

江苏中信博新能源科技股份有限公司

公司官网: <http://www.arctechsolar.cn/>

公司地址: 江苏省昆山市陆家镇华阳路190号

联系电话: 0512-57286818



环境、社会及 公司治理 (ESG) 报告

ENVIRONMENTAL SOCIAL
AND GOVERNANCE REPORT

股票简称: 中信博
股票代码: 688408

20
24



目 录

03	第一章 关于本报告
05	第二章 董事长致辞
07	第三章 关于中信博
	第一节 公司介绍
	第二节 公司主营产品与服务
	第三节 企业荣誉与成就
	第四节 标准化管理体系 全球化出口认证
	第五节 公司起草的行业标准与加入的行业组织

25	第四章 可持续发展
31	第五章 党建引领
	第一节 党建制度体系建设
	第二节 积极开展各项活动 促进党群关系和谐

01 公司治理篇

16

17

39	第六章 完善治理结构，规范守信发展
	第一节 恪守法规原则 优化公司治理
	第二节 公司 ESG 管理与投资者保护

49	第七章 风险管理
	第一节 动态化风险管理体系 建立长效运行机制
	第二节 重大风险识别与管控
	第三节 应对气候变化风险

59	第八章 利益相关方与实质性议题
	第一节 利益相关方沟通
	第二节 实质性议题分析

67	第九章 业绩显著增长 纳税记录优良
	第一节 业绩创新高 回报投资者
	第二节 诚信合规纳税

73	第十章 商业道德
	第一节 构建并持续完善商业道德管理体系
	第二节 落实并深入开展商业道德宣贯培训
	第三节 拓宽并共创廉洁合作空间
	第四节 杜绝并遏制商业道德不良事件

79	第十一章 供应链管理
	第一节 夯实供应链 ESG 管理基础
	第二节 深化供应商考核
	第三节 强化供应链风险防控

02 环境责任篇

4

6

7

12

13

14

15

87	第十二章 环境管理
	第一节 环境管理体系与制度
	第二节 环境管理目标与规划
	第三节 突发环境风险事件应对
	第四节 环境保护落实
	第五节 环境合规

95	第十三章 能源管理与气候变化
	第一节 能源管理体系与制度
	第二节 能源管理目标与规划
	第三节 能源使用管理
	第四节 能源节约

101	第十四章 绿色运营
	第一节 倡导绿色办公理念和实践
	第二节 构建清洁生产体系和模式
	第三节 噪声管理
	第四节 生物多样性保护

107	第十五章 物料与废弃物
	第一节 物料管理体系构建与执行成效
	第二节 轻量化包装与低碳运输
	第三节 固废治理体系

113	第十六章 水资源与废水
	第一节 管理体系与节水实践
	第二节 废水治理与达标排放

03 社会责任篇

1

2

3

5

6

8

9

10

11

12

16

17

121	第十七章 人才发展与人文关怀
	第一节 全面落实合法平等的雇佣体系
	第二节 持续推进多元包容的人才环境
	第三节 拓宽民主管理渠道
	第四节 薪酬与福利关怀
	第五节 员工培训与发展

135	第十八章 职业健康与安全生产
	第一节 建立健全职业健康体系
	第二节 构建完善健康安全体系
	第三节 职业健康与安全生产培训
	第四节 安全风险管控

147	第十九章 产品与客户服务
	第一节 质量管理体系建设
	第二节 高效优质的客户服务

155	第二十章 信息安全与隐私保护
	第一节 信息安全管理
	第二节 保护商业信息
	第三节 数字化建设
	第四节 客户信息及隐私保护

161	第二十一章 技术驱动 锚定高质量发展
	第一节 研发与创新管理体系
	第二节 研发成果丰硕 荣誉等身
	第三节 搭建专利墙 重视知识产权保护
	第四节 遵守科学伦理规范

171	第二十二章 积极履行社会责任
	第一节 产业融合助力乡村振兴
	第二节 社区可持续
	第三节 慈善行动长期化

04 附录

177	ESG 关键绩效表
	上海证券交易所披露指标索引
	GRI 披露指标索引

第一章 关于本报告

报告说明

本报告是江苏中信博新能源科技股份有限公司自 2022 年起发布的第三份环境、社会及公司治理 (ESG) 报告 (暨企业社会责任报告)。本报告旨在客观、规范、透明和全面地披露中信博 2024 年在 ESG 方面的发展与实践成绩,向利益相关方公开报告期企业运行情况,帮助企业股东及债权人、合作伙伴、员工和其他利益相关方深入透视公司的社会责任实践活动。加强彼此沟通,凝聚共识,共同促进可持续发展。

本报告为年度报告。

报告范围及称谓说明

报告时间范围：本报告书数据收集期间为 2024 年 1 月 1 日至 2024 年 12 月 31 日。

报告组织范围：本报告中提供的政策及数据涵盖本公司及附属公司,报告范围与年报一致。为方便表述和阅读,“江苏中信博新能源科技股份有限公司”简称“中信博”“本公司”“公司”或“我们”。报告中的“国家”“政府”为中华人民共和国及其行政机构。主要参股控股公司简称如下：

公司名称	简称	与公司关系
常州中信博新能源科技有限公司	常州中信博	全资子公司
安徽融进新能源科技有限公司	安徽融进	全资子公司
安徽零碳新能源电力科技有限公司	安徽零碳	全资子公司
宿松中信博新能源科技有限公司	宿松中信博	全资子公司
Jash Energy Private Limited	贾什新能源	控股子公司
安徽中信博电源科技有限公司	中信博电源	参股子公司

部分数据统计披露范畴与前述有异,已于所属章节单独注明。

报告编制依据

本报告依据《上海证券交易所科创板股票上市规则》《上海证券交易所科创板上市公司自律监管指引第 2 号——自愿信息披露》《上海证券交易所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》中对科创板上市公司环境和社会责任信息的披露要求、结合全球可持续发展标准委员会 (GSSB)《可持续发展报告标准》(GRI Standards)、中国社会科学院《中国企业社会责任报告编写指南》(CASS-CSR 4.0/ESG 5.0),并参考与回应了联合国可持续发展目标 (SDGs) 及气候相关财务信息披露工作组 (TCFD) 框架下的信息披露要求。

我们依据“准确性”“平衡性”“清晰性”“可比性”“完整性”、可持续发展背景”“时效性”“可验证性”八项原则编制本报告,以确保报告信息内容与呈现方式的质量。

信息来源

本报告所使用的信息、数据和案例,来自公司的统计报告、相关文档、内部沟通文件及公开资料。如无特别说明,本报告涉及财务数据均来自于江苏中信博新能源科技股份有限公司年度财务数据。其他数据来源为公司统计、汇总与审核的各职能部门、各经营单位的内部数据及公开信息。董事会对报告内容的真实性、准确性和完整性负责。

货币单位说明

如无特殊说明,本报告披露金额均以人民币元 (CNY) 计量。

编制流程

本报告以公司社会责任实践为基础,按照“ESG 报告编制工作启动会议——组建并成立环境、社会及公司治理 (ESG) 工作领导小组——环境、社会及公司治理 (ESG) 工作领导小组制定报告编制方案并进行工作分配——发布利益相关方问卷进行调研——确定公司实质性议题——制定报告编制方案并确立报告框架——收集报告素材——报告编制、内部研讨和修订——报告设计——管理层与董事会评审——报告发布并收集反馈意见”的流程进行。

审阅与批准

本报告经管理层确认,于 2025 年 4 月 29 日获董事会审批通过,董事会及全体董事保证本报告内容不存在任何虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。

发布形式

本报告发布中文版,以印刷品和 PDF 电子版两种方式发布。欢迎登录中信博官方网站 www.arctechsolar.cn 或登录上海证券交易所网站 www.sse.com.cn 查阅和下载。

联系方式

如您对本报告书有任何建议,欢迎通过以下联络方式与我们联系：

地址：江苏省昆山市陆家镇华阳路 190 号

电话：0512-57286818

电子邮箱：investor.list@arctechsolar.com

第二章

董事长致辞

过去的一年,公司在可持续发展的道路上迈出了坚实步伐。我们坚定秉持 ESG（环境、社会及公司治理）理念,将其全面融入战略和运营,在环境保护、社会责任和公司治理各方面均取得了显著成果。下面,我将分别从环境(E)、社会(S)和公司治理(G) 三个方面,回顾公司 2024 年的主要进展与成绩,并展望未来的发展方向。

2024 年,公司持续深化绿色运营与技术创新,积极应对气候变化挑战:通过提高能源效率和推广清洁能源使用,全年运营温室气体排放量同比下降约 15%,各生产基地可再生能源使用比例提升至 30%;全面推行绿色采购政策,与主要供应商签署环境责任协议,确保供应链原材料和零部件符合环保标准,从源头减少环境影响;依托 CFD 仿真与 GIS 地理信息系统等先进技术优化产品设计,我们自主建设风洞实验室和数值模拟中心,对光伏跟踪支架在复杂地形和极端气候条件下进行模拟优化,大幅降低材料消耗并延长产品使用寿命,从而减少全生命周期碳足迹。

在全球业务方面,截至 2024 年底,公司累计交付的光伏支架系统超过 90GW,服务于全球 40 多个国家和地区的 1900 余个光伏项目,每年可提供上百亿度清洁电力,减少数千万吨二氧化碳排放。未来,我们将按照清晰的碳中和路线图稳步前行,力争 2050 年前实现公司运营的碳中和目标,同时持续提高可再生能源使用比例,推进节能降耗技术改进,坚定助力全球低碳转型。

公司始终将员工、客户和社会福祉置于业务发展的核心位置。2024 年,我们大力推进人才培养和员工关怀;全体员工人均培训时长达到 30 小时,大幅提升了员工专业技能、安全意识和可持续发展意识;安全生产管理得到进一步强化,实现了全年生产经营“零”重大安全事故。同时,我们积极拓展全球业务在地化经营,在海外和国内各运营区域,我们尊重多元文化,严格遵守当地法律法规,努力与所在社区和谐共生,并积极开展员工志愿服务,参与乡村振兴等公益项目,以实际行动回馈社会。

未来,公司将在社会责任领域继续前行,进一步完善人才培养体系,保障员工职业发展和身心健康,持续提升员工

满意度;深入推进全球本土化战略,创造更多本地就业和合作机会;积极参与社会公益事业,助力社区共同发展,与利益相关方携手创造共享价值。

良好的公司治理是企业可持续发展的基石。2024 年,我们不断完善治理架构和内部控制,提升治理水平;合规管理和风险控制体系得到了进一步健全,公司在反腐败、反贿赂方面开展全员培训,员工行为准则培训覆盖率达到了 100%,全年无任何重大违规事件发生;加强了信息披露和透明度建设,主动回应了投资者和社会关切的议题,不断提高公司运营的透明度和公信力。

2024 年的成绩凝聚了全体员工的努力与付出,也离不开各界伙伴的信任。创新是光伏行业永恒的话题,ESG 是企业可持续发展的必由之路。站在 2025 年的新起点,我们深知,企业的成功不仅取决于经济效益,更取决于对环境的贡献、对社会的回馈以及对公司治理的完善。



中信博董事长

展望未来,中信博将继续秉承“科技赋能,绿色发展”的理念,在环境保护、社会责任和公司治理各领域持续进步,以绿色创新为驱动,以全生命周期服务为依托,做透以“客户为中心”的系统能力,构建“产品全生命周期、项目全交付周期、电站全生命周期”三大价值服务链,为客户创造更大价值,为行业发展注入更强动能,为全球可持续发展贡献更大力量。感谢大家一直以来的携手同行与大力支持!

关于中信博

惶者生存 谋者长久

从 2014 年到 2024 年的十年间，全球光伏新增装机规模连年刷新纪录。在这场清洁能源革命的历史机遇中，江苏中信博新能源科技股份有限公司（证券代码：688408.SH）精准把握行业脉搏，迅速发展壮大，现已跃升为全球领先的光伏支架系统解决方案提供商，并成为全球跟踪支架企业前五中唯一一家中国企业。

中信博现已构建起一个覆盖亚太、中东及拉美的全球服务网络，配备了六大生产制造基地，分别位于江苏常州、安徽繁昌、安徽宿松、印度古吉拉特邦、沙特吉达和巴西巴伊亚州。这一战略布局使中信博能够为客户提供高效、可靠的全球交付与服务支持，确保满足世界各地客户的需求。

同时，中信博秉承“科技赋能，引领产业发展”的使命，持续加大研发投入，推动技术创新。作为全球唯一一家自主建设风洞实验室和数值风洞 CFD 计算中心的光伏企业，中信博在技术研发方面处于全球领先地位。目前，中信博已成为全球和国内行业标准的举足轻重的参与者，是全球光伏支架领域标准的引领者和制定者之一。

 企业文化 中：中正道 | 信：信初心 | 博：博未来

 发展愿景

成为全球细分领域的领军企业

 发展使命

科技赋能，引领产业发展

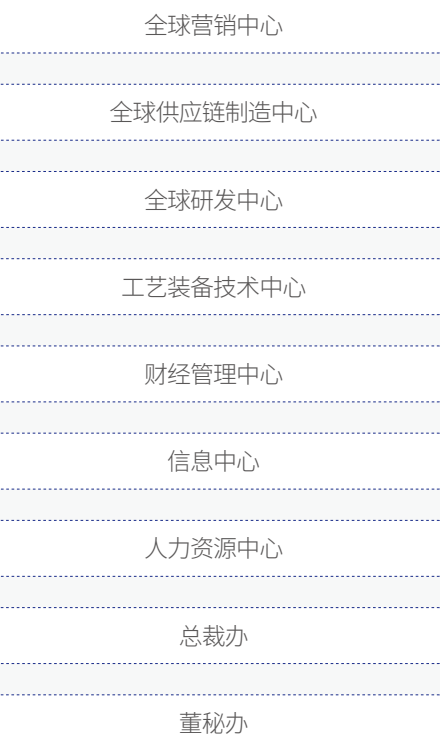
 核心价值观

不忘初心、诚信智慧、砥砺前行、融合共赢

第一节 公司介绍

江苏中信博新能源科技股份有限公司（英文名 Arctech Solar Holding Co., Ltd.）成立于 2009 年，是全球领先的光伏支架系统解决方案制造商与服务商，同时提供“绿电+智慧能源”一站式解决方案及核心产品，2020 年成功登陆中国 A 股科创板（股票代码：688408.SH）。公司总部位于江苏昆山，目前拥有江苏常州、安徽繁昌、安徽宿松、印度古吉拉特、沙特吉达、巴西巴伊亚州六大生产制造基地，迅速响应全球交付需求。同时具备支架类成品零件、减速机、智能控制箱、清洗机器人等智能制造能力。中信博跟踪支架在中东、亚太出货量排名第一，是中国唯一一家全球出货量排名前四的跟踪支架企业。

江苏中信博新能源科技股份有限公司



公司组织架构图

冠军企业 经略全球

作为一家成立仅十几年便成为全球同业领先、中国制造业单项冠军企业，中信博拥有异常出色的市场洞察力和判断力。公司自 2012 年起开始研发和生产固定支架，次年即 2013 年，常州生产制造基地正式投产并开始涉足海外市场。2014 年，公司推出了首款跟踪支架产品，同时在上海成立了分公司，并成功入选国家高新技术企业。2015 年，中信博进一步拓展至印度市场，承接了单体超过 500MW 的大型项目。到了 2016 年，中信博设立了全球研发中心，其支架产品的累计发货量达到了 10GW，并开始布局工商业建筑一体化光伏（BIPV）领域。2017 年以来，公司保持着中国唯一一家跟踪支架出货量在亚太地区位居榜首、全球排名前十的行业领军型企业。

从 2012 年 -2024 年，全球光伏新增装机从 29.52GW 增长到 599GW（彭博新能源财经预测数值），年复合增长率为 28.51%。中信博完美顺应了全球光伏装机大爆发的趋势，成功做大做强。截至 2024 年末，中信博实现归母净利润 6.32 亿元，对比 2016 年的 0.35 亿元增长 1705.71%。

历经多年的布局与发展，中信博现已在全球拥有 3 大海外区域总部，4 大服务中心，17 个分支机构，构建起以客户为中心的高效服务网络。截至报告期末，公司累计出货量超 90GW，在全球 40 余个国家和地区成功安装了近 1900 个项目，斩获全球多个 GW 级大型项目订单。



公司全球布局

数读中信博

总资产	所有者权益	当年营业收入	归属母公司所有者的净利润
99.23 亿元	44.10 亿元	90.26 亿元	6.32 亿元
员工总数	前十大股东持股比例合计	高管持股比例	
2005 人	47.19 %	34.79 %	

通过构建卓越的创新平台,持续的创新力确保了中信博的市场领先地位。截至 2024 年末,公司拥有 671 项专利,其中发明专利 92 项,实用新型专利 404 项,外观设计专利 71 项,软件著作权 104 项。2024 年,中信博从多个方面进行“跟踪+”创新方向布局,重磅推出新一代智能清扫机器人、“跟踪+”“绿电+”一站式解决方案等,高质量提升以跟踪系统业务为核心的全生命周期综合解决方案服务能力,助力客户商业成功。中信博的“跟踪+”战略是指公司在传统光伏跟踪支架业务基础上,进一步拓展和深化其业务领域和技术应用,旨在通过技术创新和多元化服务,为客户提供更加全面、高效的太阳能解决方案。

面对地貌相对开阔但起伏不平的地形,大风、洪水、大雪、极寒极热、高腐蚀等环境,中信博系列跟踪支架系统产品可通过差异化领先的“随坡就势”、保护策略、排布方式等定制解决方案实现多元匹配;同时面对山地、畜牧、农业、养殖、河道等复杂场景,中信博柔性支架解决方案具备大跨距、高净空、高稳定性等特点,实现抗大风、抗组件隐裂、高性价比等。总结起来,“跟踪+”战略有两大效率提升方向,一是提升不同场景产品解决方案领先差异化及平台支持服务能力数字化;二是构建项目施工及运营场景智能化。

中信博 2024 年研发情况

研发投入 (亿元)	2.03
获得授权发明专利	29
获得授权实用新型专利	65
获得授权外观设计专利	29
软件著作权	24

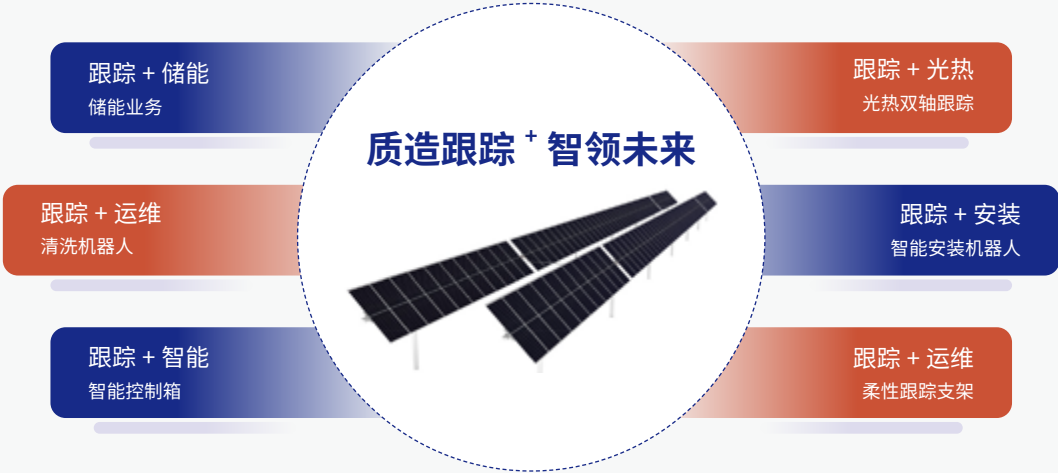
顺应高质量发展 搭建全球领先创新平台

据测算,2025—2030 年,全球光伏新增装机复合年均增长率约 5%,这意味着行业进入到平稳和高质量发展期。作为全球运营、全球协同创新的国际化企业,中信博以“科技赋能,引领产业发展”为使命,致力于成为全球智慧能源领域的领军者。十几年来,公司持续加大研发投入,打造和升级创新平台。中信博构建了全球领先的产品研发创新平台,是全球唯一一家自主建设风洞实验室和数值风洞 CFD 计算中心的光伏企业。

公司建立了复杂地形下三维智能化光伏结构设计平台,研发实验室获得中国合格评定国家认可委员会(CNAS) 认可

实验室资质与光伏跟踪器 TMP 目击实验室资质。同时,中信博与中国科学院合作共建院士工作站,并由江苏省科学技术厅获准建设成为省级院士工作站。凭借卓越的研发技术实力和显著的行业地位,公司积极主导或参与多项国际标准和国家标准的制定与修订工作,成为光伏支架领域标准制定的重要引领者之一,为整个行业的规范化和标准化进程做出了重要贡献。2024 年,公司研发投入达 2.03 亿元,同比增长 19.28%;截至 2024 年末,公司拥有研发人员 320 名,同比增长 44.80%。

质造跟踪+智领未来



公司发展战略

发展历程



第二节 公司主营产品与服务

公司聚焦跟踪支架核心业务主赛道，主要产品包括光伏跟踪支架系统、固定支架系统、柔性支架系统、BIPV 系统及运维 SCADA 产品等。

支架产品

光伏支架作为光伏电站的“骨骼”，其性能直接影响光伏电站的发电效率及投资收益，是所有地面光伏电站的主要设备之一。尤其是跟踪支架系统，在技术门槛、发电效率上明显高于固定支架，公司已累计发布多款跟踪核心产品。

报告期内，公司新推出的柔性跟踪支架将中信博首创的无线多点平行驱动技术与柔性支架结合，可适应 10m 高净空、35m 大跨距、60% 坡度安装，系统成本更优。可匹配农光、渔光、牧光、污水厂等多元复杂场景。

跟踪系统主要产品



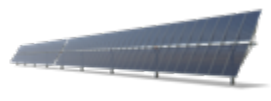
柔性跟踪支架（新品）



天际



天际 II

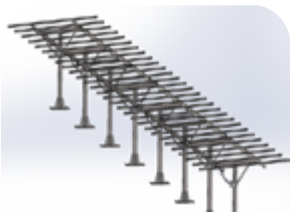


天智 II

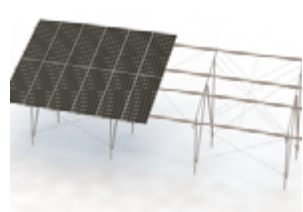


天双

固定支架主要产品



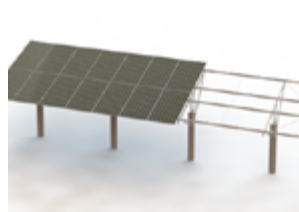
齿轮传动可调支架



山地双立柱支架



山地单立柱支架



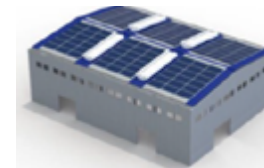
农渔光双立柱支架

BIPV 产品

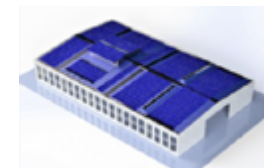
BIPV 是建筑光伏一体化的光伏发电系统，通常与建筑结构相集成或相结合，可实现建筑物的绿色、节能、环保功能。

光伏快拼房是一种结合了光伏发电技术和快速拼装建筑技术的创新房屋类型，可实现太阳能高效利用、缩短建筑工程期、快速拼装、灵活可拆、节能减排。

光伏声屏障系统是一种结合了光伏发电技术和声屏障功能的创新系统，可实现降低交通噪音、转换太阳能为电能、提升清洁能源利用。



智顶



双顶



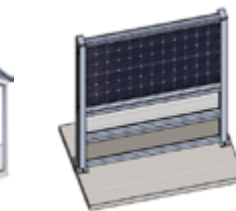
睿顶



智棚



快拼能源房



光伏声屏障系统

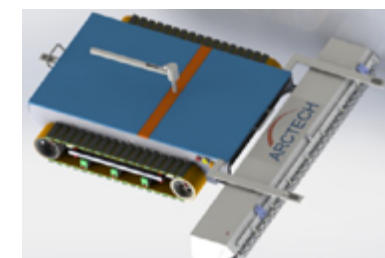
光伏清扫机器人

中信博自研的地面光伏电站清扫机器人（星耀），主要应用于光伏跟踪支架组件的灰尘清扫，减少灰尘对组件发电的影响，大幅提升光伏电站的发电效率，延长光伏组件的使用寿命。实现机器人的定时自动清扫、设备故障信息的自动反馈与排查，大大降低了光伏电站的运维成本，保障光伏发电系统的稳定运行。

中信博自研的 BIPV 光伏清洗机器人（洁虹），是专门用于清洗光伏建筑一体化系统中光伏组件表面的灰尘、鸟粪、沙土等污染物的自动化设备。实现通过智能导航和控制系统，对光伏组件表面的高效、精准清洁，从而提高光伏发电效率，延长光伏组件的使用寿命。



地面光伏电站清扫机器人



BIPV 光伏清扫机器人

SCADA 运维平台

中信博自研的 SCADA 对于支架适配有着 100% 的契合度，用户界面直观简洁，易于操作，支持多语言切换。可实现支架实时报警清晰明确、支架模式控制自由切换、历史报警操作记录一键查看、客户自定义需求等功能，便于客户简单高效地进行运维。



SCADA 主页面



单子阵信息显示

第三节
企业荣誉与成就



凭借在光伏支架行业领先的运营水平，以及卓越的科技创新平台建设，中信博在行业内屡获殊荣。中信博及控股子公司安徽零碳新能源电力科技有限公司均是国家级高新技术企业，中信博还是国家级专精特新“小巨人”企业。报告期内，为推动制造业高质量发展，工信部组织了“国家级制造业单项冠军”认定工作，作为长期专注于制造业产品市场，生产技术或工艺国际领先，单项产品市场占有率位居全球或国内前列的企业，中信博入选了第八批“制造业单项冠军企业名单”，代表着公司在细分领域极高的发展水平与强劲的市场实力。

在社会荣誉方面，在 2024 第九届光伏产业大会暨好光伏品牌盛典上，中信博获得“年度光伏支架十大品牌”“年度光伏建筑解决方案十大品牌”双项大奖。在 CPC2024 第九届世纪光

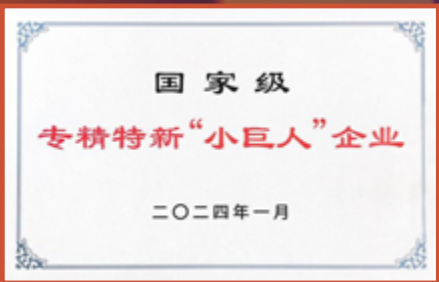
伏大会暨 PVBL2024 第十二届全球光伏品牌榜上，中信博位列“PVBL2024 全球光伏品牌价值(跟踪系统) 10 强榜单”第 3 名，同时获全球光伏品牌 100 强、PVBL2024 全球最具影响力分布式品牌奖双项大奖。

此外，中信博还获得了第十一届“光能杯”最具影响力光伏支架企业、最具影响力光电建筑企业两项大奖，以及第十三届“北极星杯”2024 太阳能光伏行业卓越光伏支架企业、2024 年度影响力光伏支架品牌双项大奖。2024 年，因为在光伏产业升级、企业经营管理等领域或方面的卓越表现，2023 中国经济高峰论坛暨第二十一届中国经济人物年会向公司董事长蔡浩授予 2023 新时代中国经济创新人物大奖，以及“光伏 30 年功勋人物”等奖项。

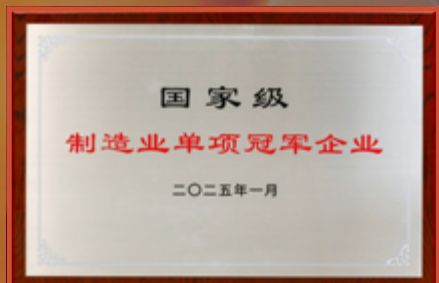
荣誉名称	颁发机构
突出贡献奖	中国光伏行业协会
领跑中国可再生能源“光伏百强”优秀光伏支架系统企业	江苏可再生能源行业协会
2024 金砖国家工业创新大赛优秀项目奖	工业和信息化部国际经济技术合作中心
国家级专精特新“小巨人”企业	工业和信息化部
2024-2026 年国家级制造业单项冠军企业	工业和信息化部
江苏省第二批创新管理知识产权国际标准实施试点企业	江苏省市场监督管理局
苏州市第三批知识产权强企培育工程引领型企业	江苏省市场监督管理局
2024 年度影响力光伏支架品牌	北极星
年度光伏建筑解决方案十大品牌	国际能源网
年度光伏支架十大品牌	国际能源网
品牌强国光伏行业十大领军品牌	《环球时报》社
光伏跟踪支架领跑者	全球光伏网
年度光伏支架供应商	全球光伏网
PVBL 最具影响力分布式品牌	世纪能源网
全球光伏品牌 100 强	世纪能源网
最具影响力光伏支架企业	索比网
卓越光伏支架企业	维科网
2024 全球新能源企业 500 强榜单	中国能源报

中信博 2024 年所获主要荣誉奖项

中信博 2024 年所获主要荣誉奖项



国家级专精特新“小巨人”企业



国家级制造业单项冠军企业 - 铜牌



国家博士后科研工作站



中国光伏行业协会 - 突出贡献奖



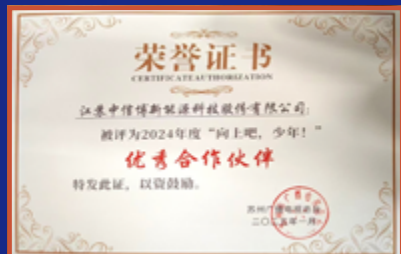
制造业单项冠军企业



领跑中国可再生能源“光伏百强”
优秀光伏支架系统企业



2024 金砖国家工业
创新大赛 - 优秀项目奖



苏州广电 2024 年度优秀合作伙伴奖



世纪能源网
全球光伏品牌 100 强



世纪能源网
PVBL 最具影响力分布式品牌



国际能源网
年度光伏建筑解决方案十大品牌



国际能源网
年度光伏支架十大品牌



2024 年度中国光伏跟踪支架领跑者



2024 年度中国光伏支架供应商



索比光能杯
最具影响力场景化产品天乔 pro



索比光能杯
最具影响力光伏支架企业



北极星
2024 年度影响力光伏支架品牌



维科杯
卓越光伏支架企业



环球时报
品牌强国光伏行业十大领军品牌



环球时报
品牌强国百名创新企业家

第四节

标准化管理体系 全球化出口认证

认证管理体系的完善度,代表了企业的市场竞争力和品牌信誉,也反映了企业的内部管理水平和运营效率,还是满足法律法规、合规运营的有效证明。在认证管理体系中,ISO 管理体系认证在全球范围内具有广泛的认可度和权威性。

中信博高度重视认证管理体系和合规运营的建设与完善,深刻理解规范化管理对企业可持续发展的关键作用。公司先后获得 ISO9001: 2015 质量管理体系认证、ISO14000:2015 环境管理体系认证、GB/T45001-2020/ISO45001:2018 职业健康安全管理体系认证, ISO50001:2018 能源管理体系认证;完成了四标一体化管理体系建设。

在知识产权保护领域,公司建立了符合 GB/T29490-2013 的知识产权管理体系。公司是苏州市“知识产权强企培育工程优势型企业”以及昆山市“知识产权保护标杆企业”。在亚太、中东及拉美等主要市场,中信博主营产品已通过多个国家和地区的认证,包括 Intertek、美国 UL、TÜV 南德、欧盟 CE、美国 B&V 可融资性、CPP、DNV·GL 等多项权威国际认证。其中, B&V 可融资认证是基于一系列国际公认的行业标准和技术规范进行评估,对光伏和其他新能源项目获得银行融资以及建立广

泛市场信誉具有举足轻重的作用。中信博通过 B&V 可融资认证,是其全球光伏跟踪支架领导品牌的标志之一。

在研发领域,中信博全球研发中心实验室成立于 2016 年,包括测试实验室、风工程实验室、户外实证基地三个部分。中信博设立了“江苏省太阳能智能跟踪及支架工程技术研究中心”及“苏州市太阳能跟踪系统成套设备重点实验室”,取得了 TÜV 南德颁发的光伏跟踪器 TMP 目击实验室资质,获得中国合格评定国家认可委员会 (CNAS) 颁发的实验室认可证书。

光伏跟踪器 TMP 目击实验室资质意味着实验室有能力在第三方认证机构的见证下,对光伏跟踪器进行测试,确保产品性能和可靠性符合严格的质量标准; CNAS 认可实验室资质表明实验室具备按照相关国际标准进行检测和技术服务的能力。这些资质的获得,标志着实验室在技术研发、测试能力和质量管理体系方面达到了国际先进水平。在产品方面,报告期内,公司全资子公司常州中信博新能源科技有限公司的“天际 II 太阳能光伏跟踪支架产品”及“天双太阳能光伏跟踪支架产品”分别获得了碳足迹认证证书。



ISO9001: 2015
质量体系认证证书



ISO14000:2015
环境质量体系认证证书



GB/T45001-2020/ISO45001:
2018 职业健康安全管理体系认证证书



中信博实验室获中国合格评定
国家认可委员会 (CNAS) 认可证书



ISO 37001-2016
反贿赂管理体系认证证书



GB/T29490-2013 知识产权管理体系



安徽融进 ISO50001:
2018 能源管理体系认证



ISO14064:2018
温室气体排放核查声明



2.4G LORA 模块阿联酋 TDRA 证书



AI 通讯箱 CE 认证证书



AI-2-AC CE 认证证书



AI-3 CE 认证证书



AI-2-AC IEC62817 认证证书



清扫机器人 CE 认证证书



B&V 可融资认证证书



柔性支架 TÜV 南德认证证书

第五节

公司起草的行业标准与加入的行业组织

凭借全球领先的研发能力和深厚的技术积累，中信博广泛参与或主导国际和国内光伏行业标准制定工作，为行业规范化、标准化以及可持续发展提供专业的意见和支持。通过积极参与标准制定，公司确保了产品质量和性能的高标准要求，提升了自身产品的竞争力，并为客户提供更可靠的服务。同时，参与标准制定不仅巩固了公司的品牌价值和市场竞争能力，也使其成为推动行业技术进步和社会责任的重要力量。

截至报告期末，公司已主导和参与制定了近 20 项国际标准、国家标准、行业标准及团体标准，引领跟踪支架行业标准制定与创新，推动全球市场技术进步与规范化发展。其中，公

