

2023

山东太阳纸业股份有限公司

环境、社会和治理 (ESG) 报告

我们一直在践行绿色、低碳、环保的企业发展理念

目录 Contents

打造可持续发展受人尊重的全球卓越企业!



前言

关于本报告	01
董事会ESG声明	03
董事长致辞	04
关于太阳纸业	05
我们的文化	07
太阳纸业与SDGs	08
年度专题	13

坚守正道的发行人

公司治理	19
商业道德与合规	24
人权工作	28

员工成长的引路人

员工权益	60
员工发展与培训	68
职业健康与安全	71

低碳转型的助推器

应对气候变化	32
能源管理	36
太阳碳足迹	38

合作共赢的小伙伴

产品与客户服务	80
数字化转型实践	86
太阳供应链体系	94

环境保护的践行者

环境管理体系	45
排放物管理	50
生物多样性保护	55

社会责任的履行方

助力社区发展	99
支持地区经济发展	100
支持地区教育事业	102

附录

第三方评价报告	104
绩效指标一览表	105
GRI指标索引表	108
UNGC十项原则	110
SASB指标索引表	111
IFRS S2 索引表	112
意见反馈表	113



关于本报告

山东太阳纸业股份有限公司在全面领会《中共中央国务院关于全面推进美丽中国建设的意见》的基础上，结合公司自身实际，持续优化，不断创新，发布了第二份《环境、社会和治理(ESG)报告》。重点披露公司在开展正常生产经营活动的同时，努力推进与环境和谐发展、与利益相关方及其他利益主体间良性互动以及公司内部治理方面的思索、实践及对未来的展望。

报告时间范围

2023年1月1日至12月31日(简称“报告期”)。为增强本报告的对比性和前瞻性，部分内容适当追溯以往年份或具有前瞻性描述。本报告的发布周期为一年一次，与财务年度保持一致。

报告编制依据

本报告的编制过程参考了深圳证券交易所《上市公司自律监管指引第17号——可持续发展报告(试行)》、中国社会科学院《中国企业社会责任报告指南(CASS-CSR4.0)》、明晟指数(MSCI指数)ESG评级的要求、联合国可持续发展目标(UN SDGs)、联合国全球契约(UNG)十项原则以及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》(GRI Standards)核心方案、可持续会计准则委员会(SASB)标准、国际财务报告可持续披露准则第2号(IFRS S2)。

内容选择

报告内容的选取过程中，太阳纸业遵循重要性、量化、一致性、平衡、准确性、有效性、可比性等原则，从环境、社会及企业治理等多方面进行陈述，重点报告了太阳纸业在环境、自然资源、污染及废弃物，员工以及公司治理等方面的可持续发展责任。本报告的数据和信息收集工作按公司现有工作流程进行。

指代说明

报告中山东太阳纸业股份有限公司简称为“太阳纸业”或“公司”或“我们”，本报告版权归山东太阳纸业股份有限公司所有。

报告编制流程

本报告由公司战略与ESG委员会工作领导小组牵头，各部门指派专员具体落实，经过资料收集、利益相关方访谈、利益相关方问卷调研、框架确定、报告编写、报告设计、部门与高层审核等环节完成编制。

报告发布方式

报告以网络版和印刷版形式发布。网络版可在本公司网站查阅(网址:www.sunpapergroup.com)。



报告开篇

过去的一年，我们积极将可持续发展理念融入到企业发展战略管理运营中，持续加强生态环境保护、履行社会责任、健全公司治理。这一年，我们的ESG体系建设工作取得了卓有成效的进展，获得了社会各界的广泛认可。春节前夕，深圳证券交易所发布了《上市公司自律监管指引第17号——可持续发展报告（试行）》，这为我们接下来工作的开展，指明了方向，提供了莫大的帮助。我们有信心在2024年将公司的可持续发展工作提升到一个新的台阶！

董事会ESG声明

董事长致辞

关于太阳纸业

我们的文化

太阳纸业与联合国SDGs



打造可持续发展 受人尊重的全球卓越企业

TO GROW INTO A SUSTAINABLE
AND RESPECTABLE WORLD-CLASS CONGLOMERATE



幸福阳光®

温暖你的每一天



山东太阳生活用纸有限公司 400-811-0537



SUN PAPER 多样性
MORE & MORE | 低碳行动 OUR ONLY FUTURE | 护眼联盟 THE PROTECTION ALLIANCE

董事会ESG声明



董事会战略与ESG委员会是公司ESG体系建设的最高决策机构，对公司的ESG策略及汇报承担全部责任，监督可能影响公司业务或运作、股东与其他利益相关方的ESG相关事宜。下设战略与ESG委员会工作领导小组，负责做好战略与ESG委员会决策的前期准备工作，向董事会提供相关资料，确保 ESG理念与公司长期可持续发展策略的统一。战略与ESG委员会根据战略与ESG委员会工作领导小组的提案召开会议，进行讨论，将讨论结果提交董事会，同时反馈给战略与ESG委员会工作领导小组。

公司重视ESG风险可能对公司产生的重大影响，基于市场环境和公司发展情况，定期开展ESG重要性议题评估会议，并由董事会审阅。董事会讨论并确定公司ESG风险与机遇，将相关重要议题的管理与提升作为ESG体系建设的出发点，并将其纳入公司整体发展战略，监督重要议题的管理与绩效表现。

公司建立了ESG绩效指标管理机制，覆盖碳排放、污染物排放、能耗、水资源管理等重要ESG绩效指标，并由董事会定期检查绩效指标的进展情况。公司将节能环保、安全监察、员工培训等ESG指标纳入到部门年度绩效考核体系中，推动公司ESG目标的实现。

公司高度重视ESG体系建设对公司长期稳定可持续发展产生的积极影响，积极参与ESG评级，发力构建有太阳纸业特色的ESG管理体系。太阳纸业愿与各利益相关方一道共创绿色、可持续发展的美好未来。

本报告详尽披露了公司2023年ESG体系建设的进展与成果，并于2024年4月9日经由第八届董事会第二十一次会议审议通过，太阳纸业董事会及全体董事保证本报告内容不存在任何虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其内容的真实性、准确性和完整性承担个别及连带责任。

董事长致辞

保持热爱，共创可持续发展美好未来

各利益相关方：

2023年是太阳纸业全面践行ESG战略，行稳致远推进可持续发展的关键之年。我们将ESG建设全面融入公司长期发展与日常工作中，在绿色低碳转型升级、员工共同成长、社会公益慈善事业、公司合规治理等方面秉持长期主义原则，坚守发展初心、坚定战略自信、夯实自身内功，加快发展和培育具有高科技、高效能、高质量特征的新质生产力，实现了质的有效提升与量的合理增长，以ESG工作的高质量发展有效赋能和推动经济、社会、环境的全面发展。

坚定“双碳”实践，让价值传递更环保。

绿色发展是高质量发展的底色，新质生产力本身就是绿色生产力。我们深入践行绿水青山就是金山银山的理念，对标造纸产业绿色低碳高质量发展的前沿方向，将生态环境保护作为“生命工程”，加力践行双碳战略，协同推进降碳、减污、扩绿、增长，久久为功打造林浆纸一体化循环经济，深入建设有太阳特色的负责任供应链体系，为美好生活提供更加绿色低碳的纸

张产品，让价值传递更环保，以实际行动助力建设人与自然和谐共生的美丽中国。

积极响应“一带一路”倡议，建设可持续发展新绿洲。

2023年是“一带一路”倡议十周年，也是公司来到老挝建设“林浆纸一体化”项目的第十五年。长期以来，我们坚持互利共赢的发展理念，扎实推进林地种植和项目建设的“硬联通”，积极构建造福当地群众的“心联通”，使可持续发展的新绿洲从“大写意”进入“工笔画”，多个标志性造纸制浆项目和规模化的纸浆林工程在老挝落地生根、造福群众，不仅促进本地就业和本土化经营，也为构建人类命运共同体作出积极贡献。

持续推进公司治理现代化，着力打造清廉文化。

我们将ESG的具体内容深度融入是公司长期战略发展的决策中，持续推进公司治理体系和治理能力的规范化提升，同时将清廉建设融入基层党建、融入经营管理、融入内控体系、融入企业文化，公司的治

理水平和抗风险能力进一步提升，保障了公司经营业绩行稳致远。

坚持以人为本理念，为员工、为社会创造更大价值。

心有所信，方能远行。我们坚持以人为本的理念，持续推进人才梯队建设，致力于打造公平多元、包容温暖的工作氛围，通过建设学习型企业帮助员工不断成长，让事业激励人才，让人才成就事业。我们坚定不移践行“一纸立业·福耀万家”的履责理念，致力于关心和支持社会公益事业，与社区共生，让关爱相随，不断为社会创造更大价值、作出更多贡献。

追风赶月莫停留，平芜尽处是春山。新的一年，太阳纸业将始终保持对ESG建设的专注与投入，统筹兼顾绿色低碳高质量发展、员工成长、社会责任以及公司治理的综合效应，保持热爱、久久为功打造可持续发展、受人尊重的全球卓越企业，携手伙伴一起成长，共创可持续发展美好未来！



李洪信
山东太阳纸业股份有限公司董事长、总经理
第八届董事会战略与ESG委员会主任委员

关于太阳纸业

主营业务

公司主要从事机制纸、纸制品、木浆、纸板的生产和销售。40多年的发展，公司走出了一条具有太阳纸业特色的企业发展道路，已成为国内有影响力的林浆纸一体化综合性造纸上市公司之一。



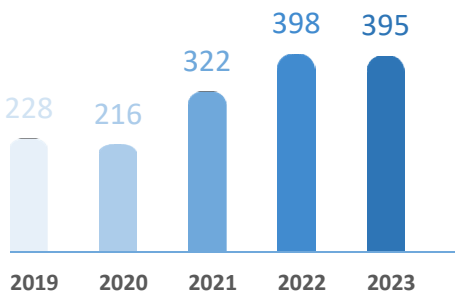
2006年，公司在深交所成功上市，企业驶入发展的快车道；2008年10月，进入老挝实施“林浆纸一体化”项目；2012年，顺应行业发展方向，提出并稳步实施太阳纸业“四三三”中长期发展战略；2019，太阳纸业广西基地北海园区启动建设；2022年，在南宁布局新的林浆纸一体化项目；上市以来特别是近十多年的稳健运作，凸显区位优势优势的山东、广西和老挝“三大基地”布局构建完成，初步实现了既定的战略目标；公司的“四三三”中长期发展战略定位准确，符合行业发展潮流，得到了市场的高度认可，奠定了太阳纸业在行业的领军地位。

报告期，随着公司广西基地南宁园区新建项目和技改项目的陆续达产，2023年末，公司纸、浆合计总产能已经超过1200万吨，太阳纸业山东、广西和老挝“三大基地”进入全面协同发展的新阶段；公司持续在林浆纸一体化全产业链上延伸和拓展，不断提升太阳纸业的产业链核心竞争力。

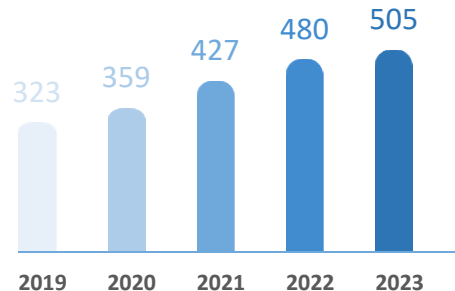
报告期，公司主要业务及经营模式均未发生重大变化。

绩效表现¹

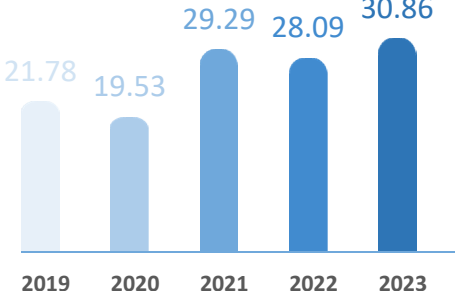
营业收入 (亿元)



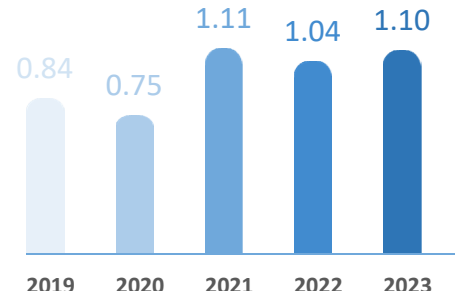
总资产 (亿元)



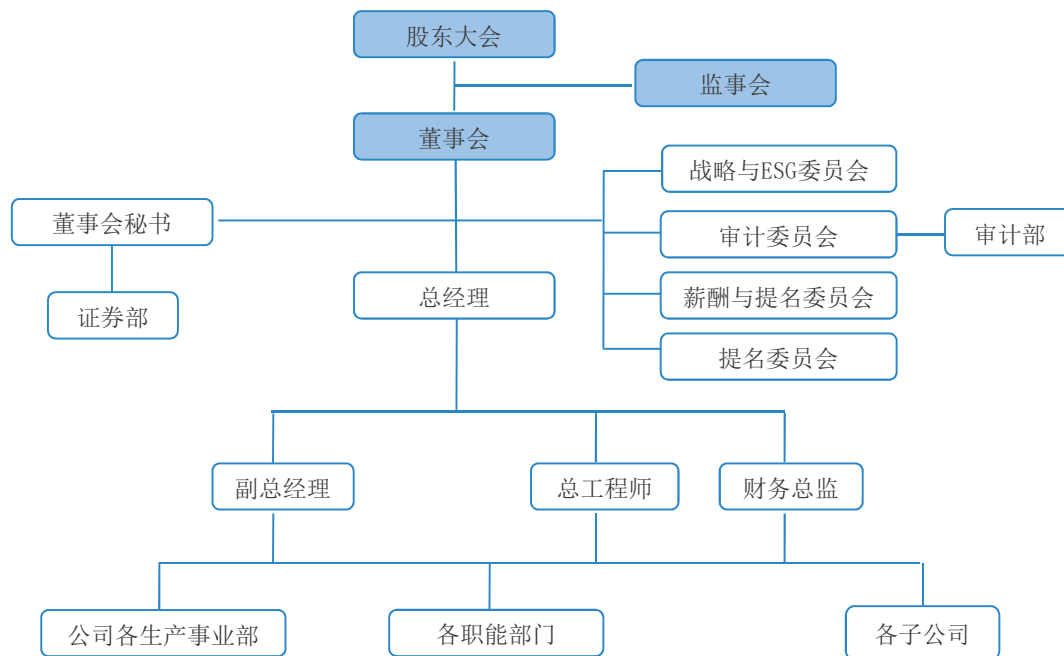
归母净利润 (亿元)



基本每股收益 (元)



组织架构



1、了解更多太阳纸业2023年度的相关资讯，可参阅公司2023年年度报告；

2023年可持续发展荣誉 (部分)¹

2023.1

公司“幸福阳光”品牌入选2022年山东优质品牌认定名单,这是继“幸福阳光”获得“山东知名品牌”后的又一荣誉称号

2023.6

在全国造纸产业报刊协会常务理事扩大会上,公司自媒体斩获多项荣誉,《太阳人》《金太阳》双双荣获“十佳企业报刊”称号

2023.7

公司入选省级绿色供应链管理企业,下属单位山东太阳生活用纸有限公司入选省级绿色工厂

2023.2

公司获评“山东省资源综合利用先进单位”称号,彰显了公司在绿色低碳高质量发展的杰出成效

2023.6

经鉴定公司“木质纹理高强牛卡纸关键技术研发及产业化”项目、“高蓬松生活用纸关键技术研发与产业化”项目达到国际先进水平

2023.8

公司董事长李洪信一行在老挝首都万象拜会老挝总理宋赛·西潘敦并进行了座谈

2023.4

太阳纸业“造纸行业数字化新型工厂”荣获“2022年度中国轻工业数字化转型创新成果”一等奖

2023.7

2023年《财富》中国上市公司500强排行榜揭晓,太阳纸业以营业收入397亿元,排名榜单第318位

2023.9

公司控股股东太阳控股获评“2022年度中国轻工业造纸行业十强企业”,总排名第1位

2023.5

2023世界品牌莫干山大会期间,据中国品牌促进会发布的品牌价值评选信息,公司品牌价值为106.77亿元,位列轻工组第17位

2023.7

太阳纸业“化学机械浆废水零排放技术处理方法”专利斩获中国专利优秀奖

2023.10

公司控股股东太阳控股凭借近年来在慈善领域的突出贡献,荣获第八届“山东慈善奖”



获深交所指数机构国证指数AA评级



Wind ESG

万得ESG评级获得A级



获中国上市公司ESG百强称号;并纳入证券时报ESG百强指数



恒生可持续发展企业指数系列

纳入恒生A股可持续发展企业基准指数

S&P Global

参与标普全球企业可持续发展评估,评分获得快速提升

1、了解更多太阳纸业2023年度的可持续发展荣誉及获奖情况,请参阅公司公众号:sunpaper002078

我们的文化

优秀的企业文化是企业行稳致远的立身之本。一直以来，我们都高度重视企业文化建设，2022年公司成立40周年之际，对企业文化进行了升级，打造出以“信创未来”为核心的企业文化体系，升级后的企业文化以信为主线、创为核心，对企业使命、企业精神、行为准则等方面进行升级，并总结凝练出太阳纸业企业家精神，让企业文化体系更加全面、更加丰富、更加厚重，更加适应企业高质量发展的需要。

文化为帆，再启新程。企业文化升级后，公司坚定践行文化强企战略，以文化聚才、

聚心和聚势，把广大干部职工作为企业文化建设的主力军，把太阳人与企业共成长的向往作为激励奋发向上的动力所在，讲好太阳故事、展示太阳形象，不断提升文化引导力、感召力、影响力。



公司获全国轻工业企业文化优秀成果特等奖



发展使命

承载万家信任 创享幸福太阳

发展愿景

打造可持续发展、受人尊重的全球卓业企业

企业精神

崇信尚品 守正出新

核心价值观

信于心 创于行

纸长情深,信笃行远——

“信”,是我们太阳人前行路上最珍贵的行囊。

“行”,是我们拥抱太阳和成长最优雅的姿态。

我们相信“信”的魅力和力量,我们更相信“行”的力量和能量!

行,是通往卓越太阳最近的路;行,是成就你我梦想最实的路。

路在我们眼前宽广,路在我们脚下延伸,让我们一路前行,信创未来!

信
创
未
来

太阳纸业与SDGs

公司支持联合国可持续发展目标（SDGs）。在董事会战略与ESG委员会的领导下，战略与ESG委员会工作领导小组在17个联合国可持续发展目标中分析、识别出了其中的3个目标，即将产业、创新和基础设施，可持续城市和社区，负责任消费和生产作为公司可持续发展建设的优先级，并由此展开公司的可持续发展工作。我们携手各利益相关方，共同开展ESG相关实践工作，共创可持续发展的美好未来。

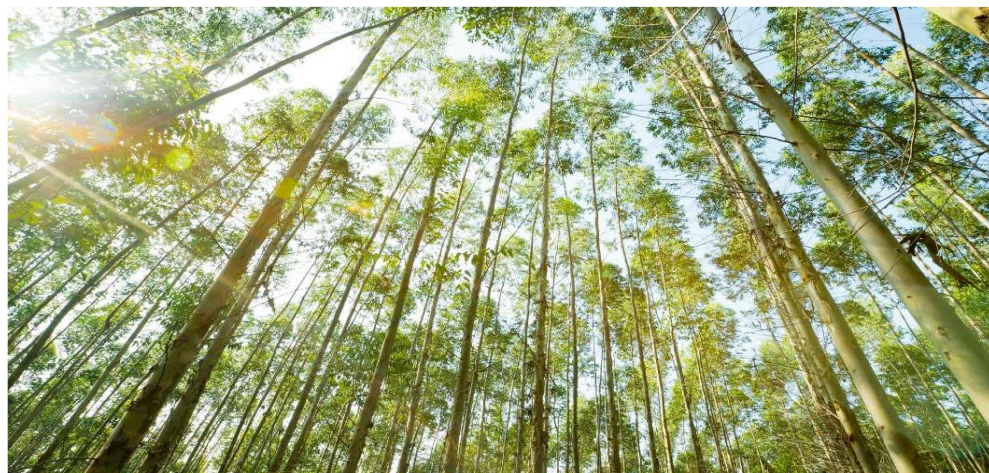


2015年，联合国所有会员国一致通过可持续发展目标，呼吁世界共同采取行动，消除贫困、保护地球、改善所有人的生活和未来。作为《2030年可持续发展议程》的组成部分，17项目中又囊括169个具体目标，为到2030年构建更美好和更可持续未来所需要的行动勾画了明确的路线图。

联合国可持续发展目标



太阳纸业的可持续发展建设



太阳纸业与SDGs

我们的定位	我们的目标 (2030)	2023年度绩效	完成情况
坚守正道的发行人 	无信息披露违规事件发生	2023年公司未发生信息披露违规事件	
	无重大内控问题发生	2023年公司未出现重大内控问题	
	无侵犯人权的严重事件发生	2023年公司未发生严重侵害人权的事件	
低碳转型的助推器 	2028年碳达峰, 2060年前碳中和	2023年编制了公司的《双碳及碳资产管理制》，气候治理架构搭建完成	
	可再生能源使用占比40%以上	2023年公司可再生能源使用占比36.5%	
	形成公司全员参与的绿色低碳新生活	相关工作将在2024年围绕公司的可持续发展体系建设, 有序展开	
环境保护的践行者 	水资源重复利用率达到94%以上	2023年公司水资源重复利用率在94%以上	
	到2030年, 单位产品水耗控制在6.8方每吨	2023年公司单位产品水耗为7.9方每吨	
	建立覆盖全员的生态环境与生物多样性培训工作	2023年公司初步设立了生物多样性保护目标	
	到2030年, 一般固体废弃物综合利用处置率维持在99%以上	2023年公司一般固体废弃物综合利用处置率为100%	
	国家绿色工厂数量达到5家以上	目前正在开展第二家国家绿色工厂的申办工作	

 完成  进行中

Related Goals



太阳纸业与SDGs

我们的定位	我们的目标 (2030)	2023年度绩效	完成情况
员工成长的引路人 	日常运营零伤亡	2023年公司未发生因工死亡事件	
	解决地区20,000人的就业问题	截止2023年底, 公司在职工数量为15640人	
	员工及三方外协安全培训覆盖率100%	2023年度, 员工及三方外协安全培训覆盖率为100%	
合作共赢的小伙伴 	零碳产品达到5款以上	目前公司正在积极开展相关产品的预研工作	
	打造太阳纸业的研发全流程创新体系	2024年相关工作开始被提上日程	
	产品一次合格率达到99%以上	2023年公司产品一次合格率已到达99%以上	
	打造太阳纸业的绿色供应链体系	公司绿色供应链体系在2024年开始提速	
社会责任的履行方 	本地化雇佣率达到85%以上	2023年公司山东基地已经实现90%以上的本地化雇佣水平	
	每股社会贡献值达到3元以上	2023年度企业每股社会贡献值为2.29元	
	年纳税总额达到20亿元	2023年度企业纳税总额为14.93亿元	

Related Goals



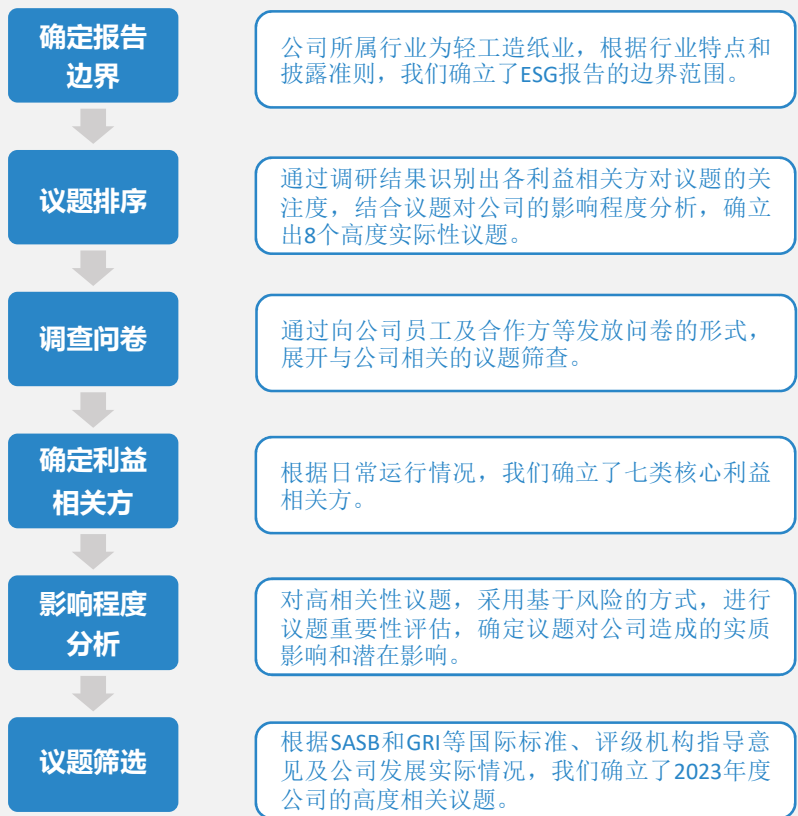
利益相关方沟通

公司与利益相关方进行有效沟通已经成为日常管理的重要内容，通过多渠道多形式的沟通方式，不断完善互动交流，获取更完整更全面的信息。优化沟通环境，创造良好的沟通氛围，提高沟通有效性。公司还专门建立有效的反馈机制，及时收集相关信息，并跟踪执行效果。

利益相关方	股东	员工	环境及社区	政府及监管部门	商业伙伴	评级机构、投行、媒体	客户
期望与诉求	<ul style="list-style-type: none"> 经营稳定 绿色、可持续发展 增加分红 加强投资者关系管理 	<ul style="list-style-type: none"> 薪酬福利 职业健康安全（OHS） 成熟的晋升机制 人权保障 	<ul style="list-style-type: none"> 环境保护 节能减排 植树造林，低碳循环 社区发展 水资源管理 	<ul style="list-style-type: none"> 遵纪守法 促进地区就业 依法透明纳税 	<ul style="list-style-type: none"> 商业道德 职业健康安全（OHS） 公开透明 	<ul style="list-style-type: none"> 公开透明 商业道德 加强ESG信息披露 应对气候变化 参与ESG沟通评级 	<ul style="list-style-type: none"> 契约精神 品质保证 优质服务 提供差异化产品
沟通方式	<ul style="list-style-type: none"> 公告、ESG等信息披露 股东大会 投资者接待 投资者热线 互动易 	<ul style="list-style-type: none"> 职工代表大会 员工满意度调查 公司内刊 相关培训 	<ul style="list-style-type: none"> 主动披露ESG报告 参与环保课题合作 举办环保开放日活动 定期开展社区交流 	<ul style="list-style-type: none"> 干部助企攀登 信息披露平台 政企交流会 定期参加培训 	<ul style="list-style-type: none"> 供应商招标会 外协承包商培训 绿色供应链体系 	<ul style="list-style-type: none"> 可持续发展报告 官方网站 年度报告 投资者热线 	<ul style="list-style-type: none"> 参加各类纸业会展 举办客户交流会 举办客户答谢会
回应	<ul style="list-style-type: none"> 可持续发展工作持续推进 进一步规范公司2023年度ESG报告 提高分红比例 	<ul style="list-style-type: none"> 持续健康员工薪酬福利体系 90%以上的员工认同企业文化 	<ul style="list-style-type: none"> 2023年度环保投入8.28亿 新增林地面积1.06万公顷 参与社区志愿活动26次 开放日接待青少年1083人 	<ul style="list-style-type: none"> 强化公司治理 长期稳健经营 纳税透明 解决地区就业 	<ul style="list-style-type: none"> 强化公司治理 落实安全工作 透明采购 以ESG标准筛选供应商 	<ul style="list-style-type: none"> 持续强化ESG建设 主动适用SASB准则 强化公司治理 定期开展商业道德培训 	<ul style="list-style-type: none"> 持续强化品控 持续开展客户满意度调查，增强客户粘度 持续推出差异化产品

重要议题识别

及时对与利益相关方议题进行实质性分析，并选取双方都高度关切的重要性议题，从不同议题的重要性和关注度等角度进行量化分析和总结，进一步完善重要性议题列表。

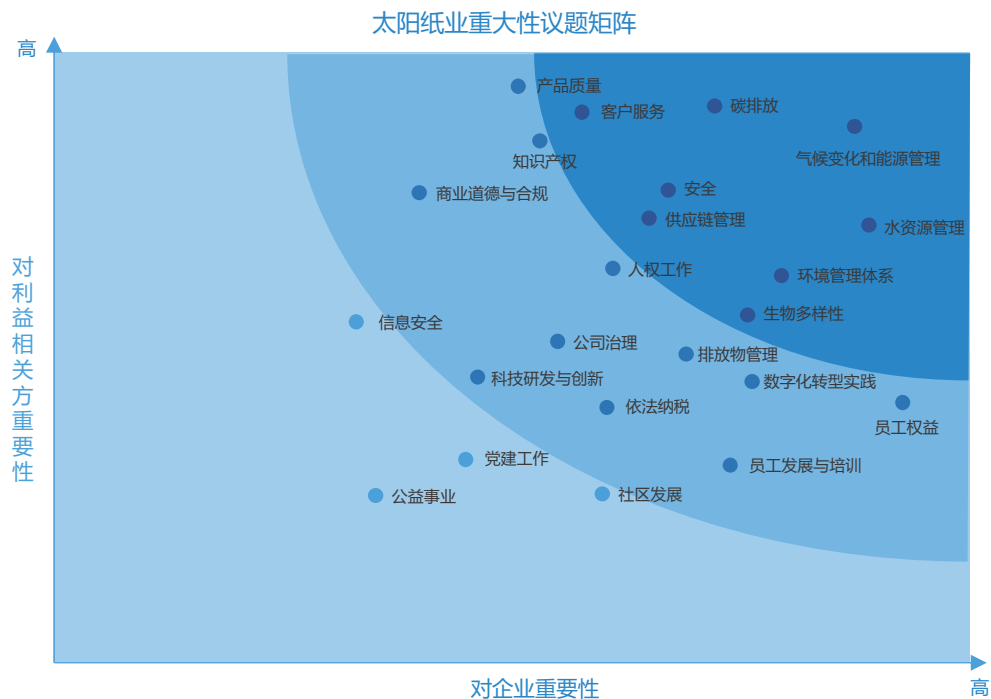


与2022年度公司第一版ESG报告相比，本年度我们的议题矩阵出现了些许变化：

首先根据议题重要性的相关变化，我们重新调整了议题矩阵。最近几年，全球局势动荡不安，自然灾害频发，地区冲突不断，突发事件不断，供应链稳定对公司的影响愈发重要，同时2023年公司也被纳入了入选省级绿色供应链管理企业，因此我们将供应链管理调整为今年的高度重要性议题。同时公司治理合规，内控体系完善，依法纳税议题已经相对完善，因此今年我们对该议题的重要性进行了调整。

2023年度，公司知识产权合规管理体系工作提上日程，采用过程方法，结合“策划-实施-检查-改进”（PDCA）循环和机遇风险的思维，逐步完善公司的知识产权体系工作，因此今年我们提升了该议题的重要性。

同时今年根据公司的实际运行情况，多数议题都进行了相应的微调，以保证报告的实用性和可持续性。





年度专题—— 海外林地建设

一个更加绿色、可持续的地球,需要每个人的共同努力。太阳纸业一直致力于做好原料基地布局,提升产销系统的智能化,激发林浆纸产业链的绿色新动能,打造一体化供应链,让价值传递更环保,助力双碳目标实现,探索经济效益与生态效益相融合,构建零碳包装新典范。

公司林地种植面积达:
(公顷)

60000

2023年新添置机械设备:(台)

34

2023年老挝基地实现浆纸产量约:(万吨)

138

2023年共采伐林木资源约:(万吨)

46

联合国可持续发展目标



老挝林地——太阳纸业的原料基地

作为国内造纸龙头企业，太阳纸业超前谋划实施“走出去”战略，从2008年开始就进入老挝投资建设“林浆纸一体化”项目。“一带一路”倡议提出以来，公司深入贯彻“共商、共建、共享”理念，持续优化战略布局，规划建设46万公顷原料林，凭着“十年磨一剑”的执着与韧性，在老挝打造出“中国造纸”的靓丽名片，帮助当地群众脱贫致富，改善当地生态环境，成为全球化背景下积极参与国际竞争与合作的杰出代表，以实际行动诠释了“一带一路”建设是构建人类命运共同体的伟大实践。

十多年来公司累计使用劳动力超过600万人次，现在每年仅林务用工就达到60万人次，2023年共向民工发放工资达750亿基普，同时还带动当地物流运输、餐饮服务等相关行业的发展。公司针对老挝员工开设“汉语言培训班”，定期组织座谈会加强专业知识培训，实现老挝、中国员工的有效联通，强化员工对公司的认同感。



太阳纸业老挝公司获老挝环境义务突出成绩奖 案例

在老挝自然资源和环境部举办2023年度自然资源和环境工作总结大会上，对太阳纸业控股老挝有限责任公司等14家企业颁发了“履行2023年度投资项目环境义务突出成绩奖（A级）”。此为自然资源环境部首次对老挝境内所有企业环境工作进行评奖，太阳纸业控股老挝有限责任公司以在环境保护方面的卓越成效获此殊荣。

