家企业纳入强制披露范围，涵盖能源、医药、食品饮料、金融及高端装备制造等多个行业。截至 2026 年 6 月 30 日，15 家企业均已独立发布 ESG 报告，披露率为 100%。

2.1.1 行业特征：制造业企业数量占比最高，披露率接近五成，不同行业间差异明显。

根据中上协行业一级分类，本报告对样本企业所属行业进行分类，共识别 15 个行业类别。[1]

制造业企业数量最多，共 122 家，其中 57 家披露 2025 年度 ESG 报告，披露率为 46.7%；信息传输、软件和信息技术服务业有 18 家企业，其中 4 家披露，披露率为 22.2%；电力、热力、燃气及水生产和供应业有 11 家企业，其中 9 家披露，披露率为 81.8%。金融业、水利、环境和公共设施管理业等类别披露率为 100%，但样本量相对较小。

[1]根据 Excel“中上协行业一级分类”字段，按一级分类统计。

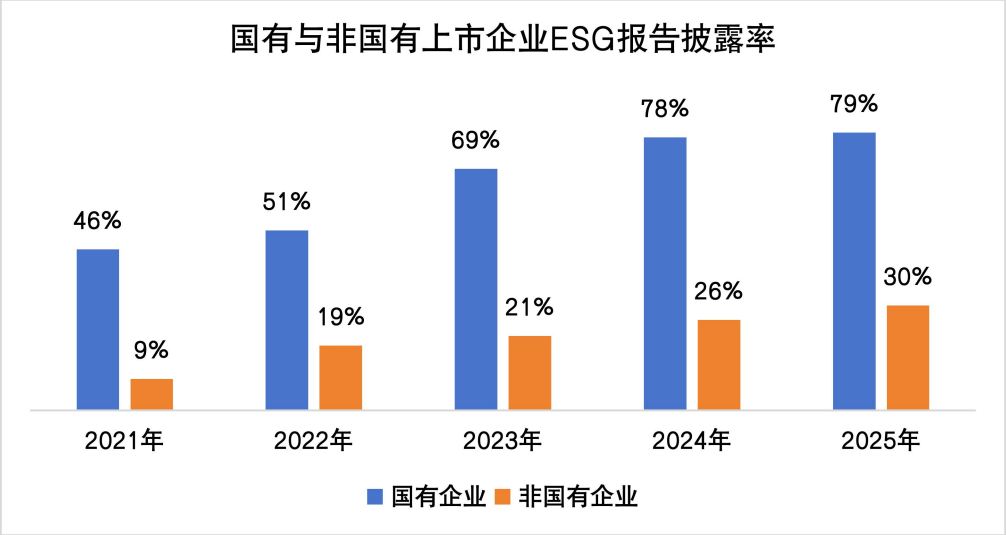


数据来源：商道团队统计

综合来看，企业 ESG 信息披露意愿与行业特性有较大的关联性，不同行业因政策力度、对环境影响程度、社会责任敏感度及资本市场压力等因素存在显著差异，塑造了各自的 ESG 披露动机与表现。随着监管持续加强和市场驱动机制日益成熟，预计更多行业将积极响应，以契合利益相关方的期望并适应可持续发展的新要求。

2.1.2 属性特征：国有企业 ESG 报告披露率继续领先，非国有企业披露率稳步提升。

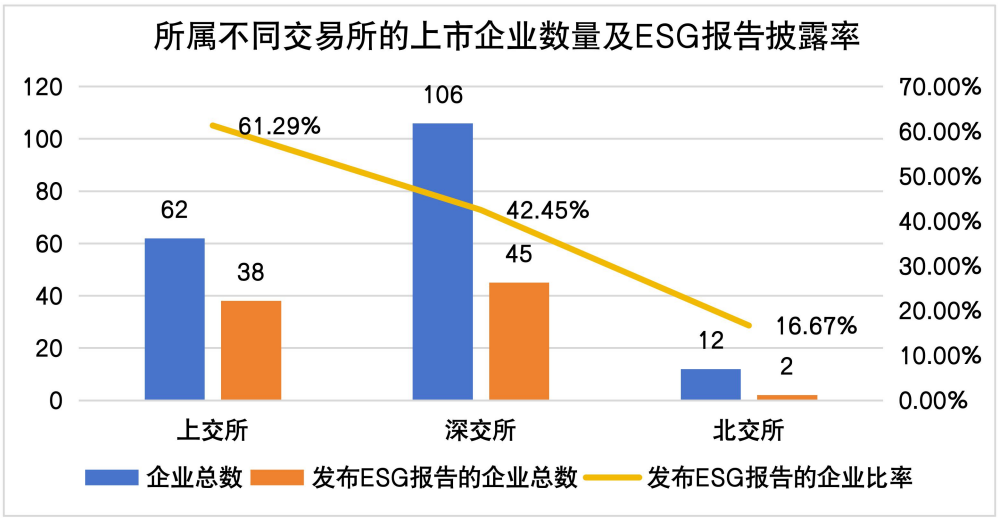
统计显示，2025 年度 63 家国有企业中有 50 家发布 ESG 报告，披露率为 79.4%；117 家非国有企业中有 35 家发布，披露率为 29.9%。近五年来，两类企业披露率总体上升，国有企业在政策监管与履责要求驱动下保持领先；非国有企业披露率亦持续提高，但在非强制披露背景下仍有较大提升空间。



数据来源：商道团队统计

2.1.3 交易所特征：上交所上市企业 ESG 披露率仍然处于领先地位。

从上市板块分布看，上交所 62 家企业中有 38 家发布 ESG 报告，披露率 61.3%；继续居首；深交所 106 家企业中有 45 家发布，披露率 42.5%；北交所 12 家企业中有 2 家发布，披露率 16.7%。随着三大交易所配套指南体系持续完善，指南数量的扩充与颗粒度细化将为更多上市企业提升 ESG 信息披露的专业性与透明度提供实操支撑。

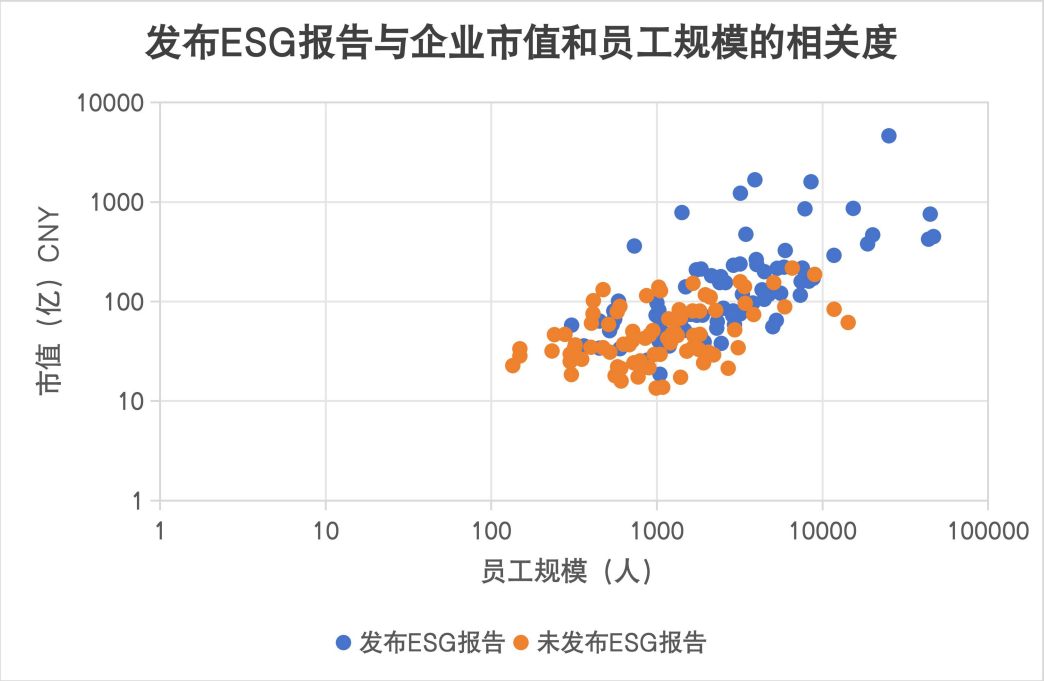


数据来源：商道团队统计

2.1.4 规模特征：发布 ESG 报告的企业员工规模整体更大。

统计显示，已发布 ESG 报告的企业平均市值约为 270 亿元，中位数为 101 亿元；未发布报告企业平均市值约为 58 亿元，中位数为 43 亿元。在员工规模方面，已发布 ESG 报告的企业平均员工数约为 5,310 人，中位数为 2,451 人；未发布

报告的企业平均员工数约为 1,700 人，中位数为 1,010 人。相关性分析表明，ESG 报告发布与市值、员工规模均呈显著正相关，即市值越大、员工越多的企业越倾向于发布 ESG 报告。两组企业在市值和员工规模上的差异具有统计显著性，表明规模较大的企业通常具备更充分的资源与管理基础开展 ESG 实践和信息披露。

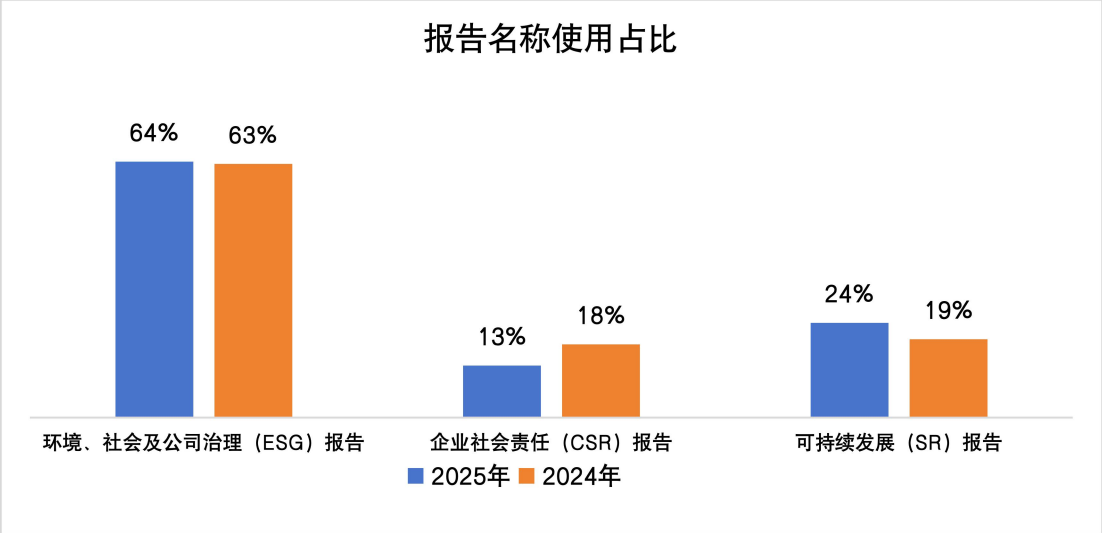


数据来源：商道团队统计

2.2 报告特征：ESG 报告名称使用率最高，超八成企业采用 GRI 标准，报告透明度与可靠性仍有提升空间。

2.2.1 报告使用名称：ESG 报告渐成主流，使用率超六成。

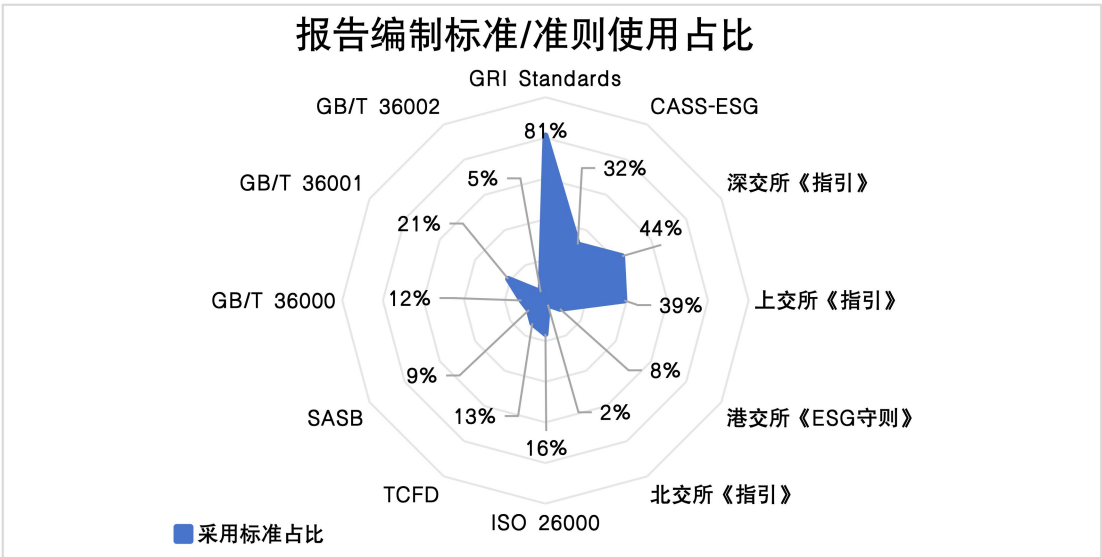
统计发现，85 家样本企业使用的报告名称主要分为环境、社会及公司治理（ESG）报告、企业社会责任（CSR）报告和可持续发展（SR）报告三类。其中，ESG 报告 54 家，占 63.5%；可持续发展报告 20 家，占 23.5%；企业社会责任报告 11 家，占 12.9%。ESG 报告名称使用率保持在六成以上，仍为最主流的命名方式。



数据来源：商道团队统计

2.2.2 报告编制标准：GRI 标准与交易所《指引》使用最多。

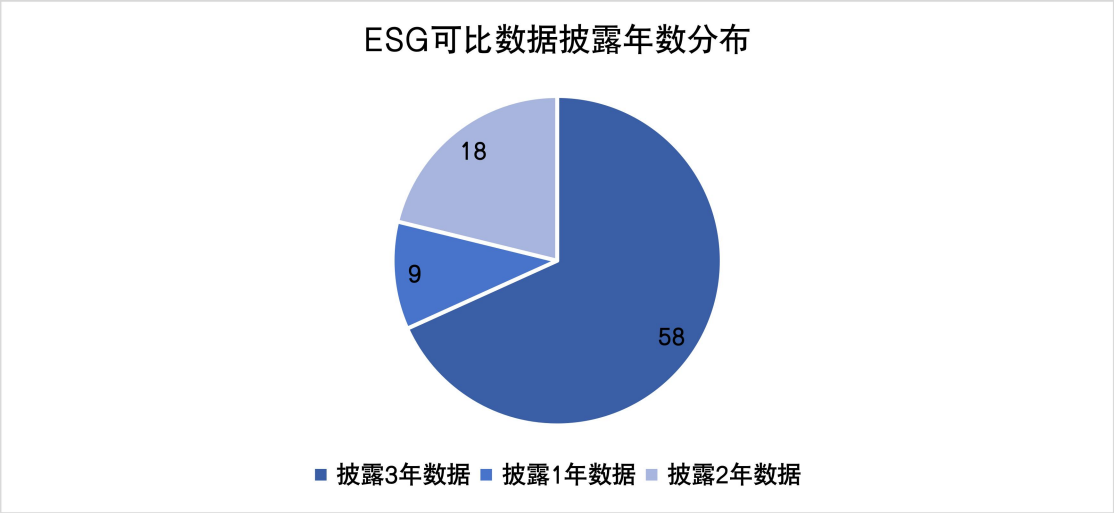
四川辖区上市企业在 ESG 报告编制标准和准则的采用方面呈现多样性。85 家样本企业中，69 家采用全球报告倡议组织《GRI Standards》，占 81.2%；37 家提及深交所《上市公司自律监管指引第 17 号——可持续发展报告（试行）》，33 家提及上交所《上市公司自律监管指引第 14 号——可持续发展报告(试行)》；另有 27 家采用 CASS-ESG 指南。此外，有 3 家企业未采用任何相关标准编制 ESG 报告。



数据来源：商道团队统计

2.2.3 定量信息披露：近七成企业披露 3 年可比数据。

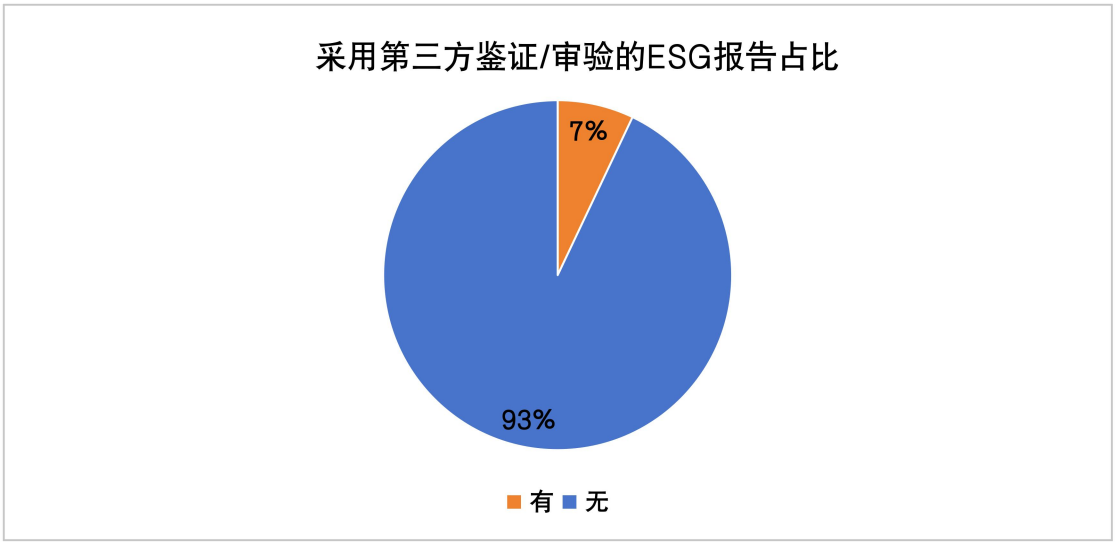
总体而言，在 85 家核心样本企业中，9 家披露 1 年可比数据，占 10.6%；18 家披露 2 年数据，占 21.2%；58 家披露 3 年，占 68.2%。这表明大多数样本企业已形成连续三年的定量信息披露基础，但仍有近三分之一企业需要进一步提升数据的连续性与可比性。



2.2.4 第三方鉴证/审验：报告审验比例极低，信息透明度和可信度有待提升。

第三方独立鉴证或审验能够为 ESG 报告的真实性、准确性和可靠性提供较为客观的保证。统计显示，85 家样本企业中仅有 6 家企业选择第三方鉴证或审验，占比 7.1%。

为满足投资者及其他利益相关方对 ESG 信息透明度和可信度日益增长的要求，上市企业在 ESG 信披及管理体系建设逐渐成熟后，应考虑将报告第三方鉴证或审验逐步纳入信披管理中。



数据来源：商道团队统计

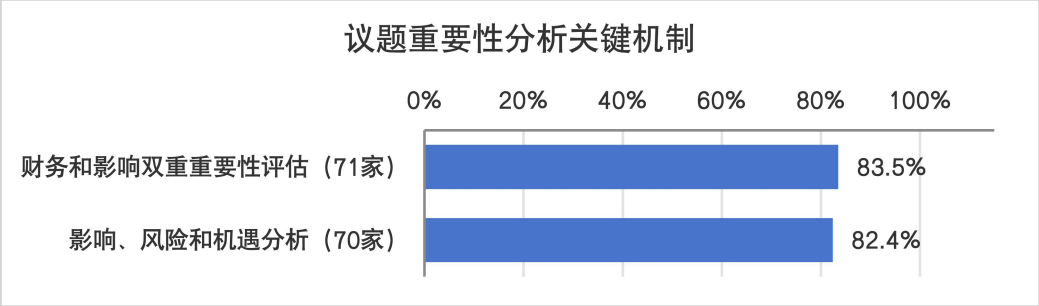
3 四川辖区 A 股上市企业 ESG 重要性议题披露分析

在统计分析四川辖区 A 股上市企业的 ESG 信息披露各项特征基础上，本章聚焦交易所《指引》中的关键 ESG 议题披露要求，从重要性议题分析、ESG 治理安排、环境、社会、可持续发展相关治理等维度，结合上一年度的数据，揭示四川企业 ESG 管理发展的现状，系统诊断差距根源并提出提升建议。

在 ESG 实践层面，企业应以风险管理为核心，围绕“治理－战略－影响、风险和机遇管理－指标与目标”四支柱，开展 ESG 核心议题管理实践并融入企业日常管理，在有效管控运营风险、提升合规水平的同时，创造长期竞争优势。

3.1 议题重要性评估

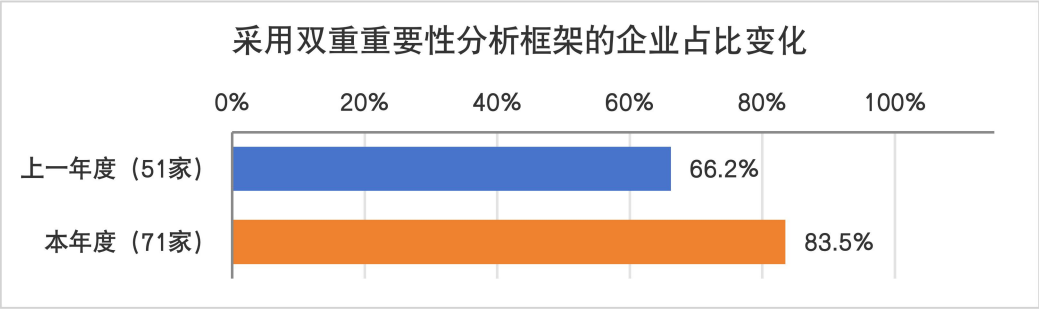
议题重要性分析结果不仅直接影响可持续发展报告披露框架，也是上市公司可持续发展治理与管理工作的基础，可以帮助公司合理分配短、中、长期用于该项可持续发展议题的资源，明确可持续发展管理重点。



数据来源：商道团队统计

数据表明，已有 83.5%的企业（71 家）在 2025 年度开展了财务重要性和影响重要性的“双重重要性”评估，82.4%的企业（70 家）进一步开展重要性议题的影响、风险和机遇分析。总体来看，四川辖区上市企业对重要性议题的识别意识已有明显提升，但部分企业仍以重要性矩阵或议题清单为主要呈现方式，对评价方法、阈值、时间范围、价值链边界及评估结果的具体应用披露不足。

与上一年度相比，采用双重重要性分析框架的企业由 51 家增至 71 家，占比由 66.2%提高至 83.5%，增加了 17.3 个百分点，表明企业对财务重要性和影响重要性的综合判断正逐步成为重要性评估的主要方式。



数据来源：商道团队统计

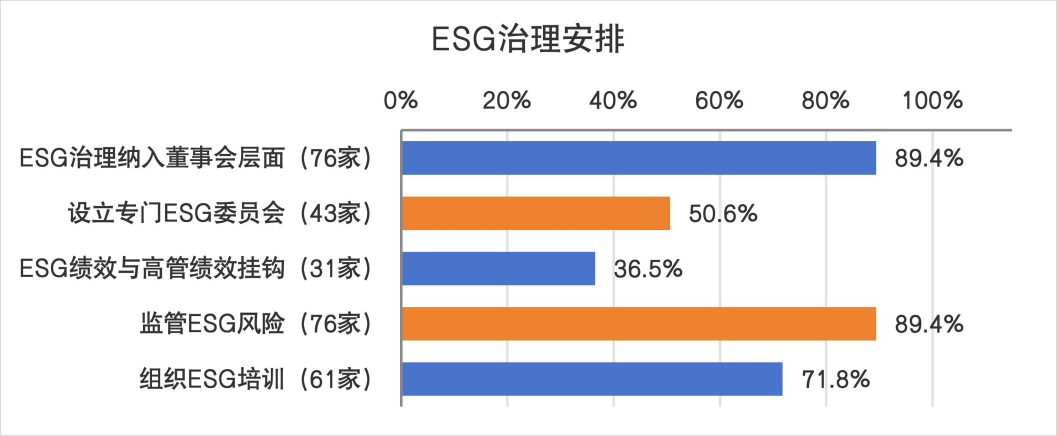
需要关注的是，双重重要性评估覆盖面的扩大并不等同于评估质量的同步提升。部分企业对议题筛选、利益相关方参与、评分阈值和评估结果应用的说明仍较为原则化，尚未形成从议题识别到战略和资源配置的完整管理闭环。

