

2024

年度

环境、社会和公司治理 (ESG)报告

ENVIRONMENTAL, SOCIAL
AND GOVERNANCE REPORT

海阳科技股份有限公司



目录

董事长致辞

01

01 关于海阳科技

公司概况	03
发展历程	04
价值链	05
肯定与荣誉	06
2024年ESG亮点回顾	08

03 追求创新 差异发展

研发与创新	15
差异化产品	17

05 人与自然 绿色发展

绿色工厂	34
绿色产品	39
能源管理	41
应对气候变化	43
温室气体排放	45

07 负责任的价值链

产品品质与安全	37
客户关系管理	38
供应链管理	40

02 实质性议题分析

实质性议题分析过程	10
利益相关方沟通	11
实质性议题清单	12

04 守正经营 合作共赢

公司治理	22
经济绩效	25
合规与风险管理	25
商业道德	26
知识产权保护	29

06 多元包容 和谐发展

人权管理	48
招聘与留才	51
人才发展	55
员工关系	58
员工健康与安全	60
社会影响	64

附录

附1:报告编制说明	77
附2:ESG绩效数据表	78
附3:可持续发展标准索引	84
附4:AA1000审验声明书	88



董事长致辞

在海阳科技股份有限公司，我们秉持“敬业、创新、高效、共赢”的价值观，践行我国“碳达峰、碳中和”相关战略目标，以更加积极主动的姿态将可持续发展的理念深植于经营管理的各个方面，这不仅是实现“大海之阳，蒸蒸日上，行业领跑，基业长青”愿景的基石，更是我们高质量发展，迈向更美好未来的动力源泉。

作为国内聚酰胺新材料、轮胎骨架材料行业的领先制造商，我们始终站在产业前沿，以研发创新驱动升级。2025年，我们坚定前行，加速低碳技术升级，深度融入全球能源转型浪潮，推动行业绿色转型，持续提升海阳科技在全球产业链价值体系中的影响力。

我们的行动

环境 (E) :

- ◆ 持续优化工厂能效，推进智能化、数字化与生产制造深度融合，在同欣、滨江厂区生产基地广泛应用自动化设备与数据分析平台，优化流程，提升效率，并推动传统生产线的智能化改造。
- ◆ 公司荣获中国化纤协会“绿色纤维认证企业”及“绿色纤维产品认证”，并持续保持“江苏省绿色工厂”认证。
- ◆ 能源管理体系 (ISO 50001)、环境管理体系 (ISO 14001) 通过权威第三方认证。
- ◆ 大力推进节能减排：实施纺丝、捻织、浸胶工序全流程智能化改造、浸胶机燃烧器节能改造等项目。
- ◆ 2024年屋顶光伏电站发电量达185万千瓦时。
- ◆ 按期组织碳盘查，更新产品碳足迹证书。
- ◆ 确保大气、水体污染物排放达标，噪声控制达标，固体废弃物合规处理。

社会 (S) :

- ◆ 积极践行《联合国全球契约》(UNGC)与联合国可持续发展目标 (UN SDGs)。
- ◆ 坚持公正公平原则，尊重所有员工，杜绝任何侵犯人权的行为。坚持人才发展战略，优化全球人才布局，保障员工多元化与包容性。
- ◆ 推行并参与TfS（携手可持续发展倡议）、RSCI（责任化学工业倡议）、EcoVadis等国际外部认证。
- ◆ 高度重视员工权益与尊严，尊重个体意见表达，倡导开放沟通的领导风格。
- ◆ 鼓励员工自发参与本地公益捐赠与社区志愿者服务。

治理 (G) :

- ◆ 坚持透明、合规、责任的管理原则，持续优化ESG治理架构。
- ◆ 强化数据安全与风险合规管理，以最高标准保障企业稳健运营，严格保护客户隐私。
- ◆ 完善公司治理制度与商业道德管理体系，落实“守正经营”文化，遵循可持续发展最高指导原则，回应利益相关方期待。
- ◆ 加强供应链协同，保障其稳定性与可持续性；优化采购策略，提升制造效率与产品品质，增强供应链韧性。

过去一年，全体海阳人同心协力取得的成就令我倍感自豪。完善的ESG风险管理，是企业创造长期价值的根基。海阳科技始终奉行成就客户、造福员工、奉献社会的宗旨，履行守护生态环境的使命。

展望未来，我坚信：我们在可持续发展道路上的每一步坚实行动，都将如涟漪般层层扩散，释放持久深远的影响力，为行业进步与社会繁荣注入新的动能！

董事长：



01

关于海阳科技

- ◆ 公司概况 03
- ◆ 发展历程 04
- ◆ 价值链 05
- ◆ 肯定与荣誉 06
- ◆ 2024年ESG亮点回顾 08



公司概况



海阳科技最早可追溯至上世纪七十年代的泰州市合成纤维厂，后更名为泰州市帘子布厂。1993年5月，经泰州市人民政府和南化集团公司批复同意，泰州市帘子布厂整体并入南化集团，并更名为南化集团泰州化纤公司，并于2006年改制为江苏海阳化纤有限公司。2019年末完成股改并更名为海阳科技股份有限公司。2025年6月12日在上海证券交易所（以下简称“上交所”）成功上市。

公司贯彻以聚酰胺材料、轮胎骨架材料为主线的多元化发展战略，形成集切片、帘子布以及工业丝、线完整的产品体系，成为国内产品体系丰富、各项产品产销量均处于行业前列的代表性企业。

截至2024年12月31日，公司合计拥有113项发明和实用新型专利。公司成立了海阳科技（江苏）研究院有限公司，建有“江苏省聚酰胺功能性新材料工程研究中心”等四个省部级研发平台。获“中国渔用化纤材料研发生产基地”授牌，是江苏省创新型领军企业培育企业。公司拥有国内领先的锦纶新材料研发试验平台及相应的检测仪器；承担了国家级、省部级科技攻关项目4项，公司“高品质原位有色聚合锦纶6切片和纤维产业化关键技术及成套装备”获中纺联科技进步一等奖。

海阳科技坚守“敬业、创新、高效、共赢”的价值观，携手员工、股东 / 投资人、客户、供应商 / 承包商、政府 / 协会、社会等利害相关方，在经济、环境与社会三大方向精益求精，矢志成为社会向上提升的力量，创造可持续价值。