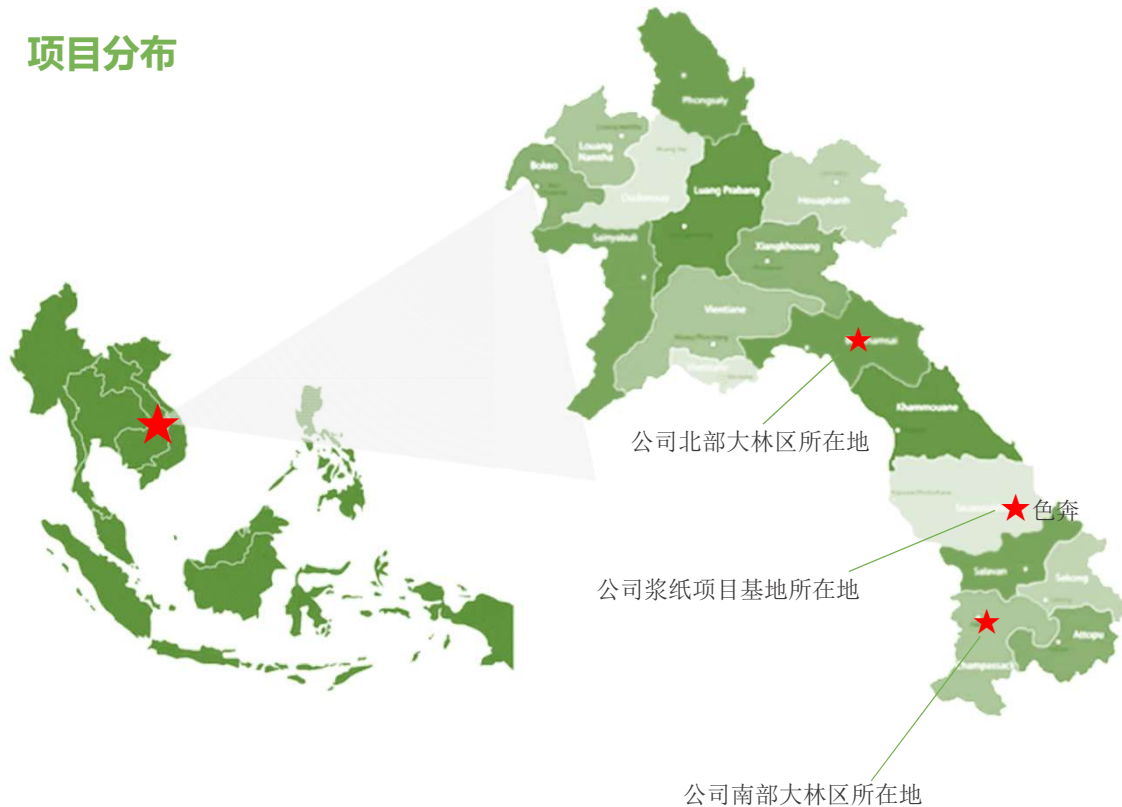


太阳纸业老挝公司与力源宝公司签订合作协议 案例

2023年年底，太阳纸业控股老挝有限责任公司与广西力源宝科技有限公司签订了《造纸污泥资源化+桉树纸浆林高质量发展合作协议》。协议明确了双方在未来的合作方向，将在造纸污泥变肥还林资源化利用、桉树纸浆林高产高效施肥示范、数字林业目标产量托管服务、共建智慧林场、碳汇资源开发与交易创新业务等方面开展合作。随着桉树林种植面积持续扩大，公司着手研究将造纸污泥转化为桉树纸浆林肥料的资源化利用新途径，实现造纸污泥资源化和桉树纸浆林可持续发展的同步进行，推动纸浆林基地在项目规模、技术应用与运营管理水平上的持续提升。



项目分布



◎ 苗木培育

好的苗木是健康森林的基础，苗木的数量和质量，直接影响造林的进度与成败。即使是最优质的苗木也需要好的苗圃。公司在2023年完成移栽组培生根苗约1800万株，确保了树木的生长有一个良好的开端。

多年来我们坚持不断引进新品种、采取本地树种选优，对表现优良、适应性强的优树进行外植体导入扩繁，筛选出多个主栽品种，实现了“适地适树，本土选优，迅速扩繁”。

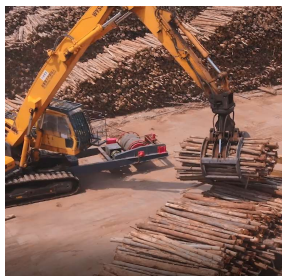


◎ 林地抚育

近年来，公司持续开展产学合作，拥抱数智赋能。优化完善了施肥机械、打药机械，推进机械化进程，增加工作效率，更好的适应大发展的需要。加强了信息收集和新技术采用，保持与国家桉树研究中心、热带林业研究所等科研机构的技术合作关系；不断引进新技术和新设备，加强与国内设备生产厂家沟通和信息收集，了解国内外大型林场机械作业现状，适时地推广使用；从社会招聘专业的、有现场经验的管理人员、操作人员、维修人员等，以提高各种设备的作业效率。

公司积极吸纳当地人加入到公司，实现本土化管理，并与群众合作造林，采用“3+2”模式（老挝群众提供土地和劳动力，公司提供苗木、肥料等生产资料，以及种植技术和市场，采伐时群众受益分成40%）和“4+1”模式（老挝群众提供土地，而劳动力、苗木、生产资料和种植技术、市场则由公司负责，采伐时群众受益分成20%），带动当地人一起发财致富。深入探讨自营林管理新方法、新技术，努力使生长量再上一个新台阶。

2023年度，公司老挝育林人员加大合作推广力度，深入开展群众性合作造林。改变目前采用的分配模式，结合推广数量、种植质量、管理情况、林木长势、蓄积量等多方面因素，制定数量与质量结合的等级标准，使其与推广员、技术员、接待员绩效收入挂钩。坚持定期入户技术指导和现场查看，随时掌握合作林木生长状况，确保苗壮树丰、合作户利益最大化。形成百姓认可造林、主动造林、积极造林、宣传造林的局面，将其打造成一项当地居民脱贫致富的绿色产业。



◎ 林木采运

随着种植及采伐面积增加，劳动力数量和劳动者素质明显不足，种植采伐交替时，每天就需要近5000人的劳动力，为减轻劳动强度，公司老挝基地工作人员持续购置大型机械设备，如伐木机、拉山机、抓木机、运输车、拖拉机等，将持续跟踪在作业现场的适应性、工作效率、投入产出比，为下一步采购计划提供依据。

目前我们的自营林第一轮采伐每公顷平均产量近200吨，在此基础上积极探索不断总结，做好林地抚育的科学管理，如增加机械追肥等作业模式，实现增产增效。同时合作建立智慧林场、加强林木采运监督管理，做到棵棵入厂、根根归垛。

300 万立方米 34 台

截至2023年底林木蓄积量近 新购置机械设备

46 万吨

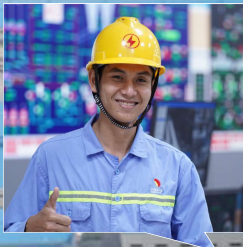
2023年度共采伐木材资源约



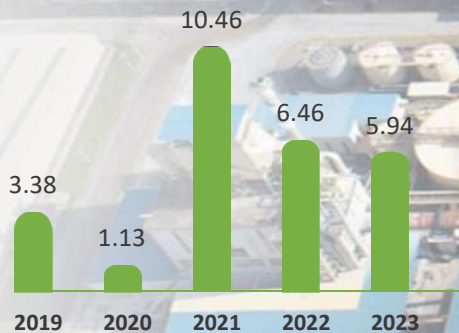
◎ 浆纸基地建设

2023年，老挝公司继续保持了稳中有进、不断提高的良好发展态势，全年完成浆纸总产量约138万吨，同比增长10%，各项指标再创新高。顺利通过工贸、环保、能矿等政府部门的各项检查及相关许可证书的续展，公司安全、环保事故率均为零。

校企合作迈出了坚实步伐，选拔出59名老挝学生到云南林业职业技术学院和宜宾职业技术学院进行深造，人才本地化工作扎实推进。三工转换激发了员工的学习上进心，进一步稳定了员工队伍。2024年，老挝公司将进一步加强管理体系的建设，做好认证审核准备，持续提升企业核心竞争力。



老挝基地历年来利润贡献情况 (亿元)





坚守正道的发行人

太阳纸业是一家公司治理健全、能够高效执行内控的优秀上市公司。公司董事长李洪信先生一直要求企业各级管理人员在开展日常生产经营中要合法、合规。多年来全体太阳人秉承这份优良传统，走过了41年的峥嵘岁月，实现了企业的合规治理和可持续发展。

2023年披露各类公告：（份） 2023年信息披露违规事件：（件）

87 0

2023年商业道德合规培训参与人次：(人次) 2023年人权相关培训参与人次：(人次)

754 1425

联合国可持续发展目标

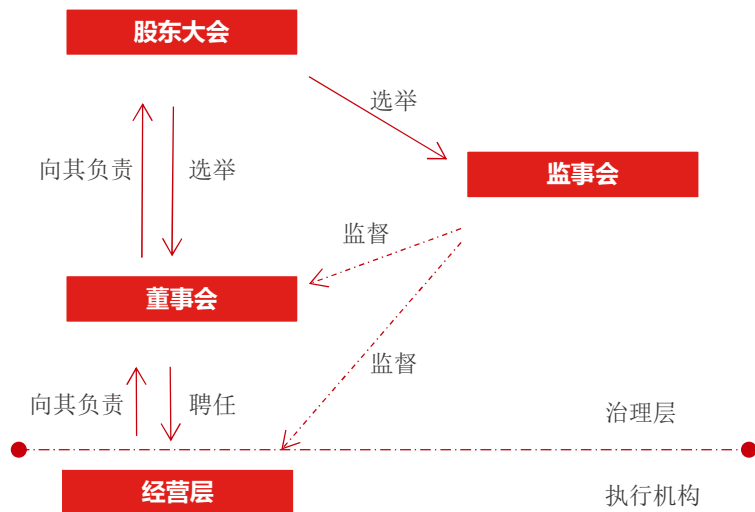


公司治理

太阳纸业致力于以全球化的视野提升公司治理水平，将ESG理念与公司发展深度绑定，搭建起了既符合国际准则又彰显太阳特色的公司治理体系。多年来，我们不断完善公司治理架构；加强内部控制；完善信息披露，企业透明度和可信度得到了稳步提升，行业竞争力和可持续发展能力获得了社会各界的高度认可。

治理架构

上市以来，公司严格按照相关法律法规，建立健全了股东大会、董事会、监事会、经营层“三会一层”的法人治理结构，规范运作、合规经营。公司股东大会是公司最高权力机构；董事会是公司经营决策机构；监事会是公司监督机构；经营层是公司的执行机构。公司第八届董事会有董事七名，其中独立董事三名。下设战略与ESG、审计、提名、薪酬与考核四个专门委员会。公司第八届监事会由三名监事组成，其中职工代表监事一名。公司有着稳定健全的法人治理架构，2023年度，公司董、监、高领导班子未发生人事变动，生产运营保持稳定。



规范公司治理

公司历来重视公司治理工作，严格按照《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》、《深圳证券交易所股票上市规则》、《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第1号——主板上市公司规范运作》及中国证监会等监管部门的有关规定，贯彻执行《公司章程》、《股东大会议事规则》等，持续完善公司治理结构，不断健全内部控制制度，积极规范公司运作，努力降低经营风险，保证了太阳纸业法人治理结构的有效运行。



8 次

报告期内共召开董事会会议

5 次

监事会会议

3 次

股东大会

合规信息披露

公司制定了《投资者关系管理制度》、《信息披露管理制度》等制度，通过巨潮资讯网、中国证券报、证券时报、证券日报、上海证券报等对公司信息进行披露，切实保障投资者合法权益。报告期内共披露公告（含临时公告）合计87份、上网文件42份及报备文件75份，按照有关规定制定了《会计师事务所选聘制度》、《董事会战略与ESG委员会工作细则》、修订了《董事会议事规则》、《独立董事工作制度》等相关制度。

87 份

报告期内共披露各类公告



公司获得新财富最佳上市公司称号

案例



新财富最佳上市公司评选由新财富联合光华-罗特曼研究中心共同举办，旨在对中国上市公司的信息披露质量和声誉进行综合评估与公开评选，寻找在透明、诚信方面表现最受认可的典型代表，并通过总结推广其经验，推动资本市场构建良好生态。在2023年度的评选中，公司获此殊荣。

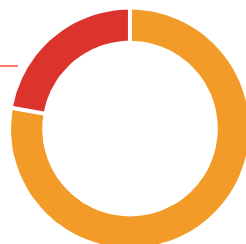
◎ 董事会多元化

太阳纸业董事会实行多元化政策，董事人员构成多元化，相关董事来自于不同的行业，专业背景不同，在工作的开展中能够做到相互补充，保障了决策的科学性。公司第八届董事会有7名成员组成，其中独立董事有3名，占比42.8%。



28.57%

董事会女性占比

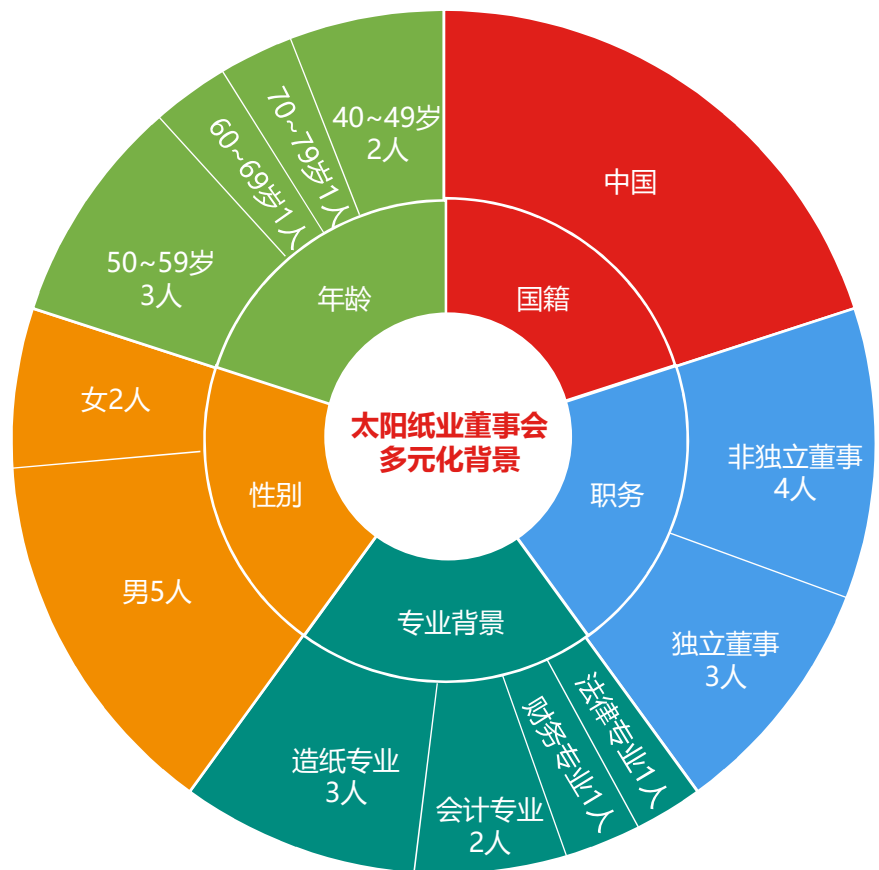


董事会各专门委员会简介

- **战略与ESG委员会** 由5名董事组成，1名为独立董事，4名为非独立董事。战略与ESG委员会主任委员（召集人）1名，由公司董事长担任，负责主持战略与ESG委员会工作。战略与ESG委员会主要负责对公司长期发展战略和重大投融资决策、影响公司生产经营的重大事项等进行研究并提出建议。委员会制订并定期审阅公司 ESG 管理方针、战略及架构，审核战略与ESG委员会工作领导小组制定的公司ESG目标，监督目标的执行并追踪目标实现的进度。报告期内共召开2次会议，听取专项汇报2项，审议议题3项。
- **审计委员会** 由3名董事组成，2名独立董事，1名非独立董事。审计委员会设主任委员（召集人）1名，由独立董事中的会计专业人士担任，负责主持审计委员会工作。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。2023年度，委员会共召开6次会议，听取专项汇报8项，审议议题13项。
- **薪酬与考核委员会** 由3名董事组成，2名独立董事，1名非独立董事。薪酬与考核委员会设主任委员（召集人）1名，由独立董事委员担任，负责主持薪酬与考核委员会工作。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政策与方案，并就董事、高级管理人员的薪酬、股权激励计划、员工持股计划等事项向董事会提出建议。报告期内共召开2次会议，听取专项汇报2项，审议议题4项。
- **提名委员会** 由3名董事组成，2名独立董事，1名非独立董事。提名委员会设主任委员（召集人）1名，由独立董事委员担任，负责主持提名委员会工作。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，并就提名或者任免董事、聘任或者解聘高级管理人员等事项向董事会提出建议。报告期内共召开1次会议，听取专项汇报1项，审议议题1项。

太阳纸业董事会多元化架构

太阳纸业董事会多元化建设情况如下图所示，七名董事在年龄、性别和专业背景方面均呈现多元化特点，公司董、监事成员在造纸、法律、会计、金融、人事等领域有着丰富的工作实践，具备了日常履职必备的知识、技能和经验，保证了公司日常运营和制订重大战略决策时的科学性和合理性。



◎ 董事会独立性

公司严格按照《公司章程》的相关规定，选聘独立董事，独立董事人数及专业背景、任职资格满足上市规则的要求。2023年，公司独立董事严格履行了有关法律法规、公司章程、相关议事规则及公司独立董事制度的规定，坚持了独立性原则，充分发挥了独立董事的监督职能，在公司战略、规范运作、风险内控中提出了宝贵的意见，对公司的规范治理发挥了重要作用，保证了董事会决策的科学性和专业性，切实维护了中小股东的合法权益。

2023年度公司独立董事履行情况

- 均以现场或网络形式参加了2023年年度内的董事会和股东大会会议，未出现缺席情形。
- 对2023年年度内的董事会和股东大会审议的相关议题，均逐项进行审议，并投票表决。
- 对2023年年度内的公司重大事项均发表了独立董事意见并切实履行了监督职责。

薪酬与考核

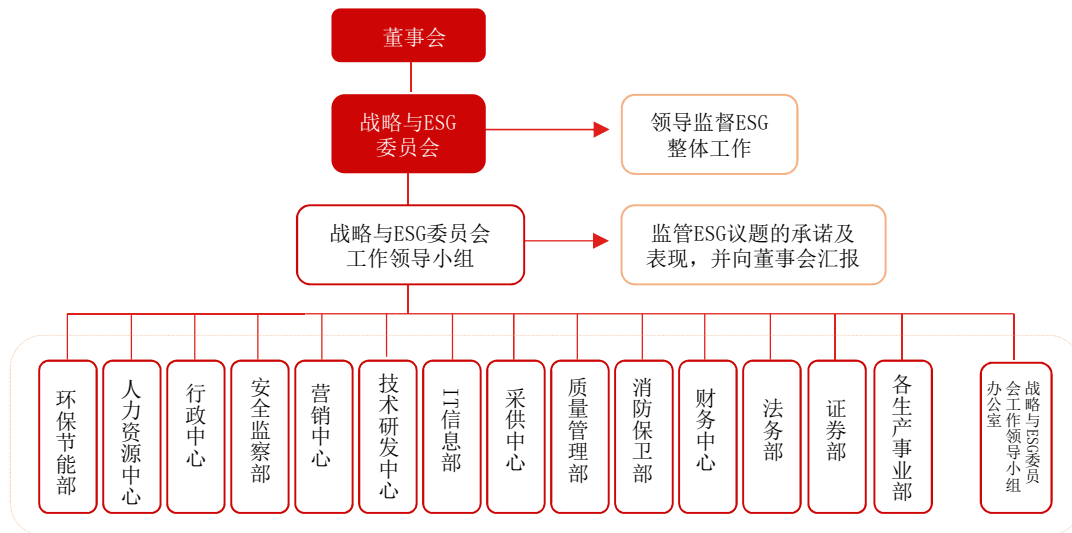
公司薪酬与考核委员会，负责审查公司董事（非独立董事）及高级管理人员的履行职责情况，并对其进行年度绩效评价，根据各自目标的完成情况和评价结果，向公司董事会提出考评和激励建议，以此形成个人薪酬与公司业绩相联系的考评和激励制度。

下一步公司薪酬与考核委员会将研究包含ESG指标的薪酬考核体系，将ESG权重提高到年度奖励考核的20%以上，持续突显可持续发展理念在公司未来运营中的影响力。

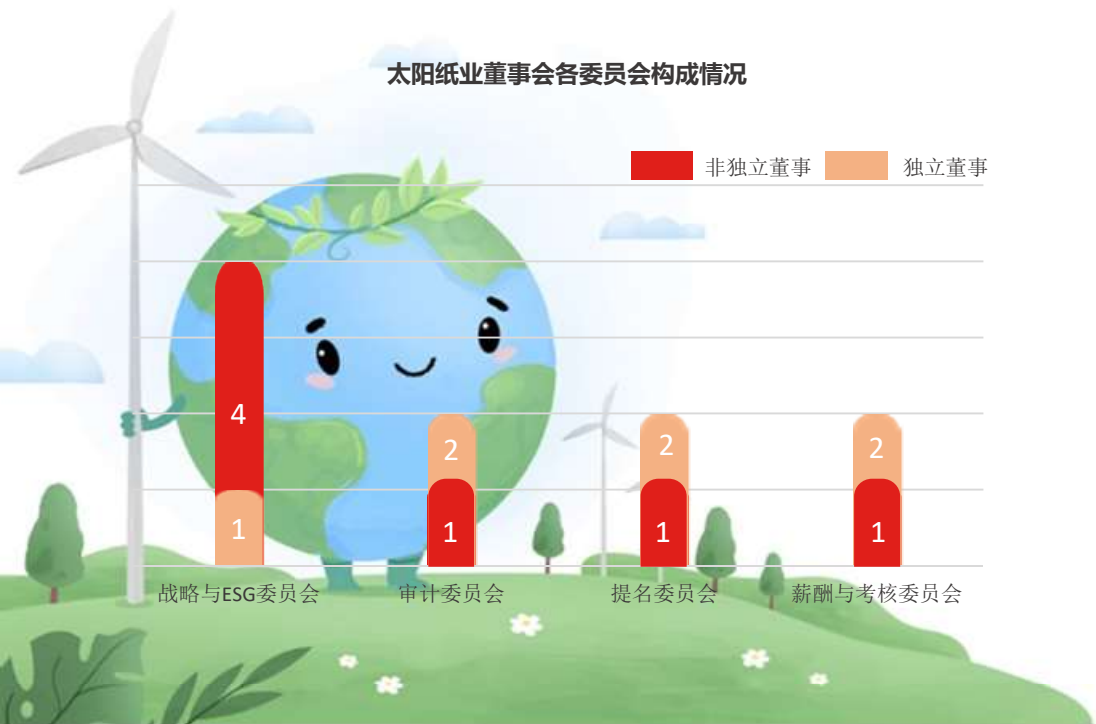
◎ ESG治理体系

为适应公司战略发展与风险控制需要，增强公司核心竞争力，确保公司稳定可持续发展，2023年度，我们特制定了董事会战略与ESG委员会工作细则，进一步明确了战略与ESG委员会工作领导小组的职责范围。为适应ESG治理需要，我们将ESG工作领导小组更名为战略与ESG委员会工作领导小组，由公司总经理担任组长，对小组的工作范围、职责权限进行了系统性的梳理。

2022年度，我们搭建了由董事会全面主导决策、ESG工作领导小组统筹协调管理、各下属部门具体执行的三级管理架构。2023年度，为进一步推动ESG工作的有效落实，建立有效的风险防控和下属部门沟通机制，我们在公司总部设立了战略与ESG委员会工作领导小组办公室，小组办公室常设在公司证券部，具体负责ESG相关实践的执行工作，与各职能部门协同，一道推进公司可持续发展、ESG体系建设的落地工作。



太阳纸业董事会各委员会构成情况



公司荣获“中国上市公司ESG百强”称号

案例



此次荣获“中国上市公司ESG百强”称号是资本市场对公司作为负责任生产主体在积极履行社会方面的接纳和认可，展现出企业强大的发展韧性。ESG理念倡导企业在发展、运营过程中更加注重环境友好、社会责任和公司治理，这与我们致力于打造可持续发展、受人尊重的全球卓越企业的美好愿景高度契合，体现了太阳人高瞻远瞩的战略目光和紧跟时代的可持续发展定位。



◎ 维护股东权益

股东是我们发展的坚实后盾。作为一家负责任、有温度的公众公司,我们珍惜股东信任、牢记股东期待,坚持关注股东长期、持续的收益和回报,不断创新盈利模式,完善公司治理,强化企业管理,提升经营业绩,防范经营风险,让每一位股东都能够共享太阳纸业的发展红利,以稳定的盈利表现赢得股东的信任和支持,以良好的经营业绩保障股东价值的最大化和持续性。

参与经营决策

公司通过制定《公司章程》《股东大会议事规则》等对股东大会的召开及股东的提案权等事项做出了详细的规定,做到会前主动邀请,会中有效互动,会后高效执行,通过高质量信息披露及时向投资者反馈结果。持续为股东搭建有效参与公司治理、建议、举报、表决和企业经营的平台。

1 次
业绩说明会举办场次

100 %
投资者及时回复率

967 人次
2023年通过投资者热线接待投资者

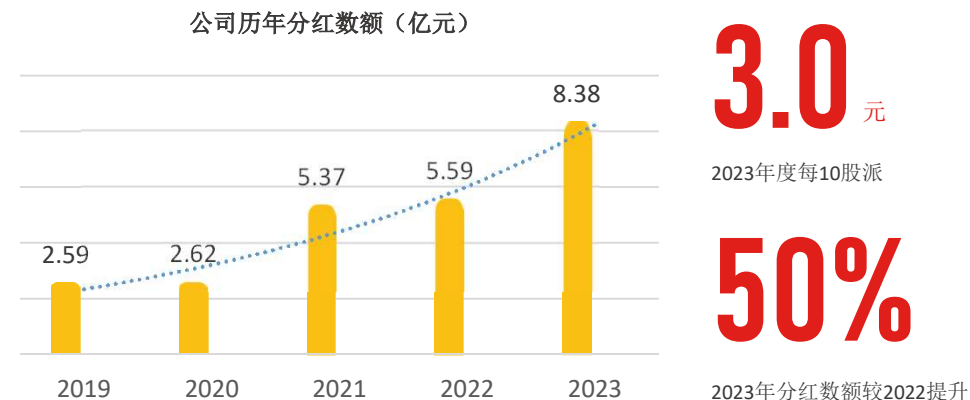
44 个
通过互动易平台解答投资者问题

畅通沟通渠道

市场在不断发展,投资者也在不断走向成熟,他们对自己的权益有了更深的认识,对公司的信息披露工作也有了更高的要求。公司证券部及时、充分地进行信息披露,通过互动易、投资者热线、机构调研、投资者接待等形式,加强与投资者的沟通,促进投资者对公司的了解和认同,建立了良好的沟通机制。

持续推进分红

为持续完善公司的利润分配政策,建立健全科学、持续、稳定的分红机制,增强利润分配的透明度,维护投资者合法权益,根据相关法律法规及太阳纸业《公司章程》的有关规定,在综合考虑公司战略发展目标、经营规划、盈利能力、现金流量状况以及外部融资环境等多种因素基础上,制订了太阳纸业《未来三年分红回报规划(2021-2023年)》。回首过去三年,我们圆满完成了回报规划制定的分红目标。



高质量信息披露

2023年度,公司证券部团队凭借在投关、信披等方面的稳健表现荣获第十四届天马奖、第五届新财富最佳上市公司、金牛董秘奖、第十七届阳光董秘、中国上市公司ESG百强等多个奖项。同时公司被纳入恒生A股可持续发展企业基准指数和中证证券时报ESG百强指数,获得深交所国证ESGAA评级。



商业道德与合规

我们的态度: 对任何贪腐、贿赂、舞弊行为采取零容忍态度

我们的目标: 致力于打造绿色、公平、透明的健康商业生态

合规运营

公司严格执行中华人民共和国《监察法》、《刑法》，并落实《反不正当竞争法》、《反洗钱法》中关于贿赂、勒索、欺诈、洗黑钱的有关规定。公司恪守商业道德、重视合规管理。教育员工诚信经营、廉洁自律、遵纪守法，正确履行岗位职责；不断完善管理制度，规范员工行为；对合规风险进行管控，通过开展监督检查，合规审查，专项审计，责任追究等工作，防范化解合规风险，保障公司合规经营。

我们要求每一个项目、每一位员工、每一个外协供应商，都要遵守我们的商业道德政策。对任何贪腐、贿赂、舞弊行为采取零容忍态度，从严处理贪腐、舞弊问题，

如有违反将承担相应的法律后果。任何有损公司诚信经营和对声誉造成不良影响的事件在太阳纸业都不被允许，抵制任何形式、出于任何目的的腐败行为的发生，致力于打造绿色、公平、透明的健康商业生态。

2023年，公司常态化开展商业道德与合规培训，重点对采供等关键敏感岗位人员进行培训教育，开展任职和日常廉政谈话共计1,883人次，630名中层以上管理人员进行述责。公司设立了检举邮箱，指定专人负责处置检举事宜。本年度内，没有因贿赂、勒索、欺诈和洗黑钱的重大影响而产生的违法违规案件。

13 场 **754** 人次 **1130** 人

2023年开展合规培训

参加合规培训人次

签署廉洁承诺书人数

风险管理

我们遵守相关法律法规和公司《内控风险管理制度》，将反贪腐问题作为风险控制的核心内容，健全反贪腐机制，加强内部审计和监督，增强员工的道德观念和自律意识，定期评估和更新贪腐风险清单和控制措施，强化风险管理，积极配合监管机构的工作，以此降低贪腐问题、违反商业道德行为的发生，持续培育太阳特色的风险管理文化体系。

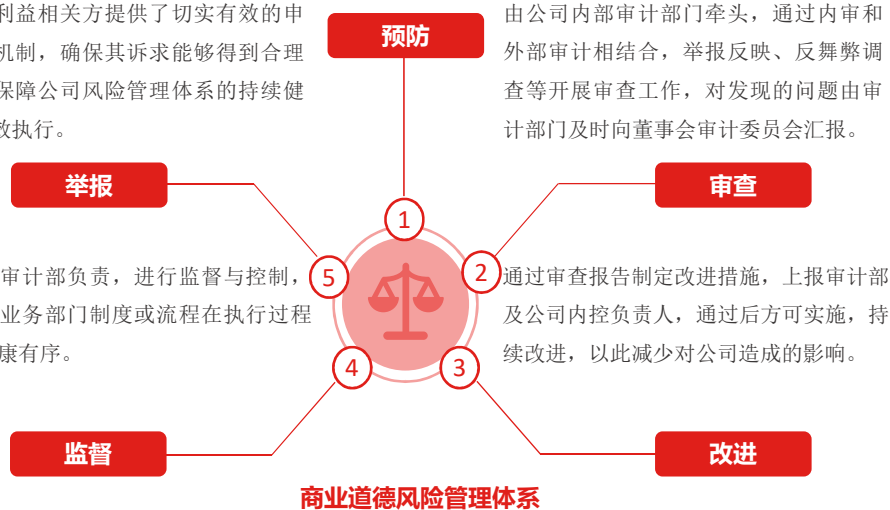
我们通过开展合规培训、商业道德宣贯、风险管理、制度约束、签署廉洁从业承诺书等预防不正当竞争和腐败行为的发生。

我们为利益相关方提供了切实有效的申述举报机制，确保其诉求能够得到合理处理，保障公司风险管理体系的持续健全和有效执行。

由公司内部审计部门牵头，通过内审和外部审计相结合，举报反映、反舞弊调查等开展审查工作，对发现的问题由审计部门及时向董事会审计委员会汇报。

由公司审计部负责，进行监督与控制，促进了业务部门制度或流程在执行过程中的健康有序。

通过审查报告制定改进措施，上报审计部及公司内控负责人，通过后方可实施，持续改进，以此减少对公司造成的影响。



◎ 反贪污腐败

公司反贪污工作由内审部门牵头，定期制定反贪污审查计划，根据各部门开展业务的敏感程度，结合公司当前运营情况，对计划内容进行持续更新，以指导反贪污工作的有效开展。每年公司内控部门都会依据合规及内控相关内容，组织专人对各下属单位开展检查、审计、专项检查等工作，根据各部门的反馈结果，持续对工作内容进行优化。报告期内公司开展反贪污专项检查16项，计划完成率100%，在企业内部不定期开展反腐败风险评估。报告期内，通过对总部及下属各单位的内部风险测评，发现缺陷整改项目674项，整改闭合率91.7%。下一步，公司将继续加强内部控制和监管机制的建设，完善风险评估和缺陷整改的流程和制度，以确保反贪污工作的长期有效性和可持续性。

报告期内，公司员工因贪污问题受到公司纪律处分事件共5项，因贪污问题结束合作伙伴关系的事件共0项，贪污诉讼案件0项。反贪污工作的开展在企业内部及三方外协间都起到了很好的约束作用。

◎ 反贪污宣贯



- 以“信创未来”企业文化为核心，持续开展企业诚信文化建设，营造诚信合规的企业文化氛围。
- 制定明确的反贪污政策，要求员工全面遵守；定期开展反腐败宣传教育活动，通过各种渠道，如内部网站、员工大会等，向员工宣传反贪污的理念和知识，提高员工的商业道德和法律意识。
- 开展反贪污培训活动，让员工了解贪污腐败行为的利害，对法律、法规形成敬畏。
- 着手建立公司的反贪污申述举报机制，在企业内部进行举报奖惩，并形成完善的举报人保护机制。

太阳纸业反贪污管理流程

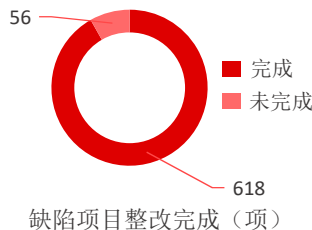


16 项

2023年公司开展反贪污专项检查

674 项

缺陷整改项目



◎ 反垄断与反不正当竞争

太阳纸业致力于维护公平的市场竞争原则，积极营造充分竞争的行业环境，反对任何形式的垄断和不正当利益的获取行为：

- 我们严格遵守《中华人民共和国反不正当竞争法》、《中华人民共和国民法典》等反垄断和反不正当竞争的相关法律法规。
- 我们承诺不以优势地位进行垄断行为，不与商业伙伴、供应商达成垄断协议，不损害商业对手的声誉，不窃取商业对手的商业机密，不做虚假宣传，维护公平竞争原则。
- 在公司内部，我们定对下属单位开展不定期审查，防止任何不正当竞争行为的发生。