司参与的《金属屋面光伏安装工程技术规程》《光伏建筑一体化屋面板应用技术规程》等标准为行业规范发展作出了突出贡献。

为推动光伏跟踪支架行业和产业链高质量发展，中信博依托江苏省光伏产业协会会长单位、中国太阳能发电跟踪系统联盟的理事长单位和江苏省可再生能源行业协会的常务理事单位等协会或组织平台，秉持着“不忘初心，诚信智慧，砥砺前行，融合共赢”的企业核心价值观，积极为行业建言、为产业发声，提出了诸多建设性建议，为行业可持续发展做出积极贡献。

协会名称	会员等级
中国光伏行业协会	会员单位
江苏省可再生能源行业协会	常务理事单位
江苏省光伏产业协会	副理事长单位
中国太阳能发电跟踪系统联盟	理事长单位
中国新能源海外发展联盟	副理事长单位
苏州市碳达峰碳中和服务联合会	理事单位
苏州市光伏产业协会	理事单位
“新能源、新基建、新产业”联盟	会员单位
中国对外承包工程商会	会员单位

中信博参与的行业协会 / 组织

标准名称	标准类型	参与度	进展情况
光伏系统 - 太阳能跟踪器设计鉴定要求（IEC 62817 Ed.1）	国际标准	参与	已发布
地面安装光伏支架 (20141884-T-469)	国家标准	主导	暂停
太阳能跟踪器安全要求（20204849-T339）	国家标准	主导	制定中
光伏电站跟踪系统及支架监造导则	行业标准	主导	已发布
光伏建筑一体化屋面板应用技术规程	团体标准	主导	制定中
晶体硅光伏组件用局部边框技术要求（计划号：2019006-CPIA）	团体标准	主导	已发布
建筑用光伏构件通用技术要求	行业标准	参与	制定中
金属屋面光伏安装工程技术规程	团体标准	参与	已发布
光伏组件用玻纤增强复合材料边框	团体标准	参与	制定中
光伏组件用钢制边框	团体标准	参与	制定中
光伏跟踪支架智能跟踪性能测试方法	团体标准	参与	制定中
光伏清扫机器人	团体标准	参与	制定中
光伏组件动态扭转测试	团体标准	参与	制定中
锂离子电池回收利用磷酸铁锂回收及修复 2022-1339T-SJ	行业标准	参与	制定中
锂离子电池回收利用镍钴锰锂回收及修复	行业标准	参与	制定中
锂离子电池分条机	行业标准	参与	制定中
锂离子电池电解液中金属杂质含量测试方法	行业标准	参与	制定中
建筑集成光伏系统施工与验收标准	团体标准	参与	制定中
装配式光伏屋面构件	团体标准	参与	制定中

公司主导及参与制定的标准



可持续发展

科技引领进步 共谋永续发展

随着全球性能源短缺、气候异常和环境污染等问题日益突出，绿色发展理念逐渐深入人心，全球经济正在加速向低碳、可持续的发展方式转型。随着世界各国对降低碳排放的迫切需求，太阳能成为可再生能源发电的重要增长力量，备受各国政府的青睐与重视。光伏资源利用成为能源系统转型中至关重要的环节。全球可再生能源装机空间巨大，光伏行业发展空间广阔。

我国作为全球最大的能源生产国和能源消费国，大力发展光伏发电、风力发电等可再生清洁能源是改善我国能源供给结构，支撑经济长期可持续发展和保障国家能源安全的关键战略。近年来，我国已成为光伏发电设备主要的制造、应用和出口大国；光伏产业在技术不断突破、上下游产业链不断完善的同时，电池组件光电转换效率提升难度日益增加。平坦、低成本的场地逐渐减少的环境下，光伏支架的效能在光伏电站投资中的重要性越来越高，因此，光伏支架产业作为光伏产业链的关键环节，其可持续发展对社会的贡献是多维度且意义深远的。

中信博作为一家全球领先的光伏支架系统解决方案提供商和产品制造商，始终“进步”不止，坚持奉行长期价值主义，致力于以优秀的产品和设计安全可靠地提升光伏电站全生命周期内的发电能力。未来，公司将继续以引领全球太阳能跟踪领域的创新实践为己任，以“天地人和”的设计理念持续推广新型可再生能源的应用，为人类社会进步贡献力量。

公司可持续行为与 联合国可持续发展目标（UNSDGs）

1 无贫穷



- 报告期内公司本着帮贫济困、救灾救难、助残扶弱、弘扬人道主义的精神，对外捐赠 103.5 万元，其中慈善捐款 103 万元，社区帮扶款 0.5 万元。公司根据《中华人民共和国劳动法》的要求制定了工资报酬和福利标准，并适时依据当地法律法规进行调整，以确保公司员工整体薪酬水平与外围人力资源市场的劳动力价格接轨的同时，保持合理增长；依法按时足额支付员工薪酬，坚决禁止以任何借口克扣须支付员工的费用；公司承诺遵守国家劳动法律法规，遵守国际公认的劳工标准以及其他适用的行业标准和国际公约，持续改善工作条件和员工福利。

2 零饥饿



- 公司设立了员工食堂，为员工提供及时、安全的工作用餐，以保障职工的营养健康；报告期内，公司还面向昆山总部、上海分公司、常州工厂、繁昌工厂、宿松工厂等多个运营点的一千余名员工开展了食堂满意度调查，并针对员工反映的菜品、服务等问题，通过制定食堂就餐管理制度、提升食堂菜品的质量、加大菜品的分量、采购新鲜食品、提高食堂工作人员服务意识等方式逐一进行了改善；报告期内，公司对厨房重新装修改造，扩大至 1000 人的就餐区。另外，公司累计采购助农产品土鸡蛋 1003 箱，采购金额合计 45135 元。

3 良好健康与福祉



- 公司建立了合理的工作考勤管理制度，确定了周一至周五工作满 8 小时为正常工作日，周六、周日为休息日，每周工作 40 小时，每月工作天数 21.75 天，工作时间 174 小时的基本工作制度；规定任何人不得强迫员工加班，员工亦有拒绝加班的权利；
- 报告期内，在卫生管理方面进行了改进：设置固定吸烟区域，定时打扫电动车棚卫生，合理安排保洁人员打扫时间，以及增加厂区和办公区域绿化保养；
- 公司始终关注员工的健康状况，为入职满一年的员工提供年度福利性体检，帮助员工尽早发现、预防各类健康问题的产生。报告期内，公司组织近 500 名员工参与了福利性专项健康查体，有效维护改善了员工的健康状况；公司致力为员工创造更加舒适、安全的工作环境，于报告期内为新建的减速机生产线配备了小型吊具，取代了以往人工搬运下线的生产方式，有效降低了职工的体力劳动强度，并减少了职业损伤的风险；
- 为更好地丰富员工业余生活，鼓励员工积极参与各项体育运动，帮助增加员工在工作之余的健康活动，公司设置有台球厅、健身房及占地面积约 1050 平方的羽毛球、篮球场馆，2024 年举办了“中信博第二届博羽杯羽毛球赛”、2024 首届“口子窖杯”安徽商会 & 中信博羽毛球联谊赛。

4 优质教育



- 中信博始终秉承产学研协同发展的理念，与国内外知名大学进行了深度的产学研合作，与高校共同培养业内高端人才；
- 为帮助员工在工作之余充实自我、放松心情，构建学习型组织，满足广大员工阅读的需求，公司设立了“中信博党群服务中心图书馆”，为员工提供了一个舒适、宁静的学习和娱乐环境，丰富了员工的阅读学习生活。此外，公司图书馆功能多样，集阅读、观影等多种功能于一体。报告期内，公司图书馆藏有包括文史类、管理类、法规类等各式书籍，为员工提供了广阔的知识阅读空间。

5 性别平等



- 公司确保女性员工在招聘、薪酬、培训、晋升、福利及离职等各方面均享有平等权利，并予以充分尊重和保障。禁止任何形式的针对女性的歧视与骚扰，不因性别而制定差异化的雇佣政策、晋升条件，为怀孕生育的妇女保留职位、待遇，严禁体罚或实施任何的肉体或精神的骚扰、虐待或折磨；
- 为确保员工的职业健康安全，切实保护女工的合法权益，减少和预防职业病的危害，促进职工身体健康。依据《中华人民共和国职业病防治法》《女职工劳动保护规定》《女职工权益保护法》等法规，中信博编制了《职业健康安全和女工保护管理指导书》，并定期组织开展女性职业健康安全培训，以确保女性在工作中的权益保护。

6 清洁饮水和卫生设施



- 公司合理规划办公区域，提高人均面积使用率，及时响应办公设备修缮，改善饮水供应不足问题；
- 公司为全体员工提供清洁卫生安全的饮用水，安装了反渗透净水机，并针对铅、镉、六价铬等水质卫生指标进行了检测；
- 全部指标均符合《生活饮用水水质处理器卫生安全与功能评价规范——反渗透处理装置》的要求；
- 公司建立有“雨水综合利用系统”，可容纳 360 立方米的雨水，通过内置的过滤器与消毒器对雨水进行深度过滤和消毒处理后进行回用，满足了园区的绿化浇灌、水景补充、道路冲洗等需求，提升了水资源的利用效率。

7 经济适用的清洁能源



- 随着世界各国对降低碳排放的迫切需求，太阳能成为可再生能源发电的重要增长力量，备受各国政府的青睐与重视。光伏作为最重要的可再生能源之一，其市场需求韧性在全球领域逐步释放；
- 中信博是一家全球领先的光伏支架系统解决方案提供商和产品制造商。中信博现已在中国、印度、美国、西班牙、澳大利亚、沙特阿拉伯、阿联酋、墨西哥、智利、巴西、越南和阿根廷等多个国家和地区设立了分支机构或市场服务中心。主业聚焦光伏跟踪支架核心业务主赛道，从事跟踪支架、固定支架、柔性支架等系统产品的研发、生产及销售；
- 公司主要产品“光伏支架”是光伏电站的关键部件之一，不仅起到对光伏组件的支撑固定作用，而且需要帮助光伏电站各类复杂恶劣自然条件下稳定可靠运行 25 年以上的同时，尽可能地提高光电转换效率，提高电站收益率。公司基于新一代人工智能光伏跟踪解决方案的支架产品，可适应各种组件（如双面）、各种天气（如晴天、多云）、各种地形（如地势起伏）、各种地貌（如土地、草地、雪地）下的光伏电站项目。经过公司的实地验证及模拟仿真，该解决方案可以使光伏电站获得高达 7% 的增发收益；
- 除了固定支架和跟踪支架外，公司自 2016 年开始延伸开发了 BIPV（Building Integrated Photovoltaics：光伏建筑一体化）产品，并在自身生产厂房屋顶铺设了 BIPV 屋顶电站，搭建了多座 BIPV 车棚，自发自用、余电上网；
- 公司注重厂区设施的更新建设，为了应对走廊长明灯现象，对公司主办公楼更换了部分声光控人体感应 LED 灯，共 90 个，有效减少了电能浪费。此外，公司提倡低碳交通方式，鼓励员工以新能源车取代传统燃油车，并为员工提供了 6 台免费使用的 7KW 智能交流充电桩。

8 体面工作和经济增长



- 公司在招工时禁止招用未满十六周岁的童工，对前来应聘的工人年龄严格把关，仔细核实工人的身份证，防止误用童工；一旦发现未达到 16 周岁的童工，隐瞒其真实年龄，公司将执行相应拯救程序，并提供必要的经济资助；
- 公司为员工购买责任险，为员工提供保障，降低其职业风险，减轻员工对潜在风险的顾虑，促使其更积极地做出决策。
- 公司遵循依法纳税原则，按时申报及缴纳所有税款，并积极建立健全公司税务管理制度，确保税务合规，以诚实履行社会责任的纳税支持政府促进经济增长，保证企业长期运营与地方可持续发展。

9 产业、创新和基础设施



- 风荷载是光伏支架的主要荷载来源影响着光伏支架系统的安全可靠运行。公司作为全球首家拥有风洞实验室的光伏企业,是行业内首家可以实现自主研究“复杂地形下光伏电站数值风洞 CFD 分析”的企业,建设有配备了高精电子压力扫描阀、激光位移传感器、动态风速仪、多通道数据采集分析系统等测风、测压、测振仪器设备的数值风洞计算中心,可以通过快速数值风洞分析开展刚性测压、气弹性等测试研究,为产品开发和运行提供可靠数据支撑;中信博在跟踪器开发上近年来向国际市场推出了多点平行驱动跟踪器、双排多点平行驱动+联动跟踪器及柔性跟踪器,均为国际市场上的首款独特产品,在行业内取得了很大的反响和良好的经济效益,其中多点平行驱动跟踪系统 2P 天智二产品推出市场就一炮打响,不到一年时间即赢得阿布扎比 2.1GW 项目订单;
- 公司深度参与产学研合作,积极推动科研成果的转化应用,与国内部分著名院校建立了紧密合作关系,并建有“江苏省企业院士工作站”“江苏省博士后创新实践基地”“江苏省企业研究生工作站”等科研创新平台。报告期内,公司承接了“柔性跟踪支架光伏系统风荷载及抗风性能研究”科研项目,与重庆大学共同开展柔性支架方面的研究。昆山市级重点研发专项“基于复杂风环境下的光伏智能跟踪支架系统的关键技术研究”并有国家自然科学基金“跟踪式光伏发电系统的抗风研究”“苏州市碳达峰碳中和科技支撑重点专项”“昆山市高价值专利培育计划项目”等多个政府项目在研。

10 减少不平等



- 为保障工人的权利和公司的权利,公司制定了《禁止强迫劳动》相关措施,明确规定公司在管理工人的过程中坚决不容许强制性劳动;公司制定了《反歧视骚扰政策》,承诺提供平等和公平的工作环境,依据国家的法律法规要求禁止一切形式的歧视行为,禁止任何形式的歧视行为,禁止因员工的种族、社会地位、宗教信仰、年龄、残疾、性别、婚姻状况、怀孕等原因而受到差别对待,尊重员工的生活方式、宗教信仰、言论与行为等自由权利与个人意愿;
- 报告期内,组织反歧视、强迫劳动、骚扰等主题的培训,使公司管理层和员工更重视和理解歧视、强迫劳动、骚扰等行为的不可取,为公司可以营造一个公平、安全、包容的工作环境,提升员工满意度和企业竞争力,同时降低法律风险和声誉损失,为企业的可持续发展奠定坚实基础。

11 可持续城市和社区



- 为了追求更低的平准化度电成本(LCOE),光伏电池片和光伏组件的尺寸在逐年增大,然而大尺寸组件给传统的单轴跟踪器带来了诸多挑战,特别是风、沙、雨、雪、地震等各种自然灾害带来的结构破坏风险。公司以首创的多点平行驱动技术,使得跟踪器的安全运行风速可达至少 22m/s,远高于传统单点驱动跟踪器在大组件场景下 10—12m/s 的保护风速,大幅强化了光伏电站的抗风能力,降低了结构破坏的风险。此外,公司还设计了细致有效的多种灾害天气解决方案,有效保护跟踪器和组件,减少灾害天气带来的影响;
- 中信博现有跟踪器提供的大风保护策略为迎风停靠模式,该模式较常规的不根据风向停靠的策略而言,可以进一步的降低风载效应,减少桩基的反力,从而降低结构破坏的风险。另外,针对高雪载荷地区,提供了大雪保护模式,针对于洪水地区,给出了洪水保护模式以及冰雹保护模式等控制策略,并且已经在项目中进行了实施,并可以有效地保护跟踪器和组件,减少灾害天气的影响,给客户带来直接收益。

12 负责任消费和生产



- 公司致力于实现主要原材料和包材的可持续管理和高效利用。报告期内,公司通过实施工程模向连续模的工艺变更、改进断料、锯切工艺、优化胶合木垫、打包带、栈板、纸箱等包材运用方案等 5 项工艺改进方案和 15 项包装改善降本项目,有效减少了生产原材料、包材的消耗与废料的产生,极大提升了生产与发运过程中的资源利用效率;
- 报告期内,公司对“新建智能型立体停车库制造工厂项目”的“水土保持”进行监测评估,对水土流失预测分析,并给出水土保持措施和相关的投资和效益预测,以确保项目最大程度地降低土壤流失,提高水资源保护,提高林草覆盖率等,实现项目的可持续发展。

13 气候行动



- 随着全球气候变化问题的加剧,节能减排和环境保护已经上升到了一个新高度。作为一家负责任的企业,公司在提升能源利用效率、推行绿色生产、推广低碳生活理念、鼓励员工节能减排等方面,全面推进企业的节能减排和环保工作,旨在通过各项措施,减少能源消耗,降低排放,实现可持续发展,为社会和环境做出贡献;
- 中信博对雷电、台风、暴雨、高温、地震、火灾等自然灾害引起人员伤亡、造成财产与资产的损害、环境污染,建立风险评估机制。中信博对可能遭受的自然灾害进行定期评估,并据此制定了如《自然灾害应急预案》《中暑应急预案》等场景的应急预案。中信博对开发建设单位或个人对生产建设行为可能造成水土流失而必须采取有效措施进行预防和治理的。

14 水下生物



- 光伏组件板对于阳光直射的阻隔,可使地表水的蒸发量减少 20% 到 30%,且能有效降低风速,因而有助于实现地表固沙保水,恢复退化的土地和土壤,改善植物的生存环境。报告期内,公司参与了全球最大规模“沙戈荒”风光光伏基地项目,全国单体规模最大光伏治沙项目“蒙西基地库布其 200 万千瓦光伏治沙项目”的建设,助力推进我国西部荒漠化治理进程;
- 光伏板在高温季节起到了遮阳作用,有利于鱼、虾、蟹的生长。同时降低了养殖生产成本,增加了收入。江西东乡吉电中万农业光伏发电项目,是渔光互补类型的项目。项目容量为 100MW,占地约 2350 亩,静态投资 44096 万元。预计每年上网发电量为 12996 万千瓦时,每年节约标煤近 4 万吨;
- 河北孟村示范性大型地面电站光伏项目,是牧光互补项目。项目有效利用了可放牧的荒地,实现牧光互补。光伏板下,整体种植牧草,满足周边村落放牧需求的同时,实现发电增收。该项目每年可以提供 83,773MWh 的电力,可节约标准煤约 26,475 吨,同时减少二氧化碳、二氧化硫等排放量。

15 陆地生物



16 和平、正义与强大机构



- 公司秉持公正、诚实的竞争理念,认真贯彻执行国家关于治理商业贿赂的有关法律法规,自觉抵制各种形式的商业贿赂或其他不道德行为,并在竞争中遵循适用的反不正当竞争法案,仅采用合法手段获取有关竞争对手的信息,并依靠公司实力提供产品和服务,为了尊重员工的个人自由和权益,公司在管理工人的过程中,坚决不容许采取强制性劳动的措施,不强迫员工留厂,不限制员工的行动。

17 促进目标实现的伙伴关系



- 全球化战略布局,构建全球服务力。中信博坚持走“走出去、走进去、融进去”全球化发展之路,为全球可持续发展做贡献。2024 年,中信博在沙特、巴西的生产基地落地,欧洲服务中心乔迁新址,仓储中心落地,光伏发电建材及高分子新材料产业基地揭牌开幕;
- 中信博以“科技创新引领产业发展”为使命,致力于推动行业的发展与进步,积极促进行业内上下游企业之间的合作与交流,促进共生共赢。2024 年,中信博再度开启全球巡展,并陆续在阿联酋·阿布扎比、中国·上海、德国·慕尼黑、巴西·圣保罗、南非·开普敦、印度·新德里、澳大利亚·墨尔本等 7 个国家和地区巡展,并参与了“世界未来能源峰会”“国际太阳能光伏与智慧能源大会暨展览会”“欧洲智慧能源展”“南美智慧能源展”等活动,以展会、论坛、峰会与学术交流等方式,展示中信博“天双”双排多点平行驱动跟踪支架一站式离网光储建筑解决方案”等产品,联动全球亮相国际舞台,走向世界,与全球合作伙伴共创未来,构建全球竞争新优势。



第五章

党建引领

党建创新添动力 凝心聚力谱新篇

党建工作不仅是企业坚持党的领导、贯彻国家战略的重要体现，也是企业提升内部管理、增强凝聚力、履行社会责任的有效途径。通过党建工作，企业能够在复杂多变的市场环境中保持定力，实现高质量发展，为经济社会发展作出更大贡献。

中信博常态落实“第一议题”制度。把学习贯彻落实习近平总书记重要讲话精神和重要指示批示精神作为首要任务，严格落实公司第一议题制度，进一步增强“四个意识”、坚定“四个自信”、做到“两个维护”。指导督促各级党组织实现“第一议题”规范化，完善“第一议题”传达学习、专题研究、部署落实的全过程体制机制。以全面融合发力的行动导向，将党的政治优势、组织优势转化为推动高质量发展和高效能治理的强大动力，怀着“坚持党建引领，赋能企业发展”的愿景，踏上“中正道、信初心、博未来”的创新发展大道。

第一节

党建制度体系建设

健全党的领导体制机制。中信博坚持“两个一以贯之”不动摇，健全完善推进党的领导融入公司治理制度体系，抓好党建入章、前置研究、“三会”治理等重点工作。党组织积极执行全年的党建工作规划，将提升党建组织力和标准化建设作为核心任务，将政治学习与业务及管理工作相结合，致力于完善基层党建工作的机制体系。同时，支部委员会肩负起“听党话、跟党走”的政治责任，抓基层、打基础、抓重点、求突破等各项工作有序开展。2024 年全年召开 2 次党委常委会和专题会。

在思想与作风建设方面

强化党的创新理论武装。坚持用习近平新时代中国特色社会主义思想精神和党的二十届三中全会精神武装头脑、推动工作，持续提升党委中心组学习质量，注重建立长效机制，通过集中研讨、实地研学、专家辅导等多种形式，打造学习实践习近平新时代中国特色社会主义思想的先锋阵地。

2024 年 1 月至 12 月期间，公司支部委员会组织并开展一系列主题党课，公司党支部全体党员，总结心得体会，促进思想和工作理念不断创新。2024 年中信博党支部共开展 1 次党史学习教育专题研讨会，10 次党委理论学习，3 次支委授课。



在组织建设方面

中信博党支部不断强化支部的政治功能和组织功能，确保支部成为推动公司发展的坚强战斗堡垒。围绕公司的战略目标，深入开展调查研究，广泛听取党员和职工的意见和建议；注重发挥党员的先锋模范作用，让党员们在业务工作中发挥带头作用，引领全体员工共同前进。继 2023 年公司党群服务中心获得“第三批陆家镇‘海棠花红’先锋阵地”荣誉称号，2024 年有两位党员代表中信博的党务工作，获得了陆家镇的党务相关

荣誉称号，钱轶荣获 2024 年度陆家镇优秀党员称号，王宗星荣获 2024 年度陆家镇优秀党务工作者称号。

中信博坚持党的领导，积极做好党建工作，2024 年，中信博陆续接待了“昆山市委常委组织部部长视察”“花桥开发区李晖市常委等领导到中信博参观”“萧县黄口镇张全振镇长等到中信博参观”“昆山市社工部王部长调研参观”等。



昆山市常委组织部部长视察



花桥开发区李晖市常委等领导参观



萧县黄口镇张全振镇长等参观



昆山市社工部王部长调研参观

第二节

积极开展各项活动 促进党群关系和谐

在具体实践中，深耕新能源赛道 15 年，中信博将人才作为激发企业活力的基因，注重人才培养与党建结合，不断完善人才可持续发展机制。中信博注重将党建活动与实际工作紧密结合，让员工们在参与党建工作的同时，也能深刻感受到其在推动业务发展中的重要作用。

2024 年，中信博及各子公司组织开展了形式多样的党员共建活动，如“大学生参观党群服务中心”“昆山四院党建活动现场”“送夏凉活动”等活动。

★ 2024 年中信博党建工作成果

党委班子成员中高管人数

1 人

党委班子成员中高管占比

20 %

公司党支部总数

1 个

三年新增党员数量

17 人

本报告期新增党员数量

7 人

上一报告期新增党员数量

9 人

公司在册党员人数

25 人

党员平均年龄

38 岁

党委理论学习次数

10 次

获得的党建荣誉总数

2 项

召开党代会、党委会、党建工作例会等的次数

12 次

各级党员干部讲党课场次

3 次

党史学习教育专题研讨次数

1 次

活动

2024 年 7 月大学生参观党群服务中心

2024 年 7 月 16 日，中信博组织大学生参观党群服务中心，向大学生展示了中信博在技术创新、管理创新等方面的成果。帮助大学生了解中信博党建与经营管理的融合，提升大学生们的实践能力、拓宽视野、增强社会责任感和使命感。同时，活动也为校企合作搭建了桥梁，为学生的职业发展和创新创业提供了宝贵的学习机会。

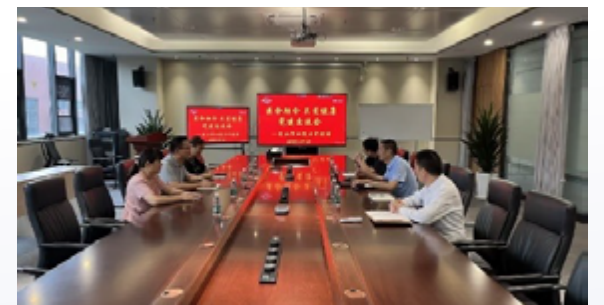


大学生参观党群服务中心

活动

2024 年 7 月昆山四院党建活动现场

2024 年 7 月 15 日，中信博组织开展“医企融合关爱健康”主题党建交流活动。继 2023 年陆家四院高端人才就医共建活动的合作深化，为人才就医开辟绿色通道，以丰富、多元、全面的人才保护方案吸引更多企业管理人才、专业技术人才、社会工作人才等留在中信博，增强了团队的凝聚力和向心力，拼搏向未来。



昆山四院党建活动现场

活动

2024 年 7 月中信博书记“送夏凉”活动

书记给公司员工开展“送夏凉”活动，体现中信博“以人为本”的管理理念，关怀员工身体健康，让员工感受到中信博企业文化建设、团队凝聚力和满满的幸福感提升。活动增强员工对企业的认同感和忠诚度，同时树立企业良好的内外形象，为企业长远发展创造有利条件。



高书记送夏凉

01

公司治理篇

CORPORATE GOVERNANCE

ARCTECH
中信博



第六章

完善治理结构 规范守信发展

健全治理 合规为本

光伏新能源行业竞争激烈，公司治理至关重要。通过建立健全公司治理结构和机制，能够合理分配权力与责任，促进各利益相关者之间的有效沟通与协作，为公司的长期发展提供制度保障。

中信博始终恪守“不忘初心、诚信智慧、砥砺精进、融合共赢”的企业核心价值观，致力于打造透明、高效且负责任的公司治理体系。公司建立了科学稳健的决策流程、有效制衡的监管体系、合理激励的奖励机制以及权责清晰的治理架构，保障公司在各个层面均能合规、顺畅运作。公司亦高度重视环境、社会和公司治理（ESG）问题，在环境（E）方面，企业注重减少生产过程中的碳排放、降低能耗及废弃物处理。在社会（S）方面，企业积极保障员工权益、参与社区发展、加强供应链管理。在公司治理（G）方面，除了完善内部治理结构，还强调信息披露的透明度和合规性。

通过这些举措，我们努力保护投资者利益，赢得市场信任，激发创新活力，实现经济、社会和环境的和谐共生。未来，我们将继续精进公司治理，坚守合规经营之道，与利益相关方携手共进，共创可持续发展的美好未来。

第一节

恪守法规原则 优化公司治理

中信博严格遵守《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《上市公司治理准则》《上市公司章程指引》《上海证券交易所科创板股票上市规则》《上海证券交易所科创板上市公司自律监管指引第1号——规范运作》等法律法规，制定并执行了《公司章程》《董事会议事规则》《独立董事工作制度》等一系列公司治理规则和专门委员会工作细则，构建了由股东大会、董事会、监事会和经营管理层共同组成的完善的公司治理架构，确保了公司运营的规范、透明和高效，同时也切实维护了股东和其他利益相关方的合法权益。

健全“三会”治理

为了全面提升公司治理的水平与决策质量，中信博精心构建了系统、高效的公司治理制度体系，涵盖《公司章程》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《监事会议事规则》《董事会审计委员会工作细则》《董事会战略委员会工作细则》《董事会薪酬与考核委员会工作细则》《董事会提名委员会工作细则》《独立董事工作制度》等系列关键文件，规范了公司治理中的决策程序、监督机制和管理要求，明确了各个层级和职能部门的职责与权力，从而构建了权责明确、相互制衡、功能完备的法人治理结构。

股东大会是公司决策的最高权力机构，是股东参与公司决策、表达意见和行使权利的关键平台。中信博始终致力于保护股东的参与权、知情权及表决权等合法权益，以实际行动维护股东利益。报告期内，公司严格遵守《公司法》《公司章程》《股东大会议事规则》等相关规定的要求，规范、有序地组织股东大会的召集、召开及表决环节，确保股东大会的顺利召开和其职权的依法行使。

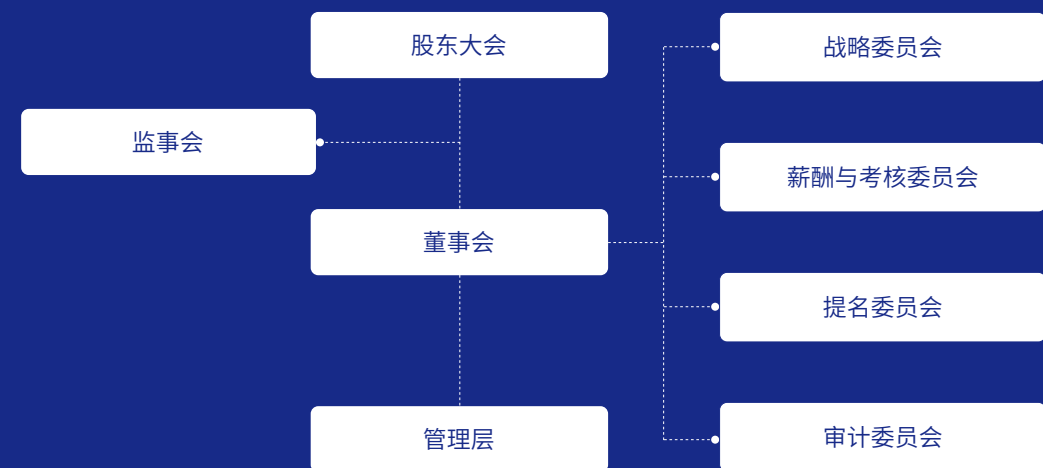
为维护中小股东的利益，规范公司选举董事、监事行为，公司特别制定了《累积投票制实施细则》，规定了累积投票制的票

数计算法，确保独立董事当选人数符合公司章程的规定，独立董事与非独立董事的选举实行分开投票方式。

董事会是公司的最高决策机构，由股东大会选举产生，对股东大会负责；公司董事会在负责制定和执行公司的战略方向的同时，还负责监督决策的执行情况，确保公司运营符合既定战略和法律法规，它与其他公司治理机构（如股东大会、监事会）形成制衡，共同维护公司整体利益。

公司董事会下设战略委员会、薪酬与考核委员会、提名委员会、审计委员会四大专门委员会。各专门委员会依据各自的议事规则、工作细则和工作制度等制度规章，针对公司的发展战略、财务审计、员工激励与绩效考核、以及高层管理人员的选拔等关键问题，向董事会提供专业意见，为董事会的科学决策提供支持。公司监事会肩负着检查公司财务、监督董事和高级管理人员行为、提议召开临时股东会、向股东会提出提案等职责，是公司内部监督的重要力量。

报告期内，公司法人治理合法合规完成度 100%，未出现因违反证监会、上海证券交易所规章而受到处罚的情况。



公司治理架构图

报告期内召开股东大会

3 次

股东总出席人次

462 人

其中临时股东大会

2 次

出席股东的总持股比例

>53 %

董监高构成与运作情况

公司董事会由 7 名来自不同领域且具备深厚实践经验的董事构成,其中包含 3 名独立董事。这种多元化的董事会构成,为公司提供了全面的市场洞察和专业的战略决策支持,显著提升了公司的决策质量和专业度。为保障公司董事会决策的独立、公正与科学,以及实现对公司管理层的有效监督,进而使公司经营活动合规且最大化股东利益,公司董事会特设 3 名独立董事。公司严格遵循《关于上市公司独立董事制度改革的意见》和《上市公司独立董事管理办法》等相关法规的要求,以及公司内部的《公司章程》,制定了《独立董事工作制度》,明确独立董事在履行职责时应保持独立性,不受上市公司主要股东、实际控制人或其他利害关系方的影响,以客观公正的立场维护公司及所有股东的利益。

2024 年公司共：

召开董事会战略委员会 会议 2 次,董事出席 3 位,出席率 100% 共审议议案 5 项。

召开董事会薪酬委员会会议 1 次,董事出席 3 位,出席率 100% 共审议议案 4 项。

召开董事会审计委员会会议 6 次,董事出席 3 位,出席率 100% 共审议议案 21 项。

公司监事会由三人组成,其中包括一名职工代表监事。职工监事通过积极参与监事会的各项监督活动,对公司的经

营策略和财务管理进行深入和全面的审查,以此确保公司的所有运营活动均严格遵守相关的法律法规和公司规章制度。此外,职工监事还肩负着及时传达员工心声和建议的重要职责,他们积极促进公司与员工间的双向沟通,从而有效地保障和维护了员工的合法权益。