这表明，当前企业在重要性议题管理的专业性和规范性方面仍有提升空间，特别是需要进一步说明重要性评估结果如何与企业战略、风险管理、资源配置及指标目标相衔接，以更好地满足监管要求和投资者期待。

3.2 ESG 治理安排

交易所《指引》鼓励企业构建由董事会直接领导的 ESG 治理架构，以加强董事会层面的 ESG 战略整合与监督，强化 ESG 专门委员会的职能和权限，优化管理层与执行层的执行能力与资源配置，将环境、社会和公司治理三大维度深度融入企业战略决策和日常运营。

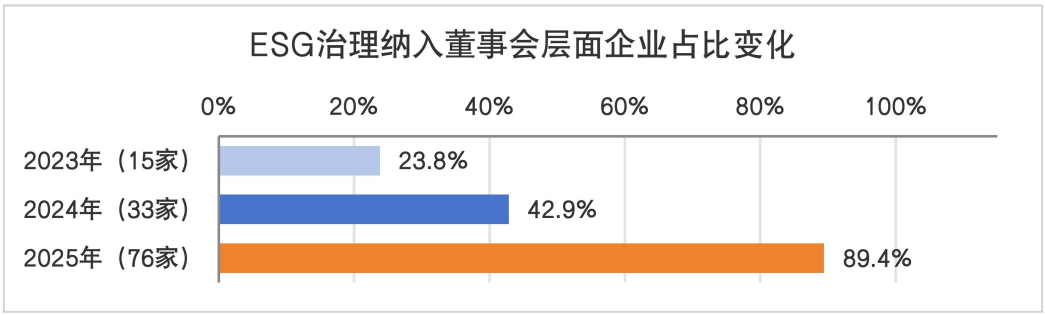
常见的 ESG 治理架构设计中，董事会在决策层中发挥核心作用，直接参与 ESG 治理。决策层的类型包括：ESG 决策工作由董事会整体统筹负责、董事会授权现有专门委员会负责、董事会下设 ESG 专门委员会等。



数据来源：商道团队统计

调研结果显示，85 家样本企业中已有 76 家将 ESG 治理纳入董事会治理层面，并有 76 家明确由董事会或相关治理机构监管 ESG 风险；43 家企业设立了专门 ESG 委员会，61 家企业开展了 ESG 培训。另有 31 家企业将 ESG 绩效与高管绩效挂钩，反映出四川辖区企业 ESG 治理意识和治理水平已有一定提升。

从连续三年的披露情况看，将 ESG 治理纳入董事会层面的企业由 2023 年的 15 家增至 2024 年的 33 家，并进一步增至 2025 年的 76 家，占比分别为 23.8%、42.9%和 89.4%。三年间增加 61 家、提高 65.6 个百分点。董事会层面治理安排持续扩围，反映出企业正逐步将 ESG 议题由报告编制工作提升至公司治理和战略监督层面。



数据来源：商道团队统计

但从治理深度看，专门委员会设置和 ESG 绩效激励机制的覆盖仍相对有限，说明部分企业虽然已建立董事会层面的治理安排，但治理职责、风险监督、能力建设和绩效考核之间尚未形成完整闭环。

3.3 环境维度议题

环境维度议题是企业 ESG 实践与信披的核心之一，表现出企业在生产经营过程中与自然环境的复杂互动关系。

基于对 85 家样本企业 2025 年度 ESG 报告的综合分析，结合沪深北交易所《指引》的相关要求，我们对〝应对气候变化、环境合规管理、能源利用、水资源利用、生态系统和生物多样性保护、循环经济、污染物排放、废弃物处理〞共 8 个议题开展了统计分析。

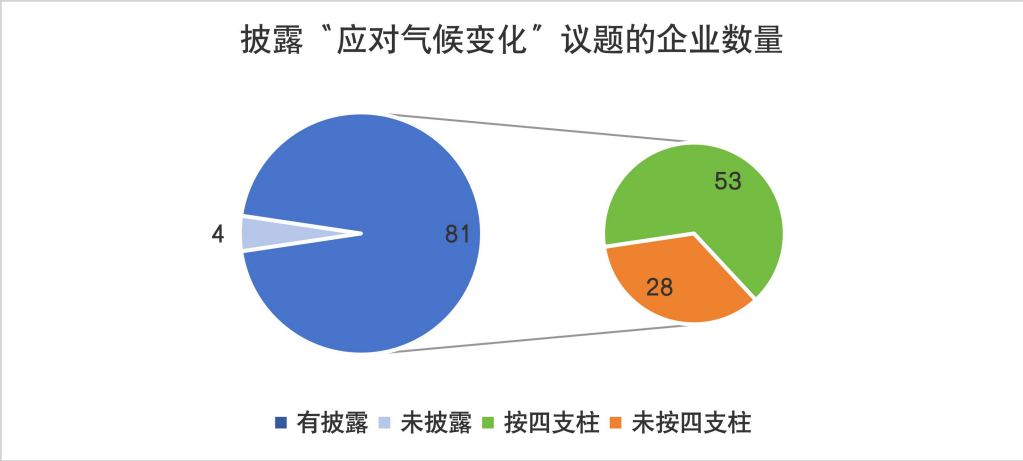
从 2024 年到 2025 年各样本公司 ESG 报告的披露情况来看，应对气候变化、环境合规管理、能源利用和水资源利用议题的披露率分别由 84.4%、85.7%、83.1%和 72.7%提高至 95.3%、97.6%、98.8%和 96.5%；按照四支柱框架进行完整披露的企业占比分别由 49.4%、15.6%、6.5%和 7.8%提高至 62.4%、48.2%、47.1%和 32.9%。这表明，环境议题的披露覆盖面与体系化程度均有较为明显的提升，其中能源利用和环境合规管理的四支柱披露进步尤为突出。

3.3.1 应对气候变化

气候变化作为全球面临的共同挑战，现已成为各利益相关方最为关注的重要议题。我们基于交易所《指引》的四支柱披露框架，对 85 家样本企业披露的〝应对气候变化〞议题展开分析，以揭示企业在气候治理方面的实践水平。

3.3.1.1 披露情况

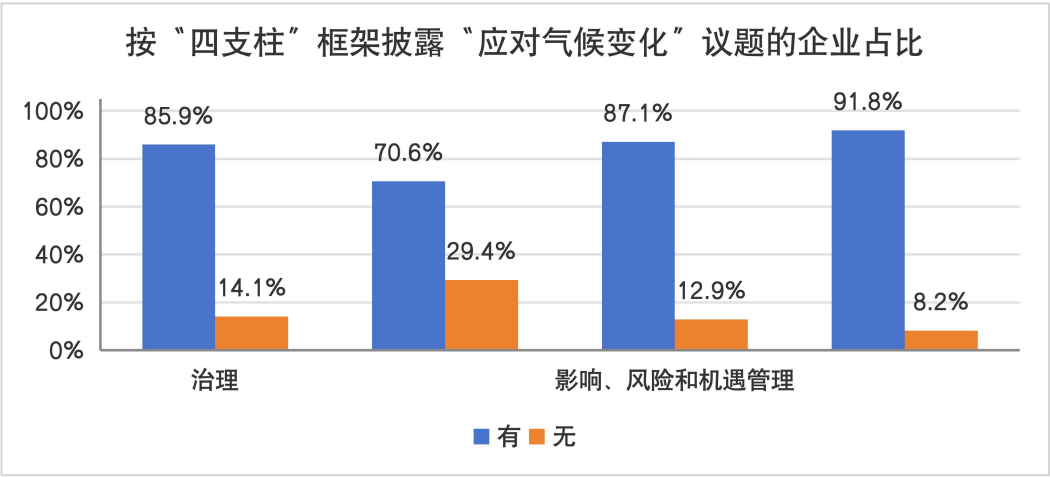
统计显示，有 81 家样本企业（约 95.3%）披露了应对气候变化相关内容，其中有 63 家企业将其识别为重要性议题，53 家企业较为完整地遵循四支柱框架进行了系统披露，披露质量仍有进一步提升空间。



数据来源：商道团队统计

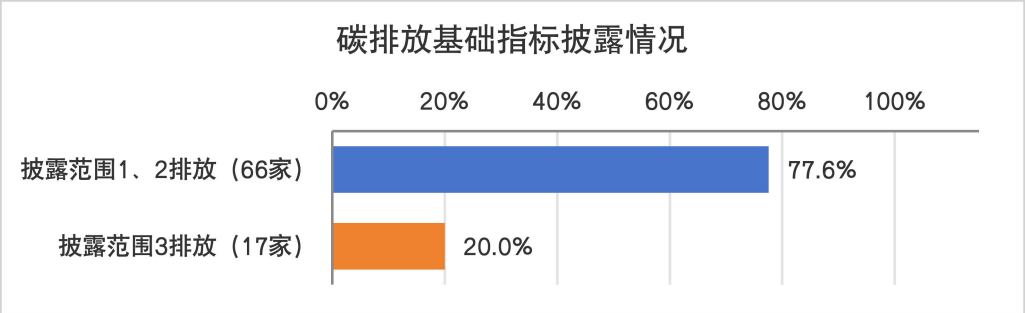
进一步分析可见，应对气候变化议题已经由基础内容披露逐步延伸至治理、战略、影响、风险和机遇管理以及指标与目标等方面。但在已披露该议题的 81 家企业中，仍有 28 家未能完整遵循四支柱框架，说明部分企业在战略衔接、管理闭环和量化绩效方面仍有提升空间。

深入分析可见，基于四支柱框架的披露内容呈现出明显的结构性差异：〝指标与目标〞支柱披露率为 91.8%，〝影响、风险和机遇管理〞为 87.1%，〝治理〞为 85.9%，而〝战略〞为 70.6%。这表明企业在目标和数据披露方面表现相对较好，但仍需进一步说明气候变化如何影响业务模式、财务规划和资源配置。



数据来源：商道团队统计

针对应对气候变化议题中的核心指标〝碳排放〞，本报告重点选取范围一、范围二碳排放、范围三碳排放三个基础指标进行专项统计分析。



数据来源：商道团队统计

统计显示，66 家企业（77.6%）披露了范围一和范围二碳排放，表明企业在直接排放和能源间接排放管理方面已有一定基础；范围三碳排放的披露表现明显滞后，仅有 17 家企业披露相关数据。同时，开展气候情景分析的企业为 17 家，参与自愿减排项目及 CCER 交易的仅 2 家，凸显企业在价值链间接排放、情景分析和市场化减排工具运用方面仍存在不足。

3.3.1.2 典型案例

案例：雅化集团“应对气候变化”议题

雅化集团是一家以民爆与锂产业为双主业的上市公司。公司在 2025 年度可持续发展报告中以四支柱框架系统披露气候治理、情景分析、风险管理及温室气体绩效，兼具框架完整性与数据可比性。

治理层面：公司将气候变化风险与机遇纳入 ESG 管理及全面风险管理体系，形成董事会统筹、可持续发展委员会监督、ESG 管理委员会推进、ESG 办公室与业务单元落实的治理机制；发布《应对气候变化管理政策》，并将碳排放强度、能源强度等气候绩效指标纳入年度绩效管理与可变薪酬考核。

应对气候变化

治理体系

公司将气候变化风险与机遇纳入 ESG 管理及风险管理体系，健全了由董事会统筹、专门委员会监督、管理层推进、业务单元落实的气候治理机制。已发布《应对气候变化管理政策》，将气候议题纳入内部管理，通过制定气候战略、重大事项和目标指标，并分解实施、绩效跟踪和培训宣导推进各项工作，实现“决策–执行–监督–反馈”日常经营管理（气候绩效考核体系[15]）的闭环体系。锂产业编制《净零碳白皮书》，明确低碳转型方向和阶段性路径。锂产业公司取得第三方机构依据 ISO 14064 开展的温室气体核查，提升排放数据的规范性和透明度。

	管理要素	核心职责
决策层	董事会	审议总体减排战略与目标；将气候议题纳入议程，每年进行 1 次
	可持续发展委员会	监督战略执行进度；督导重大风险与改进
管理层	集团 ESG 管理委员会	统筹减排规划；动态管理风险与机遇；组织资源配置
	集团 ESG 办公室	目标分解与考核；统一口径与数据管理；组织核查
执行层	集团气候工作组	项目实施；能源审计、碳盘查、能效提升和供应链碳减排协同管理
	业务主体公司	

图：气候治理架构与职责分工

战略层面：公司对照《巴黎协定》和国家“双碳”目标设置分阶段转型路径：2030 年前夯实碳管理与核算基础，2040 年前提升清洁能源占比并推动重点业务减排，2040—2060 年进一步削减核心业务排放、构建全价值链低碳模式；同时采用 IPCC 低排放与高排放情景评估转型风险和物理风险。

减排路径与目标体系

围绕碳达峰与碳中和目标，公司构建“目标引领–路径拆解–业务协同”的减排管理体系，以范围 1、2 排放为核心，分阶段推进碳排放强度下降与总量控制，持续推动能源结构优化与生产效率提升，实现由达峰向碳中和的有序过渡。

减排路径



业务目标拆解

锂盐生产 基准年：2023 年

阶段目标	管控目标
2029 年：↓ 15%	2030 年：碳达峰
2039 年：↓ 50%	2045 年：总量下降 30%
2045 年：↓ 90%	2050 年：碳中和

锂矿采选（新增） 基准年：2025 年

阶段目标	管控目标
2026 年：↓ 5%	2030 年：碳达峰
2029 年：↓ 30%	2050 年：碳中和
2039 年：↓ 50%	

民爆业务 基准年：2024 年

阶段目标	管控目标
2026 年：↓ 2%	2030 年：碳达峰
2029 年：↓ 5%	2060 年：碳中和

运输业务 基准年：2024 年

阶段目标	管控目标
2026 年：↓ 3%	2030 年：碳达峰
2029 年：↓ 6%	2060 年：碳中和

影响、风险和机遇管理层面：公司建立“识别—评估—应对—监测与报告”闭环，围绕极端天气、碳价波动、环保监管趋严、能源结构转型及市场变化开展情景分析和压力测试，量化评估潜在经营与财务影响，并将结果逐步嵌入应急体系、资本开支、项目投资论证和经营决策。

风险量化

公司以高排放（RCP8.5/SSP5）、加速转型（RCP2.6/SSP1）两类情景开展气候情景分析与压力测试，综合研判不同气候路径下气候变化对运营连续性、成本结构、合规要求及资产韧性的潜在影响。围绕极端天气、碳价波动、环保监管趋严、能源结构转型及市场变化等核心变量，公司结合业务实际开展影响分析与管理评估，并将分析结果有序嵌入逐步纳入应急体系构建、资本开支规划、项目投资可行性论证及经营决策优化流程，实现气候相关因素与经营管理体系的深度融合。针对已识别的重点气候风险，公司持续推进基础设施防灾抗灾加固、供应链韧性提升、低碳技术应用、产品结构优化及动态监测预警等应对措施，降低潜在不利影响；同时，持续关注绿色能源、低碳产品及碳资产管理等领域的发展机遇，推动气候行动与业务转型升级，持续提升公司长期气候适应能力与可持续发展韧性。

▶ 表：气候风险与机遇矩阵

影响类型	具体描述	财务影响	应对措施
物理风险-急性	暴雨、极端温度、洪涝等极端天气可能损害生产设备与运输设施，造成运营中断或修复费用增加	运营成本↑ 营业收入↓	建立灾害预警与响应体系；加强基础设施防灾加固；多元化供应链
物理风险-慢性	高温或干旱影响水电等能源供应稳定性，增加外购能源成本并限制产能释放	运营成本↑ 营业收入↓ 产能受限；资本支出↑	优化资源效率；提升生产灵活性与冗余工序；提升能源保障能力
转型风险-监管	低碳转型政策趋严、碳市场覆盖范围扩大、配额收紧等可能带来合规成本上升	运营成本↑	跟踪政策法规变化；制定碳合规策略；提升碳管理与交易能力
转型风险-技术	零碳运营需求推动清洁能源、数字化管理等技术迭代，若研发与应用滞后可能影响减排目标达成	运营成本↑	增加技术创新投入；与外部合作共享技术；试点新技术
转型风险-法律	气候监管执法趋严、利益相关方关注度提升、排放与能耗合规趋严、合同低碳条款履约不足，引发行政处罚、整改停限产、合同索赔或诉讼争议	罚款诉讼↑ 整改修复↑ 运营中断；营业收入↓	气候合规纳入内部风险管理；引入第三方碳排放数据鉴证；在合同中明确碳数据提交、变更机制及违约责任
转型风险-市场	客户减排与低碳认证要求提高，低碳产品或披露不足可能导致客户流失；绿色金融导向下高碳业务融资成本上升	融资成本↑ 运营成本↑ 营业收入↓	加大绿色产品研发与认证；加强客户沟通；优化业务结构
转型风险-声誉	化工行业环境关注度高，披露不足或低碳转型举措不到位可能损害品牌形象	运营成本↑ 客户流失	提升 ESG 信息披露；强化利益相关方沟通；通过第三方评估提升声誉
气候机遇	低碳产品需求增长、清洁能源技术创新、资源效率提升、供应链低碳转型	营业收入↑ 运营成本↓ 竞争力提升	布局绿色产品研发；推进能源结构优化；深化数字化管理提升能效；构建低碳供应链

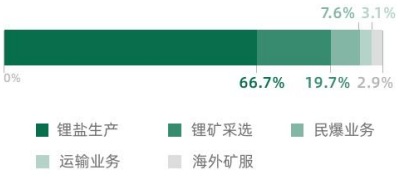
指标与目标层面：2025 年公司温室气体排放总量为 470,489 吨二氧化碳当量，其中范围一为 205,429 吨、范围二为 265,060 吨，并披露部分范围三排放 556,396 吨；集团总排放强度为 0.65 吨/吨产品，优于 0.68 吨/吨产品的年度目标，体现了目标、进展与核算边界的同步披露。

目标绩效

目标进展

2025 年，全集团总碳排放量为 470,489 吨，同比增长 49.4%，低于 477,500 吨的年度控排目标[20]。排放总量增长主要受锂盐扩产、锂矿采选产能释放以及海外矿服纳入披露范围等因素影响。其中，锂盐生产增加 58,054 吨；锂矿采选增加 79,714 吨；民爆业务增加排放 3,857 吨；运输业务增加 446 吨；海外矿服新纳入披露范围，排放量为 13,576 吨。全集团总排放强度为 0.65 吨 / 吨产品，优于 0.68 吨 / 吨产品的年度目标，各业务板块排放强度目标均已达成。

各业务温室气体排放占比（2025）



各范围温室气体排放占比（2025）

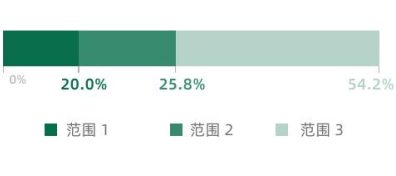


表 1：雅化集团温室气体排放量

指标	单位	2025 年	2024 年	同比
温室气体排放总量[21]	吨二氧化碳当量	470,489	314,872	49.4%
其中：锂盐生产	吨二氧化碳当量	313,789	255,735	22.7%
其中：锂矿采选	吨二氧化碳当量	92,792	13,078	609.5%
其中：民爆业务	吨二氧化碳当量	35,930	32,073	12.0%
其中：运输业务	吨二氧化碳当量	14,402	13,954	3.2%
其中：海外矿服（新增）	吨二氧化碳当量	13,576	N/A	N/A
温室气体排放范围一[22]：	吨二氧化碳当量	205,429	167,588	22.6%
温室气体排放范围二[23]：	吨二氧化碳当量	265,060	147,284	80.0%
温室气体排放范围三[24]：（部分）	吨二氧化碳当量	556,396	578,172	-3.8%

[20]2025 年度的控排目标由范围 1、范围 2 个目标数据组成，全集团总体达成既定目标，其中范围一目标未完成受到 KMC 产能超预期影响

案例：天齐锂业“应对气候变化”议题

天齐锂业是一家以锂为核心的新能源材料企业。公司在 2025 年度 ESG 报告中遵循 TCFD、ISSB 和 IFRS S2 等框架，系统披露气候治理、情景分析、风险管理以及净零目标与温室气体绩效，体现出气候议题与业务战略、绩效考核的深度融合。

治理层面：公司建立自上而下、权责分明的三层气候治理架构，由董事会监督，ESG 与可持续发展委员会制定和审议应对气候变化的愿景、目标、策略

及管理制度并向董事会提供建议，ESG 与可持续发展部推进碳排放管理、风险识别和利益相关方沟通；报告期内，公司还为可持续发展委员会组织气候专题培训，并将气候相关绩效纳入高管 KPI。

气候治理 >>

董事会监督

天齐锂业已建立起一个自上而下、权责分明的三层气候治理架构，确保气候相关议题能够得到董事会层面的充分监督和管理层的有效执行。

董事会	• 监督与审查应对气候变化相关工作 • 听取ESG与可持续发展委员会就应对气候变化工作的汇报并提出建议
ESG与可持续发展委员会	• 制定并审议公司应对气候变化的愿景、目标、策略及管理制度，并就相关工作向董事会提供建议 • 跟踪检查公司应对气候变化工作的实施情况，定期向董事会专项汇报气候相关事项，并就提升相关表现所需采取的行动给予建议 • 评估公司应对气候变化的主要趋势以及有关风险和机遇，在此基础上明确公司立场，同时推动现有组合与公司政策及标准相契合
ESG与可持续发展部	• 研究气候变化相关政策趋势与行业发展，为公司气候决策与举措提供分析支撑 • 推进公司系统化碳排放管理、将气候目标与生产运营结合 • 协助 ESG 与可持续发展委员会，推动各部门开展气候变化工作 • 识别、评估对气候变化相关风险与机遇 • 协助开展应对气候变化能力建设与意识提升，组织或参与气候变化相关论坛和倡议 • 定期与利益相关方沟通了解其对气候变化议题的期望及建议

为提升治理层的专业能力，本报告期内，我们为可持续发展委员会举办了以应对气候变化为主题的专题培训，内容涵盖碳足迹管理体系建设以及国际碳管理政策法规现状。

战略层面：公司以〝Li-tech4Good〞为可持续发展战略核心，将〝净零+韧性+透明〞价值链与 1.5℃路径衔接；参照 IFRS S2、IPCC 和 IEA 情景模型，分别以 IPCC CMIP6 及 IEA 现有政策、既定政策和 2050 年净零情景识别物理与转型风险，并把气候因素纳入商业决策与日常运营。

气候战略 >>

天齐锂业持续践行可持续发展战略，将以“Li-tech4Good”作为公司可持续发展战略的核心定位。在应对气候变化领域，公司不仅将打造“净零 + 韧性 + 透明”价值链为目标，也将充分利用清洁技术的“低成本减碳”红利，并通过对齐1.5°C升温目标路径的持续且有效资本支出计划，携手净零产业链盟友共同放大锂产品的“碳手印”，支持达成全球 2050 年前净零碳排目标并提升公司长期价值。详见“可持续发展战略”章节。

本报告期内，公司参照IFRS S2披露建议，结合IPCC、IEA等国际主流气候情景模型，遵循TCFD原则，结合利益相关方意见，系统性识别主营业务的气候风险与机遇。物理风险采用IPCC CMIP6的「棕色/绿松石情景」评估，转型风险采用IEA的「现有政策/既定政策/2050净零情景」分析，同步挖掘低碳锂产品赋能能源转型等机遇，为气候战略提供支撑。

影响、风险和机遇管理层面：公司将气候相关风险纳入整体风险管理，覆盖自有运营、上游供应商及下游应用的全价值链，并覆盖短、中、长期时间维度；通过自上而下与自下而上的双向协同、情景分析和在险价值（VaR）模型量化风险，将结果纳入投资决策、应急响应、项目选址设计和资源循环等应对措施。

气候风险管理流程[1]

识别和评估气候相关风险的流程

我们采用自上而下与自下而上相结合的双向协同机制，并结合科学的量化模型，确保风险识别的全面性和评估的科学性。公司气候风险评估已全面覆盖自有运营、上游供应商及下游应用全价值链阶段，完成各阶段物理与转型风险分析，评估同步覆盖短中长期全时间维度。

• 双向协同识别：

自上而下：ESG与可持续发展委员会安排专门人员从战略层面识别风险敞口，制定中长期风险应对策略，并充分融合到公司关于投资与经营活动重大决策中。
自下而上：公司成立碳管理小组负责碳管理事宜，从运营层面跟踪具体风险（如极端天气、政策法规），每季度收集并报告各业务部门对于气候相关风险因素和事件的反馈。

