

2024 可持续发展报告

SUSTAINABILITY REPORT

山鹰国际控股股份公司



目录

CONTENTS

可持续发展 专题篇

关于本报告	01
卷首语	03
关于山鹰国际	05
可持续发展战略	11

深化“碳”究，携手全链路减碳新征程

行稳致远：碳管理助力应对气候变化	23
循环生“材”：产业链一体化发展推进源头减碳	32
增效赋“能”：能源利用优化驱动绿色转型	35
净无“纸”境：绿色产品迈向全生命周期碳中和	39

可持续发展 实践篇

环境责任

环境合规管理	45
资源管理	48
污染物排放	51
废弃物处理	54
生态系统和生物多样性保护	55

员工责任

员工权益与福利	72
职业健康与安全	77
员工成长与发展	81

治理责任

公司治理	88
投资者权益保护	89
风险合规与内部控制	90
数字化与信息安全管理	93
反商业贿赂及反贪污	97
反不正当竞争	99

产品与服务责任

创新驱动	56
产品质量与安全	59
客户服务管理	64
精益管理	66
供应链安全	68
平等对待中小企业	71

社会公益责任

慈善公益	85
社区沟通与发展	86

ESG 数据表和附注	101
------------	-----

附录 1: 子公司全称及简称	108
----------------	-----

附录 2: 对标索引表	110
-------------	-----



关于本报告

本报告是山鹰国际控股股份公司第 6 份《可持续发展报告》，向多元利益相关方披露了公司在经营中对于可持续发展议题所秉持的理念、建立的管理方法、推行的工作及达到的成效。

报告范围

本报告范围涵盖山鹰国际控股股份公司及其附属公司（简称“山鹰国际”“公司”）。除非特别说明，与山鹰国际（股票代码：600567.SH）同期合并财务报表范围一致。

时间范围

本报告期间为 2024 年 1 月 1 日至 2024 年 12 月 31 日。本报告中的数据如无特别说明，均为在此期间内数据。

编制依据

本报告依据《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）》《上海证券交易所上市公司自律监管指引第 1 号——规范运作（2023 年 12 月修订）》，并参考全球可持续发展标准委员会（GSSB）《GRI 可持续发展报告标准》（2021 版）、联合国可持续发展目标（SDGs）编制。

数据说明

报告中数据和案例来自公司实际运行的正式记录。

报告中的财务数据均以人民币为单位。财务数据与公司年度财务报告不符的，以年度财务报告为准。



报告编制原则

• 重要性

公司识别出投资者等利益相关方关注的与经营相关的重要性议题，作为本报告汇报重点。本报告中对重要性议题的汇报同时关注公司运营涉及的行业特征以及所在地区特征，重要性议题的分析过程及结果详见本报告“可持续发展战略”章节。同时，本报告对环境、社会和公司治理方面可能对投资人及其他相关方产生重要影响的事项进行重点汇报。

• 平衡性

本报告内容反映客观事实，对涉及公司正面、负面的信息均予以不偏不倚的披露。公司对本报告范围内的对象，通过公开数据库开展检索，在报告期内未发现应当披露而未披露的负面事件。

• 量化及一致性

本报告披露关键定量绩效指标，并尽可能披露历史数据。本报告对同一指标在不同报告期内的统计及披露方式保持一致；若统计及披露方式有更改，在报告附注中予以充分说明，以便利益相关方进行有意义的分析，评估公司可持续发展绩效水平发展趋势。

• 时效性

本报告为年度报告，覆盖时间范围为 2024 年 1 月 1 日至 2024 年 12 月 31 日。公司尽力在报告年度结束后尽快发布报告，为利益相关方决策提供及时的信息参考。

• 准确性

本报告尽可能确保信息准确。其中，定量信息的测算已说明数据口径、计算依据与假定条件，以保证计算误差范围不会对信息使用者造成误导性影响。定量信息及附注信息详见本报告“ESG 数据表和附注”章节。

董事会对报告的内容进行保证，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。

• 清晰性

本报告以简体中文、英文发布，凡中英文表述可能产生不一致的情形均以中文描述为准。本报告中包含表格、模型图等信息，作为本报告中文字内容的辅助，便于利益相关方更好地理解报告中文字内容。为便于利益相关方更快获取信息，本报告提供目录及可持续发展标准的对标索引表。

• 完整性

除特别说明，本报告披露信息的范围涵盖山鹰国际控股股份公司及其附属公司。

• 可验证性

本报告中案例和数据来自公司实际运行的原始记录或财务报告。公司采用 HiESG 绩效管理系统管理历年 ESG 量化绩效，所披露数据来源及计算过程均可追溯，可用于支持外部鉴证工作检查。

卷首语

全球气候治理的加速推进与产业深度转型的双重浪潮，正在重塑经济发展的底层逻辑，也为企业提出了前所未有的时代考题。山鹰国际以“碳路先锋”的姿态勇立潮头，不仅是顺应时代潮流的必然选择，更是以企业行动回应人类命运共同体的时代呼唤。我们以初心为锚，以使命为帆，将绿色发展理念深植企业基因，推动产业链向高效、低碳、循环方向迈进，以实际行动诠释“绿水青山就是金山银山”的中国智慧。

以“双碳”为指引，引领绿色创新

作为中国造纸行业低碳发展积极践行的企业，我们以国家“双碳”战略为纲，将碳中和愿景深度融入企业战略规划与运营体系。公司率先通过科学碳目标倡议（SBTi）权威审核，构建了涵盖“碳排放、碳资产、碳交易、碳中和”四位一体的系统性管理体系，为行业低碳转型提供可借鉴的样本。

公司参编《再生纸产品碳足迹量化评价与通报指南》，对再生纸产品的碳足迹量化评价与通报指南进行了规范，为行业提供了明确的碳排放评价依据。此外，我们作为参编单位参与制定全国首个《循环利用产品降碳评定与标识应用通则》团体标准，系统输出碳核算方法与减碳效果评估的实践经验，致力于提升行业整体碳核算能力，携手产业链伙伴共建绿色低碳新生态。

通过全生命周期碳足迹管理，我们完成山鹰国际造纸产品碳足迹评价模型的开发和运用，便于公司对各造纸基地、各品类的原纸的碳足迹进行实时核算、评价和分析，系统优化了产品设计、原料采购、生产工艺等关键环节，以实际行动回应市场对可持续产品的需求。

以全链整合为路径，构建智能生态

在全球包装行业加速向绿色化、循环化转型的背景下，我们始终以“为客户创造长期价值的全球绿色包装一体化解决方案服务商”为发展愿景，持续深化全产业链布局。通过整合“回收 - 造纸 - 包装 - 销售 - 服务”价值链各环节，我

们构建了从原材料获取到终端服务的完整产业生态，为客户提供兼具环保属性与商业价值的包装整体解决方案，推动传统包装模式向可持续发展方向转型升级。

公司以智能制造与数字技术为双轮驱动，全面推进生产运营的智能化改造升级。我们的智能化工厂集成了先进制造技术与绿色生产工艺，实现生产效率与资源利用率的同步提升；同时创新打造“互联网 + 物联网 + 资源循环”的数字化回收体系，通过产业互联网平台打通再生资源流通渠道，构建起“资源 - 产品 - 再生资源”的闭环循环模式，为行业探索出可持续发展的新路径。

以责任为基石，共创美好未来

秉承“创造价值，分享价值”的文化核心，我们携手员工、客户、合作伙伴及社区等多元利益相关方，共同构建可持续发展的商业生态。在创造经济价值的同时，我们积极履行社会责任，实现多方共赢的美好未来。

在人才培养方面，公司创新构建了系统化的员工发展体系，以“学习型组织”建设为目标，通过设立讲师认证体系、开发精品课程、搭建经验分享平台等措施，促进组织知识的高效沉淀与传承，为员工成长提供广阔空间。在社会责任履行方面，我们将企业使命深度融入社区发展实践，开展乡村振兴、助医助学、环境保护、社区共建与发展等系列公益项目，实现企业发展与社会价值的同频共振，为构建美好生活共同体贡献企业力量。

站在新的发展起点，山鹰国际将继续以“双碳”目标为引领，以科技创新为驱动，深化全产业链绿色转型。我们致力于构建更具韧性和可持续性的循环经济生态，通过智能化、数字化的生产运营体系，持续提升资源利用效率，优化产品全生命周期的碳足迹管理。未来，我们将进一步加强与产业链上下游的协同合作，推动绿色包装解决方案的普及与应用，为行业探索更多可复制、可推广的低碳发展路径。山鹰国际愿与各方携手同行，以专业能力践行绿色承诺，以创新实践回应时代命题，共同书写可持续发展的新篇章。

关于山鹰国际

公司简介

山鹰国际是以绿色资源综合利用、工业及特种纸制造、包装产品定制、产业互联网等为一体的国际化企业。公司致力于产业生态构建和商业模式创新，成为为客户创造长期价值的全球包装一体化解决方案服务商。

公司主营业务为箱板纸、瓦楞原纸、特种纸、纸板及纸制品包装的生产和销售以及国内外回收纤维贸易业务，主要产品为“山鹰牌”各类包装原纸、特种纸及纸板、纸箱等纸制品，被广泛应用于食品、饮料、家电、电子等消费品及工业品行业。公司凭借产业链一体化的优势，实现造纸、包装及再生资源回收三项业务协同发展，并通过商业模式创新，发展产业互联网。

造纸

在安徽马鞍山、浙江嘉兴、福建漳州、湖北荆州、广东肇庆、吉林松原、安徽宿州落地工业包装纸及特种纸等。

- 工业包装用纸：箱板纸、瓦楞纸、涂布牛卡纸、白面牛卡纸
- 特种纸：新闻纸、伸性纸袋纸及棉签纸棒纸



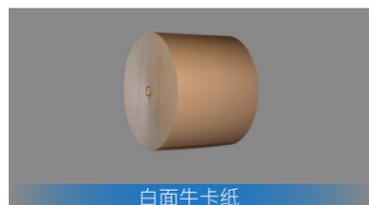
箱板纸



瓦楞纸



涂布牛卡纸



白面牛卡纸



新闻纸



伸性纸袋纸

控股子公司凤凰纸业主要生产硬木漂白浆、双胶纸、喷墨打印纸等文化纸产品。



喷墨打印纸



双胶纸

包装

包括纸箱、纸板与纸塑等产品。其中，纸箱产品包括：水印纸箱、预印纸箱、胶印纸箱与数码印刷纸箱等。纸塑产品包括工业纸塑与食品纸塑等。



水印纸箱



预印纸箱



胶印纸箱



数码印刷纸箱



工业纸塑

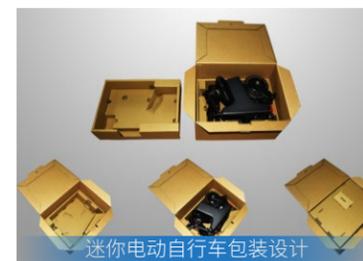


食品纸塑

为了更好地满足客户独特的业务需求，将业务从提供包装产品转向为提供包装服务，祥恒包装在苏州建立了独立的研发及测试中心，从事 3C 产品包装和创新物流包装研发设计。



数农包装设计



迷你电动自行车包装设计



折叠电动自行车包装设计

资源回收

基于山鹰的再生资源循环利用产业生态，国内以绿色分拣中心规划建设 and 运营为核心，构建全球化回收网络体系，助力客户及伙伴提升再生资源回收效率，打造循环回收利用低碳体系。

山鹰国际深耕中国、布局全球，产业分布中国、泰国、越南、荷兰、英国、美国等国家。截至 2024 年 12 月，公司在海内外拥有 45 家再生资源回收企业、8 家工业及特种纸制造基地，53 家包装产品定制企业、2 家产业互联平台。

DEVELOPMENT COURSE

发展历程 志存高远 迎风生长

STRIDING AHEAD WITH GREAT AMBITION



2024 亮点

环境



单位产量温室气体排放强度
(范围 1+2)

0.5846 吨二氧化碳当量 / 吨产品



97%

的原材料来源于再生纤维
(仅包含重要造纸子公司)



每年实现回收再生纤维

800+ 万吨



年度环保资金投入

28,461.37 万元

社会



员工总数

13,637 人



公益投入

370.27 万元



员工人均培训时长

23.72 小时

经济



营业收入

292.29 亿元



研发投入

83,641.62 万元



纳税总额

17.83 亿元



每股社会贡献值

0.76 元

公司荣誉



连续**9**年
蝉联《财富》中国500强

荣登
“2023年全球造纸企业75强”
榜单

荣获
第六届中国卓越管理公司
金奖
(连续6年获奖)

荣登
“中国制造业综合实力200强”
榜单

荣登
“2024中国民营企业500强”
榜单和
“2024中国制造业民营企业500强”
榜单

荣登“2024安徽省民营企业营
收百强”榜单与“2024安徽省
民营企业制造业综合百强”榜单

获评
“造纸产业辉煌50年造纸企业”
称号

连续三年入选
“工业互联网500强”
榜单

入选国家工信部
“2024年5G工厂”
名录

获评
“2023年度国家级智能制造示
范工厂”
称号

获评“2024年安徽省重点工业
互联网平台(行业型)”并入
选“2024年安徽省工业互联网
十佳应用案例”

入选
“2024年实数融合典型案例”
和“2024年‘数字三品’应用
场景典型案例”

新增**1**家子公司获评
“国家级绿色工厂”称号。截至
报告期末,公司及下属子公司共
计**8**家企业获评
“国家级绿色工厂”称号

新增**1**家子公司获评国家高新技
术企业。截至报告期末,公司及
下属子公司共计**14**家企业被认
定为国家高新技术企业

荣获
“2024年绿色供应链管理企业”
称号

可持续发展战略

可持续发展管理

山鹰国际在为股东创造利润、保障业务稳健发展的同时，积极承担企业社会责任，肩负对员工、社区、行业伙伴等相关方的责任，从而实现企业与多元利益相关方在经济、社会、环境方面的可持续发展。公司始终坚持“负责任经营，高质量发展，成为全球领先、具有价值创造力的生态型企业”的总目标，制定可持续发展管理原则，围绕战略性、全方位、系统性、参与性原则，指导与推进公司的可持续发展工作。

可持续发展管理原则



公司设立工作小组与专职岗位，负责制定可持续发展的战略目标与工作推动，并定期针对各部门业务可能影响到的利益相关方进行议题讨论，识别与降低相关的运营风险，推动公司的可持续发展管理工作走向科学化与规范化。

同时，公司将可持续发展融入业务运营的各个环节与所有的业务决策中，设立可持续发展目标，引领公司朝着全球领先、具有价值创造力与可持续的生态型企业迈进。

可持续发展策略

绿色循环

继续深度结合公司自身绿色循环的行业属性，推动资源节约、减少生产和运营过程中的能源消耗及废弃物排放。

- 增加再生资源回收量。
- 减少单位产品的水资源消耗、综合能源消耗、大气污染物排放等。



产业共赢

以一体化服务能力，致力成为“为客户创造长期价值的全球绿色包装一体化整体解决方案服务商”。

- 打造一体化全产业链绿色供应链。
- 通过产业互联网平台打通再生资源流通渠道。
- 加强供应商可持续发展管理。



为地球减负



减量低碳

减少生产和运营过程中的温室气体排放并推进产业及社会的低碳绿色升级。

- 完善“四位一体”碳管理体系。
- 增加清洁能源的使用比例，减少温室气体排放。
- 开发以纸代塑、轻量化设计等绿色产品项目。

让生活更美好



与爱同行

坚持公平雇佣原则，尊重员工多元化，保障女性员工权益，重视员工成长与发展，为员工提供实现自我价值与梦想的专业平台，并积极开展社区共建与乡村振兴工作，为社会贡献力量。

- 为员工提供关爱基金。
- 定制员工成长计划，保障员工平等享受优质薪酬待遇。
- 积极推动乡村振兴项目、助医助学等项目。
- 鼓励员工积极参与志愿服务。

贡献全球可持续发展目标

山鹰国际积极响应联合国可持续发展目标（Sustainable Development Goals, SDGs）的落实方案，将公司业务运营发展的关键领域与联合国可持续发展目标进行对标与融合，确定本年度公司重点关注的联合国可持续发展目标，并计划拟定长期可持续发展目标，以实际行动推动可持续发展议程的落实，并持续披露自身的行动进展，贡献全球可持续发展愿景，寻求商业价值与社会价值的共赢。

SDGs	2024年度具体行动
	<ul style="list-style-type: none"> 积极投身乡村振兴，支持困难群体，并开展社会公益和慈善捐赠活动。
	<ul style="list-style-type: none"> 注重助医帮扶，与上海慈善基金会“唯爱天使基金”携手合作，捐赠慈善资金专门资助贫困家庭的医学生。 建立健全化学品安全管理体系，识别并管控对人体、设施及环境具有危害性的化学品，积极开展化学品管理培训和泄漏应急演练，提升员工化学品安全操作能力。
	<ul style="list-style-type: none"> 与非营利组织合作，通过捐赠资金帮助困难儿童和学生获得教育机会。 重视员工发展，整合内外部资源，不断优化员工培训体系，针对通用素质、专业技能和管理能力等方面开设课程，满足员工成长需求。
	<ul style="list-style-type: none"> 提倡性别平等，助力女性员工职业发展。公司持续提高女性员工和女性管理者的比例。报告期内，公司女性员工占比为26.28%。
	<ul style="list-style-type: none"> 致力于水源保护与节约，采用水平衡测试、技术设备升级、雨水和废水资源化利用及节水宣传培训等手段加强水资源管理，始终坚持科学合理用水。 通过优化废水处理工艺等措施，提升废水管理能力。
	<ul style="list-style-type: none"> 实施光伏、固废发电等清洁能源项目，结合可再生能源（如生物质能）替代措施，提升可再生能源的使用比例。 开展各项能源管理活动，例如完善能源管理制度、规范能源计量、开展能量平衡测试、开展能源管理主题培训等。
	<ul style="list-style-type: none"> 重视推动技术创新工作，总部及各子公司积极投入研发，取得关键技术突破，推出优质产品以满足市场需求，推动产品结构升级并提升市场份额。 坚持“以人为本，合规雇佣”的理念，在员工招聘、雇佣、解聘等过程中尊重员工，禁止童工及强制劳工行为。重视多元、平等与包容，公平对待所有员工，坚持同岗同酬。
	<ul style="list-style-type: none"> 重视研发创新，持续完善创新研发管理及设计开发流程，加强研发投入与研发人才培养，提高研发创新水平，进一步推进“创行业能效标杆”的目标实现。 通过减碳技改项目、加大清洁能源投入等方式，持续提升能源使用效率。
	<ul style="list-style-type: none"> 积极提升能源使用效率与资源综合利用率。 加强废水、废气、一般工业固体废弃物与危险废弃物的管理，定期监测废水、废气与废弃物的排放，通过选择更可持续的原材料、优化生产及处理工艺、开展废弃物减量化与资源化利用措施等方式，减少废水、废气与废弃物排放，防止对环境造成负面影响。 每年定期发布可持续发展报告，与多元利益相关方沟通公司的可持续发展行动进展。
	<ul style="list-style-type: none"> 积极探索通过全方位、全环节、针对性的减碳措施实现高质量发展、打造新山鹰的路径和策略。 加入科学碳目标倡议（SBTi），定期披露目标实现进展，以全生命周期降碳的雄心助力“双碳”目标的实现。
	<ul style="list-style-type: none"> 重视商业道德管理，积极打造廉洁文化，对舞弊和腐败行为实行零容忍政策，禁止任何形式的贿赂和腐败行为。

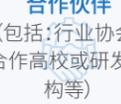
利益相关方沟通与重要性议题管理

利益相关方沟通

山鹰国际致力与各利益相关方建立长期稳定的沟通机制，通过多元沟通渠道，积极与利益相关方开展沟通交流工作，倾听各利益相关方的意见，通过优化管理措施与实践，回应其对公司可持续发展议题管理的关注。

2024年，公司与股东/投资者、员工、供应商、客户、合作伙伴与社区等重点利益相关方及其代表进行积极沟通，收集其对于公司可持续发展工作的反馈与建议，针对相关方关注的议题开展重点管理以进一步回应其诉求与期待。

利益相关方关注议题与沟通方式

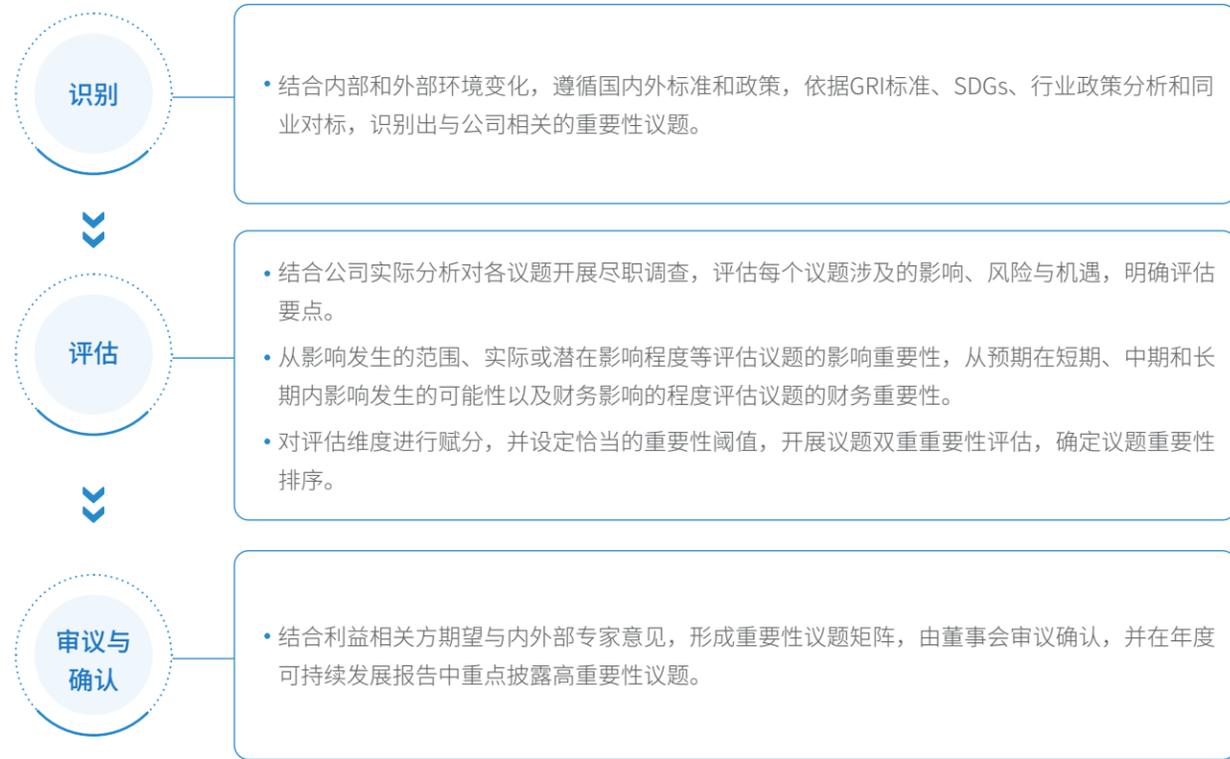
重要利益相关方	关注议题	沟通方式与渠道
	<ul style="list-style-type: none"> 应对气候变化 产业链一体化发展 创新驱动 产品质量与安全 公司治理 投资者权益保护 数字化与信息安全 管理 	<ul style="list-style-type: none"> 投资者调研、路演、参观活动等 定期公告 上证e互动平台
	<ul style="list-style-type: none"> 应对气候变化 能源利用 绿色低碳产品 产业链一体化发展 产品质量与安全 公司治理 内控与风险管理 反商业贿赂及反贪污 反不正当竞争 	<ul style="list-style-type: none"> 日常沟通交流 品质分析会 领导力培训
	<ul style="list-style-type: none"> 员工权益与福利 职业健康与安全 员工成长与发展 多元化与平等机会 	<ul style="list-style-type: none"> 工会与职工代表大会 企业文化活动 员工座谈会 董事长信箱 员工培训体系
	<ul style="list-style-type: none"> 能源利用 绿色低碳产品 创新驱动 产品质量与安全 供应链安全 平等对待中小企业 反商业贿赂及反贪污 	<ul style="list-style-type: none"> 供应商交流与培训 供应商现场审计 邮件、电话沟通
	<ul style="list-style-type: none"> 能源利用 绿色低碳产品 环境合规管理 产业链一体化发展 产品质量与安全 客户服务管理 	<ul style="list-style-type: none"> 热线、邮箱 客户拜访 定期沟通会议 现场质量审计 客户满意度调查 公司官网
	<ul style="list-style-type: none"> 创新驱动 产品质量与安全 供应链安全 反商业贿赂及反贪污 反不正当竞争 	<ul style="list-style-type: none"> 外部研发合作项目 知识产权管理体系审核 校企合作 行业论坛
	<ul style="list-style-type: none"> 环境合规管理 水资源利用 污染物排放 废弃物处理 生态系统和生物多样性保护 社会贡献 乡村振兴 	<ul style="list-style-type: none"> 社区意见与反馈 社区公益活动 定期走访

重要性议题分析

基于《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）》及《GRI 可持续发展报告标准》中对于重要性议题的管理要求，山鹰国际每年定期开展重要性议题分析工作，每两年开展一次重要性议题调研工作，深入了解各利益相关方面的意见及期望，形成公司的重要性议题，作为公司管理和报告披露的重点。

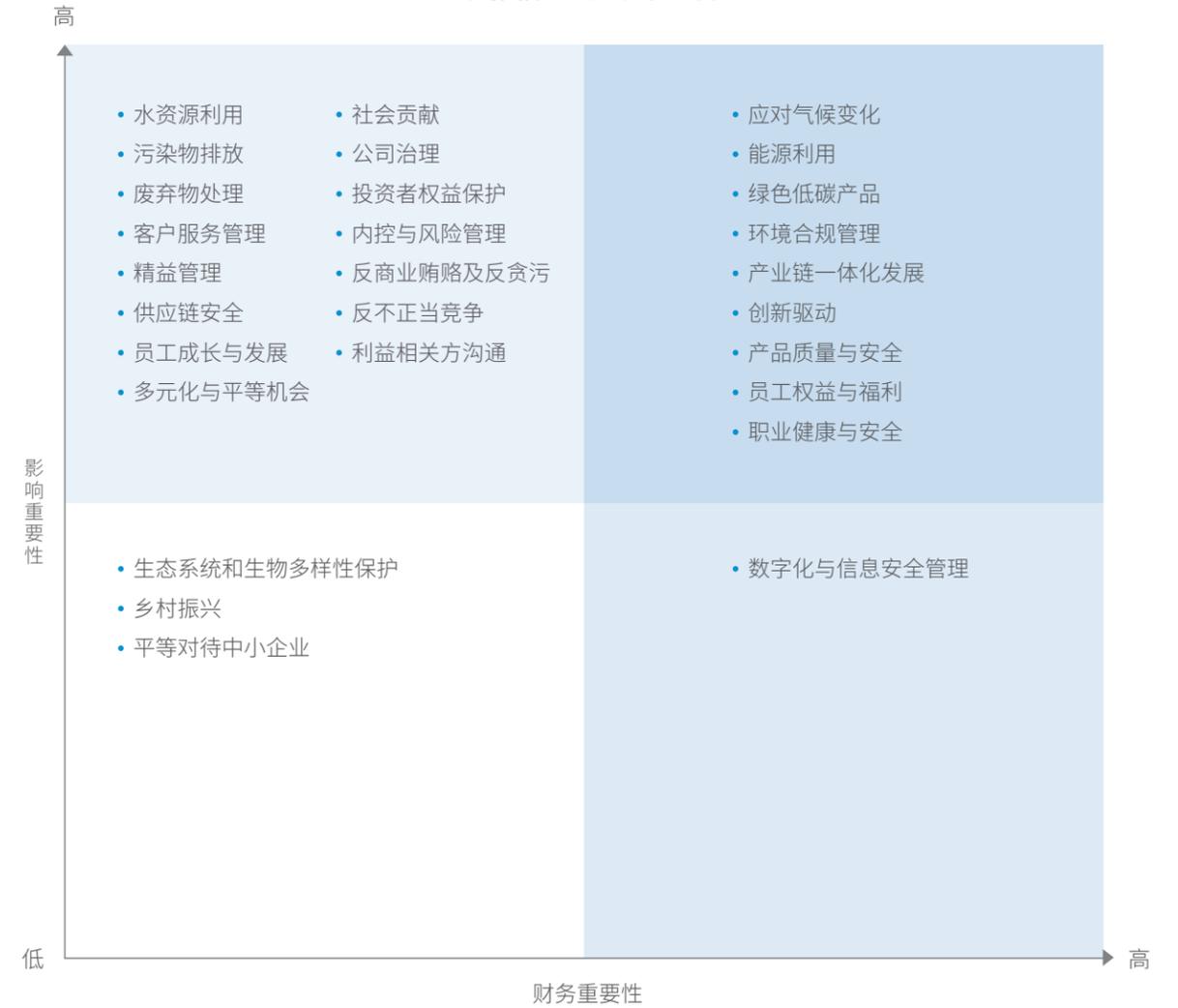
报告期内，公司结合最新的政策与法规要求、同业对标与本年度自身工作重点等情况，从财务重要性和影响重要性双重视角，开展议题双重重要性分析。公司按照识别、评估和审议的流程，明确对公司运营和利益相关方具有重大影响的 ESG 议题，为制定可持续发展战略、优化资源配置以及提升信息披露质量提供科学依据。