太阳纸业商业道德、合规培训覆盖率			
指标	2021年	2022年	2023年
董、监、高	100%	100%	100%
公司员工	27%	29%	30%
供应商、外协承包商	100%	100%	100%


◎ 申述举报机制

公司设立了举报邮箱，对举办范围进行了进一步的明确，同时我们也在持续完善举报原则，鼓励善意举报、诚实举报，对举报人的隐私进行保护。

我们鼓励各利益相关方对任何可能违反商业道德原则的事项予以举报，2023年度，公司的申述、举报机制进一步完善，对内容进行了更进一步的细化，进一步畅通渠道，以保障每一位申述者的声音得到及时、有效的回应。

报告期内，我们制订了《太阳纸业申述举报管理办法》，对公司的申述举报制度进行持续改进，以推动公司内控工作的不断完善。

太阳纸业商业合规举报方式



sunpaper@sunpaper.cn

太阳纸业举报机制

举报范围

- 工作场所暴力
- 违反公司诚信原则
- 损害公司声誉
- 侵害人权事件
- 泄露公司商业机密
- 业务有关违法行为
- 窃取公司财物
- 腐败/贿赂
- 信息安全事件

举报原则

- 善意、诚实举报
- 举报人隐私保护
- 鼓励实名举报，接受匿名

举报奖惩

- 内部人员：奖金、记功
- 外部人员：发放奖金

◎ 举报人保护

公司形成了完善的举报人保护机制。在受理、调查、处理举报实际的过程中，对该举报人个人信息进行严格保密，确保举报人人身安全和隐私不受侵犯。同样我们对侵害举报人权益的行为采取零容忍政策。

我们鼓励举报，设立专人及专用邮箱受理举报及投诉事件。

我们对于提供重要线索、协助查处内部贪腐案件的举报人，进行相应的奖励和保护。尊重和保护举报人的合法权益，确保其不会受到不公正的待遇。2023年度公司未发生举报人信息泄露及举报人权益受到侵害的事件发生。

党建工作

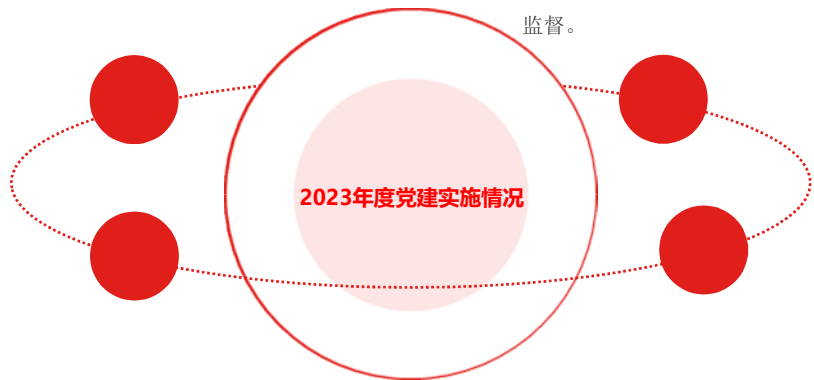
党建工作的重要任务和目标是确保党组织始终保持正确的政治方向，发挥好战斗堡垒作用和党员的先锋模范作用。多年来，公司党委始终坚持“党要管党、从严治党”，在优化“三向培养”模式的基础上，进一步夯实党建“双基”，规范组织生活，强化“四个引领”，努力把党的政治优势转化为企业发展优势，开创了党建与企业互动双赢、循环发展新局面。

加强党的思想建设工作

按照中央、省、市、区关于党建工作的一系列部署要求，根据公司发展实际，做好在职党员的灯塔在线、学习强国、党史学习教育及职业培训等。

加强党风廉政建设

结合具体工作实际，制定行之有效的警示教育系列活动实施方案，通过学习党章、艰苦奋斗的教育，写体会谈感想，认真开展批评和自我批评，主动接受广大职工的监督。



加强党的组织建设

2023年完成了3个党员活动室，保障“党员学习有场所、开展活动有阵地、相互交流有平台、党性锻炼有载体”。有效增强了基层组织的凝聚力、创造力和战斗力。

加强党的宣传工作

2023年度，我们通过各种渠道和形式，宣传党的路线方针政策、重大决策部署和各项工作成果，增强员工队伍对党的认同感和归属感。

公司参加四方结对共建“党建引领 强链赋能”主题党日活动

案例

为充分发挥党建引领作用，深化党建共建合力，推动“党建链动”向纵深发展，2023年11月9日-10日，山东省工业和信息化厅轻工纺织产业处党支部联合山东省造纸行业协会党支部，与兖州区工信局机关第二党支部、山东太阳纸业机关党支部开展四方结对共建“党建引领 强链赋能”主题党日活动。

四方共建的党员们首先走进红色教育基地，开展党性教育，接着走进太阳纸业，了解公司党建工作开展情况，参观公司党建活动室，与公司进行深入交流。公司副总经理陈昭军表示，多年来，公司党委始终把“坚持党的领导，以党建引领促进企业高质量发展”作为党建宗旨，将党的“软实力”转变为推动企业发展的“硬实力”，开创了党建与企业互动双赢、绿色循环发展的新局面。

下一步，公司将以此四方结对共建活动为契机，进一步做实做细企业党建工作，把党组织的创造力、凝聚力和战斗力转化为企业的核心竞争力，以高水平党建开创企业绿色低碳高质量发展新未来。



人权工作

我们始终坚持“以人为本”，尊重对待每一位员工。

合规运营

我们严格遵守UNGPs、《联合国人权宣言》及国际劳工组织制定的《1930年强迫劳动公约》《1957年废除强迫劳动公约》《准予就业最低年龄公约》《禁止和立即行动消除最有害的童工形式公约》，以及国家《未成年人保护法》、《禁止使用童工规定》和海外业务所在国家和地区关于禁止雇用童工和强制劳动的法律要求，禁止雇用童工，抵制一切形式的强迫和强制性劳动。公平公正对待不同国籍、种族、民族、性别、年龄、宗教信仰和文化背景的员工，杜绝任何歧视行为的发生，努力通过企业的日常运营，带动合作伙伴、承包商、供应商、经销商等，共同推进人权保障工作。

风险识别

报告期内，我们对公司面临的人权风险进行了全面、系统地识别和分析，建立了太阳纸业的人权风险识别和管理流程，识别出了一系列潜在的侵害人权事项。对安保人权、劳工人权、原著居民人权问题等给予了重点关注，对使用童工、职场骚扰、强迫劳动和歧视等敏感人权风险问题，保持了高度重视。2023年度，公司及供应商队伍均未发生重大人权风险事件。目前公司的人权风险处于较低水平，下一步我们将进一步健全太阳纸业的风险识别流程，加强人权风险培训，持续完善人权补救措施。

绩效与举措

2023年度，我们首次将人权工作纳入公司的ESG治理体系中。这一年，公司在安保人权和劳工人权工作方面取得了长足的发展。梳理并明确了安保人员的权限和工作职责，防止在开展日常安保工作时，侵害人权事件的发生。同时由公司人力资源部门牵头，结合外部意见，总结完善了太阳纸业的人权保障机制，识别出在生产运营过程中潜在的人权问题及可能产生的负面影响，并制定了符合各方利益的补救措施。

23 场

2023年度开展人权相关培训

1425 人次

2023年人权相关培训参与人次

◎ 尊重原著居民权益

在海外，我们尊重老挝原著民的集体和传统权利、文化及土地的联系，遵守东道国关于人权及原著民的政策规定，遵守联合国粮食及农业组织权属治理指南3《尊重自由自愿、事先知情认可权：为政府、公司、非政府组织、当地居民和地方社区就征地问题提供实际指导》(简称 FPIC)的要求，劳工组织《第169号公约》和《联合国土著人民权利宣言》，承认原著民的个人和集体权益，通过积极与社区原著民沟通，设计有利于原著民的发展规划，通过创新性的解决方案，实现地区繁荣、增强经济动能、促进地区就业。



◎ 安保人权管理

2023年度，为顺应企业可持续发展的长期需要，公司拟定了《安全与人权保障声明》，明确了在尊重人权的基础上开展安保工作，要求企业安保人员保护员工、社区及日常运营中各利益相关方的人权、生命财产安全、人身自由等权益不受侵害。报告期内我们围绕人权议题，开展了以下主要工作。

人权安保纳入ESG体系

将安保与人权工作纳入企业ESG战略长期发展规划；在海外项目所在国家重点进行了安保与人权风险的分析，要求安保团队熟知当地风土人情。

加强沟通合作

各项目所在地安保团队均与当地安全管理部门开展了紧密的合作机制，设立民警值班室，推进项目所在地的安保与人权工作。

购置现代化安保设备

运用现代化装备保障人权，为公司安保团队购置了热成像摄像头、红外摄像头、安全检查系统及无人机等高科技安保设备。

开展人权安保培训

定期对公司安保人员、社区安保团队、海外基地安保团队等开展人权安保培训，要求安保人员树立人权保障意识，遵守《武力使用原则》、《人权安保原则》。

630 人

2023年公司安保人员数量

784 人次

接受人权培训安保人员数量

96.1 %

接受人权培训安保人员占比

安保服务进社区，开展全民健康新生活

案例



2023年8月，公司安保团队精心策划并顺利举办了第三届乐跑活动。活动筹备期间，公司安保团队抽调专员详细制定了本次乐跑活动的开展方案和安全预案。活动期间，公司安保人员周密进行了本次活动的秩序维护，同时还积极参与了活动宣传、路线规划、物资准备等多个环节的事宜，确保了活动的顺利进行。

乐跑活动当天，社区群众积极响应，纷纷报名参加。活动现场气氛热烈，参与人员精神饱满，展现了积极向上的精神风貌。社区群众对公司安保人员的工作给予了充分的肯定，同时提出要求，希望今后能多组织此类活动，为社区居民的绿色、低碳、健康新生活贡献一份力量。



◎ 劳工人权保障

报告期内，我们向员工、外协第三方、行业专家等征求了大量的意见，总结完善了太阳纸业的人权保障机制，识别出在生产运营过程中潜在的人权问题及可能的负面影响。如公司在开展正常生产经营过程发生了不可避免的人权侵害情形，我们也将采取相应补救措施，化解相关风险带来的潜在影响。

杜绝雇佣童工

我们遵守项目所在地相关法规及国际劳工组织第138号公约关于最低工作年龄的规定，不断完善招聘筛查机制，拒绝使用童工。并与外协第三方、经销商、供应方等合作，一道推动劳工人权问题的持续完善。

杜绝奴役劳工

我们按照公司《劳工人权政策》的有关规定，持续强化生产运营和供应端的劳工人权管理，降低侵害劳工人权的事件发生。

反歧视和反骚扰

我们遵守《预防和惩处职场性骚扰制度》，通过开展普法教育、员工培训，树立职场“性骚扰零容忍”的意识，预防和降低相关事件的发生。

民主管理

公司建立了民主沟通与申诉机制。公司不断优化民主管理、民主监督机制，制定涉及员工切身利益的规章制度或决定重大事项时，履行民主程序，充分听取员工的意见建议。公司实行以职工代表大会为基本形式的企业民主管理制度，鼓励员工积极为企业发展建言献策。

原著民人权

在海外，我们尊重老挝原著民的集体和传统权利、文化及土地的联系，遵守东道国关于人权及原著民的政策规定，遵守联合国粮食及农业组织权属治理指南3 FPIC的要求，劳工组织第169号公约和《联合国土著人民权利宣言》，承认原著民的个人和集体权益。

2024年工作计划

- 进一步完善公司的可持续发展治理机制，积极将可持续发展理念及措施融入到公司治理的各项制度和流程。
- 持续健全公司内控工作，保障企业合规运营。



低碳转型的助推器

气候变化问题已成为当今全球可持续发展共同面临的巨大挑战，如何有效应对气候变化问题，成为一个需要全社会严肃正视的发展议题。在低碳转型的过程中，有机遇，也有风险。太阳纸业作为一家深耕造纸领域的“林浆纸一体化”企业，以打造“可持续发展 受人尊重的全球卓越企业”的美好使命愿景，助力全球低碳转型，自觉履行企业社会责任。

2023年能源消耗总量：（万吨标准煤） 范围一温室气体排放总量：（万吨）

309 700.2

2023年可再生能源使用占比 2030年实现海外林地面积：（公顷）

36.5% 120000

联合国可持续发展目标





应对气候变化

我们是应对全球气候变化的坚定支持者

公司作为国内造纸行业的领军企业，结合自身发展情况，把绿色、低碳、环保作为可持续发展的目标，积极探索，加速转型，加大对清洁能源的利用，推动煤炭和新能源优化组合。以中国制造2025为契机，对标德国工业4.0，持续推进产业升级，为应对全球气候变化做出应有的贡献。我们遵守《联合国气候变化框架公约》及巴黎协定的目标和原则，尝试基于不同场景分析，明确了太阳纸业的低碳转型路径，以期实现企业“双碳”目标的实现。



气候目标与行动2.0

气候行动目标

2028年碳达峰 2060年前碳中和。
到2030年万元营收温室气体排放量较2022年下降20%。

气候实施路径

工艺技术提升，推动节能减排；设备改造升级，全面提质增效；增强科技研发，加速技术转化。

气候工作重心

围绕造纸产业链走“林浆纸一体化”道路，加大海外林地种植面积，争取在2030年前实现12万公顷的林地面积。

持续推进能源结构转型升级，加大生物质发电等清洁能源使用占比。



太阳纸业减碳路线图

短期目标

2028年

采取积极的碳排放措施，正视碳排放问题，主动披露范围3的碳排放数据，今后几年不断对数据准确性进行校正。

争取实现碳排放范围一和范围二的“碳达峰”

中期目标

2029~2045年

到2035年，形成有太阳特色的绿色低碳生产方式，碳达峰后稳中有降，为2060年前实现“碳中和”奠定基础。

实现“碳中和”

长期目标

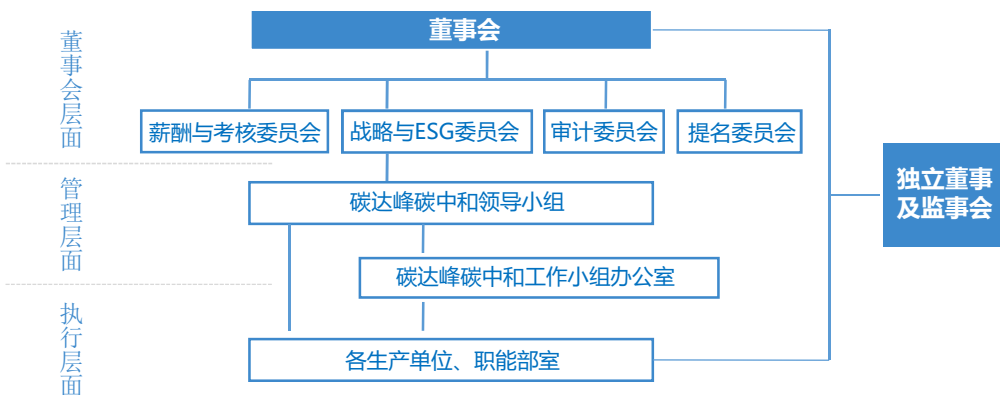
2060年前

持续加大海外自有林地的种植力度，厚植节能减排技术的应用，围绕碳汇交易、碳捕捉、生物质发电等实现公司“碳中和”的可持续发展目标。



气候治理架构

为提升应对气候变化管理成效，规范公司双碳及碳资产管理工作，实现能耗双控转向碳排放双控管理，实现减污降碳协同增效、碳交易成本的降低和碳资产价值的升值，推动公司低碳转型、绿色发展，同时结合公司实际情况，我们在2023年度特制定了太阳纸业的《双碳及碳资产管理制》，并成立碳达峰碳中和领导小组，负责双碳及碳资产管理的统筹谋划和顶层设计，下设碳达峰碳中和工作小组办公室负责双碳及碳资产管理的日常工作，小组办公室与各下属单位、职能部门一道落实双碳领导小组交办的任务，共同推进公司双碳工作的有效开展。



战略应对

将ESG体系建设、“双碳”工作提升到企业的战略高度。从战略层面搭建企业的气候治理架构，从组织架构、内部制度、人员配备、资金和技术等方面全力给予支持，全力推荐公司的碳排放工作。

推出太阳纸业的气候目标与行动2.0。将公司碳中和目标由2060年实现，提前至2060年前。提出了太阳纸业在2030年自有林地面积要达到12万公顷的目标。

积极开展零碳产品的研发和市场推广工作，向客户传递企业绿色、低碳、环保的发展理念。持续走林浆纸一体化全产业链的道路，深耕造纸领域，打造可持续发展、受人尊重的全球卓越企业。

董事会和管理层气候风险重点行动



1

将“双碳”工作、绿色低碳转型纳入企业整体发展战略。



2

制定太阳纸业的《双碳及碳资产管理制》，从制度层面推进公司双碳工作，推动企业的碳资产规范化管理。



3

成立碳达峰碳中和领导小组，负责双碳及碳资产管理的统筹谋划和顶层设计，下设碳达峰碳中和工作小组办公室负责双碳及碳资产管理的日常工作。



4

将气候变化、碳排放相关议题纳入企业中高层管理人员培训必修内容，开始研究碳排放与管理人员薪酬挂钩问题。



5

积极参与和开展碳排放相关议题的合作和研究，加大绿色低碳转型实践和技术研发应用。

气候风险管理

气候变化问题已经成为一个全球性话题，作为一家积极履行社会责任，将“绿色、低碳、环保”作为企业经营理念的优秀上市公司，太阳纸业高度关注气候变化带来的相关风险和机遇，2023年度，公司开始进行气候风险的识别和分析，探索应对气候风险的战略、管理和应对举措，逐步提高企业的抗风险能力，为企业可持续发展注入新的活力。

◎ 物理风险应对



2023年度，我们制定了应对物理风险和转型风险、转型机遇的短期、中期和长期的应对措施，以兑现年初我们向有关部门作出的承诺。通过系统化的应对和梳理分析，太阳纸业应对相关风险的能力将持续获得提升，在面临相关机遇时能够提前布局，加速企业的转型实践。我们认为未来几年，公司面临的相关风险都处于可控范围内。我们制定了切实可行的风险应对措施，同时积极应对低碳转型带来的新机遇，加速企业碳中和产品的推出和企业的技术升级，保障日常运营能够和全球气候转型相适应。

物理风险应对举措

气候风险	影响时期	应对措施	当前影响程度
台风	中期和长期	对基础设施及厂房屋顶进行加固，确保能够抵御强台风的侵袭；逐步制订并完善台风应对计划，设立专人负责，留意跟踪气象局发布的台风预警信息。	
火灾	短期、中期和长期	由消防保卫部具体负责，在各区域配备灭火器等消防物质；成立专职、兼职消防应急队伍；配备电子监控设备，实施24小时值班值守；制定消防管理制度，严格管控外来火种及动火作业，落实审批、许可制度；定期开展全员消防应急演练，强化全员防火意识。	
暴雨和洪涝	中期和长期	老挝地处东南亚，汛期暴雨时有发生，容易形成较严重的突发性洪涝灾害。为此公司成立防汛工作领导小组；调整工作重点；各条雨水沟、排水管网设定责任人，定期清理检查；对厂区排水管网进行统计梳理，制作防汛示意图；重点区域设立台账，制定应急措施；扎实做好防汛物质准备工作，如编织袋、备用沙袋、潜水泵、照明灯具等一应俱全。	
极端高温	中期和长期	加强宣传教育，将防中暑工作作为高温天气重点管控内容；夏季发放防暑酸米汤、雪糕等食品；以班组为单位配置医药急救箱；生产现场设置风冷循环系统；实施健康干预，保证员工休息；完善应急处置；关注天气预警，规避高温作业，	
极端低温	短期、中期和长期	对公司电网加强保护；冬季来临前对重要管道设施等进行保温处理；对霜冻天气制定应急预案，防止厂区主干道地面结冰；对员工加强教育，极端低温天气减少在外饮酒、在外逗留等情形，做好个人防护。	
水压力与干旱	中期和长期	定期开展水文检测；利用好“水平衡模型”预防水资源风险；加强水土保持工作，定期检测水质变化，及时采取应对措施。	
滑坡	短期、中期和长期	相关风险主要集中在公司海外林区，公司海外林区多山地丘陵，为此我们要求公司林业人员在植树造林的过程中注意巩固斜坡、强化风险意识；同时设立林区监测系统，引入无人机设备，加强斜坡监测。	

◎ 转型风险和转型机遇应对



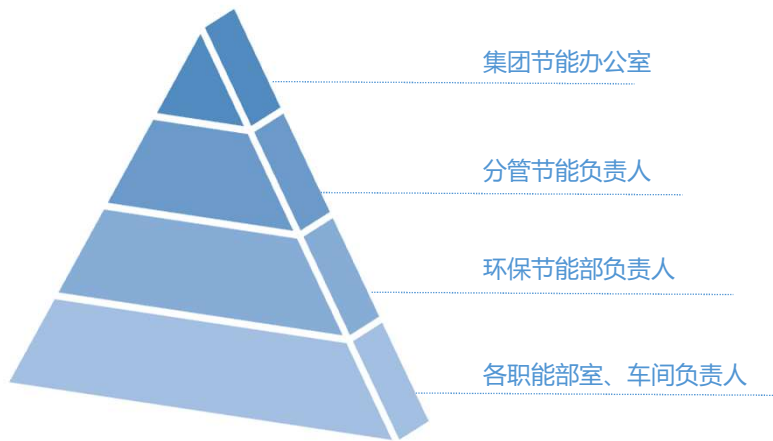
转型风险和转型机遇应对

转型风险/转型机遇	影响时期	应对措施	当前影响程度
GHG减排政策及指标压力 (转型风险)	短期、中期和长期	积极开展林业碳汇；加强减排合作；与有关部门密切沟通，保证公司的日常运营符合相关规定；持续学习研究GHG减排政策和动向。	
内部及外部碳定价 (转型风险)	短期、中期和长期	加大节能减排技术的应用，走低碳战略的同时，持续关注和学习国内碳定价机制的有关政策，关注碳交易市场的相关动向，主动应变；在公司内部提前布局，由环保节能部牵头，拟定了公司的双碳指导文件，为下一步展开内部碳定价打下基础。	
客户对零碳产品和服务需求 (转型风险)	中期和长期	公司持续开展在零碳产品领域的研发和应用，以应对来自市场的潜在风险；持续在公司内部开展风险管理包括来自节能减排、双碳领域的可能的潜在风险问题。	
传统能源供应不足 (转型风险)	中期和长期	通过引进先进生产设备，提高生产效率和能源能效比；加大太阳能、生物质等可再生能源的使用比重，减少对化石燃料的依赖；持续在公司内部开展节能减排，加强全员节能意识，杜绝能源浪费。	
低碳技术转型与研发投入 (转型风险)	短期、中期和长期	加大低碳技术的研发投入和在生产一线的应用推广；在低碳领域开展合作，与业界专家、学者、行业同仁一道，积极探索中国造纸行业的低碳转型路径；培养公司科研团队和相关人才在低碳领域的研发创新实力，促进相关成果的不断涌现。	
客户对零碳产品和服务需求 (转型机遇)	中期和长期	积极开展零碳产品的研发和认证工作，逐步向市场推广太阳纸业的零碳产品；重视国内和国际客户多样化的诉求，立足自身，开展企业的转型实践，积极应对全球能源转型、应对气候变化过程中带来的机遇。	
市场门槛的持续提高 (转型机遇)	中期和长期	持续技改升级、淘汰落后产能，走林浆纸一体化全产业链的道路；持续提高企业的软实力和硬实力，在激烈的市场竞争中，走好太阳纸业的可持续发展道理。	

能源管理

持续提升可再生能源的使用占比，为企业碳中和目标的顺利实现奠定基础。

公司节能管制架构



2023年度，公司节能减排工作取得了一系列进展，能源消耗强度取得进一步降低，节能减排体系日臻成熟。生产单位持续开展挖潜工作，为公司节能减排、降本增效工作提供了有力保证。同时，公司鼓励全员上下开展创新提案，围绕能源使用、节能降碳的诸多提案在生产一线得到了实践，取得了良好的效果。

公司全面落实资源、能源节约相关政策要求，持续推进完善节能、节水管理工作，编制《“十四五”节能专项实施方案》，积极发展循环经济，推动水资源和可回收固体废物的循环利用，统筹推进节能技术改造，不断提高能源利用效率。

通过不断引进国际先进造纸装备，实现了造纸产业的升级换代，磁悬浮风机、透平式真空泵等一批优秀的节能技术装备在生产线上得到大力推广。

269

^个

2023年共收到节能环保提案

5000

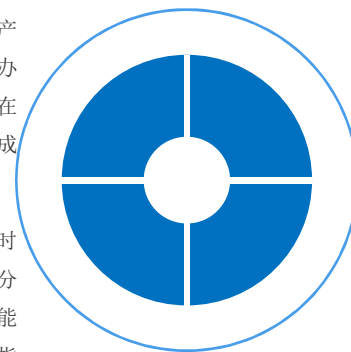
^{万元}

2023年累计节省资金约

节能减排体系

公司成立环保治理提升工作领导小组，由总经理任小组组长，副总经理任副组长，所有生产总监为领导小组成员，工作办公室设在公司环保节能部，在每个车间设立环保专员，形成网格化管理。

运用能耗管理系统，进行实时监测，通过性能计算、耗差分析、运行指标在线监测、智能操作指导，进一步优化运行指标，提高环保部门一线人员技能水平。



公司持续推进节能减排体系建设，推行环保责任落实到位，预防潜在生态环境问题的发生，建立系统的环境应急机制，协调、平衡生产经营活动与环境保护之间的关系，加强监督。

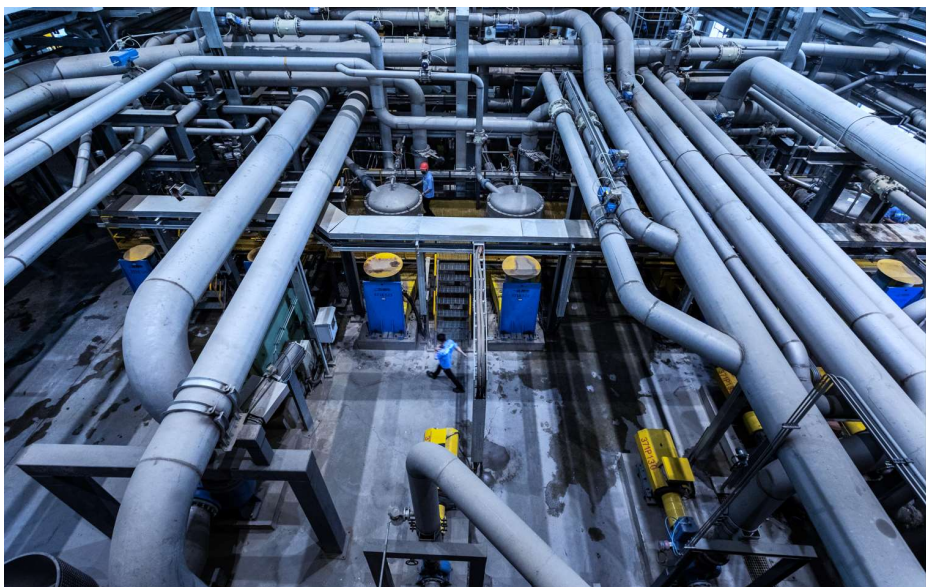
跨区域产业布局的调整契合国家“双碳”发展路径，系统性地解决生产原材料的自供问题，有效提升公司发展的硬实力和软实力，同时也因地制宜地培育了特色生态环保产业。

入选山东省首批减污降碳协调试点企业

案例

山东省生态环境厅、山东省发改委、山东省科技厅等11部门联合发布山东省首批减污降碳协同创新试点名单，全省6个城市、13个园区、30家企业入选。山东太阳纸业股份有限公司入选首批山东省减污降碳协同创新试点企业，彰显公司在绿色低碳高质量发展的杰出成效。

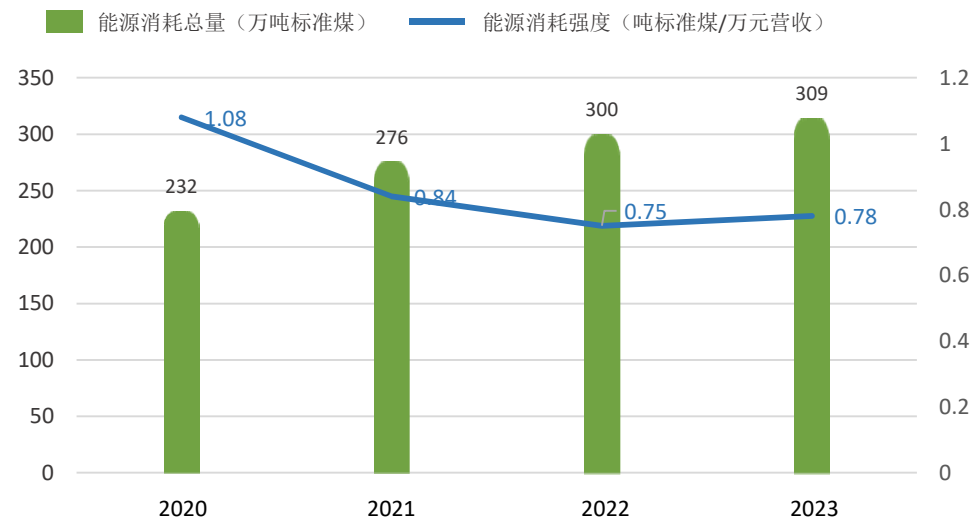
作为国内造纸行业领军企业之一，公司始终把环保作为企业的“生命工程”，坚持像保护眼睛一样保护生态环境，以实际行动积极践行“双碳”战略，持续推进减污降碳。公司通过优化制浆造纸工艺流程，更新改造设施设备，生物质、固废等非化石能源的综合利用，碱回收的循环利用等一系列措施，实现了经济效益、社会效益、环境效益的多赢，让绿色低碳这个“关键变量”，成为公司高质量发展的“最大增量”。



能源使用情况

能源类型	单位	2022	2023	
直接能源	煤炭	万吨	286.5	363.6
	天然气	万立方米	13500	12700
	汽油	吨	45.5	48.2
	柴油	吨	8900	11500
间接能源	电力	万千瓦时	187900	139900

能源消耗情况



太阳碳足迹

688.7 万吨

范围1温室气体排放

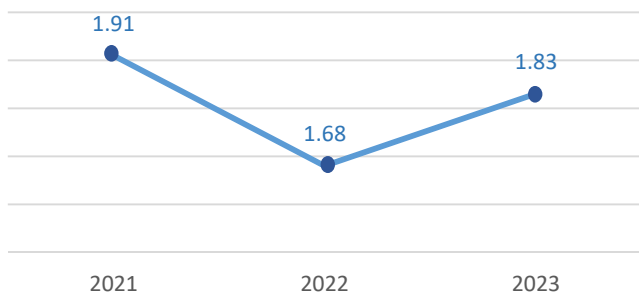
36.3 万吨

范围2温室气体排放

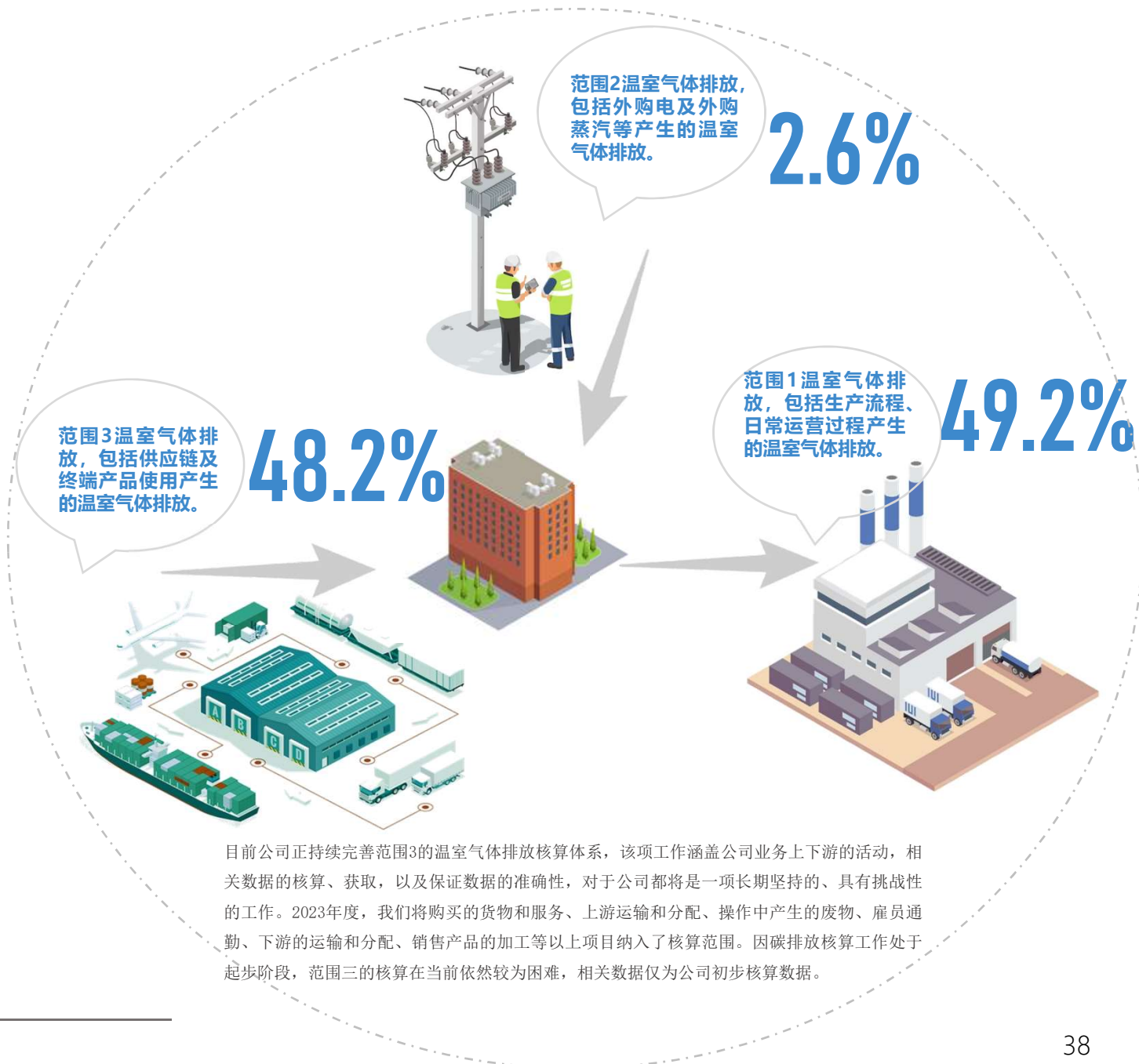
675.4 万吨

范围3温室气体排放

报告期内我们的范围一和范围二温室气体排放总量合计为736.5万吨，较2022年增加58.5万吨，这是由于目前公司依旧处于产能释放阶段，作为一家优秀的跨国林浆纸一体化企业，我们的高速发展对社会、对地区、对行业都将产生积极的影响。得益于企业近些年来在节能减排、绿色低碳转型、清洁能源使用等多方面采取的重要举措，我们的万元营收温室气体排放强度逐步趋缓，并呈现下降趋势。同时我们适时提出了到2030年万元营收温室气体排放强度较2022年下降20%的温室气体减排目标。



