

中自科技股份有限公司  
2025 年度可持续发展报告

2026 年 3 月

## 目 录

1.	报告编制说明	1
2.	公司基本信息	4
2.1.	公司简介	4
2.2.	产业发展	4
2.3.	社会认可	4
3.	议题重要性评估	6
3.1.	双重重要性分析	6
3.2.	利益相关方沟通	6
3.3.	议题重要性分析结论	7
3.4.	重要性议题管理方式	8
4.	可持续发展相关治理	10
4.1.	ESG 治理体系	10
4.1.1.	制度建设	10
4.1.2.	治理架构	10
4.2.	ESG 管理机制	10
4.3.	ESG 治理成效	10
5.	环境篇	12
5.1.	应对气候变化	12
5.1.1.	治理	12
5.1.2.	战略	12
5.1.3.	影响、风险和机遇管理	13
5.1.4.	指标与目标	15
5.2.	能源利用	15
5.2.1.	治理	15
5.2.2.	战略	15
5.2.3.	影响、风险和机遇管理	16
5.2.4.	指标与目标	17
5.3.	环境合规管理	17
5.3.1.	治理	18
5.3.2.	战略	18
5.3.3.	影响、风险和机遇管理	19
5.3.4.	指标与目标	23
5.4.	水资源利用	23
5.4.1.	管理体系	23
5.4.2.	管理举措	24
6.	社会篇	25
6.1.	员工	25
6.1.1.	治理	25
6.1.2.	战略	25
6.1.3.	影响、风险和机遇管理	26
6.1.4.	指标与目标	30
6.2.	职业健康与安全	30
6.2.1.	管理体系	30
6.2.2.	职业健康管理	31
6.2.3.	安全生产管理	33
6.2.4.	化学品安全管理	35
6.2.5.	指标与目标	36
6.3.	产品安全与质量	37
6.3.1.	治理	37
6.3.2.	战略	37
6.3.3.	影响、风险和机遇管理	37
6.3.4.	指标与目标	40
6.4.	客户服务与隐私保护	40
6.4.1.	治理体系	41
6.4.2.	客户服务体系	41
6.4.3.	客户隐私保护	42
6.5.	创新驱动	42
6.5.1.	治理	42
6.5.2.	战略	43
6.5.3.	影响、风险和机遇管理	43
6.5.4.	指标与目标	47
6.6.	数据安全	47
6.6.1.	管理体系	47
6.6.2.	数字化建设	47
6.6.3.	数据安全治理	48
6.7.	供应链管理	48

6.7.1.	治理 .....	48
6.7.2.	战略 .....	49
6.7.3.	影响、风险和机遇管理 .....	49
6.7.4.	指标与目标 .....	51
6.8.	乡村振兴 .....	51
6.9.	社会贡献 .....	52
7.	治理篇 .....	53
7.1.	党建引领 .....	53
7.1.1.	强化学习，筑牢思想根基 .....	53
7.1.2.	夯实基础，提升组织活力 .....	53
7.1.3.	创新形式，传承红色基因 .....	53
7.1.4.	深化共建，汇聚发展合力 .....	53
7.2.	公司治理 .....	53
7.2.1.	治理体系 .....	54
7.2.2.	董事会履职效能 .....	54
7.2.3.	高管薪酬与激励 .....	56
7.2.4.	投资者关系管理 .....	56
7.3.	合规管理 .....	58
7.3.1.	合规管理体系 .....	58
7.3.2.	合规管理机制 .....	58
7.4.	内控与审计 .....	59
7.4.1.	内部控制 .....	59
7.4.2.	审计监督 .....	60
7.5.	反商业贿赂及反贪污 .....	61
7.5.1.	管理体系 .....	61
7.5.2.	廉洁管理 .....	62
7.6.	税务治理 .....	63
7.6.1.	税务战略 .....	63
7.6.2.	税务风险管控 .....	63
7.6.3.	信息披露与鉴证 .....	63
7.7.	反不正当竞争 .....	64
8.	附录 .....	65
8.1.	ESG 数据表 .....	65
8.2.	指标索引表 .....	71

## 董事会声明

尊敬的各位股东、合作伙伴及各界朋友们：

时光奔涌，见证奋斗的足迹。2025 年对于中自科技而言，是具有里程碑意义的一年。我们迎来了公司成立二十周年的荣耀时刻，并在双碳目标的引领下，将环境、社会及公司治理(ESG)的理念深深植根于企业发展的血脉之中。

### 以战略锚定航向，履行气候承诺

面对全球气候变化的严峻挑战，我们积极响应国家双碳战略，将“降碳减污—碳达峰—碳中和”作为公司发展的三阶战略指引，从内燃机后处理催化剂的减排根基，到储能与储能+的能源支撑，再到氢能、复合材料的未来布局，我们的每一步都在为解决气候变化问题提供“中自方案”。

2025 年，我们发布了覆盖国七后处理催化剂、智能微电网、氢燃料电池阴极催化剂等前沿领域的七大核心技术，通过提升能源利用效率、推动清洁能源替代，从源头上为实现绿色低碳生活贡献力量。公司凭借产品“CNG 天然气尾气净化催化剂”成功入选国家工业和信息化部第九批制造业单项冠军企业，微电网移动储能系统获得欧盟 CE 和 MSDS 认证，同时实现在用天然气汽车尾气净化技术的重大突破，这是对我们长期专注于绿色科技领域、以科技创新推动产业升级的最高褒奖。

### 以人文凝聚力量，与员工伙伴共成长

卓越的事业，离不开卓越的团队。我们始终坚持“以人为本”的发展理念，将员工视为最宝贵的财富。2025 年，公司全面升级员工职业发展体系与福利保障体系，致力于为每一位员工营造安全、平等、充满获得感的工作环境，让每一位奋斗者与公司共成长。我们坚持诚信合规经营，与上下游合作伙伴共建责任供应链，携手构建互利共赢的产业生态。我们亦将履行社会责任内化为企业基因，通过“科技赋能乡村振兴”等项目，让创新成果惠及更广泛的社区，实现商业价值与社会价值的统一。

### 以治理夯实根基，引领可持续发展

良好的公司治理是可持续发展的基石。2025 年，我们持续优化由股东会、董事会、高级管理层构成的治理架构，制定发布《可持续发展暨 ESG 管理制度》并将 ESG 管理提升至董事会层面进行监督。我们坚守高标准的商业道德，不断完善覆盖全业务链的风险内控与合规体系，确保运营的稳健与透明。我们高度重视投资者关系，通过多渠道、高频次的坦诚沟通，积极回应市场关切，维护所有股东的合法权益。

我们坚信,企业的成功不仅仅体现在财务报表上,更体现在对环境的贡献和对社会的回馈上。从支持北京冬奥会、大运会火炬的稳定燃烧,到如今为全球交通、能源、工业领域提供综合解决方案,中自科技的初心从未改变。

展望前路,可持续发展已成为全球共识与企业核心竞争力的重要维度。2026 年将是公司深化转型、加速超越的关键之年。中自科技将坚定不移地深化 ESG 实践,将其作为战略升级、管理优化和价值创造的重要指引。我们愿与所有伙伴携手,以科技之力,共筑绿色未来,迎接更包容、更可持续的明天。

感谢您一路以来的信任与同行!

## 1. 报告编制说明

本报告是中自科技股份有限公司公开发布的第四份可持续发展报告。旨在总结披露公司 2025 年度在环境、社会和治理方面的管理方法、实践及成效，进一步加强与利益相关方及社会公众的沟通，回应各方对公司 ESG 领域的关切。

### 编制依据

本报告重点遵循了上海证券交易所《科创板股票上市规则》《科创板上市公司自律监管指引第 2 号—自愿信息披露》《上市公司自律监管指引第 14 号—可持续发展报告（试行）》（以下简称“上交所科创板《指引》”）、《科创板上市公司自律监管指南第 13 号——可持续发展报告编制》（以下简称“上交所科创板《指南》”）等披露标准和框架，同时参照全球可持续发展标准委员会（GSSB）发布的《GRI Standards（2021 版）》进行编制。结合公司实际情况和行业特点，确保报告内容全面、客观、透明。

### 编制流程

报告编制遵循上交所科创板《指引》要求，进行了利益相关方调研、重要性议题识别、确定指标框架分析、信息采集等重要工作，编制流程如下：前期研究→议题双重重要性识别、评估与分析→各部门及子公司调研→信息采集→报告编制→董事会审核→报告发布→意见反馈。

### 报告原则

- **重要性：**公司识别出各利益相关方关注的与经营相关的重要性议题，作为本报告汇报重点。同时关注公司所处行业和经营业务的特点。议题重要性分析过程及结果详见本报告“议题重要性评估”章节。
- **准确性：**本报告确保信息准确。其中，定量信息的测算已说明数据口径、计算依据与假定条件。定量信息及附注信息详见本报告“ESG 数据表”章节。公司董事会对报告内容进行保证，确保不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。
- **平衡性：**本报告内容基于客观事实，公平披露公司正面及负面的信息，确保信息呈现不偏不倚。
- **清晰性：**本报告以简体中文发布，并包含表格、示意图等辅助信息，以便利益相关方更好地理解报告内容。为了方便利益相关方快速获取信息，本报告提供目录及对标索引表。
- **量化性：**本报告披露了关键定量绩效指标，并尽可能提供历史数据。如无特别说明，所示数据均以人民币为单位。若数据与公司年度报告不符的，以年度报告为准。
- **一致性：**本报告在不同报告期内对同一指标的统计和披露方式保持一致；若统计及披露方式有所变更，将在报告附注中作出充分说明，以便利益相关方进行有意义的分析，评估公司数据趋势。

- **完整性:** 本报告的披露范围与公司合并财务报表的范围保持一致, 涵盖中自科技股份有限公司及其全资子公司、控股子公司。
- **时效性:** 本报告为年度报告, 涵盖的时间范围为 2025 年 1 月 1 日至 2025 年 12 月 31 日。
- **可验证性:** 本报告中的信息均来源于公司实际运营的真实记录、正式文件和统计报告等, 确保所披露定型和定量信息的来源及计算过程均可追溯。

## 报告获取

基于环保和便捷的考虑, 我们建议您在上海证券交易所网站 (<https://www.sse.com.cn>) 及公司官网 (<https://www.sinocat.com.cn>) 查阅下载电子版报告。如对本报告有任何疑问或反馈意见, 欢迎通过以下方式与我们联系。

电话: 028-87869490

邮箱: [zzq@sinocat.com.cn](mailto:zzq@sinocat.com.cn)

地址: 成都市高新区古楠街 88 号

## 免责声明

本报告中涉及的部分前瞻性信息, 仅基于当前公司战略、行业发展趋势及外部市场环境等因素的判断, 可能因未来市场变化、政策调整、技术进步等因素而发生变化。本公司不对因使用本报告信息而导致的任何损失承担责任。

本报告仅供利益相关方参考, 不构成任何投资建议或承诺。投资者在作出投资决策时, 应结合公司年度报告及其他披露文件, 并自行承担投资风险。

## 指代说明

释义项	指	释义内容
中国证监会、证监会	指	中国证券监督管理委员会
上交所	指	上海证券交易所
公司、中自科技、我们	指	中自科技股份有限公司 (前身是中自环保科技股份有限公司)
报告期	指	2025 年 1 月 1 日至 2025 年 12 月 31 日

## 术语解释

释义项	指	释义内容
催化单元	指	由载体经涂覆尾气处理催化剂涂层而成
尾气处理催化剂	指	处理各类内燃机尾气中所含有的污染物的催化剂
稀土催化剂	指	由稀土元素及其各类化合物制成的催化剂
商用车	指	在设计和技术特性上适于运送人员和货物, 并可牵引挂车的汽车
乘用车	指	主要用于载运乘客及其随身行李和 (或) 物品的汽车, 包括驾驶员座位在内最多不超过 9 个座位
燃料电池	指	将燃料具有的化学能直接变为电能的发电装置
复合材料、复材	指	由两个或两个以上独立的物理相, 包括粘结材料 (基体) 和粒料、纤维或片状材料所组成的一种固体材料
碳纤维	指	由聚丙烯腈 (PAN) 等有机母体纤维采用高温分解法在 1,000-3,000 摄氏度高温的惰性气体下碳化制成的, 一种含碳量在 90% 以上的无机高分子纤维
预浸料	指	用树脂基体在严格控制的条件下浸渍连续纤维或织物, 制成树脂基体与增强体的组合物, 是制造复合材料的中间材料
结构件	指	具有一定形状结构, 并能够承受载荷的构件, 如支架、框架、内部

		的骨架及支撑定位架等
储能与储能+	指	通过介质或设备将能量存储并释放的技术，及其与光伏、氢能、智能微电网等多领域融合形成的综合应用模式
VOCs	指	Volatile Organic Compounds，挥发性有机化合物
SCR	指	Selective Catalytic Reduction，选择性催化还原催化剂
ISO 14001	指	由国际标准化组织制定的一项环境管理体系标准，是 ISO 14000 族标准中的一份标准，该标准于 1996 年进行首次发布，2004 年分别由 ISO 国际标准化组织对该标准进行了修订，目前最新版本为 ISO 14001:2015
ISO 45001	指	职业健康安全管理体系，是由 OHSAS 18001 职业健康和安全管理体 体系演变而来。这一新标准用于帮助全世界的组织确保其工作者 健康和安
ISO 9001	指	ISO 9001 是国际标准化组织制定的质量管理体系标准，规定组织 需通过过程方法与持续改进，稳定提供符合顾客及法规要求的产 品和服务，是全球通用的质量管理与认证依据
IATF 16949	指	International Automotive Task Force 16949，中文名为质量管理体系 ——汽车行业生产件与相关服务件的组织实施 ISO 9001 的特殊要 求。IATF 16949 是基于 ISO 9001 而应用于汽车行业的技术规范。 此规范着重于缺陷防范、减少在汽车零部件供应链中容易产生的 质量波动和浪费
工信部	指	中华人民共和国工业和信息化部
元、万元、亿元	指	人民币元、人民币万元、人民币亿元

## 2. 公司基本信息

### 2.1. 公司简介

中自科技股份有限公司（股票代码：688737，股票简称：中自科技）成立于 2005 年，总部位于四川成都，2021 年在上海证券交易所科创板上市。

公司构建了“环境催化剂、储能与储能+、复杂高性能复合材料”三大业务板块，产品与服务广泛覆盖环境保护、能源电力、航空航天等多个关键领域。其中，环境催化剂相关产品凭借成熟的技术优势与稳定的市场认可度，成为报告期内公司营业收入的核心支柱；储能与储能+、复杂高性能复合材料业务则作为公司战略布局的重要方向，分别构筑起第二、第三增长曲线，为企业长远发展注入持续动力。

**【核心价值观】** 团结、奋斗、卓越、共赢

**【企业使命】** 引领科技创新，实现绿色低碳美好生活

**【企业愿景】** 成为中国行业领跑者，世界领域领先者

### 2.2. 产业发展

中自科技以“引领科技创新，实现绿色低碳美好生活”为使命，始终致力于新材料、新能源领域发展，以公司产品为翼，助推实现碳达峰、碳中和目标。公司战略性地规划了“环境催化剂、储能与储能+和复杂高性能复合材料”三位一体的业务矩阵，形成梯次化、多元化发展格局。

公司紧抓环境催化剂行业快速发展与排放标准升级的历史机遇，围绕“降碳减污—碳达峰—碳中和”三阶发展曲线，持续优化产业战略布局。在环境催化剂领域，公司依托深厚技术积累，持续攻关贵金属、稀土催化等底层材料，加速内燃机尾气净化催化剂的国产替代，积极拓展工业 VOCs 及氢燃料电池催化剂市场，并提前启动国七排放标准技术预研。在新能源领域，公司聚焦储能及储能+业务，完善“源网荷储”全链条技术布局，推进钠离子、固态电池研发及智能微电网方案落地。在新材料领域，公司前瞻布局高性能复合材料，同步开发热固性/热塑性碳纤维复合材料等产品，拓展航空航天、低空经济等新兴应用场景。公司以技术创新为驱动，通过多赛道协同发力，持续提升核心竞争力，助力双碳目标实现。

### 2.3. 社会认可

**荣誉奖项**

荣誉奖项	颁发机构
第九批制造业单项冠军企业（CNG 天然气尾气净化催化剂）	工业和信息化部
教育部科学研究优秀成果奖（工程技术）一等奖	教育部
2025 年度卓越储能企业	中国国际光伏与储能产业大会组委会
2025 中国光储品牌百强	中国国际光伏与储能产业大会组委会
成都高新区 2025 年首批中试平台 （先进固态电解质材料及固态电池中试平台）	成都高新区管委会
理想汽车 2025 年度技术贡献奖	理想汽车
东风商用车 2025 年度技术创新优秀奖	东风商用车有限公司
玉柴 2025 年度卓越供应商	广西玉柴机器集团有限公司
一汽解放 2025 年度质量致胜奖	一汽解放汽车有限公司

**成员资格**

协会（团体）名称	角色
全国内燃机标准化技术委员会内燃机排放后处理催化剂工作组 （WG15）	组长单位
移动源污染排放控制技术国家工程实验室	常务理事单位
中国内燃机工业协会	理事单位
中国内燃机工业协会排放后处理专业委员会	副理事长单位
中国环境保护产业协会	理事单位
中国环境保护产业协会机动车污染防治专委会（CVEC）	副主任委员单位

### 3. 议题重要性评估

#### 3.1. 双重重要性分析

依据上交所《指引》与《指南》要求，公司针对相关议题开展了议题双重重要性分析。主要采用问卷调研、专家分析、小组讨论等方式，通过“背景分析、议题识别、重要性评估、确认审批”四个步骤，充分纳入多个利益相关方的观点，全面分析 ESG 议题对公司财务以及经济、环境和社会的影响，并最终确定 20 项重要议题于本报告中重点回应。

表：2025 年议题双重重要性分析流程

步骤	具体内容
步骤一 背景了解与分析	了解公司内外部客观背景以及可持续发展背景；识别和了解重点利益相关方。
步骤二 议题识别与筛选	结合标准对标、政策分析及同业对标，对与公司相关的可持续发展议题进行初步的识别和筛选，并对议题进行初步定义。
步骤三 议题重要性评估	设定恰当的评估方法与重要性阈值，评估议题的双重重要性，确定议题重要性排序。
步骤四 议题确认与审批	识别各议题是否具有“重要性”，形成双重重要性议题矩阵；开展议题的检验、批准和报告。

#### 3.2. 利益相关方沟通

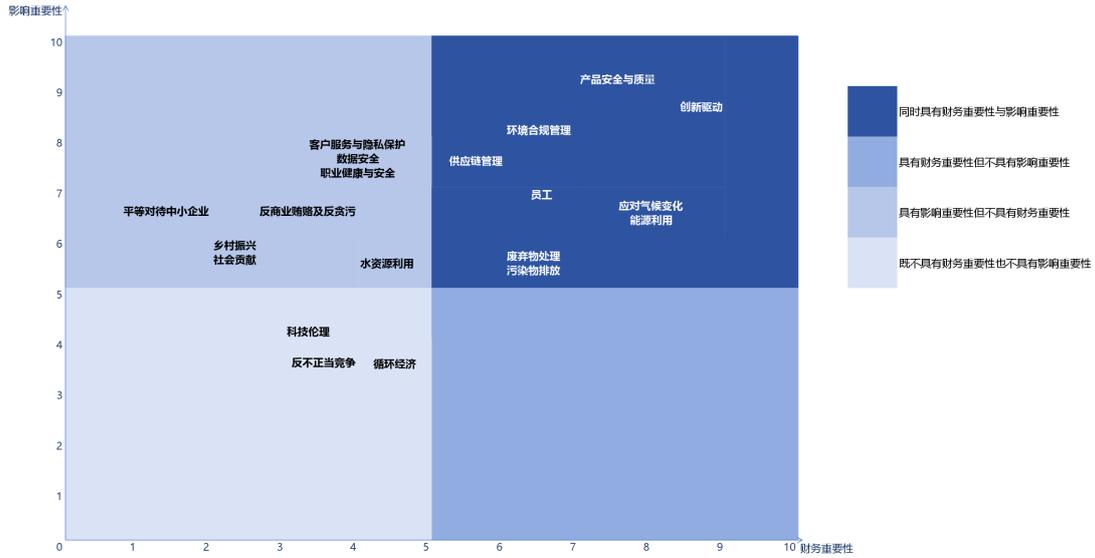
公司结合自身实际开展利益相关方问卷调研，以确保相关议题的识别、管理和信息披露符合监管要求和利益相关方的期望，并持续提升与利益相关方沟通的有效性。

利益相关方类型	沟通内容/关注议题	沟通渠道与频率
股东、投资者	公司治理 利益相关方沟通 创新驱动 反商业贿赂及反贪污	公司年报、公告（每年） 股东会、投资者调研与交流（每年） 业绩说明会、路演活动（每年） 投资者热线电话、线上邮箱、上证 e 互动平台（实时） 公司网站、微信公众号等（不定期）
政府与监管机构	公司治理 应对气候变化 环境合规管理 反商业贿赂及反贪污 反不正当竞争 税务治理 数据安全 科技伦理 乡村振兴	信息披露（每年） 公文来往、日常沟通汇报（不定期） 考察、调研与参访（不定期） 协助评审（不定期） 参加会议、培训（不定期）
董事会成员 高级管理层	公司治理 反商业贿赂及反贪污 反不正当竞争 税务治理	监管沟通、日常沟通汇报（不定期） 响应政策、合规报告（不定期） 管理层会议、董事会培训（不定期）
员工	员工 公司治理 社会贡献 职业健康与安全	职工代表大会（不定期） 员工活动和培训（不定期） 绩效考核（每年） 员工满意度调查、面谈与沟通（不定期）

		公司网站、微信公众号等（不定期）
客户	产品安全与质量 客户服务与隐私保护 数据安全 创新驱动 环境合规管理 供应链安全 利益相关方沟通 反商业贿赂及反贪污	实地考察、邮件往来、日常沟通（不定期） 满意度调查、客户调查表（每年） 客服热线、销售专员沟通（实时） 行业会议、项目交流（每年）
供应商、合作伙伴	产品安全与质量 客户服务与隐私保护 创新驱动 供应链管理 平等对待中小企业	业务交流、项目合作（每年） 行业会议、论坛（不定期） 现场考察与调研（不定期） 公司网站、微信公众号等（不定期）
公众与社区	环境合规管理 能源利用 水资源利用 污染物排放与废弃物处理 社会贡献 乡村振兴	公益活动、志愿者服务（不定期） 乡村振兴项目（不定期） 日常沟通交流、环境保护（不定期） 公司网站、微信公众号等（不定期）
媒体	环境合规管理 应对气候变化 污染物排放与废弃物处理 社会贡献	新闻发布会、媒体专访（不定期） 行业会议及论坛报道（不定期） 公司网站、微信公众号等（不定期）
行业组织与高校/研究机构	创新驱动 应对气候变化 能源利用 水资源利用 员工	行业会议（每年） 项目合作（不定期） 产学研用平台、学术交流（不定期） 招聘宣讲（不定期）