• 科学量化评估：

公司采用情景分析和在险价值 (VaR) 模型对气候风险的概率及影响进行量化，并根据VaR值对风险进行排序。
评估结果显示：转型风险随全球干预行动加深而升高；物理风险则随全球变暖加剧而增大。
公司从可能性和影响程度两个维度评估风险的实质性，评估结果以气候风险矩阵呈现。

融入整体风险管理

公司的ESG与可持续发展委员会负责监督气候风险管理流程的有效性，并定期向董事会汇报。同时将气候风险的识别、评估和管理结果纳入公司的风险管控体系，确保董事会能够全面了解公司面临的整体风险状况，并据此做出科学决策。

指标与目标层面：公司承诺到 2030 年主营业务既有规模内范围一、范围二排放较 2021 年基准年下降 42%以上，主营业务范围一、范围二与范围三排放水平较基准年下降 50%，并在 2050 年前实现净零排放；2025 年主营业务范围一、二排放量较基准年下降 0.38%，范围一、二、三排放水平下降 18.8%，并首次披露范围三的七个重点类别，体现目标、进展与边界的同步披露。



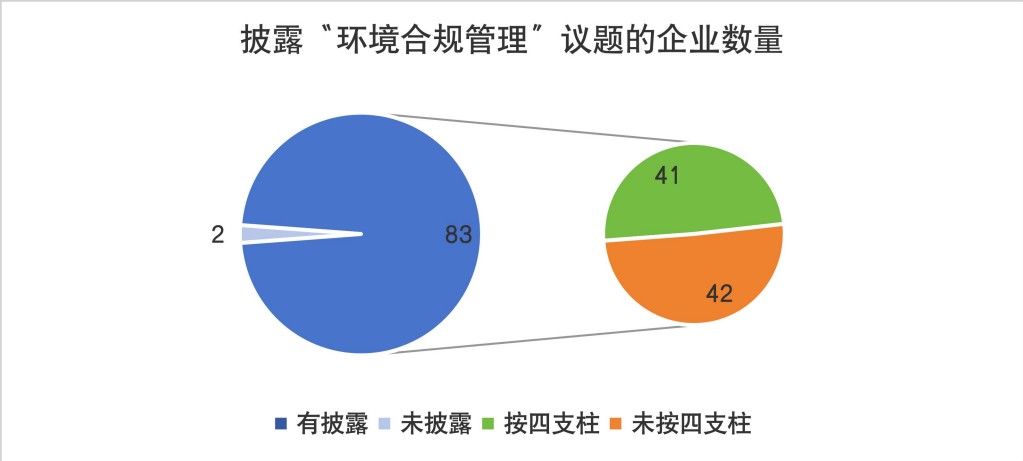
3.3.2 环境合规管理

环境合规管理的核心内容涵盖企业识别适用的环保法律法规要求、评估运营过程中的环境风险，制定并执行合规控制措施，通过定期审计和培训实现持续改进等。

3.3.2.1 披露情况

对 85 家样本企业 ESG 报告的深度剖析显示，环境合规管理议题披露呈现“广度较高、深度仍待提升”的特点。尽管 97.6%的企业（83 家）披露了该议题，反映出企业普遍性的合规关注，但仅 41 家企业依据四支柱框架进行了系统披露；

另有 52 家企业将其识别为重要性议题，多数企业仍需进一步加强体系化环境管理及披露机制。



数据来源：商道团队统计

进一步分析可见，环境合规管理议题已经由基础内容披露逐步延伸至治理、战略、影响、风险和机遇管理以及指标与目标等方面。但在已披露该议题的 83 家企业中，仍有 42 家未能完整遵循四支柱框架，说明部分企业在战略衔接、管理闭环和量化绩效方面仍有提升空间。

3.3.2.2 典型案例

案例：盛和资源“环境合规管理”议题

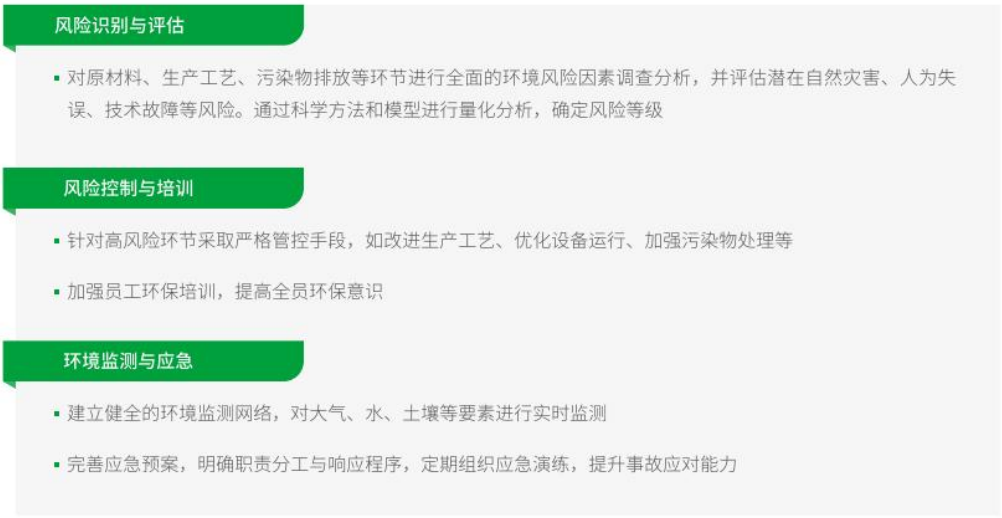
盛和资源是一家从事稀土及相关材料开发、生产和经营的上市公司。公司围绕环境合规形成了治理架构、战略路径、风险闭环与量化绩效相衔接的披露体系。

治理层面：公司建立覆盖总部与生产单位的环境保护组织体系，以制度明确环境管理职责和工作流程，依法办理环保合规手续并落实排污许可要求；乐山盛和、晨光稀土、步莱铽等生产型子公司持续保持 ISO 14001 环境管理体系认证。

战略层面：公司坚持“源头防控、过程管控、末端治理、资源循环”四位一体思路，明确污染防治和环境合规的中长期路径，将清洁生产、循环经济、工艺绿色化升级及资源循环利用融入生产运营，兼顾合规排放、生态保护与企业高质量发展。

治理	我们构建起以董事会战略与可持续发展委员会为顶层统筹，各生产单位、子公司分级落实的多层级环境治理架构，战略与可持续发展委员会将环境合规、污染物排放管控等纳入公司可持续发展战略核心范畴，履行顶层设计、审核监督与战略指导职责。各生产单位、子公司均建立健全配套的环保管理组织与制度体系，设立专职环保管理部门/岗位、配备专业人员，本地化落地污染物管控要求。制定《废气管理办法》《废水管理办法》等专项文件，形成标准化、流程化管理制度体系，并通过常态化内部审计、专业培训、考核督导确保各项环保制度有效执行。
战略	我们坚持“源头防控、过程管控、末端治理、资源循环”四位一体的发展思路，明确污染物排放管控的中长期战略规划与实施路径，兼顾合规排放、生态保护与企业高质量发展，实现污染物减排与资源高效利用协同推进。积极推行清洁生产与循环经济，推动生产工艺绿色化升级，强化资源循环利用，从源头削减与过程控制污染物产生。
风险管理	我们积极推进将污染物排放相关的环境风险纳入各子公司的风险管理体系，强化相关风险防控能力。各生产单位定期识别与评估面临的合规风险、运营风险及物理风险（如极端天气），并制定针对性的管控措施。

影响、风险和机遇管理层面：公司将环境风险纳入各子公司风险管理体系，定期识别和评估合规风险、运营风险及极端天气等物理风险；通过内部排查、政策研判、第三方评估、排放监测、设施运维、应急预案和演练等措施，构建风险识别、监测、控制和应急处置闭环。



指标与目标层面：2025 年公司废气及外排废水达标率均为 100%，环保投入 8,325.19 万元；全年开展环保培训 64 次、环境应急演练 53 次，且未发生环境违法事件。该披露将合规结果、资源投入和能力建设成效放在同一指标体

系中，便于利益相关方判断管理有效性。

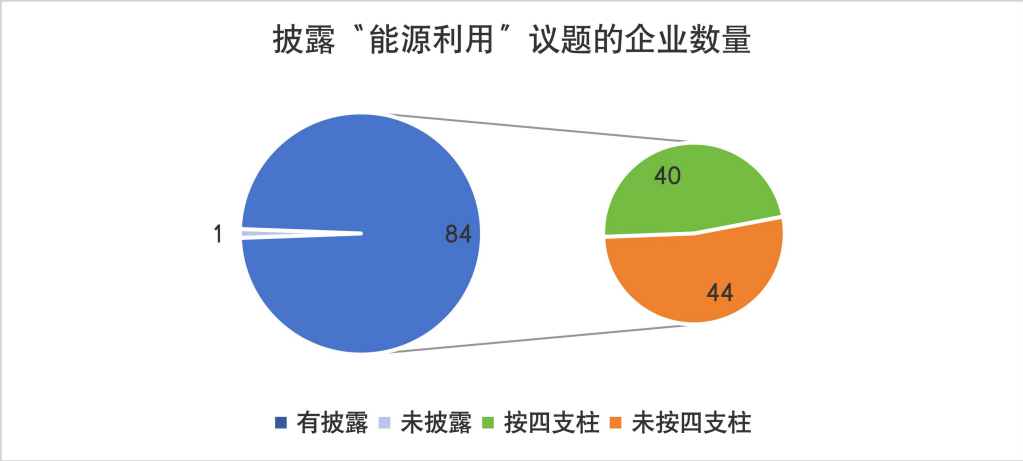


3.3.3 能源利用

能源利用涉及能源开采、转换、传输、分配和消费等多个环节，其效率高低与结构合理性直接影响着生态环境和可持续发展，因此平衡能源需求、推动清洁能源替代和提高利用效率是当前能源利用领域的核心方向。

3.3.3.1 披露情况

85 份样本企业 ESG 报告显示，能源利用议题的披露情况呈现一定差异：从披露广度来看，有 84 家企业（98.8%）在报告中披露了相关内容，说明该议题受到企业普遍关注；从披露深度看，55 家企业将其识别为重要性议题，仅有 40 家企业严格遵循四支柱要求，实现能源利用议题的体系化、结构化披露。



数据来源：商道团队统计

进一步分析可见，能源利用议题已经由基础内容披露逐步延伸至治理、战略、影响、风险和机遇管理以及指标与目标等方面。但在已披露该议题的 84 家企业中，仍有 44 家未能完整遵循四支柱框架，说明部分企业在战略衔接、管理闭环和量化绩效方面仍有提升空间。

在能源结构方面，19 家企业（22.4%）披露了可再生能源占比或绿电、绿证等量化信息，表明企业能源披露仍较多集中于节能行动，对能源结构优化及清洁能源替代成效的披露有待加强。

3.3.3.2 典型案例

案例：通威股份“能源利用”议题

通威股份是以光伏新能源与农牧业务为主的上市公司。公司将能源管理作为绿色低碳转型的重要抓手，以清晰的治理架构、风险机遇分析和可再生能源目标展示能源管理成效。

治理层面：公司依据能源管理制度构建“总部统筹—经营主体责任—生产基地落实”的三级管理架构，由 ESG 管理委员会统筹能源事务；通过月度分析会议、月度能碳台账报送、能源审计与体系认证，推动各经营主体和生产基地协同落实节能及清洁能源使用举措。

治理

通威股份严格遵守《中华人民共和国节约能源法》等运营地法律法规，落实《通威股份有限公司能源管理办法》等制度文件，构建起“总部统筹—经营主体主责—基地厂务落地”的三级能源管理架构，实现能源事务的垂直贯通与协同治理。公司鼓励旗下各分子公司及各生产基地开展能源审计以识别和评估能源绩效提升空间，并进行能源管理体系认证，根据业务实际制定和修订能源管理制度，以数智化手段强化能耗监测与用能结构优化，确保能源使用的规范、高效与可持续。

管理层	总部核心经营管理层	• 由ESG管理委员会统筹能源管理工作，协同各经营主体和各生产基地落实能源管理举措。 • 召开月度分析会议，根据会议结果制定能效提升行动规划。 • 要求各分子公司执行月度能源台账报送机制。
执行层	各经营主体负责人	• 参与月度分析会议，开展能源数据对标分析及专项改进研讨
	各生产基地厂务部或能源管理中心	• 定期记录能碳数据，按时报送月度能碳台账。 • 开展各经营主体和各生产基地的节能技改和清洁能源使用工作。

通威股份能源管理架构

战略层面：公司以“能源使用有预算、能源发展有规划”为管理方针，从节能降耗、能源安全、清洁替代和数字化转型四个维度推进管理体系优化、计量标准化、控制自动化、生产智能化及用能多样化，并承诺最晚于 2030 年实现 100%可再生能源使用。

战略

通威股份将“能源使用有预算，能源发展有规划”作为管理方针，公司围绕节能降耗、能源安全、清洁替代与数字化转型四大维度，聚焦管理体系优化、计量体系标准化、控制系统自动化、生产技术节能化、用能模式多样化五大提升路径，将绿色金融、绿色技术、绿色能源作为管理支持，推动从能耗管控到能效提升再到用能结构优化的战略跃迁。

通威股份综合考虑政策趋势、市场布局、行业特征与业务实际，识别、评估与管理短期、中期和长期的能源风险与机遇[1]。2025年，我们共识别出能源合规管理、生产经营活动能耗、能源计量三项能源风险和新能源上网电价市场化一项能源机遇，并采取能源供保、节能降耗、清洁能源替代、能源数字化转型等针对性举措，全面提升应对能源转型挑战与机遇的能力。



通威股份能源管理战略

影响、风险和机遇管理层面：公司系统识别能源价格波动、供应稳定性、政策与合规要求、节能技术应用不足等风险，以及低碳转型、数字化管理、绿

色金融和清洁能源替代带来的机遇；通过节能技术改造、设备升级、工艺优化、智能监测和电力保供应急机制提升能源韧性。



指标与目标层面：2025 年公司可再生能源电力消耗量为 21,621,990.55 兆瓦时，占总电力消耗量的 61.37%；开展节能降耗项目 170 项，实现年节电量超过 15.5 亿千瓦时，12 家子公司通过 ISO 50001 能源管理体系认证，并持续跟踪 2030 年可再生能源目标进展。



指标与目标

能源管理目标

基准年	目标年	目标内容	目标进展
2023	2030	最晚将于2030年实现100%可再生能源	进行中

能源消耗情况

报告期内，公司

外购电量

33,557,887.54 MWh

同比下降

10.31 %

公司电气化比率

88.93 %

可再生能源电力消耗量

21,621,990.55 MWh

占总电力消耗量的

61.37 %

自发自用绿电

675,533.52 MWh

通威股份能源消耗情况

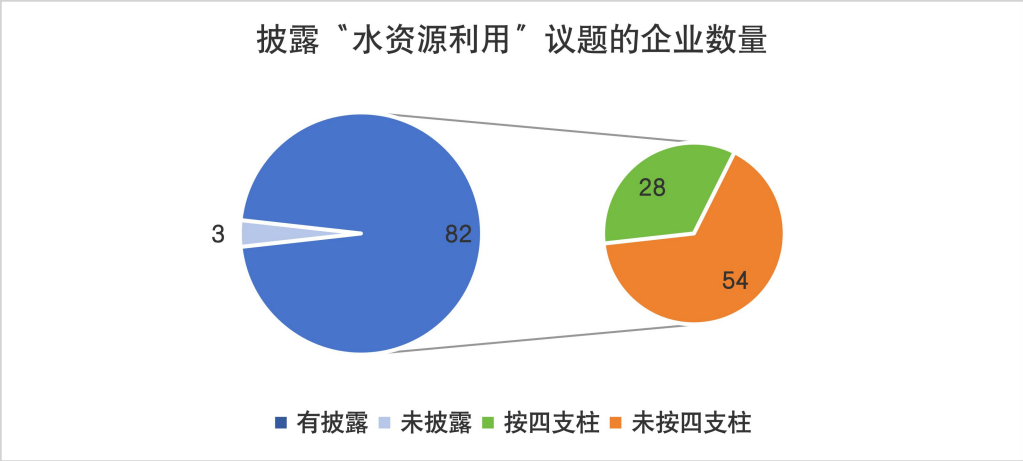
指标	单位	2025	2024	2023
直接能源消耗				
烟煤	吨	110,936.67	112,418.75	113,787.87
汽油	升	246,915.94	254,311.01	308,409.86
柴油	升	1,108,324.91	1,359,538.98	1,200,973.58
生物柴油	吨	212,532.24	403.78	486.89
天然气	立方米	63,347,817.97	70,496,373.15	79,528,610.25
液化天然气	吨	0.00	2,828.66	113,049.57
液化石油气	吨	30.04	83.02	22.97
直接能源消耗总量	tce	474,886.50	181,762.66	388,252.48
间接能源消耗				
外购蒸汽量	吨	301,089.25	299,191.13	351,083.71
外购电量	MWh	33,557,887.54	37,415,063.80	24,330,084.33
间接能源消耗总量	tce	4,162,984.46	4,636,787.32	3,035,316.73
综合能耗				
综合能源消耗总量	tce	4,637,870.95	4,818,549.98	3,423,569.21
综合能源消耗强度	tce/百万元营收	55.13	52.38	24.61

3.3.4 水资源利用

水资源利用涵盖水源管理、过程节水、废水处理及生态协同四大维度。在全球水资源短缺的大背景下，科学的水资源利用不仅能够降低用水成本、规避风险，更是企业履行生态责任、实现可持续发展的关键举措，对维护区域水生态平衡和提升企业社会形象具有战略意义。

3.3.4.1 披露情况

调研发现，85 家样本企业中有 82 家（96.5%）披露了水资源利用相关内容，主要聚焦节水举措、废水管理及成效等；43 家企业将其识别为重要性议题，28 家企业按照四支柱框架进行完整披露。



数据来源：商道团队统计

从披露深度来看，企业对水资源利用议题的关注仍较多停留在制度、原则和具体举措层面。虽然已有 43 家企业将其识别为重要性议题，但仅 28 家形成完整四支柱披露，反映出该议题从基础披露向战略性、系统性管理转变仍需进一步加强。

3.3.4.2 典型案例

案例：昊华科技“水资源利用”议题

昊华科技是一家以先进化工材料和特种化学品为核心业务的上市公司。公司对水资源议题的披露兼顾管理责任、节水技术和循环利用绩效，形成较完整的四支柱结构。

治理层面：公司建立覆盖全集团的水资源管理体系，各所属企业明确责任部门，并结合生产经营特点制定水资源管理制度；持续完善三级计量设施，开展水平衡测试和节水企业认证，以制度、责任和计量基础支撑精细化用水管理。

水资源利用

治理

昊华科技严格遵守《中华人民共和国水法》等法律法规要求，建立健全覆盖全集团的水资源管理体系。各所属企业均明确水资源管理责任部门，并结合自身生产经营特点，制定实施相应的水资源管理制度，确保用水管理有章可循、责任落实到位。

在具体管理举措方面，各所属企业严格落实节约用水管理要求，持续完善三级计量设施，建立健全用水管理制度体系，积极开展水平衡测试及节水企业认证等工作，不断提升用水精细化管理水平。截至 2025 年底，中昊晨光、太仓环保、蓝天氟材料、中蓝新材料、陕西新材料、昊华气体、曙光院、锦西院完成水平衡测试工作；黎明院、中昊晨光、中蓝新材料、太仓环保等 4 家单位取得省级节水企业认证，在水资源保护与高效利用领域发挥了示范引领作用。

战略层面：公司将水资源节约与循环利用纳入绿色发展战略，通过布局水回收利用项目、引入节水技术和优化生产流程，提高水资源循环利用率，降低对新鲜水资源的依赖，推动资源节约与低碳运营协同。

战略

公司高度重视水资源的可持续利用工作，将水资源节约与循环利用纳入绿色发展战略全局。通过积极布局并推进水资源回收利用项目，持续引入创新技术与管理手段，不断提升水资源循环利用率，有效降低生产运营对新鲜水资源的依赖，充分彰显企业绿色节约、低碳发展的责任担当。

影响、风险和机遇管理层面：公司围绕循环冷却水补水、生产工艺用水和副产盐酸制备等主要用水环节识别水资源依赖与潜在影响，并通过水平衡测试、用水计量、回水系统改造、中水回用和节水培训实施过程控制；多个所属企业完成节水改造并取得省级节水企业认证。



指标与目标层面：2025 年公司总耗水量为 267,170,244 吨，其中新鲜水用量 8,028,459 吨、重复用水总量 259,141,785 吨，重复用水消耗量占比达到 97%。披露同时提供总量、结构和利用效率，清晰地呈现减少新鲜水依赖的实际成效。



案例：五粮液“水资源利用”议题

五粮液是一家以白酒酿造及相关产业为核心的上市公司。公司在 2025 年度 ESG 报告中将水资源利用纳入生态管理与风险管理体系，围绕水源保障、节水改造、风险评估、供应链协同以及量化目标进行系统披露，形成从取水、用水到回用和生态补水的完整管理链条。

治理层面：公司由 ESG 执行委员会下设的环境议题执行小组负责水资源管理，实施《节水管理方案》，并依据《供用水管理办法》加强现场各环节监督管理；公司还通过 CDP 水安全问卷开展外部评价，2025 年获得 B 级评分，形成责任主体、制度安排和外部评价相结合的治理机制。

水资源利用

五粮液始终将水资源利用作为生态管理的重要一环，严格遵守《中华人民共和国水法》《节约用水条例》等相关法律法规，强化水资源利用及风险管理。2025 年，公司未发生因水风险导致运营中断、工厂关停等对业务产生重大影响的事件。

治理

公司水资源管理由 ESG 执行委员会下设的环境议题执行小组负责，通过实施《节水管理方案》，从项目实施、强化管理、对标先进等方面提升精细化管理水平，严格控制酿酒生产水耗，并依据《供用水管理办法》加强现场各环节监督管理，持续优化水资源使用效率。

为系统评估水资源管理表现并推动持续优化，公司 2025 年开展 CDP 水安全问卷填报并获得 B 级评分。

战略层面：公司识别水源保障、政策法规、运营、气候变化和供应链等风险及水资源效率提升、品牌价值提升等机遇，制定相应管理策略；2025 年推进“双水源”战略，与向家坝灌区公司合作引入新水源，形成岷江水源与金沙江水源双保障格局，降低单一水源依赖。

战略

公司结合自身行业属性，对生产经营各环节中的水资源相关风险、机遇进行全面的识别与评估，制定了针对性的管理策略。

水资源利用风险、机遇及管理策略

主要风险类型	影响时间	潜在财务影响	管理策略
水源保障风险：公司主要取水来源于岷江，水量可能因季节性波动受到影响。	短中期	取水成本上升，水源断供造成生产中断，影响营业收入。	拓展水源渠道，推进双水源战略；监测水质与水位，优化取水计划，提升应急响应能力。
政策法规风险：取水和排放标准日趋严格。	中长期	水资源管理和合规成本上升，影响利润率。	研究国家与地方政策，确保取用水及排放行为符合法规。
运营风险：酿酒过程中的高浓度废水和冷却水排放，可能对水体产生影响。	中长期	可能面临环境处罚、赔偿。	强化废水处理系统，确保排放水质达标；优化生产与排放管理，全面推进冷却水循环利用。
气候变化风险：极端天气事件影响区域水资源供应。	中长期	影响水资源供给稳定性，增加应急采购与设施修复成本。	结合气候风险分析，制定不同取水口取水计划。
供应链风险：干旱和气候变化影响供水；废水排放影响环境。	中长期	采购成本上升，合规成本增加，节水设施投入增加。	推广高效灌溉技术；提升土壤持水能力；倡导供应商采用节水技术。
主要机遇类型	**影响时间**	**潜在财务影响**	**管理策略**
水资源效率提升机遇	短中长期	降低运营成本	投资水处理技术，提高水回用率，优化生产工艺，减少单位水耗。
品牌价值提升机遇		品牌影响力带动销售增长	通过绿色生产和水资源管理，增强企业社会责任形象，吸引环保消费者。

2025 年，公司推进“双水源”战略，与向家坝灌区公司合作引入向家坝北总干渠水源，形成岷江水源与金沙江水源双保障格局，有效降低单一水源带来的供水风险，保障长期稳定取水。

30

影响、风险和机遇管理层面：公司运用 WWF 水风险分析工具 Water Risk Filter (WRF) 并结合 IPCC 数据库，从流域风险和运营风险两个维度开展短、中、长期评估，重点识别水质与洪涝风险；在生产环节推进冷却水、洗瓶水和中水回用，生产废水经三级处理后用于宋公河生态补水，并通过智能水务、应急供水预案和供应商节水管理提升水资源韧性。