公司在多个业务领域取得显著成就：

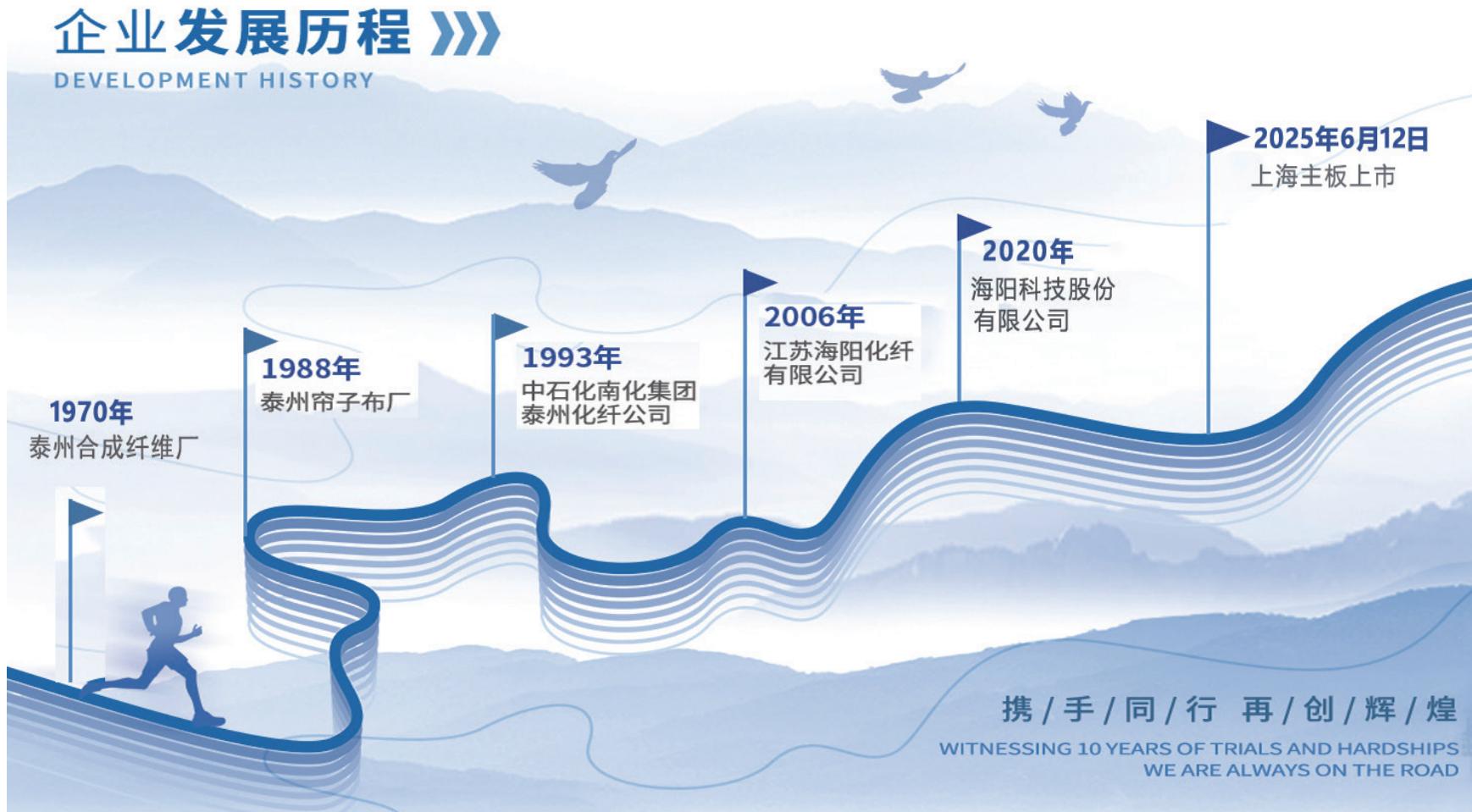


①锦纶6切片：根据华瑞信息《2024锦纶产业链年报》统计的2024年度国内锦纶6切片产量计算。

②帘子布：根据中国橡胶工业协会骨架材料专业委员会发布的2023年度国内锦纶、涤纶帘子布产量计算。

发展历程

五十年，我们与中国锦纶事业共同走过：



海阳宗旨

成就客户、造福员工、奉献社会

海阳价值观

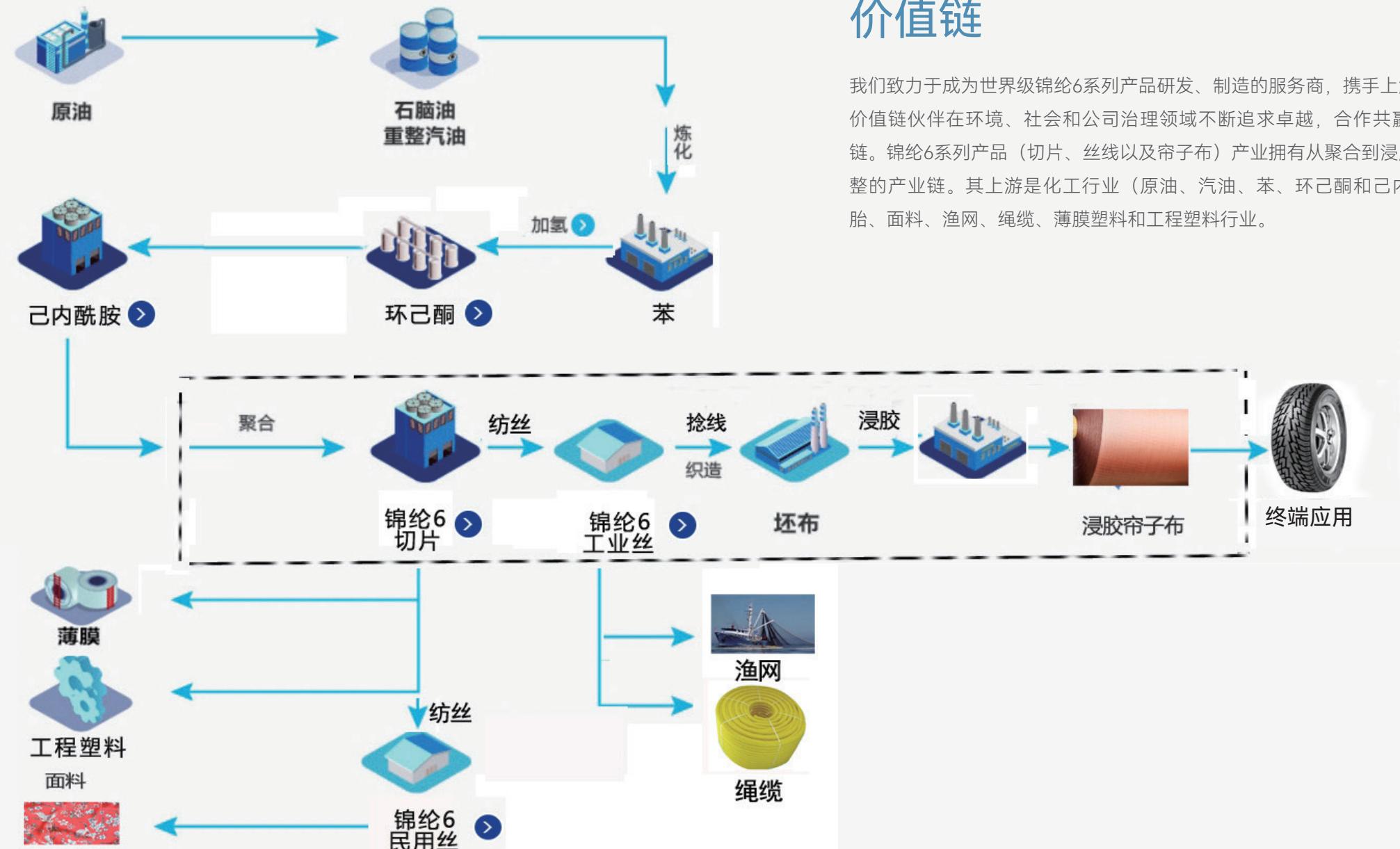
敬业、创新、高效、共赢

管理理念

事事认真、处处精细
持续改进、追求完美

发展战略

差异化，高水平，大规模



肯定与荣誉

公司重视环境、社会和治理三方面共同成长，近三年内，获得来自客户、媒体、政府以及第三方平台的多方认可，获得了多个奖项和荣誉，激励我们以更高的标准要求自己，不断追求卓越。





- 国家级、省级荣誉证书 -



2024年ESG亮点



► 经济 ● ● ●

年营业收入

554,240.53 万元

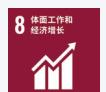
交付合格率

100%

客户满意度

97.5%

锦纶帘子布国内产量市场占有率为

15.71%提交了 **16** 项新专利申请其中 **11** 项为发明专利申请获得 **37** 项授权专利
其中 **17** 项为发明专利员工接受关于利益冲突的培训率为
100%进行腐败风险评估的运营场所数为
100%

无重大信息安全事件

无知识产权侵权案件发生

► 环境 ● ● ●

2024年在环保工作上总投资达到
346.30 万元万元产值综合能耗较2023年降
0.65%光伏电能使用量 **184.92** 万千瓦时
减碳 **1,082.89** 吨

大气污染物/水体污染物达标排放

固体废弃物处理处置合规

黑切片所生产锦纶布获绿色纤维证书



► 社会 ● ● ○

员工满意度

86.02%管理培训生留任率
96%员工补充重疾险/意外伤害险覆盖率
100%

研发投入金额

11,139.62 万元社区/公益活动投入
131 人次

02

实质性议题分析

本章所相应的SDGs



我们的目标和行动：

- ◆ 实质性议题分析过程 10
- ◆ 利益相关方沟通 11
- ◆ 实质性议题清单 12

实质性议题分析流程

**Step 01**

确定利益相关方

根据AA1000 SES利益相关方要求，战略委员会针对五项原则（依赖性、责任、影响、多元化视角、关注度），审查9类型利益相关方与公司之关联程度并给予评分。审查综合评分结果并经共同商议后，识别出2024年与公司关联性最高的7个主要利益相关方类型：股东和投资者、客户、员工、供应商、政府及监管机构、金融机构、社区及公众，并呈报战略委员会核准。

**Step 02**

确定ESG议题清单

参考全球报告倡议组织标准(GRI Standards)、联合国全球契约 (UN Global Compact) 十项原则、联合国2030年可持续发展目标 (SDGs)、上海证券交易所上市公司自律监管指引第14号—可持续发展报告（试行）、EcoVadis 评估，综合过去营运之经验和未来的竞争战略，通过价值链分析，建立47个可持续发展关注议题。

**Step 03**

ESG议题调研

邀请主要利益相关方填写问卷，收集并整理199份问卷，收集主要利益相关方对于可持续发展议题的关注程度。

**Step 04**

议题影响性分析

界定报告边界和价值链关系，战略委员会、利益相关方和专家识别和评估影响程度，从“利益相关方的关注度”和“企业发展的影响度”两个维度对议题进行重要性排序，形成实质性议题矩阵，确认ESG议题的影响程度级别。

**Step 05**

确定实质性议题清单

将15个实质性议题排序形成实质性议题清单呈报战略委员会，审核结果后作为当年可持续发展报告的实质性议题。

**Step 06**

报告

战略委员会讨论重点呈现方式，批准实质性议题之边界，并依据GRI标准、参考欧盟《企业可持续发展报告指令》(Corporate Sustainability Reporting Directive, CSRD) 发布的《欧盟可持续发展报告标准》(European Sustainability Reporting Standards, ESRS) 要求搜集及披露相关内容。

