

2025



环境、社会与治理 (ESG) 报告

山东博汇纸业股份有限公司

股票代码：600966



目录

CONTENTS



关于本报告	01
董事长致辞	03
2025 年度 ESG 重点绩效一览	05
走进博汇纸业	07
公司简介	07
组织架构	08
主要荣誉及认可	09

ESG 管理

ESG 治理体系	11
实质性议题双重重要性分析	11
利益相关方沟通	19
可持续认证	22

环境篇：洁净生产 守护自然永续发展

环境管理	53
应对气候变化	54
清洁生产	59
生态系统和生物多样性保护	65
绿色物流建设	66

年度专题：创新驱动 “纸”引可持续新未来

治理	23
战略	26
影响、风险和机遇管理	29
指标和目标	31
产品创新成果	33
知识产权保护	34

社会篇：聚力同行 携手共进同创价值

尊重员工权益	69
员工留存与发展	71
安全与健康	77
产品与服务质量	85
客户服务与沟通	89
社会公益与贡献	90

治理篇：励新笃行 夯实长效发展基石

公司治理	37
风险与合规管理	41
商业道德	42
供应链管理	45
数智化转型	48
信息安全与客户隐私保护	49
平等对待中小企业	49

ESG 绩效 91

治理与经济绩效	91
环境绩效	93
社会绩效	98

报告内容索引 101

鉴证声明 105

读者反馈表 108



关于本报告

本报告是山东博汇纸业股份有限公司（简称“博汇纸业”或“公司”）发布的第 5 份环境、社会与治理（ESG）报告。报告披露了博汇纸业 2025 年在 ESG 重点领域的管理实践及绩效。报告经公司于 2026 年 4 月 22 日召开的第十一届董事会第八次会议审议通过。

报告边界和范围

时间范围：2025 年 1 月 1 日至 2025 年 12 月 31 日。

发布周期：本报告为年度报告。

组织范围：如无特别说明，本报告范围与公司年度合并财务报表范围一致。报告中的管理实践、案例与数据均来自山东博汇纸业股份有限公司及其分公司、子公司。财务数据以人民币为单位，若出现与财务报告不一致之处，以财务报告为准。

编制依据

本报告主要参照上海证券交易所发布的《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）》（以下简称上交所《指引》）、全球可持续发展标准委员会（GSSB）发布的《GRI 可持续发展报告标准（2021 版）》、可持续发展会计准则委员会（SASB）浆纸产品标准，以及国际可持续准则理事会（ISSB）《国际财务报告可持续披露准则第 1 号——可持续相关财务信息披露一般要求》《国际财务报告可持续披露准则第 2 号——气候相关披露》进行编制。

释义

博汇纸业	指	山东博汇纸业股份有限公司，旗下含 5 家控股子公司——淄博大华纸业有限公司、江苏博汇纸业有限公司、香港博丰控股国际有限公司、淄博华汇纸业有限公司、江苏华汇纸业贸易有限公司
山东基地	指	山东博汇纸业股份有限公司、淄博大华纸业有限公司、淄博华汇纸业有限公司
江苏基地	指	江苏博汇纸业有限公司、江苏华汇纸业贸易有限公司

报告发布形式

报告分中、英文两个版本，英文报告由中文报告翻译而成，所有披露内容以中文报告为准。发布形式为电子版，电子版报告可在博汇纸业网站下载（网址：<http://www.bohui.net>）。

联系方式

如对本报告有任何疑问或反馈意见，欢迎通过以下方式与我们联系：

电话：+86-0533-8536858

邮箱：zqb@bohui.com



董事长致辞

2025 年是“十四五”规划收官之年。这一年，我国 ESG 体系建设纵深推进，绿色低碳转型全面提速，可持续发展理念深度融入经济社会发展全过程。站在生态文明建设与行业高质量发展的关键节点，博汇纸业紧扣国家战略导向、顺应产业发展大势，以责任担当笃定前行，以务实创新驱动变革，扎实推进 ESG 治理与可持续发展实践，在健全治理体系、强化科技创新、深化节能降碳、筑牢人才根基等方面实现稳步提升，全力建设治理规范、绿色低碳、创新驱动、人本共享的现代化造纸企业。

治理强基，筑牢稳健运营“压舱石”。

公司持续健全中国特色现代企业治理体系，优化董事会独立运作机制，充分发挥独立董事专业监督与决策支撑作用，全面提升运营规范化水平。健全以董事会战略与 ESG 委员会为核心的 ESG 顶层治理架构，推动可持续发展理念融入战略决策、运营管理全流程，实现 ESG 工作体系化推进。严守内控“三道防线”，全面强化风险识别、预警与闭环管控，进一步提升风险防范与稳健经营能力。坚持诚信经营，健全反腐败与商业道德管理体系，常态化开展商业道德培训、畅通举报监督渠道，以合规运营护航企业行稳致远。

创新赋能，激活高质量发展新引擎。

公司坚持以科技创新赋能生产经营全业务流程，构建高效协同的技术创新体系；强化研发管理，围绕绿色工艺、高附加值产品、低碳技术持续攻坚，不断增强自主创新核心竞争力。2025 年，依托高新技术企业与省级企业技术中心建设，公司加大技术创新研发投入，在水性阻隔食品卡等关键技术方面取得重要突破。公司全面推进数智化转型战略，加快生产流程智能化升级与业务流程数字化管理，驱动生产效率与运营管理水平进一步提升。

绿色领航，践行“双碳”战略使命担当。

公司深入贯彻国家“双碳”战略部署，将绿色发展贯彻生产经营各项环节，持续完善环境管理与碳管理体系。科学应对气候变化风险，稳步推进碳减排、碳核算与碳资产管理。聚焦清洁生产，加大重点领域环保投入，强化能源和水资源精细化管理、污染防治，全面防范环境合规风险。推进绿色物流建设，通过创新物流模式、优化运输路线、推广新能源车使用等方式，有效减小物流环境足迹。公司深耕“以纸代塑”“碳中和”等环境友好型产品研发，以绿色供给助力包装行业绿色低碳转型，实现生态效益与经济效益协同共赢。

以人为本，凝聚同心发展磅礴力量。

公司秉持“以奋斗者为本”的价值理念，为员工打造公平包容、安全健康的职业发展环境，全面保障员工合法权益。推行 MBOS（奥林匹克管理体系）文化理念，持续激发员工热情，提升参与度与凝聚力。畅通人才发展渠道，健全管理与专业技术双通道职业发展体系，完善分层分类教育培训体系，助力员工成长成才、绽放价值，实现个人理想与职业追求的有机统一。严守安全生产红线，完善职业健康管理体系，常态化开展应急演练与隐患排查，切实防范安全事故与职业病风险。

风正帆满，再启新程。在“十五五”规划新起点上，博汇纸业将坚守可持续发展初心，持续深化 ESG 治理与管理实践，稳步提升发展质量。公司将始终与国家战略同向、与行业发展同频、与各方伙伴同心，主动担当、务实作为，扎实书写高质量发展新篇章，为制造业可持续转型与国家生态文明建设贡献坚实力量。

山东博汇纸业股份有限公司董事长

2026 年 4 月 24 日

2025 年度 ESG 重点绩效一览

治理绩效数据

经济绩效

营业收入 **191.58** 亿元
 纳税总额 **3.47** 亿元
 每股社会贡献值 **1.50** 元

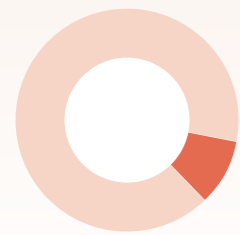
创新驱动

累计获得授权专利数量 **201** 件

反腐败

反腐败培训覆盖员工比例 **100%**

可持续采购情况*



经过认证的木片总量 **154,528.69** 吨
 经过认证的木片占比 **9.98%**



经过认证的木浆总量 **327,849.79** 吨
 经过认证的木浆占比 **18.92%**

* 木片和木浆经过的认证为 CFCC/PEFC 认证和 FSC 认证。

社会绩效数据

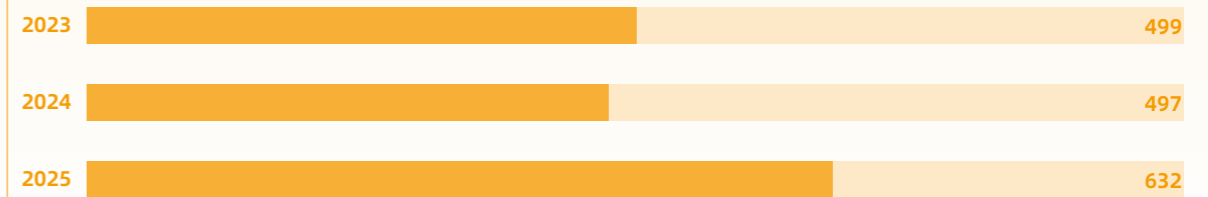
员工培训

员工培训覆盖率 **100%**
 员工培训参与人次 **272,615** 人次

健康与安全

员工工伤保险覆盖率 **100%**
 雇主责任险和员工意外伤害险覆盖率 **100%**

开展应急演练数量 (次)



环境绩效数据

能源消耗

单位产品综合能耗 (吨标准煤 / 吨浆纸)

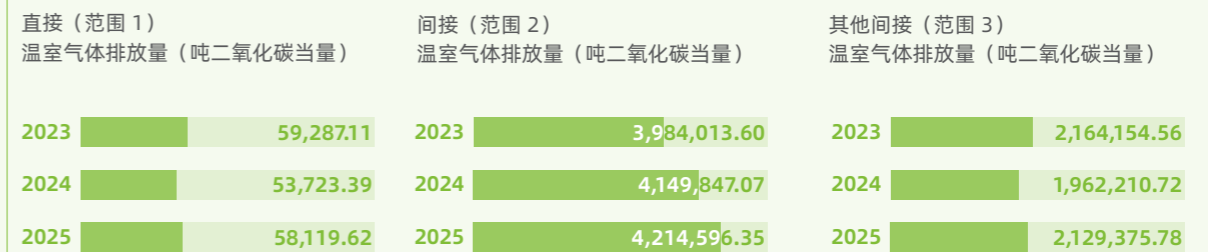


废弃物回收利用

一般废弃物综合利用率 (%)



温室气体排放量*



单位产品碳排放强度 (吨二氧化碳当量 / 吨浆纸)



* 博汇纸业山东基地及江苏基地 2023-2025 年的温室气体排放数据依据 ISO 14064-3:2019 《温室气体声明审定与核查的规范及指南》通过第三方机构核查。

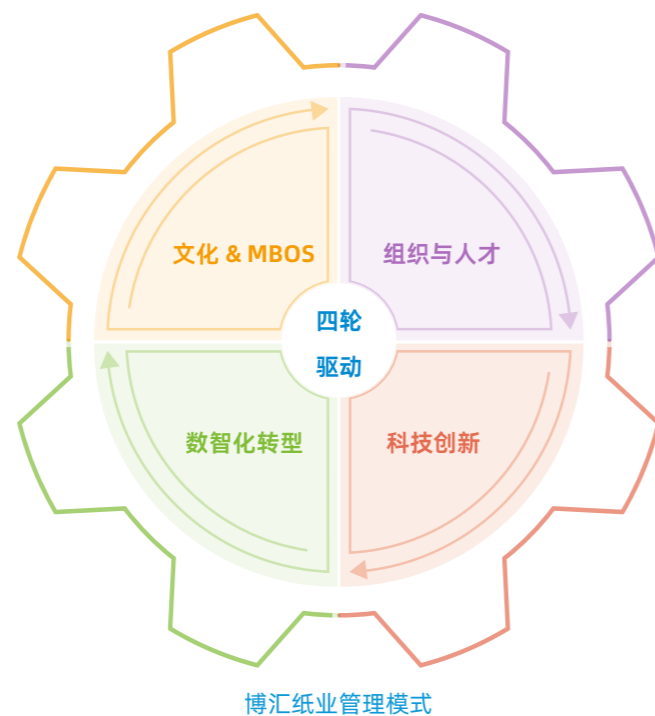
走进博汇纸业

公司简介

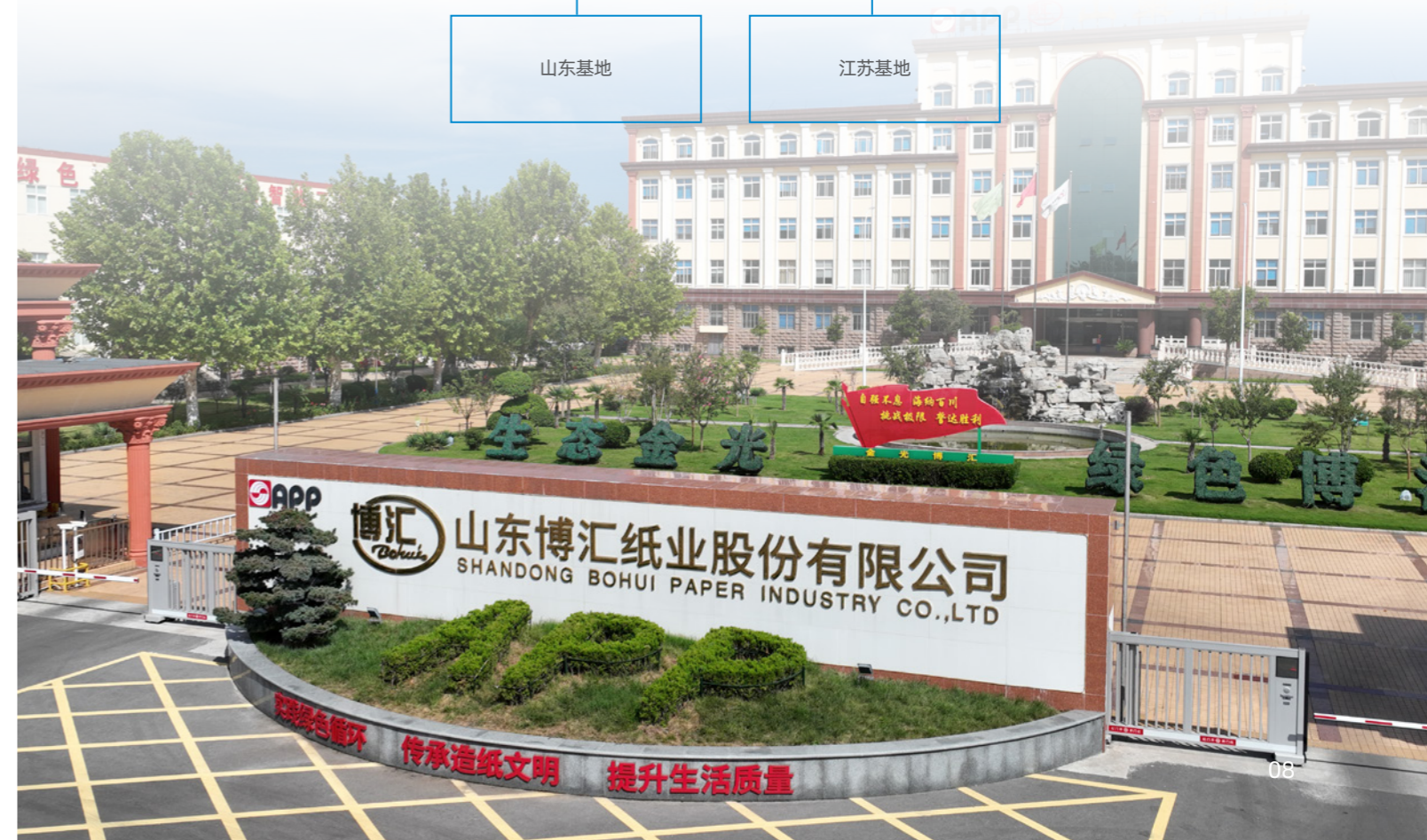
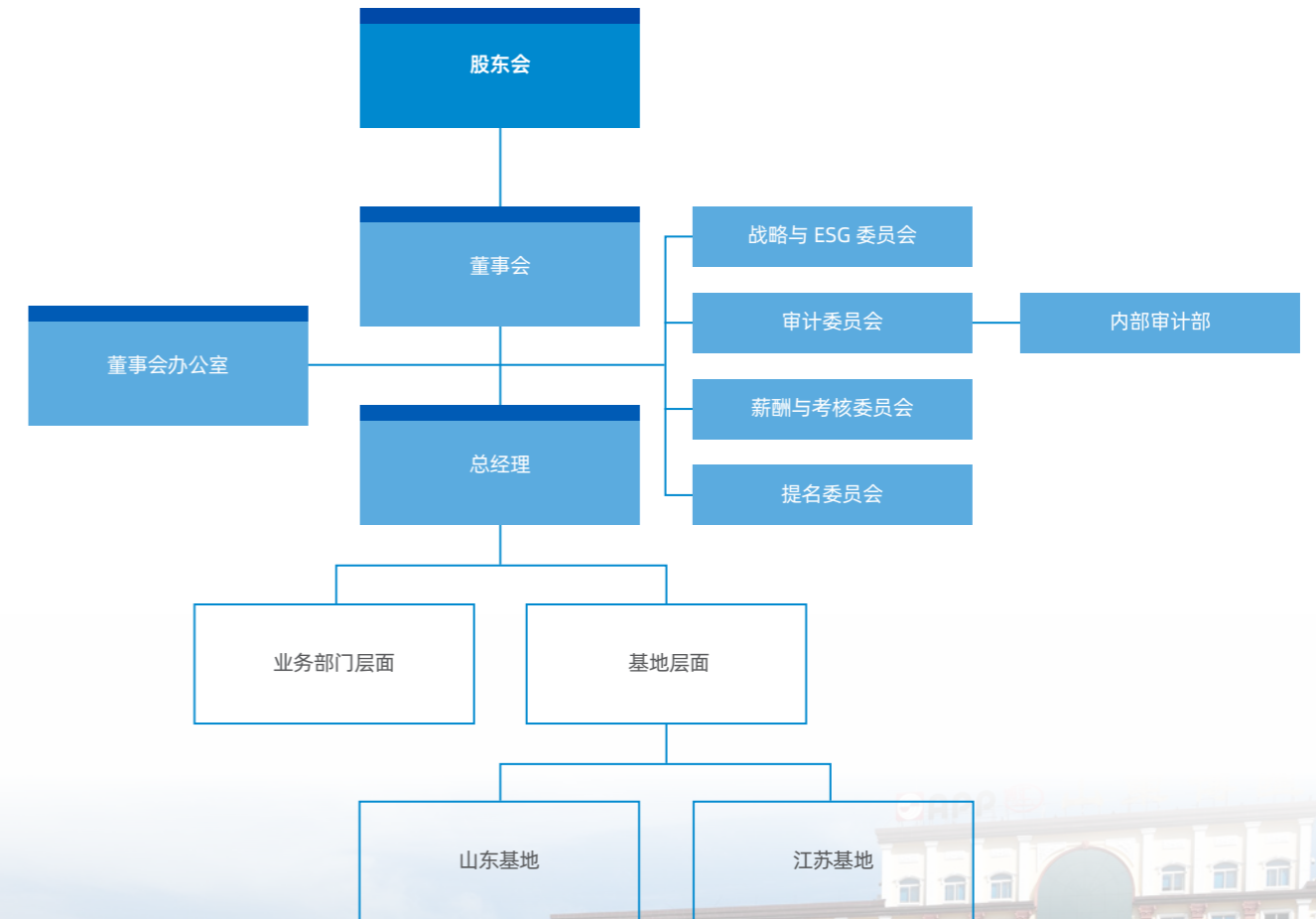
山东博汇纸业股份有限公司（简称：博汇纸业，股票代码：600966）是中国造纸行业的领军企业，也是全球造纸巨头金光集团 APP（中国）旗下唯一的 A 股上市平台。自 1994 年成立以来，公司始终致力于高端纸品的研发与生产，产品涵盖工业用纸、文化用纸等，主要产品有高档涂布白卡、铜版卡、食品卡、烟卡、白纸板、文化印刷纸、箱板纸、石膏护面纸、水性阻隔食品卡 EPP、液包等，广泛应用于食品包装、药品包装、化妆品包装、香烟包装、酒类包装、书刊杂志等领域。凭借卓越的技术实力和全球化布局，博汇纸业已成为中国白纸板市场的龙头企业之一，业务辐射全球，年产能超 450 万吨，是中国造纸行业绿色智造的标杆企业。

近年来，博汇纸业依托国际化资源和技术优势，持续推动产业升级与技术创新。公司引进芬兰美卓、德国福伊特等国际顶尖设备，共有 7 条智能化、绿色化造纸生产线，并通过 ISO 9001、ISO 14001、FSC-CoC 产销监管链、碳中和、碳足迹等权威认证和声明。公司积极践行“双碳”发展理念，吨产品综合能耗呈下降趋势，成为“双碳”目标下的行业转型标杆。

未来，博汇纸业将以“智造绿色未来”为使命，聚焦高端化、智能化、全球化战略，持续提升产品附加值和市场竞争力。博汇纸业正以技术创新为笔，以绿色低碳为墨，在全球造纸业变革浪潮中书写中国企业的转型升级新范式，持续为客户提供更具价值的纸品解决方案，为股东创造长期稳定回报，为中国造纸业高质量发展注入新动能。



组织架构



主要荣誉及认可

<p>福布斯中国</p> <p>2024-2025 福布斯中国可持续发展工业企业</p>	<p>中国轻工业联合会</p> <p>中国轻工业二百强企业</p>	<p>淄博市工业和信息化局</p> <p>基础级智能工厂、重点倍增培育企业</p>	<p>淄博市经济发展促进会</p> <p>鲁股治理典型案例</p>
<p>中华环保联合会</p> <p>企业绿色转型与 ESG 实践案例</p>	<p>中国轻工业信息中心</p> <p>2025 年度轻工业数字化转型领航者案例</p>	<p>高等教育出版社</p> <p>优秀供应商、突出贡献奖、最佳品牌奖</p>	<p>北京绿投环境社会治理研究院</p> <p>北京 ESG 研究院 2025 绿色发展案例</p>
<p>中华全国工商业联合会</p> <p>2025 年中国制造业民营企业 500 强</p>	<p>山东省工业和信息化厅</p> <p>“山东制造 鲁链优品”、先进级智能工厂、造纸（白卡纸）产业大脑建设试点</p>	<p>国家科学技术部火炬高科技产业开发中心</p> <p>国家高新技术企业（复审）</p>	<p>江苏省工业和信息化厅</p> <p>2024 年省级企业技术中心、江苏省五星级上云企业、江苏省“三首两新”认定技术产品、江苏省先进级智能工厂</p>
<p>山东省 2025 年数据要素大赛山东分赛组委会 / 大数据局</p> <p>2025 年“数据要素 x”大赛山东分赛优秀奖</p>	<p>山东省工商联</p> <p>山东民营企业吸纳就业一百强、山东民营企业二百强</p>	<p>江苏省工商联</p> <p>江苏省民营企业 200 强</p>	<p>盐城市工业和信息化局</p> <p>盐城市创新产品</p>
<p>山东省质量强省建设协调推进领导小组办公室</p> <p>好品山东</p>	<p>山东省造纸协会</p> <p>造纸行业十强企业</p>	<p>盐城市人民政府</p> <p>盐城市三星企业</p>	<p>中共盐城市大丰区委员会盐城市大丰区人民政府</p> <p>2024 年度盐城市大丰区三星级企业</p>
<p>齐鲁壹点</p> <p>2025 山东企业 ESG 优秀案例</p>	<p>淄博市质量协会、淄博市企业联合会</p> <p>淄博市精益管理标杆企业</p>	<p>盐城市民营企业百强工作评审小组</p> <p>2025 盐城民营企业研发投入 20 强（第 4 名）、2025 盐城民营企业制造业 50 强（第 9 名）、2025 盐城民营企业 100 强（第 9 名）、2024 盐城民营企业研发投入 20 强（第 1 名）、2024 盐城民营企业制造业 50 强（第 6 名）、2024 盐城民营企业 100 强（第 6 名）</p>	

ESG 管理

博汇纸业持续完善 ESG 管理体系，明确将董事会作为 ESG 治理的最高决策与责任机构，推动可持续发展理念融入公司治理架构与战略决策中，不断强化 ESG 风险识别、评估与闭环管控，稳步提升公司在环境保护、社会责任及公司治理方面的水平，以稳健治理与有效风控赋能企业高质量可持续发展。

ESG 治理体系

ESG 治理架构

为完善公司治理结构，规范环境、社会和公司治理（ESG）工作，公司董事会下设战略与 ESG 委员会，负责对公司长期发展战略规划及 ESG 工作进行研究并提出建议。战略与 ESG 委员会成员具备生产运营、财务、法务等相关领域的专业技能，持续为公司战略发展、提升 ESG 管理水平提供前瞻性指导。

公司董事会及战略与 ESG 委员会每年年初会对上一年度 ESG 工作进行审议。公司 ESG 相关议案根据内部核决权限判断该事项重要程度，由战略与 ESG 委员会审议通过后，提交董事会审议，涉及重大事项提交股东会审议。公司持续跟踪各项决策的执行情况，并由相关部门定期汇报进展。此外，为持续提升信息披露质量，公司规范开展年度 ESG 报告编制、评级参与及鉴证工作，确保信息披露的准确性、完整性与可靠性。

