



苏州中来光伏新材股份有限公司
地址:江苏省苏州市常熟市沙家浜镇常昆工业园区青年路
电话:0512-52933702
传真:0512-52334544
网址:www.jolywood.cn



2025年度

苏州中来光伏新材股份有限公司
环境、社会和公司治理 (ESG) 报告
Environmental, Social and Governance (ESG) Report 2025

目录 CONTENTS



关于本报告	01
董事长致辞	03
关于中来股份	05
公司简介	05
业务概况	07
企业文化	10
年度荣誉	11
数说 2025	13

可持续发展治理	15
可持续发展战略	17
可持续发展治理	18
可持续发展认证	18
可持续发展目标 (SDGs) 回应	19
利益相关方沟通	21
重要性议题管理	22

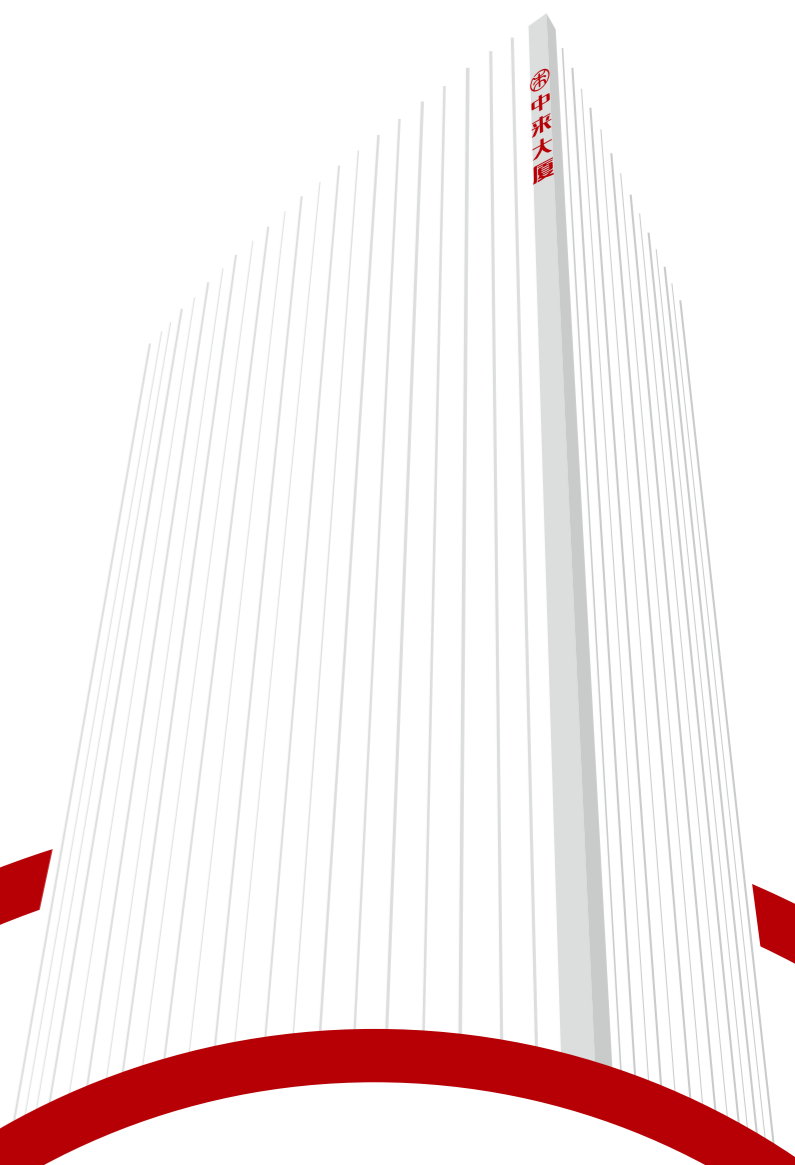
合规为本 治理为纲	25
党建聚力行远	27
强化公司治理	30
筑牢投资信任	33
加强合规风控	34
秉持商业正道	38

节能减碳 绿色赋能	41
应对气候挑战	43
环境合规治理	50
资源集约管理	59
践行绿色运营	65
生态系统保护	68

创新为引 服务致优	69
研发创新实践	71
品质服务管理	78
客户权益维护	83
信息安全守护	85
持续供应保障	88

聚才兴企 美好社会	93
保障员工权益	95
助力人才成长	99
深化员工关爱	103
守护安全健康	107
赋能社会发展	114

未来展望	115
附录	117
关键绩效	117
指标索引	123
意见反馈	125





关于本报告

报告说明

本报告是苏州中来光伏新材股份有限公司发布的第五份年度环境、社会和公司治理 (ESG) 报告。报告本着客观、规范、透明和全面的原则，详细披露了中来股份 2025 年度在环境保护、社会责任、公司治理等领域的实践和绩效。

组织范围

本报告以苏州中来光伏新材股份有限公司为主体，涵盖中来股份及其重要所属全资、控股子公司，除特别说明外，本报告范围与公司年报范围保持一致。

时间范围

本报告的时间范围是 2025 年 1 月 1 日至 2025 年 12 月 31 日。为增强本报告的对比性和完整性，部分内容适当追溯以往年份或具有前瞻性描述。

参考标准和依据

- 《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第 17 号——可持续发展报告（试行）》
- 《深圳证券交易所创业板上市公司自律监管指南第 3 号——可持续发展报告编制（2026 年修订）》
- 全球报告倡议组织《GRI 可持续发展报告标准（GRI Standards）》“参考”标准
- 中国企业改革与发展研究会《中国企业社会责任报告指南（CASS—ESG 6.0）》
- 气候相关财务信息披露（TCFD）框架
- 联合国可持续发展目标（SDGs）
- 可持续发展会计准则委员会 SASB 准则

数据说明

本报告使用数据来源包括中来股份正式文件、统计报告及财务报告、第三方问卷调查、公开文件等，如无特别说明，本报告中所涉及的货币金额均以人民币作为计量币种，本报告数据若与财务报告不一致之处，以财务报告为准。

称谓说明

释义项	释义内容
中来股份 / 公司 / 我们	苏州中来光伏新材股份有限公司
泰州中来光电	苏州中来光伏新材股份有限公司控股子公司泰州中来光电科技有限公司
中来民生	苏州中来光伏新材股份有限公司控股子公司苏州中来民生能源有限公司
山西中来光能	苏州中来光伏新材股份有限公司全资子公司山西中来光能电池科技有限公司
江苏中来新材	苏州中来光伏新材股份有限公司全资子公司江苏中来新材科技有限公司

确认及批准

本报告于 2026 年 4 月 24 日经公司董事会审议通过，报告内容不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。

报告获取

本报告以电子版的形式发布。您可以在公司网站 (<http://www.jolywood.cn>)、深交所网站 (<http://www.szse.cn>) 或巨潮资讯网 (www.cninfo.com.cn) 查阅和下载电子版报告，获取更多公司信息。

董事长致辞

欢迎阅读中来股份 2025 年度 ESG 报告。我谨代表中来股份董事会，向一直以来关心和支持公司发展的各界朋友，表示诚挚的感谢！

2025 年，是承前启后、纵深推进高质量发展的重要一年。在全球能源结构加速转型、绿色低碳发展成为广泛共识的背景下，中来股份坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指引，紧密围绕国家“双碳”战略目标，持续以党建引领企业高质量发展，推动党建与经营深度融合，将党的组织优势转化为公司的创新优势和发展优势，为可持续成长筑牢根基。



创新驱动，深耕绿色赛道

过去一年，我们坚守“少消耗 多发电”的企业使命，秉持“奋斗、创新、专注”的奋斗之道，在绿色能源领域持续探索。公司以技术革新为动力，深化 n 型 TOPCon 电池技术的研发与迭代，优化 n 型全钢化一站式封装解决方案，积极拓展“光伏+”多元应用场景，努力构建纵横一体化的“能源管家”生态模式，致力于为全球能源转型提供更高效、更可靠的产品与服务。我们积极响应国家绿色低碳政策导向，全面推行绿色运营，稳步推进碳中和路径，践行对环境的长远责任。

治理为基，诚信共赢

2025 年，我们进一步优化公司治理体系，完善治理制度与流程，不断提升治理效能。我们高度重视与股东、客户、员工、供应商等利益相关方的沟通与协作，认真倾听各方声音，积极回应社会期望，携手创造共享价值。公司持续强化信息披露的透明度、准确性与完整性，切实保障投资者权益，维护公开、公平的市场环境。

人才为本，责任在肩

我们始终视人才为企业最宝贵的财富，坚持人才驱动发展的理念。过去一年，我们持续完善员工关怀与福利体系，加大培训资源投入，搭建多元成长平台，助力员工实现职业发展与个人价值。在追求企业发展的同时，我们积极履行社会责任，投身乡村振兴，参与公益慈善，致力于在社会和谐与共同富裕的进程中贡献力量。

征途漫漫，惟有奋斗

面向未来，中来股份将不忘初心、脚踏实地，坚定不移地朝着“绿色能源深耕者”的愿景迈进。我们愿与全球合作伙伴同心协力，共同开拓新能源产业高质量发展新篇章，为构建清洁、低碳、安全、高效的能源体系而不懈努力！

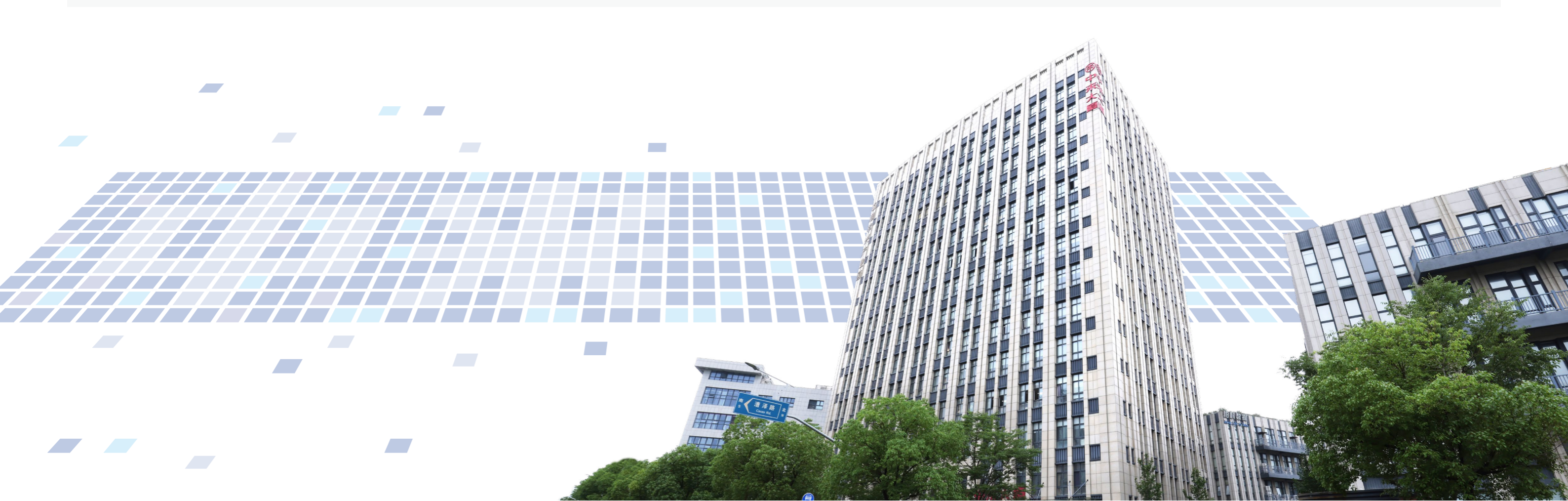
苏州中来光伏新材股份有限公司
董事长 张承宇

关于中来股份

公司简介

中来股份（300393.SZ）成立于 2008 年，是专注于光伏太阳能产业产品研发、制造及电站开发、建设、运维的国家级高新技术企业，同时公司着力打造能源管家等综合服务角色，持续推进业务转型升级。公司于 2014 年成功在深圳证券交易所创业板挂牌上市，2023 年成为浙江省能源集团下属浙江浙能电力股份有限公司（以下简称“浙能电力”）的控股子公司。作为“绿色能源深耕者”，公司紧扣国家“双碳”目标，聚焦绿色能源产业链，致力于打造国际一流光伏产品制造商与智慧能源服务商。

中来股份资质雄厚，是全球新能源企业 500 强、国家火炬计划重点高新技术企业、国家级绿色工厂、国家级专精特新“小巨人”企业、国家级制造业单项冠军企业、山西省光伏产业链“链主”企业、江苏省光伏产业协会副理事长单位，拥有国家 CNAS 认证实验室、TÜV 北德认可 IEC6E 目击实验室、TÜV 南德认可客户实验室、TÜV 莱茵授权目击实验室、UL 认可目击测试实验室、江苏省薄膜工程技术研究中心等开发实验平台，为技术创新提供支撑。



业务概况

中来股份以全球化营销与本土化制造协同的业务布局，形成了覆盖材料、电池及组件、终端应用的多链条业务体系。公司布局光伏辅材、高效电池及组件、光伏应用三大核心业务，公司的竞争力获业界广泛认可，在多项权威行业评选中位居前列。其中，在光伏辅材领域，公司背板产品全球应用超 290GW，成为全球领先的太阳能背板制造商；在高效电池及组件领域，公司是国内首批 GW 级量产 n 型 TOPCon 产品企业，多次打破转换效率世界纪录；在光伏应用领域，公司应用覆盖多元场景，致力于提供“设计—开发—运营”一体化服务。



辅材事业板块

布局全球项目网络，作为全系列先进背板产品制造商，累计发货量超 290GW；公司背板业务在背板行业中处于领先地位，背板出货量位于全球前列，产品户外稳定运行超 17 年实现终端“0”投诉。



电池 / 组件事业板块

以太原、泰州基地为核心布局高效产能，其中太原基地为 n 型电池技术先锋，拥有新一代 J-TOPCon 高效太阳能电池技术和工艺，生产的 n 型 TOPCon 高效电池量产平均测试效率超 27%；泰州基地作为国内首批 n 型 TOPCon 组件量产企业，组件累计出货超 16GW，业务覆盖全球 60 个国家和地区超 1,000 家客户，推动高效产品全球化落地。



应用事业板块

聚焦国内市场并实现渠道精专化布局（覆盖 28 省 7 万余乡村），通过“光伏+”模式打造零碳综合体。管理运维 23 万余座户用电站，累计装机容量 5.93GW，累计发电量 214 亿度，年助农户创收 3.76 亿元，兼具生态效益与民生价值。

核心代理商 800 多家	代理商覆盖 28 省市 1146 区/县	存量电站遍布 50000 多个乡村
------------------------	---------------------------------------	-----------------------------



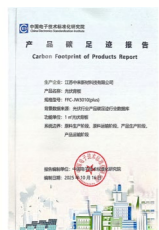
光伏应用业务布局

企业文化



年度荣誉

荣誉认证类

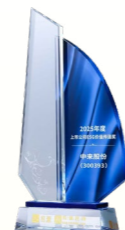


光伏产品碳足迹 2.0 版证书
中国电子技术标准化研究院

ESG 荣誉



全球新能源 ESG 百强
全球绿色能源理事会 (GGEIC)
亚太新能源行业协会 (NEIAAP)
亚洲光伏产业协会 (APVIA)



2025 年度上市公司
ESG 价值传递奖
深圳价值在线
信息科技有限公司

创新荣誉类



2025 年度光伏聚合物创新技术成就奖
光伏领跑者创新论坛



TOP INNOVATION 最佳创新奖
EUPD



光伏电池创新先锋奖
上海有色网 (SMM)

产品荣誉类



2025 光伏组件可靠性记分卡
最佳表现奖
Kiwa PVEL



BC 光伏组件 IEC 61215
和 IEC 61730 国际认证证书
TÜV SÜD



n-TOPCon 光伏组件
加严可靠性认证证书
TÜV Nord



光伏组件
抗风等级 A 证书
TÜV Rheinland



全球首张 n-TOPCon 单玻双面透明
背板光伏组件基于 IEC 63556 的
全应用场景认证证书
CPVT & 华能清能院



极寒卓越性能奖
国检集团 (CTC)

行业荣誉类



2025 全球新能源企业
500 强
中国能源报



2025 北极星杯“影响力
光伏材料及配套品牌”奖项
北极星太阳能光伏网



2025H1SMM
全球光伏组件 Tier1
上海有色网 (SMM)



2024 年度领跑中国可再生能源
优秀光伏材料 / 零部件 / 配套企业
江苏省可再生能源行业协会



PVBL 年度最具影响力
辅材企业
世纪新能源网



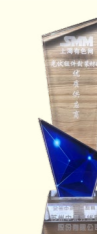
第十一届太阳能
光伏行业卓越辅材企业
维科网 (OFweek)



光伏电池十大品牌
国家能源研究院



优秀光伏材料供应商
国家能源研究院



光伏组件封装材料优质供应商
上海有色网 (SMM)



2025 年第二季度全球一级光伏组件制造商 (Tier 1)
彭博新能源财经 (BloombergNEF)



第十一届
太阳能光伏行业
超高效光伏组件奖

维科网 (OFweek)

数说 2025

经济指标

总资产

148.40 亿元

营业收入

44.49 亿元

环境绩效

环保投入总额

868.88 万元

光伏发电量

18,312.58 兆瓦时

光伏发电实现减碳排放量

15,034.63 吨二氧化碳当量

环保事故数

0 件

污染物监测合格率

100%

社会指标

研发投入

1.91 亿元

授权专利累计数

423 件

客户投诉解决率

100%

安全生产投入

1,142.56 万元

安全生产事故数

0 件

治理绩效

股东会召开

3 次

董事会召开

10 次

专门委员会召开

7 次

女性董事占比

11%

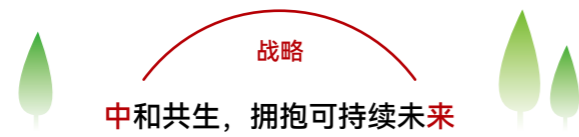
可持续发展治理

可持续发展战略	17
可持续发展治理	18
可持续发展认证	18
可持续发展目标 (SDGs) 回应	19
利益相关方沟通	21
重要性议题管理	22



可持续发展战略

中来股份以“中和共生，拥抱可持续未来”为可持续发展战略纲领、以“绿色能源深耕者”为发展愿景，从环境、社会、治理与产业等维度构建了系统的可持续发展战略框架，持续推进公司可持续发展管理工作。



核心范畴



环境共生



社会共建



企业共治



产业共荣

我们致力于推动绿色技术和清洁能源的应用，减少自身运营活动中的负面环境影响，实现人与自然和谐共处。

我们致力于打造多元、平等的工作环境，持续完善薪酬福利、培训发展体系，确保员工的职业健康安全；承担社会责任，支持乡村振兴建设，参与构建和谐社会。

我们致力于构建企业治理体系，推动透明、高效的决策过程，践行高标准商业道德要求，营造健康的营商环境，助力社会经济高质量增长。

我们致力于推动行业上下游合作伙伴可持续发展，通过设计、生产可持续产品，减少产品环境足迹，联同产业不断提供和优化清洁能源技术方案。

重点议题

应对气候变化
排放与废弃物管理
资源利用与循环经济

劳工权益与人权保障
人力资本发展
职业健康安全
乡村振兴

公司治理
商业道德

可持续供应链
产品全生命周期管理
创新与知识产权

中来股份可持续发展总体战略

可持续发展治理

中来股份将可持续发展理念贯穿于公司运营全过程，于报告期内修订《董事会战略投资与可持续发展委员会议事规则》，建立了职责明晰的可持续发展治理组织架构，规定由战略投资与可持续发展委员会负责公司的可持续发展相关管理事项，有效保障公司 ESG 工作的落地实施，持续提升公司在 ESG 方面的合规治理能力。另外，公司创新性引入 ESG 数字化管理系统，实现了 ESG 数据的自动化、精准采集，为后续的风险分析、绩效评估及信息披露提供了坚实、可信的数据基础。

董事会 决策层

战略投资与可持续发展委员会成员

对公司可持续发展 (ESG) 战略规划、预期目标、政策方针等进行研究，审核、督导相关工作的实施并提出指导建议；对公司年度 ESG 报告及其他可持续发展相关披露信息进行审阅并提出建议。

各职能部门及分子公司 执行层

ESG 工作关联部门负责人及主要联络人

负责将 ESG 战略与目标分解为可落地的行动计划与专项项目，推动社会责任活动、合规治理实践等工作融入日常运营。

可持续发展认证

报告期内，中来股份获得 EcoVadis 评分快速提升，并荣获“快速进步奖章 (FAST MOVER)”，彰显了公司在环境、劳工与人权、商业道德、可持续采购等可持续发展领域的高效改进与行动力；另外，中来股份与泰州中来光电均通过全球权威第三方认证机构 TÜV 的审核，获得 SA8000:2014 社会责任管理体系认证证书，印证了公司在劳工权益保障、职业健康安全等维度的合规管理能力，进一步强化了公司供应链竞争力与责任品牌形象。



SA8000:2014 社会责任管理体系认证

可持续发展目标 (SDGs) 回应

环境共生



目标

- 到 2030 年, 可再生能源占比 60%; 到 2040 年, 达到 90%; 2050 年, 达到 100%
- 到 2030 年, 范围 1&2 绝对排放总量较基准年 (2023 年) 下降 40%
- 到 2040 年, 实现运营碳中和 (范围 1、2)
- 到 2030 年, 范围 3 绝对排放总量较基准年 (2023 年) 下降 30%
- 到 2050 年, 实现净零碳中和

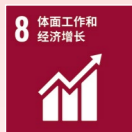
2025 年进展

- 可再生能源消耗占比 19%
- 范围 1&2 绝对排放总量较基准年 (2023 年) 下降 76%

指标

- 可再生能源比例
- 碳排放量 (范围 1&2)
- 碳排放量 (范围 3)

社会共建



目标

- 消除偏见和歧视, 充分保障人权不受侵犯
- 到 2025 年, 全体员工女性占比 >27%, 到 2030 年 >30%
- 到 2030 年, 中、高层女性占比 >23%
- 每年残疾人员招聘 4 个
- 每年员工培训覆盖率 >98%
- 每年 0 起一般及以上安全事故
- 每年 0 起职业病事件
- 支持乡村振兴项目, 到 2030 年, 累计助力超过 24 万名农户实现创收、增收
- 每年积极参与慈善事业

2025 年进展

- 未有侵犯人权事件发生
- 女性员工比例: 35%
- 管理人员中女性人数比例 35%
- 招聘残疾人员 7 名
- 员工培训覆盖率 99%
- 未发生安全事故, 因工亡故人数、因工亡故比率均为 0
- 新增职业病数为 0
- 磐安 21MW 农光互补项目成功并网
- 积极参与慈善公益

指标

- 侵犯人权事件起数
- 全体员工女性比例
- 中、高层女性比例
- 残疾员工 HC 数量
- 员工培训覆盖率
- 安全事故起数
- 职业病事件起数
- 受惠农户户数
- 慈善事业金额 / 参与项目数

企业共治



目标

- 逐步提升董事会中女性成员的比例, 同时注重增加不同年龄层、行业背景、地域来源的董事会成员, 以确保董事会的多元性和包容性
- 每年至少组织 1 次关键岗位和关键部门的员工参与商业道德培训活动, 培训内容涵盖商业道德准则、合规要求、ESG 理念等

2025 年进展

- 董事会共有 9 名董事, 其中女性董事 1 名, 独立董事 3 名
- 报告期内, 公司组织开展 2 次商业道德培训活动

指标

- 董事会女性比例
- 关键人员 & 关键岗位商业道德培训活动次数

产业共荣



目标

- 到 2030 年, 所有核心供应商通过 ISO 14001 认证
- 到 2030 年, 所有核心供应商通过 ISO 45001 认证
- 每年研发人员比例 >20%
- 每年研发投入占营收比例 >3%
- 每年新增授权专利数 >50 件

2025 年进展

- 拥有 ISO 9001 认证的供应商 491 家
- 拥有 ISO 14001 认证的供应商 409 家
- 拥有 ISO 45001 认证的供应商 354 家
- 研发人员比例为 26.15%
- 研发投入占营业收入比例 4.30%
- 新增专利授权数量 113 件