● 万元营收温室气体排放量: (tCO₂e/万元营收)¹



目前公司正持续完善范围3的温室气体排放核算体系，该项工作涵盖公司业务上下游的活动，相关数据的核算、获取，以及保证数据的准确性，对于公司都将是一项长期坚持的、具有挑战性的工作。2023年度，我们将购买的货物和服务、上游运输和分配、操作中产生的废物、雇员通勤、下游的运输和分配、销售产品的加工等以上项目纳入了核算范围。因碳排放核算工作处于起步阶段，范围三的核算在当前依然较为困难，相关数据仅为公司初步核算数据。

1、公司万元营收温室气体排放量=(scope1+scope2)/万元营收

碳资产管理

围绕公司《双碳及碳资产管理制度》有序开展企业碳资产管理。双碳工作小组在综合风险评价基础上开展碳交易，每年第四季度制定下一年度碳资产配额的购买或者资产增值交易计划并落实资金，完成履约，同时向双碳领导小组汇报碳交易情况；深入研究碳市场交易，研究碳资产质押等碳金融工具，实现公司碳资产升值。



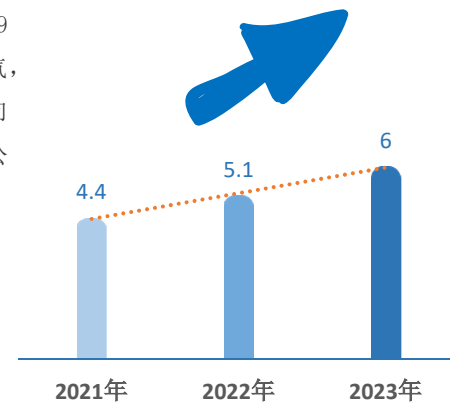
林业碳汇

林业碳汇是指通过植树造林、森林管理和保护等方式，将大气中的二氧化碳吸收并固定在植被和土壤中，从而减少大气中二氧化碳的浓度。目前公司在海外拥有约6万公顷的速生林地，并提计划每年新增1万公顷林地的种植目的。林地建设是公司在2060年前实现碳中和的重要一步。公司将着手研究老挝基地林业资源碳汇项目的规划设计、开发、核证与监测管理事项，积极探索林业资源碳汇资产开发、管理和交易等。

有关研究表明每公顷桉树林每年可吸收9吨左右的二氧化碳，同时释放出大量氧气，对减缓全球气候变暖、净化空气起着正向的促进作用。初步估算，截至2023年，公司海外林地碳储量接近600万吨。

600 万吨

海外林地碳储量接近



公司海外林地面积 (万公顷)



碳捕捉、利用与封存(CCUS)

CCUS技术是通过捕获排放源产生的二氧化碳，并将其进行利用或封存的一种技术，目的是减少大气中的二氧化碳浓度，进而缓解全球气候变化问题。当前，CCUS技术存在着一些挑战和风险如碳捕捉环节需要大量的能源和资金投入，捕获下来的二氧化碳在处理和存储、运输过程中也存在着一定的风险。目前公司正积极探索完善碳捕集、碳封存的技术路径和效益路径，持续加大CCUS全产业链关键技术研究 and 推广，充分利用下属单位的相关提案，取得了一定的成果。公司结合CCUS、清洁生产、工艺提升、清洁能源使用等多措并举，有序开展企业“双碳”工作。

与美国特矿合作，进行二氧化碳固化

案例



近年来，公司持续与全球最大造纸碳酸钙生产企业-美国特矿合作利用锅炉烟气中的CO2生产造纸用碳酸钙，年产10万吨轻钙产量。

58000 吨

2023年固化二氧化碳

国家核证自愿减排量 (CCER)

目前公司环保部门正在有序开展CCER的前期准备工作，安排专人研究学习相关政策，识别分析公司适合开展CCER的减排项目，围绕造纸产业链，以提高制浆造纸过程中的能源使用效率、林业碳汇工作、提高可再生能源的使用占比等为突破口，展开企业的碳盘查和碳减排工作，为今后适时提交相关项目计划和资料，打好基础，持续提升企业的经济效益、环境效益和社会效益。

加强减排合作

2023年度，公司与大专院校、科研院所展开合作，开展双碳课题研究和节能减排技术在造纸领域的推广应用，年内和行业同仁一道参加了在兖州举办的2023纤维资源绿色高效利用研讨会，并在节能减排、资源高效利用等方面进行了深入探讨；参与起草了业内首个环境足迹标准；热情接待了行业内知名专家、学者来公司调研，并对行业前瞻性课题开展了深入交流。公司以开放的态度，真诚、主动、积极的和各方进行交流，开展双碳合作。

公司参与起草的业内首个环境足迹标准发布

案例

2023年10月，第16届中国纸业发展大会在广东东莞召开，公司董事长、总经理李洪信出席会议。会上发布了中欧内容一致性团体标准《纸及纸制品环境足迹评价通则》和《制浆造纸产品环境足迹评价细则》，正式上线纸及纸制品全生命周期碳足迹核算服务平台。

据悉，中国《制浆造纸产品环境足迹评价细则》是由纸业商会、欧洲造纸行业联合会、亿科环境三方合作开展制定的中欧互认的环境足迹评价标准。该标准是目前造纸行业第一份和欧盟行业组织达到内容一致性和报告互认的标准，将有助于中国造纸行业实施双碳目标，提升国际竞争力，特别是在当前全球绿色贸易壁垒形势下，具有重要意义。太阳纸业全程参与了起草、修订和发布。在国家“双碳”战略引领下，公司积极行动，制定了《双碳行动报告》，分阶段制定了降碳目标，核算了主要产品的碳足迹，推出碳中和产品，开展了各下属单位的碳核查。从创新生产工艺、调整能源结构、淘汰落后产能、精益化管理等方面不断挖潜降碳机会，得到了社会各界的广泛认可。



绿色低碳转型

当前中国造纸行业逐步走向一条“以量取胜-以质取胜-以绿取胜”的生态造纸道路。目前太阳纸业正围绕绿色产品开放、清洁能源替代、绿色工厂申报、绿色企业创办等多方向开展企业的低碳转型工作，公司将以“双碳”工作为引领，从“要素驱动”逐步转向“创新驱动”，“能耗双控”逐步转向“碳排放双控”，将发展工作集中在减污降碳的新工艺、新技术上，实现全生产链的绿色低碳转型。



绿色产品开发



零碳产品

- 提出产品全生命周期绿色价值链的构想，并围绕产品价值链开展行动，发挥产业链链主企业的示范作用，为行业的可持续发展作出努力
- 有序开展零碳产品的认证和市场投放工作，满足客户多样化需求
- 倡导绿色包装的理念，将绿色包装确立为企业未来发展的一大趋势
- 通过进博会、世界包装工业博览会等多样化渠道，展示公司形象，向客户传递企业“让价值传递更环保”的产品理念

清洁能源替代



清洁能源

- 公司制定了在“双碳”大背景下，逐步提高清洁能源使用占比的规划
- 2023年在公司广西基地南宁园区试点光伏发电项目，视项目运行情况逐步扩大光伏能源使用占比
- 提高生物质发电的使用比重，降低对传统能源的依赖，公司有计划进一步提升北海园区的生物质能源的使用占比至85%的水平
- 下属单位目前正在开展垃圾发电试点，项目当前运行稳定

绿色工厂申报



国家绿色工厂

- 公司为第三批“国家级绿色工厂”2023年，公司下属子公司山东太阳生活用纸有限公司获评“省级绿色工厂称号”，山东太阳宏河纸业有限公司获评“市级绿色工厂称号”
- 依托企业的稳定经营和对环保工作的严格要求，公司有计划将生活用纸有限公司申报“国家级绿色工厂”
- 明确要求“厂房集约化、管理标准化、原料无害化、生产洁净化、废物资源化、能源低碳化”，决心办好绿色工厂

绿色企业创办



绿色 低碳 环保

- 持续向外界传递企业绿色、低碳、环保的企业发展理念
- 2023年度获得了国家级绿色设计产品名单、“山东省综合利用先进单位”称号、山东省绿色供应链管理企业、山东省减污降碳协同创新试点单位等荣誉
- 以工艺提升、低碳环保技术研发应用、装备升级为突破口，开展转型实践
- 将双碳工作提升到公司战略高度
- 持续开展ESG体系建设，正视气候变化风险

开展精益管理

为进一步提升管理水平，提高生产效率，促进公司的长期、可持续发展，公司在2023年成立了精益管理项目工作组，聘请专业团队，选取两个试点单位开展精益管理，从6S、标准化等多个模块推进精益生产管理工作。

项目保障

资金支持

设立了“标准化贡献奖、优秀OPL带教、优秀A3报告、改善之星”等10余种奖项，开展多样化的表彰形式，充分调动了全体员工参与精益生产的热情，激发了员工的创新改善活力，为公司培养更多的精益管理人才奠定了基础。

制度保障

编制精益生产管理、全员精益改善等制度，确保工作有效落实。严格执行月度汇报制度，进行问题交流和经验分享，达到互相促进学习，及时总结纠正的目的。

实地调研

通过现场及问卷调研等方式了解员工需求，提高员工参与度，发现潜在问题和改进机会，促进精益管理项目走深走实。

培训、宣贯

开展5WHY、如何做提案改善等计划外培训共计开展18场，培训1399人次。鼓励员工投稿太阳人，参与精益文化宣传，在公司内形成全员参与精益管理的良好氛围。



通过开展物品梳理、红牌作战、清扫基准建立等系列工作，使工作环境更加整洁、有序，员工工作效率更加高效，为全面实现科学规范的现场管理奠定基础。

6S方面

推行预防性维护和即时维修相结合的策略，在完成目视化的基础上，建立健全点检制度、全优润滑管理制度，全体员工积极参与完成设备改善940项，保证了设备的运行效率，使设备管理更加系统科学，为打造设备三位一体预防管理模式打下基础。

TPM方面

以价值为引擎，以作业和管理标准化为核心，以人才能力标准化建设为基本保障，初步构建了星级管理模式，进一步提升了工作效率和管理水平。

标准化模块

阶段性成果

24号机推进精益管理 助推企业节能降碳

案例

2023年12月，公司24号机团队的《关于提高冷凝水余热利用助力公司节能减碳的提案》荣获2023年度“聚合力促发展”山东省优秀职工代表提案一等奖。

24号机团队围绕精益生产管理，积极进取，奋力开拓，把创新思维付诸于实践，转化为生产力。经过不断讨论分析和摸索研究，发现生产流程中具备较大节约空间。在实施改造过程中，24号机团队坚持自行设计，自行改造，在选材方坚持修旧利废，物尽其用，材尽其能的原则，节约50余万元的采购费用，充分体现了太阳人勤俭节约的优良传统，该提案提高了能源利用效率，每年可减少蒸汽使用40000余吨。



12500 吨

年减少二氧化碳排放约



南宁太阳引入屋顶分布式光伏发电项目

案例

南宁太阳纸业屋顶分布式光伏项目设计装机容量为13.8MWp，共分为6个光伏发电单元，2个并网节点。并网等级为10kV，并网方式为全部自用，计划总投资6929.58万元，项目建设期约4个月。生产运行期25年，在运行期25年内该项目总发电量32137.92万kWh，年均发电量为1285.52万kWh，年均减少二氧化碳排放7328t。目前项目运行情况良好，公司有计划在山东基地引入光伏发电项目，提高绿色能源使用占比，加快山东基地的绿色低碳转型的步伐。

1285 万kWh **7328** t

年均发电量

年均减少二氧化碳排放



2024年工作计划

- 加强温室气体排放数据的监测工作，持续改进完善范围3温室气体数据的统计工作。
- 在煤炭、电、蒸汽、天然气的基础上增加沼气等非能源消耗的温室气体排放管控。
- 探索降碳新路径，寻求可再生能源、清洁能源，深挖节能减排潜力，降低用水、用能以及化学品用量，深入打好污染防治、节能低碳攻坚战。

CARBON FOOTPRINT

环境保护的践行者

我们以实际行动践行“绿水青山就是金山银山”和绿色、集约、循环的环保理念,不断加强生态环境治理,推进绿色工厂建设,始终把环保作为一项“生命工程”来抓,我们让每张纸都彰显生态本色,让林木资源永葆生机活力,让价值传递更环保。

2023年日常环保治理投入：
(亿元)

8.28

2023年公司水风险偏高地区用水：
(万吨)

3749

2023年公司用水强度：
(吨/万元营收)

26.6

2023年公司一般固体废弃
综合利用处置率

100%

联合国可持续发展目标



环境管理体系 (EMS)

在生态环境治理和绿色低碳方面，公司以高度的社会责任感和使命感，加快推进企业转型升级，深化环境治理，以强有力的措施和优异的污染治理成绩，致力于打造资源节约型和环境友好型企业，追求企业、环境、社会的和谐统一和互惠共赢。我们将绿色、低碳、环保作为企业的发展理念，持之以恒、久久为功，打造具有太阳特色的环境保护体系，将绿色成为太阳纸业一张亮眼的名片。

生态环保责任制 将环保指标纳入管理人员绩效考核体系，在生产过程中严格落实岗位职责与标准，加大环境问题追责、问责力度。

环境风险防控 落实风险防控措施，实施分级管控，加强隐患排查与治理；实施清洁生产审核和大数据分析，加强工艺、设备及人员管理的全面控制

突发环境事件应急 定期开展应急演练；制定应急预案，实行统一领导、分级响应，针对不同污染源实行分类管理，落实应急响应措施，提高突发环境污染事件处置能力。

定期开展环保培训 加强学习，组织环保培训，开展多样化生态文明宣传活动，组织环保开放日活动，倡导全员绿色低碳的生活方式，推进生态环境志愿服务体系建设。



388 场

20 项

6200 人次

2023年环保突发事件应急演练

2023年制订环保应急预案

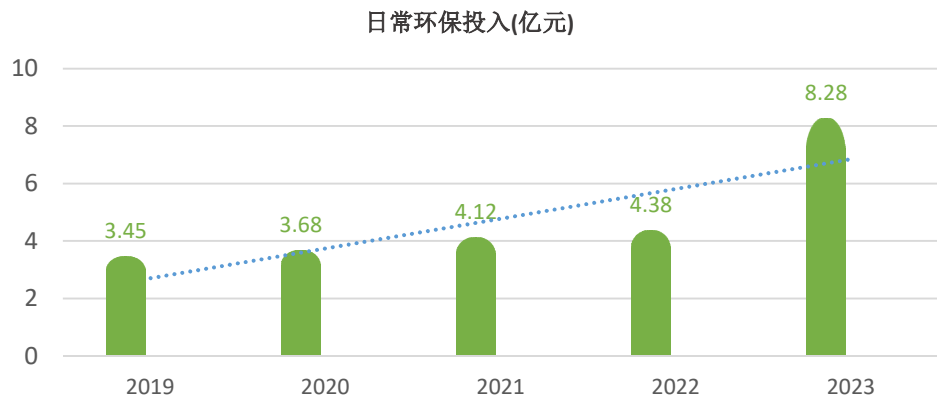
2023年开展环保宣贯参与人次



2023年度体系建设成绩

- 持续打造绿色制造体系，围绕绿色工厂、绿色供应链、绿色产品设计、绿色园区规划展开工作，持续追踪产品全生命周期对环境的影响，将绿色制造细化为制造=制造+（资源循环/能源节约/生态保护）。报告期内公司入选绿色制造名单。
- 公司积极实施资源综合利用标准化管理，促淘汰落后产能和技术装备升级改造，不断深化资源节约提升清洁生产水平，深入推广资源综合利用经验做法成功入选“山东省资源综合利用先进单位”。
- 公司生态文化建设卓有成效，连续多年举办环保设施开放日活动，向公众进行生态文明宣传；企业内部倡导简约适度、绿色低碳、文明健康的生活方式和消费模式，形成全员参与，全员行动的良好氛围。

报告期内，公司实施了水治理设施升级改造，日常环保投入较上期增幅较大。



8.28 亿元

2023年日常环保投入

89%

日常环保投入较2022年增长



全生命周期环境风险管理

公司将环境风险管控纳入全面风险管理体系，每年开展全面风险识别评估，同时对生产运行中的重点项目进行专项风险评估。各生产单位根据环境风险特点和权属责任，按照风险管控制度和流程，分门别类对风险进行全面识别，积极开展风险隐患排查，从组织、制度、技术，应急管理等多个方面对风险进行有效控制，实现环境风控体系制度化、常态化。

项目全过程风险管控体系



环境目标设定



水资源管理

水是万物净化之源，2023年发生的核废水排海事件让我们更加清晰的感受到水的重要性。水是大气的重要成分，大气中的水汽能阻挡地球辐射量的60%，保护地球不至于冷却。人体内的水分大约占到体重的65%，人体一旦缺水，后果会很严重。水资源是维系地球生态环境可持续发展乃至人类生存的首要条件。因此，保护水资源是人类最伟大、最神圣的职责，是践行可持续发展理念的必然选择。是构建人类命运共同体无法回避的话题。

合规运营



我们在生产经营中严格遵守《中华人民共和国水法》、《中华人民共和国水污染防治法》《流域水污染物综合排放标准 第1部分：南四湖东平湖流域》DB37/ 3416.1—2018、《制浆造纸工业水污染物排放标准》（GB3544-2008）、《北海市铁山港区污水处理厂尾水排海工程项目海洋环境影响报告书》、《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）等法律法规的有关规定，报告期内公司未出现与水资源有关的重大事故。

风险管理

作为一家林浆纸一体化全产业链发展的企业，用水安全对我们的日常运营至关重要，因此企业在三大基地都制定了严格的取用水管理条例，定期开展水文分析，进行水安全风险评估，确保水资源安全。同时我们也结合气候变化带来的潜在风险，对水安全、水压进行多情景的分析。（具体评估情况和应对措施详见“低碳转型的助推器”章节）



公司水资源重复利用率

2023年水风险偏高地区用水总量

2023年水风险偏高地区用水强度

◎ 水风险评估

报告期内，我们通过外部工具-世界资源研究所（WRI）“输水道水源风险地图”（Aqueduct Water Risk Atlas），识别所有下属子公司的潜在的水资源压力风险指标等级。结果显示，山东基地处于中高风险地区。经过公司的详细评估，山东基地各下属单位所处风险均可控，不会对公司生产经营产生重大影响。为缓解各项目所在地用水风险，公司上下群策群力，通过提高水资源重复利用率、工艺技术提升、技术改造升级等多重措施，降低对所在地水资源的依赖程度。



图为公司八万方水处理鸟瞰图

◎ 节水措施

公司高度重视水的可持续使用，对项目所在地水资源的开发和利用、取水造成的影响、保护措施都会进行全面系统的评估，采取合理的取水措施。公司坚持源头节水、过程控水和末端处理相结合的全流程管控，创新采用“分级处理、分质回用”，“车间小循环，厂区大循环”节水模式。



◎ 取水用水管理

为确保把我们生产经营活动对水资源的影响降到最低，确保项目所在地居民用水安全及公司用水需要，公司环保节能部制定了严格的取用水管理办法，要求各下属单位至少每季度对周边水质进行一次检测，加强管控力度，保证居民用水，确保周边水质不受影响。报告期内我们采取了一系列举措来保证各项目基地的水资源安全。



分析与评估

对项目所在地用水安全和企业用水需求展开分析和评估，确保居民用水安全和企业工业用水所需，实现良性互动。



引入外部模型

引入WRI外部模型，预测各下属单位用水现状，开展水资源风险管理，制定科学合理的取用水计划。



定期水质监测

定期开展对周边河流和地下水的水质检测；在各厂区出水口设置在线监测系统；与地方环保部门联网，对水质进行实时监控。



水安全风险

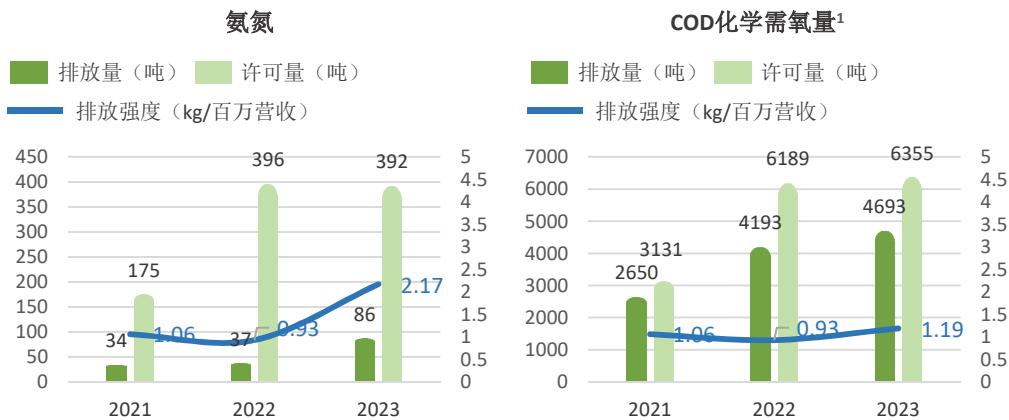
识别和分析出潜在的水安全风险问题，针对性展开处置工作。2024年上半年计划在全公司进行一次水平衡测试工作，进一步挖潜节水，降低用水成本。



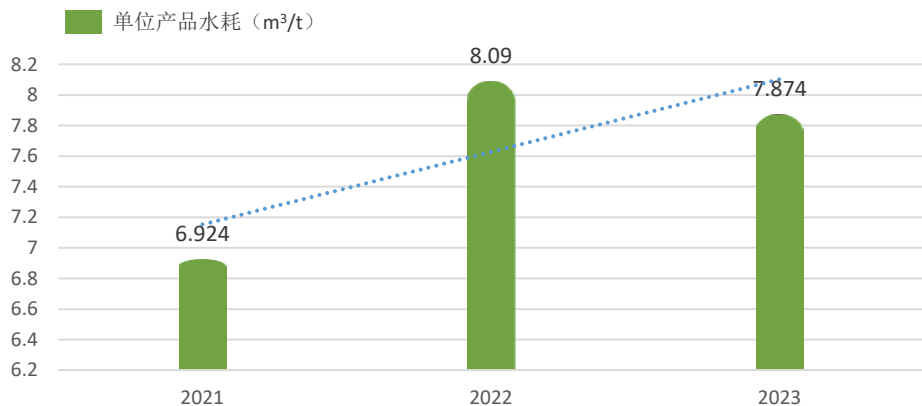
图为公司八万方水处理现场

◎ 废水管理

在水治理方面，公司污水经中水回用处理后，又再次使用，实现水资源的再利用。公司山东基地兖州园区的污水经处理后，排放到综合水处理设施，经处理后通过湿地取水，为湿地补充水源。处理工艺为“机械搅拌澄清池+快滤池+超滤+反渗透”，产水达到电厂锅炉生产用水标准，节约了地下水，减少了水资源浪费。目前，公司在其他项目基地均设有污水处理设施。



公司单位产品水耗



公司废水零排放技术获中国专利优秀奖

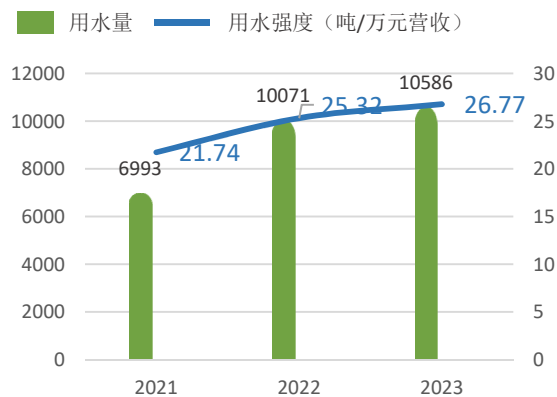
案例

2023年7月，国家知识产权局公布关于第二十四届中国专利奖授奖的决定，公司“化学机械浆废水零排放技术处理方法”专利斩获中国专利优秀奖，这是公司继2021年“一种桉木溶解浆的制备工艺”专利后，再次斩获中国专利优秀奖。

据了解，公司在国际上首次将MVR(机械式蒸汽再压缩技术)用于化学机械浆废水的处理，首次实现化学机械浆废水污染物的全资源化利用。本专利通过首创化学机械浆全过程废水组合蒸发碱回收处理技术，实现水、化学品和热能的资源化利用和废水零排放。



2023年公司用水情况



10586 万吨

2023年度公司耗水总量

26.77 吨/万元营收

2023年度公司用水强度

1、2023年我们将上市公司及各下属单位的COD数值全部纳入披露范围，并对2021年、2022年的COD数值进行追溯调整。



排放物管理

坚持“无害化、资源化、再利用”的处置原则,加大对一般固体废弃物资源化处理和综合利用的力度

合规运营

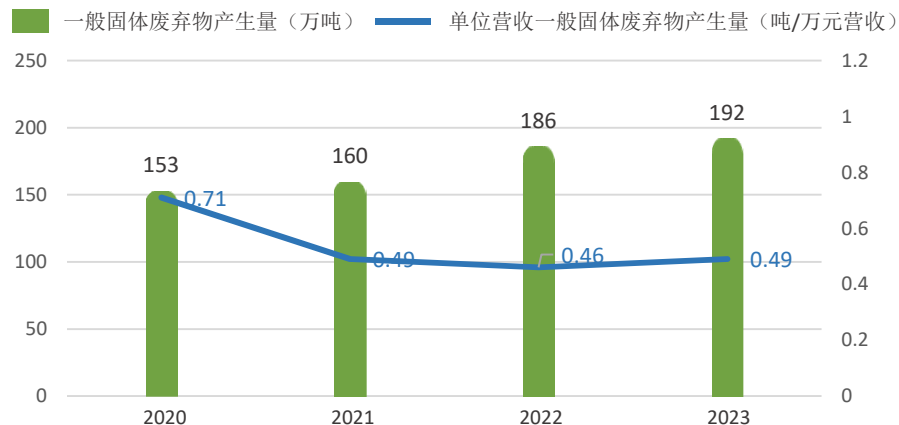
公司严格依照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》《危险废物贮存污染控制标准》等法律法规,制定《固体废物处理与处置制度》等制度。在固体废物资源化再利用方面,公司按照“无害化、资源化、再利用”的处置原则,持续加大对粉煤灰、炉渣、污泥、白泥、石膏、木屑、浆渣等一般固体废弃物资源化处理和综合利用的力度。2023年,公司一般固体废弃物综合利用处置率达到100%。

风险管理

对纸浆造纸过程中产生的固体废弃物,我们都会进行相应的评估,研究对周边环境、社区、土壤、水质等可能产生的风险;采用严格的分类标准,识别和预防排放物风险,防止因处置不当造成的环境影响事件的发生。对危险固体废弃物,我们按照有害物质的登记,进行管控和治理,建立了有太阳特色的危废转移全流程控制系统,对风险较低的一般固体废弃物,进行综合回收再利用,防止因固废造成的环境风险事件。



一般固体废弃物数据



◎ 一般固体废弃物处置

造纸过程中产生的污泥及浆渣并附加少量的燃料,实现了造纸固废资源化、无害化,是企业实施清洁生产、循环发展的重要举措。太阳纸业与美国特矿合作,采用国内首创白泥回收生产碳酸钙技术,用于造纸原料。2023年,公司环保部门从源头控制、综合利用、规范处置、提升管理四个方面开展了对固废的全流程控制:

固废处置全流程控制

- 全过程控制,从原辅料采购、生产工艺控制、末端治理全流程清洁生产,提升原辅料利用率,减少固废产生。
- 提升现有综合利用设施处置能力,深挖综合利用潜力,广泛探索综合利用途径。
- 优化填埋场运行管理,合理调整填埋作业方式,做好雨污分流,减少渗滤液产生量。
- 产品结构调整,变废为宝。适度开发中低档产品,增加浆渣、污泥等固废资源的开发和利用。

同时下属单位老挝公司也积极开展合作，与广西力源宝结成桉树创新联盟，在造纸污泥转化为桉树纸浆林肥料的资源化利用等方面达成了合作。公司上下群策群力，确保了对一般固体废弃物的高效再利用。

一般固废综合利用处置率



电厂多措并举，开展粉煤灰资源化再利用

案例

粉煤灰等电厂固废的资源化利用是行业长期以来面临的共性问题，前期公司电厂固废主要通过资源化利用至绿色建材、路桥工程等领域，少量通过填埋场填埋处置；处置工作平稳发展。今年以来，外部对粉煤灰需求下降，公司电厂产生的灰、渣出现积存现象，给公司环保工作带来一定压力。为避免粉煤灰的大量积压，公司成立专班人员，多部门配合，做好固废处置工作。

- 成立电厂固废处置工作领导小组，为打赢粉煤灰处置工作提供核心支撑。
- 抓创新、抓重点，紧跟目标节点，与地区建材城、水泥厂家等积极对接，做到粉煤灰日清，避免积压。
- 积极探访中科院、哈工大等土壤专家，与博士科环保公司共同探讨开展“粉煤灰基土壤调理剂改良技术开放与应用”，开辟绿色循环经济新模式。



◎ 危险固体废弃物

公司定期开展危险废物管理培训，对年轻环保团队针对性开展相关教育。从相关法律法规的学习到危废的定义、处置、转移全流程过程、标识及违规处罚方式等进行全面、系统化的学习培训，建立危废台账及要求，对处置及运输单位开展资质审查，层层把关，严格控制。2023年公司危废处置率为100%。

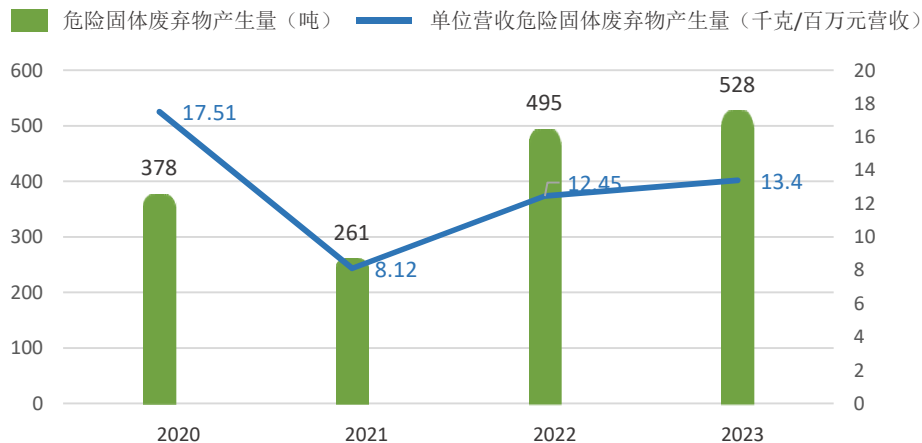
危废转移全流程控制

危废申请单经部门负责人、环保节能部负责人签字确认后报送再生资源部。

由再生资源部负责入库工作、监督运送废物人员填写入库台帐，称重入库、并与处置公司协调转移事宜。

危废运输专用车负责危废运输转移。环保节能部负责平台系统转移及危废联单申领，联单随危废运输专用车传递到处置公司。

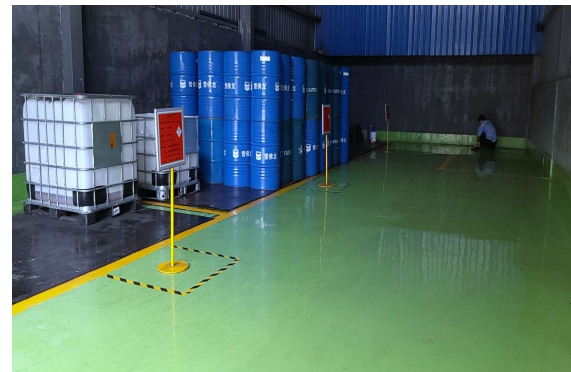
危险固体废弃物数据



公司山东基地兖州园区危废处置实践

案例

公司山东基地兖州园区始终遵循危险废物规范化管理制度，将危废管理工作作为环保节能的重点工作。目前厂区日常处置的危险废物种类有废矿物油、废包装物、废铅蓄电池、废铁质油桶等。兖州园区危废处置人员均按规定在危废库内分类贮存各类危险废物，选择有相应危废经营许可资质的危废处置单位处理各类危险废物。同时在危废库内张贴危险废物标签、分区标志等，按照国家有关规定制定了危险废物管理计划，规范危险废物出入库流程，规范危险废物台账制度、联单制度等。并在三废口安装使用视频监控，实现了对危险废物全过程跟踪管理，并与有关部门进行信息互通共享。兖州园区处置危废的系统化做法，在实践中取得了成功，受到了领导们的一致好评，相关做法在全厂危废处置中予以推广应用。