重要性议题分析流程



报告期内，基于上述流程，公司识别出 28 项 ESG 议题。公司亦调整部分重要性议题的表述，使其更加符合公司实际运营情况，便于利益相关方理解。经分析，公司共有 9 项议题具有双重重要性，1 项议题仅具有财务重要性，15 项议题仅具有影响重要性，3 项议题既不具有财务重要性、也不具有影响重要性，具体分布如矩阵所示。

山鹰国际议题重要性矩阵



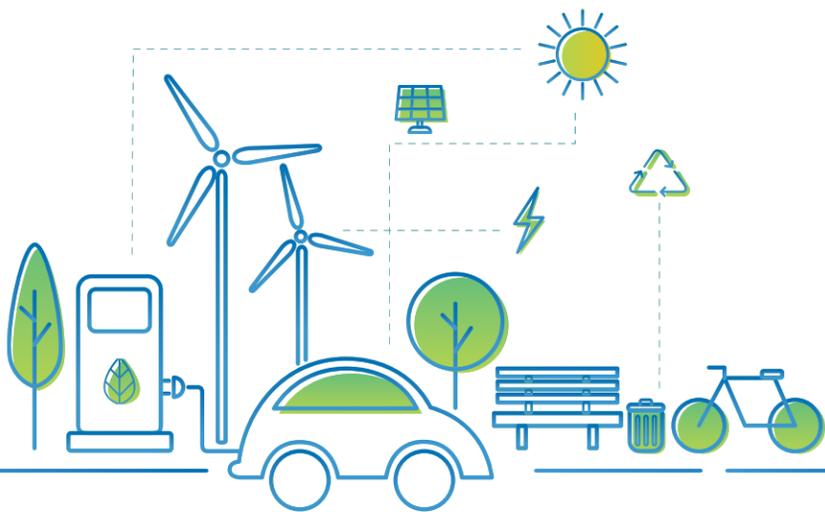
财务重要性议题的重要性影响分析

重要性议题	影响重要性分析	
	影响范围	受影响的利益相关方
应对气候变化	<ul style="list-style-type: none"> 上游 自身运营 下游 	<ul style="list-style-type: none"> 股东/投资者 客户 高级管理层员工 社区 供应商
能源利用	<ul style="list-style-type: none"> 上游 自身运营 下游 	<ul style="list-style-type: none"> 高级管理层员工 供应商 客户
绿色低碳产品	<ul style="list-style-type: none"> 上游 自身运营 下游 	<ul style="list-style-type: none"> 股东/投资者 客户 高级管理层员工 合作伙伴 供应商
环境合规管理	<ul style="list-style-type: none"> 上游 自身运营 下游 	<ul style="list-style-type: none"> 高级管理层员工 客户 基层及中层管理层员工 社区 供应商
产业链一体化发展	<ul style="list-style-type: none"> 上游 自身运营 下游 	<ul style="list-style-type: none"> 股东/投资者 高级管理层员工 供应商 客户
创新驱动	<ul style="list-style-type: none"> 上游 自身运营 下游 	<ul style="list-style-type: none"> 股东/投资者 客户 高级管理层员工 合作伙伴 供应商
产品质量与安全	<ul style="list-style-type: none"> 上游 自身运营 下游 	<ul style="list-style-type: none"> 股东/投资者 客户 高级管理层员工 合作伙伴 供应商
员工权益与福利	<ul style="list-style-type: none"> 自身运营 下游 	<ul style="list-style-type: none"> 高级管理层员工 基层及中层管理层员工 客户
职业健康与安全	<ul style="list-style-type: none"> 自身运营 下游 	<ul style="list-style-type: none"> 高级管理层员工 基层及中层管理层员工 客户
数字化与信息安全管理	<ul style="list-style-type: none"> 上游 自身运营 下游 	<ul style="list-style-type: none"> 股东/投资者 供应商 高级管理层员工 客户 基层及中层管理层员工 合作伙伴

财务重要性分析		
风险分析	机遇分析	影响周期
若公司未能持续优化生产环节碳排放强度，在碳配额收紧和碳价上涨趋势下，公司将面临显著的履约和碳交易成本增加，直接影响经营利润。	凭借在碳管理体系的先发优势，公司可通过开发林业碳汇项目、参与碳配额交易、CCER交易以及发行绿色债券等碳金融工具，将减排成果转化为新的盈利增长点，同时获得政策性融资优惠。	<ul style="list-style-type: none"> 短期 中期 长期
公司生产运营仍部分依赖高碳排的化石燃料，在碳中和政策持续收紧的背景下，可能面临环保合规成本上升或生产限制等监管风险。	公司积极布局光伏和生物质发电等可再生能源，不仅能降低碳排放、增强绿色竞争力，亦可通过绿电生产与碳减排资产获取长期可持续发展优势。	<ul style="list-style-type: none"> 短期 中期 长期
若公司未能持续投入研发以维持低碳技术优势，可能因政策加码或竞品创新导致高碳产品被市场淘汰，影响盈利能力。	通过以纸代塑、轻量化设计等绿色产品创新为客户提供定制化ESG解决方案，可获取低碳产品溢价优势，并增强客户黏性，持续提升企业营收水平。	<ul style="list-style-type: none"> 短期 中期 长期
国内外环保政策趋严将使公司的环境合规成本增加，若管理不善导致超标排放或突发环境事件，可能面临罚款、限产等直接损失。	通过完善的环境管理体系，公司可降低环境事故风险，减少潜在损失；争取绿色工厂认证将获得政策支持和市场认可等优势，进一步提升企业竞争力。	<ul style="list-style-type: none"> 短期 中期 长期
公司一体化布局需持续投入高额资本，若下游需求增速放缓或原料价格波动导致回报周期延长，可能增加资金压力。	公司包装事业部直连终端，将绿色包装需求精准传导至造纸事业部，定制开发适配原纸。内部供应链协同确保高效可靠交付，增强客户库存管理效率。通过需求传导、柔性响应与绿色价值闭环，将成本控制升级为供应链服务增值能力。	<ul style="list-style-type: none"> 短期 中期 长期
公司在推动创新发展过程中，面临新材料与新工艺研发的不确定性、高额研发投入带来的成本压力，以及环保型包装市场需求变化的风险，可能影响创新成果的商业化落地和整体盈利能力。	公司通过构建系统化的创新研发管理体系、加大研发投入和推动产学研合作，持续提升产品性能、优化生产效率，并在全球可持续包装市场中提升竞争力。	<ul style="list-style-type: none"> 短期 中期 长期
公司产品质量问题若未能及时识别和解决，可能导致召回事件，影响客户满意度和品牌声誉，从而对公司的市场份额和长期发展产生负面影响。	通过持续优化质量管理措施、技术创新以及全员质量文化的建设，公司可不断提升产品的稳定性和可靠性，从而增强客户信任，吸引更多合作伙伴，推动市场份额增长和品牌价值提升。	<ul style="list-style-type: none"> 短期 中期 长期
随着公司在全球化布局和多样化员工结构的推进，跨国运营中如何确保各地劳动法规的合规性和文化融合，可能带来合规风险和管理挑战，进而影响运营成本和财务稳定性。	公司通过建立完善的员工福利体系和多元化人力资源管理，能够提升员工满意度与归属感，增强团队凝聚力，从而提高运营效率和人才留存率，优化人力成本。	<ul style="list-style-type: none"> 短期 中期 长期
若公司安全隐患排查、应急管理或员工培训不到位，可能导致职业病、生产安全事故及合规风险，引发赔偿、停工损失及监管罚款。	通过完善的职业健康与安全管理体系，公司可降低事故率，从而提升运营稳定性并优化成本控制，有助于财务稳健增长。	<ul style="list-style-type: none"> 短期 中期 长期
若公司未能有效防范信息安全风险，将会导致数据泄露、系统故障与业务中断等事件，可能会产生与网络安全相关的罚款、数据恢复成本及品牌信任危机等，进而影响收入和利润，存在长期的合规审计和法律风险。	通过深化数字化转型和强化信息安全管理，公司能够提升运营效率、减少人工依赖，优化业务流程，从而降低生产和管理成本，同时提高资源利用率和业务透明度，带来成本节约并促进高质量发展，最终推动财务表现持续提升。	<ul style="list-style-type: none"> 短期 中期 长期

01

可持续发展 专题篇



深化“碳”究，携手全链路减碳新征程

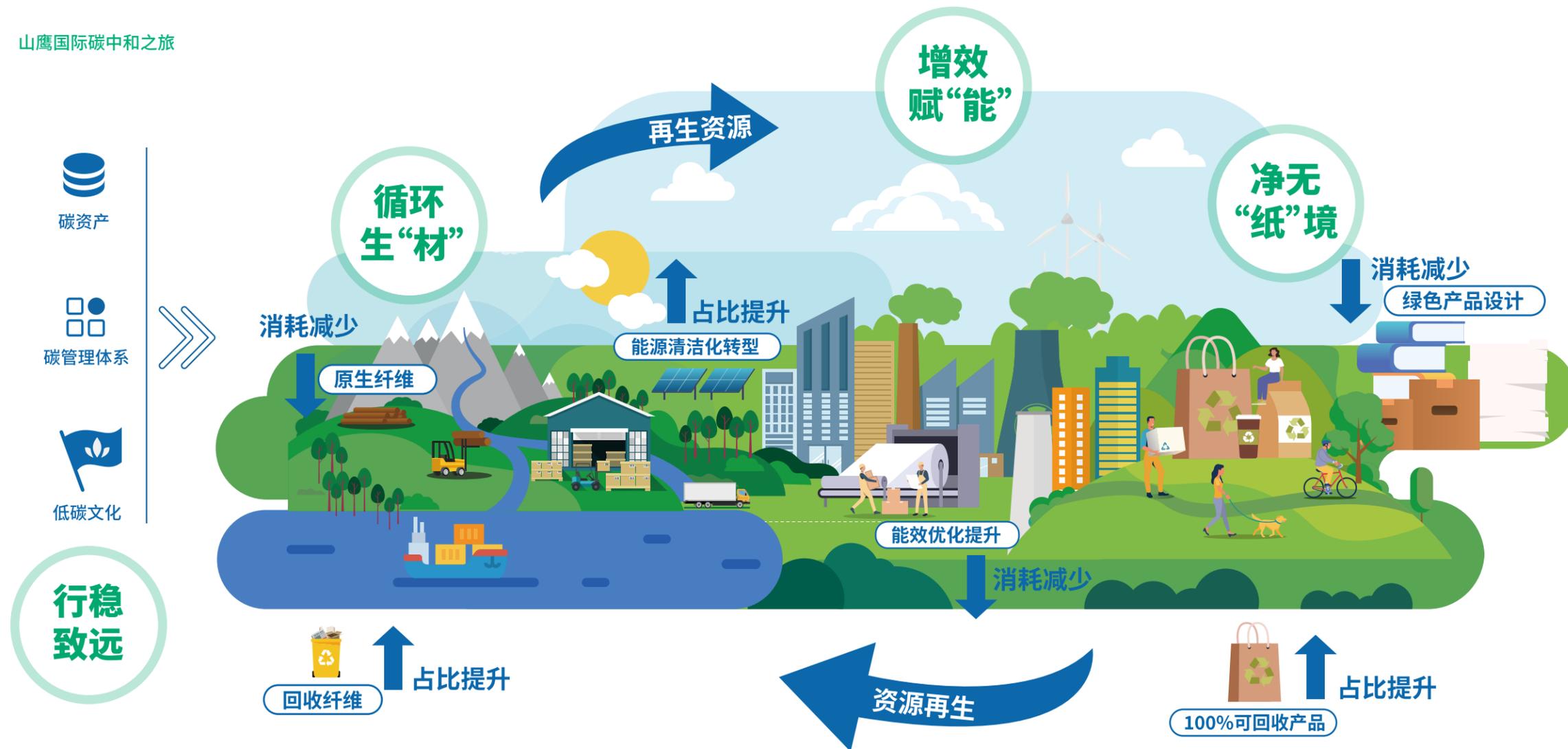
气候变化是全人类共同面临的严峻挑战，国际社会已就应对气候变化达成广泛共识，并持续推动全球气候治理进程。山鹰国际深知自身肩负的责任，积极将“碳”目标融入企业战略核心，以实际行动响应国家政策号召，为全球气候目标的实现贡献力量。

造纸业作为传统的能源密集型行业，在“双碳”目标的要求下，造纸业不仅面临政策监管的加强，还需应对产业链协同减排需求的增加以及用能成本的上升等多重挑战。山鹰国际以产业链一体化发展为突破口，通过整合上下游资源，优化资源配置，实现从原材料采购到终端产品的全链条协同减排，为行业探索出一条高质量可持续发展的新路径。

在迈向低碳发展的新征程中，山鹰国际积极优化能源结构，加大清洁能源的使用比例，同时通过技术创新和管理升级，持续提升能源利用效率。我们致力于构建智能化、数字化的能源管理体系，实现能源消耗的精准监控与高效利用，为企业的可持续发展奠定坚实基础。

山鹰国际以市场需求为导向，以创新驱动为引领，不断推出符合“双碳”要求的绿色低碳产品。产品是企业与市场对话的桥梁，也是实现绿色转型的重要载体。通过全生命周期管理，我们确保产品从设计、生产到使用和回收的每一个环节都符合环保标准，以实际行动满足市场对可持续产品的需求，引领行业向绿色低碳方向转型升级。

山鹰国际碳中和之旅

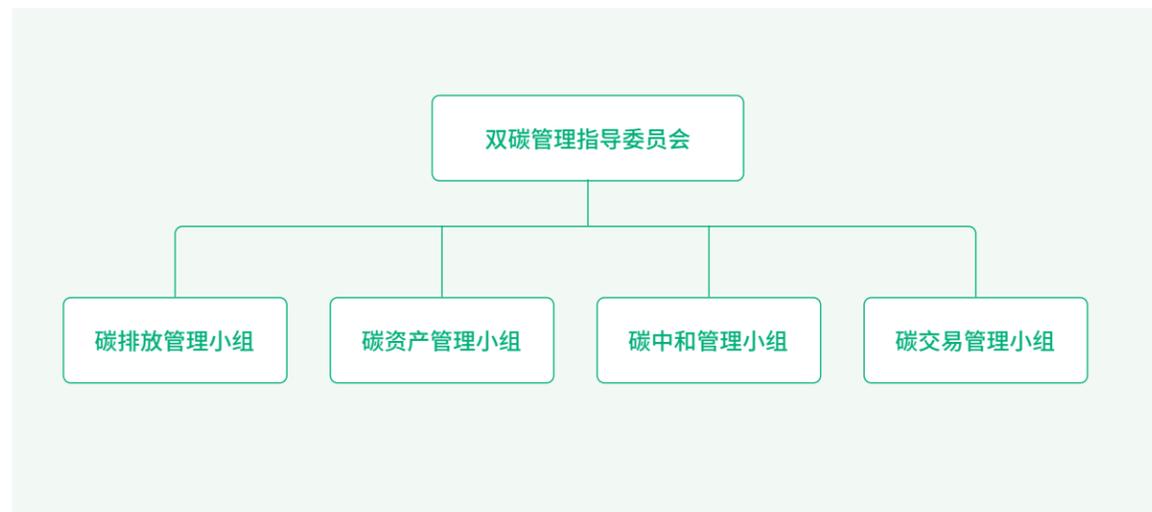


山鹰国际秉承“以纸为媒，让生活更美好”的使命，以绿色循环为低碳转型的关键支撑，积极践行全方位、全环节、针对性的减碳措施，不断探索迈向高质量发展新山鹰的路径和策略。我们将从治理、战略、影响、风险与机遇管理、指标与目标四个维度阐述公司在碳中和之旅的关键行动策略。

治理

公司成立双碳管理指导委员会，该委员会负责统筹和审批公司在碳管理方面的发展战略、管理制度、预算、目标、工作方案，并为相关问题解决和关键决策提供支持。委员会下设碳排放管理小组、碳资产管理小组、碳中和管理小组、碳交易管理小组4个专项工作小组，负责推动相应领域的制度制定、项目开发与推进、课题研究等针对性工作。

双碳管理治理架构

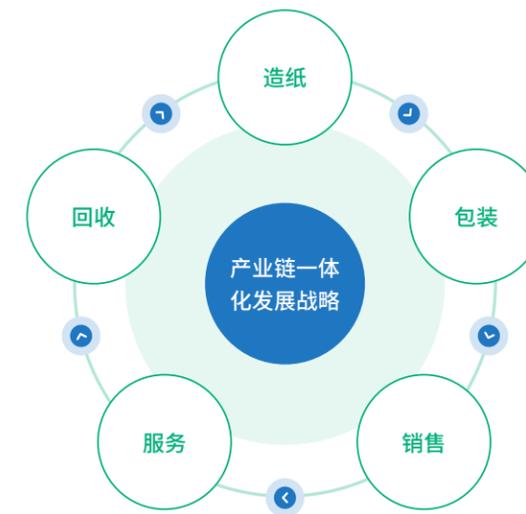


公司造纸事业部设立产品研发部，负责统筹绿色低碳产品的设计工作。该部门从新材料与新工艺等角度入手，积极开展绿色研发，致力于推动产品的可持续发展；包装事业部成立研发设计部，积极推进“以纸代塑”战略，倾力打造覆盖各品类的低碳乃至零碳产品，助力公司在环保包装领域取得更大突破。

为确保双碳管理工作的系统性与有效性，公司完善《碳管理制度》，并配套编制《碳管理手册》与《碳管理体系运行策划与控制程序》，形成覆盖目标设定、数据监测、绩效评估的闭环管理体系。同时，公司制定《能源管理制度》，明确股份公司事业部对能源管理的监管责任，并将能源管理责任分解至各子公司，由子公司总经理作为第一责任人，确保能源管理要求落地执行。

战略

在全球向绿色、循环、低碳转型的浪潮中，公司坚守“为客户创造长期价值的全球绿色包装一体化解决方案服务商”的发展愿景，坚持一体化战略不动摇，深入贯彻以客户为中心的理念，打通全产业链，布局全球包装网络，强化“回收—造纸—包装—销售—服务”全通路协同优势，为客户提供一站式包装整体解决方案。



面对全球绿色转型的时代命题，山鹰国际坚持一体化战略不动摇，通过双轨并行的策略，推动企业与行业的低碳转型。一方面，公司积极投入绿色工艺研发，主动探索循环经济模式，以技术创新为驱动力，构建绿色低碳的生产运营体系；另一方面，公司坚持以客户为中心，深入洞察客户在价值链协同减碳方面的需求，与客户共同研讨产品碳中和规划、碳足迹评价及零碳产品开发，携手合作伙伴实现全链路联动减碳。

影响、风险与机遇管理

相关内容详见本专题后文。

指标与目标

2022年7月，山鹰国际向SBTi国际组织提交的远低于2°C科学碳目标承诺书正式通过审核，成为国内率先承诺设定科学碳目标的造纸企业，致力于围绕产品和服务实现全生命周期降碳，助力实现《巴黎协定》中将全球平均气温升幅控制在2°C以内并努力限制在1.5°C的目标。公司每年通过可持续发展报告等途径公布科学碳目标的实现进展。

科学碳目标及2024年度进展

山鹰国际科学碳目标

到2030年，范围1、范围2单位产品碳强度较2020年（基准年）下降39%

目标实现路径

能源的清洁化转型

- 自建光伏发电
- 自建生物质发电
- 使用生物质蒸汽
- 购买绿电绿证
- 蒸汽锅炉改造、叉车车电动化等

能效优化提升

- 设备设施优化
- 余热余能回收

生产技术优化

- 节能设备配套
- 精益生产管理

到2030年，范围3单位产品碳强度较2020年（基准年）下降20%

采购的产品和服务

- 提升回收纤维使用占比
- 低碳原材料采购
- 绿色工艺减少物料消耗

售出产品的报废处理

- 促进售出产品生命周期末端的回收
- 使用100%可回收原辅材料

与燃料和能源有关的活动

- 能源的清洁化转型
- 通过产品绿色设计优选低碳燃料

其他

- 物流运输方式及路线规划
- 鼓励员工低碳出行

2024年度排放绩效

范围1+2温室气体排放强度



范围3温室气体排放强度



目标达成比例

达成科学碳目标总进度

93%

达成科学碳目标总进度

87%

在循环材料方面，公司致力于推进全品类资源回收，并计划逐年扩大回收规模，以确保高质量的回收纤维供应，保障原纸生产的持续稳定运行。公司制定回收纤维占总成本比重、全品类资源回收规模等目标。

在能源利用方面，公司围绕减排目标制定清晰的路径规划与时间表。各子公司能环部依据自身实际情况，编制《能源目标和指标控制程序》，明确具体的生产制造能效指标，并持续跟踪与评估这些指标的完成情况。

行稳致远：碳管理助力应对气候变化

“四位一体”碳管理体系

为有效应对气候变化并达成科学碳目标，建立自上而下的碳管理体系是实现可持续减碳的关键支柱。山鹰国际致力于构建全覆盖的碳管理体系，通过全方位落实减碳措施，推动公司在各环节的绿色转型。公司及4家下属子公司通过“EATNS 碳管理体系”贯标评定并取得相应的认证证书，成为全国第一批通过 EATNS 碳管理体系认证的企业。

公司依托“四位一体”的碳管理体系，秉持目标导向原则，清晰界定碳管理体系范围与边界，并建立碳管理减排目标和指标。



作为造纸行业的领先企业，公司在碳管理领域积累了丰富的实践经验，并深感有责任分享在应对气候变化和实现低碳转型过程中所获得的知识与经验。由公司参与编写的全国首部碳管理体系专著《EATNS 碳管理体系的建立和实施》已正式出版发行。公司将持续致力于推广碳管理知识与经验，鼓励更多企业加入碳管理的行列，携手共进，为构建绿色、低碳的商业生态系统贡献力量。



山鹰国际、浙江山鹰、华中山鹰、华南山鹰、广东山鹰 EATNS 碳管理体系认证证书

¹EATNS是由上海环交所联合上海质科院牵头研制的、全球首个综合性的碳管理体系标准和国内首个囊括“碳排放 Emission、碳资产 Asset、碳交易 Trading、碳中和 Neutrality”四个子体系的系统性管理体系。

把握低碳发展机遇

公司全方位把握低碳发展机遇，持续参与碳市场并探索高效交易新模式，实现碳资产的灵活配置和保值增值。公司致力于开发自愿减排项目和绿色中期票据等碳金融衍生品，并将其纳入“山鹰碳资产全景图”的正资产体系之中，积极探索林业碳汇、碳捕集、利用与封存（Carbon Capture, Utilization and Storage, CCUS）等新兴减排项目的开发潜力。同时，公司对内部潜在的中国核证减排量（Chinese Certified Emission Reduction, CCER）和自愿减排核证标准（Verified Carbon Standard, VCS）项目进行盘点，设立专项资金以支持 CCER 项目的开发和交易。

营造低碳文化

公司注重碳管理人才梯队的建设与成长，致力于打造全员参与的低碳文化，从而全面提升公司的碳管理能力，构建以“人”为核心的低碳企业生态。

公司积极鼓励员工参与内外部相关培训，支持其获取与碳排放管理师、碳交易员、碳管理体系评估师、注册碳管理师等相关的资格证书。各子公司结合碳管理体系贯标工作，开展“双碳管理”“碳中和实现路径”等内部培训；聘请外部机构开展多场碳管理体系要求及内审员相关培训，并外派员工参与“碳排放管理师”“碳管理体系内涵及应用”等课程的学习。此外，碳管理相关员工在公司支持下开展自主学习及相应考核，并获得证书。

同时，公司在内部设立了低碳打印站、绿色低碳能量站、低碳图书馆和废纸循环站等一系列环保设施；并结合世界环境日、全国低碳日、植树节等主题节日，开展丰富多彩的主题活动，进行绿色出行、环保办公、“素食月”等主题的宣传教育，帮助员工养成低碳生活习惯、增强低碳意识，携手公司共同落实“双碳”责任与目标。



华南山鹰开展碳排放专题培训



苏州山鹰参与吴中区助企绿色低碳转型专题培训



佛山东大、浙江山鹰开展植树节主题活动

赋能行业发展

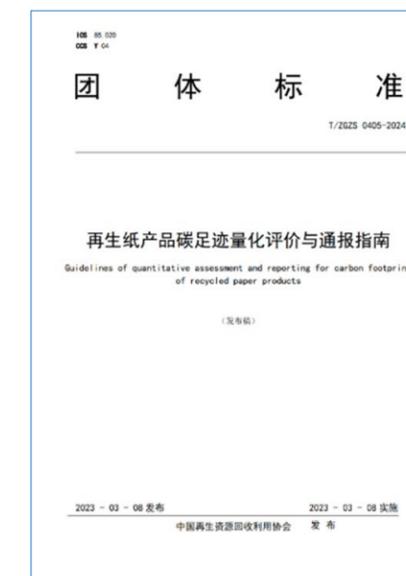
科学规范的产品碳足迹核算方法是企业管理碳资产的重要基础。公司开展自身产品碳足迹核算，同时参与行业团体标准编制，分享实践经验，助力行业提升产品碳核算能力，共同推进“双碳”目标实现。

山鹰国际参编团体标准《再生纸产品碳足迹量化评价与通报指南》发布

2024年3月，由山鹰国际参与编制的团体标准《再生纸产品碳足迹量化评价与通报指南》（T/ZGZS 0405-2024）经中国再生资源回收利用协会标准委员会确认符合标准要求，准许发布并实施。

《再生纸产品碳足迹量化评价与通报指南》作为《废纸回收利用产业碳减排量核算方法》团体标准体系的第1部分，由中国再生资源行业内多家龙头企业和科研机构共同参与制定，对再生资源行业再生纸产品的碳足迹量化评价与通报指南进行了规范，并规定了再生纸产品碳足迹量化评价原则、评价目标、评价内容、评价方法、数据采集与处理要求、计算程序和结果通报指南。