利益相关方沟通

主要利益相关方	关注的议题	沟通渠道及频率	主要利益相关方	关注的议题	沟通渠道及频率
股东和投资者	<ul style="list-style-type: none"> 经济绩效 研发与创新 反腐败 反不正当竞争行为 商业道德 应对气候变化 	<ul style="list-style-type: none"> 公开资讯（不定期） 股东大会（每年） 公司网站（不定期） 可持续发展报告（每年） 	供应商	<ul style="list-style-type: none"> 温室气体排放 使用环境标准选择供应商 使用社会标准选择供应商 供应链管理 	<ul style="list-style-type: none"> 供应商行为守则（不定时） 供应商能力调查表（不定时） 社会责任和可持续发展调查问卷（不定时） 供应商信息安全自评行动（不定时） 供应商绩效考核（每年） 供应商审核检查表（每年） 日常沟通走访（实时）
客户	<ul style="list-style-type: none"> 绿色产品 温室气体排放 营销与标识 客户隐私 知识产权保护 研发与创新 产品品质与安全 商业道德 	<ul style="list-style-type: none"> 组织碳核查证书（不定时） 客户售前、售中、售后服务（实时） 客户验厂、社会责任审核（每年） 客户满意度调查（每年） 可持续发展报告（每年） 	社区及公众	<ul style="list-style-type: none"> 公共政策 当地社区 废水、废气排放和废弃物管理 应对气候变化 社会影响 	<ul style="list-style-type: none"> 媒体报道（不定时） 公司网站、公众号新闻动态（实时） 公益和志愿活动（不定时）
员工	<ul style="list-style-type: none"> 雇佣关系管理 劳资关系管理 职业健康与安全 培训及教育 多元化与平等机会 反歧视 童工 强迫劳动 自由集社与集体谈判 人权管理 招聘与留才 人才发展 员工关系 	<ul style="list-style-type: none"> 职工代表大会（每年） 员工培训及文体活动（不定期） “总经理信箱”（实时） “员工投诉表”（实时） 员工绩效反馈机制（每年） 	政府及监管机构	<ul style="list-style-type: none"> 能源管理（再生和非再生） 水资源管理 温室气体排放 废水、废气排放和废弃物管理 公共政策 	<ul style="list-style-type: none"> 政府企业沟通会议（不定时） 政府排污许可管理、废弃物管理系统（每年） 政府部门常规备案（不定时）
			金融机构	<ul style="list-style-type: none"> 能源管理（再生和非再生） 温室气体排放 经济绩效 市场表现 间接经济影响 税务治理 	<ul style="list-style-type: none"> 年度财务报告（每年） 股东大会（每年）

实质性议题清单

- 1.建立常态化的实质性议题管理机制是海阳科技开展ESG战略规划、风险与机遇管理、信息披露的基础。
- 2.2024年，海阳科技根据全球可持续发展标准委员会《GRI 3: 实质性议题 2021》《联合国全球契约（UN Global Compact）十项原则》《联合国2030 年可持续发展目标（SDGs）》《上海证券交易所上市公司自律监管指引第14号—可持续发展报告（试行）》和EcoVadis 评估等标准和指引，从利益相关方的关注程度和海阳科技的影响程度开展ESG议题评估。
- 3.海阳科技结合公司所处行业特点、行业发展阶段、自身商业模式、所处价值链等情况，系统化识别、梳理ESG议题，全面分析议题对公司经济、环境和社会的影响，形成海阳科技2024年度实质性议题矩阵。
- 4.针对2024年47项可持续发展关注议题，企管处（执行办公室）将各项可持续发展关注议题的“影响程度”（四分制）得分与“主要利益相关方关注度”（四分制）得分进行汇总分析，按综合重要性从高到低排序。
- 5.选取排名前24位的议题作为初步识别的重大可持续发展议题。经ESG委员会审议，合并内容相近议题并考虑报告重点后，最终确定15项议题作为本年度可持续发展报告的实质性议题。

初步识别的重大可持续发展议题（24）

社会

- 职业健康安全
- 产品品质与安全
- 多元化与平等机会
- 客户健康与安全
- 供应链管理
- 反歧视
- 强迫劳动
- 童工
- 自由集社与集体谈判
- 人权管理
- 员工关系
- 人才发展
- 招聘与留才

治理

- 知识产权保护
- 反腐败
- 创新管理
- 经济绩效
- 反不正当竞争行为
- 商业道德

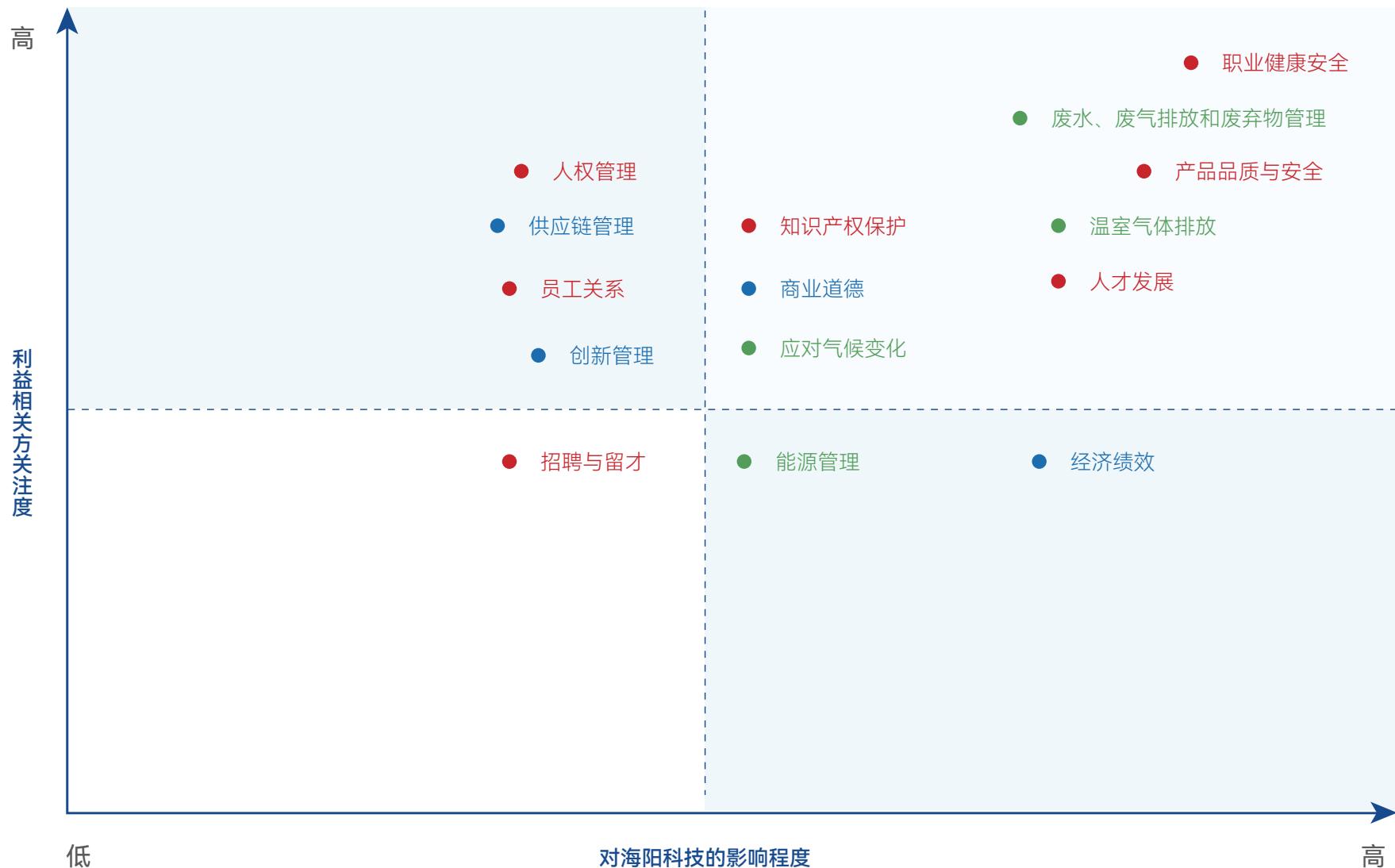
环境

- 废水、废气排放和废弃物管理
- 温室气体排放
- 能源管理（再生和非再生）
- 应对气候变化
- 水资源管理

ESG实质性议题 (15)

- 废水、废气排放和废弃物管理
- 能源管理
- 应对气候变化
- 温室气体排放
- 职业健康安全
- 产品品质与安全
- 知识产权保护
- 人权管理
- 温室气体排放
- 招聘与留才
- 员工关系
- 人才发展
- 经济绩效
- 创新管理
- 商业道德
- 供应链管理

海阳科技2024年实质性议题矩阵



03

追求创新 差异发展

本章所相应的SDGs



我们的目标和行动:

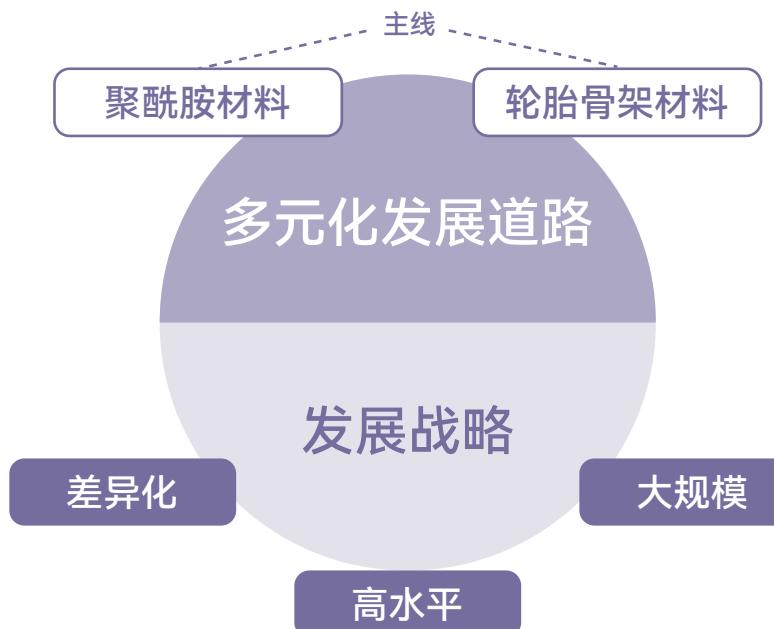
- ◆ 研发与创新
- ◆ 差异化产品

15

17

研发与创新

海阳科技重视人才资源以及与客户间的伙伴关系，秉承“成就客户、造福员工、奉献社会”的宗旨，贯彻“事事认真、处处精细、持续改进、追求完美”的管理理念。坚持走聚酰胺材料和轮胎骨架材料为主线的相关多元化发展道路，实施“差异化、高水平、大规模”的发展战略，努力将公司建设成为全球聚酰胺材料、轮胎骨架材料优秀供应商，实现基业长青、行业领跑的愿景。