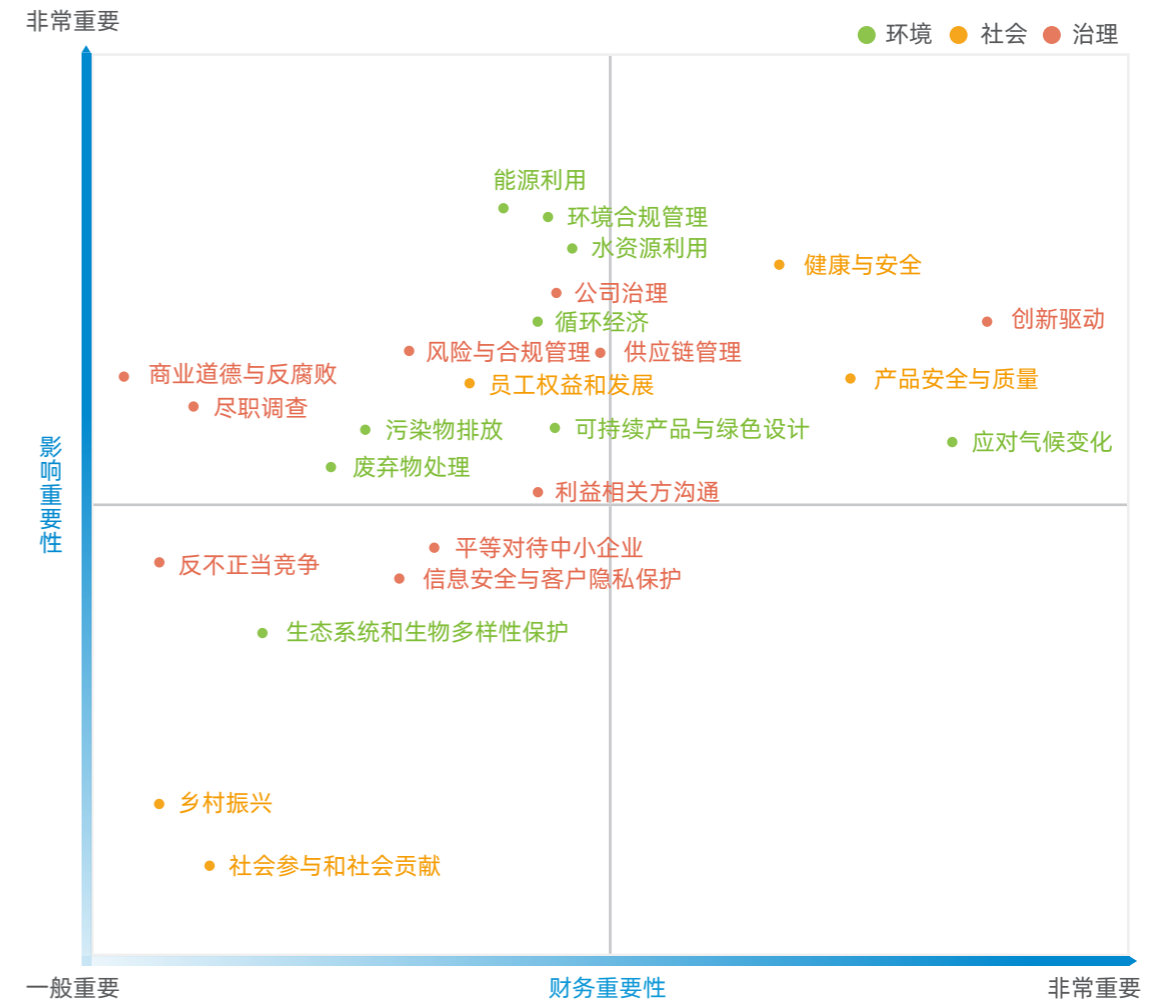
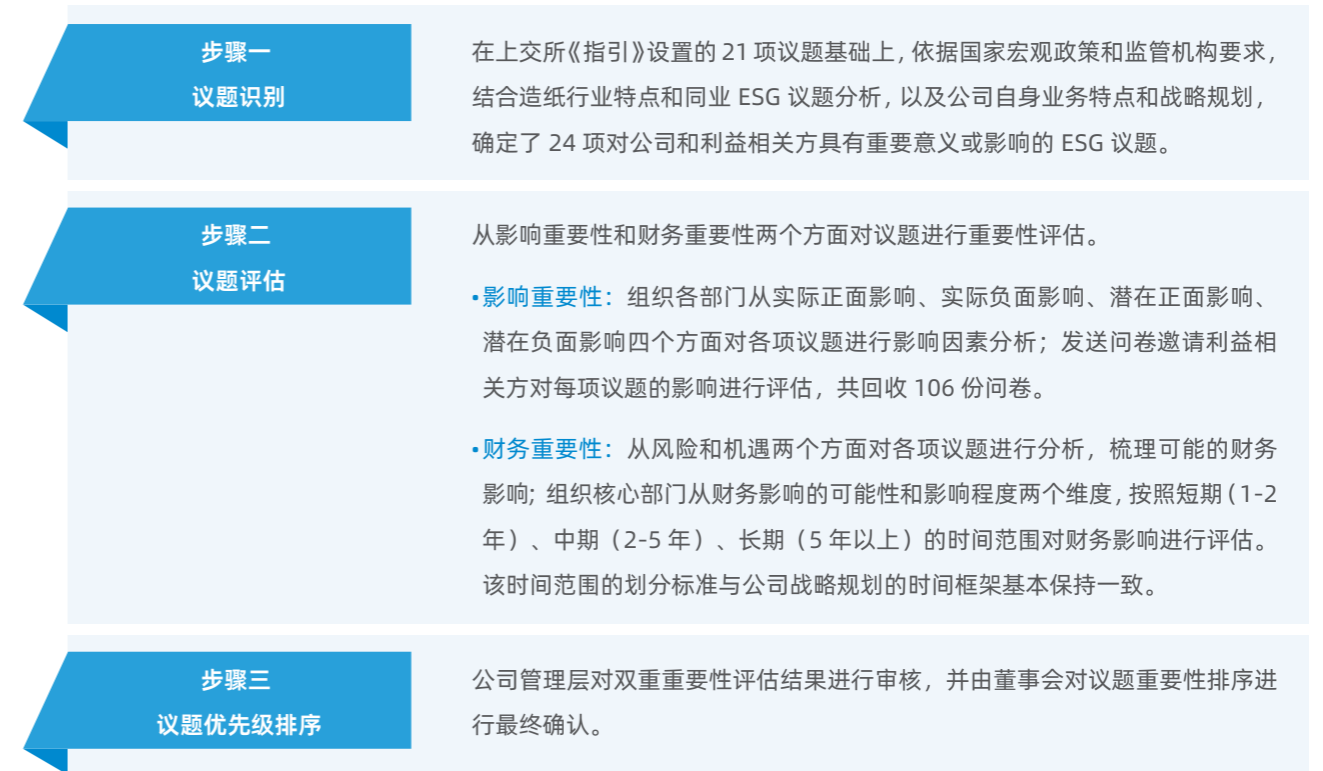
ESG 风险管理

公司高度重视生产经营过程中的 ESG 风险管理，将其纳入公司战略发展与运营管控全过程。通过业务访谈、利益相关方反馈收集及历史数据分析等方式，系统识别可持续发展相关影响、风险与机遇。同时，运用风险矩阵法和双重重要性评估法开展综合评估，结合内外部因素研判风险发生可能性，并从经济、环境和社会三个维度量化影响程度，依托供应链、生产链和销售链分析风险影响路径。

基于风险矩阵评估原理，公司按照事件发生的可能性和对公司产生的影响程度进行风险等级划分与优先级排序。其中，政策法规重大调整等事项，因发生可能性较高或适中且影响程度严重，被定义为高优先级风险；市场需求向环保产品转变、新技术迭代挑战等事项，因发生可能性且影响程度均处于中等水平，被定义为中优先级风险；小范围市场短期价格波动等事项，因发生可能性和影响程度较为轻微，被定义为低优先级风险。

实质性议题双重重要性分析

2025 年，公司系统开展 ESG 议题识别及双重重要性评估分析工作，共识别出 24 项 ESG 议题。相较于 2024 年度识别出的议题，2025 年度新增了可持续产品和绿色设计议题，将技术创新和数字化转型两项议题整合为创新驱动议题，并将供应链安全议题调整为供应链管理议题，以更贴合上交所信息披露相关要求，同时反映公司当前的发展重心。公司对 ESG 议题进行了财务重要性和影响重要性分析，确定了应对气候变化、创新驱动、产品安全与质量、健康与安全四项财务重要性议题。本报告对财务重要性议题按照“治理，战略，影响，风险和机遇，指标和目标”四要素进行回应，并对所有关联议题的重点披露项进行了回应。



议题名称	影响重要性分析	财务重要性分析		财务影响关联指标
应对气候变化	<p>正面影响: 积极响应国家“双碳”战略, 系统识别、评估与管理气候变化相关风险与机遇, 推进绿色低碳转型, 持续提升减缓与适应能力。</p> <p>负面影响: 日常运营中产生温室气体排放。若公司未来生产规模扩大, 能源消耗和排放水平可能上升。</p>	<p>风险: 极端天气及长期气候变化可能对生产设施与供应链造成影响, 增加运营成本与经营不确定性; 低碳政策趋严与碳市场发展可能带来合规成本上升、盈利能力承压等财务压力。</p>	<p>机遇: 通过提升能效与可再生能源使用比例, 可有效降低能源支出; 减少温室气体排放、降低产品碳足迹, 有助于公司拓展绿色市场、增加收入, 并争取绿色融资支持, 进一步提升资产稳定性。</p>	运营成本 营业收入 资产减值损失
污染物排放	<p>正面影响: 通过推动技术升级和精细化管理, 切实减少大气污染物及废水排放, 有助于改善区域环境质量。</p> <p>负面影响: 如果在生产运营中未能有效管理污染物排放, 可能对区域空气和水环境造成污染。</p>	<p>风险: 若污染物治理不到位, 公司可能面临行政处罚或法律诉讼, 增加运营成本和罚款支出, 并可能使声誉受损。</p>	<p>机遇: 排放合规或表现优异, 有助于公司获得绿色融资支持, 为绿色项目投资提供资金保障; 同时有助于提升品牌形象, 进而带动收入增长。</p>	运营成本 营业外支出 营业收入
废弃物处理	<p>正面影响: 加强废弃物分类、回收与规范化处置, 从源头减少废弃物产生量, 提升资源循环利用效率, 降低环境压力。</p> <p>负面影响: 生产过程中产生的固体及危险废弃物若管理不当, 可能导致环境污染。</p>	<p>风险: 如果废弃物管理不当, 公司可能面临行政处罚, 增加运营成本与罚款支出, 并可能对声誉造成负面影响。</p>	<p>机遇: 通过推进减量化、再利用、再循环原则, 从源头减少资源消耗, 提升资源利用水平, 可实现运营成本的有效降低。</p>	运营成本 营业外支出
生态系统和生物多样性保护	<p>正面影响: 关注生态系统保护, 在运营中注重减少对周边野生动物的干扰, 助力维护区域生态平衡, 提升生物多样性水平。</p> <p>负面影响: 项目建设和运营过程中, 生产活动可能对生态环境产生一定干扰。</p>	<p>风险: 在生产运营中若对野生动物保护关注不足, 或未能有效管理生产活动对栖息环境的影响, 可能对区域生态平衡造成一定扰动, 进而引发社会关注或合规压力。</p>	<p>机遇: 公司坚持开展可持续森林产销监管链认证, 严格把控木材和木浆原料来源, 通过可持续供应链管理助力生态系统和生物多样性保护。</p>	运营成本 营业外支出

议题名称	影响重要性分析	财务重要性分析		财务影响关联指标
环境合规管理	<p>正面影响: 健全环境合规管理体系, 完善突发环境事件应急预案, 有助于促进区域环境安全水平的提升。</p>	<p>风险: 环境法规趋严背景下, 公司合规成本可能上升; 若未达标, 可能面临行政处罚或整改压力, 并可能对品牌声誉带来一定影响。</p>	<p>机遇: 加强环境合规管理, 推进绿色项目与工艺优化, 有助于中长期降低运营成本; 同时, 良好的环境绩效有助于提升产品竞争力, 吸引关注可持续发展的客户与投资者。</p>	运营成本 营业外支出 营业收入
能源利用	<p>正面影响: 通过减少传统能源使用、提升能源利用效率及可再生能源使用比例, 积极促进区域能源结构优化, 助力社会能源节约与绿色低碳发展。</p> <p>负面影响: 若化石能源消耗长期占比较高, 将增加温室气体与污染物排放。</p>	<p>风险: 节能降碳政策日趋严格可能带来合规成本增加; 高耗能设备若不符合新标准, 存在资产减值风险。此外, 能源价格波动亦可能增加公司运营成本。</p>	<p>机遇: 能效提升与能源结构优化可降低能源成本; 节能降碳表现良好有助于公司开拓市场、提升品牌价值, 吸引关注可持续发展的客户与投资者。</p>	运营成本 营业收入 资产减值损失
水资源利用	<p>正面影响: 通过规范水资源使用, 推广节水技术与水资源回收利用, 有助于缓解区域水资源供需压力, 促进水资源的可持续管理。</p> <p>负面影响: 若取水强度较高或水资源循环利用不足, 可能对区域水资源供需平衡带来一定压力。</p>	<p>风险: 生产经营若高度依赖水资源, 在水资源紧张情况下可能面临成本上升或生产受限压力。此外, 政策要求提升可能带来合规成本相应增加。</p>	<p>机遇: 提升水资源管理水平可减少用水量, 降低成本; 良好的水效表现有助于公司进入环保要求更高的市场, 提升品牌竞争力与融资能力。</p>	运营成本 营业收入
循环经济	<p>正面影响: 推动资源节约、高效利用与再生利用, 强化产品全生命周期管理, 可有效促进生产和消费模式向可持续方向转变。</p>	<p>风险: 向循环经济转型过程中, 初期投入资源回收利用设备和技术, 可能带来阶段性运营成本增加。</p>	<p>机遇: 通过推进资源循环利用, 可有效降低原材料消耗, 减少生产成本的同时, 对于公司绿色环保品牌形象的树立能够产生积极作用。</p>	运营成本 营业收入
可持续产品与绿色设计	<p>正面影响: 在产品全生命周期中系统融入绿色低碳、资源节约、零塑、可回收等健康环保因素考量, 有助于推动行业绿色转型。</p>	<p>风险: 若产品设计未充分考虑可持续或绿色属性, 可能难以满足客户对环保型产品的需求, 影响市场竞争力。</p>	<p>机遇: 将绿色理念融入产品设计, 可降低资源与能源消耗费用; 同时, 可满足绿色消费需求, 提升品牌竞争力, 增强市场认可度。</p>	营业收入 运营成本

议题名称	影响重要性分析	财务重要性分析		财务影响关联指标
乡村振兴	正面影响: 通过支持乡村发展相关项目, 有助于改善乡村地区发展条件, 增强当地经济活力与公共服务供给能力, 并推动乡村社会、文化和生态的融合发展。	风险: 若乡村振兴项目与当地产业结构或实际需求匹配度不足, 可能影响项目成效与资源投入效率。	机遇: 通过支持乡村特色产业、参与乡村社区发展, 有助于公司提升社会责任形象, 建立品牌美誉度。	营业外支出
社会参与和社会贡献	正面影响: 通过开展公益项目和社区参与活动, 为社区发展提供资源支持, 有助于改善社区福祉, 促进社会包容性发展。	风险: 公益项目若在组织执行上存在疏漏, 可能影响品牌声誉; 效果不及预期, 亦可能造成资源无效投入。	机遇: 长期开展社会公益活动有助于公司提升品牌价值与利益相关方认同感。	营业外支出
创新驱动	正面影响: 加大科技研发投入, 推动核心技术突破, 探索绿色产品与服务创新, 深化数智化转型与前沿技术应用, 对促进行业发展具有积极影响。	风险: 新技术研发与应用可能面临技术瓶颈或市场不确定性, 导致投入回收周期延长。 数智化转型对数据依赖度高, 若系统运行不稳定或数据保护不到位, 可能造成业务运营受阻、决策依据失真, 同时引发数据安全和合规风险。	机遇: 科技成果转化与技术创新可推动市场拓展与业务延伸, 有助于公司提升经营效益。 数智化转型有助于优化业务流程、提升管理效率, 可促进公司进一步增强市场竞争力。	运营成本 营业收入 研发支出
供应链管理	正面影响: 通过完善供应商管理机制, 可有效促进供应商在环境保护、劳动用工、安全生产等方面的规范化管理, 提升供应链总体履责水平。 负面影响: 如果供应链管理不到位, 或对供应商 ESG 风险识别不足, 供应商若出现非法采伐、劳工权益受损等问题, 可能对生态环境及相关方权益产生不利影响。	风险: 地缘政治、宏观经济波动等因素可能影响原材料价格与供应稳定, 增加运营成本。 若供应商出现违规行为, 可能引发相关方对公司供应链管理的质疑, 进而影响品牌形象。	机遇: 开展供应链风险管理, 制定并执行负责任采购政策, 有助于公司实现稳健运营, 减少供应链波动带来的额外成本。	运营成本 营业收入

议题名称	影响重要性分析	财务重要性分析		财务影响关联指标
平等对待中小企业	正面影响: 在采购与合作过程中保障中小企业的平等参与机会, 并按约及时支付款项, 支持中小企业稳定经营和可持续发展。 负面影响: 若合作中账期较长或未能及时支付款项, 可能会加重中小企业的经营与资金压力。	风险: 若逾期未支付中小企业款项, 可能影响公司在供应链中的信誉, 对长期合作关系与品牌形象带来一定影响。	机遇: 按时支付中小企业款项, 有助于维护良好的供应链合作关系, 保障供应稳定, 降低运营成本。	运营成本 营业收入
产品安全与质量	正面影响: 在产品的设计、生产、销售及售后服务等环节持续完善质量管理, 确保产品符合安全标准和质量规范, 在满足客户使用需求的同时, 保障产品使用者的健康和安。 负面影响: 若质量管理存在疏漏, 可能对客户权益造成一定损害。	风险: 若产品质量未达到相关标准或客户要求, 可能面临赔偿或订单流失等风险。	机遇: 提供高质量的产品和服务, 有助于公司树立良好的品牌形象, 提升客户满意度。 为提升产品质量而加大技术研发投入, 有助于优化产品性能、增强客户信任, 进而带动订单增加与收入增长。	营业收入 营业外支出 研发投入
信息安全与客户隐私保护	正面影响: 建立健全信息安全与隐私保护体系, 加强网络安全防护, 降低客户与业务数据泄露风险, 有助于保障客户及合作伙伴权益, 创造稳定、可信的数字经济环境。 负面影响: 若信息安全与隐私保护体系不完善, 或网络安全防护能力不足, 可能增加数据泄露风险, 对客户及合作伙伴权益造成一定影响。	风险: 若信息安全和客户隐私保护管理不到位, 发生信息泄露事件, 可能面临罚款、赔偿、诉讼等风险, 并可能影响客户信任。	机遇: 加强数据安全和客户隐私保护, 有助于保障公司数智化战略稳步推进, 降低业务中断风险, 进而支撑业务持续稳健发展。	运营成本 营业外支出 营业收入
员工权益和发展	正面影响: 尊重和保障员工合法权益, 提供多样化的职业发展机会和培训支持, 有助于员工获得良好的职场体验, 促进就业稳定性, 对社会就业环境产生积极影响。	风险: 持续加大员工培训、招聘等方面的投入, 可能会对人力成本带来一定影响。	机遇: 在人力资源管理方面的优秀表现, 有助于吸引和保留人才, 降低人员流失率, 并促进生产力与经营效益有效提升。	运营成本 营业收入

议题名称	影响重要性分析	财务重要性分析		财务影响关联指标
		风险:	机遇:	
健康与安全	<p>正面影响: 持续完善职业健康与安全管理体系, 并将承包商员工纳入统一管理范围, 有助于降低工作场所安全和职业健康风险, 保障所有工作者的生命安全和身体健康。</p> <p>负面影响: 若职业健康安全管理不足, 或未有效覆盖承包商员工, 可能增加工作场所安全风险, 对员工及相关作业人员的安全与健康造成不利影响。</p>	<p>风险: 若健康安全管理薄弱, 可能增加安全事故发生概率, 带来人员伤亡或财产损失。</p>	<p>机遇: 完善健康与安全管理体系, 有助于公司保障生产连续性, 减少因安全事故导致的停工损失与额外支出。</p>	运营成本 营业外支出
公司治理	<p>正面影响: 完善公司治理结构, 提升董事会的独立性、有效性和多元化, 有助于促进决策科学性, 保障股东及其他利益相关方的合法权益。</p>	<p>风险: 公司治理结构若不够完善或运作不够规范, 可能对治理效能与经营稳定性产生一定影响。</p>	<p>机遇: 完善治理结构、规范运营、持续提升治理效能, 有助于公司提高经营水平和运营效率, 进而实现收入增加、运营成本降低。</p>	运营成本 营业外支出 营业收入
风险与合规管理	<p>正面影响: 持续完善全面风险管理和内控合规管理体系, 系统开展风险识别、评估、监测和应对, 落实风险管理“三道防线”, 有助于预防和减轻经营活动对利益相关方的潜在负面影响, 为股东和社会创造更稳健的经济回报。</p>	<p>风险: 若风险管理和内控合规制度不够完善, 可能影响风险识别与管理的全面性, 增加经营不确定性。</p>	<p>机遇: 完善的风险管理体系有助于公司在拓展新业务或进入新市场时, 更准确地识别与管控潜在风险, 保障业务稳健推进。</p>	运营成本 营业外支出 营业收入
尽职调查	<p>正面影响: 通过开展尽职调查, 有助于推动合作伙伴规范运营, 减少经营活动对环境和社会的负面影响, 为价值链可持续发展贡献积极力量。</p>	<p>风险: 若尽职调查不够充分, 可能影响对相关风险的识别与管控, 增加潜在合规成本或管理难度。</p>	<p>机遇: 通过尽职调查, 公司能够更全面地评估潜在合作方或相关项目的合规性与可持续性, 从而有针对性地采取管理措施, 保障业务稳健推进。</p>	运营成本 营业外支出 营业收入







议题名称	影响重要性分析	财务重要性分析		财务影响关联指标
		风险:	机遇:	
利益相关方沟通	<p>正面影响: 通过建立畅通的利益相关方沟通机制, 及时了解并回应相关方诉求, 有助于更好地保障利益相关方的权益。</p>	<p>风险: 若信息不透明或与利益相关方沟通不畅, 可能影响相关方信任和公司品牌形象。</p>	<p>机遇: 通过与利益相关方充分沟通, 及时回应相关方诉求与期望, 有助于公司提高治理水平, 并增进相关方理解与信任。</p>	营业收入
商业道德与反腐败	<p>正面影响: 积极践行商业道德、完善反腐败管理体系, 面向员工及合作伙伴开展反腐败培训, 有助于减少不正当行为和腐败风险, 维护公平有序的市场环境, 对社会诚信体系建设产生积极影响。</p> <p>负面影响: 如果滋生不正当交易或腐败行为, 可能对市场公平性及相关方权益造成不利影响。</p>	<p>风险: 若公司发生腐败、贿赂等不正当行为, 可能面临处罚或声誉受损, 对品牌形象与客户信任造成影响。</p>	<p>机遇: 加强商业道德与反腐败管理, 有助于营造风清气正的企业氛围, 提升管理透明度与决策效率, 并形成诚信可靠的合规声誉。</p>	运营成本 营业外支出 营业收入
反不正当竞争	<p>正面影响: 积极践行公平竞争理念, 自觉抵制垄断和不正当竞争行为, 有助于维护有序的市场环境, 保障市场参与主体和客户的合法权益, 促进行业健康发展。</p>	<p>风险: 如果公司违反相关法律法规, 可能面临处罚或品牌声誉受损。</p>	<p>机遇: 注重反不正当竞争管理, 有助于营造公平公正的经营环境, 降低潜在违规风险; 坚持公平竞争, 将更多资源投入技术创新, 可有效促进核心竞争力的持续提升。</p>	运营成本 营业外支出 营业收入

利益相关方沟通

博汇纸业重视与各利益相关方的交流，致力于搭建长期有效的沟通机制，了解各利益相关方的期望与诉求，并积极沟通、切实回应，推动公司与各利益相关方合作共赢，共同促进可持续发展。公司的利益相关方主要包括政府与监管机构、股东与投资者、客户、员工、供应商与承包商、学术机构、行业协会、媒体、银行、社区等。

公司积极拓展多元化投资者沟通渠道，通过参加 2025 年山东辖区上市公司投资者网上集体接待日、召开 2025 年半年度业绩说明会，以及组织参加券商策略会、定向反路演等多种形式，持续深化与投资者的常态化交流，切实保障投资者知情权与参与权。

利益相关方	重点关注议题	主要沟通渠道
 政府与监管机构	<ul style="list-style-type: none"> 应对气候变化 健康与安全 循环经济 平等对待中小企业 环境合规管理 水资源利用 社会参与和社会贡献 风险与合规管理 尽职调查 商业道德与反腐败 	<ul style="list-style-type: none"> 政府监管、视察与调研 信息披露与报送 定期拜访 日常沟通与汇报 上市公司培训活动 政府沟通会议
 股东与投资者	<ul style="list-style-type: none"> 循环经济 污染物排放 水资源利用 生态系统和生物多样性保护 能源利用 环境合规管理 废弃物处理 	<ul style="list-style-type: none"> 股东会 定期报告和临时报告 重要项目进展公示 投资者热线 业绩说明会 路演与反路演 线上互动平台 邮件
 客户	<ul style="list-style-type: none"> 反不正当竞争 健康与安全 水资源利用 可持续产品与绿色设计 乡村振兴 生态系统和生物多样性保护 利益相关方沟通 商业道德与反腐败 	<ul style="list-style-type: none"> 客户拜访及日常会议 技术及产品交流会 工厂参访 客户满意度调查 客户培训 邮件、电话
 员工	<ul style="list-style-type: none"> 公司治理 健康与安全 环境合规管理 可持续产品与绿色设计 能源利用 风险与合规管理 员工权益和发展 商业道德与反腐败 	<ul style="list-style-type: none"> 职工代表大会 员工座谈会 意见箱 员工满意度调查 企业文化活动、日常员工活动 提案管理 定期培训 公司内刊与微信公众号

利益相关方	重点关注议题	主要沟通渠道
 供应商与承包商	<ul style="list-style-type: none"> 创新驱动 供应链管理 产品安全与质量 健康与安全 水资源利用 循环经济 公司治理 	<ul style="list-style-type: none"> 供应商培训 供应商审核与监督 供应商交流会 技术交流与研发合作 邮件、电话
 学术机构	<ul style="list-style-type: none"> 可持续产品与绿色设计 污染物排放 废弃物处理 生态系统和生物多样性保护 能源利用 创新驱动 利益相关方沟通 	<ul style="list-style-type: none"> 产学研合作 专业交流 专家讲座
 行业协会	<ul style="list-style-type: none"> 废弃物处理 环境合规管理 可持续产品与绿色设计 循环经济 员工权益和发展 健康与安全 反不正当竞争 	<ul style="list-style-type: none"> 加入行业协会 参与行业标准制定 参与行业活动
 媒体	<ul style="list-style-type: none"> 环境合规管理 能源利用 水资源利用 循环经济 应对气候变化 平等对待中小企业 尽职调查 	<ul style="list-style-type: none"> 现场会议 参与论坛 合作开展宣传活动 可持续发展报告
 银行	<ul style="list-style-type: none"> 污染物排放 废弃物处理 环境合规管理 能源利用 可持续产品与绿色设计 产品安全与质量 健康与安全 	<ul style="list-style-type: none"> 业务合作 公司官方网站 可持续发展报告
 社区	<ul style="list-style-type: none"> 环境合规管理 水资源利用 废弃物管理 大气污染物治理 应对气候变化 健康与安全 社会参与和社会贡献 	<ul style="list-style-type: none"> 社区监督与意见反馈 志愿者活动 公益捐赠

实施“战塑计划”

案例

公司积极践行绿色环保理念，统筹开展“战塑计划”，在工作区域增设塑料瓶回收装置，鼓励员工对塑料瓶进行预处理后投递至回收装置，实现对废旧塑料瓶的统一归集与规范处置。回收后的塑料瓶通过资源化利用工艺加工处理，被创新研发制成文创 T 恤系列产品，以循环再生实践助力固废资源化与绿色低碳转型。



博汇纸业已连续多年在多个行业协会中承担重要职责，积极参与行业交流活动，为推动行业高质量发展贡献力量。

博汇纸业在行业协会中担任的职务

- ◆ 中国轻工业联合会会员单位
- ◆ 全国工商联纸业商会副会长单位
- ◆ 中国造纸协会理事单位
- ◆ 山东省造纸行业协会副会长单位
- ◆ 江苏省造纸行业协会副会长单位
- ◆ 江苏省造纸行业学会理事单位
- ◆ 江苏省技改协会副会长单位
- ◆ 江苏省侨商总会理事长单位
- ◆ 淄博市知识产权研究会会员单位
- ◆ 大丰区民营企业商会副会长单位
- ◆ 大丰区慈善总会副会长单位

博汇纸业 2025 年参与的行业协会活动（部分）

- ◆ 参加全国工商联纸业商会第 18 届纸业发展大会
- ◆ 参加江苏省造纸行业学会学术研讨会
- ◆ 参加江苏省造纸行业协会年度会议
- ◆ 参加江苏省造纸行业协会消防知识竞赛
- ◆ 参加江苏省技改协会会议
- ◆ 参加盐城市工商联会议
- ◆ 参加大丰区民营企业商会会议
- ◆ 参加大丰区慈善总会会议
- ◆ 参加大丰区侨联宣讲会



博汇纸业参加全联纸业商会第五届七次理事会

可持续认证

博汇纸业持续推进全价值链可持续发展管理体系建设，先后通过多项可持续发展认证，不断优化管理实践、夯实运营根基，为企业高质量发展提供有力支撑。

山东基地

- »ISO 45001 职业健康安全管理体系认证
- »ISO 14001 环境管理体系认证
- »ISO 9001 质量管理体系认证
- »ISO 50001 能源管理体系认证
- »ISO 14064 温室气体排放核查
- »碳管理体系认证
- »CFCC/PEFC-CoC 产销监管链认证
- »FSC-CoC FSC 产销监管链认证
- »Sedex 社会责任审核
- »Halal 认证
- »中国环境标志（II 型）产品认证
- »儿童青少年学习用品近视防控卫生要求护眼纸认证
- »ISO 14067 碳足迹核查声明（涂布白卡 IBP、涂布食品卡 GCU、未涂白卡纸 PCM、铜版卡、白卡纸、涂布食品卡、未涂布食品卡）

江苏基地

- *ISO 9001 质量管理体系认证
- *ISO 14001 环境管理体系认证
- *ISO 45001 职业健康安全管理体系认证
- *ISO 50001 能源管理体系认证
- *FSC-CoC FSC 产销监管链认证
- *ISO 14064-1 温室气体核查
- *ISO 14067 产品碳足迹核查
- *两化融合管理体系评定证书
- *婴幼儿及儿童文化用纸产品认证
- *ISO 22000/HACCP/FSSC 22000/ 食品安全管理体系认证
- *Sedex 社会责任审核