指标

- 新供应商 ESG 评估比例
- 核心供应商 ESG 尽职调查比例
- 核心供应商 ISO 14001 认证率
- 核心供应商 ISO 45001 认证率
- 研发人员比例
- 研发投入占营收比例
- 每年新增授权专利数量

利益相关方沟通

公司高度重视利益相关方沟通交流，建立健全常态化沟通机制，积极响应相关各方合理诉求与期望，持续深化互信协作，携手构建共赢共生的协同发展格局。

利益相关方	诉求与期望	沟通回应
 政府 / 监管机构	<ul style="list-style-type: none"> 合规经营 依法纳税 风险管理与审计 	<ul style="list-style-type: none"> 遵守法律法规 合规培训 及时缴纳税款 加强审计风险管理
 股东 / 投资者	<ul style="list-style-type: none"> 投资回报 风险管理 公开透明 沟通互动 	<ul style="list-style-type: none"> 提升经营业绩 强化风险识别与管理 投资者调研与交流 召开业绩说明会、股东会
 员工	<ul style="list-style-type: none"> 福利待遇 权益保障 安全与健康 培训与职业发展 	<ul style="list-style-type: none"> 平等雇佣、申诉反馈机制 安全隐患排查、年度体检 丰富的主题培训 双通道晋升机制
 供应商	<ul style="list-style-type: none"> 公平竞争 平等对待 合作共赢 	<ul style="list-style-type: none"> 公开透明招标采购程序 不区别对待中小企业 强化供应链合作交流
 客户	<ul style="list-style-type: none"> 优质产品 客户权益 隐私安全 	<ul style="list-style-type: none"> 加强产品质量管控 建立客户投诉响应流程 持续完善信息安全管理体系统
 行业协会 / 科研机构	<ul style="list-style-type: none"> 研发创新 知识产权保护 	<ul style="list-style-type: none"> 持续开展研发创新 推进知识产权管理体系建设
 社区与公众	<ul style="list-style-type: none"> 社会贡献 公益慈善 	<ul style="list-style-type: none"> 支持乡村振兴 积极开展公益活动

重要性议题管理

报告期内，公司主营业务、经营环境等未发生重大变化，经内部评估，沿用上一财年财务重要性问卷评估结果，在影响重要性评估方面结合本年度最新业务情况进行调整。公司按照双重重要性评估流程，从“财务重要性”及“影响重要性”维度开展议题分析，并在报告中针对议题重要性予以重点披露。

步骤一 背景分析与议题识别



深入研究 ESG 相关标准指南，基于公司商业模式和行业分析，结合同行业议题库对比，建立议题清单。

步骤二 双重重要性评估



邀请利益相关方对议题环境、社会影响（影响重要性）及财务风险机遇（财务重要性）通过问卷形式进行评估。

步骤三 双重重要性分析

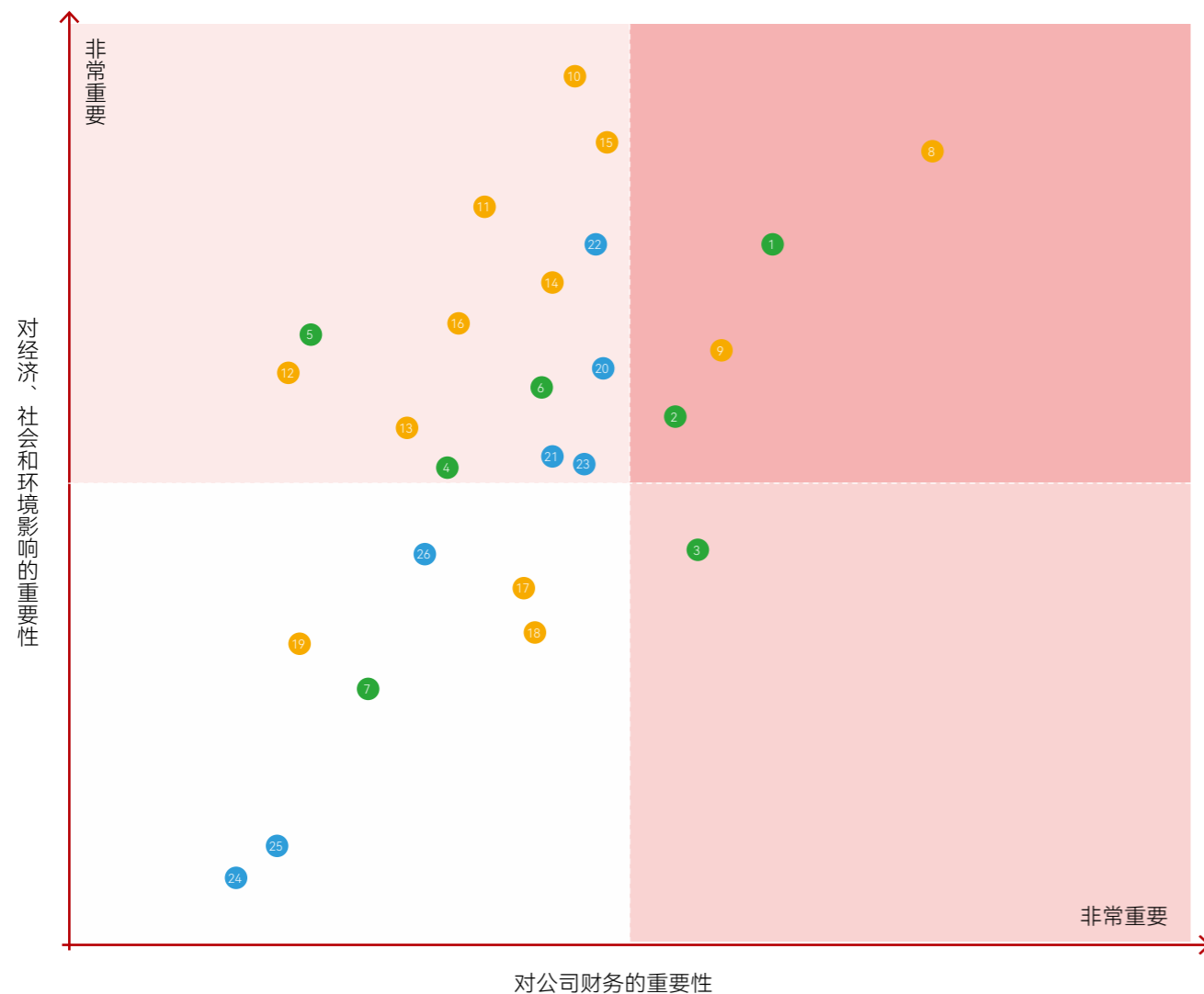


基于评估结果，制作实质性议题矩阵，确定重要性议题及其优先级。

步骤四 ESG 议题披露与实践



开展 ESG 议题针对性披露与实践提升。



既具有财务重要性，又具有影响重要性议题

环境合规管理、应对气候变化、
产品质量与安全、可持续供应链

仅具有财务重要性议题

能源管理

仅具有影响重要性议题

水资源管理、绿色运营与循环经济、三废管理与污染防治、技术研发与创新、客户权益保障、
数据安全与客户隐私保护、人力资源管理、劳工权益保障、职业健康与安全、员工培训与发展、
公司治理、风险管理与审计、反腐败与商业道德、利益相关方沟通

既不具有财务重要性，也不具有影响重要性议题

生态系统和生物多样性保护、平等对待中小企业、科技伦理、公益慈善、乡村振兴、尽职调查、
反不正当竞争

- 1 环境合规管理
- 2 应对气候变化
- 3 能源管理
- 4 水资源管理
- 5 绿色运营与循环经济
- 6 三废管理与污染防治
- 7 生态系统和生物多样性保护
- 8 产品质量与安全
- 9 可持续供应链
- 10 技术研发与创新
- 11 客户权益保障
- 12 数据安全与客户隐私保护
- 13 人力资源管理
- 14 劳工权益保障
- 15 职业健康与安全
- 16 员工培训与发展
- 17 平等对待中小企业
- 18 公益慈善
- 19 乡村振兴
- 20 公司治理
- 21 风险管理与审计
- 22 反腐败与商业道德
- 23 利益相关方沟通
- 24 科技伦理
- 25 尽职调查
- 26 反不正当竞争



合规为本 治理为纲

党建聚力行远	27
强化公司治理	30
筑牢投资信任	33
加强合规风控	34
秉持商业正道	38



本章所涉及的 ESG 重要议题

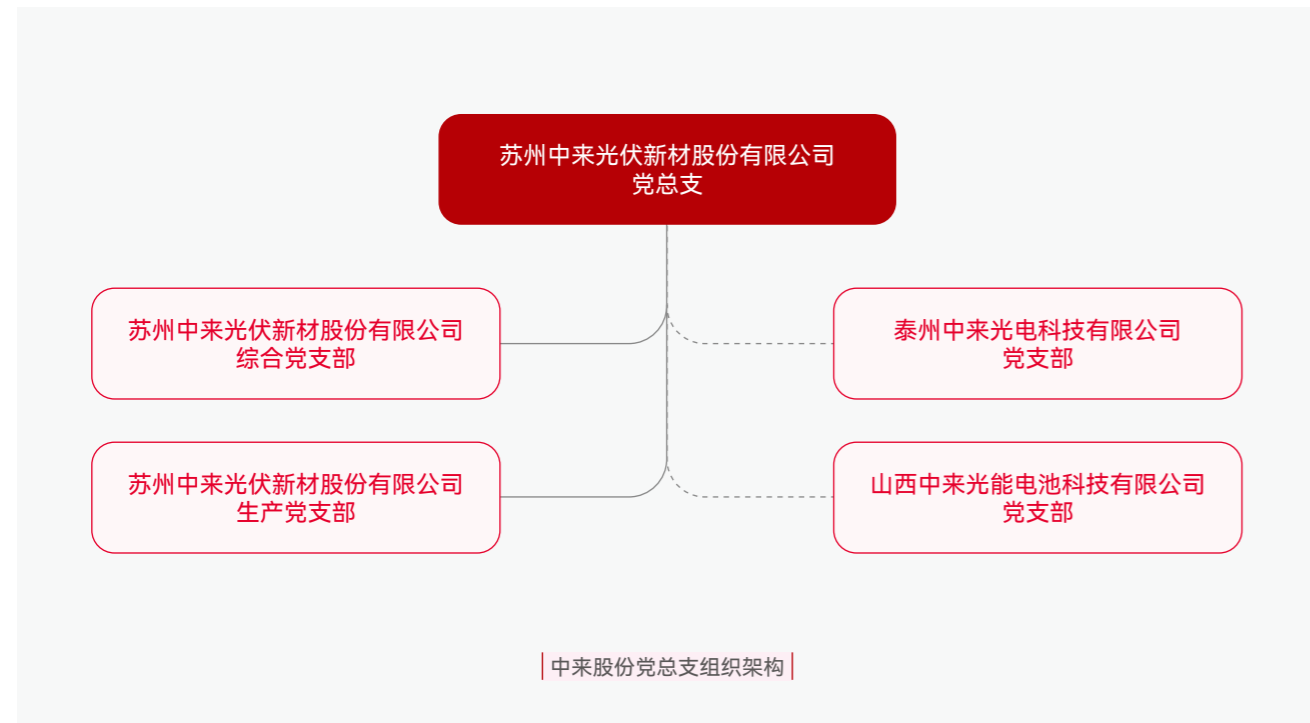
- 公司治理
- 风险管理及审计
- 反腐败与商业道德
- 反不正当竞争

本章所响应的 SDGs



党建聚力行远

中来股份始终坚持将党的政治建设置于首位，通过制定《党总支议事规则》《“三重一大”决策制度实施办法》等管理制度，完善“党建进章程”工作，充分发挥“引方向、重协调、促发展”的领导推动作用，以“基层党建活力提升年”为抓手，扎实推进党建各项工作与生产经营深度融合，释放党的政治优势与组织优势，以党建聚力、以实干行远，为新能源产业高质量发展注入红色动能。



截至报告期末

公司共有党总支 **1** 个 党支部 **4** 个 党员 **83** 名



思想建设

中来股份党总支始终高举思想旗帜，深入学习贯彻习近平总书记重要讲话和指示批示精神，以强化政治引领、严明纪律作风为核心，扎实推进思想建设与党纪建设深度融合，为公司高质量发展提供坚强政治保障。在思想建设层面，公司党总支组织开展主题党日和组织生活会，并通过开展国家重大会议精神专题学习、集中研讨等形式，系统引导党员干部深化理论认知、强化纪律意识与规矩意识，筑牢思想根基。

案例 / 组织生活会

2025年3月，山西中来光能召开党组织生活会，会议包含支委会述职、委员自我批评、党员民主评议、上级点评及支委会表态等议程，以严肃认真的党内政治生活，扎实推动党组织建设规范化，强化党组织的凝聚力与党员的思想政治素养。



山西中来光能党组织生活会

党纪建设

中来股份以制度化建设与载体创新为抓手，严格落实组织生活制度，健全“三重一大”决策等制度体系，开展廉政警示教育，强化日常监督与巡视审计整改，构建全链条纪律监督防线。此外，山西中来光能党支部通过创新“三会一课”实施路径，推动组织生活走出室内讲堂、融入岗位现场，依托党建宣传专区、党员学习园地、勤廉文化廊道等有形载体破解载体不新、抓手不实问题，同时通过设立“党员先锋岗”、实施“七一”表彰、开展红色教育活动等多元举措，营造爱岗敬业、奋勇争先的优良氛围与风清气正的干事创业环境。

案例 / 红色教育活动

2025年3月清明节期间，山西中来光能组织党员同志赴双塔革命烈士陵园开展“缅怀革命先烈 传承红色基因”主题扫墓活动。活动现场，党员们整齐列队，向烈士纪念碑敬献花篮，并深入学习先辈们在艰苦环境下的奋斗历程。公司通过此类活动，持续深化红色文化的传承与融入，强化党员队伍的宗旨意识与社会责任担当，致力于将爱国热情转化为推动公司高质量发展的内生动力，发挥骨干力量的先锋模范作用。



山西中来光能红色教育活动

党建品牌

公司党支部立足企业发展实际，锚定党建与生产经营深度融合的核心目标，创新工作方法，丰富活动形式，筑牢廉洁防线，持续推动党建融合，进一步擦亮“追光者·向阳来”“追光先锋”等党建品牌，充分释放党建聚力效能，为企业高质量发展提供坚强政治保障。

案例 / “追光者·向阳来”党建品牌

山西中来光能党支部以党建为引领，以品牌为抓手，锚定“党建+产业”双融双促发展路径，打造出特色鲜明、内涵丰富的“追光者·向阳来”党建品牌。“追光者·向阳来”品牌标识以七彩阳光、“向(X)阳(Y)”人形及红色元素构成，寓意党建引领聚合力、赋能产业追光前行，实现党建与企业发展同频共振。同时，品牌以“五子登科”（搭台子、扶梯子、结对子、入脑子、树旗子）为实践支撑，将党建举措融入内核，筑牢组织根基、培育人才、凝聚民心、强化廉政、引领发展，践行“以党务促党建、以党建促发展、以发展促进步”核心追求。



追光者·向阳来

“追光者·向阳来”

案例 / “追光先锋”文化论坛

泰州中来光电党支部依托当地“八助”项目，精心打造“微党课”宣教载体，以“小课堂凝聚大力量”为目标，培育与企业文化同频共振的“追光先锋”，助力实现以文聚人、以文兴企。

公司党支部跨部门组建内容生产小组，围绕党的政策理论、“追光先锋”企业文化等核心内容，构建出《追光者的长征路》《车间里的井冈山精神》等5大类12门原创课程体系，带动年度文化论坛职工参与数同比上升45%。同时，公司打破传统模式，线上开“中来微党课”专栏，线下设“追光车间”实境课堂，建立“学用评”闭环机制，汇编实践案例、季度评先锋，反哺4门课程迭代，让职工学有榜样、行有示范。

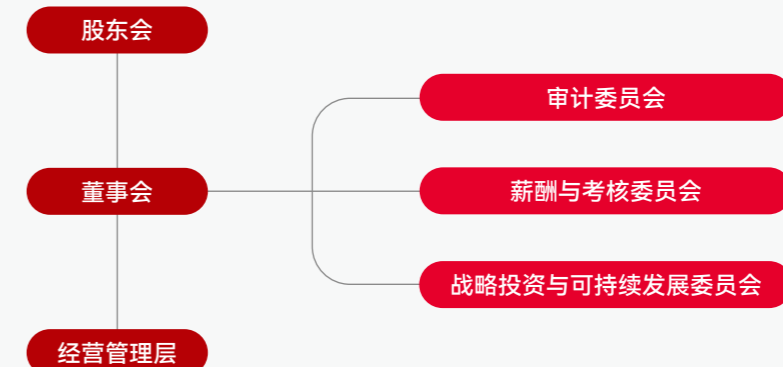


追光先锋文化论坛

强化公司治理

治理架构

中来股份严格遵循《中华人民共和国公司法》《上市公司治理准则》等法律法规，持续优化公司治理结构，形成权责清晰、运作规范的分工与约束机制。同时，公司加强现代企业制度建设，制定《公司章程》《独立董事工作制度》《总经理工作细则》等管理制度，致力于将现代企业制度优势更好地转化为治理效能，确保企业稳健发展。



治理架构

股东会

中来股份股东会是公司的最高权力机构，由全体股东组成，依照《中华人民共和国公司法》《公司章程》及相关法律法规行使职权，并依据公司制定的《股东会议事规则》等制度文件，对公司重大事项进行决策，保障股东合法权益，维护公司整体利益与长远发展。

报告期内

公司共召开股东会 **3** 次
审议并通过议案 **17** 项

董事会

为促使董事和董事会有效地履行法律法规和《公司章程》赋予的职责，提高董事会规范运作和科学决策水平，中来股份制定《董事会议事规则》等管理制度，并设立董事会专门委员会，切实提升董事会决策的科学性与高效性，为公司高质量发展提供坚实的治理支撑。

报告期内

公司董事会由 **9** 名董事组成
共召开董事会 **10** 次
审议并通过议案 **43** 项

◎ 董事会专门委员会

公司董事会下设战略投资与可持续发展委员会、薪酬与考核委员会、审计委员会共 3 个专门委员会，并制定系列配套制度，委员会为董事会高效、规范、科学决策提供支持和建议，同时协助董事会为管理层提供指导。战略投资与可持续发展委员会主要负责对公司发展战略、重大投资决策以及环境、社会及公司治理 (ESG) 等重大事项进行研究，并提出建议；薪酬与考核委员会主要负责研究董事与高级管理人员的考核标准、薪酬方案，并对其履职情况进行考核；审计委员会主要负责监督公司内部控制和风险管理制度的有效性，审核公司财务信息及其披露，以及提议聘请或更换外部审计机构。

报告期内

公司召开专门委员会会议 **7** 次
其中：审计委员会 **4** 次
薪酬与考核委员会 **2** 次

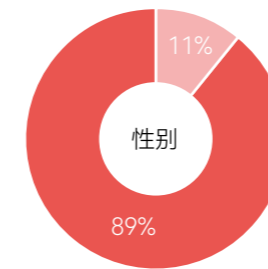
战略投资与可持续发展委员会 **1** 次
通过议案 **19** 个

◎ 董事会独立性

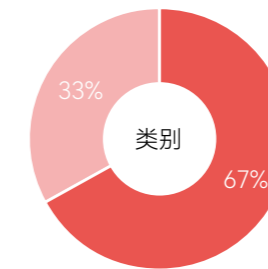
公司以制度建设与结构设计为核心，全方位保障董事会整体独立运作，确保董事会独立于控股股东、实际控制人及管理層行使决策与监督职权。公司制定《独立董事工作制度》，建立独立董事专门会议机制，为独立董事独立履职、集中行使监督职权筑牢制度基础。公司董事会成员中独立董事占比为 33% 且包括一名会计专业人士，审计委员会由独立董事过半数组成并由会计专业人士担任召集人，形成独立的监督制衡架构。公司董事会会议实行严格的委托出席限制，审议关联交易时非关联董事不得委托关联董事、独立董事不得委托非独立董事，表决实行一人一票，确保议事过程独立透明。另外，公司通过独立董事独立性年度自查与董事会专项评估的双重管理，持续维护董事会整体独立运作体系。

◎ 董事会多元化构成

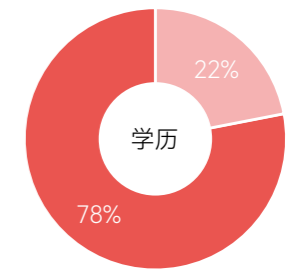
中来股份董事会构建了结构多元、专业互补的治理团队，为公司科学决策与高质量发展提供坚实支撑。公司董事既有深耕行业多年的资深管理者，也有兼具活力与创新思维的中生代骨干，形成合理梯队传承。同时，董事专业背景呈现复合型优势，覆盖管理、法律、会计、经济、光伏材料等多个领域，形成视角多元、权责制衡的治理格局，有效提升董事会决策的科学性与前瞻性。



■ 男性 ■ 女性



■ 独立董事 ■ 非独立董事



■ 研究生 ■ 本科

董高薪酬管理

中来股份董高薪酬体系以促进公司长期发展、实现股东利益最大化为核心目标，制定了《中来股份岗位职级薪酬宽带》，构建激励与约束并重的管理机制。管理层薪酬由公司董事会审议决定，董事薪酬由公司股东会审议决定。

报告期内

公司实际支付董事和高级管理人员报酬共计 **1,383.44** 万元

筑牢投资信任

信息披露

中来股份严格遵循《上市公司信息披露管理办法》《深圳证券交易所创业板股票上市规则》《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第 2 号—创业板上市公司规范运作》等相关要求，制定《信息披露管理制度》《内幕信息知情人登记管理制度》《对外信息发布管理制度》，规定董事长是公司信息披露的第一责任人，董事会秘书是信息披露的直接负责人和责任人，确保公司信息披露的真实、准确、完整，强化信息披露质量，促进公司规范运作，维护公司和投资者的合法权益。

报告期内

公司对外披露定期报告 **6** 份 临时公告 **100** 份 **未发生** 因信息披露违规导致的处罚事件

投关管理

公司高度重视投资者关系管理，制定《投资者关系管理制度》，明确董事会是公司投资者关系管理的决策机构，坚持以“合规性、平等性、主动性、诚实守信”的原则开展投资者关系工作，建立工作机制，并通过公司官网、新媒体平台、投资者说明会、座谈交流等形式，多渠道、多平台、多方式开展投资者关系管理工作，促进公司与投资者之间建立长期、稳定的良性关系。

报告期内

公司开展投资者交流活动 **3** 次 接待投资者现场调研次数 **1** 次 举办业绩说明会 **2** 场
在深交所“互动易”平台与投资者互动问答 **51** 次 投资者问题回复率 **100%**