公司成立了海阳科技（江苏）研究院有限公司，建有“江苏省聚酰胺功能性新材料工程研究中心”等四个省部级研发平台、“中国渔用化纤材料研发生产基地”，是江苏省创新型领军企业培育企业。公司与四川大学、浙江理工大学、湖南工业大学、东华大学、苏州大学等高等院校进行产学研合作，并与湖南工业大学合作建立了“海阳科技—湖南工大聚酰胺研发中心”。

公司拥有国内领先的锦纶新材料聚合、纺丝、浸胶帘子布研发试验线及相应的检测仪器；

承担了国家级、省部级科技攻关项目 4 项。拥有各类发明专利 33 件，实用新型专利 80 件。

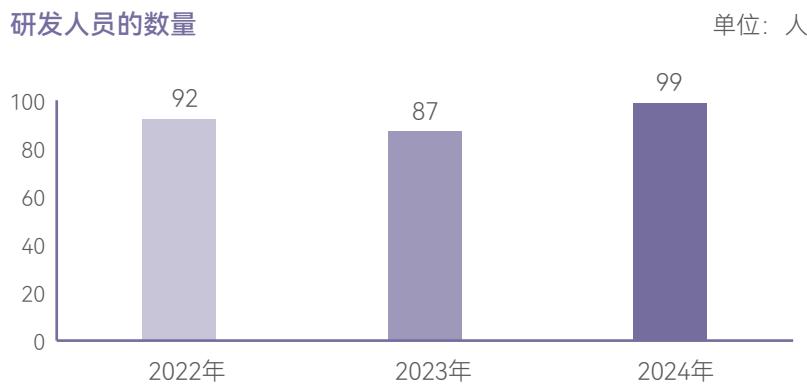


海阳科技（江苏）研究院有限公司
和省聚酰胺材料工程技术研究中心



海阳科技与湖南工业大学合作
建立“海阳科技—湖南工大聚酰胺研发中心”

公司将直接从事切片、锦纶帘子布和涤纶帘子布等研发课题任务的专业人员，以及具有相关技术知识和经验，在专业人员指导下从事研发活动的技术人员，且当期研发工时占比在50%以上的认定为研发人员。上述人员均拥有多年切片及帘子布行业产品开发及技术创新的经验。



公司具备突出的技术实力和研发能力，重视产品差异化、功能性的革新与生产工艺的优化，建立了以研发为中心的业务体系。

- 1.公司是国家高新技术企业、国家级专精特新“小巨人”，被江苏省工业和信息化厅、中国纺织工业联合会等多家单位认定为“江苏省级企业技术中心”和“江苏省聚酰胺材料工程技术研究中心”、“江苏省聚酰胺功能性新材料工程研究中心”和“中国渔用化纤材料研发生产基地”，在行业内具有突出的竞争优势。
- 2.公司为5项国家标准（如GB/T 3939.1-2023主要渔具材料命名与标记第1部分：网线）、3项行业标准（如FZ/T 55002-2020锦纶浸胶子口布）及3项团体标准（如T/CNTAC 142-2023锦纶6行业绿色工厂评价要求）制定的重要起草单位。
- 3.公司取得自主研发发明专利 **26** 项，合作研发发明专利 **7** 项，被国家知识产权局评为“国家知识产权优势企业”，被中国纺织工业联合会评为“纺织行业创新示范科技型企业”。**24年公司获得“尼龙创新奖—新品开发奖”。**
- 4.近几年获江苏省新产品15项，多项产品填补国内空白。其中“原位聚合有色锦纶6切片及产业化项目”获得了中纺联科技进步一等奖，其关键核心技术国际领先，具有自主知识产权、纺丝可纺性好，织造后无需再染色；色泽更均匀，无色差，色牢度更高；每使用1吨海阳黑切片所生产锦纶布，**与传统染色布相比，减碳9%、节能7%、节水42%**。获得了中国化纤工业协会“绿色纤维认证”证书。

- 5.公司以数字化转型为契机，目前已经建成工业机器人和自主研发智能装备应用的互联网+智能制造的涤纶帘子布捻织生产线和智能化浸胶生产线，打造工业互联网集成应用平台和数字化智能车间，搭建企业数据中心，实现智能制造技术与信息技术的深度融合，并被江苏省工业和信息化厅评为“2024年江苏省先进级智能工厂”。



省级新技术新产品鉴定会

差异化产品

公司系国内从事聚酰胺材料和轮胎骨架材料系列产品研发、生产和销售的主要企业之一。自成立以来，公司坚持走“以聚酰胺新材料和轮胎骨架材料为主线”的相关多元化发展道路，确立“大海之阳，蒸蒸日上，行业领跑，基业长青”的愿景，经过多年的行业积累和发展，已经形成集切片、丝线以及帘子布完整的系列产品体系。



