



2024 年

环境、社会和公司治理 (ESG) 报告

湖南金博碳素股份有限公司

目录

报告说明	01
董事长致辞	03
关于金博	05
议题重要性评估	13
可持续发展管理	18
可持续发展理念	18
可持续发展治理架构	18

社会篇 01

引领科技创新	21
共创产业价值	27
保障员工权益	35
践行社会责任	45

环境篇 02

规范环境管理	49
优化资源管理	53
创新生态管理	57

治理篇 03

提升治理效能	67
强化党建引领	72
合规诚信经营	74

未来展望 04

附录	
附录 1: 关键绩效表	79
附录 2: 指标索引表	82
附录 3: 读者意见反馈表	83



报告说明

本报告是湖南金博碳素股份有限公司（以下简称“金博股份”“公司”或“我们”）向社会公开发布的第一份环境、社会和公司治理报告，本着客观、规范、透明和全面的原则，详细披露了金博股份 2024 年在积极承担社会责任、有效管理 ESG 风险与机遇等方面的具体举措、重点实践、亮点案例和关键绩效，旨在回应利益相关方的期望，更好地履行社会责任。

报告周期

年度报告

报告时间



2024 年 1 月 1 日至 2024 年 12 月 31 日

编制依据

结合全球报告倡议组织 (GRI) 《GRI 可持续发展报告标准》、国际标准化组织 ISO 26000: 2010 《社会责任指南》国际标准等国际相关要求；参照国家标准 GB/T 36001-2015 《社会责任报告编写指南》、上海证券交易所《上海证券交易所上市公司自律监管指引第 14 号——可持续发展报告（试行）》进行编制。

报告范围

本报告以湖南金博碳素股份有限公司为主体，包括所有下属公司（详见公司年度报告）。



数据说明

数据源于公司内部文件、报表和相关统计数据。

数据承诺

公司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，并对其内容的真实性、准确性和完整性承担相应责任。

报告发布形式

为减少资源浪费及环境污染，报告以电子版形式发布，在上海证券交易所官方网站 (www.sse.com.cn) 和湖南金博碳素股份有限公司官网 (www.kbcarbon.com) 公布。

编制单位

湖南金博碳素股份有限公司

联系方式

电话: +86-0737-6202107

邮箱: KBC@kbcarbon.com

地址: 湖南省益阳市高新技术开发区鱼形山路 588 号

董事长致辞

尊敬的全体股东、合作伙伴及关注金博股份的朋友们：

站在 2024 年这一关键之年，面对复杂多变的市场环境和日趋激烈的行业竞争格局，我们始终锚定碳材料产业化平台战略目标，坚守“创新驱动发展”的初心使命，通过强化科技创新、优化产业链协同、深化市场开拓，全面推进先进碳基材料产业迈向高质量发展新阶段。

绿色制造方面，公司在国家“双碳”战略目标的指引下，深入贯彻 ISO14001 环境管理体系要求，构建了从原材料采购、生产工艺到产品应用的全生命周期绿色管理体系。公司依托国家绿色工厂建设为抓手，积极推进清洁生产技术升级，通过持续优化能源结构、强化资源循环利用、创新绿色工艺技术，不断提升先进碳基材料的环保性能，满足下游各应用领域对绿色材料的严苛要求，并持续优化用能结构，构建绿色低碳的产业生态。公司连续获评国家级绿色工厂，为全球气候治理和可持续发展贡献力量。

产业发展方面，公司全力打造“碳谷”产业园项目，通过整合产业链资源，建立先进碳基材料产业集群，实现了资源共享和优势互补，推动了产业链的协同发展。依托金博研究院，我们广纳全球碳基材料领域的专业技术人才，全面提升先进碳基材料在各应用领域的研发创新能力，进一步巩固技术与研发的领先地位，为产业的未来发展注入源源不断的新动力。同时，我们高度重视社会责任，关注员工的成长与福利，积极参与教育扶贫工作，努力为社会创造更大的价值。



客户共赢方面，公司始终以“持续为客户创造价值”为经营理念，不断优化产品结构与服务体系，以敏锐的市场洞察力精准把握客户需求，为客户创造更大价值。我们已在光伏、半导体、交通、锂电、氢能等多个应用领域完成深度布局，并具备了提供先进碳基材料产品到整体产品解决方案的全方位业务能力。围绕战略客户，我们积极构建基于互信共赢、深度合作的伙伴关系，持续为客户提供更节能、更环保、更具竞争力的产品。

站在新的起点上，我们将把 ESG 管理理念融入企业创新发展的全过程，以科技创新为引擎，驱动绿色发展，以规模效应为杠杆，降低环境足迹，以产业链协同为纽带，促进循环经济发展，为实现全球可持续发展目标贡献碳基材料产业力量。

湖南金博碳素股份有限公司
董事长：廖寄乔

关于金博

公司简介

金博股份主要从事先进碳基复合材料及产品的研发、生产和销售，服务于光伏、半导体、交通、锂电、氢能等国家战略性新兴产业，是一家具有自主研发能力和持续创新能力的高新技术企业，致力于为客户提供性能卓越、性价比优的先进碳基复合材料产品和全套解决方案。公司是唯一一家入选工信部第一批专精特新“小巨人”名单的先进碳基复合材料制造企业，是国家知识产权示范企业、国家火炬计划重点高新技术企业、国家级绿色工厂；荣获“全国模范职工之家”“全国五一劳动奖状”“中国造隐形冠军”；公司设计开发的两款产品获评“国家重点新产品”，碳基复合材料热场部件被国家工信部评为“制造业单项冠军产品”。

业务布局

金博股份聚焦碳材料产业化平台战略，不断拓展先进碳基复合材料的应用领域，目前已完成在光伏、半导体、交通、锂电、氢能五大业务板块的产业布局。公司持续增强核心竞争力，致力于成为全球一流的先进碳材料研发和产业平台。

光伏领域



多种规格的坩埚、导流筒、保温筒及加热器等光伏晶硅拉制炉热场系统的系列部件

半导体领域



半导体晶硅制造用超高纯热场材料、保温材料及第三代半导体碳化硅合成用超高纯碳粉

交通领域



长纤碳陶制动盘 (KBCC-L系列)
短纤碳陶制动盘 (KBCC-S系列)
碳陶摩擦副整体解决方案

氢能领域



电解水制氢及燃料电池用片状碳纸和卷对卷碳纸系列
液流电池和质子交换膜燃料电池用碳基材料双极板

锂电领域



碳/碳匣钵、坩埚、箱板、立柱等锂电正/负极材料制备用碳/碳热场系列部件
锂电池负极材料用碳粉制备代工服务

企业文化

企业使命

服务清洁能源发展，助力双碳目标实现

企业愿景

成为世界一流的先进碳材料研发与产业平台

企业战略

立足新材料、开发新技术、致力新应用、创造新价值



企业荣誉



国家高新技术企业



国家知识产权示范企业



工信部制造业单项冠军产品



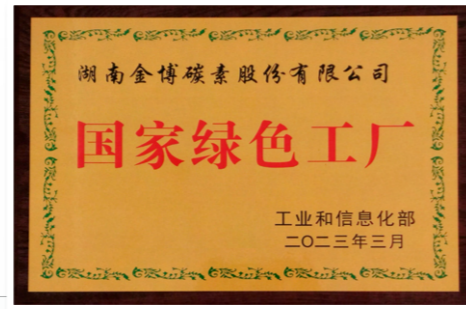
国家重点高新技术企业



火炬计划重点项目



工信部专精特新小巨人企业



国家绿色工厂



新湖南贡献奖



中国造隐形冠军



金牛科创奖



全国五一劳动奖状



全国职工书屋



隆基绿能 - 最佳协作奖



双良硅材料 - 优秀供应商

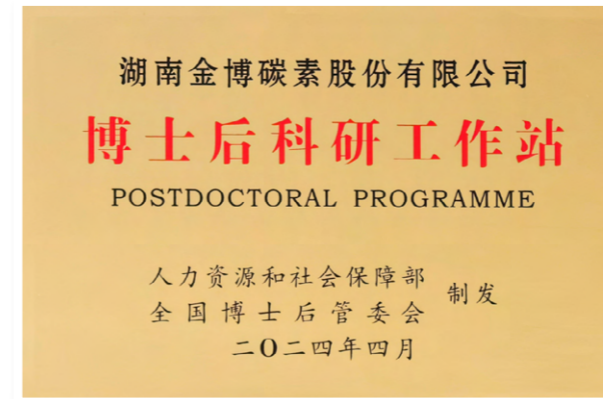


鸿新新能源 - 战略合作伙伴奖

碳材料产业化创新平台

服务清洁能源发展, 助力双碳目标实现

KBC CORPORATION



国家级博士后科研工作站



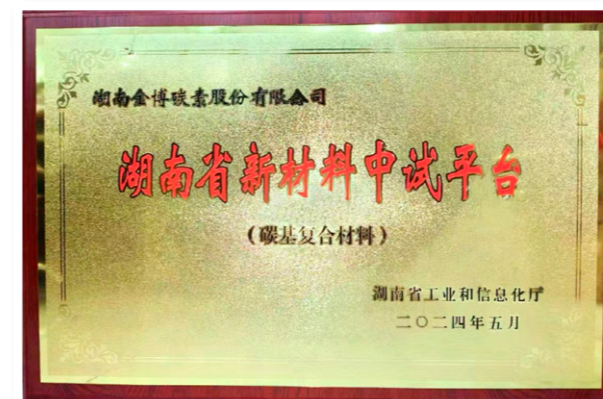
C/C 复合材料低成本制备技术湖南省工程研究中心



湖南省热场复合材料制备工程技术研究中心



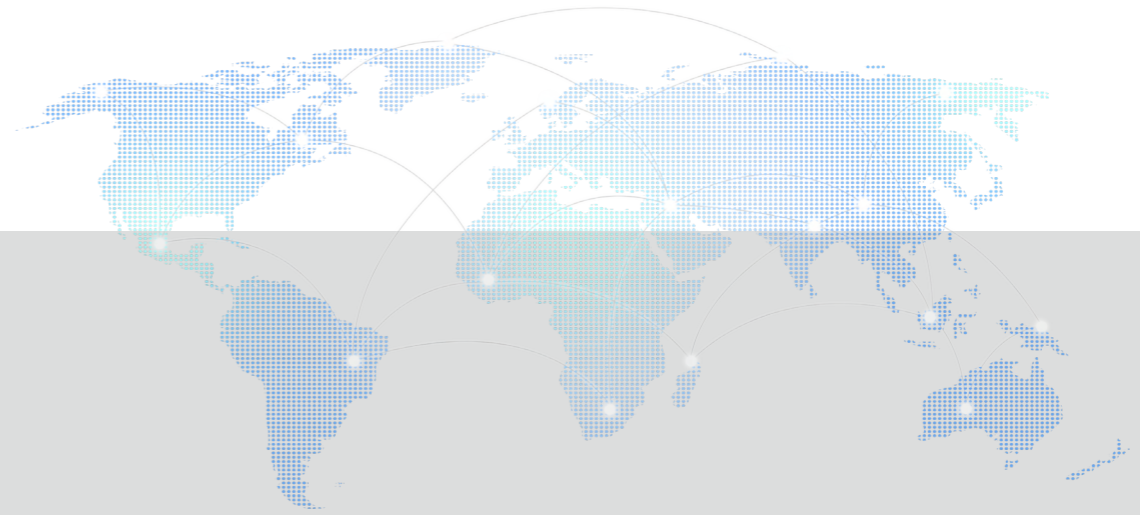
湖南省省级企业技术中心



湖南省新材料中试平台



发展大事记



推出光伏、半导体晶硅生长
用碳基复合材料热场整体解决方案



打造中国碳谷



KBC

2005

起步积累

2008

2010

2012

创新成长

2015

2019

引领跨越

2020

2021

2023

公司成立
开启碳基复合材料民用探索

首款产品——坩埚
获国家重点新产品



承担国家863计划
成立省级工程研究中心

完成股份制改造

入选工信部第一批
专精特新小巨人名单

登陆上交所科创板



成立金博研究院

议题重要性评估

双重重要性分析

公司参考《GRI 可持续发展报告标准》(GRI Standards)、国际标准化组织 ISO 26000: 2010《社会责任指南》，并结合《上海证券交易所上市公司自律监管指引第 14 号——可持续发展报告（试行）》，对核心议题进行筛选与分类，进一步系统性梳理了企业经营中的 ESG 相关信息并推动信息披露规范化。公司综合考虑影响 ESG 议题的定量和定性因素，从影响重要性和财务重要性两个维度建立公司对可持续长期发展的重要性分析方法学。同时，在梳理重大议题与价值链关系的过程中，公司注重与上、下游行业的利益相关方保持密切沟通。在推进碳材料产业化平台战略期间，金博股份携手行业伙伴，全力支持构建先进碳基复合材料产业生态圈，共同推动行业的可持续发展。

利益相关方沟通

公司高度重视利益相关方参与，不断拓宽与利益相关方的沟通方式，健全沟通机制，了解和回应相关方的诉求，构建更加和谐的利益相关方关系。2024 年，公司通过访谈、座谈、问卷调查等方式，针对可持续发展实践同内外部利益相关方进行深入沟通，通过系统性尽职调查，公司不仅充分满足了利益相关方的期望与需求，更从可持续发展视角深入分析了相关议题对业务运营及商业模式的深远影响。公司全面开放多维度沟通渠道，诚挚邀请社会各界与我们携手共进，共同推动可持续发展，实现价值共创与共享。



利益相关方	关注重点	回应方式
客户	产品质量安全可靠 客户服务及时满意 具有竞争意识 产品定制化需求 绿色产品 商业道德规范	产品展览 交流互访 新品发布会 客户调研 技术研讨会 客户满意度调查及售后服务
股东及投资者	规范公司治理 保障成长潜力 坚持透明运营 实现价值提升	股东大会 路演、业绩说明会 财务及非财务报告 日常沟通
供应商及合作伙伴	公平公正、互利共赢 技术交流与联合创新 信息共享与商务支持	业务合作交流 供应商培训 定期沟通
政府与监管机构	带动新材料产业发展 促进区域经济发展 诚信经营、依法纳税	政策指引 日常沟通
员工	保障员工权益 员工培训与教育 打造舒适工作环境 参与企业生产经营	员工座谈会及日常沟通 职工代表大会、工会 内部网站 厂务公开
行业协会	助力新材料产业发展 促进产学研一体化	制定行业标准 成立学术委员会、研发中心、博士后科研站
社区	构建和谐关系 促进教育事业发展	社区公益行动 爱心募捐活动
公众和媒体	信息披露公开透明 企业公民履责全面有效	信息披露 媒体访谈接待
环境	减少能源消耗和碳排放 助力社会全面绿色转型	加大环保设施投入力度 强化对低碳技术的投资和创新