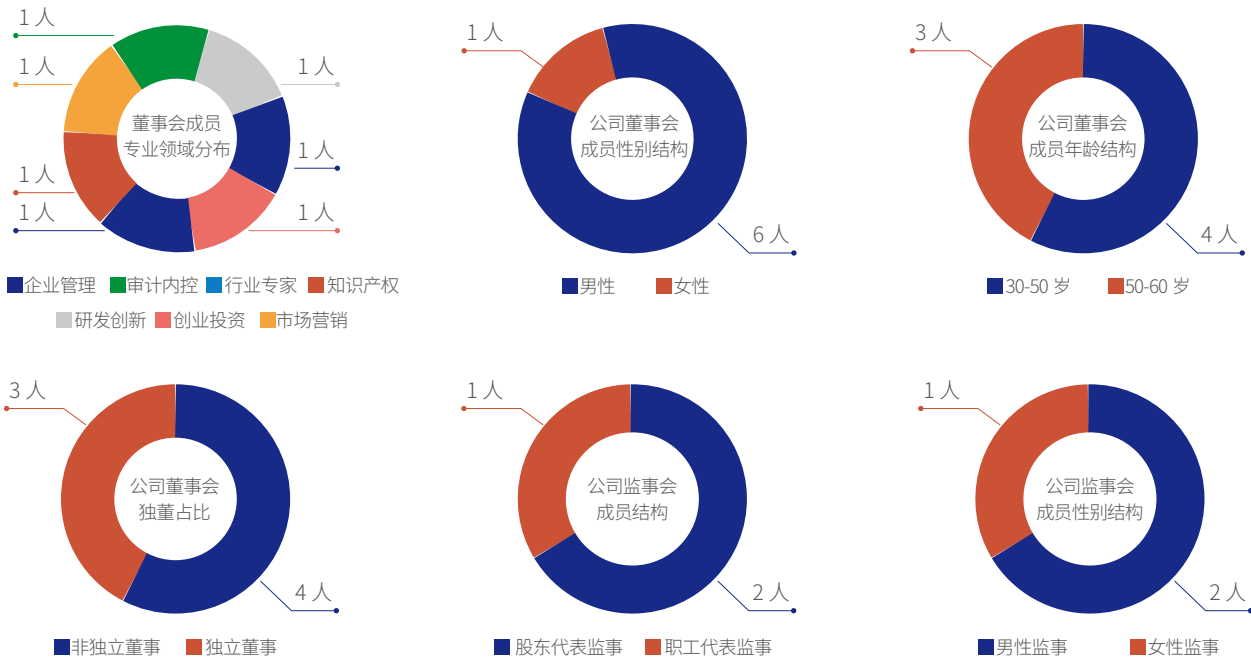
2024 年公司共召开监事会会议 8 次,监事出席率 100%,共审议议案 39 项。

报告期内,公司治理工作稳步推进,治理质量不断得到提高和完善; 成功召开了 3 次股东大会,包括 1 次年度股东大会及 2 次临时股东大会; 审议通过了修订《公司章程》、修订《独立董事工作制度》、制定《独立董事专门会议议事规则》、购买董监高责任险、利润分配、日常关联交易额度等多项重要议案。

为加强职工民主体管理,切实维护职工的合法权益,公司 2024 年召开了 9 次董事会会议以及 8 次监事会会议; 各专门委员会亦积极履责,战略委员会、薪酬与考核委员会、审计委员会分别召开了 2 次、1 次和 6 次会议,审议通过了关于募投项目、募集资金、财务报告、利润分配、限制性股票激励计划等多项重要议案,在强化公司治理方面发挥了重要作用。

委员会名称 \ 指标	成员总数	独董人数	独董占比
战略委员会	3	1	33%
审计委员会	3	2	67%
提名委员会	2	1	50%
薪酬与考核委员会	3	2	67%

公司各专门委员会中独董占比



会议类型	会议次数（次）	通过议案数量（条）	出席率（%）
年度股东大会	1	14	—
临时股东大会	2	3	—
董事会会议	9	62	100%
监事会会议	8	39	100%
独立董事会议	1	1	100%

董监高运作情况

会议类型	会议次数（次）	通过议案数量（条）	出席率（%）
战略委员会	2	5	100%
提名委员会	0	0	100%
薪酬与考核委员会	1	4	100%
审计委员会	6	21	100%

各专门委员会运作情况

第二节 公司 ESG 管理与投资者保护

作为一家全球领先的光伏支架系统解决方案提供商和产品制造商，中信博深刻意识到公司对全球合作伙伴的社会责任，以及自身经营活动对环境、社会的深远影响。为积极响应社会期盼以及全球客户和消费者的要求，明确公司 ESG 管治架构和管理流程，公司根据社会责任国际标准和中国劳动法规，制定并实施了《社会责任管理体系管理手册》（下称《手册》），旨在指导公司建立、实施和持续改进社会责任体系。

《手册》规定了公司在社会责任方面的政策、原则、目标、程序和实践，作为公司履行社会责任、维持良好的劳资关系、改善工作条件和持续改善员工工资福利待遇的基础；公司明确了社会责任管理目标，定期安排内部审核和管理评审，必要时，及时采取有效补救和纠正行动，以确保公司经营活动始终符合国际劳工标准和国家劳动法规。公司承诺遵守国家劳动法律法

投资者关系管理

为了加强公司与投资者和潜在投资者之间的信息沟通，建立公司与投资者的良好沟通平台，完善公司治理结构，切实保护投资者的合法权益，形成公司与投资者之间长期、稳定、和谐的良性互动关系，中信博根据《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》《上

规、遵守国际公认的劳工标准以及其他适用的行业标准和国际公约，持续改善工作条件和员工福利。

公司任命高层经理负责社会责任管理，建立、实施和维持良好的社会责任管理体系，并将这一要求延伸到供应商和分包商。《手册》规定，董事长对公司社会责任表现承担最终责任，管理者代表担任公司社会责任管理体系的代表，推动公司该体系的运行和维护；各部门、各级管理人员各司其职，共同推动公司社会责任制度的推进和落实。

公司高度重视 ESG 管理实践及信息披露，在《投资者关系管理制度》中明确规定，将公司的环境、社会、治理信息内容作为与投资者沟通的主要内容之一。

海证券交易所科创板上市公司自律监管指引第 1 号——规范运作》《上市公司投资者关系管理工作指引》等有关法律、法规的规定，制定了《投资者关系管理制度》，明确了“主动性”“合规性”“平等性”“诚实守信”“高效低耗”“互动沟通”等六大投资者管理原则。

中信博《投资者关系管理制度》规定了与投资者沟通的十大主要内容，包括公司发展战略、经营管理信息、企业文化建设、ESG 实践信息、股东行使权利的方式及途径，其他重大或者依法应披露信息等；为了尽可能和投资者进行及时、深入和广泛的互动沟通，公司搭建了多元化沟通渠道，包括但不限于定期报告与临时公告、业绩交流会、股东大会、公司官网、一对一沟通、电话咨询、现场参观、分析师会议、路演等，以期迅速回应投

信息披露管理

为了规范公司信息披露行为，加强信息披露事务管理，保护投资者合法权益，中信博根据《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》《上市公司信息披露管理办法》《科创板上市公司持续监管办法（试行）》等法律、法规、规范性文件以及《公司章程》等相关制度规定，结合公司实际情况，制定了一系列信息披露管理体系制度文件，包括《信息披露管理制度》《信息披露差错追究制度》《内幕信息知情人登记制度》等。

依据《信息披露管理》制度，公司董事、监事和高级管理人员应当忠实、勤勉地履行职责，保证公司所披露的信息真实、准

资者关注，详细解答其疑虑，深入传达企业文化、长远规划及未来发展蓝图。

公司建立了以董事长为首的高效的投资者关系管理架构，各成员分工细致、职责明确，从而保证了投资者关系管理工作高效有序进行。通过这一架构的实施，显著提升了公司在投资者关系管理方面的专业水准，增强了与投资者的互动和沟通效果。

确、完整、及时、公平；除按照强制性规定披露信息外，应主动、及时地披露可能对股东和其他利益相关者决策产生实质性影响的信息，并保证所有股东有平等的机会获得信息，不得向单个或部分投资者透露或泄露。

报告期内，公司共发布定期和临时公告 128 份，组织投资者交流会 100 人规模以上 2 次，线上路演 1 次，50 人规模以上。接听投资者电话 200 余次。报告期内，公司信息披露合法合规，未收到任何信披方面的监管问询函件。

关联交易管理

在现代商业活动中,关联交易扮演着越来越重要的作用。企业可以通过关联交易来提高交易效率,获得规模经济效应,但同时,也潜藏着非公允交易,以及财务、经营、法律和利益输送等多重风险。为保证公司与关联人之间的关联交易符合公平、公正、公开的原则,确保交易行为不损害公司和非关联股东的合法权益,公司建立了较为完善的关联交易管理体系,包括《关联交易管理制度》《规范关联方资金往来的管理办法》《控股股东和实际控制人行为规则》等。

公司根据《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》《上海证券交易所科创板上市公司自律监管指引第1号——规范运作》等有关法律、法规、规范性文件及《公司章程》的有关规定,制定了《关联交易管理制度》。

公司明确规定,在发生关联交易时,应当保证关联交易的合法性、必要性、合理性和公允性,保持公司的独立性,不得利用关联交易调节财务指标,损害公司利益。在《关联交易管理制度》中,对于关联关系认定,交易公允价格确立,交易决策程序等关联交易中的重要事项都给予了清晰的定义和规范,极大地提升了公司关联交易的透明度和合规性。

报告期内,公司对于所产生的关联交易发布了2份公告,公司独立董事、监事会以及保荐机构均出具了专业意见,认为相关交易系经营管理需要/正常市场行为,不存在损害公司及全体股东利益的行为,不会对公司独立性产生不利影响。

活动

募集资金、关联交易合规培训

2024年11月15日,公司在会议室举行了“上市公司规范运作——募集资金、关联交易、对外担保”为主题的培训,公司相关同事对该主题进行了仔细认真的学习,在不断学习中进步,对工作中的合规操作有了深入的认识。



活动

接待投资者现场调研

2024年4月29日,公司在会议室举行了2023年年度暨2024年第一季度业绩交流会,公司董事长蔡浩及公司财务负责人、营销中心负责人、研发中心负责人、董事会秘书等高管出席了本次会议,会议通过演示文稿、现场回答的方式回复了投资者提问,对2023年年度暨2024年第一季度的财务状况、市场布局、研发实力、生产交付、品牌优势等情况进行了说明。本次业绩交流会接待了超五十家投资机构、近百余名投资者进行调研。



活动

董办人员常态化培训

公司协助董办人员参加监管、上交所等部门组织的常态化培训,协助董办人员及相关从事信息披露实务操作、投资者关系管理等相关工作人员参加常态化专题学习班。帮助董办人员了解最新的信息披露监管政策要求、股票上市规则解读及自律监管规则速递、再融资与并购重组制度解析等,提升执业水准。

风险管理

筑牢企业发展安全屏障

风险管理是公司运营和战略规划的关键组成部分，可以帮助企业识别、评估和缓解在经营、声誉、财务稳定和运营效率等方面产生负面影响的风险因素，确保企业可持续发展。中信博紧紧围绕“风险、效能”两大主题，致力于构建以风险管控、组织效能提升为核心的风控机制。公司致力于建立健全风险管理机制、风险管理体系，全面监控经营活动，规避经营风险，做好风险防范工作。及时识别企业现存或潜在风险，定期进行全面风险评估，量化每个风险对企业的影响程度，采用积极的措施控制风险，降低风险发生概率，减小损失。通过持续强化对重大性风险、安全风险及气候变化风险等方面的风险识别，保障了公司的稳健经营。

通过有效的风险管理，企业可以降低经营风险，提高运营效率，从而更好地实现既定战略目标。为了对各类风险实施全面的管控治理，中信博制定了风险和机遇应对措施的管理体系，组建了以总经理为领导的风险和机遇评估小组，评估小组包括职能副总裁、管理中心、各部门、营销中心等在内的组织结构，以及时有效地评估公司风险和机遇，增强抗风险能力。

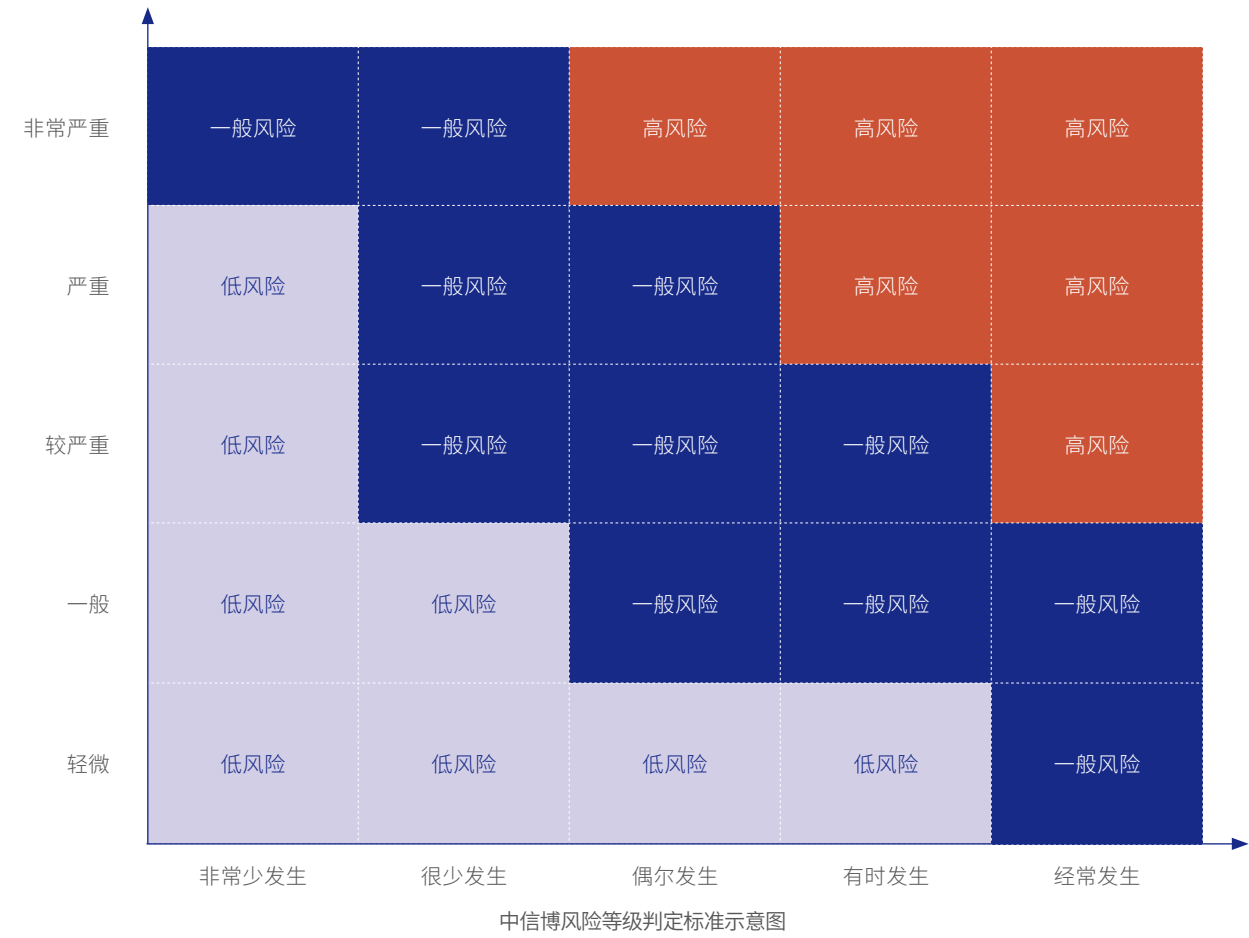
第一节

动态化风险管理体系 建立长效运行机制

风险管理是一个系统性的过程，为了提高风险识别的准确性和及时性，公司在董事会领导下建立了覆盖风险和机遇管理策划、风险信息收集与风险识别、风险分析与评估、风险应对措施与执行、风险监督与改进的风险管理流程，以系统性地识别、评估和监控潜在风险，并及时准备和应对可能发生的不利事件。

为建立风险和机遇应对措施，明确包括风险应对措施、风险规避、风险降低和风险接受在内的操作要求，公司建立了全面的内部控制及风险和机遇管理措施，并为在管理体系中纳入和应用这些措施及评价这些措施的有效性提供操作指导。

公司在《中信博共同纲领》的指导思想下，制定了《风险和机遇应对措施管理程序》。同时，中信博特别重视安全风险，成立了以总经理为组长的安全风险评估工作组，对中信博的安全风险进行全面的分析，制定相应的防范措施；并在充分征求相关部门和各级人员的意见后，编制完成了中信博的《安全风险档案》，以确保公司业务布局稳健前行，实现持续增长。



风险信息收集与风险识别

为全面识别和应对各部门在生产和管理活动中存在风险和机遇，各部门建立识别和应对的方法，确认本部门存在的风险，并将评估的结果记录在《风险和机遇评估表》。

具体措施

责任部门对可能存在风险的车间、生产过程和人员存在的风险进行逐一的筛选识别，包括不限于对产品适用的法律法规、客户要求的变更造成的风险；产品售后风险、过程失控风险等。

中信博根据风险严重度和风险频度等指标确定风险系数，从而根据风险系数将风险分为高风险、一般风险、低风险三个类别，通过对不同类别的风险及时进行分析、评估并采取相应的应对措施，保证对每一种潜在问题或威胁进行定量和定性的考量，进而识别其潜在影响。

具体措施

对已识别的风险的严重度和发生频度进行评价，根据风险的严重度和发生频度的确认用以确定风险系数，再根据风险系数确定应对措施。

风险分析评估

风险应对与执行

风险的应对方式根据实际情况进行筛选，当潜在的风险可有效地采取规避措施进行规避时，制定风险规避方案，确认风险规避措施并予以执行，直至部分消除或完全消除风险。当尚无可用方案进行规避风险时，应采取有效的风险降低措施，降低潜在风险所带来的影响，从而大幅减少各类风险发生的可能，以及对公司造成的损害。

具体措施

各实施部门对所识别的风险进行评估，根据评估的结果对风险采取措施，从而达到降低或消除风险的目的。风险应对的方法包括风险接受、风险降低、风险规避。对风险所采取的措施应考虑尽可能地消除风险，在无法消除或暂无有效的方法或者采取消除风险的方法的成本高出风险存在时造成的损失时，再选择采取降低风险或者风险接受的风险应对方法。

风险识别和评估活动是用于识别风险并综合考虑对风险应采取的有效措施，当风险系数过高时应采取风险规避或降低风险，以减少风险所带来的危害和损失。

具体措施

风险评估实施部门制定详细有效的措施并予以执行。在进行风险分析和风险应对过程中，保持风险措施的方案和实施结果的跟进记录，将风险分析和风险应对措施的主要内容记录下来，便于后续的查阅和跟进。

风险监督与改进

公司风险管理流程图



第二节
重大风险识别与管控

重大风险事件是指对企业经营和发展可能产生重大影响的、具有非常高的发生概率和严重程度的风险事件。为了强化对重大风险的识别与管控，全面防范和化解本公司的安全生产风险，推动并更好地落实安全生产主体责任，公司结合《中华人民共和国安全生产法》等法律法规的要求，建立健全安全风险辨识管控制度；成立了以董事长为组长的安全风险评估工作组，对本公司的安全风险进行全面的分析，制定相应的防范措施；并在充分征求相关部门和各级人员的意见后，编制完成本公司的《安全风险档案》。

公司各部门按照《安全风险档案》的内容与要求，认真落实安全主体责任，按照不同安全风险等级实施分级管控，将安全风险管控责任逐一落实到部门、车间、班组和岗位，并对

安全风险管控措施落实情况进行经常性检查，防止安全风险管控措施失效、弱化，同时对员工进行培训和教育，提高全员安全风险辨识管控意识和管控能力，熟悉安全风险管控措施，掌握事故应急处置要点，切实防范化解生产活动中的安全生产风险，确保安全生产。

公司安全风险评估工作是动态化的安全管理体系，将定期或不定期开展安全风险辨识（每年不少于一次），在涉及新工艺、新材料、新设备、新技术等方面的变更时，将及时针对变更内容开展安全风险评估工作。公司将定期对现有风险评估结果进行自评，对风险管控措施落实情况进行检查，持续改进和完善风险管控措施，以建立企业安全风险评估和管控工作的长效运行机制。

	有效控制	正在控制	未控制 / 无法控制
高风险	合规风险	EHS 风险 资质管理风险 供应链运作风险 产品研发风险	
中风险	电子信息安全风险	资源浪费风险 废弃物管理风险 产品迭代风险	
低风险	不平等风险		

公司主要风险项等级评估（风险控制矩阵）

2024 年中信博主要风险项目及应对情况

风险 / 机遇项目		风险 / 机遇情景	可能造成的影响	应对措施（相关制度 /SOP/ 行动）	控制效果
法律风险	合规风险	没有做到 100% 地收集法律法规和相关要求； 法律所有要求没有被有效识别与传达。	可能违法或不符合相关方要求； 员工触犯法规； 实际做法与法规及相关要求不一致。	规定法律法规及相关方要求的收集渠道、频率及责任部门； 建立新进、在职员工法律法规培训机制。 形成对法律法规执行的定期评价和审核机制； 如有触犯法规，设置限期整改制度，由体系部门追踪确认整改的及时性与有效性。	有效控制
	资质管理风险	交易时，部分客商、供应商没有资质。	可能导致安全事故和后续质量问题。	通过 OA 系统上的客商准入流程，排除没有资质的客商，把控客商资质管理风险。	正在控制
运营风险	产品研发风险	没有按时完成规定的开发任务，或没有按质量要求完成开发任务。	开发进度延迟，影响客户新品上市。	文件规定责任部门定时报告工作进度，并由 PM 主动跟进； 对项目小组人员的资格给予规定。	正在控制
	电子信息安全风险	资料保存归档混乱； 保密信息超出流转范围； 信息未经过发行，直接使用； 信息存在风险源未识别到或未做风险评估； 方案未实施或实施不彻底、不到位。	新旧版本同时存在，信息安全要求不一致； 信息泄密，导致巨额赔款。	规范保密文件的流转流程； 规范信息的分类分级与风险管理流程； 严格按照相关管理办法执行； 增加并重视内审环节，成立专案小组操作。	报告期内公司未出现重大信息泄露事件
	EHS 风险	公司环保资质及设施较为齐全，但管理制度尚需进一步完善；新、改、扩项目需及时识别与更新环境因素； 安全生产培训不到位； 部分职业危害因素岗位（投料、分散、研磨）的员工对各职业危害因素认识不足，个人防护用品佩戴不及时。	可能导致安全事故、环境污染、员工职患等 EHS 方面的负面影响。	坚决遵守环境监管政策及环境合规性要求，不断完善环境管理体系，创造可持续的经营环境，降低环境风险； 坚持“预防为主、防治结合”的管理方针，建立健全职业健康管理体系，积极落实职业病危害防治责任制，为员工营造安全、健康的工作环境； 全方位构建安全责任体系，通过安全责任层层落实，进一步提升和巩固安全生产管理水平，牢固树立安全意识，夯实安全生产基础； 有新、改、扩项目时，需经过 EHS 部门审核，确认已进行环境因素识别后施工。	报告期内未发生重大环境事件或安全生产事故

风险 / 机遇项目		风险 / 机遇情景	可能造成的影响	应对措施（相关制度 /SOP/ 行动）	控制效果
运营风险	资源浪费风险	能源资源管理：节约能源资源使用，减少能源资源消耗，降低成本。	能源资源的浪费、成本的增加。	将节约能源资源的要求加入新人训练内容之一； 对能源资源源头进行节约要求的标示，随时提示员工行为符合要求； 定期统计能源资源消耗量，有针对性地开展节能降耗。	正在控制
	化学品及废弃物管理风险	化学品未按要求库存管理； 废弃物未得到收集； 一般废弃物与危废混合存储； 未张贴标示标签； 委托无资质厂商拉运。	废弃物无法识别造成处置不当，危废违规处置造成环境污染，资源消耗。甚至发生化学品事故，危及人员生命安全。	明确规定化学品管理方法； 建立化学品监管机制。 规范不同废弃物的收集容器，张贴废弃物辨识图表； 规范标示管理，落实专人负责； 文件规定对不同危废的处理厂商的资质要求。	正在控制
市场风险	产品迭代风险	光伏行业快速发展，产品转型快，老产品淘汰速度快。	丢失新产品的份额和营收，有利。	加大技术研发能力，产品持续迭代，以降低成本。	正在控制
	供应链运作风险	钢材为公司生产光伏支架产品最主要的原材料，其市场价格的波动对公司营运成本影响较大，物流运输是否畅通也对公司运营至关重要。	原材料价格出现大幅上涨，而销售价格无法随原材料价格同步调整时，会导致订单的利润空间被压缩。 此外，国际大型项目交付需要依托部分海外供应链支撑，国际贸易形势变化和地缘冲突，加剧了国际大宗商品价格波动和物流的不确定性。	为降低原材料价格变化带来的冲击，保证供应及时，公司已与主要原材料供应商签订了框架协议，一定范围内锁定原材料价格，并针对钢材等战略物资制订并实施了备货计划。 同时，公司重视新产品、新工艺所涉及的合格供应商资源的开发； 重视订单项目信息，提早布局关键物料、瓶颈工序、产品包装装车及运输安全、高风险物流通道。	中信博建立了战略供应 商体系，明确战略供应 商入围标准，与入围供应 商建立战略合作伙伴关系， 保障供应链的安全、高 效、稳定
	社会责任风险	不平等风险	强制、超时加班；未对未成年工、女职工进行特殊保护等。	用工违反法规要求，严重损害劳工权益，危害员工身体健康。	报告期内，未出现强制劳动情况，未出现使用童工的情况

第三节

应对气候变化风险

管治

近年来，随着全球气温的上升、极端天气事件的频发以及自然资源的日益枯竭，气候变化已经成为当今全球最紧迫的挑战之一，它不仅对自然环境造成了深远的影响，也给企业带来了前所未有的挑战。在此背景下，绿色经济转型成为了企业应对气候变化、实现可持续发展的关键路径。中信博作为太阳能光储行业企业，深知取之于自然，与自然环境和谐共处的道理，将主动应对气候变化挑战视为企业发展的重要考量，并采取相应的气候适应与减缓策略，确保企业日常运营的稳健进行，在绿色经济的发展浪潮中抢占领先地位。

2024 年，中信博全面审视运营各环节的潜在气候风险，并参照气候相关财务信息披露工作组(TCFD) 提出的分析框架，对企业面临的气候变化相关风险与机遇进行了评估，建立了涵盖风险评估、预警、应对及监控等多个环节的气候风险管理体系，也编制了《自然灾害应急预案》《中暑应急预案》等不同自然灾害情境下的应急预案，不断强化对气候风险的全面治理，确保企业稳健发展。



风险管理、策略、指标与目标

中信博深刻认识到气候变化可能带来的潜在风险，对此给予高度关注。公司参照联合国政府间气候变化委员会（IPCC）的气候情境，同时结合公司所处的地理位置和独特气候特征，对与业务紧密相关的气候风险进行了细致识

别和分类。针对不同类型的风险，制定了详尽且精准的风险管理策略和应对措施，旨在最大程度地降低潜在气候风险对公司业务的不利影响。

中信博面临的主要气候风险 / 机遇和应对措施：

气候风险 / 机遇		具体风险 / 机遇及潜在影响	管理或应对方式
转型风险	政策和法律风险	随着国内外气候政策和法律的不断更新，适用环境法律法规的识别、收集及宣传不够，相对应公司内部活动及环境因素不够明确，部分员工守法意识淡薄；人员素质参差不齐，环保意识不强，对岗位环境因素认识不足，控制方法不明确； 这些风险包括可能面临的罚款、商业损失，甚至业务关停等直接经济后果，以及对公司品牌和声誉造成的负面影响，从而损害公司的市场地位和长期发展。	1) 密切关注国内外气候政策和法律动态，及时了解和掌握相关更新内容。通过定期收集、整理和分析政策法律信息，判断其环境管理相关制度是否需要调整或完善； 2) 制定相应程序文件，国内外相关政策的重要条款予以培训或纳入制度中。组织员工参与岗位环境因素的识别，岗位及车间重要因素的培训； 3) 与政府部门、行业协会等保持密切沟通，及时获取政策法律解读和指导。
	市场风险	气候变化可能使钢铁行业的运营成本上升，进而影响公司钢材这一战略物料的价格，进而带来运营成本的上升，同时影响公司成品价格，进而影响公司效益。	公司已与主要原材料供应商签订了框架协议，一定范围内锁定原材料价格，并针对钢材等战略物资制订并实施了备货计划。
	技术机遇	光伏支架及跟踪器不仅需要常见的天气条件下长期使用，还需要具备较强的抗风压、抗雪压、抗震、抗腐蚀等机械性能，确保在风、沙、雨、雪、地震等各种恶劣环境下正常运转，保证自身和光伏组件的安全；公司在灾害天气应对上积累了丰富的实践经验和解决方案，首创的多点驱动跟踪器能安全地停靠在 0 度水平方向，可实现更强的气候适应力。	公司将持续进行研发投入，不断积累核心技术，占领行业技术制高点，积淀产品和服务的技术含量和竞争优势，构建高技术壁垒，发掘新需求、新市场、新应用，驱动公司持续成长。
实体风险	自然灾害风险	雷电、台风、暴雨、高温、地震、火灾等自然灾害引起人员伤亡，造成财产与资产的损害，环境污染。	1) 建立风险评估机制，对可能遭受的自然灾害进行定期评估，并据此制定应急预案；中信博编制了相关的《自然灾害应急预案》《中暑应急预案》； 2) 安装排防雷系统的检测； 3) 定期检查和维护设备，如防雷系统、电线路、消防设施等，确保其在灾害发生时能够正常运行； 4) 建立灾害监测网络，实时监测灾害发生和发展情况，为应急决策提供科学依据。



第八章

利益相关方与 实质性议题

携手同行 互利共赢

在当代商业生态系统中,企业早已突破传统组织边界,通过与股东、员工、供应链伙伴、消费者、政府机构及社会公众构建多维价值共同体,形成了深度互联的商业共生体系。这种新型商业范式下,各利益相关方通过价值传递与资源协同,共同构筑起具有韧性的可持续发展网络。股东资本投入构筑企业发展的战略基石,员工专业能力构成组织创新的核心动能,供应链伙伴的质量保障与交付效率形成生产系统的稳定支柱,消费者数据洞察驱动产品服务持续迭代,政策环境与社区资源则为运营安全提供制度保障与社会支持。

面对这样紧密的依存关系,公司始终将平等、互利、共赢当作与利益相关方沟通合作的基石,与各方建立有效的信息交流、意见反馈和协商机制。日常主动出击,与各方保持高频次、高质量的交流,认真倾听各方诉求,尊重每一方的核心利益。通过不断挖掘合作机遇,凝聚各方力量,让企业与利益相关方在风雨同舟中实现共同发展,驶向更加辉煌的未来。

第一节

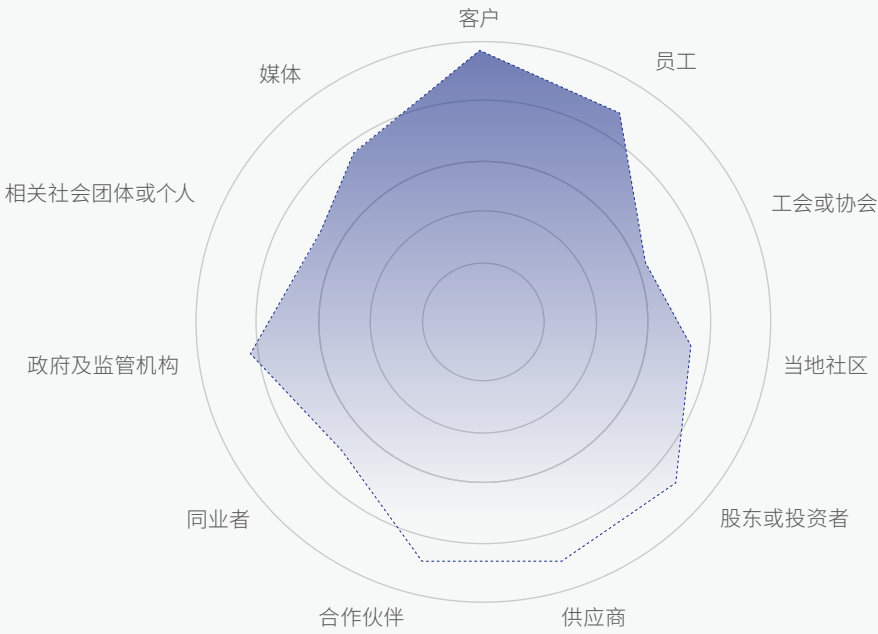
利益相关方沟通

在市场激烈竞争下,企业需通过多维度信息互通平台与利益相关方构建动态协作关系,推动资源整合与价值共创。我们搭建了覆盖线上即时通讯、云端协作系统与线下深度对话场景的高效协同网络,通过定期舆情监测、专题工作及利益相关方画像分析,实现需求精准识别与响应闭环,确保各方诉求在最短决策链路中转化为可持续合作动能。

为加强和内外部利益相关方的交流与合作,规范公司对内对外信息沟通,确保体系的有效运行,公司在《中信博共同纲领》的思想指导下,制定了《社会责任内外部沟通程序》《沟通管理程序》《顾客满意信息管理程序》等文件章程,对各部门的权责以及与各利益相关方沟通的具体要求做了明确规定。与此同时,公司也积极收集和分析各方的反馈,通过但不限于《中信博客户满意度调查问卷》《中信博利益

相关方调查问卷》等形式,了解各方的需求和期望,并根据反馈结果及时调整沟通策略和改进工作,切实将利益相关方参与转化为企业价值创造引擎,构建更具韧性的可持续发展生态。

报告期内,公司在进行市场调查的基础上,结合自身业务特点以及行业特征,参照国内外同行业优秀实践案例,邀请公司高管与外部专家基于利益相关方与公司的相关性、责任性、依赖性以及影响性等多个维度,对利益相关方进行筛选与评估,识别出客户、员工、股东或投资者、供应商、政府及监管机构以及当地社区等六大主要利益相关方。我们对报告期内各主要利益相关方关注的问题和公司的沟通渠道及其运作情况进行了整合。



调查结果显示的公司主要利益相关方群体

利益相关方类型	主要利益相关方	期望与诉求	沟通渠道及其运作情况
客户	光伏电站建设总承包商 (EPC) 电力投资公司	保障产品质量 及时交货 价格合理 创新研发	客户满意度调查 日常电话、邮件沟通 售后服务与投诉机制 客户走访
员工	本公司全体员工	增加薪酬福利 提供培训机会 提供舒适的办公和就餐环境 有一定娱乐活动 员工权益保障	电话、邮件、会议等内部沟通渠道 组织员工培训 组织文体活动 增加娱乐设施 扩建公司食堂
股东或投资者	对公司进行股权、债权投资的投资人	信息披露公开透明 保障股东权益 提升盈利能力 做好风险管理	定期信息披露 股东大会 业绩说明会 投资者调研 上证 e 互动 投资者热线
供应商	原材料或服务的提供方	长期合作 共赢发展 及时付款 遵守商业道德	供应商日常电话、邮件沟通 供应商季度绩效考核 供应商年审
政府及监管机构	国家及当地政府 上海证券交易所 国家发改委 国家能源局	依法合规经营 安全生产 环保生产 带动就业 经营效益	定期信息报送 内部考核、审核 接受第二、三方审核 接受主管部门监督与检查
当地社区	业务运营地所在社区 社会团体 非政府组织	保护环境 公益事业	参加公益活动 社区服务活动 日常沟通交流