### 3.3. 议题重要性分析结论

通过综合分析议题的影响重要性与财务重要性评估结果，公司共识别出 20 项重要性议题，其中 9 项为双重重要性议题。公司通过矩阵形式呈现各议题的重要性优先级，并在本报告中对重要性议题予以重点回应。



图：中自科技 2025 年重要性议题矩阵

关于本报告未披露或未单独披露的议题说明：

- 1、生态系统与生物多样性保护：公司项目建设选址大多在产业园区内，无论是产业园区的规划还是项目独立选址，均会在规划前期按照国家生态环境部的规定开展“建设项目环境影响评价”，其中包括项目所在地生态保护红线、环境质量底线、资源底线、环境准入负面清单，即“三线一单”的符合性分析，符合准入的项目才能获得建设资格。公司目前已有的生产园区以及项目所在地均在生态保护红线之外，生物多样性保护议题暂不适用。
- 2、循环经济：公司循环经济主要体现在水循环利用方面，详见本报告“水资源利用”章节，未单独回应“循环经济”议题。

### 3.4. 重要性议题管理方式

中自科技致力于强化对关键 ESG 议题的管理力度，依托内部风险管理体系，有效识别、管控潜在风险，积极把握可持续发展机遇。针对识别出的重要议题，公司系统梳理其影响、风险与机遇，并在本报告中重点披露相关管理举措与实践进展。

议题	影响分析		风险和机遇分析	
	影响范围	时间范围	风险/机遇类型	时间范围
应对气候变化	价值链上游、企业自身运营、价值链下游	中长期	风险类型：急/慢性实体风险、监管政策风险 机遇类型：政策激励机遇、市场需求机遇、低碳转型机遇	中长期
环境合规管理	企业自身运营	中长期	风险类型：监管与政策风险	中长期
能源利用	企业自身运营	长期	风险类型：政策风险、价格波动风险 机遇类型：可再生能源应用机遇	长期
水资源利用	企业自身运营	长期	风险类型：水资源短缺风险 机遇类型：节水技术机遇	长期
污染物排	企业自身运营、	长期	风险类型：合规风险	长期

放	价值链下游			
废弃物管理	企业自身运营、价值链下游	长期	风险类型：监管与政策风险	长期
循环经济	企业自身运营、价值链上下游	长期	机遇类型：资源循环利用机遇	长期
员工	企业自身运营	短中长期	风险类型：人才流失风险、政策法规风险、岗位能力不匹配风险 机遇类型：人才发展机遇	短中长期
职业健康与安全	企业自身运营	短中长期	风险类型：安全事故风险、化学品安全风险	短中长期
产品安全与质量	企业自身运营、价值链下游	短中长期	风险类型：市场风险、质量缺陷风险 机遇类型：市场机遇	短中长期
客户服务与隐私保护	企业自身运营、价值链下游	中长期	风险类型：客户信息泄露风险、声誉风险 机遇类型：市场机遇	中长期
创新驱动	企业自身运营、价值链下游	中长期	风险类型：技术风险、财务风险、市场风险 机遇类型：技术机遇、市场机遇	短中长期
科技伦理	企业自身运营、价值链下游	长期	风险类型：监管合规风险、声誉风险	长期
供应链管理	价值链上游、企业自身运营	中长期	风险类型：供应商合规风险、中断风险 机遇类型：供应链韧性提升机遇	中长期
平等对待中小企业	价值链上游	中长期	风险类型：声誉风险	中长期
乡村振兴	企业自身运营、价值链下游	中长期	机遇类型：声誉机遇、品牌机遇	中长期
社会贡献	企业自身运营、价值链下游	中长期	机遇类型：声誉机遇、品牌机遇	中长期
数据安全	企业自身运营、价值链下游	长期	风险类型：数据泄露风险、信用风险 机遇类型：数字化转型机遇	长期
反商业贿赂及反贪污	价值链上游、企业自身运营、价值链下游	长期	风险类型：思想道德风险、岗位职责风险、业务流程风险、制度机制风险	中长期
反不正当竞争	企业自身运营、价值链下游	长期	风险类型：市场竞争风险	长期

注：本报告中“短期”“中期”和“长期”的定义如下：

短期：指公司ESG报告期结束后1年以内（含1年）。

中期：指公司ESG报告期结束后1年至5年（含5年）。

长期：指公司ESG报告期结束后超过5年。

## 4. 可持续发展相关治理

### 4.1. ESG 治理体系

#### 4.1.1. 制度建设

中自科技积极贯彻国家“创新、协调、绿色、开放、共享”的新发展理念，遵循上交所科创板《指引》和《指南》等法律法规和规范性文件及《公司章程》的规定，结合公司实际情况，于 2025 年制定发布《可持续发展暨 ESG 管理制度》，明确规范了 ESG 管理机构及相关职责、信息汇报及披露、利益相关方沟通等工作机制，为推动公司高质量可持续发展提供了坚实的制度保障。

#### 4.1.2. 治理架构

公司建立了董事会决策、领导与监督的 ESG 治理架构，下设 ESG 工作小组作为 ESG 各项工作的具体执行机构，由公司各部门、子公司组成：证券事务部为 ESG 工作牵头部门，统筹 ESG 工作小组开展相关工作，并组织编撰 ESG 报告，确保环境、社会与治理的各项议题相关工作、措施得以有效实施与落地。

治理主体	角色与人员构成	职能职责
董事会	全体董事	负责决定公司 ESG 战略和目标，审议和批准公司的可持续发展暨 ESG 管理制度，审议公司的可持续发展报告和可持续发展重大事项等。
ESG 工作小组	公司各部门及子公司负责人	负责完成可持续发展工作实践落地，公司各部门、子公司承担职责范围内的主体责任，负责按照公司整体规划，落实可持续发展工作任务并定期汇报执行情况。

### 4.2. ESG 管理机制

**信息报告机制：**公司建立 ESG 信息汇报机制。规范 ESG 信息的收集、分析、统计、内部汇报及风险监测，确保公司全面、准确、及时地掌握 ESG 相关信息，为公司决策提供支持。

**相关方沟通机制：**公司建立利益相关方沟通机制，确保与利益相关方保持信息畅通。可通过访谈、座谈、问卷调查等方式，听取利益相关方的反馈意见和建议，以便持续改进工作成效。

**ESG 信息披露：**公司明确 ESG 信息涵盖年度可持续发展报告、定期报告中 ESG 相关内容、对评级机构及投资者的 ESG 相关回应、官网 ESG 信息等，严格按照法律法规及监管要求及时履行披露义务，并根据外部环境与业务发展动态调整信息披露内容与范围，主动接受政府、监管机构、社会公众、媒体及第三方机构监督，关注各界对公司 ESG 表现的评价。

### 4.3. ESG 治理成效

**环 境**

- ◆ **能源管理体系：**已通过 GB/T 23331-2020/ISO 50001:2018 能源管理体系认证和 ISO 14001 环境管理系统认证，2025 年依据 GB/T 32151.10-2023 完成年度碳排放核算。
- ◆ **绿色能源成效：**2025 年公司积极推动清洁能源应用，加速分布式光伏电站与工商业储能设施建设，全年实现新增装机容量 96.63MW 分布式光伏电站并网发电，有力支持工商业用户节能降碳与低碳园区建设。
- ◆ **核心技术突破：**发布覆盖国七后处理催化剂、智能微电网、氢燃料电池阴极催化剂等七大核心技术。
- ◆ **项目建设投产：**中自碳谷产业基地项目建成投产，碳纤维复合材料研发制造项目建成投运。
- ◆ **荣誉认证认可：**"CNG 天然气尾气净化催化剂"成功入选国家工业和信息化部第九批制造业单项冠军企业，微电网移动储能系统获得欧盟 CE 和 MSDS 认证，并荣获"年度卓越储能企业"等两项大奖。

**社 会**

- ◆ **员工规模与结构：**截至 2025 年末公司及子公司全职员工共计 877 人，女性员工占比 29.87%，五险一金覆盖率 100%。
- ◆ **人才培养发展：**2025 年培训计划完成率达 99%，累计开展培训项目 430 余次，参训超 9,000 人次，关键岗位培训覆盖率 100%，已认证在职内训师 34 人，开发课件近 50 项，全年培训费用投入近 30 万元。
- ◆ **人才荣誉认可：**2025 年公司 1 人入选成都市蓉漂计划，2 人入选成都工匠，员工满意度达 84.86 分。
- ◆ **职业健康安全：**死亡、重伤、职业病发生率 0，职业危害检测合格率 100%，职业健康体检率 100%，火灾事故 0 起，重大设备安全事故 0 起，安全生产责任书签约率 100%，关键岗位持证上岗率 100%，特种设备定期检验率 100%，事故隐患整改率 100%。
- ◆ **安全投入保障：**安全环保累计投入 355.69 万元，2025 年累计排查各类安全隐患 366 项，累计开展各类安全教育培训 175 次，通过安全生产二级标准化认证。
- ◆ **质量管理体系：**2025 年通过 TÜV-南德 IATF 16949:2016 及 ISO 9001:2015 标准认证，实验室通过 CNAS 国家实验室认可，累计通过内部、客户、第三方审核 1,313 次。

**治 理**

- ◆ **治理架构完善：**将 ESG 管理提升至董事会层面进行监督，2025 年制定发布《可持续发展暨 ESG 管理制度》，明确证券事务部为 ESG 工作牵头部门，持续完善公司治理体系建设。
- ◆ **信息披露合规：**严格按照上交所科创板《指引》和《指南》要求编制 ESG 报告，2025 年发布第四份可持续发展报告，信息披露规范透明。
- ◆ **行业引领地位：**担任全国内燃机标准化技术委员会内燃机排放后处理催化剂工作组（WG15）组长单位，作为移动源污染排放控制技术国家工程实验室常务理事单位、中国内燃机工业协会理事单位、中国环境保护产业协会理事单位及其机动车污染防治专委会（CVEC）副主任委员单位，积极参与行业治理与标准制定。

## 5. 环境篇

### 5.1. 应对气候变化

公司积极响应国家双碳战略部署，严格遵循《中华人民共和国环境保护法》《碳排放权交易管理暂行条例》《2030 年前碳达峰行动方案》等法律法规及政策要求，逐步建立碳排放管理体系，开展温室气体排放核算。公司通过优化能源结构、推动技术创新与产业绿色转型，稳步推进碳减排工作，持续提升应对气候变化风险与可持续发展能力。

#### 5.1.1. 治理

公司董事会负责 ESG 决策与监督，涵盖应对气候变化议题，下设的 ESG 工作小组统筹研究气候变化引发的各类风险与机遇，制定针对性应对策略，持续增强气候风险防控与应对能力。

#### 5.1.2. 战略

公司结合行业特性与自身业务发展和战略，全面识别气候相关风险与机遇，按照风险程度及类型进行分类，评估影响时间范围和潜在财务影响，并提出针对性的管理策略。

主要风险类型	影响时间	潜在财务影响	管理策略
<b>急性实体风险：</b> 极端天气（暴雨、洪涝），地震灾害	短中期	基地设备受损导致维修成本上升；贵金属原材料损失、供应链中断造成成本增加；停工停产导致营收下降并造成赔偿。	完善应急预案，加强应急演练。加强库房等生产建筑强度、优化排水设施。购买相关保险以抵消潜在损失。依托异地子公司进行产能备份，分散单一基地风险。
<b>慢性实体风险：</b> 气温升高，水资源短缺	中长期	用水成本上涨；原料供应中断，增加生产成本。	实施水资源循环利用系统，提高水资源利用率。储备多家合格供应商，避免断供风险。
<b>政策法规风险：</b> 机动车排放标准趋严与双碳政策	长期	随着产业政策持续加码，国七标准趋严使公司需研发适配新产品，成本增加；新能源汽车产业呈现高速增长态势，对传统燃油汽车市场形成一定程度的挤压，对公司营业收入、盈利能力造成不利影响；公司储能与储能+业务存在产业政策变化的风险，而导致营业收入不稳定。生产环节碳排放受限，购买碳配额，增加合规运营成本。	加大研发投入，确保技术储备处于行业领先。建立碳足迹核算体系，推进清洁生产，满足整车厂客户的绿色供应链要求。
<b>技术风险：</b> 低碳技术迭代与研发失败	中长期	前期绿色低碳技术研发大量投入，失败将导致高额沉没成本，对市场开拓造成不利影响，亦将导致公司市场份额流失。	依托国家企业技术中心平台，加强产学研合作。紧跟行业前沿，对新材料、新能源领域等细分市场产品、技术进行多路线布局，分散技术风险。
<b>声誉风险：</b> ESG 评级与绿色供应链要求	中长期	ESG 评级下降影响股价，并导致绿色信贷获取难度增加，增加融资成本；下游企业对供应商碳管理要求提高，不达标可能被剔除供应链。	定期发布高质量可持续发展报告，披露减排数据。积极参与行业绿色标准制定，提升在新能源行业的品牌影响力。

主要机遇类型	影响时间	潜在财务影响	管理策略
<b>政策激励机遇：</b> 绿色制造与研发补贴	中长期	获得政府研发经费补助；享受税收优惠。	积极申报国家及省级绿色制造项目、重大科技专项。规范研发费用归集，确保充分享受税收优惠政策。
<b>资源效率机遇：</b> 贵金属减量与替代技术	中长期	降低产品贵金属用量，显著降低生产成本；提升生产良率和回收利用率，降低成本。	加快低贵金属配方产品的客户验证与导入。深化与贵金属供应商的合作，开展贵金属回收循环利用业务。

### 5.1.3. 影响、风险和机遇管理

2025 年，公司以国家双碳战略为指引，加快推进绿色低碳转型，持续加大产能建设投入、强化科技创新与市场应用，在环保、新能源及新材料等领域稳步布局，通过向储能与储能+融合业务、复杂高性能复合材料领域纵深拓展，形成“核心技术引领、多业务协同发展”的战略格局。

公司严格遵循国家标准开展碳排放管理工作，依据《碳排放核算与报告要求第 10 部分：化工生产企业》（GB/T 32151.10-2023），完成 2025 年度碳排放情况核算。

#### 5.1.3.1. 低碳技术发展

公司积极响应国家在新能源、新材料等新兴产业的战略规划，已形成“环境催化剂、储能与储能+和复杂高性能复合材料”三位一体的业务矩阵，形成梯次化、多元化发展格局，并前瞻布局氢能产业，持续加大科技创新投入，推动关键技术和关键材料国产替代与能源效率提升。

**环境催化材料领域：**公司持续深耕移动源尾气净化催化剂业务。环境催化剂板块纵深拓展至工业催化剂及氢燃料电池电催化剂领域，新型催化剂智能制造园区、中自碳谷产业基地等项目相继建成投产。其中，中自碳谷产业基地项目聚焦稀土材料、贵金属催化材料及工业催化剂的研发与产业化，助力关键材料国产化替代。

**碳纤维复合材料领域：**2025 年，公司关键材料产业化进程显著加快。复杂高性能碳纤维复合材料研发制造项目同步建成投运，专注于高性能复合材料及结构件的研发、制造与销售，可为航空航天领域提供定制化解决方案，提升能源利用效率。

**储能与储能+新能源领域：**加强储能产品与核心设备研发，推动“光储”系统集成与项目落地，赋能工商业与园区绿色用能转型，为行业提供综合智能零碳解决方案。公司的储能业务是整体绿色战略的关键一环，主要通过三个方面促进低碳发展。

赋能清洁能源高效利用	“源网荷储”系统和智能微电网方案能有效破解新能源发电不稳定、消纳困难的行业痛点，提升风、光等清洁能源的利用效率。
支撑新型电力系统转型	通过虚拟电厂等技术，助力提升电网的灵活性和智能化水平，构建以新能源为主体的新型电力系统的核心，从而从系统层面推动能源结构低碳转型。
助力零碳能源布局	储能业务是公司“降碳减污-碳达峰-碳中和”三阶技术战略中承上启下的关键部分，连接了当前的减排业务与未来的零碳能源布局。

2025 年，公司“储能+”板块核心技术不断突破，钠离子电池、储能系统等产品线陆续落地，在海内外市场快速布局，已投资项目已超百个，其中源网荷储一体化和智能微电网项目十余个，零碳园区整体解决方案初步成型。

同时，公司积极推动清洁能源应用，加速分布式光伏电站与工商业储能设施建设，全年实现新增装机容量 96.63MW 分布式光伏电站并网发电有力支持工商业用户节能降碳与低碳园区建设。

	<p>四川金路树脂 11.997MWp 分布式光伏项目，年均发电量超过 1,000 万 kWh，减少二氧化碳排放约 6322 吨。</p>
	<p>中自科技北京五棵松文化中心 2.04MWp 分布式光伏发电项目，年均发电量超 223 万 kWh，减少二氧化碳排放约 1183 吨。</p>

### 5.1.3.2. 绿色工厂建设

公司新厂房的建造中严格遵循《绿色建筑评价标准》GB/T50378-2019、《民用建筑绿色设计规范》JGJ/T229-2010 及成都市绿色建筑相关技术要求，开展建筑设计与建设。工业建筑按照绿色工业建筑一星级标准打造，并运用 PKPM-CES 软件开展建筑碳排放核算，各项指标均满足规范要求。

新厂房项目选址科学合规，符合国家及地方产业规划，避让生态保护红线、禁限建区与地质灾害等高风险区域，用地规范、环评手续齐全。建设过程中全面选用环保型建筑及装修材料，未使用国家禁用建材，室内环境污染物排放达标。

场地规划坚持绿色高效原则，交通组织流畅，配套完善环保运输与停车设施。建筑设计充分利用自然通风与天然采光，强化围护结构节能性能，采用简约一体化设计，主厂房采用钢结构形式，有效降低建造与运营阶段的能源资源消耗，助力厂区低碳化、绿色化高质量发展。

### 5.1.3.3. 绿色办公运营

公司持续推进生产运营环境中的绿色化，围绕物流运输、员工出行、绿色办公等方面，强化节能减碳成效。

物流运输	公司物流运输与交通组织合理，满足生产要求的同时采用短捷线路，减少车辆运行过程中的碳排放及污染。
员工出行	大力推广环保节能型物流运输设备与车辆，且配套相关能源设施。同时鼓励员工优先利用公共交通出行，并配置交通运输工具及自行车停放场地。
绿色办公	公司通过数字化协同与流程优化，实行电子票据报销，线上流程审批等，减少了纸质审批以及资源浪费。

### 5.1.4. 指标与目标

指标	2025 年目标	报告期内进展
温室气体排放总量（范围 1+2）	持续降低	同比下降 14.92%
因减排措施直接带来的温室气体减排量	持续提升	同比增长 87.55%
碳排放核算	完成核算	已完成 2025 年度核算
气候风险管理	开展气候相关风险与机遇识别工作	已开展

## 5.2. 能源利用

中自科技遵循《中华人民共和国节约能源法》《中华人民共和国可再生能源法》《“十四五”节能减排综合工作方案》，着力构建清洁低碳、安全高效的能源利用体系，推动企业绿色低碳转型。

### 5.2.1. 治理

公司能源管理工作由环安部直接负责，截至报告期末，能源管理体系内审员共计 22 人。公司制定实施《能源体系能源管理制度》《能源计量管理制度》《能源管理应急预案》《能源及用能产品、设备和计量器具采购和验收准则》等多项制度用于推进能源管理工作，实现节能减排。

### 5.2.2. 战略

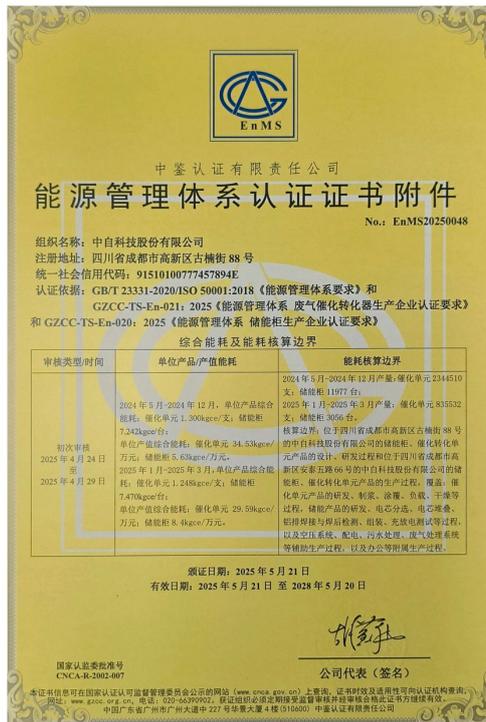
公司针对自身能源利用及业务特点，对生产运营过程中涉及的能源相关的风险及机遇进行了系统性的识别，并制定针对性的管理举措。

主要风险类型	影响时间	潜在财务影响	管理策略
电力短缺风险	中长期	限电迫使工厂停产，造成违约；车间及设备制冷成本大幅上升。	加强光伏发电项目建设，减少对外部电网依赖；优化电力管理，提高能源利用效率；淘汰高能耗设备，采用节能设备。

技术迭代风险	短期	新能源的快速发展，冲击公司核心收入来源；存量市场竞争加剧导致产品降价，毛利率持续承压。	坚定执行“双轮驱动”战略，加速氢燃料电池催化剂、储能电池及系统等新业务的商业化落地。
<b>主要机遇类型</b>	<b>影响时间</b>	<b>潜在财务影响</b>	<b>管理策略</b>
市场需求增加，储能与氢能市场爆发	短中长期	市场需求加大，营收增加；氢燃料电池催化剂实现国产替代，抢占市场先机。	加大储能系统在工商业侧的推广力度，拓展海外储能市场。

### 5.2.3. 影响、风险和机遇管理

公司建立并实施了符合 GB/T23331-2020/ISO50001:2018《能源管理体系要求》、GZCC-TS-En-021:2025《能源管理体系废气催化转化器生产企业认证要求》和 GZCC-TS-En-020:2025《能源管理体系储能柜生产企业认证要求》所要求的能源管理体系，2025 年均已通过认证。



#### 5.2.3.1. 能源管理举措

**精细化计量与监控：**通过建立《月度电力统计表》《燃油消耗表》，对重要测试设备配备有独立的电力消耗监控，每月统计记录数据，夯实能源管理基础。

**智慧能源系统建设：**在厂区建设“分布式光伏+储能+智慧能源管理平台”一体化系统。通过能源管理系统（EMS）实现光伏出力、储能充放、生产负荷与电网交互的实时协同调度。并结合数字化平台实现全流程数据上链与远程监控，提升能源管理透明度与响应精度。

**储能调峰应用：**投资建设专用储能电站，利用能源管理系统实现“削峰填谷”：在电网低谷时段充电储能，高峰时段放电供生产使用，优化用能成本与电网负荷。

工艺创新节能：在关键产线设备中引入大容量电芯，提升单位体积储能能力，显著提高能源利用效率。同时，车间采用“回馈式老化测试系统”，将电池老化测试（充放电循环）过程中放电产生的电能回收利用，节省老化环节约 80%的耗电量。

产线优化降耗：聚焦车间炉窑能耗问题，联动设备厂家对各产线炉温程序进行优化及验证，实现了快速升温（由 4h/次降低至 1.5h/次），快速降温（由 7h/次降低至 3h/次）及故障保温，有效降低能耗及等待时间。2025 年该举措节约电费超 140 万元。