博汇纸业顺利通过 Sedex 社会责任审核

案例

2025 年 11 月，博汇纸业成功通过 Sedex（供货商商业道德信息交流）SMETA/4-Pillar 国际社会责任审核。审核覆盖劳工权益、健康安全、环境保护及商业道德四大核心模块。为确保审核顺利推进，公司成立专项工作小组，对照审核标准开展自查自纠。第三方审核期间，各部门高效配合审核团队完成文件核查、现场巡视及员工访谈。公司以此为契机，形成了可追溯的合规管理体系，有效推动公司管理从“被动合规”向“主动优化”转型。Sedex 审核的通过，成为公司进入国际供应链的“绿色通行证”，标志着公司在供应链可持续管理与社会责任践行方面达到国际认可标准。

创新驱动，“纸”引可持续新未来

博汇纸业坚持以技术创新驱动产品升级，为企业长效发展注入不竭动力。公司持续健全技术创新治理体系，夯实创新发展根基；主动把握消费升级与包装轻量化的市场机遇，密切跟踪内外部环境变化，灵活调整优化创新策略；加大“碳中和”“以纸代塑”新产品的研发力度，致力于为客户和消费者提供绿色环保、健康安全的优质产品。

治理

公司技术创新有关事项由公司经营管理层及相关执行部门负责。公司经营管理层负责审批技术创新战略与重大投资决策，并审议年度技术研发预算；审批技术创新项目立项，监督技术创新进展与风险管理，评估减排成效。执行层面，公司成立了由技术、生产、采购和营销部门协同的跨部门创新小组，其中技术中心负责技术研发与成果转化，生产部门负责低碳生产工艺落地，采购部门负责绿色原辅材料采购及供应链保障，营销部门负责低碳产品市场推广。

公司技术中心负责制定并执行公司科技发展规划，以及新产品、新工艺的开发、引进、消化和吸收，致力于推动科技成果转化成为生产力，促进公司有效提升竞争力。技术中心下设研发处、工艺研发处、测试分析处、综合处、节能环保处和标准化处等 6 个处室，以及 1 个专家顾问组。技术中心已于 2022 年获得山东省企业技术中心认定。

技术中心组织架构

研发处

负责制订开展公司新产品、新化工、新技术、新工艺开发等规划，并进行上机中试前的实验室小试试验。

工艺研发处

负责现场异常分析、工艺流程改善及新品中试、专案项目追踪，协助生产部门稳定现场工艺及产品品质。

测试分析处

负责监督制程与产品的不合格品，分析问题并与相关部门商讨矫正预防措施，对关键质量工序进行有效控制，确保产品质量能满足不同顾客在不同时期的需求。

综合处

负责新产品开发、成本节降、品质改善等研发项目的跟踪管理，以及与外部院校、企事业单位联系，开展产学研合作、合同拟订等相关事宜。

节能环保处

参与公司新建、改建及挖潜革新、技改项目有关环保、节能方面的设计、监督和实施过程，负责公司环保状况调查，排查问题并拟定整改措施，为完成环保任务、降低生产成本提供可靠的理论依据。

标准化处

负责建立、实施并持续改进公司 ISO 9001、ISO 14001、ISO 45001、ISO 50001 等管理体系，组织开展客户二方审核相关工作，统筹能源计量与检验仪器的管理维护，为公司技术创新、绿色低碳发展及质量环境安全管控提供支撑。

专家顾问组

由外聘及内部生产、工务、电仪、技术中心等部门的专家、工程师组成，指导并配合技术中心进行各项中小型试验和新产品的试制，负责解决研究与开发过程中技术、设备、电仪等方面的疑难问题。

能力建设

董事会与高层管理团队具备战略规划能力，能够结合国际碳中和趋势、国内政策及行业动态，制定清晰的低碳转型战略；熟悉 ESG 框架，将可持续发展目标融入公司长期规划；能够识别技术创新中技术失败、成本超支、市场接受度低等潜在风险，并制定应对预案，建立风险预警机制，定期评估技术研发进展与市场变化；同时，拥有强大的资源整合能力，通过协调内外部科研机构、供应商、政府机构等资源，合理配置资金、人才与技术力量，为技术创新、研发与生产落地提供有力支撑。

公司积极引进高端技术人才，研发团队具备造纸工艺、材料科学及能源技术领域的专业知识，在生物质能源、再生纤维增强等前沿技术方面积累了丰富经验，能够有效开发低碳、高效的生产工艺；具备跨学科协作能力，能够与外部科研机构、高校合作，整合化学工程、环境科学、数据科学等多学科知识，解决复杂问题，共同推动技术突破。

此外，公司设立双碳管理委员会，统筹推进各项双碳工作，并通过培训提升有关人员对于全球碳中和趋势、政策法规及行业动态的洞察力，确保战略制定科学合理；掌握 ESG 框架，推动技术中心与公司整体可持续发展目标协同；增强低碳技术研发、成果转化及风险管理的专业能力；提升碳足迹核算、数据分析及数字化管理能力，为科学决策提供有力支撑。

能力建设举措

培训与学习计划外部培训

- ◆ 选派治理机构人员参加国内外权威机构（如清华大学碳中和研究院、造纸协会）举办的碳中和、循环经济及 ESG 相关培训；参与行业峰会、论坛，学习领先企业的低碳转型经验。
- ◆ 定期邀请行业专家、学者举办专题讲座，内容涵盖碳中和政策、低碳技术、碳足迹核算等。
- ◆ 建立内部知识共享平台，分享技术中心的技术创新案例与治理经验。

专业认证与资格提升

- ◆ 每年开展 ISO 14064 温室气体核查，推动团队全员掌握 ISO 14064（温室气体核算与验证）标准。
- ◆ 每年开展碳管理体系认证监督审核，促进团队掌握双碳战略和目标，提升碳管理水平。
- ◆ 支持人员参加项目管理专业资格（PMP）认证，提升技术研发管理能力。

对标研究与内部试点

- ◆ 组织治理机构人员参观国内外领先的低碳造纸企业，学习其技术创新与治理经验。
- ◆ 分析行业标杆企业的碳中和战略与实施路径，提炼可借鉴的经验。
- ◆ 设立低碳技术创新试点项目，由治理机构人员直接参与项目管理，提升实践能力。
- ◆ 定期开展技术创新成果评估会，总结经验教训，优化治理流程。

绩效考核

公司将技术创新目标纳入治理机构与执行团队的绩效考核体系。实施定期考核与专项考核相结合的机制，每季度对技术创新项目进行阶段性评估，每年对整体技术创新目标开展年度考核并形成报告。专项考核聚焦重大技术创新项目，重点评估技术突破与市场表现。考核指标涵盖研发项目完成率、技术突破数量、碳中和产品占比、客户满意度等指标，综合衡量技术创新项目进展、技术突破数量、客户对低碳产品的满意度等内容。同时，邀请第三方机构对减排成效进行独立评估。公司将考核结果及时反馈给治理机构与执行团队，作为改进依据；建立奖惩机制，对超额完成目标的团队给予奖金、晋升等激励，对未达到目标的团队进行整改；持续推动改进，根据考核结果优化技术创新战略与执行计划，总结成功经验与教训，不断提升项目管理水平。

山东基地以周度、月度、半年度为周期进行技术创新相关工作汇报；江苏基地以月度、季度、半年度为周期开展汇报。两个基地均开展年度工作汇报与考核。公司建立了技术创新激励机制，对专利研发人员实施奖金奖励及表彰奖励等激励，鼓励研发人员充分投入创新工作。

战略

风险和机遇描述	影响时间*	影响程度	应对风险 / 机遇的行动举措
技术风险： 新技术的研发和应用可能存在技术瓶颈或失败风险，进而导致公司运营成本增加。	中长期	中	完善技术预研评估机制，通过小试、中试分阶段验证技术可行性，避免盲目投入。 构建多元化技术路线，避免单一技术依赖。
市场风险： 公司推出的创新产品，其市场表现具有不确定性，可能因市场需求波动导致公司收入减少，也可能存在需要较长时间收回创新研发成本的风险。	中长期	低	开展市场需求调研，及时跟踪行业趋势和客户偏好，有序更新产品。 开展小规模试点推广，及时发现问题并纠偏。
知识产权风险： 公司的创新技术如果缺乏有效的专利保护，可能导致其他企业未授权使用或模仿，进而影响公司的市场竞争力和商业利益。	短期	中 - 高	加强知识产权注册与保护，及时申请技术专利。 建立健全知识产权保护体系，与员工、供应商、合作伙伴等签署保密协议，对发现的侵权行为及时采取措施，维护权益。
政策支持： 为促进企业提升创新能力，政府可能出台相关扶持政策，如补贴、税收优惠、融资支持等。公司的技术创新工作普遍符合相关条件，可以获得相应的资金和资源支持，进而有助于减少运营成本。	中长期	高	实时跟踪产业扶持政策，布局符合政策导向的技术领域，积极响应落实政府相关政策要求。
市场机遇： 公司推动技术创新、加强科技成果转化应用，有助于提高生产力和竞争力，实现收入增加；同时，有助于开拓新市场或进入新的行业领域，扩大市场份额。	中长期	高	推动科技创新，持续加强研发人员和市场研究人员培养，促进科技成果有效转化。

* 短期：1-2 年；中期：2-5 年；长期：5 年以上。该时间范围与公司战略规划基本保持一致。

策略与决策

博汇纸业以建设高新技术企业和省级企业技术中心为引领，不断增强原始创新能力，积极推进创新制度与体系完善，持续激发企业创新活力，致力于实现高水平科技自立自强。公司主动把握消费升级与包装轻量化的发展机遇，以技术创新为驱动，向生物质材料、纤维深加工领域转型发展。公司持续加大轻量化产品、“以纸代塑”及“碳中和”产品等环境友好型产品的研发，为客户提供多种绿色产品选择，促进实现绿色环保、安全卫生的包装升级。

公司高度重视研发创新工作，不断健全研发管理体系，制定了《技术中心管理制度》《科技创新成果管理办法》《新产品开发管制程序》《新原料开发管制程序》等管理制度与规范性文件，持续提高公司研发管理水平、研发创新能力，以及科技人员的创新积极性。为保证充足的科技投入，公司制定了《研发经费投入核算体系》《研发费用辅助账管理办法》等研发资金管理制度，并将研发资金用于低碳技术创新领域，保障科技研发资金的规范使用及充足、有效配置。

公司制定并落实科技创新项目从立项到评估的管理机制，在立项审批环节确保项目符合公司战略目标，在过程管理环节明确时间节点与责任人、定期审查研发与落地进展，在成果评估环节建立绩效评估体系以量化减排成效与经济效益。重大交易决策中设置技术审查要点，重点关注专利族布局分析、技术团队竞业限制条款审查以及关键设备的技术依赖度评估；供应商选择则引入技术矩阵，从设备能效等级、工艺兼容性、数字化接口开放程度等维度进行综合考量。

公司构建了完善的监督程序。第三方评估与认证方面，邀请专业机构对低碳产品进行碳足迹认证，确保数据准确性与可信度，同时委托其评估技术创新项目的减排成效。利益相关方监督方面，董事会定期听取技术创新进展汇报并提出改进建议，鼓励员工参与监督并提出改进意见；此外，通过收集客户对低碳产品的反馈，持续优化产品设计与市场策略。

行业共建

公司依托自身专业优势，积极参与国家级、省级、市级行业团体相关工作，助力行业高质量和可持续发展。公司参与了《纸、纸板和纸浆试样处理和试验的标准大气条件》《纸浆模塑制品技术通则》《纸及纸制品碳足迹核算方法与报告指南》等相关标准的制定与修订。

博汇纸业参与制定或修订的代表性 ESG 相关标准

类型	标准名称	标准号
国标	纸、纸板和纸浆试样处理和试验的标准大气条件	GB/T 10739-2023
	纸浆模塑制品技术通则	GB/T 42943-2023
	纸浆 细小纤维质量分数的测定	GB/T 42945-2023
	纸、纸板和纸浆 分析试样水分的测定	GB/T 462-2023
	纸和纸板 内结合强度的测定 (Scott 型)	GB/T 26203-2023
	纸管纸板	GB/T 26202-2023
团标	纸及纸制品碳足迹核算方法与报告指南	T/CTAPI 006-2024
	绿色设计产品评价技术规范 纸浆	T CNLIC 0151-2024
	纸及纸制品产品环境足迹评价通则	T/CP ICC 001-2023

财务影响

公司每年投入大量资金用于科研活动，资金来源为公司自筹，用于新产品试制开发，清洁造纸新技术、新工艺的研究与推广应用，以及添置相关设备。2025 年，公司研发费用总额 6.76 亿元，占销售收入的 3.5%，占主营业务收入的 3.6%。2025 年，公司研发人员数 704 人，占全体人员的 12.6%。

2025 年



影响、风险和机遇管理

公司通过系统化的风险识别、评估、应对及监测机制，全面管理技术创新的影响、风险与机遇，重点关注创新项目与战略目标的匹配度及技术可行性，并通过建立动态监测指标体系，持续跟踪内外部环境变化，及时优化调整创新策略，确保技术创新的稳健推进。

风险与机遇管理

识别方法

- 采用 PESTEL 分析框架（涵盖政治、经济、社会、技术、环境及法律六大维度），并结合技术雷达政策，系统识别影响因素。

评估与优先级排序

- 采用风险矩阵工具评估风险，技术成熟度曲线评估机遇。通过定量与定性相结合的方法，评估影响可能性和影响程度，并开展技术突破向商业价值的影响传导机制分析。
- 设置战略匹配度、经济价值、技术可行性、风险敞口、政策敏感性五个层面的指标及其权重，作为影响、风险与机遇的优先级排序标准。

应对策略

- 采用风险规避、转移等方式应对风险，如建立技术可行性预研实验室、采用敏捷研发模式等。
- 设立独立创新单元作为技术孵化器，构建机遇捕捉机制。

监测与预警

- 建立指标监控仪表盘，每月更新关键指标不少于 2 次。
- 启动应急响应机制，明确预警响应流程。

技术创新监测机制

公司技术负责人、财务总监、市场负责人及供应链总监共同负责重大调整事项的决策审批。相关人员依据职能分工，分别跟进专利动态及研发进度偏差、研判客户需求与竞品技术趋势、监测政策法规及供应链波动情况。公司依托 SAP/MES 系统整合生产数据、设备运行及实验室数据等，为日常业务运营与决策制定提供统一的数据基础。

监控流程设计

数据采集与整合

建立数据源清单，规范技术研发、市场需求、政策法规等数据的来源并确保实时更新，同时建立统一数据标准，实施数据血缘追踪，以保障数据质量。

分析与诊断

运用趋势分析研判技术专利申请情况，通过关联分析评估关键变量之间的相关性，并借助情景模拟分析外部政策变化带来的潜在影响。

预警与响应

构建蓝色、黄色、橙色、红色四级预警机制，分别针对政策法规潜在变动、客户投诉率上升、进度偏差超限及单项风险事件，采取合规预审、专项整改、资源调整、CEO 介入决策等措施。



指标和目标

技术创新战略目标	技术发展路线图 (2024-2028年)	生物基材料：2028 年生物基材料营收占比超 30%。 智能制造：2026 年前完成全线数字化改造，部署 AI 能耗管理系统。 绿色包装工艺：2025 年可降解材料产能达 1 万吨。
	研发投入规划资金分配：技术研发预算占比从 2023 年的 3.5% 提升至 2026 年的 5%，重点投向生物基材料（40%）、数字化（30%）、绿色工艺（20%）。	
产品与技术创新目标	短期目标（1-2 年）	完成低碳产品研发并实现小规模量产；降低生产环节碳排放 5%-10%。
	中期目标（3-5 年）	到 2030 年，降低产品碳足迹 30%，依据市场需求进行产品碳中和认证，购买碳汇抵消碳排放，满足客户需求。
	长期目标（5-10 年）	建设绿色能源项目，进行绿色能源替代，成为行业低碳技术领导者。
风险管理目标	建立全面的技术创新风险评估体系，覆盖技术、市场、政策及财务风险。确保 90% 以上的技术创新项目按计划推进，风险应对预案覆盖率达 100%。	
机遇挖掘目标	每年识别并落地至少 2 个与低碳技术相关的市场机会。	



针对技术创新战略目标，公司 2025 年发布水性阻隔食品卡，上线能耗管理 PI 系统，可降解材料产能已达到 1 万吨。

2025 年，山东基地围绕新工艺、新产品、新技术的开发和改进，实施研究项目 61 项。其中，“N 牛卡纸的关键技术开发”“零塑食品卡纸的关键技术开发”“蓝芯扑克牌纸的关键技术开发”三个项目获评“2025 年山东省企业技术创新项目”；“博汇王吸塑白卡”入选“好品山东”品牌。

2025 年，江苏基地攻关清洁生产技术领域，成功启动 28 个研发项目。盐城市（博汇）浆纸工程技术研究中心在绩效评价中获评“优秀”等级，其承担的“高灰分纸板强度提升技术的研发”项目被纳入大丰区本级科技开发计划；“白鸥”单面涂布白卡纸通过江苏省“两新”技术产品认定，获得省级产品资质；高松厚度食品级未涂布白卡纸获得“盐城市创新产品”资质认定。2026 年，江苏基地计划开展多项省级资质绩效评价，并积极筹备申报区级以上科技奖项及重点研发项目。

公司积极推进研发专利申请，涵盖浆纸的工艺技术研究和产品生产的配方研制、工艺改进、设备改造等多个方面，实现对研发成果的全方位保护。截至 2025 年末，公司已累计获得授权专利 201 件。其中，发明专利 63 件，实用新型专利 127 件，受让发明专利 11 件；处于申请中的专利 54 件；应用于主营业务的发明专利 69 件。2025 年，公司高新技术企业复审成功。

指标	单位	2023 年	2024 年	2025 年
截至年底，累计获得授权专利数量	件	132	180	201
其中，发明专利	件	39	53	63
实用新型	件	86	116	127
外观设计	件	0	0	0
受让发明专利	件	7	11	11
应用于主营业务的发明专利数量	件	39	53	69
截至年底，处于申请过程中的专利数量	件	59	61	54

产品创新成果

公司积极响应国家“双碳”目标与“零塑”政策号召，以“践行绿色生态可持续发展，打造绿色花园式工厂”为重要任务，持续加大“碳中和”“以纸代塑”新产品的研发力度；同时着力提升纸及纸板的产品质量及创新水平，推动产品从普通造纸品种向高附加值的特种纸和新型纸板转型升级。2025 年，公司针对特定市场需求，开发了单面涂布防伪烟卡、本色液包、吸塑白卡、高档卡牌专用铜卡、白牛皮纸等共 21 款功能性纸品；此外，开发了零塑纸纸杯，实现高速纸机一次成型。公司致力于为客户和消费者提供更多绿色、高品质产品选择，践行“实践绿色循环，传承造纸文明，提升生活质量”的企业使命。

水性阻隔食品卡 EPP 生产技术取得重大突破

案例

博汇纸业水性阻隔食品卡 EPP 生产技术取得重大突破，解决了食品包装对传统聚乙烯（PE）淋膜的技术依赖问题，实现造纸机直接涂布一次成型，避免了传统二次涂布的复杂流程，从而大幅节约能源、降低生产成本并提高生产效率。与传统 PE 淋膜工艺相比，EPP 在减塑降碳、可回收性、成型友好性及无硅无蜡无氯特性方面具备综合优势，并可替代价格昂贵且难以回收的聚乳酸（PLA）涂层，为包装行业绿色升级创造了契机。该产品获得了德国莱茵小树苗认证、澳大利亚 ABA 家庭堆肥认证，符合欧盟一次性塑料指令（EU）2019/904，并通过中国 GB 4806.8-2016、GB 9685-2016 食品接触材料安全认证，为全球绿色包装市场发展提供了可靠的解决方案。



▲ “水性阻隔技术·纸机规模化量产全球首发”活动



▲ 水性阻隔食品卡 EPP 客户研讨会

博汇纸业绿色食品卡产品（部分）

零碳涂布牛卡纸产品

产品轻量化，具备高防潮抗水性能，低温下仍能保持高挺度，可作为食品级包装；通过零碳认证、FSC/PEFC 认证。

低碳高松厚度单面涂布食品卡

产品轻量化，成盒效果好，适用于固体食品、高档纸巾盒、母婴亲肤及个人卫生用品等包装；低碳环保，通过 FSC/PEFC 认证，符合 RoHS、REACH 等指令、法规要求。

超高松厚度单面涂布白卡

产品超轻量化，可背面淋膜，采用独特抗水配方，适用于冷冻、冷藏产品包装；通过 QS 认证。

知识产权保护

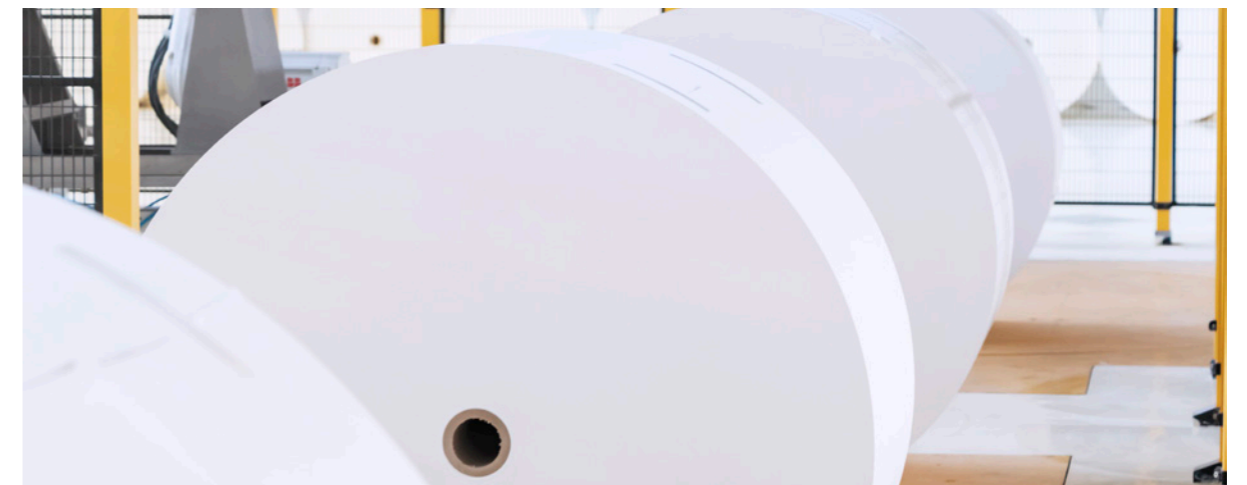
公司坚持“激励发明创造、保护知识产权、促进数智创新”知识产权合规管理方针，设立了知识产权室并配置专职人员，全面负责组织专利申请、专利奖金发放及其他知识产权相关工作。公司持续完善知识产权管理体系，建立了规范的知识产权质量控制规程和严格的专利申请审核流程，并在《专利管理制度》中明确了管理机构职责、专利权属规定、申请审批程序、保护措施及奖励机制等内容。在此基础上，江苏基地构建起覆盖专利、商标、著作权、商业秘密的全链条知识产权贯标管理体系，制定了《知识产权管理制度》。

2025 年

共为员工发放专利奖励

7.3 万元

2025 年，公司共为员工发放专利奖励 7.3 万元，有效激发了员工的发明创新积极性。



治理篇

励新笃行 夯实长效发展基石

博汇纸业持续提升公司治理效能，筑牢可持续发展的坚实根基。公司着力优化治理结构与决策机制，保障企业规范有序运行；建立稳定透明的投资者沟通机制，持续增强信息披露的准确性与时效性；构建“三道防线”内控体系，推动风险合规闭环管理；坚守商业道德，完善反贿赂、举报与合作伙伴廉洁机制；优化供应链负责任采购，平等对待中小企业；加速数智化转型，赋能生产与运营效率；筑牢信息安全与隐私保护屏障，全方位为公司高质量发展提供坚实治理保障。

公司治理

博汇纸业持续完善公司治理架构，强化董事会独立运作机制，健全高管薪酬管理与考核约束机制，推动公司规范运作。同时，公司深化投资者关系管理，构建长效沟通机制，不断提升信息披露质量，切实维护投资者合法权益。

健全公司治理体系

2025 年

召开董事会会议

6 次

审议议案

44 项

平均董事会会议出席率

100%

公司根据《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《上市公司章程指引》《上市公司治理准则》《上海证券交易所股票上市规则》《上海证券交易所上市公司自律监管指引第 1 号——规范运作》等相关法律法规和规范性文件的规定，修订了《公司章程》《股东会议事规则》《董事会议事规则》等 20 余项相关制度，为公司治理体系的规范运行提供了有效的制度保障。

公司建立了由股东会、董事会及经营管理层组成的多层次治理结构。董事会对股东会负责，下设战略与 ESG 委员会、审计委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会四个专门委员会，专门委员会成员全部由董事组成。公司在董事提名和委任方面综合考虑专业经验、技能、文化及教育背景、年龄、性别等因素。同时，董事会成员具备履行职务所必需的知识、技能、素质和良好的职业道德，可有效保障董事会作出专业、科学决策。根据《中华人民共和国公司法》等相关规定，自 2025 年 10 月 29 日起，公司不再设置监事会，其原有职权由董事会审计委员会行使。2025 年，公司召开 6 次董事会会议，审议 44 项议案，平均董事会会议出席率 100%。

2025 年，董事会审议议案情况（部分）

- 《山东博汇纸业股份有限公司 2024 年度董事会工作报告》
- 《山东博汇纸业股份有限公司 2024 年度总经理工作报告》
- 《山东博汇纸业股份有限公司 2024 年度独立董事述职报告》
- 《山东博汇纸业股份有限公司审计委员会 2024 年度履职情况报告》
- 《山东博汇纸业股份有限公司 2024 年年度报告及摘要》
- 《山东博汇纸业股份有限公司 2024 年环境、社会与治理（ESG）报告》
- 《关于董事、监事及高级管理人员 2024 年度薪酬确认及 2025 年薪酬方案的议案》
- 《关于独立董事独立性情况的专项报告》
- 《对会计师事务所履职情况评估报告》
- 《关于取消监事会、修订〈公司章程〉并办理工商变更登记的议案》

具有行业经验的独立董事数量 3 位
具有行业经验的非执行董事数量 7 位

博汇纸业董事会及董事会各专门委员会主要职责



董事会

董事会制定董事会议事规则，确保董事会落实股东会决议，提高工作效率，保证科学决策。

董事会由 9 名董事组成，其中职工董事 1 名。



战略与 ESG 委员会

负责对公司长期发展战略、重大投资决策、可持续发展与 ESG 事宜进行研究并提出建议。

委员会由 5 名董事组成，董事长担任主任委员。



审计委员会

负责审核公司财务信息及其披露、监督及评估内外部审计工作和内部控制。

委员会由 3 名董事组成，其中独立董事 2 名，独立董事中会计专业人士担任主任委员（召集人）。



提名委员会

负责拟定董事、高级管理人员的选择标准和程序，对董事、高级管理人员人选及其任职资格进行遴选、审核。

委员会由 3 名董事组成，其中独立董事 2 名，独立董事委员担任主任委员。



薪酬与考核委员会

负责制定董事、高级管理人员的考核标准并进行考核，制定、审查董事、高级管理人员的薪酬决定机制、决策流程、支付与止付追索安排等薪酬政策与方案。

委员会由 3 名董事组成，其中独立董事 2 名，独立董事委员担任主任委员。

董事会任期三年，每三年换届一次，董事会董事候选人由提名委员会、股东会、股东会依次进行审议。公司对独立董事同时在其他机构任职的数量作出限制。

2025 年，公司以《合规内控月刊》为载体，面向董事开展专项宣导培训，有效强化了公司董监高团队的合规经营意识和自律管理能力，为进一步提升公司治理效能打下了坚实基础。

高管薪酬

2025 年，公司制定了《董事及高级管理人员薪酬管理办法》，进一步完善相关人员的薪酬标准。内部董事及高级管理人员的薪酬根据管理职务、工作绩效及公司经营业绩综合确定，薪资总额由基本薪酬和绩效薪酬构成，其中基本薪酬按月发放；绩效薪酬分为月度绩效工资和年度激励金，结合考核结果发放。独立董事薪酬实行独立董事津贴，履行职务所需费用由公司承担。由外部投资人股东委派的董事，不在公司领取薪酬。

公司建立薪酬追索扣回机制。董事及高级管理人员在任期内给公司造成重大经济损失或重大不良影响的，根据责任大小、损失程度及负面影响，部分或全部追回已兑现的绩效薪酬，并止付所有未支付部分。