公司主要利益相关方与沟通渠道

利益相关者承诺

客户价值

我们始终聚焦客户需求和行业痛点,用科技创造更好的产品,满足客户现实需求,引领客户长远需求,助力客户成功,不断提升用户有质感的美好体验,赢得客户信赖,让用户满意。

员工价值

我们珍视员工,致力于成为员工实现人生价值的最佳舞台,与员工共创伟业、共同成长、共享成果,鼓励员工通过奋斗持续进步、实现梦想、不断提升生活品质。

社会责任

我们确保依法合规经营,以利他之心积极履行社会责任,为社会创造更大价值; 我们追求可持续发展,持续地为中国经济建设贡献力量,为实现中华民族伟大复兴贡献力量。

环境价值

保护环境是我们义不容辞的责任,我们的发展绝不以环境的破坏为代价,我们坚定不移地做“资源节约型、环境友好型”企业。

合作伙伴价值

我们坚持开放合作的态度,聚合全球合作伙伴,共同努力,用科技提升战略生态链,建立共同进步、共创共赢的产业生态,共享生态链的价值。

投资者价值

我们谨慎经营,控制风险,致力于提升资源利用效率,致力于保持业务的持续成长性,为投资者创造稳定的回报。

第二节

实质性议题分析

为深入了解公司各利益相关方的核心期望与诉求,提升公司 ESG 报告的针对性和实质性,报告期内,公司按照“议题识别—利益相关方调研—议题评估”的流程进行实质性议题分析,筛选实质性较强的关键议题,作为本报告披露的重点。

公司在遵循上交所对科创板上市公司环境及社会责任信息披露要求的基础上,充分参考了联合国可持续发展目标（UNSDGs）及气候相关财务信息披露工作组（TCFD）框架下的信息披露要求,并结合 ESG 报告的国际、国内标准与范例进行编制工作。

议题识别

公司按照《GRI Standards》等相关标准和指引的要求,结合自身业务特点和行业特征,并参考资本市场、评级机构以及同行业关注的要点,通过高管沟通、外部专家交流等方式,形成公司实质性议题清单。

利益相关方调研

公司面向各利益相关方开展广泛的调研活动,向各利益相关方发放并回收了《中信博利益相关方调查问卷》,全面了解各利益相关方的需求和期望,协助确定公司实质性议题。

议题评估

公司结合实质性议题清单,同时参考调查问卷反馈的结果,开展实质性议题内部评估,从“对利益相关方的重要性”和“对中信博的重要性”两个维度进行排序,形成实质性议题矩阵。公司高管对结果进行合理性检查,完成内部确认。

中信博实质性议题分析流程

中信博实质性议题

公司实质性议题矩阵包括了 10 项管治类议题，11 项社会类议题以及 9 项环境类议题,共 30 项议题作为公司管理和报告披露的重点。

管治类

- 1 合规经营
- 2 企业可持续发展
- 3 公司治理机制
- 4 风险管理
- 5 供应链管理
- 6 商业道德 / 反腐倡廉
- 7 利益相关方沟通
- 8 党建引领
- 9 经济贡献
- 10 规范信息披露

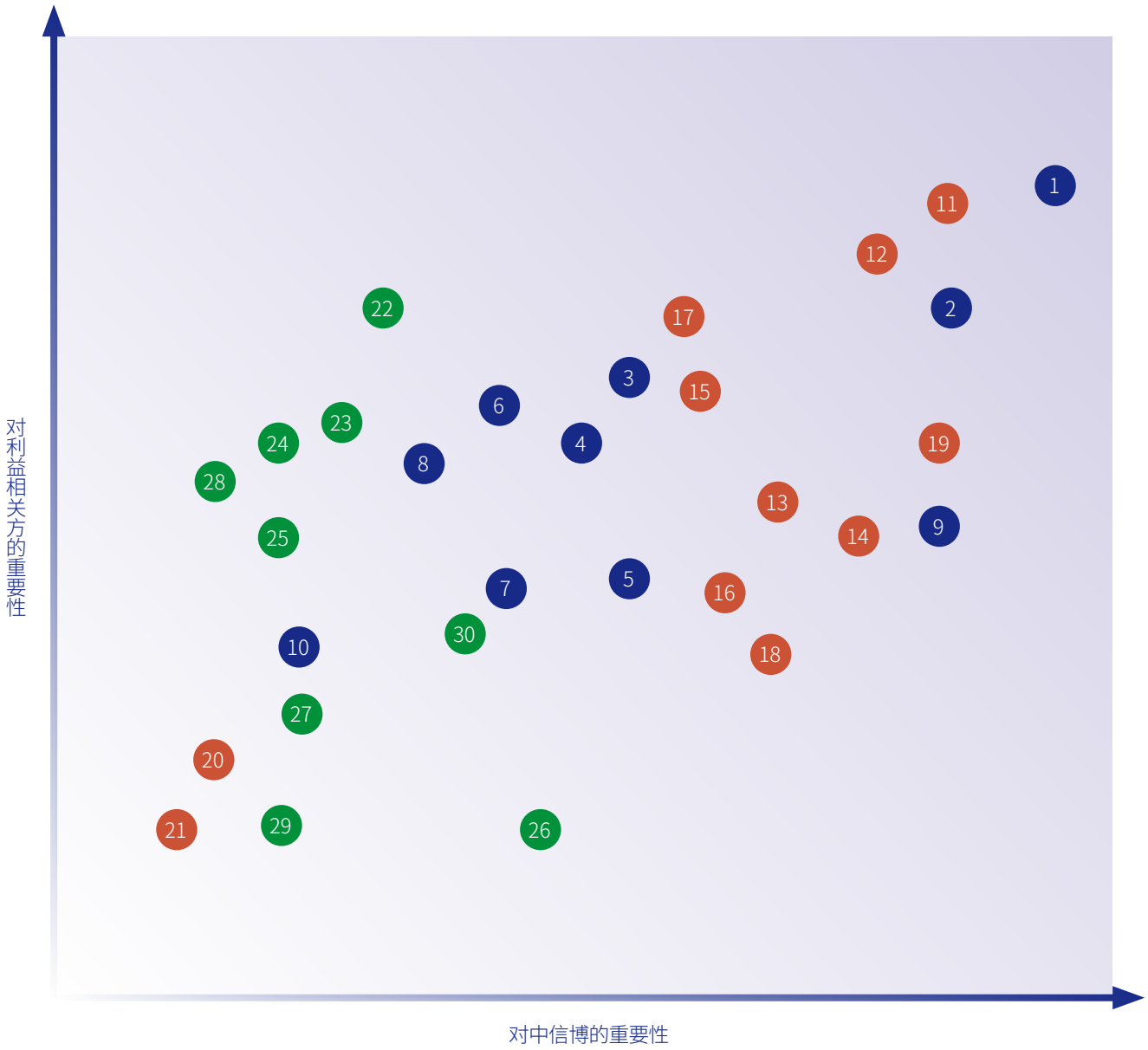
社会类

- 11 产品 / 服务质量
- 12 创新研发 / 核心技术攻坚
- 13 完善客户服务
- 14 员工权益保障
- 15 人才吸引与留任
- 16 员工培训与发展
- 17 信息与数据安全
- 18 员工关爱
- 19 职业健康与安全
- 20 社会公益
- 21 乡村振兴

环境类

- 22 环境管理体系
- 23 能源 / 节能管理
- 24 气候变化
- 25 废弃物管理
- 26 排放物 / 减排管理
- 27 绿色运营
- 28 污染物管理
- 29 水资源管理
- 30 化学品安全管理

中信博实质性议题矩阵



业绩显著增长 纳税记录优良

全球光伏支架龙头业绩高增

中信博发展良好,公司 2024 年全年实现营业收入 90.26 亿元,同比增长 41.25%; 归母净利润达 6.32 亿元,同比增长 83.03%,公司经营业绩的大幅提升彰显了支架龙头企业的竞争实力。诚实履行社会责任的纳税可支持政府促进经济成长及保证企业长期运营可持续发展,积极响应国家依法纳税的原则,设立专职税务管理岗位、建立完善的税务治理架构与税务风险监督机制,确保税务管理规范有序、高效开展。2024 年所属期内无税收税法违规事项发生。纳税超 5 亿元。

同时,公司积极发挥经济引领作用,通过成立巴西子公司等方式拓展海外市场,增强了在拉美、中东、印度等非欧美地区的业务布局,支持当地经济发展。公司依法诚信纳税,坚决杜绝避税机制的使用,主动参与地方税务机关开展的税务政策调研和宣讲,反馈的问题获得高度重视,促进税收环境优化。通过诚实纳税,公司不仅有效降低税务风险,还通过税收贡献间接推动区域经济发展,展现了积极履行社会责任、追求经济与社会效益共赢的良好治理形象,完全满足税务合规、经济和可持续发展的各项要求。

第一节 业绩创新高 回报投资者

报告期内,中信博实现了显著的财务绩效提升。净利润实现快速增长,公司整体盈利能力显著提升。2023 年归母净利润增速高达 696%,在上一年高速增长的情况下,2024 年归母净利润增速亦高达 83.03%,更得益于公司主要业务——支架业务的稳健增长,2024 年公司支架业务实现出货 23.21GW,其中固定支架出货约 5.8GW、跟踪支架出货约 17.41GW,公司支架产品已累计出货超 90GW。总量上提升明显。跟踪支架产品毛利率 19.67%,固定支架产品毛利率 11.89%,产品结构上的优化助力毛利率提升,公司持续推动自制回转减速机等降本措施,产能利用率达到满负荷状态,进一步推动了毛利率的改善。

从关键行业发展趋势来看,全球光伏行业正处于加速扩张期,尤其是在非欧美国家,如拉美、中东及印度等地区的市场需求显著增长。中信博积极响应“一带一路”倡议,2024 年强化海外布局,巩固公司在国际市场的竞争优势。同时,国内光伏地面电站的装机需求回暖,产业链价格下调,为公司提供了进一步扩张市场份额的机遇。公司积极布局跟踪支架市场,跟踪支架渗透率提高有望持续为公司贡献高毛利订单。

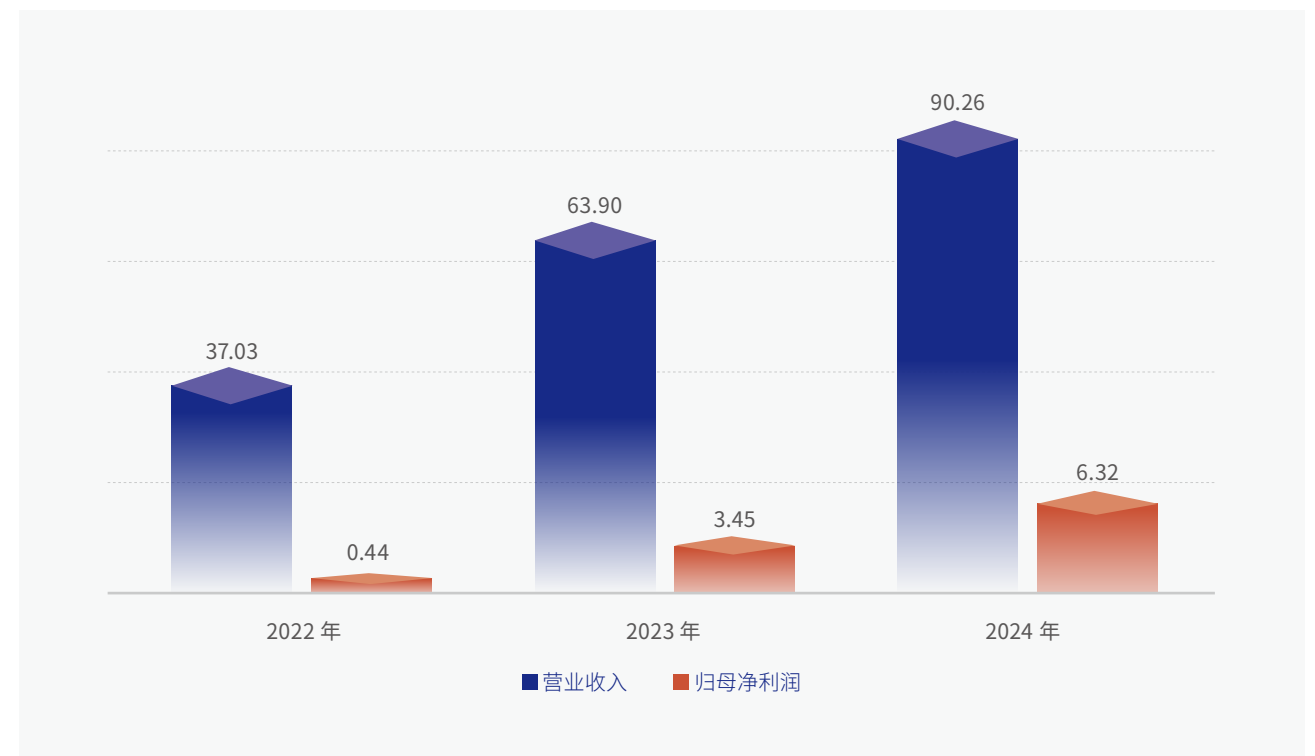
但与此同时,公司也面临一定的行业风险。首先是市场竞争风险。随着全球光伏需求增长,支架行业企业数量增加,可能导致未来竞争加剧,会对公司的出货量以及盈利情况有一定影响;其次是光伏装机的不确定性,如政策波动、市场消纳压力等因素,可能影响全球光伏装机量增速,如果因消纳压力、政策波动等因素导致装机不达预期,各环节企业出货将相应减少。

未来,中信博将继续聚焦于业务结构优化,进一步扩大高利润的跟踪支架业务占比,提升盈利水平;强化全球营销网络布局,抢占海外新兴市场;整合协调全球供应链,提高全球生产交付能力,满足多元化市场需求。公司还将持续提升自主研发和技术创新能力,通过精细化成本管理策略持续降低运营成本,提高产能利用效率,确保公司在未来竞争中的优势地位。公司对行业前景持乐观态度,将持续关注行业内的动态变化,及时调整经营战略以应对可能出现的风险和挑战。

指标	单位	2024 年	2023 年	2022 年
营业收入	亿元	90.26	63.90	37.03
同比增长	%	41.25	72.59	53.29
归母净利润	亿元	6.32	3.45	0.44
净利润增长率	%	83.03	676.58	195.57

中信博 2022—2024 关键财务指标统计表

公司近三年营收情况



第二节 诚信合规纳税

报告期内，公司严格遵守各项税务法律法规，坚持“依法诚信纳税、规范管理、合理筹划、防范风险”的税务管理原则与方针，积极履行企业社会责任。公司已制定并持续优化完善的税务管理制度，建立了规范的税务治理组织架构。公司设立了专职税务管理岗位，由财务部全面负责税务事务，财务负责人作为第一责任人，具体负责税务登记、核算、申报与缴纳等事项的审核和落实。总部财经管理中心负责政策指导、协调子公司税务检查及纳税评估事务，确保税务管理高效开展，各子公司配合总部落落实具体事务。

公司严格执行《江苏中信博新能源科技股份有限公司税务管理制度》，从税务登记、发票管理到纳税申报形成了一套完备的流程体系，确保了公司税务工作的有序开展。公司定期开展税务自查与评估，主动发现并及时整改潜在风险点，确保公司税务管理规范、透明。此外，公司积极参与昆山市各级税务部门组织的税务调研活动。2024 年初，公司还积极配合税务机关进行国际税收专项调研，协助提升地方税务治理水平。

报告期内，公司坚持与税务机关保持积极沟通，主动咨询税务政策变化，保持信息及时更新，并严格执行国家各项税收政策及优惠措施，如享受高新技术企业所得税优惠以及先进技术制造业增值税加计抵减等政策，合法合理降低税务成本。

经全年税务审计与纳税评估，公司在报告期内未发现任何税务违规事件，税务风险管控表现优异，体现了公司在税务管理合规性与治理透明度方面的良好形象，全面符合 ESG 治理的相关要求。





第十章

商业道德

不忘初心 诚信智慧

践行商业道德是构建企业信誉体系的基石,也是赢得市场信任、推进企业可持续发展的关键因素。中信博作为一家世界领先的光伏跟踪支架、固定支架及 BIPV 系统制造商和解决方案提供商,始终将商业道德视为核心价值和行为准则,高度重视并不断加强商业道德建设和实践,努力为全球用户营造公正、透明、廉洁的经营环境,并以良好面貌迅速响应全球交付需求。

中信博奉行“不忘初心、诚信智慧、砥砺前行、融合共赢”的核心价值观,“初心”是对产品质量的极致追求,对客户的全心服务,以及对社会进步持续贡献力量;“诚信”是通过公平、透明的商业行为与消费者、合作伙伴乃至社会建立长期稳定的互信关系,拒绝任何欺诈与不正当竞争行为,为构建诚信社会、优化营商环境贡献力量。

中信博在核心价值观的引领下,坚持以高标准的商业道德规范严格要求自己,并通过不断推进反贪腐体系建设、制度建设、组织机构建设、廉洁宣教建设、供应链商业道德机制建设、投诉举报机制建设等,稳步提升企业商业道德与反腐败管理水平。

第一节

构建并持续完善商业道德管理体系

持续完善商业道德管控机制

作为一家全球化的企业，中信博严格恪守商业道德，禁止任何形式的腐败、贿赂及欺诈等违背商业道德的行为；严格遵守《中华人民共和国反不正当竞争法》《关于禁止商业贿赂行为的暂行规定》等法律、法规和条例；公司承诺“遵守国家法律法规、遵守国际公认的商业道德标准以及其他适用的行业标准和国际公约”。报告期内，中信博未出现与贪污、贿赂、欺诈等有关的违法违规情形。

全面贯彻商业道德管理制度

中信博在商业道德管理制度方面，发布《反贿赂管理手册》作为公司反贿赂管理体系的总规范，是公司建立和实施反贿赂管理体系的纲领性文件，明确了公司反贿赂管理体系的范围、反贿赂政策、反贿赂目标、组织架构、岗位、职责和权限等内容；发布了《反贿赂管理制度》，明确了企业反贿赂政策（方针）和相关管理办法；设计了为预防和应对贿赂行为的一系列《反贿赂管理程序文件》，如《反贿赂风险控制程序》《人力资源控制程序》《雇用控制程序》《文件控制程序》等。通过以上制度的建立，明确了公司领导层及员工在日常工作中关于廉洁经营、诚信经营的商业道德行为准则，为商业道德工作提供全面的制度支持。确保执

中信博建立了完善的商业道德管理体系，形成了持续改进的商业道德治理框架。以制度形式任命高层经理负责商业道德管理，并组建了由公司高层担任的廉政委员会，承担公司反贿赂管理体系的组织建立、制度落实和持续完善，定期向总经理汇报反贿赂管理体系运行情况，不受其他部门或人员干涉，以保障商业道德工作的独立性、客观性和权威性。

行有标准、调查有程序、惩处有依据。同时根据业务实践及定期审查，不断完善制度体系建设。

中信博在《反贿赂管理手册》设立了由总经理领导的商业道德组织架构。由总经理承担实施和遵守反贿赂管理体系的总体职责，批准公司的反贿赂政策，确保反贿赂管理体系有效运行所需的合适和充足资源得到分配。并授权廉政委员会监督公司反贿赂管理体系的实施，向员工提供关于反贿赂管理体系以及贿赂相关问题的建议和指导。中信博设定了营销中心、行政中心、制造中心零受贿、零行贿的反贿赂目标。

序号	层级	反贿赂目标	统计频率	责任部门	统计部门
1	公司级别	0 受贿	每月	全公司	廉政委员会
2	部门级别	0 行贿	每月	营销中心	廉政委员会
3	部门级别	0 受贿	每月	行政中心	廉政委员会
4	部门级别	0 受贿	每月	制造中心	廉政委员会

中信博商业道德反贿赂管理目标

努力营造商业道德良好环境

中信博倡导“人人反腐、全员监督”。严惩舞弊、贪腐行为，同时问责不作为、滥作为等失职渎职行为。为充分发挥全员和相关方的监督作用，在生产和生活区域专设“廉政信箱”，方便公司内部员工进行举报，廉政部门负责人每周开箱收集举报信件。鼓励员工、外单位人员、其他任何知情者参与到中信博的廉洁监督体系中，积极举报贪污、腐败等违法违规违纪行为。对于举报人，为保证举报信息高效、规范公正处理，由专人专线负责举报信息的受理及调查情况跟进、结案、考核、存档等工作，实现举报信息的闭环管理。同时，严禁泄露检举人的姓名、部门等情

况；严禁将举报情况透露给被举报人或者所属部门，以充分保护举报者。

中信博在《贿赂处理控制程序》中按照相关法律法规的要求和公司内部要求，明确了对违反商业道德的惩处办法，这些办法共同构成了中信博的商业道德管理体系，旨在维护企业活动的公平性和诚信度。中信博贿赂处理惩处办法中针对不同程度的贿赂情况设定了警告、记过并罚款、开除以及移交司法部门立案处理等不同惩处标准。

积极接轨商业道德国际标准

中信博根据 ISO37001 ： 2016《反贿赂管理体系要求及实施指南》建立并实施了覆盖销售、采购、行政、财务等多个部门和环节的反贿赂管理体系，以“零受贿、零行贿”为目标构建起了中信博全方位的反贿赂管理体系。2023 年，

中信博通过全球第一个反贿赂管理体系国际标准，获得《反贿赂管理体系认证证书》，这也是公司廉洁管理体系和廉洁文化建设取得实质性成果的重要体现。



举报信箱：jubao@arctechsolar.com

举报电话：0512-57286818

其他举报方式：在办公室楼多个区域设置了举报邮箱，接收举报情况



中信博《反贿赂管理体系认证证书》

第二节

落实并深入开展商业道德宣贯培训

深入落实商业道德宣贯培训

中信博高度重视员工的商业道德教育和培训，定期面向董事和员工开展反贪腐主题培训，不断强化全员廉洁从业意识，夯实廉洁从业思想基础。通过定期开展商业道德培训和宣传活动，提升员工的商业道德意识和责任感，有助于员工在工作中始终遵循商业道德准则，为公司树立良好的商业形象。

中信博在 2024 年初制订了商业道德培训计划，并在实际工作中按时开展相关培训。报告期内，在公司内部开展了

涉及商业道德内容的培训 42 次，参与 2284 人次，包括反贿赂、反贪污、反垄断和公平竞争等相关主题。2024 年度内，公司在日常工作中积极引导员工的主观能动性，鼓励员工提出培训需求。

通过开展多种形式的廉洁宣传教育活动，中信博持续努力提高员工廉洁自律意识，筑牢员工职业道德防线，在内部形成廉洁从业、合规守纪的良好氛围，护航公司健康发展。

科学开展商业道德风险评估

反腐败与反不正当竞争风险评估工作是一个复杂而细致的过程，涉及到多个方面和环节。中信博制定了腐败风险点的分级、管理措施及其执行流程等具体措施，通过《贿赂

风险识别与评价表》《贿赂风险控制措施及监督检查表》《中高贿赂风险清单》等具体手段细化和执行商业道德管理举措。2024 年度，未发生违反商业道德的事件。

第三节

拓宽并共创廉洁合作空间

在强化自身商业道德的同时，中信博始终注重供应链和合作伙伴的商业道德管理，通过与供应链的商业道德空间合作，提高了中信博供应链的整体效率和竞争力，提升了供应链各个环节的可持续性、透明度和公正性。

中信博在供应链商业道德管理方面，制定了《反贿赂风险控制程序》《尽职调查控制程序》《商业伙伴控制程序》《好处控制程序》《举报及调查控制程序》《贿赂处理控制程

序》等一系列涵盖从采购到销售整个供应链过程的反贿赂管理程序文件。

在制度执行环节，中信博严格要求重点环节、重点岗位人员实行预防商业贿赂协议制，要求重要岗位人员个人和与业务往来的单位或个人向公司签订《供应商廉洁协议书》，确保合作伙伴在经营活动中遵循商业道德准则。廉洁协议书中明确规定：“供应商合作期间不得向中信博员工

或其亲属进行任何贿赂或给付其不正当利益，或有直接或间接图利中信博员工或其亲属等行为；中信博员工对供应商要求收受任何贿赂及其他不正当利益，或有直接或间接图利自己或其亲属之行为，供应商须向中信博检举并提供相关证据；供应商不可接受中信博员工以个人名义或借用他人名义与其进行交易，并从中牟取私利等”。

第四节

杜绝并遏制商业道德不良事件

报告期内，公司严格遵守商业道德规范，未发生重大商业道德相关诉讼。公司始终坚持廉洁经营，建立了完善的内部控制体系。报告期内，公司未发生重大商业贿赂或贪污事件。公司将继续加强反腐败培训及监督机制，确保全体员工遵守廉洁从业要求。

报告期内，公司董事、管理层人员及员工均严格遵守公司反腐败政策，未发生因商业贿赂或贪污行为被解雇或受到处分的情况。公司与业务合作伙伴的合作关系稳定，未出现因商业道德问题导致合同终止或未续约的情况。公司将持续完善内部监督机制，确保各级人员廉洁从业。

报告期内，公司及其董事、管理层人员、员工未涉及任何商业贿赂或贪污行为的诉讼案件。公司高度重视合规管理，已建立全面的反腐败体系，并通过定期培训提升员工

目前，公司已与 530 家供应商签订了《供应商廉洁协议书》，占公司供应商总数的 93%。中信博通过与供应商携手共建的廉洁营商环境，促使供应链各环节参与主体聚焦技术创新，专注产品竞争力提升，共同守护产业的健康发展。

的法律意识和道德水平。公司将继续保持零容忍态度，坚决杜绝任何形式的商业贿赂或贪污行为。

公司始终坚持公平竞争原则，严格遵守市场竞争规则。报告期内，公司未发生因不正当竞争行为导致的诉讼或重大行政处罚。公司已建立完善的合规审查机制，确保所有业务活动符合相关法律法规。未来，公司将继续加强合规管理，维护健康的市场竞争环境。

公司始终奉行“不忘初心、诚信智慧、砥砺前行、融合共赢”的核心价值观，严格遵守法律法规及商业道德规范。报告期内，公司未发生商业道德、贿赂、贪污或不正当竞争相关事件。



第十一章

供应链管理

携手同行 共创未来

供应链管理是现代企业运营的核心支柱，直接影响企业的成本控制、运营效率及市场竞争力，同时也是企业履行社会责任的重要体现。在全球可持续发展浪潮下，供应链不仅关乎经济效益，更承载着环境、社会及治理的深远意义。中信博深刻认识到，构建稳定、可持续、负责任的供应链，既是保障企业长期发展的战略需要，也是对利益相关方的郑重承诺。

为此，中信博致力于将可持续发展理念融入供应链管理全流程，通过规范供应商准入、评估及改进机制，与供应商携手防范环境污染、社会风险及廉洁隐患。在环境保护方面，公司推动绿色采购与节能减排；在劳工权益保障上，严格杜绝童工、强迫劳动等违规行为；在反腐倡廉上，强化与供应商的合规约束。公司通过完善制度、优化流程及深化合作，力求打造一个透明、高效、互利共赢的供应链生态，与供应商共同成长，助力可持续发展的宏伟目标实现。

第一节

夯实供应链 ESG 管理基础

中信博始终将供应链管理视为企业发展的坚实基础，以此为核心推动企业的长远规划与战略实施。公司通过科学的组织架构设计、严谨的工作制度体系以及创新的管理举措，全面提升供应链的稳定性与可持续性，确保其在复杂多变的市场环境中能够稳健运行，为企业的持续发展提供强有力的支撑。截至 2024 年，公司全球合作供应商总数已超过 3000 家。

组织架构与制度保障

中信博通过设立由供应链管理中心主导的多部门协同管理架构，构建了一个高效运转的管理体系。根据《管理手册》的明确指引，供应链管理中心负责制定《外部提供过程、产品和服务管理程序》，并联合研发、工艺、质量、生产、财务等部门，形成跨职能协作机制，对外部供方进行全面的评价、科学的选择以及持续的绩效监视。这一机制确保了供应商管理的系统性和规范性。公司依据《外部供方管理程序》建立《合格供应商名录》，并在此基础上形成分层管理体系，将供应商划分为 A、B、C、D 四级，具体标准如下：

A 级 (90 分以上)、B 级 (80-90 分) 供应商因其优异表现而被优先纳入合作名单，并逐步扩大采购份额，以激励高质量合作；

供应商数量与分布

为建立稳定、可持续的供应链体系，中信博不断完善供应链管理，构建了全球化、技术驱动型的供应商库体系，实现了供应链效率、竞争力和全球化交付能力的全面提升。

公司以本地化生产结合公司出口产品及国际战略合作供应商供应链条，结合公司在全球构建的 3 大海外区域总部、4 大服务中心，17 个分支机构，形成以客户为中心的集支架运营、设计研发及供应交付为一体的高效服务网络，提升公司全球项目的交付能力和全球化竞争力，打造中信博全球化供应链交付能力的商业地图，为公司全球化经营持续赋能。

中国大区	印度大区	中东非大区	欧洲大区	澳洲大区	美国大区	其他大区
868 家	254 家	5 家	3 家	1 家	1 家	41 家

供应链环境安全管理措施

公司严格遵循《中信博环境应急预案》的要求，将环境风险管理全面融入供应链管理体系，确保每一环节都符合可持续发展的环保目标。

绿色采购

公司优先选择具备绿色工厂认证或绿色供应链资质的供应商，并对化学品采购设定严格要求，需附带安全数据表（MSDS）并实施清单管理，以有效降低潜在的环境风险。

运输规范

在与物流服务商签订的《货运代理合同》第十六条中，公司明确要求使用符合排放标准的车辆，同时制定了环境事故应急措施，例如泄漏处置与污染物监测方案，从而显著提升运输环节的环保水平。

环境审核

针对战略物料供应商，公司实施年度环保绩效评估，要求其设立明确的节能减排目标并提交执行报告，未达标者将被移出合作名单，这一举措确保了供应链整体的环境合规性与可持续性。

供应链社会规范管理措施

公司在供应链社会规范管理中，始终将劳工权益保障、职业健康管理及反腐败机制作为重点，以践行企业的社会责任。

劳工权益保障

公司强制要求供应商遵守《劳动合同法》，确保工资按时足额支付，严禁使用童工及强迫劳动；同时积极推动供应商改善工作环境，配备必要的劳动保护设施并为员工投保，以切实提升员工福祉。

职业健康管理

通过《共同纲领》EHS 管理体系的指引，公司督促供应商定期组织职业健康培训与体检，并要求特殊工种必须持证上岗，以保障员工的职业安全与健康。

反腐败机制

公司实施采购需求与执行分离制度，所有重大采购需经供应商管理部审计，这一机制确保了采购流程的透明性与可追溯性，有效防范了廉洁风险的发生。

第二节
深化供应商考核

通过科学的评估审查、动态考核及改进退出机制，确保供应链的高效运转与可持续发展。公司以《供应商开发管理程序》为依据，在供应商准入、年度审查及改进支持等方面实施了一系列措施，全面提升供应链的 ESG 绩效。以下内容严格基于现有文档，确保数据和流程描述的准确性与合规性。

供应商评估与准入

在供应商准入阶段，公司遵循“质优价廉、地域就近”的原则，通过《供应商开发管理程序》规范新供应商的选择流程。准入评估要求供应商提供营业执照、固定场所证明、设备设施情况、信誉资信及技术能力（如研发能力、质量保障能力等）。同时，《供应商行为准则》第 2、7 条要求供应商承诺遵守劳工权益

规定，包括禁用童工和禁止强迫劳动。符合资质的供应商需通过综合评级和现场审核，方可进入《合格供应商名录》，为后续合作奠定基础。此流程确保了供应商的基本合规性与能力，同时为供应链的可持续发展提供了筛选保障。

年度审查与动态考核

公司依据《江苏中信博供应商季度绩效考核管理制度》，对供应商进行定期评估，考核维度包括质量（40%）、交付（40%）和商务（20%）。商务维度涵盖价格、账期及配合度，由计划部、质量部和采购部联合评分，确保评估客观全面。

供应商改进与退出

报告期内，公司通过技术指导和改进建议支持供应商提升 ESG 表现。对于 C 级供应商，公司提出警告并加强督导；对于 D 级供应商，则提供整改建议。对于整改失败的供应商，公司依据考核结果停止合作。中信博供应商分级分类体系以绩效评级为核心（A—D 级），辅以采购类型和重要性维度的分类，通过动态考核与差异化合作策略，保障供应链高效透明。

绩效等级	综合得分	合作建议
A（优秀）	≥ 90	订单增加 10%
B（良好）	80-90	订单增加 5%
C（辅导）	60-80	正常订单，需整改
D（不合格）	<60	整改三个月后试单，无改善则退出

供应商绩效等级标准



供应商评估流程图

第三节
强化供应链风险防控

中信博高度重视供应链风险管理，通过多维度、全流程的风险识别、评估及应对机制，有效保障供应链的安全性与稳定性。针对原材料价格波动及供应链断裂等主要风险，制定了科学的管理目标与实施计划，确保风险可控、影响最小化，并致力于提升供应链的透明度与竞争力。

风险把控机制

公司通过《战略物料备库管理制度》，由销售、计划、研发、采购等部门组成的备库决策委员会，针对战略物料（如卷材）设定安全库存，以确保市场波动或突发事件下的供应连续性。

此外，公司实施 ESG 动态审核，定期核查供应商的碳排放数据、劳工权益落实情况及合规性表现，对于单一供应商依赖风险，公司与研发部门协同开发替代物料方案，例如针对钢材等关键原材料寻找可替代来源，以增强供应链的抗风险能力。廉洁风险方面，《中信博防治供应链腐败的方法及措施》要求供应商分权评估。

风险控制效果

报告期内，公司原材料供应保持稳定，未因供应链断裂影响生产运营。钢材作为成本占比超 70% 的主要原材料，其价格波动风险通过与供应商签订框架协议得以缓解；截至 2024 年公司与多家关键供应商建立了深度合作关系，通过定期沟通与协同规划，确保核心物料的供应连续性与稳定性。战略物资储备措施降低了断供风险，例如通过安全库存应对潜在的物流中断或供应商停产，此外，通过替代物料方案的研发，逐步减少对单一供应商的依赖，例如针对关键原材料探索多元化采购渠道，增强了供应链的灵活性。这些措施综合实施，保障了生产活动的顺利进行，为业务持续发展奠定了基础。