影响、风险和机遇管理

水风险识别与评估

公司将水资源风险和影响评估融入日常管理体系，并将其评估结果融入业务战略。2025 年，公司持续运用世界自然基金会（WWF）水风险分析工具 Water Risk Filter（WRF），结合 IPCC 数据库，从流域风险和运营风险两个维度[1]，开展覆盖短中长期的水资源风险评估。

评估结果显示，公司面临中等物理风险与声誉风险，其中水质风险和洪涝风险相对突出。WRF 工具进一步识别出流域内具体水质风险，公司据此形成地理信息图层与风险等级表，制定设施保护及应急供水预案，通过技术升级、价值链赋能和生态协同等举措积极应对；2025 年春季宜宾东北部旱情期间，公司依托原粮种植基地微型气象站实时监测并发布预警，有效降低了干旱对高粱播种出苗率的影响。截至报告期末，公司的生产区域均未位于缺水地区。



生产环节水资源管理

五粮液取水于岷江，通过自备水站制取生产用水，生产废水经三级处理后用于宋公河生态补水，与岷江水系互通，实现取水、用水到退水的良性大循环。

公司通过升级供水系统，开发智能控制模型，推进冷却水、洗瓶水、中水回收利用，开展节水宣传等措施提升水资源利用效率。

五粮液生产运营环节节水举措

冷却水循环利用	在生产现场回收并循环使用高温冷却水，已建设施的冷却水回用率约 90%，计划“十五五”期间全面投运。
洗瓶水循环利用	已完成洗瓶水回用试点，综合利用率约 70%，并在红坝园区投运相关系统，配套建设成品酒包装及智能仓储配送一体化项目。
中水回用	启动中水回收利用项目，将中水回用于园区的路面清洁、绿化浇灌、景观补水等，预计中水回用率达到 20%。
供水系统升级	推进江北片区供水系统改造，改造后供水输送损耗小于 10%，达到《城镇供水管网漏损控制及评定标准》一级评定标准。
智能蒸馏	开发专用智能控制模型，实现蒸馏过程蒸汽供给的自动化调节与精细化管控，可降低蒸汽用量约 5–10%。
园区节水	结合季节、天气及土壤湿度按需灌溉，避免盲目用水；定期开展节水培训，提升员工节水意识与操作能力。

注 1：WWF 将水风险分为两大类：流域风险（即生产区域所在水源位置）以及运营风险（即公司生产经营活动的用水耗水情况）。此两类风险可具体从物理风险、法规风险、声誉风险三个方面展开详细评估。

指标与目标层面：公司设定千升酒水耗较 2021—2024 年均值下降 2%、洗瓶水循环利用率不低于 70%、冷却水循环利用率不低于 90%、水资源回用率达到 15%及供水管网漏失率降至 10%以内等目标；2025 年千升酒水耗下

降 3.38%，已建洗瓶水回用项目循环利用率达到 70%，新建酿酒车间冷却水循环利用率达到 90%，并持续推进中水回用项目。



指标与目标

时间范围	指标	具体目标	报告期内进展
短期目标（2025 年）	千升酒水耗降低率	千升酒水耗较 2021 年至 2024 年均值下降 2%	千升酒水耗下降 3.38%。
	用水效率提升	洗瓶水循环利用率≧ 70%；冷却水循环利用率≧ 90%	已建洗瓶水回用项目的循环利用率≧ 70%；新建酿酒车间全部实现冷却水循环利用率≧ 90%。
	水资源回用率	达到 15%	按计划推进中水回用项目建设。
	供水管网漏失率	降至 10% 以内	已达成；正在推进供水系统升级改造，进一步降低供水管网漏失率。
中期目标（2030 年）	千升酒水耗降低率	千升酒水耗较“十四五”期间均值下降 20%	2025 年千升酒水耗较 2021 年至 2024 年均值下降 3.38%。
	用水效率提升	冷却水循环利用率≧ 90%	新建酿酒车间全部实现冷却水循环利用率≧ 90%；其余车间正在推进中。
	水资源回用率	达到 20%	按计划推进中水回用项目建设。
	监测系统覆盖	实现全园区用水、排水全环节的动态监测	已完成能碳管理平台一期建设，能源计量表计已完成升级改造，持续推进公司级能碳管理平台的建设。

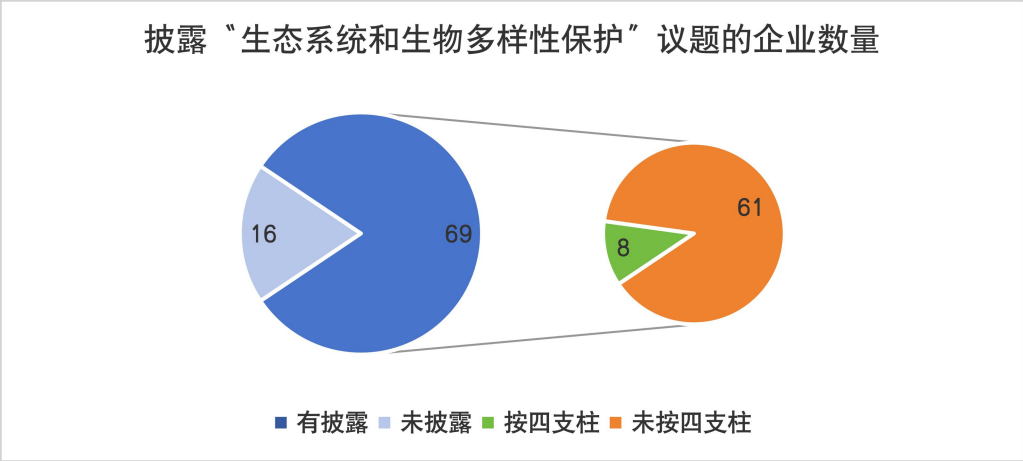
32

3.3.5 生态系统和生物多样性保护

为响应〝昆明－蒙特利尔全球生物多样性框架〞的 2050 年人与自然和谐共生目标，中国政府发布和实施了一系列重要的政策和措施，展现了引领全球生物多样性治理的决心。企业通过制定生物多样性政策、开展生态基线调查等措施，既能降低运营对生态的负面影响，又能增强供应链韧性、获得绿色金融支持，实现经济效益与生态价值的协同发展。

3.3.5.1 披露情况

就披露的覆盖面而言，85 家样本企业中已有 69 家 (81.2%) 触及相关保护议题，表明该议题已获得一定程度的关注；从披露深度来看，30 家企业将其识别为具有重要性的议题，仅有 8 家企业形成较为完整的四支柱披露。



数据来源：商道团队统计

这表明，尽管生态系统和生物多样性保护议题已经获得一定程度的基础性关注，但绝大多数企业仍停留在原则性表述或零散案例介绍阶段。仅有 8 家企业形成完整四支柱披露。企业在管理机制、风险响应和量化成效等方面仍存在较大提升空间。

专项统计显示，仅有 3 家企业（3.5%）明确采用 TNFD 框架，说明自然相关依赖、影响、风险与机遇尚未普遍进入企业结构化分析和披露阶段。

3.3.5.2 典型案例

案例：川投能源“生态系统和生物多样性保护”议题

川投能源是一家以清洁能源开发和运营为主的上市公司。公司参考 TNFD 建议，将自然相关依赖、风险和机遇分析与水电项目生态保护实践相结合，披露结构清晰。

治理层面：公司将生态保护与生物多样性保护纳入可持续发展管理，明确董事会为自然相关依赖、影响、风险与机遇的最高决策机构，由可持续发展管理小组负责评估、管理并推进指标目标；所属企业配套制定环境保护、水土保持和生态流量泄放制度。

生态系统和生物多样性保护

▼ 治理

川投能源将生态保护与生物多样性维护作为可持续发展战略的重要组成部分，积极响应《湿地公约》《生物多样性公约》等国际倡议，严格遵守《中华人民共和国环境保护法》《建设项目环境保护管理条例》等国内法规及地方相关政策要求。子公司田湾河制定《环境保护水土保持管理办法》，所属电站制定《生态流量泄放管理制度》，全面落实生态保护责任。

在治理层面，公司董事会是自然相关依赖性、影响、风险与机遇的最高决策机构，负责审议决策生态系统和生物多样性议题的可持续发展相关事宜；可持续发展管理小组负责评估和管理对公司生产经营活动产生自然相关的依赖、影响、风险与机遇的相关内容。董事会定期对识别出的自然相关要素进行审阅确认，并对管理策略的实施情况进行监督，确保战略方向不偏。可持续发展管理小组紧密配合董事会的工作，统筹推进资源保护与生物多样性相关指标目标的落实。

战略层面：公司依托 TNFD 建议的 ENCORE 工具评估业务活动对自然的依赖和潜在影响，并在重要性分析基础上聚焦供水服务等高度依赖领域，识别生态流量监管、运营限制等风险，以及改善流域生态、积累品牌声誉等机遇。

▼ 战略

公司依托TNFD建议的ENCORE工具，系统评估自身业务活动对自然的依赖关系及潜在影响，并在此基础上开展重要性分析。公司对供水服务具有高度依赖，据此进一步聚焦该领域，深入识别并梳理自然相关的风险与机遇。

风险/机遇类型		风险/机遇描述	发生的可能性	影响时间范围	预期财务影响	应对措施
风险	气候变化风险	公司控股的田湾河、青衣江等流域电站运营高度依赖区域水资源稳定性。气候变化导致的径流波动或极端干旱可能引发取水困难，影响发电机组运行效率，进而导致发电量下降。	中	中期	缺水导致发电收入降低	1.关注气象预报，建设防洪设施，制定详细的应急预案； 2.在新建项目中融入气候韧性设计，优化水库调度方案，抑制来水波动风险。
	政策风险	随着自然保护地监管政策趋严，企业可能面临更严格的生态流量下泄审核、季节性停机避险要求等运营受限的风险。	低	中期	运营成本上升，收入减少	1.关注政策变化，合理规划企业生产经营活动区域并获得许可证； 2.对不满足新规的设施制定改造计划，确保合规运营。
机遇	品牌声誉	公司连续多年开展增殖放流及河道漂浮物打捞活动，不断改善水域生态环境，已积累起良好的生态声誉。	高	长期	收入增加	1.积极参与生物多样性保护活动； 2.利用遥感监测、大数据分析、人工智能等技术手段来监测和评估运营地生态环境及生物多样性的变化情况，及时发现并应对潜在的生态危机，维持经营所在地的良好生态。

影响、风险和机遇管理层面：公司将生物多样性要求贯穿项目建设和运营全过程，开展自然相关风险识别、评估、监测与管控；实行流域水电“一站一策”生态流量下泄，建设鱼道、开展鱼类增殖放流，并委托第三方对银江水电站开展水生和陆生生态监测及后续效果评价。

▼ 影响、风险和机遇管理

公司持续推进自然相关风险的识别、评估、监测与管控工作，将生态环境与生物多样性保护要求贯穿于项目运营全过程。2025年，公司聘请专业的第三方机构对金沙江银江水电站开展生态环境（水生、陆生）监测，有效减少对陆生、水生生物栖息地的扰动，从源头上降低工程建设对区域生态系统的潜在影响。

指标与目标层面：2025 年公司开展陆生生态监测 1 次、鱼类增殖放流 3 次，两项目标均已达成；全年放流鱼类 21.6 万尾。公司还披露了鱼道投运和珍稀鱼类放流等具体案例，使管理目标、行动和生态绩效形成对应关系。

公司依据TNFD建议及行业相关法律法规，结合自身实际运营情况，建立生态系统保护和生物多样性的管理指标。

目标内容	达成情况
2025年开展陆生生态监测1次	已达成
2025年开展增殖放流活动3次	已达成



▼ 生态与生物多样性保护

川投能源始终将生态保护放在企业运营的重要位置。在电站建设规划阶段，公司通过科学优化选址选线和工程总体布局，最大限度地避让森林、湿地等生态敏感区。在电站运营阶段，公司严格执行流域水电“一站一策”生态流量下泄措施，并确保相关数据实时接入属地政府在线监控平台，主动接受行政监管。与此同时，公司通过修建鱼道、持续开展鱼类增殖放流活动等方式，积极探索水电开发与生物多样性保护的协调发展路径，以实际行动守护流域生态平衡。

报告期内 > > >

公司增殖放流鱼类总计 21.6 万尾



3.3.6 其他议题

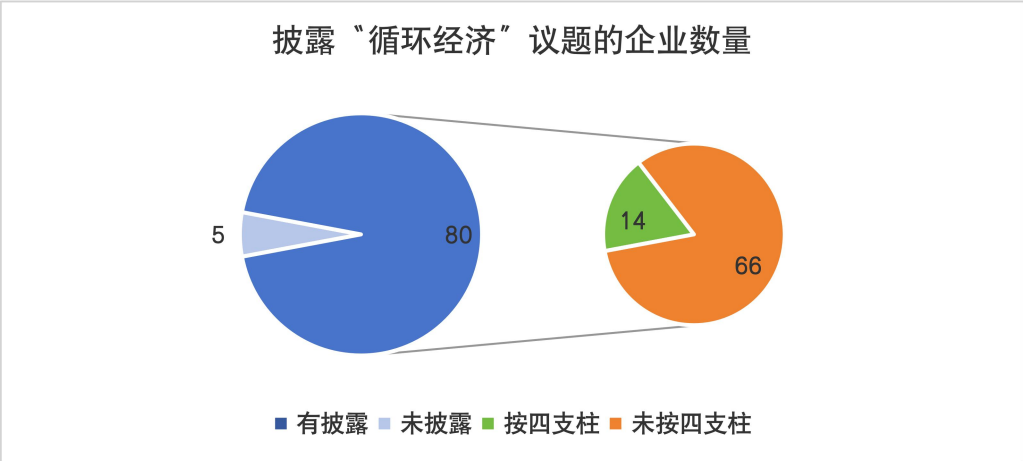
3.3.6.1 循环经济

循环经济的核心是通过设计减量、高效利用、再生替代和系统协同四大原则，实现资源闭环流动和价值最大化。企业通过推行清洁生产、产品服务化转型、产业

链协同共生等实践，在降低原料成本与合规压力、控制环境风险的同时，积极创造绿色就业岗位、开拓碳收益新渠道，逐步构建起“资源－产品-再生资源”的可持续经济模式。

披露情况：

在 85 份样本企业 ESG 报告中，有 80 家企业（94.1%）披露了循环经济相关内容，表明该议题已获得一定程度的关注；其中 36 家企业（42.4%）将其识别为重要性议题，仅有 14 家企业（16.5%）按照四支柱框架进行了完整披露。



数据来源：商道团队统计

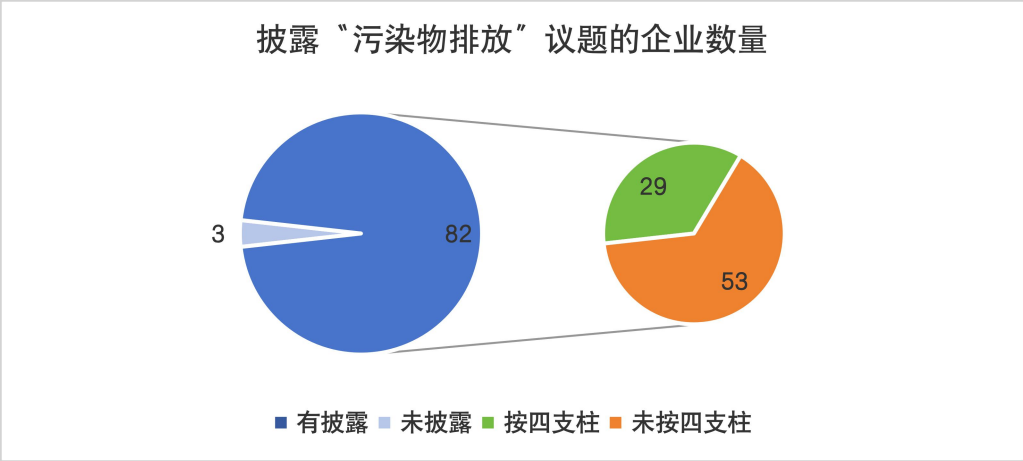
从披露深度来看，企业对循环经济议题的关注仍较多停留在制度、原则和具体举措层面。虽然已有 36 家企业将其识别为重要性议题，但仅 14 家形成完整四支柱披露，反映出该议题从基础披露向战略性、系统性管理转变仍需进一步加强。

3.3.6.2 污染物排放

污染物排放指企业在生产经营中向环境排放有害物质的行为，包括工业废气、废水、固废和噪声等。企业通过安装在线监测设备、优化工艺、建设处理设施和制定应急预案等措施，在确保达标的同时减轻生态影响，同时也是推动绿色转型、促进高质量发展的根本。

披露情况：

在 85 份样本企业 ESG 报告中，有 82 家企业（96.5%）披露了污染物排放相关内容，表明该议题已获得一定程度的关注；其中 41 家企业（48.2%）将其识别为重要性议题，仅有 29 家企业（34.1%）按照四支柱框架进行了完整披露。



数据来源：商道团队统计

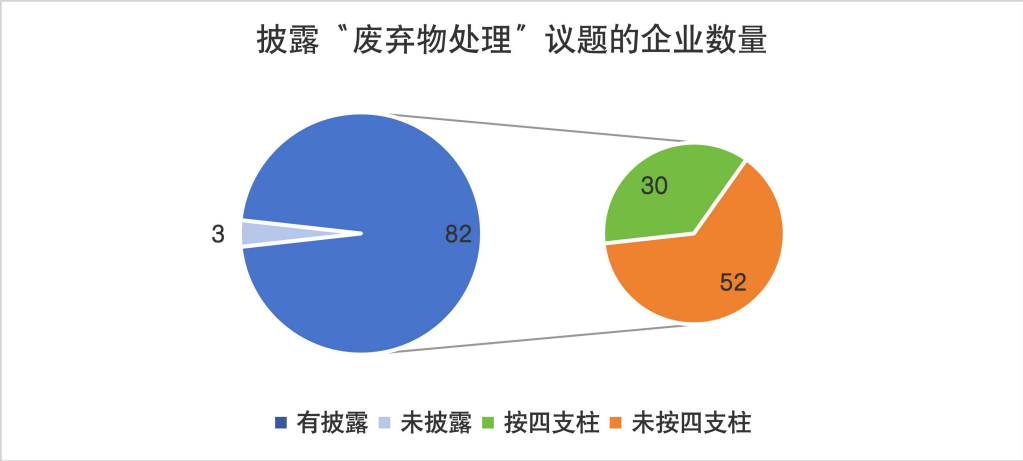
从披露深度来看，企业对污染物排放议题的关注仍较多停留在制度、原则和具体举措层面。虽然已有 41 家企业将其识别为重要性议题，但仅 29 家形成完整四支柱披露，反映出该议题从基础披露向战略性、系统性管理转变仍需进一步加强。

3.3.6.3 废弃物处理

废弃物处理是指企业对生产经营过程中产生的固体废物、液体废物及危险废物等进行系统性管理的过程，涵盖分类收集、安全贮存、合规处置及全程溯源四大环节。企业通过合规或高标准的废弃物管理，还能将废弃物转化为资源，实现环境合规与经济效益的双赢，为循环经济和碳减排目标提供实质性支撑。

披露情况：

在 85 份样本企业 ESG 报告中，有 82 家企业（96.5%）披露了废弃物处理相关内容，表明该议题已获得一定程度的关注；其中 44 家企业（51.8%）将其识别为重要性议题，仅有 30 家企业（35.3%）按照四支柱框架进行了完整披露。



数据来源：商道团队统计

从披露深度来看，企业对废弃物处理议题的关注仍较多停留在制度、原则和具体举措层面。虽然已有 44 家企业将其识别为重要性议题，但仅 30 家形成完整四支柱披露，反映出该议题从基础披露向战略性、系统性管理转变仍需进一步加强。

3.4 社会维度议题

社会维度作为企业 ESG 实践的核心，反映了企业与各方利益相关者的协同关系。为评估四川辖区上市公司社会责任履行情况，本报告基于 85 家上市企业 2025 年度 ESG 报告，重点从员工、产品和服务安全与质量、供应链安全、创新驱动、数据安全与客户隐私保护、科技伦理、平等对待中小企业、乡村振兴及社会贡献等九个议题展开统计分析，系统考察其社会责任实践的成效与改进空间。

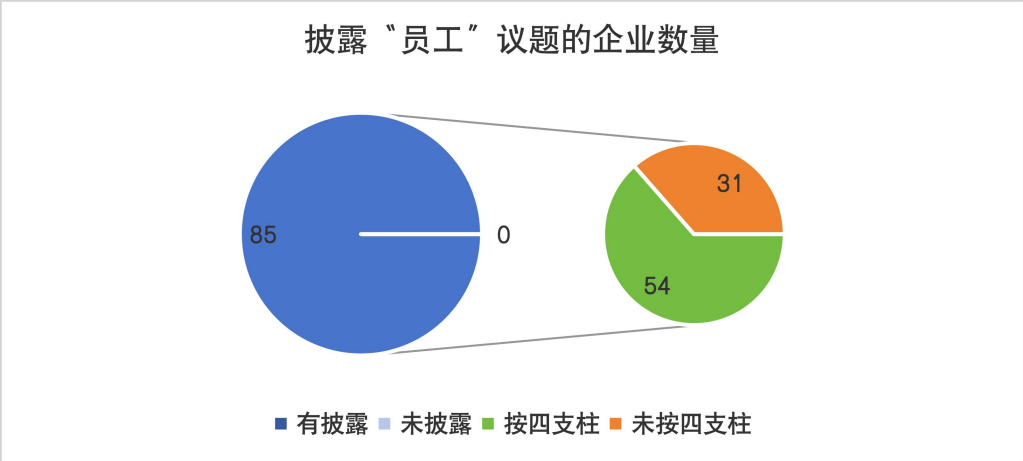
从 2024 年到 2025 年，各样本 ESG 报告员工议题披露率继续保持 100%；产品和服务安全与质量、供应链安全、创新驱动、数据安全与客户隐私保护议题的披露率分别由 92.2%、89.6%、81.8%和 70.1%提高至 97.6%、96.5%、100%和 95.3%。与此同时，员工、产品和服务安全与质量、供应链安全、创新驱动四项议题按照四支柱框架进行完整披露的企业占比分别由 13.0%、24.7%、15.6%和 22.1%提高至 63.5%、61.2%、50.6%和 52.9%，说明社会议题的披露正由活动和制度介绍逐步向体系化管理延伸。

3.4.1 员工

员工议题涵盖合规用工、薪酬福利、员工多元与平等、职业健康安全、培训与发展等方面，是企业社会责任的重要组成部分。

3.4.1.1 披露情况

员工议题已成为 ESG 报告的“必选项”。85 家样本企业在报告中均披露了员工管理相关内容，其中 63 家企业将其识别为重要性议题，54 家企业严格按照“四支柱”框架进行了体系化披露。



数据来源：商道团队统计

进一步分析可见，员工议题已经由基础内容披露逐步延伸至治理、战略、影响、风险和机遇管理以及指标与目标等方面。但在已披露该议题的 85 家企业中，仍有 31 家未能完整遵循四支柱框架，说明部分企业在战略衔接、管理闭环和量化绩效方面仍有提升空间。

3.4.1.2 典型案例

案例：成都燃气“员工”议题

成都燃气是一家从事城市燃气供应、运营与服务的上市公司。公司围绕员工权益、人才发展和职业健康安全开展系统披露，并以覆盖率和培训数据呈现管理成效。

治理层面：公司建立覆盖招聘录用、薪酬福利、绩效管理、培训发展、员工沟通及职业健康安全的制度体系，明确总部职能部门与所属单位的员工管理责任，并通过民主管理和多元沟通渠道保障制度执行。

» 深化民主管理 尊重员工权益

我们始终坚信，对劳动的守护，始于对每一份权益的敬畏。成都燃气将员工视为最宝贵的同行者，致力于构建一个公平、公正、有温度的职业家园。我们不断完善薪酬激励体系，确保每一份付出都能得到合理的回报，以此激发团队的内生动力与创造活力。同时，我们持续深化民主管理，畅通沟通渠道，鼓励员工在决策中发声、在参与中尽责，让个体的智慧汇聚成组织前行的合力。在这里，权益不是冰冷的条款，而是可触摸的公平感；劳动不仅是谋生的手段，更是实现价值的舞台。我们愿以制度为保障、以文化为滋养，守护每一份辛勤付出，让每一位奋斗者都能在企业的土壤中扎根生长、彼此成就。