### 5.2.3.2. 低碳交流培训

公司积极参与低碳能源行业的沟通与合作，广泛参加相关组织协会的交流活动，助力行业持续稳步发展。2025 年公司在节能减排、低碳绿色方面的主要培训包括“零碳园区建设思路与路径创新发展”等外训、第 21 期“综合能碳培训+资源链接大会”等。

交流会名称	主题与内容	主办方
青城论道—低碳能源共生发展大会	主题为“低碳能源共生发展”，围绕新型能源体系构建、储能技术突破与产业协同等议题展开对话。会上，中自科技与天津大学、王成山院士团队签署了战略合作协议。	四川省县域经济学会、四川数智化绿色化发展促进中心主办，中自科技、华为数字能源等承办
2025 内燃动力碳中和与排放控制学术年会	会议以“双碳、绿色”为主题，探讨内燃机产业绿色低碳转型技术。中自科技总经理受邀作了高水平主旨报告，公司也设立了展示平台。	中国内燃机学会
化工材料与装备供需座谈会	在成都国际化工装备博览会期间举办，旨在打通化工材料与装备企业的信息壁垒。中自科技作为本地重点化工材料企业代表参会并进行推介。	成都市先进材料产业生态圈联盟、成都国际化工装备博览会组委会
第九届中国（佛山）国际氢能及燃料电池技术及产品展览会(CHFE2025)	氢能领域专业展会。中自科技氢能团队携自主研发的 <b>燃料电池电催化剂</b> 等产品亮相，其第二代电催化剂产品成为关注焦点。	华南氢能产业技术创新战略联盟等
2025 第八届中国国际光伏与储能产业大会	大会主题为“光储同辉 融合赋能 智创未来”。中自科技应邀参展，展示了储能系统集成等成果，并荣获“年度卓越储能企业”等两项大奖。	中国国际光伏与储能产业大会组委会
中国光伏储能与电力市场投资百人会	作为光储大会的平行论坛，主题为“光储资本·产业变革中的投资新机遇”。中自科技联合承办了此次活动，公司董事长和总经理分别致辞和发表主题演讲。	中国财富传媒集团主办，中自科技、四川省清洁能源产业联盟等联合协办

### 5.2.4. 指标与目标

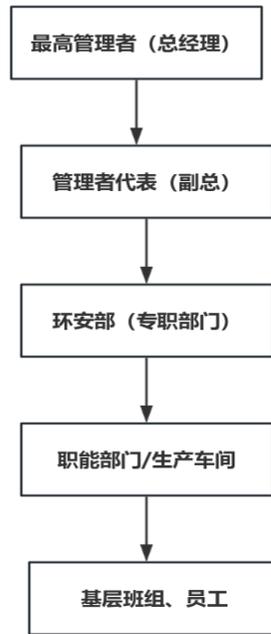
指标	2025 年目标	报告期内进展
公司年度综合能耗（按单位产量/单位产值计）	同比上一年度持续降低 1%	完成

## 5.3. 环境合规管理

中自科技严格遵循国家关于《环境保护法》《水污染防治法》《大气污染防治法》《固体废物污染环境防治法》《环境影响评价法》《国家突发环境事故应急预案》等法律法规及规范性要求，构建了环境管理体系，合规运营并履行环境保护责任。2025 年已通过 ISO 14001 环境管理体系认证。

### 5.3.1. 治理

公司建立总经理为最高管理者的环境治理架构，副总经理作为管理者代表、环安部作为专职部门全面负责公司安全环保管理工作，各职能部门和生产车间的专职人员协助开展日常安全管理隐患检查及整改工作。通过制定《环境因素识别与评价控制程序》《环保设备设施运行控制程序》等，确保环境管理工作的有效开展。



图：中自科技环境合规治理架构

### 5.3.2. 战略

公司系统梳理环境法律法规变化、突发环境事件及污染物排放等潜在风险和机遇，并对其影响范围进行深入分析，制定相应的应对策略。

主要风险类型	影响时间	潜在财务影响	管理策略
政策法规不断更新，导致违规行为和法律责任风险。	中长期	罚款、整改费用增加，合规投入上升，潜在的业务中断成本增加；部分固定资产需要提前淘汰，导致固定资产减值或者折旧年限缩短。	建立法律法规跟踪机制，定期收集和解读环境相关法律法规和政策动态，确保合规性；更新相关设备，采用清洁生产技术。
供应链企业或合作伙伴的环境管理问题，可能导致连带责任或声誉风险。	长期	整改成本增加，可能带来赔偿、收入损失、客户流失等，影响营收与市场份额。	推行供应链环境审核，对供应链企业进行定期环境管理审查和评估，推动绿色供应链。
员工环境意识缺失，导致违反操作规程风险。	中长期	培训费用增加，合规和额外治理成本增加。	定期组织员工参加环境合规培训，增强环境管理意识，落实责任到岗位。
突发环境事件、重污染天气等，导致清洁生产环境受限、生产资料供给中断、物流运输受阻	短期	高额罚款、污染治理费用增加，可能导致收入下降或经济损失。	强化污染物排放监控；投资先进环保设施，升级治污工艺；建立环境应急保障与供应链冗余机制；提前储备核心生产资料；配套应急环保处理设施。

等,影响连续生产与交付。			
因产能增加等导致污染物排放量规模较大,产生高额的环境保护税或者需要通过排污权交易、绿色交易满足排放规模。	中长期	需承担高额环境保护税、排污权 / 绿色交易成本,以及配套治理设施扩容、运维、监测等费用。	升级工艺流程,降低污染物排放;构建精细化监测体系,完善环保台账与应急预案;对接相关政策,推进超低排放改造与绿色设计;依托减排成效、资源循环利用、绿色补贴及税收优惠,缓解合规成本压力。
主要机遇类型	影响时间	潜在财务影响	管理策略
新污染防治技术的开发和应用抢占市场机遇。	中长期	营收增长,获得相关政策补贴与税收优惠;相应增加产能、技术研发及市场拓展的支出。	加大新污染防治技术研发与清洁生产投入;推进污染物减量化、再利用、再循环;提升环境绩效以对接绿色金融标准,并积极参与排污权交易。
因环保政策的要求,某一领域内污染治理的市场需求增加。	中长期		
通过环境绩效提升以满足相关绿色金融标准;排污权交易。	中长期		

### 5.3.3. 影响、风险和机遇管理

公司以合规为底线,严格执行环境相关管理制度,全面开展环境风险因素识别评估、规范污染物排放防治与废弃物处置管理,针对突发环境风险制定应急预案,加强员工环境风险管理意识,筑牢环境风险防控防线。2025年,公司生产运营过程中的废水、废气和噪声排放均符合规定标准,未收到员工及当地社区居民投诉。

#### 5.3.3.1. 风险管理流程

公司依照《环境因素识别与评价控制程序》,由环安部负责定期开展环境风险评估工作。

初始环境评审	首先由公司进行初始环境评审,以了解公司的环境状况及环境管理的现状。
确定识别范围	涵盖公司区域内各部门承担工作有关的活动、产品和服务中的信息,确定能与环境发生相互作用的、可控制或可以施加影响的环境因素。
风险因素识别	依照环境因素识别的要求,并考虑相关问题的三种时态、三种状态及七种类型,采用多因子打分法、是非判断(专家评定)法进行识别。
风险因素评价	公司按多因子打分法对环境因素进行评价,填写《环境因素识别评价表》的评价项目,确定重要环境因素,编制《重要环境因素一览表》。重要环境因素评价结果报送管理者代表批准后发至各部门,确保所有环境风险得到妥善管理。

#### 5.3.3.2. 环境风险管理

公司产生的污染物类别为废水、废气和噪声,其中废气主要有氨气、氮氧废气、酸雾、颗粒物、VOCs。废弃物包括一般固体废弃物和危险废弃物。

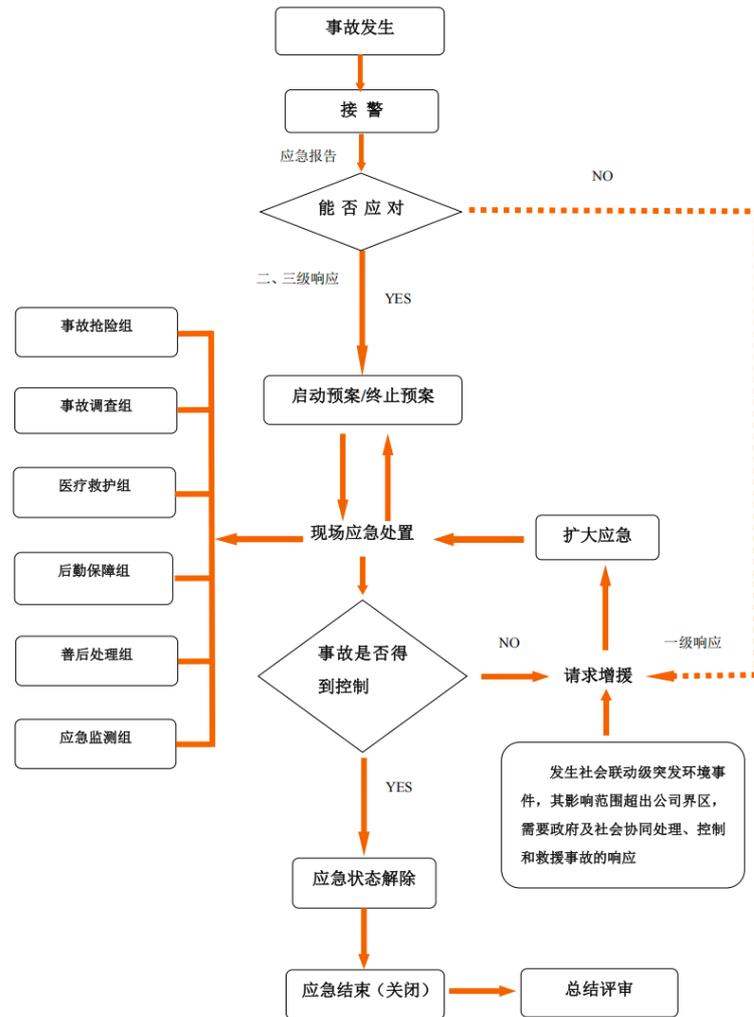
公司严格遵照国家规定的相关排放标准和处置要求,对生产运营过程中产生的环境危害因素进行预防并合规处置。

环保设施:公司建立了涵盖废水、废气、噪声污染防治的环保设备设施体系,并保持长期稳定运行,确保各类排放持续满足国家及地方排放标准,实现全面合规受控。

环保监测:公司依据《环保设备设施运行控制程序》,确保环境监督监测工作规范有序开展。

发现问题及时督促整改。同时，公司每年委托三方单位对废气、废水污染物进行监测，监测频次半年一次，并出具《环境检测报告》。

应急管理：公司根据生产工艺、产污环节及环境风险，制定了《突发环境事件应急预案》《突发环境事件风险评估》等文件，成立应急救援小组，与周边企业签订《应急救援互助协议》，定期组织开展突发环境事件应急演练，持续提升应急响应能力与实战水平。报告期内，公司突发环境事件应急预案备案仍在有效期内。



图：中自科技突发环境事件应急响应流程图

2025 年，公司按照《突发环境事故应急预案》，组织相关部门及园区约 404 人举行了 4 次应急演练，涵盖危险化学品泄漏应急预案演练、LNG 气管泄漏演练、火灾应急演练等，持续强化员工应急处理能力。同时通过“集中讲授+现场操作“的模式，覆盖 200 余人，持续加强员工环境合规意识，培训合格率达 100%。

**5.3.3.3. 污染物排放**

公司依据法律法规及内部制度，规范废气、废水和噪声污染的防治与管理，最大限度降低对环境和员工健康的负面影响。2025 年，公司年度污染物（废水、废气、噪声）环境监测均在合规范围内，污染物未超标排放。

● **废气管理**

执行制度：《废气排放控制程序》

现有设施：布袋除尘器、“水喷淋+过滤棉+两级活性炭吸附”装置

排放标准：依据《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)、《恶臭污染物排放标准》(GB415554-93)、《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》(DB51/2377-2017)等相关标准，2025 年公司产生的废气均达到标准后排放。

处理方式：针对不同工序产生的废气进行分类处理。称量粉尘经负压收集至布袋除尘器处理，通过 25 米排气筒排放；制浆、涂覆、检测废气经收集后引入“水喷淋+过滤棉+两级活性炭吸附”装置处理，通过 25 米高空排放。电池中试过程的投料粉尘、封口废气、NMP 废气和注液废气，均按《排污许可证申请与核发技术规范—电池工业》（HJ967-2018）中推荐可行技术处理后达标排放。同时，对泵、阀门、法兰等易泄漏点定期检测与修复，减少无组织排放；制浆球磨工序安装集气罩与管道，提高收集效率，确保“应收尽收”。

废气类型	污染物种类	排放形式	污染物治理设施		
			治理设施名称及工艺	收集效率 (%)	去除率 (%)
投料粉尘	颗粒物	无组织	产生的粉尘经密闭搅拌间收集后通过洁净厂房三级过滤系统处理后排至车间	100%	99.99%
涂布废气	非甲烷总烃	有组织	烘箱微负压收集+NMP 废气回收系统+1 根不低于 15m 排气筒 (DA001)	98%	98%
注液废气	非甲烷总烃	有组织	手套箱密闭收集+两级活性炭吸附装置+1 根不低于 15m 排气筒 (DA002)	100%	80%

2025 年，公司对升级改造废气处理系统，进一步提升处理效率与稳定性，确保达标排放。

通风橱系统改造：升级质量部通风橱废气管道材质，加大风机风量，解决风量小、废气倒灌问题。

废气系统自动化升级：新增废气自控系统，将 7 条产线对应的 8 套废气系统风机由手动调频升级为自动调频，根据生产排风情况实时调节，解决手动调频滞后导致的能耗高或排风不足造成倒灌的问题。

废气间通风降温：废气处理间新增通风系统，降低夏季高温天气设备运行温度，减少电气设施过热导致的故障停机风险。

### ● 废水管理

执行制度：《废水排放控制程序》

现有设施：公司新型催化剂智能制造园建污水处理站一座，设计处理能力 160m<sup>3</sup>/d。

排放标准：《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级标准

处理方式：

分类预处理：生产废水经“调节+硝化”预处理，食堂废水经隔油处理后，与生活污水一并汇入污水处理站。

集中处理：采用“缺氧+好氧+沉淀+BAF 曝气生物过滤+氧化稳定”工艺处理，达到 GB 8978-1996 三级标准后，与纯水制备 RO 浓水、循环冷却水一并经厂区总排口排入市政污水管网。2025 年，厂区外排污水 100%达标。

系统监测：安装 COD、氨氮在线监测系统，确保达标排放。

智能管理：与 MES 智能系统联动，实现污水处理站全天候全方位智能运行及管理。MES 系统 24 小时监察，对异常或超标情况实时预警，并通过系统提示即时人工处置。

危废处置：针对电池中试线废水、管道清洗废水，暂存于危废暂存间不外排；NMP 回收系统废水因吸收了 NMP 废气，储存后作为危废交由有资质单位进行回收处理，不外排。

### ● 噪音管理

执行制度：《噪声污染控制程序》

现有设施：隔音房（应用技术部台架试验室均改造为了隔音房）、绿化降噪、厂界围墙等。

处理方式：选用低噪声设备，或在采购合同中明确噪声限值要求。对高噪声设备（如空压机、风机、泵、粉碎机）进行减振处理，安装减振垫、隔振基础。加强设备维护，防止因部件磨损、松动产生额外噪声。

#### 5.3.3.4. 废弃物处理

公司严格遵循《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276—2022）、《危险废物转移管理办法》，制定了《废弃物管理控制程

序》管理制度。

### 废弃物分类

公司根据废弃物的性质和实际状况,将废弃物分为不可回收一般废弃物、可回收一般废弃物、危险废弃物等三大类。

表：中自科技废弃物类别与构成

一般废弃物（不可回收）	生活垃圾、维修废件、废包装绳、废办公用品、废生活用胶带、废电子零件、废碎布、废手套、废砂轮、废口罩、废胶纸等
一般废弃物（可回收）	废钢铁、废木材、废塑料、废纸壳
危险废弃物	废液体催化剂、废活性炭、废碱液、HW49 其他废物、废催化剂、废污泥、废矿物油与含矿物油废物、废化学品、废有机溶剂与含有有机溶剂废物、实验室废液

### 废弃物管理

一般废弃物分类投放、确认报废后由具有资质的第三方机构处置并记录。其中，最大化回收纸张、金属、塑料、废溶剂等有价资源。

危险废弃物严格执行“分类存放、规范标识、台账记录”的管理要求。委托有资质的第三方机构统一处置，依法办理五联单转移手续。在存储、装卸及转移过程中，全面做好防泄漏、防扩散措施，杜绝环境风险。

此外，公司持续推进废弃物减量工作，通过改进设计、精细化管理、提高成品率，减少固体废物产生。废弃物集中场所配备应急设施，危险废弃物存放点配灭火器和备用桶，突发情况按应急预案处置。管理全过程按规定监督检查，发现问题及时落实纠正措施。

#### 5.3.4. 指标与目标

指标	2025 年目标	报告期内进展
固废有效处置率	100%	达成
噪声排放	无投诉且白天不得超过 65 分贝	达成
废气（粉尘）、废水排放	无投诉且排放达标率为 100%	达成
重大环境事故	0	达成
环保设施和设备无故停运率	0	达成

## 5.4. 水资源利用

公司严格遵循《中华人民共和国水法》《中华人民共和国水污染防治法》等法律法规要求，以及《四川省城市排水管理条例》《成都市水资源管理条例》《成都市节约用水管理条例》等地方管理条例，制定具有针对性的制度。在确保合规运营的同时，通过实施节水技术改造、优化用水流程等措施持续提升水资源利用效率。

### 5.4.1. 管理体系

公司水资源管理纳入环境合规治理体系（治理架构详见本报告《环境合规管理章节》），实施统一管控。针对水资源利用环节存在的浪费和效率低下等风险，公司建立了科学的水资源风险评估机制，系统评估分析用水和回收各环节对利用效率及成本的影响。基于评估结果，建立完善的风险管控机制，通过实施雨水收集回用系统、优化工业用水流程等措施，持续提升水资源循环利用率。同时，公司引入先进节水技术和设备，减少无效水耗，实现水资源的闭环管理。

#### 5.4.2. 管理举措

公司积极采用节水设备，优化生产工艺，循环利用工业用水和浓水，避免不必要的排水、冲洗及溢水情形。同时，我们不断完善水计量工作，识别用水薄弱环节，更换老旧用水设施，杜绝供水管网的跑冒滴漏等浪费水资源现象。

纯水系统浓水回用：针对二级 RO 后产出的浓水实施循环利用技术，将浓水再度转化为可用资源。建立一座 423.36 方雨水回收池，雨水收集后经过过滤用水绿化浇灌，有效节约水资源，实现自然循环利用。

公司在纯水制备环节日均消耗自来水 45m<sup>3</sup>，实际产纯水 18m<sup>3</sup>，日均排放浓水 27m<sup>3</sup>，4m<sup>3</sup>用于卫生间冲厕，剩余 23m<sup>3</sup>通过溢流排放，造成水资源浪费。对此，公司对浓水进行升级，改用于废气系统喷淋，改造后溢流的浓水全部进入喷淋系统对废气进行喷淋，将浓水利用率由 14%提升到 92%，每日可节约自来水 21m<sup>3</sup>。

## 6. 社会篇

### 6.1. 员工

公司始终秉持以人为本的价值观，严格遵守《中华人民共和国劳动法》《中华人民共和国劳动合同法》《禁止使用童工规定》等法律法规，持续构建合法合规、公平公正、充满活力且具有韧性的人力资源管理体系。

#### 6.1.1. 治理

##### 6.1.1.1. 治理架构

公司建立系统化、战略化的人才管理体系，确保人才策略与业务战略高度对齐，实现人才的“选、用、育、留、汰”全周期高效治理。

治理主体	角色与人员构成	职能职责
董事会人才与科技发展委员会	最高决策层：战略与监督层	负责研讨、审核、制定公司的人才管理体系，建立以人才培养为导向的公司管理制度，审批公司长期人才战略、高管继任计划、整体人力资本规划及重大人力资源政策。
人力资源部	管理层：规划与协同层	负责将董事会战略转化为具体的人才战略与年度人力规划，制定公司统一的薪酬福利框架、职级体系、核心人才标准与关键流程，协调各业务单元/职能部门的人才需求与资源分配，推动关键人才在组织内部流动。
各业务单元/职能部门、人力资源业务合作伙伴团队	执行层：实施与运营层	负责下属的招聘提议、绩效目标设定与反馈、激励分配、发展辅导与保留。负责为业务部门提供定制化的人才解决方案，并将集团人才政策本地化执行。

##### 6.1.1.2. 制度体系

公司依法持续健全人力资源管理内部规章制度，建立了覆盖招聘培训、薪酬福利、权益保障等一系列人力资源管理制度。

维度	制度名称
招聘与雇佣	《人力资源管理制度汇编》《员工手册》
薪酬与福利	《薪酬管理办法》《绩效管理制度》《员工手册》《董事会薪酬与考核委员会工作制度》
员工权益	《员工手册》《集体劳动合同》《EHS 管理手册》
培训与发展	《关于鼓励员工自我提升的制度》、《导师管理制度》、《课程及内部讲师管理制度》、《人才培养与梯队建设管理办法》、《研发技术类任职资格管理办法》等
多元、平等与包容	《女职工权益保护专项协议》

此外，2025 年公司修订了《人力资源管理制度汇编》《薪酬管理办法》《绩效管理办法》《员工手册》，进一步激发员工活力与创造力，赋能企业高质量发展。

#### 6.1.2. 战略

公司坚持将员工视为企业最宝贵的财富，通过系统识别人才管理相关风险与机遇，建立健全风险防控机制，制定针对性管理策略，为企业可持续发展提供坚实人才保障。

主要风险类型	影响时间	潜在财务影响	管理策略
法规更新滞后、人力资源管理内容不合规、劳动合同签订不及时风险	短中期	劳动争议赔偿、行政处罚、整改成本	动态关注并掌握最新法规；制度拟定/修订需经法务、相关部门联合评审；通过 HR 系统设置劳动合同预警机制。
职业健康、职场安全事件风险	中长期	工伤/职业病赔偿、生产停滞损失、法律追责费用、安全整改投入	落实职业危害告知、劳保用品发放及岗前/岗中/离岗体检；坚持安全方针，通过技术、制度、培训强化安全管理。
歧视与包容性不足风险	中长期	诉讼成本、人才流失损失	在员工手册、招聘制度中明确反歧视、反骚扰政策；严格依法开展招聘工作。
主要机遇类型	影响时间	潜在财务影响	管理策略
完善人才梯队建设与核心人才储备	中长期	业务拓展效率提升、营收增长加速；内部培养替代外部高薪招聘，人力成本优化	开展人才盘点工作；落地任职资格体系，规范人才选拔、培养与晋升；通过导师带教、轮岗、项目历练培养后备人才；启动管培生计划，补充青年人才梯队