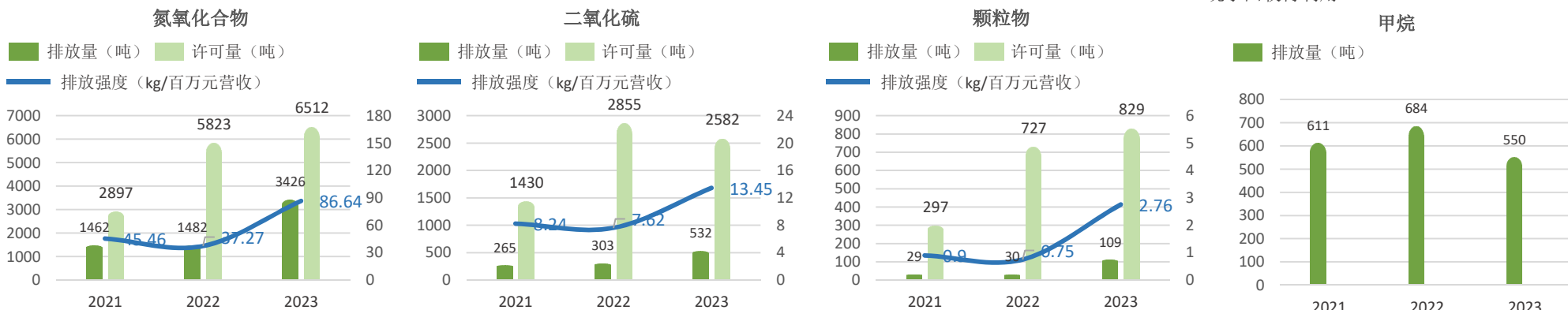
图为公司开展危化品应急处置演练

◎ 废气处置

公司在制浆、造纸过程中会产生大量废气，废气中含有硫化氢、氨、木质素等化合物，如不妥善处置，将极易产生刺鼻性气味。针对废气的处置，公司主要以氧化法、吸收法、焚烧法、生物法等方式进行处理。经过多年的积累，公司已经形成一套完整的废气处置和应对措施，针对不同废气的特性，进行技术选择，合理使用VOCs末端治理技术，竭力降低废气对周边居民的影响。



甲烷是一种最主要的非二氧化碳温室气体，虽然在大气中的浓度较低，但其温室效应远超二氧化碳。甲烷的排放问题正受到社会的广泛关注。公司2021年、2022年、2023年甲烷排放量分别是611吨、684吨和550吨，均实现了回收再利用。



太阳宏河强化异味源头管控 妥善处置废气

案例

太阳宏河公司一直以来把异味管控作为生产运行的重要把控点，通过加强技术攻关、电仪DCS连锁报警系统完善、工艺参数调整、现场安全防护配套设施提升等一系列措施，实现异味运行可控、在控状态，保障生产设备安全高效运行。加强工艺参数异味成份由来分析，实现系统技术提档管理。在制浆和碱回收生产过程中，会产生大量的异味。为做好防爆安全，需做好取样检测、分析监测，主要成分和浓度严格控制在安全可控范围，在主要设备设施安装泄爆装置，一旦设备内部发生散爆，能够瞬间释放压力，起到安全保护作用。依靠创新提升，加强技术支撑，做好设备连锁，完善声光超标报警

装置。重点加强异味泄爆、防爆、焚烧炉气体超压等重点环节管控。在异味管道安装静电接地装置，防止静电产生火花。风机进口管道安装气体浓度检测仪，设报警装置，防止异味集聚。风机处安装防护网、语音播报、张贴“危险区域禁止靠近”标识，禁止一切人员靠近。

下一步太阳宏河将不断总结经验，持续发力，明确责任，层层下压，将异味治理工作不断提档管控，以打造清洁、优美厂区为笃定目标，勇毅奋进。



土地资源管理

合理利用和保护土地资源对于人类社会和自然环境的可持续发展至关重要，在全球气候变暖、粮食安全问题日益突显、生物多样性保护工作愈加迫切的当下，加强土地管理工作成为一系列工作展开的前提。为实现人与自然的和谐共存，我们持续加强土地管理，从项目规划、结构优化、盘活存量、土地退出等多方面明确了土地资源的可持续发展要求。

合规运营

公司高度重视土地资源的保护工作，严格遵守《中华人民共和国土壤污染防治法》等国家法律法规，制定了太阳纸业的《土地管理办法》，严格贯彻落实国家的耕地保护制度和节约用地制度，努力实现制浆、造纸与土地资源、环境资源的和谐统一。

⚠️ 风险管理

作为一家大型跨国林浆纸一体化企业，我们在开展正常生产经营的同时，需兼顾土地保护和水资源的保护工作，防止土壤污染、地下水污染等情况的发生，这成为了企业生产经营中的一个风险点。

🛡️ 防治土壤污染

从土壤污染源头展开行动，严格落实废水、固废、危废等的处置及排放工作，加强过程控制，确保企业在开展经济活动的同时不会出现土壤污染的情形发生，重点加强危险固体废弃物的转移和处置工作，对第三方单位进行监督，确保全流程的有效控制。

💧 地下水环境监测

由公司环保节能部负责，定期开展项目所在地的地下水环境监测工作，杜绝因企业开展生产经营造成的地下水污染的事件发生，保障周边居民的用水安全。（具体详见“环境保护的践行者—水资源管理”章节）

🏗️ 建设用地安全

在项目规划之初，即综合考虑用地需求，进行土地勘测，了解土地的地质、水文、气象等自然条件，评估土地的安全性。同时严格按照土地出让合同的规定使用土地，不得擅自改变土地用途。严格落实建设用地安全，防止土壤污染。



2024年工作计划

- 持续保证治污设施运行效率及监测达标率，开展自我诊断和评估，切实提高在线监测管控能力。
- 鉴于地下水管控目标是：地表水和非常规水全部替代地下水。2024年上半年我们计划进行一次全厂水平衡测试工作，进一步挖潜节水，降低用水成本。
- 为进一步提高热能回收利用，上调冷凝水回收率考核基准值至90%，回收率>90%在环保节能绩效考核时进行分值奖励。

我们的生物多样性保护实践



生物多样性是人类社会赖以生存和发展的基础，也是可持续发展的重要目标之一。公司高度重视并积极参与生物多样性保护工作，从植树造林的具体行动到世界环境日的宣传倡议，多维度开展生物多样性工作。我们在2023年度将生物多样性保护工作摆在了更加重要的位置，首次在2023年度ESG报告中展示了太阳纸业的生物多样性保护路线图，提出了我们的生物多样性保护目标。

583 万元

2023年生物多样性投入

1173 人次

参与培训人次

73 例

生物多样性保护案例

太阳纸业的生物多样性保护路线图

产业价值链源头

- 倾向采购经过认证的木片和木浆；持续在开展森林认证工作，向客户传递公司绿色、低碳、环保的企业经营理念。

生物多样性目标

- 构建具有可持续性的、循环发展的“林浆纸一体化”全产业链条。
- 逐步做到生物多样性培训的全员覆盖，对生物多样性的影响开展全面评估，并持续采取措施降低影响程度。

生物多样性保护举措

- 对林地人员提出生物多样性保护要求，林区自产肥料，减少对土壤破坏，提高了土壤肥力。
- 由消防保卫部负责各生产基地和林区的消防保卫工作，防止因火灾对生物多样性造成的严重破坏；要求林区及各生产基地人员对发现的野生动植物及时采取妥善处置。

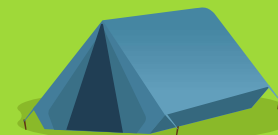
生物多样性宣传培训

- 不定期对林地员工开展野生动植物的识别和保护工作，形成野生动植物保护意识。
- 邀请领域专家对公司员工开展生物多样性保护培训，给予护林人员有效指导。



生物多样性影响监测与评估

- 由环保节能部与高校、科研单位对接，长期开展生物多样性影响评估、水土检测、湿地治理相关工作，持续追踪企业生产运营对生物多样性的影响。
- 持续开展自有林地生物多样性影响评估，在FSC森林认证工作方面取得了阶段性成效，相关工作将会持续开展。



生物多样性保护要从多个方面展开



桉树林种植

- 在不破坏当地生态环境的前提下，**科学营林**，为野生动植物留出生存与生活的空间
- 持续扩大桉树林种植，短期目标是实现每年新增1万公顷的种植面积，为全球气候变暖作出努力

绿色采购

- 坚持采购经过**认证**的木片
- 对供应商的准入和日常供应提出严格要求，逐步打造太阳纸业的**绿色供应链体系**

研发体系

- 林业项目上研发培育优秀树种，同时自研生产桉树专用肥料，减少对生态的影响
- 积极布局零碳产品的研发，推动**绿色、低碳**产品在业内形成共识
- 开展前瞻性研究和应用，应对气候变化带来的一系列风险因素

绿色生产

- 日常生产运营中由传统能源向生物质等**清洁能源**倾斜
- 引进福伊特、维美德等国际知名厂商的**先进设备**，开展工艺提升，技能比武，采纳优秀提案，办好“绿色工厂”
- 拥抱**数智赋能**，推行**精益管理**，持续降本增效，技改升级

负责任排放

- 目前公司工业用水重复利用率达93%以上
- 公司山东基地兖州园区水处理系统日均处理污水达14万方以上，废水经氧化塘处理后排入泗河湿地兖州段，为湿地进行**中水补给**，目前湿地的生物多样性成效显著，水鸟、鱼群等生物都可以在湿地发现

生物多样性宣贯

- 提升高度，将生物多样性保护工作作为**ESG体系建设**的重要一环，形成全员生物多样性保护意识
- 持续开展**面向林地工作人员**的生物多样性有关学习和培训工作，对桉树林生物多样性进行重点保护
- 和科研院所合作开展**生物多样性研究**，邀请有关专家对公司负责环境、采购、安全等的相关人员开展生物多样性保护培训



海外桉树林的生态状况监测

多年来我们和行业专家学者一道，持续开展桉树林的生态影响监测，记录、分析桉树林地的生物多样性、土壤肥力、林木生长等相关情况，监测桉树林地的种群生产情况，得到了林下植物群落物种多样性指数，植物密度、频度等大量珍贵数据。作为我国造纸行业木材原料的主要树种，我们将持续开展对桉树林生态的监测，持续加大种植力度，在确保良好经济效益的同时，充分发挥桉树林对地区带来的生态效益。



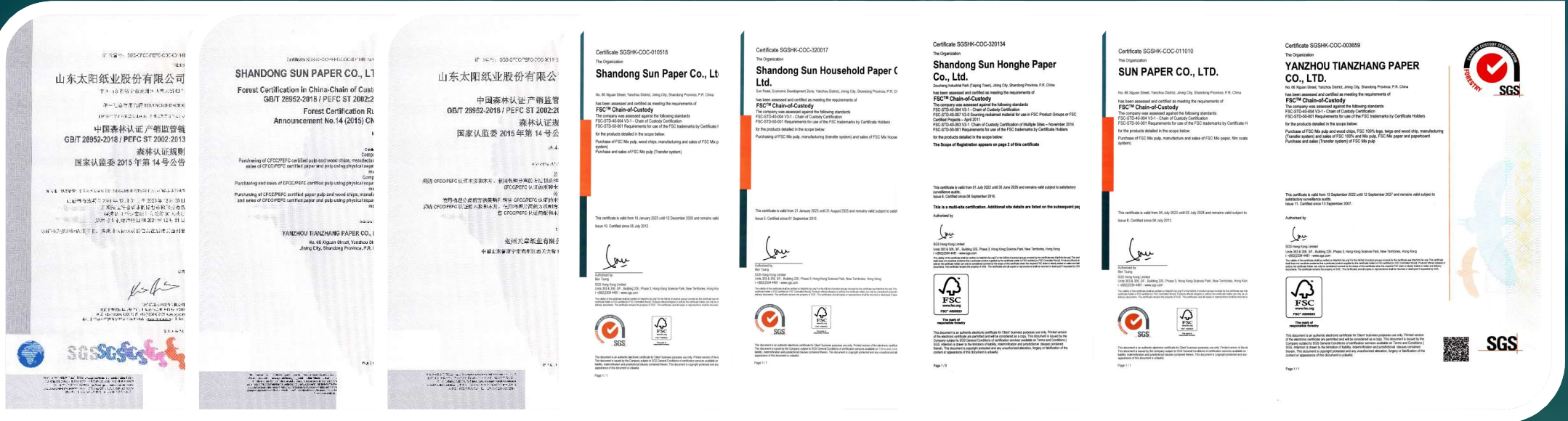
开展竹浆应用，助推竹子经济发展新模式

竹子作为一种快速生长的植物，生长周期短，且可再生的特性使其成为理想的造纸原料，近年来随着木浆价格的持续高位运行，竹浆的经济优势开始显现。竹浆的使用，一定程度上缓解了对商品木浆的依赖，降低对环境的破坏，也为竹子产地开辟了新的经济模式，对生物多样性保护起到了积极作用。公司积极响应国家《加快“以竹代塑”发展三年行动计划》的通知，2023年开始，先后在山东基地和广西基地南宁园区进行竹浆的生产。通过对竹浆的规模化应用，降低了公司对海外木材的依赖，取得了不错的经济效益，同时我们也将持续研究，开展相关课题，和业内学者一同探讨竹浆应用对地区生态的正面和负面的影响，包括对生态多样性的影响监测也将有序展开。



FSC®森林认证是对我们工作的高度认可

FSC®森林认证,也称为森林可持续性经营认证,其运用市场机制来促进森林可持续经营,实现生态、社会和经济效益的协同。其目的是为了促进负责任的全球森林经营,并确保木材的来源是合法和可持续的。公司作为负责任生产主体,多年来坚持使用经过认证的木材原料,最大限度减少对生态环境和生物多样性的影响。公司也因此获得了FSC认证机构和上下游的高度认可。同时股份公司和下属单位天章公司也得到了CFCC/PEFC® COC森林管理体系产销监管链认证,作为多个森林体系的支持者和拥护者,公司多年来积极开展相关森林体系的认证工作,将森林认证工作纳入我们的ESG治理体系中,支持开展森林认证理念的传播工作,呼吁各各利益相关方共同关注森林生态与生物多样性的保护工作。



员工成长的引路人

太阳纸业是每一个太阳人的事业舞台、精神乐园和幸福家园。在太阳纸业，每一个太阳人都是企业最为宝贵的财富，都能够受到充分的信任与尊重，都能够得到平等的职业发展机会，都能够拥有施展才华的广阔空间，都会以在太阳工作而倍感自豪；在太阳纸业，每一个太阳人都能够感受到企业的温暖与温度，都能够身心舒畅地工作、幸福快乐地生活，都能够与企业共同成长。

2023年公司员工总数(人) 向国内高校输送老挝籍留学生(人)

15640 59

2023年共收到员工创新提案(件) 2023年公司员工总受训时长(万小时)

2465 64.7

联合国可持续发展目标



员工权益





肩负着近两万员工家庭的信任和重托，我们始终坚持“发展为了员工、依靠员工、发展成果由全体员工家庭共享”的理念，以人为本，尊重人、信任人、支持人、发展人、成就人，为每一位员工提供施展才华的广阔舞台，帮助员工实现自身价值。太阳纸业是员工兴家立业最坚实的依靠力量，我们致力于让每一个员工岗位上有价值感、事业上有成就感、生活上有幸福感，共同创享幸福太阳，持续提升幸福指数。

风险管理

作为一家跨国林浆纸一体化造纸企业，我们有着多元化的员工构成，由此产生了单一地区管理模式与企业日益发展壮大、走向全球化之间的矛盾，这为企业今后的战略实施、国际化运营、国际业务规模的持续扩大带来了一定的风险。因此提高本地化用工水平、人才国际化及HR工作人员的本地化培养等成为了公司人力资源提升的一项重要工作。我们将通过健全的制度保障、具有竞争力的薪酬福利待遇、公平的晋升机制等，防范和化解在开展国际化运营时产生的相关风险。

合规运营

我们严格遵守《中华人民共和国劳动法》《中华人民共和国劳动合同法》《中华人民共和国工会法》等法律法规，支持《世界人权宣言》《保护人权宣言》等有关人权的国际规范和准则，参考社会道德责任标准(SA8000)，尊重和保护人权，依法规范劳动用工。

员工权益	政策与制度
 工作时间和假期	《太阳纸业员工考勤与休息管理制度》
 薪酬福利保障	《太阳纸业薪酬绩效制度》
 技能提升、教育	《太阳纸业培训与开发制度》
 平等的晋升机制	《太阳纸业晋升管理制度》

截至2023年末，公司员工总人数为15640人，全部为全职员工

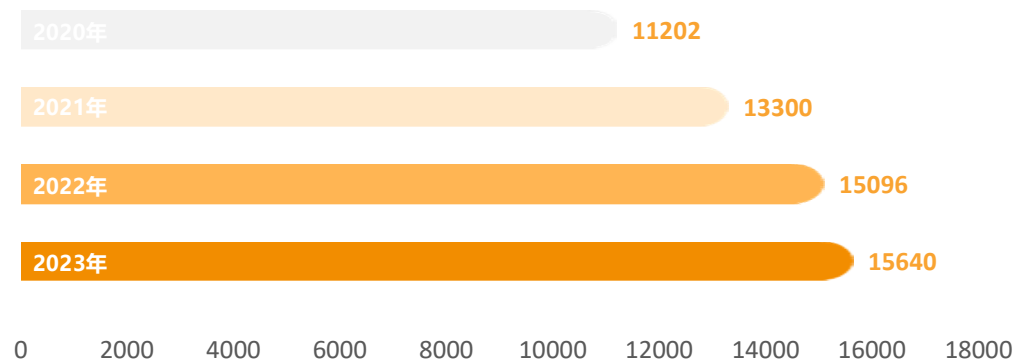
绩效与举措

◎ 多元化用工水平

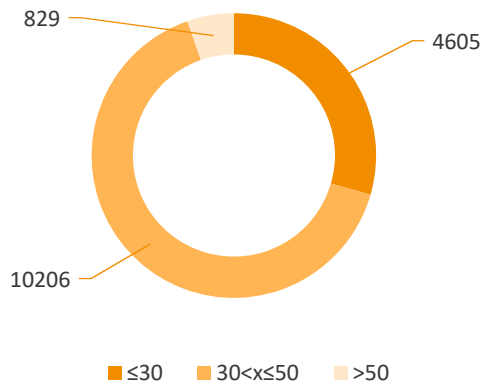
我们尊重每个员工的背景，公平公正对待不同国籍、种族、民族、性别、年龄、宗教信仰和文化背景的员工，杜绝任何歧视行为的发生，为企业打造多元化的人才体系。同时我们也致力于培养多元化和有才华的员工队伍。报告期内，公司老挝基地、广西基地继续加大对当地居民的招聘力度，坚持本地化雇佣政策，我们积极为项目所在国家和地区解决就业问题，录用人员在相同的条件下采用属地优先原则。

作为一家有责任担当的跨国林浆纸一体化造纸企业，我们将多元化用工政策与公司发展战略深入结合，坚持本土化用工，带动地区就业，为当地居民谋福祉，公司致力于打造具有全球视野、在制浆造纸领域具备一定竞争力、符合东道国利益的用工体系和人才梯队。截至本报告期末，公司员工总数为15640人，女性员工占比23.76%，具体情况如下：

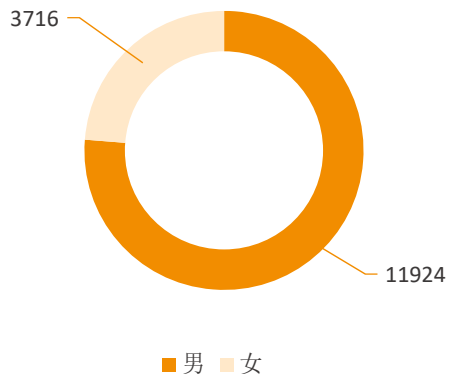
员工总数量（人）



员工年龄结构(人)

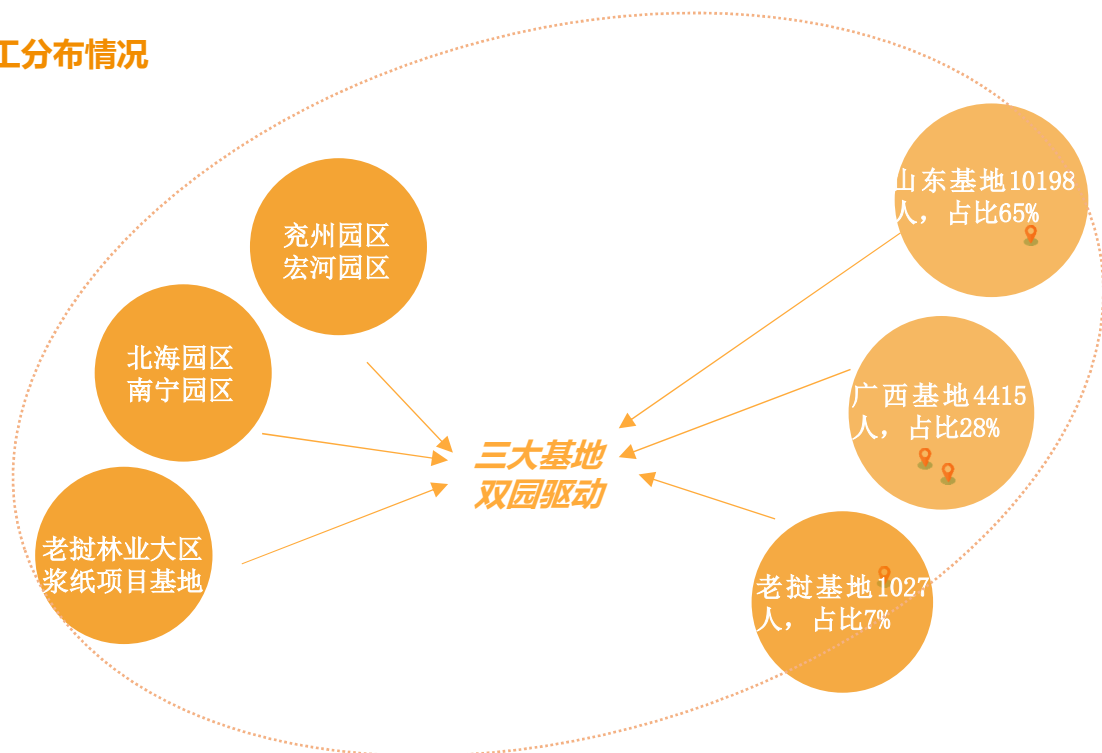


员工性别结构(人)



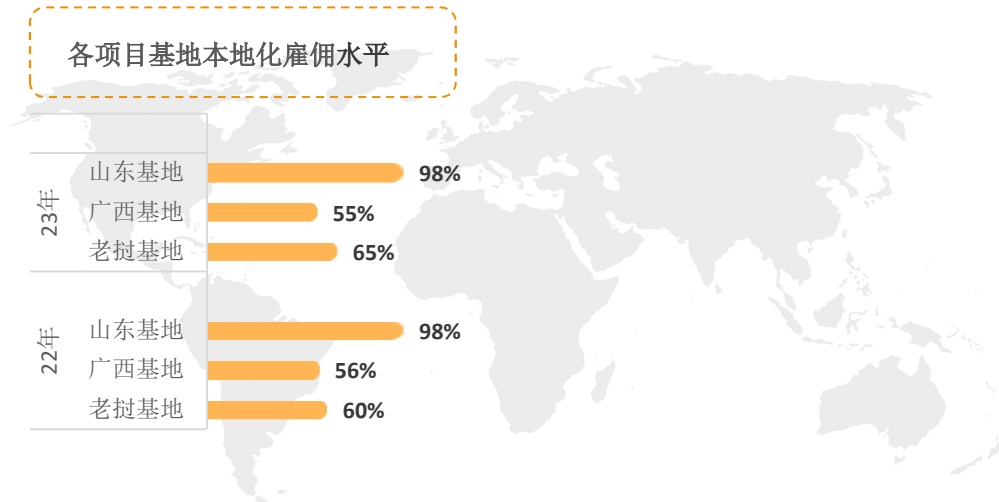
2023年,太阳纸业山东、广西和老挝“三大基地”进入了全面协同发展的新阶段,企业逐步建立起一支多元化的员工队伍,目前公司各基地员工分布情况如下:

员工分布情况



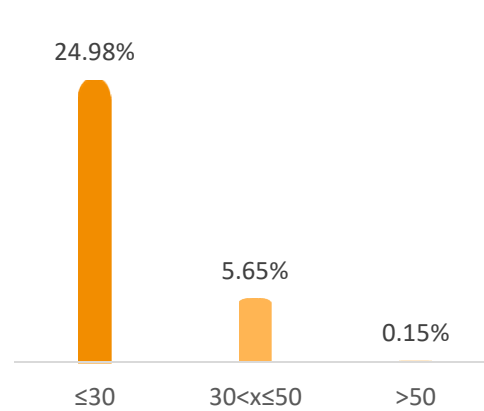


公司为项目所在地员工制订了本地化员工培养计划，不断提升管理层本地化员工占比。报告期内，我们的本地化雇佣率继续提升，整体接近80%，当前各项目基地本地化用工水平如下：

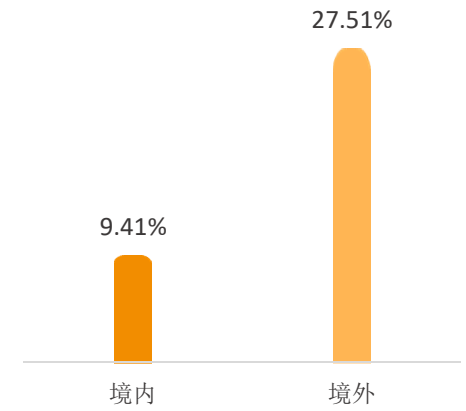


公司努力打造企业“家”文化氛围，推行扁平化管理，营造轻松和谐的工作氛围，让员工有归属感，引导员工的个人成长和人生价值与企业的长期发展深度绑定，不断增强员工和公司之间的粘性。报告期内，公司总体员工流失率保持稳定，30岁以上人员离职率较去年有所下降。

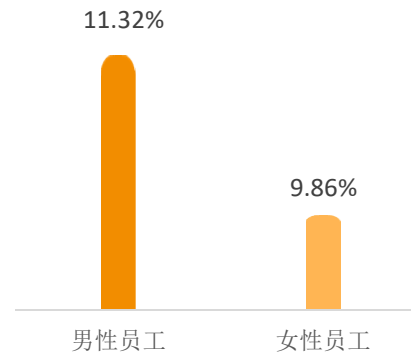
按年龄划分的员工流失率 (%)



按地区划分的员工流失率 (%)



按性别划分的员工流失率 (%)



◎ 人才的吸引与留任

高端人才引进

一是全职引进行业内高端成熟人才，担任公司总监、经理等管理岗位，二是柔性引进博士后工作站科研人员、院士，通过产学研合作促进关键技术突破。改善公司人才结构，提高公司核心竞争力。

校园招聘

公司每年组织大学生校园招聘工作，面向各高校招录应届大学本科及以上学历学生，旨在培养优秀的技术和管理人才，做好人才梯队建设。公司持续推进大学生三年培养计划，实行“生产见习”+“专业实习”的双培养方式，确保培养方案落地实施。

校企合作办学

作为高技能人才培训基地，从2001年开始，公司与齐鲁工业大学、山东工业技师学院等大专院校联合办学，设立了机电一体化、电气自动化、制浆造纸与自动控制专业等委培班，累计为公司输送1000余名学生，很多学生现已成为公司中坚力量。

技能人才引进

公司每年适时面向社会公开招聘一线技能人才，通过与各类职业技术学院开展合作、公开社会招聘等方式招聘公司及周边地区的技能人才。

我们制定了多元化的招聘渠道，来满足企业的用人需求。2023年度，公司共招聘大学生人才百余人，通过校企合作方式，与山东工业技师学院等院校联合招收委培生158人，与广西大学轻工与食品工程学院等院校签订战略框架协议实现人才培养和技术服务的直接对接，为满足企业海外人才本地化的需求，向国内宜宾职业技术学院等院校派送老挝籍留学生59人，通过社会招聘技能人才两千余人，积极为地区的就业工作做出贡献。

SUN-MBA



案例

为更好地与核心合作伙伴战略共进、携手同行，23年5月，公司联手上海交通大学共同打造的高级管理研修班首期课程正式开课，公司副董事长李娜出席开课仪式并发表致辞。本次课程整合上海交大、复旦大学、上海财大等知名院校专家教授，汇聚国家智库、相关领域顶尖教育资源，让学习者在不断提升解决实际问题能力的过程中，协助太阳纸业注入创新基因，携手共进共赢，共同应对VUCA时代带来的挑战，实现高质量稳定发展。

公司深入实施“人才强企”战略，大力弘扬劳模精神、劳动精神、工匠精神，构建起“三三”技能人才管理新体系，畅通技能人才成长通道，激励技能人才干事创业；鼓励创新，提出改善就是创新的理念，激发全员的创新热情。报告期内，职工创新提案数量达到2465项，提报率较往年有了36.5%的增长，众多优秀提案在一线生产中得到实际应用。

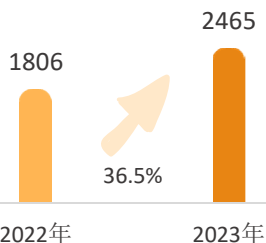
2465 项

2023年共收到职工创新提案

1558 项

共采纳职工创新提案

提报数量(项)



2023年度在公司鼓励创新提案的氛围中孕育出诸多优秀创新提案和创新成果：

- 24号机余热利用提案获山东省职工代表提案一等奖
- 箱板纸团队创新成果获山东省职工创新创效竞赛二等奖
- 经轻工业专家鉴定，牛卡纸和生活用纸相关产品达到国际先进水平……

太阳工匠在职业技能竞赛中再创佳绩!

2023年11月，山东省“技能兴鲁”职业技能大赛——第五届山东省造纸行业职业技能竞赛在潍坊成功举办。太阳工匠秀出精湛的技术功底，赛出高超的竞技水平，公司派出的十位选手分别斩获一等奖，二等奖等奖项，集团公司参赛团队荣获竞赛“优秀团队奖”（第一名）和“优秀组织奖”，彰显了企业技能人才队伍建设的优秀成果。



案例

太阳纸业的本地化人才就业保障计划

案例

2023年12月16日，宜宾职业技术学院为2023级38名老挝留学生举行机电一体化老挝工匠班开班仪式。校企双方签署了《现代学徒制“2+1”人才培养合作协议》，这是宜宾职业技术学院按照中国特色现代学徒制开设的首个留学生订单班。加上10月份送往云南林业职业技术学院留学生21名，共计培养学生59人，进一步推动了太阳纸业人才本地化的进程。



案例



◎ 健全的薪酬福利政策

公司搭建了以价值和贡献为激励导向的薪酬福利体系，保障员工工资稳定、准时发放，保障员工薪酬“对内具有公平性，对外具有竞争力”。公司先后实施三期限限制性股票激励计划，建立中高层管理人员、关键技术人员长效激励机制，充分调动中高层管理人员及核心技术人员的积极性，有效的将股东利益、公司利益和核心团队个人利益结合在一起，共享公司发展成果。

太阳纸业薪酬体系三大原则



薪酬与福利政策

1. 月度工资和各类奖金
2. 五险一金，即养老、医疗、生育、工伤、失业保险和住房公积金
3. 防暑降温补贴、技术津贴、暖气补贴、工龄补贴、夜班补贴、通讯补贴、驻外补贴、餐补等
4. 节日礼金、节日礼品、生日礼包、结婚礼品
5. 免费的工作餐、工作服、劳保用品、医疗保障用品
6. 免费的通勤班车、高标准的职工公寓
7. 享有国家法定节假日、事假、病假、婚假、产假、丧假和工伤假等
8. 先进员工、创新建议获评人员发放奖金、表彰
9. 提供高标准的福利性住房
10. 股权激励
11. 协调员工子女就近入学、救助困难员工
12. 舒适的办公环境



◎ 人性化的工作环境

公司积极组织员工参加各类体育、文化活动，定期举行体育运动会，开展篮球比赛、足球比赛等各种球类活动，组织员工外出旅游，满足职工的精神需求，增强员工幸福感。2023年公司员工共参加各类文化体育活动710场次，参与人数7,116人次。建立了民主沟通与申诉机制。公司不断优化民主管理、民主监督机制，制定涉及员工切身利益的规章制度或决定重大事项时，履行民主程序，充分听取员工的意见建议。公司实行以职工代表大会为基本形式的企业民主管理制度，鼓励员工积极为企业发展建言献策。在优化员工工作环境方面，将任务落实到个人，以班组为单位，进行工作场所的卫生管理，公司组织专人定期进行工作场所安全及卫生相关工作的检查。

持续开展的文体活动

安全健康的工作场所

不断优化的民主制度

- 大学生团建活动
- 全员秋季运动会
- 组织赴孟良崮参观
- 歌唱比赛
- 劳动竞赛
- 植树活动
- 乐跑活动
- 七夕活动
- 部门拓展活动
- ...

- 全年不定期开展卫生提升工作
- 每年定期开展全员逃生演习
- 2023年设立了爱心小屋、心灵驿站
- 各场所悬挂消防应急疏散图，配备应急灯，安全出口等
- ...

- 将人权工作纳入ESG治理体系，重新梳理了公司的人权制度
- 持续优化员工晋升通道
- 对招聘录用流程进行公示，做到合规、透明
- 进一步强化了企业关键岗位的竞聘制度，做到让有为者有位
- ...