舆情管理

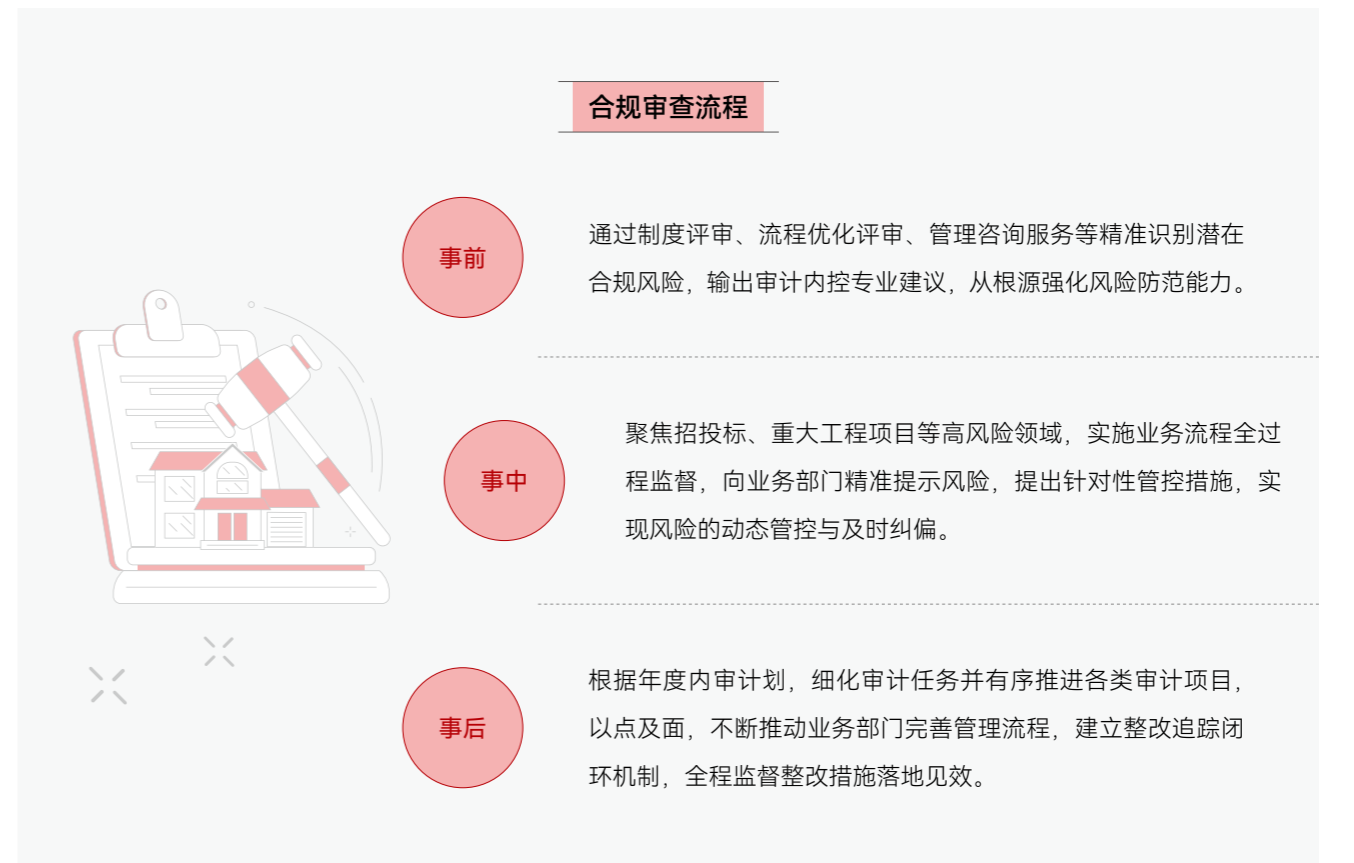
为健全舆情管理体系，规范舆情处置流程，公司制定《舆情管理制度》，并成立舆情工作组，建立快速反应和应急处置机制，及时捕捉舆情动态，实现对舆情的全方位、全过程管理，有效预防和妥善应对各类舆情事件，保障公司持续稳定发展，切实维护投资者和公司的合法权益。

加强合规风控

合规管理

◎ 合规管理体系

中来股份持续完善合规管理制度体系，制定并严格执行《法律事务管理办法》《合同管理办法》等一系列核心制度，为合规管理提供坚实的制度支撑。同时，公司构建了“事前预防—事中控制—事后监督”的闭环管理模式，重点强化事前合规研判与事中动态管控，推动审计资源与内控体系深度协同，精准输出审计核查线索，并常态化开展事后审计监督，全面提升合规管理的前瞻性与有效性。



◎ 进出口合规管理

公司积极关注海外业务合规管理政策法规调整情况，并跟进国际制裁及出口管制相关信息，编制《海外贸易与制裁合规月报》，及时更新海外贸易及制裁合规领域与光伏行业有关的重要动态，有效防范涉外贸易与制裁的合规风险，保障公司业务的合规性与连续性。

◎ 合规管理举措

公司以合规为导向，聚焦募集资金、信息安全、海外劳务用工、境外资金支付等领域，报告期内，累计组织开展 6 次业务自查。针对协同业务主动核查风险提示，公司各业务部门第一时间制定并落实针对性整改举措，同时审计内控部定期追踪并验收整改措施完成情况，有效管控合规风险。此外，公司高度重视合规专业能力的培育，积极组织开展合规管理培训，以进一步增强员工合规意识，提升合规管理水平。

案例 / 采购合规培训

2025 年 4 月，山西中来光能针对全体法务及采购端人员组织开展采购合同法律风险防范培训。本次培训重点围绕合同风险防范的原则、供应商准入、采购合同核心要素、合同履行过程中风险防控等方面展开讲解，有效强化员工合规意识与风险识别能力，为采购业务的合法合规运行筑牢专业防线。



采购合规培训现场

案例 / 用工合规培训

2025 年 11 月，中来股份针对全体法务及人力资源管理人员，邀请专业律所到公司开展“劳动争议司法解释二条文解读与合规指引”主题培训，对劳动争议司法新解释及合规实践进行分析讲解，切实提升用工合规管理水平，降低企业劳动争议风险。



劳动法培训现场

风险管理

◎ 风险管理体系

公司持续提升和完善风险管理体系，制定《内部控制管理制度》，遵循内部控制、风险控制等核心原则，构建了“战略风控为主，重点风控为辅”的风险管理模式。同时，公司通过搭建由董事会及战略投资与可持续发展委员会组成的战略防线，设立风险防控“三道防线”，全面筑牢风险防范屏障。

风险管理“三道防线”

第一道防线（业务部门）

负责业务领域的风险识别，并根据识别出的风险制定防控措施

第二道防线（职能部门）

负责制定各职能领域下的风险管理制度，完善公司风险管理体系

第三道防线（审计内控部门）

负责日常监督及对违规事件的调查、处理、问责、公告

◎ 风险管理举措

公司推行风险前置管理，通过出具风险提示邮件、提出针对性优化建议等一系列举措，持续强化生产经营的合规性与真实性。公司针对核心业务实施审计全覆盖，聚焦采购、销售、费用管理等关键领域，开展常规审计与专项审计工作，重点核查业务执行的合规性与合理性，精准揭露管理缺陷及风险隐患，对症制定优化策略，推动业务部门完善相关管理机制，保障核心经营风险处于可控范围。报告期内，公司出具审计报告 24 项，整改完成率 100%。

案例 / 风险管理培训

2025 年第三季度，公司组织开展新员工专项培训，系统讲解部门核心职责及合规管理核心要求，强化员工风险防范与合规履职意识，为新员工快速融入岗位、规范开展业务筑牢合规基础。



风险管理培训

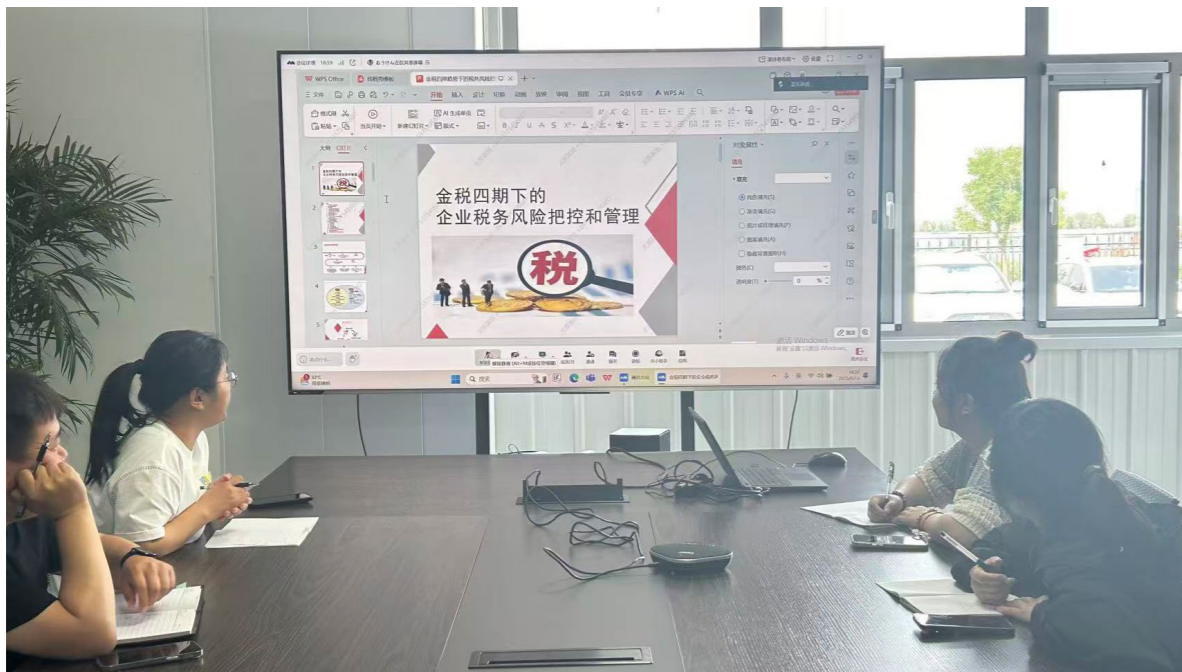


税务管理

公司与税务部门保持密切沟通，及时跟踪税务政策动态，严格遵循税务相关政策规范；同时制定《财务管理制度》，在制度中明确税务管理核心要求，确保依法准确计算、足额缴纳国家税款，保障公司税务合规管理。

案例 / 税务管理培训

2025年6月，山西中来光能组织开展税务风险管理培训，针对增值税、企业所得税、个税等税务风险内容进行分析讲解，以便员工掌握税务风险识别、评估与应对方法，并能结合企业实际业务优化税务管理流程。



税务风险管理培训



秉持商业正道

反贪污腐败管理体系

中来股份严格遵守《关于禁止商业贿赂行为的暂行规定》等相关法律法规，制定《廉洁管理制度》《商业行为与道德准则》《供应商与合作伙伴行为准则》等商业道德管理制度，构建并持续完善覆盖全体员工及商业合作伙伴的廉洁风险管控体系，强化规范运作、监督检查、合规管理，确保公司所有商事交易和日常工作都严格遵循诚信原则以及法律法规和道德要求。

公司法务部、审计内控部等职能部门切实履行反贿赂和反腐败承诺制度的监督职责，严守法律法规底线，扎实推进反贿赂和反腐败工作，加强关键岗位人员的廉洁从业监督管理；同时推动落实《反贿赂 / 反腐败承诺书》要求，并将落实情况作为考核评价的重要内容和职务任免的重要依据，形成“监督—考核—任免”的全链条管理闭环，全面有效防控贪污腐败风险。

举报与举报人保护

中来股份高度重视反贪污监督体系建设，着力构建畅通、规范、安全的举报机制。公司通过建立完善的内部制度体系，明确界定举报受理范围、规范处理流程等，为举报工作提供坚实制度支撑。公司鼓励员工及利益相关者通过邮箱等官方渠道，如实举报贪污腐败、不正当竞争等各类违法违规违纪行为。同时，公司严格执行举报保密措施，对举报人身份信息及举报内容全程严格保密，严禁任何形式的信息泄露与打击报复行为，全力保障举报人的合法权益。

举报途径及举报处理流程

举报途径

shenji@jolywood.cn

举报处理流程

定期查阅举报邮箱，对收到的举报事项及时登记台账

开展调查工作

对调查结果进行反馈，并形成调查报告

调查案件的归档

反贿赂反贪污举措

公司将反腐败监督要求深度嵌入日常经营管理全流程，由审计内控部参与招标采购全过程监督及重大工程项目关键节点管控，通过对核心业务环节开展动态跟踪、合规抽查与风险研判，精准识别并化解招标采购、工程建设等领域的廉洁风险隐患，筑牢企业合规经营的坚实防线。报告期内，公司未发生商业贿赂及贪污腐败事件。

反贿赂与反腐败管理举措



严格遵守反贿赂反腐败相关法律法规与国际公约，杜绝任何非法行为



对重要关系及重要岗位人员实施廉洁承诺制度，要求重要岗位员工签订《反贿赂 / 反腐败承诺书》



要求供应商、合作伙伴透明、公正开展业务，禁止以礼品、娱乐等方式影响商业决策，并持续提升员工反腐败反贿赂意识



建立贪污腐败举报机制，鼓励员工及合作伙伴举报任何腐败行为



反腐败文化建设

公司深耕反腐败文化建设，以作风建设为抓手，系统开展中央八项规定精神专题学习教育，组织员工深入研讨相关违规整治方案及典型警示案例，以案例明纪、以学习强规，推动廉洁文化内化于心、外化于行，营造风清气正的经营管理环境。

报告期内

公司组织开展 **2** 场反腐败教育

总时长 **498** 小时

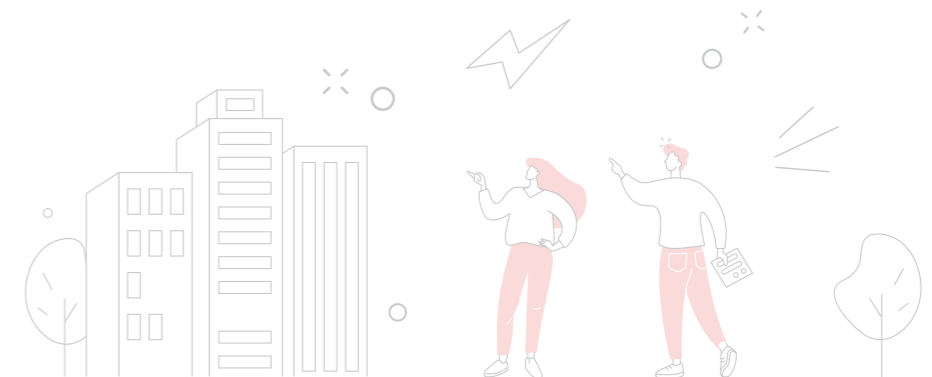
参与培训人数 **83** 人（其中董事及高级管理人员 **3** 人）

案例 / 反腐败教育

2025 年，公司组织专题研讨学习，深入解读违规吃喝、违规收送礼品礼金专项整治工作方案。活动结合典型警示案例开展警示教育，同步传达中央《关于集中整治违规吃喝的通知》及中央层面通报的典型案列，以此强化员工纪律红线意识，筑牢廉洁从业思想防线。

反不正当竞争

中来股份严格遵守《中华人民共和国反不正当竞争法》《中华人民共和国反垄断法》《关于禁止商业贿赂行为的暂行规定》等相关法律法规，在《商业行为与道德准则》文件中明确要求员工公平对待客户、供应商、竞争对手及同事，严禁通过操纵信息、隐瞒事实等不正当手段谋取利益。同时，公司倡导供应商和合作伙伴避免参与围标或反竞争协议等可能扭曲市场竞争的行为，积极营造公平、透明及诚信的竞争环境。报告期内，公司不存在因不正当竞争行为导致诉讼或重大行政处罚的情况。



节能减碳 绿色赋能

应对气候挑战	43
环境合规治理	50
资源集约管理	59
践行绿色运营	65
生态系统保护	68



本章所涉及的 ESG 重要议题

- 应对气候变化
- 环境合规管理
- 三废管理与污染防治
- 绿色运营与循环经济
- 能源管理
- 水资源管理
- 生态系统和生物多样性保护

本章所响应的 SDGs



应对气候挑战

当前，全球气候变化日益加剧，极端天气事件频发已成常态。据世界经济论坛发布的《全球风险报告》显示，极端天气被列为 2025 年全球第二大风险因素。恶劣气候如强风、冰雹、沙尘暴等，对光伏电站的稳定运行及资产安全带来严重威胁。在此背景下，中来股份严格主动应对气候带来的风险与机遇，通过系统化的管理手段，积极推动绿色低碳转型，为国家“双碳”目标的实现贡献坚实力量。

应对气候变化治理

中来股份建立了自上而下的应对气候变化治理架构。在决策层面，董事会下设的战略投资与可持续发展委员会负责公司气候变化战略、目标及重大事项管理，提供顶层指导。在执行层面，为了深化气候风险管理工作，公司推动下属子公司成立专项应对气候变化工作小组，负责具体落实气候相关风险的识别、分析及减排措施的执行，确保气候变化管理工作从战略规划有效落地至业务运营。



气候治理工作小组



工作小组组长

- 总体负责工作小组的领导工作，是气候治理的第一责任人；
- 审批气候治理战略、重大目标及实施方案，统筹资源配置，确保气候治理工作有效开展；
- 作为代表就气候议题进行最高层级的外部沟通与承诺。



工作小组副组长

- 全面负责基地气候治理工作，开展日常运作与具体工作的推进落实；
- 组织制定气候行动详细计划、预算，并监督执行进度，定期向组长汇报；
- 主持召开工作小组会议，协调解决跨部门协作中的关键障碍与问题；
- 审核对外披露的气候相关数据与信息，确保其准确性、一致性。



工作小组成员

- 负责温室气体排放源数据工作，并按时提交至 EHS 部的办公小组；
- 主动识别并牵头实施具体的减排改善项目；
- 为气候战略制定提供本部门领域的专业洞见；
- 参与跨部门减排项目，承担项目分配的协同任务；将工作小组决议及气候目标，转化为本部门的具体工作行动与考核要求，并向下属团队传达贯彻；
- 组织开展气候治理与低碳发展的宣传、培训。

案例 / “六五环境日”宣传培训活动

山西中来光能以 2025 年“六五环境日”为契机，开展了应对气候变化专题宣传培训活动。活动现场悬挂“美丽中国我先行”主题横幅，营造浓厚的绿色低碳氛围。培训从气候变化的科学认知入手，结合行业特点与基地生产实际，讲解了低碳转型的重要性与实践路径，不仅提升了员工对气候变化影响的认识，更引导大家将节能降碳理念融入日常工作与生活，逐步建立起全员参与的绿色低碳文化，为企业可持续发展筑牢了坚实基础。



“六五环境日”宣传培训活动

应对气候变化战略

风险类型	风险描述	发生概率 ¹	影响程度 ²	风险等级 ³	影响时间范围 ⁴	影响价值链环节	潜在财务影响	应对措施
物理风险	急性风险	1	5	D	短、中、长期	上游、运营、下游	财产损失、运营成本增加	<ul style="list-style-type: none"> 以产品技术升级、场景化系统防护设计与全流程应急管理为核心抓手，构建“主动防御+快速响应”的应急防护体系，有效抵御台风、冰雹、暴雪等极端天气对生产运营、供应链及光伏组件产品的影响。
	慢性风险	4	3	C	短、长期	运营、下游	运营成本增加	<ul style="list-style-type: none"> 持续研发抗风、抗高温、抗强紫外线的产品，持续保障产品质量可靠性。
转型风险	政策和法律风险	2	5	C	短、中期	运营	运营成本增加	<ul style="list-style-type: none"> 建立政策跟踪机制，实时监测国家“双碳”政策、新能源产业政策及环保法规变化，提前调整企业经营策略和项目规划； 完善供应链溯源体系，针对欧盟等市场的合规要求，体系化整理硅料等原材料溯源文件，积极开展产品碳足迹认证，确保产品符合进出口政策要求。
	技术风险	4	4	B	短、中、长期	运营、下游	研发投入增加、运营成本增加	<ul style="list-style-type: none"> 加大研发投入，成立专项技术攻关团队，重点推进 TOPCon、改性 BC 等高效电池技术研发，确保技术迭代速度跟上行业发展节奏； 开展生产工艺升级，同时加强技术人员培训，优化工艺参数，提升低碳制造技术的产品良率和成本控制能力。
	市场风险	3	5	B	短、中期	运营、下游	营业收入降低、运营成本增加	<ul style="list-style-type: none"> 持续开展技术研发、提效降本工作，优化市场区域布局，同时开拓对气候适应性产品需求迫切的沿海、高原等区域市场，降低市场供需失衡给公司带来的不利影响。

风险类型	风险描述	发生概率 ¹	影响程度 ²	风险等级 ³	影响时间范围 ⁴	影响价值链环节	潜在财务影响	应对措施
转型风险	声誉风险	2	4	D	短、中、长期	上游、运营、下游	营业收入降低	<ul style="list-style-type: none"> 在新能源（光伏）生产过程中，较多危险化学品（如硅烷）被使用，存在紧急事故发生的可能。若出现化学品泄漏、爆炸等安全事件，企业形象将直接受损。严重事故（如硅烷泄漏）可能导致人员伤亡，进一步加重声誉危机。

机遇类型	机遇描述	发生概率	影响程度	机遇等级	影响时间范围	影响价值链环节	潜在财务影响	应对措施
资源效率	国内“双碳”政策推动下，地方政府从立项、土地、审批到消纳全方位支持光伏项目，降低资源获取与利用成本；光伏行业持续发展，原材料供应链（如硅料）逐步成熟，企业可通过供应链协同提升资源利用效率。	4	5	A	短、中期	上游、运营、下游	营业收入增加、运营成本降低	<ul style="list-style-type: none"> 加强与地方政府沟通，充分利用政策红利获取土地、审批等资源支持，降低项目落地成本；市场与采购端联动，加强对原材料价格的远期预判，通过规模化采购、长期合作等方式优化资源配置。
产品和服务	不同地区（如国内偏远地区、海外新兴市场）对光伏产品的适配性要求不同，定制化产品需求增加。	3	4	C	短、中、长期	上游、运营、下游	营业收入增加	<ul style="list-style-type: none"> 针对不同市场需求，开发定制化产品（如适应高海拔、高温环境的光伏组件），满足差异化客户需求。
运营机遇	政府对光伏行业的安全与环保监管力度加大，公司持续推进相关治理工作，完善治理体系，能够较好地适应趋严的监管要求，保障业务的正常运营。	3	5	B	中、长期	运营、下游	营业收入增加	<ul style="list-style-type: none"> 公司践行安全生产责任制度，保证环保设备正常运转、安全标准化建设符合标准，保持合规运营的优越性。

¹发生概率：1、2、3、4、5 依次升高
²影响程度：1、2、3、4、5 依次升高
³风险/机遇等级：从 A、B、C、D、E 依次降低
⁴本报告所有财务重要性议题的影响时间范围均为：1 年以内为短期，1-5 年以内为中期，5 年以上为长期

应对气候变化影响、风险和机遇管理

中来股份气候风险管理政策体系主要包含风险识别、评价和应对等环节，借助不定期的风险与机遇评审来管理气候相关的财务影响。公司系统识别、排查生产运营环节中的物理风险及转型风险；在风险评价环节运用 SWOT 分析风险发生的概率及其影响程度、影响范围；在应对环节，根据评估结果设计减缓、适应以及转移策略，从而增强公司气候韧性。

风险识别



依据气候相关财务信息披露工作组 (TCFD) 的建议披露框架，从物理风险、转型风险以及机遇出发，辨识企业所面临的风险与机遇种类。同时融合国家法律法规、政策方向和企业的具体经营情况，编制《风险和机遇及控制措施表》，对气候变化引发的风险与机遇予以清晰界定与说明。

风险评估



针对风险和机遇类型，逐项识别造成该项风险或机遇的首要气候相关动因，并列举可能给公司业务带来的具体影响，以及其可能造成的潜在主要财务影响。

风险应对



根据风险评估结果，制定并执行针对性的控制措施，包括运营调整、能效提升及应急预案等，以降低风险敞口。



温室气体核查

中来股份每年开展温室气体 GHG 盘查工作，并形成温室气体 GHG 盘查报告书，为公司制定科学的碳减排策略、推进“双碳”目标落地提供坚实的数据支撑与决策依据。报告期内，中来股份进行了 2024 年度温室气体核查。

温室气体核查管理人员及职责分工



总经理

确定公司环境总体发展方向；负责提供环境管理建立和运行所需资源的保障；负责对环境管理文件定期进行评审。

管理者代表

负责组织和领导环境因素及温室气体排放源的识别工作；负责按 ISO 14064 标准要求建立、实施和保持环境管理体系及温室气体管理文件；负责组织领导环境管理内部审核；负责领导公司内部、外部环境管理运行的协调和管理工作；向最高管理者报告环境管理运行情况。

安环部

组织实施 GHG 排放源的识别，汇总及评价工作；负责 GHG 排放数据的收集、汇总、计算排放量、报告书的编制及管理；负责 GHG 管理文件的编写、评审、修改、发放等管理工作；负责 GHG 内审的组织工作和 GHG 管理评审的准备策划工作；负责指导各部门开展 GHG 盘查工作；负责与 GHG 有关设备的变更的汇总登记工作；负责文件和记录的整理及保存。