实质性议题

公司根据可持续发展目标制定并落实各项 ESG 议题相关工作。2024 年，我们特别关注了减少碳足迹、提高供应链透明度以及员工福利等关键议题方向。

议题 1 应对气候变化

公司积极响应国家“双碳”战略任务，为2030年实现“碳达峰”、2060年实现“碳中和”贡献生态力量。

议题 3 废弃物处理

公司严格执行废弃物处理相关要求，坚持绿色、环保理念，持续完善全流程环境管理体系。

议题 5 环境合规管理

为确保公司经营活动符合国家和地方的环境法律法规，降低环境风险，公司全面实施环境合规管理，进一步完善环境内部管理制度，确保各项环保生态政策得以落实。

议题 7 水资源利用

为推动水资源高效利用，避免浪费，公司逐步推广节水型设备。同时，公司着力构建水资源循环利用体系，实现水资源的高效循环利用。

议题 9 乡村振兴

为积极响应国家乡村振兴战略，推动乡村经济、社会和生态的全面发展，公司助力乡村高质量发展，改善乡村基础设施，提升公共服务水平，绘制美好乡村画卷。

议题 11 科技创新

公司坚持“自主创新、原始创新”的原则，立足于“研发一代、应用一代、储备一代”的研发理念，通过持续的研发投入来加快公司新产品孵化步伐和成果转化速度，助力产业链提质、降本、增效，赋能行业高质量发展。

议题 2 污染物排放

公司加强污染物排放管理，完善落实公司内部环保有关政策，严格按照环境监管要求处置污染物。

议题 4 生态系统和生物多样性保护

为响应国家生物多样性保护战略，业务范围内生态系统和生物多样性得到有效保护，公司逐步完善生物多样性保护机制，助力实现人与自然和谐共生的愿景。

议题 6 能源利用

公司定期进行能源核查、识别能源浪费点，针对性进行优化，提升能源利用率。

议题 8 循环经济

为响应国家循环经济政策，提升资源利用效率，降低环境影响，公司建立完善的资源循环利用体系，提升再生资源利用比例，延长产品的生命周期，为社会和环境创造价值。

议题 10 社会贡献

公司积极履行企业社会责任，在慈善捐赠、社区发展等方面取得显著成效，树立良好的企业形象。

议题 12 科技伦理

公司建立完善的科技伦理管理体系，确保所有科技研发和应用活动符合伦理规范，提升员工的科技伦理意识，树立良好的企业形象。

议题 13 供应链安全

为确保公司供应链的稳定、高效和安全运行，公司强化供应链的抗风险能力。公司识别供应链风险，制定供应链应急预案，与上游供应商建立战略合作伙伴关系，构建行业领先的供应链安全管理体系。

议题 15 负责任营销

公司在推动业务增长的同时，通过负责任营销，显著提升采购方对公司的品牌信任度，为社会创造更多积极价值。

议题 17 先进碳基复合材料新产品

公司通过持续的高比例研发投入不断进行技术创新和工艺优化，加快成果转化步伐，围绕先进碳基复合材料孵化相关产品，为终端应用场景不断赋能。

议题 19 员工

公司践行并完善职工身心健康咨询与检查项目，为广大员工构建环境友好型、活力健康型的工作氛围，并为员工提供清晰公正的晋升通道，保障员工工作的积极性与归属感、满意度。

议题 21 利益相关方沟通

公司通过主动且公开透明的披露信息，增加与利益相关方沟通频率，提升利益相关方对公司的信任度，充分考量利益相关方的期望与要求。

议题 23 反不正当竞争

公司严格遵守《反不正当竞争法》，确保运营行为完全符合相关法律法规，重点关注市场混淆、虚假宣传、商业诋毁、侵犯商业秘密等常见不正当竞争行为。公司定期开展内部审计与反不正当竞争培训，检查公司内部是否存在不正当竞争风险，提升员工反不正当竞争意识，对发现的问题及时整改。

议题 25 投资者保护

公司严格按照法律法规和监管要求，及时、准确、完整地披露公司财务状况、经营成果、重大事项等信息，确保信息披露的真实性和透明度，避免虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。公司通过发布年度报告、季度报告、临时公告等，及时向投资者披露公司的发展战略与动态，保障投资者的各项合法权益。

议题 14 平等对待中小企业

公司完善公平、透明的合作机制，确保中小企业在合同签订、资源分配、市场推广等各个环节与大型企业享有同等的待遇与机会。

议题 16 产品和服务安全与质量

公司始终将产品和服务的安全与质量放在首位，致力于为客户提供可靠、安全、高质量的产品和服务体验。在确保所有产品和服务在使用过程中不发生任何重大安全事故的同时，公司通过技术创新和工艺优化，使产品和服务质量在行业内树立标杆地位。

议题 18 数据安全与客户隐私保护

数据安全与客户隐私保护是企业运营中至关重要的环节，也是公司对每一位客户庄严的承诺。公司通过职工培训、内部管理等形式加强员工对数据安全和客户隐私的敏感性，以此确保数据的安全可靠性与客户的隐私保护。

议题 20 尽职调查

公司制定明确的尽职调查战略目标与策略，旨在通过系统化、专业化的尽职调查流程，对各项商业运作、项目开展等进行多轮可行性分析，结合大数据、公司实际情况等，为公司决议内容提供依据，确保每一项商业决策都建立在充分的信息基础之上。

议题 22 反商业贿赂及反贪污

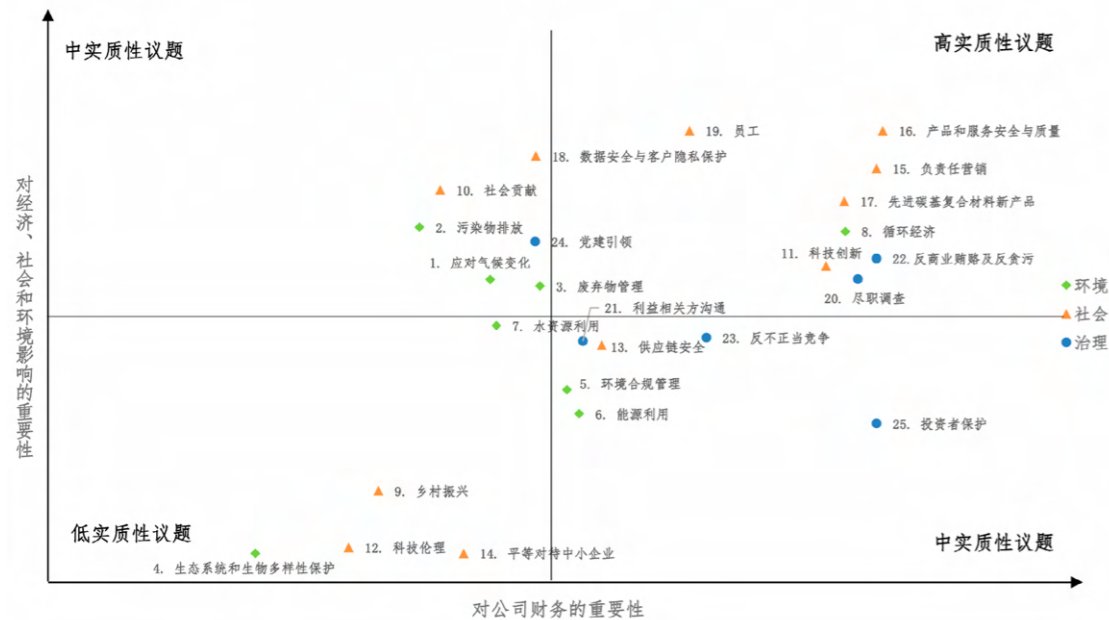
公司建立系统的反贿赂管理体系，涵盖风险评估、预防措施、监测与改进等环节。公司定期开展员工反商业贿赂和反贪污培训，通过在线课程、面对面培训、案例分析等多种方式，提升培训效果，确保每位员工了解公司政策、法律法规以及如何识别和防范贿赂风险。

议题 24 党建引领

公司建立健全理论学习制度，定期组织党员和员工学习党的最新理论成果和方针政策，通过集中学习、专题讲座、在线学习等多种形式，确保理论学习常态化、制度化。

议题重要性分析结论

根据利益相关方对公司可持续发展议题关注程度的调研结果，形成实质性议题矩阵图。其中，“对公司财务的重要性”展示可持续发展议题对公司中长期财务的影响程度，“对经济、社会和环境重要性”来源于公司专项尽职调查的结果。



可持续发展管理



可持续发展理念

公司坚守“服务清洁能源发展，助力双碳目标实现”使命，将可持续发展理念融入日常运营。上市至今，公司秉持“立足新材料、开发新技术、致力新应用、创造新价值”的发展战略，紧跟国家发展步伐，从单一光伏领域拓展到为光伏、半导体、交通、锂电、氢能等国家战略性新兴产业，致力于为客户提供性能卓越、性价比优的先进碳基复合材料产品和全套解决方案，并将公司打造成为世界一流的先进碳材料研发与产业平台，不断助力国家生态文明建设及绿色低碳转型。



可持续发展治理架构

为适应企业战略与可持续发展的需要，公司构建了自上而下的可持续发展治理架构，并通过持续强化公司可持续发展管理架构和制度体系，进一步推进公司可持续发展能力建设。其中，公司董事会负责制定公司战略规划、ESG的统筹可持续发展战略、方针和目标、政策及制度的建立和实施，负责核实和评估各项议题的财务重要性和影响重要性。董事会下设战略与发展委员会，执行与协调公司内部可持续发展的日常工作，进一步完善了可持续发展治理架构，共同为公司可持续发展工作推进提供强有力的组织保障。各职能部门、事业部和子公司负责执行及配合战略与发展委员会有关工作，就公司在环境保护、社会责任、公司治理方面的信息收集、指标采集、信息披露方面开展相应工作，联动公司各部门进行信息传递与数据汇总。

战略层

董事会-董事会成员

- 1、董事会对可持续发展战略及信息披露承担整体责任；
- 2、制定ESG战略和目标，并审批涉及ESG相关重大决策，确保与公司整体战略和可持续发展原则契合；
- 3、监督管理层执行ESG工作，确保政策和措施落实，同时识别、评估ESG风险，确保公司合规。

管理层

战略与发展委员会-战略与发展委员会委员

- 1、监督公司ESG战略执行情况，定期审查管理层ESG工作进展，确保政策和措施有效落实；
- 2、识别公司重大ESG风险议题及排序，审阅相关政策及信息披露，及时向董事会提供反馈及建议；
- 3、根据ESG趋势及相关风险机遇，评估公司ESG架构合理性、可行性等；
- 4、对内推动ESG理念传播与文化建设，协调跨部门协作，提升员工ESG认知与参与度；对外与

执行层

各职能部门、事业部及子公司ESG工作对接人

- 1、敏锐洞察气候变化与ESG风险，及时识别并预警反馈至管理层；
- 2、依据公司ESG政策，聚焦ESG负责的相关事项工作，全力推进ESG工作顺利开展；
- 3、积极配合董事会、管理层，高质量完成ESG相关工作。

基于议题的实质性得分结果，金博股份将议题分为高实质性议题、中实质性议题、低实质性议题。针对高实质性议题，公司对内部政策和流程进行了优化，以促进公司在经营与管理方面的不断完善与提升。

	社会议题	环境议题	可持续发展相关治理议题
高实质性	11. 科技创新 15. 负责任营销 16. 产品和服务安全与质量 17. 先进碳基复合材料新产品 19. 员工	8. 循环经济	20. 尽职调查 22. 反商业贿赂及反贪污
中实质性	10. 社会贡献 13. 供应链安全 18. 数据安全与客户隐私保护	1. 应对气候变化 2. 污染物排放 3. 废弃物管理 5. 环境合规管理 6. 能源利用	21. 利益相关方沟通 23. 反不正当竞争 24. 党建引领 25. 投资者保护
低实质性	9. 乡村振兴 12. 科技伦理 14. 平等对待中小企业	4. 生态系统和生物多样性保护 7. 水资源利用	



创新—卓越—诚信—共赢
 立足新材料、开发新技术、致力新应用、创造新价值

社会篇

责任先行 构建和谐金博路

重点章节绩效

2024 年：

- ◆ 研发投入：**9,087** 万元
- ◆ 累计获得专利：**145** 项
- ◆ 客户隐私泄露事件：**0** 件
- ◆ 客户投诉处理率：**100%**

贡献可持续发展目标



(一) 引领科技创新

创新驱动

金博股份作为我国技术领先与规模领先的先进碳基复合材料研发与制造企业，始终将坚持科技创新作为企业发展的核心驱动力，通过技术突破、绿色生产与开放协同的创新生态建设，推动环境、社会和公司治理目标的深度融合。

科技创新战略

公司始终秉持“创新、卓越、诚信、共赢”的价值观，以“立足新材料、开发新技术、致力新应用、创造新价值”为核心战略，通过不断完善和强化研发管理体系，持续为科技创新注入源源不断的动力。公司聚焦光伏、半导体、交通、锂电、氢能等战略性新兴产业，持续保持高比例研发投入，构建“创新研究-技术突破-场景应用”的创新闭环。同时，公司积极携手下游重要客户以及各大高校及权威研究机构，全力推动科技创新成果向现实生产力的高效转化，打造出极具市场竞争力的产品矩阵，满足市场对高性能产品的需求，赢得客户的信任，引领行业发展。

创新研发技术

公司立足于“应用一代、研发一代、储备一代”的研发理念，根据行业 and 市场需求持续优化先进碳基复合材料产品的核心生产工艺，不断提高产品良率和材料利用率，并围绕先进碳基复合材料在低成本、规模化制备与应用方面开展自主创新研究，大力开发先进碳基复合材料新产品，持续丰富和优化产品品类和结构，充分发挥光伏、半导体、交通、锂电、氢能业务板块的规模效应和产业协同创新效应，提升碳基材料产品市场渗透率，构建核心产品竞争优势。

在产学研方面，公司始终贯彻执行研发型和管理型人才引进和人才培养战略，进一步加强公司与高校、科研机构的合作，深入开展前沿技术研究和创新实践，建立并深化产学研协同创新、联合攻关，进一步推动科研成果的转化和应用。

2024年4月，公司获批设立国家级博士后科研工作站，为公司吸引和培养高层次人才提供了更广阔的平台，为公司研发创新提供良好的技术支撑。

公司将持续聚焦碳材料产业化平台战略，进一步加大碳基复合材料核心技术研发创新力度，不断加快新产品在下游客户的验证与市场推广，持续提高公司核心竞争力。

创新成果转化

公司通过持续的科技成果转化，不断巩固公司在现有细分领域的优势地位，不断加大碳基材料在其他行业领域的应用与拓展，加快培育碳材料领域的新质生产力。目前，公司产品覆盖光伏、半导体、交通、锂电、氢能等应用领域，丰富的产品体系为公司的业务适应市场多元化需求奠定了良好基础，进一步巩固了公司核心竞争优势。