董事会独立性

公司董事会共有 3 名独立董事，在董事会成员中占比为 33.3%。为完善公司治理，强化对董事会和经理层的约束和监督机制，促进公司规范运作，规范独立董事行为，充分发挥独立董事在公司治理中的作用，公司根据《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《上市公司治理准则》《上市公司独立董事管理办法》《上海证券交易所股票上市规则（2025 年 4 月修订）》《上海证券交易所上市公司自律监管指引第 1 号——规范运作（2025 年 5 月修订）》等法律法规、规范性文件及《公司章程》有关规定，修订了《独立董事制度》。

《独立董事制度》规定公司独立董事不在公司担任除董事以外的其他职务，与公司及其主要股东、实际控制人不存在直接或者间接利害关系，以及其他可能影响其进行独立客观判断的关系。独立董事独立履行职责，不受公司及主要股东、实际控制人等单位或者个人的影响。公司独立董事占董事会成员的比例不低于三分之一，且至少包括一名会计专业人士。公司董事会下设的审计委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会中独立董事应当过半数并担任召集人，其中审计委员会成员应当为不在上市公司担任高级管理人员的董事，并由独立董事中会计专业人士担任召集人。

独立董事对公司及全体股东负有忠实与勤勉义务，并应当按照相关法律法规、《公司章程》和《独立董事制度》的要求，认真履行职责，在董事会中发挥参与决策、监督制衡、专业咨询作用，维护公司整体利益，尤其需要关注中小股东的合法权益不受损害。

董事会 / 董事会专门委员会	董事成员数量 (名)	独立董事成员数量 (名)
董事会	9	3
董事会战略与 ESG 委员会	5	1
董事会审计委员会	3	2
董事会薪酬与考核委员会	3	2
董事会提名委员会	3	2

投资者关系管理

为保障与投资者的有效沟通，建立长期稳定的投资者关系，保护投资者特别是中小投资者合法权益，公司根据《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《上市公司投资者关系管理工作指引》《上海证券交易所股票上市规则》《上海证券交易所上市公司自律监管指引第 1 号——规范运作》等法律法规、规范性文件及《公司章程》的规定，结合公司实际情况，修订了《投资者关系管理制度》《信息披露暂缓与豁免事务管理制度》。

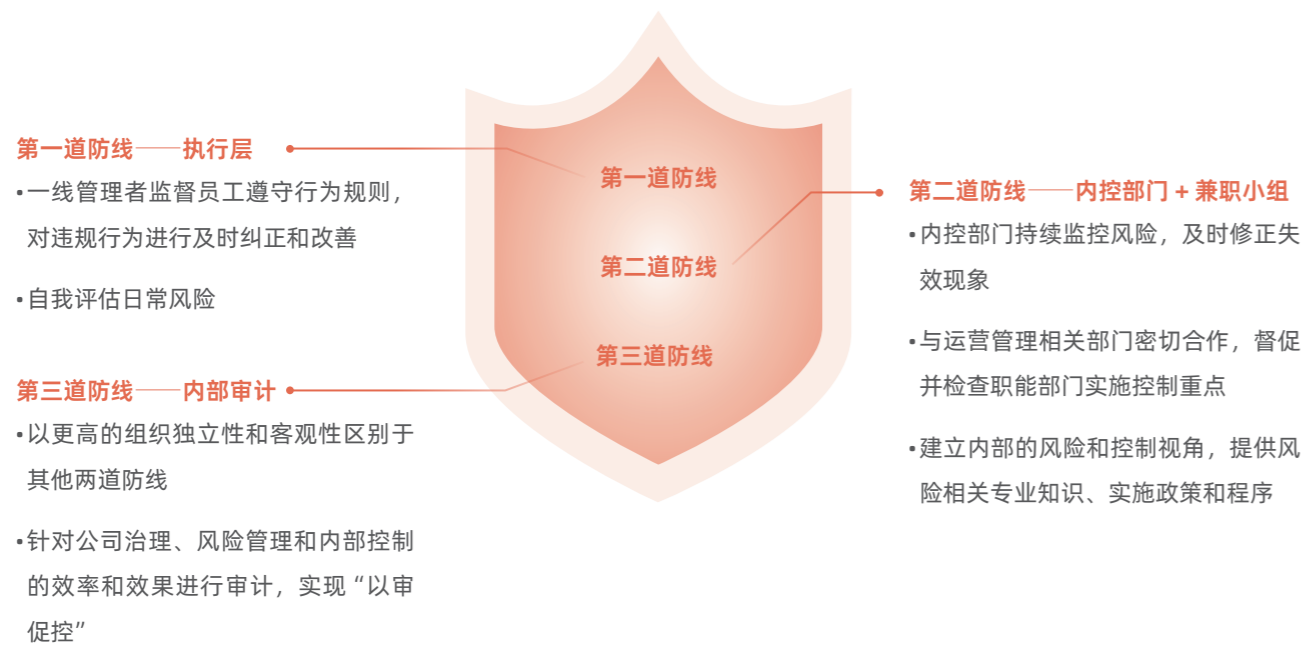
2025 年，公司通过上海证券交易所、上海证券报、中国证券报、证券时报、证券日报等渠道开展信息披露，以定期报告与临时公告为主。此外，公司参加 2025 年山东辖区上市公司投资者网上集体接待日、召开半年度业绩说明会、参与券商策略会及反路演等方式，积极开展投资者交流活动。



风险与合规管理

博汇纸业构建了内部控制体系“三道防线”，实现风险的全流程管控。在该体系中，第二道防线负责对第一道防线进行预警和监督检查，第三道防线对第一、第二道防线进行反馈、改进、测试与评价，最终实现“三道防线”协同运作与持续优化，提升系统化防范风险的目的。2025 年，公司未发生自查处理、受监管警告或处罚，以及开展法律诉讼的涉及合规方面的负面事件。

博汇纸业内部控制体系“三道防线”



2025 年，公司围绕核心业务开展 6 个重点审计项目，共发现一般内控缺陷 9 项。针对发现的问题，审计团队快速响应，全面梳理业务流程，从流程规划、执行细节到监督反馈，逐一进行排查优化，并建立绩效考评机制，实现内部审计全闭环管理。报告年度内，所有内控缺陷均完成整改，有效优化了公司内部控制体系，进一步强化了风险防控能力，为经营稳健运行、战略目标落地筑牢审计监督与内控保障防线。

此外，公司对可能存在的合规内控风险进行抽查，探索有效的宣导教育方式，不断提升员工内控与合规意识。2026 年，公司将推动合规内控检查与宣导工作常态化、规范化运行，并持续完善奖惩措施与制度保障，进一步提升公司风险与合规管理水平。

商业道德

博汇纸业坚守诚信经营理念，不断完善诚信管理体系，通过规范员工从业行为、健全举报保护机制、常态化开展诚信教育、构建供应商及承包商反腐败管理机制等举措，促进各类商业行为公开透明。

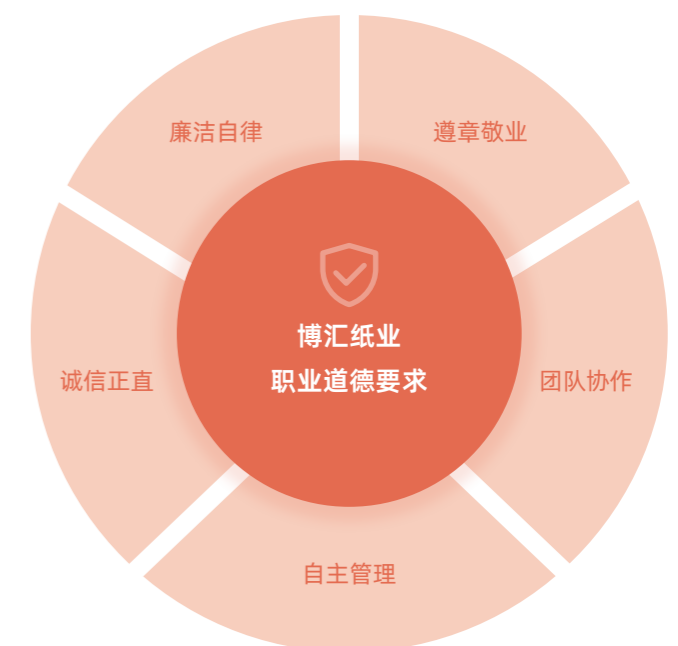
反商业贿赂及反贪污

博汇纸业坚持“诚实正直、信守承诺”的道德准则，致力于打造企业诚信文化实践标杆。公司制定了《禁收礼品及招待政策指引》制度，明确对外来礼品、招待等事项的处理规范和标准，通过开展诚信月活动、部门专项培训、新员工培训等活动，面向全体员工宣贯公司诚信管理框架，持续强化员工诚信行为管理。2025 年，公司未发生商业贿赂及贪污事件。

职业道德要求

公司根据 ISO 37001 反贿赂管理体系要求，搭建“预防、发现、回应”的诚信管理框架，持续健全诚信合规管理体系，并通过强化合同约定条款等方式规范与合作伙伴的业务往来；同时，组织廉洁宣导、诚信教育等活动，全面提升全员道德合规意识。

公司明确“廉洁自律，诚信正直”作为员工职业道德准则，并纳入《员工手册》。公司在《员工手册》中将违纪形态划分为 A、B、C、D 四类，并制定了相应的处罚措施，为员工日常行为提供了明确的规范指引。对于存在腐败、贿赂等问题的员工，公司实行“零容忍”政策，一经查实，无条件解除劳动合同；涉嫌违法犯罪的，一律移交司法机关处理。



商业道德培训

2025 年

开展新员工诚信培训

35 场次

2025 年，公司举办“守诚信者 行稳致远”为主题的阳光诚信月活动，推进并指导“严禁收受礼品及招待政策指引”落地实施，通过线上线下相结合的形式开展外部专家讲座、诚信培训等活动，组织近千名干部参与；各部门开展了诚信主题学习活动，覆盖公司全体员工。同时，公司针对新员工和业务部门持续开展诚信文化培训与宣传，定期开展诚信宣讲，不断增强员工法律意识。公司全年开展新员工诚信培训 35 场次，平均每月 3 次，累计培训约 850 人；开展业务部门专项培训 3 场次。



▲ 2025 年阳光诚信月活动启动会



▲ 新员工诚信文化宣传与培训

举报机制

公司建立了举报机制，接受员工、供应商及客户等内外部相关方的匿名举报，并鼓励实名举报；设立举报邮箱和 7×24 小时独立举报热线。举报处理中，公司严格遵循保密原则，鼓励包括举报人在内的人员反映客观情况，并充分尊重和保护被举报人的合法权益。2025 年，公司共收到举报线索百余条，经审查多为公司运营管理、流程改善及员工违反工作纪律方面的意见反映。对于涉及公司运营管理、流程改善方面的事项，经初步落实后及时移交相关业务部门协调处理；对于员工工作纪律相关的意见反映，经调查核实后提出管理意见，由人力资源部进行相应流程改进或处理。具体处理中，作业规范主要按照收集文件资料、访谈、形成调查报告、召开结案会议的流程执行。

举报渠道

举报邮箱：bhlzjb@bohui.net

举报电话：0533-8531238

合作伙伴廉洁建设

公司优先选择透明国际清廉指数 (CPI) 60 分以上的供应商，对存在廉政问题的供应商实行“一票否决”；特殊情况下需合作的低分供应商，须经过全面风险评估和总经理审批。所有供应商、承包商注册时均需签署诚信承诺书，合同中拟有反商业贿赂条款，从源头规范供应商、承包商的商业行为。公司通过内审部门定期审计监督日常采购流程、开通采购举报电话并由合规监察部核查处理，构建双重监督机制；对于违规供应商或承包商，视情节采取终止合作或列入黑名单等措施。公司采用线上采购平台模式进行采购活动，严格审批采购流程，保证采购活动的公平性。同时，公司定期举办供应商廉洁座谈会，系统宣贯公司反腐败管理体系及合规制度，指导供应商在诚信合规框架下开展业务；在生产现场显著位置制作廉洁建设公示牌，向供应商及生产各部门人员宣导公司廉政政策与举报渠道。

反不正当竞争

公司严格遵守《中华人民共和国反不正当竞争法》，在《员工手册》中明确界定侵犯商业秘密等不正当竞争行为的处罚措施，并将反不正当竞争作为公司新员工培训、业务部门专项培训和供应商廉洁座谈会的重点内容进行宣讲。同时，公司将反不正当竞争条款纳入合作伙伴业务合同，对任何违约行为严格按照合同约定追究法律责任，切实维护健康公平的市场环境。2025 年，公司未发生因不正当竞争行为导致诉讼或重大行政处罚的情况。



供应链管理

博汇纸业制定了《采购管理程序》《木浆废纸采购管理程序》等供应商管理制度，对供应商准入评审、风险评估、绩效评估、沟通改进等环节实施严格管理。公司的供应商类别主要包括木浆废纸类、木片类、化药类、设备类、工程类、备件类、包材类、物流类、服务类等。根据所需物料的属性，公司优先考虑本地化采购，通过加大本地回收纸的收购力度、增加德州浆厂本色化机浆采购等方式，有效降低综合成本、提升供应链的自主可控能力。截至 2025 年末，公司共有 3,118 家供应商，其中中国本土供应商占比 95.41%。

供应商遴选

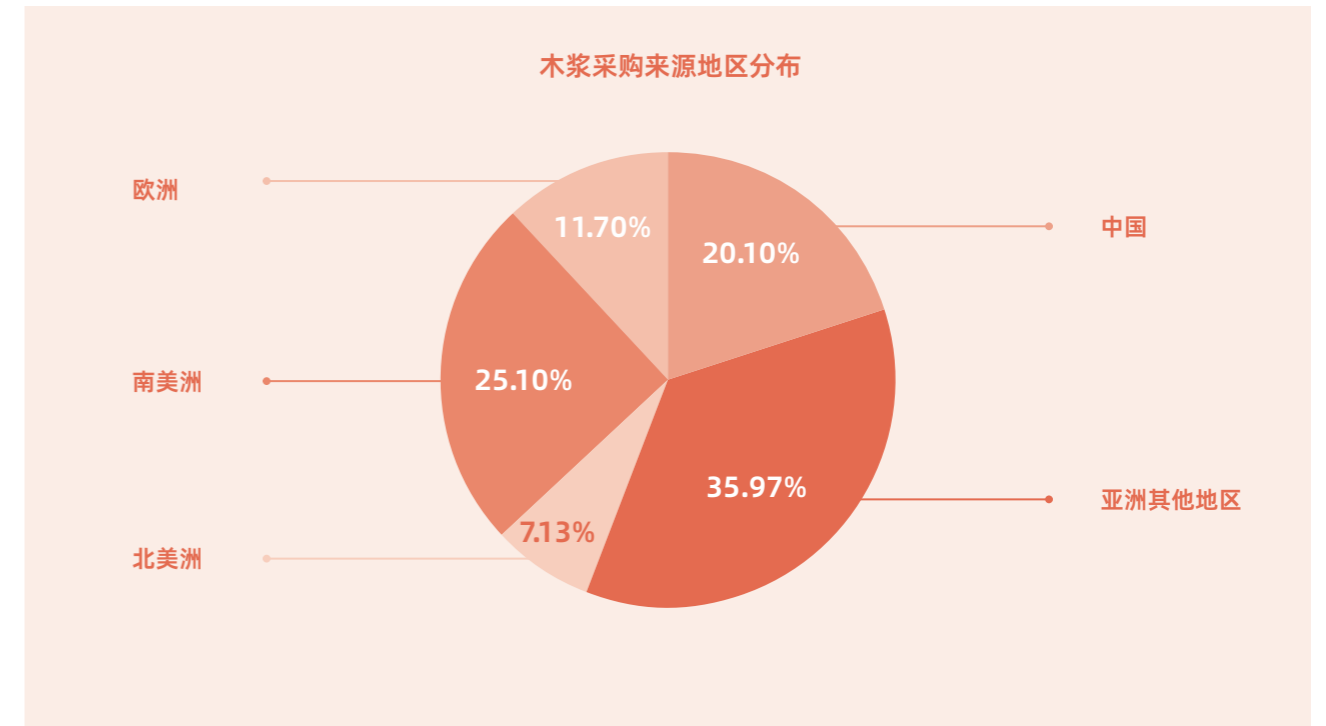
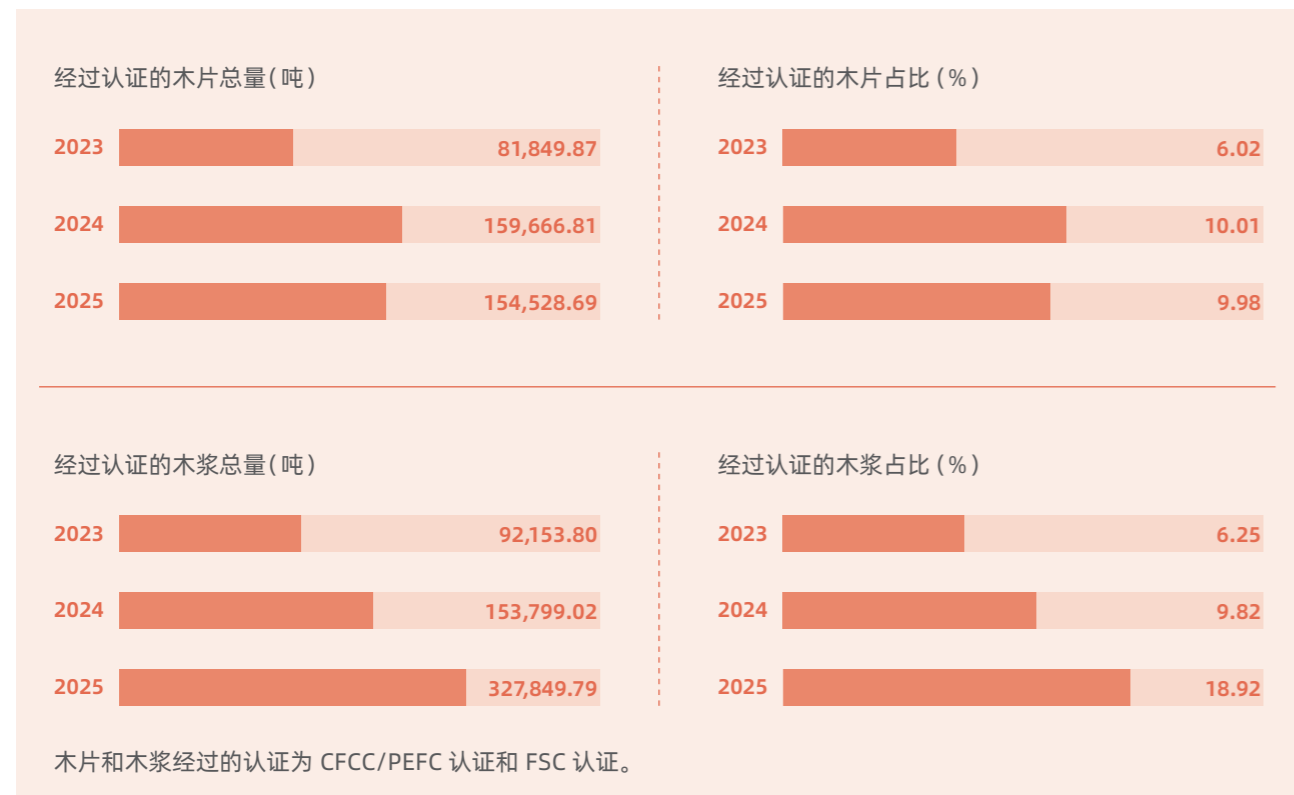
公司优先选择行业领先的供应商，并将 ESG 相关因素纳入供应商遴选参考，优先选择关注可持续发展以及具有 CFCC/PEFC、FSC、AEO 等认证的供应商。公司要求供应商在注册时签署《企业社会责任声明与承诺书》，在遵守商业道德规范、尊重人权、环境保护、知识产权保护、次级供应商社会责任管理、绿色产品管理、社会责任采购、管理体系认证等方面作出承诺；同时，持续关注供应商 ESG 表现，了解供应商 ESG 管理实践和绩效，逐步加大对 ESG 表现优秀的供应商的采购力度。公司面向供应商积极宣导 ESG 相关信息及要求，促进供应商不断提高 ESG 管理水平。2025 年，公司未发生因供应商重大环境、社会负面影响事件而与其终止合作的情况。

2025 年

采购认证木片的占比
9.98%

采购认证木浆的占比
18.92%

在满足生产和销售需求的前提下，公司积极采购经过 CFCC/PEFC、FSC 等可持续发展的木片和木浆，以及符合 EURD 要求的木浆。2025 年，公司采购认证木片和木浆的占比分别为 9.98% 和 18.92%。



博汇纸业对纸浆及木纤维供应商的要求

- ◆ 供应商需保存可获得的记录以证明原料来源的原产地（如人工林），并能够大体掌握并证明木纤维供应渠道中的供应商取得原料的方式。
- ◆ 供应商及其供应链中的上游供应商必须符合其运营所在国包括环境保护在内的法律法规的要求。
- ◆ 采取积极主动的行动，改善自身可持续发展的管理机制，包括加强从人工林采购原料。
- ◆ 遵守博汇浆纸业的负责任木纤维采购及加工政策（RFPPP），保证只提供：
 - » 经过恰当检查，并认证为合法来源及通过监管链溯源的木材
 - » 没有违反传统及公民权利采伐的木材
 - » 木材来源林地中若有高保护价值森林，这些高保护价值有适当的森林经营活动得以保护
 - » 符合国家规范，且不是来自世界自然保护联盟（IUCN）和联合国《濒危野生动植物种国际贸易公约》（CITES）附件一中管制物种的废料和木头残留
 - » 不使用转基因树木来造林，除非评估界定其符合最佳实践标准
 - » 遵守国际劳工组织核心公约所采伐的木材

供应商尽职调查

公司制定供应商尽职调查 (SDD) 制度，严格审核供应商资质和风险等情况，并对供应商进行定期考核，考核内容包括交货及时性、质量、价格、服务等指标。尽职调查以非现场调查和现场调查两种方式开展。对于非现场调查，采购人员会调查供应商的基本资质、认证证书、供货信息、关联公司、财报和所在国家廉政指数等信息。在现场调查方面，公司对于废纸采购的现场调查比例约为 90%，覆盖废纸来源、收货量、收货纸种、供货能力和品质管控等调查内容；对于新项目大型设备采购及环保安全相关的供应商，现场调查比例为 5%。2025 年，公司对 783 家供应商开展了风险评估。

2025 年，为应对将于 2026 年正式实施的欧盟零毁林法案 (EUDR)，公司建立了产品追溯系统 (PTS)，获取多种规格木浆的供应链相关材料，以完善原材料尽职调查声明 (DDS) 的申报信息与支撑材料，满足大部分欧洲市场客户的需求，保障公司产品顺利进入该市场。

黄金供应链建设

公司进一步推进黄金供应链建设，重点提高供应链运行效率；通过加强供应商评估与优化、深入开展风险评估，切实防范化解各类风险。2026 年，公司将持续优化全流程供应链体系，进一步提升运行效率；强化供应商风险管控与风险预警机制，健全应急采购策略；同时积极开发新供应商，采购性价比更优的木浆，持续降低采购成本，提升供应链韧性与安全水平。



数智化转型

博汇纸业全面推进数智化转型战略，以科技创新赋能生产流程和业务流程，实现产品质量、生产效率和管理效能的显著提升。2025 年，公司的数智化建设重点围绕搭建基地化管理模式平台、深化数据分析与综合应用、推动数智化项目落地实施以及强化数智化人才培养等方面展开。

公司建立了数智化转型工作推进小组，各部门主管为数智化转型工作的第一负责人。小组每月举行会议，探讨项目进度，协调资源配置，研讨疑难事项，共同推动基地数智化转型项目落地。2025 年，山东基地完成数智化项目 49 项，江苏基地完成数智化项目 45 项。

公司高度重视数智化人才培养，推动信息技术部员工考取数据分析师资质，培养敏捷开发思维，增强业务需求响应能力。同时，公司充分发挥 MBOS 管理体系优势，开展了数智化转型竞赛、DeepSeek 应用培训、DataPARC 系统的培训与学习、面向 SAP 终端用户的培训等一系列活动，形成“比、学、赶、帮、超”的学习氛围，促进员工加快提升数智化专业能力。公司信息技术部门成立快讯小组，定期发布数智化信息快讯，聚焦数智化项目的应用与推广，推动数智化理念和成果在员工中广泛传播。

2025 年，公司入围山东省 2025 年度“产业大脑”建设试点名单，数智化转型推进工作组荣获 2025 年“数据要素 X”大赛山东分赛优秀奖。



博汇纸业数智化项目（部分）

国废反向开票业务

针对国家税务总局出台的反向开票政策，积极推动反向开票系统开发，秉持“越简单越方便”的原则，将散户准入、物流、配送、结算等业务场景纳入系统功能，完成了手机端开发、配置、上线。

精准预约按时到厂项目

该项目在木片场通过数智化平台，自动匹配木片集散点预约量与装卸能力，智能管控车辆到港时间，规范异常车辆登记进厂审批流程及权限确认，木片到厂准时率大幅提升。

高级运输管理系统

高级运输管理系统 (ATMS) 与潍坊港、青岛港的操作系统完成对接并投入使用。该系统可根据运输车辆的卸货信息自动生成预约任务，实现自动预约，承运商无需进行人工操作，在提升效率的同时避免了人工差错，保证了预约信息的准确性。

供应链控制塔外贸运输可视化平台

该平台已搭建完成并正式投入使用，可实现货物航运状态实时跟踪、多式联运全程可视及风险预警推送。外贸海运订单通过外销可视化控制塔进行追踪，接入飞驼系统后可全程监控船期动态，并及时向客户反馈订单状态。

信息安全与客户隐私保护

公司董事会和执行管理层参与信息安全与网络安全策略制定和审查工作。公司制定了《信息安全管理规定》《网络管理安全标准》《信息分级标准》《访问控制安全标准》《加密管理安全标准》《信息系统安全管理制度》等一系列制度规范，确保管理层成员及全体员工知悉并执行。2025 年，公司持续优化信息安全策略和管理制度，制修订《信息安全事件管理标准》《信息安全合规性管理标准》等 7 项内部管理制度，对现有标准进行全面更新完善，切实保障信息系统和数据资产的安全可靠运行。2025 年，公司未发生信息安全事件和客户隐私泄露事件。

公司定期开展信息安全检查，如开展数据库恢复测试、进行机房巡检等；同时，完善灾备机制，确保数据安全与可恢复性。公司不定期组织网络安全应急演练，提升安全事件应对能力。2025 年，公司引入第三方专业机构开展漏洞分析，识别出平行越权 / 敏感信息遍历、存储型 XSS 等安全风险。针对识别出的风险，公司开展深入分析，据此制定加固建议并推动整改落实，进一步强化系统安全监控和漏洞修复机制。

公司采取线上线下相结合的方式，面向信息技术人员和全体员工开展信息安全相关培训，强化技术人员的信息安全防护能力，降低人为失误导致的信息安全风险，全面提升整体信息安全防护水平。2025 年，公司通过《数智化快讯》季刊开展宣传教育，普及信息安全保障、勒索病毒、数字安全、网络钓鱼、“银狐”病毒等知识；依托企业微信公众号、博汇文化之声等多种渠道加强宣传引导，提升全体员工网络安全意识。

平等对待中小企业

公司严格执行统一付款政策，对于大、中、小型企业均按合同约定支付应付款项。截至 2025 年末，应付账款（含应付票据）余额不超过 300 亿元，且占总资产的比重不超过 50%。

截至 2025 年末

● 应付账款（含应付票据）余额

381,044 万元

● 应付账款（含应付票据）余额
占总资产的比重

17.73%



环境篇

洁净生产 守护自然永续发展

博汇纸业坚持以绿色发展为核心，严守环保法律法规，健全环境管理体系，积极应对气候变化挑战。公司践行清洁生产理念，通过节能技改、资源利用、污染管控，全面强化环境风险防控；坚守生态保护红线，创新物流运输模式，统筹运营效率与生态效益，稳步迈向低碳高效的现代化环保企业发展之路。