02

环境责任篇

ENVIRONMENTAL RESPONSIBILITY





第十二章

环境管理

立标领航 合创未来

在绿色制造的征程中，我们矢志成为标杆，引领行业迈向可持续发展的新高度。不仅将环境治理融入战略发展体系，更构建了全方位的管理模式，涵盖制度规范、技术创新与文化培育。顶层规划与资源投入，推动工艺升级与能源优化，彰显了对环保的坚定承诺。

以创新技术与智能系统为核心，实现对废水、废气等污染物的精准管控与高效治理。同时，通过风险评估与应急演练，保障环境安全。

努力赢得了显著成效：资源利用率提升，排放强度降低，环保信用评级连续多年保持领先。激发了全员参与环保的热情，形成了绿色发展的内生动力，为行业低碳转型提供了实践范本。

未来，我们将继续携手前行，以绿色创新为笔，绘就可持续发展的美好蓝图。

第一节 环境管理体系与制度

围绕合规运营、制度构建、体系认证与组织协同四大维度系统推进环境保护工作。在环境保护法律法规遵循方面，公司严格对照《环境保护法》《大气污染防治法》等国家基础性法律，结合安徽、江苏等地环保条例实施动态合规管理，通过建立实时更新的《环境合规义务清单》确保经营活动全流程法定符合性。定期开展合法性审查机制，年均实施环保专项审计 3 次以上，确保新建项目 100% 通过环评验收。

关键制度包括《环境因素管理程序》，对公司涉及重要环境因素的运行活动进行控制，确保符合环境方针、目标与指标，《环境监测与测量管理程序》保障环境管理体系有效运行，《环境运行策划和控制管理程序》对与公司重要环境因素有关的运行与活动进行有效控制，确保其符合环境方针、目标与指标的要求，以实现环境行为的不断改进。

在标准化建设方面，公司通过 ISO14001:2015 环境管理体系认证并保持有效运行，认证范围覆盖工程设计、生产制造等关键环节。创建 PDCA(计划—执行—检查—改进) 循环管理模型，每年投入专项资金用于工艺流程优化，实现单位产值能耗年均下降 4.2%。特别设立的体系维护团队每季度开展要素评审，确保 83 项量化指标有效落地。

中信博在环境管理方面多维发力，积极履行企业环境保护的义务。严格遵循国家及地方环保法规，通过动态合规管理与合法性审查，确保经营活动合法。在制度建设上，打造含多项核心制度的管理框架，明确环保职责，规范环保流程，并设立绩效评估体系，定期对节能减排环保工作进行评估和考核。节能减排方面，成立领导小组，制定《能源资源管理办法》，推动节能减排。同时，公司积极响应“双碳”战略，降低碳排放，实现企业发展与生态保护良性互动。

第二节 环境管理目标与规划

环境保护方针与承诺

公司秉持“绿色驱动创新，责任引领发展”的核心理念，将低碳转型纳入《2023—2027 年可持续发展战略规划》，明确“三零三优”目标框架：零重大环境损害事故、零有毒有害物质违规排放、零能源浪费不可控风险；优化工艺

技术路径、优化资源循环效率、优化生态治理协同能力。通过系统性减排计划实现经济增长与环境效益的双平衡。

年度环境保护目标与实施路径



第三节

突发环境风险事件应对

企业建立多维识别体系，对生产运营全过程、全周期开展环境因素筛查，涵盖正常工况、异常操作及紧急状态三类情景，并兼顾历史遗留问题与未来潜在风险。通过矩阵评分法评估各因素，将影响范围、危害程度、发生频率、监管难度等因素量化为分值，总分 ≥ 15 或单项核心指标超阈值的判定为重大环境因素。例如，危险废物（废油墨桶、含油抹布等）泄漏、消防废水外溢等被列为重点管控对象。监测方面，设置在线水质监测设备实时追踪排水指标，定期开展废气排放检测与厂界噪声评估，同时在危废贮存区布设渗漏报警装置，形成“点—线—面”立体监测网络，确保异常情况早预警、早干预。

环境事件的风险评估

采用“分级管控+动态分析”模式，依据物质毒性、存量规模及周边环境敏感度划分风险等级。例如，根据《建设项目环境风险评价技术导则》，对危化品储存量低于临界值的项目开展简化评估，而对火灾、泄漏等事故场景则模

拟扩散路径，量化对周边水域、居民的潜在影响。风险等级分为三级：一级（厂区可控）、二级（需区域联动）、三级（引发社会级影响）。评估结果指导资源调配，如高风险区域优先配备应急池与防爆设施。

突发环境风险事件应急预案

预案体系包含综合预案、专项处置方案及现场操作指南三级架构。明确应急指挥部的组成与职责，建立“总部—厂区—车间”三级响应机制：Ⅰ级事件（扩散至厂外）需联动政府救援，Ⅱ级事件（厂内可控）启动内部应急池与封

堵措施，Ⅲ级事件（工段级）由班组快速处置。针对危化品泄漏、火灾等场景，规定污染物拦截、人员疏散、信息上报等标准化流程，同时配备应急物资清单（如吸附材料、围堰沙袋），确保 30 分钟内物资到位。

应急演练与培训

每季度开展专项演练，模拟火灾衍生废水外溢、危废库泄漏等场景，检验应急闸阀切换效率与跨部门协作能力。全员每年参与理论培训，重点岗位（如仓储、消防）额外增

加实操考核，内容涵盖防护装备使用、初期火灾扑救及伤员急救技能。此外，通过社区宣讲会公示环境风险信息，提升周边居民应急避险意识，形成联防联控机制。

突发重大环境事件的影响和整改措施

历史案例表明，操作失误与设备老化是重大环境事件的主要诱因。例如因设备故障导致润滑油泄漏，虽未外泄但仍暴露出巡检频次不足的短板。对此故障，企业采取双重改进：技术层面，加装智能监控系统替代人工巡检；管理层

面，修订《隐患排查制度》，明确“班前检查—周专项排查—月综合评审”的三级排查机制，并将整改完成率纳入部门考核。同时，每年投入专项经费升级防渗设施与消防器材，确保防控能力匹配产能扩张速度。



第四节

环境保护落实

环境保护相关培训体系建设

环境保护相关培训由公司节能减排环保领导小组统筹，围绕合规运营、制度构建、体系认证与组织协同四大维度系统推进环境保护工作。由安环部及各部门协同落实相关培训计划。公司环境保护相关培训对象覆盖公司全员及相关

供应商，以现场授课、会议、应急演练等方式开展与环保相关的知识培训及现场操作。

报告期内，共开展 80 余场培训，覆盖 1600 人次，培训形式包括知识培训、笔试、实操考核及现场宣传等。

立体化环保公益传播矩阵

通过立体化环保公益传播矩阵的构建，将环保工作贯穿于生产经营活动全过程，同时积极向内外部相关方传播环保理念，践行社会责任，为建设更加美好的环境贡献力量。通过官网、公众号、宣传栏发布环保宣传资料、内部、外部宣传平台、宣传栏等多种渠道，宣传环保知识、公司的环保理念和目标等，营造良好的环保氛围。

制定了《管理手册》《环境运行策划和控制管理程序》等内部政策，规范环境管理，进行全生命周期管理。同时，按照 ISO14001:2015 标准建立、实施和完善环境管理体系，并通过 ISO14001 环境管理体系认证。

环保投入

环保投入 **372.89** 万元

环保投入占
营收比例 **0.004** %

设施升级

投入 180 万元扩建危废存储棚，提升工业固废处置能力；

技术优化

投资 95 万元升级污水处理系统，实现生产废水回用率提升至 85%；

监测强化

年度环境监测费用 42 万元，覆盖全基地排放点实时监控；

咨询服务

55.89 万元用于环评深化及生物多样性保护规划。

• 成效与挑战

危险废弃物
合规处置率

100%

一般固废综合
利用率达

92%

光伏发电自用
比例提高至

30%

减少外购
电力碳排放

15%

常州基地获评

“江苏省绿色工厂”

第五节

环境合规

公司各项目污染物排放达标，未发生重大环境污染事故，厂界噪声、废气无组织排放等均满足国家标准。2024 年 3 月 5 日，芜湖市生态环境局作出的《行政处罚决定书》（皖芜环（繁）罚〔2024〕15 号）对中信博全资子公司安徽

融进新能源科技有限公司处罚人民币 67 万元。截至本报告披露日，相关行为已整改完成工艺调整及设备升级，未造成重大生态环境影响后果，并通过环保部门验收。

环保税费缴纳

企业严格执行排污许可制度，验收报告明确污水接管至直溪鑫鑫污水处理厂，并“足额缴纳环境保护相关税费”。结合环评要求，废水处理费、危废处置费等均已合规缴纳。

企业相关生产及建设项目的环评手续完备，污染物治理与排放合规，无重大环境风险或处罚记录。

能源管理与 气候变化

践行节能低碳理念 谋求永续发展

2024 年，面对全球资源日益紧张和气候异常变化的重重挑战，中信博以高度的环保责任感和社会使命感，将可持续发展理念提升至企业战略核心地位。公司通过构建全方位、多层次的绿色管理体系，在节能降耗、减排增效、资源循环利用及构建绿色供应链等方面持续创新，不仅实现了运营效率的显著提升，更在光伏行业树立了绿色发展的标杆典范。

公司在政策响应方面，深刻领会并积极践行《2030 年前碳达峰行动方案》的战略部署，将其作为指导企业低碳转型的纲领性文件；公司在合规经营方面，严格遵循《中华人民共和国节约能源法》《重点用能单位节能减碳管理办法》等法律法规要求，建立了完善的能源管理制度和碳排放监测体系，确保各项环保指标均优于国家及行业标准；公司在技术创新方面，于报告期内首次对围绕“跟踪+”、“绿电+智能运维”概念的新产品—全球首创柔性跟踪系统“天柔”、行业领先塔式光热双轴跟踪系统“天聚”等公司成果进行了展示，向市场展现了公司光伏支架系统一站式方案解决能力。

中信博通过这一系列系统性的绿色发展举措，不仅有效降低了自身运营对环境的影响，更通过创新产品和服务，带动了整个光伏产业链的绿色升级，为全球应对气候变化贡献了中国企业的智慧和力量。

第一节

能源管理体系与制度

公司始终将能源管理置于公司战略发展核心地位，严格遵循国家和地方相关法律法规，持续优化内部制度，以确保能源管理的有效性。公司严格依据《中华人民共和国节约能源法》《中华人民共和国环境保护法》等国家法律法规要求，并参照 ISO14064-1:2018 国际标准建立了温室气体管理体系。公司自主制定了《温室气体排放目标及实施计划》等一系列内部管理制度，明确能源消耗及排放目标，并规范公司各业务部门的能源管理行为。

在能源管理体系建设方面，公司成立了专门的节能减排环保领导小组，统筹制定公司能源战略，负责节能减排计划的制定、监督与落实。公司还建立了具体岗位职责，实施能源巡检制度和精细化管理，通过定期巡查和数据分析发现并

及时纠正能源浪费现象。同时，公司强化能源数据的监测管理，建立了能源消耗和排放监测与报告机制，定期评估能源使用绩效，并根据评估结果采取奖惩措施，确保节能目标的顺利达成。

此外，公司在供应链管理中推行绿色供应链机制，明确要求供应商在生产环节采用节能环保技术，降低整体供应链的碳足迹。公司定期开展供应商环保培训及绿色绩效评估，形成了覆盖上下游的系统化绿色能源管理模式。通过体系化的能源管理制度建设和机制创新，中信博不仅实现了内部能源效率的持续提升，更为企业的长远发展提供了坚实的制度保障与体系支撑。

第二节

能源管理目标与规划

公司坚持“科技赋能，引领产业发展”的使命，以“积极节能、持续减排、绿色发展、稳步碳中和”为核心能源管理方针，致力于降低能源资源消耗和温室气体排放，全面实现可持续发展目标。

公司根据自身实际情况，设立明确的能源与节能减排目标：到 2024 年底，能源消耗总量较上年下降 15% 以上，主要污染物排放量减少 10% 以上，废弃物综合利用率达 90% 以上；到 2025 年和 2028 年，分别实现温室气体排放量比基准年下降 10% 和 15%。

为达成以上目标，公司全面开展能源审查工作，采用 ISO14064-1:2018 标准进行年度温室气体排放盘查，确定基

准排放量，识别关键能源消耗领域和节能空间。审查发现公司能源消耗集中于电力、设备运行、生产工艺环节，并以此作为节能减排重点领域，逐项制定对应的管理措施。

公司制定详细的能源管理计划，包含设备能效提升、生产工艺优化、绿色照明推广等低碳发展项目。建立并实施能源巡检制度，通过日常巡检及时发现并解决能源浪费问题。为加强员工节能意识，公司建立了能源绩效考核机制，将节能目标完成情况纳入部门及个人绩效考核指标。每季度对能源管理表现进行评估，并对考核结果进行奖惩，对未完成目标的部门提出整改措施，以确保能源管理目标有效落实。通过严谨的目标设立、审查评估与绩效管理机制，公司能源管理规划得以顺利实施，并持续优化改善。



第三节

能源使用管理

公司的能源使用类型涵盖传统能源与清洁能源，能源结构逐步向清洁化方向转型。目前，公司主要的能源类型包括电力、天然气和油料，其中外购电力为公司能源消耗的主要构成，2022 年由外购能源导致的间接温室气体排放达 3256.46 吨 CO₂ 当量；同时，公司积极推广清洁能源应用，包括太阳能光伏（BIPV 系统）和绿色电力采购等措施，以减少对化石能源的依赖程度。

在清洁能源应用方面，公司大力推动光伏电站建设和使用，以屋顶光伏及建筑一体化光伏（BIPV）为主要形式，持续提高自发清洁能源使用比例。此外，公司还采购绿色电力，通过技术升级和设备改造，持续降低单位能耗。依据公司最新实施计划，公司已规划并逐步实现 2025 年间接排放

在 2022 年基础上减排 10%，2028 年减排 15%。

公司能源获取方式主要为外购电力、外购天然气和燃料油采购，通过内部建立的能源巡检制度及精细化能源管理体系，有效监控和优化能源使用效率。但在实际执行过程中，公司也面临着一定挑战：一是清洁能源占比尚需进一步提升；二是节能设备更新和技术改造的初始投资成本较高，对资金投入形成一定压力；三是节能意识的推广及深度渗透仍需持续加强。

未来，公司将继续完善能源使用结构，加大新能源技术和管理投入，不断提高整体能源利用效率，确保能源转型目标的顺利实现。

能源使用	单位	使用量
天然气	立方米	1,628,820.14
汽油	升	5,687.94
柴油	升	339,175.00
直接能源消耗	吨标准煤	2481.60
外购电力	千瓦时	32,119,705.00
间接能源消耗	吨标准煤	3,947.51
全年能源消耗总量	吨标准煤	6,429.11
全年能耗消耗强度	吨标准煤 / 万元营收	0.01
可再生能源消耗量	吨标准煤	779.05
可再生能源消耗量占比	%	12.11

第四节

能源节约

提升能源利用效率。对公司现有设备进行能源消耗分析，针对能效低的设备进行改造或更换，提升能源利用效率。加强能源管理，建立能源巡检制度，及时发现和排除能源浪费的问题。推广低碳生活理念，鼓励员工节能减排，通过宣传教育等方式提高员工的环保意识。

能源节约措施

- 推行绿色生产。优化生产工艺,降低能耗,减少废水、废气、噪声、危废、固体排放。提升产品绿色质量,鼓励研发低碳环保产品,满足市场需求。加强环境监测和数据统计,及时了解生产过程中的环境污染问题。
- 通过改进措施减少环境污染。成立节能减排环保领导小组,建立相应的工作机构和岗位,明确各岗位的职责和任务。制定详细的工作计划和时间表,明确工作进度和工作目标。
- 加强与属地环保部门的沟通,及时了解最新环保相关法规政策。
- 设立绩效评估体系,定期对节能减排环保工作进行评估和考核。
- 建立数据监测和报告机制。定期收集和分析企业的节能减排和数据。
- 根据评估结果进行奖惩,奖励突出贡献者,对未达标的部门和个人提出整改措施。
- 根据评估结果进行奖惩,奖励突出贡献者,对未达标的部门和个人提出整改措施。制作节能减排和环保的宣传资料,通过公司企业宣传栏等渠道发布。开展内部宣传活动,组织员工参与环保知识培训和讲座。参与社会公益活动,展示公司的环保形象,提升企业的社会责任感。



第十四章

绿色运营

绿色创新 生态和谐

公司在绿色运营方面积极践行可持续发展理念，涵盖绿色办公、清洁生产、生物多样性保护和噪声管理四大领域。在绿色办公方面，公司通过数字化办公、节能设备和绿色出行降低资源消耗与碳排放。在清洁生产方面，采用先进技术优化资源利用，减少废弃物和有害物质排放，定期开展清洁生产审核。在生物多样性保护方面，公司注重项目选址的生态影响，通过植被恢复和生态廊道建设保护当地动植物，支持生态研究。在噪声管理方面，通过优化设备布局、安装隔音设施和噪声监测，减少对员工和社区的噪声污染。中信博通过综合实践，展现了其在环境保护与可持续发展方面的责任与担当。

第一节

倡导绿色办公理念和实践

公司始终将可持续发展理念融入日常运营，通过绿色办公实践，积极降低资源消耗，减少环境影响，推动低碳发展。公司在用电、用水、用纸、办公用品节约管理、办公废弃物循环回收利用以及员工通勤和公车使用等方面采取了一系列具体措施，展现了其在环境保护方面的责任与行动。

用电管理

为减少能源消耗，中信博在办公区域实施了多项节能措施。优化线路布局，推广节能设备，全面采用 LED 节能灯具和高能效空调系统，降低电力消耗；安装智能照明和温控系统，根据自然光线和人员活动自动调节照明与空调运行；要求办公设备（如电脑、打印机）在不使用时切换至节能模式，减少待机能耗；定期开展节能宣传活动，倡导员工随手关灯、关闭未使用设备，培养节能意识。

用水管理

为节约水资源，公司安装节水型水龙头和冲水设备，减少用水量；通过张贴节水标识和开展节水宣传活动，增强员工节水意识；对办公区域的用水设备进行定期检查，及时修复漏水问题，避免水资源浪费。



公务用车节约管理

减少交通碳排放，公司公务用车实行严格管理。要求各单位及个人严格执行《公务用车管理制度》和监督制度，并不断加强车辆日常维护，执行指定车辆燃油使用标号和油耗标准，核定车辆维修费用，科学合理使用车辆上的各种电器设备，降低油耗、油料。并要求严格落实定点采购维修，不能在定点采购目录以外加油、维修、保险。

公司通过绿色办公的全面实践，在用电、用水、用纸、办公废弃物循环利用以及公车使用等方面取得了显著成效。这些措施不仅降低了资源消耗和环境影响，还提升了员工的环保意识，为公司实现可持续发展目标奠定了坚实基础。未来，中信博将继续深化绿色办公实践，探索更多创新举措，为环境保护和低碳发展贡献力量。

用纸管理

为减少纸张消耗，公司推广无纸化办公和纸张节约政策。公司大力推广电子文档管理系统，减少纸质文件的使用，实现无纸化会议和审批流程；提倡双面打印，要求所有打印机默认设置为双面打印，减少纸张浪费；设置专用纸张回收箱，鼓励员工将单面使用过的纸张用于草稿或内部打印；对各部门用纸量进行统计和管理，设定节约目标，减少不必要的纸张消耗。

办公废弃物循环利用

为实现办公废弃物的资源化利用，公司在办公区域设置分类垃圾桶，对纸张、塑料、金属等可回收物进行分类回收；鼓励员工将闲置办公用品（如文件夹、信封）进行内部再利用，减少新物品采购；要求采购部门优先采购可回收或可降解的办公用品，从源头减少废弃物产生。

第二节

构建清洁生产体系和模式

公司始终将清洁生产作为实现可持续发展的重要途径，通过建立完善的清洁生产管理体系与制度，设定明确的管理目标与规划，实施高效的清洁生产方案，并积极开展宣传与培训，全面提升生产过程中的资源利用效率和环境绩效。

清洁生产管理体系与制度

为系统推进清洁生产，中信博建立了全面的清洁生产管理体系与制度，明确了各部门职责分工，确保清洁生产工作的有效实施。制定的《设备维保管理制度》，明确要求操作人员必须保持设备整洁，及时消除跑 / 冒 / 滴漏。并要

求相关人员对所有设备每日按照日点检内容进行保养，注意防尘、防潮、防冻、防腐蚀等，使所有设备处于良好状态。

实施高效的清洁生产方案

为实现清洁生产目标，中信博采用清洁技术和绿色设计工艺，通过引入先进的清洁生产技术，如低能耗设备、高效过滤系统和废水处理技术，从源头减少污染物产生。在产品

设计阶段融入绿色理念，优先选择环保材料和可回收工艺，降低产品全生命周期的环境影响。

通过流程再造和技术升级，减少生产环节的资源浪费和能源消耗。例如，优化生产线布局，缩短物料运输距离；实

开展清洁生产宣传和培训

为提升全员清洁生产意识，公司通过会议宣贯、宣传栏、海报等形式，积极开展清洁生产的宣传与培训活动，普及清洁生产知识，宣传清洁生产的意义和成效，营造全员参与的氛围。公司定期组织清洁生产培训，提升员工的技术水平和操作能力。针对关键岗位人员，开展清洁生产专项

技能培训，确保清洁生产措施的有效实施。公司通过建立完善的清洁生产管理体系与制度，实施高效的清洁生产方案，并积极开展宣传与培训，全面提升了生产过程中的资源利用效率和环境绩效。

第三节

噪声管理

中信博致力于减少运营过程中产生的噪声污染，确保噪声排放符合国家和地方相关法律法规的要求，并为员工和周边社区创造一个安静、舒适的工作和生活环境。公司通过科学的管理和技术手段，持续降低噪声对环境和社区的影响。

公司的主要噪声来源包括生产设备运行产生的机械噪声、运输车辆和物流活动产生的交通噪声、施工和维修活动产生的临时性噪声等，为有效控制噪声污染，公司选用低噪声设备，并对现有设备进行定期维护和升级，减少噪声产生；在噪声源周围安装隔音屏障、消声器等设施，

降低噪声传播；合理安排高噪声作业时间，避免在夜间或居民休息时段进行高噪声活动；为在噪声环境中工作的员工提供耳塞、耳罩等个人防护装备，并定期进行听力检查；与周边社区保持沟通，及时回应居民对噪声问题的反馈，并采取改进措施。

公司严格遵守国家和地方的噪声污染防治法律法规，并积极配合地方行业主管部门的噪声监测工作，确保在公司所有建设项目中采取有效的消声、隔声措施，确保公司建设项目通过当地环评审批，符合国家相关标准。

报告期内，由专业检测机构开展的噪声检测结果显示，公司噪声排放符合国家相关标准。

检测项目	检测区域		排放标准（工业区）		测量值	
			昼间限值（dB）	夜间限值（dB）	昼间	夜间
噪声	安徽融进新能源科技有限公司	东厂界一米处	65	55	49	52
		南厂界一米处			61	50
		西厂界一米处			42	45
		北厂界一米处			43	50

第四节

生物多样性保护

中信博认识到生物多样性对生态系统健康和可持续发展的重要性。我们致力于在运营过程中减少对生物多样性的负面影响，积极参与生态保护工作，促进人与自然是和谐共生。

在项目规划和建设阶段，公司会对项目所在地的生物多样性进行详细评估，识别可能对生态系统和物种造成的影响。评估内容包括项目区域内的动植物种类及其栖息地、生态敏感区域（如湿地、森林、保护区等）、潜在的生态风险（如栖息地破坏、物种迁移等）。

为减少对生物多样性的影响，公司在项目设计和施工过程中，尽量避免破坏重要栖息地，并对受影响的区域进行生态修复。采用环保施工技术，减少对周边环境的干扰，并严格控制施工范围。对受项目影响的濒危物种采取保护措施，如迁移、人工繁育等。在必要时，通过植树造林、湿地恢复等方式进行生态补偿，确保生态系统的平衡。

公司在项目运营期间和结束后，积极开展生态修复工作，包括：恢复被破坏的植被和栖息地、种植本地植物，促进生态系统的自然恢复、监测修复效果，确保生态恢复目标的实现。



物料与废弃物

精耕细作固废全链管理 共筑绿色发展双效价值

在全球资源日益稀缺、环境压力不断增大的背景下，中信博始终将绿色发展理念贯穿于企业运营的每一个环节。公司通过精细化管理和技术创新，致力于实现物料的高效利用和废弃物的科学处置，推动资源节约型和环境友好型企业建设。在物料管理方面，通过优化采购流程、严格库存控制和先进技术应用，确保资源的高效利用和浪费的最小化。在固废管理方面，公司采取分类收集、资源化利用和无害化处置的综合措施，显著提升了废弃物处理效率，减少了对环境的影响。

在物料与固废管理方面取得了显著成效，通过优化包装设计、推广可回收材料以及加强废弃物分类处理，显著减少了废弃物的产生量。同时，积极履行社会责任，通过绿色生产和生态保护措施，促进了人与自然的和谐共生。

展望未来，将继续秉承绿色发展的理念，通过技术创新和管理优化，不断提升环境绩效，为生态文明建设贡献力量，实现经济效益与社会效益的双赢。

第一节

物料管理体系构建与执行成效

全流程管控体系

中信博物料管理以“精准、高效、智能”为核心，构建了覆盖原材料采购、存储调配及循环利用的全链条管控机制，确保物料管理的高效与精准。通过优化物料管理流程，提

高物料管理效率和准确性，降低物料成本，确保物料供应的及时性和稳定性，支持公司的生产运营和业务发展。报告期内部分物料消耗数据如下：

序号	物料统计	单位	产品线消耗		2024 年度消耗
1	焊丝	吨	跟踪	207	388.5
2		吨	固定	181.5	
3	锌丝	吨	跟踪	56	56
4		吨	固定	0	
5	木箱	个	跟踪	37010	101847
6		个	固定	10540	
7		个	减速机	54297	
8	栈板 / 木垫	个	跟踪	2183852	2546666
9		个	固定	361764	
10		个	减速机	1050	

中信博物料管理全流程体系贯穿需求计划、采购执行及仓储管理的闭环运行：需求计划由订单生产需求与战略备库需求（基于项目交期、安全库存及行情分析）驱动，经跨部门评审及战略物料（卷材）备库决策委员会审核后生成采购策略，物资计划部门据此制定《调料计划》并协同采购部门执行；采购执行以 A/B 级供应商优先，通过五级审

批锁定《价格交期确认表》，结合 ERP 系统完成订单释放与动态交期跟踪；仓储管理严格落实分区存放、专料专用及先进先出原则，依托品质检验、SAP 系统入库 / 出库核销及呆滞处理机制，实现库存高效周转与质量全程管控，形成从需求触发到交付生产的端到端管控闭环。

物料安全与节约

通过精细化管理，确保战略物料的安全与节约。公司倡导厉行节约，积极实践物料循环再利用，在产品生产制造中尽可能使用可回收与可再生材料，注重包材的减量化、轻量化以及回收利用。生产环节，公司仔细整理和打包回收包材；采购环节，根据生产及运输情况及时联系回收供应

商以提升包材回收效率；仓库环节，遵循内部《包装材料设计方案审核管理指导书》，优化包装材料设计，创新包装方法，并每日登记需回收包材货品信息和数量以及实际包材回收台账。

第二节

轻量化包装与低碳运输

中信博通过创新绿色实践，将循环经济理念深度融入光伏主业，实现环境与商业效益双赢。公司优化生产工艺和包装设计，减少原材料消耗和废料产生，推广可回收材料使用。在物流环节，通过路径优化和运输方案改进，显著降低能耗和碳排放。

公司积极构建绿色供应链，将低碳要求贯穿采购、生产、物流全环节，带动上下游协同减排。通过加强设备维护提升能效，减少故障导致的资源浪费。严格执行清洁生产标准，确保“三废”排放达标，并实施全生命周期环境管理。

这些措施不仅提升了资源利用效率，更形成了“绿色制造—循环利用—低碳运输”的可持续发展闭环，为行业提供了可复制的循环经济范式。中信博的实践证明，环保责任与商业价值可以相互促进，推动企业高质量发展。

第三节
固废治理体系

制度保障与分类处置

中信博依照《固体废物污染环境防治法》，建立了三级固废管控网络，确保废弃物管理的规范化和科学化。公司废弃物管理目标为固体废物规范管理处置率 100%。具体措施包括：

一般固废：生活垃圾存放至生活垃圾桶，建筑垃圾由行政部门监督清运。

危险废弃物：分类集中收集，专人负责，报环境管理部门进行贮存申报，并定期联系有资质单位进行转运处置。

多个环评文件显示，厂区危废暂存场所采用混凝土防渗结构，贮存容器标识清晰，符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597）防渗漏要求，连续三年危废转运合规率达 100%。

减量化与资源化实践

减量化资源优化措施

01

强化分类收集与资源化，公司推行废弃物分类制度（一般废弃物、可回收物、危险废物、厨余垃圾），通过细化分类提升资源回收率。

03

管理机制完善，环境管理部门负责建立一般工业固废台账，监督分类投放到指定贮存场所，并与具备资质的转运单位合作，确保可回收物合规处置。

02

生产工艺优化，在绿色生产措施中明确通过优化工艺流程，减少原材料损耗率，从而降低一般工业固废（如包装材料、废滤布）的产生量。

04

净料优先与节材机制，生产环节优先使用可循环材料，减少边角料产生，以常州公司为例，常州公司通过技术创新和精细化管理多措并举，在危废减量化方面取得成效，减少了废包装桶、废液压油、废乳化液等危险废弃物的产生。

资源化回收利用措施

公司参照《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）《国家危险废物名录》等相关标准要求，积极识别和管理公司生产经营过程中的一般固废和危险废物，确立了废弃物管理体系，制定了《废弃物管理制度》《废弃物分类一览表》，明确了公司各类废弃物的分类标准、收集保管程序以及最终处置方式，确保废弃物管理的规范化、科学化，降低环境污染风险。

公司按照分类收集、精准分选、高值利用等环保要求，积极开展相关资源的回收利用，报告期内，以集团昆山总部为例，集团昆山总部在纸张、塑料、木材、金属等主要包装材料方面开展了经济效益和环境效益双赢的资源化回收利用实践。

项目	单位	主要包装材料产生量	主要包装材料 2024 年度回收利用量
纸张	吨	3.6	0.3
纸板	吨	20	3
塑料	吨	5	0.3
木材	吨	33	0.2
金属	吨	100	20
合计	吨	161.6	23.8

能力建设与示范效应

- 在新项目建设中全面贯彻 " 三化 " 原则

通过以下系统化措施，中信博构建了“源头控量—过程管控—末端资源化”的完整固废治理链，为光伏制造业绿色转型提供实践范本。

太阳能光伏支架生产基地

执行危废“防扬散、防流失、防渗漏、防雨淋”四防标准，符合环保法规要求。

3.6GW 技改项目

按 GB18599 标准建设 3,000 m²固废暂存区，危废处置达标率获常州市生态局专项验收认可。

水资源与废水

科技节水 生态共治

水资源是生命之源、生态之基、生产之要，其重要性不言而喻。近年来，“绿水青山就是金山银山”已成为我国生态文明建设的核心理念，指引着社会在发展与保护之间找到平衡。在企业层面，除了追求长期稳健经营，更应肩负起社会责任，成为生态友好型的企业公民，为共建美丽中国贡献力量。

中信博深知我国水资源分布不均、部分地区严重短缺的现实，始终将节水工作作为企业可持续发展的重要任务。在日常生产经营和生活办公中，公司积极落实节水措施，通过创新与实践推动水资源的高效利用。公司不仅建设了雨水收集池，将雨水资源化利用，用于绿化灌溉、道路冲洗等非饮用场景，还致力于生产废水的循环处理与再利用，最大限度减少水资源浪费。通过这些举措，中信博不仅降低了运营成本，更为生态环境保护贡献了力量，展现了企业作为生态友好型公民的责任担当。未来，公司将继续探索节水与环保的新路径，为实现人与自然的和谐共生贡献力量。

第一节

管理体系与节水实践

制度保障与技术创新双轮驱动

公司构建以《中华人民共和国水法》为核心的水资源治理框架，细化节水条例实施细则，建立涵盖供水管网维护、用水效率评估、异常用水预警的全周期管理体系。根据生

产基地布局特点制定区域性节水方案，如昆山总部采用智能化监测系统实现用水数据实时追踪。

资源利用效率持续提升

水资源消耗数据显示显著改进：全年用水总量从 2022 年的 215,094.30 吨下降至 169,564.00 吨，降幅达 21.2%；单位产值水耗由 0.58 吨 / 万元降至 0.27 吨 / 万元，达行

业领先水平。这一成效得益于雨水收集、再生水回用等系统的规模化应用。

典型案例

- 昆山总部雨水资源化工程：
建设 360m³PP 模块雨水调蓄池，集成初期弃流、过滤消毒工艺；
全年收集雨水 2.1 万吨，用于道路清洗、绿化灌溉，节水成本降低 18%。
- 全员节水行动：
卫生器具全部选用节水型器具。

指标	单位	2024 年	2023 年	2022 年
总用水量	吨	112,021	169,564	215,094.3
单位产值水耗	吨 / 万元营收	0.12	0.27	0.58
注：水耗统计含循环水及回用资源				

水效提升对比（2022—2024）

关键技术应用实例

- 节水设施升级：
所有生产基地全面更换 2 级及以上节水认证器具，淋浴器流量控制在 6L/min 以内，全年节水超 12,000 吨。

第二节

废水治理与达标排放

分级管控与合规运营

建立“源头减量—过程控制—末端治理”三级防控机制；公司建立了环境应急管理体系，覆盖环境风险识别、防范措施及分级响应机制分级管控机制。

水质管理成效显著

- 经第三方检测机构采样分析,各基地废水处理指标全面优于国家标准；
- 制定《环境事故应急预案》，明确废水超标处理流程,并配套废水收集设施；
- 实行严格的 " 雨污分流 " 制度,将清洗废水、碱液喷淋塔排水、助镀废水处理回用于生产,不外排；
- 每年委托具备资质的第三方机构检测废水因子 (COD、氨氮、悬浮物等),确保达标排放。