其他部门

做好本部门 GHG 排放源识别工作；执行减排项目的实施及生产生活过程的 GHG 排放控制；提供本部门 GHG 盘查数据记录及与 GHG 有关设备的清单；做好本部门 GHG 相关设备的变动登记工作；完成内外部审核工作。



中来股份 2024 年度温室气体核查报告



◎ 产品碳足迹评估

中来股份积极响应国家“双碳”目标，持续推进节能减排与资源循环利用，以降低生产运营环节的碳排放。在此基础上，公司将减碳视角延伸至产品全生命周期，编制了《太阳能光伏组件用绝缘背板产品碳足迹报告》，并对碳排放结果进行校验检查，系统评估其环境影响，积极探索持续改进的空间。

案例 / 产品碳足迹认证

在 2025 年光伏产业高质量发展与技术标准论坛上，光伏行业碳足迹核算平台 2.0 版本正式发布，江苏中来新材的 1 m²光伏背板产品 FFC-JW3010 (plus) 率先获颁基于该平台的碳足迹报告，其碳足迹仅 1.6kgCO₂e/m²，较行业 2.0mm 钢化玻璃背板碳减排率达 77.3%，凸显了透明背板技术路线的低碳优势，既为行业提供了低碳样本，也助力公司应对全球碳贸易壁垒，推动光伏产业全生命周期绿色低碳转型。



产品碳足迹报告

应对气候变化指标与目标

中来股份在运营过程中产生的温室气体主要包括范围一（如锅炉燃料燃烧、公司车辆运输等）和范围二（外购电力等）排放。为积极响应国家“双碳”目标，公司积极推进碳排放总量管控，力争实现年度碳排放稳步下降，并将通过政策对接、技术升级与新产品研发等多路径协同推进，确保目标有效落实。

指标	单位	2024 年	2025 年
温室气体排放总量	吨二氧化碳当量	294,093.72	85,341.41
直接温室气体排放量（范围一）	吨二氧化碳当量	25,115.43	10,656.10
间接温室气体排放量（范围二）	吨二氧化碳当量	268,978.29	74,685.31
温室气体排放强度	吨二氧化碳当量 / 万元营收	0.48	0.19
温室气体减排量	吨二氧化碳当量	14,484.58	15,034.63

数据说明

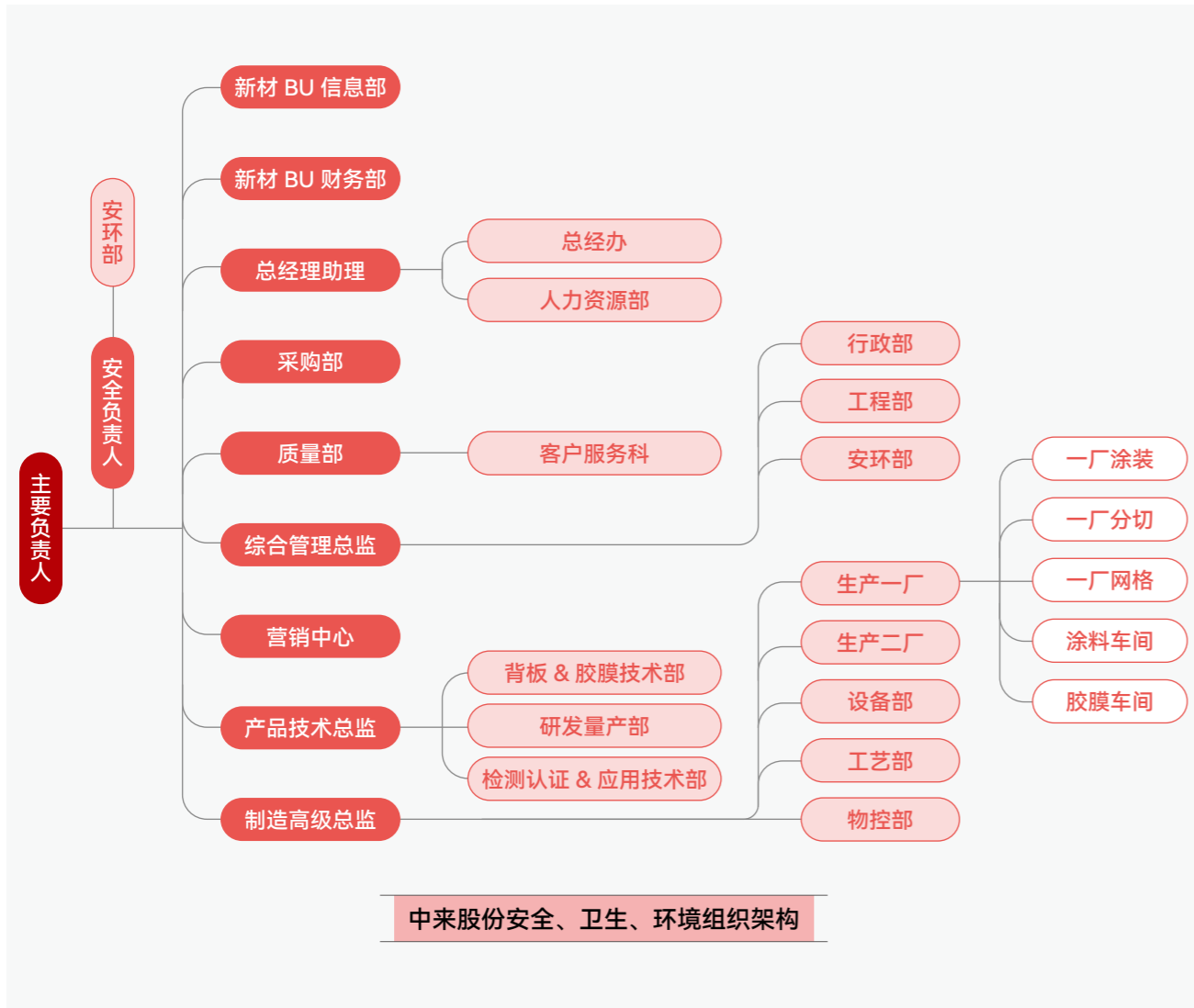
范围一：公司拥有或控制的排放源的直接温室气体排放；
范围二：公司自用的外购电力产生的间接温室气体排放；
温室气体的计算方法和排放因子主要参照《机械设备制造企业温室气体排放核算方法与报告指南（试行）》《2022 年电力二氧化碳排放因子》

环境合规治理

中来股份以环境保护为己任，坚定不移地贯彻“环保领先，节约资源，生态文明”环境管理方针，系统化、规范化地推进环境保护工作。公司严格遵循《中华人民共和国水污染防治法》《中华人民共和国大气污染防治法》《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等法律法规实施污染物管控，确保所有排放与处置活动合法合规，以全链路绿色实践引领光伏产业转型。

环境治理

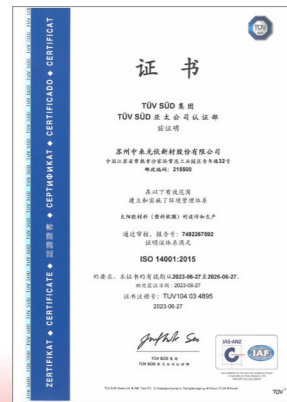
中来股份依据 ISO 14001:2015 标准要求并紧密结合自身业务特点、运营实际与发展战略，制定并持续完善《环境管理手册》《污染防治控制程序》等内部制度，建立完整、科学、结构化的环境管理体系。公司构建了职责分明的安全、环境组织架构，总经理担任第一责任人，负责确立与公司战略相统一的环境方针与目标，并推动环境管理体系的建立、运行与持续改进；同时下设安环部，具体统筹、协调与监督公司整体环境管理工作，确保各项环保措施落到实处。报告期内，中来股份及山西中来光能、泰州中来光电均已通过 ISO 14001 环境管理体系认证。



环境战略

风险类型	风险描述	发生概率	影响程度	风险等级	影响时间范围	影响价值链环节	潜在财务影响	应对措施
法规风险	国内外环境管理法律法规标准持续趋严，企业环保合规压力与成本不断上升。	2	5	C	中期	运营	合规性投入增加	建立动态法规追踪机制，收集与环境污染有关的法律法规及强制性要求，定期开展系统性合规性评价，并更新内部管理体系。
污染物排放风险	生产过程中若管控不力，可能导致污染物（废气、废水、废弃物）排放超标，引发环境事件。	3	5	B	短期	运营	可能产生罚款、治理费用、停产损失及声誉损害	强化日常环境监控与预警，确保治理设施稳定运行，并完善应急响应预案。
环境事故风险	员工对危险化学品操作不当或设备故障，可能引发环境事故，造成经济损失，损害企业声誉，严重时甚至导致人员伤亡。	2	4	D	短期	运营	运营成本增加、声誉损害	公司全面落实设备定期维护、化学品规范分装与存储、区域防火防漏管控，并定期组织泄漏应急演练。

机遇类型	机遇描述	发生概率	影响程度	机遇等级	影响时间范围	影响价值链环节	潜在财务影响	应对措施
市场机遇	全球绿色低碳需求蓬勃发展为公司清洁能源产品与服务带来广阔市场空间。	3	5	B	长期	下游、市场	收入增加，品牌价值提升	加大清洁能源产品研发，推出更高效、更具环境效益的解决方案，强化绿色品牌宣传。



中来股份 / 山西中来光能 / 泰州中来光电 ISO 14001 环境管理体系认证

环境影响、风险和机遇管理

管理流程

中来股份制定《风险和机会识别评价、行动策划程序》《风险和机会识别评价表》《环境因素识别与评价控制程序》《环境因素汇总及评价表》《组织内外部环境分析评价程序》，规定了环境风险的识别、评价步骤，系统识别环境管理体系中的潜在风险与机遇，推动采取相应措施予以管控和落实。通过对识别结果进行定期评审与更新，公司将环境风险防控融入日常运营，并以此推动环境绩效的持续提升，确保管理体系始终保持适应性与有效性。

环境监测与环保隐患排查

中来股份严格依据排污许可证与环评文件的相关要求，编制自行监测方案，系统覆盖生活废水、噪声、废气及土壤等环境要素，并制定对应的年度检测计划，包含监测频次、监测项目、排放限值等内容。公司每年定期委托第三方检测机构对废气、废水及噪声进行检测。报告期内，所有检测指标均达到规定标准，未发生污染物超标排放的情况。

泰州中来光电建立常态化的隐患排查机制，定期对污染物处理设施、固废现场管理、应急设施 / 物资等关键环节开展环保专项检查，针对检查中发现的问题，要求立即整改并落实闭环管理，消除隐患，从源头避免环境污染事件的发生。

报告期内

泰州中来光电及山西中来光电共计开展环保专项检查 **6** 次

发现隐患 **41** 个

整改完成 **41** 个

整改率 **100%**

应急预案及演练

公司严格遵循《中华人民共和国突发事件应对法》《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》等相关法律法规的有关要求，制定了《突发环境事件应急预案》等环境应急管理制度，系统性识别公司环境风险点，明确相关应急组织与职责，并系统说明预警、通报、响应、善后等各环节措施与配套保障。公司每年依据预案开展废水超标排放、危险废物泄漏等应急演练，综合检验评估预案的适用性与完整性，并据此修订完善，持续提升突发环境事件应对能力，切实履行生态环境保护责任。

报告期内

公司共开展突发环境事件应急演练 **9** 次

案例 / 危废库化学品泄漏应急演练

2025 年 4 月，泰州中来光电组织开展了危废库化学品泄漏应急演练。本次演练模拟了危废库在废油入库过程中发生泄漏的紧急场景。通过实践演练有效提升了员工面对环保突发情况的应急处置能力，切实强化现场作业人员的应急响应水平。



危废库化学品泄漏应急演练

案例 / 废水超标排放应急演练

2025 年 4 月 25 日，泰州中来光电组织开展废水超标排放应急演练，模拟污水处理站总排水中氨氮微量超标的情形。通过此次实战演练，员工在模拟真实突发情境中的应急处置能力得到切实提升，并已熟练掌握废水污染物超标排放后的规范处理流程与风险管控要点，有效巩固公司环境风险应急防线。



废水超标排放应急演练

◎ 环保培训与宣贯

为深入贯彻绿色发展理念，公司持续完善环保培训体系，围绕环保设备设施管理、危险废弃物处置及环保应急处置、环境因素识别与评价、工业固废管理等重点环节，系统组织开展专题培训。同时，公司通过内部讲座、主题宣传等多种形式，全面提升员工在相关领域的实操能力与合规意识，为企业可持续发展夯实基础。

案例 / 工业固废管理专项培训

2025 年 8 月，泰州中来光电围绕“工业固废的分类、收集、贮存与合规处置”等内容组织开展了工业固废管理专项培训，系统讲解了一般固废与危险废物的区别与管理要求，结合相关法律法规和典型违规案例展开剖析，并据此提出了具有实操性的合规管理提升建议。通过此次培训，进一步增强了培训人员工业固废管理的环保意识和合规意识，为提升公司整体固废管理水平和防范环境风险奠定了扎实基础。



工业固废管理专项培训

环境指标与目标

2025 年度目标	完成情况
环保事故为 0	完成
危废合格处置率 100%	完成

报告期内

公司环保总投入为 **868.88** 万元 缴纳环境保护税 **5.59** 万元 环保培训次数 **10** 次

参与人次 **173** 人次 环保培训时长 **232** 小时 环保违法违规事件及环保事故 **0** 起

废水管理

中来股份高度重视废水的产生与排放管理，严格遵循《中华人民共和国水污染防治法》《环境管理体系要求及使用指南》(GB/T24001) 等法律法规。

山西中来光能制定《废水废气排放管理规定》等内部制度，系统规定废水排放管理及监测要求，以达到有效控制废水排放，减少环境污染，保护环境和生态平衡的目的。在实践层面，山西中来光能将生活废水经厂区污水处理站处理后转化为中水，部分回用于绿化；同时回收利用冷却塔置换水及冰机排水，并实施清水排水管网改造，全面提升水资源精细化管理水平。2025 年，厂区内 18% 的废水经处理后回用于绿化灌溉及污水处理系统。

泰州中来光电厂区综合废水经“中和 + 物化 + 生化 + 三级沉淀”处理达标后接管排入姜堰城区污水处理厂集中处理。各厂区定期委托具备资质的第三方检测机构对排放废水进行检测。报告期内，公司所产生废水均达标排放。

污染物种类	单位	2025 年排放量
氟化物	吨	2.26
总磷 (以 P 计)	吨	0.28
悬浮物	吨	8.02
五日生化需氧量 (BOD ₅)	吨	6.03
氨氮 (NH ₃ -N)	吨	3.20
化学需氧量 (COD)	吨	16.43

废气管理

公司废气主要包括氟化物、氯化氢、氨 (氨气)、硫酸雾、氯气、挥发性有机物、颗粒物、非甲烷总烃、氮氧化物、溴化氢等污染物。中来股份严格遵循《中华人民共和国大气污染防治法》等国家法律法规，制定《废气管理制度》，同时每年定期委托第三方检测机构进行检测，保证所有废气达标排放。

针对不同类型废气，泰州中来光电采用专项治理工艺：酸性废气通过碱水喷淋中和处理；有机废气经活性炭纤维 / 颗粒吸附装置净化，有效控制挥发性有机物排放；颗粒物则依托水喷淋与静电除尘系统实现高效捕集与减排。报告期内，公司及子公司废气均达标排放。

污染物种类	单位	2025 年排放量
氟化氢	吨	2.75
氯化氢	吨	3.00
氨 (氨气)	吨	0.68
颗粒物	吨	2.39
挥发性有机化合物 (VOC)	吨	9.15
二氧化硫	吨	0.07
氮氧化物	吨	6.15
硫酸雾	吨	0.01

废弃物管理

中来股份根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等国家法律法规，制定了《危险废弃物管理制度》《废弃物回收管理规定》等废弃物管理制度，系统规范公司固体废弃物的管理工作，满足生态环保法律法规要求，降低固体废物对生态环境造成的污染。

公司固体废弃物主要来自生产和运营环节，分为生活垃圾、一般工业固废以及危险废弃物。一般工业固废主要为废电池碎片、金属零件、含氟污泥、废包材、污泥、二氧化硅颗粒、建筑垃圾等；危险废弃物主要有废油、沾染酸碱的抹布手套、化学品包装桶、废助焊剂、废活性炭等。针对各类污染物，公司采取不同的措施进行处理，确保所有废弃物合规处置。

废弃物处理措施

	生活垃圾	<ul style="list-style-type: none"> 委托环卫部门统一清运处置。
	一般工业固废	<ul style="list-style-type: none"> 不可回收固废：污泥、二氧化硅颗粒等由采购部委托有资质的供应商进行外运处理； 可回收固废：经收集后外售给资源回收单位综合利用。
	危险废弃物	<ul style="list-style-type: none"> 由产生部门统一收集并包装后转运至危废库内，在危险废弃物外包装上粘贴危废标签，定期委托有危废处置资质的危废处置单位焚烧处置。

废弃物种类	单位	2025 年数据
一般废弃物产生量	吨	2,393.83
一般废弃物处置量	吨	2,393.83
一般废弃物处置率	%	100%
危险废弃物产生量	吨	180.06
危险废弃物处置量	吨	180.02
危险废弃物处置率	%	99.98%

噪声管理

中来股份噪声主要来源于生产线等生产设备，公司依据《中华人民共和国噪声污染防治法》《工业企业厂界环境噪声排放标准》等法律法规及标准，制定《噪声管理制度》，对噪声排放的监测、控制及防护等工作作出明确规定，全力保障员工与厂区周边居民的健康。另外，公司安环部定期对厂区、厂界噪声开展自行监测并配合地方环保部门对厂界噪声进行监督性监测。报告期内，公司噪声排放持续符合国家标准。



资源集约管理

在能源管理方面，公司严格遵守《中华人民共和国能源法》《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》等法律法规，确保公司能源利用活动符合合规要求，并致力于提升能源使用效率。公司在生产、办公等运营环节主要使用电力、天然气、柴油等能源，同时开发绿色能源，逐步扩大太阳能等清洁能源的应用范围，以优化能源结构推动可持续发展。

能源利用治理

中来股份以“少消耗 多发电”作为企业使命，制定《能源管理方针运营程序》《能源评审控制程序》《能源策划管理程序》等一系列能源管理制度，确保能源管理体系的高效规划以及能源管理方针的实施与监督，切实落实能源管理规范。同时，公司持续完善能源管理架构，将工程设备部设置为公司能源与资源的归口管理部门，负责组织策划能源评审工作、编制能源管理目标和管理方案、征集并推进能源管理方针提案等，不断落实各个部门的能源管理职责，推进公司能源工作的顺利开展。另外，公司积极开展能源管理方面培训，强化全员节能降耗意识，提升能源精细化管理能力。报告期内，公司及泰州中来光电均通过 ISO 50001 能源管理体系认证。



中来股份 / 泰州中来光电 ISO 50001 能源管理体系认证

案例 / 现场节能知识及使用要求培训

2025年3月28日，公司设备维保科召集相关员工开展了“现场节能知识与使用要求”专题培训。参训人员均通过实操考核，并将所学技能高效应用于日常工作。此次培训强化了员工节能降耗意识与部门高效能源精细化管理能力，助力公司绩效提升，为公司实现“双碳”目标与推进可持续发展战略夯实基础。



现场节能知识及使用要求

能源利用战略

风险类型	风险描述	发生概率	影响程度	风险等级	影响时间范围	影响价值链环节	潜在财务影响	应对措施
极端天气风险	持续高温、低温或暴雨等极端天气可能会导致公司能源消耗增加，增加生产成本。	2	4	D	短、中期	运营	运营成本增加	提前制定高温 / 低温应急预案，明确应急响应流程、责任分工。
市场风险	能源采购计划制定不合理，导致无法按时完成生产任务，从而延误产品交付。	1	3	E	短、中、长期	采购、运营、销售	运营成本增加	合理计算能源采购周期，安排跟单； 依据行业惯例及合作厂家生产能力合理安排能源采购订单。
管理风险	能源目标设定不科学、不合理，致使难以实现； 能源绩效参数不适用于监视和测量，无法证明企业能够改进能源绩效；能源基准时间段不适合。	4	4	B	短、中期	运营	运营成本增加	针对相关职能层次和体系所需过程建立目标，并监视、沟通，适时更新； 能源绩效参数适用时与能源基准进行比较，保留能源绩效参数的成文信息；当能源绩效参数不再能反映组织能源使用和能源消耗情况时，应对能源基准进行调整。

机遇类型	机遇描述	发生概率	影响程度	机遇等级	影响时间范围	影响价值链环节	潜在财务影响	应对措施
政策机遇	政府可能实施补贴政策、激励机制以及优惠贷款措施，鼓励公司采纳清洁能源或提升能源使用效率。	3	4	C	中期	运营	营业收入增加	严格遵守能源相关法律法规，合法经营； 建立完善能源管理机制，强化节能方案，时刻关注能源相关政策，及时调整能源发展战略，积极开展清洁生产和节能技改。
技术机遇	对智慧电力和分布式能源的建设可以有效增强能源独立性，并带来竞争优势。	3	2	D	中期	运营	营业收入增加	重点加大在上述关键技术领域的资金投入与战略性布局。

能源利用影响、风险和机遇管理

为进一步加强能源管理体系范围内的风险和机遇的策划与实施，公司依据《风险和机遇识别管理控制程序》，编制《风险机遇清单及检查评价表》，系统识别和评估可能影响能源管理体系预期结果的内外环境因素及相关方期望，从而对各类风险与机遇作出有效应对。



能源利用指标与目标

中来股份设立“持续改进 降低综合能耗 降低单位产品综合能耗 创建绿色制造企业”的能源管理总体目标，并同步编制《能源目标指标设立及管理方案程序》《能源管理目标和管理方案》《能源管理方针运营程序》等内部管控文件，系统覆盖能源管理方针、重要能源影响因素及重大能源管控节点，通过标准化、体系化的管理举措，确保能源管理目标与实施方案的有效落实。



注：综合能源消耗的计算方法主要参考《中国能源统计年鉴 - 附录 4- 各种能源折标准煤参考系数》《GB/T 2589-2020 综合能耗计算通则》

节能措施

◎ 节能改造

中来股份依据《能资源节约控制程序》，持续强化对能源的高效管理，最大程度提升资源或能源的利用效率。公司不断推动生产车间的节能改造项目，对高能耗设备实施全面的更新换代；同时完成 RTO 回热改善，利用换热器将废气燃烧余热回用于生产，充分利用余热；另外，引入能耗在线监测系统，对各生产环节的能耗数据进行实时采集、分析与监控，通过大数据分析识别能耗异常点和节能潜力，为后续节能改造提供精准的数据支持。

项目名称	项目介绍	预计节电量 (kWh)	预计节标煤 (吨)	实施时间
老厂区空压机改造项目	老厂区内存在的老旧空压机，替换为一级能效的 75kW 空压机，可降低运行能耗。	600,000	73.7	2025 年 10 月
卷对卷和二期空压机降本项目	将二期卷对卷和涂料车间及二期空压机车间供气管道并联起来，有效减少一台空压机使用。	820,000	100	2025 年 6 月

◎ 清洁能源使用

为践行可持续发展理念，中来股份积极布局可再生能源利用，通过建设光伏电站、太阳能路灯及 PVT 热水系统等举措，优化能源结构，降低生产运营的能源消耗与环境影响。同时，公司内部成立清洁生产审核工作小组，系统推进太阳能在公司生产与办公场景的规模化应用，公司中来大厦的屋顶天台建设的绿电系统便是其中重要举措之一，该系统集成了智慧储能与 PVT 热水系统，有效实现了能源的高效利用与循环。

中来大厦屋顶天台绿电系统



光伏系统发电量

经计算，该光伏系统首年发电量约达 0.54 万 kWh，在其 25 年的周期内，总发电量约为 12.79 万 kWh，年均发电量约为 0.51 万 kWh。

光伏系统节能减排量

经年均发电量测算，该项目每年可节省约 1.637 吨煤，节省约 20 吨纯净水；每年可削减二氧化碳排放量约 5.1 吨，削减二氧化硫排放量约 0.154 吨，削减氮氧化物排放量约 0.076 吨，削减碳粉尘排放量约 1.392 吨。