环境管理

博汇纸业将“践行绿色生态可持续发展，打造绿色花园式工厂”作为重要任务，着力建设与完善环境管理体系，强化环境合规风险管控，持续提升环境治理水平。

公司依据 GB/T 24001 环境管理体系等国家标准，构建了由公司总经理为第一负责人，环保处、各生产单位环保负责人、生产一线环保员执行具体环保任务的环境管理治理架构。山东基地和江苏基地均已通过 ISO 14001 环境管理体系认证。

公司严格遵守国家生态环境法律法规及排污许可要求，积极践行 ESG 管理理念，建立明确的环境管理目标，并配套制定完善的环保管理制度，确保各项环保措施切实落地。公司将绿色发展理念贯穿于生产经营的各个环节，不断优化生产流程，降低能源资源消耗、减少温室气体排放；加大“以纸代塑”“碳中和”绿色产品的研发力度；深化前沿技术应用，推动节能环保和高附加值项目落地，致力于构建技术先进、生产清洁、低碳高效的现代化环保企业。

公司严格落实《EHS 重大隐患管理办法》《EHS 重大信息报告管理办法》等制度，持续规范重大隐患管理和环保等事件的信息报告流程，采取有效措施控制隐患并推动问题整改。2025 年，公司开展了全公司范围的环境因素识别及影响评估工作，明确相关风险因素的控制措施；同时，围绕环保法规、危废管理、应急处置、污染防治、节能减排等重点领域，开展环境管理专项培训，促进各部门提升风险管理水平。报告期内，公司未发生重大突发环境事件，亦未出现因环境事件受到监管机构行政处罚或被追究刑事责任的情况。

2025 年

环保投入共计

3.07 亿元

博汇纸业 2025 年环境治理目标

环境污染事故为

零

“三废”排放

符合国家、内控标准，现场无异味

环境问题整改率

100%

环保设施运转率

100%

员工环保教育培训率

100%

应对气候变化

博汇纸业积极响应国家“双碳”战略部署，始终将绿色低碳发展融入生产经营全流程，持续完善气候治理框架与碳管理体系，统筹推进碳减排、碳核算与碳资产管理，通过技术革新、设备升级、能源结构优化及价值链绿色协同，促进低碳高效的生产体系建设，推动全产业链节能降碳。

治理

博汇纸业碳管理方针

严格遵守和执行法律法规及相关政策要求，积极践行“双碳”行动，优化产品结构，打造绿色低碳纸制品，减少温室气体排放，持续改进碳管理绩效，实现纸制品的绿色低碳化发展。

公司高度重视气候治理相关工作，山东基地和江苏基地均组建了覆盖各部门负责人的双碳管理工作委员会。委员会由公司总经理担任双碳工作总负责人，设立执行主任或执行副主任负责统筹与协调双碳管理工作，推动实施公司双碳战略。委员会下设双碳办公室，负责推进具体工作落地执行，包括碳排放核算和报告、实施碳减排行动、推动产品碳足迹核查及碳中和认证、协调碳交易和碳资产管理工作，以及组织员工进行双碳能力建设培训等。公司碳管理团队小组负责设立碳管理相关目标并制定行动规划。

公司每月组织召开专题会议，由公司主要领导及高级管理层参会决议各项工作，聚焦节能改造、绿电使用、环境治理等关键领域，持续跟踪绿色转型进度，复盘总结经验并制定下一阶段工作规划。

公司严格遵循碳管理相关法律法规与《碳管理体系要求及使用指南》(T/CIECCPA 002-2021) 的要求，建立健全碳管理体系，涵盖碳排放核算、碳资产管理、碳交易运作及碳中和实施等关键环节。该体系已通过第三方认证。2025 年 8 月，公司对碳管理体系手册进行修订完善，着力优化碳管理组织治理架构。

为持续提升碳管理相关人员的低碳意识与专业能力，公司按照《碳管理培训控制程序》相关规定，开展碳管理体系教育和培训工作，通过强化宣传教育、开展低碳交流活动、完善考核激励机制等措施，全面加强员工碳管理专业素养，确保碳管理体系有效运行。公司持续组织碳管理相关人员进行碳管理体系培训，参训员工均取得了温室气体内审员证书。

战略

风险和机遇描述	影响时间*	影响程度	应对风险 / 机遇的行动举措
<p>物理风险（急性风险）：</p> <ul style="list-style-type: none"> 高温、暴雨、洪水、台风等极端天气事件频发，可能引发生产设备故障、供应链不稳定、业务中断以及人员安全风险，导致运营成本上升和收入减少。 极端天气风险加剧，可能迫使公司投保更高额度的保险方案，从而导致保险支出成本增加。 	短中长期	中	<ul style="list-style-type: none"> 定期开展生产运营设施隐患排查治理，及时进行设施设备升级改造，并重视完善防灾减灾物资储备工作。 密切关注供应商与客户所在地以及物流运输沿线的天气状况，提前规划运输备用路线，按需启动应急物流方案，保障供应链稳定运行。 面向全体员工开展极端天气事件风险防范与应对培训，涵盖消防器材操作技能、突发事件应急处置与逃生自救互救方法、雷电及洪涝灾害防范措施等，持续提高全员应对极端天气事件风险的能力。 各生产基地每年投保相关保险，有效转移和降低气候相关灾害导致的经营风险与经济损失。
<p>物理风险（慢性风险）：</p> <ul style="list-style-type: none"> 海平面上升或长期高温可能损害生产设备、影响供应链稳定、威胁员工安全，导致生产中断、产品交付延迟、收入下滑。 极端气候对生态系统造成的影响日益显著，可能影响木材、木浆的稳定供应，增加原材料采购成本。 	长期	中 - 高	<ul style="list-style-type: none"> 加大相关资金投入，用于加固沿海运营地设施、进行设备耐高温改造等，降低气候相关灾害带来的损害。 坚持采购可追溯且来源合法的木片和木浆原料，并持续加大森林认证原料的采购力度，促进供应商不断完善可持续营林管理。 不断强化节能降碳措施，提升水资源、废弃物的综合利用率，逐步降低对自然资源的依赖程度。
<p>转型风险（政策风险 - 合规）：</p> <ul style="list-style-type: none"> 在推动能耗“双控”向碳排放“双控”转变的政策背景下，企业可能面临更为严格的低碳政策要求，导致公司合规运营成本上升。 	短中长期	高	<ul style="list-style-type: none"> 持续跟踪温室气体相关政策及标准发展动态，定期开展碳管理能力培训，提高员工气候治理认知，确保政策要求切实落地。 持续完善能源管理体系，通过开展能源评审、组织节能创新提案活动、实施节能技改项目、建议承运商逐步增加新能源车辆使用等措施，促进能耗有效降低，不断增强对未来气候政策的适应能力。
<p>转型风险（政策风险 - 碳市场机制）：</p> <ul style="list-style-type: none"> 随着国家逐步扩大碳市场范围，未来碳交易机制将覆盖更多行业，公司可能被纳入全国碳排放权交易市场，碳配额趋紧可能造成履约成本上升。 			

风险和机遇描述	影响时间*	影响程度	应对风险 / 机遇的行动举措
<p>转型风险（市场风险）：</p> <ul style="list-style-type: none"> 随着客户环保意识持续提升，市场对具备可持续认证和绿色环保属性的产品需求显著增长，若公司未能及时开发符合绿色消费趋势的优质产品，可能面临市场竞争力下降、营收下滑的风险。 	中长期	中	<ul style="list-style-type: none"> 积极开展产品“碳中和”认证、中国环境标志产品认证等绿色产品认证，并推动更多产品完成碳足迹核查。 持续推进产品轻量化创新以及“以纸代塑”产品研发，致力于为客户提供更具可持续性的纸基包装解决方案。
<p>转型风险（技术风险）：</p> <ul style="list-style-type: none"> 公司现有技术和生产设备可能不再符合新的环保标准，面临提前淘汰风险。 低碳转型过程中，公司需加大对新技术的研发、投资和应用，若技术运行不稳定或投资效果不及预期，可能提高运营成本。 	中长期	中	<ul style="list-style-type: none"> 持续推进节能降耗专项改善，致力于降低电力、蒸汽、水等能源资源单耗；加强低碳技术自主研发创新，着力降低绿色技术应用成本。
<p>转型风险（声誉风险）：</p> <ul style="list-style-type: none"> 造纸企业在能源利用和森林资源消耗议题上的表现直接影响公司品牌形象，如果公司未采取积极有效的管理措施，可能引起利益相关方的质疑，进而影响品牌声誉。 	短中期	低	<ul style="list-style-type: none"> 持续完善碳管理体系和能源管理体系建设，加速绿色低碳转型进程，切实回应利益相关方关切。 主动加强气候变化应对情况及温室气体排放量、能源消耗量等绩效数据的披露，增强信息透明度。

风险和机遇描述	影响时间*	影响程度	应对风险 / 机遇的行动举措
资源效率： • 通过持续提升资源利用效率，公司可有效降低单位产能能耗及物料消耗，促进实现运营成本优化。	短中长期	中	• 不断推进生产工艺革新，通过流程再造与技术升级，逐步提升资源循环利用效率。
能源转型： • 通过系统实施节能降耗项目、加大可再生能源利用等举措，公司在实现减排目标的同时，可有效降低能源采购支出和整体运营成本。 • 公司可把握绿色金融等政策红利，加大环保节能、绿色制造领域投入，拓宽节能降碳项目资金来源。	短中长期	中	• 建立健全能源管理体系，实施节能技术升级改造，有效降低综合能耗水平；积极加大可再生能源应用规模，通过提升生物质燃料占比、建设光伏项目等措施，持续优化能源结构。 • 统筹整理贴息国债技改项目申报资料，深入研究绿电应用场景、加大用电设施更新力度，及时申领国家相关补贴，推动优质项目建设。
产品和服务： • 随着低碳消费需求持续升级，通过创新研发低碳产品，标识产品碳足迹，有助于公司提高市场竞争力，在满足客户环保需求的同时，创造新的营收增长点。	中长期	中 - 高	• 持续加大“以纸代塑”“碳中和”等绿色属性产品研发力度，通过创新绿色解决方案，满足日益增长的市场可持续发展需求。

*短期：1-2 年；中期：2-5 年；长期：5 年以上。该时间范围与公司战略规划基本保持一致。

2025 年

用于节能减排技术改造及设备能效优化升级的投入

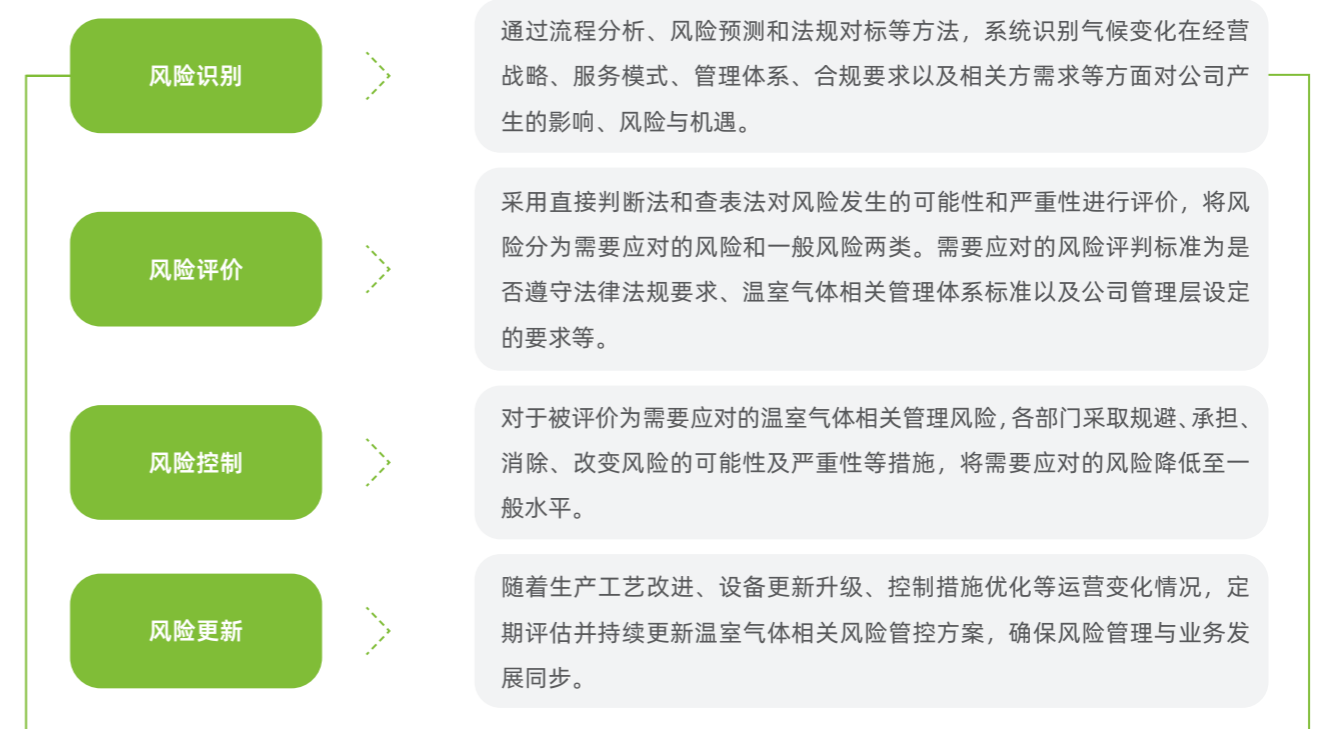
1,764 万元

公司积极应对气候变化相关风险和机遇，严格遵守并落实相关政策及法律法规要求，科学制定碳管理方针，积极落实“双碳”行动，持续改进碳管理绩效，并将碳管理绩效纳入公司中长期规划。同时，公司持续优化产品结构，积极推进绿色低碳纸品研发，促进造纸业务向可持续发展模式转型。2025 年，公司共投入 1,764 万元用于节能减排技术改造及设备能效优化升级。

山东基地和江苏基地积极推进绿色能源项目建设，持续优化能源消费结构。山东基地预计投入 2.25 亿元建设分布式光伏项目，利用 32 万平方米厂房屋顶资源及 33 万平方米闲置场地，规划总装机容量 75MW，预计年发绿电量约 9,375 万度，折合节约标准煤 3.38 万吨、减排二氧化碳 9.35 万吨，2025 年已进入供应商遴选阶段。江苏基地规划建设分布式风电和分布式光伏发电项目，计划投入 1.4 亿元建设分布式风电项目，规划总装机容量 22.5MW，预计年发绿电量约 6,300 万度，折合节约标准煤 1.8 万吨、减排二氧化碳 4 万吨；计划投入 1.38 亿元建设分布式光伏项目，将利用 34 万平方米厂房屋顶资源，规划总装机容量 45MW，预计年发绿电量约 5,085 万度，折合节约标准煤 1.5 万吨、减排二氧化碳 3.2 万吨。江苏基地已完成太阳能分布式光伏发电项目的立项工作，并正式启动项目的实施建设。

影响、风险和机遇管理

公司建立健全气候变化相关风险和机遇管理体系，严格落实《风险和机遇识别评价控制程序》，覆盖产品与服务全生命周期及公司运营各环节。该程序全面分析公司内外部环境、利益相关方诉求和期望，建立涵盖风险识别、评估分析、控制实施、信息沟通和审核批准等闭环管理机制，对气候变化风险和机遇实施动态管控，全面提升公司气候风险应对能力。



指标和目标

公司以节能降碳为核心，以 2019 年为基准年，设立 2030 年碳排放强度降低 30% 的目标，持续推进温室气体减排，围绕吨纸碳排放量、产品碳足迹降低比例等指标设立具体目标，促进碳管理精细化水平系统性提升。

博汇纸业温室气体排放量*

指标	单位	2023 年	2024 年	2025 年
直接（范围 1）温室气体排放量	吨二氧化碳当量	59,287.11	53,723.39	58,119.62
间接（范围 2）温室气体排放量	吨二氧化碳当量	3,984,013.60	4,149,847.07	4,214,596.35
其他间接（范围 3）温室气体排放量	吨二氧化碳当量	2,164,154.56	1,962,210.72	2,129,375.78

*博汇纸业山东基地及江苏基地 2023-2025 年的温室气体排放数据依据 ISO 14064-3:2019《温室气体声明审定与核查的规范及指南》通过第三方机构核查。山东基地 2024 年温室气体排放数据的第三方核查时间晚于上年度报告发布时间，第三方核证数据于本年度报告进行披露。

清洁生产

博汇纸业全面贯彻落实国家环境保护相关政策与行业规范，深入践行清洁生产理念，强化能源资源高效利用与污染物源头管控，统筹提升生产运营效率与生态环境效益，助力企业绿色低碳高质量发展。

能源管理

公司严格遵守 ISO 50001:2018《能源管理体系 要求及使用指南》(GB/T 23331-2020) 与《能源管理体系 制浆造纸企业认证要求》(RB/T 118-2014) 相关要求，持续完善能源管理体系，强化节能降耗管理机制，动态更新能源法规清单并督促各部门有效落实，确保合规运营。

2025 年 3 月初，公司开展能源管理体系内审工作，检查能源管理体系实施运行的符合性及有效性。各生产部门开展能源评审，识别了主要能源消耗、能源种类与结构、主要耗能设备、绘制能流图、能源计量网络图以及能源绩效等方面的改进机会，并生成内部监督审核问题清单，针对发现的问题及时进行整改与完善。2025 年 3 月下旬，公司开展能源管理体系外部评审工作，评审结果显示公司能源管理体系符合 ISO 50001 标准要求，具备充分性、适宜性和有效性。博汇纸业于 2025 年 5 月通过 ISO 50001 能源管理体系换证认证审核。

公司规范能源管理，制定单位产品综合能耗目标，2025 年单位产品综合能耗均达标完成，同时各部门设置节能目标，实施节能措施，规范现场能源使用管理。公司建立了能耗指标体系，涵盖各单位产品综合能耗、单位产品单耗、单位产品水耗、单位产品天然气消耗、单位产品蒸汽消耗等指标，同时设定工序能耗和能源绩效参数，并上线能耗看板管理系统，实施日常监控与记录。此外，公司通过日常监督检查、能耗目标达成情况考核、节能降耗先进表彰、能源相关培训教育等举措，持续提升全员节能意识。

山东基地实施节能技改，通过停用高压水泵、使用永磁电机、推行余热回收等 21 项节能措施，有效降低了生产环节能耗及碳排放量，全年各车间实现减少二氧化碳排放量 6.9 万吨。江苏基地积极开展节能技术试点应用，在化机浆产线投用国内首台 2,500kW 永磁电机，淘汰低效能设备，开展节能改造。



山东基地 2025 年度主要节能项目成效

- ◆ PM1 车间停用漂白化学热磨机械浆 (BCTMP) 产线疏解机，预计全年可减少二氧化碳排放 **1,443 吨**；将未漂白针叶木硫酸盐浆 (NUKP) 磨机磨片更换为小尺寸，磨机可节约约 **10%** 的用电量，预计全年可减少二氧化碳排放 **632 吨**。
- ◆ PM2 车间对温水槽蒸汽管线及车间通风系统冷凝水管线进行优化改造，预计全年可减少二氧化碳排放 **7,483 吨**。
- ◆ PM5 车间将多盘剥浆水泵和高压水泵串联，停用高压水泵，预计全年可减少二氧化碳排放 **739 吨**。
- ◆ 在化机浆车间新增余热回收装置，提高热量回收再利用效率，预计全年可减少二氧化碳排放 **20,000 吨**。

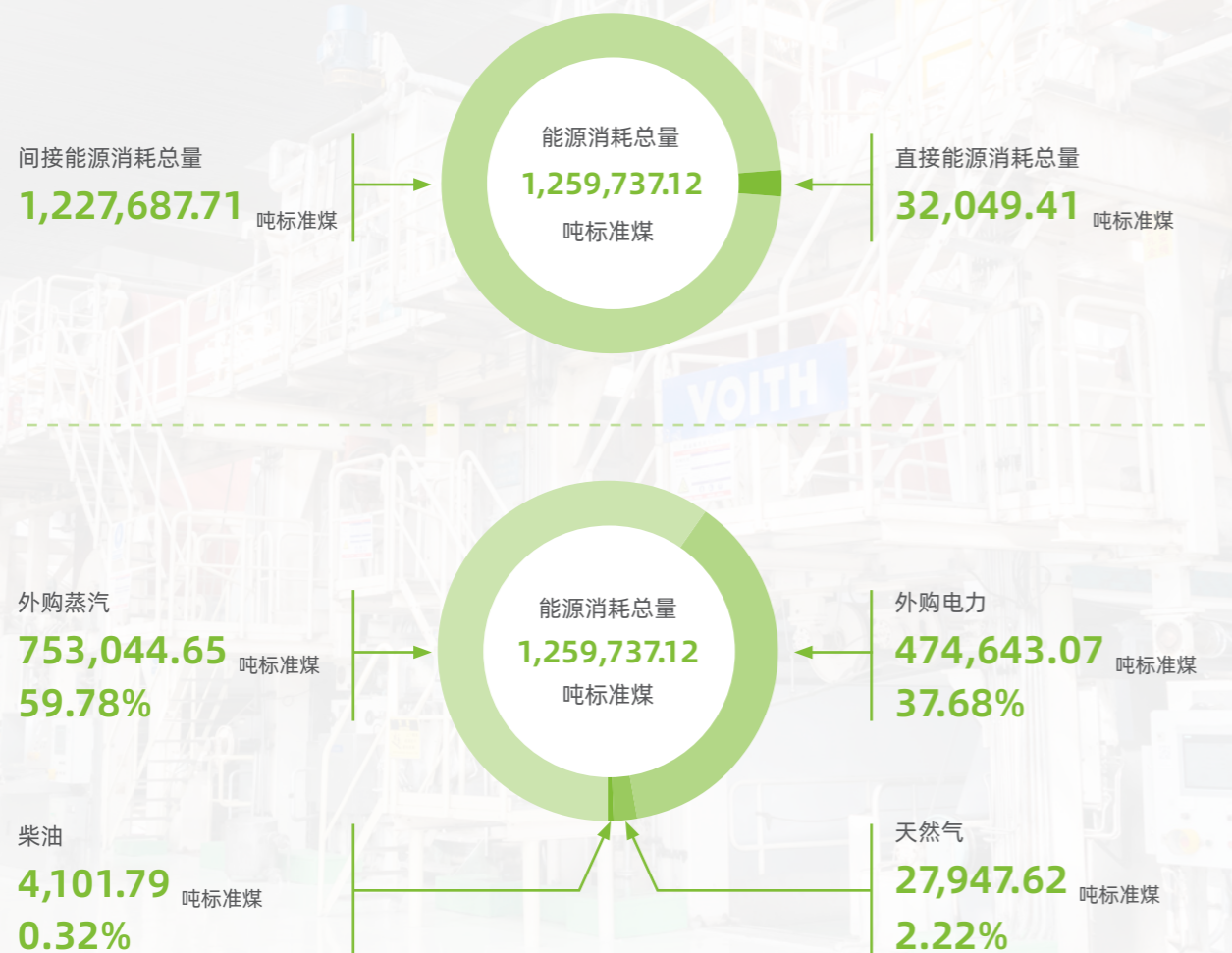
江苏基地 2025 年度主要节能项目成效

- ◆ 实施高效电机替换项目，试点应用一台 **2,500kW** 高效永磁电机，节能成效显著。经实测验证，该技术可实现综合节电率 **12.13%**，预计全年节约用电量 **152 万度**，节约费用 **85 万元**，减少二氧化碳排放 **750 吨**。
- ◆ 推进低效率炉头淘汰及热风箱节能改造等，2025 年降碳 **895 吨**。

能源消耗量

指标	单位	2023 年	2024 年	2025 年
柴油	吨	2,440.64	2,463.26	2,815.04
天然气	万立方米	2,192.73	2,087.35	2,210.38
外购电量	万千瓦时	322,744.87	370,536.34	386,202.66
外购蒸汽	吉焦	17,114,573.09	20,456,256.27	22,083,420.63
单位产品综合能耗 (山东基地: 白纸板、文化纸、石膏护面纸、箱板纸)	吨标准煤 / 吨浆纸	0.24	0.23	0.22
单位产品综合能耗 (江苏基地: 白纸板)	吨标准煤 / 吨浆纸	0.19	0.18	0.18

博汇纸业 2025 年能源结构



水资源管理

博汇纸业积极推进节水型企业建设，遵循《评价企业合理用水技术导则》《节水型企业评价导则》等国家标准规范，制定节水管理制度、节水目标责任制等一系列水资源管理制度；对生产用水、非生产用水、重点耗水设备、绿化用水、用水计量、管网监察和维护进行严格监管，持续提升水资源利用效率和管理水平。

2025 年，山东基地 PM2 机台将化药稀释水由清水改为超清滤液；PM6 机台将底网高压喷淋孔径由 0.8mm 改为 0.7mm，每月可节约清水用量 3,400 立方米。江苏基地修订造纸各车间排水内控化学需氧量与悬浮物指标考核办法以及涂料废水考核办法，进一步提升废水治理的精细化水平。

水资源关键绩效*

指标	单位	2024 年	2025 年
总耗水量	吨	4,011,173.50	4,266,475.92
单位产品耗水强度 (山东基地: 白纸板、文化纸、石膏护面纸、箱板纸)	吨 / 吨浆纸	0.91	0.89
单位产品耗水强度 (江苏基地: 白纸板)	吨 / 吨浆纸	0.46	0.47

* 公司依据“耗水量 = 取水量 - 排水量”对相关数据进行更新。

污染防治

废水及污水处理

博汇纸业严格遵循《中华人民共和国水污染防治法》《制浆造纸工业水污染物排放标准》《城镇排水与污水处理条例》等法律法规及标准要求，通过源头控制、过程监管和末端治理相结合的方式，持续提升废水治理水平，确保排放水质稳定达标，有效降低环境影响与运营成本。2025 年，公司未发生因污水排放受到重大行政处罚或被追究刑事责任的情况；污水监测方案与风险管理措施未发现重大缺陷。

公司制定了《雨污分流管理规定》，实行雨水和污水分流排放机制，雨水经雨水管网流入河道；污水通过污水管道收集后，输送至污水处理厂进行处理后达标排放。为强化污水排放管理，公司严格落实《排水管理规定》，构建全流程、智能化、封闭式外排废水监测与分析优化体系，围绕化学需氧量、氨氮浓度、有机物浓度、酸碱度、流量大小等主要指标设定内控标准，并部署在线监测站，实施定期抽样检查。公司将考核结果与相关责任人绩效进行关联，强化激励约束机制，保障污水处理全过程合规、高效运行。

山东基地主要废水污染物指标趋势

吨浆纸污水排放量 (吨)		吨浆纸 COD 排放量 (千克)	
2024	6.19	2024	0.19
2025	5.37	2025	0.17

江苏基地主要废水污染物指标趋势

吨浆纸污水排放量 (吨)		吨浆纸 COD 排放量 (千克)	
2024	2.55	2024	0.06
2025	2.88	2025	0.08

固体废弃物管理

博汇纸业依照《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》《中华人民共和国土壤污染防治法》《危险废物贮存污染控制标准》等法律法规及标准要求，制定并实施《固废、危废管理及处置制度》，按照“减量化、资源化、无害化”原则，实现对一般固体废弃物和危险废弃物的合规处理。2025 年，山东基地和江苏基地固体废弃物均实现达标处理。

公司严格落实《固废、危废管理及处置制度》等内部制度，持续规范废弃物处理流程。公司建立健全固体废弃物污染环境防治责任制度，涵盖固体废物产生、储存、利用、处置全过程。同时，建立工业固体废物管理台账，如实记录产生的工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用和处置等信息，实现工业固体废物可追溯、可查询。

公司依据《一般固废分类与代码》《国家危险废物名录 2025 版》等相关要求，对产生的废弃物进行合理分类、合规暂存。公司主要的一般固体废弃物种类为浆渣、木屑、废塑料、淋膜纸边、废纸钉、金属及杂质等。为进一步减少废弃物产生，推进“无废工厂”建设，公司于 2025 年实施一般工业固体废物耦合综合处置项目，生产运营中产生的木屑、机浆渣等废弃物实现无害处置与资源转化。

公司重视资源的回收利用，将产生的危废包装物作为盛装化验废液的容器，进而减少危废及包装物的产生，降低危废处理成本；在水处理厂增加微滤机，将过水废浆收集后送至板纸制浆车间作为原料使用；在初沉池架设管道，将初沉污泥泵送至板纸制浆车间作为原料使用。此外，公司通过调研同业友厂的浆渣、木屑、污泥处置方案，全面评估公司现有运行方式及后期技改方案的合理性、可能性及经济效益指标，动态优化废弃物处置方案，确保一般固体废弃物得到合规、高效处置。