01 建章立制，规范用工管理

为促进公司持续稳定发展，全面建立和实施以劳动合同管理为关键、以岗位管理为基础的市场化用工制度，提升人力资源管理对集团战略的支撑作用，维护公司和员工的合法权益，2025年，公司完成了《劳动关系管理办法》《职位管理办法》《干部人事档案管理办法》的编制并发布。

02 持续规范和完善选人用人环节

我们持续规范和完善选人用人各个环节，严把用人关，严格按照招聘流程和招聘计划，开展年度人员招聘工作。招聘信息在“4+N”(市政府和市国资委等政府官网、集团公司和用人企业官网、人才招聘网站、知名媒体矩阵4类平台和N个行业领域网站，下同)信息发布体系广泛公开，及时向社会发布“五公开”内容。



战略层面：公司坚持以人为本，将人才队伍建设与安全稳定供气、服务质量提升和企业长期发展相衔接，重视平等雇佣、多元包容、员工成长与关爱，通过分层分类培养和职业发展安排提升组织能力。



影响、风险和机遇管理层面：公司围绕劳动用工合规、人才培养与保留、职业健康安全等影响和风险落实管理措施，依法签订劳动合同并缴纳社会保险，完善员工沟通和申诉渠道；同时依托 ISO 45001 职业健康安全管理体系开展风险排查、安全培训和应急演练。

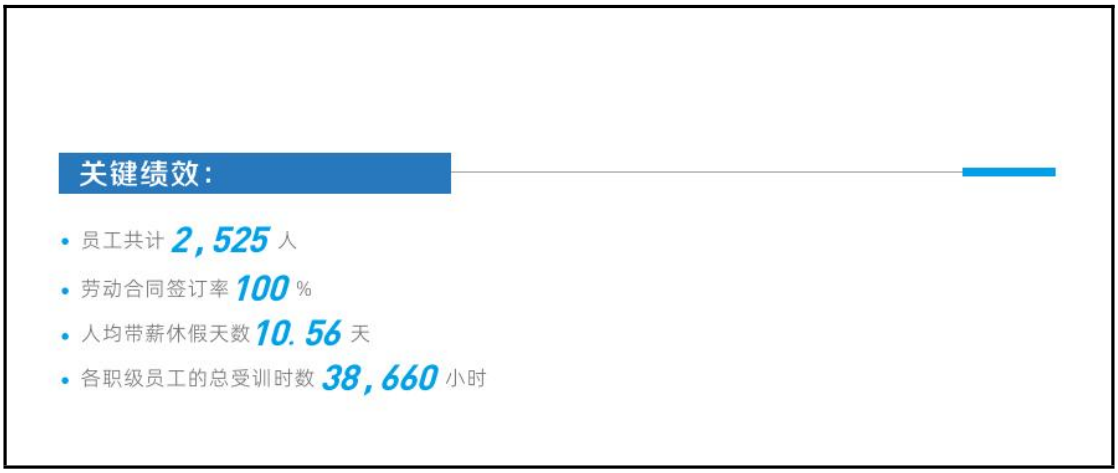
02 通过ISO45001职业健康安全管理体系监督认证

报告期内，我们正式通过ISO45001职业健康安全管理体系监督认证，确认公司职业健康安全管理体系认证证书（00223S24491R2L）继续有效。

ISO45001职业健康安全管理体系标准是国际公认的安全管理体系优良方法，不仅是企业单位规范化、标准化管理的重要标志，更是提升企业安全管理的重要工具。我们通过长期开展ISO45001职业健康安全管理体系建设工作，各单位紧密配合，建立了较为完善的安全管理体系，顺利通过了监督审核专家组的认证审核，专家组对公司的职业健康安全管理体系建设工作给予了充分肯定。



指标与目标层面：2025 年公司共有员工 2,525 人，劳动合同签订率和社会保险覆盖率均为 100%；各职级员工总受训时数为 38,660 小时，安全培训覆盖率为 100%。指标兼顾员工结构、合法权益、能力建设与安全保障。

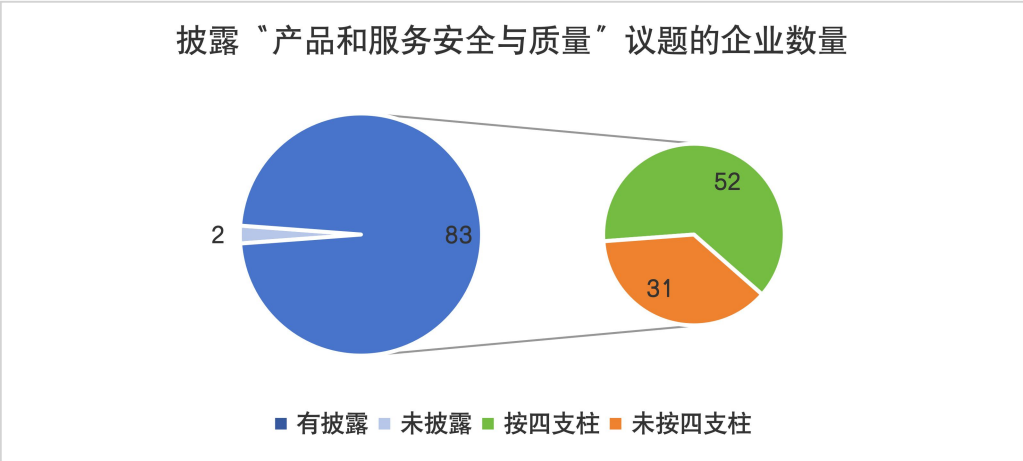


3.4.2 产品和服务安全与质量

产品与服务的安全和质量直接关系到消费者权益和企业声誉，也是社会责任的重要方面。在制药、食品、工程建设等高敏感性行业，尤其受到高度关注。

3.4.2.1 披露情况

85 份 ESG 报告显示，有 83 家企业（97.6%）在报告中披露该议题相关内容，说明这一议题几乎成为企业 ESG 披露的“标配”；其中 64 家企业将其识别为重要性议题，但从披露质量来看，仅有 52 家企业遵循四支柱框架进行实质性披露。



数据来源：商道团队统计

进一步分析可见，产品和服务安全与质量议题已经由基础内容披露逐步延伸至治理、战略、影响、风险和机遇管理以及指标与目标等方面。但在已披露该议题的

83 家企业中，仍有 31 家未能完整遵循四支柱框架，说明部分企业在战略衔接、管理闭环和量化绩效方面仍有提升空间。

3.4.2.2 典型案例

案例：天味食品“产品和服务安全与质量”议题

天味食品是一家以复合调味料研发、生产和销售为主的上市公司。公司将食品安全和产品质量作为核心议题，披露覆盖治理体系、全流程管控、认证标准和客户服务闭环。

治理层面：公司建立食品安全与质量管理体系，以质量管理制度明确各层级和各业务环节责任，并通过 HACCP、ISO 22000、ISO 9001、SQF 及 BRCGS 等体系认证，将食品安全要求嵌入采购、研发、生产、仓储和销售全过程。

法规合规应对：公司密切关注法律法规变更与新增情况，2025年针对国家新发布的《食品安全国家标准食品生产通用卫生规范》（GB14881-2025）、《食品安全国家标准预包装食品标签通则》（GB7718-2025）、《食品安全国家标准预包装食品营养标签通则》（GB28050-2025）及《食品标识监督管理办法》等法规，建立完善合规评价体系，开展条款分解、新旧标准对比、全流程差距排查工作，针对性优化生产管理、标签设计、检验检测等关键环节，实现法规要求与生产经营深度融合。

体系认证工作：公司积极开展体系认证，满足国内外市场客户对产品食品安全和质量管理的认证需求，紧跟最新最权威的国内外管理体系要求。

本年度各工厂认证情况如下：

四川天味食品集团股份有限公司：

通过 HACCP 体系认证、ISO 22000 食品安全管理体系认证、ISO 9001 质量管理体系认证、SQF（食品安全及质量规范）认证、BRCGS（食品安全全球标准）认证。

四川天味家园食品有限公司：

通过 HACCP 体系认证、ISO 22000 食品安全管理体系认证、ISO 9001 质量管理体系认证、SQF（食品安全及质量规范）认证、BRCGS（食品安全全球标准）认证。

自贡市天味食品有限公司：

通过ISO 9001 质量管理体系认证

四川食萃食品有限公司：

通过 HACCP 体系认证、ISO 22000 食品安全管理体系认证、ISO 9001 质量管理体系认证。

山东一品味享食品科技有限公司：

通过 HACCP 体系认证、ISO 22000 食品安全管理体系认证、BRCGS（食品安全全球标准）认证。









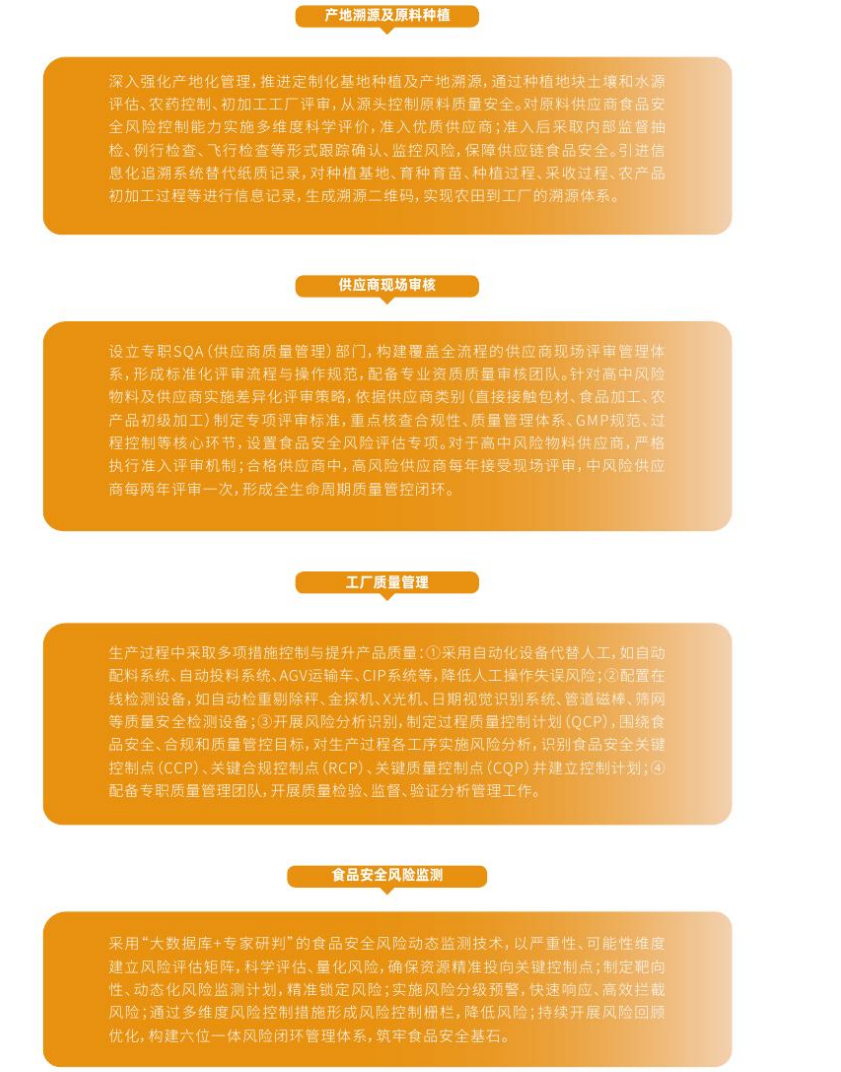
战略层面：公司坚持以食品安全为底线、以稳定品质和客户信任为导向，将质量能力建设与品牌发展相结合；通过提升供应商质量、强化标准化生产、推进数字化追溯和持续完善服务体系，构建产品全生命周期质量保障能力。

产品质量管理风险与机遇

公司高度重视产品与服务的安全及质量管控，系统性开展风险识别、评估与影响分析工作，针对关键议题制定了针对性应对措施，具体内容见下表：

风险 / 机遇	风险 / 机遇名称	影响描述	应对举措
机遇	健康化战略推进	顺应消费者对健康食品的需求，契合“成分简单、吃得安心”的消费趋势，通过原料优化、产品配方升级，提升产品健康属性与市场认可度，强化品牌健康形象	1.将产品健康化纳入公司战略，坚持“安全第一、健康优先、品质至上”原则，贯穿研发、生产、销售全产业链； 2.从源头把控原料品质，对核心原料开展成分系统筛查与优化，通过天然原料替代、生产全链路精细化管控，完成17款原料成分精简升级； 3.针对87款主力产品开展配方重构与工艺迭代，精准优化精简不必要添加成分，保留标志性风味； 4.持续推进减盐、减油、减糖、清洁标签、有机认证等健康化升级
机遇	产品创新迭代	通过工艺革新、口味升级与产品线丰富，打造差异化产品优势，引领行业发展趋势，满足消费者对美味与健康的双重追求，提升产品市场竞争力与用户粘性	1.第三代厚火锅底料采用“厚选原料”“厚焖4小时革新工艺”，打造“3倍厚切牛油”，实现口味革新； 2.通过配方设计无限组合优化，结合新技术、新设备打磨精品，引领火锅3.0时代； 3.丰富“鲜”汤料产品线，以鲜番茄为基底创新推出鲜松茸菌汤，提供多元化味蕾享受与健康体验

影响、风险和机遇管理层面：公司识别原辅料质量、生产过程控制、产品追溯、客户投诉等风险与机遇，通过供应商准入及审核、原料和成品检验、关键过程控制、全流程追溯、召回与应急管理降低质量风险，并形成投诉受理、原因分析、处置反馈和改进跟踪闭环。



指标与目标层面：公司围绕食品安全事件、产品检验、供应商审核、质量体系运行、产品追溯和客户投诉处置设置并跟踪质量指标，同时披露多项国际国内管理体系认证及服务改进情况，使质量目标、过程管理和客户反馈能够相互验证。

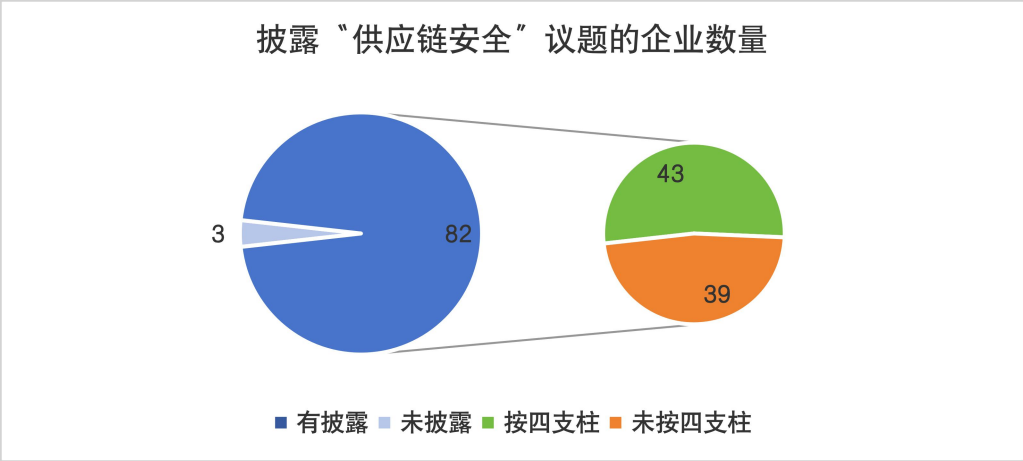


3.4.3 供应链安全

供应链安全包括供应链的稳定性、安全性以及负责任的供应链管理等，涵盖供应商筛选、质量控制、供应中断风险、防范供应链合规与道德风险等方面。供应链的韧性和安全不仅影响企业自身运营，也关系上下游共同的可持续发展。

3.4.3.1 披露情况

85 份样本企业 ESG 报告中有 82 家企业（96.5%）披露了供应链安全管理内容，反映该议题已是企业 ESG 信息披露的“标配”；其中 58 家企业将其识别为重要性议题，43 家企业完整遵循四支柱框架进行了实质性披露。



数据来源：商道团队统计

进一步分析可见，供应链安全议题已经由基础内容披露逐步延伸至治理、战略、影响、风险和机遇管理以及指标与目标等方面。但在已披露该议题的 82 家企业中，仍有 39 家未能完整遵循四支柱框架，说明部分企业在战略衔接、管理闭环和量化绩效方面仍有提升空间。

专项统计显示，48 家企业（56.5%）披露了供应商 ESG 准入、评估或现场审核，反映出供应链管理正逐步由质量与交付保障向环境和社会责任延伸。

3.4.3.2 典型案例

案例：苑东生物“供应链安全”议题

苑东生物是一家从事化学原料药和制剂研发、生产与销售的医药上市公司。公司把质量保障、供应链韧性和供应商 ESG 表现纳入全生命周期管理，披露具有较强的可操作性。

治理层面：公司建立覆盖供应商准入、评估、日常管理、监督审计与持续改进的全生命周期体系，以《负责任供应链管理守则》及供应商管理、考核评价等制度为基础，并通过采购管理系统实现准入、询比价和履约跟踪的线上化管理。

报告期内

公司共完成 66 家商业伙伴合规调查，确认合格供应商 47 家，另有 19 家供应商正按要求完成整改。

建立负责任供应链

苑东生物一直秉承以高效、稳定的供应链支持企业可持续发展，我们建立并持续完善供应商管理体系，落实上下游供应链供货保障与质量保障，打造高效，成本优势，持续稳定发展，努力实现合作共赢。

公司已建立覆盖准入、评估、管理、监督和改进的全生命周期供应商管理体系，并配套完善的内部管理制度，确保供应链运营透明、合规、可持续。体系以“负责任供应链管理守则”为核心框架，明确供应商在环境、社会及治理方面必须遵守的基本要求，推动价值链伙伴共同践行可持续发展。

公司制定并发布《供应商管理办法》《供应商考核及评价管理》等制度，构建系统化、规范化的供应链管理机制。制度明确要求供应商严格遵守环境保护、职业健康安全、劳工权益、商业道德与反腐败、数据安全等相关规定，严禁使用童工、强迫劳动及歧视性用工，推动供应链履行负责任商业行为。

公司严格遵循相关法律法规要求，建立供应商评估、选择与再评估准则及审核流程，确保供应商符合环境、社会及治理（ESG）相关标准。通过自建采购管理系统，实现供应商准入、询比价、履约跟踪等全生命周期线上化与数字化管理，提升管理效率与透明度。

公司对供应商实施全生命周期管控，通过资质审核、风险评估、现场审计、绩效考核等方式强化供应链管理。

报告期内

完成 1 家供应商 EHS 现场审计，结果均符合要求。

战略层面：公司将供应链稳定、质量安全与负责任采购协同推进，明确供应商在环境、社会和治理方面的强制性底线要求；在同等条件下优先选择通过 GMP、ISO 等管理体系认证的供应商，并通过绿色原辅包材料和产业链协同提升供应链韧性。

供应商准入

苑东生物实行严格规范的供应商准入流程，制定《供应商选择与审计》规程，从品的质量标准、工艺试验、综合成本及稳定性等方面筛选符合条件的供应商，严把控供应商准入的基本门槛要求。除必要资质外，我们重点关注供应商在质量管体系、EHS 管理体系、社会责任及环境保护方面的综合表现。同等条件下，我们先选择通过 GMP、ISO 等系列管理体系认证的供应商，持续提升此类供应商的采占比。

根据供应商所提供的不同类型产品，我们明确具体资质要求及认证资料应包括但限于以下标准：

供应类型	资质要求及认证材料	
医药原辅料供应商	· 营业执照 · 药品生产许可证 · GMP 证书或符合性检查通知 · CDE 登记截图 · 登记标准 · 工艺流程图 · 残留溶剂申明 · TSE/BSE 声明	· 亚硝胺类杂质声明 · 稳定性考察报告 · 三批次物料原厂报告书 · 关键检验 / 生产设备清单 · 元素杂质 · 基因毒性杂质 · 三聚氰胺声明等
医药包装、印刷材料供应商	· 营业执照 · 工艺流程图 · 法人授权委托书及身份证明	· 储存条件/复验期和有效期说 · 商品条码印刷资格证 · 关键检验 / 生产设备清单等
设备、耗材等供应商	· 营业执照 · 生产工艺 · 材质证明 · 配方及加工助剂所使用的种类 · 规格和用量	· 特种设备生产许可证 · 质检报告书 · 代理授权书 · URS 响应资料等
试药试剂	· 营业执照 · 代理授权书	· 质检报告书 · 相应图谱资料等

影响、风险和机遇管理层面：公司在准入和再评估阶段综合审查供应商资质、质量管理、EHS 管理、劳工权益、商业道德、反腐败及数据安全表现，并通过现场、书面、视频和第三方审计识别风险；按评估结果实施分级管理，对发现的问题督促整改并持续跟踪。



供应商分类

根据对物料供应商的资格确认（批准）情况，将供应商分为：

潜在供应商	现暂未与我司有业务往来，且资质齐全，后期可能有业务往来的供应商；其所供应的物料只用于研发类产品或新增供应商考察试验批次的产品生产。
合格供应商	满足我司需求的供应商，且已合作的供应商。
核心供应商	原则上非生产物料全年合作频次不低于 30 次，或合作金额不低于 20 万元的供应商；物资等级为 1 类、2 类的生产物料供应商均为核心供应商。
战略供应商	长期互惠，利益捆绑的合作供应商，对公司战略发展至关重要的少数供应商，其提供技术复杂、生产周期长的产品，可能是唯一供应商或具有潜在替代，但其替换成本高、风险大。
不合格供应商	因法规符合性问题、资质过期、年度评估不合格、物料质量问题、质量审计不通过、EHS 方面重大缺陷或商业关系中断的供应商。禁止从不合格供应商处采购相关物料用于上市产品生产。

供应商考评

主要通过技术、质量、响应、交货、成本、环境保护、社会责任等指标对供应商进行评分，依据评分结果判定供应商等级。供应商评估等级主要分为 A、B、C、D 四类，A 级为优秀，B 级为较好，C 级为合格，D 级为不合格。

A 级供应商	B 级供应商	C 级供应商	D 级供应商
得分在 90-100 分者	得分在 80-90 分者	得分在 60-80 分者	得分在 60 以下者

指标与目标层面：2025 年公司完成 284 家供应商审计，其中现场审计 77 家、书面审计 202 家、视频审计 1 家、第三方审计 4 家，审计完成率 100%；另完成 1 家供应商 EHS 现场审计且结果符合要求，并提出供应链 ESG 审计覆盖率达到 100%的后续目标。

2025 年

公司共完成对 **284** 家供应商的审计，其中现场审计 **77** 家，书面审计 **202** 家，视频审计 **1** 家，第三方审计 **4** 家，审计完成率 **100%**。对于审计中发现的问题，我们及时督促、协助供应商进行整改，并持续保持关注。2025 年还对一家供应商进行了 EHS 审计，结果合格。

供应商审计

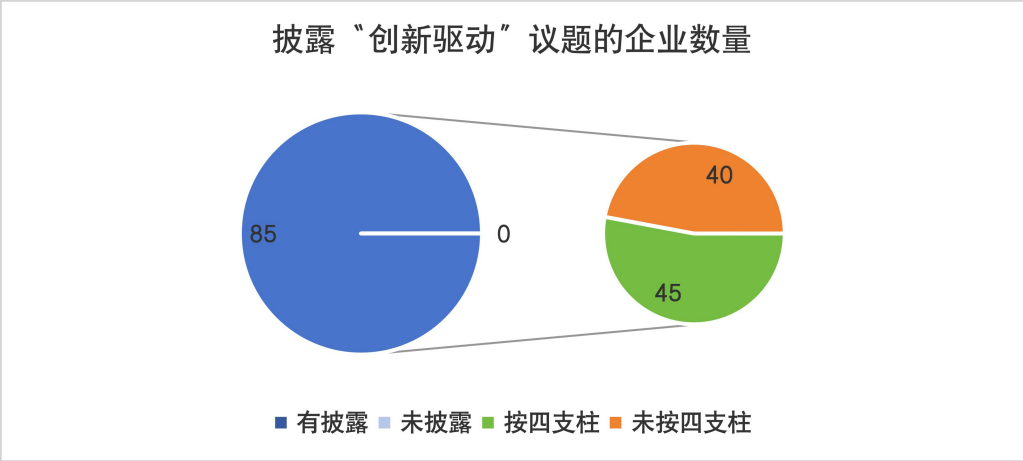
供应商审计数量	现场审计数量	书面审计数量	视频审计数量	第三方审计数量
284	77	202	1	4