该标准为废纸回收利用行业碳减排贡献核算评价提供了科学规范的方法，对客观评价行业减排贡献发挥了重要作用，对提升中国再生纸产品的国际竞争力、实现再生纸行业高质量发展、推动行业“双碳”目标实现有着重要意义。



《再生纸产品碳足迹量化评价与通报指南》

循环生“材”：产业链一体化发展推进源头减碳

山鹰国际拥有回收纤维原料采购、包装原纸生产、纸板、纸箱生产制造的完整产业链。通过成立回收、造纸、包装三大事业部，充分发挥产业链一体化的优势：产业上端涵盖国内外回收纤维采购网络；产业下端在海内外布局包装厂，产品直接服务于通讯、电子、食品、家电以及电商快递等下游客户；下游客户产生的废料又重新进入公司的回收纤维采购体系，形成完整的产业链闭环。

造纸业务

我国《2030年前碳达峰行动方案》明确提出，“大力发展循环经济，全面提高资源利用效率，充分发挥减少资源消耗和降碳的协同作用”。造纸工业具有典型循环经济属性，所用原料（包括废纸、原生植物纤维等）均为可再生资源。山鹰国际造纸业务通过高效利用回收废纸、投资建设植物纤维产线、布局海外再生浆产能等方式，构建绿色环保的原料供应体系。

废纸是“城市中的森林资源”，其回收利用有助于减少原生树木采伐和温室气体排放。当前，我国废纸回收总量逐年提升，废纸回收率和利用率均超过50%。构建以回收及再生利用为核心的造纸业低碳循环经济圈已成为行业趋势。

山鹰国际致力于建设以废纸回收及综合利用⁴为核心的“城市造纸”循环体系，生产原纸的原材料主要取自回收纤维，满足产业需求的同时减少自然资源消耗，并从源头降低碳排放。

山鹰国际与中国再生资源回收利用协会合作研究的结果⁵表明：

- 每吨再生瓦楞纸二氧化碳排放总量约为 **1 吨二氧化碳当量**
- 相对于原生木浆瓦楞纸每吨减碳 **1.58 吨二氧化碳当量**
- 公司 **97%** 的原材料来自再生纤维（仅包含重要造纸子公司）
- 每年实现回收再生纤维 **800+ 万吨**，相当于避免约 **1,264 万吨二氧化碳** 排放

⁴此处“回收”指的是收集和整备经消费后已成为废弃物的纸产品，以代替新纸产品、部件或材料实现其功能的过程；“综合利用”指的是通过准备再使用、循环利用及其他回收作业方式，使得再生纤维等材料进入新纸实际生产的利用过程和结果；此外，“再生”指的是纸产品在使用寿命结束时，可以收集并投入再使用或循环利用等回收作业的性能，亦指上述作业过程；下文凡涉及废纸的相关表述，其定义均同。

⁵指中国再生资源回收利用协会牵头、山鹰国际合作参与的《再生纸产品碳足迹量化评价与通报指南》以及《废纸回收利用产业碳减排量核算方法研究报告》关于再生瓦楞纸的碳减排贡献模型研究成果。

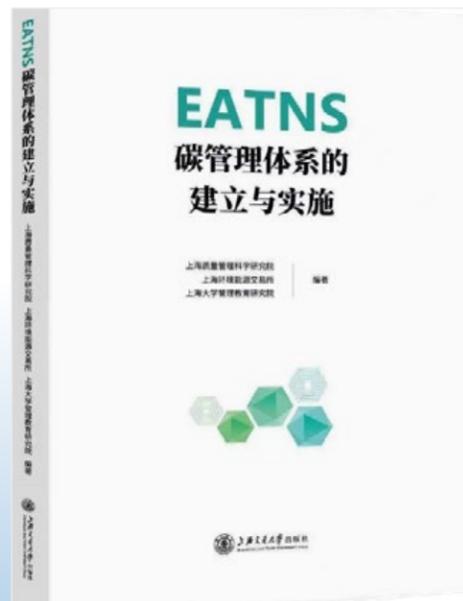
山鹰国际参编全国首个《循环利用产品降碳评定与标识应用通则》团标

推动循环经济的发展 and 资源循环再利用的举措，能有效减少生产材料等资源的消耗，降低产品碳足迹，从而实现资源的节约和碳排放量的下降，助力碳达峰碳中和目标的达成。2024年12月，由山鹰国际和多家科研机构牵头编制的团体标准《循环利用产品降碳评定与标识应用通则》已在全国团体标准信息平台公开征求意见。

标准规定了基于产品碳足迹核算方法的循环利用产品降碳评定与标识应用的基本要求、降碳率核算、评定流程、标识要求及管理。该标准对于准确评价循环利用产品的降碳效果、推动循环利用产品的广泛应用具有重要作用。



循环利用产品降碳评定证书示例



《EATNS 碳管理体系的建立和实施》²



EATNS 碳管理体系优秀示范案例证书³

²山鹰国际积极参与行业专业书籍编写，参编全国首部碳管理体系专著《EATNS碳管理体系的建立与实施》，向社会分享自身在应对气候变化、实现低碳转型过程中所积累的知识 and 经验。

³山鹰国际获得由上海环境能源交易所颁发的“2022-2023年EATNS碳管理体系优秀示范案例”证书。

在回收利用废纸的同时，充分利用非木浆原材料亦有助于保护森林资源并降低温室气体排放。秸秆是一种重要的农业可再生副产品，其制浆不仅可以替代木浆和废纸浆的使用，还能提高秸秆资源利用率，推动农业低碳转型。每综合利用 1 吨秸秆，可避免因秸秆燃烧所产生的约 1.64 吨二氧化碳排放⁶。此外，制浆过程中的废液和有机固体废弃物还可以通过回收利用转化为高附加值产品，最大程度降低全工艺流程的环境足迹。

公司探索秸秆制浆之路，与我国多所高校合作开展秸秆制浆生产工艺研发，并于吉林山鹰等子公司推进秸秆制浆项目建设。

吉林山鹰建设 10 万吨秸秆浆项目，采用先进的高效清洁制浆技术，综合利用当地秸秆资源生产高得率秸秆浆，替代进口再生纤维。该项目既能提升原料供应的稳定性，亦可有效改善东北地区因秸秆焚烧和废弃带来的环境污染，在促进当地农民增收的同时改善气候与生态环境，实现农业与工业的深度融合及经济和社会的多重效益。



秸秆制浆：“替代+循环”挖掘源头降碳多重效益

包装业务

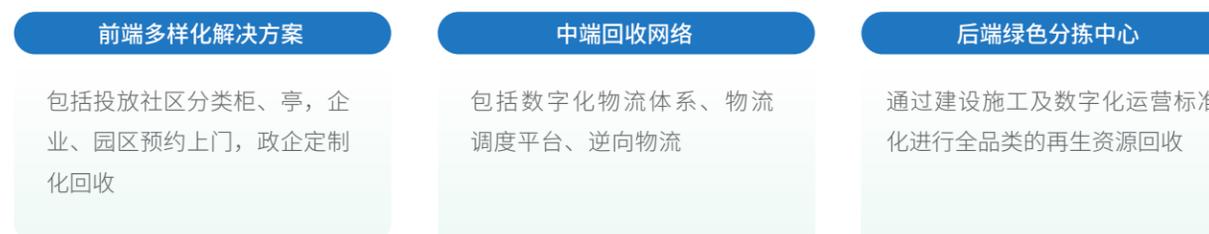
包装业务亦在原材料来源上发力，选用竹浆、甘蔗浆等可再生原材料，从源头上减少温室气体排放。公司积极推进“以纸代塑”战略，在拓展工业纸塑业务的同时，在四川省宜宾市投资建设宜宾祥泰食品纸塑工厂，充分利用当地的竹浆、甘蔗浆资源以及水电等清洁能源优势，依照严格的食品包装产业标准，打造公司首个食品纸塑生产基地，现有年产能 2 万吨。“以纸代塑”不仅满足了市场对环保包装的需求，还推动了当地经济的绿色转型。

⁶相关参数来自IPCC 2006、《省级温室气体清单编制指南》（2011）等。

回收业务

再生资源回收过程中的提质增效是绿色低碳发展的重要途径。构建以绿色分拣中心为核心的新型再生资源回收体系，能够有效提高再生资源回收效率，降低回收过程中的污染和排放，更好地满足在循环经济发展趋势下再生资源回收需求大幅增长的需求。

山鹰国际基于公司再生资源循环利用产业生态，以绿色分拣中心规划建设和运营为核心，构建全球化再生资源回收网络体系，助力客户及伙伴提升再生资源回收效率，打造“再生资源—生产—消费—资源再生”循环回收利用低碳体系。



为有序推进再生纤维回收，公司成立回收事业部，整合专业团队资源，开展精细化渠道网络分析。公司通过加盟站和联盟站渠道建设，与打包站构建更加长期稳定的供货关系。同时，公司通过自建、合资、合伙等方式积极向供应链上游延伸，进一步压缩原料供应的流通环节，提升自营业务比重。

公司在全国多个城市建设城市再生资源大数据平台和全品类绿色分拣中心，致力于全品类再生资源的回收利用。通过对各城市全品类绿色分拣中心规划布局，并依托现代车联网、智能物联网和大数据信息技术，公司构建“从源头收集、经分拣处理直达终端再生利用”的高效回收体系，从而提升城市的综合环境治理能力，推动循环经济发展。

合资公司浙江山威由山鹰国际与全球资源优化管理领域的标杆企业法国威立雅合作设立。浙江山威结合“碳中和理念+全品类回收+精细化分拣”三大理念，旨在为公司国内工厂提供充足的废纸资源，并为法国威立雅提供符合绿色质量标准的可再生废塑料资源。同时，浙江山威还为各地政府提供绿色安全的全品类可再生资源分拣服务，助力无废城市建设目标和国家“双碳”计划的实现。

2024 年，浙江山威与福建省政府签订全省再生资源回收体系建设合作协议，并在其他城市启动多个分拣中心的建设工作。此举标志着公司在利用国际先进回收理念向上游回收网络拓展方面迈出了重要一步。

截至报告期末，公司已投建 2 个全品类绿色分拣中心，并正在新建及拓展更多分拣中心。

增效赋“能”：能源利用优化驱动绿色转型

公司建立完善的能源管理体系，明确清晰的能源方针。通过推动能源清洁化转型和提升能效，公司在满足国家碳排放控制要求的同时，有力支持绿色制造的低碳化转型，把握可持续发展新机遇。

公司以“规范管理，全员参与；清洁生产，节能增效；持续改进，追求卓越”作为能源方针，加强及规范各子公司能源管理工作，不断提高能源管理水平。

■ 规范管理，全员参与

规范能源管理是企业降低能源消耗、提高能源利用效率的重要基础。为此，公司建立健全能源管理制度，并采取能源计量、能量平衡测试、能源管理主题培训等一系列措施，提高整体运营效率，推动绿色低碳发展。

规范能源管理主要措施

建立健全能源管理制度

- 公司制定《能源管理制度》，明确职责分工、能源方针、检查程序、管理评审、制度的督导与执行等内容，规范能源管理活动的全过程。各子公司根据《能源管理制度》制定符合自身实际情况的能源管理制度，确保各项规定得到有效实施。

规范能源计量

- 公司要求各子公司编制能源计量网络图，规范能源计量器具的配备。各子公司应对能源计量器具制定并执行定期确认计划，通过定期校准和验证计量器具，确保其测量结果的准确性。所有确认过程的记录应予以保存，以便日后参考和审查。

开展能量平衡测试

- 公司明确各子公司能环部负责能量平衡测试工作，涵盖蒸汽、水、电等多种能源类型，全面了解能源在生产过程中的输入、输出、转换和损失情况，便于针对性地开展节能措施，提高能源使用效率，降低能源成本。

开展能源管理主题培训

- 公司明确各子公司人力资源部负责能源管理和技术人员的专业技能培训，以及全员用能和节能知识的教育培训，提升全体员工的能源管理意识和技能水平。



安徽山鹰开展企业节能降耗专题讲座

■ 清洁生产，节能增效

公司积极实施能源清洁化转型，重点发展光伏发电和生物质发电，大力投入基础设施建设和项目部署。公司通过系统性引入更清洁、可持续的能源，并积极采购绿电绿证，旨在逐步减少对传统化石燃料的依赖，推动绿色低碳发展，最终实现生产运营的碳中和目标。

2024年度能源清洁化转型主要措施

● 自建光伏发电

公司通过自行投资或与第三方合作的方式投入光伏设施建设和开发。报告期内，华中山鹰、爱拓环保、合肥祥恒、中山中健、江苏玖润等 25 家子公司已开展光伏建设。截至报告期末，公司光伏装机总量约 116.45 兆瓦，年发电量达 87,027.42 兆瓦时。其中，光伏发电自用电量为 64,534.03 兆瓦时，相当于避免约 34,628.96 吨二氧化碳排放⁷。

此外，报告期内，浙江山鹰、合肥祥恒、苏州山鹰购买绿证 17,050 兆瓦时，珠海森洋购买绿电 6,100 兆瓦时，进一步提升了公司的绿色能源使用比例，助力实现碳中和目标。

● 使用可再生蒸汽

公司积极使用生物质蒸汽等可再生蒸汽。报告期内，安徽山鹰、华中山鹰等子公司使用生物质蒸汽超 91.68 万吨。莆田祥恒将燃煤锅炉升级改造为生物质锅炉，预计每年减少约 8,170 吨二氧化碳排放。

年份	可再生蒸汽用量 (万吨)
2021年	61.65
2022年	60.14
2023年	84.92
2024年	91.68

● 自建生物质发电

公司积极开展自建生物质发电项目，并注重其他清洁能源的减碳效益。除了生物质发电，公司还实施了多项节能减排措施，包括蒸汽锅炉改造和叉车柴油改电动等项目，全面推动能源清洁化转型。

自建生物质发电

利用秸秆等农林废物进行发电、供热联产，实现发电和供热煤耗均低于集中供热锅炉

- **吉林山鹰：**以玉米秸秆渣、木屑和废纸浆渣等作为原料实现高效发电，同时将秸秆生物质发电所产生的炉灰综合利用于农业生产，全年生产蒸汽约 18.9 万吨，发电量约 264.6 万千瓦时，每年可减少 10 万吨二氧化碳排放。

积极布局造纸渣浆、市政污泥等固废的减量化、资源化处置协同项目

- **安徽山鹰：**建设造纸渣、轻渣及污泥发电替代燃煤项目。报告期内，资源综合利用发电量约 20,699 万千瓦时，沼气发电量约 6,716 万千瓦时，相当于避免约 14.71 万吨二氧化碳排放。

⁷ 避免排放量采用 2024 年生态环境局发布的 2022 年全国电力平均二氧化碳排放因子进行计算，下同。

- **华中山鹰**：建设废塑料、非聚酯网、污泥等固废综合利用项目，回收固废热能用于供热供电，实现掺烧燃煤量低于入炉总质量的 5.8%，并致力于无煤低碳化燃烧，相当于避免约 21.8 万吨二氧化碳排放。报告期内，持续开发替代原煤利用的高热值燃料和资源，优化固废点火系统，进一步提高发电效率。
- **爱拓环保**：建设以造纸废弃物、造纸污泥、市政污泥、印染污泥、废布料等作为原料的固废发电项目，实现年度发电量约 3 亿千瓦时，生产蒸汽量约 145 万吨，相当于避免约 58.76 万吨二氧化碳排放。
- **广东山鹰**：推进沼气发电内燃机组建设，利用污水处理工段厌氧发酵副产沼气供热供电。报告期内，沼气发电量 3,082.60 万千瓦时，相当于避免约 1.65 万吨二氧化碳排放。

除开展能源清洁化转型外，公司持续实施生产环节的能源效率提升措施。通过整合能源、资源和排放管理体系并不断优化，公司推动节能、减污、降碳的协同增效。2024 年，公司开展一系列减碳技改项目，从设备设施优化、余热余能回收、生产技术优化等多个维度提升运行系统的能效。

同时，公司加强精益生产管理和改善措施的推行，持续激发节能降耗减碳的活力。截至报告期末，公司及下属子公司共有 8 家企业入选“国家级绿色工厂”。

2024年度能源效率优化提升主要措施

设备设施优化

- **浙江山鹰**：开展烟道优化改造、锅炉提效改造、空预器改造等项目，年避免约 4.32 万吨二氧化碳排放。
- **华中山鹰**：开展冷水机组提效、热网蒸汽管道优化、锅炉优化改造等项目，年节约柴油 12 吨、原煤 532 吨、蒸汽 54,621 吨、电力 593.18 万千瓦时，相当于避免约 2.07 万吨二氧化碳排放。
- **武汉祥恒**：对设备进行温控系统升级和尾气回收改造，有效减少蒸汽消耗；开展冷凝水供暖工程，预计年节约电力约 10 万千瓦时，相当于避免约 53.66 吨二氧化碳排放。
- **莆田祥恒**：对空压机安装自动控制阀，实现设备停机时自动关闭空压气，有效减少空压气浪费及部件老化损坏，年节约电力约 5 万千瓦时，相当于避免约 26.83 吨二氧化碳排放。
- **中山中健**：将办公室内高耗能光源更换为 LED 节能灯。
- **青岛恒广泰、烟台恒广泰**：车间作业区严禁使用 500W 白炽灯，逐步改用高效节能灯具。

余热余能回收

- **广东山鹰**：开展热水型溴化锂吸收式冷水机组建设，溴化锂吸收式制冷站的热源优先考虑利用沼气发电机组的余热，余热热源不足部分利用造纸生产线的生产返回水的热量，此项目年节约能耗约 1,845 万千瓦时，相当于避免约 0.99 万吨二氧化碳排放。
- **安徽山鹰**：实施锅炉余热回收项目，回收蒸汽 6 吨/小时，年节约蒸汽达 48,960 吨，相当于避免约 1.44 万吨二氧化碳排放。
- **华南山鹰**：开展真空系统技术改造和余热回收项目，年节约电力 480 万千瓦时，年回收蒸汽 8,500 吨，相当于避免约 0.51 万吨二氧化碳排放。

生产技术优化

- **广东山鹰**：对制浆粗筛转子进行节能改造，实际小时用电量由 295 千瓦时下降到 183 千瓦时；并通过实施联合制浆浆渣回用系统改造、制浆浆渣盘磨技改等，提高浆渣利用率，平均回用精筛尾渣约 17.7 绝干吨/天，从而降低制浆能耗。
- **安徽山鹰**：开展汽旋隆技术改造，实现约 5 吨/小时的蒸汽节省，年节约蒸汽约 43,200 吨，相当于避免约 1.27 万吨二氧化碳排放。
- **华南山鹰**：建设包膜机项目，预计年节约电力、蒸汽共 2,852 吨标煤；施胶系统改用膜转移施胶机，年节约蒸汽 15,000 吨；合计避免约 1.36 万吨二氧化碳排放。

精益生产管理

- **广东山鹰**：实施纸机断纸检测优化、减少纸机胶黏物、成型网优化、设备综合效率提升等精益项目，显著提升运行效率并降低能耗；实施纸机通风系统蒸汽节降精益项目，吨纸用蒸汽量约下降 0.04 吨。
- **吉林山鹰**：对秸秆制浆备料进行流程优化，停运 6 台高耗能设备，年节约电力约 1,803.11 万千瓦时，相当于避免约 0.97 万吨二氧化碳排放。
- **重庆祥恒**：根据自然光照度和生产活动情况对照明重新分区，显著降低照明能耗。

持续改进，追求卓越

公司要求各子公司开展能源管理策划，对各单元生产经营过程中所有影响能源绩效的活动进行评审，所有的能源管理策划应与能源方针保持一致，并保证持续改进能源绩效。

公司要求各子公司定期开展内部审核，每年不少于一次，以确保能源管理体系符合 GB/T 23331 (ISO 50001) 标准以及各子公司设定的能源管理目标和指标，保障能源管理体系的持续有效运行，并推动能源绩效的持续改进。

各子公司已编制《内部审核控制程序》，规范内部审核的全过程；同时，制定《不符合、纠正、纠正措施和预防措施控制程序》，明确不符合项的识别、处理及相关措施的落实流程。此外，各子公司积极打造具备专业能力的内审员队伍，以满足能源管理体系内部审核的要求，并通过持续培训和实践不断提升审核水平，确保审核工作的质量和效果。

净无“纸”境：绿色产品迈向全生命周期碳中和

打造可持续绿色产品

实现产品与服务全生命周期减碳是山鹰国际的郑重承诺与目标，也是公司实现全价值链净零排放的重要途径。公司秉持绿色发展理念，持续开展研发创新和精益管理，从产品设计、生产、运输再到使用、回收和末端处置的全生命周期中深度挖掘减排潜力，推动绿色转型。

公司积极选用甘蔗浆、竹浆等可再生原材料，并拓展新型生物基材料的应用，提高资源使用效率，从产品端减少温室气体排放，助力社会低碳转型。同时，公司挖掘废纸回收的价值，将其转化为高质量的包装产品，实现“从摇篮到摇篮”的闭环循环，最大化资源利用，体现公司在循环经济和可持续发展道路上的坚定承诺与不懈努力。

报告期内，公司多家子公司通过 FSC 100%、FSC MIX 与 FSC RECYCLED 认证⁸，助力提升自身绿色竞争力，并推动行业走向可持续发展。

2024年度各子公司通过FSC认证情况

认证名称	通过认证的子公司
FSC	安徽山鹰、浙江山鹰、华南山鹰、广东山鹰、华中山鹰
FSC 100%	扬州祥恒、江苏玖润、苏州兴华
FSC MIX	浙江祥恒、中山祥恒、扬州祥恒、常州祥恒、莆田祥恒、厦门祥恒、重庆祥恒、泸州一圣鸿、江苏玖润、苏州兴华、中山中健、苏州山鹰
FSC RECYCLED	浙江祥恒、中山祥恒、扬州祥恒、常州祥恒、莆田祥恒、厦门祥恒、重庆祥恒、杭州祥恒、泸州一圣鸿、江苏玖润、苏州兴华、中山中健、珠海森洋、苏州山鹰

⁸FSC森林认证（简称“FSC认证”）主要分为3类，包括：FSC 100%、FSC MIX、FSC RECYCLED。FSC 100%是指通过认证的公司使用的原材料是100%FSC认证；FSC MIX是指通过认证的公司使用的原材料中含有FSC认证的原材料；FSC RECYCLED，是指通过认证的公司使用的原材料是可回收利用的。

坚持“以纸代塑”，通过食品纸塑产品引领环保包装新趋势

公司在四川宜宾投产两万吨级食品纸塑生产线。食品纸塑产品以甘蔗浆、竹浆等可再生资源为原料，采用湿压工艺制成。生产过程中不漂白、不染色，几乎不添加化工助剂，确保产品 100% 可循环利用，不仅体现了产品的环保特性，也标志着山鹰国际在食品包装领域推广环境友好型包装的重要尝试。

此外，食品纸塑产品在进入市场流通与使用阶段后，无需经过分拣、分拆或其他特殊处理，即可直接进入循环使用环节，充分体现产品全生命周期的有效管理和环保效益。



以大豆油墨替代传统油墨，降低对环境的影响

公司采用大豆油墨替代传统油墨，有效改善员工的工作环境，并减少大气污染，降低对环境的影响。大豆油墨以大豆作为原材料，经自然分解可完全融入自然环境，具有安全可靠、环保的性能。

报告期内，大豆油墨已在莆田祥恒、武汉祥恒、贵州祥恒、四川祥恒、合肥祥恒、扬州祥恒等子公司中部分业务实现实际应用。

中印科技提供从包装到产品的一站式低碳可持续解决方案

子公司中印科技专注于低碳新材料技术的开发应用，产品使用可回收原材料制成，且在使用终末端可投入循环再利用，实现全生命周期降碳。公司秉持“碳减排”理念，遵循“4R1D”原则和“长效设计”思维，从源头选择低碳环保基材，全生命周期降低环境危害。同时，组建专业团队，建立国家级实验室，与科研院校和供应商合作开发低碳材料。

● 低碳设计

低碳原料：使用天然竹木、植物纤维等可再生材料作为礼盒内置材料、高光耐油的涂层以替代覆膜，实现内置包装的 100% 可回收利用、100% 可降解，助力产品终末端减碳；所选用油墨通过 Rosh、Reach 化学品质安全检测标准。

低碳工艺：研发无墨印刷工艺，采用零油墨、零耗水印刷技术代替传统白墨印刷，实现低耗电、零耗水、100% 可回收等多重减碳效益。

绿色认证：公司致力于让中印科技低碳材料库的每一种材料都拥有碳足迹数据。截至报告期末，中印科技取得专利 9 项，7 个系列产品通过绿色认证并获得《绿色产品认证证书》。

● 可持续产品

面向企业： 为企业提供可持续包装产品及文化周边定制化服务，助力营造企业绿色环保良好形象。



面向个人消费者： 采用环保牛皮纸、高强度特种纸、生态杜邦纸、纸藤、纸编等材料搭配环保 PU、TPU 以开发公文包、商务包、化妆包等产品，在提升产品使用和维护性能的同时实现可循环和可降解，兼具全生命周期低碳、可循环、安全高效等特性。



公司与国内权威机构合作开展产品碳足迹核算工作。通过产品碳足迹评价，公司全面掌握自身各类产品的碳足迹状况，进一步明晰开发更绿色低碳产品的方向。公司完成“山鹰国际造纸产品碳足迹评价模型”的构建和开发，可以自主进行产品碳足迹核算，并根据需求开展产品的碳足迹核查及认证，获得相关评价报告、产品碳足迹证书和产品碳足迹标签。

公司从原材料选取、能源消耗到环境影响等多方面进行优化，符合国家对绿色设计产品的高标准要求。截至报告期末，公司 11 款包装用纸或纸板产品分批入选国家级绿色设计产品。



H 高强瓦楞原纸产品碳足迹证书及标签

● 价值链协同降低产品碳足迹

公司与客户保持双向深度沟通，积极了解客户在价值链协同减碳方面的需求。通过与客户的紧密合作，公司能够更好地参与到客户的价值链中，从原材料采购、生产制造到产品使用和回收的全生命周期，共同探索减少碳排放的有效路径。

山鹰国际联动百威亚太，共赴零碳未来

作为百威亚太战略联盟供应商伙伴，山鹰国际与百威亚太开展供应商战略合作，打造包材碳足迹模型，探索全生命周期减碳合作模式，实现减碳之路的“共生共赢”。

● 开展供应商战略合作

2020年起，子公司武汉祥恒、莆田祥恒与百威建立供应商战略联盟（SSA），双方通过搭建供应链碳管理平台、开展培训等一系列措施，分享先进的技术、资源和经验，以赋能全价值链，共创绿色价值生态。