公司生产运营过程中产生的危险废物主要包括废机油、废油漆桶、废油桶、废滤芯、废活性炭、废电瓶等类别，通常委托具有资质的第三方专业机构进行规范化处置。

博汇纸业 2025 年一般固体废弃物处理方式



废弃物回收利用

指标	单位	2023 年	2024 年	2025 年
一般废弃物综合利用率 [*]	%	100	100	100

^{*}一般废弃物综合利用率依据《T/CPA 004-2023 “无废工厂”评价要求 造纸工业》定义，为一般工业固体废物综合利用量占一般工业固体废物产生量（包括综合利用往年贮存量）的比率，一般废弃物综合利用率（%）= 一般工业固体废物综合利用量 / （一般工业固体废物产生量 + 综合利用往年贮存量）× 100。

大气污染物治理

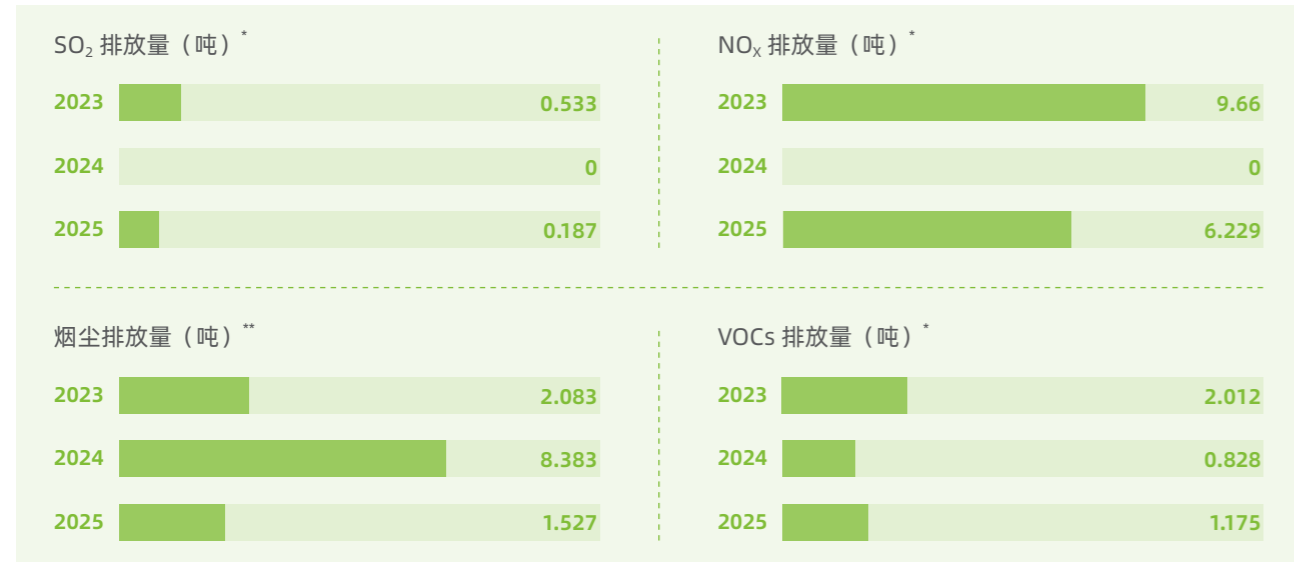
博汇纸业严格遵循《中华人民共和国大气污染防治法》《挥发性有机物无组织排放控制标准》《恶臭污染物排放标准》《区域性大气污染物综合排放标准》等环保法规要求，持续优化废气治理程序，制定并实施《有组织废气排放管理规定》《无组织废气排放管理规定》等内部管理制度，建立覆盖废气收集、治理及监测环节的全流程管控机制。同时，公司执行废气收集和治理设施的日常巡检制度，确保各类废气排放持续稳定达标。

2025 年，公司在大气污染物管理方面设定的主要目标为全年排放达标，该目标已完成。山东基地通过实施原料场、木片场封闭覆盖，在重污染天气应急响应期间强化车辆管控，采用脱硫、脱硝等大气治理工艺，完善环保设施配置等措施，实现主要大气污染物减排，确保符合国家排放标准。江苏基地根据最新排污许可要求，修订并实施环境监测方案，利用封闭管道和集气罩进行废气收集，采用静电除尘工艺去除颗粒物，并通过喷淋氨水降低氮氧化物浓度。此外，江苏基地严格管控碱回收锅炉废气排放，通过建设 CEMS 站房，对主要大气污染物进行在线监测，并根据 DCS 系统数据动态调整生产工艺，严格避免指标超标。

2025 年，公司未收到来自员工或周边社区居民关于大气污染问题的投诉或反馈；未发生因大气污染物排放问题受到重大行政处罚或被追究刑事责任的事件；现行大气污染物监测方案和风险管理措施未发现重大缺陷。



大气污染物排放量



*2024 年，山东基地碱回收和污泥焚烧炉归属由博汇纸业变更为博汇集团，由此产生的 SO₂、NO_x 和 VOCs 排放不计入博汇纸业大气污染物排放范围。2025 年，江苏基地化机浆废液综合利用项目在线监测于 2025 年 9 月 16 日联网，其 SO₂、NO_x 和 VOCs 排放量数据报告时间为 2025 年 9 月 16 日 -2025 年 12 月 31 日。

**2024 年，江苏基地个别排放口颗粒物监测浓度较高，烟尘排放量增加。江苏基地加强管控，2025 年烟尘排放量下降。

噪声污染

公司高度重视工作场所噪声污染防治，通过设备减震、加装隔音棉等多项措施，有效降低噪声对周边环境及员工健康的影响。此外，公司每季度开展噪声检测工作，全年检测结果均符合标准要求。

生态系统和生物多样性保护

山东基地生态环境优良，常有黑翅长脚鹬和白鹭前来栖息。这两种鸟类对栖息环境有较高要求，对栖息地的选择可直观反映生态系统的健康程度。黑翅长脚鹬是水生环境变化的指示性动物之一；白鹭对环境敏感，选择活动和栖息的地点需要有良好的空气、水和觅食环境，被称为“大气和水质状况的监测鸟”。它们的栖息客观印证了山东基地生态系统健康，当地水体未受严重污染，空气质量较好。

江苏基地位于江苏大丰麋鹿国家级自然保护区直线 25 公里范围内，工厂周围常有野生麋鹿出没。在管理运营环境影响的同时，公司亦注重配合政府部门开展动物保护工作，为生物多样性保护事业贡献积极力量。

公司将森林生态保护融入供应链责任管理体系，以源头管控为核心推动森林资源可持续利用，促进供应商践行科学营林与生态保护理念，助力提升森林质量与生态服务功能。山东基地和江苏基地均已通过 FSC-CoC FSC 产销监管链认证，构建从原料采购到终端产品的全链条管理体系，严格把控木材和木浆原料来源，切实保障采购原料的合法合规与可持续性。

绿色物流建设

博汇纸业持续深化绿色物流建设，积极创新物流模式，围绕运输路线优化、多式联运推广、新能源电车应用等环节，着力降低供应链环境足迹，全面推动供应链绿色转型，构建更加低碳、高效、可持续的绿色物流体系。

优化物流运输路线

通过供应链体系优化、物流模式创新、运输方式升级等多项举措，公司深入推行绿色低碳物流，在减少材料耗用及车辆运输能耗的同时，促进运营成本有效降低。2025 年，山东基地木浆直发率 86.51%，较 2024 年提高 5.51 个百分点；江苏基地木浆直发率 61%，较 2024 年的 53% 提高 8 个百分点。

公司积极响应国家绿色物流发展的号召，推广公铁联运、汽铁联运等多种物流模式。2025 年，山东基地外贸出货路径在原有基础上增加铁路运输及公铁联运，减少汽运直拖占比；依托木片船常态化靠泊烟台港，公司持续畅通汽铁联运物流通道，扩大原料及成品纸的联运货量，有效降低运输碳排放。江苏基地优化物流运输路线，外贸出货采用汽运直拖及陆改水运输的联合运输模式，实现更经济、环保的物流运营。

推广使用新能源车

自 2022 年 10 月启动叉车“油改电”项目以来，公司逐步以电动叉车替代高能耗、高排放的燃油叉车。项目实施后，山东基地每年减少柴油消耗 68.4 万升，每年可减少二氧化碳排放约 1,805 吨；江苏基地每年减少柴油消耗约 29 万升，每年可减少二氧化碳排放约 760 吨。

此外，公司关注物流供应商的新能源车购置与运营规划，倡导供应商在短途运输中积极使用新能源车辆。山东基地外贸出货时 65% 的前端汽运拖车车辆使用新能源车；青岛港至厂区的纸浆运输主要为公路运输，其中约 5% 全程采用新能源车运输，另约 15% 采用汽铁联运到淄博铁路站，后段淄博铁路站到厂区的短驳运输已全部采用电车运输。

“油改电”项目实施后



社会篇

聚力同行 携手共进同创价值

博汇纸业在经营发展过程中高度重视员工权益保护，为员工提供公平公正的职业成长环境；关注员工留存与长远发展，搭建多元化成长平台，助力员工提升专业能力并实现个人价值。持续强化职业安全与健康的管理，落实各项风险防护举措，全力守护员工健康与安全。坚守诚信经营理念，严格把控质量关口，不断提升产品与服务品质。兼顾多方利益相关方诉求，致力于实现企业与社会、客户的共赢发展。

尊重员工权益

公司始终将员工作为最宝贵的财富，秉持“以奋斗者为本”的价值理念，坚持人权尊重与权益保障；健全员工参与机制，保障结社自由与集体谈判权利，切实维护员工知情权、参与权和监督权，增强员工的归属感，推动员工与公司共同成长。

尊重与保护人权

公司坚持将尊重与保护人权融入企业发展理念，严格遵守《中华人民共和国劳动法》《中华人民共和国劳动合同法》《中华人民共和国民法典》等法律法规，并履行中国已批准的国际劳工组织（ILO）核心公约，包括《同工同酬公约》《最低就业年龄公约》《禁止童工劳动公约》《强迫劳动公约》《废除强迫劳动公约》等，确保员工的基本权利得到全面保障。公司规范用工，所有录用员工须年满 18 周岁，坚决杜绝雇佣童工及强迫劳动。公司招聘录用流程合法合规、公开透明，切实保障就业公平，无任何就业歧视行为；实施全覆盖的劳动合同管理机制，所有雇佣关系均依法签订合同或协议，确保员工权益清晰透明，合同签订率始终保持 100%。

2025 年

● 吸纳就业人数

846 人

● 举办校园招聘会

34 场

● 录用应届毕业生

91 人

● 签订三方协议人员约

20 人

2025 年，公司吸纳就业人数 846 人。举办校园招聘会 34 场，录用应届毕业生 91 人；新拓展贵州理工学院校企合作项目，签订三方协议人员约 20 人。同时，公司积极参与地方人社部门组织的各类招聘活动，通过本地人才网发布岗位信息，优先吸纳本地符合条件人员就业，切实助力地方稳就业工作。

公司制定《防止歧视和骚扰控制程序文件》，为全体员工提供公平的工作机会和包容的工作环境，在招聘录用、薪酬福利发放、教育培训、职务晋升等环节严格禁止各类歧视行为，不以性别、年龄、民族、宗教信仰等因素作为人事决策依据。

公司高度重视女性员工权益保护，在录用环节不设置已婚、怀孕等限制性条件；严格落实同工同酬，确保男女员工从事同样的工作时，拥有获得同等劳动报酬的权利；合理安排工作内容，避免怀孕女性员工从事危害身体健康的岗位。

公司严禁任何形式的歧视、骚扰行为。如遭遇或发现歧视、骚扰行为，员工可通过口头或书面形式向员工代表、管理代表、人力资源部门等投诉，亦可通过总经理信箱进行反馈。公司对相关举报将遵循审慎、保密原则，及时开展调查，并将调查及处理结果反馈至投诉人；对违规人员依规予以处理，同时确保举报及配合调查的员工不受打击报复。

员工参与

公司依法保障员工合法权益，充分尊重并保障员工结社自由和集体谈判权利，制定《结社自由及集体谈判控制程序》。员工可依法参加工会并行使集体谈判权利；同时，可通过书面报告、投诉书、建议书、意见书等多种方式表达诉求，实现集体谈判目的。公司管理层对员工各类建议和意见予以有效回应，并根据需要召开沟通会议，妥善处理员工来信来访。

2025 年，山东基地和江苏基地分别组织召开职工代表大会，邀请员工参与公司重要会议，鼓励员工提出合理化建议，切实保障员工的知情权、参与权和监督权等权利。公司推行员工餐厅满意度评价机制，积极吸纳员工意见；组织管培生等青年人才座谈会，倾听员工心声，并及时助力其解决在工作与生活中遇到的困难。



▲ 山东基地第五届职工代表大会第七次会议



▲ 江苏基地第二届职工代表大会第五次会议

员工留存与发展

博汇纸业将人才视为企业发展的核心支撑，持续优化人才管理与长效发展机制。公司扎实落地 MBOS 管理文化，强化团队协同合力，激励员工积极参与改善行动；建立双通道职业发展体系，打造多层次、多维度的培训培育平台；配套完善薪酬激励和福利保障机制，充分挖掘员工潜能，促进员工职业成长与企业高质量发展同频共振。

人力资源风险管理

公司严格遵循《中华人民共和国劳动法》《中华人民共和国劳动合同法》《企业内部控制基本规范》《企业内部控制配套指引》等法律法规和规范指引，并参考《中央企业全面风险管理指引》框架，建立并完善人力资源风险管理体系，通过风险信息收集、风险评估、风险应对及监督改进机制，保障人力资源管理的有效性和科学性。

为有效防范人才流失风险，公司不定期组织各层级业务部门主管开展座谈会，深入了解员工诉求与动向，及时识别并化解潜在问题；定期开展人力资源数据分析，对员工离职率进行统计，了解员工离职原因并进行针对性改善。同时，公司积极构建人才留用机制，通过设立留才津贴、持续优化薪酬福利等举措，提升员工满意度与归属感，从根本上降低人才流失风险。

注重企业文化建设

2025 年

● MBOS 提案活动参与人数

2,538 人次

● 预估累计产生效益约

1.3 亿元

● 开展各类 SDA 专题改善项目

518 项

● 预估累计创造效益约

13.02 亿元

公司全面推行奥林匹克管理体系 (MBOS) 企业文化，激励全体员工积极参与改善工作，持续激发组织凝聚力与创新活力，为企业达成营运目标和实现长远高质量发展筑牢根基。2025 年，公司开展 MBOS 提案活动，参与人数达 2,538 人次，预估累计产生效益约 1.3 亿元；同时开展各类 SDA 专题改善项目 518 项，预估累计创造效益约 13.02 亿元。

报告年度内，山东基地举办质量年专题活动、年中总结、年终优秀班组竞赛、年终 MBOS 大会、全厂技能竞赛等 MBOS 活动，积极推进跨厂交流学习；严格落实 6S 精细化管理，全年完成工厂级 6S 检查 45 次；强化全厂各部门绩效管理，建立健全人员及团队竞赛制度，推动跨部门专题改善及 MBOS 提案全员改善工作有效开展。

江苏基地持续更新 MBOS 管理办法，积极推进 MBOS2.0 活动，开展 SDA 专题改善活动，精准识别短板与改进机会，覆盖创新优化、数智化转型、绿色转型等关键领域，并深入一线开展竞赛；同时，积极推动具体业务改善项目交流分享。2025 年，公司组织班组竞赛，覆盖 99 个班组 966 名员工，搭建以“安全、质量、效率、创新”为核心的评选体系，通过专项激励激发一线员工活力、有效支持生产目标达成，并通过过程督导、经验分享会等形式营造“比学赶帮超”的良好氛围。



▲ 博汇纸业企业文化培训现场



▲ 员工运动会现场



▲ 奋斗人物选拔竞赛

人才发展与培养

为构建公开、公平、规范的人员晋升机制，保障员工职业发展渠道通畅，公司建立了管理方向和专业技术方向并行的员工职业发展双重通道。员工可根据自身的职业目标和专长所在，结合组织需求及公司战略发展方向，选择更适合自己的发展路线，实现个人价值与企业发展的“双赢”。同时，公司为员工提供灵活的内部岗位调整机会，鼓励员工根据自身发展需求进行岗位转换，探索跨领域成长与职业转型。2025 年，山东基地内部调动 360 余人，晋升 300 余人；江苏基地内部调动 199 人次，晋升 300 余人，并积极推动部分岗位人员轮岗。

公司高度重视员工教育培训工作，制定了《员工培训管理办法》《管培生培养管理办法》《内部讲师管理办法》等培训管理制度，并推行一系列精心设计的培养项目，全面提升各层级员工的管理素养和专业技术能力。

2025 年

● 员工培训覆盖率

100%

● 员工培训参与人次

272,615 人次

● 员工培训时长

357,194 小时

提升管理素养方面

采取多层次、全方位的培训策略。

- ◆ 针对应届毕业大学生，推出管培生培养项目，通过理论学习和实践锻炼，支持其成长为公司的中坚力量。
- ◆ 对于新员工，开展系统入职培训，帮助其快速融入公司文化，了解公司制度，掌握基本工作技能。
- ◆ 对于主管级和经理级人员，分别推出主管培养项目和经理培养项目，涵盖高级管理课程、领导力训练等内容，提升其管理水平和战略眼光。
- ◆ 对于全体员工，定期举办职业素养培训，提升员工的职业素养和综合能力。

提升专业技术能力方面

以岗位专业技术能力模型为基础，持续开展岗位技术能力提升培训。针对不同岗位技术要求，制定详细的培训计划，确保员工掌握最新的技术知识和操作技能。

- ◆ 针对生产人员，通过夜校、主题月活动、两本手册（岗位操作手册、设备维护保养手册）等方式开展专业技能培训。
- ◆ 针对生产关键岗位，开展关键岗位人才培训项目，通过定向培养、技能竞赛等方式，选拔和培养技术精湛、业务熟练的关键岗位人才。
- ◆ 针对专业技术人才，通过师带徒模式提升其专业技术胜任能力。



▲ 管培生赋能培训项目



▲ 岗位技术能力评估考试



▲ 2025 届管培生入职博汇纸业

积极参与并开展领导力培训项目

案例

公司深耕人才梯队建设，全力赋能高潜人才成长。2025 年，共计 9 名骨干员工参与中阶领导力项目，有效夯实了管理层后备力量。江苏基地聚焦一线管理能力提升，专项开展一线班组长赋能培训。首期培训覆盖 230 名学员，采用线上线下融合的授课模式，周期为 4 个月。培训将成效与业务指标直接挂钩，全程严控培养质量。参训学员整体表现优异，切实筑牢了基层管理根基。



▲ 员工参与中阶领导力项目



▲ 江苏基地开展班组长综合能力提升训练营

公司鼓励员工进行学历深造、考取职业资格证、增强综合能力，积极与高校、职业院校、外部专业机构及政府部门搭建多元合作平台，为员工技能进阶、素养升级提供全方位便利条件。

山东基地对接人社局资源，开展五个工种的技能人才自主评价工作，充分利用政府优惠政策，对取得技能等级证书的给予专项奖励。自 2023 年自主评价项目启动以来，累计 745 名员工获自主评价证书。2025 年开展造纸工、电工、机修钳工和起重装卸机械操作工的人才自主评价，共计 141 人参与，133 人通过认证，其中技师与高级技师 3 人、高级工 20 人、初级工及中级工 110 人，技能人才队伍持续提质扩容。



▲ 山东基地技能人才职业等级认定动手实操考试

江苏基地 2025 年继续推进与盐城经贸高级职业学校合作的学历提升项目，2023 届已有 8 人顺利毕业，2024 届 11 名学员正在稳步学习；13 名员工自主完成大专及以上学历提升，公司均按规定给予奖金奖励。此外，江苏基地成功获批造纸工自主评价资质，联合第三方机构自主培养造纸工 49 名；组织员工参加盐城市大丰区职业技能大赛，并针对性组织赛前集训，4 名电工、8 名叉车工斩获荣誉。



▲ 江苏基地造纸工技能等级认定考试

员工薪酬与福利

公司依据发展战略制定薪酬管理办法，持续优化薪酬体系，严格恪守按劳分配原则，执行同岗位同绩效标准，保障同等劳动、同等绩效对应同等报酬；同时，依托绩效二次分配机制落实多劳多得，建立公开透明的定期薪酬回顾制度，确保分配公平。公司搭建管理、专业双通道晋升体系，支持员工职业发展，实现个人价值与薪资同步增长；深化 MBOS 管理体系落地，鼓励员工通过参与持续改善项目、团队竞赛等途径获取额外奖励。

公司严格遵守劳动保障相关法律法规，依法按月支付员工工资，足额缴纳养老、失业、医疗、工伤、生育保险及住房公积金，同步配置商业保险，员工退休后按国家及地方政府相关规定享受相应退休待遇，全方位保障员工长远权益。此外，公司搭建多元化福利关怀体系，为员工提供生日红包、节日福利、贺礼金、奠礼金、医疗慰问金等专项关怀。针对生育相关权益，公司依法保障女职工哺乳假和男职工护理假。

江苏基地深化困难员工帮扶工作

案例

2025 年，江苏基地扎实推进困难职工帮扶工作，切实为困难职工排忧解难。系统摸排职工情况，建立起包含 16 名职工的困难职工动态档案，实现对困难职工情况的全面了解和规范记录。同时，公司积极拓宽帮扶渠道，主动为困难职工争取外部资源。全年成功向大丰区总工会申报困难职工 2 人；针对大病职工重点开展专项帮扶，并协助其申请慈善救助与民政帮扶，减轻职工家庭经济负担。



▲ 夏季送清凉活动

校企协同开展“圆梦计划”

案例

公司围绕“圆梦计划”，与齐鲁工业大学开展合作办学，累计资助 82 名应届高中毕业生。2025 年，“圆梦计划”2022 级 29 名学生顺利完成学业并正式入职公司，2023 级 26 名学生进入公司开展岗位实习，实现人才培养与企业用工的精准对接，为公司人才梯队建设储备优质力量。

江苏基地同步推进圆梦班工作，2025 年共计 17 名学生顺利报到，其中 2 名学生转入友厂。基地为圆梦班学生配齐专属导师，开展一对一传帮带，并制定系统化培训计划，执行月度学习报告提交及定期考核机制。

携手天津科技大学共建实习实践基地

案例

2025 年 9 月，公司与天津科技大学轻工科学与工程学院举行实习实践基地签约暨揭牌仪式，双方确立以先进技术改造造纸产业为合作方向，深化校企产学研创新融合。此次合作搭建了校园与企业的无缝衔接平台，为学生提供务实的实践平台与岗位，让其得到实战锻炼，助力学生从“校园人”向“企业人才”顺利转变，进一步完善公司人才梯队建设，为企业发展提供坚实的人才支撑。



▲ 博汇纸业与天津科技大学实习实践基地签约暨揭牌仪式



▲ 一线职工疗休养活动

安全与健康

公司始终以保障员工健康安全为首要责任，持续完善安全管理体系和各项规章制度，常态化推进安全生产教育培训，筑牢全员安全意识。同时，健全应急管理体系，严格落实职业健康管理责任，定期开展职业病危害检测与员工健康查体，有效防范安全事故与职业病风险，为企业安全稳健发展提供坚实保障。公司将承包商与外来施工人员纳入安全管理范围，致力于为所有工作者打造安全与健康的工作环境。

治理

公司建立并完善安全管理体系，成立安全生产委员会（简称“安委会”），并明确其为公司安全管理的最高决策机构。安委会负责组织、指导、协调公司安全生产工作任务的贯彻落实，研究和审查公司有关安全生产的重大事项，协调公司各相关机构安全生产工作有关事宜。安委会成员来自 EHS 部、消防部、生产部、采购部、物流部、技术质量管理部、人力资源部等多个部门；同时，包括工会代表、职工代表，实现对公司整体安全管理工作的有效监督。

安全管理委员会组织架构图



安全课是公司执行安全管理、监督健康和安全生产工作的主要部门。公司安全管理人员均经过专业技能培训并取得安全管理资格证。同时，公司配备注册安全工程师，为制度体系推进和现场安全管理提供指导意见。公司制定并严格落实安全管理人员培训教育计划，每年安排第三方培训教育机构对安全管理人员开展专业培训，经考试合格后取得安全管理资格证。

日常工作中，生产部门每月召开安全会议，分析当月存在的主要问题并研究解决措施。安委会每季度召开一次例会，听取安全工作情况汇报，研究分析安全生产动态，解决有关安全生产重大问题并作出决策。特殊情况下，安委会办公室可提出建议，随时召开会议，研究和决策紧急安全生产问题。公司每年召开年终总结会议，汇报当年度安全目标及安全工作的完成情况，并明确下一年度安全目标和工作计划。

山东基地在年初组织签订安全目标责任书，建立 SDA 专题改善项目，并明确各层级安全工作负责人，确保安全责任层层传导、落实到人、覆盖到岗；推行安全生产评比活动方案，明确绩效评估体系和指标并据此实施奖惩。江苏基地建立健全安全生产责任制，将安全生产和职业健康纳入各部门及员工的考核体系，每月围绕事故控制、安全会议、安全培训、安全检查隐患整改、相关方管理、应急预案、安全制度与操作规程、职业健康等指标开展考核，对考核排名靠前的部门及员工予以奖励，对排名末位的部门及员工扣减绩效。

战略

风险和机遇描述	影响时间*	影响程度	应对风险 / 机遇的行动举措
合规风险： • 若公司未按照国家安全相关政策与法律法规要求加强安全生产与职业健康安全管理，可能面临监管处罚风险，导致运营成本增加。	短中长期	低	• 保持对政策和法律法规的追踪、宣贯和学习，及时将监管要求纳入公司管理制度体系，并调整管理举措，确保各项安全运营工作依法合规开展并落实到位。
运营风险： • 如果在安全与健康方面存在欠缺，可能导致安全事故和员工职业病发生，造成人员及财产损害，使公司面临赔偿、罚款或者停工等问题，进而导致运营成本增加、收入减少。 • 当安全管理取得一定成效后，可能出现人员放松安全意识的情况，进而导致风险发生的可能性增加。	中期	中 - 高	• 始终严守安全生产红线，全方位加大安全管理力度，有效防控、消除隐患。 • 通过为员工配备劳保用品、每年开展职业健康体检、对职业病危害因素进行检测等方式，不断加强员工健康安全管理。 • 制定安全生产与职业健康培训考核管理标准，定期组织开展各类培训活动，持续强化员工安全健康意识，全面提升全员安全素养与风险防控能力。
声誉风险： • 如果发生安全事故，可能会受到监管通报及媒体报道，公司声誉亦会因此受到影响。如果事故较为严重，还可能影响人才吸引和留用，进而导致生产力降低。	中期	中	• 多措并举，全面加强隐患治理及现场管理，尽可能杜绝安全事故发生。
运营机遇： • 持续健全安全与健康管理体系，提高设备设施的安全性，可有效减少安全事故发生可能性，进而避免运营成本增加的风险。	短中长期	中	• 公司已通过 ISO 45001 职业健康安全管理认证，按照国际标准要求加强各项安全管理，致力于保障所有工作者的安全与健康。

* 短期：1-2 年；中期：2-5 年；长期：5 年以上。该时间范围与公司战略规划基本保持一致。

公司持续完善安全生产与职业健康管理体制体系，严格对标相关法律法规及行业标准，建立涵盖安全生产责任制、隐患排查、风险管理、安全培训教育、劳保用品防护、危险化学品、危险作业、消防等内容的安全生产规章，并制定各生产岗位和设备安全操作规程，细化各环节管理要求，为公司安全健康管理工作的有序开展提供明确的制度指引。

在管理制度持续完善的基础上，山东基地严格依据《造纸企业安全生产标准化评定标准》及评分细则，对标《中华人民共和国安全生产法》《造纸及纸制品行业企业生产安全事故隐患排查治理体系实施指南》等多项相关法律法规与行业规范，全面建立并不断完善安全标准化体系，推动各项安全管理工作标准化、规范化落地。为验证安全标准化体系运行成效，山东基地每年度由安委会成员组建评审小组开展自评工作，覆盖纸业所有生产区域现场安全管理及标准化资料建设。2025 年经评估确认，公司符合三级标准化企业要求。此外，公司积极推进 ISO 45001 职业健康安全管理体系认证工作，已通过 ISO 45001 职业健康安全管理体系认证，不断提升安全健康管理的国际化、专业化水平，致力于保障所有工作者的安全与健康。