光伏领域



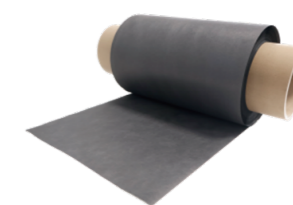
碳 / 碳主加热器

交通领域



碳陶制动盘

氢能领域



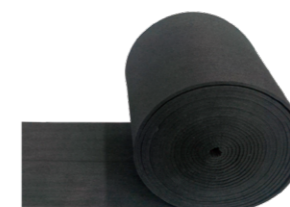
卷对卷碳纸

半导体领域



碳 / 碳化钼超高纯热场部件

半导体领域



黏胶基超高纯石墨毡

半导体领域



黏胶基超高纯固化毡

2024 年研发投入：

9,087.42 万元，占营业收入的比例为 **16.93%**，同比增加 **2.77** 个百分点。

案例：碳陶制动盘 - 轻量化技术开启汽车制动新篇章

2024 年 1 月，在中国汽车工程学会举办的《节能与新能源汽车技术路线图 2.0》2023 年度标志性技术评选中，公司“碳陶瓷制动盘技术”获评“汽车轻量化领域年度标志性进展技术”。

在新能源汽车轻量化革命加速渗透的浪潮中，公司作为国内技术领先、规模领先的碳陶制动盘量产企业，先后开发了长纤碳陶制动盘与短纤碳陶制动盘等系列产品，实现了碳陶制动部件的高性能、低成本制备。碳陶制动盘因其轻量化、制动距离短、制动反应快、耐高温、耐磨性、使用寿命长、环保无污染等特性，相对于传统产品具有显著的优势。公司已获得比亚迪、广汽埃安、国内新势力品牌车企、国内某知名飞行汽车公司等多家品牌车企的定点通知书，并已实现长纤碳陶制动盘的批量交付。

碳陶制动盘作为汽车轻量化和安全升级的“必选项”，已成为汽车行业实现节能减排和安全升级的重要解决方案。相较于传统铸铁制动盘，碳陶制动盘可实现良好的减重效果，可有效提高新能源汽车的续航里程。环保性能方面，碳陶制动盘卓越的耐磨特性可降低制动过程中颗粒粉尘的产生，符合欧 7 对非尾气排放物的排放标准。碳陶制动盘在新能源汽车整个生命周期内展现出突出的低碳特征，为实现碳中和目提供了关键技术支撑，推动整个汽车行业向可持续发展方向迈进。



金博股份荣获“汽车轻量化领域年度标志性进展技术”证书



碳陶制动盘

案例：金博研究院成立第一届学术委员会，打造碳基材料“产学研”创新平台

2024 年 5 月 18 日，金博研究院举办开业典礼暨新品发布会，并成立了以黄伯云院士为主任委员、赵中伟院士为副主任委员的第一届学术委员会。公司搭建一个面向碳基材料产业的新平台，充分发挥公司的研发创新能力，共同探索学术与产业融合发展的新途径，推动碳基产业科技进步和协同发展。同时，公司在创新成果发布会上发布了碳/碳主加热器、碳/碳化钨超高纯热场部件、黏胶基超高纯石墨毡、黏胶基超高纯固化毡、卷对卷碳纸五款新产品，展示了公司在多领域研发创新的卓越能力。公司通过不断创新的碳基材料技术、创新人才的集聚，正加速实现技术跨越与产业升级，持续引领行业创新发展新方向。



金博研究院开业典礼暨新品发布会

案例：批量化应用锂电碳基热场、中试化开发多孔碳等系列产品，助力电池材料新升级

2024 年，公司着力推广锂电领域碳基复合材料替代石墨材料的技术产业化路线。公司开发的碳/碳匣钵、坩埚、箱板等锂电碳基热场产品，其使用寿命、强度、纯度等各项性能均达到行业先进水平，可提升下游客户的产能利用率及收率，提高热场使用寿命与石墨化产品性能，降低设备功耗，从而有效降低客户的制备成本，目前锂电碳基热场产品在下游客户已实现批量化应用。

另一方面，公司围绕碳材料产业化平台，依托先进碳基复合材料低成本制备核心技术，充分发挥规模效应和产业协同创新效应，工程化开发多孔碳系列产品。多孔碳作为一种新型硅碳负极的核心原材料，应用在电池硅碳负极材料中，拥有提升比容量、改善倍率性能、缓解体积膨胀等一系列优势，公司已完成石油焦基多孔碳系列产品的中试化开发，相关产品处于下游客户验证阶段，同时正开发树脂基和改性树脂基多孔碳产品。

公司不断深化产品创新，丰富产品矩阵，增强行业竞争力，助力电池材料新升级。



碳/碳匣钵

碳/碳坩埚

碳/碳箱板

多孔碳

案例：金博氢能荣膺银氢燃“年度技术力”奖

2024 年，金博氢能在燃料电池关键材料领域取得重大技术突破，成功掌握了碳纸原纸湿法成形、树脂浸渍和固化、连续碳化石墨化等核心技术，克服了碳纤维与树脂的柔性交联、热场耦合和多级质量控制等多项技术挑战。金博氢能自有知识产权碳纸技术，在耐久性、黏结强度、产品一致性方面取得显著进展。金博氢能荣获 2024 年势银未来“年度技术力”奖。



金博氢能荣膺年度技术奖

科技伦理

随着科技的飞速发展，新技术、新工艺不断涌现，为企业带来发展机遇的同时，也存在潜在的伦理风险。为有效应对这些挑战，金博股份采取一系列积极有效的策略，严格遵守国家、省市级以及公司内部的科技伦理制度。同时，公司不断加强对技术研发过程的伦理审查，逐步构建技术伦理评估机制，确保在技术创新的每一个阶段，充分考虑其可能带来的伦理风险，进一步确保技术的安全性和可持续性。

01

制度护航

公司依据国家相关法律法规，制定并实施《科技伦理管理办法（暂行）》。公司针对所有科研项目和科技成果的研发、实验、应用及推广，构建了严格的伦理审查机制，审查过程遵循独立、客观、公正原则，确保科技活动始终在道德与法律框架下规范运行，为科技创新提供坚实的伦理保障，推动负责任的研究与创新。

02

培训赋能

公司高度重视科技伦理教育，全面系统化开展伦理教育培训工作。公司对科研人员、科技管理人员和相关从业人员进行系统培训，内容涵盖科技伦理基本知识、相关法律法规以及实际案例分析，并建立培训考核机制保障培训效果，强化全员对科技伦理的认知与重视。

03

风险防控

公司构建科技伦理风险全流程管理体系，系统开展风险评估与防控工作。公司通过对科技项目进行全面评估，精准识别潜在伦理风险，并将评估结果作为项目审批和开展的重要依据。同时，公司建立健全伦理风险预警机制，及时应对可能出现的问题，有效降低科技伦理风险，保障科技活动稳健推进。

在监督问责上，公司设立专门的伦理监督机构，负责科技活动日常监督检查，并作为科研项目评价和科技人员考核的重要参考。公司对于违反伦理规定的行为，严肃处理并追究相关人员责任，维护科技伦理的严肃性和权威性。

数据与隐私保护是公司科技伦理工作的重点之一。在科技活动中，公司严格保障数据安全和隐私权，防止数据滥用和隐私泄露。针对涉及个人隐私的科技项目，进行特殊审查，确保项目合法、正当。

2024 年，公司无任何违反科技伦理道德的行为。公司始终相信坚持科技伦理原则并积极履行 ESG 责任，不仅是实现企业自身可持续发展的关键，更是推动行业创新进步与社会繁荣发展的重要动力。

知识产权保护

在当前全球化的经济环境中，知识产权已成为高新技术企业竞争的核心竞争力。作为行业内先行者，公司建立了完善的知识产权管理体系，同时制定了《知识产权风险管理程序》《知识产权管理程序》等制度，将知识产权保护理念贯穿于研发、生产、销售等全流程，确保企业在创新发展的同时，充分保障知识产权安全。

公司制定了《知识产权争议处理程序》，并通过持续加强知识产权管理，有效预备并可及时应对知识产权风险事件，明确每个环节的知识产权风险点，并制定了相应的管理策略，防止技术的泄露和侵权行为，保障自身知识产权的安全，为公司的可持续发展提供了有力保障。

2024 年度

新增授权专利 **14** 项

其中发明专利 **7** 项

累计授权专利 **145** 项

其中发明专利 **53** 项

	本期新增		累计数量	
	申请数 (个)	获得数 (个)	申请数 (个)	获得数 (个)
发明专利	15	7	118	53
实用新型专利	7	7	99	90
外观设计专利	0	0	2	2
合计	22	14	219	145

(二) 共创产业价值

01 合作共赢

金博股份始终将供应商管理作为 ESG 战略的核心环节，通过制度化、绿色采购政策、供应链协同创新及社会责任履行，推动全链条可持续发展。我们通过严格的供应商筛选机制、全流程管理以及绿色采购政策，确保供应链各环节符合 ESG 标准。

我们制定了《采购和供应商控制程序》及《采购管理制度》，逐步完善供应商准入制度，从资质审核、质量管理体系、环境合规性、社会责任履行等多维度综合评估供应商。



原材料供应商指标	单位	2024 年
通过环境管理体系认证的原材料供应商比例	%	90
通过质量管理体系认证的原材料供应商比例	%	90
通过职业健康管理体系认证的原材料供应商比例	%	90
签署廉洁承诺的原材料供应商覆盖率	%	100

02 客户权益

公司始终将客户权益置于企业社会责任的核心，致力于通过透明的沟通、高质量的产品和负责任的服务，全方位保障客户权益。我们制定了《负责任营销管理制度》及《客户隐私保护规范》，并通过办公系统覆盖全流程审核程序，确保客户利益贯穿于产品研发、生产、销售及售后服务的每一个环节。

负责任营销

公司秉持诚信、透明、公平的原则开展营销活动，致力于通过真实、准确地传递产品信息，充分尊重客户的知情权和选择权，以此构建长期稳定的客户关系，实现企业与客户的共赢。2024 年，公司开展了“营销礼仪培训”和“负责任营销培训”，进一步提升了员工对客户需求的精准洞察力及合规意识。在客户服务中，公司秉持“持续为客户创造价值”的经营理念，主动为客户提供定制化整体解决方案，持续满足客户需求，助力客户降本增效，实现客户与公司可持续性共赢发展。

案例：金博股份负责任营销培训

2024 年 5 月 22 日，公司组织开展负责任营销培训活动，本次活动重点围绕规范商业行为、维护公平竞争、预防商业贿赂、提升企业形象等核心内容，通过对销售团队进行系统化、专业化的培训，进一步强化了全员合规意识，为企业可持续发展奠定了坚实基础。

公司始终将负责任营销理念作为核心准则，通过构建完善的商业贿赂预防机制、维护公平竞争环境等关键举措，确保营销活动的规范性与可持续性，为客户带来更有价值的产品体验和服务，同时体现了公司负责任营销对客户权益的切实保障。

公司通过负责任营销培训活动，不断提升内部合规意识，更将这一理念深度融入供应链管理、市场竞争与客户服务的全链条。公司通过规范商业行为、维护公平竞争、预防商业贿赂等具体行动，构建了健康、透明的商业生态。未来，公司将继续深化负责任营销实践，以更高质量的产品与服务回馈客户，以更可持续的发展模式赋能行业与社会，在践行企业社会责任的同时，持续创造长期价值，为实现经济、社会与环境的和谐发展贡献更大力量。

投诉处理

公司以“持续为客户创造价值”为经营理念，已构建完善的售后服务与客户投诉处理体系。公司深度理解客户的诉求与期望，及时跟进处理进度，切实解决客户关注的事项，通过建立全流程客户服务保障体系持续提升客户满意度。同时，公司定期对客户实施满意度调查，并通过《客户满意调查表》将客户意见进行系统化整理与分析提交至公司各相关部门，为公司服务质量的提升提供数据支持和改进方向。

售后服务方面

公司对客户反馈的每一个问题均进行详细记录并建立相应档案，确保客户的问题得到及时、妥善的解决，已形成完整的售后服务管理流程体系，具体流程包括由各个相关部门依次完成接收、核查、检验、判定、处理、确认等关键环节。流程结束后，公司将相关材料归档保存，形成可追溯的质量管理档案，为后续质量改进提供数据支撑。

客户投诉方面

公司为客户建立了多元化的投诉渠道，当收到客户反馈意见后，营销中心、研发中心、质管部等部门迅速联动。营销中心第一时间分析调查问题原因，制定、落实改善措施，研发中心为制定改善措施提供技术支持，质管部依照质量标准规范核查产品流程的每个环节。公司各部门紧密协同，高效配合，及时跟进调查进度并将调查结果及处理进度反馈至客户，致力于为客户提供高效、专业、满意的投诉处理服务。公司通过规范化流程，保障投诉反馈、问题解决、预防措施以及内部问责的有效实施，确保高效处置客诉问题。

2024 年度客户投诉处理率 **100%**

03 质量安全

产品与服务的质量和安全性是企业履行社会责任、维护市场信任、保障利益相关者权益的关键环节。公司始终将产品与服务的质量和安全性视为企业发展的基石，贯穿于研发、生产、销售及售后的每一个环节。

产品质量控制体系

严格的原材料把控

公司建立了完善的原材料采购标准与供应商评估体系。从源头抓起，对原材料的质量、性能、环保指标等进行严格筛选与检测。公司与经过深度评估的优质供应商建立长期合作关系，定期对供应商进行实地考察和绩效评估，确保原材料的稳定供应和质量可靠。

先进的生产过程管理

公司生产环节遵循国际先进的质量管理体系标准，配备高精度的生产设备和自动化控制系统，以确保产品生产的稳定性和一致性。公司实施严格的工序检验制度，每一道工序都设置质量控制点，对产品的关键特性进行实时监控与记录。一旦发现质量问题，立即追溯并排查原因，及时采取有效的纠正预防措施。

产品质量评估及检测

公司配备先进的检测设备和专业技术人员，对产品进行定期抽样检测 and 全生命周期的安全评估。除了内部检测，公司还委托第三方权威机构对产品进行不定期的抽检，通过内外结合的检测体系，确保产品安全性能的可靠性。

安全保障机制

严格的安全标准

公司积极跟踪并严格遵循国内外相关安全标准和法规要求，确保产品从设计到生产全过程都符合安全规范。对于新产品研发，提前开展安全风险评估，将安全要求融入产品设计理念中。

全面的风险预防机制

公司实行风险分级管控与隐患排查治理双重预防机制。组织专业团队对公司运营涉及的各个环节、各个区域开展全面风险辨识，精准识别潜在风险点，将风险划分为不同等级，明确责任部门与责任人。

专业的安全管控与检查

公司设备人员严格履行职责，对特种设备实施定期维护保养与安全检查。在消防安全、用电安全、危化品安全等领域实现常态化管理，并定期组织消防设施检查与演练，强化用电安全监测，规范危化品存储与使用，确保生产安全。