### 6.1.3. 影响、风险和机遇管理

公司通过动态、系统的管理流程识别与评估人力资源管理相关风险和机遇，及时管控并化解在招聘录用、员工权益保障及职业发展等所有环节可能出现的风险点，坚守合规运营、稳健发展并致力实现员工与企业的价值共创。

建立《风险和机遇管理控制程序》→每年组织内外部环境审视→识别风险与机遇→评估并进行优先级排序→将结果记录至《风险和机遇评估分析报告》→制定并执行应对措施

人力资源管理流程

#### 6.1.3.1. 招聘雇佣

##### 人才引进

公司秉持公开、平等、竞争、择优的原则，制定招聘计划并通过公司官网、媒体、校园平台等渠道公开发布招聘需求，通过制度化、规范化的管理，在招聘、录用的全流程中杜绝歧视和不平等，形成完整的招聘闭环。

2025 年，公司采取内外结合的多元化招聘模式广泛吸纳人才，新进员工 259 人。其中，1 人入选成都市蓉漂计划，引进博士后 1 名。

##### 员工权益保护

公司主要用工类型为全日制劳动合同制员工。公司遵循合法、公平、平等自愿、协商一致、诚实信用的原则，依法与员工订立劳动合同，客观、如实告知员工工作内容、工作条件、工作地点等相关信息，严格禁止使用童工及任何形式的强迫劳动。对于灵活就业及兼职人员，公司与其签订合作协议，明确双方权利义务与报酬支付约定。所有进入公司场所的灵活就业人员，均须接受与公司员工同等标准的安全培训，确保作业安全。

针对重大运营变更，公司依法履行信息披露义务，并通过多渠道沟通疏导，保障员工知情权与合法权益，最大限度降低对员工的影响。截至报告期末，公司员工劳动合同签订率为 100%。

## 多元、平等与包容

公司致力于打造平等、尊重、安全的职场环境，建立以“预防为主、明确红线、畅通申诉、零容忍处置”为核心的全流程治理机制。

公司通过《员工手册》明确反歧视、反骚扰准则，通过人力资源相关制度明确在招聘、晋升、培训、薪酬、福利等环节均提供平等机会，不歧视女性及弱势群体。人才选拔注重过往经验、知识储备、专业技能、价值观等，尊重不同地区、民族、宗教、性别等差异，从多层次、多维度吸纳人才并致力构建多元化团队。截至 2025 年末，公司全职员工 877 人，其中弱势群体员工数量（包括残障人士）9 人，少数民族员工 17 人，女性员工占比 29.87%。未发生歧视员工、使用童工或强迫劳动事件。

### 6.1.3.2. 薪酬福利

公司秉承“获取分享”的理念，致力于构建公平、竞争、激励、透明的现代化薪酬福利体系。

#### 员工薪酬

**薪酬政策：**公司建立《薪酬管理办法》《绩效管理办法》，确保员工薪酬不低于当地最低工资标准，薪酬发放按时足额，工资明细透明可溯，所有代扣款项均依法列示。

**薪酬结构：**公司严格执行“以岗定级、以级定薪”的薪酬分配原则，实行“目标设定—持续反馈—绩效考核—结果应用”闭环管理。员工薪酬由固定薪酬、浮动薪酬、津补贴及专项奖励组成，结合岗位职级、技术等级与绩效结果实现结构化调薪，提升激励有效性与成本管控水平。

**薪酬调整：**公司遵循“战略性、市场化、公平性、绩效导向”的原则，根据市场物价水平、企业效益、人力资源市场同类岗位薪酬水平、政府指导线等因素综合拟定薪酬调整方案，确保薪酬福利体系与企业发展同步优化。

#### 绩效考核

公司建立完善的员工绩效考核体系，考核覆盖全体正式员工，坚持公开、客观、面谈、正向导向、时效性原则，规范执行绩效目标制定、过程辅导、结果评价。采用月度审视、季度与年度相结合的绩效考核周期，绩效结果与薪酬、晋升、培养及岗位调整等紧密挂钩。2025 年，公司对市场人员实施绝对考评，其他人员实行强制排名考核，各季度参与强制排名人员占比超 80%，以科学绩效管理激发员工活力，支撑企业可持续发展。

#### 员工福利

**法定福利：**公司依法为员工购买五险一金，落实带薪年假、产假、产检假、陪产假、育儿假等法定假期，全面保障员工法定权益。

**其他福利：**公司为员工提供多元化关怀福利，包括雇主责任险、学历与职称提升奖励、工作

餐、生日礼卡、结婚礼金、丧葬慰问金、住院慰问金、节日礼品等，并不定期开展员工活动，持续提升员工归属感与幸福感。

休息休假：公司严格遵守《职工带薪年休假条例》《企业职工带薪年休假实施办法》等法律法规，依据《员工手册》规范出勤、加班与休假管理，全面保障员工休息休假权利。

### 6.1.3.3. 培训发展

依据《人才培养与梯队建设管理办法》，公司搭建三级人才培育体系，通过系统化的培训机制、内训师培养、以及清晰规范的职位体系与晋升机制，为员工的职业发展提供全方位支持。

#### 员工培训管理

公司培训体系涵盖公司级、部门级、班组级三级，确保各层级员工精准掌握岗位技能与安全规范，持续提升全员综合素质与履职能力。

公司级培训	新员工入职培训、环境安全与质量管理培训、通识类管理与业务培训，以及特种作业、内审员等委外取证培训。
部门级培训	新员工部门培训、岗位技能提升、业务法规、程序文件变更及转岗培训。
班组级培训	重点开展新员工班组培训、作业安全与技能培训，并针对新产品、工艺变更等开展专项培训，确保操作规范与质量安全。

2025 年，公司培训计划完成率达 99%，累计开展培训项目 430 余次，涵盖安全管理、岗位技能、业务知识及管理内容，参训员工超 9,000 人次，关键岗位覆盖率 100%。同时开设六西格玛绿带、产品知识等课程，满足员工多元化发展需求，全年培训费用投入近 30 万元。

#### 内训师队伍建设

公司依据《课程及内部讲师管理制度》，规范内训师选拔与培养。内训师队伍充分发挥业务与教学双重优势，推动内部知识沉淀与经验共享，将业务痛点转化为培训课程，助力问题解决与绩效提升，持续营造学习氛围，赋能学习型组织建设。截至 2025 年末，已累计开展三期内训师培训，认证内训师 34 人，开发课件近 50 项。

#### 职业晋升发展

公司依据《专业职能类任职资格管理办法》《管理干部制度》《研发技术类任职资格》等制度，明确管理干部与技术人员的晋升条件、能力要求、行为标准及任职资格。员工晋升需满足相应职级的基本条件、工作绩效、行为素养等标准，严格履行初评、审核、答辩、公示等流程，确保晋升选拔全程公开透明、程序规范。

职位体系与晋升机制：公司建立清晰规范的职位体系与晋升机制，坚持公开、公平、公正原则，为员工提供明确职业发展通道。员工层级划分为员工、主管/骨干、中层、高层四个层

级：职位序列涵盖管理序列、工程师序列、市场经理序列、项目管理序列、技术管理序列、技术员序列、职能专业序列、一线生产序列，满足多元化人才发展需求。

员工培养与激励机制：公司执行《导师管理制度》，新员工入职均配备导师，从工作与生活方面提供指导帮扶；导师严格按流程选拔，截至 2025 末，已选拔内部导师超 200 人，年度专项导师费用超 10 万元。同时，公司按照《关于鼓励员工自我提升的制度》，对取得职称证书、硕士及博士学位等符合条件的员工最高给予 10 万元奖励。2025 年，为近 50 名员工发放能力提升奖励。

2025 年，公司共有 17 人获评职称。截至报告期末，累计取得职称证书员工 134 人，其中正高级工程师 5 人、高级工程师 27 人。

#### 6.1.3.4. 民主管理

遵循《中华人民共和国工会法》等有关规定，公司建立职工代表大会制度，保障员工的知情权、参与权和监督权，并通过多渠道沟通、员工关爱等，持续构建和谐稳定的劳动关系。

#### 集体协商

公司建立健全集体协商机制，依法与员工签订集体合同，合同期限为 2023 年 8 月 9 日至 2026 年 8 月 8 日。协商及签订内容涵盖集体合同书、企业工资集体协议、女职工权益保护专项协议等专项内容，切实保障职工合法权益。

#### 员工沟通

公司建立多元化、全方面的员工沟通体系。常态化开展面谈沟通、意见征集平台、合理化建议采纳机制、董事长信箱，并创新推出“阳光吐槽会”特色沟通形式，全方位倾听员工心声、收集员工意见，保障员工诉求及时传递并得到合理回应，助力构建和谐互信的劳动关系。

#### 员工关爱

2025 年，公司常态化开展各项慰问与关爱，促进员工身心健康和平衡，提升员工幸福感。

关怀慰问：完成 779 名员工生日礼卡发放；为 11 人次发放结婚礼金，为 65 人次提供住院及丧葬慰问金；全年发放端午、中秋、春节等节日福利，费用约 74 万元。设立“巾帼先进个人”评优机制，评选先进 15 人。

健康关怀：组织 339 人次开展职业健康体检，投入费用约 16.7 万元；为 409 人次投保雇主责任险，费用约 4.5 万元。

员工活动：开展拔河、徒步、球类比赛、团建等各类文体活动，丰富员工业余生活。建立员工荣休机制，组织退休员工荣休活动。

#### “春风礼赞巾帼，巧手邂逅非遗”2025 年“三八”妇女节活动

2025 年“三八妇女节”，公司为全体女员工举办庆祝活动。来自各部门的 15 位杰出女性荣获年度“巾帼先进个人”表彰。现场同步开展非遗漆扇手作体验，让女员工共度温馨节日，彰显公司对女性员工的尊重与

关怀。



### 员工满意度

公司每年开展满意度调查，根据调查结果更全面地了解员工对公司发展和运营管理等方面的真实想法，营造开放沟通和不断进步的工作环境。

2025 年，公司员工满意度调查共提交有效问卷 666 份，员工参与率 81.02%，目标值 80%，员工满意度平均分 84.86 分（满分 100 分）。针对员工反映出的食堂管理、部门协调沟通不足等问题，公司已制定相应的改进措施并持续跟进。

#### 6.1.4. 指标与目标

指标	2025 年目标	报告期内进展
劳动纠纷/诉讼案件	0	0
任何歧视员工事件	0	0
员工绩效考核覆盖率	100%	100%
员工五险一金覆盖率	100%	100%
员工培训人数覆盖率	100%	100%
员工培训计划达成率	≥90%	99%
年度招聘计划达成率	80%	84%
员工满意度	80%	84.86%

## 6.2. 职业健康与安全

公司始终坚持“安全重于一切”的方针，严格遵循国家《职业病防治法》《职业健康监护技术规范》（GBZ 188）《化学品安全法》《安全生产法》《消防法》等法律法规及规范性要求，持续健全职业健康与安全管理体系，强化风险防控与隐患治理，全力营造安全、健康、和谐的工作环境。

### 6.2.1. 管理体系

#### 6.2.1.1. 治理架构

公司成立了安委会作为管理主体的治理架构，总经理担任安委会主任，分管安全领导任副主任，下设安全生产管理办公室统筹协调职业健康与安全工作；各副总经理负责不同业务领域相关工作的落实。

### 6.2.1.2. 制度体系

公司制定并执行《职业卫生管理制度》等一系列制度。2025 年，公司对《安全生产管理制度汇编》（65 个）、《岗位安全操作规程》（23 个）、《安全生产责任制清单》《禁烟安全管理规定》《相关方安全管理制度》进行了全面修订，新增《挂牌上锁制度》《兼职安全员考核细则》，进一步完善制度体系。

### 6.2.1.3. 管理体系

公司依据 ISO 45001:2018 标准建立并运行职业健康安全管理体系，覆盖包括接害岗位在内的全体在职员工。2025 年 3 月，公司顺利通过第三方监督审核，标志着公司职业健康管理水平持续保持规范化、系统化。



## 6.2.2. 职业健康管理

公司始终将员工职业健康与安全风险控制置于优先位置，建立健全风险管理体系，通过风险辨识、评估分级、防控治理与持续改进，有效防范和化解职业健康领域各类风险。2025 年，接害岗位员工职业健康体检率 100%，职业健康宣传教育覆盖员工比例为 100%，全年未发生职业病例。

### 6.2.2.1. 风险识别与评估

公司严格执行《危险源辨识和风险评估控制程序》，每年开展一次全面的危险源辨识及环境因素识别，采用 LEC 法进行风险评估与风险分级，确定不可接受风险，更新汇总《危险源辨识与评价清单》。2025 年，公司职业危害检测合格率 100%。

公司接害岗位主要集中在负载制浆作业、冲压、机加、涂覆设备调试等岗位以及高处作业、电气作业等特种作业人员。

岗位	接触危害因素	日常防护
负载工、制浆工	噪声 (<80dB)、氧化铝粉尘、铅及其化合物、乙酸、氨、二氧化氮	防尘毒口罩、耳塞、防化学品手套

半自动涂覆工（摩托车、陶瓷）、	噪声、二氧化氮、乙酸、氨	防护口罩、防护眼镜、耳塞
工艺工程师	氨、酸雾、氮氧化物、氧化铝粉尘、锆及其化合物	防护口罩、防化学品手套、耳塞
机修工	电焊烟尘、锰及其无机化合物、氮氧化物、一氧化碳、臭氧、电焊弧光、砂轮磨尘、手传振动、噪声	防护手套、焊接面罩、耳塞、防护口罩、焊接手套
库管	氨、乙醇、乙二醇、过氧化氢、硫酸、盐酸及氯化氢、硝酸及氮氧化物、乙酸、丙酮、氢氟酸、尿素等	防护口罩、防化学品手套、化学防护服

### 6.2.2.2. 风险管理机制

公司通过《职业卫生管理制度》中的 12 项具体制度与规程，规范化、配备专人管理，强化健康管理、心理健康、职业健康、公共卫生功能，常态化开展职业健康管理工作。

公司与接害岗位员工签订职业危害告知书并建立健康管理档案。通过公告栏、告知书、警示标识等方式实现风险信息透明化；为接害岗位员工配备特种劳动防护用品和一般劳动防护用品，并安排定期体检；借助培训、演练及匿名报告、员工排查等渠道强化全员参与，形成了风险可知、责任共担、响应及时的闭环管理体系。

**监测评价机制：**公司建立职业病危害监测评价体系，动态更新危害因素清单并审核汇总。生产区配备检测报警器实时监控，根据接害程度委托有资质机构定期检测：一般场所每年检测、每三年评价或每三年检测；高毒场所每月检测、每半年评价。检测后分析合格率及超标原因，现状评价涵盖防护设施、健康监护等内容。发现不符合项立即治理，不达标则停止作业。评价建议由环安部落实存档，检测结果向主管部门报告并向员工公布，执行情况纳入考核。

**应急处置机制：**公司建立分级负责、属地管理的职业病危害应急处置机制，并将职业病危害应急救援纳入安全生产应急体系，制定综合预案、专项预案并定期演练。有毒有害工作场所配备报警装置、急救用品、冲洗设备、应急撤离通道及泄险区；液体化学品库房设置围堰及事故应急处置池，有毒气体排放须进入淋洗系统处理。应急处置流程遵循“停止作业—控制现场—组织撤离—救治报告”原则。对受伤人员及时救治并按规定报告，严禁瞒报、虚报。

### 6.2.2.3. 风险管理举措

2025 年，公司多措并举开展职业健康管理，严格落实日常监测、定期检测、现状评价及危害治理闭环，切实守护员工身心健康。

**防护措施：**与所有接害员工签订了职业健康危害告知书；在危险区域或设备旁设置醒目的警示标志、健康危害提示卡（如噪音区佩戴耳塞、化学品区域戴防护手套）；为员工更换劳动保护用品。

**隐患排查：**公司设立匿名报告渠道及奖励机制，鼓励员工主动报告通风不良、设备异响等健康隐患。定期组织安全隐患排查小组，吸纳员工参与现场检查，强化全员风险防控参与度。

设立匿名渠道或奖励机制，鼓励员工主动报告健康隐患（如通风不良、设备异响）。定期组织健康检查：公司组织职业健康体检，包括入岗、在岗和离岗的接害岗位员工，若体检结果出现异常，公司根据情况做出调整岗位等安排。2025 年接害岗位员工体检率 100%。

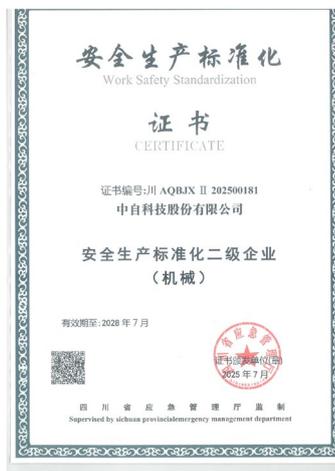
培训宣导：通过园区职业健康公告栏、OA 群等播放职业健康相关短视频或动画；危险区域警示标识等方式开展职业健康风险告知；常态化开展危化品泄漏、中毒等应急演练，并邀请外部专业讲师开展。

应急演练：公司发布《职业病危害应急救援与管理制度》，开展危化品泄漏、中毒等应急演练；强化员工实操能力。

2025 年，公司统筹开展职业健康、急救及危化品相关培训共 27 次、27.1 课时，参培员工 631 人，打造的“智慧健康小屋”获得政府 8 万元奖励。

### 6.2.3. 安全生产管理

公司坚持“预防为主、防治结合”的方针，制定《安全生产责任制管理制度》《安全生产奖惩制度》《消防安全管理制度》等一系列制度，全面健全管理体系、压实各级安全责任，多措并举抓实抓细安全生产各项工作，全力筑牢安全生产防线。截至 2025 年末，公司通过安全生产二级标准化认证。2025 年安全环保投入 355.69 万元，重点用于安全防护与应急设施的购置、更新及运维，以及安全培训宣传、标准化建设、检查监测和应急演练等工作。



#### 6.2.3.1. 安全风险管理机制

公司建立健全安全生产管理制度体系，构建了全流程、闭环式安全风险管理机制，各环节权责清晰、管控落地。

- 风险识别流程：采用 LEC 法开展危险源辨识与风险评价，明确风险分级标准并形成风险分级管控分布图，实现风险可视化管理；
- 风险预防机制：建立多维度风险告知与防护体系，通过公告栏、告知书、警示标识等传

递风险信息，常态化开展培训；

- 隐患排查机制：实行“日常巡查+专项检查+政府督查”的多层级排查模式，对车间、危化品库房等重点部位每日巡查，对发现隐患“定人、定措施、定时间”整改；
- 应急管理机制：编制综合预案、专项预案及现场处置方案并完成备案，针对火灾、化学品泄漏等各类突发事件建立标准化应急流程，常态化组织应急演练，配套完善应急物资与救援培训，通过实战化演练持续优化预案、提升全员应急处置能力。

#### 6.2.3.2. 安全风险管理举措

**安全检查：**公司建立多层级、常态化安全检查机制，对车间、实验室、危化品库房、油库等重点区域开展每日常态化巡查，对发现的隐患第一时间在 OA 群公示，严格落实“定人、定措施、定时间”整改要求，全程跟进整改进度。2025 年，公司累计排查各类安全隐患 366 项，整改率 100%；组织公司级安全检查 12 次、专项安全检查 8 次，接受政府监督检查 8 次。

**应急演练：**2025 年，公司以“三个验证三个覆盖”为原则开展应急演练，全程模拟真实事故场景、贴合实战要求，全年共开展各类应急演练 22 次，覆盖 12 个部门、参与人次达 852 人，有效验证了人员应急处置能力及应急物资筹备情况，并完成不匹配预案的修订优化，全面提升了公司整体应急响应与处置能力。

**安全教育：**公司常态化开展安全教育与培训，通过开展安全竞赛、安全生产月活动、安全宣传等活动，提升员工的安全意识和技能水平。2025 年，公司创新安全文化传播形式，发放《2025 年春节安全手册》，新增安全月度会复盘隐患与不安全行为，汇编近 10 年 30 起内部事故案例开展警示教育，并依托“每周一患学习站”常态化推送隐患识别知识，全方位提升全员安全意识。2025 年，公司累计开展各类安全教育培训 175 次，在岗员工安全教育率达 100%，覆盖 4,317 人次、总学时 178 课时。

#### 案例：电池安全专项培训

公司作为储能领域的新锐力量，为了快速成长，我们向标杆企业看齐，环安部邀请重庆比亚迪锂电池有限公司张老师 3 月 30 日到公司分享电池领域领先的安全管理经验。此次分享涉及电池生产全生命周期的安全管理、应急要求，电池事故案例及现场风险识别等内容。通过此次电池安全的专项培训和分享为我们储能业务的安全发展提供了宝贵指导。



#### 案例：消防水带连接供水技能操作竞赛

采用以赛促学的方式丰富安全技能学习模式，促进员工主动学习、懂得安全、重视安全，提升员工的安全意识和技能水平。



截至报告期末，公司发生轻伤事故 2 起，已按“四不放过原则”进行处置；火灾事故、重大设备安全事故、厂内交通事故均为零；安全生产责任书签约率、关键岗位持证上岗率、特种设备定期检验率均实现 100%，全面完成年度安全目标。

#### 6.2.4. 化学品安全管理

公司严格遵守《危险化学品安全管理条例》《危险化学品企业特殊作业安全规范》等法律法规，制定了《危险化学品管理制度》《易制毒、易制爆化学品管理制度》等，确保危险化学品从报购、采购、储存、使用到废弃等各个环节的安全。2025 年，公司未发生危化品泄露导致安全事故的情形。

公司对危险化学品实施全生命周期闭环管控，从准入采购、验收储存、领用使用、废弃处置

到应急改进五大环节层层把控。

管控阶段	具体管控措施
准入与采购管控 (源头控制)	使用部门提采购申请, 安全部门介入评估危害性、控制措施及替代方案; 仅从合法资质供应商采购, 并要求提供安全技术说明书 (SDS) 和安全标签; 委托有危货运输资质单位承运, 查验人车资质并监督装卸安全。
验收与储存管控 (过程安全)	仓库管理员+使用部门人员双人验收; 使用专用库房/柜存放, 遵守禁忌物料隔离原则, 配备防爆、通风等安全设施, 设置清晰标识与告知卡; 建立动态库存台账, 执行先进先出、定量储存要求。
领用与使用管控 (重点环节)	易制毒/易制爆实行“双人领用、双人发放”并记录, 领取点设防泄漏托盘、周知卡及 PPE; 制定危化品操作专项作业指导书, 强制佩戴 PPE, 现场定量领取、“用多少领多少”; 开启桶装化学品使用防爆工具。
废弃与处置管控 (末端管理)	专用标签容器分类收集废弃物, 严禁混放, 保持容器密闭防泄漏挥发; 严禁随意倾倒; 执行危险废物转移联单制度, 确保全程可追溯
应急与持续改进	制定危化品泄漏、火灾等专项应急预案及现场处置方案, 配齐吸附棉、洗眼器等应急物资; 定期组织应急演练和专项培训。