3.4.4 创新驱动

创新驱动是衡量企业长期竞争力与可持续发展能力的关键议题。它关注企业在绿色技术、数字化变革及负责任研发上的投入，以及如何转化为降低环境风险、提升运营效率并创造长期价值的核心战略。

3.4.4.1 披露情况

85 家样本企业中有 85 家在报告中披露了创新驱动议题内容，占比 100.0%；其中 60 家企业将其识别为重要性议题，45 家企业遵循四支柱框架进行实质性披露。



数据来源：商道团队统计

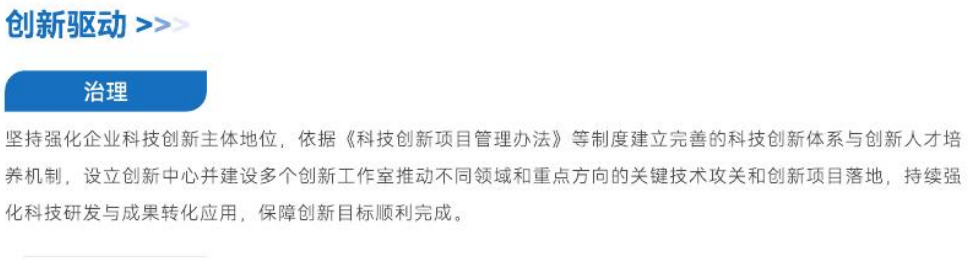
进一步分析可见，创新驱动议题已经由基础内容披露逐步延伸至治理、战略、影响、风险和机遇管理以及指标与目标等方面。但在已披露该议题的 85 家企业中，仍有 40 家未能完整遵循四支柱框架，说明部分企业在战略衔接、管理闭环和量化绩效方面仍有提升空间。

3.4.4.2 典型案例

案例：国网信通“创新驱动”议题

国网信通是一家面向能源行业提供数字化产品与服务的上市公司。公司围绕技术创新治理、能源数字化战略、研发风险管理和成果产出形成完整披露。

治理层面：公司持续完善科技创新管理机制和制度体系，依托创新中心、创新工作室等平台统筹技术攻关、成果转化与人才培养，并将知识产权保护要求贯穿研发和项目管理全过程，为创新活动提供组织与制度保障。


创新驱动 >>

治理

坚持强化企业科技创新主体地位，依据《科技创新项目管理办法》等制度建立完善的科技创新体系与创新人才培养机制，设立创新中心并建设多个创新工作室推动不同领域和重点方向的关键技术攻关和创新项目落地，持续强化科技研发与成果转化应用，保障创新目标顺利完成。

战略层面：公司紧扣数字化转型和新型能源体系建设需求，将核心技术突破、数字产品研发和成果产业化作为创新重点，通过创新平台建设、产学研协同和人才能力提升，推动技术优势转化为服务能源转型和业务增长的长期能力。

战略

以深化数字技术与电网业务融合为核心，以客户需求和引领行业发展为导向，将科创目标与"十五五"规划紧密结合，贯彻落实"以科技创新为抓手，培育壮大新质生产力"的重大任务，开展科技创新专项管理，打造能源数字化智能化创新策源地。

影响、风险和机遇管理层面：公司识别技术快速迭代、市场需求变化、政策与知识产权合规等风险和机遇，通过项目全生命周期管理、研发过程控制、专利布局、知识产权风险识别评估与专题培训实施应对，并持续跟踪创新成果的应用和转化。

类别	描述	可能性	影响度	应对措施
技术风险	数字化、智能化技术迭代速度加快，前沿技术更新周期缩短，若企业创新投入不足、技术研发滞后，可能导致现有业务核心竞争力下降	中	中	稳定创新研发投入，加强核心技术自主研发，推动现有创新成果规模化应用
市场风险	传统能源企业、互联网科技企业、专业数字化服务商布局相关领域，同质化竞争加剧；创新成果无法快速转化，无法满足客户多元化需求，可能导致市场份额流失	高	中	加强与同行企业的差异化竞争，聚焦自身优势业务板块，打造特色创新产品和服务
政策风险	数据安全、网络安全等相关法律法规不断完善，对创新的方向与合规性提出更高要求，制约创新成果落地	低	中	完善创新合规审查机制，在创新项目全过程融入合规要求，确保创新成果符合相关法律法规和政策规定
技术机遇	数字化、智能化技术与能源行业深度融合，前沿技术在能源领域的应用场景不断拓展，为企业业务创新提供技术支撑，推动形成差异化竞争优势	高	中	跟踪前沿技术动态，提前布局新兴技术，建立技术迭代预警机制，及时调整研发方向
市场机遇	新型电力系统建设对数字化基础设施、电力数字化应用、人工智能赋能的需求日益迫切；绿色低碳发展推动能源企业对碳核算、碳管理、节能降碳等创新产品、服务的需求增长	高	中	加强市场调研，精准把握客户需求，推动创新成果与市场需求深度对接
政策机遇	国家大力推进"双碳"目标、新型电力系统建设、数字中国建设，出台多项支持政策，为企业创新提供了良好的政策环境和资金支持	高	中	密切关注相关政策调整，结合新型电力系统建设需求，调整创新方向

指标与目标层面：2025 年公司研发投入 11.65 亿元，完成专利申请 453 项、新获专利授权 212 项、获得科技奖励 47 项；主持标准制定 7 项、参与标准制定 56 项，且未发生知识产权侵权事件，较好呈现投入、过程与产出绩效。

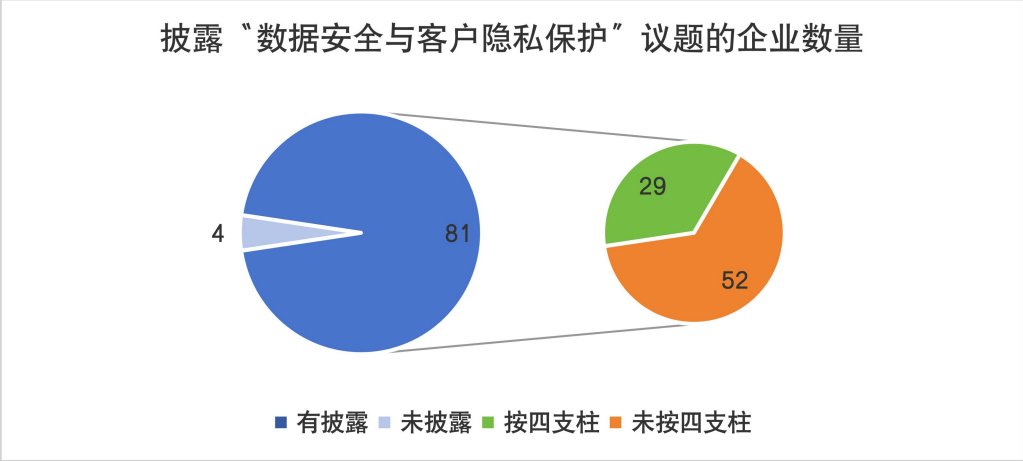


3.4.5 数据安全与客户隐私保护

数据安全与客户隐私保护是指企业通过技术与管理措施保障用户、客户及商业数据在全生命周期中的机密性、完整性和可用性。在数字经济时代，数据安全与客户隐私保护已成为金融、医疗、互联网等高敏感性行业 ESG 报告的重要披露内容。

3.4.5.1 披露情况

分析发现，85 家企业中有 81 家（95.3%）在报告中提及数据安全或客户隐私保护，表明企业对数字时代的责任已有较为普遍的认识；52 家企业将其识别为重要性议题，29 家企业按照四支柱框架进行了完整披露。



数据来源：商道团队统计

从披露深度来看，企业对数据安全与客户隐私保护议题的关注仍较多停留在制度、原则和具体举措层面。虽然已有 52 家企业将其识别为重要性议题，但仅 29 家

形成完整四支柱披露，反映出该议题从基础披露向战略性、系统性管理转变仍需进一步加强。

在权威认证方面，仅有 10 家企业（11.8%）披露 ISO 27001、ISO 27701 等信息安全与数据隐私类管理体系认证。说明多数企业虽然已经披露制度和防护措施，但外部认证及可验证绩效信息仍相对有限。

3.4.5.2 典型案例

案例：博瑞传播“数据安全与客户隐私保护”议题

博瑞传播是一家涵盖智慧教育、数字游戏和广告传媒等业务的文化传媒上市公司。公司从组织、制度、技术、应急和目标规划等多个维度披露数据安全与客户隐私保护。

治理层面：公司制定并实施信息系统、网络安全等管理制度，设立网络安全领导小组，由分管负责人统筹推进，各子公司和部门依据“一岗双责”落实网络安全与保密责任；子公司才子软件通过 ISO 27001 信息安全管理体系认证监督审核。



战略层面：公司将数据安全纳入数字化业务稳健发展的基础能力，识别数据泄露、网络攻击、第三方与合规风险，并关注安全技术投入、产品创新、品

牌信任和云服务延伸等机遇；子公司据此制定短期、中期与长期目标规划。



影响、风险和机遇管理层面：公司建立覆盖风险识别、评估、监测和处置的闭环，运用访问控制、双因素认证、加密、备份恢复、漏洞扫描及 IDS、SIEM 等工具实施防护与监测；通过第三方审查、数据安全培训、应急预案和攻防演练持续检验并改进响应能力。



指标与目标层面：公司披露数据安全培训场次与人均时长，并将制度建设、技术部署、客户隐私、员工意识、合规审查和第三方管理纳入分阶段目标。2025 年公司未发生重大数据安全事件，不存在客户信息泄漏情况。

公司持续强化网络安全能力建设，积极组织开展形式多样的网络安全培训活动，持续提升团队安全防护意识与实战能力。

案例　智慧教育平台等保复测培训

子公司生学教育组织开展《智慧教育平台等保复测培训》，围绕红、黄、绿三级安全管控要点进行系统授课。培训中，红色维度重点讲解数据库、服务器、中间件及网站等核心资产的防护要点；黄色维度聚焦云防火墙与数据库的边界防护策略；绿色维度则系统讲解网站漏洞的识别、排查与闭环处置方法。通过本次系统培训，有效提升了团队的安全防护意识与实战能力，为平台安全合规运行夯实了基础。



《智慧教育平台等保复测培训》培训

案例　“筑牢网络安全防线，共建安全和谐网络环境”网络安全培训

子公司博瑞小贷组织开展了以“筑牢网络安全防线，共建安全和谐网络环境”为主题的专项网络安全培训。培训内容围绕网络安全的重要性、日常网络安全行为规范等方面展开，系统宣导了网络安全基础知识和风险防范要点。通过本次专项学习，进一步强化了员工的网络安全防护意识，为公司持续营造安全、稳定的网络环境奠定了坚实基础。

指标	单位	2025年
数据安全相关培训场次	次	3
数据安全相关培训人均时长	小时/人	3
参与数据安全相关培训的人数	人	18

报告期内

公司未发生重大数据安全相关事件，不存在客户信息泄露情况

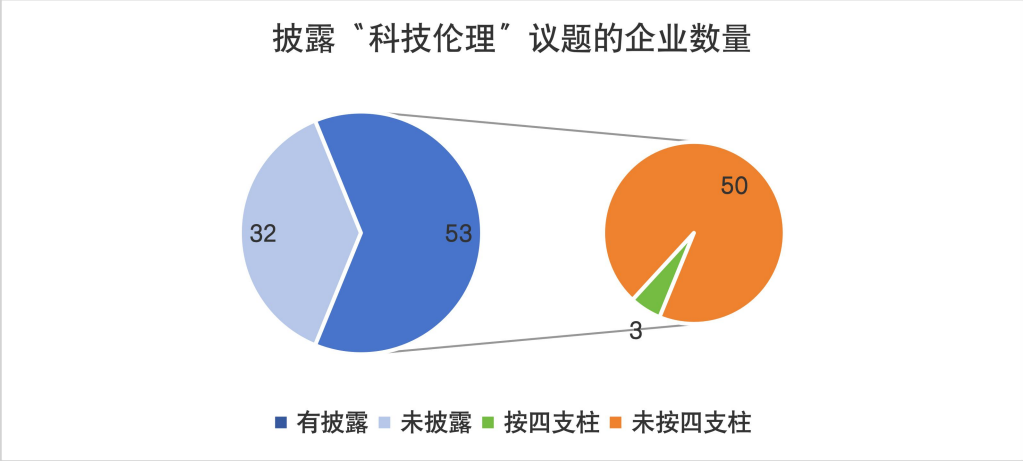
3.4.6 其他议题

3.4.6.1 科技伦理

科技伦理是指企业在技术研发与应用过程中遵循的道德准则和价值规范。企业通过平衡商业价值与社会责任，最终实现“科技向善”的发展目标，该议题已成为人工智能、生物医药等前沿领域 ESG 报告的重要披露内容。

披露情况：

在 85 份样本企业 ESG 报告中，有 53 家企业（62.4%）披露了科技伦理相关内容，表明该议题已获得一定程度的关注；其中 17 家企业（20.0%）将其识别为重要性议题，仅有 3 家企业（3.5%）按照四支柱框架进行了完整披露。



数据来源：商道团队统计

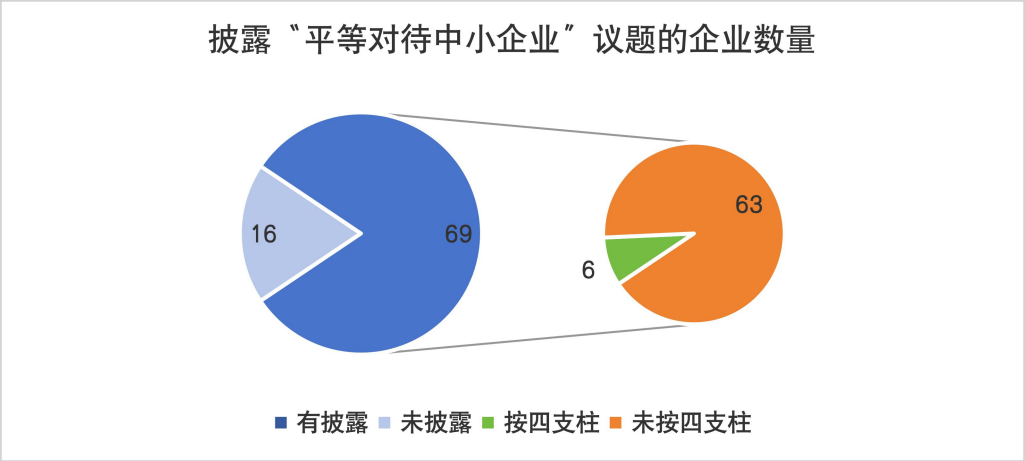
这表明，尽管科技伦理议题已经获得一定程度的基础性关注，但绝大多数企业仍停留在原则性表述或零散案例介绍阶段。仅有 3 家企业形成完整四支柱披露，企业在管理机制、风险响应和量化成效等方面仍存在较大提升空间。

3.4.6.2 平等对待中小企业

平等对待中小企业是指企业在商业合作中通过制度性安排保障中小型合作伙伴的公平竞争权，涵盖采购机会、付款条件、技术赋能及争议解决等维度。交易所《指引》要求披露主体报告期末应付账款（含应付票据）余额超过 300 亿元或占总资产的比重超过 50%的，应披露报告期末逾期未支付款项的金额，以及拟采取的解决方案。

披露情况：

在 85 份样本企业 ESG 报告中，有 69 家企业（81.2%）披露了平等对待中小企业相关内容，表明该议题已获得一定程度的关注；其中 22 家企业（25.9%）将其识别为重要性议题，仅有 6 家企业（7.1%）按照四支柱框架进行了完整披露。



数据来源：商道团队统计

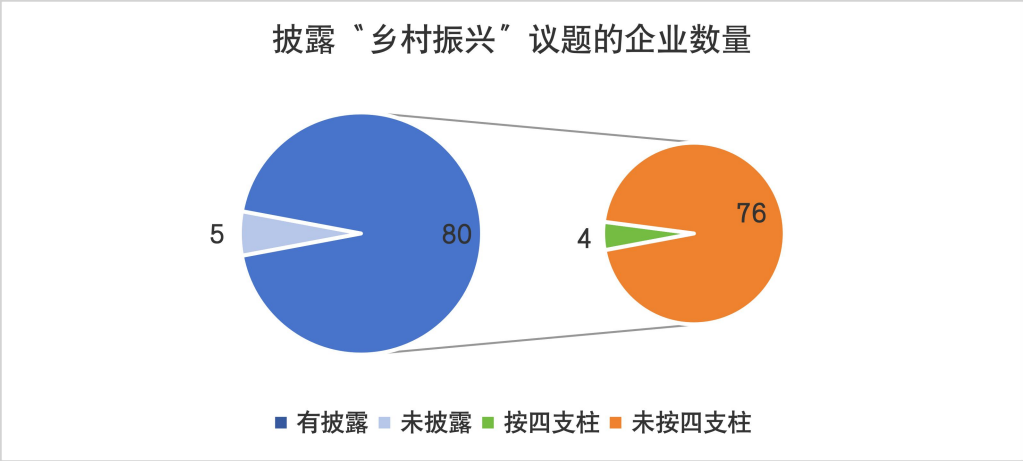
这表明，尽管平等对待中小企业议题已经获得一定程度的基础性关注，但绝大多数企业仍停留在原则性表述或零散案例介绍阶段。仅有 6 家企业形成完整四支柱披露，企业在管理机制、风险响应和量化成效等方面仍存在较大提升空间。

3.4.6.3 乡村振兴

交易所《指引》要求企业披露结合自身主营业务支持乡村振兴、巩固拓展脱贫攻坚成果融入公司战略的具体情况，包括支持乡村特色产业发展、支持当地就业等方面，在保障公司健康发展、持续回报投资者的同时促进经济社会可持续发展。

披露情况：

在 85 份样本企业 ESG 报告中，有 80 家企业（94.1%）披露了乡村振兴相关内容，表明该议题已获得一定程度的关注；其中 31 家企业（36.5%）将其识别为重要性议题，仅有 4 家企业（4.7%）按照四支柱框架进行了完整披露。



数据来源：商道团队统计

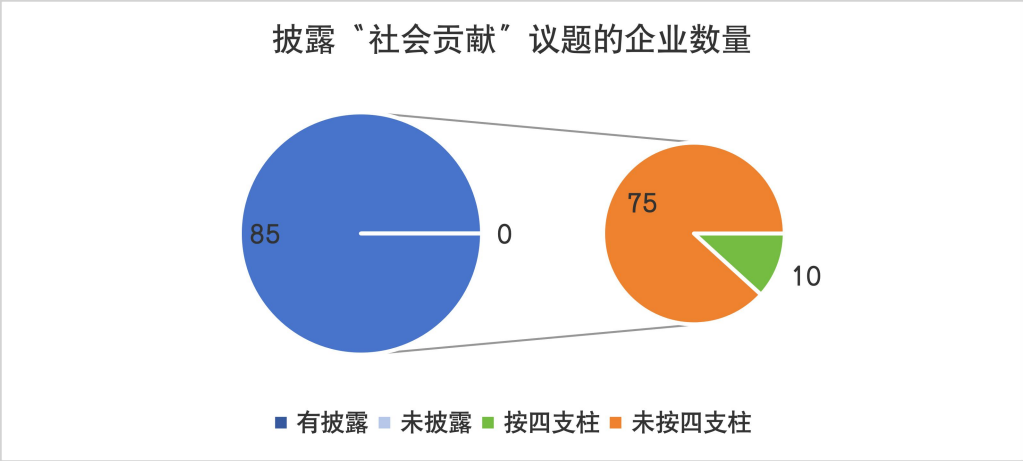
这表明，尽管乡村振兴议题已经获得一定程度的基础性关注，但绝大多数企业仍停留在原则性表述或零散案例介绍阶段。仅有 4 家企业形成完整四支柱披露，企业在管理机制、风险响应和量化成效等方面仍存在较大提升空间。

3.4.6.4 社会贡献

社会贡献涵盖企业对公众及社会作出贡献的基本情况，包括但不限于开展公益慈善、志愿活动等方面的具体情况，以及成效、对公司品牌和业务开展的影响等。最终实现〝商业成功与社会进步〞的互促共进，该议题的披露质量直接反映企业从〝利润创造者〞向〝价值共创者〞的转型深度。

披露情况：

在 85 份样本企业 ESG 报告中，有 85 家企业（100.0%）披露了社会贡献相关内容，表明该议题已获得一定程度的关注；其中 37 家企业（43.5%）将其识别为重要性议题，仅有 10 家企业（11.8%）按照四支柱框架进行了完整披露。



数据来源：商道团队统计

这表明，尽管社会贡献议题已经获得一定程度的基础性关注，但绝大多数企业仍停留在原则性表述或零散案例介绍阶段。仅有 10 家企业形成完整四支柱披露，企业在管理机制、风险响应和量化成效等方面仍存在较大提升空间。

3.5 可持续发展相关治理维度议题

交易所《指引》提出的可持续发展相关治理维度议题是企业 ESG 实践的核心组成部分，旨在构建廉洁、透明与负责任的商业生态，核心涵盖反商业贿赂及反贪污、尽职调查、利益相关方沟通及反不正当竞争四大议题。基于辖区 85 家上市公司 2025 年度 ESG 报告，我们分析揭示企业 ESG 治理现状，为企业可持续发展提供数据支持与实践参考。

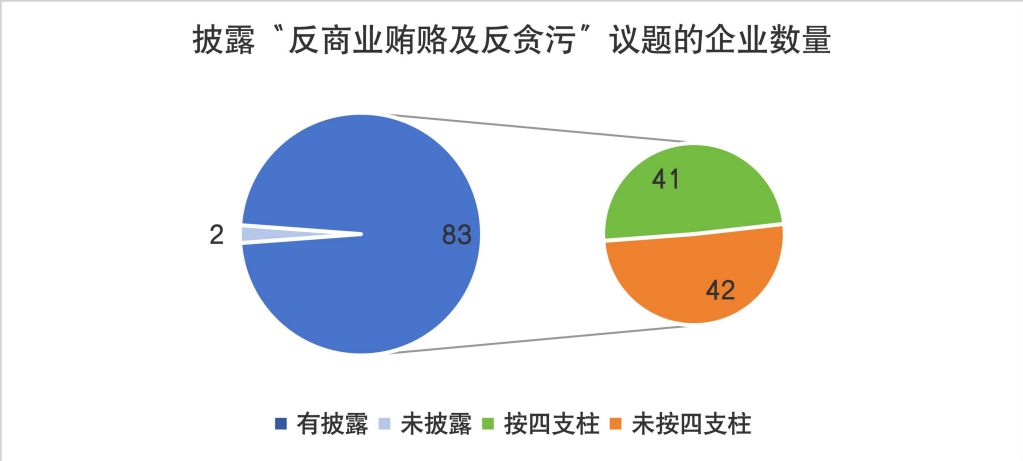
从 2024 年—2025 年两年 ESG 披露情况看，尽职调查、利益相关方沟通和反不正当竞争议题的披露率分别由 28.6%、92.2%和 48.1%提高至 80.0%、98.8%和 90.6%；反商业贿赂及反贪污议题按照四支柱框架进行完整披露的企业占比由 10.4%提高至 48.2%。总体而言，企业对治理类议题的披露关注度明显提升，但尽职调查、反不正当竞争等议题的四支柱完整度仍相对有限，相关制度安排尚需进一步转化为覆盖战略、风险管理和指标目标的系统性实践。

3.5.1 反商业贿赂及反贪污

反商业贿赂与反贪污是企业通过制度建设与合规管理，预防和惩治权力滥用的系统性实践。企业通过制定反腐败政策、设立举报平台等措施，既满足内部合规要求，也有助于提升社会形象，共同营造阳光透明的营商环境。

3.5.1.1 披露情况

反商业贿赂及反贪污议题在 ESG 报告中的披露率普遍较高，这与监管层面对该议题的严格要求有关。样本企业中有 83 家披露相关内容，53 家将其识别为重要性议题，41 家按照“四支柱”框架披露。



数据来源：商道团队统计

进一步分析可见，反商业贿赂及反贪污议题已经由基础内容披露逐步延伸至治理、战略、影响、风险和机遇管理以及指标与目标等方面。但在已披露该议题的 83 家企业中，仍有 42 家未能完整遵循四支柱框架，说明部分企业在战略衔接、管理闭环和量化绩效方面仍有提升空间。