● 打造包材碳足迹模型

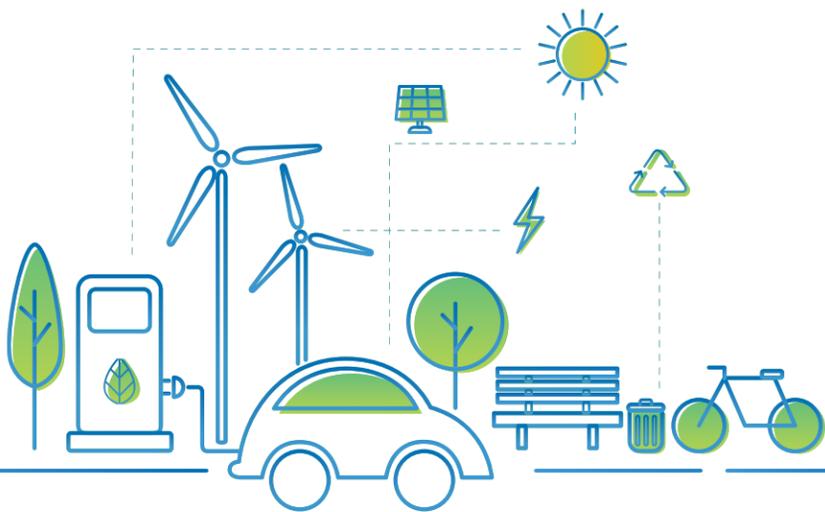
供应链碳管理平台由百威亚太携手奕碳科技共同搭建，从温室气体核算能力建设、现场辅导、制定温室气体排放清单、设定基准年、规划碳中和及净零排放路径图到跟踪进度，为打造包材碳足迹模型打下基础。

● 探索全生命周期减碳合作模式

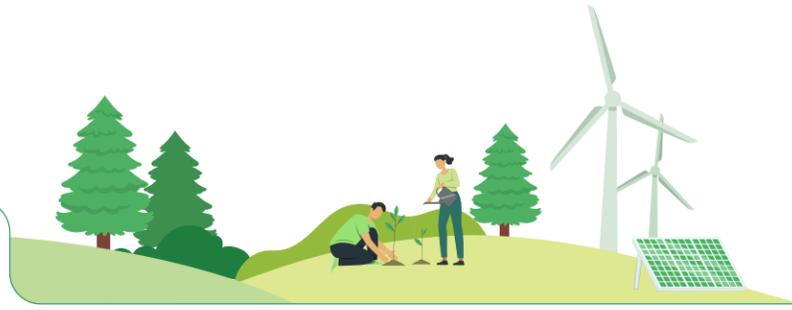
公司和百威亚太从城市绿色管家项目、废纸定向回收项目、绿色物流合作项目多维度构思合作模式，共同思考、探索全生命周期减碳路径，实现减碳之路的“共生共赢”。

02

可持续发展 实践篇



环境责任



环境合规管理

治理

山鹰国际成立健康、安全和环境（Health, Safety and Environment, HSE）管理委员会，由公司总裁担任主任，总部管理团队、总部各中心、事业部本部负责人担任成员，负责指导、检查和督促公司资源使用、排放及废弃物管理各项环境管理工作。公司设总部 HSE 职能部门，协调与管理下属各子公司落实环境管理制度。



公司严格遵守《中华人民共和国环境保护法》《国家环境政策法》（National Environmental Policy Act）等海内外法律法规及相关规定，并制定《HSE 管理办法》《环境保护管理制度》《环保技术标准及工作要求》等制度，建立覆盖从公司总部到子公司各层级的环境管理体系。公司充分、合理地利用各种资源，保障环保设施稳定运行，控制和消除污染，以确保各项污染物排放符合法律法规及相关规定的要求。公司及子公司获得 ISO 14001 环境管理体系认证，并于报告期内顺利通过审核。

环境管理体系认证情况（报告期内有效）



覆盖范围

- 造纸：**安徽山鹰、浙江山鹰、华中山鹰、华南山鹰、广东山鹰等 5 家子公司及生产基地
- 包装：**合肥祥恒、嘉善祥恒、杭州祥恒、越南中健、泸州一圣鸿等 26 家子公司

战略

公司秉承“生态山鹰，百年基业”的理念，坚持“遵规守法、防治污染、节能降耗、和谐发展”的环境保护方针，通过依法合规管理、制定环保考核及奖惩机制、开展环境应急演练与意识培训，不断提高环境管理能力。

环境合规管理战略行动



影响、风险和机遇管理

> 依法合规管理

公司在项目建设全过程中，严格执行国家“三同时”环境管理制度规定。项目建设前，所有项目均开展项目环境影响评价并取得环保部门的批复；项目建设期间，所有项目均按照环境影响评价开展各项工作，尽量减少对周边环境的影响；项目建成后，所有项目及时开展环保验收工作，做到按标准排放。

报告期内，公司下属 8 家子公司被纳入重点排污单位，包括安徽山鹰、浙江山鹰、华南山鹰、华中山鹰、广东山鹰、吉林山鹰、爱拓环保和莆田祥恒。公司重点排污单位严格遵守《国家重点监控企业自行监测及信息公开办法（试行）》《企业环境信息依法披露管理办法》等相关规定，积极开展污染物在线监测，并在公司年报中详细披露排污信息。报告期内，公司投入环保资金 28,461.37 万元，用于环保设施的运行和维护，确保污染物达标排放，同时缴纳环境保护相关税费 302.98 万元，切实履行环境保护责任。

报告期内，武汉祥恒被列为湖北省 2024 年度开展清洁生产审核重点企业名单。武汉祥恒积极响应政策要求，启动清洁生产审核项目，通过内部持续改进不断提升能耗和效率管理。

> 制定环保考核及奖惩机制

公司要求各子公司根据运营地和行业相关要求，制定环境管理制度和管理目标，并将其纳入年度管理目标体系。通过考核、激励及惩罚措施，公司推动环境管理工作的有效落地。各子公司建立自身的环保考核及奖惩机制，将环境事故作为考核扣分项，纳入公司年度整体考核，以促进环境表现的持续提升。

- 华南山鹰强化目标责任管理，结合各机台2023年生产实际运行情况，制定2024年考核标准，包括化辅成本、能源消耗、水资源消耗等指标，并以机台为单位进行考核激励，在降低成本的同时有效减少对环境带来的影响。
- 吉林山鹰制定《环境保护奖惩管理制度》，对严格执行环保制度、在节能减排等方面做出突出贡献的部门和个人给予表彰和奖励；对未执行环保制度、有超标排放等事件发生的部门和个人进行绩效考核扣分，并采取相应管理措施。

开展环境应急演练与意识培训

各子公司编制突发环境事件应急预案，每三年更新一次并在环保部门备案，并按照法规要求定期开展应急预案演练，提升员工应对突发环境事件的能力。此外，各子公司定期组织环保主题培训，进一步提高员工的环保意识、理论知识水平和工作能力。

- 广东山鹰开展环境保护及突发环境应急培训3次，包括固体及液体化学品泄露处置方法等主题。
- 华南山鹰针对柴油、液碱、废机油泄漏等潜在环境风险，开展10次突发环境应急演练。
- 苏州山鹰于6月5日世界环境日举办宣传活动，开展环境保护培训，覆盖全体生产一线员工，增强其在生产操作过程中减少对环境的影响。
- 常州祥恒组织4场环境保护培训，包含废水、废气及废弃物处理等主题。培训以现场操作为主，覆盖公司所有员工，提升员工的环保意识和操作技能。

指标与目标

公司以“零事故、零投诉”作为环境保护管理目标，严格落实环保责任，持续优化污染防治措施。报告期内，公司污染治理设施运行稳定，未发生超标排放事件。同时，公司严格遵守环境保护相关法律法规，未发生重大环境污染事故。

资源管理

水资源利用

山鹰国际在生产经营各环节的取用水源类型包括地表水、市政供水和再生水。公司严格遵守《中华人民共和国水法》《取水许可和水资源费征收管理条例》等法律法规及相关规定。对于地表水的取用，公司按照规定申请获得取水许可，按时缴纳水资源费，在获取水源的过程中未对环境造成重大影响。

公司致力于保护和节约水资源，坚持科学、合理用水。子公司持续加强节水管理，根据自身情况，制定水资源使用的绩效目标，并定期进行考核管理。

节约用水管理制度（部分）

- 浙江山鹰实施《用水管理制度》，并制定用水专项考核方案，明确清水用量、消防水用量、外排水量的目标值及考核细则，通过定期监测和数据分析，优化用水流程，减少水资源浪费。
- 华中山鹰制定《节约用水管理制度》《用水定额管理制度》等制度，建立节水目标责任制和考核制度，成立节水领导小组，严格执行节水目标计划，并定期组织召开用水量会议，及时反馈和解决遇到的问题。
- 广东山鹰制定并实施《节约用水管理规定及重点用水点管理办法》《节约用水节奖超罚制度》，明确生产部门的节水工作职责，从节水计划的制定、节水数据的统计、用水定额的设定等多个维度进行精细化管理，并加强对重点用水点的监控与优化，同时通过奖惩机制激励员工参与节水行动。

各子公司通过开展水平衡测试、雨水与废水资源化利用、升级技术和设备、开展节水宣导培训等措施，提高水资源利用率与降低水资源消耗。



2024 年节水措施及亮点案例

开展水平衡测试

各子公司开展水平衡测试，全面掌握水资源的流入、流出、消耗、回收及损失情况，有效识别浪费环节，优化水资源利用结构，实现节水减排，提高水资源利用效率。

- 华南山鹰根据《福建省节约用水管理办法》等文件要求开展水平衡测试，根据现场实际情况制定各机台用水指标，做好科学用水、合理用水。

优化技术、工艺与设备

- 各子公司通过优化生产技术、工艺与设备，持续提高水资源利用效率。
- 华中山鹰通过多盘白水纤维回收机、PM21与PM22白水塔联通互补、减少清水消耗等措施，将清水单耗降低0.22吨。

雨水、废水资源化利用

各子公司对雨水和废水开展资源化利用，在不同处理要求下，用作不同场景的水源使用，如绿化、清洗和生产等。各造纸机台均配备先进的白水回收系统，实现白水分级回用，回用率达到95%以上。

- 浙江山鹰升级污水处理站的中水回用工艺，将每天的回用水量从2,000吨增加至10,000吨以上，使PM16、PM17生产线的用水量达到行业先进值。
- 珠海海洋投资70余万扩容废水处理设备和工艺，由每天30立方米扩容到300立方米，将生产废水全部处理到回用最高使用范围，减少自来水使用。

开展节水宣贯

各子公司在食堂、卫生间、各生产用水点张贴节约用水标语，在企业展厅播放节水宣传视频，向员工开展节水相关技能培训。

- 吉林山鹰于“世界水日”“中国水周”开展主题活动，向员工普及地球水资源现状，分享节水实践，传播节水理念。
- 爱拓环保开展“世界节水日”主题培训，并组织节约用水问卷调查，向员工普及节水知识。
- 青岛恒广泰召开培训会议，宣导全员树立节约用水的意识，督察小组不定期检查用水情况。

报告期内，通过节水实践，浙江山鹰获评“浙江省节水型企业”称号，广东山鹰获评“广东省造纸行业水效标杆”称号。

原材料管理

山鹰国际造纸业务使用的原材料主要包括再生浆、木浆、再生纤维（国内废纸等）和原生纤维（木纤维、竹纤维等），包装业务使用的原材料主要包括原纸、淀粉和油墨等，资源回收业务涉及对再生资源的回收及分拣，不涉及原材料的生产加工。

公司制定《计量管理规范》《仓储管理规范》《原料盘点规范》《物流管理规范》等制度，规范公司原材料出入库、贮存和运输等行为。

公司通过加强考核管理、规范原料使用、工艺优化与循环利用等措施，持续降低原材料和包装物的损耗和浪费，同时降低原材料使用对环境的影响。

2024 年原材料管理措施及亮点案例

加强考核管理

各子公司开展内部考核，控制并降低原料消耗。

- 华南山鹰制定各机台考核标准，包括单位产品原料消耗等指标。
- 杭州祥恒针对生产部门的平板车间进行系列绩效考核，进一步管控原纸的规范使用。

规范原料使用

各子公司通过规范原料使用，控制原料消耗。

- 华中山鹰定期监测原料库龄，提高库存原料消耗，并规定搬运叉车在生产料口就近卸货，提高原料转运和使用效率；对于生产中难消耗的纸芯管，通过破碎措施进一步提高其使用效率。
- 宜宾祥泰制定按销售订单需求生产模式，设定按标准用量采购单位，合理控制使用量与安全库存，减少原材料浪费。

优化工艺与循环利用

各子公司通过工艺优化与循环使用，提高原料使用效率。

- 浙江山鹰将PM15制浆三段精筛尾渣改管至渣池并送往PM17渣浆线进行回收利用，每天可回收浆料1.2吨。
- 广东山鹰开发浆渣回用工艺，将造纸浆渣中的纤维和化学添加剂进行回收利用，成功代替部分国内废纸，节约原材料的使用。

污染物排放

■ 废水管理

山鹰国际产生的废水类型包括工业废水和生活污水。公司严格遵守《中华人民共和国水污染防治法》《GB 3544-2008 制浆造纸行业水污染物排放标准》《GB 8978-1996 污水综合排放标准》等法律法规及相关规定，制定《废水污染排放管理制度》《雨水排放管理制度》《工艺废水排放管理规定》《污染物在线监控设施管理制度》等制度，规范公司废水处理、监测和排放等行为，防止废水排放造成的环境污染。

废水处理及排放方式

废水类型	监测指标	处理方式	排放方式
造纸业务废水	化学需氧量 (COD)、五日生化需氧量 (BOD ₅)、悬浮物 (SS) 和氨氮等	<ul style="list-style-type: none"> 采用先进的厌氧生物系统、好氧生物系统、芬顿氧化三级生化处理工艺，部分企业增加砂滤等装置 排放污染物浓度远低于国家规定的排放标准 	<ul style="list-style-type: none"> 达标后排放至市政管网或外部环境
包装业务废水	COD、SS和氨氮等	<ul style="list-style-type: none"> 通过企业内部废水处理设施或委托有资质的第三方机构处理 	<ul style="list-style-type: none"> 达标后排放至市政管网，或在企业内部回收利用
生活污水	COD、BOD ₅ 、SS和氨氮等	<ul style="list-style-type: none"> 食堂废水做隔油处理 其他生活污水经化粪池处理 	<ul style="list-style-type: none"> 达标后排放至市政管网

公司通过优化废水处理工艺等方式，加强废水管理能力，降低废水对环境的影响。各子公司开展废水处理技改、废水处理回收利用等措施，降低废水排放。

2024 年废水管理措施及亮点案例

优化废水处理工艺

- 浙江山鹰充分挖掘回用水系统潜力，进一步提高回用水水质，从而提高回用水利用率，降低废水排放量。
- 青岛恒广泰通过管道改造，实现污水循环利用，实现废水排放量减少30%。

■ 废气管理

山鹰国际产生的废气主要来自于产品生产及污水处理过程。公司依据《中华人民共和国大气污染防治法》《GB 13223-2011 火电厂大气污染物排放标准》《GB 13271-2014 锅炉大气污染物排放标准》等法律法规及相关规定，制定《废气污染排放管理制度》《工艺废气排放管理规定》《污染物在线监控设施管理制度》等制度，规范公司废气处理、监测和排放等行为，防止废气排放造成的环境污染。

废气处理及排放方式

废水类型	监测指标	处理方式	排放方式
造纸业务废气	颗粒物、二氧化硫 (SO ₂)、氮氧化物 (NO _x)、硫化氢、氨气和臭气等	<ul style="list-style-type: none"> 采用成熟可靠的废气污染防治技术和设备 实施超低排放改造，降低大气污染物排放浓度 	<ul style="list-style-type: none"> 达标后通过烟囱排放至大气
包装业务废气	挥发性有机污染物 (VOCs) 和颗粒物等	<ul style="list-style-type: none"> 对于有机废气，收集后经光氧催化、活性炭吸附设备处理 	<ul style="list-style-type: none"> 达标后通过烟囱排放至大气

公司积极响应国家《空气质量持续改善行动计划》等相关要求，持续加强废气控制能力，一方面通过优化能源结构等措施，从源头降低废气排放；另一方面通过开展企业燃煤锅炉、热电联产机组超低排放改造工程等措施，提高废气处理能力，降低大气污染物排放。



2024 年废气管理措施及亮点案例

优化能源结构

各子公司通过优化能源结构，开展燃煤锅炉、热电联产机组超低排放改造等工程，从源头降低大气污染物排放。

- 华中山鹰等利用光伏发电，降低化石能源使用比例，从而降低大气污染物排放。
- 武汉祥恒停用天然气，替换为蒸汽，避免大气污染物排放。

优化生产工艺

各子公司通过优化生产工艺，从源头降低大气污染物排放。

- 广东山鹰使用废胶液回收系统，将排在地沟的废胶液收集后再次利用，减少废胶液在地沟中长期聚集而产生异味。
- 华南山鹰在水处理污泥#3皮带到电厂污泥#2皮带中间加装输送带，并制定板框卸泥时间段，实现污泥不落地，解决污泥臭味问题。

优化废气处理工艺

各子公司升级废气处理技术，提高大气污染物处理效率。

- 浙江山鹰开展废气排放专项检查，确保废气处理设施正常运行，并通过排查找出可能导致废气大量产生或存在污染隐患的关键因素，探索优化生产工艺以减少废气产生量的可行方案。
- 宿州山鹰热电联产项目针对每台锅炉配套建设烟气脱硫脱硝及除尘设施，保证烟气中的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放达标，同步建设封闭的渣库、灰库及煤场，减少扬尘产生。
- 四川祥恒将VOCs处理设施升级为二级活性炭处理，并安装电子监控设施在线监测，确保废气高效处理并达标排放。



废弃物处理

山鹰国际产生的废弃物主要来自于产品生产和日常办公，类型包括一般工业固体废弃物和危险废弃物。公司依据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》《国家危险废物名录（2021年版）》等法律法规及相关规定，制定《废品管理办法》《固体废物管理制度》《一般工业固废分类、贮存、处置制度》《危废管理制度》等制度，规范公司废弃物收集、分类、贮存、运输和处置等行为，防止泄漏等情形造成的环境污染。

废弃物类型及处理方式

废水类型	监测指标	处理方式	排放方式
造纸业务	一般废弃物	• 造纸污泥、废塑料、浆渣、煤灰、煤渣、脱硫石膏、废包装铁丝等	• 交由有资质第三方处置
	危险废弃物	• 废机油、废矿物油、含油废渣等	• 优先回收利用含有危险废物特性的物料 • 无法利用交由有资质的单位进行处理
包装业务	一般废弃物	• 机器配件、废纸、皮带、木床、捆扎带等	• 对外出售、交由有资质第三方处置
	危险废弃物	• 油漆桶、灯管、电池、污泥、油墨桶等	• 委托有资质的公司处理
日常办公	一般废弃物	• 生活垃圾	• 委托当地环卫部门集中处理

此外，公司通过加强监测和管理，实施废弃物减量化处理和废弃物资源化利用措施，进一步降低产生废弃物的环境影响。

2024 年废弃物处理措施及亮点案例

加强监测和管理

各子公司制定废弃物控制年度计划，开展废弃物产生量月度统计，及时追踪和分析废弃物控制目标达成情况，并通过源头减量、过程控制、末端管控的全流程管理，降低废弃物产生。

- 浙江山鹰采取一系列危险废物管理措施，如加强生产装置操作运行，做好危险废物分类识别，加强危险废物储存场所的防渗、防火、防漏等工作，使废矿物油产生量减少23.57吨。

废弃物减量化处理

- 各子公司通过优化生产工艺、提升化学品品质等措施，降低废弃物产生。
- 青岛恒广泰降低油墨洗机次数，提高油墨利用率，降低油墨废渣产生。

废弃物资源化利用

- 各子公司探索固废综合利用项目，实现工业固废“无害化、减量化、资源化”综合利用处理。
- 安徽山鹰建设固废焚烧发电设施，投产后针对一般废弃物进行无害化处理，每日可处理废弃物300吨。
 - 莆田祥恒纸塑车间使用其他车间的废纸边角料作为原料，重复利用废纸，减少废纸产生量约1,000吨。

生态系统和生物多样性保护

山鹰国际重视生态系统和生物多样性保护。根据环境影响评价，公司生产运营区域远离生态保护红线，周边未涉及自然保护区及其他生态敏感区域。公司积极践行环境保护责任，从而为生物创造优质栖息环境，推动生态系统与生物多样性保护，为生态文明建设提供有力支持。

吉林山鹰水质提升助力生物多样性保护

吉林山鹰污水处理站自2024年3月运行以来，通过高效的水处理技术，终沉池水质显著提升，达到生物栖息标准，为野鸭等野生动物提供适宜的生存环境，有效促进生物多样性保护，充分展现公司在生态治理与自然和谐共存方面的实践成果。



污水处理站终沉池

产品与服务责任



创新驱动

治理

为推动研发创新，山鹰国际造纸事业部设立产品研发部，专注于新材料与工艺的研发优化，提升产品性能与生产效率；包装事业部设立研发设计部，聚焦包装设计的创新升级，增强产品的功能性、环保性与市场竞争力。两大部门分别由所在事业部总经理管理，确保研发方向与业务战略深度融合，实现高效协同与创新落地。

公司制定《创新研发项目管理办法》，旨在通过持续完善创新研发管理体系与设计开发流程，精准把握产业技术前沿，深度挖掘创新潜力，有效提升研发创新活动的质量与效率，进一步推进“创行业能效标杆”的目标实现。同时，公司制定《品牌与知识产权管理制度》，强化对研发人才的激励与奖励措施，鼓励开展研发创新项目。

战略

公司深刻认识到新质生产力在企业发展中的核心驱动作用，尤为重视研发创新作为培育新质生产力的重要源泉。公司全面探索新材料、新技术、新产品、新模式等全要素创新，通过优化研发布局与强化研发能力建设，不断推动创新驱动发展，为企业持续成长与行业进步赋能。

影响、风险与机遇管理

公司建立系统化的创新研发项目管理程序，对项目全生命周期进行精准管控。通过科学的立项评估、动态风险管控和关键节点监测，确保研发项目从规划到落地的每个环节都具备可行性和稳健性，从而灵活应对市场需求变化。



公司设立研发与测试中心、省级企业技术中心，并通过自主研发与外部合作，不断提升技术创新能力。在优化废纸利用效率的基础上，探索其他非木资源的可行性，实现变废为宝、清洁增效。报告期内，公司在青岛、苏州、上海、台北建成专业级包装研发、设计、测试中心，进一步增强产品创新能力。

公司重视推动技术创新工作，总部及各子公司持续加大研发投入，专注于关键技术攻关，并成功实现多项技术突破。通过推出高品质创新产品，公司不断优化产品结构，提升市场竞争力，实现市场份额稳步增长。

技术创新产品介绍（部分）

名称	具体内容与成效
淋膜原纸系列产品	安徽山鹰研发不同克重、不同颜色的淋膜原纸系列产品，在新闻纸生产工艺上面，通过浮选、漂白和染色等工艺，生产出不同颜色的淋膜原纸系列产品。
白色高透伸性纸	广东山鹰以白色伸性纸为研发突破方向，攻克白色高透高强伸性纸技术难关，顺利生产出透气度超过25μm/pa.s，物理强度指标达到高强纸袋纸标准的成品纸。
木纹银杉箱板纸	浙江山鹰成功研发木纹银杉120克、140克箱板纸，满足市场对箱板纸纸面木纹纹理的需求，提升产品盈利能力。

公司通过博士后工作站建设、管培生培养、国内外人才引进等多元化措施，打造高水平自主研发团队。报告期内，公司已拥有国家级博士后科研工作站、省级企业技术中心、再生纤维造纸工程技术研究中心等各级研发平台，形成规模化的研发人才队伍。

为吸引和保留研发人才，公司推出降本增效专项奖励、季度高新研发专利申请奖励等创新激励方案，充分激发研发团队的创新活力。

此外，公司建立职业发展规划与晋升机制，定期组织专业培训，并与华南理工大学、浙江理工大学等高校开展产学研合作，构建全方位人才培养体系，持续增强研发团队吸引力与稳定性。

浙江山鹰环保高强涂布牛皮箱板纸研发及产业化项目

报告期内，浙江山鹰在环保高强涂布牛皮箱板纸项目上实现技术创新与产业化突破，系统完成从研发到生产的完整转化。浙江山鹰依托三项核心专利技术成功申报海盐县发明专利产业化项目，同时与高校合作的两项前沿技术研究通过中期考核。项目实现规模化生产后，产品经市场验证表现优异，累计实现销售收入3,035.67万元，创造利润264.34万元。基于当前成果，浙江山鹰将持续优化产品质量并开发低定量新产品，进一步增强市场竞争力。

指标与目标

公司以“持续提高研发创新投入，打造行业技术标杆”为目标，通过系统化的创新机制持续推动技术创新和能效提升。报告期内，公司保持稳定的研发投入，取得多项关键技术成果并成功应用于实际生产，进一步提升产品竞争力和市场影响力。

2024 年研发成果



产品质量与安全

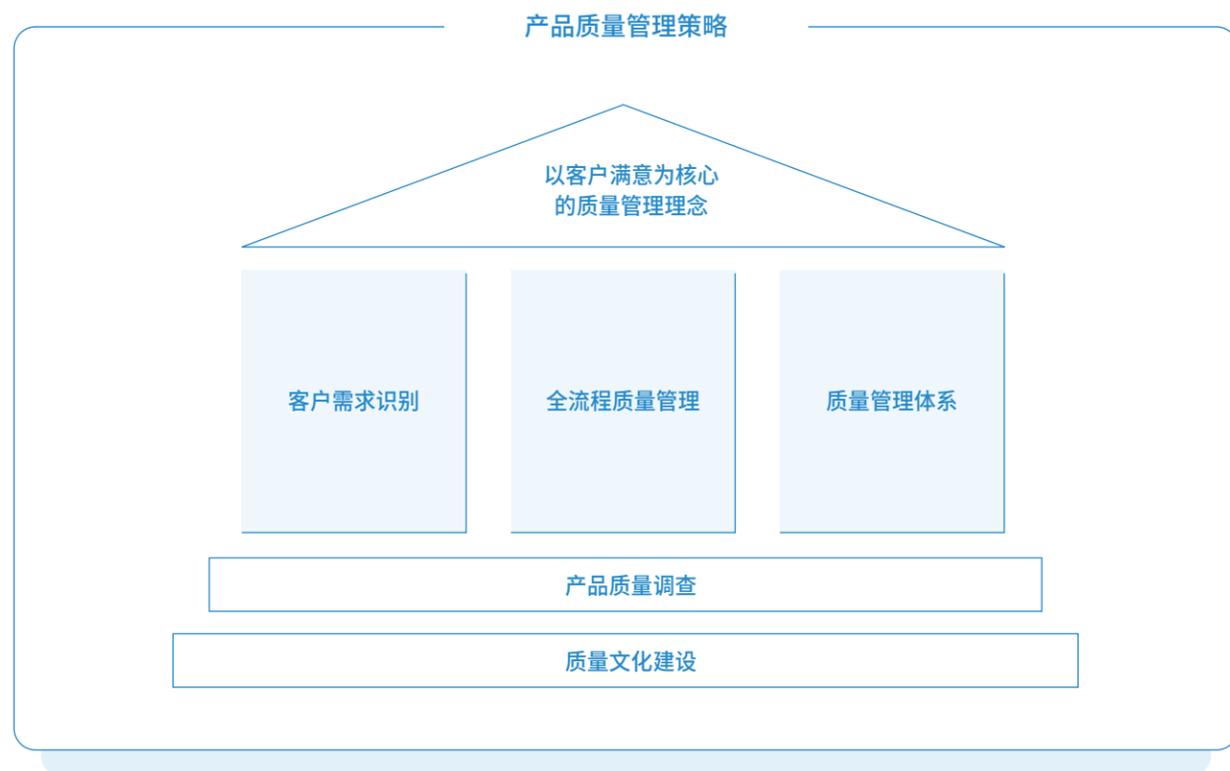
治理

山鹰国际重视产品质量管理，各生产型子公司均设立品管部，负责统筹产品质量管理相关事宜，并定期开展品质分析会，针对产品质量开展回顾及讨论，依据客户要求及行业发展趋势，调整产品质量检测标准及方法、引入自动化设备、新技术，制定奖罚机制，持续优化质量管理措施，提高产品质量。