2025 年, 公司围绕危化品安全开展多轮专项培训, 覆盖危化品伤害急救、化学品泄露风险隐患识别应急处置等多个主题, 累计培训 188 人次, 参训率与合格率均为 100%; 同时组织危化品泄漏、火灾等应急演练 4 次, 累计参与 141 人次, 有效提升了员工危化品安全意识与应急处置能力。



### 6.2.5. 指标与目标

指标	2025 年目标	报告期内进展
职业病发生率	0	达成
职业健康体检率	100%	达成
现场员工劳动防护用品佩戴、正确使用率	100%	达成
安全检查及安全会议	每月至少一次	达成
安全隐患整改率	100%	达成
员工每月安全教育培训率	100%	达成
重伤及以上工伤事故	0	达成
轻伤事故	小于等于 1 起	发生轻伤事故 2 起
消防设施点检率	100%	达成
火灾事故演练	每半年至少一次	达成

### 6.3. 产品安全与质量

秉承“干精品，创名牌，持续改进，顾客满意”的企业方针，中自科技严格遵守《中华人民共和国产品质量法》《汽油车用催化转化器的技术要求和测试方法》等法律法规，建立健全产品全生命周期质量与安全管理体系。为产品质量管控奠定坚实体系基础。

#### 6.3.1. 治理

公司以《质量手册》为纲，配套制定《进料检验控制程序》《过程和最终检验控制程序》《产品审核管理办法》等 87 项产品质量相关控制程序及管理办法，并根据业务发展与实际需求动态修订，精准匹配客户不断升级的产品质量要求。

公司建立以总经理为最高负责人、权责清晰的产品安全与质量管理架构，下设管理者代表，统筹各副总经理分管业务板块的质量管控工作。其中，总经理全面主持经营管理、质量制度建设及重大决策制定；管理者代表专职负责质量管理体系的建立、运行与持续改进，定期向总经理汇报体系运行情况，确保产品质量与安全管控要求落地见效。

#### 6.3.2. 战略

公司立足行业特性与质量管理全流程，系统开展风险评估，精准识别并有效管控生产及产品各环节、各类别质量风险与机遇，通过强化规范化管理，持续提升质量管理效能。

主要风险类型	影响时间	潜在财务影响	管理策略
产品外观不良质量风险	中长期	增加生产返工、报废成本，造成品牌声誉及经济损失	构建覆盖全生命周期的质量预防与控制体系，将外观质量要求深度融入供应链管理及生产制造标准，通过系统化的质量管控实现品牌价值与客户满意度的双重提升。
法律法规/客户要求变更风险	中长期	新增合规改造成本，可能导致产品不合规、订单流失	建立动态合规管理机制，前瞻性调整产品研发与生产策略，确保合规性与市场竞争力的统一。
生产作业过程安全风险	中期	产生安全事故处置及生产停工损失费用	实施全链条安全风险战略，将安全管理从被动应对升级为主动预防，通过风险分级管控与持续改进，保障生产运营的稳定性与可持续性。
设备/工具引发的产品质量风险	中期	产品不合格、返工报废导致生产成本增加	定期开展设备维护、校准与检验；将设备状态纳入风险评估体系，提前识别潜在问题并制定预防性维护方案。
产品售后质量风险	中长期	产生售后维修、赔偿成本，造成客户及市场份额流失	建立售后问题根源分析及闭环管理机制；制定纠正预防措施，持续优化产品质量。
主要机遇类型	影响时间	潜在财务影响	管理策略
产品质量升级机遇	中长期	提升产品市场竞争力，扩大市场份额，增加营业收入	持续推进质量关键技术攻关，优化产品设计与生产工艺；以高质量产品匹配高端客户需求，打造行业质量标杆。
供应链质量协同机遇	中长期	提升供应链稳定性，降低供应链质量成本	推动供应商质量管理能力同步升级，共建联合质量攻关机制；将质量标准纳入供应链合作核心要求，实现全链条质量提升。

#### 6.3.3. 影响、风险和机遇管理

公司围绕合规性、交付质量及客户满意度，将风险防控与机遇把握动态融入产品实现全过程。公司质量管理体系通过了 TÜV-南德的 IATF 16949:2016 认证，认证范围：催化转化器、燃料电池电催化；通过了 TÜV-南德的 ISO 9001:2015 认证，认证范围：催化转化器、燃料电池电催化剂、电池与储能系统。2025 年，公司以高品质生产水平及高水准质量体系顺利通过了第三方机构的年度监督审核，体现了公司完善的管理体系以及夯实的产品质量基础。

### 6.3.3.1. 风险管理机制

公司以《风险和机遇控制程序》为制度核心，构建覆盖产品设计开发、生产过程管控、售后质量追溯的全流程风险动态管理机制，实现从供应商端、原材料检验、过程检验、成品检验到出货检验的质量管控全链条风险闭环，全面增强企业质量抗风险能力。

#### 风险管控流程

公司建立“识别-评估-跟踪-应对”标准化质量风险管控流程，明确各环节核心要求，确保质量风险可控、可管、可追溯。

风险识别	对存在风险的区域、生产过程和人员逐一筛选识别。
风险评估	依据风险的严重度和发生频度进行评估，明确风险等级。
风险跟踪	定期组织风险和机遇评审，落实并跟进评估中所采取措施的完成情况，年度跟踪所有高风险应对措施的有效性。
风险应对	对可有效规避的潜在风险，制定并执行风险规避方案，直至部分或完全消除风险；对暂无可行规避方案的风险，采取有效措施降低其潜在影响。

#### 体系保障机制

公司将风险管控深度嵌入质量管理体系，推动质量管控从“事后保证”向“事前预防”进阶。秉持核心质量方针，公司持续运行 IATF 16949:2016 及 ISO 9001:2015 质量管理体系，实验室获 CNAS 国家认可，并于 2025 年顺利通过第三方年度监督审核。公司优化分层审核（LP3）方式，新增新品、子公司量产品审核及 CNAS 体系审核，实现质量体系集团化管理与工作流程标准化。2025 年，累计通过内部、客户及第三方审核 1,313 次，优化体系文件 42 次，修订质量手册及程序文件 30 份、管理办法 57 份，持续夯实风险管控制度基础，全面提升产品质量稳定性与市场竞争力。

#### 日常管控机制

公司从多维度推进产品质量优化。围绕原材料、生产设备、操作人员、检验方法等核心要素制定针对性管控措施，有效改善产品报废问题。常态化开展客户调研与回访，深挖质量反馈根源并落实纠正预防措施。同时建立质量激励机制，鼓励全员参与质量改进项目，激发提质创效动力。

质量人才培养方面，通过搭建分层分类培养体系，实现全岗位精准赋能：为管理人员开展质量战略培训，为技术质量人员、一线操作检验人员组织专业培训全面提升各岗位质量管控能力。

### **应急处置机制**

公司建立标准化质量问题处置机制，遵循“快速响应、精准定位、闭环整改”原则，覆盖问题发现、原因分析、措施制定、执行落地到根源解决全流程。依据《质量信息传递及升级管理办法》，按一般、严重、重大三级实行分级处置，重大质量问题及时上报公司层面开展专项调查，深挖根源并落实纠正预防措施，构建“预防-处置-提升”全链条质量生态闭环。

### **产品召回机制**

公司制定并严格执行《产品召回管理办法》，明确召回启动条件、处置流程及责任分工，联动《改进管理控制程序》开展根源分析，落实长效纠正预防措施，从制度层面筑牢质量安全防线，保障客户合法权益。2025 年，公司未发生任何产品召回事件。

## **6.3.3.2. 全流程质量管控**

### **质量检验与能力提升**

公司制定《进料检验控制程序》《过程和最终检验控制程序》，对原材料、过程产品及成品实施全环节标准化检验。检验能力方面，通过优化测试方法缩短检测周期至 4 小时。计量管理体系持续完善，2025 年委外校准量具 431 件，开展 MAS 计量审核 80 次，新增内校器具 146 件、外校器具 210 件，检验检测能力进一步夯实。

### **数字化赋能质量管控**

公司推进研发设计、生产制造、质量检验全流程数字化管控体系建设，打造质量数据监测平台，实现质量数据的实时采集、分析与预警，打破各环节数据壁垒，让质量管控更精准、高效。

### **部门协同促进质量改善**

公司深化业务板块质量协同，通过分层质量会议与质量工作例会，推动各部门高效解决质量问题，以常态化沟通促进持续改进。同时搭建质量问题经验教训库，开展目视化宣贯，推动质量管控。

### **双重考核管理机制**

公司建立全流程质量管控与客户满意度双重考核机制，制定《服务提供控制程序》《顾客满意控制程序》，定期开展客户调查回访，及时收集需求建议，针对质量问题快速组织根因分析并落实纠正预防措施，持续提升客户满意度。2025 年，公司未发生因产品质量问题引发的客户考核，内部对各部门责任人实施质量正负激励，强化质量责任层层落实。

### 强化全员质量意识

公司持续深化分层分类质量人才培养，强化全员质量意识，营造全员参与、全员负责的质量氛围。2025 年，组织开展 IATF 16949、VDA 6.3/6.5 内审员及六西格玛绿带等专项培训 287 人次，其中 116 人获得内审员证书，28 人通过质量协会绿带考试。公司常态化开展质量工具、QCA 及 QAS 流程等客户要求培训，以专业能力提升推动质量管理持续改进，稳步提高产品与服务质量水平。

### 供应商质量管理

公司将供应商质量管控作为全流程风险防控的上游核心环节，通过赋能与源头管控推动供应链质量协同升级。

公司常态化开展供应商质量提升工作，组织 8D 等质量工具培训，联合开展问题复盘与现场技术支持；针对共性质量问题组建企供联合攻关小组，推广先进质量管理方法，实现供应链质量同步提升。对关键物料供应商实施驻厂检验，严格执行 AQL 抽样标准；建立质量问题快速响应与闭环整改跟踪机制，确保问题可追溯、可解决，从原材料端筑牢质量防线。

#### 6.3.3.3. 产品安全管理

公司高度重视产品安全与合规管理。在产品研发及生产全流程中，严格遵循环境、健康与安全（EHS）相关标准，优化生产工艺。

同时，公司高度关注客户及终端用户健康安全，在产品售前开展危害因素识别与风险评估，确保产品符合《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）等国内外环保法规最新要求，从源头避免产品在长期使用与接触过程中对环境及健康安全造成不利影响。

#### 6.3.4. 指标与目标

2025 年，公司严格落实产品质量与安全管控各项要求，核心质量指标均达成年度目标，产品质量稳定性与安全性持续提升。

指标	2025 年目标	报告期内进展
质量重大责任事故	0	达成
产品召回事件	0	达成
产品质量问题整改率	100%	达成
产品合格率	99.9%	达成
零公里故障率	106PPM	达成

## 6.4. 客户服务与隐私保护

中自科技严格遵守《中华人民共和国消费者权益保护法》《中华人民共和国个人信息保护法》等国家相关法律法规，秉持“困难留给自己，方便留给客户”的客户服务方针，规范售前、售

中、售后全流程服务，明确客户投诉快速响应机制，全方位提升客户满意度。

### 6.4.1. 治理体系

公司制定《服务提供控制程序》《顾客满意控制程序》《顾客退换货管理办法》《产品召回管理办法》等一系列制度文件，提供标准化、规范化的执行依据，实现客户服务全覆盖。

公司搭建分工明确、协同联动的客户服务治理架构，由营销部门全权负责售前、售中全流程服务，质量部门主导售后环节质量问题处理与管理，公司管理层统筹协调跨部门资源，各环节权责清晰、高效协同，保障客户服务顺畅推进。

### 6.4.2. 客户服务体系

公司建立多维客户服务风险管控体系，通过售前、售中、售后全流程管理，以及满意度调研、售后服务及客户信息保护等措施，为客户提供安全、可靠、高效的服务保障，切实维护客户权益。

#### 6.4.2.1. 客户服务流程

公司将风险管控与服务保障贯穿售前、售中、售后全过程，以标准化流程与精细化服务持续提升客户体验与满意度。

表：中自科技客户服务流程

售前	售中	售后
➤ 客户咨询沟通	➤ 订单信息核对	➤ 客户反馈接收
➤ 需求确认和分析	➤ 生产备货跟进	➤ 问题记录和判断
➤ 产品方案介绍	➤ 发货与物流跟踪	➤ 解决方案处理
➤ 商务沟通和跟进	➤ 到货通知和确认	➤ 跟进处理进度
➤ 订单确认和签订	➤ 验收确认	➤ 客户回访与满意度调查
	➤ 完成付款	➤ 客户关系维护

#### 6.4.2.2. 客户投诉管理

公司建立标准化全流程闭环售后服务体系，通过邮件、微信、OA、书面函件等多渠道畅通客户投诉反馈。投诉处理严格遵循“接收-判定-方案制定-实施跟进-回访调查-关系维护”全周期机制，实现规范化闭环管控。2025 年，累计受理客户质量反馈及投诉 11 次，投诉处理率 100%，客户合法权益得到有效保障。

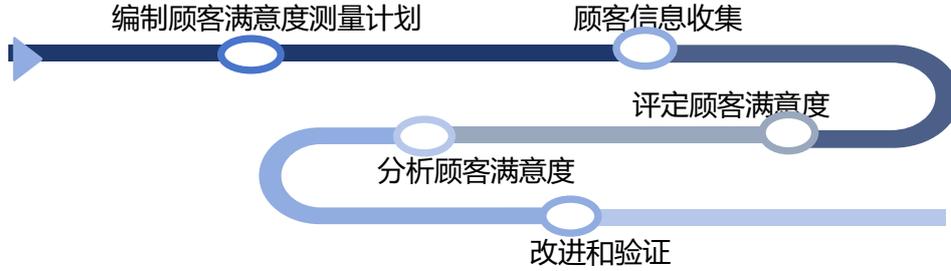
#### 6.4.2.3. 客户满意度管理

公司制定《客户满意控制程序》《顾客满意度测量办法》，建立“日常监控+定期调研”双重管理机制，实现满意度常态化跟踪与闭环改进。

日常监控：从产品质量、使用适配性、交付及时率、售后服务效率四大维度提取数据并收集客户反馈，形成月度监控报表，做到潜在问题早发现、早处置。

定期调研：每半年开展一次线上问卷调查，覆盖产品设计、生产交付、包装防护、售后专业度、环安管理等核心环节。

2025 年，公司完成 2 次系统性调研，覆盖全部主要客户，问卷有效回收率 100%。经分析识别 1 项服务改进项，实现问题闭环管理。



图：中自科技客户满意度调查流程

### 6.4.3. 客户隐私保护

公司依据《信息安全管理汇编》《服务提供控制程序》等内部文件，涵盖监督管理、事件报告及考核办法，为客户隐私保护提供制度保障。在全业务运营中，恪守合法、正当、必要、诚信原则，落实“业务谁主管，安全谁负责”责任制，对客户信息收集、存储、使用、加工、传输等全生命周期实施严格保护。公司常态化开展法规合规与安全意识培训，将隐私保护纳入部门月度早会宣贯，强化全员责任意识。2025 年，公司未发生客户资料泄露事件，未收到经证实的隐私侵权相关投诉。

## 6.5. 创新驱动

中自科技高度重视科技创新，将其作为企业核心竞争力，严格遵循《中华人民共和国科学技术进步法》《中华人民共和国促进科技成果转化法》《中华人民共和国专利法》《中华人民共和国民营经济促进法》等法律法规，确立“人无我有，人有我新，人新我变”的创新准则，以技术创新破解行业痛点与客户核心需求，以求变创新突破技术难题，切实服务国家创新发展战略。

### 6.5.1. 治理

制度体系：公司构建覆盖技术预研、项目立项、绩效评价、保密管理、人才激励等核心环节的创新管理制度体系，以《技术与产品预研控制程序》为核心。每年同步质量体系文件对创新制度进行动态修订，确保技术开发贴合市场需求。

中自科技现行科技创新管理制度（部分）

管理环节	制度名称
技术探索与储备	《预研项目开发管理办法》
项目启动与过程	《研发项目评估制度》《研究成果验收制度》

评价与考核	《技术开发项目绩效管理办法》《研发技术类任职资格管理办法》
知识产权与风控	《商业秘密保护制度》《技术保密管理规定》 《保护客户机密信息和所有权程序》
创新激励	《产品线专项奖励制度》《关于鼓励员工自我提升的制度》

治理架构：公司构建层级清晰、权责明确的研发创新治理架构。董事会人才与科技发展委员会为最高决策层，技术中心作为研发管理中枢统筹整体创新工作，专家咨询委员会提供专业战略指导；研发部、氢能源研发中心、储能工程研究院等核心部门及产学研合作平台具体执行研发任务。实现了从战略规划到技术预研、项目立项、成果转化、知识产权保护及人才激励的全流程高效协同，保障研发创新工作可持续发展。

### 6.5.2. 战略

公司对科技创新的风险和机遇进行系统化识别与评估，并制定了相关管理策略，确保公司始终保持科创属性，持续巩固并提升核心竞争力。

主要风险类型	影响时间	潜在财务影响	管理策略
技术迭代	中长期	研发沉没成本增加，产品技术落后导致市场份额流失	深化产学研协同创新，引入外部智力，降低前沿技术探索的不确定性；强化行业标准引领，确保技术路线与法规趋势高度对齐。
人才流失	中长期	核心人才雇佣与培育成本增加，若流失人才将可能导致研发项目进度延期，减少营业收入	完善技术职业发展路径与激励体系；通过内部讲师机制，打造稳定的核心研发梯队；依托高能级科研平台，优化科研环境，提升对高端人才的吸引力与留存度。
知识产权	长期	产生法律诉讼费用、赔偿金，造成品牌声誉受损	建立知识产权保密体系，强化商业秘密保护；通过常态化合规培训，提升全员知识产权风险防控意识。
主要机遇类型	影响时间	潜在财务影响	管理策略
双碳政策	长期	清洁能源业务营业收入持续增加	深耕清洁能源业务，构建材料至系统的全链条自研体系，加速技术成果产业化，以技术优势抢占市场先机，实现绿色低碳可持续发展。

### 6.5.3. 影响、风险和机遇管理

公司构建“自建研发机构+创新平台+产学研合作”三位一体研发体系，实现从预研到产业化的全生命周期管控。通过精准识别风险、提前预防纠正，持续提升研发质量，推动环境催化剂、储能及氢能领域关键技术突破与成果转化，增强核心竞争力。

#### 6.5.3.1. 创新平台建设

公司形成了“自建+共建”的立体化的创新平台体系，内部建立规范高效的研发管理平台，外部深度融合高校与产业链资源，为公司的持续创新提供了强大动力。

高能级实体研发平台	公司以技术中心为核心，下设氢能源研发中心、储能工程研究院等六大专业研发机构，打造集基础研究、应用开发与工程化验证于一体的实体创新载体。检测中心通过 CNAS 国家实验室认可，具备国家级检测验证能力；固态电解质材料及固态电池中试平台获批成都高新区首批中试平台认定，成为连接实验室成果与规模化量产的关键纽带，为新材料与新能源技术产业化落地提供坚实支撑。
-----------	--

<p>开放式外部合作平台</p>	<p>积极推进产学研协同创新平台共建，与天津大学、电子科技大学、四川大学等高校开展联合研发，承接国家重点研发计划及省级“揭榜挂帅”项目，开展低铂燃料电池、高性能钠离子电池等前沿研究。围绕新能源与新材料应用领域推进关键技术产业化，实现科研成果孵化转化；依托“国家储能技术产教融合创新平台”等资源，培养储能与催化领域的高端领军人才和复合型科研团队。</p>
<p>2025 年 11 月，20 余名来自四川大学电气工程学院的师生走进中自科技，通过实地参访、专题交流、需求对接等形式，深入了解新能源新材料产业的前沿动态与发展脉络，打造高校师生接触产业前沿的“实践课堂”。</p> 	

### 6.5.3.2. 研发队伍建设

公司将研发团队建设与人才培养置于核心战略位置，构建分层分类培训体系与知识传承机制。2025 年，针对技术人员开展多元化培训，并持续完善“导师制”与内部讲师机制。截至 2025 年底，公司拥有研发导师超 200 人，认证在职内部讲师 34 人。

公司推行“技术+管理”双通道发展机制，完善研发岗位任职资格评价体系，明确各层级技术能力与项目经验标准。2025 年组织 59 人次任职资格评审，17 人获评高级工程师职称，研发梯队专业能力持续提升。

坚持“外引内激”策略，公司精准引进博士后等高端科研人才。制定《关于鼓励员工自我提升的制度》，设立最高 10 万元专项奖励，激励研发人员攻读学位及考取职称，为公司技术突破提供坚实智力支撑。

### 6.5.3.3. 研发创新成果

2025 年，公司依托“三位一体”的研发体系，实现国七标准预研及低贵金属技术的重大突破，在钠离子电池、半固态电池及储能系统集成领域取得全栈自研成果，彰显了公司强劲的技术转化能力与前瞻性战略布局能力。

研发领域	核心研发方向	创新进展与成果
环境催化剂	机动车及非道路机械尾气处理	前瞻布局国七排放标准，成功开发低成本高耐久性汽油车三效催化剂，以及甲烷净化效率超过 90%的天然气车高效甲烷氧化催化剂；针对重型商用车氨内燃机完成关键技术开发，其 SCR 催化剂在宽温域内氮氧化物转化效率超过 92%。
	船舶尾气治理	在双燃料船舶发动机尾气治理领域取得技术突破，完成相关稀土催化剂的生产技术开发与不同规格样品的放大涂覆；建成一条年产能 48.6 万升的稀土催化剂生产线并投入量产，相关技术已申请 2 件发明专利。
储能技术	新型电池技术	承担四川省“揭榜挂帅”项目，开发的聚阴离子型钠离子电池预测循环寿命可达 6,000 圈，且具备优异的低温性能与安全性能；引入固态电解质技术，制备的半固态锂电池能量密度高达 320Wh/kg，顺利通过包括针刺在内的国标全项安全测试。

	储能系统集成	实现储能系统核心部件的全栈自研，开发出第二代 261kWh 工商业储能柜并获得 TÜVNORD 安规认证；自主研发的 125kW 储能变流器（PCS）通过欧盟 CE 认证，具备国际化市场拓展能力。
--	--------	--

#### 6.5.3.4. 知识产权保护

公司依循法律法规制定《JSGL-2017-011 商标管理办法》《JSGL-2022-001 专利管理办法》《商业秘密保护制度》等内部制度，规范专利、商标的申请、维护与使用流程，在依法保护自身知识产权的同时，充分尊重他人知识产权成果。

公司设立专门职能部门对知识产权实施全流程管控，确保合规。针对涉密人员及设备采取物理隔离、加密存储等多重保护措施，同时与核心人员签署保密协议和竞业限制协议，严防商业秘密泄露。公司定期组织知识产权专项培训，将合规要求覆盖全员、贯穿业务全流程，切实把知识产权保护融入公司经营发展各环节。