尼龙 6 切片

具有高流动性、易脱模、高可纺性、染色均匀等优点，广泛适用于工程塑料、纺丝、薄膜行业等。



原位聚合锦纶6有色切片



原位聚合锦纶6连续加纤切片



尼龙6再生切片



注塑级尼龙6黑切片



尼龙增韧改性系列切片



尼龙6粉料

尼龙 6 丝线

具有高强、抗紫外、超耐候、多色系等特点，主要用于远洋捕捞渔网、绳缆及户外休闲产品等。



锦纶6原位聚合黑色高强丝



锦纶6彩色FDY高强丝



锦纶6本白FDY高强抗UV丝



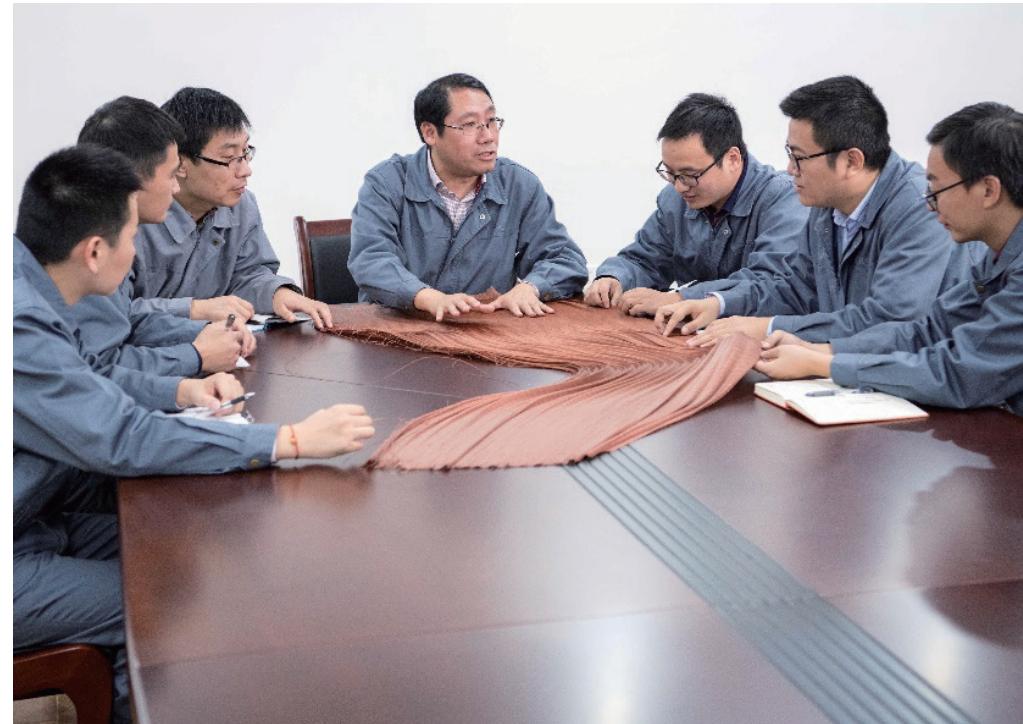
锦纶6彩色FDY高强抗UV丝



锦纶6彩色FDY高强线



锦纶6高强耐磨丝



锦纶6浸胶帘子布

抗冲击负荷性能优异，用于卡车轮胎、农用轮胎、自行车胎、摩托车胎和工程轮胎等斜交胎。



锦纶66浸胶帘子布

具有高强度，耐高温，耐疲劳，耐冲击特点，主要用于重载重型卡车轮胎、工程轮胎、航空轮胎。



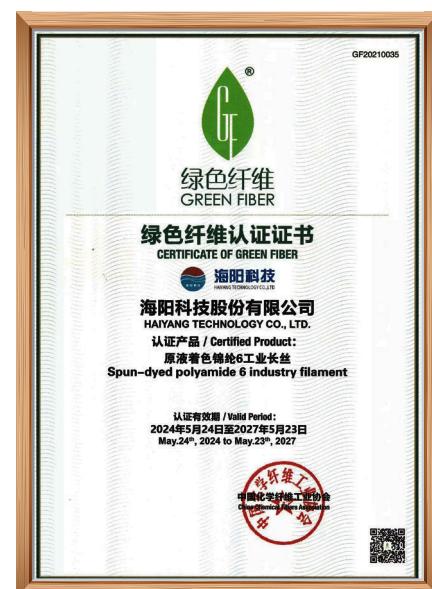
高模低缩涤纶浸胶帘子布

凭借其优异的高模量、尺寸稳定性和耐疲劳性能，广泛应用于子午线轮胎和工业输送带等领域，在新能源汽车轮胎中凭借其轻量化、高强低伸的特性，市场需求增长迅速。

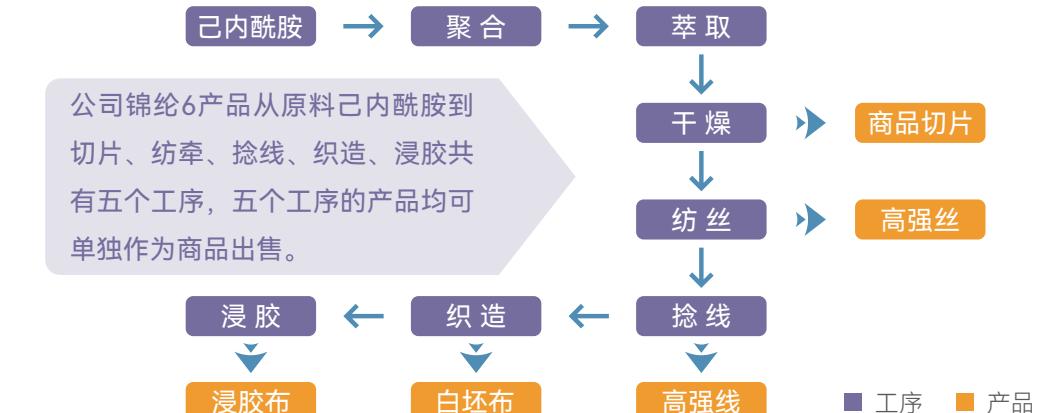
产品发展趋势和绿色产品

未来，公司将围绕上述产品，进行新工艺、新技术的研发，不断提高产品质量、开发新产品，实现业务领域的延伸。公司依托优秀研发团队和多项核心技术、多项新产品的研发经验以及市场拓展经验，向下游进行的产业布局和延伸，顺应行业未来发展趋势，有利于公司优化产品结构，进一步提升公司综合竞争力。

年产4.5万吨高模低缩涤纶帘子布智能化技改项目实现的捻线、织造和浸胶工序的全流程智能化运行，是公司“信息化”和“工业化”深度融合的具体体现。该项目由公司自主研发新型自动化设备，构建以MES为核心的智能制造系统，有利于实现降本增效、节能降耗、提高产品质量、提升产品附加值、缩短产品上市周期，提升企业的核心竞争力和盈利能力。



公司研发的高品质有色原位聚合聚酰胺6切片和纤维产业化关键技术及成套装备总体技术水平达到国际先进水平，其中颜料和己内酰胺低温原位连续聚合制备有色聚酰胺6技术属国际领先水平，具有自主知识产权、纺丝可纺性好，织造后无需再染色；色泽更均匀，无色差，色牢度更高；每使用1吨海阳黑切片所生产锦纶布，与传统染色布相比，减碳9%、节能7%、节水42%。获得了中国化纤工业协会“绿色纤维认证”证书。获得了中国纺织工业联合会科技进步一等奖。公司开发的高强锦纶彩色丝解决了困扰行业多年的染色污水处理难题，获得了中国纺织工业联合会颁发的产品开发贡献奖。



04

守正经营 合作共赢

本章所相应的SDGs



我们的目标和行动:

- ◆ 公司治理
- ◆ 经济绩效
- ◆ 合规与风险管理
- ◆ 商业道德
- ◆ 知识产权保护

22

25

25

26

29

海阳科技完善公司治理制度和商业道德管理体系，落实守正经营的企业文化，遵循可持续发展最高指导原则，以符合利益相关方期待。近三年无违反社会、经济及环境相关法律或法规的重大事件发生。未发生商业道德举报事件。

政策/承诺	目标名称	2022年达成情况	2023年达成情况	2024年目标	2024年达成情况
反腐败政策	经确认的腐败事件的总数	0	0	0	0
防止因提供、承诺、给予、接受或索取利益而导致非法、不道德或背信行为	年度廉政培训人数	100%	100%	100%	100%
	已进行腐败风险评估的运营场所数	100%	100%	100%	100%
利益冲突政策	员工接受关于利益冲突的培训率	100%	100%	100%	100%
防止个人或其工作单位需要在职责要求与私人利益之间做出选择	举报利益冲突事件数	0	0	0	0
反欺诈政策	员工接受欺诈主题教育的培训率	100%	100%	100%	100%
防止为获得不公平或非法利益而故意欺骗他人的违法行为	举报进行商业欺诈事件数	0	0	0	0
反洗钱政策	所有员工接受反洗钱教育的培训率	100%	100%	100%	100%
防止以合法经济活动掩盖非法或不诚实手段所获金钱的来源、所有权或目的而使其在形式上合法化	举报参与洗钱事件数	0	0	0	0
确保出于业务目的安全地收集、处理或存储第三方信息	执行 IT 安全风险评估的场所数	100%	100%	100%	100%
	确认的信息安全事件数	0	0	0	0
信息安全方针：标准、规范、集成、建设智慧海阳	全体员工进行信息安全教育培训完成率	100%	100%	100%	100%
	重大信息安全事件数	0	0	0件	0
	信息化内审和管理评审	1	1	每年1次	1

公司治理

公司根据《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》等相关法律法规的规定，成立了股东大会、董事会、监事会，聘任了高级管理层。公司股东大会、董事会、监事会分别为公司的权力机构、决策机构及监督机构，三者与高级管理层共同构建了分工明确、相互配合、相互制衡的运行机制，形成了公司的治理结构。

公司按照上市公司规范治理的标准，逐步制定并修改完善了《公司章程》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《监事会议事规则》《独立董事工作制度》《总经理工作细则》及各专门委员会工作细则等法人治理制度文件，为公司法人治理的规范化运作提供了制度保证。

公司股东大会、董事会、监事会和高级管理层依法规范运作，履行各自的权利和义务，未出现重大违法违规行为，公司治理方面不存在重大缺陷。

公司有9名董事（包括3名独立董事）、5名监事、7名高级管理人员以及5名核心技术人员。公司董事来自于化纤、投资、法律、财务等不同行业，专业背景互为补充，成员构成多元化，有益于保障董事会决策的合理性与科学性。2022年以来，公司董事、监事基于全体股东利益，认真履行职责，公司共计召开7次股东大会、17次董事会议以及14次监事会会议，历次会议的召集、提案、召开、表决、决议及会议记录均符合法律法规及公司规范性文件规定。

2025年，公司召开董事会战略委员会议，审议通过了《2024年度环境、社会和公司治理（ESG）报告》，就公司2025年ESG披露工作进行了重点讨论和决策，并对2024年ESG工作计划给予建议和指导。



股东大会制度的建立健全及运行情况

公司股东大会制度自建立伊始，始终按照相关法律法规规范运行，切实履行公司最高权力机构的各项职责，发挥了应有的作用。公司历次股东大会的会议通知、提案、出席、议事、表决方式均符合《中华人民共和国公司法》和《公司章程》的规定，对公司董事、监事和独立董事的选举、公司财务预算、利润分配、《公司章程》及其他主要管理制度的制订和修改等重大事宜作出了有效决议。公司股东认真履行股东义务，依法行使股东权利。

报告期内关键绩效



报告期内，公司共召开

1 次股东大会。



董事会制度的建立健全及运行情况

公司历次董事会会议的召集、提案、出席、议事、表决、决议均符合《中华人民共和国公司法》和《公司章程》的规定，会议记录完整规范，董事会依据《中华人民共和国公司法》和《公司章程》规定，对公司高级管理人员的选聘、公司重大生产经营计划、投融资方案、主要管理制度等作出了有效决议。

报告期内关键绩效



报告期内，公司共召开 **3** 次董事会会议。



监事会制度的建立健全及运行情况

公司历次监事会会议的召集、提案、出席、议事、表决、决议均符合《中华人民共和国公司法》《公司章程》《监事会议事规则》的规定，会议记录完整规范。监事会履行了《中华人民共和国公司法》和《公司章程》赋予的职责，对公司董事会和高级管理人员工作、公司重大生产经营决策、财务状况、关联交易的执行等重要事宜实施了有效监督。

报告期内关键绩效



报告期内，公司共召开 **3** 次监事会会议。

公司建立了董事会专门委员会制度，在董事会下设战略、审计、提名、薪酬与考核四个专门委员会，并制定和实施《董事会战略委员会议事规则》《董事会审计委员会议事规则》《董事会提名委员会议事规则》《董事会薪酬与考核委员会议事规则》。



战略委员会

实施并检查：公司长期发展战略规划；经董事会批准的重大投资融资方案；经董事会批准的重大资本运作、资产经营项目。

报告期内关键绩效



战略委员会会议次数：**1**



审计委员会

监督及评估外部审计机构工作；指导内部审计工作；审阅公司的财务报告并对其发表意见；评估内部控制的有效性；协调管理层、内部审计部门及相关部门与外部审计机构的沟通。

报告期内关键绩效



审计委员会会议次数：**3**

 提名委员会

根据公司经营活动、资产规模和股权结构对董事会的人数和构成向董事会提出建议；研究董事、高级管理人员的选择标准和程序，并向董事会提出建议；广泛搜寻合格的董事和高级管理人员的人选；对董事候选人和高级管理人员人选进行审查并提出建议；在董事会换届选举时，向本届董事会提出下一届董事会候选人的建议。

报告期内关键绩效



提名委员会会议次数： 0

 薪酬与考核委员会

根据董事及高级管理人员岗位的主要范围、职责、重要性以及其他相关企业、相关岗位的薪酬水平制定薪酬计划或方案；薪酬计划或方案包括但不限于绩效评价标准、程序及主要评价体系奖励和惩罚的主要方案和制度等；审查公司董事、其他高级管理人员的履行职责情况并对其进行年度绩效考评；负责对公司薪酬制度执行情况进行监督。