公司严格遵守《中华人民共和国产品质量法》等法律法规及相关规定，制定《质量管理制度》《原料管理制度》《生产管理制度》《成品管理制度》《精益管理制度》等制度，不断优化生产过程质量管理措施，规范原材料管理、工艺控制和成品出货的质量控制。报告期内，四川祥恒制定《质量激励制度》，设立过程质量控制（IPQC）负激励等级，对影响产品品质的违规行为实施分级处罚，有效规范生产过程中的质量管控行为，确保产品质量。

战略

公司建立完善的质量管理策略，围绕完善的质量管理体系、客户需求识别、全流程质量管理三大支柱开展质量管理工作，为客户提供高品质的产品，与合作伙伴实现长期共赢。



影响、风险与机遇管理

质量管理体系建设

公司致力于打造以客户为中心、以质量风险为抓手的管理体系，建立全面的质量管理体系。通过识别客户关注的要素，公司从材料选择、工艺优化等源头入手，持续落实改进措施，确保产品从生产到终端的高品质与高可靠性。在包装板块，公司已获得中国合格评定国家认可委员会（CNAS）认证、国际安全运输协会（ISTA）认证、中国计量认证（CMA）等权威资质，具备质量管理领域的专业技术能力。

质量认证情况（报告期内有效）

ISO 9001:2015 质量管理体系认证	造纸：安徽山鹰、浙江山鹰、华南山鹰、华中山鹰、广东山鹰、马鞍山天顺 包装：所有生产基地均通过认证
G7认可企业资格	包装：浙江祥恒、莆田祥恒
GMI认证	包装：莆田祥恒、天津祥恒、浙江祥恒、合肥祥恒、杭州祥恒、青岛恒广泰、佛山东大、扬州祥恒



客户质量需求分析

公司洞察客户对产品质量的要求，通过技术评审的方式，在业务开展前，从质量管理体系层面梳理与转化客户需求，将客户需求具象化表现，贯穿于企业内部的生产流程、工艺制定以及品质管控等各个层面，确保全体员工能够准确理解并实时响应客户需求。

在业务正式开展前，公司在质量管理体系层面对客户需求开展梳理与转化，将客户需求转化为内部语言，识别与管控可能存在的风险点，使得内部生产、工艺与品控员工亦能够理解客户的声音与诉求，对客户需求形成共识。公司将此客户需求共识提交至各子公司总经理或副总经理进行确认，保障客户需求得到准确转化。



全流程质量管理

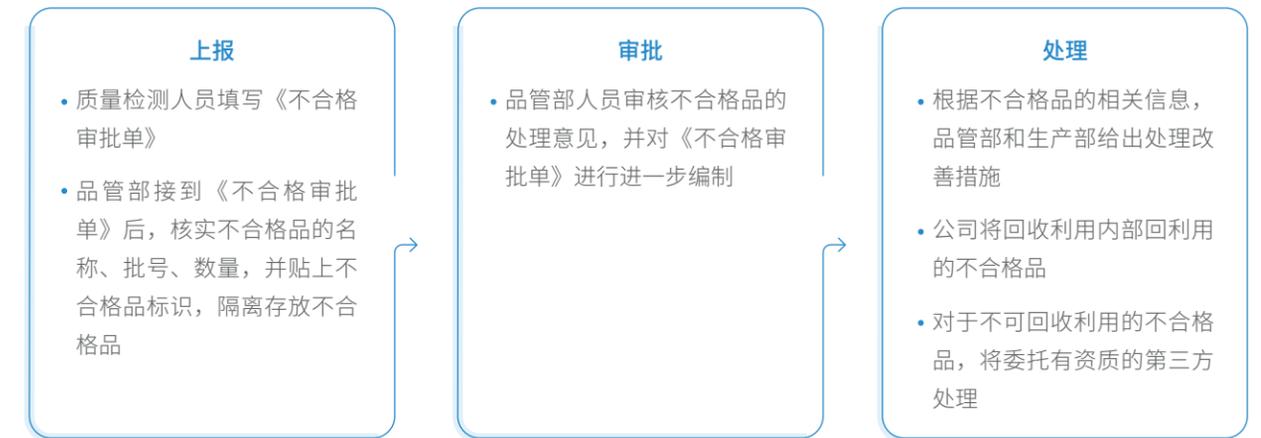
公司构建全流程质量管理，严格把控从原材料管理、生产过程、产品检验到出货后质量管理每一环节的质量，有力保障产品的卓越质量和一贯稳定的性能表现，持续推动公司的稳健发展与价值提升。

全流程质量管理措施

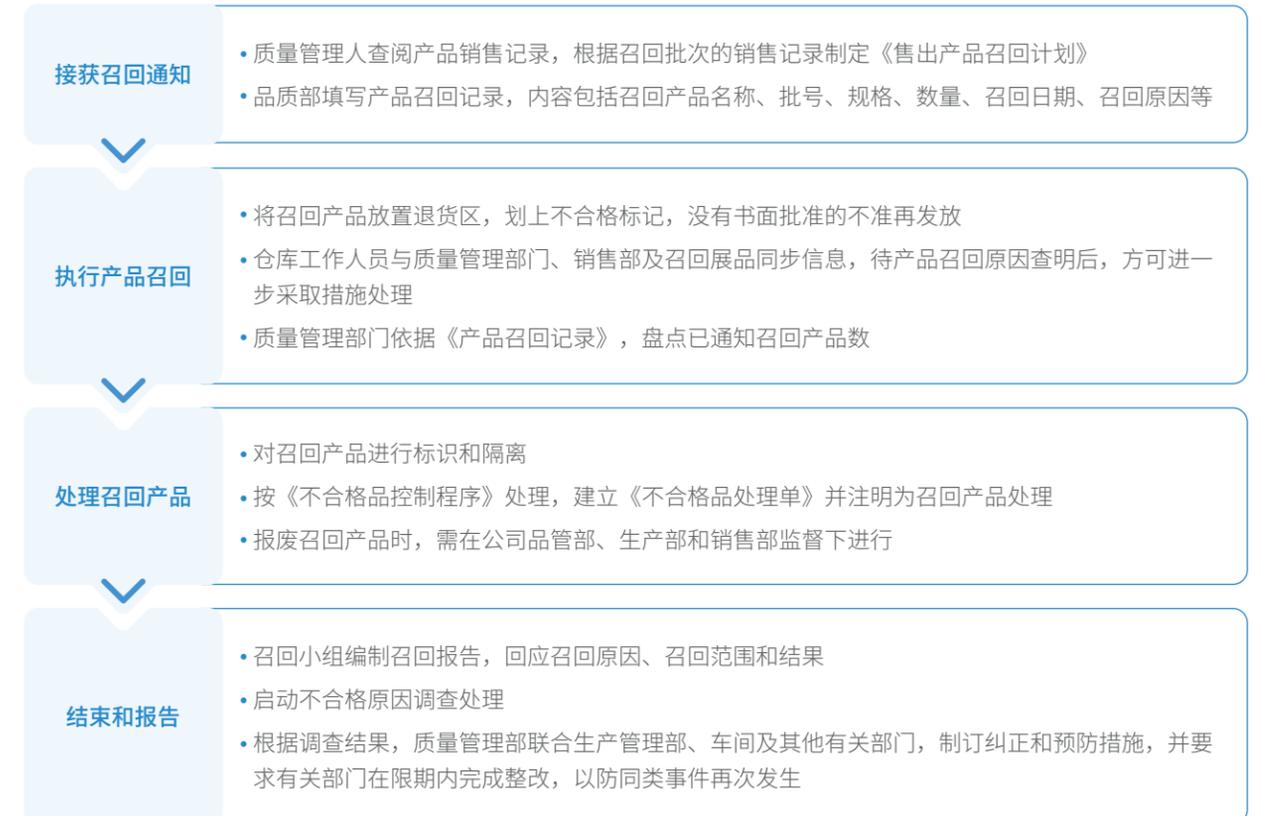


针对检测后识别为不达标产品，公司实施《不合格品处理标准操作规程》，明确上报、审批及处理的流程，确保不合格品得到及时、有效处理，并通过严格的流程控制和质量追溯机制，分析不合格原因并采取纠正措施，防止类似问题再次发生。此外，公司制定产品召回制度，依据《不合格品控制程序》处理召回产品，并做好台账记录。

不合格品处理程序



产品召回程序

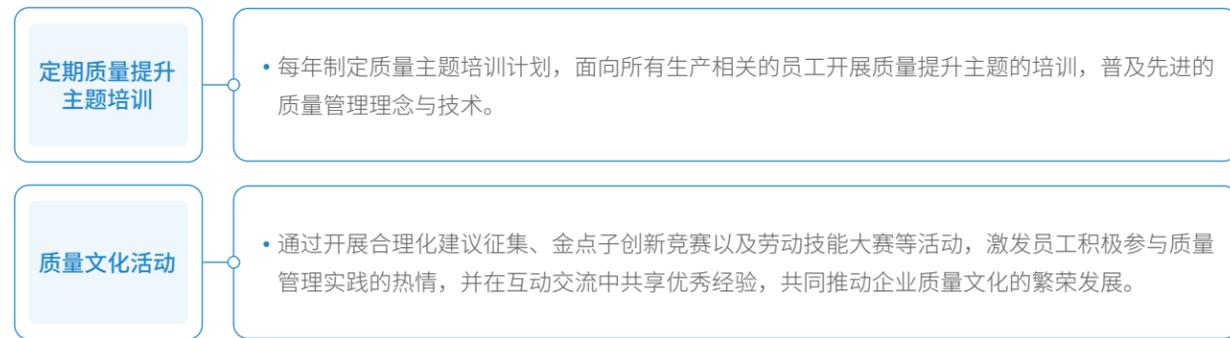


公司每年在产品质量方面定期开展自检工作，并配合客户开展产品质量审计工作，对发现的缺陷进行深入调查处理，在限期内完成整改。报告期内，安徽山鹰开展质量审计工作，主要针对质量体系文件进行审核，审核结果满足要求。

质量文化建设

公司积极推动全方位、多层次的质量文化建设，通过定期质量提升主题培训与质量文化活动等方式，形成全员关注质量、全员参与质量改进的良好氛围，从而不断提升企业的核心竞争力和品牌形象。此外，公司亦引入导师制及 AB 岗工作制等激励机制，有效调动员工主动追求卓越质量的积极性。报告期内，安徽山鹰制定 16 项激励方案，全年发放各项奖金共计 533 万元，切实贯彻“创造价值，分享价值”的管理理念。

质量文化建设措施



公司定期组织开展成品监测员培训，培训内容包括物理指标介绍、外观纸病检验、检验仪器操作等专业知识，确保其知悉公司产品质量要求，并能够严格按照标准执行检测工作，为产品质量的稳定性和可靠性提供有力保障。

指标与目标

产品质量与安全目标

指标	年度目标	2024年进展	达成情况
重大质量事故	0	0	达成
人员岗前培训合格率	100%	100%	达成

报告期内，公司未发生产品召回事件，未发生与产品质量相关的违法违规事件，也未有上述事项引起的诉讼案件发生。此外，泸州一圣鸿凭借优质的瓦楞纸板、纸箱等包装，荣获“泸州市白酒（食品）产业高质量发展优秀示范企业”称号。

客户服务管理

山鹰国际以“为客户创造长期价值的全球绿色包装一体化解决方案服务商”为战略定位，积极打造包装业务在横向与纵向的服务能力。公司致力于满足不同地域和客户的需求，同时构建从原材料采购、产品研发、生产制造、定制设计、物流配送到回收利用的全产业链一体化纵向服务能力。



通过深耕产业链上下游的长期积累，公司与客户共同探索，持续提升产品设计、制造与交付能力。以客户需求为导向，公司积极拓展新业务及新模式，全面提升整体解决方案服务水平，为客户创造更大价值。

绿色包装定制化解决方案——环保纸质箱扣研发项目

为使某客户能在2030年前达到所有包装使用环保无塑纸包装材料的目標，报告期内，公司3C设计团队为其产品包装设计一款创新的纸质箱扣，以取代传统的塑料箱扣。经过多轮打样和严格测试验证，该纸质箱扣成功实现与塑料箱扣相同的连接和保护功能，得到客户的高度认可，充分展示公司在绿色包装解决方案领域的服务能力。



环保纸质箱扣

公司持续提升客户服务，制定《销售管理制度》，搭建多元的客户沟通渠道，方便客户进行咨询、投诉和意见反馈，实现与客户的及时互动与深度沟通。

客户沟通渠道



此外，公司制定《质量类客诉处理制度》，明确客诉处理的标准化流程，并要求为客户提供涵盖售前、售中、售后各阶段的全方位技术服务。报告期内，公司造纸板块六大基地共收到客户投诉1,734次，主要问题集中于外观类、指标类、纸芯类和复卷类等方面。针对每起投诉，公司要求责任部门进行详细的原因分析，并提供改善对策及完成时间，同时持续跟踪改善效果，确保问题得到妥善解决。

客户投诉处理程序



公司积极搭建客户关系管理系统 (Customer Relationship Management System, CRM)，建立客户相关数据库，分析客户行为模式和潜在问题，并对客户提出的问题及投诉进行分析，开展针对性的改善措施，以提高客户满意度。

公司通过定期开展客户满意度调查和售后月度例会，深入了解客户需求，持续提升服务水平。报告期内，公司造纸板块五大基地采用线上问卷形式进行客户满意度调研，分上下半年两次，内容涵盖品牌形象、产品质量和服务三大板块。调研结果显示，各基地下半年整体顾客满意度得分为86.03%，顾客忠诚度为85.91%，顾客抱怨度为16.57%，较上半年有较大改善。

为提升客户服务质量，报告期内，公司组织客诉人员、生产人员、销售业务人员等相关员工开展14次专项培训，内容涵盖瓦楞纸板生产工艺、印刷基础知识、瓦楞纸箱投诉问题分析及改善对策、原纸客诉纸病辨识等多个主题。通过系统化的培训，公司有效提升员工的专业技能和解决问题的能力，进一步增强客户粘性。

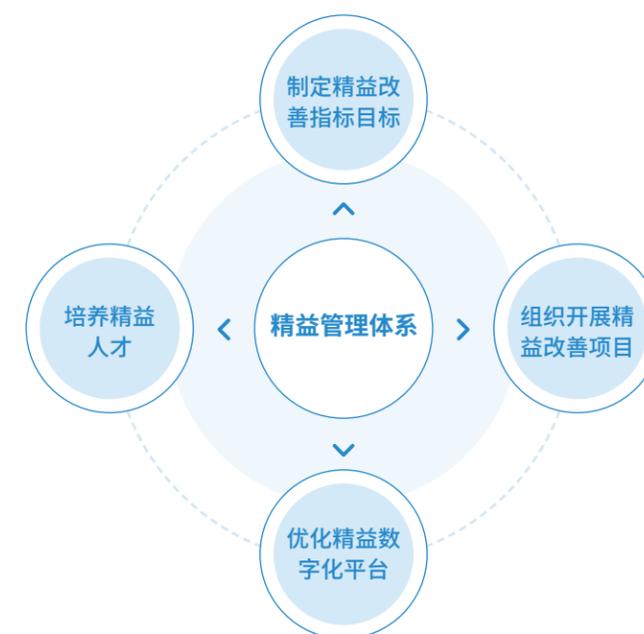
报告期内，公司凭借卓越的客户服务管理，赢得多项行业认可，展现公司在服务客户和推动合作中的领先地位与专业能力。

2024 年度客户荣誉表彰 (部分)

荣誉	授予企业
2024供应商战略联盟年度最佳BP	百威亚太控股有限公司
质量优秀供应商	达能(丰润)食品饮料有限公司
年度供应商大会最佳开拓奖	上海得物信息集团有限公司
金牌合作伙伴	美的集团股份有限公司
精工质量奖	青岛海尔空调电子有限公司
履约标杆奖	顺丰控股股份有限公司

精益管理

山鹰国际持续推进精益化管理，实现资源的最优配置。公司提出“让精益改善成为一种文化”的精益管理方针以及“持续节降、追求零浪费”的精益管理目标，制定《精益管理办法》，并设立精益管理委员会和精益管理职能部门，构建满足企业发展的精益管理体系，确保精益管理工作有效实施。



公司融合管理原则、工具和数字化系统，提出一系列提高组织能力、改善管理行为对策或解决方案，并不断追踪与改进，巩固项目成果，形成标准化的作业流程。报告期内，公司共落地精益改善项目165项，精益体系成熟度4.8分，较2023年提升0.24分。

此外，公司积极构建全员参与的精益文化，通过精益主题培训、定期现场沟通交流会议等方式，提升员工技能和职业素养，激发员工积极性与创新精神，增强组织凝聚力和执行力。

精益改善项目管理流程



2024 年精益管理实施情况（部分）

- ▶ 安徽山鹰大力推广精益管理，年度精益项目立项61项，落地53项，涉及部门12个，项目涉及原料、能源、化辅、特种器材、维修费等成本节降，工作效率、品质、设备综合效率（Overall Equipment Effectiveness, OEE）提升等方面。
- ▶ 宿州山鹰启动可视化BI报表决策项目，通过自动化数据传输、报表权限划分、看板设计和部门特色汇报，提升数据管理和分析能力。项目实施后，数据安全事故减少90%，员工效率提升50%，用户满意度从70%增至95%，部门数据利用率从50%提升至90%。
- ▶ 嘉善祥恒以现场6S管理为基础，通过消除七大浪费、实施设备全面生产维护项目和年度改善项目，推动精益管理，全年节约成本42万元，生产人均产出提升26%，客户准时交货率达到99.2%。此外，嘉善祥恒开展7次精益生产培训，进一步提升生产效率和运营效益，增强业务部门员工的信息化、数字化认知。
- ▶ 天津祥恒实施全厂废纸率节降和主要OEE提升两项精益生产项目，通过专项培训，推行设备维护保养制度，并设立阶段性奖励机制激励员工参与。通过实施精益管理，全厂废纸率平均节降1.83%，年节省原纸成本129万元，生产人力成本同比节降97万元。

供应链安全

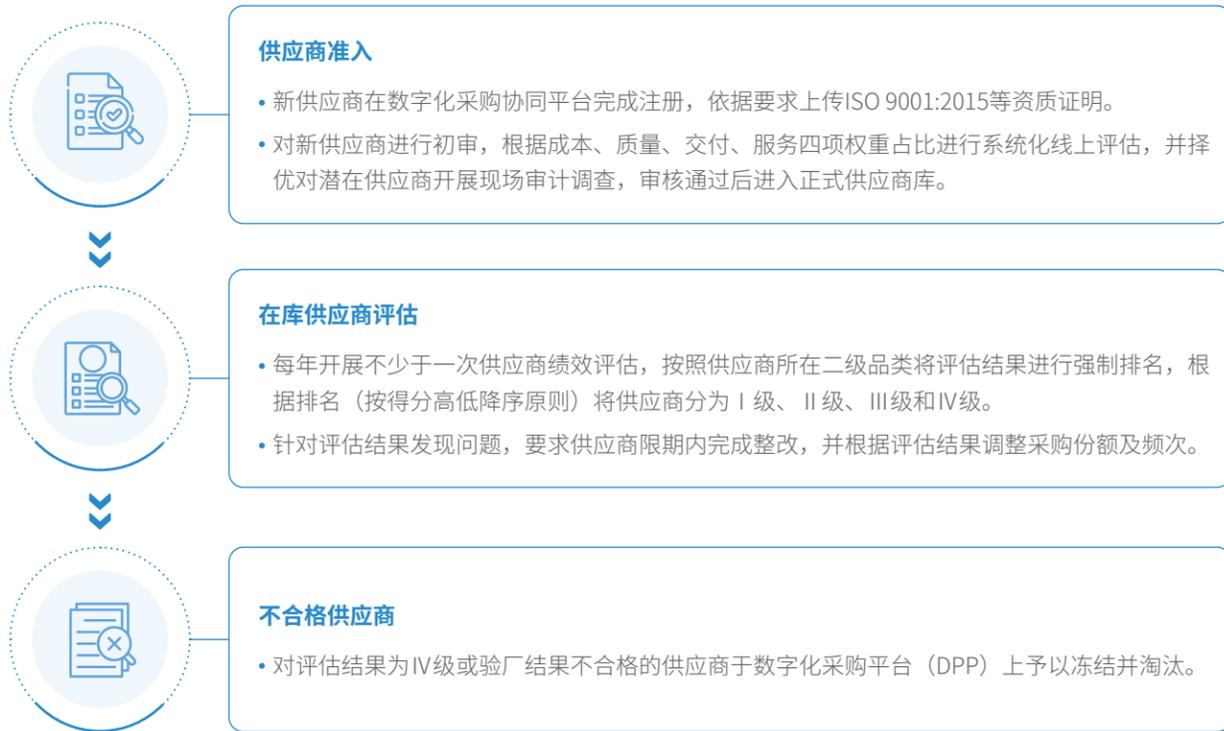
供应链质量与风险管理

山鹰国际根据供应商的品类特性与业务属性，将其划分为生产型、贸易型、代理型和服务型等不同类别。同时，公司结合物资类型、采购金额、风险等级及绩效评估结果，对供应商实施分级管理，分为战略型、瓶颈型、杠杆型及一般型供应商，确保采购管理的针对性与效率。

在管理机制方面，公司围绕“安全、质量、交付、成本、环境”（SQDCE）五大核心维度，并制定《采购管理制度》《招议标管理制度》《供应商管理制度》《废品管理办法》等内部制度，通过制度规范与流程优化，不断提升供应商管理水平与供应链稳定性。

公司构建完善的供应商质量管理体系，涵盖供应商准入、在库管理及不合格退出等关键环节，形成规范有序的闭环管理机制，有效提升供应链运行效率与管理水平。

供应商管理流程



报告期内，公司对 1,072 家核心供应商开展线上与线下相结合的实地审核，重点围绕交付能力、产品质量、价格水平及研发能力等方面进行系统考核，验厂过程中未发现不合格项。同时，公司对所有合格供应商的合作粘性进行评估，累计淘汰长期合作意愿低、交易频次小的长尾供应商 558 家，进一步提升供应链的协同效率与资源配置质量。

公司持续改善采购模式，强化供应链数字化管理能力，并通过积极与供应商开展双向沟通和反馈，不断提升供应链运行的稳定性、协同性及风险防控水平。

供应商风险管理措施

采购模式优化

- 建立供应商“增、退、评、育”机制，按品类特点整合供应商数量，优化采购集中度。
- 推行本地化采购模式，有效降低远距离运输成本。
- 部分备件采取寄库采购方式，与供应商共同承担库存管理风险，减少库存资金占用。
- 核心物料实施“三家替代”原则，防范供应中断风险，提升供应链稳定性。

数字化采购平台应用

- 全面运用启信宝和DPP，实现供应商生命周期管理、价格监测、寻源及招投标管理。
- 针对新增供应商进行月度达标审查，未达标供应商统一通报，并列入监控名单。
- 依据《风险等级表》，建立一级、二级风险分类管理机制，通过数字化平台实时预警，供应商风险信息及时通报并进行相应的冻结或淘汰操作，有效管控供应链风险，保障供应稳定性。

供应商沟通与反馈

- 面向战略型、瓶颈型及部分杠杆型、一般型供应商开展年度反向评估，内容涵盖采购与付款流程、采购及收货人员服务评价、业务流程反馈、“八不准”执行情况等。
- 报告期内，共向175家供应商发放评估问卷，分析反馈结果，并据此形成具体改进计划，持续优化内部流程，提升运营效率。

此外，公司重视采购团队的专业技能建设，并组织内外部培训以提升采购人员的业务能力和知识储备。2024 年，公司邀请凯登制浆开展制浆设备及业绩案例的交流培训，帮助公司采购人员深入了解造纸设备基础知识及行业先进实践；同时，供应链中心内部专业技术人员面向采购新员工及其他相关员工开展造纸工艺介绍培训，强化团队对核心业务与技术的掌握，更好地推动公司采购管理的精细化与专业化。

供应链可持续发展管理

山鹰国际深刻意识到采购活动对环境与社会产生的影响，持续推行负责任的采购策略。在新供应商的准入环节，公司利用第三方平台对供应商进行资质审查，信誉记录和评价未达标者将被排除在合格供应商库之外。同时，公司围绕环境表现、社会责任及商业道德三个关键维度，对供应商实施全面评估与动态管理，协同供应链各方共同推进绿色、透明、负责任的发展路径。

可持续采购措施

环境

- 优先选用有环保认证的原材料
- 优先与拥有完善的环境管理体系的供应商合作，例如 ISO 14001:2015、FSC 森林认证资质等

社会

- 在评估体系中设有一票否决权，要求供应商承诺遵守法律法规及相关规定，不雇佣童工，不强迫工人劳动，员工管理方面秉持公平不歧视的原则。若发现存在上述现象，将不再合作
- 要求供应商签订《供方知识产权权属声明》
- 评估中，酌情对向社会捐赠的供应商加分

商业道德

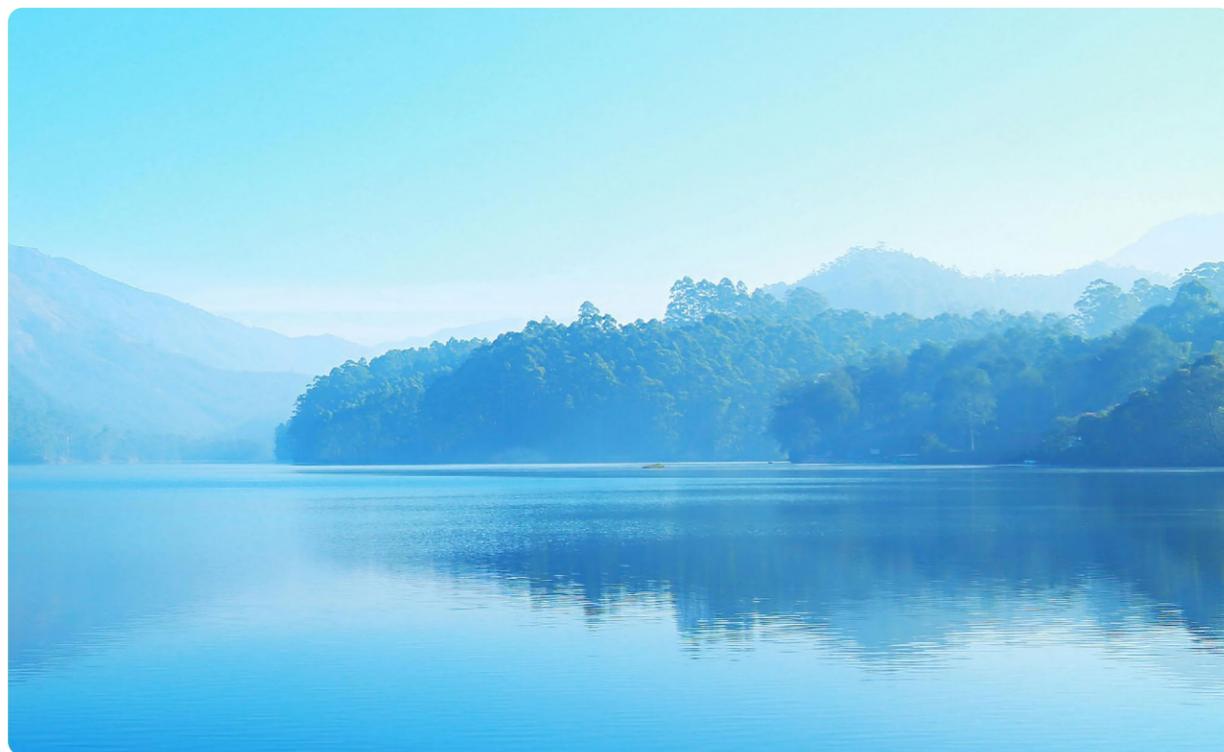
- 要求供应商签署《阳光合作承诺书》《廉洁协议》，遵守廉洁阳光原则，拒绝任何形式的商业贿赂行为