完善的安全事故应急响应

公司制定详细的产品安全事故应急预案，明确应急响应流程、责任分工和资源调配机制，并定期组织应急演练，提高团队在面对突发安全事件时的应急处理能力，一旦发生安全事故，团队能够迅速启动应急预案，采取有效的措施降低损失，并及时向监管部门和客户通报情况，确保信息透明。



2024 年度与产品和服务相关的重大安全责任事故 **0 件**

04 品牌传播

公司通过积极参加国内重点展会、技术研讨会等方式，加强公司的品牌宣传和推广，提高产品的知名度和影响力。同时公司与行业协会、专业组织等建立合作关系，共同推动碳材料产业的发展和进步。

案例：金博股份参展 SNEC 第十七届国际太阳能光伏与智慧能源大会暨展览会

2024 年 6 月，在 SNEC 第十七届国际太阳能光伏与智慧能源大会暨展览会中，金博股份凭借卓越的技术能力与创新实力，一跃成为行业瞩目的焦点。公司面向广大合作伙伴及行业同仁，全方位展示了我们在光伏和半导体领域的产品力与创新力，充分彰显了以技术创新推动行业降本增效的坚定决心与雄厚实力，引领行业创新发展。



金博股份参展 SNEC 第十七届国际太阳能光伏与智慧能源大会暨展览会

案例：金博氢能亮相第八届中国（佛山）国际氢能与燃料电池技术及产品展览会

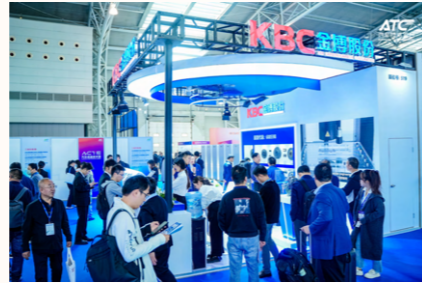
2024 年 10 月，在第八届中国（佛山）国际氢能与燃料电池技术及产品展览会 (CHFE 2024) 期间，金博氢能携带最新研发量产的燃料电池用卷对卷碳纸和气体扩散层 (GDL)、电解水制氢用碳纸和气体扩散层 (GDL)、液流电池用碳纸、碳毡等产品亮相，解决碳纸和气体扩散层 (GDL) 技术长期被国外企业垄断的局面，收获了现场参会者的高度关注与一致赞誉。



金博氢能参展第八届中国（佛山）国际氢能与燃料电池技术及产品展览会

案例：金博股份参展 2024 年中国制动年会

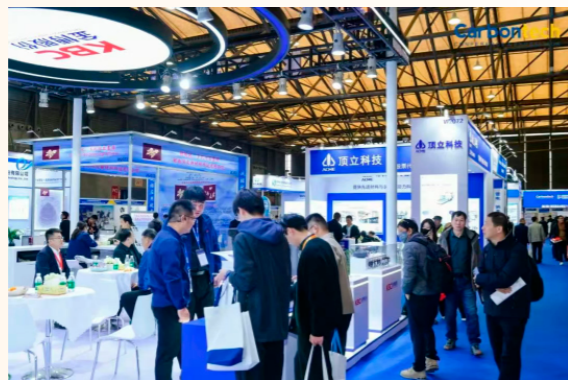
2024 年中国制动年会于 10 月在上海汽车会展中心进行。展会期间，金博股份携旗下 KBCC 龙鳞系列长纤、麒麟系列短纤碳陶制动盘以及高性能碳陶摩擦副整体解决方案亮相展览会。在本次展会上，金博股份与国内外客户进行深入交流，进一步了解全球不同市场需求，并获得一致好评。



2024 年中国制动年会

案例：金博股份碳材料大会闪耀申城

2024 年 12 月，第八届国际碳材料大会暨产业展览会 (Carbontech 2024) 在上海新国际博览中心圆满收官。在本届展会上，金博股份携全资子公司金博碳陶、金博氢能精彩亮相，全方位展示了公司在光伏、半导体、交通、锂电、氢能五大领域的代表性产品，吸引了大量专家、学者及行业同仁驻足交流，在展会现场大放异彩。



金博股份参展第八届国际碳材料大会暨产业展览会 (Carbontech 2024)

05 数据安全与客户隐私保护

在数字化转型加速时代背景下，数据已成为企业的核心资产之一，其安全与客户隐私保护已成为企业可持续发展的基石，对于践行 ESG 理念至关重要。

为确保公司内部文件流转的安全性、保密性和可追溯性，公司通过智能加密流转平台，确保文件在传输、存储和使用过程中的数据安全。该平台支持多级权限管理，实现文件流转的可追溯，有效防范信息泄露风险，为企业的信息安全保驾护航。

公司建立了完善的数据安全与客户隐私管理的组织架构，明确了各部门在相关工作中的职责，同时，开展数据安全与客户隐私保护风险评估工作，识别潜在的风险点，并制定相应的风险应对措施。公司通过技术手段和人工巡查相结合的方式，对数据安全状况和客户隐私保护情况进行监控，及时发现并处理异常事件。

全员培训与意识提升

公司高度重视信息安全与隐私保护工作，积极组织开展多场专业的专题培训。2024 年，信息安全培训覆盖销售、技术等企业关键岗位的员工，通过系统且全面的培训课程设置，以及案例分析、实操演练等多样化教学方式，有效提升员工对数据安全管理的认知水平与实操能力。培训内容紧密贴合岗位需求，助力各岗位员工熟练掌握信息安全防护要点与隐私保护规范，切实筑牢公司的数据安全防线，为业务的稳健发展提供有力支撑。



金博股份信息安全与隐私保护专题培训

保密条款全覆盖

在信息安全与知识产权保护的关键领域，公司与客户达成深度共识，实现信息安全保密相关协议 **100%** 全覆盖签署。协议内容严谨且详尽，清晰界定了知识产权归属、保密范畴，以及数据使用的边界与规则，2024 年，**金博股份未发生客户隐私泄漏事件**。为双方在业务往来中的信息交互筑牢坚实屏障，全方位保障各方权益，营造安全、规范、互信的合作环境。



(三) 保障员工权益

基本权益

公司秉持公平、公正、透明的原则对待每一位员工，严格遵守《中华人民共和国劳动法》《中华人民共和国劳动合同法》《中华人民共和国社会保险法》等国家和地方法律法规，修订并执行一系列规章制度，包括《劳动合同管理办法》《薪酬福利管理办法》《员工培训管理办法》等，确保所有劳动用工行为合法合规。

内部员工制度

《招聘录用管理办法》

明确招聘流程、录用标准和背景调查要求，确保招聘过程公平、公正、公开，杜绝任何形式的歧视行为。

《劳动合同管理办法》

规范劳动合同的签订、变更、解除和终止等流程，保障员工和公司双方的合法权益。规定劳动合同期限、工作内容、劳动报酬、社会保险等必备条款，确保合同条款符合法律法规要求。

《薪酬福利管理办法》

建立科学合理的薪酬体系，根据员工的工作岗位、职责、业绩等因素确定薪酬水平，确保薪酬公平性和竞争力。同时，明确各类福利待遇的标准和发放方式，包括法定福利和公司自主福利。

《员工假务管理办法》 《员工加班、调休管理办法》

严格执行国家规定的工作时间制度，保障员工的休息休假权利。明确加班审批流程和加班工资计算标准，确保员工因工作需要加班时能够获得相应的报酬。规定各类休假的申请流程和待遇标准，如事假、病假、婚假、产假、陪产假等。

《员工培训管理办法》

重视员工的职业发展，为员工提供多样化的培训机会，包括入职培训、岗位技能培训、管理能力培训等。建立培训需求分析、培训计划制定、培训实施和效果评估的全流程管理机制，确保培训工作的有效性和针对性。

《员工绩效考核管理办法》

建立客观、公正、透明的绩效考核体系，定期对员工的工作表现进行评估。考核结果作为员工薪酬调整、晋升、奖励、培训等的重要依据，激励员工积极工作，提高工作绩效。

员工权益保障

公司通过内部控制保障员工在薪酬、福利、休假、晋升、反歧视、平等机会等方面的权益。公司遵循平等和非歧视的用工政策，杜绝因性别、年龄、国籍、宗教、伤残等因素产生的歧视；在人员定薪、调薪和各项福利待遇执行方面，实现男女同工同酬；尊重员工的合理劳动意愿，禁止强迫劳动。

禁止使用童工

公司坚决禁止使用童工，在招聘过程中严格核实求职者的年龄信息，要求所有新入职员工提供有效的身份证明文件，确保员工年龄符合法定工作年龄要求（年满16周岁）；在招聘信息中明确声明公司不使用童工的立场，要求招聘人员在面试过程中向求职者告知相关政策；对所有新入职员工的年龄和身份信息进行严格审核，留存相关证明文件复印件，建立员工入职档案。同时，公司定期对用工情况进行检查，确保所有员工的年龄符合要求；设立举报渠道，鼓励员工和社会公众对发现的使用童工行为进行举报。

禁止强迫劳动

公司明确规定禁止任何形式的强迫劳动，包括但不限于强迫员工加班、限制员工人身自由、以暴力或威胁手段强迫员工工作等行为。员工有权根据自己的意愿选择是否加班，并按照法律法规支付相应的加班工资。在招聘信息中同样明确禁止强迫劳动的政策，面试时告知求职者。定期检查员工的工作条件，确保无强迫劳动现象。

多元化员工体系

公司致力于打造多元化的员工队伍，在员工性别、年龄、种族、文化背景等方面呈现出丰富的多样性。在性别方面，女性员工占比达到29%，在董事会成员中女性占比为11%。在年龄结构上，公司拥有不同年龄段的员工，其中30岁及以下占比16%，31岁-50岁占比68%，51岁及以上占比16%，不同年龄段的员工相互学习、相互促进，为公司带来了丰富的经验和创新的思维。在民族和文化背景方面，公司吸引了来自不同地区、不同民族的员工，他们带来了各自独特的文化和价值观，促进了公司文化的多元融合和创新发展。

为营造包容的工作环境，公司制定了一系列促进包容的政策和措施。我们明确禁止任何形式的歧视和偏见，在招聘、晋升、培训等人力资源管理环节中，坚持公平、公正、公开的原则，确保所有员工都能享有平等的机会。同时，我们积极开展多元化培训和文化活动，增进员工之间的相互了解和尊重，致力于营造一个和谐、包容、充满活力的工作环境，提高员工的归属感和忠诚度。

性别平等	坚持男女平等的原则
	建立同工同酬薪酬体系
	关注女性员工的特殊需求
民族平等	尊重和保护各民族员工的文化、习俗和宗教信仰
	考虑各民族的特点和需求
无年龄歧视	不设置不合理的年龄限制
	关注不同年龄段员工的职业发展需求
	营造积极向上的企业文化

薪资福利体系

公司建立了完善且具有竞争力的薪酬福利体系，确保员工获得公平合理的劳动报酬。依据行业和地区经济水平，定期进行薪酬调研与调整，使员工薪酬始终处于市场合理区间。在福利方面，除法定五险一金外，还提供补充商业保险、带薪年假、病假、育儿假、员工体检、健康关怀计划等多样化福利项目。

基于绩效的薪酬增长

公司建立了完善的绩效考核体系，员工的年度薪酬增长与个人绩效表现紧密挂钩。绩效考核分为月度、半年度和年度考核，综合考量员工的工作任务完成情况、工作质量、工作态度、团队协作等多方面因素。通过客观公正的考核，激励员工不断提升工作表现，实现个人与公司的共同成长。

岗位晋升带来的薪酬提升

公司为员工提供了清晰的职业发展通道，员工在获得岗位晋升后，将相应地获得薪酬提升。晋升薪酬调整幅度根据新岗位的职责、技能要求和市场价值等因素确定。

市场薪酬的优化提升

公司定期对同行业市场薪酬水平进行调研，收集行业薪酬数据，分析市场薪酬趋势。当发现公司的整体薪酬水平或某些岗位的薪酬水平与市场相比存在一定差距时，将根据实际情况进行调整，确保公司的薪酬体系在市场中具有竞争力，能够吸引和留住优秀人才。

员工福利

法定福利

公司严格按照国家法律法规的要求，为员工缴纳五险一金，包括养老保险、医疗保险、失业保险、工伤保险和生育保险，以及住房公积金，确保员工享受基本的社会保障，解决员工的后顾之忧。2024 年，劳动合同签订率 **100%**，社会保险覆盖率 **100%**。

节日福利

在重要的传统节日，如春节、端午节、中秋节等，公司为每位员工发放节日礼品，以表达对员工的节日祝福和感谢，让员工在节日期间感受到公司的关怀和温暖。

生日福利

员工生日当月，公司提供各类生日礼品供员工选择，为员工送上温馨的生日祝福，增强员工对公司的归属感。

健康福利

公司定期为员工提供免费的健康体检，涵盖全面的身体检查项目，关注员工的身体健康状况，体现公司对员工健康的重视。

培训与发展福利

为帮助员工提升自身能力和职业素养，公司为员工提供丰富的培训课程和学习机会，包括内部培训、外部培训、在线学习平台等。公司承担员工参与与工作相关的培训费用，并鼓励员工参加职业资格认证考试，为员工的职业发展提供有力支持。

带薪休假福利

公司按照国家规定为员工提供带薪年假、病假、婚假、产假、陪产假等法定休假福利，保障员工在特殊时期能够得到充分的休息和调整，维护员工的合法权益。

员工发展培训

公司构建了全面系统的培训体系，涵盖新员工入职培训、岗位技能培训、管理培训、职业素养培训等多个方面，以满足不同员工在不同职业发展阶段的学习需求。在新员工入职培训中，公司通过企业文化、规章制度、职业发展规划等课程，帮助新员工快速了解公司，融入团队。岗位技能培训则根据员工的岗位需求和业务发展需要，提供针对性的专业技能培训，提升员工的工作能力和业务水平。管理培训旨在培养公司的管理人才，通过领导力培训、团队管理、沟通技巧等课程，提升管理人员的管理能力和综合素质。职业素养培训注重培养员工的职业道德、职业操守和团队合作精神，提高员工的职业素养和综合能力。2024 年，金博股份开展员工培训 **130** 次，培训总时长为 **260** 小时。

职业健康安全

为保障员工的职业健康，公司采取了一系列积极有效的措施。对于从事有潜在职业危害工作的员工，公司提供专业的个人防护用品，并定期组织职业健康检查，及时发现和预防职业疾病的发生。同时，公司还关注员工的心理健康，为员工提供免费的心理咨询和辅导服务，邀请专业心理咨询师定期举办心理健康讲座和培训，帮助员工缓解工作压力，提升心理健康水平。2024 年，金博股份心理健康辅导室接待员工 **34** 人次。