##### 案例：知识产权能力提升专项培训

2025 年 4 月，公司开展知识产权专项培训，结合最新政策与典型案例，为员工系统讲解企业专利保护、商标与著作权基础知识，提升全员知识产权保护意识与实务能力。



截至报告期末，公司申请软件著作权 3 项，获得软件著作权授权 3 项；公司及控股子公司累计申请国内外专利共 340 项，其中，国内发明专利 230 项、欧美发明专利 15 项，实用新型专利 82 项、外观设计专利 13 项；累计获得国内发明专利授权 147 项、欧美发明专利授权 9 项，实用新型专利授权 76 项，外观设计专利授权 10 项，整体研发实力得到进一步提升，知识产权布局与保护成效显著。

专利类型	本期新增		累计数量	
	申请数（个）	获得数（个）	申请数（个）	获得数（个）
发明专利	22	24	245	156
实用新型专利	5	7	82	76
外观设计专利	4	5	13	10
软件著作权	3	3	3	3
合计	34	39	343	245

### 6.5.3.5. 行业交流与合作

公司致力于构建协同共生的产业生态，通过供应链协同、商业联动及行业共建，参与行业交流互动，实现价值共创。

#### 产业链协同

公司与关键材料供应商组建联合攻关小组，共享技术资源，输出先进质量管理方法，推动供应链能力协同升级；与通威集团等行业头部企业签署战略合作协议，共同探索“光伏+储能”一体化解决方案，同时与下游应用端领军企业构建“研发-应用-市场”的协同链条，加速技术成果产业化落地；公司作为中国内燃机学会氢/氨发动机创新联合体理事单位，参与行业技术路线探讨，助力行业技术升级。

#### 行业会议参与

公司深度融入全球及国内新能源、环境催化剂技术交流网络，持续提升品牌行业影响力，精准把握行业前沿发展趋势。2025 年，成功主办二十周年庆典暨科技成果发布会，集中发布公司核心技术成果；亮相第五届国际氢能及燃料电池高峰论坛、深圳国际电池技术交流会（CIBF）、第八届中国国际光伏与储能产业大会等顶级行业盛会，并承办“青城论道”低碳能源大会，与行业领袖共同探讨能源转型路径，在氢能、储能及环境催化剂等领域传递中自技术观点，彰显企业行业担当。

#### 案例：二十周年庆典暨科技成果发布会

2025 年 7 月，公司举行二十周年庆典暨科技成果发布会，发布覆盖“降碳减污-碳达峰-碳中和”全链条的七大核心技术，首次系统阐述公司“三阶技术战略”，并公开为国七标准预研的多款新产品。



#### 行业标准制定

公司通过主导和参与行业标准制定，确立在环境催化剂、储能等细分领域的行业话语权。作为全国内燃机标准化技术委员会内燃机排放后处理催化剂工作组（WG15）组长单位，公司累计牵头及参与制定 27 项国家及行业标准。2025 年，牵头制定的 2 项行业标准正式发布实施，同时参与地方行业标准起草工作，将公司技术创新成果转化为行业通用技术规范，推动行业规范化发展，巩固公司技术领先地位。

中自科技 2025 年参与行业标准制定情况

标准类型	标准名称
行业标准	柴油机催化颗粒捕集器催化剂（JB/T15139-2025）
	柴油机涂覆式分子筛选择性催化还原（SCR）系统催化剂（JB/T15140-2025）
地方行业标准	四川省 DB51/T3240-2024《锂离子电池检测产生的废弃物管理规范》

### 6.5.3.6. 科技伦理

公司严格遵守《关于加强科技伦理治理的意见》相关要求，坚守科技向善、合规创新理念，以审慎负责的原则规范技术研发与应用。现阶段，公司主营业务不涉及生命科学、人工智能等科技伦理敏感领域的科学研究与技术开发活动。

### 6.5.4. 指标与目标

指标	2025 年目标	报告期内进展
技术规划实现率	≥90%	100%
技术应用成功率	≥80%	96%

## 6.6. 数据安全

中自科技锚定“数字化提效、安全化托底”双主线同步推进，以全链路数字化协同打破业务壁垒，以体系化的数据安全治理为数字化深化筑牢合规底座，实现数字化发展与安全治理的双向赋能、同频共进。公司严格遵守《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》等法律法规要求，为国内外客户提供坚实的数据安全保障。

### 6.6.1. 管理体系

公司信息化安全管理工作由总经理负责监督决策，企管部协调管理，下设安全管理员与审计管理员各司其职，共同推进数据安全与隐私保护工作有效落地。

参照《信息安全技术网络安全等级保护基本要求》（GB/T22239-2019），公司编制并执行《信息安全管理制汇编》。报告期内，制定发布《数据安全管理办法》《数据标准管理办法》《数据生存周期管理办法》《数据治理管理办法》等制度，构建覆盖数据分类分级、权限管理、访问控制、全生命周期管理的制度保障体系。

### 6.6.2. 数字化建设

公司以全业务链数字化升级为核心，通过数字化协同与流程优化实现精细化管理，赋能企业提质增效与可持续发展。相关建设已获得四川省 2025 年“智改数转”专项资金支持。2025 年，公司在核心业务环节的数字化系统建设取得显著进展。

2025 年度核心业务环节数字化系统建设

业务环节	部署的核心系统/平台	主要功能与核心作用
生产管理	PLM 系统、ERP 系统及双向数据接口	实现物料、BOM、工艺路线基础数据实时联动，打通研发与生产环节数据通道，配套 BOM 多版本批量维护、工程变更影响分析功能，实现生产全流程数据协同与精细化管控。

供应链管理	线上化采购平台	支持跨组织集采、供应商寄售等模式，实现采购流程全线上化管控，打通采购、物流、库存环节数据链路，提升供应链效率与风险管控水平。
财务管理	业财一体化管理系统	实现业务单据自动生成凭证，打通业务与财务数据壁垒，优化财务核算全流程，提升财务管控效率、数据准确性与合规性。
人力资源管理	员工全生命周期线上管理系统	实现员工入转调离等核心流程全线上化管控，覆盖人力资源管理核心场景，降低事务性工作，提升管理效率与流程透明度。

### 6.6.3. 数据安全治理

公司识别出外部网络攻击和内部数据泄露为主要的信息安全风险，并构建了“外防攻击、内防泄露”的全维度系统安全防护体系，全面覆盖核心业务系统与敏感数据全生命周期管控。

#### 6.6.3.1. 外部攻击防护

公司严格遵循《信息安全技术网络安全等级保护定级指南》（GB/T22240-2020）国家标准，将所有核心业务信息系统的的核心保护等级定为第二级，并落实全维度安全管控，有效抵御外部网络入侵、恶意攻击等安全威胁。同时，公司建立“主动风险排查+第三方独立审计”的双重监督机制。2025 年，公司委托专业机构对网络信息安全全链路开展了模拟渗透测试，深度排查潜在安全漏洞与风险隐患，形成《网络信息安全现状分析报告》及《渗透测试报告》，并针对排查发现的风险点完成专项整改闭环。

#### 6.6.3.2. 内部泄露防护

公司针对数据违规外传、非授权访问等风险，从终端与物理场所双维度落实刚性管控。终端层面，为研发部门及核心涉密岗位全员部署文件加密软件，实现核心文件与敏感数据全流程加密。物理场所层面，对研发办公地等核心涉密场所实施互联网分级访问控制，仅专项审批人员可开通互联网权限，其余人员实行网络隔离，从源头防范内部数据泄露风险。

#### 6.6.3.3. 应急响应与培训

公司建立了完善的网络安全与数据安全应急响应体系，制定专项应急预案，明确应急组织架构、分级响应流程与事件处置规范。

同时，公司常态化开展信息安全专项培训。2025 年，公司组织信息化管理相关员工开展了专项制度汇编学习，切实强化核心岗位的合规意识与安全管控能力。

## 6.7. 供应链管理

中自科技将可持续发展理念融入供应链管理要求，秉持“合作共赢”的核心价值观，严格遵守《中华人民共和国招标投标法》《保障中小企业款项支付条例》等相关法律法规，持续强化供应链风险管控，提升供应链韧性与保障能力，致力构建安全、稳定、高效、可持续的供应链管理体系。

### 6.7.1. 治理

公司围绕供应链全生命周期管理搭建了完善的治理架构，建立以采购部牵头负责，质量部、技术部门、需求使用部门协同联动的供应链管理组织架构，明确分管领导、部门负责人及执行岗位职责，形成权责清晰、协同高效的多层级管理体系。通过制定实施《供方评选办法》《供方审核管理办法》《供方业绩监测管理办法》等制度文件，将 ESG 理念充分融入供应链管理各环节。

### 6.7.2. 战略

公司已对供应商相关风险与机遇开展系统性识别及评估，并针对各类风险、机遇制定了对应的管控策略。

主要风险类型	影响时间	潜在财务影响	管理策略
供应中断风险	中长期	停工待料损失、紧急采购成本上升、违约赔偿	<b>多元化供应</b> ：推进供应商地域及来源多元化，核心物料必须开发认证“1+N”备份供应商； <b>业务连续性计划（BCP）</b> ：针对高风险物料制定战略安全库存，并定期与核心供应商开展供应中断模拟演练； <b>数字化监控</b> ：利用数字化系统实时下订单，同步跟踪物流与供应商经营状况，建立风险预警机制。
原材料价格波动风险	中长期	毛利率下降、存货跌价损失	<b>研发降本</b> ：联合研发部门攻关低贵金属配方技术，从源头降低对敏感材料的依赖； <b>战略采购</b> ：与头部原材料供应商签署长期战略协议，灵活运用锁价机制平抑市场波动； <b>信息共享</b> ：与供应商共享需求预测，通过以量换价和协同备货降低综合成本。
ESG 合规风险	中长期	客户取消订单、法律罚款、整改成本	<b>严格准入</b> ：对连续未达绩效标准或出现重大 ESG 违规的供应商，启动暂停合作、限期整改或退出机制，确保供应商队伍持续符合公司发展要求； <b>动态监控</b> ：根据实际情况，不定期对供应商进行检查，对不合格之处限定期限要求其整改； <b>数字化追溯</b> ：推动建立全链条追溯体系，确保原材料来源透明、合规。
主要机遇类型	影响时间	潜在财务影响	管理策略
供应链协同创新机遇	短中长期	研发成本分摊、产品上市周期缩短	组建联合攻关小组，针对关键材料与供应商共享研发资源，向供应商输出先进质量管理方法，共同提升物料稳定性。

### 6.7.3. 影响、风险和机遇管理

公司构建了供应商全生命周期闭环管理流程，把 ESG 因素融入采购全流程，持续提升供应链公平性与可持续性，推动供应链合规发展，保障供应链安全稳定，打造良性的伙伴关系，为公司、供应链及社会创造长期价值。

#### 6.7.3.1. 供应链管理流程

公司构建了从准入到清退的供应商全生命周期闭环管理流程，将 ESG 因素融入采购全流程，持续提升供应链的公平性与可持续性。

供应商管理流程	
准入管理	严格执行《供方评选办法》，将环保合规、劳工权益、商业道德等 ESG 相关内容纳入评估筛选条件，通过评定的供应商方可纳入合格供方名录。

过程监督	根据供应商风险等级实施差异化审核，对高风险供应商开展现场深度审核，对一般供应商实行文件审核与抽样验证；并以月度、年度双周期开展业绩监控，覆盖质量、交付、环保安全等维度。
绩效评价	建立标准化的两级绩效评价体系，评价结果与供应商合作份额、准入资格直接动态挂钩，激励供应商持续优化。
清退管理	建立风险预警与清退机制，对连续不达标或出现重大 ESG 违规的供应商，分级启动暂停合作、限期整改、强制退出的处置流程。

截至报告期末，公司共有原材料供应商 207 家，设备类供应商 167 家。其中，原材料供应商分类情况如下：

供应商分类	数量	分类标准
A 类	37 家	供应直接影响最终产品安全性能、环境保护等关键表现的物资。
B 类	73 家	供应一般不影响最终产品质量，或即使略有影响但可纠正的物资。
C 类	46 家	供应劳保用品、包装材料、办公用品等辅助性物资。
其他	51 家	样件供应商，潜在供应商，不活跃供应商等

### 6.7.3.2. 供应链管理举措

#### 供应链 ESG 风险管理

公司建立全闭环供应链可持续风险管理体系，全面识别供应、质量、成本、ESG 合规等维度风险，制定《采购风险辨识与应对计划表》并落实整改。按计划完成供应商年度审核及绩效评价，实施差异化管控，持续优化供应商结构。公司将供应商绩效评价结果与其准入资格动态挂钩，对连续不达标、整改不到位或出现重大 ESG 违规的供应商，启动暂停合作、限期整改或退出机制。截至报告期末，公司未发现存在重大环境与社会负面问题的供应商。

#### 绿色供应链管理

公司将环保与职业健康管理要求全面融入供应商全周期管理，通过《相关方告知书》《供方业绩监控》明确管控标准并纳入考核。要求关键物料供应商每年提供禁限用物质检测报告；对易制毒、易制爆、危化品等供应商严格执行监管要求，筑牢绿色合规底线。

#### 阳光采购管理

公司始终坚守公平、公正、公开的采购原则，所有采购项目均邀请三家及以上供应商参与报价，报价收集完成后，从多维度对供应商方案开展综合评审与审慎评估，确保各供应商在平等环境中公平竞争，助力项目高效推进。

#### 供应链溯源管理

公司针对关键原材料，尤其是冲突矿产、可再生材料、高危化学品等环境与社会高敏感品类，推动建立从原料到终端的全链条追溯体系，借助区块链等数字化技术保障追溯数据真实可溯。定期披露供应链合规情况，并在合规框架内与产业链伙伴共享相关数据，同时接受第三方审计验证，提升产业链透明度。

#### 供应商赋能与沟通

公司通过建设多元化渠道、全维度信息共享、定期培训赋能供应商沟通，构建了双向沟通的机制。2025 年组织采购相关会议 40 余次，覆盖供应商超 20 家；组织质量会议及培训 60 余次，关联供应商 15 家。通过定期会议、线上管理系统、实地走访等方式实现高效协同；共享战略规划、需求预测及绩效数据，为供应商提供质量管理、供应链管理等专业培训，持续提升合作效能。

### 6.7.3.3. 平等对待中小企业

公司严格遵循《中华人民共和国中小企业促进法》《保障中小企业款项支付条例》及工信部等 15 部门《关于促进中小企业提升合规意识加强合规管理的指导意见》等核心法规政策，将平等对待中小企业的合规要求全面嵌入供应链管理全流程。同时，公司制定并落地《供应商评选管理办法》《供应商业绩监控与评价管理办法》《采购货款支付管理办法》等内部管理制度，形成“合规有依据、执行有规范、管控有闭环”的全链条管理体系，为平等对待中小企业、推动产业链协同发展提供坚实支撑。

#### 平等对待商业伙伴

公司将平等对待中小企业纳入供应商合作核心准则，在供应商准入评审、报价议价、合同签订、履约管理等全合作环节，坚决杜绝设置针对中小企业的歧视性门槛与排他性条款，统一以企业资质、技术能力、产品质量、服务水平为核心评估依据，保障中小企业公平参与市场竞争。

#### 携手互利共赢

公司持续深化产业链协同赋能，多措并举助力中小企业高质量发展：公司积极推进供应链金融创新应用，联动金融机构为合作的中小企业提供周转支持；同时与核心中小企业供应商签订长期战略合作协议，稳定合作预期，联合开展技术研发、工艺升级与原材料优化，共享研发资源与技术成果，助力中小企业提升核心竞争力。

#### 保障及时支付

公司以《采购货款支付管理办法》为核心，建立全流程付款管控机制，明确中小企业货款、服务费用的刚性支付时限，搭建到期款项提前预警与进度跟踪机制，确保中小企业应付账款及时足额支付。同时，公司简化中小企业结算审批流程，削减非必要审批环节，持续提升付款结算效率，坚决杜绝无故拖欠款项、向中小企业转嫁经营风险的行为，切实守护中小企业经营现金流安全。

### 6.7.4. 指标与目标

指标	2025 年目标	报告期内进展
准入阶段通过环境审核的供应商占比	100%	达成
供应商准入审核覆盖率	100%	达成
供应商年度审核覆盖率	100%	达成
供应商廉洁承诺书签订率	100%	达成

## 6.8. 乡村振兴

中自科技坚守责任担当，践行可持续发展理念，积极响应国家乡村振兴战略部署，深度融合产业赋能、民生改善与区域共荣，以务实举措助力乡村产业兴旺、生态宜居、民生提质，在推动城乡协调发展履行社会责任。

报告期内，公司认真落实四川省委、省政府及省工商联“助力 39 个欠发达县域振兴发展”工作部署，围绕产业帮扶、消费帮扶、就业帮扶三大主线扎实推进乡村振兴工作。

产业帮扶：报告期内投入资金 32.61 万元，完成对口帮扶地区——甘孜藏族自治州甘孜县的“光储+供暖”项目二期工程建设，利用当地丰富的太阳能资源，为偏远地区提供清洁供暖解决方案。

消费帮扶：公司采购一批来自四川省凉山州盐源县的苹果，帮助当地农户实现约 4.5 万元的增收。

因在甘孜县等民族地区乡村振兴工作的突出贡献，公司董事长于 2025 年荣获中共四川省委、省政府授予的“四川省民族团结进步模范个人”称号。



## 6.9. 社会贡献

公司将社会责任深度融入发展战略，在公益帮扶、民生改善等领域持续发力，以多元化实践践行企业担当，用实际行动传递温暖力量，为社会可持续发展注入持久动能。

捐资助学：公司长期聚焦关键领域的人才培养，通过在重点高校设立专项奖学金，支持青年人才成长。报告期内，公司与天津大学深化合作，专项设立催化环保、储能、电气自动化三项奖励基金，全年累计发放奖学金 30 万元，惠及学生 40 余名。

社区公益：公司发挥自身在汽车尾气净化领域的专业优势，自 2022 年起，联合多家汽车排放性能维护站，持续为尾气排放超标的社会车辆提供“免费以旧换新”三元催化器服务，以实际行动助力城市空气质量改善。

## 7. 治理篇

### 7.1. 党建引领

中自科技坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入学习贯彻党的二十大及二十届历次全会精神，以政治建设为统领、组织建设为基础，持续提升党建工作质量，为企业高质量发展注入红色动能。

#### 7.1.1. 强化学习，筑牢思想根基

公司坚持用党的创新理论指导实践。2025 年组织学习党的二十大、中央八项规定精神及省委全会精神等文件 17 篇。围绕习近平总书记关于作风建设的重要论述开展活动，组织集中学习 8 次、讲授专题党课 1 堂；开展党纪学习教育，组织警示教育 1 次，通报典型问题 2 起，引导党员知敬畏、存戒惧、守底线。集体学习党的二十届四中全会精神，解读“十五五”规划建议，推动学习成果转化为发展行动。

#### 7.1.2. 夯实基础，提升组织活力

2025 年，公司党支部正式升级为党总支，党建工作迈上新台阶。全年新发展党员 2 名，转正 2 名，确定入党积极分子 3 名，接收入党申请 3 名，党员队伍不断壮大，组织活力持续增强。截至报告期末，公司党总支共计 61 名党员（含预备党员 2 人）。

#### 7.1.3. 创新形式，传承红色基因

公司积极创新主题党日活动形式。开展爱国主义教育，组织党员观看抗战胜利 80 周年庆典，赴四川博物馆开展“传承红色基因，中自砥砺前行”主题党日活动，重温抗战历史。组织党员参加邛崃红军长征纪念馆“重走长征路·赓续红色魂”活动，观看红色电影 2 场，承办社区党史学习教育进企业宣讲，引导党员从百年党史中汲取奋进力量。

#### 7.1.4. 深化共建，汇聚发展合力

公司坚持开放融合，积极拓展外部党建共建渠道，通过多维学习交流凝聚党建合力。2025 年参加省政协思想政治学习、街道党员全覆盖培训、基层党务能力提升培训及“泛电子”产业生态圈党建联席会等各类学习交流 10 余次。加强与社区、街道党建共建，参加檬柏社区党建联席会 2 次，推动资源共享、互联共建，以党建协同汇聚发展合力，助力企业高质量发展。

中自科技将始终坚持党的领导，不断增强党组织政治功能和组织功能，把党的政治优势转化为发展优势，为创建世界一流企业、书写中国式现代化中自篇章提供坚强保证。

### 7.2. 公司治理

公司遵循《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《上海证券交易所科创板股票上市规则》等相关法律、行政法规等确定的基本原则，制定了《公司章程》等一系列治理制度。

2025 年，公司根据证监会、交易所最新监管规则对《公司章程》部分条款进行修订和完善，同时修订了《股东会议事规则》等，进一步提升企业治理现代化能力。

### 7.2.1. 治理体系

公司建立了以股东会为最高权力机构、董事会为决策层、高级管理人员为执行层的的法人治理结构，以强化内部和外部的监督制衡机制。

公司董事会下设 5 个专门委员会，2025 年修订了《董事会议事规则》《独立董事工作制度》以及董事会各委员会工作制度。截至报告期末，公司治理架构符合中国证监会发布的有关上市公司治理规范性文件的要求。

### 7.2.2. 董事会履职效能

公司依据证监会《上市公司治理准则》，制定实施董事会各专门委员会工作细则，按照规范召开股东会、董事会、董事会各专门委员会会议，加强沟通与协作，提升决策的透明度和科学性。2025 年，董事会召开会议 7 次，审议通过议案 51 项。

#### 7.2.2.1. 董事会有效性

截至报告期末，公司董事会由 9 名董事构成，其中非独立董事 6 名，独立董事 3 名。董事会人数和人员构成符合国家法律法规和监管要求。

遴选程序：公司董事依据《公司章程》由股东会选举或更换，董事长由董事会全体董事过半数选举产生。董事会成员由提名委员会进行遴选与审核，董事会审议并决策，经股东会批准后任命并在监管机构备案。

成员任期：《公司章程》规定公司董事每届任期不超过 3 年。报告期内，董事会成员任期均未超过规定期限。

决策机制：董事会按照《董事会议事规则》落实股东会决议，重大事项议案开展事前评审，发挥董事会科学决策和监督效能。

绩效评估：公司审计委员会在董事会授权下每年组织开展年度内控评价工作，并向董事会报告评价结果；公司董事会每年度通过《董事会工作报告》对全年工作开展总结和自我评估，内容涵盖董事会及各专门委员会、报告期内主要经营情况、信息披露、投资者关系管理等工作，并根据自评结果制定下一年度工作计划。报告期内，公司内部控制未发现重大缺陷。并公示了《2024 年度董事会工作报告》。

利益冲突：截止报告期末，公司董事长未兼任高管，并通过《公司章程》和各委员会议事规

则清晰界定了董事长、副董事长和总经理的职权，高管人员和董事会成员之间权责明确，有效避免利益冲突。同时，公司依据《中自科技股份有限公司关联交易管理制度》对所有关联交易进行审议，并执行相关关联方均回避表决机制。2025 年度未发生利益冲突事件。