公司积极加强与客户的互动沟通，共同倡导供应链的可持续发展理念，致力于建设低碳高效的绿色供应链，推动整个产业链迈向绿色转型。报告期内，公司与百威共同建立供应商战略联盟（SSA），双方合作搭建供应链碳管理平台并开展系列培训活动，实现技术、资源与经验的共享与赋能，助力产业链协同创新，共同创造绿色生态价值。2024 年，公司被列入工业和信息化部办公厅发布的国家级绿色供应链管理企业名单。

平等对待中小企业

山鹰国际严格遵守《中华人民共和国中小企业促进法》《保障中小企业款项支付条例》等法律法规，致力于营造公平、公正、透明的合作环境，切实保障中小企业的合法权益。公司重视与中小企业的合作关系，通过加强技术交流与支持，提升中小供应商的综合能力，助力其在供应链体系中实现稳定发展，共建平等互信、合作共赢的产业生态。

报告期内，公司应付账款（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%，公司及控股子公司均不存在因逾期未支付中小企业款项需通过国家企业信用信息公示系统向社会公示的情况。



员工责任

员工权益与福利

治理

山鹰国际严格遵循《中华人民共和国劳动法》《中华人民共和国劳动合同法》及海外运营地劳工相关法律法规，切实保障员工合法权益。2024 年，公司对《人力资源管理制度》《奖惩及责任追究管理办法》《员工出差管理办法》等制度进行修订与发布，进一步规范人力资源管理流程与行为规范。同时，海外运营地依据所在国家或地区的法律要求，制定并实施相应的人力资源管理制度，确保合规管理和本地化运营的有机结合。

公司构建敏捷响应的人力资源管理架构，确保人事管理职责层层落实、协同高效。其中，总部人力资源中心统一统筹公司总部及下属单位核心管理人员的人力资源事务；事业部人力资源部门负责本部除管理团队以外人员及所属企业管理团队的管理工作；企业人力资源管理部门则承担本单位除管理团队以外员工的日常管理，实现权责清晰、分工合理的人力资源管理体系。

战略

公司坚持以“合法合规为底线、体系建设为核心、文化融合为牵引、价值共创为目标”的战略路径，系统构建员工权益保障体系，通过持续优化，打造具备组织韧性、文化凝聚力与可持续竞争力的人力资本战略支撑平台，助力企业与员工在共享中共赢、在协同中共成长。

影响、风险与机遇管理

> 合规雇佣

公司员工类型包括劳动合同工、劳务派遣工、退休返聘人员和实习生。公司依法为劳动合同工缴纳五险一金，劳务派遣工的五险一金由派遣单位依法承担，同时为实习生和退休返聘人员购买商业保险。

公司坚决维护员工权益，保障求职者合法权益，并于《人力资源管理制度》中明确员工薪酬管理体系，包含员工调薪、年度考核奖金发放、薪酬查询管理等明确实施方法。

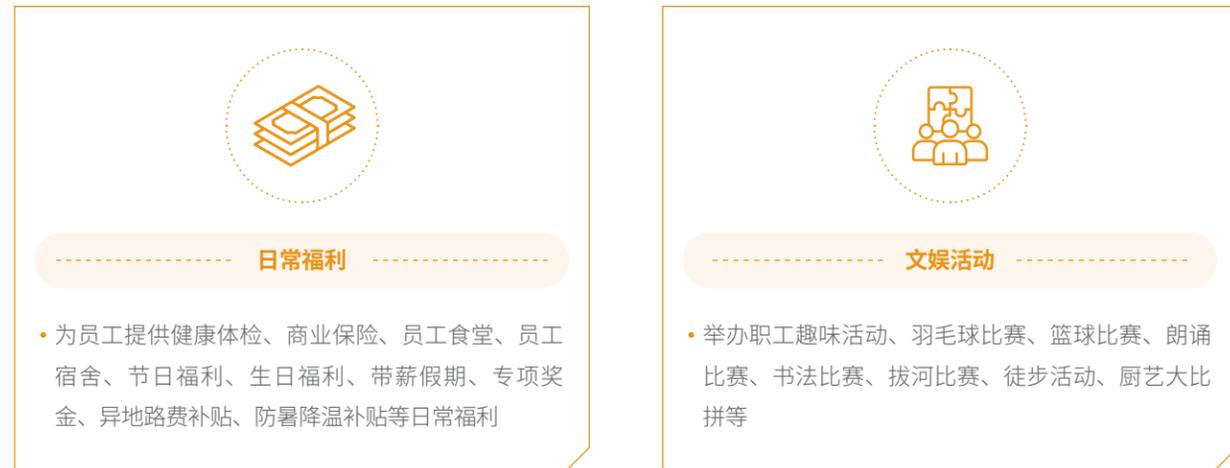
公司始终坚持依法合规用工，高度重视员工合法权益的保障。在招聘管理方面，公司明确禁止使用强制劳动及童工，严禁录用未满 16 周岁的人员，确保招聘流程的合法性与合规性，切实维护求职者的基本权利，有效防范劳动用工风险。报告期内，公司严格遵守劳动法规，未发生强迫劳动或雇佣童工的情况。

> 员工薪酬与福利

在薪酬管理方面，公司建立规范透明的管理体系，明确调薪流程、绩效奖金发放及薪酬信息查询机制，提升薪酬管理效率，以有效保障员工在薪酬获取、公平待遇等方面的正当权益。通过全面规范的人力资源管理措施，公司持续构建合法、公平、稳定的用工环境。

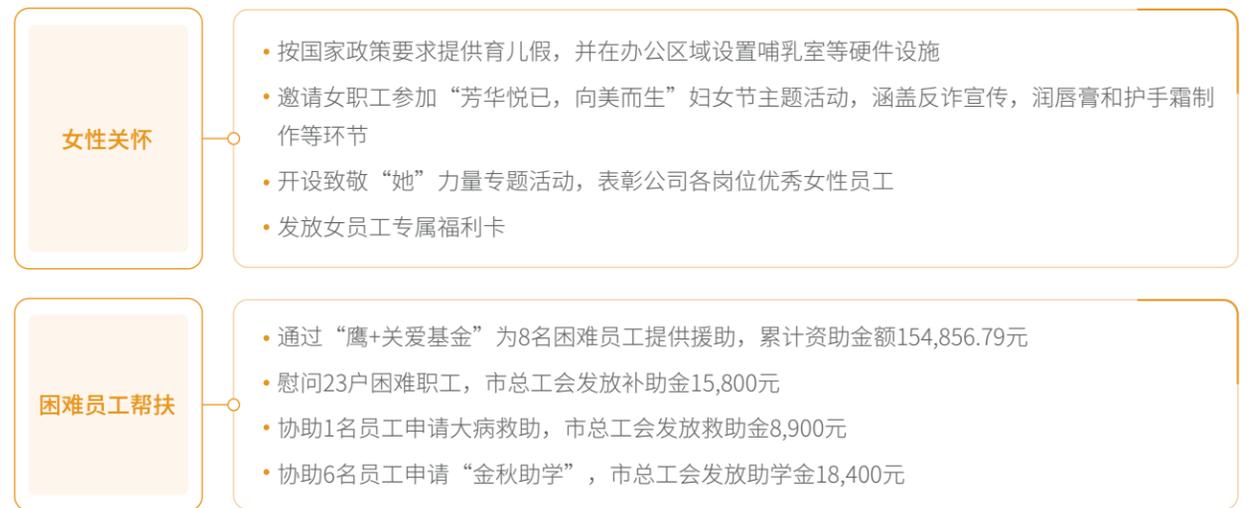
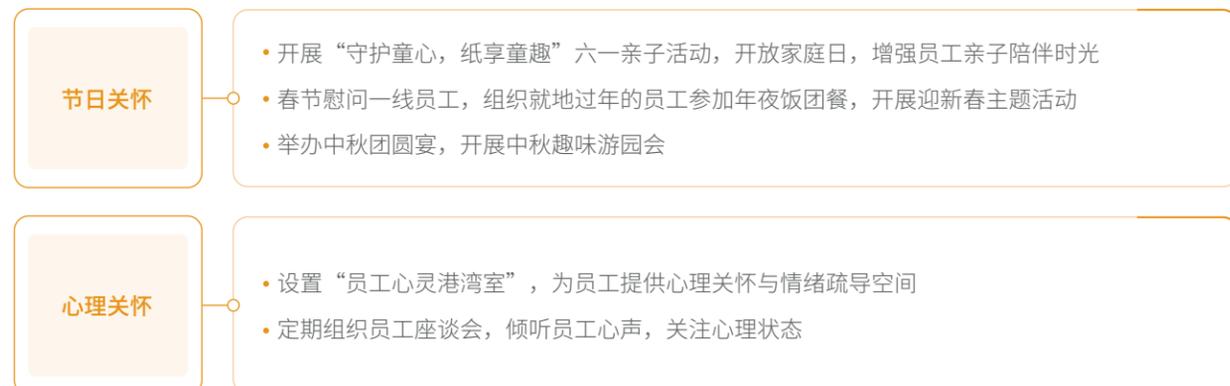
此外，公司高度重视员工在工作、生活及身心健康方面的综合需求，持续完善福利制度，推动福利内容多元化与人性化发展。通过提升员工关怀水平，增强员工归属感与认同感，进一步凝聚团队力量，助力员工实现工作与生活的协调发展。

员工福利体系



同时，山鹰国际关心员工福祉，积极开展节日慰问、女性关爱及困难员工帮扶等人文关怀活动，营造温暖、包容、有温度的职场环境，增强员工归属感与凝聚力。

2024 年员工关爱行动



> 员工沟通

公司高度重视员工沟通与参与，致力于构建畅通、高效的沟通机制，持续提升员工的归属感与凝聚力。通过制定《合理化建议管理办法》，公司建立包括微信公众号反馈、董事长信箱、员工满意度调查等在内的多元化沟通渠道，广泛听取员工意见，及时回应合理诉求，推动问题有效解决。同时，公司定期组织管理层与基层员工开展面对面座谈，主动倾听员工心声，拉近管理层与员工之间的距离，营造开放、互信、协同的企业氛围。

公司通过工会及职工代表大会等组织形式，进一步保障员工的知情权与表达权。公司工会实现员工全覆盖，并与公司协商签订《集体合同》，在维护员工合法权益、推动福利保障等方面发挥积极作用。报告期内，公司召开职工代表大会，审议并通过《山鹰国际控股股份公司长期激励计划管理办法（2024-2026年）》和《2024年员工持股计划（草案）》等涉及员工切身利益的重要议案，同时完成监事会职工监事选举，确保员工在公司重大决策中的广泛参与和充分表达。

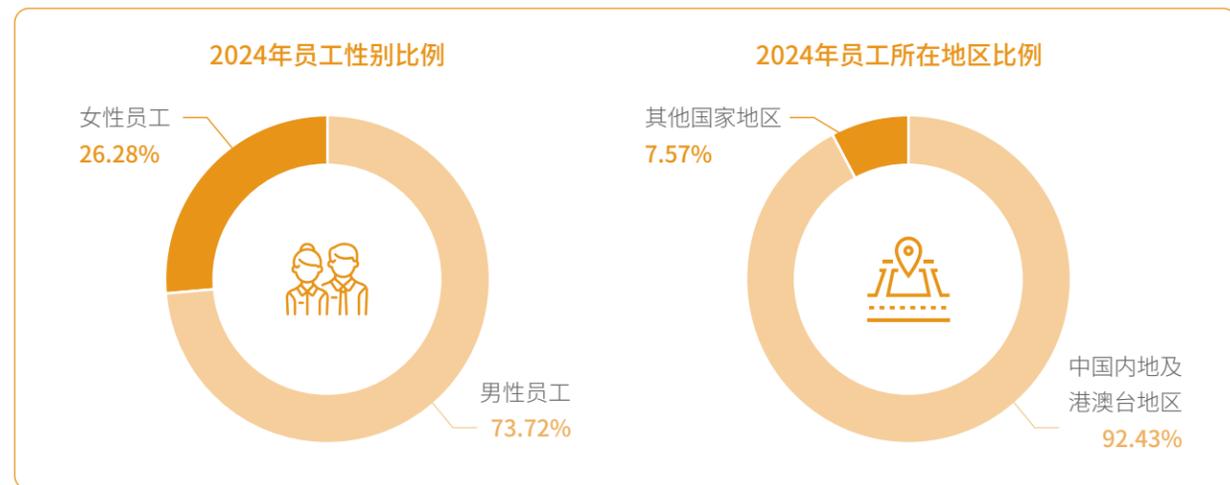
同时，公司建立了规范、高效的员工申诉与举报机制，积极鼓励员工反映问题，并视情况严重程度提交书面材料及相关证据，确保问题得到及时、公正处理。针对薪酬福利、不公正对待及其他损害公司或员工利益的行为，员工可根据申诉事项的性质和层级，向所属企业、事业部或总部相关部门提出申诉或举报。对涉及违法违规等重大问题的举报，可直接向审计监察中心反映，公司将严格依规处理，并切实保障申诉人和举报人的合法权益。同时，公司建立了投诉人保护机制，以防打击报复及人员信息泄露，切实保障申诉人和举报人的合法权益与个人安全。

此外，为进一步巩固员工沟通工作成效，公司持续强化人力资源团队在员工关系管理方面的专业能力建设。2024年，公司面向全体HR人员开展《员工关系事件沟通及处理》《员工关系案例分享》等专题培训，系统性地提升团队在员工沟通、问题应对及关系维护等方面的实务能力，为营造公开、和谐、稳定的用工环境提供坚实支撑。

员工平等与多元化

公司始终秉持多元、平等与包容的用工理念，致力于营造公开、公平、公正的工作环境，确保员工在岗位安排与薪酬待遇等方面享有平等待遇，真正实现同工同酬。对于职场中的歧视与骚扰行为，公司始终坚持“零容忍”立场，严格遵守《中华人民共和国就业促进法》《中华人民共和国妇女权益保障法》等相关法律法规，并制定《人力资源管理总则（中国区以外适用）试用版》，海外各运营地亦结合当地法规和实际，制定并执行本地员工手册，持续强化制度执行与日常防范，有效杜绝职场歧视、职场骚扰的现象发生。报告期内，公司未发生任何职场歧视或骚扰事件。

公司致力于推动性别平等，持续完善女性员工职业发展支持机制，并将性别多元纳入人力资源管理的重要目标。公司承诺到 2027 年女性员工占比不低于 30%，并稳步提高女性在管理岗位中的比例。报告期内，公司员工总数为 13,637 人，其中女性员工占比 26.28%，女性管理层占比 23.04%，较 2023 年提升约 2.3 个百分点。



公司高度重视员工多元化建设，积极推动地域、文化与国籍的多样性发展。公司在上海、苏州、武汉等国内城市以及北美、欧洲、东南亚等多个国家和地区设立办公室，优先招聘当地员工，稳步推进用工本土化，促进企业与当地社会的融合。为加强不同背景员工之间的理解与协作，公司组织开展跨文化培训，邀请海外子公司参与公司 2024 年度评优活动，营造尊重差异、协同共进的多元包容工作氛围。同时，公司通过技术团队海外交流、海外员工来华参会等方式，增进彼此了解，推动企业文化的融合与传播。报告期内，公司中国内地及港澳台地区员工占比 92.43%，其他国家和地区员工占比 7.57%。

公司持续关注残障人士的就业保障与职业发展，并建立了完善的雇佣体系和管理机制，确保其在岗位晋升、职称评定、社会保障及生活福利等方面享有平等待遇，助力提升其生活质量与福利待遇。同时，公司依照《无障碍设计规范》设置办公场所的无障碍基础设施，为残障员工提供便利的工作环境。

关爱残障员工措施



指标与目标

为更有效地保障员工权益与福利，公司设立年度人力管理目标，并通过建立跟踪评估与监督机制，持续推动相关措施的落实与优化。2024 年，公司实现员工社会保险覆盖率 100%，确保员工基本保障全面到位；同时，全年未发生任何强制劳动、童工雇佣等违法违规事件，也未出现涉及员工招聘与解雇、工时与假期、晋升与平等机会等方面的合规问题，员工合法权益得到切实维护。

职业健康与安全

治理

山鹰国际设立 HSE 委员会，由公司总裁担任委员会主任，成员包括公司管理团队及总部各部门、各事业部负责人。HSE 委员会负责统筹 HSE 工作规划、研究、决策重要事项，并每年召开一次 HSE 委员会全体会议，总结与规划公司 HSE 事项。公司设置 HSE 职能部门与专职安全生产管理人员，并由公司安全总监负责指导、督促各子公司具体落实各项职业健康与安全管理，确保各项安全生产要求的有效执行。

公司严格遵守《中华人民共和国安全生产法》《中华人民共和国职业病防治法》《危险化学品安全管理条例》等法律法规，制定《HSE 管理办法》《应急预案管理制度》《危险物品安全管理制度》等规范性文件，构建完善的 HSE 管理体系。报告期内，公司修订《HSE 管理办法》，完善 HSE 职责分工、风险管控、应急管理、教育培训、生产安全、职业健康及事故追责等内容，全面提升安全管理体系。此外，公司修订完善相关方安全管理制度，严格管控相关方的入厂审核、资质审查、特种作业及现场监督等关键环节。

各子公司依据《HSE 管理办法》，基于公司管理方针，制定企业级 HSE 管理制度，落实隐患排查治理与风险分级管控的双重预防机制。主要子公司遵守并通过 ISO 45001 职业健康安全管理体系认证，或国家安全生产标准认证。

职业健康安全管理体系认证情况（报告期内有效）

ISO 45001:2018 职业健康安全管理体系	造纸：安徽山鹰、浙江山鹰、华南山鹰、广东山鹰、华中山鹰 包装：合肥祥恒、武汉祥恒、莆田祥恒、马鞍山祥恒等20家子公司
国家安全生产标准	造纸：安徽山鹰、浙江山鹰、广东山鹰、华中山鹰、华南山鹰 包装：合肥祥恒、武汉祥恒、莆田祥恒、苏州山鹰等10家子公司

战略

公司秉持“安全第一、预防为主、综合治理”的方针，围绕安全生产管理、职业健康防护、危险化学品管控三大核心领域，通过事故专项治理、数字化建设、全流程管控、强化培训考核等举措，致力于打造零事故、零伤害、零污染的安全生产环境。

影响、风险与机遇管理

公司定期识别工作场所中的安全隐患及危险源、生产全周期中的职业病风险以及对人体、设施和环境有危害的化学品，通过风险评估确定优先级，并采取防护措施、员工培训和持续改进，以保障员工的健康与安全。

安全生产管理

公司的安全隐患和危险源包括火灾、触电、机械伤害、车辆伤害、灼烫、物体打击、起重伤害、高处坠落、摔伤等。公司不断优化安全生产措施，为员工提供安全的作业环境。报告期内，公司重点针对火灾、车辆伤害、高处坠落、环保问题、违章作业造成的机械伤害事故等“五大类”事故加强管控力度，制定严格的考核奖惩标准，有效降低相关事故的发生率。

安全生产管理措施



公司定期制定 HSE 监督检查计划，对相关企业安全管理情况、安全事故情况、安全奖惩情况等进行内部审计与检查。报告期内，公司组织对各下属子公司开展上、下半年两轮安全大检查，共排查整改安全问题隐患 2,404 项。同时，公司推进重大事故隐患治理、安全生产月、安全知识竞赛及一线主管安全培训等活动，显著增强员工安全意识和操作技能。

此外，安徽山鹰、浙江山鹰等子公司持续推进安全数字化管理，通过安全信息化系统实现数字化及智能化管控，提升安全生产管理效率。

> 职业健康防护

公司每年组织一次职业病危害因素识别和评估工作，并建立职业病危害因素清单。公司的职业病风险类型包括噪音、粉尘、高温、辐射等，涉及作业场所包括制浆及造纸车间、平板车间、废纸打包房、制糊车间、煤仓、主厂房、锅炉。

公司委托具有资质的中介技术服务机构定期开展职业病危害因素检测与职业病危害现状评价。针对风险作业场所及岗位，公司从环境与设备安全防护、个人安全防护、职业健康培训及宣贯等方面着手，提供职业健康防护，提升员工职业健康意识。

职业病风险识别与防范措施

环境与设备安全防护

- 优先采用有利于防治职业病和保护劳动者健康的新技术、新工艺、新材料
- 在现场设立警示标识及公示栏，为员工发放防护设备
- 开展现场作业劳动防护用品使用专项检查，督促员工自觉、正确使用个人防护用品

个人安全防护

- 提供安全防护用品，包括安全帽、劳保鞋、耳塞、耳罩
- 对从事接触职业病危害的作业的劳动者开展在上岗前、在岗期间和离岗时的职业健康检查

职业健康培训及宣贯

- 定期对从事接触职业病危害的作业的劳动者进行职业卫生培训
- 根据较为突出的员工亚健康健康问题，开展针对性健康讲座

> 危险化学品管控

公司识别出对人体、设施、环境具有危害性的化学品，包括氢氧化钠、盐酸、次氯酸钠、亚硫酸钠、双氧水等。针对这些危险化学品，公司制定涵盖运输、装卸、存储、使用及废弃处置全流程的标准化操作规程。报告期内，公司从安全培训、监督检查等方面加强管控，重点提升相关从业人员及管理人员的专业知识及技能，规范现场安全管理，避免化学品相关的安全与环保事故发生。



化学品安全管理程序



指标与目标

公司制定“重大 HSE 事故零发生”的年度工作目标，严格落实安全生产责任制，持续优化职业健康与安全管理体系。报告期内，公司未发生任何火灾、爆炸、化学品中毒等重大安全生产事故，且未发生职业病病例或疑似病例，亦未因违反职业健康与安全相关法律法规而受到监管部门处罚。此外，经复核评估，安徽山鹰获得“省级健康企业”荣誉称号，体现其在职业健康管理和安全生产方面的持续投入与卓越表现。

员工成长与发展

员工培训

山鹰国际始终将员工能力建设作为人力资源管理的重要方向，依托内外部优质资源，不断完善培训体系，满足各类岗位员工在不同发展阶段的学习与成长需求，助力人才梯队建设。

公司培训管理工作以推动“学习型组织”的建设为目的，并制定《公开课课程计划》与《年度培训计划表》，为新员工、专业技术人员及管理人员设置系统化培训。公司培训工作坚持“内部培训为主、外部培训为辅”的原则，形成以内部课程为基础、外部资源为补充的多层次培训体系。内部培训涵盖入职引导、管理能力、专业技能及通用素养等多个模块，外部培训则根据岗位特点和专业发展需要，适时引入专项课程，不断提升培训的针对性与实效性。报告期内，公司员工培训覆盖率达到 96.88%，有效促进员工综合素质的提升。

员工培训体系

培训类型	培训对象	培训目的	培训内容
新员工培训	新员工	缩短员工适应时间,让员工快速融入公司	公司文化、规章制度、安全教育、业务流程等
通用能力培训	全体员工	提升员工职业品质	商务礼仪、人际沟通等
专业能力培训	技术岗员工	以“师带徒”模式及线下培训等,提升员工专业技能	岗位专业技术、实践操作等
生产运营培训	生产运营岗员工	提升员工对生产运营的认识	《生产管理制度》、生产制造程序等
销售管理培训	销售岗位员工	提升员工销售技能,提高售后服务水平	销售素养、销售技能、销售管理、市场营销及客户投诉处理程序等
造纸包装一线生产人员培训	造纸包装一线生产员工	提高员工生产工艺技术及生产产品质量等	《生产管理制度》《质量管理制度》等制度及生产工艺等
领导力培训	管理岗员工	提升管理岗员工综合素养及领导力	管理技能、领导力提升、团队引领能力等

公司建立完善的内部讲师机制，为员工讲师设立培训课程，系统规划讲师申报、选拔与聘任、培养、课程开发各环节内容。通过设置员工讲师培训课程、明确考核标准和激励机制，公司鼓励具备专业能力与实践经验的员工参与内部讲师选拔，推动知识共享与经验传承。同时，公司定期开展优秀课件评选，以提升课程质量与讲师积极性，促进内部培训体系持续优化。报告期内，公司共认证内部讲师 36 名，为内部人才赋能和组织学习不断注入新动力。

公司建设并运营线上学习平台，提供涵盖在线课程、直播教学等多种形式的学习资源，覆盖公司 50 余家企业，致力于为全体员工打造便捷、高效的知识获取与能力提升渠道。2024 年，公司依托该平台更新了“鹰学堂”“山鹰公开课”“包装卫星工厂”“内部控制”等培训专栏中的各类课程；此外，还新开发《企业双碳管理》专题课程，持续丰富培训内容，提升学习的覆盖面与实效性。

2024 年培训成果 (部分)

一线主管训练营

2024年，公司启动《一线主管训练营》项目，采用“先试点、后推广”的方式稳步推进，旨在提升基层管理人员的实务管理能力与现场执行力。

训练营共设置《一线主管角色认知与人员管理》《现场工作指导》《现场工作改善》《现场安全管理》四门核心课程，聚焦一线管理职责、团队带教、流程优化及安全管理等关键主题。报告期内，公司已完成在7家试点企业的授课，为项目全面推广积累了经验，奠定了良好基础。



一线主管培训证书

高层管理人员 EMBA 课程

2024年，公司组织高层管理人员参与EMBA课程学习，课程涵盖《战略新思维：应变与颠覆》《戈壁领导力》《组织行为学》等关键内容，聚焦战略思维、领导力发展与组织管理等核心能力的提升。

报告期内，共计45名中高层管理人员顺利通过结业考核，标志着公司高层管理团队在应对复杂变化与推动组织变革方面能力的进一步增强，为公司高质量发展提供坚实的人才支撑。

员工晋升与发展

山鹰国际秉持“德才兼备、以德为先、以能定岗、适人适岗”的用人原则，注重人才能力与品德并重的管理导向。公司制定《荣誉体系管理办法》《专项考核激励方案》等内部制度，并于 2024 年更新《人力资源管理制度》中绩效考核及员工发展相关章节，以进一步增强人才激励与保留的制度支撑。

为激发员工潜能、增强组织活力，公司在管理职级发展通道的基础上，结合业务实际，逐步建立生产技术、研发设计、数字化等专业序列通道，构建覆盖管理与专业岗位的双通道职业发展体系，更好满足员工多样化的成长需求。

公司定期组织人才盘点工作，综合员工能力水平与发展潜力，制定个性化职业发展规划及继任者计划（IDP）。在绩效管理方面，公司实施年度、季度和月度多维度绩效考核机制，针对不同的员工类型，采取不同形式的考核评估方案，并将考核结果作为晋升与发展决策的重要依据。同时，公司注重绩效沟通与反馈，通过持续的绩效对话促进目标落实与能力提升，推动员工与组织协同成长。