心理健康培训活动

除保障员工健康外，公司高度重视员工的工作环境安全，从硬件设施和管理制度两方面入手，打造安全可靠的工作场所。

在硬件设施上，公司对办公场地、生产车间等进行了全面的安全升级改造。在办公区域布置了消防设备和安全防护装置，确保员工在工作过程中免受火灾和机械伤害等风险。同时，对办公区域进行了合理规划，优化办公空间布局，提高办公舒适度和安全性。在管理制度方面，公司制定了严格的安全操作规程和应急预案，定期组织员工进行安全培训和应急演练，提高员工的安全意识和应急处置能力。

2024 年，公司组织各类职业健康安全培训 **6** 次，覆盖员工 **421** 人，应急演练 **4** 次，参与人员 **433** 人。



金博股份开展安全生产知识竞赛活动

关爱员工

金博股份始终秉持“以人为本”的核心价值观，将员工视为企业可持续发展的核心资产。公司通过构建全方位员工关怀体系，关注员工身心健康、职业发展与生活平衡，致力于打造安全、包容、有归属感的工作环境。



金博股份职工书屋



金博股份职工健身房



金博股份开展应急演练活动

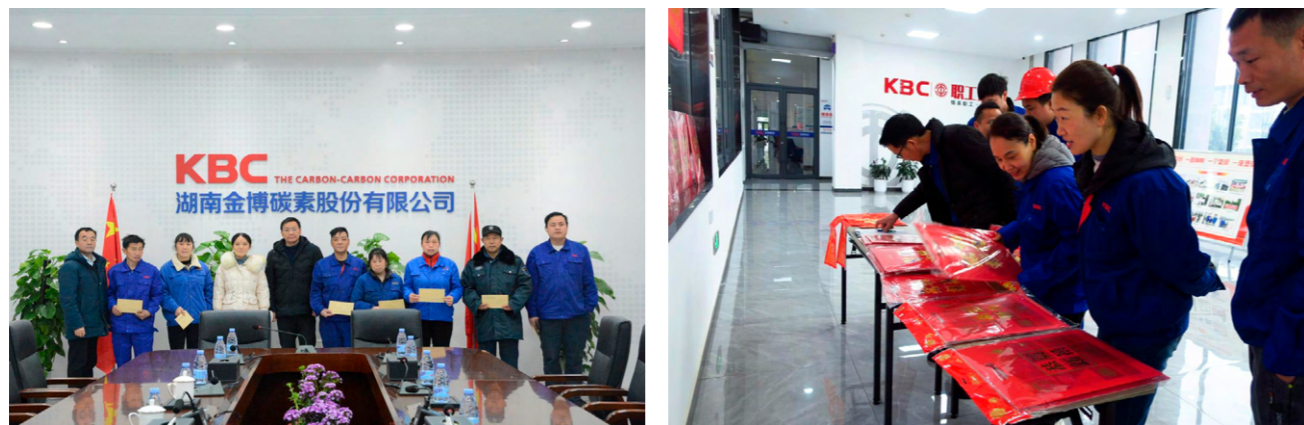


金博股份职工篮球场

金博股份始终将员工视为最宝贵的财富，为提升员工的归属感与幸福感，增强企业凝聚力，公司工会积极策划并开展了一系列丰富多彩的活动，涵盖福利提供、困难员工帮扶等多个方面，切实保障员工权益，助力企业和谐发展。



金博股份趣味运动会



金博股份举办员工关爱活动

案例：“佳期有约，科技相牵”青年人才联谊交流活动

2024年，为拓展单身青年社交圈，创造寻觅心动缘分的良好契机，公司与益阳市科技局联合开展了一场别开生面的青年人才联谊交流活动。

此次活动不仅为单身青年提供了结识良缘的平台，增强了员工的归属感和幸福感，更在一定程度上促进了人才之间的思想交流与合作，为未来可能的业务协作、科技创新交流等奠定了良好的人际基础，全面契合公司 ESG 框架下的环境、社会与治理目标。



金博股份“佳期有约，科技相牵”联谊交流会



(四) 践行社会责任

社会贡献

公司始终将积极履行企业社会责任作为推动自身可持续发展的重要战略，在党建工作、社区发展、员工关怀等多个领域持续发力，显著提升了社会影响力，逐步树立起行业内社会责任典范企业的良好形象。

2024年，我们积极履行社会责任，开展各类公益捐赠活动。2024年，公司在教育领域累计捐赠**1,050**万元，助力改善教育条件。同时，公司致力于与周边社区建立长期稳定的合作关系，优先招聘社区居民，提供就业机会，帮助社区居民提升就业能力，促进社区经济的繁荣。

未来，公司将继续秉持社会责任理念，在社会贡献方面持续深耕，不断探索创新，为社会的繁荣发展做出更大贡献。

案例：金博股份助力教育领域

2024年，公司积极践行企业社会责任，助力教育领域，向中南大学捐赠1,000万元用于教育基金。此次捐赠体现了公司对教育事业的高度重视，为助力高校教育事业注入新的动力。通过这一举动，公司在推动教育公平、提升教育质量方面发挥了积极作用，进一步彰显了企业的社会担当。未来，公司将继续秉持回馈社会的理念，持续开展各类公益活动，为社会的发展贡献更多力量。



金博股份助力高校教育捐赠

乡村振兴

公司在积极推动内生式增长的同时，不忘企业社会责任与使命，一方面积极与社会各界建立良好的合作关系，另一方面力所能及地在乡村振兴方面积极履行社会责任，以高度责任感回报社会、服务社会。

在就业帮扶上，公司通过产能扩建项目为当地居民创造大量就业岗位，提高当地居民收入。同时，公司与当地农户建立广泛合作关系、多次采购当地农副产品物资，为助力乡村振兴贡献力量。

在基础设施和公共服务建设方面，公司改善乡村生产生活条件。积极参与教育类别公共服务项目，捐赠资金，提升乡村教学水平，为乡村可持续发展奠定坚实基础。

案例：金博股份持续助力乡村教育事业

教育是国家发展的基石，公司积极投身乡村教育领域，履行企业社会责任。2024年，公司捐赠50万元支持湖南乡村教育。

公司与湖南省宁乡一中教育基金会达成长期捐赠协议，计划自2023年开始，十年间每年向该基金会捐赠50万元，将累计捐赠金额500万元，旨在助力乡村教育改善教学设施、提升师资力量、激励优秀学子等。公司希望通过实际行动，为乡村教育事业添砖加瓦。

截至2024年，公司已累计完成两次捐赠，为乡村教育工作提供了有力的资金支持，赢得了学校师生及社会各界的广泛赞誉。未来，公司将继续按照捐赠计划，履行社会责任，为教育公益事业贡献更多力量。



金博股份助力乡村教育捐赠



创新—卓越—诚信—共赢
立足新材料、开发新技术、致力新应用、创造新价值

环境篇

绿动未来 共汇生态金博图

重点章节绩效

2024 年：

- ◆ 投入环保资金 **253** 万元
- ◆ 污染物达标排放率 **100%**
- ◆ 生产运营用水回流循环 **100%**
- ◆ 废弃物循环利用率 **90%**

贡献可持续发展目标



(一) 规范环境管理

环境合规管理

公司坚持绿色可持续发展价值观，按照“安全第一、预防为主、综合治理”的安全生产方针，严格执行安全环境管理相关制度。同时，推广厂区绿色环保意识，努力实现公司发展与生态保护的和谐统一。

健全制度

公司建立健全环境保护制度体系，形成《安环管理制度汇编》，并按照规范管理要求修订环境管理相关制度，目前已累计修订安全生产、环境保护等各项规章制度 **24** 篇。

责任明确

安全是公司绿色发展的根本保障。公司严格执行安全环保责任制，成立安环管理委员会，对公司的安全生产、环保工作进行全面的监督和管理，强化各层级协同联动，切实将安全环保责任落实到每个岗位、每个环节，形成闭环管理长效机制，为公司的可持续发展筑牢安全环保防线。



风险防范

2024 年，公司持续深化环境风险管理体系建设，完成《突发环境事件应急预案》备案工作。公司安环部统筹推进重大环境因素识别评估工作，并组织各事业部安环管理小组开展全方位风险排查，将辨识范围扩增至新设备、新工艺、新材料和新技术等方向，建立完善的风险分级管控机制。针对红色高风险区域，进一步增加日常巡查频率，并定期进行环保检查，确保问题早发现、早处置，切实筑牢环境风险防控屏障。



有效管控

公司扎实开展厂内及厂区环保工作，包括但不限于：增加环保投入、连续或定期对各类生产排放物进行检测和净化管理、加强日常安环巡查等。公司项目严格落实环保法律法规，开展“三同时”管理工作，落实环评批复要求，确保项目合法合规开展。



金博股份环境管理体系认证证书

环境目标设定

公司按照“安全第一、预防为主、综合治理”的安全生产方针，设置“主要污染物（废水、粉尘、废气、固废）达标排放率 100%”的环保目标。2024 年，公司严格执行安全环境管理相关制度，办理污染物总量指标申请，对年度环境污染源出具检测报告，各项污染物均未发生超标排放。

污染物名称	单位	实际排放总量	核定的排放总量	是否超标排放
氮氧化物	吨	9.93	19.85	否
二氧化硫	吨	45.47	90.94	否
化学需氧量	吨	3.04	3.04	否
氨氮	吨	0.48	0.67	否
有害废弃物	吨	40.6	100	否
无害废弃物	吨	125	/	否

环保措施落实

升级环保设备

公司采取“人防+技防”的环保工作理念，系统推进涉气排放场所的环保设施配置工作。根据生产经营的实际情况，配置并升级了活性炭吸附设备、催化燃烧、焚烧炉、碱液喷淋、脱硫塔等处理设备，通过构建多级处理工艺，实现了污染物排放的全程管控，确保各项排放指标持续稳定达到国家环保标准要求，为企业的绿色发展提供了坚实保障。

严控排放处理

在固废方面，公司实施固废利用流程，将生产加工过程中的余料循环利用，并制定处理管理计划向当地机关备案，产生的危废、固废聘请第三方公司严格进行规范化处理。在污染物方面，公司办理污染物总量指标申请，开展全年自行监测计划，并聘请第三方检测公司检测尾气含量，污染源及污染物监测结果合格。2024 年，公司**不存在**因环境污染事故、纠纷以及其他环境违法行为受到行政处罚的情形。

深化环保意识

公司建立对各部门、事业部及子公司的环保培训机制，并开展了常态化环保监督和培训。2024 年，为跟进最新的国家环保政策和法律法规要求，公司聘请环保专家对管理层进行能力提升培训。同时，公司聚焦生产一线，开设固体废物规范化管理、工艺尾气收集与处理等专项培训课程，切实提升基层员工的环保操作技能，为企业的绿色发展夯实基础。



金博股份聘请外部专家开展节能及安环培训

(二) 优化资源管理

公司秉承绿色发展理念，以创新举措积极推动循环经济的发展，有效提升资源的综合利用率。同时，公司抓住低碳升级带来的机遇，将资源化产品开发和利用作为核心驱动力，为企业的持续发展注入源源不断的绿色动能。

能源管理

能效统筹

公司成立节能小组全面统筹、协调各部门开展能源管理工作，包括但不限于生产现场及现场设备节能管控、产品销售及售后节能管理、职能部门人员节能意识提升等相关工作。

绿色建造

公司因地制宜建设分布式光伏发电系统。2024 年绿色发电量达 **325.27** 万千瓦时，碳谷厂房屋顶光伏发电覆盖率 **100%**。公司积极打造低碳节能生产线，其中，新能源电动叉车占公司转运车总数的 **92%**。



水资源管理

节水制度牵引

公司遵守《湖南省最严格水资源管理制度实施方案》《湖南省实行最严格水资源管理制度考核办法》，依据《中华人民共和国水污染防治法》《国家企业节约用水管理办法》《国家企业“十五”节水规划》等相关法令、法规要求，公司制定了《节约用水管理制度》及奖惩措施。公司从制度建设入手，激发工业节水内驱力，致力于构建可持续的水资源管理体系。

坚持系统施治

为强化水资源节约集约利用，公司于 2018 年成立节水领导小组和办事机构，并指定节水十年计划，具体如下：

节水工作领导小组	根据国家、省、市相关政策法律法规，制定公司节水计划、节水考核办法以及节水改造计划等
节水办公室	负责节水方案的制订，节水宣传活动开展，日常节水器具的管理、维修维护、节水工作开展情况的督查检查，节水情况的落实情况公布，节水成果的奖惩等
管水员	执行节水相关规定，检查公司的节水计划执行情况、节水指标执行情况、节水设施运行情况，负责公司用水的数据汇总和分析
管水工作人员	负责检查所在单位的节水设施运行情况，负责检查所在单位的用水设备的完好情况，负责对本单位的用水设备的检修，负责对本单位的节水考核结果进行分解及二次分配

节水十年规划（2018-2027 年）

- ★ 确保年度用水在年度目标以内；
- ★ 完成年度万元产值新水取水量达到同行业领先水平；
- ★ 完成年度万元产值用水递减量保持在 S 况以上；
- ★ 完成年度生产区污水“零”排放；
- ★ 最大限度回收雨水与冷凝水，减少自来水消耗。



公司严格遵循国家《节水型企业目标导则》要求，已构建了科学完善的水资源管理体系，通过技术创新和管理优化双轮驱动，实现水资源的高效循环利用。

公司已于 2020 年成功获评“湖南省节水型企业”称号，标志着我们在工业节水领域取得阶段性成果。

提高用水效率

公司高度重视用水效益管理，制定《水、电、气管理办法》，在项目全周期推动节约用水目标达成。2024 年，公司使用冷却水 **43.3** 万立方米，厂内生产运营用水全部通过管道回流循环使用，循环用水量 **24.6** 万立方米。



案例：解决循环用水痛点，确保企业安全生产

工业生产过程中，工业循环水的水质会因工艺条件而发生变化，进而对生产造成危害，若无法有效解决这些问题，将对安全生产造成隐患。为确保循环水质符合生产标准，公司通过技术装备升级改造与定期维护，有效提升循环水质、降低新水使用量、减少污水排放、节约生产成本，显著提升了核心工艺设备的使用寿命与生产安全，实现了水资源的高效利用和环境保护的双赢目标。

落实污水零排放

公司排水系统采用雨污分流制。雨水经厂区雨水管道收集后，流入工业园区雨水管网；冷却水则循环使用。2024 年公司工业废水排放量为 **0** 吨。



金博股份雨水收集池

资源节约

分类贮存

公司严格遵守《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》《危险废物贮存污染控制标准》等国家及地方法律法规，制定了《固体废物管理规定》和《危险废物管理规定》等管理条例，严格规范固体废物管理，从源头上减少固体废物的产生与浪费。分类与贮存处置方面，公司严格遵循相关条例要求，对生产过程中产生的废弃物实施精准分类、分区存放，确保各类废物界限清晰、标识明确。同时，公司规范设置了固体废物存放仓库，为员工创造了便捷、有序的工作环境。