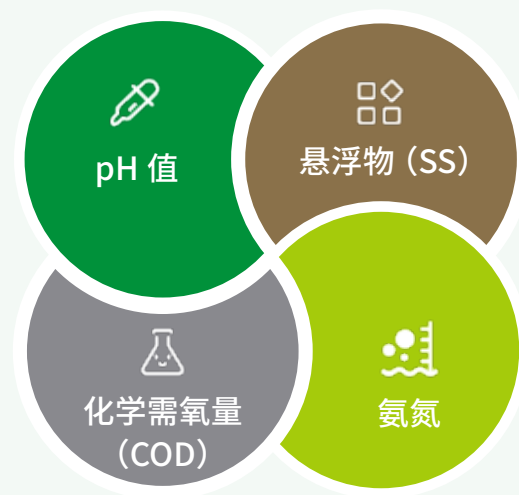
检测项目	单位	排放浓度区间	接管标准限值	达标率
pH 值	无量纲	6.3-7.9	6-9	100%
悬浮物 (SS)	mg/L	20-68	400	100%
化学需氧量 (COD)	mg/L	19-197	500	100%
氨氮	mg/L	0.6-40.8	45	100%

主要污染物处理效能

各污染物排放浓度均低于接管标准限值，达标率均为 100%。公司在废水处理方面采取了有效的工艺和技术措施，不仅满足了环保法规的要求，还体现了其对环境保护的重视和责任担当。通过严格控制废水排放质量，为水体环境的安全和生态平衡提供了有力保障。

- 排放浓度区间：6.3—7.9（无量纲）
接管标准限值：6—9
达标率：100%

废水的 pH 值稳定在中性范围，废水处理系统对酸碱平衡的调节能力良好，有效避免了过酸或过碱对水体生态的破坏。



- 排放浓度区间：19—197mg/L
接管标准限值：500mg/L
达标率：100%

COD 浓度远低于标准限值，表明废水中的有机物含量较低。体现了废水处理系统在生物降解和化学氧化环节的高效性，减少了对水体的有机污染负荷。

- 排放浓度区间：20—68mg/L
接管标准限值：400mg/L
达标率：100%

悬浮物浓度显著低于标准限值，废水处理过程中的沉淀和过滤环节高效运行，有效去除了废水中的悬浮杂质，减少了对受纳水体的浑浊度影响。

- 排放浓度区间：0.6—40.8mg/L
接管标准限值：45mg/L
达标率：100%

氨氮排放浓度控制在较低水平，符合标准要求。这表明废水处理过程中的硝化和反硝化反应有效，避免了氨氮对水生生物的毒性和对水体富营养化的潜在威胁。



03

社会责任篇

SOCIAL RESPONSIBILITY





第十七章

人才发展与人文关怀

以人为本 尊重包容

中信博秉持“以人为本”的发展理念,在遵守《中华人民共和国劳动法》《中华人民共和国劳动合同法》《中华人民共和国就业促进法》等法律法规的基础上,制定了一系列雇佣和劳资关系方面的制度文件,确保公司用人体系的科学性与公正性,确保劳动者的合法权益得到有效保障。

公司为全体员工提供公平、公正的工作环境,确保在招聘、晋升、薪酬福利等方面实现平等对待,杜绝任何形式的歧视行为。公司定期开展员工满意度调查,倾听员工心声,帮助员工积极参与与自身权益相关的管理工作,确保员工的知情权、参与权和表达权得到充分尊重。公司坚决反对任何形式的歧视和骚扰行为,包括但不限于性别、年龄、种族、宗教信仰、残疾等方面的歧视。

公司鼓励员工积极参与企业管理,通过多种渠道广泛收集员工意见,并将其作为决策的重要参考。公司相信,员工的积极参与是公司可持续发展的重要动力,始终将员工视为最宝贵的财富,致力于为员工创造安全、平等、尊重的工作环境。未来,公司将继续完善员工权益保护机制,推动合规平等雇佣,坚决抵制任何不当违法行为,为员工、企业及社会的可持续发展贡献力量。

第一节

全面落实合法平等的雇佣体系

公平高效的招聘机制

中信博遵循相关法律法规制定的《招聘管理制度》，明确了“公开、平等、竞争、择优”的招聘原则，在此原则基础上，始终秉持“以人为本，公平公正”的招聘理念，致力于构建多元化、包容性的工作环境。在招聘标准上，依据不同岗位需求设定了科学的衡量标准，始终坚持能力导向，杜绝任何形式的歧视，确保招聘过程的合规、公平与透明。招聘渠道广泛，包括现场社会招聘、线上招聘平台、高校合作、内部推

荐等，以确保吸引到最优秀的人才。另外，《招聘管理制度》中设计了系统化的招聘流程，包括需求发起、渠道筛选、组织（笔试）面试、录用审核、背景调查等，确保招聘流程的透明化、高效性和公平性。

2024 年，公司实施大学生招聘培养 41 名。公司与多所高校进行了校企合作，不断强化公司的人才梯队建设。

合法合规的权益保障

中信博积极履行社会责任，吸纳了大量就业。报告期内，通过各种渠道招聘了 824 人。严格按照国家规定支付员工工资，严格按照国家及各地区有关规定为职工建立基本养老保险、失业保险、工伤保险、基本医疗保险、生育保险，确保员工权益得到充分保障。

公司严格遵守国家关于工作时间和休息休假的规定，实行标准工时制度。员工人均每日工作时间不超过 8 小时，每周工作时间不超过 40 小时，确保员工有充足的休息时间。

对于因工作需要延长工作时间的情况，严格按照国家规定支付加班工资或安排调休。如遇元旦、五一等法定节假日时，员工休息按基本工资补贴，加班则按基本工资的 300% 核算。

中信博给予员工平等充分的权益保障，报告期内，公司员工流动情况保持稳定，未发生重大变动。公司通过完善的员工关怀体系和职业发展通道，有效降低了员工流失率，保持了团队的稳定性和凝聚力。

平等充分的人权保护

公司坚决反对任何形式的童工和强制劳动，建立了完善的管理体系和制度，如《童工拯救管理程序》、《未成年工保护管理程序》等。公司通过严格的入职审核和定期的员工身份核查，确保所有员工均符合法定工作年龄，并自愿从事工作。同时严禁任何形式的扣留身份证件、强制性押金等行为，确保员工的合法权益不受侵犯。如公司《劳动用工管理程序》明确要求“员工档案只能使用工人的身份证文件的复印件，所有工人的身份证明原件都由工人自己保留”。公司在管理制度中明确规定了防

范人权风险的措施，坚决杜绝性别歧视、非法雇佣等行为，并严禁收取任何形式的雇佣中介费。

此外，公司定期开展人权政策培训，提高员工对人权保护的认识和意识，通过定期的培训课程和实践活动，确保员工能够熟练掌握并运用人权政策，为公司的可持续发展贡献力量。

开放透明的团队沟通

在实施可能产生重大影响的运营变动之前，公司会提前通知员工及其代表参与审议，公司重视集体沟通、谈判或磋商在运营变动中的作用，确保员工的意见和诉求能够得到充分表达和尊重。中信博《职工代表大会工作制度》中明确规定，职工代表大会实行民主集中制，职工代表有权参加职工代表大会及其工作机构对公司执行职代会决议和提案落实情况监督检查，并提出意见和建议。

基于以上公平高效的招聘机制、合法合规的权益保障等措施，报告期内，公司未发生重大劳工纠纷。未来，公司将继续加强在招聘、员工权益保障、人权保护、团队沟通等方面的工作力度，为构建更加和谐、公正的社会环境贡献力量。

第二节

持续推进多元包容的人才环境

反歧视与多元化管理体系与制度

中信博严格遵照《中华人民共和国妇女权益保障法》《中华人民共和国残疾人保障法》等法律法规，致力于实现员工的平等参与和全面发展。

公司建立了完善的反歧视与多元化管理体系与制度。公司《反歧视骚扰政策》中明确提出“公司承诺依据国家的法律法规要求，禁止一切形式的歧视行为，禁止因人员的种族、社会地位、宗教信仰、年龄、残疾、性别、婚姻状况、怀孕、性

保护女性员工、残疾员工、少数民族员工的举措

公司高度重视女性员工、残疾员工和少数民族员工的职业平等，制定了一系列制度与举措，确保他们在职业发展中享有平等的机会和待遇：

女性员工保障：公司制定了《妇女“三期”保护程序》，旨在维护女职工的合法权益，保障其在孕期、产期、哺乳期的健康和工作权益。内容包括：禁止因“三期”降低工资或解除劳动合同；合理安排工作，避免高强度、夜班及禁忌劳动；提供产假、哺乳时间及哺乳假；保障工资和福利待遇；女职工

公司职工习俗权利保障

公司充分尊重不同民族的习俗和权利，制定了专门的制度以确保其习俗权利得到保障。例如，在重要民族节日期间，公司会安排特别假期等。此外，公司设立了投诉反馈机制，

倾向、政治信仰、工作等原因而差别对待”。公司《女职工保护管理程序》明确了女职工的“三期”保护程序，以保障女职工的合法合法权益。

公司禁止任何形式的歧视、暴力、骚扰等行为，并通过内部政策、培训、监督机制等多方面措施，确保所有员工在公平、尊重的环境中工作。在报告期内，公司未发生针对弱势群体的重大歧视、暴力或骚扰事件。

权益受侵害时可申诉，违规者将受处分。截至 2024 年末，女职工占公司总人数的 28%。

残疾员工和少数民族员工支持：公司为残疾员工提供无障碍工作环境，并根据其需求提供定制化的工作设备和辅助工具。报告期内，公司为 4 名残疾人士提供工作机会。公司尊重少数民族员工的文化习俗，在节假日安排等方面提供特别支持。

员工可通过多种渠道反映问题。报告期内，公司未收到民俗权利方面的投诉或诉讼事件。

第三节

拓宽民主管理渠道

民主管理制度与机制

公司始终将民主管理作为企业治理的重要组成部分，建立了以职工代表大会、工会为核心的民主管理制度。公司《职工代表大会工作制度》明确了职工代表大会是公司民主管理的基本形式，是职工行使民主管理权利的组织机构。职工代表大会实行民主集中制，定期召开会议，审议与员工切身利益相关的重大事项，如集体合同草案、工资协议草案和奖惩办法等。工会作为员工权益的代表机构，依法独立开展活动，维护员工的合法权益。此外，公司还设立了工会经费审查委员会和女职工委员会。

员工结社自由与活动开展

公司《结社自由及集体谈判权利》制度明确指出，公司保障员工的结社自由和集体谈判权利，员工可自由成立、加入或退出工会组织，并选举代表与管理层谈判。员工代表由民主选举产生，负责反映员工意见，管理层需定期召开沟通会议并妥善处理建议。公司尊重员工权利，禁止歧视和打击报复，确保员工代表享有平等待遇，并定期培训代表以宣传公司政策。

集体谈判与集体合同

公司于 2023 年度与工会开展了集体谈判，就劳动用工管理、劳动报酬、工作时间和休息休假、劳动安全卫生、女职工特殊保护、社会保险和福利、职业技能培训等事项达成一致，并签订了集体合同，集体合同有效期至 2025 年 12 月 31 日。集体合同明确规定了双方的权利与义务。谈判过程公开透明，充分体现了公司与员工之间的平等协商精神。

员工满意度调查与改进措施

报告期内，公司通过线上线下多种形式开展了多项满意度调查，以不断改进管理和福利，促进企业的长期发展。

2024 年第一季度开展的公司行政管理工作满意度调查，参与调查范围包括公司总部及各分子公司，调查内容包括公司食堂管理、宿舍管理、公务用车管理、公共设施管理、卫生管理等十余项，参与调查的员工数量为 1483 人，调查完成率为 54%。调查结果显示，整体平均满意度为 78.1%。针对员工提出的相关问题，公司已制定相应改进措施，并逐步落实。

公司在民主管理与员工参与方面取得了显著成效，但仍将持续优化相关制度与机制。未来，公司将进一步加强职工代表大会和工会的作用，扩大员工的民主参与范围。同时，公司将继续倾听员工的声音，及时解决员工关切的问题，为构建和谐、高效的劳动关系奠定坚实基础。

员工反馈与沟通渠道

公司设立了员工反馈与沟通渠道，提供口头、书面及匿名三种方式开展反馈与沟通。员工可通过基层管理人员、董事长或意见箱提交意见，公司相关部门负责接收并在规定时间内书面答复。公司承诺保护员工权益，禁止报复行为，确保公司意见箱每月开启一次，由相关部门专人处理。

第四节

薪酬与福利关怀

公司始终将员工权益保障视为企业可持续发展的重要基石,恪守国家劳动法律法规,构建了覆盖薪酬福利、职业发展、成长支持的全方位管理体系。

在职业成长维度,建立了贯穿员工全周期的分层培训体系,通过入职培训、专业技能提升课程及管理 ability 发展项目,实现人均年度培训覆盖率超 90%。针对核心技术与管理岗位,依托内外部双轨资源开展领导力培养计划,并制定绩效辅导机制,确保员工能力与岗位需求动态匹配。同时,公司以绩效考核结果为导向,搭建双通道晋升体系,透明化岗位竞聘流程,将人才评估与薪酬调整、股权激励等长期发展资源深度挂钩,激发组织活力。

为优化员工体验,定期升级健康管理、节日关怀、困难帮扶等福利措施,包括年度体检、弹性休假、子女保育支持等多元举措,并持续完善后勤保障体系。

员工薪酬与福利关怀

■ 薪酬管理框架

人才是企业最宝贵的资产。为吸引、激励和保留优秀人才,并确保员工共享企业发展成果,公司秉持负责任的企业公民理念,构建了一套兼具合规性与差异化的可持续薪酬管理机制。该机制以“岗位价值、绩效贡献、战略适配”为核心理念,旨在建立公平、透明、具有市场竞争力的薪酬体系,从而驱动公司战略目标的实现,并促进员工的全面发展。

在薪酬核定过程中,公司坚持严谨、科学的原则。为此,公司成立了以人力资源部门为主体,并联动财务、业务等多个关键部门的薪酬评定委员会。该委员会负责对整体薪酬水平进行审议和决策,确保薪酬体系的公平性和合理性。为了使薪酬水平与市场保持同步并兼顾内部公平性与外部竞争性平衡,中信博高度重视市场薪酬数据的参考价值。公

司会定期进行全面的市场调研,收集同行业、同地区具有可比性的薪酬信息,作为薪酬调整的重要依据。

同时,公司还引入科学的员工技能评估模型,对员工的知识、技能、经验和能力进行客观评估,并将评估结果与岗位价值相结合,实现薪酬的动态调整,确保公司的薪酬水平在地区同行业中保持竞争力,从而吸引和留住顶尖人才。

中信博建立多维度薪酬体系,践行员工权益保障与绩效激励平衡机制。标准化薪酬结构包含基本工资(锚定岗位价值)、岗位技能工资(体现专业等级差异)及绩效工资(绑定个人/团队考核结果)。补偿性薪酬覆盖差旅补贴、夜班津贴及法定加班费,全面覆盖了各类员工的需求。

管理序列中,高管层(17-21 级)采用 60:40 比例,中层(13-16 级) 70:30,基层管理者(5-12 级) 执行 85:15;技术、营销等专业序列全员统一 85:15 固浮比。

员工序列中,语言能力达英语专业八级 / 雅思 7.0/ 托福 100 分者享 2000 元 / 月津贴,机械自动化等稀缺技术类专业毕业生按 A/B 档评级匹配补贴。双人标间免收费用,两室一厅套间个人承担 200 元 / 月,对应福利类 A/B 档条款。外派人员薪酬含差旅补贴,长期派驻待遇通过协议约定; 加班工资按法定倍数支付。明确外派补贴的构成和加班工资的执行标准,确保员工在特殊工作情况下的权益得到保障。

■ 福利体系

完善的福利体系是提升员工归属感和幸福感的重要保障。为此,我们构建了多层次的福利体系,全方位呵护员工的身心健康和生活质量。

第一层防护网是国家强制的社会保障,包括养老保险、医疗保险、工伤保险、失业保险和生育保险,以及住房公积金,我们依法实现工伤保险应保尽保,并确保所有员工都能享受到 100% 的覆盖,切实履行企业的社会责任。《员工福利管理标准》6.1 条确认社保与公积金全员覆盖(代扣代缴流程明确),《员工手册》第 14 条第 3 款详列代扣科目(养老 / 医疗 / 失业等五险)。

同时,考虑到不同地域的生活成本差异,我们还引入地域系数调整机制,确保在公司旗下的所有分子公司,员工都能获得同等水平的保障,体现了公司对所有员工的公平关怀。

第二层防护网是企业自主扩展的补充福利,公司为员工及其直系亲属购买了补充医疗保险,进一步提升医疗保障水平,减轻员工的医疗负担。考虑到一线员工的工作性质,公司还特别为其加购了高额意外险,为员工的安全提供额外的保障。

第三层防护网是公司提供的特色关怀福利,《员工手册》第 15 条第 2 款规定,公司在中秋节和端午节会为员工准备节日礼品。公司还为每位员工精心准备生日定制礼品,《员工手册》第 15 条第 4 款规定,公司会为员工准备生日礼物。我们为有育儿需求的员工提供育儿津贴。

■ 管理执行机制

为了确保薪酬管理体系的有效运行和持续优化，公司建立了完善的管理执行机制，强调决策的透明化、沟通的有效性和管理的规范化。

在薪酬决策过程中，中信博遵循严谨的“四阶评审”程序。《员工手册》第 14 条第 4 款列举了薪资调整的三种机制，

■ 激励组合

公司构建了多元化的激励组合，旨在从不同维度激发员工的潜能，鼓励员工持续成长和贡献。

我们设立了职级晋升调薪机制，员工通过自身的努力和能力的提升，可以获得职级的晋升，并伴随 5%-15% 的年度调薪幅度。《员工手册》第 14 条第 4 款列举了薪资调整三机制（常规 / 绩效 / 临时调整）。

■ 福利保障实施

公司严格遵守国家法律法规，全面落实各项福利保障措施。我们严格执行《薪资福利管理程序》，确保所有员工都能按照规定享受五险一金的保障，实现全员参保。公司明确规

■ 特殊福利

中信博以法定责任为基石，在为员工缴纳养老保险、失业保险、医疗保险、工伤保险、生育保险及住房公积金，实现五险一金全员覆盖的同时，拓展商业保险范围，为员工及其配偶、子女投保重大疾病与意外伤害补充保险；针对高温、粉尘等特殊作业岗位，严格按标准发放职业健康津贴。

■ 保障成效

过去三年的数据显示，公司的人均薪酬复合增长率达到了 9.7%，关键岗位的离职率同比下降了 5.2 个百分点（计算

包括常规调整、绩效调整和临时调整。我们高度重视员工的意见和建议，建立了季度薪酬沟通会制度。为了保障员工薪酬信息的安全和隐私，公司实施了严格的保密管理制度。

年度评优是公司对优秀员工的认可和奖励；公司设立了年度评优奖金，对于技术类岗位的员工，我们特别设立了研发成果转化提成机制，最高可达项目收益的 3%。在考核方面，我们应用了科学的“三环评估法”。对于绩效表现不佳的员工，我们建立了完善的“C/D 级观察—转岗培训—优化淘汰”三级处置机制（具体规定参见《不适应岗位员工管理办法》）。

定了年休假分级标准（5/10/15 天）；《休假管理规定》确认产假 / 陪产假工资发放规则（基本日薪 100%）。

公司按规定为接触有害因素的员工设置了专项职业健康体检，并定期安排福利性体检。同时，公司举办羽毛球比赛等活动，以丰富员工业余生活、增强团队凝聚力，不仅提升了员工的工作积极性，也营造了积极向上的企业文化氛围。

公式：（上期离职率 - 本期离职率）/ 上期离职率），且无进入仲裁阶段的争议事件。

■ 员工激励与考核

激励与绩效考核管理机制

公司践行多元化激励理念，形成短期与长期平衡、物质与精神并举的激励体系。薪酬结构包含基本薪酬、绩效奖金及股权激励等模块，关键岗位引入中长期激励机制。考核维度覆盖业绩成果、能力发展与价值观契合度，通过 KPIs、OKR 与 360 度评估相融合的方式实现多维评价。公司设立绩效管理委员会，定期检视机制有效性，确保激励政策与战略目标对齐。

股权激励实施进展

2024 年中信博股权激励主要完成了两批次股票归属上市、价格调整、部分作废，并通过资本运作扩大了股本规模，实施了考核年度的业绩与个人绩效目标。报告期内，公司于 2024 年 4 月 23 日召开第三届董事会第十四次会议、第三届监事会第十二次会议推进股权激励工作，期末已获授予股权激励数量为 1836700 股。



员工持股动态

当期实践中，154 名员工获首次授予权益 150.15 万股（人均约 0.97 万股），31 人获预留第二类限制股 23.12 万股。限制性股票分三期归属，触发条件需同时满足公司营收 / 净利润目标值及个人年度考核等级（如 A 级可获 100% 归属，D 级取消资格）。

■ 绩效管理体系运作



公司于 2023 年 8 月通过董事会决议启动回购计划，回购用途为员工持股计划或股权激励，回购金额不低于 8,000 万元（含），不超过 15,000 万元（含），回购价格不超过 100 元 / 股（含），期限为自董事会审议通过后 12 个月内。

截至 2024 年底，累计回购 1,260,000 股，占总股本的 0.58%，总金额 8,701.89 万元（含交易费用）。本年度新增回购 371,411 股，耗资约 2,478.86 万元。

■ 公司激励性福利发放情况统计表

激励类型	激励措施	详细内容	数据 / 金额
股权类激励	2022 年激励计划	首次授予	150.15 万股（占总股本 1.12%），授予 154 名核心员工
股权类激励	2023 年预留授予调整	实际授予	10.40 万股，授予 3 人
股权类激励	价格调整	授予价格	42.16 元 / 股
股权类激励	2024 年归属	兑现股份	47.5520 万股（占比 0.35%），归属 116 名员工
股权类激励	权责机制	双重考核	公司业绩达标 + 个人绩效评级
现金类福利	绩效奖金	奖金系数	S 级 1.5，C 级无资格
现金类福利	通讯补助	补助标准	管理层最高 300 元 / 月，中基层 50-200 元 / 月
现金类福利	应届生优待	语言 / 专业补贴	最高 4,000 元 / 月
其他激励	职业发展支持	学历进修	学费报销上限 3 万元 / 年
其他激励	超额成果分享	研发提成	科技成果转化收益的 3%
股票归属流通日	股票归属流通日	新增股本	47.55 万股，成本价 42.06 元 / 股，实缴款 2,000 万元入账资本公积。

注：股票归属流通日为 2024 年 5 月 30 日，新增股本 47.55 万股（成本价 42.06 元 / 股），实缴款 2,000 万元入账资本公积。

第五节

员工培训与发展

公司始终将人才视为企业发展的核心动力，通过多方面举措吸引优秀人才并注重人才培养，打造了一支高素质、专业化的团队，为企业持续发展提供了坚实的人才保障。

在吸引人才方面，中信博凭借行业领先的技术实力、广阔的发展平台和具有竞争力的薪酬福利，吸引了大量优秀人才加入。公司注重品牌建设，积极参与行业活动，提升企业知名度，同时通过校园招聘、社会招聘及高端人才引进计划，多渠道吸纳优秀人才。此外，公司为员工提供清晰的职业发展路径和广阔的职业成长空间，进一步增强了对人才的吸引力。

在人才培养方面，中信博建立了完善的培训体系，涵盖新员工入职培训、专业技能培训、管理能力提升等多个层次。公司注重理论与实践相结合，通过内部培训、外部学习、项目实践等方式，帮助员工快速提升专业能力和综合素质。

全面科学的职业支持发展路径

■ 员工职业规划及职位变动支持

中信博高度重视员工的职业发展，致力于为员工提供清晰的职业规划路径和全面的职位变动支持，以提升员工满意度、保留率和工作效率，同时履行企业的社会责任。

《中信博员工手册》明确了公司的招聘原则，即“公司采用公开招聘形式，择优录用，为使本公司员工有优先晋升机会，任何人才需求、岗位需求，均以‘内部竞聘上岗，内升内调为主，外招为辅’为原则”。基于此原则，公司为员工提供个性化的职业发展规划，通过定期的绩效评估和职业发展对话，管理层与员工共同制定发展计划，明确所需的技能提升和发展方向。

■ 公司职位体系设置情况及晋升政策

公司根据业务需求和组织结构，设置了清晰的职位层级和岗位职责。职位体系分为管理序列、技术序列、营销序列、职能序列和操作序列，员工可以根据自身特长和职业目标选择适合的发展路径。每个序列均设有明确的晋升标准和能力要求，确保员工在职业发展中有据可依。

公司建立了科学、透明的职位体系和晋升政策，旨在为员工提供公平的晋升机会，激发员工的积极性和创造力，同

为满足员工的多元化发展需求，公司建立了完善的内部调动（调岗、调职）机制。公司可根据生产经营状况或组织架构调整、员工工作能力及绩效考核结果或岗位实际需要等因素调整员工岗位。内部调动（调岗、调职）不仅为员工提供了新的发展机会，也促进了企业内部人才的流动和优化配置。

在不可避免的裁员情况下，公司严格遵守法律法规，确保裁员过程的透明和公正。

时确保企业人才梯队的可持续发展。按照《中信博员工手册》，中信博的晋升制度遵循“六优先”原则，优先选拔以客户为中心、协同作战、做出战略性贡献、培养接班人及勇于自我批判的员工。晋升条件包括知识技能、工作经验、业绩品德、适应潜力等。

科学全面的培训机制

■ 培训体系和权责

公司培训管理体系旨在通过系统化的培训计划，提升员工的专业技能和综合素质，为公司长远发展提供人才保障。培训体系遵循以下原则：全员参与：公司鼓励各层级员工积极参与培训，不断提升自身能力，以适应公司发展的需求；分层分类：根据员工的不同岗位和职业发展阶段，设计针对性的培训内容，确保培训的实用性和有效性；持续改进：通过定期评估和反馈，不断优化培训内容和方式，确保培训效果的持续提升。

在权责划分方面，公司人力资源中心负责制定和完善员工培训发展计划，设计培训方案并组织实施。具体职责包括制定培训制度与流程、组织制作培训教材、建立培训资料库、监督部门培训实施情况、收集反馈意见并提出改进方案。各部门则负责制定年度培训计划及预算，组织部门内部培训，制作专业培训教材，完善培训标准，并协助人力资源中心实施培训工作。

培训种类和形式划分



职业健康与 安全生产

健康为本 安全为先

公司始终将职业健康与安全生产视为企业可持续发展的基石，严格遵守国家相关法律法规，不断完善职业健康和安全管理体系，致力于为员工创造安全、健康的工作环境，实现企业与员工的共同成长。公司建立了完善的职业健康安全管理体系，体系涵盖职业健康监护、职业健康培训、职业健康评价、职业病防治等多方面。制定了《职业健康安全运行管理程序》《职业健康安全绩效监测与测量管理程序》等制度文件，并通过定期内部审核和管理评审，确保体系的有效运行和持续改进。

公司将持续加强职业健康和安全生产工作，不断完善管理体系，加大职业健康和安全生产投入，强化员工健康和安全意识，提升应急处置能力，努力打造安全型企业，为员工创造更加安全、健康的工作环境，实现企业可持续发展。

第一节

建立健全职业健康体系

职业健康制度体系建设

中信博始终将员工的职业健康与安全放在首位，致力于构建科学、完善的职业健康制度体系。公司严格遵循《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》《工作场所职业卫生管理规定》等法律法规，并结合行业特点和企业实际，制定了一系列职业健康管理制度，包括《职业健康安全运行管理程序》《职业健康安全绩效监测与测量管理程序》《职业病防治宣传教育培训制度》《职业病危害应急救援与管理制度》等。这些制度涵盖了职业健康风险评估、职业病预防、健康检查、应急管理等多个方面，确保员工在工作中的健康与安全得到全面保障。

公司定期开展职业健康风险评估，识别工作场所中可能存在的健康隐患，并制定相应的预防措施。例如，针对生产车

间可能存在的噪音、粉尘等问题，公司配备了专业的防护设备，并定期进行环境监测，确保工作环境符合国家标准。此外，公司《劳动者职业健康监护及其档案管理制度》明确规定了对员工提供定期的职业健康检查，建立健康档案，及时发现并处理健康问题。

在职业病防治方面，公司通过培训、宣传等方式，提高员工对职业病危害的认识和防范意识。同时，公司为从事特殊工种的员工提供专项防护用品，并定期组织职业病防治知识培训，确保员工能够正确使用防护设备，降低职业病发生的风险。

EHS 管治架构

根据公司《职业健康安全管理措施》要求，公司设置了职业健康安全管理机构，配备有专门的职业健康安全管理人

员，建立有职业健康安全生产领导小组，并定期组织召开安全专题会。建立了职业健康安全生产标准化管理体系，规定了全员的职业健康安全生产职责内容，明确并落实各

职业健康安全目标与规划

职业健康安全目标是确保公司职业健康安全管理体系总体运行平稳、有效，连续保持好的安全生产记录，完成年、季度职业健康安全目标任务。

报告期内，公司职业病防治工作目标要求职业病防治各项工作总体上符合《中华人民共和国职业病防治法》的要求，生产作业环境符合《工业企业设计卫生标准》的要求，职工身体健康，确保年内不发生急慢性职业中毒事件和职业病事件。健全职业病防治责任制落实率达到 100%，依法参加工伤保险社会保险比例达到 100%，职业病危害项目

的申报率达到 100%，完善公司职业病防治管理措施落实率达到 100%，完善公司职业病危害合同告知率达到 100%，职业卫生培训率达到 100%。

公司始终将员工的职业健康与安全视为企业发展的基石。通过建立健全的职业健康制度体系、完善的管治架构以及明确的职业健康安全目标与规划，为员工提供了一个安全、健康的工作环境，并持续提升职业健康安全管理水平。

第二节

构建完善健康安全体系

健康安全管理政策

中信博高度重视员工的健康与安全，建立了全面的健康安全管理体系，旨在为员工提供安全、健康的工作环境。公司为严格落实“安全第一、预防为主、全员参与、综合治理”的安全方针，根据《中华人民共和国安全生产法》《江苏省安全生产条例》《江苏省工业企业安全生产风险报告规定》（省政府令第 140 号）以及企业安全标准化工作的要求，结合

公司的实际情况，制定了《员工安全手册》《安全检查和隐患排查管理制度》《安全防护设备管理制度》《安全生产“五同时”管理制度》等 50 项安全生产标准化文件，要求全体员工在生产岗位严守安全第一准绳，严把安全第一责任，筑牢安全第一防线。

安全风险管控措施

公司通过风险识别与评估、风险管控、排查治理等多个环节，确保健康安全管理工作有效实施。公司定期开展健康安全风险评估，识别工作场所中可能存在的安全隐患和健康风险。评估范围涵盖生产设备、工作环境、操作流程等多个方面。通过专业的风险评估工具和方法，公司能够准确识别潜在风险，并对其进行分级管理。在风险识别与评估的基础上，公司制定了科学的风险管控措施。对于高风险区域，公司设置了明显的警示标志，并配

备专业的防护设备，如防护手套、护目镜等。同时，公司通过技术改进和工艺优化，从源头上降低风险。公司建立了定期的安全隐患排查机制，确保潜在问题能够被及时发现和解决。排查工作由各部门配合实施，涵盖设备运行、工作环境、员工操作等多个方面。对于排查中发现的问题，公司制定了详细的整改计划，并指定专人负责跟踪落实。

职业病防治与检测

为有效预防和控制职业病，中信博制定了《职业病危害防治责任制度》《职业病危害事故处置与报告制度》《职业病危害应急救援与管理制度》等 13 项与职业病相关的管理制度，并在报告期内制定了《2024 年职业病防治计划》《2024 年职业病防治实施方案》。公司职业健康管理机构负责职业病防治相关制度的实施与监督，组织生产车间辨识噪声、化学危害等，并定期检测评估。设专人管理监测档案，联系专业机构进行检测，每年至少开展一次检测，每三年开展一次职业危害现状评价，结果

向员工公布并备案。检测人员需佩戴防护用品，新改扩建项目需进行预评价。发现超标情况及时治理，防护设施使用前需检测。报告期内，常州公司在员工职业健康方面的专项资金投入 59.91 万元，职业病发病率为 0%，职业健康体检覆盖率达 100%，开展了 4 次职业健康应急演练工作，开展了 4 次职业健康教育培训工作，开展了 6 次职业病防护设备检查，职业卫生应急救援设施检查合格率达 100%。

职业危害防治

公司采取多项措施，全面防治职业危害，确保员工的健康与安全， 以下为报告期内开展的职业病防治工作目标、具体要求以及分解落实完成时限。

职业病防治工作内容		完成时间
健全职业病防治责任制		3.10
依法参加工伤保险		全年
工作场所符合国家有关职业卫生要求	职业病危害因素的强度或浓度符合国家职业卫生标准	全年
	健全职业病危害防护相适应的设施及维护保养	全年
	改善防噪声、防高温防护设备和加强维护保养	全年
	采用有利于防治职业病和保护劳动者健康的新技术、新工艺、新设备、新材料，逐步替代职业病危害严重的技术、工艺、设备、材料	全年
	合理布置生产布局，使有害作业与无害作业分开	全年
	同时达到法律、行政法规和国务院卫生行政部门关于保护劳动者健康的其他要求	全年
职业病危害项目的申报		—
完善本公司职业病防治管理措施	制定职业病防治工作计划和实施方案	2.10
	健全职业卫生管理制度和档案	8.31
	健全员工职业健康监护制度和档案	全年
	健全工作场所职业病危害因素监测及检测评价制度	6.30
	当在醒目位置设置公告栏，公布有关职业病防治的规章制度、操作规程、职业病危害事故应急救援措施和工作场所职业病危害因素检测结果	8.30
	健全职业病危害事故应急救援预案	10.31
工会组织依法对职业病防治工作进行监督，维护劳动者的合法权益		全年
完善公司职业病危害公告告知和工作场所危害警示及报警装置		8.30
完善公司职业病危害合同告知		全年
职业卫生培训		全年

第三节

职业健康与安全生产培训

为提高员工职业健康意识和自我保护能力,公司制定了《职业健康安全管理规定》,管理规定从职责分工、安全教育培训、培训考核等方面对公司的职业健康与安全生产培训做了明确规定。要求单位主要负责人组织制定并实施各自单位的安全生产教育培训计划,由安环部门组织或参与安全培训,记录培训情况,由人力资源中心负责培训需求调查、计划编制、组织实施及满意度评估,由相关责任部门或第三方专业机构开展新工艺、新设备、新材料、新技术的培训。公司根据新入职人员、转岗复岗人员、外来人员、施工现场人员等不同参训对象的实际需求,做了培训内容、参训次数等方面的要求。