绩效考核流程

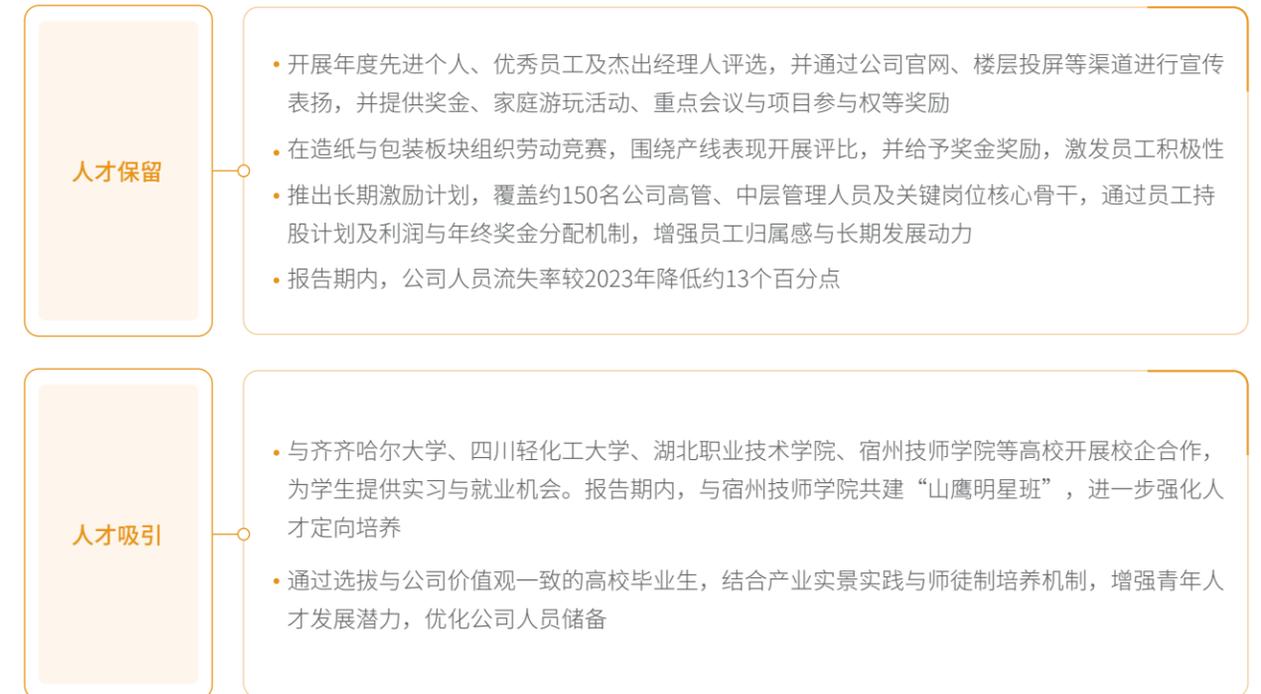


考核与晋升程序



除考核激励外，公司每年例行开展评优评先以及各项专项奖励评定活动，以保证人才保留，并通过校企合作、股权激励、管培生机制等措施吸纳人才，为公司长期发展提供人才支持。

人才发展措施



社会公益责任



慈善公益

山鹰国际秉持“开拓创新、争创一流、奉献社会”的企业精神，积极参与各类公益慈善活动，并鼓励员工主动投身志愿服务。公司严格依照《中华人民共和国慈善法》《中华人民共和国公益事业捐赠法》等法律法规开展公益工作，持续完善《慈善公益管理制度》，进一步明确职责分工与捐助审批流程，并通过建立捐赠台账、定期公示捐赠明细，确保慈善公益活动的公开透明和规范运行。

报告期内，公司持续加大社会公益慈善捐助，共计 370.27 万元，涵盖灾害救援、帮扶助困、乡村振兴、捐资助学、环境保护等多方面。

慈善公益项目

灾害救援

- 遵义祥恒于2024年1月向习水县捐赠善款，用于支持甘肃地区的抗震救灾工作
- 马鞍山祥恒于2024年7月向塘南镇防汛指挥所捐赠防汛物资，以支援当地防汛抗灾工作
- 安徽山鹰于2024年7月向防汛一线工作人员捐赠各类急需物资，以保障一线工作人员的基本生活需求

帮扶助困

- 总部于2024年3月向上海市杨浦区平凉路街道捐赠善款，以支持杨浦区第30届慈善活动，帮助困难老人及困境儿童
- 宿州山鹰于2024年5月向宿州市东部新城苗安村困难群众捐赠资金和生活物资，以援助当地困难老人、残疾人和孤寡群体
- 浙江山鹰于2024年11月向海盐县慈善总会捐赠资金，以用于当地公益慈善事业
- 总部于2024年11月通过上海唯爱天使基金捐赠专项善款，用于帮助公司的困难员工

乡村振兴

- 华南山鹰于2024年8月向漳州市长泰区慈善总会捐赠专项资金，以支持定向帮扶武安镇宜山村的小学建设项目
- 广东山鹰于2024年12月向贵州省君创优品电子商务有限公司购买农产品，以实际行动支持贵州农产品消费帮扶

捐资助学

- 广东山鹰于2024年4月向肇庆市大旺教育基金会捐赠善款，以支持肇庆市高新区教育事业
- 莆田祥恒于2024年8月向莆田市荔城区教育发展促进会捐赠善款，以推动当地教育事业的发展
- 总部于2024年10月通过上海唯爱天使基金捐赠善款，以支持每年例行开展的唯爱基金寒门医学学生资助项目
- 浙江山鹰于2024年11月向海盐县西塘桥街道社区发展基金会捐赠善款，用于资助当地教育事业
- 佛山东大于2024年12月向佛山市高明区慈善会捐赠助学资金，用于资助贫困学生
- 马鞍山祥恒于2024年12月向特殊教育学校学生捐赠助学资金，帮助改善特殊学生的教育条件

环境保护

- 珠海森洋于2024年4月向珠海市斗门区红十字会捐赠善款，以支持乾务镇“绿美广东”环境保护项目

公司在公益慈善领域的积极表现获得外界广泛认可。报告期内，华南山鹰获长泰区人民政府授予“爱心企业”称号，浙江山鹰荣获“海盐县 2023 年度慈善捐赠四星级单位”称号，充分彰显公司在社会责任领域的突出贡献与良好形象。

社区沟通与发展

山鹰国际坚持“与所在地社区共同成长”的理念，积极融入当地社区发展，通过社区互动、社区环境、义务献血、防汛救灾等活动，推动企业与社区协同发展，助力改善社区民生，共建和谐繁荣的社会环境。



社区沟通与发展项目

社区多元互动

警军企连心

- 苏州山鹰走访慰问吴中区消防救援大队，提供夏季慰问物资并强化企业与消防部门的安全协作
- 广东山鹰赴肇庆市慰问高新区消防救援大队及交警支队第三大队，致敬一线人员，深化警企安全合作，共建安全文明交通环境

阅读文化分享

- 浙江山鹰受邀参与海盐县全民阅读推广活动暨企业青年书记讲坛活动，公司青年员工积极分享阅读心得，持续推动社区阅读文化建设

帮残助困

- 莆田祥恒承办“依法保障残疾人权益”主题人大代表活动日，设立辅助性就业岗位，获得政府高度肯定并授予相关荣誉
- 宿州山鹰开展困难群众慰问活动，向驻地苗安村重大疾病患者、意外伤残者及孤寡老人等31户困难家庭提供帮助，积极履行社会责任

社区环境建设

生态保护交流

- 安徽山鹰协办第四届皖江流域生态环境保护多元共治论坛，分享企业绿色低碳转型经验，推动固废监管与产业绿色发展
- 安徽山鹰参加“马鞍山环保世纪行”活动，展示企业资源综合利用与碳管理成果，积极践行循环经济与生态文明建设

植树造林

- 安徽山鹰、浙江山鹰、重庆祥恒组织员工开展植树造林及绿化活动，以实际行动助力生态环境改善，推动企业绿色发展与生态文明建设

义务献血活动

- 苏州山鹰、浙江山鹰、安徽山鹰组织员工积极参与无偿献血公益活动

防汛救灾

- 吉林山鹰迅速响应当地消防部门的紧急救援需求，出动车辆与人员协助扑灭山火，确保当地居民生命财产安全
- 山鹰国际党委领导赴长江流域防汛一线慰问工作人员，捐赠防汛急需物资，体现企业社会责任与担当
- 马鞍山祥恒联合当地商会慰问塘南镇防汛指挥所，捐赠爱心物资，持续关注并支援当地防汛救灾工作

治理责任



公司治理

山鹰国际始终坚持依法治企，严格遵守《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《上海证券交易所股票上市规则》《上市公司治理准则》等法律法规及监管要求，持续推进公司治理体系规范化、制度化建设。

公司围绕治理结构与履职机制，制定《公司章程》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《监事会议事规则》《董事会战略委员会工作细则》《董事会审计委员会工作细则》《董事会提名委员会工作细则》《董事会薪酬与考核委员会工作细则》等文件，明确各治理主体的职责边界和运行规范，为提升治理效能提供有力制度支撑。报告期内，公司治理实际运行情况持续符合中国证监会关于上市公司治理的各项规范性要求。

在治理架构方面，公司建立了由股东大会、董事会、监事会及高级管理层组成的“三会一层”治理体系，确保权责清晰、运作高效。董事会由股东大会依法选举或更换董事成员，任期三年，可连选连任，主要职责包括召集股东大会、执行大会决议、审议经营计划和投资方案、管理公司信息披露等事务。董事会下设战略、审计、提名及薪酬与考核四个专门委员会，分别就战略规划、内部控制、人事提名及薪酬绩效等事项开展审议与专业支持，提升决策的专业性和科学性。

监事会秉持对股东负责的原则，聚焦董事、高级管理人员的履职情况及公司财务运作的合规性，依法履行监督职责，及时提出独立意见，切实维护公司整体利益与全体股东的合法权益。

2024年董事会、监事会组成及三会召开情况

董事会、监事会组成			三会召开情况		
	董事会董事	其中，女性董事		召开股东大会会议	共审议议案
	7名	3名		6次	25项
	独立董事			召开董事会会议	共审议议案
	3名			22次	78项
	监事会监事	其中，女性监事		召开监事会会议	共审议议案
	3名	2名		6次	23项
	职工代表监事				
	1名				

投资者权益保护

投资者关系管理

山鹰国际积极践行“以投资者为本”理念，持续完善投资者关系管理机制，致力于构建公开、透明、高效的市场沟通体系。公司制定《投资者关系管理制度》，通过电话、邮件、投资者接待、说明会等多元渠道回应投资者关切，推动良性互动，增强市场对公司发展的理解与信心。同时，公司高度重视市场舆情监测，密切关注媒体报道和市场传闻，及时研判可能影响投资者判断的重要事项，必要时通过公告、说明会等方式进行澄清沟通，准确传递公司价值。

投资者沟通渠道



公司持续完善股东权利保护机制，强化对控股股东和实际控制人的约束，切实保障中小股东合法权益。在规范关联交易方面，公司制定《关联交易管理制度》，明确交易审议流程、信息披露要求及回避机制，确保交易过程公平、决策透明。报告期内，关联交易事项均严格履行内部审批流程并符合相关法律法规，未出现损害中小股东利益的行为。

此外，公司已建立科学合理的利润分配政策和分红机制，积极回馈股东信任与支持。董事会关注公司市值表现与基本面之间的匹配情况，在市场偏离公司真实价值时，及时分析成因，审慎采取应对措施，推动公司投资价值的理性反映。报告期内，公司积极践行“以投资者为本”理念，制定并推进“提质增效重回报”专项行动方案，通过聚焦主业、优化资产结构、实施股份回购、强化利润分配等多项举措，提高经营发展质量，增强投资者回报。



- 2024年，山鹰国际持续强化投资者关系管理，注重与资本市场的高效沟通与专业联动。公司通过常态化的买方、卖方交流，及时回应E互动平台上共计133次提问及部门邮箱和来电咨询，积极关注并应对市场舆情，确保投资者关切及时回应。
- 报告期内，公司召开年度及半年度业绩说明会，参与多场线上线下策略会和交流活动，接待机构投资者来访。全年共有25篇公司研究报告由多家券商发布，进一步增强公司与资本市场之间的沟通效果与专业认知。

此外，报告期内，山鹰国际在同花顺上市公司年度评选中荣获“最具人气上市公司 TOP300”称号，董事会秘书入选“最受欢迎董秘 TOP300”榜单，体现了市场和投资者对公司投资者关系管理工作的高度认可。

信息披露

山鹰国际严格遵循《上市公司信息披露管理办法》等监管要求，建立健全信息披露管理体系，制定并实施《信息披露制度》《信息报送管理办法》《内幕信息知情人管理制度》等制度文件，明确职责分工，由证券部统一负责信息披露事项及投资者接待工作。公司持续优化内部信息报送机制，在各下属单位设立信息报送联络人，并定期组织相关培训，提升信息识别与上报的专业能力。

公司建立多种信息披露渠道，通过《上海证券报》《中国证券报》《证券时报》以及上海证券交易所网站等法定媒体发布相关公告，确保信息披露的真实性、准确性、完整性、及时性与公平性，保障全体投资者平等获取信息的权利。2024年，公司累计披露对外公告169份，信息披露工作合规有序。同时，公司持续开展信息披露合规培训，强化员工对信息披露重要性的认识，有效防范虚假记载、误导性陈述及重大遗漏，切实维护投资者合法权益和资本市场稳定运行。

风险合规与内部控制

风险合规

山鹰国际始终高度重视风险防控与合规管理，严格遵守《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《企业内部控制基本规范》等法律法规，持续构建完善的内部控制与风险合规管理体系，夯实公司稳健运营的制度基础。

公司设立法务合规中心统筹管理公司合规事务，制定包括《合规行为基本准则》《合同管理制度》《法律事务管理制度》《规章制度管理办法》等多项内部制度，明确职责分工与管理流程，推动合规要求在各职能部门及子公司有效落地，形成覆盖全业务条线的风控与合规执行体系。

风险合规管理措施及 2024 年度进展

风险识别

- 识别公司经营活动各领域的合规风险点，促进各归口职能部门将其合规义务及风险防控举措融入制度设计当中
- 报告期内，公司开展风险识别评估工作，梳理采购、人事、财务等风险清单，收集风险案例，向相关部门进行风险提示与检查

<p>风险评估</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 调研经营活动的合规风险，提出风险报告并促进有关部门加强管控、改善优化 • 报告期内，公司依据《合规管理评估问卷》，组织各企业开展对信息安全、劳动用工、财务税务、管理决策、安全环保、销售与产品质量以及采购相关风险自评工作，并反馈备案至法务合规中心
<p>制度合规审查</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 对公司各项规章制度、政策、流程和操作手册等文件进行系统性的法律合规审查 • 报告期内，公司审核并优化39份制度文件，新增18份示范文本合同；针对公司环境保护、劳动用工、反腐败等相关规章制度进行合规审查，并进行穿透性测试，对不合规的情况出具多份审查监督及整改意见
<p>海外公司制度体系完善</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 督促海外公司完善制度，对海外公司开展公司制度落实及执行情况的核查 • 报告期内，针对海外公司章程中存在的重点风险事项，对各公司进行风险防控宣导及提示
<p>风险合规主题培训</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 针对当年度更新的制度，对所有员工开展集中培训，确保更新后的制度能够及时、有效落实 • 报告期内，公司邀请外部风险管理专家，面向公司管理层开展风险合规培训 • 全年持续开展合同法律风险识别、采购常见风险防范、销售业务合规及风险、企业风险识别与处置等风险合规主题培训 • 针对《公司法》修订内容组织开展培训，帮助各部门理解2024年新法实施对公司治理、资本制度等方面的影响。
<p>风险合规研讨会</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 参与风险合规研讨会，内容涵盖法规解读、新出台政策的影响分析、合规体系建设、风险防控技术运用等多个方面 • 报告期内，公司参与中国合规峰会，学习并讨论国内外头部企业的风险合规管理体系及措施；参与上海市杨浦区“新公司法修订”研讨会，学习并讨论新公司法修订内容及其对企业的影响

内部控制

公司董事会设立审计委员会，作为内部审计管理的最高决策机构，全面统筹审计工作的组织、指导与监督，确保内部审计在公司治理体系中的独立性与有效性。审计委员会下设审计督察中心，作为独立的审计执行机构，在其指导下履行审计职责，并向董事会报告工作。审计督察中心设总经理一职，全面负责中心的日常审计管理工作，由董事长任免，依照公司审计制度开展各项审计业务，构建职责明确、管理规范、运作高效的内部审计管理体系。

公司持续完善《内部审计制度》《内部控制自我评价制度》等管理制度，并修订《内部控制评价手册》，进一步明确内部审计的职责边界与工作流程，规范内部控制自评机制，为内部控制体系的有效运行与持续优化提供制度保障。

为保障内部控制体系的持续有效运行，公司建立了规范有序的审计问题整改机制，明确被审计单位主要负责人为整改工作的第一责任人。对于内部审计发现的问题及提出的改进建议，被审计单位需在审计报告规定的时限内，依照“问题识别、责任分配、整改落实、跟踪监督、成果验收”的流程稳步推进整改工作，并将整改结果按要求以书面形式反馈至内部审计机构，确保整改措施落实到位、问题闭环处理。

内部控制管理措施及 2024 年度进展

<p>内部审计</p> <ul style="list-style-type: none"> • 开展内部控制审计、管理审计、财务审计、专项审计（含反腐败调查）等审计工作，督促各单位落实整改 • 报告期内，公司开展各类审计项目共72项，发现审计建议督办257条，完成整改245条 • 报告期内，公司依据年度审计计划，重点开展企业安全生产、工程质量鉴证、员工社保缴纳等方面的社会责任内部审计，以确保公司履行社会责任
<p>内部控制评价</p> <ul style="list-style-type: none"> • 评价内部控制执行和设计存在的缺陷，为加强、改进和完善内部控制提供依据 • 报告期内，公司修订内控评价认定标准及内控评价范围，并按上市公司要求按时披露《2024年度内部控制评价报告》，同时配合外审完成《2024年度内部控制审计报告》的披露
<p>内部控制专题培训</p> <ul style="list-style-type: none"> • 通过内外部培训结合，培养业财审一体化审计人才，提升全员内控意识及能力 • 报告期内，公司围绕风险识别、应对处置及包装企业销售业务的合规管理，组织开展相关专题培训，进一步提升员工的风险防控意识与风险管理能力



数字化与信息安全管理

治理

山鹰国际严格遵守《中华人民共和国网络安全法》《中华人民共和国数据安全法》《中华人民共和国个人信息保护法》《通用数据保护条例（GDPR）》等国内外相关法律法规，积极履行网络与数据合规管理义务，保障公司在数字化发展过程中合法合规运行。同时，公司参考《信息安全技术信息系统安全管理要求》《信息安全技术信息系统安全工程管理要求》《网络安全等级保护基本要求》等国家标准与行业规范，夯实信息安全管理基础。

公司不断健全数字化及信息安全管理制度体系，持续修订《数字化工作管理制度》《数字化项目管理办法》《数字化系统运维管理办法》，新增《主数据管理办法》，并于《合规行为基本准则》中对网络安全、数据保护、员工行为规范等方面作出规定，明确禁止员工泄露公司、员工及外部客户的商业秘密和个人信息，严禁非法存储、处理、传输、买卖或公开所收集的数据，从制度层面防范信息安全风险。

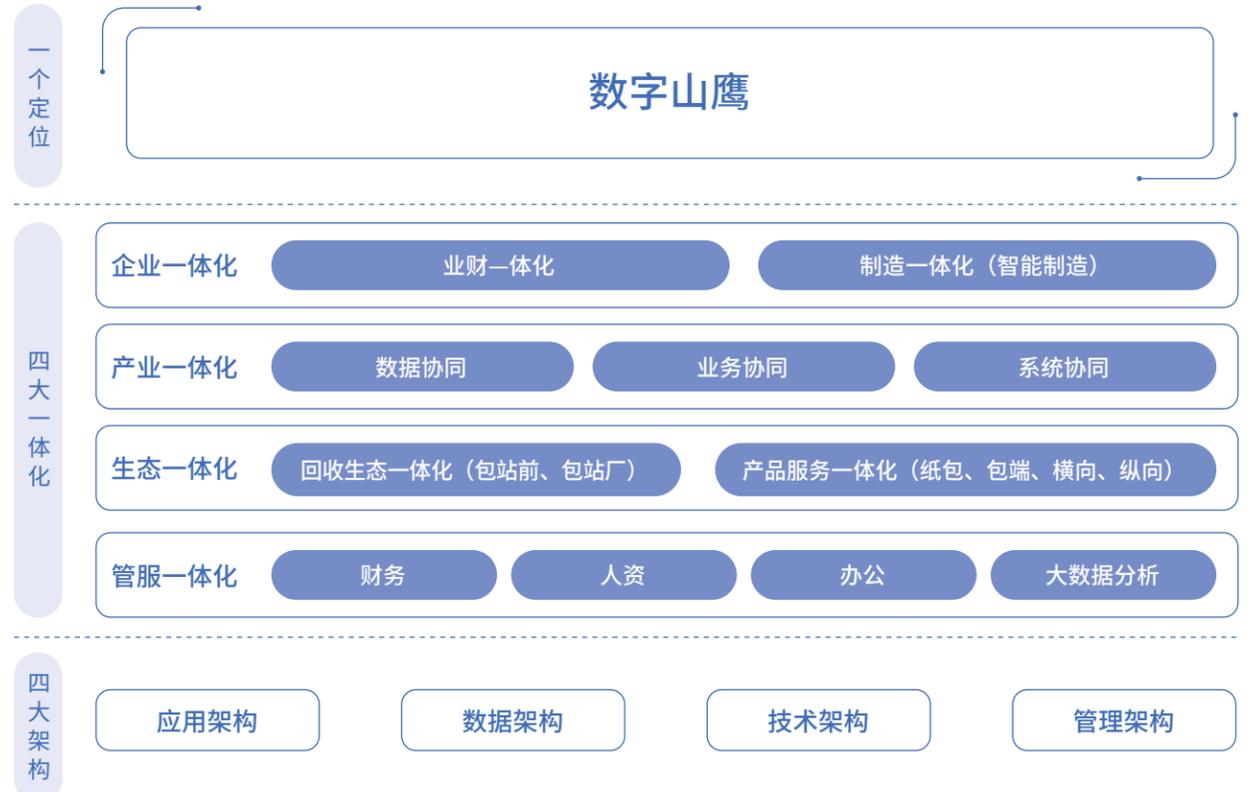
同时，公司高度重视数字化建设与信息安全管理，持续推进合规、稳定、高效的数字化治理体系建设。公司设立数字化及共享中心作为数字化战略规划与信息安全的归口部门，统筹协调各业务板块数字化建设进程，推动 IT 运维标准化、服务化、透明化与数据化，确保信息系统运行安全与高效。

战略

公司秉持“给机器以智能，给服务以平台，搭建全价值链和全产业链赋能体系”的发展理念，持续推进数字化与智能化转型升级，将数智技术深度融入内部运营、生产制造等关键环节，构建面向全产业链的一体化协同体系，赋能企业高质量发展。同时，公司将信息安全作为数字化战略的重要支撑，聚焦“资产运维与风险管理、威胁监测与智能分析、处置协同与响应指挥、实战能力评估与演练”四大核心维度，构建覆盖“7×24 小时”全时段、全场景的常态化安全运营体系，保障数智化转型在安全可控的环境下稳步推进。



全面一体化、兼顾国际化的新引擎



影响、风险与机遇管理

数字化建设

山鹰国际积极推进管理系统的数字化转型，重视数字技术在业务全流程中的深度融合与应用，构建贯通采购、生产、销售、人力、仓储等环节的数字化管理体系。公司已全面部署客户关系管理系统（CRM）、制造执行系统（MES）、人力资源在线系统（EHR）以及数字化采购平台（DPP），实现原料采购、造纸生产、成品销售等核心业务数据的有机联动，优化业务流程，提升运营透明度与精益管理水平，从而推动资源利用效率的持续提升。



2024 年，公司聚焦流程整合、效率提升与自动化能力建设，推进无人值守与智能仓储（EWM）项目落地，进一步提升工厂运作效率，减少人工依赖，助力下属工厂在提质增效方面取得实效。

数字化建设进展



此外，公司长期深耕于造纸与包装产业链上下游，依托深厚的行业经验与资源积累，积极推进产业互联平台建设，打造覆盖全链条的数智化生态体系。公司通过构建“云融网络”与“云链技术”双平台，打通资源回收、供应链物流、生产制造与终端服务等关键环节，推动产业链协同发展，助力再生资源利用与绿色低碳转型。

产业互联生态平台



报告期内，公司在数字化建设方面取得了积极进展。四川祥恒瓦楞纸板生产车间获评为“成都市市级数字化车间”，公司自主研发的数字化生产运营平台则入选“2024 年安徽省工业互联网十佳应用案例”。这些成果不仅体现了公司在关键场景下的数字化应用能力，也为后续深化转型、提升整体运营效能奠定了良好基础。

信息安全管理

公司持续推进信息安全管理体系建设，在延续既有监测机制与安全防护措施的基础上，深化与 360 数字安全托管运营服务的合作。公司针对系统漏洞、外网资产等重点区域开展多轮安全扫描与修复工作，并进一步加强安全监测与防护手段，有效降低系统暴露面，提升整体网络安全防御能力。

信息安全建设措施



2024 年，公司启动异地灾备中心建设项目，旨在提升关键业务系统在突发情况下的应急响应和连续运行能力。项目通过在异地搭建系统备用环境，开展灾备切换演练和数据测试，确保当主系统出现故障时，核心业务可以快速切换至备用系统继续运行，从而保障数据不丢失、业务不中断，最大程度减少运营风险和经济损失。目前，公司已完成 EWM 系统试点，后续将逐步覆盖客户关系管理、采购订单管理、数字化采购平台等重要业务系统。

此外，公司注重信息安全文化建设，积极提升员工安全意识。国家网络安全宣传周期间，公司邀请 360 安全专家以线上线下相结合的方式开展安全意识专题培训，增强员工对网络安全风险的认知与防范能力，营造全员参与的信息安全管理氛围。

指标与目标

公司围绕数字化营销、数字化采购、数字化财务与人力资源管理、数据分析、智能制造及业财一体化等重点方向设定了细化目标，并在报告期内有序推进相关系统的建设、优化、试点及推广工作，推动数字化能力持续提升。同时，公司将“零信息安全违规事件”作为年度管控目标之一。报告期内，公司严格遵守信息安全相关法律法规，公司未发生因违反信息安全相关法规而受到监管处罚的情形，信息安全管理保持良好合规状态。

反商业贿赂及反贪污

山鹰国际始终坚持廉洁合规的经营理念，全面落实“零容忍”原则，严禁任何形式的贿赂、舞弊及腐败行为。公司严格遵循《中华人民共和国刑法》《中华人民共和国反不正当竞争法》《中华人民共和国反洗钱法》及《国家工商行政管理总局关于禁止商业贿赂行为的暂行规定》等相关法律法规，持续提升合规管理水平和运营透明度。

为构建系统完善的合规管理体系，公司发布《合规行为基本准则》，从市场交易、合作方管理、反腐败、利益冲突、境外合规等关键领域设定行为规范，提升全员对廉洁合规的认知与执行力。同时，公司制定《采购管理制度》，提出“采购八不准”原则，明确采购过程中的行为底线，规范品类采购人员行为，确保采购业务廉洁、高效、透明。

山鹰国际“采购八不准”

<p>01 ▶ 不准收取供应商的好处和回扣</p>	<p>02 ▶ 不准参加供应商的宴请和娱乐（仅限企业工作餐）</p>
<p>03 ▶ 不准在供应商处报销应由个人支付的费用</p>	<p>04 ▶ 不准向供应商提出与工作无关的要求</p>
<p>05 ▶ 不准在人数不足2人时与供应商进行商务谈判和会面</p>	<p>06 ▶ 不准在个人办公室进行商务谈判，商务谈判必须在会议室进行</p>
<p>07 ▶ 不准泄露公司机密和商业机密</p>	<p>08 ▶ 不准发表不利于公司的言论和意见</p>