报告期内关键绩效



薪酬与考核委员会会议次数： 2

 董事会秘书制度的建立健全及运行情况

董事会秘书制度的建立健全及运行情况

公司设董事会秘书1名。董事会秘书是公司的高级管理人员，负责协调和组织公司的信息披露事务。根据《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》等相关法律法规的要求，公司制定了《公司章程》和《董事会秘书工作规则》。《董事会秘书工作规则》规定了董事会秘书的任职资格、聘任和解聘、职责等。

自被聘任以来，公司董事会秘书按照《公司章程》的有关规定开展工作，积极履行了相关职责。董事会秘书在公司法人治理结构的完善、与中介机构的配合协调、与监管部门的沟通协调、公司重大生产经营决策以及主要管理制度的制定等方面亦发挥了重大作用。

报告期内，公司未上市，没有发布公告。

董事、监事和高级管理人员的资历经验和薪酬体系管理和薪资资讯，请参阅2025年海阳科技首次公开发行股票并在主板上市招股说明书，全文及相关资料可在上海证券交易所网站（www.sse.com.cn）查询。链接为https://static.sse.com.cn/disclosure/listedinfo/announcement/c/new/2025-06-09/603382_20250609_A2W6.pdf。

经济绩效

海阳科技深耕锦纶6切片、丝线以及帘子布五十余年，紧密契合市场动态与客户需求，全力构筑多元化的技术创新体系。目前具有产业化研发创新优势，优质化客户结构优势，一体化资源布局优势，全球化服务能力与规模化产能领先优势，以及可持续发展理念创造长期价值优势。近三年经营成果如下：



合规与风险管理

2024年，海阳科技自上而下推动合规和风险管理建设。风险管理内容全面扩展，围绕总体经营发展目标，将合规和风险管理基本流程融入各管理环节和经营过程。战略委员会主要负责审批公司风险管理原则及制度的制定与更新，确保全面风险管理体系建设的有效性并持续改进；审批公司的重大风险清单、重大风险事件及应对方案；审批年度风险管理工作报告，持续评价与监督公司风险管理建设和运行的有效性。企管处负责指导、监督、组织、协调和推进公司全面风险管理，及时向总经理汇报公司经营过程中识别的重大和重要风险。各部门、各区域作为风险直接责任部门，负责风险业务日常运作，落实风险管理改进要求，接受风险管理工作考评与监督。各部门指定部门风控对接人与企管处对接和沟通风险管理。



商业道德

根据《联合国反腐败公约》《经济合作与发展组织反贿赂公约》(OECD Anti-Bribery Convention)，针对跨国商业贿赂的国际法律框架，通过统一标准遏制行贿行为并维护公平竞争环境。公司参照《联合国公职人员国际行为守则》，同时要求公职人员就可能的利益冲突相关情况申报，对违反守则的公职人员采取纪律等措施。

海阳科技党委落实《中国共产党廉洁自律准则》《中国共产党党内监督条例》，面向全体党员、突出“关键少数”，正面倡导廉洁自律；完善党内监督体系，明确各类监督职责与方式；聚焦管党治党政治责任，规范问责工作。

海阳科技建立并实施《商业道德管理办法》《敏感业务反腐管理规定》《保密及竞业限制协议》《信息资源管理制度》《员工手册》《员工申诉抱怨处理制度》《企业内部控制基本规范》，每年教育培训对所有员工宣导商业道德政策，深化守正经营的企业文化。

2018年以来至今的每年中，公司参与化学行业供应链倡议TfS - Together for sustainability的能力建设和可持续性第三方审计项目，在商业廉政的治理章节外部审核中没有不符合项发生。

商业道德培训

为确保商业道德与法律法规的实施，海阳科技的新进员工和正式员工，必须完成商业道德核心价值观的宣导与培训课程，以提升员工商业道德意识。培训结束后，员工在《员工手册》确认书上签字。《员工手册》的附件中有《关于在公司推行反商业贿赂的规定》《保密及竞业限制协议》《信息资源管理制度》《员工合理化建议工作实施办法》《员工申诉抱怨处理制度》。公司通过与供应商签订《供应商行为守则》，明确供应商知晓公司的反腐败政策、反利益冲突政策、反不正当竞争政策和信息安全政策。并知晓举报渠道。

反腐败培训	单位	2022年	2023年	2024年
廉政培训场次	次	2	2	2
年度廉政参培率	%	100	100	100



反腐败培训

举报程序

申诉、举报处理委员会由总经理、副总经理、工会主席、人力资源处处长、监察审计处处长组成。执行《员工申诉抱怨处理制度》。

举报人或申诉人可以选择以下渠道进行申诉、举报。

- 1) 口头或书面向人资处处长或工会主席当面申诉、举报。
- 2) 通过公司总经理信箱进行书面申诉、举报。
- 3) 通过公司总经理信箱上公布的电话号码进行电话申诉、举报。
- 4) 通过公司的企业微信直接向人资处处长或工会主席进行申诉、举报。
- 5) 举报受理部门：监察审计处，举报电话：13815950558 投诉邮箱：2259411553@qq.com

公司鼓励员工及外部知情者举报违规行为，接受实名和匿名举报，收到举报信息后，公司将展开调查，并严格保密举报人及举报材料信息，决不容忍对善意举报人的打击报复。

商业道德风险评估

每年一次进行商业道德风险识别和评估，《社会责任和商业道德风险识别与评估表》内容包含反腐败政策、利益冲突政策、反欺诈政策、反洗钱政策和信息安全政策的实施现状和潜在风险项目的风险等级。商业道德风险识别评估从反腐败、反不正当竞争和信息安全发生事故的可能性大小、暴露于危险环境的频繁程度、发生事故后产生的后果三个方面进行评价，评价结果皆为一般影响没有重大影响。针对一般影响识别的主要问题，制定了解决方案。如完善研究院保密体系建设的措施。

反腐败事件	单位	2022年	2023年	2024年
经确认的腐败事件的总数	件	0	0	0
经确认事件（其中员工由于腐败被开除或受到纪律处分）的总数	件	0	0	0
经确认事件（其中因与腐败有关的违规事件，与业务伙伴的合同终止或未续订）的总数	件	0	0	0
经举报程序产生的报告数量	件	0	0	0
对公司或其雇员提出并已审结的贪污诉讼案件的数量	件	0	0	0

反腐败行动	单位	2022年	2023年	2024年
举报违规礼品和招待事件	件	0	0	0
举报利益冲突事件	件	0	0	0
供应商廉政协议签署率	%	100	100	100
举报进行商业欺诈事件	件	0	0	0

反腐败风险评估的运营点的总数和百分比	单位	2022年	2023年	2024年
已进行腐败风险评估的运营点的总数	个	4	4	4
已进行腐败风险评估的运营点的百分比	%	100	100	100

反不正当竞争行为

海阳科技遵守《中华人民共和国反不正当竞争法》《中华人民共和国反垄断法》等相关法律法规，确保业务合法合规，严厉杜绝不正当竞争和垄断行为，积极维护市场秩序和公平竞争环境。

公司不与竞争者分享与市场相关的任何机密信息。不与竞争者分享条款、成本、销售/运输量、客户名称、产量、价格、利润和折扣。另外，不与竞争者分享企业策略或价格政策的变更。在竞业限制管理方面，公司通过与员工签订《保密协议》和《履行竞业限制义务承诺书》，明确员工的商业秘密保密义务及竞业限制义务，为公司商业秘密的保护加筑防火墙，降低同业竞争公司获取公

司商业秘密的风险。公司通过与供应商签订《供应商行为守则》，明确供应商知晓公司的反欺诈政策、反洗钱政策等，杜绝不正当竞争行为。

2018年以来至今的每年中，公司参与化学行业供应链倡议TfS - Together for sustainability的能力建设和可持续性第三方审计项目，在反不正当竞争的治理章节中没有不符合项发生。

违反有关营销传播（包括广告、促销和赞助）的事件总数	单位	2022年	2023年	2024年
违反法规而受到罚款或处罚的事件数	个	0	0	0
违反法规而受到警告的事件数	个	0	0	0
违反自愿性守则的事件数	个	0	0	0

控制程序的内部审计

公司监察审计处负责调查取证并处理公司内部涉嫌贪污受贿、滥用职权、玩忽职守、利益输送、徇私舞弊以及浪费公司资财等违法违纪违规行为，促进公司廉政文化建设。同时，对不作为、乱作为等违反企业价值观的行为进行廉政调查。若发现公司人员存在收受贿赂（包括回扣）、贪污、舞弊等行为，任何人员均可通过信件、电话、电子邮件等形式进行反馈。

此外，根据《企业内部控制基本规范》及其配套指引，以及《海阳科技股份有限公司内部控制制度》，公司按照风险导向原则确定纳入评价范围的主要单位、业务和事项以及高风险领域。在内部控制日常监督和专项监督的基础上，监察审计处每年定期出具《内控审计报告》，且向审计委员会和董事会报告核查/审计结果及其改进情况的追踪。监控公司治理审核结果的落实，强化公司治理架构，确保ESG委员会及董事会有效履行监督职能 或 完善公司治理架构，保障ESG委员会及董事会监督职能的有效发挥。纳入评价范围的主要业务和事项包括：内部环

境、风险评估、内部监督等公司治理要素；人力资源、财务管理、采购与付款、销售与合规、库存管理、设备管理、研发管理、项目管理、合同管理、信息与控制、生产管理、质量管理、内审管理、子公司管控；以及社会责任、商业道德等。在供应商、承包商等第三方配合下，完成《工程项目审计报告》《工程结算审核意见书》，以确保反腐败活动合规性，避免第三方发生贪污腐败事件。