针对不同形式的培训,公司要求所有的内部安全培训必须经过考核,考核不合格需补考,补考不合格后需重新培训。每年至少开展一次培训效果评估,针对问题提出整改措施并跟踪落实。通过系统化的安全教育与培训,提升了员工安全意识和操作技能,确保安全生产,减少职业危害,为企业可持续发展提供保障。

报告期内,公司共开展 42 次不同主题培训,包括新员工入职培训(含职业健康和安全生产)、企业文化培训、业务部门培训、质量培训、安全生产专项培训等,培训投入金额 201100 元,培训总时长 5042 小时,人均培训时长 13 小时,员工培训覆盖率为 100%。



第四节

安全风险管理的

■ 应急管理体系与制度

公司始终将安全风险管理工作作为企业可持续发展的重要环节,致力于构建完善的应急管理体系,确保员工健康、生产安全和环境友好。报告期内,公司设定了明确的部门安全生产目标;基于以下目标,报告期内常州公司在安全生产投入的专项资金达 815.23 万元,开展了 82 次安全教育培训,接受安全教育培训的人员达 2566 人次,开展了 20 次安全生产检查等。

部门	部门安全生产目标
<div></div> <div>总裁办</div>	1. 死亡事故为零
	2. 重伤事故为零
	3. 轻伤事故 0 起
	4. 安全隐患排查及整改率 100%
	5. 安全教育培训率 100%
	6. 三违发生人次 0/ 月
	7. 安全生产费用提取和使用 100%
	8. 安全负责人、安全管理人员和特种工种培训取证率 100%
	9. 职业病发生人次为零
	10. 安全风险辨识率 100%
<div></div> <div>安环部门</div>	1. 死亡事故为零
	2. 重伤事故为零
	3. 轻伤事故 0 起
	4. 安全隐患排查及整改率 100%
	5. 安全教育培训率 100%
	6. 三违发生人次 0/ 月
	7. 安全生产费用提取和使用 100%
	8. 安全负责人、安全管理人员和特种工种培训取证率 100%
	9. 职业病发生人次为零
	10. 安全风险辨识率 100%

部门	部门安全生产目标
 全球营销中心	1. 死亡事故为零
	2. 重伤事故为零
	3. 轻伤事故 0 起
	4. 安全隐患排查及整改率 100%
	5. 安全教育培训率 100%
	6. 三违发生人次 0/ 月
	7. 安全风险辨识率 100%
	8. 安全负责人、安全管理人员和特殊工种培训取证率 100%
	9. 职业病发生人次为零
	10. 安全风险辨识率 100%
 全球研发中心	1. 死亡事故为零
	2. 重伤事故为零
	3. 轻伤事故小于 1 起
	4. 安全隐患排查及整改率 100%
	5. 安全教育培训率 100%
	6. 安全风险辨识率 100%
	7. 重大设备事故发生次数为零
	8. 职业病发生人次为零
	9. 安全风险辨识率 100%
	10. 安全风险辨识率 100%
 财经管理中心	1. 死亡事故为零
	2. 重伤事故为零
	3. 轻伤事故 0 起
	4. 安全隐患排查及整改率 100%
	5. 安全教育培训率 100%
	6. 三违发生人次 0/ 月
	7. 安全生产费用提取和使用 100%
	8. 安全风险辨识率 100%
	9. 职业病发生人次为零
	10. 安全风险辨识率 100%

部门	部门安全生产目标
 全球供应链中心	1. 死亡事故为零
	2. 重伤事故为零
	3. 轻伤事故小于 1 起
	4. 安全隐患排查及整改率 100%
	5. 安全教育培训率 100%
	6. 三违发生人次 1/ 月
	7. 特种设备检测检验率 100%;
	8. 安全负责人、安全管理人员和特殊工种培训取证率 100%
	9. 重大设备事故发生次数为零
	10. 职业病发生人次为零
	11. 安全风险辨识率 100%
 信息中心	1. 死亡事故为零
	2. 重伤事故为零
	3. 轻伤事故 0 起
	4. 安全隐患排查及整改率 100%
	5. 安全教育培训率 100%
	6. 三违发生人次 0/ 月
	7. 安全风险辨识率 100%
 人力资源中心	1. 死亡事故为零
	2. 重伤事故为零
	3. 轻伤事故 0 起
	4. 安全隐患排查及整改率 100%
	5. 安全教育培训率 100%
	6. 三违发生人次 0/ 月
	7. 安全风险辨识率 100%

部门	部门安全生产目标
<div></div> <div>工艺装备技术中心</div>	1. 死亡事故为零
	2. 重伤事故为零
	3. 轻伤事故 0 起
	4. 安全隐患排查及整改率 100%
	5. 安全教育培训率 100%
	6. 三违发生人次 0/ 月
	7. 安全风险辨识率 100%
<div></div> <div>电控车间</div>	1. 死亡事故为零
	2. 重伤事故为零
	3. 轻伤事故 0 起
	4. 安全隐患排查及整改率 100%
	5. 安全教育培训率 100%
	6. 三违发生人次 0/ 月
	7. 安全风险辨识率 100%

安全风险管理举措和实践

■ 专项安全管理

公司针对不同工作岗位、业务领域和作业环境，制定了专项安全管理制度和操作规程。例如针对特种作业人员，建立了特种作业人员档案，要求从事特种作业的人员必须持有从业证书，对于无证人员、复审不合格人员、逾期未经复审人员均不得安排从事特种作业；针对危险化学品管理，

公司对危险化学品的采购、装卸、运输、储存、领用、发放、使用等全流程制定了明确的职责划分和管理措施；针对易燃易爆场所，公司严格落实消防安全管理措施，明确了各部门职责，规定了管理要求和操作程序，按国家规范设置了相关标识，并严控动火审批制度等。

■ 安全环境与流程建设

公司致力于为员工创造安全可靠的生产环境和生产流程，并建立防范职业性危害的工作环境及配套安全措施：
生产环境：公司定期对生产车间进行安全检查和环境监测，确保通风、照明、温度、湿度等环境因素符合安全标准，确保公司产生的“三废”，废气、废水、固体废弃物以及厂界噪声的排放符合国家及行业标准，并配备必要的安全防护设施，如安全警示标识、灭火器材、应急照明等。

前培训和定期复训，确保员工熟练掌握安全操作技能。如《员工安全手册》中规定了车床安全操作规程、钻床安全操作规程、空压机安全操作规程、有限空间作业安全操作规程等。

职业危害防护：公司针对不同岗位存在的职业危害因素，采取有效的防护措施，如为接触粉尘的员工配备防尘口罩，为接触噪音的员工配备耳塞等，并定期组织职业健康检查，保障员工职业健康。

公司对生产流程及设备（机器）操作流程进行安全评估和优化，制定详细的操作规程和 safety 注意事项，并对员工进行岗

■ 应急管理

公司建立了完善的应急管理体系，确保在突发事件发生时能够及时有效地进行应对：

应急预案

公司针对火灾、爆炸、化学品泄漏、电梯安全、叉车安全食物中毒等可能发生的突发事件和自然灾害，制定了详细的应急预案，明确应急组织架构、职责分工、处置程序和资源保障等内容，并定期进行修订和完善。

应急演练

公司定期组织员工进行应急演练，模拟突发事件场景，检验应急预案的可操作性和有效性，并提高员工的应急处置能力和协同配合能力。报告期内，常州公司共组织开展 2 次应急演练，参与演练的人数共计 140 人次。每次应急演练前，均制定有明确的应急演练计划和演练方案，演练工作完成后，及时开展应急演练总结。



第十九章

产品与客户服务

质量至上 服务为本

公司始终秉持“质量至上、不断超越、确保顾客满意”的管理方针。公司深知，高质量的产品不仅是企业竞争力的体现，更是对客户信任的承诺；而卓越的客户服务则是与客户建立长期合作关系的重要桥梁。作为一家以创新为驱动力的企业，我们始终将产品质量视为生命线，通过严格的质量管理体系和全流程监控，确保每一件产品都符合甚至超越客户期望。同时，我们坚持以客户为中心，通过高效的服务流程、专业的售后支持和持续的客户沟通，不断提升客户满意度，为客户创造更大价值。

第一节

质量管理体系建设

产品质量管理体系与制度

中信博始终将产品质量视为企业生存与发展的基石，建立了完善的产品质量管理体系与制度。公司严格遵循国家以及相关行业国际质量管理体系标准，并结合行业特点与客户需求，制定了一系列科学完备的产品和服务质量管理制度，包括产品和服务要求管理程序、产品质量运行策划和控制管理程序、纠正预防措施管理程序和持续改进管理程序等一系列内部规范文件。公司设立了专门的质量管理部门，负责从原材料采购、生产制造到成品出厂的全流程质量管控，确保每一环节都符合国家和行业标准。

公司还引入了先进的质量管理工具和方法，通过数据分析和流程优化，持续提升产品质量。同时，公司建立了质量追溯机制，确保每一件产品都能追溯到生产批次、原材料来源及责任人，为产品质量提供有力保障。报告期内，公司获得了质量 / 环境 / 职业健康安全管理体系认证。

产品质量检测与风险排查

中信博在光伏跟踪器控制箱和金属板材等专业领域具备国家认可的检测能力。为确保产品质量的稳定性和可靠性，公司建立了多层次的质量检测与风险排查机制：

原材料检测：公司发布的《进料检验指导书》要求所有原材料在入库前均需经过严格检测，确保其符合公司质量标准和国家相关法规要求。检测项目包括性能实验报告、外观情况、检验报告、合格证书等。

生产过程监控：公司发布的《制程检验指导书》要求对生产过程中的制成品及半成品均需开展检验和测试作业，采用自检、首检、互检、巡检相结合的方式，对全流程工序进行实时监控，及时发现并解决潜在问题。

提升产品质量的政策和举措

公司始终将提升产品质量作为企业发展的核心战略之一，制定有《持续改进管理程序》制度，并实施了一系列举措：

技术创新：公司每年投入大量资金用于研发和技术创新，通过引入和改进先进的生产设备和工艺，提升产品的性能和质量。报告期内，公司开展了冲压模具影像检测仪、内

出货检测：公司发布的《出货检验指导书》要求对所有出货产品开展全面的性能测试和安全检测，并由质量部门出具检验报告，确保其符合客户要求和行业标准。检测项目涵盖产品的功能、性能、包装、装载等多个方面。

风险排查与预防：公司定期组织质量风险评估，识别生产过程中可能存在的风险点，并制定相应的预防措施。公司《风险和机遇应对措施管理程序》明确要求各部门在生产和管理活动中定期识别存在的风险和机遇，并建立识别和应对的方法，确认存在的风险，需将评估的结果记录在《风险和机遇评估表》。

垫片断料提速、五角管上连接件、五角管下连接件等方面的改进工作。

客户反馈机制：公司建立了完善的客户反馈机制，通过定期回访、满意度调查和用户使用报告等方式，收集客户对产品质量的意见和建议，并将其作为改进的重要依据。

质量培训（文化）活动

公司高度重视质量文化的建设，通过多种形式的培训活动，提升全员的质量意识和技能：

员工质量培训：公司每年组织质量培训，内容涵盖质量管理基础知识、质量工具使用方法、质量事故案例分析等，确保每一位员工都能掌握基本的质量管理技能。报告期内开展的培训主要包括 ISO9000 培训、质量成本分析培训、质量通识与质量意识培训等。

专项技能培训：针对质量管理人员和生产一线员工，公司定期开展专项技能培训，如检测设备操作、工艺参数优化等，提升其专业能力。公司对营销人员还开设有专项的质量培训。

质量文化宣传：公司通过内部刊物、宣传栏、企业微信等多种渠道，宣传质量文化，营造“人人重视质量，人人参与质量”的良好氛围。



图：公司质量管理体系认证证书

减少有毒有害物质使用的政策和措施

公司积极响应国家环保政策，致力于减少有毒有害物质的使用，推动绿色生产。公司在原材料采购环节优先选择环保型材料，要求采购的原材料符合环保标准。公司通过改进生产工艺，从而减少有毒有害物质的使用。公司建立了严格的废弃物管理制度，对生产过程中产生的有毒有害废弃物进行分类收集和处理，确保其不会对环境造成污染。

环保认证：公司积极申请并获得了一系列环保认证，报告期内，公司获得了“天际 2 太阳能光伏跟踪支架产品—产品碳足迹认证证书”“天双太阳能光伏跟踪支架产品—产品碳足迹认证证书”，进一步提升了产品的环保性能和市场竞争能力。



产品碳足迹认证证书

提升产品可及性的政策和措施

公司始终关注产品的可及性，致力于为更多客户提供优质的产品和服务。公司通过研发创新，推出了多款适应不同客户需求的产品，覆盖高、中、低端市场，确保不同消费能力的客户都能找到适合自己的产品；公司积极拓展线上线下销售渠道，通过网络渠道、代理商等不同方式，将产品覆盖到更广泛的区域和市场；公司为客户提供定制化服务，根据其具体需求调整产品设计和功能，提升产品的适

用性和可及性。中信博凭借卓越的技术实力，可为各种复杂地形和气候条件下的项目提供量身定制的解决方案。

依据公司《不合格品管理程序》，公司具备完善的产品召回程序，在产品发生质量问题后有能力妥善解决相关问题。报告期内，公司未发生产品和服务相关的安全与质量重大责任事故。

第二节

高效优质的客户服务

公司深知客户是公司最重要的无形资产，是公司收入价值的最终源头，客户服务是运营生产管理及资源分配的基础；为提升公司客户服务水平的规范化、有效化，公司制定了相关制度措施。

客户服务体系

公司建立了完善的客户服务体系，旨在为客户提供高效、专业的服务支持。该体系涵盖售前、售中和售后全流程，确保客户在各个环节都能获得及时响应和解决方案。公司通过多渠道（如电话、邮件、在线客服等）与客户保持沟通，并设立了专门的客户服务团队，负责处理客户咨询、投诉及反馈。此外，公司定期对客服人员培训，提升其专业技能和服务意识，确保服务质量持续优化。

客户服务涉及业务流全周期，包括从外界互动、日常拜访、设计方案、投标报价、售后服务等各个环节，公司以制度

形式明确了公司内部各部门在客户服务全周期中的职责。市场部负责推广和满意度调查；销售部负责订单获取和客户维护；销售管理部协助订单转化；技术支持部提供方案；研发部优化产品；财务部监督资源；法务部审核合同；项目管理组织交付；制造中心负责生产；供应链保障材料供应；质量部处理质量问题。各部门协同贯彻“以客户为中心”的理念，确保客户价值最大化。

产品服务售后机制

公司建立了全面的产品服务售后机制，包括产品维修、退换货等服务。公司营销部门负责产品售后服务工作，包括组织协调服务、处理客户投诉、保存服务记录；开展客户满意度调查，执行《客户满意信息管理程序》；建立客户档案，记录订货倾向，做好供货准备；主动介绍产品，解答咨询，掌握市场动态。针对客户反馈的问题，公司制定了快速响应流程，确保在最短时间内解决客户需求。

负责任营销

公司秉持负责任营销理念，确保所有营销活动真实、透明，并符合法律法规及行业标准。公司注重客户隐私保护，严格遵守数据安全相关规定，杜绝虚假宣传和误导性信息。在营销过程中，公司强调产品的实际价值和社会效益，避免过度包装和夸大宣传。

提升客户满意度措施

为持续提升客户满意度，公司从服务流程优化、客户需求响应、产品质量保障等方面制定了一系列措施，旨在为客户提供更优质的产品和服务，提升客户满意度。

公司建立了标准化的售后服务流程，确保客户问题能够快速响应和解决。公司营销部门负责产品售后服务工作，负责接收客户咨询和问题，确保问题在第一时间得到记录和反馈。对于复杂问题，建立跨部门协作机制，确保问题能够在最短时间内得到解决。

定期开展客户满意度调查，了解客户对产品质量、服务体验的真实反馈。通过电话回访、现场拜访等方式收集客户意见，分析客户需求和潜在需求，制定针对性的改进措施。同时，建立客户档案，记录客户的购买历史、偏好及反馈，为个性化服务提供数据支持。

公司严格把控产品质量，从原材料采购到生产制造，每个环节都遵循高标准的质量管理体系。同时，优化供应链管理，确保产品按时交付，减少因延迟交付导致的客户不满。对于质量问题，建立快速处理机制，确保问题产品能够及时更换或维修。

为客户提供产品使用培训、技术咨询等增值服务，帮助客户更好地使用产品。高效解答客户在使用过程中遇到的技术问题。对于复杂问题，安排技术人员上门服务，确保问题得到彻底解决。

通过以上措施，公司将不断提升客户满意度，增强客户信任与忠诚度，为企业的可持续发展奠定坚实基础。



湖南诚制机电设备工程有限公司 供应商表扬信

致江苏中信博新能源科技股份有限公司：

2023 年在我司承包项目华能柴桑区新合 130MW 渔光互补光伏发电项目建设过程中，贵公司积极配合现场施工进度需求，克服层层困难，严格按照国家规范和我司要求，保质保量按时的完成了本次项目的支架材料供应，并且在项目交付过程中，看到了贵司销售对本合同履约的高度重视，多方协调，克服生产交期存在的困难，以及不同地块之间的物料协调发运，尽量避免了地块之间的物料倒运，真正做到了为客户着想。此外技术人员对支架方案的沟通和调整，以及贵司项目支持人员现场指导等工作。贵司积极作出的工作，保障了项目进度的如期完成，让我们看到了贵司在本次项目中付出的努力和支持。

在此，对贵公司给予我们工作的大力支持表示由衷的感谢！

预祝双方今后合作愉快！



报告期内收到的客户表扬信（其一）



第二十章

信息安全与 隐私保护

两翼守护 保障无虞

公司高度重视信息安全与隐私保护,全面贯彻落实严格的信息安全管理制度和员工个人隐私信息保密制度。公司建立了系统的安全管理体系,通过计算机设备维护、机房安全管理、网络安全防护、数据防泄露工具部署等措施,持续强化对信息传输、交换及存储过程中的机密性、完整性与真实性保护。所有计算机设备均设置密码并实施严格的权限管理,公司网络服务器禁止安装未经授权的软件,防止不安全信息传播。公司还定期开展信息安全培训,增强全体员工的信息安全意识,切实防范信息泄露风险。在隐私保护方面,公司明确规定对员工个人信息如工作履历、联系方式、薪资待遇及健康状况等进行严格保密,违反制度者将被追责并严肃处理。

第一节

信息安全管理

中信博高度重视信息安全管理，建立了完善的信息安全保护体系与配套制度，确保公司信息系统安全可靠运行。公司制定了详尽的《信息安全管理制度》，明确了计算机设备、机房设施、网络安全、账号管理及病毒防治的具体管理措施。此外，公司还制定了员工个人隐私信息保密制度，有完善的承诺制度，明确规定对员工个人资料、岗位调动信息及公司内部培训信息等实行严格的保密措施，确保信息的机密性、完整性和真实性。

公司信息安全管理采用多层次架构，包括基础设施层、网络安全层、应用层和数据防护层。基础设施层涵盖机房管理、服务器维护及物理安全措施；网络安全层包括防火墙、入侵检测、权限管理；应用层涉及 OA 办公系统、ERP 系统、CRM 客户关系管理系统；数据防

护层则包括数据分类分级制度及数据防泄露（DLP）工具部署。

公司已通过权威机构的信息安全管理体系认证（ISO/IEC27001），充分证明了其在信息安全管理领域的领先性与规范性。数据安全等级严格按职能与敏感程度进行分类，包括绝密、重要、一般和公开四级，明确了每个级别对应的权限与管理规范。

报告期内，公司未发生重大数据安全事件，仅发生少数普通级别的信息安全风险事件，未造成实质性损失。公司在事件发生后迅速响应，通过系统权限优化、员工安全意识培训及数据防护工具升级，妥善解决了风险隐患，保障了公司信息资产的完整性与安全性。

分层	应用部署
数据防护层	数据分类分级制度、数据防泄漏（DLP）工具部署
应用层	OA 系统、ERP 系统、CRM 客户关系管理系统
网络安全层	防火墙、入侵检测、权限管理
基础设施层	机房管理、服务器维护、物理安全措施

第二节

保护商业信息

为切实保护公司商业秘密，保障信息资产安全，公司制定了《信息安全管理制度》。公司商业秘密包括但不限于技术文件、经营策略、财务数据、客户信息、合同协议、研发成果、未公开的重大决策和内部管理文件等。制度规定所有员工应签署保密协议。员工严禁未经授权擅自获取、复制、披露或使用上述信息；不得在非公司控制的设备或网络存储、传输涉密资料；未经许可，不得安装未经授权

的软件、外接设备或私自修改公司电脑和网络设置。员工离职或调岗时应及时交接涉密文件、设备并注销相关权限，确保无遗漏。

此外，公司建立了商业秘密分级保护机制，数据进行了分类分级保护，根据重要性设置访问权限。

第三节

数字化建设

为适应业务快速增长需求，推动公司高效运营，公司全面启动数字化建设与管理。通过信息管理系统的不断优化升级和关键业务领域的数字化转型，公司实现了管理效率显著提升，业务协同更加顺畅，经营决策更加科学。

公司构建了集成化的信息管理系统，包括 ERP、CRM、SRM、OA 以及 BI 平台等，覆盖了生产、销售、采购、财务、人力资源等核心业务。2024 年，公司成功实施多个 SAP 项目，包括印度 Jash Energy、邯郸新能源及安徽中信博新材料等，构建了全面的财务与业务一体化平台，有效提高了跨区域、多部门的协同效率和数据准确性。与此同时，公司持续优化 OA 系统表单与审批流程，强化数据防泄漏（DLP）体系建设和权限管理，保障信息资产安全，确保了全年基础设施零停机和数据高安全性运行。

公司在数字化转型方面取得了突出成绩。其中，BI（商业智能）系统建设是数字化转型的重要突破，公司完成了 BI 系统整体框架设计，开发了移动端应用，实现了业务审批流程的数字化管理，极大地提升了决策效率。此外，在生产管理领域，公司部署了自动化排产、派工、出入库扫描系统，生产信息实现实时共享；在销售预测与库存管理领域，公司实现了期货管理和备料需求的数字化审批，大幅缩短了供货周期，降低了库存成本，提升了市场响应速度。

通过数字化建设与管理，公司经营效率稳步提升，全面实现企业智能化管理转型，为公司高质量发展奠定了坚实基础。

第四节

客户信息及隐私保护

公司制定并实施了《员工个人隐私信息保密管理制度》《信息安全管理规定》等政策，对客户信息的收集、存储、处理、共享及销毁流程进行严格规范。所有涉及客户数据的员工均需签署保密协议。2024 年，公司加强了数据分类分级管理，依据敏感性设定访问权限，仅授权人员可访问重要客户数据。

2024 年，公司未发生重大客户隐私泄露事件。在一次外部邮件误发送事件中，公司及时发现，迅速启动应急响应，回收误发数据，未造成实质性影响。

公司定期举办信息安全与隐私保护培训，覆盖全员，重点培训客户信息访问权限、数据加密、网络安全等内容。培训内

容涉及信息安全的保密性、完整性、可用性等三要素，还有当前新型内外部 / 供应链威胁的具体表现以及安全形式，有效地提升了全员数据安全意识。

公司核心业务系统已实现数据自动备份，并采用异地容灾策略，确保在突发情况下可快速恢复数据。服务器定期检测，确保系统稳定运行，全年实现业务系统“零宕机”目标。

公司建立信息泄露应急预案，一旦发生客户信息泄露事件，将立即启动响应机制。同时，公司配备专职安全团队，7×24 小时监控系统运行状态，确保突发情况能在最短时间内得到控制与解决。





科技赋能 产业革新

中信博在研发创新体系建设上不断深化,形成了“双线驱动、多维协同”的科技创新格局。公司构建了专家委员会—研究院—产品线三级联动的研发架构,5大科研平台以及覆盖6大区域的解决方案部门,实现了技术预研、产品开发与市场需求的无缝对接。

在技术创新方面,公司秉持市场导向与成果转化并重的理念。积极布局全球化知识产权网络,核心技术涵盖光伏跟踪系统、智能运维等关键领域。

研发管理体系确立“三贴近”原则,即贴近市场趋势、贴近用户痛点、贴近制造工艺,借助价值流分析方法确保产品研发全周期的市场适配性。同时,配套开放式创新机制,建立产学研协同的联合实验室,有效保障68%专利技术当年转化应用。

第二十一章

技术驱动 锚定高质量发展

第一节

研发与创新管理体系

研发与创新管理体系

中信博构建“战略—平台—流程”三位一体研发体系：专家委员会制定技术方向，研究院负责基础研究，产品线对接市场需求，形成制度化协同，以“三贴近”（市场趋势 / 客户痛点 / 生产工艺）为核心，配套全周期研发管理及知识产权防控规范。

研发规划分三阶段：2023—2025 年拓展产品线矩阵，2026—2028 年深化智能运维系统，2029—2030 年突破新型光伏材料，投入聚焦产品迭代与标准制定。

实施矩阵式管理架构

技术中台：专利风险管理、标准化组件设计及成本核算；三大产品线：跟踪 / 固定 / 柔性支架全周期开发；专项研究院：风工程 / 智能算法 / 新材料五大技术攻坚；

创新平台建设

产学研平台建设

中信博以“需求牵引、成果共享”为核心，搭建产学研深度融合平台，形成技术、人才、资源的开放式循环生态。

公司十分重视产、学、研的合作及公司间的开发与合作，积极与高校、社会研究机构展开技术研发合作。目前，公司已经与同济大学、哈尔滨工业大学、上海交通大学等研究机构建立了良好的合作关系，以多种形式在各个层次展开技术交流与合作，在以自主创新为基石的同时也建立了借

区域支撑：全球六大区域 SR 分部衔接本地化方案设计与技术推广。

创新成果显著

2024 年 SNEC 国际太阳能光伏与储能展览中，中信博首次展示了全球首创柔性跟踪系统“天柔”，其采用无线多点平行驱动技术，适配复杂场景，搭载自研第二代智能 AI 跟踪系统，最大发电增益达 8%，安全运行风速 18m/s。已进入第二代样机搭建及小批量试产阶段。

中信博研发体系采用矩阵式架构设计，依托下设机构实现技术开发与市场需求的高效联动。各层级间形成价值链协同闭环，研发产品及知识产权管理部则统筹全流程项目管理与知识产权全生命周期管理。

助外脑，提高创新效率的机制。通过产学研合作，为公司的研发创新活动提供行业信息、规划科研技术路线、建言献策，共同推动公司产品升级、技术创新，从而提升公司的研发效率。

报告期内，公司合计新增知识产权 147 项，获授数量同比增长 14.84%，发明专利合计新增 29 项，获授数量同比增长 61.11%。

实验室建设

公司构建“基础研究—应用验证—标准输出”三级实验体系，强化技术研发实体支撑，于实验室建设投入 5,625 万元人民币。

核心实验能力建设：建成全球首个光伏跟踪器专用风洞实验室，获得 CNAS 国家认可资质，可模拟 60m/s 以上风速环境；威海、常州两大实证基地覆盖高寒、高湿等六大气候带测试场景，全年累计完成新产品环境适应性测试超 2000 小时，产品故障率降低 65%。

研发人才梯队建设

中信博致力于构建以战略为导向的多层次研发人才体系，通过“双通道”发展机制，明确技术序列人才的胜任标准，设立研发专家、首席工程师等专属职级，避免人才过度集中于管理岗。

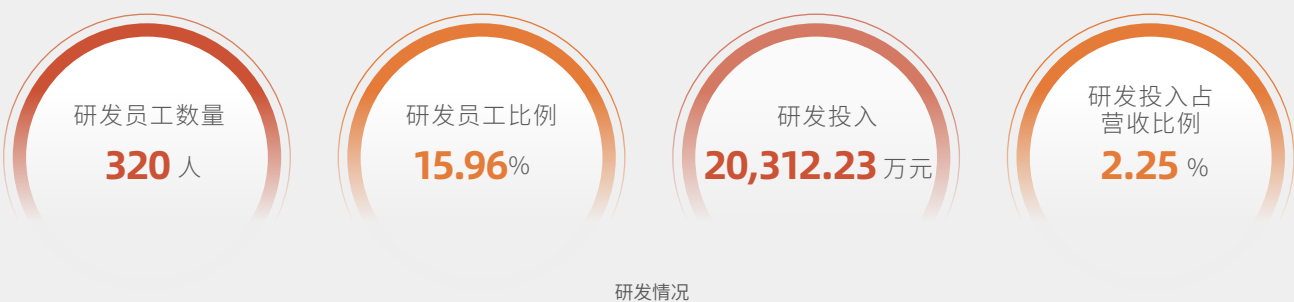
为了提高公司的创新能力，加强新产品新技术的开发和产品改良，加快技术积累和产品升级，公司不断鼓励创新精

实验室获 TÜV 南德目击实验室资质，支撑 8 项国际标准编制。自主研发的极端气候仿真系统已成为中东、拉美地区项目选址评估的核心工具，服务全球超 30 个 GW 级电站。

测试认证一体化：整合 UL、CE 等国际认证能力，实现“研发—测试—认证”周期的缩短。截至报告期末，公司收获了全球多个国家及地区包括 Intertek、美国 UL、TÜV 南德、欧盟 CE、美国 B&V 可融资性、CPP、DNV·GL 在内的多项国际权威认证，通过权威认证背书，推动了海外消费者对公司产品的认可度，提升了产品的海外竞争力。

神，实施科学的人力资源制度与人才发展规划，加快对各方面优秀人才的引进和培养，同时加大对人才的资金投入并建立有效的激励考核机制，建设了专业化的人才队伍。

公司实施“1+N”导师制，由资深工程师定向培养高潜人才，结合项目实战和轮岗机制，全面提升其综合能力。



研发情况

鼓励研发创新

成果导向型奖励

设立七大专项奖金覆盖新产品开发、专利授权、标准制定及成果转化，发明专利授权人员可获万元级奖励，对重大技术突破团队增设超额利润分享机制。

长期价值绑定

实施科技成果转化分红，核心专利技术产业化后，研发团队可从产品线前三年营收中获取阶梯式分成。

双轨职级晋升

技术序列设首席工程师等九级职等，薪酬对标管理岗+专家津贴。推行“实名实验室”制度，优先配备研发资源。允许研发项目阶段性失败（年度失败率阈值15%），纳入人才晋升综合评价指标。

鼓励研发创新

产学研收益共享

校企联合专利交叉许可收益，技术转让收益按贡献度分配，上不封顶。开放印度、日本研发中心技术权限，配置专项基金支持跨国技术攻坚小组。

荣誉认证与研发成果

公司凭借卓越的研发实力和完善的研发平台体系，累次荣膺国家级制造业“单项冠军”企业、国家级“高新技术企业”、国家级专精特新“小巨人”企业、国家级博士后科研工作站、江苏省企业技术中心、江苏省工业设计中心、

江苏省太阳能智能跟踪及支架工程技术研究中心、江苏省企业院士工作站、江苏省博士后创新实践基地、江苏省企业研究生工作站等荣誉称号，增强了公司“跟踪+”系列产品在光伏行业细分领域的竞争力与影响力。

资质认证

获评国家级“专精特新小巨人”企业，光伏跟踪系统通过 TÜV 南德全球首张 1P/2P 产品认证；

实验室认可

CNAS 国家认可实验室资质覆盖 12 项国际标准测试能力，成为全球首家通过 IEC62941 认证的光伏跟踪器企业。

企业创新能力认证

专精特新小巨人认定	2024 年获得国家级专精特新“小巨人”企业认定
制造业单项冠军企业 (2024—2026)	报告期内获得工业和信息化部证书
2024 金砖国家工业创新大赛 “能源电子-光伏和新型储能”赛道选拔赛优秀项目奖	报告期内获得工业和信息化部国际经济技术合作中心奖项

第二节

研发成果丰硕 荣誉等身

重点项目进展

中信博围绕光伏跟踪系统核心技术突破，推进多项国家级及省级重点研发项目落地。其中，《高纬度极端气候电站智能化运维平台》获国家重点研发计划立项，项目聚焦冰雪、强风等环境下的故障预测算法优化，已在中俄跨境合作项目中实现 20% 运维效率提升。与浙江大学联合攻关的《光伏—储能一体化系统自治控制技术》入选科技部“揭榜挂帅”计划，首创光储协同调峰模

型，成功应用于西北某 500MW 级电站，提升储能利用率 32%。

分阶段推进国际标杆项目技术验证，例如阿联酋阿布扎比 2.1GW 项目首创多点驱动跟踪系统，单站发电效率提升 12%；与沙特科研机构合作开发沙漠区域抗沙尘智能清洗方案，降低运维成本 28%。



第三节

搭建专利墙 重视知识产权保护

保护知识产权

维护与保障政策及机制

中信博构建了贯穿供应链、研发、员工管理及法律维权的知识产权全流程防护体系。在供应链环节，通过采购合同明确侵权责任条款，要求供应商提供知识产权合规承诺并填写专项调查表，从源头防范采购流程中的知识产权风险。研发过程中实施动态专利监控机制，在产品开发各阶段进行侵权风险评估，必要时引入第三方专业分析，确保技术路径合法合规。

公司内部建立了系统的知识产权管理制度，通过专项培训和保密协议强化员工意识，明确职务成果归属。当出现侵

权争议时，迅速启动应急响应机制，综合运用证据保全、法律诉讼和设计修改等手段应对。同时定期开展软硬件知识产权风险评估，严格审批对外技术宣传资料，防范虚假宣传风险。

这一体系融合了合同约定、流程管控、制度规范和专业应对等多重措施，既体现了对他人知识产权的充分尊重，也为企业技术创新构筑了安全屏障，形成了事前预防、事中监控和事后处置的闭环管理。