职业健康管理领域，山东基地严格依据相关法规要求，建立《职业卫生管理制度》《劳保用品发放管理制度》《防暑药（饮）品管理制度》等专项管理制度，从职业卫生管控、劳保用品配发、防暑保障等维度，构建完善的职业健康管理机制，切实保障员工职业健康安全。

公司持续加大安全与健康方面的投入力度，2025 年相关投入为 869.8 万元，为员工配备劳动防护用品、防暑降温药品，在生产现场设置各类安全警示标识，定期组织员工职业病危害查体及职业病危害因素检测工作。江苏基地依据《中华人民共和国安全生产法》《企业安全生产费用提取和使用管理办法》等相关法律法规，修订《安全生产费用提取和使用管理制度》，确保安全资金的有效投入，保障安全生产与职业健康管理要求得到贯彻落实。根据相关工作规划，预计下一年度公司在安全与健康方面的投入不会发生显著变化。

2025 年

安全与健康相关投入

869.8 万元

影响、风险和机遇管理

公司结合实际运营情况建立并完善各项安全生产与职业健康管理体制，所有制度经公司总经理核准后正式实施。制度推行过程中，公司组织全员开展宣导培训，确保全体员工熟练掌握制度要求后，再全面落实执行；同时，由安全管理部门负责现场监督、检查制度落实情况，确保制度落地见效。

公司严格遵循《中华人民共和国安全生产法》中关于建立风险分级管控机制的要求，针对现场作业风险，采用作业活动危害分析与安全检查表法相结合的方式，全面开展危险源辨识、风险因素识别工作，科学判定风险发生的可能性及影响严重性；建立风险分布图，针对不同等级的风险制定差异化管控措施，筑牢风险管控基础。

为强化风险动态管控，公司建立常态化风险检查机制，主要负责人组织现场部门主管每季度对现场安全与健康相关风险开展专项检查，对排查发现的问题建立隐患整改台账，及时推进整改；对未能立即整改的隐患，专门制定专项整改措施，提前落实风险防控，防范风险升级。公司每日统计和汇总各生产部门安全隐患整改率，对未按时完成整改的隐患，由安全员跟踪督办并现场检查验收，确认隐患消除。

为加强违规行为管控，防范人为因素引发安全风险，公司制定安全生产“三违”管理相关制度，明确“三违”清单及对应处罚标准。安全监督人员在现场巡查中，一旦发现人员违规行为，会立即制止并纠正，严格按照既定管理规范实施相应处罚，筑牢人为风险防控防线。江苏基地 2025 年常态化开展反“三违”检查，全年查处“三违”行为 578 起，对“三违”人员进行停岗教育，强化其安全规范意识；通过线上访谈和实地走访开展反“三违”培训教育活动，引导员工家属成为员工安全“身边监督员”，鼓励家属在日常生活中与员工沟通安全注意事项，形成“企业抓规范、家属常提醒、员工守底线”的安全生产管理闭环。

2025 年

安全隐患整改率

99.67%

开展应急演练

632 次

参与应急演练

6,300 人次



指标和目标

2025 年，公司完成了安全生产与职业健康年度目标，未发生重大安全生产事故。

山东基地主要安全生产与职业健康目标

百万工时损工率 ≤ 1.24

事故数量和事故率 **下降**

安全生产相关行政处罚事件数量为 **0**

每人每年安全培训时长大于等于 **40 小时**

职业健康查体率 **100%**

职业病危害因素监测率 **100%**

各职业病危害因素指标合格率均达到 **98% 以上**

职工持证上岗率达 **100%**

特殊工种持证上岗率达 **100%**

安全培训覆盖率 **100%**

劳动防护用品发放率 **100%**

特种设备检测率 **100%**

督促“三级”（公司级、车间级、班组级）安全教育率 **100%**

江苏基地主要安全生产与职业健康目标

零死亡、**零**重伤、**零**职业病、**零**火灾

轻伤千人伤害率小于 **2‰**

财产损失一般事件 **1 起以下**，重大事件 **0 起**

指标	单位	2023 年	2024 年	2025 年
员工安全培训时间	小时	190,404	250,160	334,160
开展应急演练数量	次	499	497	632
个人防护设备投入金额	万元	246.38	154.17	357.23
员工工伤数	人次	21	14	16
员工工伤保险投入金额	万元	513.03	517.70	492.50
雇主责任险和员工意外伤害险投入金额	万元	229.86	229.07	235.21
员工工伤保险覆盖率	%	100	100	100
雇主责任险和员工意外伤害险覆盖率	%	100	100	100
员工百万工时损失工时率 [*]	-	1,193.90	1,571.17	1,220.73
员工百万工时损工事故率 ^{**}	-	1.65	1.48	1.08
承包商工伤数	人次	0	0	0
承包商因工死亡数	人	0	0	0
承包商百万工时损失工时率 [*]	-	0	0	0
承包商百万工时损工事故率 ^{**}	-	0	0	0

^{*}百万工时损失工时率 = (总损失工时 / 实际总工时) × 1,000,000

^{**}百万工时损工事故率 = (损工事故人数 / 实际总工时) × 1,000,000



安全生产管理实践

安全生产能力建设

2025 年江苏基地

完成特殊工种培训

147 人

特殊工种岗位人员持证率

100%

年度复审培训完成率

100%

公司全面开展三级安全教育培训，着力提升全员安全意识与操作技能，有效促进安全工作环境建设。山东基地设立“安全生产再教育培训班”，开展违规人员再教育，通过安全知识学习、事故案例警示教育等方式提升员工安全意识。面向全体员工组织风险分级及隐患排查治理、安全生产责任制、特种作业人员专项技能等培训，并执行《安全培训效果抽查方案》，通过闭卷考试检验培训成效。安全员每班次现场抽查员工对岗位风险点、岗位安全操作规程、岗位安全职责及应急处置措施的掌握情况，确保全员熟练掌握岗位安全操作规范与应急处置流程。

江苏基地 2025 年围绕安全管理资格取证、理念及能力提升，开展了一系列工作。全年 33 人取得安全管理资格证，主要负责人、分管负责人及专职安全员均已通过安监部门的培训考核，取得安全管理资格证书；开展特殊工种培训与复审工作，全年完成特殊工种培训 147 人，特殊工种岗位人员持证率 100%，年度复审培训完成率 100%；建设安全培训中心，开展反“三违”安全培训、工安干事会议及各类专项安全培训；拓展培训方式，围绕理论、视频、案例警示、情景体验等方面的内容，对新进场人员开展情景式教育；组织开展安全生产月、消防宣传月、叉车技能大赛、有限空间应急演练竞赛等主题活动，并组建安全文化讲师团队，开展“安全大讲堂”活动。

江苏基地强化安全生产应急管理

案例

为强化安全生产管理，提升应急处置能力，江苏基地编制完善事故应急救援预案年度演练计划，涵盖火灾逃生、有限空间救援、危化品泄漏处置、触电急救等关键场景。全年累计组织应急演练 135 次，全面覆盖各部门员工。公司及时对演练情况开展总结分析，对预案进行优化完善，确保预案的可行性、可操作性和有效性。

公司邀请盐城红十字会专业讲师，对全体专兼职安全管理人员开展应急救援专业培训及考核，28 名参训人员全部考核合格，有效提升了安全管理队伍的应急处置专业能力。此外，公司不定期组织工伤员工分享亲身经历，以直观传递安全风险，强化全员安全防范意识。



▲ 消防知识竞赛



▲ MBOS 安全知识竞赛

数字化助力安全管理

公司在企业 OA 系统上线 EHS 隐患上报功能，各部门可在线提报检查发现的隐患，系统将自动提醒责任人限期整改并要求反馈整改完成情况，实现隐患数据化闭环管理。

山东基地推行叉车智慧监管系统，所有租赁的叉车均已实现限速、刷卡启动、安全带限制装置等功能，切实保障叉车运行安全。

承包商安全管理

公司对外包商实施全流程安全管控，严格审核外包商资质，重点核查其营业执照、资质证书、施工合同及人员相关证件等材料，并要求其完善不合格项，直至入厂资质审核通过。资质审核通过后，公司组织外包商参加入厂前安全培训，实施安全考试，向考试合格者发放《承包商作业人员入厂安全教育合格证》，并由属地部门开展车间级安全教育培训。

公司制定了《外包商安全管理制度》，在外包商在厂施工建设期间，严格规范其作业安全行为，要求其严格遵守公司各项安全管理规定，保障现场作业安全。同时，公司制定了《外包商月度考核管理制度》，建立外包商月度考核管理机制，结合外包商自评、业务部门评分、安全管理部门评核三个维度进行综合评估，对考核得分最低的外包商实施重点管控，并在外包商会议上约谈其项目负责人。此外，公司安全管理部门定期对外包商作业现场进行监督检查，及时制止隐患及违规行为，防范安全事故发生。

2025 年，博汇纸业未发生承包商安全事件。

职业健康管理实践

公司成立了职业健康课，全面负责公司职业健康管理工作，主要职责包括识别职业病危害因素、组织职业病危害因素检测、开展职业健康查体、督促员工正确佩戴劳动防护用品等。

2025 年，公司组织对存在职业病危害因素的场所进行检测，出具检测报告，并将检测结果在各部门现场公示，保障员工对职业病危害因素检测情况的知情权。同时，公司组织员工开展职业健康查体，出具查体报告，将查体结果及时告知员工，并为需复查人员安排复查，切实保障接触职业病危害因素人员的健康安全。同时，公司为员工配备符合岗位需求的劳动防护用品，并督促员工正确佩戴使用。

产品与服务质量

产品安全与质量管理

博汇纸业建立健全产品安全与质量全流程管理体系，严格落实原料进厂、生产过程及成品检验全过程管控，通过技能培训、专项提升、客户投诉闭环管理、提升全员品质意识等方式，持续改进质量水平，有效防范质量风险。2025 年，公司产品质量稳定可控，客户投诉量及客诉金额均有所下降，整体质量管理效能持续提升。

治理

公司依托多层治理结构，明确各层级在产品安全与质量方面的管理职责，系统化推进产品安全与质量管理，有效降低风险，持续提升市场竞争力。



管理层

质量与安全总监：

- 直接领导质量管理部门，建立并运行从原材料入厂到成品出厂的全流程质量安全管控体系，实现全过程闭环管理。
- 负责推动各类体系认证的维护与持续改进工作，并统筹推进第三方审核工作。

采购经理：

- 严格落实供应商管理要求，确保木材、化学品等关键原材料符合公司安全、环保及质量标准，从源头保障供应链合规与稳定。



执行层

- **技术质量管理部门：**严格执行检测标准，全面开展原料入厂、生产过程、成品出厂三级检验；分析质量数据，运用六西格玛、PDCA 循环等方法推动质量持续改进。
- **生产部门：**严格执行标准化操作流程，实时监控生产设备与工艺参数，积极配合质量部门开展异常处理与纠正措施落实。
- **技术中心：**在产品阶段同步融入安全与环保要求，重点提升产品可回收性、无毒性等绿色环保性能。
- **采购部：**负责供应商资质审核，定期对供应商开展质量及合规表现评估，保障供应链稳定可靠。



支持与监督

- **内部审计部：**定期开展质量体系运行有效性审查，排查管理漏洞，保障体系规范、高效运行。
- **法务部：**持续跟踪国内外相关法规与标准更新变化，确保各项生产经营活动合法合规。
- **人力资源部：**组织质量安全专题培训，提升全员质量安全意识与操作技能。

公司高度重视产品安全与质量管理能力建设，各类质量与检验岗位人员均经专业培训并持证上岗，具备相应岗位所需专业技能。食品安全与质量相关人员经过专业的认证机构培训，取得食品安全与质量管理体系内审员证书；现场检验员经过山东省造纸工业研究院培训学习，取得造纸质检员证书。

战略

	风险和机遇描述	影响时间 [*]	影响程度	应对风险 / 机遇的行动举措
风险	合规风险： • 国家对企业在产品安全和质量方面有严格的标准和要求。若公司产品未达到法定标准，可能面临行政处罚、产品召回、赔偿等风险，进而导致运营成本增加。	短中长期	中 - 高	• 建立健全产品质量管理体系，从产品全生命周期加强质量管控，为客户提供安全、健康的产品。
	声誉风险： • 如果出现产品安全或质量问题，公司可能面临声誉危机，影响市场形象和客户信任，导致收入和可获得的投资减少。	短期	低	
机遇	市场机遇： • 通过提供高质量产品，公司可树立良好的品牌形象，提升客户的忠诚度与满意度，有助于增强市场竞争力，增加公司收入。	短中长期	高	• 严格执行质量标准，同时做好产品售前、售中和售后服务，根据客户需求不断改进产品质量。
	驱动技术创新： • 为提升产品质量，公司将不断加大技术研发投入，并可能因此推动新产品开发，进入新市场领域，进而实现收入增加。	短中长期	高	• 持续加大研发力度，在改进产品性能的同时，增强产品的绿色健康属性，助力可持续消费市场高质量发展。

^{*} 短期：1-2 年；中期：2-5 年；长期：5 年以上。该时间范围与公司战略规划基本保持一致。

公司持续强化原物料全过程管控，不断完善取样设施建设，搭建标准化取样平台，采用槽罐车集中取样模式，配备记录仪及精密检测仪器，保障取样过程可追溯、数据精准。同时，加强检验方法学习与应用，严格规范留样管理，上线精益管理系统，进一步完善从取样到检验的全流程管控体系，全年未发生重大原物料质量事故。针对原材料不合格情况，公司依据《供应商考核办法》及时对相关供应商开展约谈，要求其深入分析问题根源并落实整改措施；对连续两次出现不合格的供应商按规定予以处罚，并对整改后的原材料开展复检验证，确保质量稳定可控。

公司积极推进进厂化工物料功能项检测项目开发，严格落实防舞弊举措，健全产品异常管理等原料质量管控机制，持续强化进厂环节质量把控。2025 年，山东基地化工物料异常发现率提升至 3.60%，江苏基地提升至 3.05%，有效防范了不合格物料流入生产环节。

公司实施严格的产品品质管控，依托在线扫描系统，实现产品质量实时监控与快速调整。在线扫描系统可定时检测浓度、白度等关键指标，监控生产过程的稳定性，保证强度和定量稳定，防止成品色差。在成品管控环节，配备专业检验人员、恒温恒湿检测环境，并采用在线纸病侦测系统，有效提升产品缺陷检出率，全方位保障成品质量。公司定期开展实际印刷评估，持续验证并稳定产品品质。

公司全面推进品质改善工作，通过开展供应商审查、对比实验、检测方法开发、绩效考核、专业培训及技能竞赛等多元化举措，持续优化品质管控水平；每月对品质改善工作进行总结复盘，进一步优化完善相关举措，形成闭环管理。公司定期发布质量白皮书，向投资者及客户披露相关绩效。

推进检测方法开发

案例

2025 年，公司积极推进检测方法开发，新增进厂原料有效含量检测方法，开发表面施胶剂铝离子、ASA 酸值、净水剂硫酸亚铁含量、增白剂尿素含量等检测方法，切实满足质量控制要求。同时，公司对新检测方法和新规范实施严格验证，并将其纳入作业指导书并组织专项培训，保障各项检测方法和标准的有效落地与执行。

公司长期致力于产品安全与质量提升，并持续投入资源，为各项质量管控和提升工作的有序开展提供了坚实保障。

影响、风险和机遇管理

公司采用系统化方法识别和评估产品安全与质量相关的影响、风险和机遇，包括：明确评估范围，如产品类型、生产流程、供应链等；收集客户反馈、行业标准、法规要求、历史数据等信息；通过数据分析、专家咨询等方式，识别可能影响产品安全与质量的因素，并评估每个因素发生的可能性及其影响程度；对于高优先级因素，制定相应控制措施，如改进工艺、加强检测、优化供应链等。

产品安全与质量管理主要流程



组织开展外观检验技能比赛

案例

针对外观纸病问题，山东基地纸品保处组织开展了外观检验技能比赛，以竞赛形式提升检验人员技能水平，对发现的不足及时开展培训辅导，并统一纸病检验方法与判断标准，夯实外观质量管控基础。此外，公司开展了平板纸检验全员专项培训，围绕规格测量、偏斜检测、纸病识别、毛边、翘曲等关键细节进行系统教学，促进全体检验人员熟练掌握检验方法、提升实操技能，从源头预防平板纸外观质量问题发生。



▲ 外观检验技能比赛

指标和目标

公司将千吨客诉次数、客诉金额率、内外销客诉平均处理时效、内外销客诉结案率、重大客诉处理时效等指标作为内部管理 KPI 指标，每月进行达成率追踪。2025 年，公司未发生产品安全与质量重大责任事故，亦未出现因为安全与健康理由而需要回收已售或在途产品的事件。

指标	单位	2023 年	2024 年	2025 年	2025 年目标
客户满意度（山东基地）	%	90.3	91.4	92.0	91.8
客户满意度（江苏基地）	%	88.2	90.9	91.0	91.0
平均客诉时效	天	5.6	5.02	4.03	4.52
投诉概率*	%	0.029	0.025	0.022	0.023
产品召回事件数量	起	0	0	0	0

* 投诉概率按每销售 10,000 吨产品所接到的投诉件数计算。



▲ 绿色原辅材料产品认证

公司已取得 ISO 9001 质量管理体系认证、ISO/FSSC 食品安全管理体系认证；多款产品获得绿色原辅材料产品认证；博汇王 320g/m² 吸塑白卡纸入选山东省第四批“好品山东”品牌。



▲ 博汇王 320g/m² 吸塑白卡纸

客户服务与沟通

公司拥有专业的客户服务团队以及完善的客户服务工作流程，并重视开拓线上服务，全方位开展售前、售中和售后工作。公司制定了《纸品质类客诉处理作业程序》《纸运输类客诉处理作业程序》等制度文件，明确各类客户投诉的处理流程，力求对客户投诉给予及时、有效的响应。公司高度重视客户意见反馈，常态化主动走访客户，针对纸张使用过程中常见的问题，为客户提供技术服务与培训，帮助客户科学认识和使用纸张；同时针对客诉问题深入分析根源，制定并落实针对性改善措施，并对整改效果进行长效跟踪与验证。2025 年，公司产品质量类已结案客户投诉数量及涉及金额较 2024 年均实现下降。在新品开发过程中，公司基于市场实际需求，建立了从研发顶层设计、制程优化到试样流程管控的完整体系，确保实现全流程的质量管控与服务支持。

2025 年

- 累计提供现场技术服务

952 次

- 提供经销商及终端用户培训交流

95 次

- 提供经销商及终端用户技术交流服务

228 次

2025 年，公司累计提供现场技术服务 952 次，为客户提出的问题提供专业解答；每周召开品质分析会；提供经销商及终端用户培训交流 95 次、技术交流服务 228 次；从品牌、服务、质量、包装物流等方面进行满意度调查，整体满意度与 2024 年基本持平，其中服务满意度上升幅度最大。

为规范护面纸分层检测方法、强化质量管控、减少客户投诉，公司制定护面纸分层检测方法作业指导书，推动检验工作标准化、规范化。同时，公司为全面提升全员品质意识，建立重点客户跟踪机制，设置重要客户重点关注事项专栏，督促员工进行学习。

公司建立了完善的产品追溯管理体系，每件产品均配有独立的条形编码及合格证标签，通过数字化系统可实现从排产到出库的全流程精准追溯。同时，公司实施严格的《产品召回管理制度》，确保产品质量全程可控。

博汇纸业产品召回管理

召回范围

存在安全隐患的产品：例如纸张中含有有毒有害物质，可能对人体健康造成危害。

存在严重质量缺陷的产品：例如纸张强度不足，无法满足正常使用要求。

其他需要召回的产品：例如产品标识错误，可能误导消费者。

召回程序

启动召回：当发现产品存在需要召回的情况时，立即启动召回程序。

发布召回公告：通过官方网站、媒体等渠道发布召回公告，告知消费者召回产品的相关信息。

召回产品处理：对召回的产品进行封存、销毁等处理，防止其流入市场。

社会公益与贡献

博汇纸业积极履行社会责任，围绕“发展企业，回报社会，造福职工，关怀邻里”的经营理念，多年来持续开展支持社区建设、贫困助学等公益活动，为社会和谐发展作出应有的贡献。

2025 年，公司积极采购周边村合作社农副产品，助力本地乡村产业发展与农户增收；向周边学校进行捐款，支持教育事业发展。

2025 年

- 乡村振兴投入金额

96.35 万元

- 乡村振兴惠及人数

2,410 人

- 员工志愿者投入时长

180 小时

- 员工志愿者服务参与人次

600 人次

- 对外捐赠金额

3 万元



ESG 绩效

治理与经济绩效

经济绩效

指标	单位	2023 年	2024 年	2025 年
营业收入	亿元	186.93	189.30	191.58
纳税总额	亿元	2.63	1.82	3.47
归属于上市公司股东的净利润	亿元	1.82	1.76	1.55
归属于上市公司股东的净资产	亿元	66.69	68.00	74.19
总资产	亿元	221.76	224.69	214.94
基本每股收益	元 / 股	0.1470	0.1422	0.1232
加权平均净资产收益率	%	3.25	2.61	2.22
每股社会贡献值	元	1.79	1.65	1.50
研发投入	亿元	7.18	6.75	6.76

公司治理

董事会成员构成

指标	单位	2025 年
董事会成员总数	人	9
执行董事数量	人	2
非执行董事数量	人	7
独立董事数量	人	3
男性董事数量	人	9
女性董事数量	人	0
30 岁及以下董事数量	人	0
31 至 50 岁董事数量	人	0
50 岁以上董事数量	人	9

反腐败

指标	单位	2025 年
反腐败政策和程序传达给管治机构成员的总数	人	12
反腐败政策和程序传达给管治机构成员的百分比	%	100
已接受反腐败培训的管治机构成员的总数	人	12

指标	单位	2025 年
已接受反腐败培训的管治机构成员的百分比	%	100
已接受反腐败培训的高层员工数	人	17
已接受反腐败培训的高层员工占比	%	100
已接受反腐败培训的中层员工数	人	352
已接受反腐败培训的中层员工占比	%	100
已接受反腐败培训的普通员工数	人	5,239
已接受反腐败培训的普通员工占比	%	100

供应商整体情况

指标	单位	2023 年	2024 年	2025 年
供应商总数	家	2,860	3,074	3,118
中国供应商数量 (含港澳台地区)	家	2,601	3,000	2,975
海外地区供应商数量	家	259	74	143

博汇纸业木浆采购来源分布

指标	单位	2023 年	2024 年	2025 年
中国	%	14.78	22.28	20.10
亚洲其他地区	%	48.45	39.91	35.97
北美洲	%	0.53	3.06	7.13
南美洲	%	22.65	19.01	25.10
欧洲	%	13.59	15.74	11.70
大洋洲	%	0	0.01	0

可持续采购情况

指标	单位	2023 年	2024 年	2025 年
采购木片总量	吨	1,360,618.03	1,595,642.09	1,548,260.70
经过认证的木片总量 [*]	吨	81,849.87	159,666.81	154,528.69
经过认证的木片占比 [*]	%	6.02	10.01	9.98
采购木浆总量	吨	1,475,481.04	1,566,773.59	1,732,930.80
经过认证的木浆总量 [*]	吨	92,153.80	153,799.02	327,849.79
经过认证的木浆占比 [*]	%	6.25	9.82	18.92
废纸采购量	吨	499,749.62	614,533.90	605,608.82

^{*} 木片和木浆经过的认证为 CFCC/PEFC 认证和 FSC 认证。

环境绩效

能源

指标	单位	2023 年	2024 年	2025 年
柴油	吨	2,440.64	2,463.26	2,815.04
天然气	万立方米	2,192.73	2,087.35	2,210.38
外购电量	万千瓦时	322,744.87	370,536.34	386,202.66
外购蒸汽	吉焦	17,114,573.09	20,456,256.27	22,083,420.63
单位产品综合能耗 (山东基地: 白纸板、文化纸、石膏护面纸、箱板纸)	吨标准煤 / 吨浆纸	0.24	0.23	0.22
单位产品综合能耗 (江苏基地: 白纸板)	吨标准煤 / 吨浆纸	0.19	0.18	0.18

温室气体排放

博汇纸业温室气体排放量*

指标	单位	2023 年	2024 年	2025 年
直接 (范围 1) 温室气体排放量	吨二氧化碳当量	59,287.11	53,723.39	58,119.62
间接 (范围 2) 温室气体排放量	吨二氧化碳当量	3,984,013.60	4,149,847.07	4,214,596.35
其他间接 (范围 3) 温室气体排放量	吨二氧化碳当量	2,164,154.56	1,962,210.72	2,129,375.78
温室气体排放总量	吨二氧化碳当量	6,207,455.27	6,165,781.18	6,402,091.75

* 博汇纸业山东基地及江苏基地 2023-2025 年的温室气体排放数据依据 ISO 14064-3:2019《温室气体声明审定与核查的规范及指南》通过第三方机构核查。山东基地 2024 年温室气体排放数据的第三方核查时间晚于上年度报告发布时间，第三方核证数据于本年度报告进行披露。温室气体测算类型：二氧化碳、甲烷、氧化亚氮、氢氟碳化物、全氟碳化物、六氟化硫及三氟化氮。

山东基地温室气体排放量*

指标	单位	2023 年	2024 年	2025 年
直接 (范围 1) 温室气体排放量	吨二氧化碳当量	8,906.12	9,497.80	13,660.55
间接 (范围 2) 温室气体排放量	吨二氧化碳当量	2,365,833.1	2,218,610.23	2,310,488.48
其他间接 (范围 3) 温室气体排放量	吨二氧化碳当量	1,298,152.23	880,644.24	923,798.46
温室气体排放总量	吨二氧化碳当量	3,672,891.45	3,108,752.27	3,247,947.49
单位产品碳排放强度	吨二氧化碳当量 / 吨浆纸	1.4138	1.1135	1.0635

* 山东基地 2023-2025 年温室气体排放数据依据 ISO 14064-3:2019《温室气体声明审定与核查的规范及指南》进行核查。山东基地 2024 年温室气体排放数据的第三方核查时间晚于上年度报告发布时间，第三方核证数据于本年度报告进行披露。

江苏基地温室气体排放量*

指标	单位	2023 年	2024 年	2025 年
直接 (范围 1) 温室气体排放量	吨二氧化碳当量	51,738.04	44,225.59	44,459.07
间接 (范围 2) 温室气体排放量**	吨二氧化碳当量	1,895,698.99	1,931,236.84	1,904,107.87

指标	单位	2023 年	2024 年	2025 年
间接 (范围 2) 温室气体排放量 (基于市场)	吨二氧化碳当量	/	/	2,024,228.38
其他间接 (范围 3) 温室气体排放量	吨二氧化碳当量	866,002.33	1,081,566.48	1,205,577.32
温室气体排放总量	吨二氧化碳当量	2,813,439.36	3,057,028.91	3,154,144.26
单位产品碳排放强度	吨二氧化碳当量 / 吨浆纸	1.0265	1.0520	0.9477

* 江苏基地 2023-2024 年温室气体排放数据依据 ISO 14064-3:2019《温室气体声明审定与核查的规范及指南》进行核查。

**2025 年为间接 (范围 2) 温室气体排放量 (基于位置)。

水资源与污水

博汇纸业

指标	单位	2023 年	2024 年	2025 年
总取水量	吨	30,856,022	29,443,504	30,236,269
总排水量	吨	26,100,275	25,432,330	25,969,793
总耗水量*	吨	4,755,747	4,011,174	4,266,476

* 耗水量 = 取水量 - 排水量

山东基地

指标	单位	2023 年	2024 年	2025 年
总取水量*	吨	20,565,320	19,812,480	19,099,578
总排水量**	吨	16,757,297	17,267,735	16,391,149
吨浆纸污水排放量	吨	7.79	6.19	5.37
吨浆纸 COD 排放量	千克	0.21	0.19	0.17
COD 年均排放浓度	毫克 / 升	27.2	31	31.5
COD 排放总量	千克	461,000	534,000	521,000
核定的年度废水 COD 量	千克	-	571,459	571,459
氨氮年均排放浓度	毫克 / 升	0.602	1.09	0.861
氨氮排放总量	吨	10.1	19.3	14.2
核定的年度废水氨氮量	吨	-	28.5637	28.5637
总磷年均排放浓度	毫克 / 升	0.0215	0.0155	0.0323
总磷排放总量	吨	0.352	0.272	0.535
总氮年均排放浓度	毫克 / 升	3.91	4.66	4.66
总氮排放总量	吨	65	80.9	76.7