敏感交易的具体审批程序

为确保采购、财务、销售等敏感业务活动的公正、廉洁与透明，特制定《敏感业务反腐管理规定》。针对采购业务反腐规定做了采购流程透明化、供应商管理和监督与问责的特别流程和表格。对财务业务反腐规定做了财务制度严谨性、财务人员操守、审计与风控的特别流程和表格。对销售业务反腐规定做了销售行为规范、客户关系管理和监督与惩处的特别流程和表格。

反不正当竞争	单位	2022年	2023年	2024年
反竞争行为、反托拉斯或反垄断已被确定为当事方的法律诉讼的数量	件	0	0	0
举报进行商业欺诈事件	件	0	0	0
举报参与洗钱事件	件	0	0	0

知识产权保护

海阳科技在2018年12月根据GB/T 29490-2013建立企业知识产权管理体系。至今不断完善的知识产权管理制度，包括《知识产权管理手册》《专利信息研究决策制度》《专利信息数据库及内部管理系统》《专利信息跟踪监测制度》《专利数据库使用制度》《商标管理制度》等。

海阳科技严格遵守《中华人民共和国专利法》《中华人民共和国商标法》《中华人民共和国著作权法》等相关知识产权法律法规，不断优化创新管理体系并完善知识产权管理制度，加强知识产权管理，优化知识产权保护策略。公司已发布并实施了《知识产权管理体系程序文件》，并进行全员培训及落地执行。2024年，公司完善了涵盖专利、商标的知识产权管理体系和内部流程。公司积极开展知识产权布局，通过项目挖掘和提升专利质量，保护重点技术，在重要研发方向加强专利布局，在主要市场不断优化商标管理和布局。除此之外，海阳科技还通过不断优化知识产权战略，充分利用专利、商业秘密等途径，全方位保护技术创新。公司建立了鼓励员工积极申请专利的激励机制，充分调动员工的创新热情，形成企业创新氛围。2024年公司组织了1次面向新员工的知识产权基础培训以及7次面向研发的专利培训，涵盖公司所有新员工以及主要研发人员（各业务线的主要研发团队）。公司在保护自身知识产权利益的同时，充分尊重外部知识产权，2024年，公司无知识产权侵权案件发生。

2024年海阳科技提交了16项新专利申请（其中11项为发明专利申请），获得37项授权专利（其中17项为发明专利）。截至2024年底，公司已获得113项授权专利（其中33项为发明专利）和2项商标。

公司持续在知识产权创造、运用、保护、管理等多方面提升创新管理能力，持续推动行业知识产权保护，积极开展校企合作人才培养。

2024年

获得 **37** 项授权专利
其中 **17** 项为发明专利

截至2024年底

已获得 **113** 项授权专利 **2** 项商标
其中 **33** 项为发明专利

信息安全与知识产权保护和隐私保护	单位	2022年	2023年	2024年
举报信息安全泄露事件	件	0	0	0
确认的信息安全事件数量	件	0	0	0
收到的经证实的投诉（涉及侵犯客户隐私）数量	件	0	0	0
经确认的泄露、失窃或丢失客户资料的总数	件	0	0	0
发生知识产权侵权案件数量	件	0	0	0
员工保密协议签署率	%	100	100	100
已接受信息安全培训的员工的百分比	%	100	100	100



知识产权培训讲座



专利报告会

信息安全管理

公司根据经济合作与发展组织（OECD）的《OECD 跨国企业准则》规定，保护客户隐私是在公司政策中认可的目标。确保公司信息管理制度有效执行，海阳科技股份有限公司网信处已经在组织内部建立管理框架以启动与控制信息管理制度的实行，建立有管理领导层参加的管理小组，以核准信息安全政策、分配安全责任、并协调实施组织的信息安全措施。负责信息安全管理、规划、监督及推动执行，以降低公司运营及信息安全风险。信息安全管理小组每年定期开会，审查公司信息安全管理政策以及执行情形，并向董事长报告查核结果，2024年度海阳科技股份有限公司无发生重大信息安全事件。



班组信息安全培训现场



公司信息安全宣贯现场

公司尊重相关方的隐私，并采取合理措施确保收集、存储、处理或传播个人资料的安全。为保护客户隐私，公司限制对个人数据的收集，以合法途径收集数据，并对收集、使用和保护数据的方式保持透明。除非经客户同意，公司不透露客户个人信息，不将客户个人信息用于除约定之外的任何目的，并将资料保护政策或措施的任何变化直接传达给客户。这包括公司拥有而客户独有绝对法定权利的有形和无形资产，如特殊产品信息、版权、专利等。仅在拥有者同意的情况下，才能转让私人财产。信息安全管理推动执行成果：

项目	执行内容
信息安全教育培训	信息安全制度的制定并通过信息安全宣传提升员工信息安全意识。
信息数据备份保护	定期进行数据备份，包含电子档案、桌面文件、服务器作业环境、网络设置等。记录保存进度表，第三方数据记录保存一般为3年，专业性记录按国家及行业有关规定执行。
终端设备的管理	防止第三方数据非法存取或披露的措施：服务器、个人电脑、其他装置等终端设备的信息安全管控，包含软件、硬件、防毒、系统更新、敏感资料存取管控，主题访问权限申请程序。 公司使用天融信下一代防火墙，融入了AI驱动一体化智能检测引擎，并集WAF、僵尸蠕虫、ADS、HTTPS流量检测、高级威胁防护、异常行为分析、DLP等多个安全模块于一身，联动云端多个网元，提供全新升级的安全“零”死角综合防护方案。
在处理，共享和保留机密信息方面获得利益相关者同意的措施： 信息系统权限管理：依据员工业务需求，制订系统权限控制政策，明定使用单位及人员的权限，异动变更须妥善管制记录过程以备查询。办公与研发环境区隔，阻断机密与敏感资料直接存取的渠道。	在处理，共享和保留机密信息方面获得利益相关者同意的措施： 信息系统权限管理：依据员工业务需求，制订系统权限控制政策，明定使用单位及人员的权限，异动变更须妥善管制记录过程以备查询。办公与研发环境区隔，阻断机密与敏感资料直接存取的渠道。
信息安全事件处理	建立并实施《信息安全事件管理制度》，委外进行信息系统弱点扫描，并针对弱点进行漏洞修补。 非预期信息安全事件，建立相对应的解决办法，收集证据与事件甄别追踪，降低发生可能性与减少营运的损失。

项目	执行内容
管理机密信息违规泄露的事件响应过程	建立并实施《信息安全管理规定》，通过应用识别，用户管理，内容过滤，文件过滤，病毒防御，入侵防护，URL过滤，僵尸防御DDoS防护，加密流量检测，邮件安全，DLP，行为审计，数据库安全，以及高级威胁防护和异常行为分析，确保机密信息违规泄露的事件没有发生。依据《网络与信息安全事件应急预案》《信息安全事件分类分级指南》《网络与信息安全事件应急预案》等法律法规及有关规定，制定《信息安全预案》。
对于防止信息安全漏洞的控制程序的审核	依据《内部审核控制程序》《管理评审程序》《不符合、纠正措施和预防措施控制程序》，企业管理处负责组织实施信息化和工业化融合管理体系的内部审核和管理评审，一年一次。并确保对相关信息安全漏洞的控制程序的不符合或潜在不符合的原因采取纠正措施或预防措施，企业管理处负责纠正措施和预防措施的跟踪和验证。
针对第三方的信息安全尽职调查	对第三方（供应商、承包商、客户）的尽职调查（基于风险的方法的证据，收集第三方数据），以确保信息安全合规性，避免第三方发生信息安全事件。
对信息安全风险进行评估	每年一次进行信息安全风险识别和评估，《信息安全风险识别表》内容包含信息安全事故发生事故的可能性大小、暴露于危险环境的频繁程度、发生事故后产生的后果三个方面进行评价，评价结果皆为一般影响没有重大影响。针对一般影响识别的主要问题，制定了解决方案。
承诺	网络高可用性(降低网络服务中断时间和强化内、外网络数据安全); 账户管理(内外部服务账户验证，特权账户验证管理，账户通行政策管理); 强化数据保护(信息系统的数据备份与异地备份); 终端设备管理(USB接口的控制，端点侦测及应急措施(EDR)); 外部协助(每年信息安全事件的演练和外部服务漏洞扫描)。

天融信下一代防火墙提供了智能运维管理的一系列工具，包括安全监控、数据中心、安全中心、安全策略管理、安全中心、集中管理、第三方管理接口等，掌握网络中安全情况以及降低运维管理工作量。



05 人与自然 绿色发展

本章所相应的SDGs



6 清洁饮水和
卫生设施



7 经济适用的
清洁能源



13 气候行动

我们的目标和行动:

- ◆ 绿色工厂
- ◆ 绿色产品
- ◆ 能源管理
- ◆ 应对气候变化
- ◆ 温室气体排放

34

39

41

43

45

环境管理方针：遵守法规、清洁生产、提高能效、保护环境、预防为主、全员参与、持续改进。

环境管理承诺	目标名称	2022年达成情况	2023年达成情况	2024年目标	2024年达成情况
降低对水体的污染，工业废水排放符合国家标准。	化学需氧量值	32~46	18~68	≤ 350 mg/L	24~65
	总磷排放浓度	0.23~0.44	0.01~0.38	≤4mg/l	0.41~0.51
	氨氮排放浓度	0.28~0.43	0.09~1.1	≤30mg/l	0.67~2.1
减少噪音的污染，工业区噪声符合《工业企业厂界噪声标准》标准。	昼间工业区噪声	达标	达标	≤65分贝	达标
	夜间工业区噪声	达标	达标	≤55分贝	达标
废气排放符合国家标准。	甲醛	达标	达标	≤5mg/m³	达标
	非甲烷总烃	达标	达标	≤60mg/m³	达标
实现固体废弃物的回收和综合利用。危险废物按规范处置	固体废弃物回收率	100%	100%	100%	100%
	危险废物按规范处置	100%	100%	100%	100%
清洁生产、提高能效	低于江苏省地方标准《单位能耗限额》(DB32/2060-2018)	达标	达标	达标	达标
降低或减缓温室气体排放对地球暖化所造成的环境及气候影响。	单位产值范围二强度	0.4938 tCO₂eq/万元	0.5378 tCO₂eq/万元	≤0.5tCO₂eq/万元	0.4757 tCO₂eq/万元