热水系统产量

该 PVT 光伏热水系统每天可稳定提供约 150L 热水，满足用户热水需求。

储能系统

储能系统与 PVT 光伏光热系统搭配，实现“自发自用，余电存储”。白天储存太阳能，夜晚为企业供电，显著提升绿电使用率，减少电费支出。在突发停电时，系统可无缝切换为备用电源，保障关键负荷（如照明、冰箱、网络）持续运行，守护企业用电安全与舒适。

节能减排实效

报告期内，屋顶光伏系统 2025 年度发电量约为 5,063.94 度，节约煤约 1.62 吨，节约纯净水约 20 吨，减排二氧化碳量约 5.048 吨，减排二氧化硫量约 0.1519 吨，减排氮氧化物量约 0.076 吨，减排碳粉尘量约 1.377 吨。



屋顶天台绿电



水资源利用

中来股份使用水资源主要来自市政供水。公司极为重视水资源的合理开发与高效利用，严格遵守《中华人民共和国水法》《中华人民共和国水污染防治法》等相关法律法规，力求实现水资源的最大化利用。在办公生活用水方面，公司大范围使用节水器具；在生产环节，公司使用循环冷却水。同时，公司积极开展用水宣传与教育工作，引导员工养成良好的用水习惯，落实“人走水停”的节约措施。

山西中来光能制定《厂区用水安全管理制度》，明确节水管理岗位职责，同步编制年度节水计划及设定用水考核指标。同时，公司组建水资源利用调控小组，负责统筹协调各部门的节水工作，监督水资源利用效率的提升情况，以保障水资源利用率考核目标的顺利达成。2025 年度，山西中来光能制定“节水 15%”的水资源计划，并通过实现 18% 的废水回用等具体举措，进一步构建起高效循环的水资源利用模式，确保目标达成。



物料利用

中来股份以循环经济为核心，严格遵守国家及地方层面关于资源节约、固体废物合规处置的相关规定，结合自身运营实际，制定了《研发物料管理规范》《新材料开发流程》《原材料放行标准》《剩余尾料处理流程》《仓库管理制度》等内部制度文件，明确各部门在物料储存、运输、包装、物料发放及日常管理等环节的职责边界与操作要求，为公司物料管理行为的合法性、规范性提供直接制度保障，支撑物料利用全流程合规开展。

公司秉承绿色循环可持续发展理念，开展溶剂回收项目，使用回收溶剂替代原生溶剂调粘，减少原辅料的使用；将木质和纸箱包装变更为循环铁制品与塑料管芯整套循环回收包装，提升包材循环利用效率。泰州中来光电依据《物料计划管理流程》制定月度物料目标，合理统筹安排物料的进出口，从而实现对物料耗量的监控，减少呆滞物料。





| 木质 + 纸箱 | → | 铁制品 + 塑料管芯循环整套 |

践行绿色运营

中来股份将“绿色生产”贯穿研发、生产、物流与办公全链条，在产品设计中引入生态设计理念，使用回收溶剂替代原生溶剂调粘，节约原生溶剂的使用，持续开发低碳光伏产品，并基于国家级绿色工厂认证体系，实现生产环节的能源集约与废弃物循环。泰州中来光电通过了绿色供应链管理示范企业认证，研发的绿色设计产品——N 型单晶高效双面双玻组件，具备高发电效率与低碳排放特性，从源头推动能源结构优化与环境负荷降低。

绿色办公

中来股份倡导绿色办公，积极引导全体员工在日常工作中自觉践行资源节约与能源高效利用，共同营造绿色低碳的工作氛围，助力企业绿色运营与可持续发展。

推行节能与资源节约

办公区域全面采用 LED 节能灯与感应开关，张贴节电标识，做到人走灯灭；实行垃圾分类与电池单独回收；推行刷卡实名打印，以减少纸张消耗。

倡导节水意识

安装脚踏式、感应式自来水龙头，在公告栏及用水点张贴节水标语，强化员工节水习惯，做到人离水停。

绿色
办公措施

营造绿色办公环境

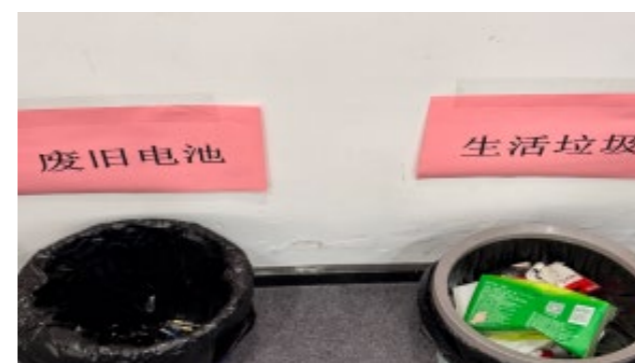
通过合理布置绿植、优化空间布局，为员工提供更舒适、健康的工作场所。



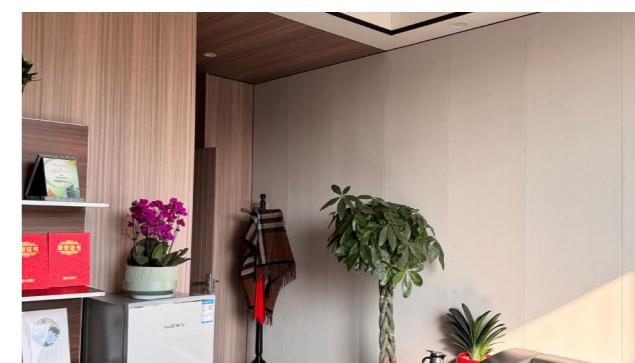
| 张贴节约用水标语 |



| 使用 LED 节能灯 |



| 实行垃圾分类 |



| 营造绿色办公环境 |

绿色运输

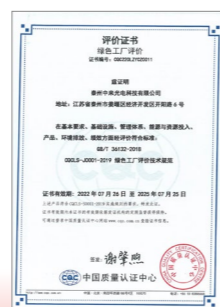
中来股份积极推行绿色运输，在厂区内使用电动叉车及电动牵引车，减少化石能源的使用。另外，公司优先采用环保型物流服务商，全面提升公司物流体系的环保能效，致力于减少运输环节的环境影响，实现环境效益与经济效益的双重提升。



| 绿色能源叉车 |

绿色工厂

中来股份凭借其在绿色制造与可持续发展领域的卓越实践，荣获“江苏省绿色工厂”称号。在此基础上，中来股份通过实现 83.7% 的碳抵消，达到相应标准，成功通过I型零碳工厂评价。泰州中来光电在绿色工厂创建过程中，全面符合《绿色工厂评价技术规范》要求，并凭借其基础设施、管理体系、能源与资源投入、产品生态设计、环境排放控制及综合绩效等方面的表现卓越，正式通过绿色工厂评价。



| 零碳工厂评价证书 |

| 江苏省绿色工厂 |

| 绿色工厂评价证书 |

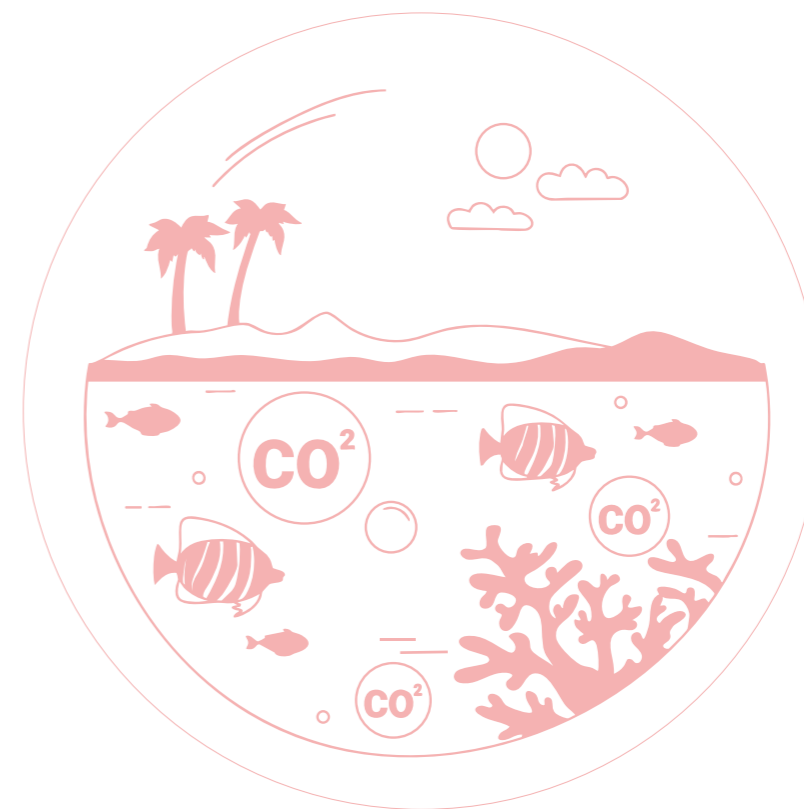
绿色建筑

公司在厂区规划、建设与运营全过程中，深入贯彻“可持续发展”理念，致力于通过绿色建筑策略系统性地降低环境影响、节约资源并营造健康的生产环境。在建筑材料的选择与管理上，公司建立了系统化的绿色采购与控制体系：优先选用本地化、高性能的环保建材，从运输环节减少碳排放，并确保所有材料均符合国家绿色建材标准与放射性核素限量要求；积极推广钢结构、金属建材、节能门窗及高效保温材料等绿色建材，以优化建筑围护结构的热工性能，从物理设计上实现能耗降低。同时，公司严格执行《室内装饰装修材料有害物质限量标准》GB 18580 等国家标准，制定了《装饰装修材料有毒有害物质控制要求》控制文件，对涂料、板材等材料中的甲醛、苯等有害物质含量实施严格管控，从源头保障室内空气品质与员工健康。在节能技术应用方面，公司通过合理设置屋顶与侧墙机械排风系统，增强厂房自然通风效果，降低对主动制冷与机械通风的依赖，以及采用双层中空玻璃塑钢窗、外墙保温系统等多项措施，显著提升建筑保温隔热性能，从而有效减少供暖与制冷负荷。

生态系统保护

在项目全周期过程中，公司严格执行国家环保法规，将生态保护理念贯穿于规划、建设与运维等各个环节，并开展环境影响评价，对项目进行充分评估与分析，切实控制建设与运营过程中的环境影响。同时，公司积极落实生态保护措施，维护项目区域的生态环境与生物多样性，以实际行动助力可持续发展，履行企业环保责任。

光伏发电项目建设需要大量的土地资源，中国土地资源总量大，但人均占地少，中来股份积极践行生态系统和生物多样性保护，深化“光伏+”模式，将发电与生态保护、土地治理融合，通过磐安农光互补项目“农光互补”“光伏治沙”等场景提升资源效率，助力可持续发展。“农光互补”在高架光伏板下开展种植养殖，形成“板上发电、板下修复”系统，在供电的同时为土壤、植被提供遮阴保湿环境，促进农业生态恢复，实现生产与生态双重效益。“光伏治沙”通过光伏阵列减弱风沙，板间种植耐旱植物，提升土壤保持与水分涵养能力。植被增加为昆虫、鸟类等提供了栖息地，推动退化土地生态恢复。公司积极推动光伏电站向“生态电站”演进，在提升土地利用效率的同时，助力构建韧性生态环境，为人与自然和谐共生提供可行路径。



创新为引 服务致优

研发创新实践	71
品质服务管理	78
客户权益维护	83
信息安全守护	85
持续供应保障	88



本章所涉及的 ESG 重要议题

- 技术研发与创新
- 科技伦理
- 产品质量与安全
- 数据安全与客户隐私保护
- 客户权益保障
- 可持续供应链
- 平等对待中小企业
- 尽职调查

本章所响应的 SDGs



研发创新实践

研发与创新管理体系

中来股份立足“以发展电池及组件主产业链业务为核心、以辅材一体化业务及光伏终端应用为驱动”的发展战略，编制《设计和开发控制程序》《新产品产业化推进流程》等研发管理文件，以市场需求为导向，坚持走自主创新道路。同时，公司持续构建完善的研发创新体系，规范科学的研发流程，优化适配的研发模式，以此不断提升企业核心研发能力，进一步增强市场综合竞争力。

泰州中来光电制定并实施《科技创新项目管理制度》《研发部管理制度》《新产品设计和开发流程》等制度，完善了项目的立项、评审、实验、验收、申报及新产品设计和开发作业流程等内容，以技术创新驱动企业高质量可持续发展。泰州中来光电对研发创新项目进行项目化管理，充分利用市场调研、用户反馈等数据为支撑进行决策和优化。研发部负责新产品的研发项目，其他项目由公司运营所属部门提出；电池研发部规划电池产品技术路线和电池技术发展方向，对新产品新技术的可行性进行论证并实施。项目推进过程中，泰州中来光电通过合理配置资源、严格把控进度、动态管控成本、提前防范风险，实现了跨部门、跨职能协同联动，全方位保障各类研发创新项目高效推进、按期交付。



泰州中来光电研发部组织结构图

报告期内

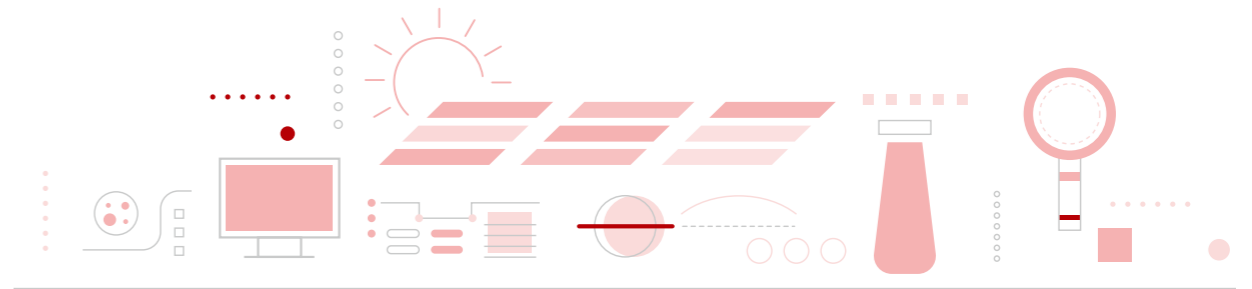
公司研发投入 **1.91** 亿元 占营业收入比例 **4.30%**

研发团队 **552** 人，占员工总人数 **26.15%** 其中海内外博士 **9** 名、硕士 **63** 名

国家高新技术企业 **4** 个 博士后工作站 **2** 个 专精特新企业 **1** 个

研发与创新目标规划

公司将研发创新作为驱动可持续发展与提升核心竞争力的关键引擎，积极推进轻质组件 TOPCon 封装方案、间隙反光膜、抗酸高透 EVA 胶膜、高可靠抗 PID 型 EVA 胶膜、边缘钝化、低银 TOPCon 电池技术开发、高效率低成本 BC 电池及 JBC 组件等关键项目的研发，以达到解决 TOPCon 电池对水汽的敏感、提升组件功率与寿命、降低材料成本的研发目标。目前，轻质组件 TOPCon 封装方案、间隙反光膜、抗酸高透 EVA 胶膜、高可靠抗 PID 型 EVA 胶膜、边缘钝化项目完成开发并推广应用，低银电池技术、BC 电池、JBC 组件分别处于产线导入、完成关键技术开发及开发验证阶段。未来，公司将持续提升研发创新能力，丰富绿色产品矩阵，助力能源转型与行业可持续发展。



研发与创新实践举措

◎ 创新激励机制

中来股份重视科技创新激励机制的实施，积极通过一系列措施调动科研人员的积极性与创造性，激发创新活力，持续提升企业自主创新能力。泰州中来光电成立企业科技创新管理委员会，制定并正式实施《科技成果转化实施与激励办法》，设立科技创新奖，对在科技领域开展原始创新、集成创新、二次创新并取得突出成效的科技人员及研发项目组进行奖励。同时，泰州中来光电制定《科技人员绩效考核制度》，明确科研人员的岗位职责与工作内容，按照导向原则、SMART 原则和目标数量适中原则制定考核目标，依据考核目标对相关人员开展规范化绩效考核工作。

报告期内

公司创新激励投入金额为 **8.8** 万元

获得奖励人数为 **43** 人

◎ 创新平台建设

中来股份高度重视创新平台建设，将其视为应对行业风险、把握技术机遇的核心引擎。泰州中来光电已建成多层次、全链条的科研试验与测试体系，拥有电池、组件中试线两大试验基地以及光伏测试中心、电站实证基地两大测试基地。同时，泰州中来光电高标准搭建起多元化科研创新平台矩阵，涵盖省级工程技术研究中心、省级企业技术中心、江苏省博士后创新实践基地、国家博士后科研工作站、江苏省研究生工作站、江苏省外国专家工作室、中来一白马湖光伏技术联合实验室等创新平台，其中中来股份光伏薄膜实验室、泰州中来光电检测中心均获 CNAS 认可。泰州中来光电技术研发中心总投资超 3 亿元，研发中试占地 6,000 平方米，配备电池和组件研发中试线，建成国际先进水平的电池研发中心，为技术研发与成果转化提供坚实硬件支撑。



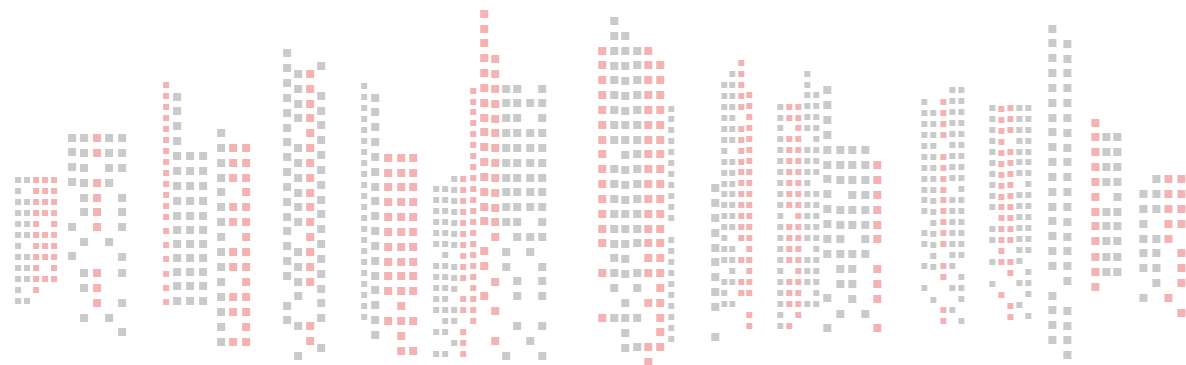
中国合格评定国家认可委员会实验室认可证书

中国合格评定国家认可委员会实验室认可证书

研发与创新成果

◎ 研发成果项目

公司聚焦光伏行业持续深耕，以技术研发、资源整合、研发平台为核心支撑，紧扣行业关键技术与绿色发展趋势开展专项攻关。公司重视与高校、科研院所的产学研合作，致力于将前沿科技成果转化为实际生产力，其中研发成果覆盖技术专利、工艺优化、产品升级等多个维度，筑牢核心产品市场竞争根基，提升了公司行业技术影响力，为公司可持续高质量发展注入强劲技术动能。



泰州中来光电研发项目

项目名称	合作单位	项目成果介绍
光伏组件性能测试与精细化设计	上海交通大学	<ul style="list-style-type: none"> 围绕光伏组件仿真与设计中的物理场模型单一，微观与宏观研究分离，设计开发过程缺少仿真软件支持等问题现状，开展光伏组件的跨尺度仿真模型研究，提高光伏组件仿真精度，实现组件仿真误差在 5% 以内，并建立具有自主知识产权的多类型通用的光伏组件精细设计体系，实现对组件的设计、测试评估与优化。
光伏器件和组件智能仿真算法的实验验证研究	杭州电子科技大学	<ul style="list-style-type: none"> 为光伏电池和组件模拟预测提供了大数据支持，提高了模拟及预测的准确性，为公司新技术新产品开发提供了预测工具，提供了开发方向，节省了前期开发成本。
N-TOPCon 电池关键技术高价值专利培育中心	南京九致信息科技有限公司、北京金之桥知识产权代理有限公司、泰州职业技术学院	<ul style="list-style-type: none"> 1. 2025 年专利申请 64 件，包括发明专利申请 36 件，实用新型 27 件，外观设计 1 件； 2. 知识产权支撑企业获得各项荣誉，社会效益显著；注重专业人才培养，相关人员知识产权能力提升。
高效低成本高耐候性 N 型御风组件研发及产业化	/	<ul style="list-style-type: none"> 项目取得多项核心成果：研发出全新电池注入金属化技术，使效率提升 0.52%；透明白色网格背板耐紫外性翻倍、透光率超 93%，BACKBONE 合金边框强度提升 50%，御风组件单瓦发电量较常规组件高 1.63%，HT132N-R2 版型组件功率提升至 618.93W。同时获得 6 件专利受理（含 2 件发明专利），目前相关产品已实现销售。
高效低成本 TBC 太阳能电池关键技术攻关项目	浙江省白马湖实验室有限公司	<ul style="list-style-type: none"> 项目实现低成本 N 型 TBC 光伏电池的产业化技术开发，组件功率 680W。

◎ 参与标准制定

中来股份秉持行业担当，主动肩负产业发展重任，持续以多元形式搭建交流合作桥梁，积极参与国内外高规格行业研讨会议，分享前沿技术观点与实践经验；同时投身行业标准体系建设，以自身技术积淀与创新实践为基础，参编行业核心标准，将自主创新成果与实践经验转化为行业共同遵循的规范准则。

标准号	标准名称	标准类型	发布日期	实施日期
T/CPIA 0105-2025	光伏组件用钢边框材料耐候性能测试方法	团体标准	2025/3/15	2025/3/30
WM/T 19-2025	光伏组件出口产品低碳评价要求	行业标准	2025/6/16	2026/1/1

案例 / 参加技术论坛

2025 年 11 月 22 日—23 日，泰州中来光电出席基于 PVD 技术的高效 n 型钝化接触电池技术分论坛，并发表《基于 PVD 技术的高效 n 型钝化接触电池研究》主题口头报告。报告围绕公司 n 型电池核心技术路线展开详细解读，系统阐述了该技术的核心特点及由此赋予产品的优异性能，并同步分享了公司在相关领域的最新研发进展与未来技术发展规划，展现了公司在 n 型电池领域的技术积淀与研发实力，有效提升公司在行业内的品牌知名度与技术影响力。



第三届先进薄膜材料与应用技术大会第二届中国真空表面工程学会

◎ 科研荣誉

以创新破局，以实力摘誉。报告期内，泰州中来光电凭借在太阳能技术产品领域的持续技术探索与核心突破，成功获得多项荣誉。

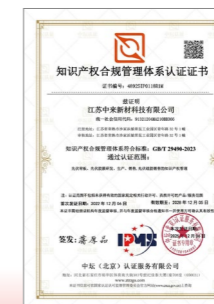
泰州中来光电 2025 年度科技荣誉

级别	荣誉称号	授予单位	授予时间
省级	江苏省重点推广应用的新技术新产品目录	江苏省工业和信息化厅	2025 年 1 月
省级	2024 年度智能光伏制造示范企业	江苏省光伏协会	2025 年 3 月
省级	2025 年江苏省先进级智能工厂	江苏省工业和信息化厅	2025 年 5 月
省级	2025 年度长三角区域创新产品应用示范案例名单	江苏省工业和信息化厅	2025 年 7 月
省级	江苏省制造强省设备数字化改造项目第二批	江苏省工业和信息化厅	2025 年 6 月
市级	泰州市专利标准融合	泰州市市场监督管理局	2025 年 9 月

知识产权保护

◎ 知识产权保护体系

中来股份高度重视知识产权保护工作，严格遵守《中华人民共和国专利法》《企业知识产权管理规范》等相关法律法规，按照国家标准 GB/T29490-2023 的要求，持续推进知识产权管理体系建设，将知识产权管理深度融入研发、产品上市全生命周期。泰州中来光电秉承“加强知识产权保护，规避知识产权风险”的管理原则，制定《知识产权管理手册》《知识产权管理体系制度汇编》等多项制度文件，并设立专业的知识产权管理机构，推动知识产权保护工作向制度化、体系化方向迈进，确保创新成果得到有效保护和合理利用。截至报告期末，中来股份及江苏中来新材已通过知识产权管理体系认证。