*2025 年，山东基地的取水源为地表水和地下水，其中地表水取水 19,099,502 吨，地下水取水 76 吨。

**2025 年，山东基地输送至地表水的排水量为 16,391,149 吨。

江苏基地

指标	单位	2023 年	2024 年	2025 年
总取水量 [*]	吨	10,290,702	9,631,024	11,136,691
总排水量 ^{**}	吨	9,342,978	8,164,595	9,578,644
吨浆纸污水排放量	吨	-	2.55	2.88
吨浆纸 COD 排放量	千克	-	0.06	0.08
COD 年均排放浓度	毫克 / 升	33.28	24.49	27.382
COD 排放总量	千克	310,887.58	199,918.29	262,282.43
核定的年度废水 COD 量	千克	-	527,000	527,000
氨氮年均排放浓度	毫克 / 升	2.13	1.26	1.147
氨氮排放总量	吨	19.87	10.28	10.99
核定的年度废水氨氮量	吨	-	52.7	52.7
总磷年均排放浓度	毫克 / 升	0.13	0.04	0.077
总磷排放总量	吨	1.21	0.33	0.74
核定的年度废水总磷量	吨	-	5.27	5.27
总氮年均排放浓度	毫克 / 升	5.29	4.02	4.3
总氮排放总量	吨	47.95	32.81	41.19
核定的年度废水总氮量	吨	-	126.48	126.48

^{*}2025 年，江苏基地的取水源地为地表水、第三方设施，其中地表水取水 9,710,198 吨，第三方设施取水 1,426,493 吨。

^{**}2025 年，江苏基地输送至其他组织供其作为第三方设施使用的排水量为 9,578,644 吨。

大气污染物排放

博汇纸业

指标	单位	2023 年	2024 年	2025 年
SO ₂ 排放量 [*]	吨	0.533	0	0.187
核定的 SO ₂ 年排放总量	吨	-	33.25	47.06
NO _x 排放量 [*]	吨	9.66	0	6.229
核定的 NO _x 年排放总量	吨	-	66.5	103.717
烟尘排放量 ^{**}	吨	2.083	8.383	1.527
挥发性有机化合物 (VOCs) 排放量 [*]	吨	2.012	0.828	1.175
颗粒物 (PM) 排放总量	吨	-	-	8.667

^{*}2024 年，山东基地碱回收和污泥焚烧炉归属由博汇纸业变更为博汇集团，由此产生的 SO₂、NO_x 和 VOCs 排放不计入博汇纸业大气污染物排放范围。2025 年，江苏基地化机浆废液综合利用项目在线监测于 2025 年 9 月 16 日联网，其 SO₂、NO_x 和 VOCs 排放量数据报告时间为 2025 年 9 月 16 日 -2025 年 12 月 31 日。

^{**}2024 年，江苏基地个别排放口颗粒物监测浓度较高，烟尘排放量增加。江苏基地加强管控，2025 年烟尘排放量下降。

山东基地

指标	单位	2025 年
废气排放总量	立方米	549,372,323
SO ₂ 排放总量 [*]	吨	0
核定的 SO ₂ 年排放总量	吨	33.25
SO ₂ 排放浓度	毫克 / 立方米	0
NO _x 排放总量 [*]	吨	0
核定的 NO _x 年排放总量	吨	66.5
NO _x 排放浓度	毫克 / 立方米	0
挥发性有机化合物 (VOCs) [*]	吨	1.17
挥发性有机化合物 (VOCs) 排放浓度	毫克 / 立方米	5.73
颗粒物 (PM) 排放总量	吨	1.04
核定的颗粒物 (PM) 排放浓度	毫克 / 立方米	2.7

^{*}2024 年，山东基地碱回收和污泥焚烧炉归属由博汇纸业变更为博汇集团，由此产生的 SO₂、NO_x 和 VOCs 排放不计入博汇纸业大气污染物排放范围。

江苏基地

指标	单位	2025 年
废气排放总量	立方米	270,731,211
SO ₂ 排放总量 [*]	吨	0.187
核定的 SO ₂ 年排放总量 [*]	吨	13.81
SO ₂ 排放浓度 [*]	毫克 / 立方米	0.521
NO _x 排放总量 [*]	吨	6.229
核定的 NO _x 年排放总量 [*]	吨	37.217
NO _x 排放浓度 [*]	毫克 / 立方米	22.562
挥发性有机化合物 (VOCs) [*]	吨	0.005
颗粒物 (PM) 排放总量 ^{**}	吨	7.627
核定的颗粒物 (PM) 排放总量 ^{**}	吨	36.52
其他排放物 ^{***}	吨	0.048

^{*}为化机浆废液综合利用项目碱炉废气污染物排放数据。化机浆废液综合利用项目在线监测于 2025 年 9 月 16 日联网，排放量数据报告时间为 2025 年 9 月 16 日 -2025 年 12 月 31 日。

^{**}为一般排口污染物排放量。

^{***}为危废仓库排放口排放量（非甲烷总烃）。

废弃物

指标	单位	2023 年	2024 年	2025 年
一般废弃物产生量	吨	320,892.16	215,234.69	248,767.94
一般废弃物排放密度 [*]	吨 / 百万元	17.17	11.37	12.99
一般废弃物处置量	吨	305,156.55	215,040.07	248,288.32
回收利用量	吨	14,173.51	3,309.94	357.64
焚烧 ^{**}	吨	4,598.82	82.84	0
含能源回收的部分	吨	4,598.82	82.84	0
外售综合利用	吨	286,384.22	211,647.29	247,930.68
危险废弃物产生量	吨	384.52	508.32	369.98
危险废弃物排放密度 ^{***}	吨 / 百万元	0.021	0.027	0.019
危险废弃物处置量	吨	371.94	545.73	333.84

^{*} 一般废弃物排放密度 = 一般废弃物产生量 / 营业收入 (以人民币百万元计算)

^{**} 山东基地碱回收设施由博汇纸业转入到恒绿环保, 废弃物焚烧 (能源回收) 量降低为 0。

^{***} 危险废弃物排放密度 = 危险废弃物产生量 / 营业收入 (以人民币百万元计算)

环保投入

指标	单位	2023 年	2024 年	2025 年
环保投入金额	亿元	4.60	5.34	3.07

环保合规

指标	单位	2023 年	2024 年	2025 年
因违反环境法律法规而受到的罚款总额	元	0	0	0
因违反环境法律法规而受到的非资金处罚的事件总数	件	0	0	0
因违反环境法律法规而通过争端解决机制提起的案件	件	0	0	0

社会绩效

雇佣情况

指标	单位	2023 年	2024 年	2025 年
员工总人数	人	5,431	5,884	5,608
集体合同覆盖率	%	100	100	100
直接雇佣员工数	人	5,431	5,884	5,608
直接雇佣男员工数	人	3,845	4,338	4,183
直接雇佣女员工数	人	1,586	1,546	1,425
少数民族员工数	人	49	63	56
残疾员工数	人	54	47	58
间接雇佣员工数	人	0	0	0
间接雇佣男员工数	人	0	0	0
间接雇佣女员工数	人	0	0	0
新进员工数	人	935	1,800	850
新进男员工数	人	830	1,599	784
新进女员工数	人	105	201	66
离职员工数	人	1,773	1,498	1,126
主动离职的男员工数	人	944	1,016	838
主动离职的女员工数	人	167	157	95
被动离职的男员工数	人	31	70	60
被动离职的女员工数	人	9	14	14
退休的男员工数	人	88	75	57
退休的女员工数	人	133	82	46
其他原因 [*] 离职的男员工数	人	314	73	15
其他原因 [*] 离职的女员工数	人	87	11	1

^{*} 其他原因为员工死亡 (非因工死亡)、服役、继续深造、合同期满未延续及其他原因的被动离职。

员工流失率

指标	单位	2023 年	2024 年	2025 年
员工流失率	%	30.25	26.48	19.60
男员工流失率	%	33.35	30.16	22.77
女员工流失率	%	22.86	16.86	10.50
30 岁及以下员工流失率	%	50.37	53.40	39.49
31 至 50 岁员工流失率	%	21.14	15.80	12.02
51 岁及以上员工流失率	%	28.75	15.87	10.13

员工产假 / 陪产假后留用情况

指标	单位	2023 年	2024 年	2025 年
休产假女员工数	人	59	55	52
产假后继续留任女员工数	人	52	53	47
产假后主动离职女员工数	人	7	2	5
休陪产假男员工数	人	49	53	61
陪产假后继续留任男员工数	人	43	50	53
陪产假后主动离职男员工数	人	6	3	8

各层级员工比例

指标	单位	2023 年	2024 年	2025 年
高层员工比例	%	0.37	0.29	0.30
中层员工比例	%	6.09	6.10	6.28
普通员工比例	%	93.54	93.61	93.42

员工性别比例

指标	单位	2023 年	2024 年	2025 年
女员工比例	%	29.20	26.27	25.41
管理层女员工数 [*]	人	24	25	27
管理层女员工比例 [*]	%	6.84	6.65	7.32

^{*} 管理层员工包括高层员工和中层员工。

各年龄段员工比例

指标	单位	2023 年	2024 年	2025 年
30 岁及以下员工比例	%	26.42	30.17	27.49
31 至 50 岁员工比例	%	54.74	52.09	52.75
51 岁及以上员工比例	%	18.84	17.74	19.76

员工培训与教育

指标	单位	2023 年	2024 年	2025 年
培训总费用	万元	83	59	77
员工培训总时间	小时	254,986	418,208	357,194
公司资助员工参加学历学位学习的人数	人	91	76	68
高层员工人均培训时间	小时	54	59	37
中层员工人均培训时间	小时	47	69	65
普通员工人均培训时间	小时	47	71	64

职业健康与安全

指标	单位	2023 年	2024 年	2025 年
员工安全培训时间	小时	190,404	250,160	334,160
开展应急演练数量	次	499	497	632
个人防护设备投入金额	万元	246.38	154.17	357.23
员工工伤数	人次	21	14	16
员工工伤保险投入金额	万元	513.03	517.70	492.50
雇主责任险和员工意外伤害险投入金额	万元	229.86	229.07	235.21
员工工伤保险覆盖率	%	100	100	100
员工安全生产责任险覆盖率	%	100	100	100
员工百万工时损失工时率 [*]	-	1,193.90	1,571.17	1,220.73
员工百万工时损工事故率 ^{**}	-	1.65	1.48	1.08
承包商工伤数	人次	0	0	0
承包商因工死亡数	人	0	0	0
承包商百万工时损失工时率 [*]	-	0	0	0
承包商百万工时损工事故率 ^{**}	-	0	0	0

^{*} 百万工时损失工时率 = (总损失工时 / 实际总工时) × 1,000,000

^{**} 百万工时损工事故率 = (损工事故人数 / 实际总工时) × 1,000,000

报告内容索引

《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

维度	序号	议题	对应条款	披露页码
环境	1	应对气候变化	第二十一条至第二十八条	6, 13, 22, 31-34, 54-60, 66, 93-94
	2	污染物排放	第三十条	13, 22, 53, 62, 64-65, 94-96
	3	废弃物处理	第三十一条	5, 13, 22, 53, 63-64, 97
	4	生态系统和生物多样性保护	第三十二条	5, 13, 22, 45-47, 65, 92
	5	环境合规管理	第三十三条	14, 22, 53, 59-65, 94-97
	6	能源利用	第三十五条	5, 14, 22, 59-61, 66, 93
	7	水资源利用	第三十六条	14, 22, 61-62, 94-95
	8	循环经济	第三十七条	5, 14, 45-47, 60, 63-64, 92, 97
社会	9	乡村振兴	第三十九条	15, 90
	10	社会贡献	第四十条	15, 90
	11	创新驱动	第四十二条	5, 15, 23-34, 48, 54-58
	12	科技伦理	第四十三条	不适用 [*]
	13	供应链安全	第四十五条	5, 15, 22, 44-47, 92
	14	平等对待中小企业	第四十六条	16, 49
	15	产品和服务安全与质量	第四十七条	16, 22, 85-88
	16	数据安全与客户隐私保护	第四十八条	16, 49
	17	员工	第五十条	6, 16-17, 22, 69-84, 98-100
可持续发展 相关治理	18	尽职调查	第五十二条	11-12, 17, 29-30, 42-47, 53, 58, 71, 80, 87
	19	利益相关方沟通	第五十三条	18-21, 40, 45, 70, 89
	20	反商业贿赂及反贪污	第五十五条	5, 18, 22, 42-44, 91-92
	21	反不正当竞争	第五十六条	18, 22, 44
自主披露的议题（可持续产品与绿色设计、公司治理、风险与合规管理）				14, 17, 22-34, 37-41, 91

^{*}公司未从事生命科学等科技伦理敏感领域的科学研究、技术开发等活动，因此不适用该议题。公司积极管理技术创新风险，在技术创新中秉承绿色发展理念，积极探索绿色材料和产品研发，发展绿色工艺和低碳技术。

《GRI 可持续发展报告标准》（2021）索引

使用说明	山东博汇纸业股份有限公司在 2025 年 1 月 1 日至 2025 年 12 月 31 日参照 GRI 标准报告了在此份 GRI 内容索引中引用的信息。
使用的 GRI 1	GRI 1: 基础 2021

GRI 标准	披露项	披露页码
GRI 1: 基础 2021	2-1 组织详细情况	1-2, 7
	2-2 纳入组织可持续发展报告的实体	1-2, 7-8
	2-3 报告期、报告频率和联系人	1-2
	2-4 信息重述	93
	2-5 外部鉴证	105-107
	2-6 活动、价值链和其他业务关系	7, 19-20, 45-47, 92
	2-7 员工	98-99
	2-8 员工之外的工作者	98
	2-9 管治架构和组成	8, 11, 37-40, 91
	2-10 最高管治机构的提名和遴选	37-38
	2-12 在管理影响方面，最高管治机构的监督作用	1, 3-4, 11-12, 37-40
	2-13 为管理影响的责任授权	11-12, 37-40
	2-14 最高管治机构在可持续发展报告中的作用	1, 11-12, 37
	GRI 2: 一般披露 2021	2-15 利益冲突
2-16 重要关切问题的沟通		11-12, 37-39
2-17 最高管治机构的共同知识		11, 37
2-19 薪酬政策		37-39
2-20 确定薪酬的程序		37-39
2-22 关于可持续发展战略的声明		3-4, 11
2-23 政策承诺		11, 13-23, 37-40, 44-47, 59, 62-64, 69-72, 79, 83-84
2-24 融合政策承诺		7, 11-12, 23-26, 37-47
2-25 补救负面影响的程序		43-44, 69-70, 89
2-26 寻求建议和提出关切的机制		42-44, 69, 89
2-27 遵守法律法规		41-42, 44-45, 49, 53, 62, 64, 81, 84, 88, 97
2-28 协会的成员资格		21
2-29 利益相关方参与的方法		19-21, 40, 43, 70, 89
2-30 集体谈判协议		69-70

GRI 标准	披露项	披露页码
GRI 3: 实质性议题 2021	3-1 确定实质性议题的过程	11-12
	3-2 实质性议题清单	11-12
	3-3 实质性议题的管理	1-100
GRI 101: 生物多样性 2024	101-2 生物多样性影响的管理	13, 65
	101-3 获取和惠益分享	13, 65
	101-4 确定生物多样性影响	13, 65
GRI 201: 经济绩效 2016	201-1 直接产生和分配的经济价值	5, 91
	201-2 气候变化带来的财务影响以及其他风险和机遇	55-58
	201-3 义务性固定福利计划和其他退休计划	76
GRI 203: 间接经济 影响 2016	203-1 基础设施投资和支持性服务	90
	203-2 重大间接经济影响	7, 9-10, 90-92, 98-99
GRI 204: 采购实践 2016	204-1 向当地供应商采购支出的比例	45-46, 92
GRI 205: 反腐败 2016	205-2 反腐败政策和程序的传达及培训	43, 91-92
	205-3 经确认的腐败事件和采取的行动	42
GRI 206: 反竞争行 为 2016	206-1 针对不当竞争行为、反托拉斯和反垄断实践的法律诉讼	44
GRI 301: 物料 2016	301-1 所用物料的重量或体积	5, 92, 97
	301-2 所使用的回收再利用的物料	5, 60, 62-64, 92, 97
GRI 302: 能源 2016	302-1 组织内部的能源消耗量	60-61, 93
	302-3 能源强度	5, 60, 93
	302-4 减少能源消耗量	59-60
	302-5 降低产品和服务的能源需求量	93
	303-1 组织与水（作为共有资源）的相互影响	14, 61-62
GRI 303: 水资源和 污水 2018	303-2 管理与排水相关的影响	14, 61-62
	303-3 取水	94-95
	303-4 排水	94-95
	303-5 耗水	62, 94
	GRI 305: 排放 2016	305-1 直接（范畴 1）温室气体排放
305-2 能源间接（范畴 2）温室气体排放		6, 58, 93-94
305-3 其他间接（范畴 3）温室气体排放		6, 58, 93-94
305-4 温室气体排放强度		6, 93-94
305-5 温室气体减排量		59-60
305-7 氮氧化物 (NOx)、硫氧化物 (SOx) 和其他重大气体排放	65, 95-96	

GRI 标准	披露项	披露页码
GRI 306: 废弃物 2020	306-1 废弃物的产生及废弃物相关重大影响	13, 63-64
	306-2 废弃物相关重大影响的管理	13, 63-64
	306-3 产生的废弃物	97
	306-4 从处置中转移的废弃物	5, 63-64, 97
	306-5 进入处置的废弃物	97
GRI 308: 供应商环 境评估 2016	308-1 使用环境标准筛选的新供应商	45-47
	308-2 供应链对环境的负面影响以及采取的行动	15, 45-47
GRI 401: 雇佣 2016	401-1 新进员工和员工流动率	69, 98-99
	401-2 提供给全职员工（不包括临时或兼职员工）的福利	71, 76, 99
	401-3 育儿假	99
GRI 403: 职业健康 与安全 2018	403-1 职业健康安全管理体系	17, 77-84
	403-2 危害识别、风险评估和事件调查	77-84
	403-3 职业健康服务	17, 76, 78-80, 82, 84
	403-4 职业健康安全事务：工作者的参与、协商和沟通	17, 70, 77, 80, 84
	403-5 工作者职业健康安全培训	77-84, 100
	403-6 促进工作者健康	76, 78-82, 84
	403-7 预防和减轻与商业关系直接相关的职业健康安全影响	17, 70, 77-84
	403-8 职业健康安全管理体系适用的工作者	22, 79
	403-9 工伤	82, 100
	403-10 工作相关的健康问题	84
GRI 404: 培训与教 育 2016	404-1 每名员工每年接受培训的平均小时数	72, 100
	404-2 员工技能提升方案和过渡协助方案	72-74
GRI 405: 多元化与 平等机会 2016	405-1 管治机构与员工的多元化	91, 98-99
GRI 406: 反歧视 2016	406-1 歧视事件及采取的纠正行动	未发生
GRI 407: 结社自由 与集体谈判	407-1 结社自由与集体谈判权利可能面临风险的运营点和供 应商	70
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	未发生
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	未发生
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	15, 90
	414-1 使用社会标准筛选的新供应商	15, 45
GRI 414: 供应商社 会评估 2016	414-2 供应链对社会的负面影响以及采取的行动	15, 42-47
	416-1 对产品和服务类别的健康与安全影响的评估	85-88
GRI 416: 客户健康 与安全 2016	416-2 涉及产品和服务的健康与安全影响的违规事件	未发生

鉴证声明

ATTESTATION

ATTESTATO

ATTESTACIÓN

BESCHEINIGUNG

ATTESTATION

独立鉴证声明

声明编号: EIV2 131553 0002 Rev. 00



致山东博汇纸业股份有限公司的管理层及利益相关方:

南德认证检测(中国)有限公司(以下简称“TUV南德”)受山东博汇纸业股份有限公司(以下简称“博汇纸业”或“公司”)之委托,对《博汇纸业2025年环境、社会与治理(ESG)报告》(以下简称“报告”)进行了独立的第三方鉴证工作。TUV南德鉴证团队严格遵守与博汇纸业的合同内容,按照双方认可的协议条款且仅在合同认可的职权范围内执行了本次报告鉴证工作。

本独立鉴证声明所基于的是博汇纸业收集汇总并提供给TUV南德的数据与信息资料,鉴证范围仅限于这些数据与信息内容。博汇纸业对所提供的数据与信息内容(包含假设、预测和/或历史事实)的真实性和完整性负责。

鉴证范围

本次鉴证时间范围:

❖ 报告中由博汇纸业披露的在报告期2025年01月01日至2025年12月31日内的环境、社会、治理相关数据与信息,实质性议题的管理方法和行动措施,以及报告期内公司的可持续发展绩效表现。

本次鉴证物理范围:

❖ 现场鉴证抽样的物理场所为:
山东省淄博市桓台县马桥镇工业路北首;
江苏省盐城市大丰区大丰港经济开发区博汇科技大厦。

本次鉴证数据与信息范围:

❖ 鉴证的范围限于报告所涵盖的博汇纸业及其运营控制权范围内所有实体的数据与信息。

以下数据与信息不在本次鉴证范围内:

❖ 报告中的报告期之外的任何相关数据与信息;
❖ 博汇纸业的供应商、合作伙伴以及其他第三方的数据与信息;
❖ 本报告中披露的经独立第三方机构审计的财务数据与信息,未进行重复鉴证。

局限性

❖ 本次鉴证是在上述范围内进行的,鉴证过程中TUV南德对报告中的数据与信息采用了抽样鉴证的方式,仅对公司内部的利益相关方进行了抽样面谈。
❖ 公司的立场、观点、前瞻性声明、预测性信息及2025年01月01日以前的历史数据与信息,均不在本次鉴证范围内。
❖ 本次鉴证结论是TUV南德基于所采集的数据与信息的分析得出,可能不会发现所有的问题与状况,也不构成对鉴证对象信用或者状况的任何保证。

第1页共3页

南德认证检测(中国)有限公司

中国江苏省无锡市锡山经济技术开发区团结中路37号B栋1-4层

TUV®

ID: CCB_EIV_F_10.03CS Version: 4 Effective Date: 02 Mar 2026 Page 1 of 3

ATTESTATION

ATTESTATO

ATTESTACIÓN

BESCHEINIGUNG

ATTESTATION

独立鉴证声明

声明编号: EIV2 131553 0002 Rev. 00



鉴证方法

本次鉴证过程由TUV南德在环境、社会和治理相关议题等领域具有资深经验的专家团队实施,并得出相关结论,鉴证符合如下要求:

❖ 《国际鉴证业务准则第3000号(修订版)——除历史财务信息审核或复核以外的鉴证业务》(“ISAE 3000”),保证水平为“有限保证”

❖ 《可持续发展报告鉴证实施规则(CCB_EIV_GR_002E Rev04)》

为确保依照合同约定及鉴证标准要求进行充分的鉴证活动,并为鉴证结论提供可靠保证,鉴证团队主要进行了以下鉴证活动:

❖ 现场鉴证前对相关信息开展前期调研活动;
❖ 确认高实质性议题及绩效已呈现在该报告中;
❖ 现场鉴证博汇纸业所提供的支持性文件、数据与信息,并对关键绩效数据与信息实施抽样鉴证;
❖ 对博汇纸业管理层代表进行专访,并与披露信息的收集、整理和汇报有关的员工进行访谈;
❖ 其他经鉴证团队认定为必要的程序。

鉴证结论

经鉴证,我们认为博汇纸业报告中呈现的数据与信息客观、真实可靠,无系统性问题。

具体结论如下:

包容性	博汇纸业已充分识别了内外部利益相关方,如政府与监管机构、股东与投资者、客户、员工、供应商与承包商、社区、行业协会等,并建立了利益相关方沟通机制,以收集利益相关方的真实诉求和期望。
实质性	博汇纸业确立了实质性议题识别和优先级评估流程,识别了与本行业高度相关的可持续发展议题并对议题进行了优先级排序,并在报告中披露了公司可持续发展管理过程中的治理架构、管理行动和关键绩效数据,报告内容具有实质性。
回应性	围绕利益相关方关注的议题,博汇纸业清晰披露了创新驱动、健康和安全、产品安全与质量、应对气候变化等高实质性议题的管理方法和绩效,并建立了沟通机制,以充分回应利益相关方的诉求和期望。
影响性	博汇纸业建立了董事会战略与ESG委员会,负责对公司长期发展战略规划及ESG工作进行研究并提出建议。公司执行了实质性议题的影响评估流程,并基于其全面和平衡的理解,衡量了对利益相关方和组织自身影响的情况,并披露了相关影响。

持续改进建议

❖ 鉴证人员已经在现场执行过程中将提升建议传达给博汇纸业管理层。

第2页共3页

南德认证检测(中国)有限公司

中国江苏省无锡市锡山经济技术开发区团结中路37号B栋1-4层

TUV®

ID: CCB_EIV_F_10.03CS Version: 4 Effective Date: 02 Mar 2026 Page 2 of 3

独立鉴证声明



声明编号: EIV2 131553 0002 Rev. 00

独立性和鉴证能力声明

作为一家安全、可靠和可持续发展解决方案等方面值得信赖的合作伙伴, TÜV南德意志集团提供测试、认证、审核及知识服务。自1866年以来, 集团始终致力于通过保护人类、环境和资产免受相关技术风险的影响, 从而实现进步。总部位于德国慕尼黑的TÜV南德意志集团在全球设立了1,000多个办事处, 并拥有超过28,000名员工, 通过实现市场准入和控制风险, 为客户和合作伙伴增加价值。TÜV南德意志集团正积极参与到技术发展及设施更替的过程中, 激发对现实和数字世界的信任, 以创造更安全、更可持续发展的未来。

南德认证检测(中国)有限公司作为TÜV南德意志集团的全球分支机构之一, 拥有具有专业背景和丰富行业经验的专家团队。

TÜV南德和博汇纸业互为完全独立的组织机构, 且TÜV南德与博汇纸业及其分支机构或利益相关方不存在任何利益冲突, 所有鉴证团队成员与该公司没有业务往来, 鉴证完全中立。报告中所有数据与信息皆由博汇纸业提供, 除进行鉴证并出具独立鉴证声明外, TÜV南德没有参与到该报告的准备和编写过程中。

签字:

代表南德认证检测(中国)有限公司

朱文珺
南德认证检测(中国)有限公司 技术鉴证官
中国 上海, 2026年4月20日

注: 本独立鉴证声明以简体中文版为准, 英文翻译版仅供参考。

ID: CCB_EIV_F_10.03CS Version: 4 Effective Date: 02 Mar 2026 Page 3 of 3

读者反馈表

亲爱的读者:

您好! 感谢您阅读《博汇纸业 2025 年环境、社会与治理 (ESG) 报告》。您的意见和建议对我们的持续改进至关重要。请填写以下反馈表, 协助我们改善可持续发展管理和实践, 改进报告编制工作。

基本信息 (可选)

姓名 _____ 工作单位 _____
职位 _____ 联系方式 (电话 / 邮箱) _____

报告评价: (请对以下方面进行评价, 在相应位置打√)

本报告全面地反映了博汇纸业对经济、社会、环境的重大影响

很好 较好 一般 较差 很差

本报告对利益相关方所关心问题的回应和披露程度

很好 较好 一般 较差 很差

本报告披露的信息、指标和数据完整、准确

很好 较好 一般 较差 很差

本报告结构清晰, 报告内容和设计排版具有可读性

很好 较好 一般 较差 很差

改进建议

1. 您认为本报告还需深化披露的内容有哪些?

2. 您对我们未来的可持续发展报告编制有什么建议?

提交方式

您可以通过以下方式发送反馈表:

邮箱: zqb@bohui.com

邮寄地址: 山东省淄博市桓台县马桥镇工业路北首 博汇纸业文宣处 (256405)



山东博汇纸业股份有限公司

地址：淄博市桓台县马桥镇工业路北首
电话：+86-0533-8536858
网址：<http://www.bohui.net>