图为公司2023年秋季运动会现场



◎ 女性员工权益

公司按比例鼓励女性任职，在整个公司内部都积极落实性别平等的工作制度与工作环境，完善吸引、发展和保留女性员工的机制。同时积极关注基层女职工需求，注重提升女职工形象和精神面貌，在公司发展中为普通女职工搭建学习平台，积极宣传女职工在平凡的岗位中用自己的勤劳和汗水为妇女事业的发展争光添彩；为进一步保障女性员工权益，公司提供了必要的支持，包括设定同工同酬的薪资结构，严格落实婚假、产假、妇女节等假期并依法支付相应的报酬。



公司女性员工占比

2023年育婴产假人数

2023年女性员工满意度



女性员工满意度

得益于公司在日常运营中对女性员工权益的保障和持续付出，我们发现女性员工满意度为96.5%，高于全体员工满意度近1.5个百分点。97%的女性员工认同公司文化，愿与企业共同成长，携手长期发展。经调查，女性员工对公司工作环境、工作强度、工作氛围、产假和节假日补助等方面有着较高的满意度，公司在工作餐、女性工装等方面存在继续提升的空间。

女性员工需求

公司高度重视女性员工的需求，走进一线倾听她们的声音。调查发现，公司女性员工希望公司在餐厅排队、停车、班车等方面提供更多的女性优先权益。我们计划在2024年采取一系列措施，在细节上为女员工提供更多优先权益，持续完善竞聘制度，加强女性隐私保护等，为“她力量”向阳成长提供更多的机遇和保障。我们相信，通过 these 努力，公司女性员工将获得更多归属感和幸福感。

公司获评山东轻纺行业“职工信赖的职工之家”

案例

2023年度山东省轻纺行业“职工信赖的职工之家”

2023年12月，山东省总工会公布2023年度山东省轻纺行业“职工信赖的职工之家”“职工信赖的娘家人”名单，其中太阳纸业工会委员会荣获2023年度山东省轻纺行业“职工信赖的职工之家”称号。

长期以来，公司工会深入贯彻习近平总书记关于工人阶级和工会工作的重要论述，坚持以人为本，营造家文化，把关心关爱员工作为重要工作，坚持为员工办实事、办好事，推动构建和谐劳动关系，大力弘扬劳模精神、劳动精神、工匠精神，激励广大职工在辛勤劳动、诚实劳动、创造性劳动中成就梦想。



◎ 多渠道的发展与培训

公司坚持外部引进与内部培养双轮驱动的人才策略，在企业内部建立民主、公开、竞争、择优的人才选拔机制，搭建完善管理、专业技术、技能三条晋升渠道，进一步完善年轻干部选拔体系，努力创造各类人才脱颖而出、人尽其才的良好环境和氛围。

我们引导鼓励员工进行继续教育，考取各类资格证书，申报各类专业技术职称，并给予相应奖励。并详细记录员工获奖情况，将相关信息纳入公司人才库；由员工所在单位上级领导对其进行通报表扬，进而在公司内部营造出重视继续教育的良好环境，让员工处在不断学习的良好氛围中。

同时在报告期内，公司加大培训投入，开展了MBA高级研修班、中高层综合素质提升培训、大学生素质拓展活动、新员工入职培训、班科长管理能力提升培训、营销人员业务素质培训等种类繁多，面向不同岗位、不同业务场景的培训项目，相关培训活动覆盖了全员的业务需求，对处在快速发展中的公司起到了很好的正向作用。相关培训项目平均满意度达到了97%以上。今后公司将不断改进，持续开展员工培训工作，确保全员素质提升与快速发展的公司业务需求实现匹配。



多渠道员工发展		
培训对象	培训方向	培训项目
<p>中高级管理人员</p>	提高战略规划能力、创新能力、跨部门协同能力、财务管理能力、项目管理能力，拥有国际化视野	<ul style="list-style-type: none"> MBA高级研修班 中高层综合素质提升培训班
<p>基层管理人员</p>	基层管理人员自我管理能力和沟通能力、团队管理、创新思维等综合素质提升	<ul style="list-style-type: none"> 班科长管理能力提升培训
<p>生产一线员工</p>	向高级工程师、高级技师、大国工匠等方向进行培养	<ul style="list-style-type: none"> 业务培训 相关法律法规培训
<p>新入职员工</p>	进一步增加新员工对公司的生产工艺、体系、安全、环保、企业文化、部门、岗位等多方位的了解，以及对职业素养的引导和职业发展规划的确立	<ul style="list-style-type: none"> 新入职员工三级培训
<p>青年人才</p>	增强青年员工对公司的归属感，在团队中的凝聚力、向心力，不断激活员工活力	<ul style="list-style-type: none"> 大学生素质拓展

太阳特色的员工三级培训

员工的成长是企业成功的基石。人才任用与发展是公司人才管理工作的重要环节。为了让新进员工快速适应企业氛围，扎根企业，融入到企业的快速发展中，每年我们都会对新聘员工开展入职三级培训工作。

一级培训是公司对新入职员工进行的制浆造纸工艺、体系、消防安全、安全生产、环保、企业文化、公司架构、职业素养等方面培训。

二级培训是部门对新入职员工进行的本部门的管理规定、安全知识、职业健康操作规程等车间级培训。

三级培训是班组对新入职员工进行的岗前专业技术知识、生产工艺流程、岗位危险源辨识、安全操作等应知应会的培训。

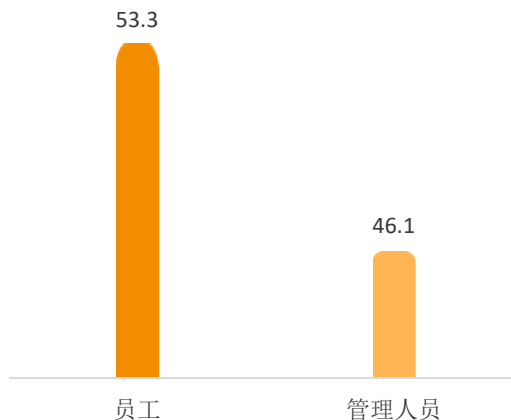
我们始终坚持“人才强企”战略，不断完善和深化人才培养机制，重视员工职业生涯规划，强化人才队伍建设，确保人才数量充足、梯次合理，结构优化。2023年度，公司不断完善培训、开发管理体系与工作流程，全面提升员工的综合素质和能力，充分开发员工潜能，做好后备人才的补充，持续提升公司人才效能。这一年，我们的员工受训比例达到97.8%，较好地完成了全年度的培训任务。



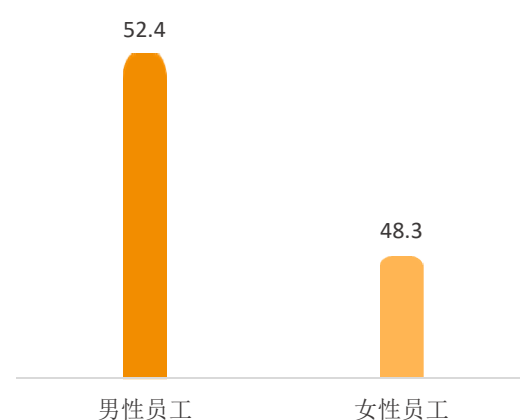
2023年度，我们深入开展了员工入职三级培训、企业文化宣贯、师带徒制度、内部轮岗制、人才梯队体系建设、职业发展双通道、平台搭建、产学研合作、劳动竞赛、技能比武、内部评聘等系列工作。



按职级划分的员工培训时长 (小时)



按性别划分的员工培训时长 (小时)





老挝公司员工代表参加老挝中资企业“追梦杯”羽毛球友谊赛

案例

2023年9月，老挝万象老泰羽毛球馆内，激烈的加油声欢呼声不绝于耳，响彻球馆，由中国驻老挝大使馆经济商务参赞处指导、老挝中国总商会主办的第二届老挝中资企业“追梦杯”羽毛球友谊赛正在精彩地上演着。本次比赛旨在加强在老挝中资企业间的交流，丰富员工的文体生活，共有太阳纸业、湖南商会等中国总商会会员单位组成的16支队伍参赛。太阳纸业老挝公司的参赛队员精神饱满，斗志昂扬，在比赛中发扬全力以赴、顽强拼搏的精神，一次次的奋力跃起，一次次的配合攻杀。经过紧张、激烈的角逐，太阳纸业老挝公司获得第二名的好成绩，展现了太阳人的精神风貌，彰显了太阳人的激情与活力。



公司举办第十四届“太阳杯”职工技能比武大赛

案例



本次“太阳杯”职工技能比武大赛的成功举办，是一次对劳模精神、劳动精神和工匠精神的深刻弘扬和生动展现。通过共计17类21个项目的激烈角逐，不仅展示了参赛职工们的卓越技能和创新精神，更为广大职工树立了一个个鲜活的榜样，激励着他们在各自的岗位上辛勤劳动、诚实劳动、创造性劳动，以实际行动成就梦想。2024年公司将继续深化员工队伍建设，加大对技能人才的培养力度，为更多职工提供展示才华、实现梦想的舞台。



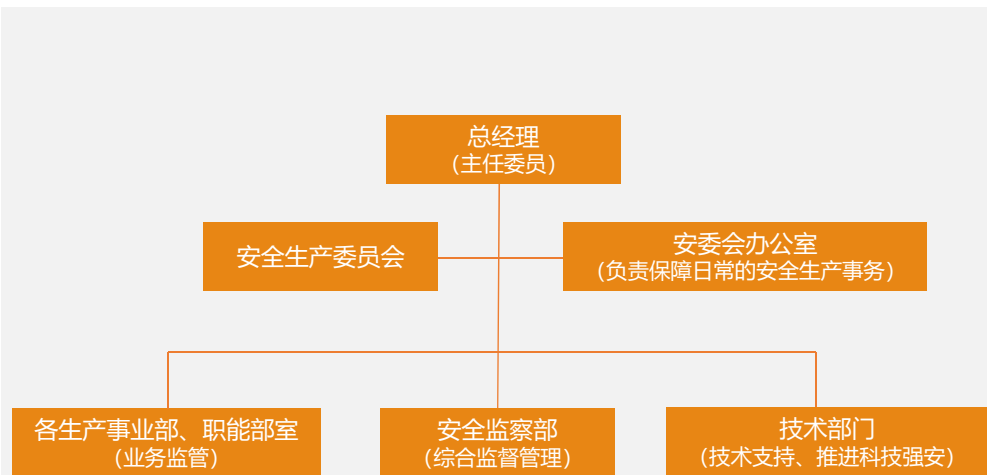
2024年工作计划

- 落实好全面建设学习型企业的工作，助推全员综合素质提升和能力建设。
- 通过招聘不断优化公司员工年龄、学历结构。
- 持续做好各层级、关键岗位人才培养工作，努力打造人才引领型企业。
- 继续提升广西基地、老挝基地本地化用工水平。
- 持续优化绩效薪酬考核方案，完善激励机制。
- 继续增强员工归属感，降低员工流失率。

职业健康与安全 (OHS)

我们把安全放在各项工作的首位，牢固树立大安全观的理念，高度重视信息数据安全，用好智能化手段，以高技术和责任心杜绝安全事故的发生，以高水平安全服务高质量发展。公司董事长李洪信先生高度重视企业的安全生产工作和全员的身心健康工作，提出安全为了发展，发展必须安全的口号，以身作则，号召全员积极参与绿色、低碳、健康生活新方式。

太阳纸业的安全管理机构

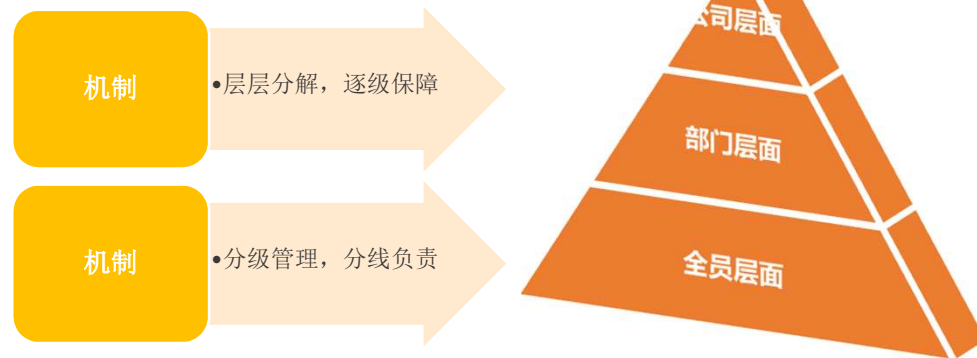


公司成立以总经理为主任委员的安全生产委员会，委员会统筹协调职业健康、安全生产、治安消防管理事务，是公司安全管理的最高决策及议事协调机构。委员会下设安委会办公室，安全监察部为具体办事部门，对公司安全生产工作综合监督管理，外协承包商根据项目合同及协议约定承担独立的安全生产责任。



图为公司消防演练现场

制度保障



公司严格落实全员岗位安全生产责任制，建立了“层层分解、逐级保障”机制和“分级管理、分线负责”体制，形成了“公司、部门、全员”为主体的“两制三面”安全监管格局。

风险管理

分级管控和隐患排查是公司开展安全风险预控的主要手段。针对易发生的重大风险，公司组织开展年度风险辨识和专项辨识，指定专属管控方案，并对重点风险实行限期整改。同时组织对风险隐患治理效果进行综合评估，实行隐患消除的全闭环管理。



全生命周期管控 在项目建设过程和产品生产全流程中开展风险管控，从源头抓起，层层落实，确保在项目建设初期就将风险隐患降到最低。

不安全行为管控 持续提升全员的安全风险意识，全年不定期开展全员特别是一线生产人员的安全技能提升工作。由安全消防管理部门负责，采取人为干预，主动提升全员特别是一线员工的安全习惯。

风险变更管理 全年开展安全风险辨识工作，完善风险管控措施；持续开展重点安全隐患排查；预防和消除因人员、设施、流程、场景等的改变带来的可能性安全风险的发生。

承包商风险管理 强化外协承包商的风险管理工作，将其纳入公司OHS管理体系中，按照一致性原则对其准入资格、业务素质、现场管理等提出高标准要求，持续降低承包商安全风险事件的发生。

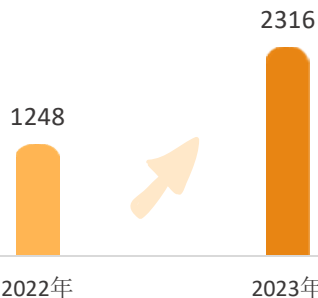


◎ 安全生产管理

我们结合现行法律规范和公司实际编制了《安全生产规章制度》。主要对部门安全生产责任制、外协管理、建设项目“三同时”、班组建设等方面重点调整修改。编写了《班组风险管控作业指导书》，梳理沉淀了班组风险管控十项举措，全方位、多层次、广角度展现了班组管控重点，停机停炉检修作业指导书增加了技术规范、技术标准、安全警示、风险管控告知、职业病危害因素告知、个体防护、应急器材装备、辅助用品用具、作业票等，作为班组风险管控的行动纲领，纳入班组月度绩效考核。

资金支持

安全生产专项费用(万元)



公司严格按照《企业安全生产费用提取和使用管理方法》建立专门的安全生产费用账户，制定提取与使用制度，主要用于：教育培训、劳保用品用具、特种设备检验、消防器材装备、隐患治理、安全培训、安全责任险等方面。

队伍建设

公司向来重视安全消防队伍的建设工作。推行6S现场管理模式，从整理、整顿、清扫、清洁、素养和安全六个方面入手，开展安全队伍的素质提升工作。2023年，结合全员开展的精益化管理，公司安全消防队伍的建设也有了很大的进步。配备专职安全管理人员186人，注册安全工程师32人，专职保卫与消防力量430人，标准化评审员6人，一级注册消防工程师4人。成立了特种设备管理机构、危化品管理机构、安全专家库等专业队伍，拥有山东省应急专家5人，山东省工信厅专家1人，为公司安全管理提供了有力技术保障。

16358 人次 **2245** 人 **1246** 次

2023年员工体检人数

2023年办理健康证

职业病危害因素检测

报告期内我们持续开展了面向全员和外协承包商的职业健康和安全培训工作，将培训课堂由教室搬到生产现场，采用“线上直播，线下录播”多种形式实施头脑风暴式中高层培训，交流互动式基层培训；此外我们也会通过开展“大健康 大应急 大安全”知识大讲堂培训，向公司内刊投稿等渠道不定期开展职业健康宣贯工作，强化全员安全意识。培训面向不同地域、不同类别、不同层次、不同角度满足了卫健、应急、健康企业建设要求，较好地完成了全年度的安全培训任务。2023年接受安全培训的人员比例达到了100%。

安全培训工作

指标	2022年	2023年	单位
在岗人员平均接受安全培训时长	16.0	18.0	小时
在岗人员平均接受安全培训次数	11.9	13.6	次
在岗人员接受安全培训累计场次	5160	5830	场

安全生产数据

指标	2022年	2023年	单位
公司员工工亡人数	1	0	人
因工伤损失工作天数 ¹	4370	4423	天
百万工时损失工时率 ²	1181	1102	/
百万工时损工事故率 (LTIR) ³	0.84	0.62	/
百万工时可记录事故率 (LTIR) ⁴	1.26	0.93	/
总工时	29.6	32.1	百万工时

注：2022年工亡一人为厂外交通事故造成



1、2023年度我们在统计因工伤损失工作天数时，将上市公司及各下属单位全部纳入统计范围，并对2022年度的因工伤损失工作天数进行追溯调整。
2、百万工时损失工时率=(总损失工时/实际总工时)*1,000,000

3、百万工时损工事故率=(损工事件数/实际总工时)*1,000,000
4、百万工时可记录事故率=(可记录事故伤害人数/实际总工时)*1,000,000

◎ 安全文化建设



公司延伸“家企相通、孝立安全”的文化内涵，树立“先做安全的事，再安全的做事，最后把事做安全”的工作理念，倡导各级生产管理干部做员工安全的标杆和榜样，发挥度己化人、上行下效的作用，弘扬“自我保护是大孝，相互保护是大爱，保护他人是大德”的思想。

2023年安全文化建设亮点

发布新版《作业指导书》

第八版的《班组风险管控作业指导书》无论在板式还是在内容上都发生了很大的变化，见证可公司安全管理的持续改进。这种改进是全体太阳人对“强化风险管控落实主体责任”的执着。

厂区设立爱心小屋

小屋设置在厂区适合的位置，配备自动体外除颤仪(AED)，非处方常规药、救援担架、血压计、急救包等物品。爱心小屋具有一键呼救、区域动态急救网、AED位置查询功能。

太阳人安全共识

公司在“家企相通 孝立安全”的文化内涵中不断延伸，形成了被全体太阳人所接受的安全共识和班组风险管控意识，内化于心，外化于行，指导着安全规范操作。



设立“心灵驿站”开启员工成长的“加油站”

案例



公司设立首个关注员工心理健康的专业场所

心灵驿站是集团公司首个关注员工心理健康的专业场所，配备了六名心理咨询师，设置了心理咨询区、减压宣泄区、沙盘游戏区，摆放心理知识书籍，为全体职工提供更加专业、优质的心理健康服务。驿站以全体太阳人快乐的工作、幸福的生活作为奋斗目标，持续关注员工及家庭成员的心理健康。

科学规划建设，正确疏导员工心理压力

本着实际、实用、实效的原则，公司坚持以职工需求为导向，对标《区工会职工心灵驿站标准》，严格把关机制、队伍、能力等，科学规划建设。目前，心灵驿站经过精心布置，实行了功能分区，总体布置上采用清新、恬静的风格，配备了沙发、绿色植物、淡雅的装饰画等，将帮助员工缓解心理压力，逐步提高自我调节能力、提高承压水平，形成正向循环。



提供多元化拓展服务，助推全员素质正向发展

下一步公司将加大心理健康知识宣传力度，邀请专家答疑解惑；开设“快乐工作·幸福生活”“女职工心理健康知识”等专题讲座；计划推出亲子沟通技巧、婚恋恋爱心理疏导、青春期心理调适等多项职工家庭教育指导课；发放心理健康宣传资料，宣传保持心理健康的重要性，科普心理健康相关知识，开启职工心灵之旅。



◎ 职业健康管理



图为公司下属单位开展消防演练场景

我们重视员工身心健康，努力营造健康安全的工作场所，采取“预防为主、防治结合”的职业病防治方针，与定点体检单位合作，定期开展员工健康体检，进行职业病检查，我们为全体员工制订了职业健康管理计划，对特定对象进行重点监测，为每一位员工的健康负责。

● 健康体检

2023年度，我们开展了面向生产一线员工的健康体检工作，与定点合作单位兖州“爱之家”等医疗机构合作，进行体检16358人次，对发现的问题及时向员工通报，做到早发现，早治疗。

● 健康监测

由各生产单位的安全科工作人员具体负责，识别重点监测对象，建立安全台账，定期为相关人员安排体检，为重点人群的健康状况负责。

各下属单位在开展日常生产经营的同时，也积极通过多样化的形式，结合本部门实际情况，关注一线员工的健康问题。



心理健康 在指定医院设立心理咨询服务站，践行太阳人“我运动、我健康、我快乐”理念。



药品保障 针对生产一线员工，在夏季配发防暑药品，冬季准备了防治流感类的药品。



健康生活 全面开展绿色、清洁、零碳引领行动，要求全员参与，全员践行绿色低碳生活新方式。



健康达人 依托公司运动会评选职业健康达人与健康达人，对全员起到榜样和示范作用。



国家卫生健康委员会莅临公司调研指导

案例

2023年5月，国家卫生健康委职业健康司领导组在山东省卫健委、济宁市卫健委等有关人员的陪同下来公司调研职业健康管理与健康企业建设运行工作。

公司从“职业卫生、传染病防控、人文关怀、数智赋能、社会责任”五个方面作了专题汇报。介绍了公司严格落实企业职业病防治主体责任、健康企业创建与运行，通过机械化、智能化、数字化改善作业环境等一系列工作，介绍了公司在推进“健康之路”不断深入过程中获得的体会和宝贵经验。

国家健康司领导就本次调研作了总结发言。指出太阳纸业在2022年入选国家卫健委健康企业创建优秀案例给大家留下了深刻的印象，并鼓励公司按照国家卫健委《关于开展职业病危害专项治理工作》的要求，不断完善职业病防治风险管控体系，保障劳动者职业健康权益。

◎ 应急管理

2023年公司按照GB/T 29639-2020《生产安全事故应急预案编制导则》，强化应急预案编制小组，开展危害因素辨识与分析、应急资源调查、预案编写、预案评审、桌面推演、发布实施，保证预案完整性，精心组织防火、防爆、防中毒、防触电等应急演练，持续提升整体应急处置能力。

23 个

制订应急预案

82 套

新增应急器材专柜

◎ 危化品管理

2023年公司安全人员组织学习，深刻吸取了一些地区发生的事故教训，要求全面加强危险化学品安全管理工作，有效防范化解系统性安全风险，坚决遏制危化品安全事故的发生。



图为公司应急处置演练场景

- 严格落实危险化学品管理“一书一签”、单向呼吸阀、隔离离开分离、劳保用品穿戴“九位一体”管控措施。
- 车库外部设置重大危险源及氯气泄漏应急预案告知牌、应急专柜、职业危害告知卡、监控摄像头、入侵报警系统和风向标等，并与公安天网工程对接。
- 特别关注是否有相互反应生成有毒物质的化学品等，检查危化品区域应急装备配备情况，对车间危化品事故应急预案进行评估。



高科技赋能公司危化品应急演练

案例

2023年9月公司在下属单位开展了一场危化品应急演练。为了更好地呈现演练情景，演练活动采用了现场演示、直播投屏、录播切换，配合主持解说的形式，专业拍摄团队通过航拍、跟拍、定位拍摄将活动全景与细节传输到大屏，并通过网络实时传输到腾讯会议直播平台，公司各项目基地进行了同步收听。整场演练内容涵盖了险情发现、险情上报、企业处置、医疗救治、演练信息发布、现场复位、队伍集结、专家点评等内容。演练过程全员反应迅速，亮点诸多：“120”与“119”各方救援力量时间控制准确；各部门紧密协作，处置程序科学严谨，演练各环节紧密顺畅。



图为公司组织开展应急演练

◎ 传染病管理

传染病的防治工作是公司安全工作的重要一环。在日常的生产经营中，公司主要通过以下方式，开展全员的传染病防治：

- 建立健全公司的传染病防治制度
- 加强全员对传染病的认识，提高防治意识和应对措施，形成良好的生活习惯
- 与爱之家等体检单位建立合作，开展一线员工的定期体检工作，做到早发现早治疗
- 保持工作场所的干净整洁，空气畅通，定期进行消杀处置措施
- 建立了外来人员严格的入场制度，做好必要的消毒和登记
- 和相关部门保持合作，对发现的传染病问题及时上报，防治传染病传播
- 向全员提供洗手液、耳塞、手套等充足的防护用品

登革热的防治是公司传染病管理中一项重要又特殊的工作。登革热的传播主要与环境卫生有关，在雨季和潮湿的环境中尤为常见。老挝是一个登革热高发地区，每年都有大量病例出现。公司在老挝基地有超过1000多名员工，登革热的防治问题就显得尤为突出。老挝公司主要通过蚊虫防治、环境卫生、登革热宣传教育以及疫苗接种四重手段，来开展登革热防治工作。同时，公司安全监察部门对新出现的传染病问题保持着高度关注态势，由专人负责，实时监测，做到为全员的健康负责。



◎ 承包商安全管理

2023年，我们编制了《外协安全文明施工培训教材》，开展了主要负责人、安全管理人员、特种作业人员建设安全文明施工培训，颁发了培训合格证。围绕面向外协、施工单位的《安全管理规定》，我们继续开展了面向三方、外协承包商的入场三级安全教育工作，要求工人进入施工现场必须完成公司、项目、班组三个层面的安全教育培训，落实企业安全生产主体责任与外协施工的直接责任，杜绝以包代管、以罚代管现象，采用现场核查、现场测试等方法，开展安全文明施工竞赛，将非标违规行为随时曝光，竞赛排行每月公示。同时对防腐保温工程存在易燃、易爆、有毒、有害等危险有害因素，公司要求各单位（部门）务必严格落实“审批、提高保额”等管控措施，将防腐保温施工列入公司高危作业。

650 次

公司对外协承包商的监督检查

2554 条

公司对外协承包商排查的隐患数量

◎ 科技兴安

我们高度重视数字化智能化改造，目前主要生产线正全部按照“工业4.0”的标准加速升级，引领行业数字化新趋势。在2024年的安全管理工作方面，公司有计划将危险化学品、特种设备、体系、标准化、双重预防机制、安全投入、八大危险性作业许可签发导入ERP系统，加快数智赋能科技兴安建设，减轻员工劳动强度，改善员工劳动环境，提升公司安全管理水平。



省工贸行业安全生产观摩会议在公司召开

案例

2023年12月，第六期山东省工贸行业（有限空间作业）“机械化换人、自动化减人、智能化无人”暨安全生产专项整治典型推广观摩会在公司召开。

观摩现场，公司自主研发设计的有限空间清洗作业工装受到了众多与会人员的关注。据介绍，这款工装设置了电动移动滑轨、链条锁紧装置、快速接口、电动助力喷水阀门，搭载了LED高强度照明和高清摄像头，图像信号传输至液晶显示器，实现了可视化操作，主要用于制浆造纸企业浆池浆塔清洗作业，人员不用进入有限空间作业，同时替代了有限空间作业的传统安全管理。下一步公司还将对此工装试验试错，不断优化升级，通过创新研发加快数智赋能、科技兴安建设。



2024年工作计划

- 确立了“三化应用、数智赋能、工装应用、健康促进、正向激励、素养提升”六项工作要点。
- 持续推进制浆、造纸、仓储、物流、热电、化工等生产环节“机械化换人、自动化减人、智能化无人”科技兴安工作部署。



合作共赢的小伙伴

客户是我们赖以生存的价值源泉。我们视客户为真诚的伙伴,与客户利益共享、风险共担、共同发展,成为客户最可靠、最可信赖的长期合作伙伴和共生共赢的命运共同体。我们不断研发生产科技含量高、市场潜力大、高品质、差异化的产品,引领市场,提升用户需求、提升客户竞争力,推动健康消费方式升级,共同创造幸福生活,我们持续完善营销网络,实施品牌发展战略,扩大品牌影响力,从而提升客户价值,共同打造幸福事业。

2023年公司主要产品的客户综合满意度:

88.03%

2023年主持和参与修订国家和行业标准:(项)

3

2023年共申请、授权专利:(项)

54

截至2023年,公司供应商数量:(家)

1436

联合国可持续发展目标



产品与客户服务

我们秉承高端、高质、高效的发展理念,视质量为生命,凭借一以贯之的稳定而可靠的优良品质,一直备受客户的认可与青睐,受到用户和消费者的广泛赞誉和持久信赖。伴随着太阳纸业的健康稳定发展,面对未来的机遇与挑战,公司将始终坚持品质至上,让品质成为太阳纸业的核心竞争力,让太阳纸业以更加自信之姿焕发出愈加璀璨夺目的光彩。



公司品质管理模式“三步走”

质量管理体系建设

公司自1997年建立管理体系以来,通过不断自我改进管理、强化标准化管理,获得了同行、国家监管部门及各认证机构的一致认可。截止目前公司已经取得的管理体系认证有:ISO9001质量管理体系认证、ISO14001环境管理体系认证、ISO45001职业健康安全管理体系认证、ISO50001能源管理体系认证、ISO22000食品安全管理体系认证、QS全国工业产品生产许可认证、FSC COC森林管理体系产销监管链认证、中国环境标志产品认证等管理体系认证等。经过不断地完善和整合,太阳纸业形成了一套完整的质量管理体系,对企业内部管理机制进行了标准化的整合。



2023年主持和参与修订国家和行业标准

共建成标准化管理体系

2023年质量管理体系第三方通过率



产品质量检测

为了确保检验数据的精确性、稳定性，公司每年定期委托权威中轻纸品检验认证有限公司对纸检仪器进行校准。公司为提升内部检校能力，使工作流程标准化，提升现场计量器具数据的精准度，经政府计量行政部门考核合格后，引进国际先进的计量校准装置，为公司生产、过程质量管理、产品品质提升提供精准的基础数据保障。

100 %

国家/省/市产品抽查合格率

99 %

产品一次合格率

0 %

因安全和健康原因召回的产品比率

公司产品荣获“山东制造·齐鲁精品”名单

公司将保证产品质量稳定作为企业最可靠的核心竞争力，要求各生产单位必须保证每一个产品品类的质量稳定，以一流的产品质量、服务质量为客户创造更多的价值。功不唐捐、玉汝于成，凭借多年来对产品质量的不懈追求，公司产品获得了市场的广泛认可。在2023年度，“幸福阳光”系列卫生纸、纸巾纸凭借可靠的产品质量和良好的市场口碑，成功入选“山东制造·齐鲁精品”名单。公司坚持以市场为导向，生产适销对路的产品，借助良好的市场反馈，公司决定在广西基地南宁园区上马30万吨生活用纸项目，助力公司高质量可持续发展的新局面。



案例



2023年度质量管理工作主要进展

- **建立质量提升长效机制**
完善了《管理手册》、《内部审核程序》、《管理评审程序》、《产品检验管理制度》、《数据分析程序》等多个相关程序和制度。
- **开展质量审核工作**
2023年完成外审18次，内审5次，客户审核6次，政府抽检6次，质量滚动审核65次，食品监督检查72次。
- **推进质量文化建设**
2023年质量月，组织公司质检员大赛1次；不定期参加省质检员技能比武；计划性地组织进行产品质量抽查，每个机台最少2次/月。
- **促进产品质量提升**
将质量视为太阳纸业的三大生命工程之一，持续开展质量提升工作；2023年对审核、现场监督、客户等审核后不符合项目进行整改及跟进，整改和回复率均为100%。



产品创新

2023年，我们坚持以销售为龙头，市场为导向，质量为保障，为客户创造更多价值的理念，打造产销紧密配合协同的新局面，实现“拓市场、稳增长、优结构、创效益”的全面提升。文化纸发力差异化产品，保持在市场的领先地位；箱板纸坚持以快应变，高端市场引领效益持续提升；溶解浆积极开展原料结构调整，为满足客户需求，开发出了莱赛尔纤维溶解浆新产品；生活用纸积极发挥竹浆优势，产品竞争力显著提升。这一年，我们加大对绿色产品、健康产品的研发力度，持续满足客户多样化的需求。

产品矩阵



文化用纸产品

公司紧跟市场脉搏，深刻洞察消费者需求的变化趋势，提出了产品差异化概念，精准定位目标市场，针对群体的独特需求进行产品研发。生产特殊纹理、色泽、环保性能的产品以及针对特定行业或用途的定制纸张。通过深入挖掘消费者需求，太阳纸业成功开发出了多款备受市场青睐的差异化产品。公司充分发挥了其技术优势和创新能力，不断优化生产工艺，确保产品品质达到行业领先水平。同时公司还注重产品的个性化定制和差异化生产，以满足不同消费者的独特需求。这种以客户为中心的理念，使得太阳纸业的差异化产品更加贴近市场、贴近消费者。通过差异化产品，公司不仅实现了产品线的多元化，也提高了公司的盈利能力。这些差异化产品赢得了消费者的青睐，为公司带来了可观的经济效益。同时，差异化产品的推出也提升了公司的品牌影响力和市场地位，进一步巩固了其在造纸行业的领先地位。



牛卡纸产品

针对客户对牛卡纸冷藏包装用途对纸张防潮性能的新要求，公司研发团队深入分析了冷冻食品包装箱在使用过程中可能遇到的潮湿环境，对牛卡纸的防潮性能和湿强指标进行了重点提升。在制造过程中采用了特殊的防潮处理工艺，能够有效抵抗冷冻环境下潮湿空气对纸张的侵蚀，保持纸张的稳定性和强度。同时，公司还提升了纸张的湿强指标，使其在湿润状态下仍能保持较高的强度和韧性，有效防止纸箱在使用过程中出现塌箱现象。公司凭借过硬的技术实力和创新能力，为生产冷冻食品包装箱的客户提供了高品质的纸张产品。这些产品不仅具有优异的防潮性能和湿强指标，还具备独特的色相效果，为客户提供了优质的包装解决方案。