知识产权合规管理体系认证证书 / 知识产权管理体系认证证书

◎ 知识产权保护措施



截至报告期末

公司授权专利累计数 **423** 项 授权发明专利累计数 **169** 项 授权实用新型专利累计数 **254** 项

软件著作权累计数 **17** 项 商标累计数 **156** 项 发表论文累计数 **11** 篇

报告期内专利申请数 **136** 项 授权数 **113** 项

科技伦理

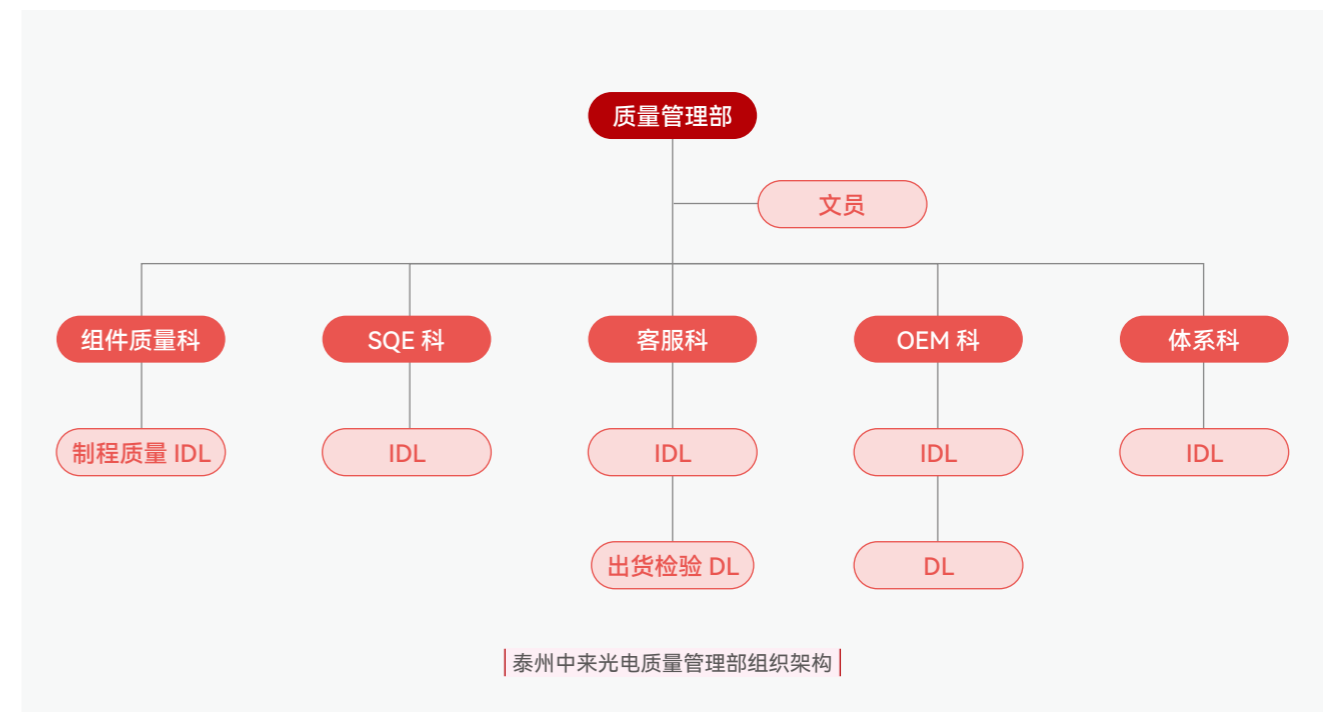
公司所从事业务不涉及科学伦理的关键领域，严格遵守《中华人民共和国数据安全法》《中华人民共和国个人信息保护法》等法律法规，确保所有研发、运营活动均遵循数据保护、隐私安全、算法公正及责任可追溯等原则。报告期内，公司未发生任何与科技伦理相关的重大违法违规事件。

品质服务管理

中来股份始终将产品品质作为企业稳健发展的生命线，重视品质管控，深耕客户服务，以卓越品质提高市场竞争力，以优质服务铸就客户忠诚度，推动公司高质量发展。报告期内，公司未发生重大责任质量事故。

产品质量治理

公司始终坚持以客户为核心关注焦点，秉承“精益求精，可靠持久，服务称心”的质量管理方针，制定了《质量手册》《质量方针》《质量体系关系图》等质量管理文件，指定质量部负责内部质量管理体系工作，明确质量方针、质量职责权限和核心管理流程，为公司深耕卓越品质及运营风险防控提供了坚实的制度保障。同时，泰州中来光电也设有专门的质量管理部门，负责产品的质量策划、质量控制、分析及改进等，形成分工明确、权责清晰的质量管理体系。



截至报告期末，公司及子公司取得 ISO 9001 质量管理体系认证、N-TOPCon 单玻双面光伏组件加严可靠性认证、N-TOPCon 单玻双面透明背板光伏组件 IEC 新标认证、晶体硅光伏组件的设计和生产的 TUVNORD 等证书。



中来股份 / 中来民生 / 山西中来光能 / 泰州中来光电 质量管理体系认证



泰州中来光电 IEC62941 证书 TUVNORD



山西中来光能 N 型 TOPCon 电池 REACH 检测



产品质量战略

风险类型	风险描述	发生概率	影响程度	风险等级	影响时间范围	影响价值链环节	潜在财务影响	应对措施
声誉风险	<ul style="list-style-type: none"> 如果市场开拓期、潜在的客诉和订单交付等出现问题，可能会失去客户信任或对品牌推广带来不利影响。 	2	3	D	短、中、长期	运营、下游	营业收入减少	<ul style="list-style-type: none"> 不断提升质量水平及生产能力，保证订单按时交付，与客户保持长期稳定的合作； 通过多种渠道，增强公司品牌的行业知名度，建立客户忠诚度，增加客户黏性。
政治风险	<ul style="list-style-type: none"> 欧洲、印度等主要市场如果频繁加征关税或设置本土化比例等要求，可能会系统性削弱中国产品市场准入； 复杂的国际关系和地区冲突可能影响全球供应链稳定，并对中国光伏企业的海外投资市场拓展带来不确定性。 	3	1	E	长期	运营	营业收入减少	<ul style="list-style-type: none"> 建立完善的产业链合规溯源系统，并构建全生命周期碳管理体系； 短期可以借助第三方贸易规避一些贸易税，在“持久战”的心理准备下努力寻找中长期发展的机遇，同时持续关注海外市场政策。

机遇类型	机遇描述	发生概率	影响程度	机遇等级	影响时间范围	影响价值链环节	潜在财务影响	应对措施
市场机遇	<ul style="list-style-type: none"> 公司已完成产品尺寸升级，目前 182 SMBB 线体已改造完成，产品成本进一步下降； 已有 166、182、210 全系列产品，推出的 NIWA 系列产品和单玻组件，增强公司的竞争优势。 	3	2	D	短、中期	运营、下游	营业收入增加	<ul style="list-style-type: none"> SMBB 降低银浆耗量持续改善；对现有产线逐步开展升级改造，对尺寸的规划做兼容设计，最大兼容。
技术机遇	<ul style="list-style-type: none"> 电池技术发展迅速，TOPCon 产业生态形成，助力 TOPCon 产品持续降低生产成本，从而提高竞争力； SMBB 技术搭配硅片减薄，可以有效降低组件成本，保持与行业头部企业的竞争能力。 	2	4	D	长期	运营	运营成本减少	<ul style="list-style-type: none"> 加快 TOPCon 技术的不断创新，尽快降低 TOPCon 产品的成本，占据行业电池技术进步的先机； 完善车间工艺，提高生产良率，持续降低组件成本。

产品质量影响、风险和机遇管理

公司高度重视产品和服务安全与质量相关风险及机遇的管理，依据《风险管理》制度，明确风险等级的判定准则及控制措施，并每年实施一次评审验证其有效性，系统推进风险的识别、评估与管控。与此同时，公司主动挖掘并把握质量提升过程中的潜在机遇，将机遇转化为产品质量升级的实际行动，持续精进产品品质，进一步夯实核心竞争力，稳固公司在市场中的竞争优势。报告期内，公司邀请第三方机构就质量管理体系进行审核，未发现重大质量风险。

产品质量指标与目标

中来股份紧密围绕公司整体发展战略布局，编制《质量目标》管理文件，并科学设立兼具前瞻性与可落地性的质量发展目标，通过体系化推进质量管控举措落地、全流程强化质量过程管理，持续推动公司质量管控体系迭代升级与管控能力稳步提升，以高质量发展筑牢企业核心竞争力。

产品质量管控措施

◎ 产品过程监管

公司依托信息化系统 (MES) 搭建产品数字档案，为带有条码的产品组件和电池录入详细信息，确保产品全生命周期信息可追溯；同时，在生产环节实时录入产品过站数据，一旦检测出不良品，可在对应工序节点即时锁定，有效杜绝不良品流入后续生产环节。

◎ 不合格品管控

公司依托质量管理体系要求，制定并严格执行《不合格品控制程序》，对不合格品进行隔离、标识、处置并跟踪确认，通过各环节严格的产品质量检验与不合格品专项管控，实现对不合格品的及时、精准处置，严防不合格品流入后续生产工序，从源头避免不合格品非预期使用、交付的质量风险，切实筑牢产品质量防线。

◎ 质量专项培训

为提升全员质量意识与专业管控能力，公司围绕质量标准解读、过程质量控制要点、质量问题分析与改进方法、质量管理体系运行要求等内容，通过理论授课、案例研讨等方式，系统提升生产、技术等关键岗位人员的质量管控水平，推动质量理念融入生产经营各环节，为公司产品质量稳定提升、客户满意度持续改善提供坚实保障。

报告期内

公司开展质量培训 **275** 次 参与培训 **1,733** 人次

培训时长 **1,551** 小时



专项项目培训

客户权益维护

客户服务管理

中来股份编制《新客户开发控制程序》，始终将客户需求与权益保护置于服务体系建设的核心位置，以规范化、专业化的服务管理践行社会责任，推动企业与客户的共生共赢。中来民生制定《顾客服务管理程序》，明确各业务部门的服务职责与工作要求，保证销售相关工作过程受控、有章可循，使客户满意。

公司建立了完善的客户服务架构，由销售部负责对接客户，收集异常品不良现象、批次、不良率等基础信息并传递给 CS（客户满意度工程师）；质量部 CS 负责客户端现场确认、提供临时方案与改善报告，主导厂内排查及客诉会议，PQE（制程质量工程师）主导分析常规性能客诉；检测认证部负责协助可靠性问题投诉原因分析。

客诉及售后处理

公司制定《客户抱怨处理管理办法》《客诉处理流程》《销售退货流程》《销售换货流程》《产品退换货流程》，明确客户投诉、补货、换货、退货或者召回等处置方式，不断完善售后处理标准，建立反馈闭环机制，确保客户投诉得到及时精准处置。同时公司从投诉分级、处置时效、奖惩规定等方面作出严格规定，推动客户反馈高效转化为服务改进动力。

报告期内

公司客户端投诉解决率 **100%**

客户满意度

公司及子公司制定《客户满意度控制程序》《与顾客相关评审控制程序》等一系列文件，围绕质量、交期、价格、服务等维度进行顾客满意度问卷调查；同时采用上门面谈、电话访谈、邮件、微信、问卷等多种方式定期调研，依据调查结果制定并落实针对性改进措施，持续提升客户满意度。

报告期内

公司参与调查的客户数量 **640** 人

各事业板块的客户满意度均在 **94%** 以上

客户服务培训

公司高度重视团队专业化建设，致力于打造专业团队，为客户提供更优质的服务。公司及子公司通过持续开展多样化服务培训及相关考核，内容涵盖团队搭建、8D 分析、运营管理等多方面，确保员工具备专业的服务能力与良好的职业素养。

报告期内

公司进行应对客户投诉响应考核次数 **124** 次 各事业板块应对客户投诉响应考核通过率均在 **94%** 以上

案例 / 重点客户服务团队搭建培训

2025 年 7 月 11 日，山西中来光能质量管理部组织开展“重点客户服务团队搭建”专项培训，并对参训人员进行培训考评。本次培训帮助质量部门明确关键客户群体的识别标准和服务需求，推动资源针对性分配，为组建快速响应的专业服务团队提供策略与方法支撑，有效提升客户忠诚度和公司品牌声誉。



客户服务培训

案例 / 8D 方法论培训

2025 年 8 月 15 日，山西中来光能质量管理部组织开展 8D 方法论专项培训，通过讲授高效、系统性解决复杂质量问题的方法，助力员工妥善处理客户投诉及重大内部质量异常。培训有效提升了员工的问题解决能力，显著降低问题重复发生概率，进一步增强客户满意度。



8D 方法论培训

负责任营销

中来股份贯彻责任营销理念，严格遵守《中华人民共和国广告法》等法律法规，成立品牌及营销合规审核小组，恪守商业道德与社会诚信，持续完善负责任的营销材料审核与监督机制，对宣传资料的印制与对外传播进行严格监督，明确杜绝虚假宣传、夸大表述、诱导消费等行为，以合规诚信、真实透明的营销实践传递可持续发展理念，维护市场秩序，实现企业与消费者、行业生态的共赢发展。报告期内，公司未发生产品标识违规及市场营销违规相关事件。

报告期内

公司共组织 **9** 场责任营销培训 参与员工达 **207** 人次 总培训时长为 **133** 小时

信息安全守护

信息安全管理体系

公司严格遵循《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，制定《集团信息安全管理办法》，并构建了由“领导小组—实施小组—日常运营小组—技术保障小组—专家小组”组成的信息安全小组，规范业务开展过程中的各项信息安全工作要求。

信息安全管理架构

人力资源部

负责新入职员工的信息安全意识培训。

信息化管理部门

负责信息安全制度的编制、修订与发布，承担各网络权限的审核及配置工作，编制信息安全课程资料并定期组织相关人员开展培训，保障信息安全管理规范落地。

其他部门

部门负责人负责审批部门员工的账号及权限申请，确保申请合理性；员工负责自觉维护公司信息安全，对发现的风险及时上报。部门受访时应授权访客权限申请，并监督访客的权限使用。

信息安全管理措施

公司通过防火墙、加密、病毒防护、备份等多重措施防护，加密系统处理涉密数据，从物理隔离、技术防护、流程控制三方面全方位保障数据安全，持续完善信息安全管理体系。山西中来光能对信息部门实行安全生产责任制考核，涵盖设备设施管理、机房安全、网络安全培训、应急演练、文件管控、新员工及外来人员安全教育、危险源检查、安全责任书签订、安全会议及培训等维度，通过量化考核规范信息部门安全生产责任落实。

中来股份安全管理要求

终端安全

禁止私人电脑接入内网；不得私自拆卸终端及配件；接入内网计算机须安装防毒软件及关键补丁。

密码管理

密码需含大小写字母、数字、特殊符号 (≥ 10 位)；15 分钟内 5 次输错锁定账号；要求每 6 个月内更换一次。

网络安全

划分网络权限群组，权限需走 OA 申请；第三方默认使用 Guest 无线网络，离场关闭权限；禁止冒用账号、私架无线网络、泄露密码；禁装非工作软件及访问无关网络资源。

邮件安全

严禁利用公司邮箱存储、传输敏感信息、无关邮件及违法违规内容；严禁冒用他人名义发邮件，严禁打开陌生人邮件链接；工作资料需通过公司邮箱发送。

应用系统安全

禁止私人终端提供各类网络服务及设置匿名共享；严禁非法获取他人密码、操作他人设备及系统；应用服务器需定期更新安全补丁。

数据备份

数据库定期做完全 + 增量备份，需异地灾备；备份数据妥善保管，禁止非法拷贝；系统数据保存 25 年。

信息保护

信息分机密、秘密、内部使用、公开四级；严禁收集外发未授权敏感信息；机密资料需加水印保护；员工离岗锁定电脑，打印文档及时取回；业务数据需备份至公司共享盘。

物理安全

机房进出、设备操作参照《机房管理制度》，无权限人员需陪同登记；机房部署动环监控，具备防静电、防雷、防水防火等防护措施。

第三方人员管理

禁止员工随意进入重要区域；系统权限需经受访部门申请审批，违规即关闭权限并启动调查。

信息安全风险管理

公司在《网络与信息安全应急预案》中明确了应急响应组织机构及各角色职责,对信息安全事件进行分类(内部事件、外部入侵、自然灾害等)与定级,建立预防预警机制与“发现评估—处置恢复—总结优化”的应急响应流程,规定了桌面、功能、实战三类应急演练的计划与实施要求,同时对信息报送、考核奖惩等工作进行规定,并配套《事件报告模板》等相关表单,为公司信息安全应急处置提供全面制度支撑。

案例 / iMaster NCE-Campus 断网演练

2025年5月15日,山西中来光能针对常熟数据中心的 iMaster NCE-Campus 网络管理控制系统开展断网应急演练,演练前确认了服务器机柜位置及接口配置,断网后测试数据中心关键系统、各核心网络及各站点 SD-WAN 内网连通性,结果显示仅无法通过该系统管理网络设备及使用相关准入认证,其余核心业务网络均正常运行,符合预期。

案例 / 钓鱼邮件应急演练

2025年11月19日,山西中来光能信息部开展钓鱼邮件应急实战演练。演练前向全员发送预通知,随后通过外部邮箱发送伪装成“IT 部门”的“密码过期”主题钓鱼邮件,实时监控员工操作,点击链接的员工将自动跳转至安全教育页面。本次演练有效增强了员工对钓鱼邮件的警惕性,同时发现部分员工未能识别可疑信息、风险上报意识不足等问题,后续公司将通过定期开展专项培训与应急演练,持续提升人员信息安全意识。

信息安全培训

中来股份深化信息安全风险管控,通过专家培训、线上课程、知识问答、攻防演练等多种活动,强化员工合规意识与风险防范能力,提升应急处置水平,助力筑牢业务数据与网络环境安全防线。

报告期内

公司开展了信息安全意识培训 **417** 场

人均培训时长 **1** 小时

案例 / 信息安全月活动

公司于2025年11月开展“筑牢安全防线,守护信息安全”主题信息安全活动,设置了线上有奖知识问答、攻防演练、专家讲座等环节,通过向员工宣贯工作相关的信息安全、AI使用风险、攻防演练通过邮件测试、病毒攻击模拟演练等内容,持续提升员工的风险警惕性与应急响应能力,助力公司筑牢信息安全防线,保障数据与网络环境稳定。



公司及子公司信息安全专家讲座

客户隐私保护

中来股份严格遵循《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,依托《集团信息安全管理办法》等相关管理办法,构建完善的隐私与数据安全保护制度体系,有效把控信息风险,切实保障客户个人隐私和数据权益不受侵犯。报告期内,公司未发生客户隐私泄露事件。



持续供应保障

公司在供应链管理方面建立了系统的制度体系和高效的管理架构,通过识别上下游潜在风险、搭建全生命周期管控机制,确保从供应商准入到合作运营的各个环节符合法规要求,为企业可持续发展奠定稳固基础。

供应链治理

公司不断完善供应商管理体系,制定了《供应商管理手册》《供应商管理控制程序》《采购管理程序文件》《供应商开发控制程序》等供应商管理制度,将 ESG 要求融入供应商管控中,从供应商准入、评估、分级到审核进行全生命周期管控,形成新供应商—合格供应商—退出管理的闭环管理。

供应链管理组织架构

集团供应链部	参与供方评估、复审与定期评价; 管理供方档案; 检查指导各 BU 供应商管理执行。
各 BU 采购部门	负责供应商调查与资料收集; 参与品质问题处理; 参与供方评估、复审与定期评价。
各 BU 技术部门	编制 BOM 原材料技术规范, 参与质量技术协议评审; 主导大宗原材料导入技术评估; 参与产品外协加工技术评估。
各 BU 品质管理部门	主导供方评估、复审与定期评价; 主导质量技术协议签订; 负责原辅材料来料检验、异常反馈及处理验证。

供应链战略

风险类型	风险描述	发生概率	影响程度	风险等级	影响时间范围	影响价值链环节	潜在财务影响	应对措施
管理风险	• 供应商准入操作不规范, 招标流程、采购程序不清晰, 采购过程中出现舞弊或不正当利益输送, 可能导致供应商水平较低, 采购物资质次价高。	2	4	D	短期	上游	运营成本增加	• 加强对供应商全生命周期的合规监管, 建立采购相关岗位责任制, 开展阳光采购宣传教育, 解读采购流程, 实现采购透明化, 达到有效监管。
市场风险	• 供应商物料停产、恶意涨价、服务不周等没有替代方案, 会造成公司损失; • 独家供应等会造成公司采购成本控制不合理, 资金有效利用率降低; 公司外购物料迭代更新缓慢。	3	3	C	中期	上游、运营	成本上升; 存货跌价	• 时刻关注市场变化和生计划, 梳理采购策略, 增加供应渠道, 确保材料供应。

机遇类型	机遇描述	发生概率	影响程度	机遇等级	影响时间范围	影响价值链环节	潜在财务影响	应对措施
供应链数字化转型	• 通过引入物联网、大数据分析、人工智能等技术, 实现供应链的数字化和智能化管理, 既能提升供应链各方的协作效率, 也方便开展供应商审核管理工作, 同时提高监管透明度。	2	3	D	长期	运营	降低运营成本	• 积极推行数字化转型, 引入先进数字化系统, 加强数字化采购操作培训。

供应链影响、风险和机遇管理

公司通过在供应商准入阶段进行社会责任、环境管理全维度审查, 动态开展绩效分级与问题整改闭环管理, 配套协议约定、供应商培训等举措, 将 SA8000、ISO 14001 等合规标准嵌入采购全流程, 形成“准入—评估—约束—清退”的供应链风险防控闭环, 保障供应链稳定韧性。

◎ 供应商全生命周期管理



供应商准入

当现有供应商出现产能不足、质差价高等情况时, 采购部门可开发新供应商, 并组织质量、技术等部门对新供应商开展现场审查, 评审内容涵盖质量管理体系、产品过程控制、财务状况、有毒有害物质控制, 以及环境、社会责任、反恐等要求, 评审结果分为合格供应商和试用供应商。

公司考核从质量、交付、服务配合、技术支持和财务配合五个方面进行, 由 SQE 负责供应商绩效评定, 分为月度考核、半年度考核和年度考核。

供应商评估



供应商分级

根据绩效考核分数, 评定 A 级、B 级、C 级、D 级、E 级供应商, 综合供应商年度考核及其他不定期审核结果、供货业绩、新项目投产情况等多类信息, 对供应商进行分级管理。

月度审核: 由质量部门依据月度绩效制订计划, 针对关键零部件、绩效靠后、质量问题多的供应商开展审核; 审核发现问题时发 8D 报告, 督促整改并验证效果。

年度考核: 由 SQE 编制年度考核计划, 经审批后实施现场评审; 由采购、品质、技术部门组成小组, 按《供应商审核检查表》评审。

审核后按分数分级处理: 90-100 分为优秀供应商, 正常采购; 60-89 分为合格供应商, 正常采购但需 1 个月内整改问题; 低于 60 分为不合格供应商, 从合格名录剔除 / 降级, 给予 2 个月改善期限, 改善后按新品导入流程验证合格方可恢复。

供应商审核



供应商淘汰

若供应商出现以下情形之一: 月度分类排名连续三次处于末位、存在严重质量问题、一年内多次被暂停供货, 将被发起淘汰申请, 经总经理审批后执行淘汰流程。

◎ 供应商 ESG 管理

中来股份编制 ESG 审核表,按照“文件齐全且执行良好”等考核指标对供应商进行 ESG 评分,对供应商进行合规约束。另外,公司在采购合同中制定“社会责任、反恐安全和环境保护管理”条款,要求供应商遵守国家相关法律法规及 SA8000、ISO 14001 等标准,禁止使用童工、强迫劳动及歧视、虐待、骚扰等违规行为,保障员工基本的工作条件与职业健康、培训晋升,定期自查并通报恶性治安案件,优先采用环保生产工艺与包装,规范污染物处理及危险品储运。