在举报机制方面，46 家企业（54.1%）披露了匿名举报渠道及防止打击报复的相关安排，举报人保护机制仍未实现全面覆盖。

3.5.1.2 典型案例

案例：四川路桥“反商业贿赂及反贪污”议题

四川路桥是一家以交通基础设施投资、建设和运营为核心业务的上市公司。公司围绕廉洁治理、重点领域风险、监督审计、举报保护和量化覆盖率开展系统披露。

治理层面：公司构建权责清晰的廉洁治理架构，由董事长履行廉政建设第一责任，高管人员落实业务与廉洁建设“一岗双责”，纪检部门开展专责监督，形成纪检监督、业务监督和基层监督三级联动；同时以诚信合规和廉洁风险制度完善“预防—监督—处置”全链条机制。

反商业贿赂及反贪污

四川路桥严格遵守《中华人民共和国监察法》《中华人民共和国刑法》《国家工商行政管理总局关于禁止商业贿赂行为的暂行规定》等法律法规，制定了完善的廉洁从业监督体系，把反商业贿赂及反贪污工作与业务发展紧密衔接，深化系统治理、压实监督问责，构建常态化长效化监督机制。

治理

公司建立了权责清晰的廉洁治理架构，董事长为廉政建设第一责任人，高管人员履行“一岗双责”即业务工作和廉洁建设双重责任，纪检部门专责监督，构建“纪检监督－业务监督－基层监督”三级联动机制，确保廉洁风险防控工作顺利开展。

公司实施《诚信合规手册》《廉洁风险防控指导手册》《工程项目从业人员廉洁自律十二条规定》等制度，并持续健全反商业贿赂及反贪污制度体系。2025 年，公司新增制定了《关于构建公司“大监督”格局的实施意见（试行）》《关于加强年轻干部教育管理监督的十条工作举措》等管理办法，全面覆盖廉洁自律、责任履行及风险防控等关键领域，进一步完善了“预防、监督、处置”三位一体全链条廉洁风险防控机制，为高质量发展筑牢廉洁防线。

战略层面：公司结合工程建设行业特征，聚焦招标采购、物资设备、贸易业务、商业合作和海外经营等重点领域，识别合规风险、业务关联风险和声誉风险及其长期财务影响，并通过制度建设、源头监督、廉洁合同和分层分类教育强化战略应对。

战略

公司立足政策要求与行业特性，聚焦工程建设、商业合作、合规管理等重点领域，系统排查廉洁风险并分析其潜在影响，针对性制定多层次、全方位的管理策略。

影响、风险和机遇管理层面：公司围绕思想道德、制度机制、岗位职责、业务流程和外部环境开展廉洁风险识别评估，将风险划分为高、中、低等级实施分级管控；通过日常与专项监督、反腐败审计和以案促改形成闭环，并建立举报受理、调查、反馈流程，严格保护举报人及举报内容，禁止报复。



◉ 反腐败举报机制

公司建立健全投诉举报管理机制，持续畅通信访举报主渠道。依托公司各级微信公众号、宣传展板等在全域发布《关于进一步畅通信访举报渠道的公告》，充分利用举报电话、群众监督、信访接待等多种方式，鼓励内部及外部利益相关方举报可疑行为、反映问题及提出建议。

举报网址： http://www.12388.gov.cn/
举报电话： 12388
来信举报： 四川省成都市高新区九兴大道 12 号四川路桥纪委办公室，邮编：610041

公司建立了从接到举报到调查取证、分析汇报、制定方案、结果反馈的闭环管理流程，对实名举报“优先受理、优先办理、优先反馈”，并依据制度严格落实对举报人以及举报内容的保密管理，禁止任何形式的报复行为，保护举报人权益。

反腐败举报及处理流程

接到举报	调查取证	分析汇报	制定方案	结果反馈
收到举报个案，立即登记在案。	安排专人或成立专项小组了解情况、调查取证。	在规定期限内完成调查取证工作，得出初步结论，并向管理层汇报。	召开专题会议，审议举报内容及调查结果，得出处理方案。	公司受理举报和投诉的部门将调查结果反馈举报人或投诉人。

风险管理举措

◉ 监督与审计

2025 年，公司坚持把查办腐败案件与深化治理贯通起来，通过制发纪律检查建议、约谈提醒等措施，督促案发单位、

指标与目标层面：2025 年公司已进行腐败风险评估的运营点或岗位比例、员工反腐败传达和培训覆盖率、董事及高管接受反腐败培训比例、新提拔领导干部廉洁承诺书签订比例、供应商廉洁合同签订率均为 100%，且反腐败审计覆盖率达到 100%。



四川路桥“清风大讲堂”现场



四川路桥关键岗位管理人员警示教育活动

指标与目标

指标	2025年目标	报告期内进展
已进行腐败风险评估的运营点 / 岗位的比例	100%	达成
员工反腐败传达和培训覆盖率	100%	达成
董事及高管接受反腐败培训的比例	100%	达成
新提拔领导干部签订《廉洁承诺书》的比例	100%	达成
供应商廉洁合同签订率	100%	达成

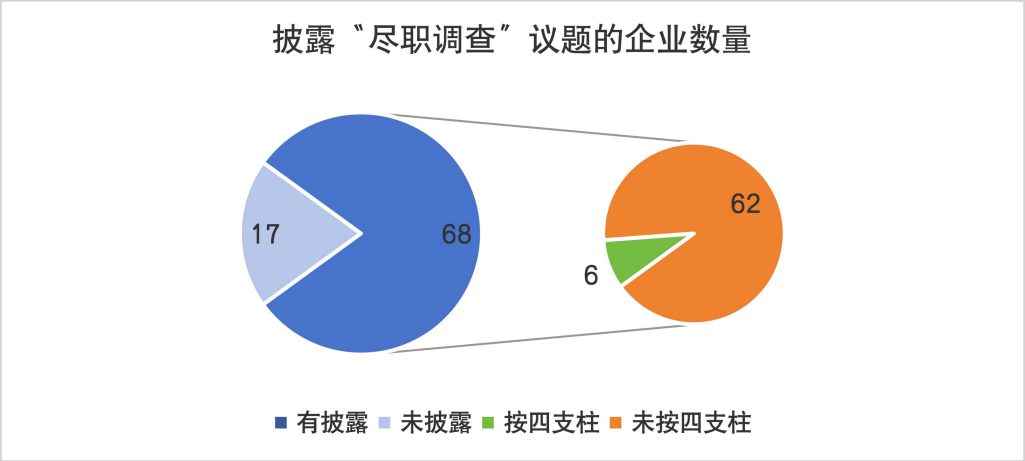
3.5.2 其他议题

3.5.2.1 尽职调查

三大交易所《指引》中的尽职调查，核心是指企业为了系统性地识别、预防和减轻其经营活动及价值链（包括投资、供应链等）可能对环境、社会以及公司治理产生的负面影响的持续过程和管理机制。

披露情况：

85 份样本企业中有 68 家在 ESG 报告中披露了尽职调查相关内容，27 家企业将其识别为重要性议题，仅 6 家企业形成完整四支柱披露，表明该议题尚未成为企业 ESG 管理的普遍性、体系化实践。



数据来源：商道团队统计

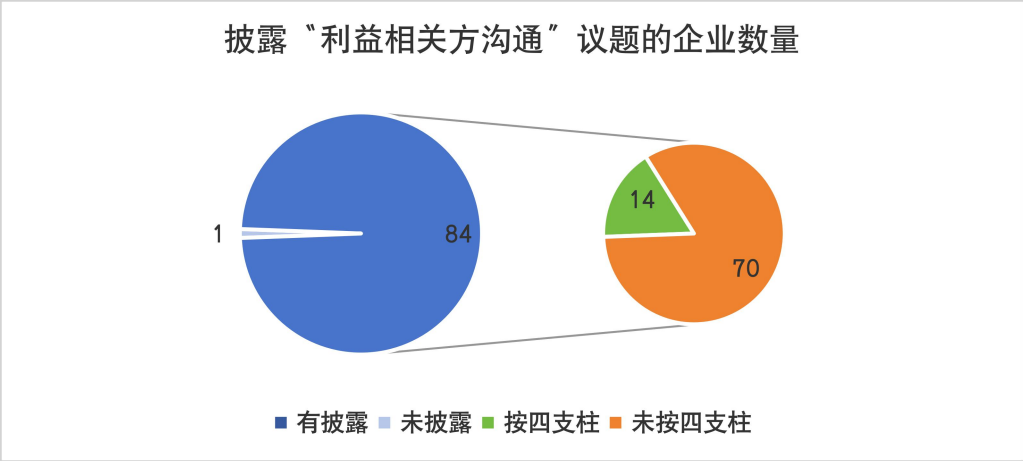
这表明，尽管尽职调查议题已经获得一定程度的基础性关注，但绝大多数企业仍停留在原则性表述或零散案例介绍阶段。仅有 6 家企业形成完整四支柱披露，企业在管理机制、风险响应和量化成效等方面仍存在较大提升空间。

3.5.2.2 利益相关方沟通

利益相关方沟通是指企业为识别和应对 ESG 相关影响、风险与机遇，与利益相关方进行的双向沟通和互动。同时，企业将其融入企业战略和管理流程，通过披露如何应对重要性议题，满足监管要求和提升透明度。该议题已成为 ESG 报告中“治理有效性”的核心评价指标之一。

披露情况：

高达 84 家样本企业在报告中阐述了利益相关方沟通机制，反映出该议题已成为企业 ESG 管理实践和信息披露的基本要素。其中，38 家企业将其识别为重要性议题，14 家企业完整遵循四支柱框架进行披露。



数据来源：商道团队统计

从披露深度来看，企业对利益相关方沟通议题的关注仍较多停留在制度、原则和具体举措层面。虽然已有 38 家企业将其识别为重要性议题，但仅 14 家形成完整四支柱披露，反映出该议题从基础披露向战略性、系统性管理转变仍需进一步加强。

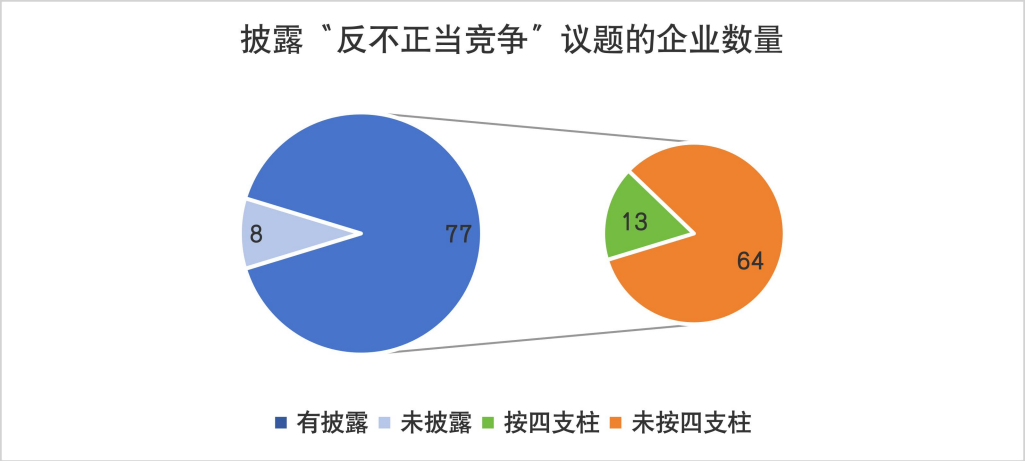
调研同时显示，81 家企业（95.3%）建立了定期开放日、问卷或其他常态化沟通渠道，机制覆盖已较为充分；企业仍需进一步说明沟通结果如何影响重要性议题排序和管理行动。

3.5.2.3 反不正当竞争

反不正当竞争是一项系统性的治理实践，要求企业将公平竞争的理念深度融入其战略、管理和文化中，并通过透明的披露来接受市场监督，体现企业可持续发展治理水平，进而推动整个社会构建廉洁、透明、负责任的商业生态。

披露情况：

反不正当竞争议题的信息披露仍存在“形式与实质脱节”现象。85 份样本企业报告中有 77 家披露了相关内容，35 家将其识别为重要性议题，仅 13 家形成完整四支柱披露。



数据来源：商道团队统计

从披露深度来看，企业对反不正当竞争议题的关注仍较多停留在制度、原则和具体举措层面。虽然已有 35 家企业将其识别为重要性议题，但仅 13 家形成完整四支柱披露，反映出该议题从基础披露向战略性、系统性管理转变仍需进一步加强。

4 四川辖区 A 股上市企业 ESG 评级表现

近年来，ESG 评级作为衡量企业可持续发展绩效的重要标尺，已在全球投资决策中扮演着日益关键的角色。ESG 评级通过构建综合性评估框架，系统考察企业风险管理能力，既可帮助企业识别可持续发展中的优势与不足，又能为其优化战略、提升长期价值提供依据，助力企业实现经济价值和社会价值的平衡。

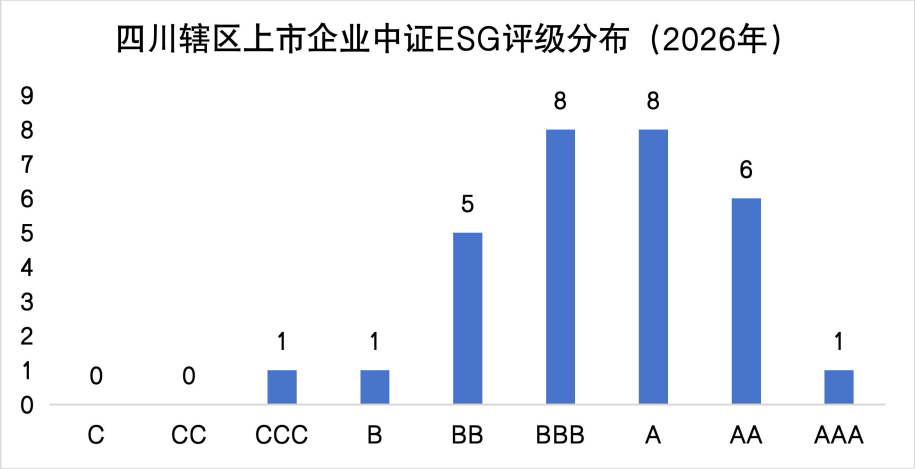
为科学、客观评价四川辖区上市企业的 ESG 表现，本章选取中证、商道融绿和华证公开发布的 ESG 评级结果，对四川辖区 180 家 A 股上市企业进行统计分析。

4.1 中证 ESG 评级情况

从中证 ESG 评级覆盖情况看，截至 2026 年 6 月 30 日，四川辖区 180 家 A 股上市企业中，30 家已获得中证 ESG 评级，150 家暂无评级记录，评级覆盖率为 16.7%。

从等级分布看，BBB 级和 A 级企业各 8 家，AA 级 6 家，BB 级 5 家，CCC 级和 B 级各 1 家，C 级和 CC 级均为 0 家；最高评级 AAA 级仅 1 家，为国网信通。

中证公布的 ESG 评分显示，30 家已获评企业 2026 年平均评分为 0.7490，最高为国网信通的 0.9927；其中 A 档 15 家、B 档 14 家、C 档 1 家，A 档和 B 档企业合计 29 家，占已获评企业的 96.7%。

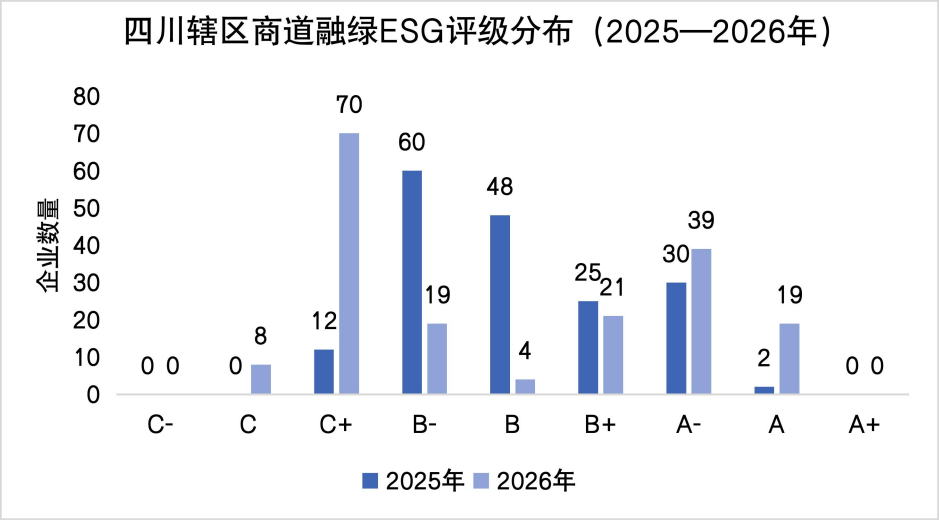


数据来源：商道团队整理测算

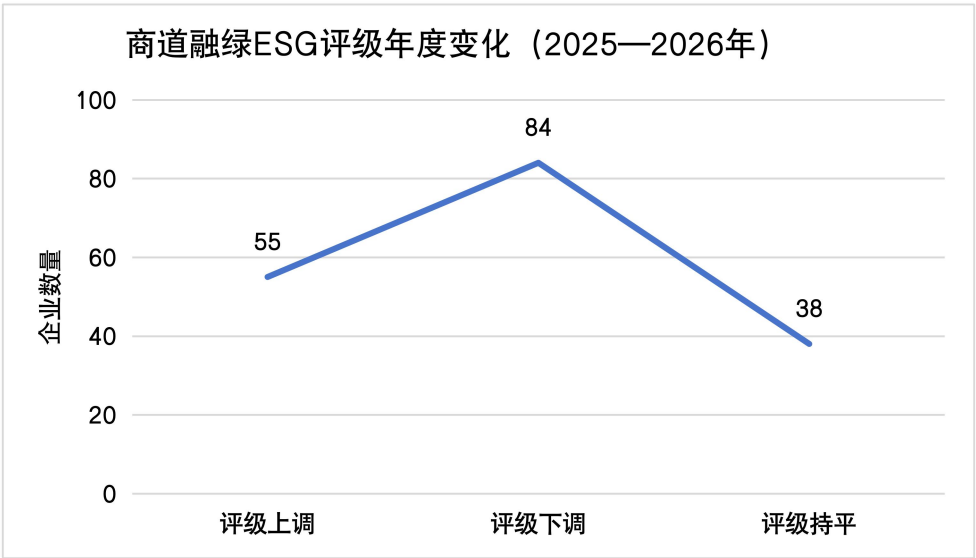
4.2 商道融绿 ESG 评级情况

截至 2026 年 6 月 30 日，四川辖区 180 家 A 股上市企业的商道融绿 ESG 评级结果主要集中在 C+（70 家）和 A-（39 家）等级，而 2025 年评级主要集中在 B－级（60 家）和 B 级（48 家）。

四川辖区 2026 年商道融绿评级共计 55 家评级上调、84 家下调、38 家持平，占比分别为 31.1%、47.5%和 21.5%。最高实际评级方面，2025 年仅科伦药业和通威股份 2 家获 A 级；2026 年 19 家 A 级企业中，除通威股份连续保持 A 级外，其余 18 家均为新增 A 级企业，科伦药业则由 A 级降至 A－级。A 档企业由 32 家增至 58 家，27 家进入、1 家退出；高评级梯队扩容的同时，下调企业多于上调企业，评级表现呈现结构性分化。



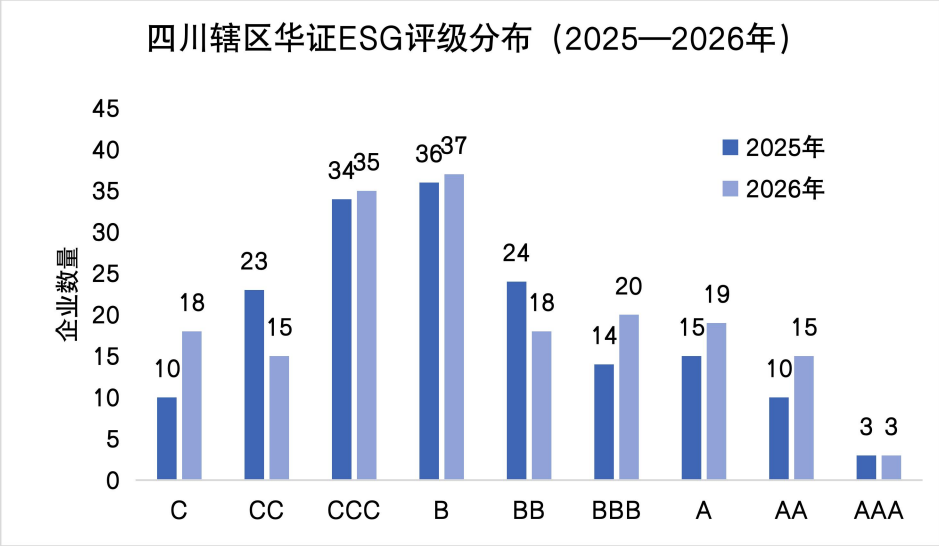
数据来源：商道团队整理测算



数据来源：商道团队整理测算

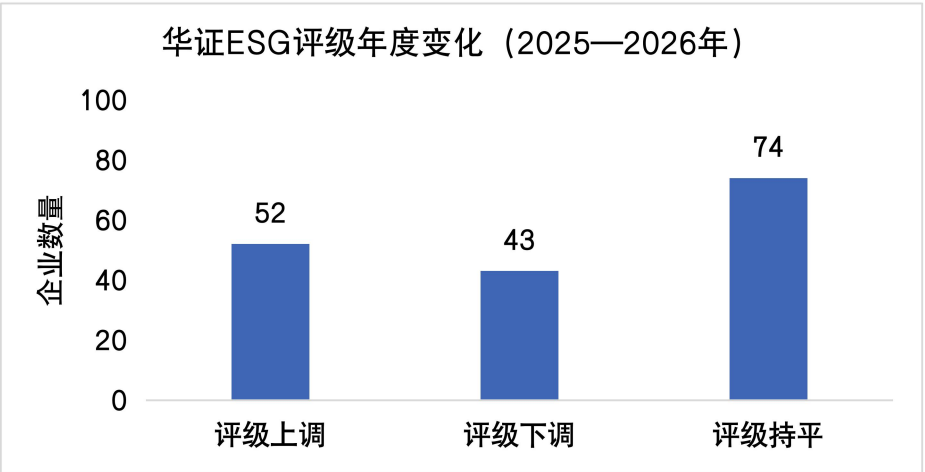
4.3 华证 ESG 评级情况

截至 2026 年 6 月 30 日，从华证 ESG 评级结果看，B 级企业数量最多，为 37 家；CCC 级 35 家，BBB 级 20 家，A 级 19 家，C 级和 BB 级各 18 家，CC 级和 AA 级各 15 家。最高评级 AAA 级共 3 家，分别为泸州老窖、天齐锂业、中密控股，数量及成员均与 2025 年保持一致。



数据来源：商道团队整理测算

四川辖区 2026 年华证 ESG 评级共计 52 家评级上调、43 家下调、74 家持平，占比分别为 30.8%、25.4%和 43.8%。A 档企业由 28 家增至 37 家，11 家进入、2 家退出；最高评级 AAA 级企业保持不变，高评级梯队进一步扩容，整体呈小幅改善。



数据来源：商道团队整理测算

5 结论与建议

5.1 结论

5.1.1 ESG 信息披露覆盖率持续提升，但行业、属性和交易所差异仍然明显。

在强制披露机制全面落地的首个年度实践中，截至 2026 年 6 月 30 日，180 家四川辖区 A 股上市企业中有 85 家发布 2025 年度 ESG 报告，占比 47.2%，较上一年度提高 4.2 个百分点。整体披露意愿持续增强，但发布 ESG 报告的企业仍不足总数的一半。

强制披露范围内 15 家企业均已独立发布 ESG 报告，披露率达到 100%。但行业、属性和板块之间仍存在明显差异：制造业 122 家中仅 57 家披露，披露率为 46.7%；信息传输、软件和信息技术服务业披露率为 22.2%；国有企业披露率为 79.4%，非国有企业为 29.9%；上交所、深交所和北交所企业披露率分别为 61.3%、42.5%和 16.7%。这表明非强制披露企业尤其需要补齐基础能力和资源投入方面的短板。

5.1.2 报告编制和 ESG 治理安排明显规范化，但从披露覆盖向管理闭环转变仍需深化。

85 家样本企业中有 69 家采用全球报告倡议组织《GRI Standards》，占比 81.2%；58 家披露了连续三年的可比数据，占比 68.2%；纳入董事会层面 ESG 治理的企业由 2023 年的 15 家增至 2025 年的 76 家，占比达到 89.4%。主流标准使用和董事会层面治理安排均已成为企业 ESG 管理规范化的重要基础。