2025 年度董事会各委员会构成及履职情况

委员会	人员构成	2025 年履职情况
战略投资委员会	由 5 名董事组成，主任委员（召集人）由董事长担任。	召开 3 次会议，委员出席率达 100%。
提名委员会	由 5 名董事组成，其中包含 3 名独立董事。主任委员（召集人）由独立董事担任。	未召开提名委员会。
薪酬与考核委员会	由 5 名董事组成，其中包含 3 名独立董事。主任委员（召集人）由独立董事担任。	召开 3 次会议，委员出席率达 100%。
审计委员会	由 5 名董事组成，其中包含 3 名独立董事。主任委员（召集人）由独立董事担任。	召开 5 次会议，委员出席率达 100%。
人才与科技发展委员会	由 5 名董事组成，主任委员（召集人）由董事总经理担任。	召开 2 次会议，委员出席率达 100%。

#### 7.2.2.2. 董事会独立性

公司独立董事在选任、职责、履职、人数及信息公开等多方面均严格遵守中国证监会《上市公司治理准则》《上市公司独立董事规则》以及《公司章程》等要求，以保障其运作的独立性并确保公司治理的透明与公正。2025 年公司修订了《独立董事工作制度》，进一步强化、促进独立董事履职监督的作用。

报告期内，公司独立董事充分运用自身专业知识，独立、客观、审慎地对重大事项发表意见，在董事会中发挥参与决策、监督制衡、专业咨询作用，以维护公司整体利益，保护中小股东合法权益。

截至报告期末，公司独立董事共计 3 名，占比 33.33%。独立董事召开专门会议 2 次，并公示《董事会对独立董事独立性自查情况的专项报告》。提名委员会、薪酬与考核委员会、审计委员会中独立董事人数占比均占比 60%，审计委员会召集人为财务专家。

#### 7.2.2.3. 董事会多元化

董事会成员的多样化背景和经验不仅有助于从更广泛的角度评估问题、兼顾所有利益相关方的最大利益，同时也能为公司战略规划与发展提供不同的视角和价值。

截至报告期末，公司现任董事会成员具有丰富多样的行业经验、背景和专业知识，包括工商管理、财务、经济、金融、化学与催化剂行业等专业领域，具备履行职务所需的知识、技能和素质。截至报告期末，董事会 9 名董事中有 2 名女性董事，占比为 22.22%。

#### 7.2.2.4. 履职能力提升

聚焦合规运作与规范化治理，公司持续加强董监高人员专业化培训。2025 年，组织董监高人员参加交易所及监管机构举办的线上培训 10 次，董事长、高管及董事会秘书 4 人次参与

线下培训 4 场，涵盖市值管理、合规履职、并购重组、高质量发展等政策法规动向及能力提升。进一步深化公司治理与实践效能。

### 7.2.3. 高管薪酬与激励

公司根据《公司法》、上交所《科创板股票上市规则》及《公司章程》的有关规定，持续健全薪酬管理、内部激励与约束机制，促进公司持续、稳定、健康发展。

#### 7.2.3.1. 薪酬政策与程序

根据公司发展需求，公司董事会组织修订了《董事会薪酬与考核委员会工作制度》。按照董事、高级管理人员所在岗位的范围、职责、重要性，并参考同业他相关企业岗位的薪酬水平确定薪酬。公司董事、高级管理人员薪酬方案由董事会薪酬与考核委员会制定，明确薪酬确定依据和具体构成，经董事会审议；董事薪酬需经股东会审议通过后执行。独立董事津贴标准由董事会制订方案，经由股东会审议通过后执行。

#### 7.2.3.2. 薪酬构成与激励

公司独立董事领取固定津贴。非独立董事及高级管理人员岗位薪酬由固定薪酬和绩效薪酬等组成。公司董事会薪酬与考核委员会负责制定公司非独立董事及高级管理人员的考核标准并进行考核。

非独立董事及高级管理人员岗位薪酬中的固定薪酬根据所任职位的价值、责任、能力等因素确定；绩效薪酬比例不低于固定薪酬与绩效薪酬基数总额的 50%，以公司经营业绩为依据，根据经营考核指标及专项考核指标的实际完成情况核算发放。在绩效薪酬基础上，另设专项激励，用于对非独立董事及高级管理人员在关键专项工作中取得的突出成效进行奖励。专项激励聚焦分管领域内的重大专项贡献，专项激励不与绩效考核结果挂钩，单独设定评价标准与发放条件，由公司依据各专项核算标准进行评定，经相应审批流程予以兑现。

#### 7.2.3.3. ESG 指标挂钩

公司高级管理人员根据职责分工差异化挂钩部分 ESG 指标，涵盖安全管理、合规与风险管理、环境保护、人才发展、职业健康与安全、产品质量等指标。

### 7.2.4. 投资者关系管理

公司依据相关法律法规、规范性文件及《公司章程》的有关规定，建立以董事长为第一责任人的投资者关系管理架构，2025 年修订了《投资者关系管理制度》，秉承合规、平等、主动、诚实守信的原则，多渠道、多平台、多方式开展投资者关系管理工作，促进实现公司价值和股东利益最大化。

#### 7.2.4.1. 投资者沟通

公司主要通过热线电话、传真、电子邮箱、投资者教育基地、公司官网、新媒体平台等渠道，

利用证券交易所等的网络基础设施平台，采取股东会、投资者说明会、路演、分析师会议、接待来访、座谈交流等方式与投资者进行沟通交流。公司以投资者会议纪要方式向董事汇报投资者关切问题，部分投资人通过跟董事长面对面交流的形式直接反馈，公司择机进行完善调整。

2025 年度，公司就经营情况、未来发展战略等事项，通过线下现场调研、线上电话会议等方式进与投资者进行沟通交流，共计举办超 100 场次的投资者接待活动。投资者热线回复率 100%。

#### 7.2.4.2. 信息披露管理

2025 年，公司新制定《信息披露暂缓与豁免业务管理制度》并组织修订了《自愿信息披露管理制度》《信息披露管理制度》《年报信息披露重大差错责任追究制度》《内幕信息知情人登记管理制度》，进一步完善了信息报告、审核及追责机制，确保信息披露真实、准确、完整、及时，并符合相关法律法规和监管要求。报告期内，公司信息披露无虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。

2024~2025 年度信息披露评估结果为 B，连续两年获得良好评级。

财务信息披露：公司按规定时间和要求披露年度报告、半年度报告、季度报告，并向股东和投资者报告财务信息。

非财务信息披露：公司定期组织相关部门和人员对非财务信息进行收集和整理，以临时公告、定期报告（如 ESG 报告）的形式披露，并建立了非财务信息的审核机制。

信息披露管理机制	
披露范围	包括但不限于公司概况、公司治理、财务状况、经营成果、重要事项、社会责任等情况。
披露渠道	上海证券交易所官方网站、巨潮资讯网（ <a href="http://www.cninfo.com.cn">http://www.cninfo.com.cn</a> ）、指定媒体（中国证券报、上海证券报、证券时报、证券日报）、公司官网（ <a href="https://www.sinocat.com.cn/">https://www.sinocat.com.cn/</a> ）等。
质量控制	通过执行《信息披露管理制度》等一系列规范要求，严格信息披露质量控制机制，包括审核、保密、责任追究等方面。
时间与频率	（1）定期报告包括年度报告、半年度报告； （2）临时公告包括但不限于重大合同签署、重要人事变动、重大诉讼和仲裁事项等； （3）持续披露：除了定期报告和临时报告外，通过投资者关系平台、公司网站等渠道持续披露。

#### 7.2.4.3. 股东权益保护

公司严格遵循《公司法》《上市公司治理准则》等法律法规，规范股东会的召集、通知、提案和表决程序，并由律师全程见证，确保会议合规有效。2025 年根据监管要求修订了《股东会议事规则》。

为维护股东特别是中小股东权益，公司按照要求以公告方式发布股东会通知，全面推行网络投票与累积投票制度，股东可采取线上、线下方式灵活参与投票，在审议影响中小投资者利

益的重大事项时对中小投资者表决单独计票并及时披露，保障全体股东平等权利。

2025 年，公司发布《未来三年（2025—2027 年）股东分红回报规划》完善和健全公司利润分配决策和监督机制，保持利润分配政策的连续性和稳定性，维护投资者的合法权益。

报告期内，公司召开 3 次股东会，审议议案 16 项。召集召开及表决程序、所通过的决议均符合法律法规要求，未发生损害股东利益的情况。

## 7.3. 合规管理

公司严格遵循《公司法》《证券法》《劳动法》《民法典》《环境保护法》等国家法律法规，以及证监会、交易所关于上市公司治理等监管规定与行业标准，建立规范、全面、有效的合规内控管理体系，以实现“强内控、防风险、促合规”的管控目标。

### 7.3.1. 合规管理体系

公司建立自上而下、权责清晰的合规管理体系，以董事会及各专门委员会、总经理办公会及各业务与职能部门为治理主体，依据《公司章程》《董事会议事规则》《独立董事工作制度》《总经理工作细则》等核心制度，明确各治理主体权限与责任，实行按事项、按金额逐级审批的决策机制；同时由审计、财务、人力、研发、营销等职能部门分工负责，建立覆盖公司治理、业务运营、财务税务、知识产权、劳动用工、制度建设等全领域合规管理体系，形成多层次、全覆盖的合规组织与制度保障，确保公司经营行为、员工及相关方行为合法合规。2025 年，公司未发生违反法律法规事件。

### 7.3.2. 合规管理机制

公司以制度保障为基础，建立覆盖事前预防、事中控制、事后监督的全流程、闭环式合规管理运行机制，将合规要求嵌入经营全生命周期。

#### 7.3.2.1. 重点领域合规管理

公司围绕业务运营、财税管理、知识产权、劳动用工等重点合规领域，建立全流程管控与常态化检查机制，确保各项经营活动合法合规、风险可控。

业务运营：建立合同审批、印章审批、部门审查、招投标管理等流程，实行先审批后用印、先审核后执行，并定期开展合同与印章使用检查。

财税管理：严格执行会计准则，规范财务核算，确保账实、账账相符。

知识产权：由专职部门对商标、专利进行全流程管理，对商业秘密采取加密、隔离等措施，并通过保密及竞业协议强化保护。

劳动用工：依法签订劳动合同、缴纳社会保险，按时足额发放薪酬，规范劳资处理流程，定期开展职业病岗位员工筛查。

#### 7.3.2.2. 合规制度保障体系

制度保障方面，公司持续完善法律事务、合同、诉讼、印章、授权管理等制度体系。2025 年，公司各项合规事项均严格按照制度与流程执行，各部门协同联动，实现事前预防、事中管控、事后检查，及时发现并处置合规风险，确保公司经营管理全程合法合规、稳健运行。

#### 7.3.2.3. 合规审查机制

公司建立覆盖业务全流程的合规审查机制，确保各项经营活动合法合规。在业务开展前，公司严格遵循市场交易逻辑与相关法律规定，组织法务、财务、技术及业务等专业人员对业务流程、合同条款及运营模式进行全面审查与讨论，确保符合国家产业政策及市场监管要求。针对合同协议的合规性，公司在签署前对条款内容进行合法性、规范性审核，重要经济合同通过专题会议深入研判潜在风险并制定应对措施。截至报告期末，公司现行有效运营管理制度共计 125 个。

2025 年，公司合同协议审核率达 100%，保持无违法违纪经营记录，未受到行业警告、行政处罚处罚，经营状态持续合规、运行平稳有序。

### 7.4. 内控与审计

为提高风险防范能力，公司遵循《中华人民共和国审计法》《企业内部控制基本规范》及其配套指引，以规范的内控结构、机制与管理程序，建立健全内部控制、审计监督管理体系，确保业务活动的有效性、保护资产的安全和完整，促进公司持续、健康、稳定发展。

#### 7.4.1. 内部控制

##### 7.4.1.1. 治理体系

公司建立了由董事会、审计委员会、管理层及各部门构成的三级内控管理架构，制定实施《内部控制手册》（2025 年修订），确保权责清晰、有效运行。董事会作为内控管理的最高监督机构，负责审批内控基本制度，监督其有效实施。审计委员会负责审阅内控评价报告，并对重大内控缺陷进行督导。管理层负责建立健全内控体系并组织实施，为内控的有效运行提供资源保障，定期向董事会报告内控执行情况。各职能部门/业务单位作为内控风险第一道防线，负责执行内控制度，管理本领域风险，并接受内控评价与监督。

### 7.4.1.2. 内控管理

公司内部控制风险识别和评估全面覆盖公司核心业务及职能管理业务，包括公司治理、人力资源、社会责任、安全环保、投资管理、合同管理等 21 个层面。

公司内控管理遵循“制度设计-执行实施-监督检查-评价改进”的闭环流程，形成了风险可控、运行高效的良性内控体系，为合规经营与风险防范提供了坚实保障。

目标设定与风险评估	结合公司战略目标，识别并评估经营管理中的内外部风险，确定内控重点。
控制活动	通过授权审批、职责分离、预算控制、信息系统控制、绩效考核等措施，将风险控制可在可承受度之内。
信息与沟通	及时、准确、完整地收集内部控制相关风险及防控信息，并使这些信息以适当的方式在内部进行传递、有效沟通和正确应用。支持内控有效运行。
监督与评价	日常监督：由各业务单位及职能部门在流程中实施自我检查。 专项监督：由审计部根据风险导向原则，通过穿行测试、抽样检查等方式，对关键业务流程及高风险领域进行独立审计。 定期评价：管理层及审计委员会定期对内控体系的有效性进行全面评价。

2025 年，公司坚持将内部控制日常监督与专项监督相结合，修订制度 61 项，新增制度 13 项，重点领域覆盖质量管理、安全管理、法律事务，年度修订率达 54%。公司对修订后的制度组织了监督检查，整体制度符合率为 94%。

根据 2025 年内控评价及审计结果，公司内部控制体系运行有效，未发现财务报告内部控制或非财务报告内部控制存在重大缺陷或重要缺陷。

### 7.4.2. 审计监督

#### 7.4.2.1. 治理体系

公司依据《内部审计制度》《内部控制手册》等制度，明确审计职责、权限和工作程序。设立由董事会审计委员会直接领导的审计部，独立行使审计监督权，确保审计工作的独立性和权威性。审计部配备专职审计人员 2 名，均具备财务、审计或风险管理专业背景，定期接受内审专项培训。

#### 7.4.2.2. 审计流程

公司审计工作遵循标准化的风险管理流程，独立、客观地履行监督、评价与咨询职能。

计划制定	审计部基于风险评估制定年度审计计划，报审计委员会审批，确保覆盖重点领域。
审计实施	采用风险导向方法，综合运用审阅文档、访谈、穿行测试、数据分析等手段进行现场或非现场审计。
报告与沟通	编制审计报告，客观反映发现的问题及建议，报送审计委员会及管理层，并就重要事项进行专项沟通。
整改跟踪	向被审计单位下达整改通知，明确责任与时限，并对整改情况进行后续跟踪复核，形成管理闭环。

### 7.4.2.3. 审计监督

公司常态化开展全面审计、专项检查以及财务监督检查，报告期内，完成审计项目 35 项，其中专项审计 15 项，例行审计 20 项。共发现一般性问题 102 项，均已落实整改措施，整改完成率为 98.04%，实现了审计监督的闭环管理。

- 离任/履职审计：对关键核心管理人员开展离任或在职经济责任审计。
- 子公司全面审计：对下属子公司经营效益、风险状况及内部控制进行审计评价。
- 内控流程测评：对销售与收款、采购与付款、生产与仓储、资产管理、资金管理、财务报告等核心内控模块进行穿行测试与评价。
- 财务监督检查：对公司及控股公司的会计核算及经济活动的合法性、合规性、真实性、完整性进行审计监督。
- 专项合规检查：对重大交易（投资、担保、关联交易）、募集资金使用、采购定价、费用报销、应收账款、存货管理等重要管理模块进行内控合规性检查。

## 7.5. 反商业贿赂及反贪污

中自科技恪守《中华人民共和国刑法》《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国民营经济促进法》等法律法规及监管要求，以“着力源头预防，德治法治并举”为廉洁管理方针，全面推进廉洁从业建设。2025 年度公司未发生经确认的腐败事件。

### 7.5.1. 管理体系

中自科技制定实施《廉洁建设管理办法》，建立了权责清晰、分工明确的反商业贿赂及反贪污的治理架构。公司成立由总经理全面负责、审计委员会深度参与的“廉洁建设领导小组”作为顶层决策机构，下设“廉洁建设办公室”与“反舞弊协调小组”。其中，廉洁办依托企管部统筹制度建设与日常宣贯，反舞弊小组依托审计部聚焦独立调查与风险控制。该架构实现了从决策引领、制度防范到监督执纪的闭环管理，有效保障了反舞弊工作的独立性与专业性，为公司持续深化合规经营、营造廉洁商业生态提供了坚实的组织保障。

组织架构	管理层级	人员构成	主要职责
廉洁建设领导小组	决策领导层	组长：总经理；组员：审计委员会代表、审计部分管领导	统筹指导并分析重大问题，提出建议方案，听取汇报并指导；组织对廉洁工作的检查、指导及考核；持续改进：总结落实情况，推动工作改进；评估反舞弊程序与控制的有效性。
廉洁建设办公室	管理层	企管部相关人员	拟订、解释和修改廉洁管理制度；掌握全面情况，监督考核落实情况，向领导小组汇报；接收举报、收集意见并公示开展情况；落实举报保密与奖惩，管理及处置礼品。

反舞弊协调小组	监督调查层	组长：审计部部长； 组员：审计员、审计委员会成员	复核与调查舞弊线索，出具《反舞弊调查报告》并存档；不定期向领导小组报告反舞弊工作；组织反舞弊培训与宣贯，监督遵守情况。
---------	-------	-----------------------------	---

## 7.5.2. 廉洁管理

### 7.5.2.1. 员工行为管理

公司依据《员工手册》以及其他重点领域如采购、投资等相关制度，要求全体员工恪守廉洁自律、忠于职守的职业准则，严守廉洁从业底线，严禁利用职务便利谋取不正当利益，坚决维护公司合法权益。同时将《廉洁建设管理办法》纳入新员工入职必修课程，实现廉洁教育全员覆盖，筑牢全员廉洁思想防线。

### 7.5.2.2. 廉洁履职监督

公司在《干部管理制度》中明确廉洁从业负面清单，将贪污腐败、私费公报等行为列为严重违规并可予以开除，以刚性制度划定纪律红线，强化约束与震慑。严格落实核心管理团队廉洁履职要求，将廉洁从业情况纳入高管年度述职核心内容，高管须专项报告并接受监督，发挥示范引领作用，层层压实廉洁责任，营造风清气正的经营环境。

公司通过常态化、多维度的内外部结合的审计机制，将反腐败与廉洁合规审计贯穿在所有业务板块中，通过评估监测制度的有效性和执行情况、物资采购审计、经济责任审计和重点领域专项审计实现对廉洁风险的防控。

### 7.5.2.3. 投诉举报管理

**举报渠道：**公司倡导全员监督文化，鼓励员工及利益相关方对违规违纪行为进行检举、投诉。公司设立邮箱、电话、专用“举报箱”、办公室等线上线下多种举报渠道，举报人线下举报可通过投递署名书面材料至举报箱，或将署名书面材料直接送达公司廉洁建设办公室的方式进行举报。

中自科技反商业贿赂与反贪污举报渠道

举报渠道	联系方式
邮箱	wangq@sinocat.com.cn
电话	028-6268 5933
书面/当面	成都市高新区古楠街 88 号 4 楼办公室 5404

**举报激励机制：**公司建立了明确的举报激励机制，举报线索一经查实，将根据信息价值给予举报人相应的物质奖励。同时，鼓励相关人员主动纠错，对于主动报告自身确有违规行为的人员，公司将视情节给予酌情宽大处理。

**举报人保护机制：**公司严格履行保密义务，对举报人的身份信息及举报内容进行严格保密。公司对打击报复行为持“零容忍”态度，严禁任何形式的报复行为，一旦发现对举报人实施打击报复，将严肃追究相关责任人的责任，切实保障举报人的合法权益。

2025 年，公司新员工《廉洁建设管理办法》培训覆盖率 100%，反腐败政策和程序传达给员工的比率为 100%。反腐败政策和程序传达给供应商的比率 100%；反腐败政策和程序传达给公司董事会成员的比率为 100%，原材料供应商《廉洁承诺书》签署率 100%。

## 7.6. 税务治理

中自科技秉持依法诚信纳税的原则，严格遵守《中华人民共和国税收征收管理法》《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国企业所得税法》等税收法律法规，以及上交所科创板《自律监管指引》等监管要求，以《公司章程》作为内部税务治理的顶层依据，构建了稳健、规范、透明的税务管理架构。

### 7.6.1. 税务战略

中自科技秉持“合规为先、政策赋能、风险可控、价值创造”的税务战略。公司严守税法底线，建立跨部门协同的税务风控机制，保障纳税合规与信用安全；同时深度结合科创属性，充分利用高新技术企业及研发费用加计扣除等优惠政策，构建“政策红利反哺研发投入”的良性循环，以税务与业务的深度融合赋能尾气净化主业升级与氢能新赛道布局，支撑公司高质量发展。

### 7.6.2. 税务风险管控

公司构建了“制度+流程+系统+人才+第三方”的“五位一体”税务风险防控闭环。我们坚持“事前预防、事中管控、事后复盘”的全流程管理原则，重点强化研发费用归集、高新资格维持及关联交易定价等核心领域的合规性。通过实施岗位职责分离、多级交叉审核、引入第三方年度审计及数字化档案管理，确保税务数据的准确性与可追溯性。同时，建立快速响应的稽查应对预案与常态化合规培训机制，有效隔离税务风险，维护公司良好的税务信用。

### 7.6.3. 信息披露与鉴证

公司针对所得税、研发费用加计扣除、高新资质及关联交易等核心税务披露事项，建立了“准备—核验—复核—披露—归档”的五步闭环鉴证机制，确保税务信息的真实性、准确性与合规性。

中自科技税务鉴证流程与管控机制表

阶段	管控措施
鉴证准备	依据科创板上市规则界定披露范围，锁定高风险事项；筛选并聘请专业第三方机构，制定针对性的专项鉴证计划。
证据核验	联动多部门归集全量证据，由第三方开展独立审阅与函证；验证资金、发票、业务“三流一致”，溯源电子数据并形成规范工作底稿。
风险复核	实施内部合规组与外部机构协同审核，对披露事项进行合法性与合理性双重交叉复核，重点排查归集口径与定价原则。
报告披露	获取第三方出具的专项鉴证报告及改进建议；编制合规声明，执行“财务负责人—董秘—总经理”逐级确认流程，确保信息无误后对外披露。

后续闭环	针对鉴证发现的问题制定整改清单并反馈结果；对鉴证资料实施电子加密备份与纸质双重归档，确保保存期 10 年以上且防篡改。
------	---

2025 年，公司坚守税务合规底线，依法履行纳税义务，全年未发生涉税违规事件，无税务行政处罚记录。截至报告期末，公司持续持有增值税一般纳税人资格，保持高新技术企业税务合规身份，符合纳税信用 A 级管理相关规范。

## 7.7. 反不正当竞争

公司以“自愿、平等、公平、诚信”的原则开展商业经营活动，严格遵守《中华人民共和国反垄断法》《中华人民共和国反不正当竞争法》《中华人民共和国民营经济促进法》等相关法律法规，积极引导员工保持良好的商业行为，维护行业正当竞争秩序。2025 年度公司未发生因不正当竞争行为导致诉讼或重大行政处罚的事件。