2024 年，公司定期举行了工作环境改善活动，深度清洁环境与设备，保障产品质量，优化空间利用。对于危险废弃物，公司严格执行《湖南省危险废物处置收费管理办法（2024 年）》，生产过程中产生的废弃物用吨包袋回收存储，并交由第三方专业公司处理，减少了污染环境的风险，提升处置质量。

☑尾料回收	☑包装瘦身	绿色包装
<p>2024 年，公司通过尾料再回收技术实现回收尾料自制碳毡，其占总消耗碳毡的 60%，此举提高了尾料的回收利用率，有效降低原材料消耗。</p>	<p>公司在包装设计上采用科学的减量化策略，对产品包装所用的泡沫板材降厚 50%，对内膜袋厚度减少 30%，实现包装瘦身和产品保护的平衡。</p>	<p>公司基于产品特性，系统构建资源节约型包装体系。通过升级可重复利用的包装耗材，显著降低了包装成本，有效减少了自然资源消耗，如：吨袋、内膜袋均实现可重复利用。同时，公司深化供应链协同，对包材供应商提出绿色采购与生产要求，携手供应商伙伴共同推进绿色包装工作，持续提升包材在仓储、运输及生产环节的使用效能，全面推进绿色供应链建设。</p>



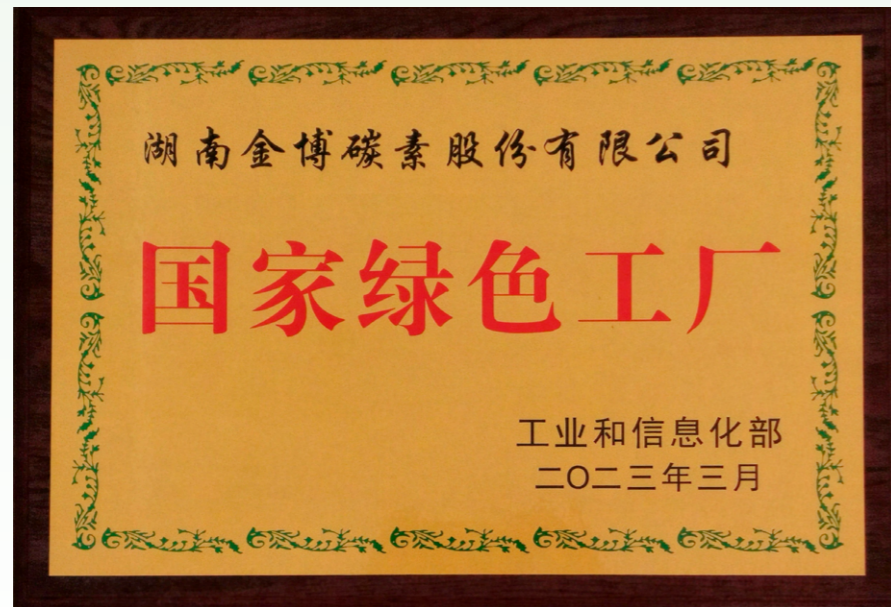
(三) 创新生态管理

在日常运营过程中，公司始终贯彻环境友好型、绿色节能型的运营模式，积极践行绿色生产与绿色办公，将绿色理念融入到日常运营的全流程。

* 绿色生产

推动绿色制造

公司始终秉持可持续发展理念，打造资源集约型、生态友好型、环境可持续的现代化企业。通过持续创新和技术升级，公司构建了从原材料采购、生产工艺到产品应用的全生命周期绿色管理体系，为实现“双碳”目标贡献企业力量。公司已荣获工信部“国家绿色工厂”称号，进一步彰显了公司在绿色制造、低碳发展、节能减排、环保治理等方面的突出实力。



金博股份荣获“国家绿色工厂”称号

实现绿色施工

公司严格遵守《中华人民共和国环境保护法》《建筑施工现场环境与卫生标准》《益阳高新区绿色发展五年行动方案(2021-2025)》等法律法规文件要求，深入贯彻 ISO14001 环境管理体系，对工程建设中的能源使用、废弃物排放等进行精益管理。在公司益阳高新区碳谷产业园的二期项目建设过程中，为确保园区良好的办公环境，项目团队严格管控垃圾清运及处置、施工噪音和环境安全等关键环节，实现了建设与运营的无缝衔接。



金博股份碳谷产业园

扩容增绿护绿

公司严格按照《益阳市打造区域性先进碳基复合材料“碳谷”三年行动方案(2023-2025年)》文件要求，在园区设计中，公司将环保与产业深度融合，致力于打造干净整洁、秩序井然的厂区环境，通过提高绿化率，优先选用乡土树种和高固碳植物，积极促进生物多样性，实现生态效益与产业发展的有机结合。

绿色办公

开展绿色宣传

公司定期更新环保宣传栏，同时在办公室和生产车间张贴醒目标识，从多层次、多渠道引导员工践行环保举措，从绿色出行、健康生活、节约能源等各方各面落实行动，不断提升全员环保意识。

践行行为准则

公司坚持绿色办公，推动无纸化办公，严格执行垃圾分类标准，对于墨盒等办公产生的有害废弃物，全部参照国家标准交由专业机构进行专业回收处置。针对节能管理方面，公司要求全体员工践行节约理念，切实做到节约用水、节约用电、节约用气。通过加强用水、用电、用气行为的监督管理，实现绿色运营，将节能降耗融入日常工作的每一个环节。

循环经济

源头减废设计

公司推广使用减量化工艺和技术，并通过对生产过程中固体废物进行循环利用再开发，有效解决固体废物的处理问题。2024 年，公司一般固体废物排放量同期降低 **45.83%**，办公、生活等其他固废排放量降低 **29.41%**。



案例：刀架及机床专利提升固废收集能力

为解决在清扫机床切削加工过程中产生的粉尘和块状切削余料影响生产加工效率的问题，公司自主研发了一种新型刀架及机床并申请了专利（专利申请号 202420473986.3）。本专利中所涉及的粉尘、块状颗粒主要是指对碳 / 碳复合材料进行加工时产生的碳粉、碳纤维粉和碳 / 碳复合材料块料，通过设置呈中空状的架体，从而对车刀在切削过程中产生的粉尘和块状脱落物进行抽吸式收集。

塑造节能物流

公司以发展低碳经济为己任，积极实施节能降耗策略。在采购物流端，公司对机械设备使用的消耗用油升级至定制油，有效延长了用油更换周期，减少废弃机油的排放。在生产物流端，公司使用自主研制的吨包装袋和护角板，同时采用可降解材质的托盘，其包装不仅具备优异承重能力和抗压性能，还兼具重复利用率高的环保特性，能够有效保护公司产品并保障运输安全，同时兼顾环保效益。2024 年，公司自主研制吨包消耗量占总吨包消耗量的 **100%**，可降解材质托盘消耗占总托盘消耗的 **100%**，有效降低了传统包装废弃物对环境的影响。



可回收吨包装袋



托盘底座

资源闭环流动

发展循环经济是提升生态环境质量的重要途径,也是社会可持续发展的必然选择。公司制定资源化利用战略,构建“分类收集-高效处理-循环利用”的全流程管理体系,通过持续推动资源的循环技术研究,在废料资源化、能源低碳化方面全面发力,实现产业的绿色升级。

固体废弃物

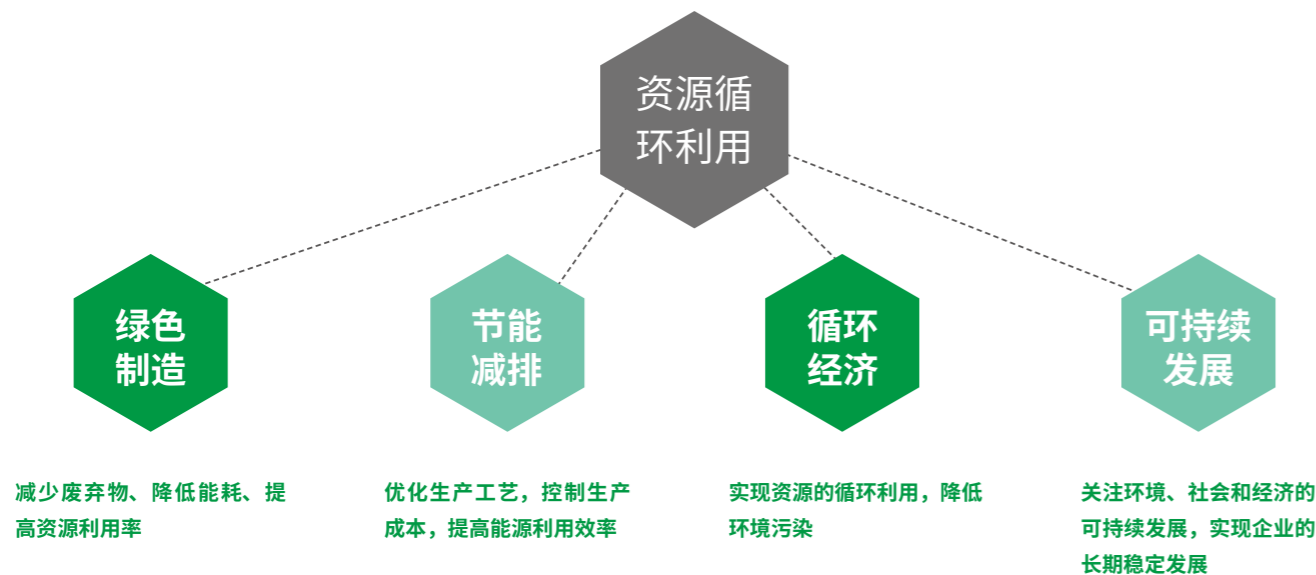
识别和利用生产产生的副产品,将其制备成下游客户在制造过程中的重要生产耗材部件。

液体废弃物

废水处理:采用筛滤法、沉淀法等技术,实现废水的净化与回用。

气体废弃物

废气处理:将制备碳基复合材料富氢尾气通过 PSA 氢气提纯技术,制备高纯氢气,应用于下游半导体、冶金热处理等行业。



“碳”索未来

公司始终秉持“自主创新,原始创新”的发展理念,充分发挥在先进碳基复合材料及产品的研发和生产优势。公司将通过技术创新和产业链协同等方式,携手价值链伙伴共同探索绿色升级路径,致力于打造低碳循环的产业生态,为行业可持续发展提供创新解决方案。

应对气候变化

公司作为先进碳基复合材料行业的领先者,在追求生产工艺的突破过程中,积极应对温室气体排放挑战,优先攻克生产环节中高耗能与工艺复杂性等降碳关键难题,进一步促进企业技术创新和用能结构升级。

治理

为有效应对气候变化风险与机遇,公司初步建立了与气候变化相关的管治体系,制定应对气候变化战略及管理方针,监管气候相关风险。为确保及时掌握气候相关的最新趋势和政策,公司定期开展应对气候变化相关资讯分享及培训课程,提升公司综合运营能力。

战略

类型	描述及影响	时间范围	应对举措
物理风险	急性风险 极端天气事件如干旱、热浪和偶尔的暴雨暴雪影响。这些事件可能导致水资源短缺,影响正常生产,甚至导致生产中断;暴雨暴雪可能导致生产装置受损、产品运输受阻、供应链中断等影响,导致产能下降、生产成本增加。	短期	加强水资源管理,优化生产流程,提高水资源利用效率 加强气象监测,制定恶劣天气专项应急预案,提前预警和应对极端天气,以保证生产装置能够在安全稳定的状态下运行
	慢性风险 持续高温、长期干旱等慢性风险导致生产运营效率受影响。	长期	科学安排生产计划、周密部署生产组织、提高运营效率 针对高温等天气制定预案,合理安排生产,并配备防暑设备和用品
转型风险	政策和法律风险 随着全球及国内对碳排放控制的加强,政府可能出台更严格的环保政策和法规,如碳排放交易制度、碳税、环境信息披露要求等。公司需要研发低碳减排技术、购买绿色电力等以降低碳排放水平,这将增加公司运营成本。	中长期	完善废料回收技术、低碳化技术等,降低能耗与排放 加强政策研究,提前布局低碳技术和产品 与政府部门保持良好沟通,披露气候环境信息
	技术风险 为了适应低碳转型趋势,公司需在绿色能源、节能减排技术、数字化技术等领域持续加大研发和投资力度,这将增加公司技术研发成本。	中期	加大技术研发投入,加强与高等院校、科研机构合作,推动低碳技术创新支持绿色园区发展,推动可再生资源的替代比例
	市场风险 随着市场对绿色低碳产品的需求可能增加,但低碳产品的生产成本较高,可能影响公司的利润与市场竞争力。	中长期	积极推动低碳产品的研发和生产,满足市场需求
	声誉风险 利益相关方日益关注公司在应对气候和低碳转型方面的行动,若公司在低碳转型过程中未能有效应对环保问题,可能引发公众质疑和负面舆论,损害公司声誉。	长期	加强对外沟通,积极回应利益相关方的需求,建立良好关系 加强社会责任管理,公开透明地披露环保信息 参与环保公益活动,提升公司形象

指标和目标

公司作为国内领先的先进碳基材料产业化平台企业，以“双碳”目标为指引，致力于打造“创新驱动、绿色低碳、共享共赢”的可持续发展模式。公司建立覆盖所有用能环节的综合能源管理系统，精准管控用能设备能耗和能效水平，科学、系统地落实节能降耗目标，加快构建碳基材料高效利用体系，持续探索和实施更多创新性的节能措施，为实现公司的绿色低碳战略而不懈努力。

未来，公司将持续完善能源管理体系，以技术创新为引擎，以产业链协同为纽带，全面推行产品全生命周期碳足迹管理，推动碳基材料产业绿色升级，为实现全球可持续发展目标贡献重要行业力量。

案例：因地制宜，落实海绵城市建设

在公司“碳谷”产业园建设过程中，公司落实海绵城市建设理念，充分利用海绵设施的“渗、滞、蓄、净、排”功能，开展一系列设计，最大限度地减少城市开发建设对生态环境的影响。2024年，公司已建设完成四套“园区雨水收集与利用系统”，该系统可实现园区范围内的雨水收集，雨水经处理后用于绿化浇灌、道路冲洗等。



加快项目落地达产

为全面夯实产业基础，不断提升产品竞争力和新产品渗透率，公司全力推进高纯大尺寸先进碳基复合材料产能扩建项目、锂电负极一体化示范线项目等各类产业项目落地达产。



案例：高纯大尺寸先进碳基复合材料产能扩建项目

为满足公司先进碳基复合材料的产能需求，公司投资 18.03 亿元实施“高纯大尺寸先进碳基复合材料产能扩建项目”，该项目为公司“2021 年向特定对象发行 A 股股票”募投项目之一，于 2024 年底完成结项。在环境效益方面，该项目符合省市相关文件对环境功能区划分等系列要求影响，从事的生产产业符合益阳高新区的产业发展规划，满足环评相关要求。在经济效益方面，该项目能够进一步提升公司先进碳基复合材料产能规模，是公司持续巩固和加强现有产品市场占有率和市场竞争地位的有效手段，可以进一步增加公司的综合竞争实力，符合公司的发展战略。在社会效益方面，该项目为地区人员就业提供帮助，有效促进就业增收。