在员工与合作方管理方面，公司建立《员工合规行为手册》《阳光合作承诺书》等制度文件，全面规范内部员工及外部商业伙伴的行为边界。员工在入职时需签署《诚信行为和道德规范合规承诺书》，合作方亦需签署《阳光合作承诺书》，共同营造公平、公正的商业合作环境。报告期内，公司未发生任何涉及员工或公司主体的贪污诉讼案件。

公司持续推动廉洁文化建设，针对不同类型员工开展差异化反腐培训。新员工在入职阶段接受反舞弊培训，关键部门及敏感岗位员工除定期培训外，还实行轮岗制度，并在如采购招标等重点环节引入数字化管控手段，强化过程监督，降低腐败风险。

为进一步完善监督机制，公司设立腐败行为举报渠道，支持实名与匿名举报，同时建立举报人保护机制，严格保护举报人信息安全。同时，公司依据《举报奖励管理制度》，对经核实属实的举报行为给予奖励，鼓励员工与利益相关方共同参与监督，营造清正廉洁的企业氛围。

举报腐败行为途径

<p>举报受理微信 shenji8833</p>	<p>举报受理电话 13917999742 021-62376897</p>
<p>举报受理邮箱 shenji@shanyingintl.com</p>	<p>信函举报 上海市杨浦区安浦路645号滨江国际6号楼山鹰国际总部大楼8楼审计督察中心（邮编：200082）</p>

腐败行为举报奖励

主动上交或检举揭发商业贿赂行为实查者，给予贿赂金额2-5倍的物资奖励，并给予实名或隐名表扬

腐败行为处罚措施

对于收受并隐瞒商业贿赂被据实查证的员工，没收全部商业贿赂财物，给予行政处罚，情节严重构成犯罪的将解除劳动合同，并移交司法机关处理

反不正当竞争

负责营销

为确保宣传内容的真实、合规与准确，公司严格遵守《中华人民共和国反不正当竞争法》等法律法规，制定并实施《信息披露制度》等相关管理制度，建立健全对外宣传信息的审核流程，不断提升宣传工作的合规性与风险防控能力。

信息审核流程及要求



公司注重加强对销售专员和客服人员的规范管理，开展相关培训，提升其责任意识与合规营销能力，推动形成诚实守信、负责任的市场沟通氛围。报告期内，公司未发生与市场推广相关的违法违规事件，也未有上述事项引起的诉讼案件发生。

知识产权管理

公司高度重视知识产权合规与管理，严格执行《中华人民共和国专利法》《中华人民共和国商标法》《中华人民共和国著作权法》《计算机软件著作权登记办法》等相关法律法规，并不断完善《品牌与知识产权管理制度》，推动管理体系规范化、制度化。

公司总部公共事务中心作为知识产权管理的统筹部门，负责统一规划和组织公司层面的知识产权管理工作，并设有专项岗位专责推进相关事务，切实维护公司合法权益。各下属子公司根据管理要求配备知识产权管理专员，具体负责本单位的日常管理执行。

公司强化对知识产权维权工作的管理，在积极维护自身合法权益的同时，严格防范侵权风险。报告期内，公司未发生知识产权侵权事件。

知识产权管理措施

保护自身知识产权	<ul style="list-style-type: none"> 在研发项目开发过程中，及时进行知识产权登记、备案、申请、注册等工作 法务合规中心针对侵害公司知识产权的行为展开诉讼工作
不侵犯他人知识产权	<ul style="list-style-type: none"> 研发项目立项前，在中外专利数据库、中国科技期刊数据库等现有数据库进行知识产权检索、知识产权清查工作 尊重他人劳动成果，购买正版软件等产品，不侵害他人知识产权，不盗用、不模仿他人专利技术，不侵犯他人注册商标专用权
知识产权宣贯培训	<ul style="list-style-type: none"> 总部知识产权工作人员参加由上海市知识产权局主办的“知识产权转化运用促进高质量发展”高级研修班，系统学习高价值专利挖掘、检索分析与成果转化策略，强化知识产权管理与运用能力 苏州山鹰组织开展多场知识产权专题培训，涵盖专利基础知识、AI辅助编辑、技术检索、申请流程及撰写实务，提升员工知识产权实操能力

报告期内，公司顺利通过“知识产权管理体系”年度监督审核，多家子公司在知识产权管理方面亦获得多方认可。

<ul style="list-style-type: none"> 山鹰国际顺利通过 知识产权管理体系 年度审核 华南山鹰获评 国家知识产权优势企业 并通过 福建省知识产权优势企业 复核 苏州山鹰顺利通过 知识产权管理体系 年度审核
--

ESG 数据表和附注

经济绩效

指标	单位	2022年	2023年	2024年
资产总额	亿元人民币	525.17	547.40	520.55
所有者权益	亿元人民币	141.27	157.15	168.30
营业收入	亿元人民币	340.14	293.33	292.29
利润总额	亿元人民币	-22.72	1.95	-4.23
基本每股收益	元人民币/股	-0.52	0.04	-0.10

环境管理¹

指标	单位	2022年	2023年	2024年
环境合规管理				
环保资金投入	万元人民币	52,051.16	39,259.18	28,461.37
因违反环境保护法律法规而受到处罚的事件数 ²	件	0	1	1
因违反环境保护法律法规而受到的罚款总额 ²	万元人民币	0.00	20.00	3.98
应对气候变化³				
范围一温室气体排放量 ⁴	吨二氧化碳当量	4,176,512.01	3,616,792.00	3,760,981.15
范围二温室气体排放量 ⁴	吨二氧化碳当量	1,181,742.81	1,548,305.29	1,667,811.28
单位产量温室气体排放量(范围一+范围二)	吨二氧化碳当量/吨产品	0.7070	0.6095	0.5846
范围三温室气体排放量 ⁵	吨二氧化碳当量	11,540,678.63	12,522,514.84	12,427,647.34
单位产量温室气体排放量(范围三)	吨二氧化碳当量/吨产品	1.5227	1.4778	1.3383
能源利用				
综合能源消耗量 ⁶	兆瓦时	/	/	17,152,711.18
综合能源消耗强度	兆瓦时/吨产品	/	/	1.8472
煤炭消耗量	吨	1,989,334.13	1,773,500.77	1,805,971.60

指标	单位	2022年	2023年	2024年
液化石油气消耗量	吨	138.29	92.87	73.60
天然气消耗量	万立方米	8,928.36	9,310.52	10,690.69
柴油消耗量	吨	11,193.69	3,810.81	3,492.51
汽油消耗量	吨	437.21	255.49	224.57
生物质使用量	吨	770,019.25	799,071.21	855,715.30
光伏发电用电量	兆瓦时	/	/	64,534.03
外购电力用量	兆瓦时	/	/	2,281,351.35
外购热力用量	吉焦	2,352,276.17	3,608,870.84	4,435,994.45
清洁能源用量	兆瓦时	/	/	3,775,916.76
按能源类型	太阳能	兆瓦时	/	/
	生物质能	兆瓦时	7,390,829.83	2,450,285.22
	天然气	兆瓦时	980,461.91	1,211,901.46
水资源利用				
总耗水量	吨	/	/	27,975,155.75
单位产量耗水量	吨/吨产品	/	/	3.9255
污染物排放				
废水排放总量	立方米	/	/	42,378,100.05
化学需氧量排放量	吨	1,601.52	1,704.21	1,484.28
氨氮排放量	吨	82.18	83.38	32.53
废气排放总量	立方米	/	/	21,380,128,520.00
二氧化硫排放量	吨	248.02	225.31	202.20
氮氧化物排放量	吨	946.33	1,050.66	925.61
烟尘排放量	吨	31.10	29.11	33.23
废弃物处理				
有害废弃物总量	吨	/	/	347.75
单位产量有害废弃物产生量	千克/吨产品	/	/	0.0488
无害废弃物总量	吨	/	/	927,132.09
单位产量无害废弃物产生量	千克/吨产品	/	/	130.0949

注:

1. 2022-2024年环境合规管理、应对气候变化、能源利用议题的数据口径均与公司合并财务报表范围保持一致。

2024年水资源利用、污染物排放、废弃物处理议题的数据口径为公司下属8家环境重点排污单位，包括安徽山鹰、浙江山鹰、华南山鹰、华中山鹰、广东山鹰、吉林山鹰、爱拓环保和莆田祥恒。

2022年废水污染物排放量的数据口径为公司下属6家水环境重点排污单位，包括安徽山鹰、浙江山鹰、华南山鹰、华中山鹰、广东山鹰和爱拓环保，2023年数据口径新增武汉祥恒。

2022年废气污染物排放量的数据口径为公司下属6家大气环境重点排污单位，包括安徽山鹰、浙江山鹰、华南山鹰、华中山鹰、爱拓环保和莆田祥恒，2023年数据口径新增广东山鹰。

2. 报告期内，公司包装板块下属公司合肥祥恒包装有限公司2024年6月27日收到合肥市生态环境局出具的《行政处罚决定书》（皖合环〔瑶〕罚〔2024〕10号）。合肥祥恒委托第三方检测机构定期对废水指标进行监测，因第三方机构被责令停业，未能提供近期监测报告，致使合肥祥恒收到环保处罚39,800元。合肥祥恒现已与上述检测机构解除合作关系，并聘请有资质的第三方重新出具检测报告，依法开展自行监测，公司将严格按照规定进行整改，加强环保管理，防止类似问题再次发生。上述事项未造成环境污染事故，且子公司合肥祥恒不存在主观故意的情形，因此不构成重大影响。

3. 温室气体排放量（范围一+范围二、范围三）、单位产量温室气体排放量（范围一+范围二、范围三）的计算均参考《温室气体核算体系—企业核算与报告标准（修订版）》（GHG Protocol Corporate Accounting and Reporting Standard）、《温室气体核算体系—企业价值链（范围三）核算与报告标准》（GHG Protocol Corporate Value Chain (Scope 3) Accounting and Reporting-Standard）、《ISO 14064-1:2018 温室气体 第一部分 组织层上对温室气体排放和清除的量化和报告的规范及指南》《企业温室气体排放核算方法与报告指南 发电设施》以及《造纸和纸制品生产企业温室气体排放核算方法与报告指南（试行）》等核算标准。

4. 范围一温室气体排放量包括煤炭、液化石油气、天然气、柴油和汽油消耗产生的直接温室气体排放，温室气体种类包括CO₂、CH₄。范围二温室气体排放量包括外购电力、外购热力消耗产生的间接温室气体排放，温室气体种类包括CO₂。计算范围一、范围二温室气体排放量所使用的排放因子来源于自备电厂实测的燃煤低位发热量、单位热值含碳量，缺省值来源于《发电指南》《造纸指南》、全国最新发布的对应年度外购电排放因子等，CH₄的GWP值为27.9 tCO₂e/tCH₄，来源于IPCC AR6。

5. 范围三温室气体排放量包括上游运输和分配、已售产品的加工、购买的货物和服务、已售产品的报废处理等九种类别。计算范围三温室气体排放量计算所使用的排放因子来源于ecoinvent3.9.1、UK Defra、《我国产业部门含碳的测算与分析——基于EEIO的分析》《北京市低碳出行碳减排方法学（试行）》等。

6. 综合能源消耗量计算参考《综合能耗计算通则》（GB/T 2589-2020）。

创新驱动

指标	单位	2022年	2023年	2024年
研发人员数量	人	1,140	1,233	1,392
研发人员占比	%	7.61	8.79	10.21
研发投入金额	万元人民币	83,092.25	83,687.87	83,641.62
研发投入金额占营业收入比例	%	2.44	2.85	2.86
研发投入金额占主营业务收入比例	%	2.49	2.92	2.91
报告期内软件著作权登记数量	件	4	0	1
报告期内商标获批数量	件	25	0	0
报告期内专利授权数量	件	311	124	163
报告期内有效专利数量	件	1,020	1,199	1,322
应用于主营业务的发明专利数量	件	1,020	1,199	1,322

产品与客户服务

指标	单位	2023年	2024年
违反产品和服务有关法律法规的事件数	件	0	0
因违反产品和服务有关法律法规而受到的罚款总额	万元人民币	0	0

供应链管理

指标	单位	2023年	2024年
供应商总数	家	3,292	3,700
按地区	中国内地地区的供应商数	3,269	3,679
	港澳台及海外地区的供应商数	23	21

员工雇佣

指标	单位	2022年	2023年	2024年
员工总数	人	14,976	14,024	13,637
按性别	男性员工数	10,767	10,222	10,053
	女性员工数	4,209	3,802	3,584
按雇佣类型	劳动合同制员工数	13,893	13,229	12,898
	劳务派遣制员工数	881	639	554
	其他雇佣类型员工数 ¹	202	156	185
按年龄	51岁及以上员工数	1,598	1,486	1,446
	41至50岁员工数	4,438	4,131	4,046
	31至40岁员工数	5,097	4,900	4,755
	30岁及以下员工数	3,843	3,507	3,390
按地区	在中国内地及港澳台地区工作的员工数	14,020	13,067	12,605
	在其他国家和地区工作的员工数	956	957	1,032

指标		单位	2022年	2023年	2024年
按学历	最高学历为硕士研究生及以上员工数	人	259	236	230
	最高学历为本科员工数	人	2,077	1,946	1,890
	最高学历为专科员工数	人	2,760	2,630	2,565
	最高学历为高中及以下员工数	人	9,880	9,212	8,952
按职位层级类别	基层员工数	人	14,073	13,238	12,756
	中级管理层员工数	人	727	606	675
	其中, 中级管理层中女性员工比例	%	19.67	22.28	24.15
	高级管理层员工数	人	176	180	206
	其中, 高级管理层中女性员工比例	%	17.05	15.56	19.42
按员工专业构成类别	生产人员	人	10,290	9,673	9,399
	销售人员	人	778	720	703
	技术人员	人	1,513	1,430	1,407
	财务人员	人	342	300	287
	行政人员	人	1,083	1,001	960
	管理人员	人	970	900	881
员工离职率 ²		%	29.27	39.36	26.18
按性别	男性员工离职率	%	29.14	39.37	26.44
	女性员工离职率	%	29.60	39.35	25.45
按年龄	51岁及以上员工离职率	%	27.35	38.63	29.18
	41至50岁员工离职率	%	20.30	27.55	21.28
	31至40岁员工离职率	%	26.92	33.84	21.83
	30岁及以下员工离职率	%	43.53	61.31	36.84
按地区	在中国内地及港澳台地区工作的员工离职率	%	30.44	40.37	27.42
	在其他国家和地区工作的员工离职率	%	12.13	25.71	11.05

注:

1. 其他雇佣类型包括退休返聘工、实习生。
2. 某类别员工离职率=该类员工流失人数/该类员工总数*100%。

职业健康与安全

指标	单位	2023年	2024年
员工工伤保险投入金额	万元人民币	/	770.00
员工工伤保险覆盖率	%	/	100.00
参加职业病体检的员工人数	人	3,972	4,758
人均因工伤损失工作日数	天	0.23	0.43
因工伤关系而死亡的员工人数	人	0	1
因违反职业健康与安全法律法规而受到处罚的事件数	件	0	0

员工成长与发展

指标		单位	2022年	2023年	2024年
员工培训总支出		万元人民币	/	/	403.07
员工培训次数		次	/	/	112
员工培训覆盖率 ¹		%	97.08	97.83	96.87
按性别	男性员工培训覆盖率	%	98.59	98.60	97.71
	女性员工培训覆盖率	%	93.23	95.74	94.50
按职位层级类别	基层员工培训覆盖率	%	96.89	98.14	98.29
	中级管理层员工培训覆盖率	%	100.00	92.24	70.96
	高级管理层员工培训覆盖率	%	100.00	93.33	93.69
员工接受培训的平均时长 ²		小时	23.35	23.71	23.72
按性别	男性员工接受培训的平均时长	小时	24.90	24.89	24.78
	女性员工接受培训的平均时长	小时	19.41	20.56	20.76
按职位层级类别	基层员工接受培训的平均时长	小时	22.73	23.50	23.54
	中级管理层员工接受培训的平均时长	小时	35.51	27.69	27.57
	高级管理层员工接受培训的平均时长	小时	22.75	25.94	22.41

注:

1. 某类别员工培训覆盖率=接受培训的该类别员工人数/该类别员工总数*100%。
2. 某类别员工接受培训的平均时长=该类员工接受培训的总时长/该类别员工总数。

社会公益

指标	单位	2022年	2023年	2024年
公益慈善总投入	万元人民币	600.64	253.96	370.27
其中,乡村振兴投入	万元人民币	18.50	18.50	20.85
每股社会贡献值 ¹	元人民币	0.67	1.07	0.76

注:

1. 每股社会贡献值=基本每股收益+(公司年内为国家创造的税收+向员工支付的工资+向银行等债权人给付的借款利息+对外捐赠额等其他利益相关者创造的价值额-因环境污染等造成的其他社会成本)/公司发行股份总数。

信息安全管理

指标	单位	2024年
数据安全事件涉及的金额	万元人民币	0
客户隐私泄露事件涉及的金额	万元人民币	0

商业道德

指标	单位	2024年
反商业贿赂及反贪污培训覆盖的董事比例	%	100
反商业贿赂及反贪污培训覆盖的管理层人员比例	%	100
反商业贿赂及反贪污培训覆盖的员工比例	%	85
报告期内因公司不正当竞争行为导致诉讼或重大行政处罚的涉案金额	万元人民币	0

附录 1: 子公司全称及简称

业务板块	子公司全称及其简称 ¹	
包装板块	祥恒(常州)包装有限公司	常州祥恒
	祥恒创意(重庆)新材料有限公司	重庆祥恒
	佛山市东大包装有限公司	佛山东大
	贵州祥恒包装有限公司	贵州祥恒
	祥恒(杭州)包装有限公司	杭州祥恒
	合肥祥恒包装有限公司	合肥祥恒
	祥恒(嘉善)包装有限公司	嘉善祥恒
	江苏玖润包装有限公司	江苏玖润
	泸州市一圣鸿包装有限公司	泸州一圣鸿
	马鞍山祥恒包装有限公司	马鞍山祥恒
	祥恒(莆田)包装有限公司	莆田祥恒
	青岛恒广泰包装有限公司	青岛恒广泰
	烟台恒广泰包装有限公司	烟台恒广泰
	祥恒(厦门)包装有限公司	厦门祥恒
	四川祥恒包装制品有限公司	四川祥恒
	苏州山鹰纸业纸品有限公司	苏州山鹰
	苏州兴华印刷科技有限公司	苏州兴华
	祥恒(天津)包装有限公司	天津祥恒
	武汉祥恒包装有限公司	武汉祥恒
	扬州祥恒包装有限公司	扬州祥恒
宜宾祥泰环保科技有限公司	宜宾祥泰	
越南中健包装有限公司	越南中健	
浙江祥恒包装有限公司	浙江祥恒	
祥恒(中山)包装有限公司	中山祥恒	
中山中健环保包装股份有限公司	中山中健	
珠海市森洋包装有限公司	珠海森洋	

业务板块	子公司全称及其简称 ¹	
造纸板块	爱拓环保能源(浙江)有限公司	爱拓环保
	公司安徽马鞍山造纸基地	安徽山鹰
	山鹰纸业(广东)有限公司	广东山鹰
	山鹰华南纸业有限公司	华南山鹰
	山鹰华中纸业有限公司	华中山鹰
	山鹰纸业(吉林)有限公司	吉林山鹰
	马鞍山天顺港口有限责任公司	马鞍山天顺
	山鹰纸业(宿州)有限公司	宿州山鹰
	浙江山鹰纸业有限公司	浙江山鹰
	Phoenix Paper Wickliffe LLC	凤凰纸业

注:

1. 上表中仅列出报告中出现的子公司名称,并非山鹰国际完整子公司列表。

附录 2: 对标索引表

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

披露要求	对应章节
第一章 总则	关于本报告 可持续发展管理 ESG数据表和附注
第二章 可持续发展信息披露框架	可持续发展管理
第三章 环境信息披露	
第一节 应对气候变化	
应对气候变化	行稳致远:碳管理助力应对气候变化
第二节 污染防治与生态系统保护	
污染物排放	污染物排放
废弃物处理	废弃物处理
生态系统和生物多样性保护	生态系统和生物多样性保护
环境合规管理	环境合规管理
第三节 资源利用与循环经济	
能源利用	增效赋“能”:能源利用优化驱动绿色转型
水资源利用	资源管理
循环经济	循环生“材”:产业链一体化发展推进源头减碳
第四章 社会信息披露	
第一节 乡村振兴与社会贡献	
乡村振兴	慈善公益
社会贡献	慈善公益 社区沟通与发展
第二节 创新驱动与科技伦理	
创新驱动	创新驱动
科技伦理	公司不从事生命科学、人工智能等科技伦理敏感领域的科学研究、技术开发活动,该议题不适用
第三节 供应商与客户	
供应链安全	供应链安全
平等对待中小企业	平等对待中小企业

披露要求	对应章节
产品和服务安全与质量	产品质量与安全
数据安全与客户隐私保护	数字化与信息安全管理
第四节 员工	
员工	员工权益与福利 职业健康与安全 员工成长与发展
第五章 可持续发展相关治理信息披露	
第一节 可持续发展相关治理机制	
尽职调查	风险合规与内部控制
利益相关方沟通	利益相关方沟通与重要性议题管理
第二节 商业行为	
反商业贿赂及反贪污	反商业贿赂及反贪污
反不正当竞争	反不正当竞争
第六章 附则和释义	附录2:对标索引表

全球可持续发展标准委员会 (GSSB) 《GRI 可持续发展报告标准》(2021 版) 对标索引表

使用说明	山鹰国际在2024年1月1日至2024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	位置	
GRI 2:一般披露 (2021)	2-1 组织详细情况	关于山鹰国际	
	2-2 纳入组织可持续发展报告的实体	关于本报告	
	2-3 报告期、报告频率和联系人	关于本报告	
	2-6 活动、价值链和其他业务关系	关于山鹰国际 供应链安全	
	2-7 员工	ESG数据表和附注	
	2-9 管治架构和构成	公司治理	
	2-10 最高治理机构的提名和遴选	公司治理	
	2-12 在管理影响方面,最高管治机构的监督作用	可持续发展管理 利益相关方沟通与重要性议题管理	
	2-14 最高治理机构在可持续发展报告中的作用	关于本报告 可持续发展管理 利益相关方沟通与重要性议题管理	
	2-15 利益冲突	投资者权益保护	
	2-16 重要关切问题的沟通	利益相关方沟通与重要性议题管理	
	2-17 最高治理机构的共同知识	行稳致远:碳管理助力应对气候变化	
	2-22 关于可持续发展战略的声明	可持续发展管理	
	2-26 寻求建议和提出关切的机制	反商业贿赂及反贪污	
	2-27 遵守法律法规	报告期内,公司在环境方面发生1起违规事件,具体内容详见本报告“ESG数据表和附注-环境管理”章节	
	2-29 利益相关方参与的方法	利益相关方沟通与重要性议题管理	
	2-30 集体谈判协议	员工权益与福利	
	GRI 3:重要性议题 (2021)	3-1 确定重要性议题的过程	利益相关方沟通与重要性议题管理
		3-2 重要性议题列表	利益相关方沟通与重要性议题管理
		3-3 重要性议题的管理	利益相关方沟通与重要性议题管理
GRI 201:经济绩效 (2016)	201-1 直接产生和分配的经济价值	ESG数据表和附注 具体内容详见《山鹰国际控股股份公司2024年年度报告》	

GRI标准	披露项	位置
GRI203:间接经济影响 (2016)	203-2 重大间接经济影响	慈善公益 社区沟通与发展
GRI 205:反腐败 (2016)	205-2 反腐败政策和程序的传达及培训	反商业贿赂及反贪污 ESG数据表和附注
	205-3 经确认的腐败事件和采取的行动	反商业贿赂及反贪污
GRI 206:反竞争行为 (2016)	206-1 针对反竞争行为、反托拉斯和反垄断实践的法律诉讼	反不正当竞争 ESG数据表和附注
GRI 301:物料 (2016)	301-1 所用物料的重量或体积	循环生“材”:产业链一体化发展推进源头减碳
	301-2 所用循环利用的进料	循环生“材”:产业链一体化发展推进源头减碳
	301-3 再生产品及其包装材料	循环生“材”:产业链一体化发展推进源头减碳
GRI 302:能源 (2016)	302-1 组织内部的能源消耗量	增效赋“能”:能源利用优化驱动绿色转型 ESG数据表和附注
	302-3 能源强度	增效赋“能”:能源利用优化驱动绿色转型 ESG数据表和附注
	302-4 减少能源消耗	增效赋“能”:能源利用优化驱动绿色转型
GRI303:水资源和污水 (2018)	303-1 组织与水作为共有资源的相互影响	资源管理
	303-2 管理与排水相关的影响	污染物排放
	303-3 取水	ESG数据表和附注
	303-4 排水	ESG数据表和附注
	303-5 耗水	ESG数据表和附注
GRI 305:排放 (2016)	305-1 直接(范围1)温室气体排放	ESG数据表和附注
	305-2 能源间接(范围2)温室气体排放	ESG数据表和附注
	305-3 其他间接(范围3)温室气体排放	ESG数据表和附注
	305-4 温室气体排放强度	ESG数据表和附注
	305-5 温室气体减排量	行稳致远:碳管理助力应对气候变化
	305-7 氮氧化物(NO _x)、硫氧化物(SO _x)和其他重大气体排放	ESG数据表和附注
GRI 306:废弃物 (2020)	306-1 废弃物的产生及废弃物相关重大影响	废弃物处理
	306-2 废弃物相关重大影响的管理	废弃物处理
	306-3 产生的废弃物	废弃物处理 ESG数据表和附注

GRI标准	披露项	位置
GRI 401:雇佣 (2016)	401-1 新进员工雇佣率和员工流动率	ESG数据表和附注
	401-2 提供给全职员工(不包括临时或兼职员工)的福利	员工权益与福利
GRI 403:职业健康与安全 (2018)	403-1 职业健康安全管理体系	职业健康与安全
	403-2 危害识别、风险评估和事故调查	职业健康与安全
	403-3 职业健康服务	职业健康与安全
	403-4 职业健康安全事务:工作者的参与、意见征询和沟通	员工权益与福利
	403-5 工作者职业健康安全培训	职业健康与安全
	403-6 促进工作者健康	职业健康与安全
	403-7 预防和减缓与业务关系直接相关的职业健康安全影响	职业健康与安全
	403-8 职业健康安全管理体系覆盖的工作者	职业健康与安全
	403-9 工伤	职业健康与安全
	403-10 工作相关的健康问题	职业健康与安全
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	ESG数据表和附注
	404-2 员工技能提升方案和过渡援助方案	员工成长与发展
GRI 405:多元性与平等机会 (2016)	405-1 管治机构与员工的多元化	ESG数据表和附注
GRI 406:反歧视 (2016)	406-1 歧视事件及采取的纠正行动	员工权益与福利
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	员工权益与福利
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	员工权益与福利
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	环境合规管理
	413-2 对当地社区有实际或潜在重大负面影响的运营点	环境合规管理
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	产品质量与安全
GRI 417:营销与标识 (2016)	417-2 涉及产品和服务信息与标识的违规事件	客户服务管理
	417-3 涉及营销传播的违规事件	客户服务管理
GRI 418:客户隐私 (2016)	418-1 涉及侵犯客户隐私和丢失客户资料的经证实的投诉	数字化与信息安全管理