莱赛尔纤维溶解浆

莱赛尔纤维别称“天丝”，它是萃取植物木浆，经有机溶剂纺丝工艺得到的纤维素纤维，不仅原料自然，在生产的过程中使用的溶剂可自然降解，被环境吸收。莱赛尔纤维被誉为“二十一世纪的绿色纤维”，是纺织工业重要纤维材料，也是我国重点发展的新型生物基纤维材料。莱赛尔纤维溶解浆主要用于生产莱赛尔纤维，莱赛尔纤维级溶解浆是《山东省新材料产业发展专项规划》提出的“先进基础材料”发展方向和重点之一。目前，太阳纸业莱赛尔纤维溶解浆稳定量产，得到客户充分认可。



太阳 让价值传递更环保

太阳纸业作为一家拥抱绿色发展理念的林浆纸一体化企业，始终秉持着可持续发展的原则，为用户提供更多、更好、更环保的纸张，以可持续发展的力量推动纸张行业的绿色新未来。



售前服务

公司免费为用户提供技术咨询服务，向用户提供产品样本，企业简介等资料。邀请用户实地考察产品设计，产品制造工艺流程，产品检测设施和质量管理体系等。公司委派经验丰富的技术人员根据客户要求和印刷厂设备情况，提供技术支持、交流等服务。



售中服务

产品制造过程中，公司邀请客户有关技术人员和领导实地考察制造过程中各个工序的检验，并向用户有关技术人员和领导提供产品的检验标准和检验结果。



售后服务

产品发货后，派专人跟踪纸张运输情况、使用情况、印刷成书情况。公司配备了一支以技术人员为主的高素质售后服务队伍。在接到用户的服务信息或反馈的问题，最短时间内作出让用户满意的答复和处理。公司派出的售后服务人员的工作质量由用户评判，根据评判意见，兑现公司售后服务人员的奖惩。

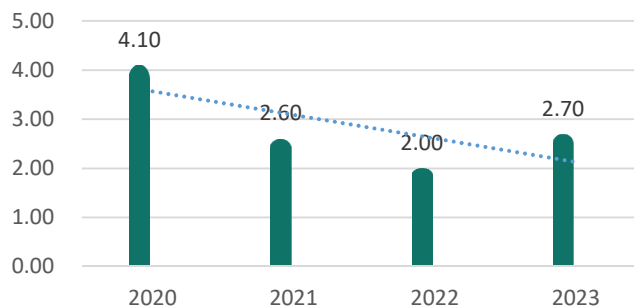
◎ 客户满意度管理

在客户满意度调查方面，公司不断优化满意度调查机制，改进满意度调查规则，不断将新的产品纳入考核等，鼓励客户积极参与到满意度调查中。报告期内，公司主要产品文化用纸、包装用纸、食品用纸、特种纸的综合满意度为88.03%，满意度较去年小幅提升，今后公司将继续完善客户满意度调查方式，不断提升客户服务，竭力将客户满意度提高到一个更高的水平。



公司精彩亮相第九届中国国际全印展

每万吨客户投诉情况¹



100%

客户投诉处结率

客户服务

公司严格贯彻《中华人民共和国消费者权益保护法》，坚持“以客户为中心，以市场为导向”的服务原则，深耕客户价值，真正理解客户诉求，前瞻性地解决和满足客户的需求，针对性地为客户创造价值空间，追求与客户建立长期、稳定、共赢的合作关系。



1、2023年，客户投诉率为每10000吨2.7件。



◎ 客户隐私保护

公司设立商业机密保护小组，全面负责客户隐私保护工作。在日常工作中要求相关工作人员遵守国家保密法律法规及《太阳纸业信息安全管理办法》，签署《太阳纸业保密制度》，并在劳动合同中特别约定保密条款，全面落实“因工作需要而接触”的涉密原则和“核心商业秘密分段接触、专人掌握”的管控原则双原则工作机制，强化信息使用保密责任，开展相关员工信息安全和保密意识的培训，不断完善网络安全防护，消除潜在安全降患。2023年公司没有出现客户隐私泄漏的情形。

数字化赋能客户关系管理



建立客户服务档案

借助企业数智转型、两化融合的契机，建立健全公司的客户服务档案系统，对客户需求、客户分布、客户类型等进行系统化收集整理。



建立系统化浆纸知识库

对纸张问题、产品特性、印刷注意事项、装卸流程等进行系统化收集，建立企业的浆纸知识库，力做优秀的产品解决方案提供方。



客户投诉量化分析

针对客户使用过程中对产品的反馈和投诉问题等，进行统计分析，将客诉率等信息产达给各生产单位，以期持续提升客户满意度。



公司与当纳利强强联手，开启战略合作新篇章

案例

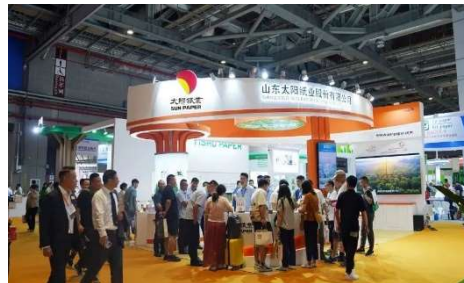
作为造纸行业和印刷包装行业的两大头部企业，太阳纸业与当纳利双方本着优势互补、平等互利、协作共赢的原则在当纳利集团位于上海的亚太区总部隆重举行战略合作签约仪式。公司董事长、总经理李洪信先生和当纳利亚太区总裁叶艺女士代表双方签署战略合作协议，



将携手为客户打造“优质材料+优质智造+优质服务”新模式，双方由此进入战略合作新阶段。根据协议，太阳纸业与当纳利集团将在产品联合研发、技术创新共享、市场开发联动、人才联合培养、全球市场合作等多层次开展更加密切的协作。双方将以推动产业链升级为核心，深度整合各自的优势资源，共同致力于提升行业整体技术水平以及促进绿色健康发展，携手强化供应链效率和稳定性，通过多项措施降低成本和提升交付质量，并为客户提供定制化、一体化的解决方案。

公司精彩亮相2023世界包装工业博览会

案例



在本次博览会1号馆 1C370展位，公司携旗下文化用纸、包装用纸、生活用纸、特种用纸等全系列产品精彩亮相。

通过本次展会，不仅展现了公司强大的技术和产品实力，更向海内外参展观众及客商深入讲解太阳纸业“让价值传递更环保”的产品理念，以及公司致力于为客户提供更多增值服务、不断为客户创造价值的初心，以实际行动引领绿色低碳包装新风尚。

◎ 太阳产品全生命周期价值链体系

介绍

围绕产品全生命周期展开行动，从原料的获取、产品的制造、包装运输、客户的使用和最终的回收再利用，做到对全流程的把控，以确保产品碳足迹的可追溯性和数据的准确性，从而为实现产品全生命周期减碳、实现产品碳中和、发展资源循环型经济模式提供依据和支持。为实现绿色造纸的目标，必须从价值链上各个环节入手，需要各个环节的配合与协同，每一个环节都有其特定的价值和作用，都将为造纸行业的绿色、低碳、可持续发展贡献力量。

展望

随着能耗双控转向碳排放双控，相关工作开始提速。绿色造纸成为业内共识，碳中和产品也在陆续推出，这对行业既是机遇又是挑战。公司顺应发展潮流，提出了2028年碳达峰，2060年前实现碳中和的行动目标，并围绕产品全生命周期展开行动，最大限度节能降碳，将绿色价值通过我们的产品传递给消费者，致力于实现让价值传递更环保的美好愿望。

倾向于采购经过认证的木片和木浆；持续加大海外林地建设；构建绿色供应链体系

坚持以客户需求为中心，以产品结构调整带动原料结构调整，把企业绿色、低碳、环保的理念通过服务传递出去。

STEP 01
绿色原料

STEP 03
绿色管理

STEP 05
绿色产品

STEP 07
绿色物流

STEP 09
绿色服务



绿色价值传递路线图

绿色采供
STEP 02

绿色制造
STEP 04

绿色包装
STEP 06

绿色应用
STEP 08

绿色回收
STEP 10

绿色工厂申办；围绕节能减排，持续开展工艺提升、技改升级；倾向于采购国际知名厂商的先进制造设备。

随着“限塑令”的发布和“以纸代塑”政策的推广，绿色包装成为行业的共识，公司将绿色包装产品确立为企业未来发展的一大方向。

随着包装业务的持续扩大，我们从废纸和产品使用回收两方面入手开展行动，2023年公司废纸采购量超260万吨，逐步建立起有太阳特色的“资源—产品—再生资源”循环经济模式。





数字化转型实践

我们的任务: 推进数字化转型, 拥抱两化融合, 开展数据治理, 助推效益提升

我们的进展: NCC、TMS、PIS、WMS、无人值守、WCS、MDM同时升级

数智赋能是公司发展的必答题, 也是企业管理精益化的根本手段, 公司数字化、智能化工作在2023年获得了快速的推进, 大批优化案例应用在了企业运营中, 经济效益开始显现。2023年是公司精益化管理工作的元年, 借助数字化转型的机遇期, 相关工作扎实推进, 为整个公司的转型升级提供了保障。

在中国制造2025的大背景下, 太阳纸业的数字化转型工作加速推进, 以客户需求为导向, 借助数智赋能, 贯穿于公司日常运营各个环节; 通过数智赋能提升管理水平, 提高效率和质量, 降低成本和风险; 通过大数据的分析和挖掘, 为客户提供个性化的解决方案, 满足客户多样化的需求。

ERP系统、CRM系统、供应链管理系统以及办公自动化(OA)系统等, 都是太阳纸业信息化的重要组成部分。相关系统覆盖了公司财务、采购、销售、生产、库存等核心业务流程。



在太阳纸业, 数字化不是对信息化的简单替代, 而是本身的业务变革, 是在信息化的基础上, 对管理流程持续的优化和改造, 是实现卓越管理的最佳实践。



生产

生产PIS系统上线, 生产数据一体化管理、深度智能化结合、生产三化管理, 生产设备自动化与业务信息化相结合实现生产信息化转型, 打造造纸企业信息化标杆。



仓储

仓储WMS/WCS系统升级, 实现了协同式供应链协同、全流程可追溯式分析“降本增效”式库存管理

备浆



智慧化上料系统开始应用; 煤质取样机等大量优秀实践开始获得应用。



物流



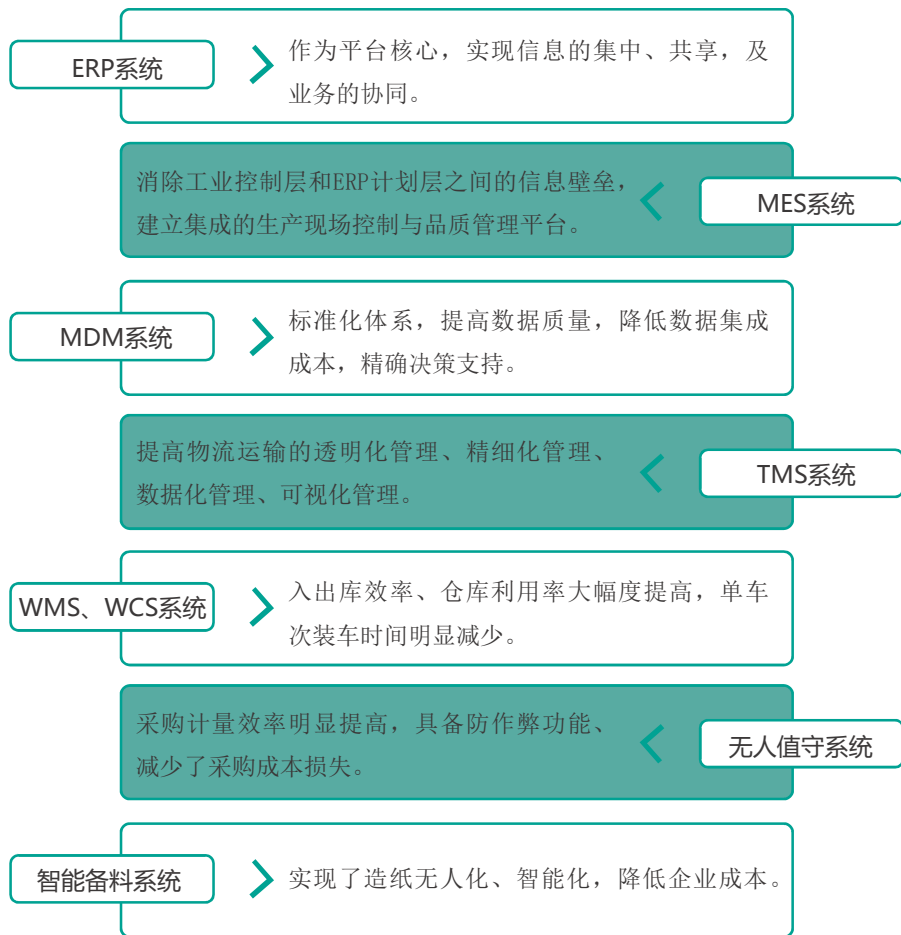
TMS/WMS升级应用; 无人过磅系统开始成熟稳定。



阶段性目标: 数字化转型 智能化制造



打造太阳特色的全要素产业平台



公司“上料剪丝场景”获山东省智能制造场景

案例



2023年12月，山东省工业和信息化厅公布2023年山东省级智能工厂、数字化车间、智能制造场景和系统解决方案供应商名单，公司“造纸原料智能上料剪丝场景”成功入选 2023年省级智能制造场景。

该名单的入选是公司数字化转型实践在企业生产一线进行的一次有益探索，是公司提出打造100个优秀实践案例中的典型代表，更多的优秀案例正在太阳纸业三大基地不断涌现。



“纸张在生产过程中需要用蒸汽干燥，我们对29号机设备原有工艺进行了绿色化、智能化改造，使同等克重的产品吨纸蒸汽消耗量降低了200千克，车间年二氧化碳排放量减少5000吨。”公司副总经理刘泽华介绍。

聚焦两化融合
赋能精益生产

新质生产力是创新起主导作用，摆脱传统经济增长方式、生产力发展路径，具有高科技、高效能、高质量特征，符合新发展理念的先进生产力质态。公司围绕新质生产力，开展数智赋能，积极推进产业的高端化、智能化和绿色化。



设备在线监测系统为企业生产保驾护航

案例

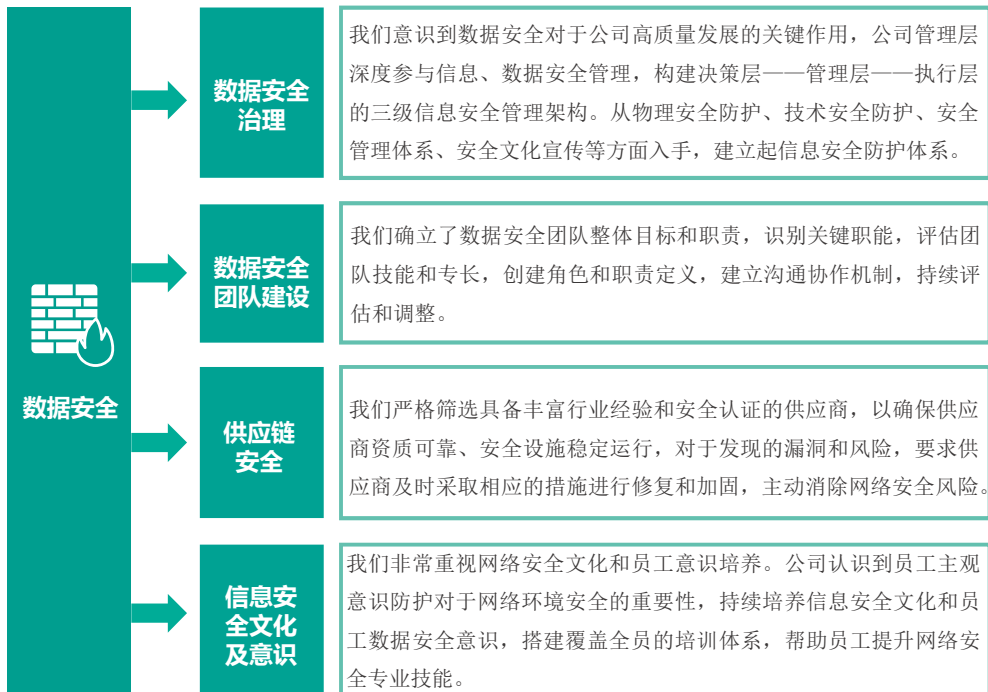


为深入推进数智赋能，提升数字化、智能化水平，公司机械浆积极使用设备在线状态监测系统。该系统是通过在设备上安装传感器，对设备运行数据进行采集，并根据设备的运行特性配置制定针对性的数据采集策略，抓取对分析定位设备故障有效的震动、温度数据，在不拆卸设备的基础上，对设备的运行、技术状态开展检测检查，以判定其运转是否正常，判断故障及部位，诊断老化和损伤程度等，以便事前采取针对性措施控制，防止故障和安全性能。同时根据检测数据和故障分析结果，并借助智能报警策略，有针对性的对设备实施预防性维护，通过监测诊断理论、客观数据，提高故障诊断准确率，保障稳定生产。

推动数字经济与实体经济深度融合，实现“数智增效”。

数据安全工作

我们高度重视员工、股东、供应商、客户等各利益相关方的隐私权益，努力保障各方的隐私和数据安全工作。



公司荣获轻工业数字化转型创新成果一等奖

案例



2023年4月18日，以“聚焦数字创新赋能三品行动”为主题的第十三届中国轻工业信息化大会在北京召开。太阳纸业“造纸行业数字化新型工厂”荣获“2022年度中国轻工业数字化转型创新成果”一等奖。



2024年工作计划

- 持续夯实信息安全体系，提升技术安全性和多维度安全有效性，确保安全管理持续改进。
- 围绕新质生产力提升，加力推动数智赋能建设，配合技改升级，持续提升全厂数字化水平。



技术研发与创新

我们的创新原则:坚定不移地践行创新驱动发展战略, 解放思想, 打破僵化的思维模式, 全面培育新质生产力。

我们把增强自主创新能力作为企业发展的战略支点, 构建起了行业内较为完善的科技创新体系, 着力突破科技、人才制约, 使企业逐步走上了创新驱动、内生增长的科学轨道。依托暨定的发展规划, 结合行业的发展趋势, 把研发工作的重心放在产品结构调整和原材料结构调整等方面, 研发投入集中在适应市场求的新产品和全要素成本节降等方面; 公司已经实施应用或正在研发的各项新技术、新工艺为企业打造出综合成本持续低于行业的核心竞争力提供了有力支撑。

前瞻性技术探索: 由公司研发中心负责, 持续开展前瞻性技术的探索工作, 围绕造纸产业链, 加速研发投入, 做好公司面向未来10到20年的技术储备工作。

贴近市场, 开展产异化产品研发: 以客户为中心, 开展产异化产品的研发, 以产品的差异化带动原料的差异化, 根据市场的变化及时在原料上作出应变, 扩大原料的使用范围, 不断提效率、稳质量、降成本, 提升可持续的产品竞争力。

车间实用性技术创新: 公司坚持改善就是创新的理念, 持续抓好技改升级工作, 鼓励大家积极探索开展挖潜增效的技改项目, 对于短期内能够收回成本的技改项目, 要加快推进, 对于效益突出的典型项目, 加大表彰力度, 给予最高的奖励。

太阳特色的三层创新研发体系



2023纤维资源绿色高效利用研讨会成功举办

案例

“2023纤维资源绿色高效利用暨第三届制浆新技术研讨交流会”成功举办。本次会议共同探讨了当前造纸行业发展的机遇以及面临的挑战, 以及如何从装备、资源与效率方面应对挑战, 并畅想未来十年内全球造纸行业可能发生的创新性和革命性的变革, 为造纸行业发展发散新思路, 提供新方法。与会专家围绕纳米纤维素材料和打浆技术的分析和研究、绿色低碳技术在造纸生产中的应用等内容做了报告。

23 纤维资源绿色高效利用暨第三届制浆新技术研讨交流会
高峰论坛主题: 装备·资源·效率——浆纸业的今天与明天

◎ 研发创新实践

公司全体员工牢固树立“改善就是创新”“提升就是创新”的理念，把创新工作根植到每一项细节性的工作中。公司为研发团队和员工营造了“鼓励创新，包容失败”的宽松氛围。2023年度，在公司上下鼓励创新的氛围中，创新成果遍地开花。公司副总经理曹衍军荣获山东省优秀科技工作者；“木质纹理高强牛卡纸关键技术研发及产业化”、“高蓬松生活用纸关键技术研发与产业化”等成果通过中国轻工业联合会科技成果鉴定；“高蓬松生活用纸关键技术研发与产业化”项目获山东轻工联合会科技进步一等奖；与齐鲁工大共同承担的“基于造纸平台的农林纤维资源绿色高效利用关键技术创新与应用”获2023年度山东省科技进步一等奖；“化学机械浆废水零排放处理方法”获第二十四届中国专利奖“优秀奖”……

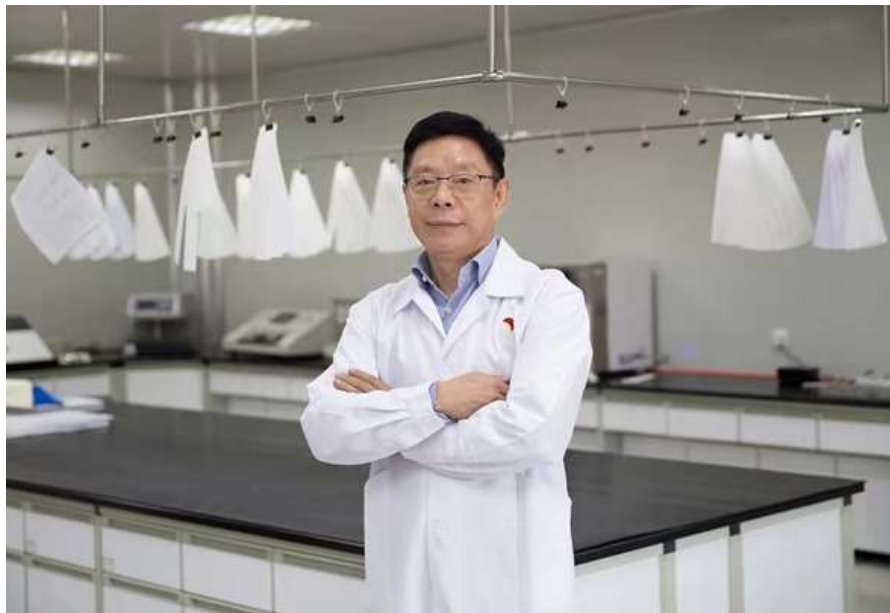
1569人

拥有科技研发人才

10.03%

科技研发人员占比

总工程师应广东被授予“齐鲁杰出人才提名奖”称号



◎ 研发成果转化

在研发全流程创新体系下，围绕造纸产业链和用户需求，公司进行了多元化创新产品开发，借助太阳纸业国家企业技术中心和太阳纸业博士后科研工作站两个国家级创新平台和多个省级研发平台，科技成果不断涌现。先后承担国家“863”计划项目、国家重大专项“水专项”、“十一五”、“十二五”、“十三五”国家重点研发计划项目、山东省重大专项等重点科研项目30余项，先后获得国家、省部级、市级奖

40多项，其中国家科技进步一等奖1项、二等奖2项、国家技术发明二等奖1项及“中国工业大奖表彰奖”等奖项，2019年“制浆造纸清洁生产与水污染全过程控制关键技术及产业化”获得国家科学技术进步一等奖，真正诠释了太阳纸业在研发创新领域的硬实力。在创新引领下，太阳纸业先后取得了溶解浆连续蒸煮技术、水解液中提取出木糖、“无添加”系列生活用纸三项颠覆性创新成果。

◎ 研发团队建设

目前，公司已构建了较为完善的科技创新体系，并拥有一支专业、高效、技术过硬的科技研发队伍，公司技术团队人员比例已经占到了公司员工总数的10%以上，其中博士或硕士以上学历人员众多。以院士为首，以大学院校、科研院所为依托，以泰山学者等技术人才为带头人，以各生产单位工艺、质量、技术等人员为骨干的研发队伍，实力得到持续加强。



公司荣获2023年度中国轻工联科技进步二等奖 案例

中国轻工业联合会科学技术奖是我国轻工业最高的科技奖项，旨在奖励在我国轻工业领域的科学研究、技术创新与开发、科研成果推广和实现高新技术产业化中做出突出贡献的组织和个人。此奖项每年评审一次，范围涉及食品、家电、造纸、轻工机械、五金、陶瓷等44类轻工产品制造业，被称为轻工业的“荣誉勋章”。

公司“林木废弃纤维绿色高效高值利用关键技术及产业化”项目荣获本次中国轻工联合会科学技术进步奖二等奖。值得一提的是，公司同一控股方下属单位万国纸业太阳白卡纸有限公司、山东国际纸业太阳纸板有限公司和华南理工大学研发的“白卡纸多梯度防伪包装技术研发及应用”成果也在本次评选中脱颖而出，荣获中国轻工业联合会科学技术进步一等奖。



知识产权管理体系

PDCA 循环

今年公司采用PDCA循环和基于风险的思维，建立起了基于过程的企业知识产权管理模型。公司策划和实施了应对风险和机遇的措施，重在履行知识产权合规义务，实现知识产权合规管理体系稳定、有效、持续改进的目标。

Plan

在年初制定知识产权保护计划，提出当年的知识产权申请目标，为全年知识产权工作的开展提供指导和依据；制定当年的专利资助和维护计划；围绕知识产权贯标工作，根据管理方针、目标及各部门职责，按计划提高知识产权创造、管理、运用和保护水平。

Do

组织各车间工艺、机电仪、设备、环保部等相关人员开展专利基础及专利挖掘的培训；提高对专利工作的重视，加强生产技术人员和专业代理人间的沟通交流，调动全员对专利申请的积极性，提高专利数量和质量。

Check

每年开展一次当前的知识产权检查和评估工作，对现有知识产权设立台账，开展系统化数据分析，针对知识产权申请和授权数量、侵权事项、诉讼和影响等情况，制定出有效、及时的应对措施。

Act

我们在年底开展总结工作，对当年的知识产权管理工作进行梳理、分析，并提出新的计划；对目标达成情况进行总结分析并提出改进方案。2023年，公司知识产权贯标体系已基本建立。

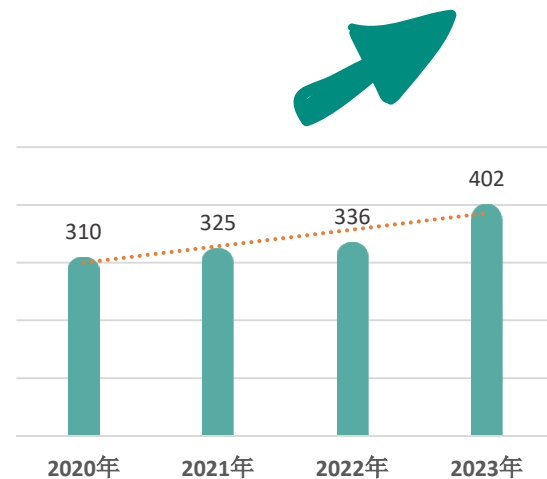
发明专利保护工作

56 项

2023年共申请及授权专利

402 项

知识产权总数量



公司历年知识产权数量变化 (项)



供应链体系

供应链是太阳纸业林浆纸全产业链上的重要环节，我们高度重视与供应商的协同发展，公司秉承平等、透明的合作宗旨，不断完善供应链体系建设，加强与合作伙伴间的优势互补，携手共进。努力实现和供应商的双赢局面。公司建立起了一套完善的准入机制，并定期评估供应商表现，从供应商准入、选择、评估等全流程实施严格的管控制度，持续规范供应商管理，并将供应商的社会及环境表现纳入评估与审核，打造负责任供应链体系。

京杭运河+平陆运河

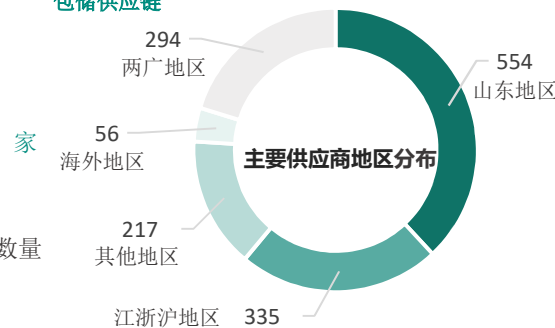
古今呼应，两河驱动，开启太阳物流“公转水”新篇章

山东省济宁市依托内河航运的独特优势，大力发展港航物流产业，规划建设梁山港、任城港、微山港3个亿吨级大港，2000吨级船舶可直达京杭大运河、长江等主要水系45个主要港口。济宁港务段为公司提供了公转水、江河联运等一站化、保姆式物流服务，极大地降低了公司山东基地的物流成本，促成了企业在物流运输环节的低碳排放。

公司规划广西基地南宁园区“林浆纸一体化”项目之初就充分考虑到了平陆运河带来的巨大运力优势，在运河建成通航后，必将为太阳纸业广西基地的绿色、低碳、高质量发展提供强大动能。



1,436



截至2023年末，公司供应商数量

风险管理

随着企业规模的不断扩大，同时公司制浆造纸所需木浆和木片大量依赖进口，加之外部环境带来的诸多不安定因素，保障供应链的安全稳定在2023被提到公司的战略高度上。为防范和缓解供应链环节带来的风险成为我们必须直面的话题。2023年，公司采供团队针对单一供应商研究可替代方案，在稳定现有供应商的基础上，寻求新的优质供应伙伴，减少对单一供应商过于依赖的情形发生。

◎ 强化供应链管理

为确保采购团队日常业务中的合规性，公司在要求所有供应商签署《供应商廉洁承诺书》及《行为准则》的同时，制定了《采购人员基本行为规范》，规范采购人员采购基本行为规范；规范反垄断、反不正当竞争的相关措施，为全面推进清廉文化建设创造了良好的氛围。



供应商准入

- 公司从企业合规性及环境安全影响、供货质量、供货价格、供货周期情况、供应链安全环境、认证情况销售服务技术支持等六个方面定期对供应商进行综合考评，为供应商资格评估、采购比例的制定、供应商持续改善等工作提供数据依据。
- 明确要求供应商提供安全、环保、治理、职业健康、食品安全等相关资质证书，确保公司供应商团队保持一流的资质和水平。

- 我们针对性的开展了对供应商的日常管理工作，制定了《供应商管理办法》、《供应商考察评审及供应商绩效考核制度》等并严格执行；
- 供应商现场审核细则及评分表格进行细化，得分由定性转为定量评定；
- 实施供应商分级管理，依据公司发展战略、与公司日常经营往来的相关数据，将供应商分为战略类供应商、保障类供应商等，提高对现有供应商的把控能力。



供应商管理

- 2023 年完善了供应商考察评审及供应商绩效考核制度，对现场考察，及绩效评审不合格的坚决予以淘汰；
- 截至2023年，公司供应商有品牌授权代理商 179 家，涉及241个品牌授权，2023年对“授权有效期”进行审核，对超期情形暂停采购，以保证采购产品的质量；
- 对价格不合理及质量问题产生重大事故的坚决予以清退。



供应商退出



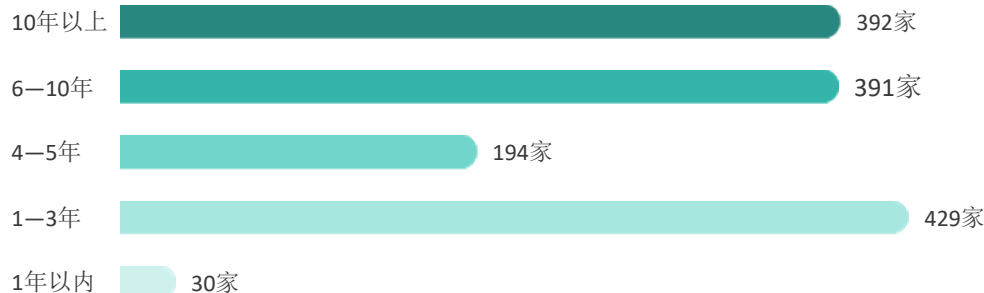
127 家

供应商考核评审

109 家

评审合格

供应商合作年限





◎ 构建可持续供应链

公司倡导负责任采购，将绿色、廉洁融入供应链体系，重点培育战略供应商，注重与在环境、社会、公司治理表现优异的供应商建立长期合作，确保供应链的可持续性，不断提升供应链竞争力。

绿色采购

公司要求供应商执行绿色采购政策，禁止购入能耗高和污染严重的设备设施，鼓励供应商建立健全环保体系，引导供应商走可持续发展的道路。

廉洁采购

我们要求供应商签署廉洁诚信承诺书，建立了与供应商的常态化沟通机制及现场考察机制，提高供应商履行社会责任的意识，并将廉洁采购纳入供应商评审考核范围。



100

 %

2023年，廉洁采购原则覆盖供应商比例

◎ 增进供应商互动

公司乐于和供应商构建顺畅的沟通交流渠道，并通过每年举办供方交流会、开展供应商满意度调查等会议活动，为彼此搭建沟通交流平台，创新沟通交流方式，使沟通交流更加顺畅有效，相互关系更加和谐融洽，在公司与供应商之间建立起双赢的合作伙伴关系。

省媒点赞公司绿色供应链建设——案例

2023年10月《山东新闻联播》以《强信心 稳经济 促发展 | 山东：传统产业技改升级 先进制造业突破提升》为题报道了公司通过绿色供应链建设推动产业绿色低碳高质量发展的实践。

采访中公司采供人员向省媒讲述了太阳纸业在构建绿色供应链中的实践案例。如近期购入一款脱水助剂产品，价格比普通产品高20%，但环境影响却相对友好。借助此款脱水助剂，公司相关产品吨纸蒸汽消耗降低约100千克，二氧化碳减少约20千克。