## 8. 附录

### 8.1. ESG 数据表

附表 1 ESG 数据表-经济维度

定量披露项	单位	2023 年	2024 年	2025 年
资产总额	万元	264,686.65	287,611.19	347,027.23
营业收入	万元	154,408.19	156,493.25	176,656.24
归属于上市公司股东的净利润	万元	4,231.86	-2,621.16	-5,645.91

附表 2 ESG 数据表-环境维度

定量披露项	单位	2024 年	2025 年	
<b>议题：应对气候变化</b>				
<b>温室气体排放总量</b>		吨二氧化碳当量	18,097.96	15,427.72
按范围分类	范围一温室气体排放量	吨二氧化碳当量	2,294.87	2,199.38
	范围二温室气体排放量	吨二氧化碳当量	15,657.39	13,079.66
	范围三温室气体排放量	吨二氧化碳当量	145.70	148.68
按业务单位/设施分类	古楠街园区	吨二氧化碳当量	4,171.32	3,416.29
	安泰园区	吨二氧化碳当量	13,926.64	12,011.43
按来源类型分类	燃烧（范围一）	吨二氧化碳当量	2,294.87	2,199.38
	电力（范围二）	吨二氧化碳当量	15,657.39	13,079.66
	加工（范围三）	吨二氧化碳当量	145.70	148.68
因减排措施直接带来的温室气体减排量 <sup>①</sup>	吨二氧化碳当量	288.26	540.62	
<b>议题：污染物排放</b>				
大气污染物 <sup>②</sup>	废气排放总量	万立方米	1,261,611	154,037
	氨气（NH <sub>3</sub> ）	吨	0.660	1.731
	颗粒物（PM）	吨	3.580	11.596
	挥发性有机物（VOCs）	吨	7.540	8.561
	氮氧化物（NO <sub>x</sub> ）	吨	7.340	4.495
	硫氧化物（SO <sub>2</sub> ）	吨	1.780	1.106
	硫化氢（H <sub>2</sub> S）	吨	0.00014	0.00236
水污染物 <sup>③</sup>	取水量	吨	73,346	72,708
	工业废水排放总量	吨	56,475.51	39,920.47
	悬浮物	吨	1.7996	1.2426
	化学需氧量（COD）	吨	4.3400	3.8428
	五日生化需氧量（BOD <sub>5</sub> ）	吨	1.2810	0.9524
	氨氮（NH <sub>3</sub> -N）	吨	0.9491	0.4664
	总氮（TN）	吨	0.7313	0.6954
	总磷（TP）	吨	0.0554	0.0485
	动植物油	吨	0.0113	0.0062
	石油类	吨	0.0062	0.0033
阴离子表面活性剂	吨	0.0069	0.0075	

① 此处为通过改造设备直接减少的范围二温室气体排放量

② 本报告大气污染物排放数据披露范围为古楠街园区和安泰园区（新型催化剂智能制造园区）

③ 本报告水污染物排放数据披露范围为古楠街园区和安泰园区（新型催化剂智能制造园区）

议题：废弃物处理			
一般工业固体废物产生总量	吨	116.98	67.58
一般工业固体废物处置量	吨	116.98	67.58
一般工业固体废物回收利用量	吨	0	0
危险废弃物产生总量	吨	67.9200	93.3214
危险废弃物处置量	吨	67.9200	93.3214
议题：环境合规管理			
环保投入资金金额	万元	182.61	187.14
报告期内重大环境事故	件	0	0
报告期内因环境事件受到生态环境有关部门重大行政处罚或被追究刑事责任的处罚金额	万元	0	0
议题：能源利用			
综合能源消耗量			
	吨标准煤	4,899.68	4,394.00
按能源类型分类	汽油	升	66,452.63
	柴油	升	69,931.28
	天然气	万立方米	94.28
	液化天然气	千克	0
	电力	兆瓦时	29,178.89
直接能源消耗量（范围一）	吨标准煤	1,224.15	1,144.33
间接能源消耗量（范围二）	吨标准煤	3,586.08	3,029.57
清洁能源使用量	吨标准煤	1,155.64	1,191.73
按能源类型分类	天然气	万立方米	94.28
	天然气比例	%	21.76
	太阳能	兆瓦时	727.78
	太阳能比例	%	1.83
清洁能源使用量占综合能源消耗量比例	%	23.59	27.12
议题：水资源利用			
总耗水量	万吨	8.13	8.07
水资源使用强度（单位产值计算）	吨/万元	0.625	0.490
新鲜水用量	万吨	7.33	7.27
循环水总量	万吨	0.8	0.8
循环水占比	%	9.8	9.9

附表 3 ESG 数据表-社会维度

定量披露项		单位	2024 年	2025 年
议题：员工				
员工总数		人	733	877
按性别划分	女性员工人数	人	224	262
	女性员工占比	%	30.56	29.87
	男性员工人数	人	509	615
	男性员工占比	%	69.60	70.13
按年龄划分	>50 岁员工人数	人	87	85
	>50 岁员工占比	%	11.87	9.69
	30 至 50 岁员工人数	人	411	514
	30 至 50 岁员工占比	%	56.07	58.61
	<30 岁员工人数	人	235	278
	<30 岁员工占比	%	32.06	31.70
按教育程度划分	大专及以上学历文化员工人数	人	407	452
	大学本科学历员工人数	人	243	318
	硕士学历员工人数	人	78	101
	博士学历员工人数	人	5	6
按民族划分	少数民族员工人数	人	18	17
	汉族员工人数	人	715	860
包括残障人士在内弱势群体员工数量		人	5	9

新进员工总数		人	221	259
员工雇佣率 <sup>④</sup>		%	30.15	29.53
按性别划分	女性员工人数	人	49	72
	男性员工人数	人	172	187
按年龄组别划分	>50 岁员工人数	人	7	4
	30 至 50 岁员工人数	人	106	121
	<30 岁员工人数	人	108	134
离职员工总数		人	178	209
员工流失率 <sup>⑤</sup>		%	24.28	23.83
按性别划分	女性员工人数	人	33	64
	男性员工人数	人	145	145
按年龄组别划分	>50 岁员工人数	人	9	21
	30 至 50 岁员工人数	人	104	109
	<30 岁员工人数	人	65	79
劳动纠纷事件数		件	0	0
员工工伤保险投入金额		元	75,651.93	135,787.31
员工工伤保险覆盖率		%	100	100
员工安全生产责任险投入金额		元	0	9,880
员工安全生产责任险覆盖率		%	0	5.02
员工教育与培训	员工培训次数	次	404	459
	员工培训覆盖率	%	100	100
	男性员工培训覆盖率	%	100	100
	女性员工培训覆盖率	%	100	100
	普通员工培训覆盖率	%	100	100
	中层员工培训覆盖率	%	100	100
	管理层人员培训覆盖率	%	100	100
	全体员工每年人均接受培训的平均小时数	小时	12.0	11.3
员工绩效考核	男性员工接受定期绩效考核的百分比	%	60.80	59.00
	女性员工接受定期绩效考核的百分比	%	25.10	25.96
	普通员工接受定期绩效考核的百分比	%	76.38	74.29
	中层员工接受定期绩效考核的百分比	%	8.05	5.66
	管理层人员接受定期绩效考核的百分比	%	9.53	10.67
员工薪酬与福利	年度总薪酬比率 <sup>⑥</sup>	-	7.4	7.2
	年度总薪酬比率的变化	%	-8	-2
	男女员工年度薪酬比例	-	2.40	2.30
	普通员工男女年度薪酬比例	-	2.30	2.30
	中层员工男女年度薪酬比例	-	2.80	2.39
	休育儿假的员工总数	人	42	50
	休育儿假的女性员工	人	11	16
	休育儿假的男性员工	人	31	34
	育儿假结束后在报告期内返岗的员工总数	人	39	48
育儿假结束后在报告期内返	人	11	15	

④ 员工雇佣率=2025 年新进员工人数/员工总数\*100%

⑤ 员工流失率=2025 年员工流失人数/员工总数\*100%

⑥ 年度总薪酬比率=公司中收入最高个人的年度总薪酬/公司全日制员工（不包括收入最高个人）的年度总薪酬中位数（数据范围为中自科技年报范围内所有企业）

	岗的女性员工			
	育儿假结束后在报告期内返岗的男性员工	人	28	33
	休育儿假的员工返岗率 <sup>⑦</sup>	%	92.8	96.0
员工沟通与帮扶	帮扶慰问员工投入资金	万元	30.86	75.34
	帮扶慰问员工人次	人次	68	65
	集体协议员工覆盖率	%	100	100
	员工整体满意度	%	82.7	84.9
<b>议题：职业健康与安全</b>				
特种作业人员数量	人	43	86	
职业健康体检参加人数	人次	351	365	
职业健康体检覆盖率	%	100	100	
职业健康管理体系员工覆盖率	%	100	100	
意外伤害险及补充医疗保险参保人数	人次	238	365	
意外伤害险及补充医疗保险参保覆盖率	%	32	41	
二十万小时可记录工伤事故率 (TRIR) <sup>⑧</sup>	-	0.6	0.2	
二十万小时伤害事故率 (THIR) <sup>⑨</sup>	-	0.6	0.2	
百万工时伤害率	次/百万工时	2.99	1.00	
安全生产投入资金	万元	114.69	151.84	
安全教育培训次数	次	180	195	
安全教育培训覆盖人次	人次	3,642	4,753	
应急演练活动次数	次	12	22	
应急演练活动覆盖人次	人次	388	852	
与缺陷和安全相关事件的合法处理的总数量	件	0	0	
与缺陷和安全相关的事故和责任相关的法律程序导致的货币损失总额	万元	0	0	
<b>议题：产品和服务安全与质量</b>				
催化单元产品合格率	%	99.75	99.95	
储能产品合格率	%	-	99.74	
产品召回事件	件	0	0	
客户满意度	%	97.31	96.65	
客户投诉事件处理率	%	100	100	
原材料质量抽查合格率	%	99.65	99.42	
质量培训覆盖人次	人次	291	621	
报告期内发生的产品和服务相关的安全与质量重大责任事故损害涉及金额	万元	0	0	
<b>议题：数据安全与客户隐私保护</b>				
数据安全事件	件	0	0	
数据安全事件涉及的具体金额	万元	0	0	
违反数据泄露事件相关法律法规造成的损失	万元	0	0	
敏感数据加密覆盖率	%	100	100	
访问控制机制覆盖率	%	100	100	
客户隐私泄露事件涉及的具体金额	万元	0	0	
违反客户隐私保护相关法律法规造成的损失	万元	0	0	
涉及侵犯客户隐私和丢失客户资料的经证实的投诉	件	0	0	
<b>议题：创新驱动</b>				
研发投入金额	万元	10,969.34	14,012.26	
研发投入金额占主营业务收入比例	%	7.01	7.93	
研发人员数量	人	214	240	

⑦ 休育儿假的员工返岗率=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

⑧ TRIR=可记录工伤数量\*200,000/全年总工时

⑨ THIR=由工时损失工伤数量\*200,000/全年总工时

研发人员占员工总数比例	%	29.20	27.37	
应用于主营业务的发明专利数量	件	223	245	
报告期内发明专利的申请数量	件	36	22	
报告期内发明专利的授权数量	件	11	24	
申报项目数量	项	3	2	
政府补助	万元	1,570.45	2,572.92	
报告期内专利申请数量	件	47	31	
报告期内专利授权数量	件	19	36	
累计专利申请数量	件	308	340	
累计专利授权数量	件	207	242	
软件著作权登记数	件	0	3	
商标申请数量	件	122	153	
商标获批数量	件	84	92	
<b>议题：供应链管理</b>				
供应商总数	家	540	650	
按类型划分供应商统计	设备供应商	家	77	167
	原材料供应商	家	239	207
	其他供应商	家	224	276
供应链安全	签订物资供应质量保障协议的供应商数量	家	140	156
	签订原料供应质量保障协议的供应商占比	%	58.60	49.36
	报告期内被取消供应商资格的供应商数量	家	0	1
	报告期内因环境和社会事件终止合作供应商数量	家	0	0
<b>议题：乡村振兴</b>				
乡村振兴投入金额	万元	1.68	32.61	
乡村振兴惠及人数	人	30	30	
<b>议题：社会贡献</b>				
慈善捐赠资金金额	万元	20	30	

附表 4 ESG 数据表-治理维度

定量披露项	单位	2024 年	2025 年	
<b>议题：公司治理</b>				
董事会成员总数	人	9	9	
按性别划分	女性董事人数	人	2	2
	男性董事人数	人	7	7
按独立性划分	独立董事人数	人	3	3
	职工董事人数	人	0	1
股东会 董事会 运作	股东会召开次数	次	4	3
	股东会审议通过议案	个	25	16
	董事会召开次数	次	10	7
	董事会审议通过议案	个	72	51
	其中与 ESG 相关的议案	个	1	2
	审计委员会会议次数	次	6	5
	薪酬与考核委员会会议次数	次	3	3
	提名委员会会议次数	次	2	0
	战略投资委员会会议次数	次	3	3
信息披露	人才与科技发展委员会会议次数	次	2	2
	发布公告总数	次	83	81
	临时报告数量	次	79	77
投资者沟通	定期报告数量	次	4	4
	互动易平台回复次数	次	31	34
	接待投资者次数	次	75	103

<b>议题：反商业贿赂与反贪污</b>			
反商业贿赂及反贪污培训覆盖的董事总数	人	4	4
反商业贿赂及反贪污培训覆盖的董事占比	%	100	100
反商业贿赂及反贪污培训覆盖的管理层人员总数	人	9	9
反商业贿赂及反贪污培训覆盖的管理层人员占比	%	100	100
反商业贿赂及反贪污培训覆盖的员工总数	人	733	877
反商业贿赂及反贪污培训覆盖的员工占比	%	100	100
<b>议题：反不正当竞争</b>			
报告期内公司不正当竞争行为导致诉讼或重大行政处罚的涉案金额	万元	0	0

## 8.2. 指标索引表

《上海证券交易所上市公司自律监管指引第 14 号—可持续发展报告（试行）》指标索引

议题	对应条款	所在章节
<b>环境信息披露</b>		
应对气候变化	第二十一条	应对气候变化
	第二十二条	应对气候变化
	第二十三条	应对气候变化
	第二十四条	应对气候变化
	第二十五条	应对气候变化
	第二十六条	应对气候变化
	第二十七条	应对气候变化
	第二十八条	应对气候变化
污染物排放	第三十条	环境合规管理
废弃物处理	第三十一条	环境合规管理
生态系统和生物多样性保护	第三十二条	不适用
环境合规管理	第三十三条	环境合规管理
能源利用	第三十五条	能源利用
水资源利用	第三十六条	水资源利用
循环经济	第三十七条	水资源利用
<b>社会信息披露</b>		
乡村振兴	第三十九条	乡村振兴
社会贡献	第四十条	社会贡献
创新驱动	第四十二条	创新驱动
科技伦理	第四十三条	创新驱动
供应链安全	第四十五条	供应链管理
平等对待中小企业	第四十六条	供应链管理
产品和服务安全与质量	第四十七条	产品安全与质量
数据安全与客户隐私保护	第十条	客户服务与隐私保护
员工	第二十一条	员工
<b>治理信息披露</b>		
尽职调查	第五十二条	供应链管理
利益相关方沟通	第五十三条	利益相关方沟通
反商业贿赂及反贪污	第五十五条	反商业贿赂及反贪污
反不正当竞争	第五十六条	反不正当竞争

GRI Standards (2021) 内容索引

GRI 指标编号	中自科技对应章节
2-1	第二章：公司基本信息 - 公司简介
2-2	第二章：公司基本信息 - 公司简介
2-3	第一章：报告编制说明
2-4	第一章：报告编制说明
2-5	第一章：报告编制说明
2-6	第二章：公司基本信息 - 产业发展
2-7	第六章：社会篇 - 6.1 员工
2-8	第六章：社会篇 - 6.1 员工
2-9	第四章：可持续发展相关治理 - 4.1 ESG 治理体系 / 第七章：治理篇 - 7.1 公司治理
2-10	第四章：可持续发展相关治理 / 第七章：治理篇 - 7.1 公司治理
2-11	第四章：可持续发展相关治理 / 第七章：治理篇 - 7.1 公司治理
2-12	第四章：可持续发展相关治理 - 4.1 ESG 治理体系
2-13	第四章：可持续发展相关治理 - 4.2 ESG 管理机制
2-14	第四章：可持续发展相关治理
2-15	第七章：治理篇 - 7.2 合规管理
2-16	第四章：可持续发展相关治理
2-17	第四章：可持续发展相关治理 / 第七章：治理篇 - 7.1 公司治理
2-18	第四章：可持续发展相关治理 / 第七章：治理篇 - 7.1 公司治理
2-19	第七章：治理篇 - 7.1 公司治理 - 高管薪酬与激励
2-20	第七章：治理篇 - 7.1 公司治理 - 高管薪酬与激励
2-21	第七章：治理篇 - 7.1 公司治理 - 高管薪酬与激励
2-22	第四章：可持续发展相关治理 - 4.1 ESG 治理体系
2-23	第四章：可持续发展相关治理 / 第七章：治理篇
2-24	第四章：可持续发展相关治理
2-25	第四章：可持续发展相关治理
2-26	第四章：可持续发展相关治理 / 第七章：治理篇
2-27	第七章：治理篇 - 7.2 合规管理
2-28	第二章：公司基本信息 - 社会认可
2-29	第三章：议题重要性评估 - 3.2 利益相关方沟通
2-30	第六章：社会篇 - 6.1 员工
3-1	第三章：议题重要性评估 - 3.1 双重重要性分析
3-2	第三章：议题重要性评估 - 3.3 议题重要性分析结论
3-3	第三章：议题重要性评估 - 3.4 重要性议题管理方式
201-1	第七章：治理篇
201-2	第五章：环境篇 - 5.1 应对气候变化
201-3	第六章：社会篇 - 6.1 员工
201-4	第七章：治理篇
202-1	第六章：社会篇 - 6.1 员工
202-2	第六章：社会篇 - 6.1 员工
203-1	第六章：社会篇 - 6.8 乡村振兴 / 6.9 社会贡献

203-2	第六章：社会篇 - 6.8 乡村振兴 / 6.9 社会贡献
204-1	第六章：社会篇 - 6.7 供应链管理
205-1	第七章：治理篇 - 7.4 反商业贿赂及反贪污
205-2	第七章：治理篇 - 7.4 反商业贿赂及反贪污
205-3	第七章：治理篇 - 7.4 反商业贿赂及反贪污
206-1	第七章：治理篇 - 7.6 反不正当竞争
207-1	第七章：治理篇 - 7.5 税务治理
207-2	第七章：治理篇 - 7.5 税务治理
207-3	第七章：治理篇 - 7.5 税务治理
207-4	第七章：治理篇 - 7.5 税务治理
301-1	第五章：环境篇
301-2	第五章：环境篇
301-3	第五章：环境篇
302-1	第五章：环境篇 - 5.2 能源利用
302-2	第五章：环境篇 - 5.2 能源利用
302-3	第五章：环境篇 - 5.2 能源利用
302-4	第五章：环境篇 - 5.2 能源利用 - 指标与目标
302-5	第五章：环境篇 - 5.2 能源利用
303-1	第五章：环境篇 - 5.4 水资源利用
303-2	第五章：环境篇 - 5.4 水资源利用
303-3	第五章：环境篇 - 5.4 水资源利用 - 指标与目标
303-4	第五章：环境篇 - 5.4 水资源利用
303-5	第五章：环境篇 - 5.4 水资源利用
304-1	第五章：环境篇
304-2	第五章：环境篇
304-3	第五章：环境篇
304-4	第五章：环境篇
305-1	第五章：环境篇 - 5.1 应对气候变化 - 指标与目标
305-2	第五章：环境篇 - 5.1 应对气候变化 - 指标与目标
305-3	第五章：环境篇 - 5.1 应对气候变化 - 指标与目标
305-4	第五章：环境篇 - 5.1 应对气候变化 - 指标与目标
305-5	第五章：环境篇 - 5.1 应对气候变化 - 指标与目标
305-6	第五章：环境篇 - 5.3 环境合规管理
305-7	第五章：环境篇 - 5.3 环境合规管理
306-1	第五章：环境篇 - 5.3 环境合规管理
306-2	第五章：环境篇 - 5.3 环境合规管理
306-3	第五章：环境篇 - 5.3 环境合规管理
306-4	第五章：环境篇 - 5.3 环境合规管理
306-5	第五章：环境篇 - 5.3 环境合规管理
308-1	第六章：社会篇 - 6.7 供应链管理
308-2	第六章：社会篇 - 6.7 供应链管理
401-1	第六章：社会篇 - 6.1 员工
401-2	第六章：社会篇 - 6.1 员工
401-3	第六章：社会篇 - 6.1 员工

402-1	第六章：社会篇 - 6.1 员工
403-1	第六章：社会篇 - 6.2 职业健康与安全 - 管理体系
403-2	第六章：社会篇 - 6.2 职业健康与安全
403-3	第六章：社会篇 - 6.2 职业健康与安全 - 职业健康管理
403-4	第六章：社会篇 - 6.2 职业健康与安全
403-5	第六章：社会篇 - 6.2 职业健康与安全
403-6	第六章：社会篇 - 6.2 职业健康与安全 - 职业健康管理
403-7	第六章：社会篇 - 6.2 职业健康与安全 - 安全生产管理
403-8	第六章：社会篇 - 6.2 职业健康与安全 - 管理体系
403-9	第六章：社会篇 - 6.2 职业健康与安全 - 指标与目标
403-10	第六章：社会篇 - 6.2 职业健康与安全 - 指标与目标
404-1	第六章：社会篇 - 6.1 员工
404-2	第六章：社会篇 - 6.1 员工 / 6.5 创新驱动
404-3	第六章：社会篇 - 6.1 员工
405-1	第六章：社会篇 - 6.1 员工
405-2	第六章：社会篇 - 6.1 员工
406-1	第六章：社会篇
407-1	第六章：社会篇 - 6.1 员工
408-1	第六章：社会篇
409-1	第六章：社会篇
410-1	第六章：社会篇
411-1	第六章：社会篇
413-1	第六章：社会篇 - 6.8 乡村振兴 / 6.9 社会贡献
413-2	第六章：社会篇 - 6.8 乡村振兴 / 6.9 社会贡献
414-1	第六章：社会篇 - 6.7 供应链管理
414-2	第六章：社会篇 - 6.7 供应链管理
415-1	第七章：治理篇
416-1	第六章：社会篇 - 6.3 产品安全与质量
416-2	第六章：社会篇 - 6.3 产品安全与质量 - 指标与目标
417-1	第六章：社会篇 - 6.4 客户服务与隐私保护
417-2	第六章：社会篇 - 6.4 客户服务与隐私保护
417-3	第六章：社会篇 - 6.4 客户服务与隐私保护
418-1	第六章：社会篇 - 6.4 客户服务与隐私保护 - 客户隐私保护 / 6.6 数据安全