案例：锂电负极一体化示范线 I 期 5 万吨项目

2024 年，公司首创使用碳基复合材料热场的锂电负极一体化示范线 I 期 5 万吨项目已建设完成。项目坚持节能、降耗、减污、增效的设计原则，引进先进成熟的关键设备，减少设备运行对环境造成的污染，其中锂电碳基复合材料热场的应用，持续提升了对固废的综合利用能力。同时，项目的建成将带动相关产业发展，增加当地居民收入。该项目投产后，将充分发挥公司在碳基复合材料热场、高温热处理领域的技术优势，进一步加速碳基复合材料热场在锂电池负极材料领域的验证及推广应用、拓展碳基复合材料的应用领域，推动公司先进碳材料产业平台战略的实施。



创新—卓越—诚信—共赢
立足新材料、开发新技术、致力新应用、创造新价值

治理篇

治理有方 奠定稳健金博业

重点章节绩效

2024 年：

- ◆参加中国证监会、上海证券交易所等相关监管部门举办的专题培训 **24** 余次；
- ◆公司组织投资者调研活动 **112** 场，接待机构 **162** 家；
- ◆通过“上证E互动”平台回复问题 **181** 个，接听 **499** 次投资者热线。
- ◆发布信息披露文件数 **107** 份，定期报告 **4** 份。

贡献可持续发展目标

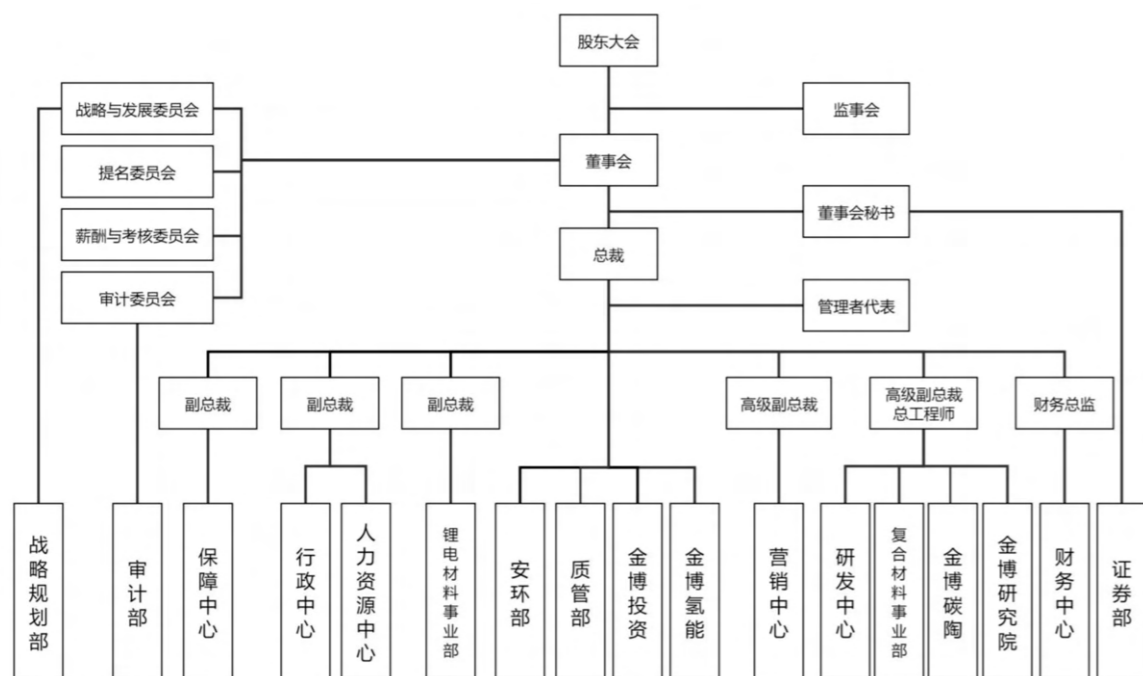


(一) 提升治理效能

公司 治理

组织架构

金博股份下辖 4 个全资子公司，3 个事业部，11 个职能部门。



金博股份组织架构图

金博股份严格按照《中华人民共和国公司法》（以下简称“《公司法》”）《中华人民共和国证券法》（以下简称“《证券法》”）《上海证券交易所科创板股票上市规则》（以下简称“《上市规则》”）及《湖南金博碳素股份有限公司章程》（以下简称“《公司章程》”）等国家有关法律法规和规范性文件的规定与要求，依法规范运作。

目前，公司已经形成了权责分明、有效制衡、科学决策、协调运作的法人治理结构。2024 年，公司股东大会、董事会、监事会以及管理层各司其职，严格遵循法律法规与《公司章程》开展工作。公司各职能部门、事业部及子公司之间分工清晰、协同高效，在完善法人治理结构的进程中，通过严谨的决策流程、有力的监督机制，不断优化治理架构，提升治理效能。同时，在中小股东利益保护方面，公司积极倾听中小股东诉求，充分保障其知情权、参与权与决策权，切实维护中小股东合法权益。



股东大会

作为公司的权力机构，股东大会负责审议和批准公司的重大事项，包括重大交易、利润分配、董事、监事选举等。股东大会严格按照《公司法》《证券法》《公司章程》等法律法规及规章制度的要求，规范股东大会召集、召开及表决程序，平等对待所有股东，确保股东能够充分行使自己的股东权利。

董事会

作为公司的决策机构，董事会下设的战略与发展委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会及审计委员会，在完善公司治理结构、强化日常经营管理以及重大事项决策等方面发挥了重要作用，为公司治理提供了坚实的制度保障。

监事会

作为公司的监督机构，对董事、高级管理人员职务行为进行监督和检查，监督管理层是否依法履行职责。监事会在公司相关事项发生重大变化时，负责提议召开临时股东大会，及时讨论并应对紧急事项，并向股东大会提交相关提案。

管理层

作为公司的执行机构，管理层负责执行公司的年度经营计划和投资方案，组织公司的生产经营管理工作，并制定公司的合理规章制度，进一步提升公司运营的高效性和规范性，同时推动公司战略目标的实现。

2024 年：

公司共召开 3 次股东大会、6 次董事会、4 次监事会、3 次战略与发展委员会会议、5 次审计委员会会议、3 次薪酬与考核委员会会议、1 次提名委员会会议，参加中国证监会、上海证券交易所等相关监管部门举办的专题培训 24 余次。

公司董事会由 9 名董事组成，其中独立董事 3 名，占全体董事的三分之一，有 1 名女性独立董事。公司监事会由 3 名监事组成，其中 1 名女性监事。

保护投资者利益

信息披露

公司严格按照《上市公司信息披露管理办法》《投资者关系管理制度》《上市规则》等制度的规定，高度重视与广大投资者的沟通与交流，坚持及时性、公平性、真实性、准确性、完整性的披露原则，优化投资者关系管理策略，增强信息的公开性和管理的规范性，切实保障投资者的知情权和合法权益。

2024 年：

公司依据《公司法》《证券法》《上市公司信息披露管理办法》等法律法规以及《公司章程》和《信息披露管理制度》等规章制度的有关要求，及时发布信息披露公告文件 107 份，其中定期报告 4 份，临时公告 59 份。

为积极践行“以投资者为本”的发展理念，响应上海证券交易所《关于开展沪市公司“提质增效重回报”专项行动的倡议》，公司于2024年4月29日披露了《2024年度“提质增效重回报”行动方案》，并于2024年8月30日披露了《2024年度“提质增效重回报”行动方案的半年度评估报告》。公司依据行动方案积极开展并落实相关工作，在保障投资者权益、提升公司市场竞争力、树立良好资本市场形象等方面收获了良好的成效。

同时，为确保投资者能够随时获取最新的公司动态和重要信息，公司通过信披媒体、投资者关系记录表、微信公众号、视频号、官方网站等多方渠道发布公司动态，增强信息传递的时效性和覆盖面，通过多元化对外宣传，促进了公司与投资者建立透明、及时和有效的沟通渠道，增强投资者的信任。

投资者保护

公司通过业绩说明会、电话会等形式举行投资者交流会，积极与投资者充分沟通公司经营成果。公司在保证信息公平、公正、公开的前提下，通过多渠道及时记录并反馈投资者关注的问题，确保投资者能够获得透明、准确、及时的信息。

同时，公司积极组织面对面的沟通活动，邀请广大投资者参与公司调研，深入了解公司的业务模式、发展战略及未来规划，从而增强投资者对公司的信任和认同感。

2024年：

公司发布投资关系记录表 **3** 篇，组织调研活动 **112** 场，接待机构 **162** 家，通过“上证E互动”平台回复问题 **181** 个，接听 **499** 次投资者热线。



案例：“我是股东”——投资者走进金博股份

公司积极搭建上市公司与投资者的沟通平台，增强彼此的理解与信任，公司联合上海证券交易所、湖南省证券业协会、开源证券于2024年6月21日举办“我是股东”走进沪市上市公司活动。在活动中，公司通过与投资者面对面的交流，全面展示了公司在碳基材料领域的研发创新、工程化与产业化实力，并深入介绍了公司的历史沿革、经营发展及未来战略规划。

公司秉持“以投资者为本”的理念，通过规范化的治理模式和透明的信息披露机制持续提升公司治理水平，切实履行上市公司应尽的责任与义务，致力于实现公司与投资者的长期共赢。



“我是股东”活动走进金博股份

风险管控

内控及风险管理

2024 年，公司通过健全风险管理体系、优化风险防控机制，有效提升了抗风险能力，进一步夯实风控管理基础，增强企业韧性，确保公司在 2024 年未出现重大经营风险。

公司以风险管理为导向，合规管理监督为核心，进一步健全内控体系，通过组织专题培训、线上课程学习、案例分析研讨等多元化方式，向全体员工贯彻“管理制度化、制度流程化、流程信息化”的内控理念，并将该理念嵌入全业务流程。此外，公司通过建立跨部门风险防控协同机制，覆盖公司各个层级、各个业务环节，形成全面、全员、全过程、全体系的风险防控网络，切实提升内控体系的整体效能，为公司稳健运营筑牢坚实屏障。

合规审计

为进一步强化内部监督与风险防控机制，公司定期针对各相关部门、事业部及子公司进行常规合规审计工作。公司通过审计管理体系的有效实施，进一步排查经营管理流程中的问题与风险隐患，切实推动公司管理水平迈向新高度，助力公司在激烈的市场竞争中，实现可持续、高质量的发展目标。

强化审计委员会职能，护航公司合规运营

审计委员会召集人及委员以其过往经验为基础，在公司发展过程中充分发挥其财务相关专业知识和经验，加强内部审计与外部审计之间的沟通，监督公司内部审计制度的制定及实施，审查公司的财务制度和内控制度，讨论了定期报告、审计计划、审计报告及日常关联交易等议案，促进了公司的规范运作。公司审计委员会积极参与公司内控各项议题，并开展公司规范审计管理培训。

2024 年，公司内部控制体系运作良好，审计委员会围绕公司及下属子公司的内控执行情况进行审计评价，公司未存在重大缺陷情形，一般缺陷发现即整改，并均已整改完成。

2024 年，公司共召开 5 次审计委员会会议，审议通过了 24 项相关议案。



金博股份审计流程培训

舆情管理

为了促进企业规范运作，建立健全内部治理机制，提升投资价值，维护公司和投资者权益，公司制定了《舆情管理制度》。此外，公司通过建立负面舆情常态化管理机制，运用多渠道多角度的方式对舆情信息系统整理并汇总分析，保证在舆情出现的第一时间立即启动应急响应措施，并与舆情发布者、网络平台运营方以及相关职能管理部门取得联系，协同各方力量，高效处置舆情危机，全方位维护公司的合法权益与良好形象。

2024年风险管理重点工作

一是加强风险意识培训，提高全体员工的风险防范意识；

二是完善风险管理制度，建立健全风险管理体系；

三是加强风险监控，及时发现和处理风险事件。

(二) 强化党建引领

公司深入学习领会习近平新时代中国特色社会主义思想，积极促进党的战略方针与公司发展经营理念的深度融合，确保企业发展方向的准确性、经营策略的前瞻性、战略规划的可执行性。公司设有党支部，现有党员 52 人，部门负责人、核心骨干均以党员为主，高管中党员比例超过 75%。公司党支部自成立以来共吸收 31 名优秀员工入党，这不仅增强了企业的组织力和执行力，还推动了公司的高质量发展和文化建设，逐步实现企业战略与党建工作的同步推进，吸引和团结各领域优秀人才，将他们凝聚在党的旗帜下，形成一股强大的动能，推动公司创新发展。

在时代的浪潮中，公司不忘初心，将红色教育视为企业发展不可或缺的精神滋养，在企业文化中融入党的理念和信仰。为切实推进红色教育，公司组织了各类党建活动：在主题党日活动中组织党员实地参观革命遗址；定期举办主题讲座和读书活动，让大家在交流中加深对红色文化的理解；公司积极践行社会责任，以红色教育为引领，投身扶贫帮困及乡村振兴工作。此外，公司组织无偿献血活动，鼓励员工奉献爱心；在植树节，组织员工参与植树造林，为建设美丽家园贡献力量。



金博股份党支部主题观影活动



金博股份党支部活动组织无偿献血



金博股份党支部组织观看二十大



金博股份党建专题讲座



金博股份植树节活动

公司党支部先后荣获“湖南省争先创优先进基层党组织”、“湖南省标杆引领党组织”等荣誉。公司董事长廖寄乔同志获评“湖南省优秀共产党员”，当选湖南省第十二届党代会党代表；车间主任黄可胜同志先后获评“湖南省五一劳动奖章”、“湖南省劳动模范”，当选全国二十大党代会党代表。



金博股份荣获标杆党组织称号



金博股份员工作为党代表参加全国二十大党代会

案例：“追忆峥嵘岁月，传承红色精神”—主题党日活动的

2024年9月21日，金博股份党支部组织开展红色之旅学习活动，此次活动创新融合了红色教育与先进企业参访，让党员们在缅怀革命先烈、接受红色精神洗礼的同时，深入智能制造一线，近距离感受科技魅力，将精神传承与前沿探索紧密结合，在思想与视野的开拓中汲取奋进力量。

通过这次活动，党员们对自身肩负的责任与使命有了更为清晰且深刻的认识，纷纷表示在今后的工作和学习中会以更加坚定的理想信念、更加昂扬的工作热情，全身心投入到推动公司高质量发展的事业中，为社会的全面进步贡献更大力量。



金博股份主题党日活动

(三) 合规诚信经营

反垄断

公司始终坚守商业道德底线，严格遵守《中华人民共和国反不正当竞争法》《中华人民共和国反垄断法》等相关法律法规规定。此外，公司持续强化商业道德教育，通过开展多样化的培训与学习活动，全方位提升员工的道德素养，筑牢诚信意识根基。公司矢志不渝地致力于营造一个公平竞争、信息透明、恪守诚信的优质商业环境，不仅为自身发展夯实基础，更为行业的健康发展贡献力量。