100

KG

相关产品吨纸蒸汽减少

20

KG

二氧化碳减少

培养战略供应商

为应对快速发展的市场变化，保障公司供应端的安全稳定，我们有针对性的开展了战略供应商的培养计划。通过与优质供应商签订长期合作关系，开展交流互动，共同制定面向未来的发展计划和应对举措；开展信息、技术、人才的交流和共享，及时了解市场和供应端的动态；为优质供应商提供专业化的指导培训，助力其获得进一步的成长；在绿色供应链、负责任采购、ESG体系建设等方面展开交流合作，共同打造绿色供应链生态体系。随着企业规模的持续扩大，2023年公司新进9家战略供应商。

◎ 包装材料的应用

太阳纸业从产品外包装设计到供应链包装材料使用，涉及大量包装材料的使用。近年来，公司持续开展包材与供应链创新变革，致力于打造绿色包装材料价值链。截至2023年，公司共有129家包材供应商。

在包装开发层面，我们在设计过程中就考虑纸品质量防护、绿色环保等要素，从包装尺寸入手，提高包装在运输、仓储等环节的容器适配率。在包装生产和供应环节，公司通过循环包装和运输一体化模式，提高包装材料的使用率。此外，我们还积极探索可循环利用的环保材料，例如逐步提高瓦楞包装的使用占比，最大限度的减少包装材料对环境的影响。

2023年，公司在产品包装及服务环节的可再生包装材料使用占比为78%¹。



1、2023年，公司可再生包装材料通过金额花费计算出的比重为78%



数智赋能 多措并举 打造绿色物流新体系

案例

为实现物流供应链高效运作以及各业务板块无缝对接，以较低的营运成本满足客户的货物配送需求，物流中心树立“集约化物流”“现代化物流”理念，借力公司信息化升级，在



推进NCC系统上线同时，与IT同事携手启动并实施了WMS、TMS等智慧物流项目，以系统化软实力作为降本增效新维度、新抓手，链接仓库、承运商、销售、客户等，提高供应链业务服务质量及协同效率，更好满足用户个性化、工厂月台场景化、车辆信息可视化等需求，通过科技手段实时掌握业务进展，加强业务风险管控，创造业务增量价值。

广西物流团队以包材为突破口 持续降本增效

案例

因广西基地物流发货包材使用量较多，尤其是夹板使用量较多，成本较高，公司广西物流团队及时调研各客户、询问司机装卸货情况，向夹板厂请教，由传统的普通夹板930x930改为简易850夹板，在部分地区试点，经跟踪客户反馈良好，逐步扩大使用范围。在使用简易夹板的同时，针对客户特点，加大推动由简易夹板向瓦楞纸使用。取得了良好的经济效益和环境效益。对全公司范围内包材的使用都起到了很好的示范作用。





社会责任的履行方

社会是我们赖以生存和发展的土壤。利国、利民、利业是我们的不懈追求。太阳纸业始终致力于以安全、清洁、高效的方式为社会提供更好的产品、更好的服务,关注企业发展的社会效益,履行企业公民义务,增加国家税收,促进地域经济高质量发展,带动行业进步,推动产业繁荣;我们实施绿色生态发展战略,像保护生命一样保护生态环境,以生态保护为推动,打造绿色生态循环经济,做资源节约型和环境友好型的企业;我们勇于承担社会责任、积极参与社会公益事业,让社会满意、政府放心,矢志追求企业、环境、社会的和谐统一。

2023年社会公益活动参与人次：(人次) 2023年每股社会贡献值；(元/股)

2683 2.29

联合国可持续发展目标



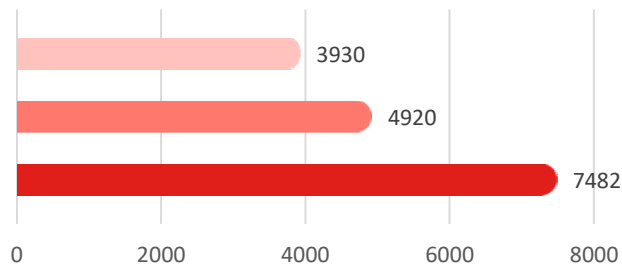
助力社区发展

公司在努力创造经济价值、推动区域经济发展的同时，主动承担社会责任、推动社会和谐发展，积极投身乡村振兴事业和社区公益志愿服务等活动，将太阳人的温情传递给社会，为地区经济发展助力，为社区居民谋福祉。

◎ 志愿服务进社区

公司秉承“一纸立业、福耀万家”的社会责任理念，以志愿服务的方式积极参与社区建设和公益活动，为创建美好幸福社区贡献力量。2023年，公司按照志愿者服务管理办法，开展社区活动，对志愿者的权利义务、服务保障方式、服务范围等进行了进一步的扩充，志愿服务得到了有效落实。公司引导全员开展绿色低碳行动，适时提出了2030年人均志愿服务时长1小时的志愿服务目标！

志愿者服务时长（小时）



2021年 2022年 2023年



52% 2683

志愿者服务时长同比增长 2023年公益活动参与人次

铁山港区搬迁服务项目恳谈会在公司召开 案例

2023年12月16日，铁山港区在广西太阳纸业有限公司召开全区征地搬迁和服务项目一线干部及家属恳谈会。会上，区代表向长期以来理解、关心、支持全区工作的干部家属们表示衷心的感谢，并致以崇高的敬意。作为本次活动的代表企业，太阳纸业北海基地的建设与发展得到了各级党委政府的关心关注和大力支持，是近年来铁山港区工业主战场征地搬迁工作彰显突出贡献的缩影。

展望未来，太阳纸业将始终秉承儒家仁义礼智信的思想，扎根一地、造福一方，把北海作为“第二故乡”，立志扎根北海、建设北海，在环保上严格要求，细心呵护生态环境；在教育及公益事业上尽力而为，干好暖人心的实事，努力建成一个绿色、低碳、科技、智能的世界一流园区。



主动承担社会责任，全力支持地区冬季供暖

案例

公司秉承“为居民供热 为百姓暖心”的供暖初心，坚持为地方居民送温暖，保证地方居民平稳过冬，自2008年供暖季太阳纸业热电厂开始为兖州主城区居民做好供热保障目前总供暖面积已达到360万平方米。

360 万m²

6600 万元

为山东基地兖州园区周围居民供暖面积 三年来承受煤炭价格波动带来的压力

下图为公司员工赶在冬季来临前检修供暖设备



◎支持地区经济发展

社会是我们赖以生存和发展的土壤。利国、利民、利业是我们的不懈追求。太阳纸业始终致力于以安全、清洁、高效的方式为社会提供更好的产品、更好的服务,关注企业发展的社会效益,履行企业公民义务,增加国家税收,促进地区经济高质量发展,带动地区就业,推动区域繁荣。我们在2023年度ESG报告中披露了太阳纸业的每股社会贡献值指标,太阳纸业2023年的每股社会贡献值约2.29元,社会贡献总额超过60亿元,这是一个负责任生产主体对社会、对地区经济发展、民生福祉应有的贡献。在可预见的未来,我们将始终本着稳健经营的原则,持续、不断为社区创造更大价值

这是我们对地区经济发展的承诺。

我们坚持本地化采购和本地化用工原则,直接带动地区就业15600余人,并制定了各项目基地均实现90%以上本地化雇佣水平的长期发展目标。

2.29 元

2023年每股社会贡献值

63.88 亿元

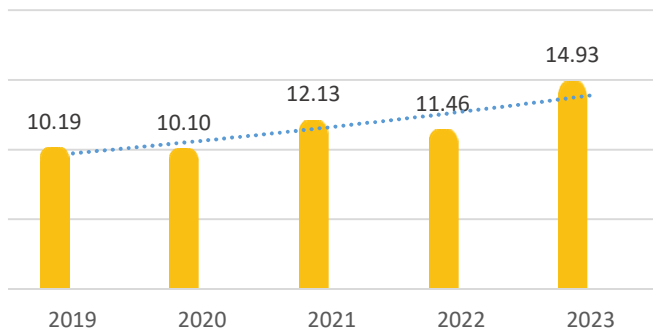
2023年社会贡献总值

经济贡献数据			
指标	2022年	2023年	单位
支付给员工的薪酬与福利	16.41	19.41	亿元
支付给股东的分红	5.59	8.38	亿元
支付给债权人的利息	7.53	6.93	亿元
支付的税费	11.46	14.93	亿元
每股社会贡献值	2.22	2.29	元
社会贡献总值	60.88	63.88	亿元

◎ 依法透明纳税

我们坚决反对税务腐败、偷税、漏税行为的发生，与税务部门建立了良好的合作关系，积极履行纳税义务。我们反对任何形式的避税行为，各项目基地、分子公司需依法履行项目所在地的纳税义务。2023年度，为防范税务相关风险，公司建立了企业电子发票云盘，规范增值税专票的保存、归档工作；针对报销发票相关情况，持续开展培训，规范发票审核，以保障公司透明纳税。

公司历年纳税情况（亿元）



14.93 亿元

2023年纳税总额

30.29 %

同比上涨

◎ 加强社区沟通

多年来我们持续与当地社区居民开展有意义的、建设性的对话，倾听社区居民的声音和诉求，最大程度减少企业生产经营对社区居民的影响，从而降低周边环境对公司带来的潜在风险。2023年度，我们通过环保接待日、投资者接待日、举办社区消防演练、邀请中小學生参观纸博物馆等形式，与社区居民展开互动，广泛听取周边社区居民的期望和诉求。报告期内，我们共举办社区活动26次，接待群众来访1,053人次。



本土社区回馈

不忘初心，和衷共济。多年来，我们坚持本土社区回馈，将企业发展的成果惠及周边居民。带动地区就业，支持地区教育事业，通过本地化采购和本地化工用，极大地推动了地区经济的繁荣，作为一个负责任的生产主体，我们在地区建立起了良好的企业形象。



饮水思源，感恩深怀。为本地和社区创造可持续价值，回报桑梓、造福社会，这是太阳纸业发展至今的不渝初心，更是太阳纸业面向未来的不变承诺。



——太阳纸业副董事长 李娜



◎ 支持地区教育事业

多年来，公司一直支持各项慈善事业，2008年，公司董事长李洪信先生以个人名义捐资1亿元，在兖州当地建设了一所高标准、现代化的中学——兖州新一中。公司连续二十多年开展贫困生资助活动，帮助贫困学生圆梦象牙塔。为支持教育事业，太阳纸业多年来持续开展了贫困生资助活动，开启贫困学生的圆梦门。

定向开展老挝籍员工汉语言培训班活动

案例

报告期内，公司安排汉语言讲师，向老挝籍员工定向开展了两期的汉语培训班活动，全年参加汉语培训的学员共计300余人，其中180人通过了汉语水平1-4级考评，通过率较以往年度明显提高，首次超过了60%。同时我们也积极开展全日制汉语培训班，招录25名老挝籍员工在基地进行全日制汉语培训，汉语三级通过率达80%。通过持续举办汉语培训班等系列活动，公司储备了一批优秀的老挝籍员工，这些员工分布在公司老挝基地的各个角落，为企业的发展发挥着自己的力量。



图为第六期汉语培训班学员结业留念

公司积极投身地方教育事业

案例

为弘扬中华民族传统美德，促进地区教育事业的可持续发展，推动兖州区民生等公益事业的有益循环，促推全区社会和谐文明，我们向济宁市兖州区慈善总会捐赠教育发展资金160万元，定向用于济宁市兖州区第一中学教育事业，受赠人将严格按照捐赠人的意愿联合相关部门开展慈善公益活动。



160 万元

2023年兖州一中建校80周年之际定向捐助

2024年工作计划

- 进一步提升公司员工参与社区活动的积极性，努力将公司全员的志愿服务时长提升到一个新的水平；
- 为地区经济发展继续贡献太阳力量，2024年我们将继续保持稳定经营，依法透明纳税，积极开展本地化员工招聘，持续带动地区经济发展。

附录

第三方评价报告

绩效指标一览表

GRI指标索引表

SASB指标索引表

读者意见反馈表



第三方评价报告

致山东太阳纸业股份有限公司:

2023年是我国造纸行业发展历程中极为重要的一年。这一年，在多重困难挑战交织叠加，国内经济呈波浪式发展、曲折式前进的背景下，造纸行业充分发挥产业韧性，加快原料结构调整，深入实施创新驱动发展战略，持续通过供给侧的结构性调整，激发高质量发展的强大动能，不断完善造纸产业链布局，加速向绿色造纸方向发展，强化可持续发展目标实践，最终实现了产业整体实力、竞争实力、服务实力、可持续发展实力的全面提升，彰显了中国造纸行业强大的发展底蕴。

2024年4月，山东太阳纸业股份有限公司发布了《2023年度环境、社会和治理（ESG）报告》，从这份报告可以看出太阳纸业坚定走可持续发展道路的智慧、勇气和决心，报告内容清晰、透明，详实记录了太阳纸业在开展日常生产经营的同时，兼顾社会效益、环境效益和经济效益方面做出的努力，工作值得肯定。在科技创新领域，2023年太阳纸业依托两个国家级创新平台，科技成果不断涌现，“木质纹理高强牛卡纸关键技术研发及产业化”、“高蓬松生活用纸关键技术研发与产业化”等成果通过中国轻工业联合会科技成果鉴定；与齐鲁工大共同承担的“基于造纸平台的农林纤维资源绿色高效利用关键技术创新与应用”获2023年度山东省科技进步一等奖……在数字化方面，太阳纸业在中国制造2025的大背景下，数字化转型工作加速

推进，以客户需求为导向，借助数智赋能，管理水平获得了持续跃升；在产品上，太阳纸业常抓质量工作不放松，将质量视为企业的生命工程，围绕客户需要，持续开展差异化产品的研发，不断满足客户多样化的需求。作为一家造纸行业的头部企业，太阳纸业为推动中国造纸的转型升级、低碳发展，推动行业在国际上竞争力的日益提升起到了很好的促进作用。

同时，我们也看到作为一家负责任生产主体，太阳纸业在坚定不移地走环境保护、低碳发展的循环道路，将气候治理、双碳工作融入到公司发展战略中，常抓节能减排，促进资源的回收利用，不断实现企业的可持续发展与生态环境的和谐共存，助推企业发展与生态文明建设的和谐共进。

今年，政府工作报告部署全年十大任务，将“加快发展新质生产力”放到首位。新质生产力的本质就是绿色生产力，这与行业提倡的绿色造纸、走林浆纸一体化的道路有着高度的契合。望太阳纸业能够百尺竿头，再进一步，围绕新质生产力，持续做好企业的可持续发展工作，进一步规范报告的编制和披露工作，为整个行业的可持续发展贡献更多的太阳力量。

绩效指标一览表 (环境绩效)

		能源使用情况		
指标	单位	2022	2023	
直接能源	煤炭	万吨	286.5	363.6
	天然气	万立方米	13500	12700
	汽油	吨	45.5	48.2
	柴油	吨	8900	11500
间接能源	电力	万千瓦时	187900	139900

		大气污染物排放		
指标	单位	2021	2022	2023
氮氧化物	吨	1462	1482	3426
二氧化硫	吨	265	303	532
颗粒物	吨	29	30	109

		废弃物		
指标	单位	2021	2022	2023
一般固体废弃物	万吨	160	186	192
危险固体废弃物	吨	261	495	523

		水资源使用情况		
指标	单位	2021	2022	2023
总取水量	万吨	6993	10071	10586
氨氮排放量	吨	34	37	86
COD排放量	吨	2650	4193	4693
单位产品排水量	吨	6.92	8.09	7.87

		环保工作		
指标	单位	2021	2022	2023
日常环保投入	亿元	4.12	4.38	8.28
环保处罚	元	0	0	0



绩效指标一览表 (社会绩效)

员工雇佣情况				
指标	单位	2021	2022	2023
员工雇佣数量	人	13300	15096	15640
男性员工雇佣数量	人	/	11624	11924
女性员工雇佣数量	人	/	3472	3716
本地化雇佣水平	山东基地	/	98%	98%
	广西基地	/	56%	55%
	老挝基地	/	60%	65%

各年龄段员工数量				
指标	单位	2021	2022	2023
30岁及以下员工人数	人	/	4680	4605
31-50岁员工流失率	人	/	9812	10206
50岁以上员工流失率	人	/	604	829

各层级员工比例				
指标	单位	2021	2022	2023
高层员工	%	<0.01	<0.01	<0.01
中层员工	%	10.6	10.9	11.3
基层员工	%	89.4	89.1	88.7

员工流失情况				
指标	单位	2021	2022	2023
员工流失率	%	/	10.3	10.1
男性员工流失率	%	265	11.7	11.3
女性员工流失率	%	29	7.6	9.9
30岁及以下员工流失率	%	/	21.9	24.9
31-50岁员工流失率	%	/	6.4	5.7
50岁以上员工流失率	%	/	4.6	0.2
境内员工流失率	%	/	9.6	9.4
境外员工流失率	%	/	19.1	27.5

员工培训情况				
指标	单位	2021	2022	2023
员工总受训时长	万小时	/	65.3	80.3
员工培训总人次	万人次	/	12.6	37.7
人均受训时长	小时	/	45.8	51.4
按职级划分的培训时长	基层员工 (小时)	/	43.9	53.3
	管理人员 (小时)	/	51.2	46.1
按性别划分的培训时长	男性员工 (小时)	/	44.0	52.4
	女性员工 (小时)	/	51.0	48.3



安全生产数据			
指标	单位	2022	2023
公司员工工亡人数	人	1	0
因工伤损失工作天数	天	4370	4423
百万工时损失工时率	/	1181	1102
百万工时损工事故率 (LTIR)	/	0.84	0.62
百万工时可记录事故率 (LTIR)	/	1.26	0.93
总工时	百万工时	29.6	32.1

注：2022年工亡一人为厂外交通事故造成

产品与客户服务				
指标	单位	2021	2022	2023
客户满意度	%	86.53	87.98	88.03
每万吨客诉数量	件	2.6	2.0	2.7
客诉处结率	%	100	100	100

供应商情况				
指标	单位	2021	2022	2023
供应商数量	家	/	1144	1436
供应商合规培训覆盖率	%	100	100	100
供应商考核评审数量	家	97	105	127

科技创新数据				
指标	单位	2021	2022	2023
研发投入	亿元	5.38	7.81	9.29
知识产权数量	吨	325	336	402
累计授权专利数量	吨	195	199	232
累计发明专利数量	吨	45	47	53
研发人员数量	人	1370	1550	1569

绩效指标一览表 (经济绩效)

经济贡献数据			
指标	单位	2022	2023
支付给员工的薪酬与福利	亿元	16.41	19.41
支付给股东的分红	亿元	5.59	8.38
支付给债权人的利息	亿元	7.53	1102
支付的税费	亿元	11.46	0.62
每股社会贡献值	元	2.22	0.93
社会贡献总值	亿元	60.88	32.1

GRI指标索引表

GRI标准	披露项	页码
一般披露		
G2-1	组织详细情况	P7-P9
G2-2	纳入组织可持续发展报告的实体	P1
G2-3	报告期、报告频率和联系人	P1、P114
G2-4	信息重述	P105
G2-5	外部鉴证	P104
G2-6	活动、价值链和其他业务关系	P5、P90、P93
G2-7	员工	P59-P70
G2-8	员工之外的工作者	P59-P70
G2-9	管治架构和组成	P19-P23
G2-10	最高管治机构的提名和遴选	P19
G2-11	最高管治机构的主席	P4、P19-P21
G2-12	在管理影响方面，最高管治机构的监督作用	P19-P23
G2-13	为管理影响的责任授权	P19-P23
G2-14	最高管治机构在可持续发展报告中的作用	P19-P23
G2-15	利益冲突	P19-P23
G2-16	重要关切问题的沟通	P19-P23
G2-17	最高管治机构的共同知识	P19-P23
G2-18	对最高管治机构的绩效评估	P19-P23
G2-19	薪酬政策	P21

GRI标准	披露项	页码
G2-20	确定薪酬的程序	P21
G2-21	年度总薪酬比率	内容详见公司2023年年度报告
G2-22	关于可持续发展战略的声明	P3-P4
G2-23	政策承诺	P1-P2
G2-24	融合政策承诺	P99、P101
G2-25	补救负面影响的程序	P28-P30
G2-26	寻求建议和提出关切的机制	P26、P29、P101
G2-27	遵守法律法规	内容详见公司2023年年度报告
G2-28	协会的成员资格	P104
G2-29	利益相关方参与的方法	P11-P12、P99-P101、P113
G2-30	集体谈判协议	P30
实质性议题		
实质性议题2021	GRI3-1 确定实质性议题的过程	P11-P12
	GRI3-2 实质性议题列表	P11-P12
	GTI3-3 实质性议题的管理	P12
经济绩效2016	201-1 直接产生和分配的经济价值	P100
	201-2 气候变化带来的财务影响以及其他风险和机遇	P34-P35
间接经济影响2016	203-1 基础设施投资和支持性服务	P98-P102
	203-2 重大间接经济影响	P98-P102
采购实践2016	204-1 向当地供应商采购支出的比例	P94



GRI标准	披露项	页码
实质性议题		
反腐败2016	205-2 反腐败政策和程序的传达及培训	P24-P25
	205-3 经确认的腐败事件和采取的行动	P25
不正当竞争行为2016	206-1 针对不正当竞争行为、反托拉斯和反垄断实践的法律诉讼	P24-P26
税务2019	207-1 税务方针	P101
	207-2 税务治理、控制及风险管理	P101
物料2016	301-1 所用物料的重量或体积	P97
能源2016	302-1 组织内部的能源消耗量	P37
	302-3 能源强度	P37
	302-4 减少能源消耗量	P39-P43
	302-5 降低产品和服务的能源需求	P41、P93
水资源与污水2018	303-1 组织与水（作为共有资源）的相互影响	P34、P47
	303-2 管理与排水相关的影响	P48、P49
	303-3 取水	P48
	303-5 耗水	P49
生物多样性2016	304-1 组织在位于或邻近保护区和保护区外的生物多样性丰富区域拥有、租赁、管理的运营点	P55-P58
	304-2 活动、产品和服务对生物多样性的重大影响	P55-P58
排放2016	305-1 直接（范畴1）温室气体排放	P38
	305-2 能源间接（范畴2）温室气体排放	P38
	305-3 其他间接（范畴3）温室气体排放	P38

GRI标准	披露项	页码
排放2016	305-4 温室气体排放强度	P38
	305-5 温室气体减排量	P32、P38
	305-7 氮氧化物（NO _x ）、硫氧化物（SO _x ）和其他重大气体排放	P53
废弃物2020	306-1 废物产生和与废物有关的重大影响	P50
	306-2 重大废弃物相关影响的管理	P50-P52
	306-3 产生的废物	P50-P52
	306-4 从处置中转移的废物	P51-P52
	306-5 直接处理的废物	P51-P52
环境合规2016	307-1 违反环境法律法规	内容详见公司2023年年度报告
供应商环境评估2016	308-1 使用环境标准的新供应商	P95
	308-2 供应链对环境的负面影响以及采取的行动	P94-P96
雇佣2016	401-1 新进员工和员工流失率	P60、P62-P63
	401-2 提供给全职员工（不包括临时或兼职员工）的福利	P65
	401-3 育儿假	P67
职业健康与安全2018	403-1 职业健康与安全管理体系	P71
	403-2 危害识别、风险评估和事件调查	P72
	403-3 职业健康服务	P75
	403-4 职业健康安全事务:工作者的参与、协商和沟通	P73-P74
	403-5 工作者职业健康安全培训	P73-P75
	403-6 促进工作者健康	P73-P75



GRI标准	披露项	页码
实质性议题		
职业健康与安全2018	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	P75
	403-8 职业健康安全管理体系适用的工作者	P75、P77
	403-9 工伤	P73
	403-10 工作相关的健康问题	P75、P77
培训与教育2016	404-1 每名员工每年接受培训的平均小时数	P69
	404-2 员工技能提升方案和过渡协助方案	P63-P64、P68-P69
多元化与平等机会2016	405-1 管制机构与员工的多元化	P21、P60
反歧视2016	406-1 歧视事件及采取的纠正行动	P30
童工2016	408-1 具有重大童工事件风险的运营点和供应商	P30
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	P30
安保实践2016	410-1 接受过人权政策或培程序的培训的安保人员	P29
人权评估2016	412-1 接受人权审查或影响评估的运营点	P28、P30
	412-2 人权政策或程序方面的员工培训	P29、P30
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	P99、P101
供应商社会评估2016	414-1 使用社会标准筛选的新供应商	P95-P96
	414-2 供应链对社会的负面影响以及采取的行动	P95-P96
客户健康与安全2016	416-1 对产品和服务类别的健康与安全影响的评估	P89、P91
	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
营销与标识2016	417-1 对产品和服务信息与标识的要求	P93

GRI标准	披露项	页码
客户隐私2016	418-1 与侵犯客户隐私和丢失客户资料有关的经证实的投诉	P84
社会经济合规2016	419-1 违反社会和经济领域的法律和法规	内容详见公司2023年年度报告

联合国全球契约 (UNGC) 十项原则索引表

十项原则	页码
人权	
原则一：企业应该尊重和维护国际公认的各项人权	P28
原则二：企业决不参与任何漠视与践踏人权的行	P28-P30
劳工标准	
原则三：企业应该维护结社自由，承认劳资集体谈判的权利	P30
原则四：企业应该消除各种形式的强迫性劳动	P30
原则五：企业应该支持消灭童工制	P30
原则六：企业应该杜绝任何在用工与职业方面的歧视行为	P30、P67
环境	
原则七：企业应对环境挑战未雨绸缪	P34-P35、P45
原则八：企业应该主动增加对环保所承担的责任	P32、P45
原则九：企业应该鼓励开发和推广环境友好型技术	P40-P41
反腐败	
原则十：企业应反对各种形式的贪污，包括敲诈勒索和行贿受贿	P24-P26

可持续发展会计准则 (SASB) 指标索引表

SASB code	核算指标	单位	数据 /页码
RR-PP-110a.1	全球范畴一排放总量	tCO2e	6,887,000
RR-PP-110a.2	描述范畴一排放的长期和短期战略或计划、削减目标, 并对照这些目标分析绩效	n/a	P32、P38
RR-PP-120a.1	氮氧化合物	公吨 (t)	3,426
	硫化物	公吨 (t)	532
	颗粒物	公吨 (t)	109
RR-PP-130a.1	总能量消耗	吉焦 (GJ)	90,413,400
	电网电力所占百分比	%	30.5%
	生物质能源所占百分比	%	36.0%
	可再生能源所占百分比	%	36.5%
RR-PP-140a.1	淡水取水总量	百万立方米 (m³)	未披露
	淡水总消耗量	百万立方米 (m³)	105.86
	项目位于高水压力或极高水压力地区的耗水量占总耗水量的百分比	%	35.4%
RR-PP-140a.2	水管理风险的描述	n/a	P47、P48
	缓解水管理风险的策略和做法的讨论	n/a	P47、P48
RR-PP-430a.1	来自于第三方认证的林地的木材纤维的百分比	%	未披露
RR-PP-430a.2	回收及循环再利用的纤维数量	公吨 (t)	2,600,000
RR-PP-000.A	浆产品	风干公吨 (t)	未披露
RR-PP-000.B	纸产品	风干公吨 (t)	未披露
RR-PP-000.C	木纤维	公吨 (t)	460,000

SASB code	核算指标	单位	数据 /页码
RR-FM-160a.1	经第三方森林管理标准认证的林地面积	公顷 (ha)	未披露
	经第三方森林管理标准认证的林地面积占比	%	未披露
RR-FM-160a.2	具有保护地位的林地面积	公顷 (ha)	0
RR-FM-160a.3	处于濒危物种栖息地的林地面积	公顷 (ha)	0
RR-FM-160a.4	最大限度利用林地提供的生态系统服务的机遇的描述	n/a	P14-P16、P55-P58
RR-FM-210a.1	在原著民土地上的林地面积	公顷 (ha)	0
RR-FM-210a.2	关于人权、土著权利和当地社区方面的参与过程和尽职调查实践的描述	n/a	P29-P30
RR-FM-450a.1	关于气候变化对森林管理和木材生产带来的机遇和风险的描述	n/a	P34-P35
RR-FM-000.A	拥有、租赁或管理的林地面积	公顷 (ha)	460,000
RR-FM-000.B	林木蓄积量	立方米 (m³)	2,800,000
RR-FM-000.C	木材采伐量	立方米 (m³)	370,000



国际财务报告可持续披露准则第2号 (IFRS S2) 索引表

主题	主题描述	披露要求	页码
治理	监督气候相关风险和机遇的治理机构或个人, 以及管理层在监控、管理和监督气候相关风险和机遇的治理流程、控制和程序中所发挥的作用。	该机构或个人与可持续相关风险和机遇相关的职责如何反映在该机构或个人的职责范围、董事会授权、角色描述和其他政策中	P33
		该机构或个人如何确保拥有或者发展适当的技术和能力, 以监督为应对气候相关风险和机遇而制定的战略	P73
		该机构或个人获悉气候相关风险和机遇的方式和频率	P33
		该机构或个人在监督主体的战略、重大交易决策、风险管理流程和相关政策时如何考虑气候相关风险和机遇, 包括是否考虑对相关风险和机遇进行权衡	P33-P35
		该机构或个人如何监督与气候相关风险和机遇相关目标的制定, 并监督目标的实现进度, 包括是否以及如何将相关绩效指标纳入薪酬政策	P33
战略	管理气候相关风险和机遇所采用的战略	可合理预期会影响主体发展前景的气候相关风险和机遇	P34-P35
		气候相关风险和机遇对其商业模式和价值链的当前和预期影响	P34-P35 P93
		气候相关风险和机遇对主体战略和决策的影响, 包括有关其气候相关转型计划的信息	P34-P35
		气候相关风险和机遇对主体报告期财务状况、财务业绩和现金流量的影响, 以及对主体短期、中期和长期的财务状况、财务业绩和现金流量的预期影响	未披露
		主体战略及其商业模式对气候相关变化、发展和不确定性的气候韧性	未披露
风险管理	主体识别、评估、优先考虑和监控气候相关风险的流程	主体用于识别、评估、优先考虑和监控气候相关风险的流程和相关政策, 包括主体使用的输入值和参数, 是否以及如何使用气候情景分析来帮助识别气候相关风险, 如何评估风险影响的性质、可能性和影响程度, 与上一个报告期相比相关流程是否发生改变等	未披露

主题	主题描述	披露要求	页码
风险管理	主体识别、评估、优先考虑和监控气候相关风险的流程	主体用于识别、评估、优先考虑和监控气候相关机遇的流程, 包括是否以及如何使用气候情景分析来帮助识别气候相关机遇	未披露
		主体用于识别、评估、优先考虑监控气候相关风险和机遇的流程在多大程度上以及如何纳入主体的整体风险管理流程	P33-P34
指标与目标	主体在气候相关风险和机遇方面的业绩, 包括其实现气候相关目标所取得的进展	跨行业指标	未披露
		行业特定指标	未披露
		设定的目标	P32、P38



意见反馈表

尊敬的读者，您好：

感谢您阅读《山东太阳纸业股份有限公司2023年度环境、社会和治理（ESG）报告》。为改进公司ESG建设工作，提高ESG管理能力和水平，我们特别希望倾听您的意见和建议，以帮助我们对报告进行持续改进。请您协助完成意见反馈表，并反馈给我们。对于您的宝贵意见，我们致以深深的谢意！

根据本年度的报告编制情况，我们为您精心准备了以下六个问题：

1、您对本次报告的总体评价如何？

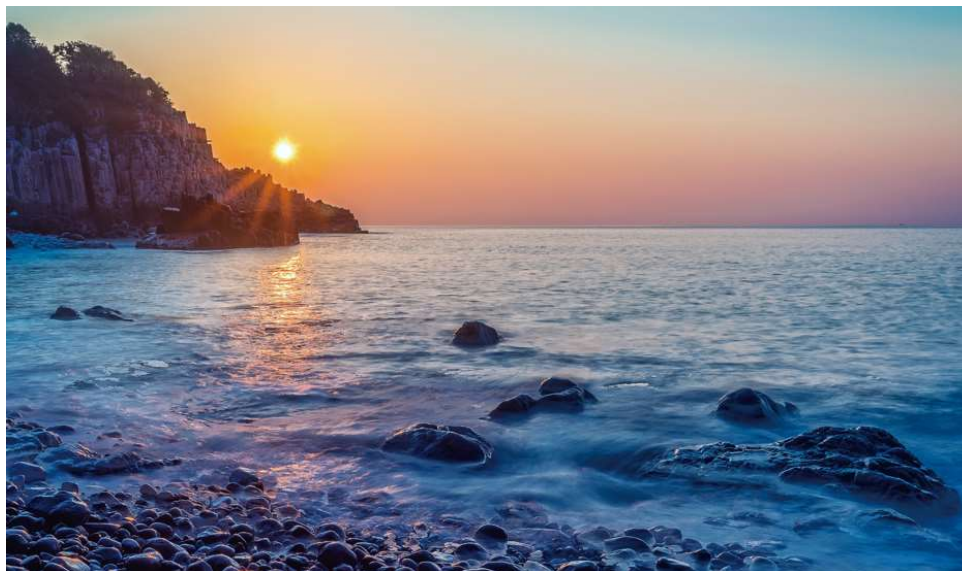
2、您对公司气候相关信息披露的质量是否满意？

3、您对本次报告的哪个章节印象最为深刻？

4、您认为公司本次报告是否有可读性？内容是否通俗易懂？

5、本次报告是否有助您更好地了解了太阳纸业可持续发展的整体情况？

6、您认为公司ESG报告哪些方面需要改进？



如您方便，请留下您的联系方式

姓名：
电话：
单位：
电子邮箱：



扫描二维码了解更多太阳纸业的ESG动态



打造可持续发展 受人尊重的全球卓越企业

TO GROW INTO A SUSTAINABLE
AND RESPECTABLE WORLD-CLASS CONGLOMERATE

您可以通过来电、发送电子邮件等方式联系我们

联系地址：山东省济宁市兖州区友谊路一号太阳纸业办公楼证券部

邮政编码：272100

联系电话：0537-7928715

电子邮箱：sunpaper@sunpaper.cn

官方网站：<https://www.sunpapergroup.com/>