山西中来光能制定的《相关方 EHS 管理协议》规定供应商须具备相应资质、配备安全管理人员、开展培训等条件;同时设定零死亡、零重大事故等安全目标,约定违约处理方式,为双方合作的安全环保提供制度约束,并明确了 110 项违规事项及对应违约金标准,涵盖安全管理、人员行为、消防、电气设备等,旨在通过明确奖惩标准,规范供应商作业行为,保障现场安全、环保及秩序。

◎ 供应商廉洁管理

中来股份在供应商采购合同中明确列明相关廉洁约定,聚焦廉洁采购核心要求,禁止供应商以任何形式向公司人员提供商业贿赂或不正当利益,同时公司保留对违约供应商采取取消合作并追究违约金的权利,致力于与供应商共同维护诚信、透明的采购环境。

◎ 冲突矿产管理

中来股份坚守合规采购底线,对冲突矿产持“零容忍”立场。公司在内部文件《商业行为与道德准则》中明确规定不购买、销售或使用来自任何受冲突影响地区和高风险地区的矿产,并严格遵守经济合作与发展组织指引中的“受冲突影响地区和高风险地区矿产供应链的尽职调查指导方针”。同时,公司建立了强大的企业级管理系统,积极识别和评估供应链风险,设计和实施应对已识别风险的策略,对供应链尽职调查进行独立的第三方审计并每年报告供应链尽职调查情况。



供应链指标与目标

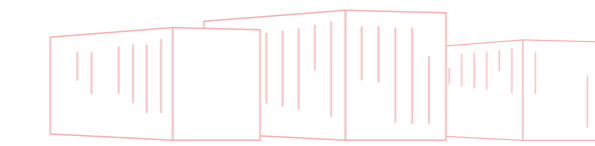
指标	目标	达成情况
供应商廉洁协议签署率	100%	已达成

报告期内

- 公司共有 **2,549** 家供应商
- 拥有质量管理体系认证的供应商 **491** 家
- 拥有环境管理体系认证的供应商 **409** 家
- 拥有职业健康安全管理体系认证的供应商 **354** 家
- 因不合规被中止合作的供应商 **54** 家
- 没有因不合规被否决的潜在供应商
- 供应链环节中具有重大风险与影响的事件数量为 **0**
- 供应商廉洁协议签署率 **100%**

平等对待中小企业

公司始终秉持“公平竞争、共同发展”的理念,平等对待中小企业,积极推动产业链上下游协同发展。中来股份深刻认同中小企业在国民经济中的关键支撑作用,始终以践行社会责任为导向,积极打造公平透明的营商合作环境,以务实举措助力产业链协同发展,为构建和谐共赢的产业生态持续贡献力量。



聚才兴企 美好社会

保障员工权益	95
助力人才成长	99
深化员工关爱	103
守护安全健康	107
赋能社会发展	114



本章所涉及的 ESG 重要议题

- 人力资源管理
- 员工培训与发展
- 公益慈善
- 劳工权益保障
- 职业健康与安全
- 乡村振兴

本章所响应的 SDGs



保障员工权益

合规雇佣

招聘管理

中来股份秉持公平、公正、公开的招聘原则，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》等法律法规，制定了《招聘管理制度》《劳动合同管理办法》《员工离职管理办法》等制度，规范员工招聘流程，健全人才选用制度，确保招聘工作不受人力因素干扰，保障招聘效果客观公正。

公司构建多元化的招聘渠道，采用线上线下相结合的方式，依托前程无忧、智联招聘、猎聘等专业线上招聘平台，以及校园双选会、企业宣讲会、人才推介会、人才市场等线下招聘场景，精准吸纳优质人才，保障人才供给的充足性与多样性。同时，公司通过网络招聘、内部举荐及姜堰区残联定向推荐等多元渠道，拓宽残疾人就业路径。2025 年度，泰州中来光电在岗残疾人员工稳定在 7 人，公司为其匹配适宜岗位并落实完善权益保障，实现企业发展与社会责任协同共进。

多元化政策

中来股份积极响应《禁止和立即行动消除最恶劣形式的童工劳动公约》等国际人权公约，实行年龄审核机制，禁止招募童工。在员工入职报到时，要求其提供有效的身份证明文件，以核实应聘者的年龄，并制定误招童工的补救程序，防止误招童工。公司禁止任何形式的歧视行为，明确规定在人才招聘、晋升、薪酬等方面不得因性别、年龄、种族、宗教、残疾或性取向的歧视。同时，公司严禁在工作场合发生任何形式的骚扰和虐待行为，任何员工均不得遭受言语、精神、生理、性或人身暴力、胁迫劳动或骚扰。

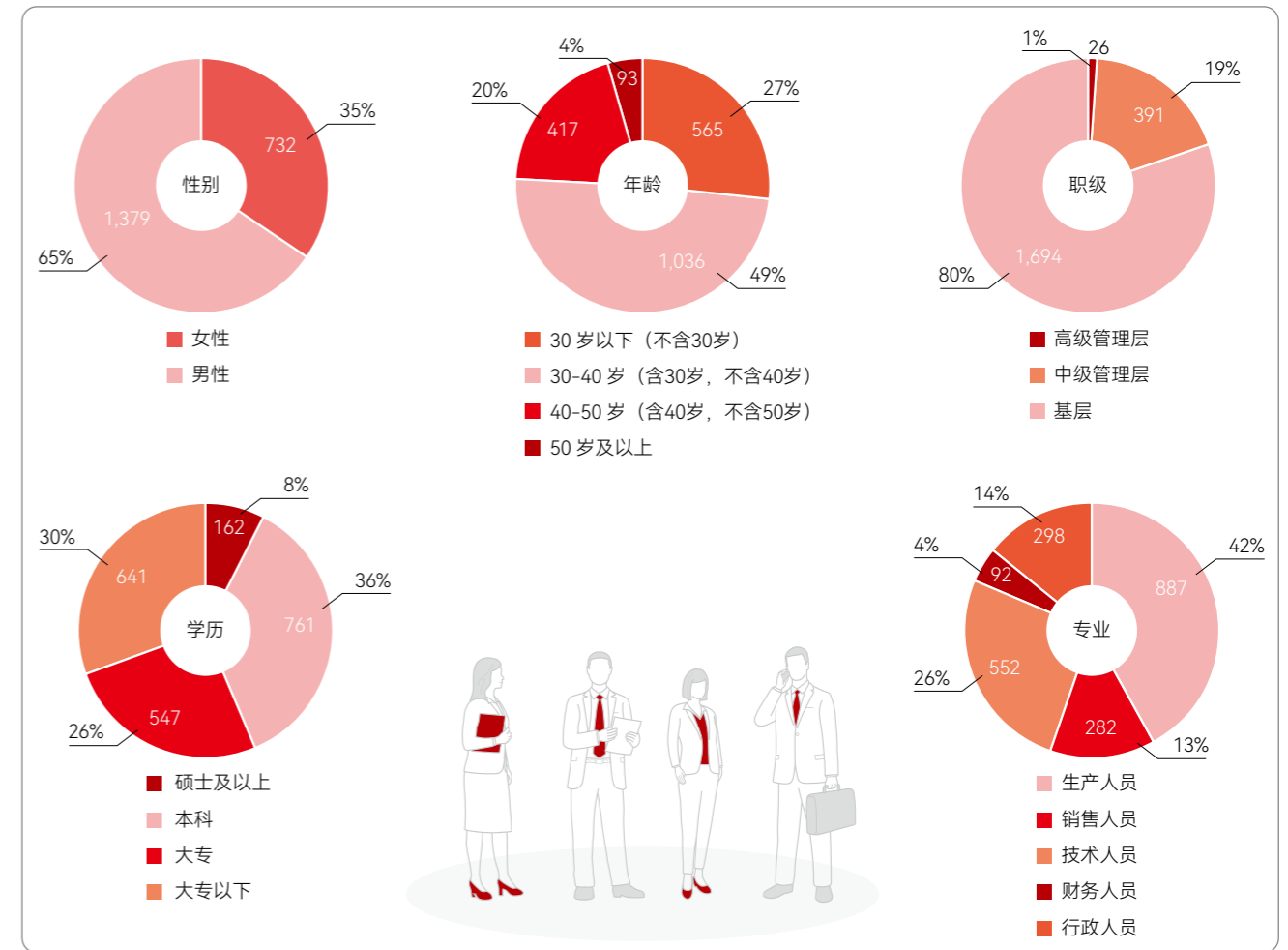
公司鼓励招聘具有多元背景和专业的专业人才，着力构建多元化员工队伍。为规避隐性歧视，公司在招聘政策中明确强调包容性与多元化导向，确保招聘团队充分理解并严格遵循相关原则，助力营造公平包容的招聘环境。同时，公司建立全过程监督与反馈机制，由各业务单位的人力资源部牵头监督招聘流程，要求各环节均以岗位任职资格为唯一筛选标准，有效规避因面试官刻板印象引发的隐性歧视问题。

报告期内

公司员工总数为 **2,111** 人（包括其他用工形式人员）

其中少数民族员工 **36** 人、残疾员工 **7** 人、退伍军人 **3** 人

正式员工劳动合同签订率 **100%** **未发生**任何形式的雇佣童工、强迫劳动事件



薪酬管理与福利制度

薪酬管理

公司秉持“公平、激励、发展”的薪酬设计理念，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》《工资支付暂行规定》等相关法律法规，制定了《中来股份岗位职级薪酬宽带》《绩效管理制度》等薪酬管理制度，遵从“外部竞争性、内部差异化、合法合规”的原则，制定了由固定薪酬、浮动工资和长期激励组成的薪资结构，并通过定期调研市场薪酬水平，保障薪酬体系在行业及区域内的竞争优势，有效吸引和留存关键人才。

绩效考核与申诉

公司高度重视绩效考核机制的建设，秉承“战略导向、目标聚焦、公平公正、共同发展、责任一致性”的原则，制定《绩效管理制度》等考核制度，构建了科学、公正、透明的全流程考核机制，确保员工的工作价值与贡献得到精准量化与公正评估。公司规范绩效考核流程，包括期初上级与员工共定绩效目标、周期内跟进辅导、期末考评面谈，并将员工申诉与结果应用于

薪酬晋升。公司采用 KPI 绩效考核方式，结合公司的战略目标和部门职责，科学设定 KPI 考核指标，通过对指标完成情况的定期跟踪、复盘与评估，确保员工个人工作方向与公司战略目标高度对齐。

公司秉持着员工与直接上级双向沟通原则，要求考核后上级与员工进行一对一面谈，详细解读员工考核结果、分析绩效优劣并共同制定提升计划，明确其未来的工作方向和努力目标。同时，公司建立绩效申诉机制，员工对绩效考核结果如有异议，可以通过 HR 公共邮箱、总裁邮箱与 12345@jolywood.cn 投诉平台等沟通渠道反映问题或提出建议。

◎ 员工福利

为进一步提高员工幸福感、获得感、安全感，公司严格遵守《全国社会保障基金条例》《全国年节及纪念日放假办法》《企业职工带薪年休假实施办法》等法律法规，依托《福利管理制度》《假期管理制度》等制度，建立健全员工福利体系。公司实行标准工时制、综合计算工时制等法定工时制度，并依规向人力资源和社会保障部门完成相应的审批或备案程序。

福利体系



法定福利

- 五险一金：养老保险、医疗保险、失业保险、工伤保险、生育保险、住房公积金；
- 法定节假日：元旦、春节、清明节、劳动节、端午节、中秋节、国庆节；
- 带薪假期：年假、婚假、丧假、产检假、产假、护理假、哺乳假。



公司福利

- 福利年假：IDL 员工入职即可享受公司给予的福利年假；
- 节日福利：春节、妇女节、中秋节等节日礼盒与主题活动；
- 社团活动：乒乓球社、篮球社、羽毛球社等；
- 周年礼：IDL 员工入职周年发送祝福贺卡，满 3、5、8、10 周年额外发放纪念礼品；
- 工作餐：公司食堂提供早、中、晚餐，长白班工作时间用午餐刷卡为免费；
- 员工健康体检：为符合体检条件的在职员工提供年度健康体检；
- 部门团建：提供部门团建建设活动经费；
- 其他补贴：①话费补贴②工龄补贴③内推伯乐奖④出差补贴⑤内训师激励⑥油补福利。



工会福利

- 工会团建：公司工会为员工团建建设活动提供经费。



报告期内

公司社会保险覆盖率 **100%**

定期接受绩效和职业发展考核的员工比例 **100%**

女性权益保护

中来股份严格遵守《中华人民共和国妇女权益保障法》《女职工禁忌劳动范围的规定》等法律法规，践行同工同酬、平等就业的原则，全力保障女性员工的合法权益。公司在《假期管理制度》中明确规定，女员工可依据各地政策享受产假、产检及哺乳假，休假期间按工资标准预发薪酬，切实保障女员工生育期间带薪休假等合法权益。公司聚焦女性员工全周期关怀，不仅重视其心理健康管理，还通过每年组织“三八”妇女节专属活动、发放节日礼盒，以及在办公区域设置母婴室等举措，构建包容友好的职场生态。

报告期内

公司管理人员中女性人数 **144** 人



母婴室



妇女节健康讲座



妇女节形体课



助力人才成长

员工培训

为加强高质量人才建设，持续提升员工专业技术能力，中来股份制定了《培训管理制度》《内部讲师制度》等培训制度，搭建以领导力、专业力、通用力、新员工四大培养系列为主体的培训体系，筑牢公司高质量人才发展根基。公司培训体系依托集团级、公司级、部门级三级培训架构，实施分层分类的精准培训，确保培训内容在不同层级员工的岗位需求、能力提升目标相匹配。

公司建立内部讲师制度，选拔、培养和激励内部优秀人才担任讲师，持续完善内部人才培养体系，深化知识沉淀与经验传承。报告期内，公司内部讲师队伍规模达 59 人，通过 AI 企业文化建设、赋能专项行动等项目，完成 33 名讲师的 AI 制课能力培育；年内内部讲师累计授课 19 场次，新增自主研发课程 8 门。

公司打造线上学习平台中来大课堂，以虚拟课堂、微课、多媒体互动课程学习等形式，按四大培养系列分类整合培训内容，丰富培训资源，提高培训质效。报告期内，平台整合课程资源 1,211 门，其中内部自研课程 627 门。





管培生培训



业务培训

案例 / 演讲与汇报技巧特训营

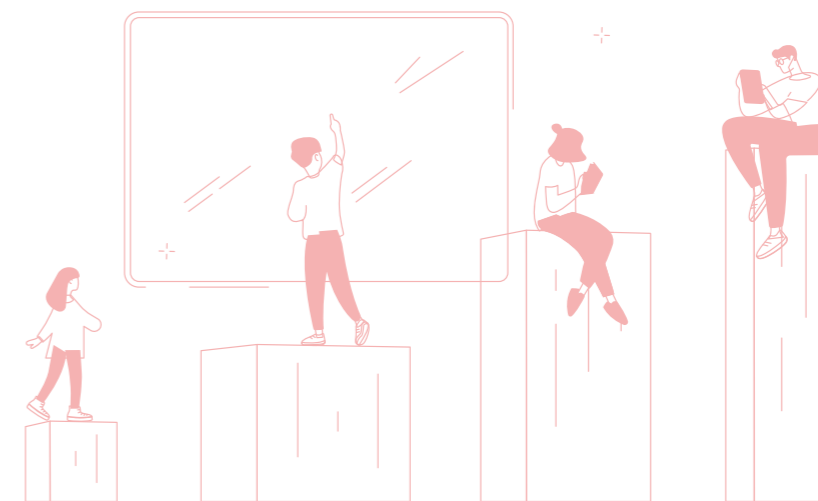
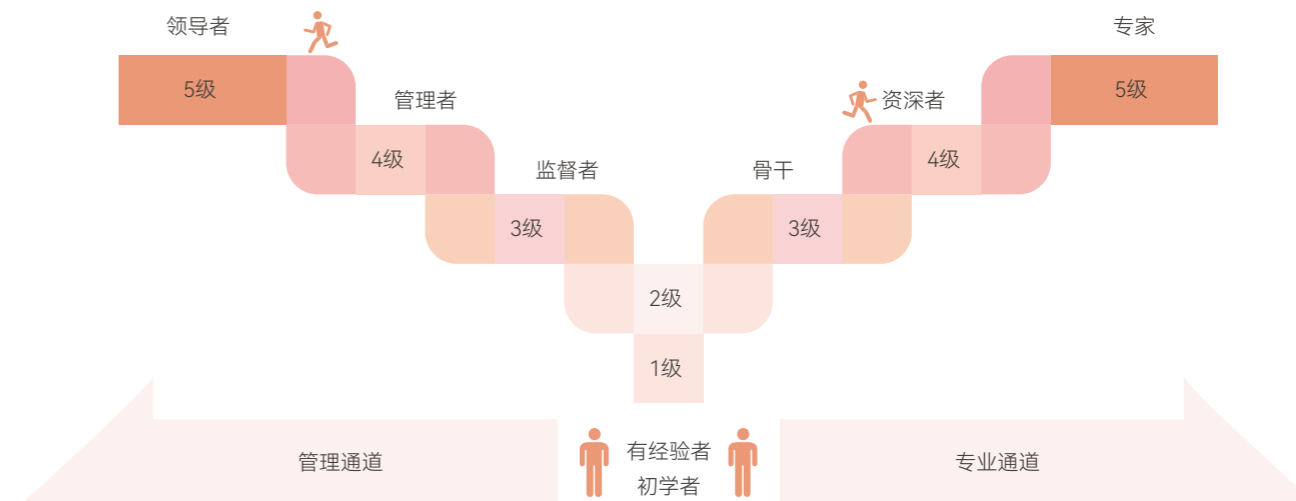
为提升员工的演讲与汇报技巧，公司于 2025 年 10 月 20 日开展演讲与汇报技巧特训营。培训聚焦结构化表达、故事化叙事两大核心技巧，帮助员工构建清晰的汇报逻辑，同步提升高压场景下的即兴演讲能力；同时设置实战模拟环节，参训人员在讲师一对一指导下完成汇报演练并获取专业反馈，实现从理论认知到实践应用的跨越，有效夯实员工职场核心竞争力。



演讲与汇报技巧特训营

职业发展

中来股份制定了《职位体系管理办法》《直接员工晋升流程》等员工晋升管理办法，建立管理与专业双通道职业发展路径，有效拓展员工职业发展通道，推动员工个人职业目标与公司战略发展紧密结合。公司充分尊重员工个性与发展意愿，聚焦高端专业技术人才培养与发展，为员工提供针对性的晋级学习与发展课程，助力其快速适应更高层级岗位要求。此外，公司鼓励员工开展职业生涯横向转换，配套提供针对性转岗学习包，帮助员工在短时间内掌握新岗位核心工作内容。



报告期内

公司员工内部调动或内部应聘 **78** 人 占比 **3.69%**

深化员工关爱

民主管理

为加强工会组织建设和工会工作，更好地维护员工的合法权益，中来股份制定《工会管理制度》，依法成立了工会、职工代表大会，构建了规范化、体系化的民主管理机制，保障员工在企业治理中的知情权、参与权与表达权。公司工会相关工作严格遵循统一制度与标准执行，确保民主管理制度规范落实，有效发挥工会在企业与职工间的桥梁纽带作用。



泰州中来光电工会选举大会

员工沟通

中来股份积极倾听员工心声，通过员工满意度调查、员工沟通平台、员工座谈会、员工意见箱、车间公示栏、专属邮箱、热线电话及一对一面谈等多元化沟通渠道，了解员工诉求，构建起高效的民主沟通机制。



员工座谈会

报告期内

公司职代会及工会审议通过项目数 **4** 项 工会会员人数 **2,087** 人
工会会员占正式合同员工比例 **100%**



公告栏

员工活动

中来股份高度重视对员工的人文关怀，坚持以员工需求为导向，组织开展了节日慰问、运动会、健康知识讲座等一系列丰富多彩的文体活动，有效拉近企业与员工的距离，强化员工的认同感与向心力。



AI 大赛



运动会



珍爱生命主题讲座



高考子女慰问



七一党建活动



夏日送清凉活动

员工关怀

公司关注员工实际需求，依据《工会经费收支管理制度》，对重大疾病员工、困难职工等群体设立专项慰问津贴，为员工排忧解难，切实满足和解决不同员工的需求和困难。

报告期内

公司帮扶困难员工 **6** 人

帮扶金额 **6,000** 元

案例 / 春节慰问

2025 年春节期间，泰州中来光电聚焦困难员工群体，开展春节慰问活动，为困难员工送上节日慰问金。慰问过程中，工作人员与员工亲切交谈，详细了解其生活近况与实际需求，切实将企业的关怀与温暖送到员工心坎上，有效增强了员工的归属感与幸福感。



困难员工慰问

守护安全健康

安全生产管理体系

中来股份制订“安全第一、预防为主、综合治理；持续改进、遵章守法、安全发展”的安全生产方针，严格遵守《中华人民共和国安全生产法》《中华人民共和国职业病防治法》等法律法规，制定了《安全生产监督管理办法》等一系列职业健康安全文件，并成立安全生产委员会，明确各级人员的安全生产职责，严格落实各项安全管控措施，持续提升公司安全管理规范化水平。报告期内，公司及下属公司已通过 ISO 45001 职业健康安全管理体系认证。



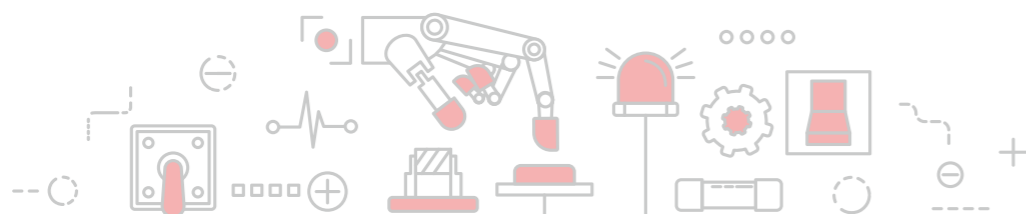
中来股份 / 山西中来光能 / 泰州中来光电 ISO 45001 职业健康安全管理体系认证证书

报告期内

公司安全生产投入 **1,142.56** 万元

安全生产事故数、因工作关系死亡人数、总工伤人数均为 **0**

特种作业人员持证上岗率 **100%**



安全生产目标与考核

中来股份制定《安全生产责任制及考核管理办法》《安全生产目标及责任考核细则》，每年年初制定安全生产目标，将目标逐层分解至各部门、各班组，并同步签订公司级、部门级、班组级三级安全生产目标责任书，构建起层层压实、逐级落实的安全生产责任体系。公司各部门及下属子公司定期组织开展安全生产责任制专项培训，系统宣贯各级岗位安全职责、考核标准与奖惩细则，全面落实公司安全生产责任制与安全生产目标管理要求，切实强化全员安全生产责任意识。

中来股份 2025 年安全生产目标

指标	目标	完成情况
伤亡	死亡及重伤事故为 0 轻伤事故每年不大于 2 起	✓
火灾	火灾事故为 0 轻微起火事故不大于 0 起	✓
消防	每月进行消防设施维保 1 次 消防设施、消防器材投用率 100%	✓
职业健康	作业场所职业病危害因素检测不小于 1 次 员工职业健康体检率 100% 职业病发病率 0	✓
特种设备	特种设备检测合格率 100%	✓
培训	新员工三级安全教育培训率 100% 主要负责人、安全管理人员、特种作业人员持证率 100%	✓
隐患排查	隐患排查整改率 100%	✓
演练	综合、专项应急预案演练次数不小于 1 次 现场处置方案演练每半年至少组织一次	✓

安全生产风险管理

中来股份制定了《较大、重大风险辨识分级管控清单》《风险辨识分级清单》《职业健康、安全管理体系风险与机遇识别评估》等文件，识别、评估与分析安全生产风险，同时对各类安全风险进行分类，明确事故分级标准及处置原则，为突发应急事件的快速响应、规范处置与源头管控奠定基础。