但标准采用和治理架构的普及并不等同于管理质量同步提升。85 家样本企业中仅 6 家开展第三方鉴证或审验，占比 7.1%；部分企业在专门委员会设置、ESG 绩效激励、责任划分、风险监督和能力建设之间尚未形成完整闭环，报告的透明度、可靠性与可验证性仍有提升空间。

5.1.3 双重重要性评估覆盖面大幅提升，但评估方法和“四支柱”应用质量存在差距。

2025 年度已有 71 家企业（83.5%）开展财务重要性和影响重要性的“双重重要性”评估，70 家企业（82.4%）进一步开展重要性议题的影响、风险和机遇分析；采用双重重要性分析框架的企业较上一年度由 51 家增至 71 家，占比提

高 17.3 个百分点。需要关注的是，部分企业对议题筛选、利益相关方参与、评分阈值、时间范围、价值链边界及评估结果应用的披露仍较为原则化，尚未充分说明评估结果如何衔接企业战略、风险管理、资源配置和指标目标，双重重要性向经营决策转化的管理闭环仍需完善。

5.1.4 环境与社会议题披露广度较高，价值链、自然相关和社会治理深度仍需加强。

基于 85 家样本企业 2025 年度 ESG 报告，环境议题披露率整体较高：应对气候变化、环境合规管理、能源利用和水资源利用分别达到 95.3%、97.6%、98.8%和 96.5%；社会议题中，员工、创新驱动和社会贡献披露率均为 100%，产品和服务安全与质量、供应链安全、数据安全与客户隐私保护分别为 97.6%、96.5%和 95.3%，企业对基础环境与社会责任议题已形成较广泛共识。

从披露深度看，环境议题按四支柱完整披露率分别为 62.4%、48.2%、47.1%和 32.9%；供应链 ESG 准入、评估或现场审核仅 48 家（56.5%），数据安全与客户隐私相关权威认证仅 10 家（11.8%），治理类议题也存在制度安排与战略、风险管理、指标目标衔接不足的问题。

价值链和前沿议题短板更为突出：仅 17 家企业披露范围三碳排放，17 家开展气候情景分析，2 家参与自愿减排项目及 CCER 交易，3 家明确采用 TNFD 框架；科技伦理、平等对待中小企业、乡村振兴和尽职调查按照四支柱完整披露的企业分别仅 3 家、6 家、4 家和 6 家，企业仍需提升对间接影响、自然相关风险和新兴社会治理议题的系统管理能力。

5.1.5 ESG 评级呈现覆盖有限、头部扩容与机构间表现分化并存。

从评级结果看，中证 ESG 评级覆盖 30 家，占 180 家企业的 16.7%，已获评企业平均评分为 0.7490，其中 A 档和 B 档合计 29 家（96.7%），AAA 级 1 家；商道融绿 2026 年评级上调 55 家、下调 84 家、持平 38 家，A 档由 32 家增至 58 家；华证评级上调 52 家、下调 43 家、持平 74 家，A 档由 28 家增至 37 家，AAA 级 3 家保持不变。

总体来看，评级结果既体现出部分头部企业高评级梯队扩容，也反映出企业 ESG 表现改善并不均衡：商道融绿下调数量多于上调数量，而华证持平企业占比较高。

评级覆盖率和不同机构评级结果的差异，说明企业仍需将外部评价转化为识别短板、完善管理和发挥示范效应的改进行动。

5.2 建议

5.2.1 以政策协同为导向，构建以“双重重要性”和“四支柱”为核心的 ESG 管理体系。

四川辖区上市企业应将碳排放双控、气候风险适应、产品碳足迹、绿色金融以及制造业“智改数转”等政策要求纳入 ESG 管理路线图，建立由董事会统筹、管理层负责、业务部门执行的治理机制；以“双重重要性”为核心开展议题识别、利益相关方参与和影响、风险与机遇分析，明确评价方法、阈值、时间范围与价值链边界，并将评估结果与战略、重大决策、资源配置及指标目标相衔接，推动 ESG 从合规披露转向经营管理。

5.2.2 夯实 ESG 数据管理根基，提升环境与价值链信息的连续性、可比性和可验证性。

企业应将 ESG 数据治理纳入数字化转型，建立覆盖全价值链的指标口径、采集、核验、留痕和披露机制，优先解决近三年可比数据不足的问题以及范围三排放、气候情景、能源结构、水资源、污染物和废弃物等关键数据短板；通过智能化监测和内部控制提升数据质量，增强信息的连续性、可比性和可验证性。

在社会与治理领域，应完善供应商 ESG 准入、评估和现场审核机制，推进尽职调查向投资、采购和合作关系延伸；同时加强数据安全与客户隐私、科技伦理、平等对待中小企业、乡村振兴和社会贡献等议题的目标管理与成效评估，并说明利益相关方沟通结果如何影响议题排序和管理行动。

5.2.3 进一步优化 ESG 治理架构，推动责任、风险和激励机制形成闭环。

企业应结合自身规模、行业属性和所有制特征，明确董事会、专门委员会、管理层和执行部门的 ESG 职责，设立专职 ESG 或可持续发展管理部门，逐步将 ESG 关键绩效指标纳入高管考核和激励约束机制；对于具有财务重要性的议题，应建立专项管理机制并将风险评估纳入重大决策流程。

治理机制还应从“有安排”转向“有运行、有反馈”：建立利益相关方沟通闭环，披露沟通渠道、议题排序调整和改进措施；完善反商业贿赂及反贪污的举报、调

查和举报人保护机制，并将反不正当竞争、供应链责任和气候、自然相关风险纳入日常监督，提升治理措施的可执行性。

5.2.4 分阶段推进 ESG 报告鉴证和评级结果应用，提升披露质量与市场可信度。

纳入强制披露范围的企业和高环境影响行业可优先制定 ESG 报告质量提升计划，先行开展第三方鉴证或审验；其他企业应在完善内部控制、数据留痕和管理层复核的基础上分阶段推进。针对当前 85 家样本中仅 6 家（7.1%）接受第三方鉴证或审验的情况，逐步扩大鉴证范围并明确问题整改和结果应用机制。

企业可将中证、商道融绿和华证评级结果作为外部诊断工具，针对覆盖不足、评级下调、四支柱缺项和量化绩效不足制定改进清单；同时积极参与行业标准研讨与制定，持续提高报告透明度、可靠性和可比性，形成“数据治理—报告披露—第三方鉴证—评级反馈—管理改进”的闭环。

6 附录

6.1 2026 年发布独立 ESG 报告的四川 A 股上市企业列表（85 家）

川能动力(000155.SZ)	华塑控股（000509.SZ）	天府文旅（000558.SZ）
泸州老窖(000568.SZ)	兴蓉环境（000598.SZ）	高新发展（000628.SZ）
钒钛股份(000629.SZ)	四川美丰（000731.SZ）	四川九洲（000801.SZ）
山高环能(000803.SZ)	创维数字（000810.SZ）	五粮液（000858.SZ）
新希望（000876.SZ）	峨眉山 A（000888.SZ）	泸天化（000912.SZ）
成飞集成(002190.SZ)	盛新锂能（002240.SZ）	北化股份（002246.SZ）
电科网安(002268.SZ)	川润股份（002272.SZ）	天原股份（002386.SZ）
科伦药业(002422.SZ)	天齐锂业（002466.SZ）	雅化集团（002497.SZ）
康弘药业(002773.SZ)	华西证券（002926.SZ）	天奥电子（002935.SZ）
新乳业（002946.SZ）	硅宝科技（300019.SZ）	中建环能（300425.SZ）
富临精工(300432.SZ)	迈克生物（300463.SZ）	中密控股（300470.SZ）
厚普股份(300471.SZ)	新易盛（300502.SZ）	蜀道装备（300540.SZ）
川环科技(300547.SZ)	中科信息（300678.SZ）	爱乐达（300696.SZ）
英杰电气(300820.SZ)	康华生物（300841.SZ）	药易购（300937.SZ）
川网传媒(300987.SZ)	普瑞眼科（301239.SZ）	华融化学（301256.SZ）
四川路桥(600039.SH)	明星电力（600101.SH）	国金证券（600109.SH）
国网信通(600131.SH)	宏达股份（600331.SH）	昊华科技（600378.SH）
航发科技(600391.SH)	盛和资源（600392.SH）	通威股份（600438.SH）
西昌电力(600505.SH)	乐山电力（600644.SH）	川投能源（600674.SH）
舍得酒业(600702.SH)	水井坊（600779.SH）	四川长虹（600839.SH）
东方电气(600875.SH)	博瑞传播（600880.SH）	广安爱众（600979.SH）
四川成渝(601107.SH)	国机重装（601399.SH）	新华文轩（601811.SH）

成都银行（601838.SH）	千禾味业（603027.SH）	成都燃气（603053.SH）
天味食品（603317.SH）	福蓉科技（603327.SH）	福华尚纬（603333.SH）
巨星农牧（603477.SH）	海天股份（603759.SH）	圣诺生物（688117.SH）
成都先导（688222.SH）	中无人机（688297.SH）	欧林生物（688319.SH）
百利天恒（688506.SH）	苑东生物（688513.SH）	华丰科技（688629.SH）
成都华微（688709.SH）	中自科技（688737.SH）	开发科技（920029.BJ）
长虹能源（920239.BJ）		

6.2 2026 年强制披露 ESG 报告的四川辖区 A 股上市企业（15 家）

泸州老窖(000568.SZ)	五粮液（000858.SZ）	科伦药业（002422.SZ）
天齐锂业(002466.SZ)	富临精工（300432.SZ）	新易盛（300502.SZ）
四川路桥(600039.SH)	通威股份（600438.SH）	川投能源（600674.SH）
东方电气(600875.SH)	四川成渝（601107.SH）	新华文轩（601811.SH）
成都银行(601838.SH)	中无人机（688297.SH）	百利天恒（688506.SH）

**上述企业属于交易所 2024 年发布《可持续发展报告指引（试行）》中规定需要在 2026 年强制披露 ESG 报告的企业。*

6.3 四川地区 ESG 相关政策列表（94 项）

6.3.1 环境类政策

发布时间	发布机构	文件名称
Environmental（环境）		
2022.03.03	四川省经济和信息化厅	《四川省重点领域企业节能降碳工作方案（2022—2025 年）》
2022.04.08	四川省人民政府	《关于完整准确全面贯彻新发展理念做好碳达峰碳中和工作的实施意见》
2022.04.27	四川省人民政府办公厅、重庆市人民政府办公厅	《成渝地区双城经济圈碳达峰碳中和联合行动方案》
2022.07.27	四川省人民政府	《四川省〝十四五〞节能减排综合工作方案》
2022.11.04	四川省生态环境厅 四川省市场监督管理局	《四川省〝十四五〞生态环境保护标准发展规划》
2022.11.10	四川省节能减排及应对气候变化工作领导小组办公室	《四川省碳市场能力提升行动方案》
2022.11.24	农业资源环境处、省农业生态资源保护中心	《四川省野生植物保护条例》
2022.12.30	四川省人民政府办公厅	《四川省新污染物治理工作方案》
2023.01.05	四川省人民政府	《四川省碳达峰实施方案》
2023.01.05	四川省发改委、四川省能源局	《四川省能源领域碳达峰实施方案》
2023.01.28	四川省地方金融监督管理局中国人民银行成都分行	《关于扩大四川省绿色金融创新试点区域的工作方案》
2023.02.27	四川省住房和城乡建设厅、四川省乡村振兴局等 17 部门	《加强县城绿色低碳建设的实施意见》
2023.04.07	四川省生态环境厅办公室	《四川省打好长江保护修复攻坚战实施方案》

2023.04.19	四川省经济和信息化厅等 4 部门	《2023 年四川省电力需求侧市场化响应实施方案》
2023.04.19	四川省生态环境厅、省发展改革委、科技厅等 17 部门	《四川省适应气候变化行动方案》
2023.05.17	四川省生态环境厅、 省发展改革委、省科技厅等 16 部门	《四川省噪声污染防治行动计划实施方案（2023—2025 年）》
2023.07.07	四川省人民政府办公厅	《四川省长江流域总磷污染控制方案》
2023.07.21	四川省生态环境厅、省发展改革委、省农业农村厅等 7 部门	《四川省减污降碳协同增效行动方案》
2023.08.17	四川省住房和城乡建设厅、省发改委、省自然资源厅	《四川省城乡建设领域碳达峰专项行动方案》
2023.08.30	四川省生态环境厅、省发展改革委、省财政厅等 7 部门	《四川省地下水生态环境保护规划（2023—2025 年）》
2023.09.28	四川省人民代表大会常务委员会	《四川省〈中华人民共和国野生动物保护法〉实施办法》
2023.10.25	四川省经济和信息化厅、省发改委、省生态环境厅	《四川省工业领域碳达峰实施方案》
2023.12.29	四川省生态环境厅、省经济和信息化厅等 4 部门	《四川省工矿用地土壤环境管理办法》
2023.12.29	四川省生态环境厅、省农业农村厅等 4 部门	《四川省农用地土壤环境管理办法》
2023.12.29	四川省生态环境厅、省自然资源厅、省住房和城乡建设厅	《四川省建设用地土壤环境管理办法》
2024.01.02	四川省人民政府	《四川省饮用水水源保护区管理规定（试行）》
2024.01.23	四川省生态环境厅	《四川省危险废物监管和利用处置能力建设方案》
2024.02.02	四川省生态环境厅	《四川省生态环境厅建设项目环境影响评价区域限批管理办法》
2024.02.06	四川省生态环境厅、省农业农村厅等 6 部门	《四川省农村生活污水处理设施运行维护管理办法》
2024.03.07	四川省生态环境厅	《四川省危险废物收集试点工作方案》
2024.05.10	四川省经济和信息化厅、省发改委、省生态环境厅	《四川省有色金属行业碳达峰实施方案》
2024.05.11	四川省生态环境厅办公室	《四川省农村生活污水资源化利用指南（试行）》
2024.05.11	四川省人民政府	《四川省推动大规模设备更新和消费品以旧换新实施方案》
2024.05.21	四川省发展和改革委员会	《四川省再生资源回收循环利用行动方案》
2024.06.03	四川省发展和改革委员会	《四川省支持“以竹代塑”产业发展政策措施》
2024.06.05	四川省生态环境厅 重庆市生态环境局	《川渝地区危险废物“点对点”定向利用豁免管理实施方案》
2024.07.01	四川省生态环境厅办公室	《四川省农村生活污水治理工作指南（试行）》

2024.07.18	四川省发展和改革委员会	《四川省加快构建废弃物循环利用体系行动方案》
2024.08.09	四川省人民政府	《四川省重点保护野生动物名录》《四川省重点保护野生植物名录》
2024.08.13	四川省委金融办、中国人民银行四川省分行等 10 部门	《四川省绿色金融创新发展工作方案（2024-2026）》
2024.08.27	四川省人民政府	《关于进一步支持大规模设备更新和消费品以旧换新的若干政策措施》
2024.09.02	四川省人民政府	《四川省空气质量持续改善行动计划实施方案》
2024.09.14	四川省发展和改革委员会	《四川省深入推进快递包装绿色转型工作方案》
2024.09.25	四川省人民政府 国家林业和草原局	《建设〝天府森林四库〞实施方案》
2024.11.08	四川省人民政府办公厅	《四川省城市建筑垃圾管理办法》
2024.11.27	四川省住房和城乡建设厅、四川省发展改革委	《四川省加快推动建筑领域节能降碳工作实施方案》
2025.03.06	四川省经济和信息化厅 四川省生态环境厅	《四川省零碳工业园区试点建设工作方案》
2025.04.23	四川省人民政府办公厅	《四川省新能源汽车废旧动力电池回收利用管理暂行办法》
2025.06.23	四川省生态环境厅等 15 部门	《四川省碳足迹管理体系建设实施方案》
2025.04.23	四川省经济和信息化厅、四川省能源局	《四川省新能源产业链建圈强链工作方案（2025—2027 年）》
2025.07.16	四川省人民政府	《四川省青藏高原适应气候变化行动方案（2025—2035 年）》
2026.01.09	四川省人民政府	《四川省人民政府关于推动城市高质量发展的实施意见》
2026.04.02	四川省经济和信息化厅等三部门	《〝天府绿惠贷〞支持四川制造业绿色低碳发展行动方案》
2026.05.11	四川省生态环境厅等五部门	《美丽四川绿色金融项目储备指南》
2026.06.09	四川省住房和城乡建设厅等 10 部门	《四川省〝公园城市 · 安逸家园〞建设行动方案》
2026.06.18	四川省发展和改革委员会	《四川省支持绿色低碳发展若干政策措施》
2026.07.01	四川省财政厅、四川省生态环境厅	《中央和省级财政生态环境保护专项资金管理办法》
2026.07.22	四川省人民政府办公厅	《四川省加力推进新能源货车规模化发展应用工作方案》
2026.07.23	四川省交通运输厅、四川省发展和改革委员会	《2026 年四川省新能源城市公交车及动力电池更新补贴实施细则》
2026.08.04	四川省林业和草原局等 7 部门	《四川省天然林保护修复中长期规划》
2026.08.14	四川省人民政府	《四川省城市更新〝十五五〞规划》

2026.08.14	四川省生态环境厅	《四川省生态环境行政处罚裁量基准》

6.3.2 社会类政策

发布时间	发布机构	文件名称
Social（社会）		
2022.01.25	四川省委、四川省人民政府	《做好 2022 年〝三农〞重点工作 全面推进乡村振兴的意见》
2022.03.08	四川省人民政府	《四川省〝十四五〞残疾人保障和发展规划》
2022.06.30	四川省人民政府	《四川省〝十四五〞老龄事业发展和养老服务体系规划》
2022.12.06	四川省乡村振兴局	《四川省加快农房和村庄建设现代化的实施方案》
2022.12.29	四川省人民政府办公厅	《关于推动精制川茶产业高质量发展促进富民增收的意见》
2022.12.29	四川省人民政府办公厅	《四川省〝十四五〞医疗卫生服务体系规划》
2023.01.14	四川省委办公厅、省政府办公厅	《四川省乡村建设行动实施方案》
2023.02.20	四川省科技厅	《关于健全科技伦理治理机制有效防控科技伦理风险的实施方案》
2023.05.25	四川省人民代表大会常务委员会	《四川省安全生产条例》
2023.05.25	四川省人民代表大会常务委员会	《四川省〈中华人民共和国妇女权益保障法〉实施办法》
2023.10.18	四川省人民政府办公厅	《四川省受山洪地质灾害威胁村（居）民避险搬迁总体规划（2023—2027 年）》
2023.10.24	四川省人民政府办公厅	《四川省推进基本养老服务体系建设实施方案》
2023.11.10	四川省人民政府办公厅	《关于推进基本医疗保险省级统筹的意见》
2024.02.02	四川省人民政府办公厅	《四川省建设优质高效医疗卫生服务体系实施方案》
2024.02.06	省国资委、财政厅、农业农村厅等 6 部门	《国资国企托底性帮扶欠发达县域振兴发展实施方案》
2024.02.20	四川省人民政府办公厅、重庆市人民政府办公厅	《推进川渝公共服务一体化深化便捷生活行动事项（2024 年版）》
2024.05.11	成都市医保局等 5 部门	《关于优化调整生育医疗待遇政策的通知》
2024.05.27	省发展改革委、省委网信办、经济和信息化厅等 16 部门	《四川省 2024 年〝数据要素×〞重点工作方案》
2024.07.14	四川省人民政府办公厅	《四川省专利转化运用专项行动实施方案》
2024.10.22	四川省人民政府办公厅	《四川省加快制造业智能化改造数字化转型行动计划（2024—2027 年）》

2025.06.11	四川省经济和信息化厅	《四川省制造业创新中心建设管理办法》
2025.06.27	四川省人民政府办公厅	《四川省有效降低全社会物流成本实施方案》
2025.12.30	四川省人民政府办公厅	《四川省人工智能赋能新型工业化三年行动方案（2025—2027 年）》
2026.01.14	四川省教育厅等五部门	《四川省青少年“法治护航·成长赋能”八项行动》
2026.03.18	四川省发展和改革委员会、四川省卫生健康委员会	《关于加强普惠托育服务收费管理的通知》
2026.03.25	四川省财政厅、四川省人力资源和社会保障厅	《中央和省级财政就业创业补助资金管理办法》的通知
2026.04.27	四川省财政厅等五部门	《中央和省级财政常态化帮扶资金管理办法》的通知
2026.06.22	四川省教育厅等四部门	《关于做好省级师范生公费定向培养和就业管理工作的通知》

6.3.3 治理类政策

发布时间	发布机构	文件名称
Governance（治理）		
2023.07.26	四川省人民代表大会常务委员会	《四川省社会信用条例》
2024.04.28	四川省委、省政府	《关于推进 2024 年全面从严治党、党风廉政建设和反腐败工作的意见》
2025.04.11	四川省委、省政府	《关于推进 2025 年全面从严治党、党风廉政建设和反腐败工作的意见》
2026.05.07	四川省委、省政府	《关于推进 2026 年全面从严治党、党风廉政建设和反腐败工作的意见》

6.4 四川绿色低碳与制造业数智化重点政策（18 项）

6.4.1 应对气候变化政策

公开/施行时间	发布主体	政策文件/事项
Climate Change（应对气候变化）		
2022.08.10（公布）	生态环境部等九部门	《关于公布气候投融资试点名单的通知》四川天府新区入选首批国家气候投融资试点
2023.04.21（官网公开）	四川省生态环境厅等省级部门	《四川省适应气候变化行动方案》
2025.07.16（公开）	四川省生态环境厅等 12 部门；川环函〔2025〕388 号	《四川省青藏高原适应气候变化行动方案（2025—2035 年）》
2025.06.23（公开）	四川省生态环境厅、省发展改革委等 14 部门	《四川省碳足迹管理体系建设实施方案》

2026.01.23（公开）；2026.01.25（施行）	四川省发展改革委、经济和信息化厅；川发改环资规〔2025〕641 号	《四川省固定资产投资项目节能审查和碳排放评价实施办法》
2026.06.17（发布）	四川省生态环境厅等相关部门	《成渝地区双城经济圈气候变化事实、影响和风险清单》
2026.08.06（公开）	四川省林草局等七部门	《四川省天然林保护修复中长期规划》

6.4.2 绿色金融政策

公开/施行时间	发布主体	政策文件/事项
Green Finance（绿色金融）		
2025.03.06（公开）	四川省经济和信息化厅、生态环境厅；川经信环资〔2025〕31 号	《四川省零碳工业园区试点建设工作方案》
2025.07.22（公开）	四川省经济和信息化厅、生态环境厅；川经信环资函〔2025〕329 号	《2025 年度四川省零碳工业园区试点建设名单》
2026.04.02（公开）	四川省经济和信息化厅、人民银行四川省分行、生态环境厅；川经信环资〔2026〕48 号	《〝天府绿惠贷〞支持四川制造业绿色低碳发展行动方案》
2026.05.11（公开）	四川省生态环境厅、省委金融办、人民银行四川省分行、四川金融监管局、四川证监局等五部门	《美丽四川绿色金融项目储备指南》
2026.06.18（公开）	四川省发展改革委；川发改环资〔2026〕236 号	《四川省支持绿色低碳发展若干政策措施》
2026.07.23（公开）	四川省经济和信息化厅、省发展改革委、生态环境厅	《关于开展 2026 年度四川省零碳工业园区申报工作的通知》

6.4.3 智能化与数字化政策

公开/施行时间	发布主体	政策文件/事项
Digitalization（智能化与数字化）		
2024.10.22（公开）	四川省政府办公厅；川办发〔2024〕43 号	《四川省加快制造业智能化改造数字化转型行动计划（2024—2027 年）》
2025.12.30（公开）；2026.01.04（官网解读）	四川省政府办公厅；川办发〔2025〕52 号	《四川省人工智能赋能新型工业化三年行动方案（2025—2027 年）》
2026.01.13（公开）	四川省发展改革委等九部门；川发改数据〔2026〕4 号	《关于支持数字经济高质量发展的若干政策措施》
2026.05.07（公开）	四川省政府办公厅；川办发〔2026〕14 号	《四川省加快推进“人工智能+”一号创新工程实施方案》
2026.01.13（公开）；2026 年进入实施阶段	四川省经济和信息化厅等九部门；川经信环资〔2025〕246 号	《四川省构建全周期全流程绿色制造体系行动方案》

责任创造价值

Responsibility Creates Value

商道咨詢

SYNTAO – SUSTAINABILITY SOLUTIONS

网 址：www.syntao.com