举报人保护机制

公司建立了严格的反不正当竞争和反垄断举报人保护机制，接受举报投诉或参与舞弊及腐败调查的工作人员不得擅自向任何部门及个人提供投诉举报人的相关资料及举报内容；禁止任何非法歧视或报复行为，或对参与调查的员工采取敌对措施；对违规泄露检举人员信息或对举报人员采取打击报复的人员，将予以撤职、解除劳动合同，触犯法律的，移送司法机关依法处理。

反舞弊

公司管理层是反舞弊的执行机构，负责建立健全并有效实施内部控制，降低舞弊发生的机会，并对舞弊行为采取适当有效的补救措施。审计部是反舞弊工作的常设机构，具体组织及执行公司范围内的反舞弊工作，接收投诉举报信息，建立相应的台账，根据投诉情况，进行调查处理。

防线构筑

公司通过强化内部控制与内部审计两大关键环节，全方位筑牢反舞弊监察体系。在内部控制上，公司不断优化和完善业务流程，制定并严格执行标准化操作规范，定期开展员工合规培训，从源头上杜绝舞弊操作的可能性。在内部审计上，公司定期对财务报表、业务流程、内部控制制度等内容进行审计，及时发现潜在的舞弊风险点，并迅速采取纠正措施，将风险隐患消灭在萌芽状态。

舞弊惩处

公司建立了严格的舞弊惩处机制，对于任何触及红线的行为，我们始终保持零容忍的态度，根据情节的严重程度，依照公司的惩处机制给予相应的处分，包括警告、降职、撤职、辞退等，而对于情节恶劣、构成犯罪的，坚决依法移送司法机关，追究其刑事责任，绝不姑息迁就，以强有力的惩处措施，维护公司的运营秩序。



筑牢“三腐”防线

不敢腐——不断加固反腐高压姿态

公司强化震慑，持续发力，全方位筑牢反腐防线的同时，不断加大对舞弊行为的惩处力度，为公司营造了风清气正的运营环境。

不能腐——不断深化反腐体制机制

针对不能腐的问题，公司建立了多层次、全方位的监察体系，主要包含了战略规划执行，财务管理、生产运营、环境保护、合规经营等多个方面，通过定期检查、日常监督等方式，确保公司运营的每个环节都处于受控状态。

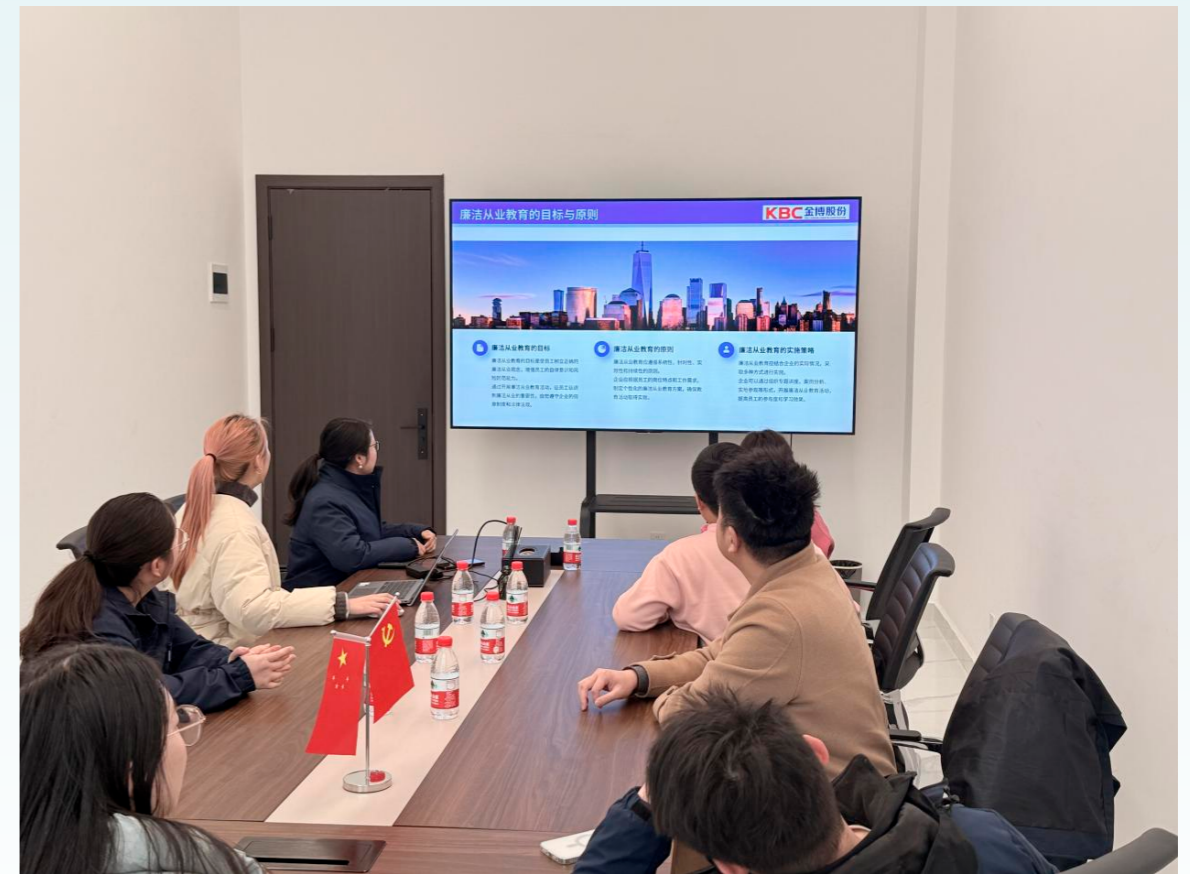
不想腐——不断提升反腐思想认识

公司定期开展廉洁自律教育宣传活动，通过组织廉洁讲座，观看警示教育片等方式，增强员工的廉洁自律意识。

案例：筑牢廉洁从业底线

公司不断强化廉洁自律意识，对全体员工及所有与公司有业务往来的客户、供应商、承包商等利益相关方，实施严格的廉洁行为约束。同时，公司与供应商、客户签订廉洁承诺书，以契约形式明确各方在廉洁合作方面的责任与义务，确保每一项业务往来都在公平、公正、透明的原则下开展。

公司高度重视员工廉洁自律意识的培养，定期开展廉洁自律教育培训，培训形式丰富多样，包括线上课程学习，方便员工利用碎片化时间完成知识积累；线下专题讲座，邀请专家进行深度解读与现场答疑；小组讨论与经验分享，促进员工之间相互交流，加深对廉洁自律的理解。



金博股份组织廉洁自律教育培训

未来 展望

FUTURE
PROSPECTS

立足新材料
开发新技术
致力新应用
创造新价值

2025 年，金博股份迎来了成立 20 周年的重要里程碑，公司在风雨洗礼中不断成长，积累了深厚的技术底蕴与行业经验，也更加坚定了可持续发展的信念。

公司肩负服务清洁能源发展，助力双碳目标实现的重要使命，在立足新材料、开发新技术、致力新应用、创造新价值的战略指引下，深耕先进碳材料领域，在聚焦光伏、半导体、交通、锂电、氢能等清洁能源与国家战略新兴产业，提供关键材料与技术支撑的同时，充分发挥创新能力与技术优势挖掘材料潜力，大力投入研发，拓展新应用场景，为公司与社会创造更大价值，为全球碳减排事业贡献力量。

展望未来，金博股份矢志创新，笃行致远，持续秉持“开拓创新、务实求精”的企业精神，以“成为世界一流先进碳材料研发与产业平台”为愿景，在专注于碳基材料科技创新与业务拓展的同时，将目光投向广阔的社会责任领域，以实际行动诠释企业担当，为行业树立可持续发展的典范。

关键绩效表

经济绩效

绩效	单位	2024 年数据
营业收入	亿元	5.37
总资产	亿元	62.45
净资产	亿元	51.78
资产负债率	%	16.99

环境绩效

绩效	单位	2024 年数据
环保总投入	万元	252.57
环保培训人次	人	293
绿色工厂认证数	个	1
环境应急演练次数	次	4
环境应急演练参与人数	人次	433
光伏设备总发电量	万千瓦时	325.27
突发重大环境事件	件	0
因环境事件受到重大行政处罚案件	件	0
主要污染物排放总量	吨	58.92
核定主要污染物有排放总量	吨	115.74
因污染物排放受到重大行政处罚	万元	0
废水	吨	0
氮氧化物	吨	9.93
二氧化硫	吨	45.47
化学需氧量	吨	3.04
氨氮	吨	0.48
耗水量	万立方米	43.30
循环用水量	万立方米	24.60
废弃物循环利用率	%	90

社会绩效

绩效	单位	2024 年数据
公益活动总投入	万元	1,050
研发投入	万元	9,087.42
研发投入总额占营业收入比例	%	16.93
研发人员数量	人	139
研发人员人数占总员工人数比例	%	21.96
申请专利数量	件	219
持有专利数量 (授权)	件	145
年度新增专利数量 (授权)	件	14
应用于主营业务的发明专利数量	件	53
持有体系认证或资质数量	件	4
供应商数量	个	74
其中, 省内合格供应商数量	个	35
其中, 省外合格供应商数量	个	39
新增供应商数量	个	20
组织产品质量和服务主题培训	次	21
组织产品质量和服务主题培训人数	人	709
产品和服务相关安全质量重大事故	次	0
产品和服务相关安全质量行政处罚	次	0
客户隐私泄露、失窃相关安全事故	件	0
问卷调查客户满意度	%	98.10
客户隐私泄露、失窃相关涉及金额	万元	0
市场营销及宣传相关违法违规事件	件	0
劳动合同签订率	%	100
社会保险覆盖率	%	100
年人均带薪休假天数	天	8.29
员工总人数	人	633
少数民族员工比例	%	1.50
残疾员工人数	人	9
女性高管比例	%	11.11
女性员工	%	29.38
30 岁以下 (含 30 岁)	人	104
30-50 岁	人	429
50 岁以上 (含 50 岁)	人	100

绩效	单位	2024 年数据
参加工会的员工比例	%	100
收到员工申诉或意见数	个	0
开展职工代表大会	次	2
职业健康安全培训	次	6
职业健康安全培训覆盖率	%	67
员工参与职业健康安全培训人数	人次	421
开展安全应急演练	次	4
参与安全应急演练人数	人次	433
职业病的人员数量	人	0
因工死亡人数	人	0
因工死亡人数比率	%	0
开展员工培训项目	次	130
开展员工培训时长	小时	260

治理绩效

绩效	单位	2024 年数据
董事会成员数量	人	9
30 岁以下 (含 30 岁)	人	1
30-50 岁	人	2
50 岁以上 (含 50 岁)	人	6
董事会女性成员	人	1
董事会独董成员	人	3
董事会召开次数	次	6
董事会审议议题数	项	47
监事会召开次数	次	4
监事会审议议题数	项	19
股东大会召开次数	次	3
股东大会审议议题数	项	15
发布信息披露文件数	份	107
定期报告数量	份	4
临时报告数量	份	59
开展反贪污和商业贿赂培训数量	场次	4
商业贿赂相关违规事件数	件	0
贪污相关违规事件数	件	0
不正当竞争行为导致诉讼或重大行政处罚的事件数量	件	0

指标索引表

报告章节	《全球可持续发展报告标准》 (GRI Standards)	《上海证券交易所上市公司自律监管指引第 14 号——可持续发展报告 (试行)》索引表	
报告说明	2-2/2-3	第三条 / 第六条	
董事长致辞	2-11/2-22	/	
关于金博	2-1	第十四条	
议题重要性评估	2-14/2-16/2-29/2-30/3-3/3-2	第五条 / 第九条 / 第五十二条 / 第五十三条	
可持续发展管理	2-9/2-10/2-12/2-17/3-3	第十二条 / 第十三条 / 第十八条 / 第五十一条	
社会篇 - 责任先行 构建和谐金博路	引领科技创新	308-1/308-2	第四十一条 / 第四十二条 / 第四十四条
	共创产业价值	308-1/308-2/416-1/417-1/418-1	第四十四条 / 第四十七条 / 第四十八条
	保障员工权益	2-7/201-3/401-1/401-2/401-3/403-1/403-2/403-3/403-4/403-5/403-6/403-7/404-2/405-1/406-1/408-1/409-1	第四十九条 / 第五十条
	践行社会责任	413-1	第三十八条 / 第三十九条 / 第四十条
环境篇 - 绿动未来 共汇生态金博图	规范环境管理	306-2/306-3/306-5/	第二十九条 / 第三十条 / 第三十一条 / 第三十二条
	优化资源管理	301-1/301-2/302-1/302-4/303-1/303-2/303-3/303-4	第三十四条 / 第三十五条 / 第三十六条
	创新生态管理	201-2/203-1/203-2/301-1/301-3/304-2	第九条 / 第十五条 / 第二十条 / 第二十一条 / 第二十三条 / 第三十七条
治理篇 - 治理有方 奠定稳健金博业	提升治理效能	2-9/2-12	/
	强化党建引领	/	/
	合规诚信经营	2-27/205-1/205-2	第五十四条 / 第五十五条 / 第五十六条
未来展望	/	/	
关键绩效表	2-7/ 201-1/204-1/302-1/ 303-5/305-7/306-3/401-1/403-5/404-1	第三十条 / 第三十一条 / 第三十四条 / 第三十六条 / 第三十七条 / 第三十九条 / 第四十条 / 第四十二条 / 第五十条 /	
指标索引表	/	第六条 / 第五十七条	
意见反馈表	/	/	

读者意见反馈表

尊敬的读者：

感谢您阅读《湖南金博碳素股份有限公司 2024 年环境、社会和公司治理（ESG）报告》。如您在报告阅读过程中，有任何意见或建议，请不吝指正，以帮助我们在今后进一步提升可持续发展管理。

请您在此提出其他意见与建议：

针对下列问题，请您按1分至5分进行评分（1为最低分，5为最高分）

1. 您对金博股份ESG报告的总体评价

1 2 3 4 5

2. 您认为本报告能否反映金博股份对经济、社会、环境的重大影响

1 2 3 4 5

3. 您对本报告中信息披露程度的总体评价

1 2 3 4 5

4. 您对本报告中文字描述质量的整体评价

1 2 3 4 5

5. 您对本报告的版式与设计的总体评价

1 2 3 4 5

6. 在此提出其他意见与建议：

您的联系资料：

姓名：

电话：

联系方式：

工作单位：

电子邮件：

我们将充分考虑您的意见与建议，并承诺妥善保护您的上述信息不被第三方获取。

电话：+86-0737-6202107

邮箱：KBC@kbcarbon.com

地址：湖南省益阳市高新技术开发区鱼形山路588号