为应对可能发生的应急事件，公司及子公司制定了《生产安全事故预防管理规定》《生产安全事故应急预案》《应急准备和响应控制程序》等安全应急预案，明确应急处置流程、责任分工与响应机制，不断完善应急管理体系。同时，公司定期开展应急演练，通过实战模拟与专项训练，强化全员应急响应与现场处置能力，提升突发安全事件的快速应对水平。另外，公司组织全员对公司全域开展全方位的危险源辨识，落实隐患排查。

报告期内

公司开展应急演练 **66** 场次

共排查安全隐患 **1,105** 项

已整改完成的隐患数量 **1,105** 项

整改率 **100%**。

案例 / 火灾事故综合应急演练

2025年5月30日，泰州中来光电组件研发部等多部门共236人参与火灾事故综合应急演练。演练模拟串焊机设备起火场景，各应急小组各司其职，有序开展初期灭火、现场警戒、物资保障、人员疏散及清点等工作并顺利完成。此次演练达到预期效果，有效提升全员突发火情应急处置与协同配合能力，未发现需改进问题。



参训员工进行疏散逃生

安全生产管理措施

◎ 安全生产培训

公司高度重视员工职业健康与安全文化培养，制定了《安全生产培训与教育管理制度》，建立公司级、车间级、班组级等三级安全教育体系，有效提升员工的安全意识和技能水平。安全技能提升方面，公司各部门定期开展岗位SOP安全风险理论及实操考核，并将考核结果与月度绩效挂钩，同时扎实推进新员工实操技能专项培训计划。同时，安环部与人力资源部协同推进叉车作业人员持证上岗工作，并定期组织叉车操作规范及岗位安全注意事项专项培训，全方位提升员工安全操作技能与风险防范能力。

报告期内

公司安全教育培训总投入 **57.19** 万元

开展安全教育培训 **319** 场次

接受培训 **25,898** 人次

培训总时长 **41,144.90** 小时

案例 / 2025年消防宣传月活动

2025年“安全生产月”期间，泰州中来光电围绕“人人讲安全、个个会应急”主题，开展安全生产宣传教育、全员隐患排查及多场景应急演练等活动。通过线上线下联动普及安全知识、靶向整治排查隐患、实战化提升处置技能，实现活动参与率与隐患整改率双100%，有效强化全员安全责任意识与协同应急能力。



微型消防站技能比武

◎ 危险化学品管理

公司严格遵守《危险化学品安全管理条例》《易制毒化学品管理条例》等制度，依据《化学品管理制度》《危险废物管理制度》等制度，明确各职能部门的职责，严格管控化学危险品采购、入库、储存、领用及废弃物处置全流程，对危险化学品进行规范化管理，预防危险化学品对员工和公司财产造成危害，切实提高公司的安全管理水平。

案例 / 化学泄漏应急处置演练

2025年3月20日，中来股份开展了化学泄漏应急处置演练。演练过程中，参训人员严格遵守应急预案规范流程，依次完成泄漏上报、应急响应启动、现场警戒围堵、个人防护穿戴、泄漏点堵漏分装及危险废弃物集中规范清理等全流程处置操作。演练结束后，公司随即召开专项复盘总结会，系统梳理并深入剖析演练过程中暴露的短板与不足，明确后续优化改进方向。此次演练有效检验应急管理体系落地成效，强化全员应急协同与规范处置能力。



化学泄漏演练

◎ 相关方安全管理

为保障相关方的安全管理，公司制定了《外来施工作业环保安全协议》《外来作业安全管理手册》《外来施工作业安全告知书》等制度，对承包商及外来施工单位实行全过程安全管理。外来单位进厂作业前，须完成专项安全教育培训与作业现场安全技术交底，严格恪守《外来施工作业安全告知书》等相关规定，并签署《外来施工单位安全承诺书》，明确安全责任边界，保障企业整体运营的安全性和稳定性。

案例 / 承包商施工安全培训

2025年2月20日，公司开展承包商施工安全专项培训，培训围绕厂区管理规范、作业安全注意事项，以及高处、动火、吊装作业等危险作业注意点展开讲解，详细介绍禁止、警告、指令、指示类常用标识的识别方法与劳动防护用品的正确选用佩戴，增强了承包商安全意识与应急处置能力，明确作业边界与违规追责要求，从源头防范施工安全事故，筑牢厂区作业安全防线。



承包商安全培训现场

职业健康保障

公司高度重视员工安全生产保障与劳动保护工作，制定《职业健康安全管理手册》《职业病防护管理制度》等制度，多措并举筑牢职业健康防线：为涉及职业危害的岗位员工足额发放劳动防护用品；在作业现场设置职业卫生公告栏，公示职业病危害因素检测报告，并在相关岗位张贴警示标识；同时，车间配备新风系统，针对产生烟尘的岗位专门设置抽风除尘设施，全方位降低职业健康风险。另外，公司年度聘请第三方机构进行职业病危害因素检测，并出具专业的职业危害因素检测评价报告，确保各种职业危害因素得到有效识别和控制。

此外，公司定期组织员工进行职业健康体检，为接触职业病危害作业的员工建立职业健康监护档案，全面掌握职工健康状况，防止职业病的发生，切实保障员工职业健康。

报告期内

公司员工体检覆盖率 **100%**

职业病危害因素检测率 **100%**

职业病危害因素监测合格率 **100%**

新增职业病数 **0**

案例 / 职业危害因素检测

2025年6月17日，公司下属子公司山西中来光能委托具备相应资质的职业卫生技术服务机构，开展职业危害因素专项检测，检测范围涵盖噪声、过氧化氢、氟化氢等10类危害因素，覆盖56个作业点位。本次检测结果合格率达100%，体现了公司对职业健康风险的严格管控，切实保障员工职业健康安全。



职业危害因素检测

◎ 员工心理健康监测

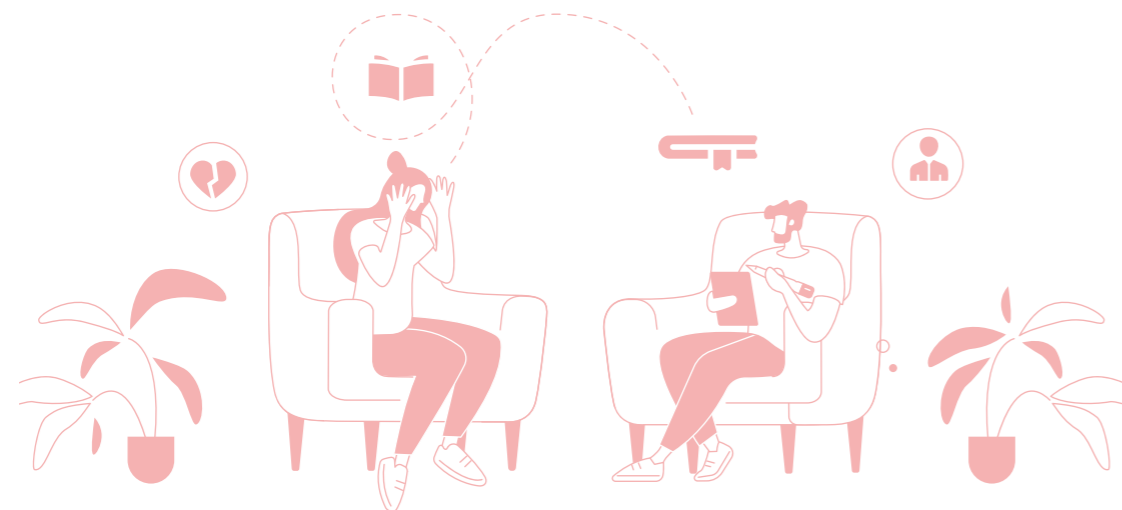
公司高度重视员工的心理健康，设立职业健康宣传周活动，定期组织心理健康主题活动与交流座谈会，向员工普及心理健康管理知识，提供工作压力缓解指导与专业心理疏导服务，构建员工心理健康关怀与支持机制。

案例 / 职业健康宣传周活动

2025年4月，山西中来光能开展宣传主题为“关爱劳动者心理健康”的职业健康宣传周活动。活动通过心理健康专题宣讲、心理健康主题活动等方式，向员工普及心理健康管理知识，传授压力调节实用方法，有效增强员工心理韧性。



“关爱劳动者心理健康”主题活动

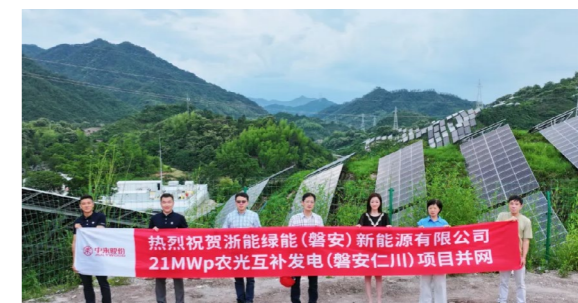


赋能社会发展

中来股份秉持“绿色能源深耕者”的美好愿景，坚持以领先技术为核心，通过公司及子公司落地的“能源+民生”创新模式，积极承担社会责任，为乡村绿色转型注入新动能，助力构建和谐社会。同时，泰州中来光电通过开展消防战士慰问活动，以实际行动彰显企业主动践行社会责任。

案例 / 助力农光互补，赋能乡村振兴

2025年5月16日，中来股份助力浙能绿能（磐安）新能源有限公司磐安21MW农光互补项目成功并网。项目采用中来n型双面双玻组件与柔性支架技术，适配磐安山地地形，预计年均发电2,188万kWh、减碳2.1万吨，实现土地高效利用与清洁能源生产的双赢，以“板上发电、板下种植”模式助力乡村振兴与绿色转型。



磐安农光互补项目

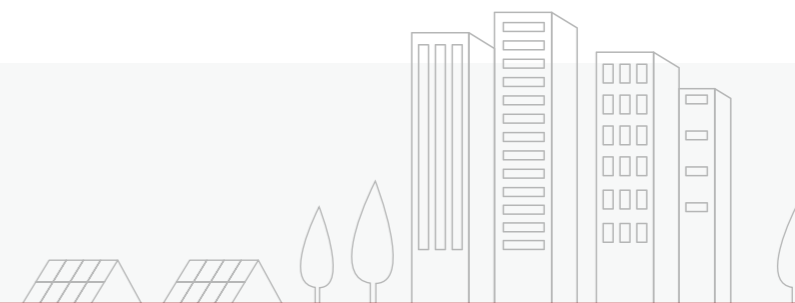
案例 / 组织慰问泰州姜堰消防救援人员

2025年8月1日，正值建军节之际，泰州中来光电组织开展公益慰问活动，走进泰州市姜堰区消防救援大队，为坚守在一线的消防救援人员送去苏打水、方便面、洗衣液等生活物资，向高温下仍坚守岗位、守护城市安全的消防救援人员致以节日问候与敬意。



慰问泰州姜堰救援人员

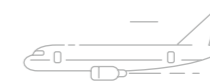
未来展望



在全球能源转型加速与光伏产业深度调整的背景下，中来股份始终秉承“少消耗 多发电”的企业使命，以技术创新为引擎，向着“绿色能源深耕者”的愿景奋勇前行，尽管行业经历深度调整，公司营收和利润短期承压，但通过坚守技术路线、深化战略协同与推动质量革命，中来股份正展现出穿越周期的战略定力，用实际行动诠释责任、担当与韧性，为实现碳中和目标贡献中来力量。

在这一征程中，中来股份坚持以用户用能需求为中心，持续推进技术创新与业务升级。公司以户用分布式光伏为核心，同步拓展工商业分布式 EPC 与地面集中式电站业务，户用业务已覆盖全国 28 个省区、千余个区县，运维管理户用光伏电站超 23 万座。在此基础上，公司构建“六纵六横”矩阵式战略生态体系，以六大应用场景为市场入口、六大全生命周期能力为支撑，打造“能源管家”生态模式，落地“零碳文旅、零碳养老、零碳乡村”等标杆场景，形成“轻资产运营 + 技术赋能 + 生态协同”的业务新模式，并积极布局虚拟电厂、综合能源管理等新兴业务，推动从项目开发导向向用户需求导向转型。同时，公司依托控股股东浙能电力的协同优势，加速在大型地面电站、沙戈荒基地项目以及风电、储能等领域的开拓，构建“光储充用”一体化能源生态。此外，公司将继续完善 ESG 管理体系，加强与利益相关方的沟通与合作，推动绿色供应链建设，助力上下游企业共同实现可持续发展目标。中来股份还将积极响应国家“双碳”目标，通过节能减排与资源循环利用，降低生产运营中的碳排放，为全球应对气候变化贡献更多力量。

碳中和是一场万里长征。中来股份始终相信，行业竞争的核心终将回归技术创新与品质坚守，唯有真正的创新者与质量守护者能抵达终点。我们也将进一步强化各业务板块的协同效应，以稳健的步伐和创新的举措，积极回应股东、客户、员工和社会各界的期望，为构建绿色、低碳、可持续发展的未来持续发力，携手各方共筑美好明天。



附录

关键绩效

治理绩效

类别	指标	单位	2023 年	2024 年	2025 年
公司治理	股东会召开次数	次	5	3	3
	股东会审议通过事项	项	25	15	17
	董事会成员人数	人	9	9	9
	董事会召开次数	次	12	6	10
	董事会审议通过事项	项	56	40	43
信息披露	对外披露报告数量	份	165	107	106
	因信息披露违规而受到处罚次数	次	0	0	0

环境绩效

类别	指标	单位	2023 年	2024 年	2025 年
温室气体	温室气体排放总量	吨二氧化碳当量	359,823.29	294,093.72	85,341.41
	直接温室气体排放量 (范围一)	吨二氧化碳当量	23,500.08	25,115.43	10,656.10
	间接温室气体排放量 (范围二)	吨二氧化碳当量	336,323.21	268,978.29	74,685.31
	温室气体排放强度	吨二氧化碳当量 / 万元	0.29	0.48	0.19
	温室气体减排量	吨二氧化碳当量	13,293.55	14,484.58	15,034.63
环境管理	环保投入总金额	万元	6,251.25	4,350.48	868.88
	缴纳环境保护税	万元	23.26	13.22	5.59
	环保事故	件	0	0	0
	环境领域违法违规事件	件	0	0	0
	污染物监测合格率	%	100	100	100
	环保设施同步运转率	%	100	100	100
	建设项目环保“三同时”执行率	%	100	100	100
	环保培训次数	场次	4	7	10
环保培训参加人次	人次	120	254	173	

类别	指标	单位	2023 年	2024 年	2025 年
能源消耗	能源消耗总量	万吨标准煤	/	7.92	2.59
	能源消耗强度	吨标准煤 / 万元营收	/	0.13	0.06
	天然气	万立方米	/	1,148.58	483.53
	汽油	万升	/	4.00	2.96
	柴油	万升	/	7.68	5.42
	外购电力总量	万千瓦时	58,973.03	50,126.41	13,918.25
	光伏发电量	万千瓦时	1.62	1.76	1.83
水资源	新鲜水取水总量	万吨	369.84	343.31	101.29
废水排放	废水排放量	万吨	278.58	264.86	64.55
	废水排放强度	吨 / 万元营收	2.27	4.34	1.45
	废水回收利用量	万吨	34.00	19.69	5.72
	氟化物	吨	/	12.46	2.26
	总磷 (以 P 计)	吨	/	2.25	0.28
	悬浮物	吨	/	71.58	8.02
	五日生化需氧量 (BOD ₅)	吨	/	23.90	6.03
	氨氮 (NH ₃ -N)	吨	/	21.50	3.20
	化学需氧量 (COD)	吨	/	77.17	16.43
	废气排放	氟化氢	吨	/	3.45
氯化氢		吨	/	8.67	3.00
氨 (氨气)		吨	/	2.18	0.68
颗粒物		吨	/	3.56	2.39
挥发性有机化合物 (VOC)		吨	/	11.31	9.15
二氧化硫		吨	/	1.10	0.07
氮氧化物		吨	/	16.65	6.15
废弃物	硫酸雾	吨	/	0.14	0.01
	一般废弃物产生量	万吨	1.69	1.26	0.24
	一般废弃物处置量	万吨	1.69	1.26	0.24
	一般废弃物处置率	%	100	100	100
	危险废弃物产生量	吨	26.78	378.73	180.06
	危险废弃物处置量	吨	26.78	378.73	180.02
	危险废弃物处置率	%	100	100	99.98

员工绩效

类别	指标	单位	2023 年	2024 年	2025 年	
员工雇佣与多元化	员工总人数 ⁵	人	4,064	2,429	2,111	
	残疾员工人数	人	9	7	7	
	少数民族员工数	人	20	13	36	
	管理层中少数民族员工数	人	1	1	2	
	正式员工劳动合同签订率	%	100	100	100	
	劳务派遣人员	人	190	314	234	
	社会保险覆盖率	%	100	100	100	
	定期接受绩效和职业发展考核的员工比例	%	100	100	100	
员工构成	按地区划分员工数	中国大陆地区	人	4,053	2,419	2,104
		中国港澳台及海外	人	11	10	7
	按性别划分员工数	女性	人	1,122	806	732
		男性	人	2,942	1,623	1,379
	按专业划分员工数	生产	人	2,230	1,099	887
		销售	人	296	294	282
		技术	人	965	549	552
		财务	人	85	98	92
		行政	人	488	389	298
	按学历划分员工数	硕士及以上	人	159	160	162
		本科	人	1,052	815	761
		大专	人	1,208	666	547
大专以下		人	1,645	788	641	

⁵ 2025 年度员工数据还包含了其他形式用工人数，往年数据不包括

类别	指标	单位	2023 年	2024 年	2025 年
女性权益保护	管理人员中女性人数比例	%	19.40	24.50	35
	享受产假员工数	人	25	31	28
员工培训与发展	员工培训场次	场次	1,183	947	823
	接受培训总人次	人次	26,702	30,656	10,374
	员工培训比率	%	97	99	99
	培训总时长	小时	242,182.45	118,005.40	19,832.30
	员工内部调动或应聘人数	人	951	196	78
	员工内部调动或应聘比例	%	23.40	8.07	3.69
	安全生产	安全生产事故数	起	0	0
安全生产	总工伤人数	人	0	0	0
	百万工时损失工时率	%	0	0	0
	百万工时损工事故率 LTIR	%	0	0	0
	安全应急演练次数	场次	45	55	66
	安全生产投入金额	万元	1,819.90	1,140.41	1,142.56
	安全教育培训覆盖率	%	100	100	100
	安全风险防护培训覆盖率	%	100	100	100
职业健康	特种作业人员持证上岗率	%	100	100	100
	工伤保险的投入金额	万元	222.56	229.83	642.82
	工伤保险人员覆盖率	%	100	100	100
	员工体检覆盖率	%	100	100	100
	职业病危害因素检测率	%	100	100	100
	职业病危害因素监测合格率	%	100	100	100
	新增职业病数	宗	0	0	0

产品绩效

类别	指标	单位	2023 年	2024 年	2025 年	
创新研发	研发投入	亿元	3.13	2.47	1.91	
	研发投入占营业收入比例	%	2.56	4.06	4.30	
	研发团队总人数	人	965	549	552	
	研发人员占员工总数比例	%	23.75	22.60	26.15	
	研发团队按学历划分	本科	人	430	229	241
		硕士	人	75	68	63
		其他	人	460	252	248
	研发团队按性别划分	男性	人	-	451	463
		女性	人	-	98	89
	授权专利累计总数	件	279	310	423	
	授权发明专利累计数	件	121	136	169	
	授权实用新型专利累计数	件	158	174	254	
	国外 PCT 专利	件	15	15	21	
	专精特新企业	个	1	1	1	
	国家高新技术企业	个	4	4	4	
博士后工作站	个	1	2	2		
产品与服务	产品合格率	辅材事业板块	%	98.84	99.07	99.11
		电池事业板块	%	-	94.86	97.13
		组件事业板块	%	99.55	99.43	99.56
		应用事业板块	%	99.6	99.64	99.9
	因健康与安全原因须撤回和召回的产品数量	件	0	0	0	
	公司产品方面负面舆情	次	0	0	0	
	产品或服务相关的安全与质量重大责任事故所涉及金额	万元	0	0	0	
	客户投诉解决率	%	100	100	100	
客户满意度调查问卷发放有效份数	份	353	468	640		

类别	指标	单位	2023 年	2024 年	2025 年	
产品与服务	客户满意度	辅材事业板块	%	99.55	99.84	99.5
		电池事业板块	%	91.09	95.6	98
		组件事业板块	%	96	95	99
		应用事业板块	%	85	85	94
供应商管理	应对客户投诉响应考核次数	次	37	31	124	
	发生泄露客户信息事件数	件	0	0	0	
	因不合规被中止合作的供应商数	个	0	0	54	
	因不合规被否决的潜在供应商数	个	0	0	0	
	采购合同廉洁条款覆盖率	%	100	100	100	

指标索引

深交所指引议题	对应条款	对应报告章节
应对气候变化	第二十一条至第二十八条	应对气候挑战
污染物排放	第三十条	环境合规治理
废弃物处理	第三十一条	环境合规治理
生态系统和生物多样性保护	第三十二条	生态系统保护
环境合规管理	第三十三条	环境合规治理
能源利用	第三十五条	资源集约管理
水资源利用	第三十六条	资源集约管理
循环经济	第三十七条	资源集约管理
乡村振兴	第三十九条	赋能社会发展
社会贡献	第四十条	赋能社会发展
创新驱动	第四十二条	研发创新实践
科技伦理	第四十三条	研发创新实践
供应链安全	第四十五条	持续供应保障
平等对待中小企业	第四十六条	持续供应保障
产品和服务安全与质量	第四十七条	品质服务管理
数据安全与客户隐私保护	第四十八条	信息安全守护
员工	第五十条	保障职工权益、助力人才成长、深化员工关爱、守护安全健康
尽职调查	第五十二条	可持续发展治理
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	秉持商业正道
反不正当竞争	第五十六条	秉持商业正道

目录	GRI 可持续发展报告标准	
关于本报告	2-1/2-2/2-3	
高管致辞	2-22	
关于中来股份	2-1/2-6/2-18/201-1	
可持续发展治理	2-9/2-12/2-14/2-16/2-22/2-29/3-1/3-2/3-3	
合规为本 治理为纲	党建聚力行远	/
	强化公司治理	2-19/405-1
	筑牢投资信任	2-27/2-29
	加强合规风控	207-2
	秉持商业正道	2-26/2-27/205-2/205-3/206-1
节能减碳 绿色赋能	应对气候挑战	201-2/305-1/305-2/305-4/305-5
	环境合规治理	2-27/303-2/303-4/305-7/306-3
	资源集约管理	301-1/302-1/303-3/303-5
	践行绿色运营	/
	生态系统保护	304-2
创新为引 服务致优	研发创新实践	203-2
	品质服务管理	/
	客户权益维护	2-25/2-27/417-3
	信息安全守护	418-1
	持续供应保障	308-2
聚才兴企 美好社会	保障员工权益	2-7/401-2/405-1/406-1
	助力人才成长	404-2
	深化员工关爱	/
	守护安全健康	403-1/403-2/403-5/403-6/403-7/403-9
	赋能社会发展	203-1/203-2
未来展望	/	
附录	/	

意见反馈

尊敬的读者：

非常感谢您阅读《中来股份 2025 年度环境、社会和公司治理 (ESG) 报告》。为持续推动中来股份在环境、社会及公司治理方面的工作提升与改善，在此诚邀您填写反馈意见表中相关问题，帮助我们对报告进行持续改进。

1. 对中来股份来说，您的身份是：

政府或监管机构 股东 / 投资者 员工 供应商 客户 行业协会或科研机构 公益组织及社区组织 媒体 其他 (请注明)

2. 您对本年度公司 ESG 报告的总体评价是：

非常好 好 一般 较差 非常差

3. 您认为我们在社会责任方面做得如何？

非常好 好 一般 较差 非常差

4. 您认为本报告的信息披露、版式设计和可读性如何？

非常好 好 一般 较差 非常差

5. 您认为本报告是否能反映公司对经济、社会、环境的重大影响？

非常好 好 一般 较差 非常差

6. 您还希望从报告中获取哪些信息？

7. 您对我们履行 ESG 及本报告还有哪些意见和建议？

您可以通过以下方式联系我们：

地址：江苏省常熟市沙家浜镇常昆工业园区青年路

联系电话：0512-52933702

邮箱：stock@jolywood.cn