人才奖励方案与制度

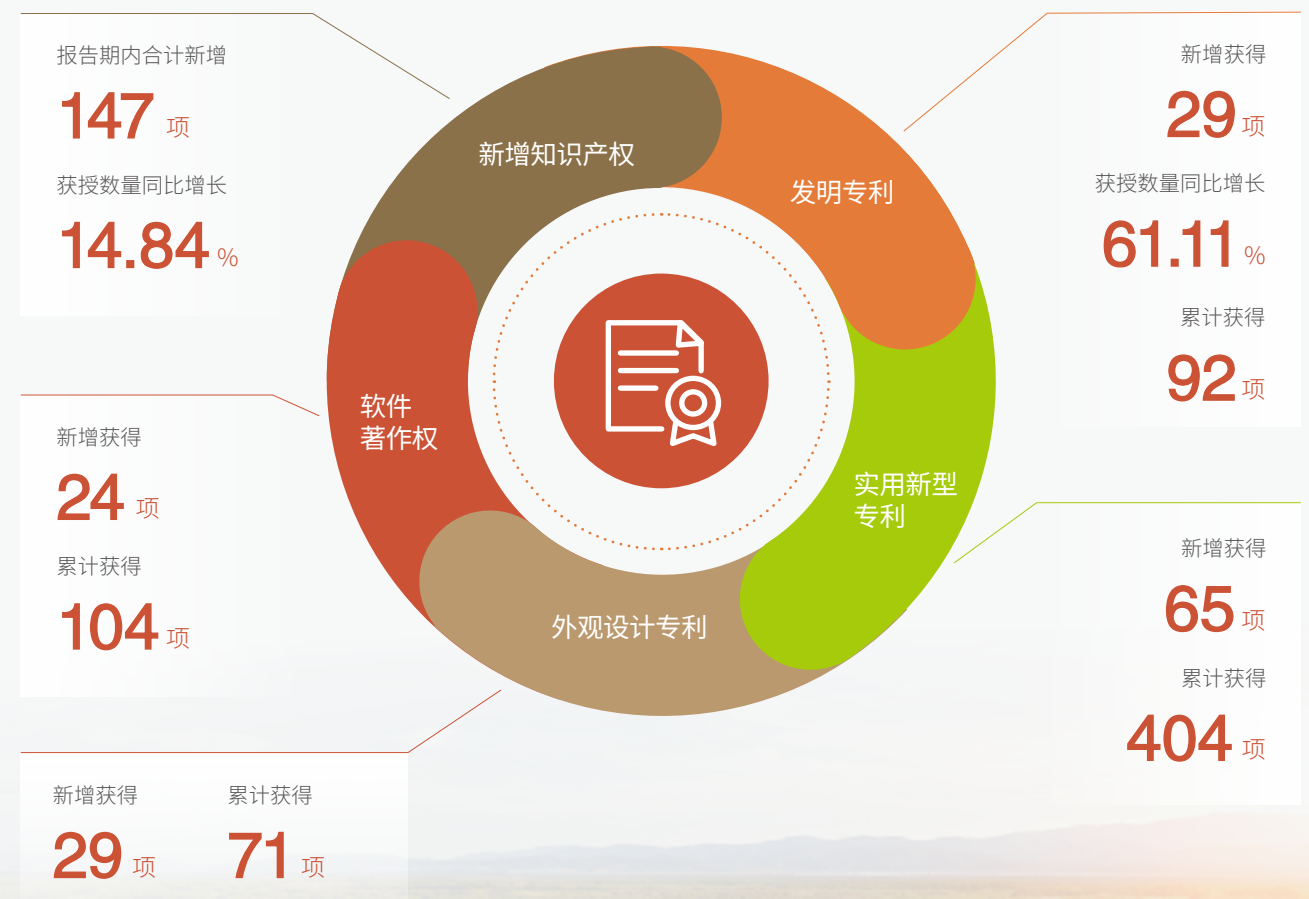
中信博建立了多层次、多维度的员工激励体系，将日常表现、创新成果与战略发展紧密结合。在日常奖惩方面，设置嘉奖至特别贡献奖的梯度奖励机制，奖金从 2,000 元至 50,000 元不等，重大贡献者可获晋升机会。创新激励尤为突出，对专利成果实施“受理+授权”双重奖励，发明专利最高可获 35,000 元；学术论文按期刊等级奖励 3,000—30,000 元；参与标准制定最高奖励达 100 万元。

研发创新设有专项奖金制度，包括新产品开发提成、政府项目梯度奖励（1%—1.5%）及疑难问题攻坚奖。为保留

核心人才，实施“六优先”选拔原则，并通过股权激励（如 2022 年限制性股票计划）、职业发展双通道等综合措施吸引人才。所有奖励发放需经知识产权管理部审批，实行发明人共享机制，同时对离职或违规情况设置追回条款。

公司创新激励体系既注重即时激励，又兼顾长期保留，形成了物质奖励与职业发展并重的良性循环，有效激发了员工的创新活力与归属感。

报告期内知识产权取得情况



尊重他人知识产权

中信博构建了贯穿创新全流程的知识产权风险防控体系，将合规管理深度融入研发、供应链和市场运营各环节。在研发前端建立专利侵权预警机制，知识产权部门通过专业分析为技术路线提供法律保障，对存在侵权风险的项目及时调整或终止。同时实施动态的竞争对手专利监控，定期生成技术规避报告，确保研发创新始终行驶在合法轨道。

在合作环节实行严格的技术引进审查制度，要求外部合作伙伴提供完整的知识产权证明文件，并通过第三方专业评估确认权利稳定性。供应链管理方面，将知识产权合规作

为供应商准入门槛，通过背景调查和合同担保条款构筑防火墙。市场端则建立产品监测机制，快速识别和应对潜在侵权风险。

公司注重培育全员知识产权文化，通过系统性培训提升各业务环节的侵权防范能力。在争议处理方面形成标准化应对流程，从证据收集到法律维权实现快速响应。通过制度规范、流程管控和文化建设的三维联动，公司有效防范了侵权风险，为企业的持续创新提供了合规保障，彰显了行业领军企业对知识产权保护的示范性实践。

知识产权管理活动

提升管理能力

中信博 2024 年全面升级知识产权管理体系，通过制度创新与流程优化显著提升创新效能。新修订的《无形资产奖励制度》构建了覆盖学术成果、技术标准与专利的全方位激励体系，专利激励采用“申请+授权”双阶段模式，发明专利总奖励达 10,500 元，实用新型专利奖励翻倍至 1,000 元，有效激发创新活力。

行业协作实践

参与多个行业、团体标准的编制，包括《光伏组件动态扭转测试》《装配式光伏屋面构件》等标准共计 19 项；主

在运营机制方面，公司建立数字化管理闭环：知识产权部统筹国内外专利布局，2024 年发明专利新增申请 52 项，授权量同比增长 40%；研发环节嵌入侵权预警系统，通过定期竞品监控和第三方评估防范风险；维权行动形成“技术比对—法律研判—多元处置”标准化流程。

导全球首款柔性跟踪系统“天柔”等创新产品研发，并亮相 SNEC 2024 国际展会，促进行业尖端技术交流。

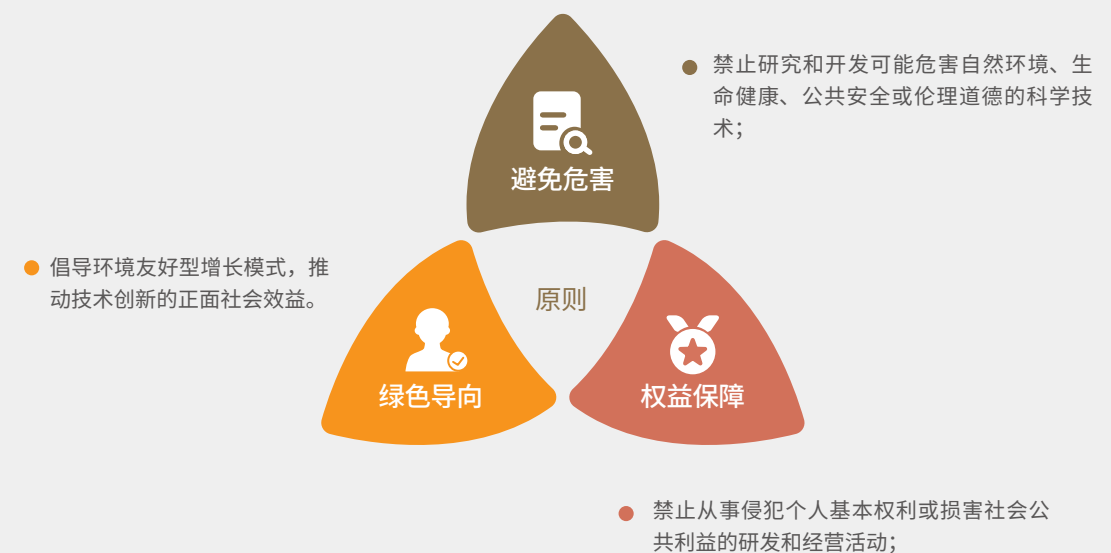
第四节

遵守科学伦理规范

科技伦理规定

中信博将科学伦理准则纳入研发全流程管理体系，明确“环境友好、生命尊重、安全可控”三大核心原则，确保技术开发方向契合可持续发展目标：

明确承诺研发活动遵守科学伦理规范，确保“每一项研究、每一项创新符合伦理规范”，并遵循以下原则：



通过研发创新管理体系，公司将伦理规范纳入科研项目全周期管理，核心技术研发严格遵循伦理导向。报告期内，公司未因违反科技伦理规范而受到行政处罚。

积极履行 社会责任

深耕产业 回馈社会

党的二十大报告强调全面建设社会主义现代化国家，农村是关键战场。中信博积极响应号召，探索出一条创新发展路径，将企业核心能力与地方特色乡村产业深度融合，实现互利共赢、共同繁荣。此外，中信博也尝试在公司业务布局的国内外广泛地区，做好国内和海外的公益慈善行动，在助力中华民族伟大复兴的新时代征程中，勇担企业社会责任，践行使命担当，用实际行动书写企业回馈社会的动人篇章，促进不同文化间的交流与合作，展现中国企业的良好形象，为构建人类命运共同体贡献力量。

“大河有水小河满，小河无水大河干。”中信博明白，只有积极履行企业社会责任，投身公益事业，促进社会这条“大河”的蓬勃发展，企业这条“小河”才能拥有源源不断的发展动力，实现可持续的繁荣。未来，中信博也将继续秉持这一理念，在社会责任与公益事业的道路笃定前行，续写企业与社会共生共荣的美好篇章。

第一节

产业融合助力乡村振兴

光伏产业与乡村振兴的深度融合，为农村经济发展注入了绿色动能，开辟了一条可持续发展的新路径。中信博作为光伏行业的领军企业，积极推动光伏产业与乡村振兴的深度融合，为农村经济发展和绿色转型注入了新动能。中信博利用自身业务优势，积极探索“农光互补”模式，将光伏发电与农业生产相结合。在光伏板下种植农作物或发展养殖业，既提高了土地利用效率，又增加了农民的收入来源。这种创新的产业融合模式，实现了经济效益与生态效益的双赢。此外，中信博还通过光伏产业的发展，带动了当地就业和产业链延伸。从光伏组件的安装、维护到相关配套服务，为农村地区创造了大量就业机会，促进了乡村经济的多元化发展。

产业振兴项目

案例 1

支持“农光互补”项目

研发和提供可调节高度、间距的光伏支架，满足不同农作物生长需求，实现光伏与农业协同发展，提高土地综合利用效率。

广西在建的“农光互补”项目，是当前最大的单项跟踪支架项目，由平南玉柴新能源主导设计建设，采用分块发电，集中并网方案。项目与稻虾综合种养产业、特色农业结合起来，带动当地就业人口及临时用工不少于 1000 人次，实现企地双赢。项目预计，每年可发电约 1.77 亿度，相当于节约标准煤约 5.4 万吨，相应可减少二氧化碳排放量约 141.48 万吨，预计每年为当地创造税收约 1100 万元。

案例 2

助力“渔光互补”项目

提供适用于水面的光伏支架系统，在鱼塘上方建设光伏电站，实现水上发电、水下养殖，促进渔业和光伏产业融合。

广西融安首个光伏项目，由融安玉柴新能源主导设计建设。本期项目装机容量 100MW，规划建设 80MW 平单轴跟踪支架系统，20MW 固定支架系统。项目涉及 4 个水库，约 90% 为水域，10% 为陆地。土地起伏不平，部分区域最高有 15°的坡度。水库上部空间开发建设光伏发电项目，光伏板下方进行农业种植、鱼虾养殖，实现农、渔、电三丰收。

江西东乡吉电中万农业光伏发电项目，是“渔光互补”类型的项目。项目容量为 100MW，占地约 2350 亩，静态投资 44096 万元。预计每年上网发电量为 12996 万千瓦时，每年节约标煤近 4 万吨。光伏板在高温季节起到了遮阳作用，有利于鱼、虾、蟹的生长。同时降低了养殖生产成本，增加了收入。在提供清洁能源的同时，壮大村集体经济，为乡村振兴做出贡献。

案例 3

助力文旅项目

开发适用于美丽乡村等场景的光伏支架产品，打造“光伏+文旅”项目，为游客提供遮阳挡雨的空间，同时发电。

报告期内，中信博以产业振兴助力乡村振兴。如河北农光互补项目，项目地处北纬 37°黄金带，是理想的农产品生产基地。项目因地制宜发展特色“光伏+农业+旅游”产业，实现生态、经济和社会效益三赢。该项目共计 1.5GW，中信博提供 590MW 的跟踪支架解决方案，分布于南宫和隆尧数十个村镇，项目采用了高功率双面组件+天智 II 双排竖放跟踪系统的组合。

第二节

社区可持续

中信博在国内的其他分子公司，上海分公司、江苏博睿达、电力公司、安徽零碳、安徽融进等都在积极履行社会责任，参与乡村振兴行动。公司采购安徽的农产品。从 2022 年至今，公司全体员工均参与了购买安徽山区鸡蛋的计划，帮助安徽山区农民朋友脱贫、不返贫。

公司相信，通过公司和员工的长期持续努力，把企业经

济效益和社会效益统一起来，从而实现经济与社会和谐发展。

报告期内，公司累计采购助农产品土鸡蛋 1003 箱，采购金额合计 45135 元；为提升当地农民的生活水平、促进农业可持续发展、消除贫困贡献了企业力量。

第三节

慈善行动长期化

光彩事业旨在通过投资和捐助等方式帮助贫困地区和弱势群体，鼓励民营企业发挥自身优势，先富帮后富，实现共同富裕。

报告期内，公司积极参与光彩事业，为光彩事业捐款，体现了中信博正在为促进社会慈善福利公共事业发展承担起重不容辞的社会责任。

继 2023 年，公司与昆山市慈善总会签署《定向捐赠协议》，以支持当地的慈善公益事业，2024 年捐赠增加至 50 万，定向用于昆山市第四人民医院。持续捐赠，是公司在履行

社会责任、推进慈善事业方面的持续深耕，彰显了中信博对于企业公民身份的深刻理解和积极实践，向外界传递出公司致力于社会公益、回馈社会的坚定决心。

2024 年，公司为陆家镇慈善分会捐赠人民币 50 万元。同时，公司按照《中华人民共和国公益事业捐赠法》《中华人民共和国慈善法》等法律法规的要求，安排慈善行动长期化方案，并积极践行。同时公司鼓励员工积极参与社会公益慈善行动，培养企业内部的公益文化氛围，提升企业整体的社会责任感。2024 年，公司对外捐赠合计 103.5 万元，其中慈善捐款 103 万元、社区帮扶款 0.5 万元。



ESG 关键绩效表

关键管治绩效

指标	单位	2024 年数据	2023 年数据	2022 年数据
董事会召开次数	次	9	7	14
董事会成员出席率	%	100%	100%	100%
独立董事比例	%	42.86	42.86	42.86
审计委员会会议次数	次	6	4	3
薪酬与考核委员会会议次数	次	1	2	3
提名委员会会议次数	次	0	1	3
战略委员会会议次数	次	2	2	3

关键经济绩效

指标	单位	2024 年	2023 年	2022 年
营业收入	万元	902,610.79	639,015.88	370,259.09
营业收入同比增长率	%	41.25	72.59	53.29
利润总额	万元	78,470.18	41,212.17	3,436.18
净利润	万元	64,474.32	34,545.48	4,563.06
资产总计	万元	992,322.69	816,539.87	559,235.89
税金及附加	万元	2,788.79	1,899.53	1,708.46
研发费用	万元	20,312.23	17,028.90	12,739.36
每股社会贡献值 ^注	元	7.32	5.42	1.94

注：每股社会贡献值=(归属于上市公司股东的净利润+所得税费用+税金及附加+支付给职工及为职工支付的现金+本期应付职工薪酬-上期应付职工薪酬+财务费用+对外捐赠-排污费)/期初和期末总股数的平均值。

关键环境绩效

	指标	单位	2024 年	2023 年
环境管理	环保投入	万元	372.89	155.62
	环保投入占营业收入比例	%	0.041%	0.024%
物料管理 (包材)	木箱	个	101,847	70,990
	栈板 / 木垫	个	2,546,666	4,089,310
	焊丝	吨	388.5	190.3
	锌丝	吨	56	31.87
能源管理	天然气	立方米	1,628,820.14	1,342,003.23
	汽油	升	5,687.94 *	53,924.53
	柴油	升	339,175.00 *	273,491.00
	直接能源消耗	吨 / 标准煤	2,481.60	2,017.11
	外购电力	千瓦时	32,119,705.00	14,539,662.00
	间接能源消耗	吨标准煤	3,947.51	1,786.92
	全年能源消耗总量	吨标准煤	6,429.11	3,804.03
	全年能源消耗强度	吨标准煤 / 万元营收	0.01	0.01
	全年光伏发电使用量	千瓦时	6,338,900.00	10,955,383.00
	全年光伏发电量	千瓦时	29,376,900.00	21,115,628.00
温室气体管理	直接排放（范围一）	tCO ₂ e	4,437.34	3,714.91
	间接排放（范围二）	tCO ₂ e	17,235.43	8,291.97
	温室气体排放总量	tCO ₂ e	21,672.77	12,006.88
	温室气体排放强度	tCO ₂ e/ 万元营收	0.02	0.02
废气污染物管理	总悬浮颗粒物	μg/m ³	539.38	—
	非甲烷总烃	mg/m ³	0.79	—
水资源管理	总用水量	吨	112,021.00	169,564.00
	用水强度	吨 / 万元营收	0.12	0.27

指标		单位	2024 年	2023 年
废弃物管理	危险废弃物排放总量	吨	68.41*	2,774.04
	废包装桶	吨	18.72	—
	废液压油 / 废机油 / 废矿物油	吨	5.588	—
	废乳化液	吨	1.087	—
	废切削液	吨	3.24	—
	废过滤棉	吨	1.77	—
	含漆劳保用品	吨	3	—
	含漆废液	吨	10	—
	漆渣	吨	25	—
	每百万营收有害废弃物总量	吨	0.01	—
	一般废弃物排放总量	吨	468.41	124.36
	生活垃圾	吨	346.12*	—
	废纸箱	吨	1*	—
	废纸张	吨	0.05*	—
	废木箱	吨	0.04*	—
	废电子零部件	吨	0.002*	—
	金属边角料	吨	5*	—
	建筑垃圾	吨	0.5	—
	工业垃圾	吨	115.7	—
	废弃物排放总量	吨	536.82	2,898.40

注：

1. 本表数据来源于中信博公司内部统计及相关业务部门的汇总与审核,旨在客观、准确地反映公司在环境管理方面的各项绩效指标；

2. 环境绩效统计范围主要涉及昆山总部、常州工厂、繁昌工厂,其中标星号(*)数据包含部分子公司；

3. 能源消耗数据依据《综合能耗计算通则》(GB/T2589-2020)及相关行业标准进行计算,涵盖了电力、天然气、汽油、柴油等主要能源类型,以及公司自发电的清洁能源光伏；

4. 温室气体排放数据的核算参照了国家发展改革委办公厅发布的《中国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) 》,范围一、范围二的排放数据均按照规定的计算方法得出,其中范围二的计算方法为公司实际购买的电量与生态环境部公布的排放因子相乘。

关键社会绩效

指标		单位	2024 年	2023 年
员工总人数		人	2005	1,635
劳动合同签订率		%	100	100
按性别划分的员工人数	男员工	人	1469	1,212
	女员工	人	536	423
按年龄划分的员工人数	30 岁及以下	人	603	439
	31 岁 ~50 岁	人	1210	1,016
	51 岁及以上	人	192	180
按专业划分的员工人数	生产人员	人	838	857
	行政人员	人	517	237
	财务人员	人	61	56
	销售人员	人	141	164
	技术人员	人	448	321
按职级划分的员工人数	高级管理层	人	37	30
	中级管理层	人	140	111
	普通员工	人	1828	1,494
按地区划分的员工人数	中国大陆员工	人	1877	1,582
	中国港澳台地区员工	人	2	1
	海外员工	人	126	52
按民族划分的员工人数	汉族员工	人	1824	1,541
	少数民族员工	人	53	41
	中国港澳台地区员工	人	2	1
	海外员工	人	126	52
按学历划分的员工人数	中专及以下	人	677	777
	本、专科	人	1150	766
	硕士	人	166	82
	博士	人	12	10
按雇佣类型划分的员工人数	全职员工	人	2005	1,635
	兼职工工	人	0	0

	指标	单位	2024 年	2023 年
培训	总计培训时长	小时	5,042*	18,109
	累计受训人数	人	2,284	1,393
	人均培训时长	小时	13	13
职业健康与安全生产	报告期新增职业病患病员工数量	人	0	0
	职业病发病率	%	0	0
	职业健康体检合格率	%	100	100
	职业健康应急演练次数	次	6*	1
	职业健康安全培训次数	次	9*	1
	职业卫生“三同时”执行率	%	100	100
	职业病禁忌症员工调岗率	%	0	0
	职业病防护设备检查次数	次	24*	12
	职业病防护设备检查合格率	%	100	100
	职业卫生应急救援设施检查次数	次	16*	12
	职业卫生应急救援设施检查合格率	%	100	100
	员工职业健康专项资金投入	万元	59.91	—
	职业病风险岗位员工人数	人	554	—
	职业健康体检次数	次	3	—
	职业健康体检参与人次	次	428	—
	职业健康体检覆盖率	%	100	—
	职业卫生劳动防护用品发放覆盖率	%	100	—
	安全教育培训次数	次	82*	28
	接受安全教育培训的人数	人	2,566*	421
	重大生产安全责任事故数量	次	0	0
	因工伤死亡人数	人	0	0
	应急演练次数	次	10*	23
	应急演练参与人数	人	410*	442
	安全生产专项资金投入	万元	815.23	—
	安全生产责任险人员覆盖率	%	100	—
	安全生产检查次数	次	201	—

	指标	单位	2024 年	2023 年
职业健康与安全生产	工伤保险投入金额	万元	16.71*	—
	工伤保险人员覆盖率	%	100	—
	每亿营收因公死亡人数	人	0	—
	应急物资投入金额	万元	18.13	—
研发创新	研发投入资金	亿元	2.03	1.7
	研发投入占营收比	%	2.25	2.66
	研发人员数量	人	320	221
	研发人员占比	%	15.96	13.52
	已申请专利	件	204	148
	被授权专利	件	123	98
	取得软件著作权	件	24	30
	省部级以上成果数量	件	7	7
	国家级、省（市）认定企业技术中心和研发平台数量	个	13	12
	产学研合作项目数量	个	3	5
	产学研合作高校或研究所数量	个	3	4
	参与制定行业标准数量	个	5	5
	参与制定国家标准数量	个	2	2
公益责任	对外捐赠资金	万元	103.5	32.44
	公益活动参加人数	人	5	—
志愿服务	志愿服务时长	小时	294	—
	人均志愿服务时长	小时	6	—
	志愿服务参与人次	人	49	—

注：
1. 标星号（*）数据包含部分子公司。

上海证券交易所披露指标索引

上海证券交易所上市公司自律监管指引 第 1 号 规范运作（第八章）披露项

章节	内容	位置
8.1	追求经济效益、保护股东利益；	P69
	积极保护债权人和职工的合法权益；	P28、P29、P46、P123
	诚信对待供应商、客户和消费者；	P81、P152
	践行绿色发展理念；	P103、P104
	积极从事环境保护、社区建设等公益事业；	P93、P175
8.2	遵循自愿、公平、等价有偿、诚实信用的原则，遵守社会公德、商业道德；	P75
	不得依靠夸大宣传、虚假广告等不当方式牟利；	P152
	不得通过贿赂、走私等非法活动牟取不正当利益；	P78
	不得从事不正当竞争；	P78
	不得侵犯他人的商标权、专利权和著作权等知识产权；	P167
8.3	商业伦理准则；	P75
	员工保障计划及职业发展支持计划；	P125、P130、P133
	合理利用资源；	P100
	社会发展资助计划；	P175
8.4	每股社会贡献值；	P177
8.5	“上证公司治理板块”样本公司、境内外同时上市的公司及金融类公司，应当在披露年度报告的同时，披露社会责任报告。公司披露社会责任报告的，董事会应当单独进行审议，并在本所网站披露；	P174、P175、P176
8.6	关于职工保护、环境污染、商品质量、社区关系等方面的社会责任制度的建设和执行情况；	P89、P125、P137、P149、P175
8.7	建立职工董事、职工监事选任制度；	P41
	支持工会依法开展工作，涉及工资、福利、劳动安全卫生、社会保险等；	P126
8.8	遵守环境保护法律法规与行业标准；	P89
	制订执行公司环境保护计划；	P90
	高效使用能源、水资源、原材料等自然资源；	P99、P104
	合规处置污染物；	P111
	建设运行有效的污染防治设施；	P112、P115
	足额缴纳环境保护相关税费；	P94
	保障供应链环境安全；	P82

章节	内容	位置
8.9	公司环境保护方针、年度环境保护目标及成效；	P90、P93
	公司年度资源消耗总量；	P99
	公司排放污染物种类、数量、浓度和去向；	P116
	公司环保设施的建设和运行情况；	P93、P94
	公司在生产过程中产生的废物的处理、处置情况，废弃产品的回收、综合利用情况	P112
8.10	公司因为环境违法违规被环保部门调查，或者受到重大行政处罚或刑事处罚，或者被有关人民政府或者政府部门决定限期治理或者停产、搬迁、关闭；	不适用
	公司由于环境问题涉及重大诉讼或者其主要资产被查封、扣押、冻结或者被抵押、质押；	不适用
	公司或者其主要子公司被国家环保部门列入重点排污单位；	不适用
	新公布的环境法律、法规、规章、行业政策可能对公司经营产生重大影响；	不适用
	可能对公司股票及其衍生品种交易价格产生较大影响的其他有关环境保护的重大事件；	不适用
	公司出现重大环境污染事故时，应当及时披露环境污染的产生原因、对公司业绩的影响、环境污染的影响情况、公司拟采取的整改措施等；	P94
8.12	公司污染物的名称、排放方式、排放浓度和总量、超标、超总量情况；	P105、P111、P116
	公司环保设施的建设和运行情况；	P93
	公司环境污染事故应急预案；	P91
	公司为减少污染物排放所采取的措施及今后的工作安排；	P90
8.13	遵守产品安全法律法规与行业标准；	P149、P150、P151
	建立安全可靠的生产和生产流程；	P149、P150、P151
	建立产品质量安全保障机制与产品安全事故应急方案；	P149、P150、P151
8.14	建立员工聘用解雇、薪酬福利、社会保险、工作时间等管理制度及违规处理措施；	P123、P127
	建立防范职业性危害的工作环境及配套安全措施；	P137、P139
	开展必要的员工知识和职业技能培训；	P141
8.15	应当严格遵守科学伦理规范，尊重科学精神。	P170

GRI 披露指标索引

GRI 标准	披露项	位置
GRI 2： 一般披露 2021	2-1 组织详细情况	P09
	2-2 纳入组织可持续发展报告的实体	P03
	2-3 报告期、报告频率和联系人	P03
	2-4 信息重述	不适用
	2-5 外部鉴证	不适用
	2-6 活动、价值链和其他业务关系	P15
	2-7 员工	P10、P180
	2-8 员工之外的工作者	P180
	2-9 管治架构和构成	P41、P44
	2-10 最高治理机构的提名和遴选	P41
	2-11 最高治理机构主席	P41
	2-12 在管理影响方面，最高管治机构的监督作用	P45、P61
	2-13 为管理影响的责任授权	P45
	2-14 最高治理机构在可持续发展报告中的作用	P04、P64
	2-15 利益冲突	P47
	2-16 关键问题的沟通	P61
	2-17 最高治理机构的共同知识	P44
	2-18 对最高管治机构的绩效评估	P44
	2-19 薪酬政策	P127
	2-20 确定薪酬的程序	P41、P127
	2-21 年度总薪酬比率	P41、P127
	2-22 关于可持续发展战略的声明	P6、P30
	2-23 政策承诺	P27
	2-24 融合政策承诺	P27
	2-25 补救负面影响的程序	P45、P61
	2-26 寻求建议和提出关切的机制	P63
	2-27 遵守法律法规	P46、P47
	2-28 协会的成员资格	P23
	2-29 利益相关方参与的方法	P61
	2-30 集体谈判协议	P126

GRI 标准	披露项	位置
GRI 3： 实质性议题 2021	3-1 确定实质性议题的过程	P64
	3-2 实质性议题列表	P5
	3-3 实质性议题的管理	P64
GRI 201： 经济绩效 2016	201-1 直接产生和分配的经济价值	P70、P177
	201-2 气候变化带来的财务影响和其他风险和机遇	P96
	201-3 固定福利计划义务和其他退休计划	P128
GRI 202： 市场表现 2016	202-1 按性别划分的标准起薪水平工资与当地最低工资之比	P129
GRI 203： 间接经济影响 2016	203-1 基础设施投资和支持性服务	P27、P173、P175
	203-2 重大间接经济影响	P27、P173、P175
GRI 204： 采购实践 2016	204-1 向当地供应商采购的支出比例	P81
GRI 205： 反腐败 2016	205-1 已经进行腐败风险评估的运营点	P77
	205-2 反腐败政策和程序的传达及培训	P77
GRI 206： 反竞争行为 2016	206-1 针对反竞争行为、反托拉斯和反垄断实践的法律诉讼	P77
GRI 207： 税收 2019	207-1 税务方针	P69、P71
	207-2 税收治理、控制和风险管理	P69、P71
	207-4 国别报告	不适用
GRI 301： 物料 2016	301-1 所用物料的重量或体积	P109
	301-2 所用循环利用的进料	P112
	301-3 再生产品及其包装材料	P112、P178
GRI 302： 能源 2016	302-1 组织内部的能源消耗量	P178
	302-2 组织外部的能源消耗量	P178
	302-3 能源强度	P178
	302-4 减少能源消耗	P100
	302-5 产品和服务的能源需求下降	P99

GRI 标准	披露项	位置
GRI 303: 水资源和污水 2018	303-1 组织与水作为共有资源的相互影响	P115
	303-2 管理与排水相关的影响	P116
	303-3 取水	P115
	303-4 排水	P116
	303-5 耗水	P115
GRI 304: 生物多样性 2016	304-1 组织在位于或邻近保护区和保护区外的生物多样性丰富区域拥有、租赁、管理的运营点	不适用
	304-2 活动、产品和服务对生物多样性的重大影响	P106
	304-3 受保护或经修复的栖息地	P106
	304-4 受运营影响的栖息地中已被列入世界自然保护联盟 (IUCN) 红色名录及国家保护名册的物种	不适用
GRI 305: 排放 2016	305-1 直接（范围 1）温室气体排放	P178
	305-2 能源间接（范围 2）温室气体排放	P178
	305-3 其他间接（范围 3）温室气体排放	不适用
	305-4 温室气体排放强度	P178
	305-5 温室气体减排量	P90
	305-6 臭氧消耗物质（ODS）的排放	不适用
	305-7 氮氧化物 (NOx)、硫氧化物 (SOx) 和其他重大气体排放	P94
GRI 306: 废弃物 2020	306-1 废弃物的产生及废弃物相关重大影响	P111、P112
	306-2 废弃物相关重大影响的管理	P111、P112
	306-3 产生的废弃物	P111、P112
	306-4 从处置中转移的废弃物	P111、P112
	306-5 进入处置的废弃物	P112
GRI 308: 供应商环境评估 2016	308-1 使用环境评价维度筛选的新供应商	P82
	308-2 供应链中的负面环境影响以及采取的行动	P82
GRI 401: 雇佣 2016	401-1 新进员工雇佣率和员工流动率	P123
	401-2 提供给全职员工（不包括临时或兼职员工）的福利	P125、P127
	401-3 育儿假	P128
GRI 402: 劳资关系（2016）	402-1 有关运营变更的最短通知期	P126
GRI 403: 职业健康与安全 2018	403-1 职业健康安全管理体系	P137
	403-2 危害识别、风险评估和事故调查	P140、P142
	403-3 职业健康服务	P141、P181

GRI 标准	披露项	位置
GRI 403: 职业健康与安全 2018	403-5 工作者职业健康安全培训	P141
	403-6 促进工作者健康	P139、P140
	403-8 职业健康安全管理体系覆盖的工作者	P139、P142
	403-9 工伤	P140、P181
	404-1 每名员工每年接受培训的平均小时数	P181
GRI 404: 培训与教育 2016	404-2 员工技能提升方案和过渡援助方案	P133
	404-3 定期接受绩效和职业发展考核的员工百分比	P181
GRI 405: 多元性与平等机会 2016	405-1 管治机构与员工的多元化	P125
GRI 406: 反歧视（2016）	406-1 歧视事件及采取的纠正行动	P124、P125
GRI 407: 结社自由与集体谈判 2016	407-1 结社自由和集体谈判权可能面临风险的运营点和供应商	P126
GRI 408: 童工（2016）	408-1 具有重大童工事件风险的运营点和供应商	P84
GRI 409: 强迫或强制劳动（2016）	409-1 具有强迫或强制劳动事件重大风险的运营点和供应商	P84
GRI 410: 安保实践（2016）	410-1 接受过在人权政策或程序方面培训的安保人员	P124
GRI 411: 原住民权利 2016	411-1 涉及侵犯原住民权利的事件	不适用
GRI 413: 当地社区 2016	413-1 有当地社区参与、影响评估和发展计划的运营点	P173
	413-2 对当地社区有实际或潜在重大负面影响的运营点	不适用
GRI 414: 供应商社会评估 2016	414-1 使用社会标准筛选的新供应商	P81、P82
GRI 415: 公共政策（2016）	415-1 政治捐助	P175、P176
GRI 416: 客户健康与安全 2016	416-1 评估产品和服务类别的健康与安全影响	P149
	416-2 涉及产品和服务的健康与安全影响的违规事件	不适用
GRI 417: 营销与标识 2016	417-2 涉及产品和服务信息与标识的违规事件	不适用
	417-3 涉及营销传播的违规事件	不适用
GRI418: 客户隐私 2016	418-1 涉及侵犯客户隐私和丢失客户资料的经证实的投诉	不适用