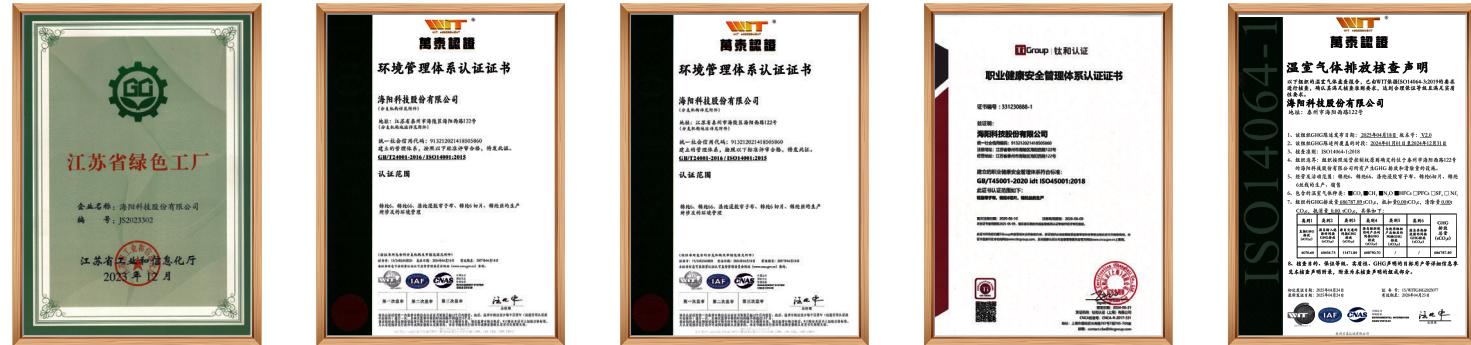
绿色工厂

海阳科技股份有限公司安全环境委员会直接由总裁领导，安环保处制定绿色工厂管理体系方针和政策，与政府机构、员工、消费者、NGO及供应商保持密切联系，积极建设海阳科技股份有限公司的绿色经营、绿色工厂、绿色产品和绿色生态。



废气收集处理装置

公司能源管理体系，环境管理体系，职业健康安全管理体系，质量/汽车行业质量管理体系运行有效，这些管理体系通过了第三方认证并获得证书，且在监监委网站可查询证实。2023年12月获得江苏省工业和信息化厅签发的江苏省绿色工厂证书。



环境合规管理 - 大气污染物排放达标

废气管理措施：海阳科技针对废气进行有效管控、处理和减排，采取一系列措施和手段，分别从源头控制、废气收集、废气处理三个方面进行废气管控措施。并建立监测体系制定管理制度：建立健全废气管理制度，明确各部门和人员的职责，加强对废气排放的日常管理。例如，制定废气排放操作规程、设备维护保养制度等，确保废气处理设备的正常运行。并加强员工培训，对涉及废气管理的员工进行专业培训，提高他们的环保意识和操作技能。培训内容包括废气处理设备的操作、维护、安全注意事项等，确保员工能够正确、规范地进行废气管理工作。

源头治理：海阳科技选用清洁能源：用天然气、电力等清洁能源替代煤炭、重油等高污染燃料，从源头上减少废气污染物的产生。

废气收集：海阳科技对废气产生部位安装集气罩，在废气产生源处安装集气罩，将废气收集起来，防止其在车间内扩散。建立通风系统：对于一些无法在局部进行收集的废气，可通过建立全面通风系统，将车间内的废气排出室外，并引入新鲜空气，改善车间空气质量。

废气处理：海阳科技主要采取吸附沉降法对收集到的废气进行处理，达标排放。

粉尘管理措施：海阳科技分别从源头控制、过程防护、末端治理几个方面进行粉尘管控，并建立监测体系：定期对工作场所的粉尘浓度进行监测，及时掌握粉尘排放情况，确保其符合国家相关标准。员工培训：对员工进行粉尘危害和防护知识的培训，提高员工的安全意识和自我保护能力。清洁制度：建立定期的清洁制度，对工作场所、设备等进行清扫，减少粉尘的积累。

源头控制：海阳科技通过优化生产工艺，减少粉尘的产生。对产生粉尘的设备进行密封处理，防止粉尘外逸。

过程防护：海阳科技安装通风系统，将车间内的粉尘排出室外，引入新鲜空气。可采用局部通风和全面通风相结合的方式。在易产生粉尘的区域定期洒水，增加空气湿度，使粉尘沉降。为接触粉尘的人员配备合适的防护用品，如防尘口罩、防护眼镜、防护服等，减少粉尘的吸入和接触。

末端治理：粉尘收集--安装收集设备，对空气中的粉尘进行过滤和收集。粉尘处理--对收集到的粉尘进行妥善处理，避免二次污染。

环境合规管理 - 水体污染物达标排放

废水和污水管理措施：海阳科技通过源头控制、收集管路建设、污水处理、污水指标控制、监管、中水回用四个方面分别采取措施跟管理办法，目的是减少污水对环境的污染，实现水资源的合理利用。安装废水在线监测设备，对废气的排放浓度、排放量等指标进行实时监测，及时掌握废气排放情况。同时，定期对监测设备进行校准和维护，确保监测数据的准确性。

源头控制：改进生产工艺，采用清洁生产技术，减少生产过程中污水的产生量和污染物含量。通过宣传教育，提高员工的环保意识，鼓励节约用水，减少生活污水的排放。如使用节水器具，缩短用水时间等。

收集系统建设：建设完善的污水排水管网，将污水从产生源收集并输送至污水处理厂。合理规划管网布局，确保污水能够高效、顺畅地收集。

污水处理：建设污水站，通过加药气浮+均质+厌氧+好氧+气浮的物理化学处理方法对产生的污水进行有效处理，确保污水达标排放。

严格实行标准：严格实行国家和地方制定严格的污水排放标准，明确规定污水中各种污染物的允许排放浓度和排放量。

监测：建立污水在线监控系统，对污水中的pH、COD、氨氮进行持续监测。对其他因子根据规范要求定期监测，确保污水达标排放。

污水回用：中水回用--将经过处理后的污水（中水）回用于卫生用水，冲洗厕所，持续削减用水量。

2024年至今，海阳科技污水在线检测以及手动例行检测数据达标，满足国家标准以及排污许可要求排放。



污水处理设施

环境合规管理 - 固体废弃物处置合法

废弃物（危险、一般）管理措施：依据涉及危废的国家环境法律法规，制定危废管理制度，合理合法合规处置危废，并通过宣传教育、政策引导等提高企业减量化意识，采用清洁生产技术和优化产品设计，从源头减少产生。并由有资质的危废处置单位进行无害化处理：包括焚烧处理、安全填埋、生物处理等技术。

产生与收集：指定专人，用专用容器收集并准确分类，制定应急预案。

贮存与运输：建立专用仓库，采取安全措施，选择有资质运输单位，做好交接记录。

处置与利用：选择合法处置单位，采用先进处置技术，探索资源化利用途径并定期评估废弃物处置方。



危废收集储存仓库

环境合规管理 - 放噪音达标排放

厂界噪音管理措施：对厂界内典型噪声源开展研究和评估，识别噪声设备、检测记录噪声源强，每季度定期开展厂界噪声监测。根据生态环境局要求积极开展清洁生产审核：依托第三方服务机构，对全厂所有噪声源进行梳理评估，将噪声污染防治作为审核重点，有针对性地提出降噪措施。

布局调整：在场地允许范围内，将高噪声设备从临边区域转移至非临边区域。优化设施运行管理：停用冗余噪声设备，结合各时段工况采取针对性设备运行策略，降低噪声源强并节能减排。

设备治理：替换老旧设备，采用新技术工艺的低噪设备。

末端治理：设备维护--定期组织对机械设备和通风系统的维护和保养，减少设备故障和磨损产生的噪音。员工培训：加强员工培训和教育，增强降噪意识，采取正确操作方法降低噪音。

案例

将高噪声设备从临边区域转移至非临边区域

优化设施运行管理，定期组织对机械设备和通风系统的维护和保养，减少设备故障和磨损产生的噪音。海阳科技2024年厂界噪声满足《工业企业厂界噪声标准》。



定期组织对机械设备和通风系统的维护和保养

环境合规绩效



原料无害化

查询工信部联节〔2016〕398号文件工业和信息化部、科学技术部、环境保护部联合发布的《国家鼓励的有毒有害原料（产品）替代品目录（2016年版）》，证实其中棉纱和天然胶等绿色物料，经计算符合上述标准要求。

生产洁净化

通过计算核实，公司其主要污染物的排放量符合GB/T36132附录A计算单位产品主要污染物产生量标准的要求，为行业先进水平。通过计算得到单位产品废气产生量，符合标准要求。根据公司废水产生量的计算数据，可得知单位产品废水产量符合标准要求。

废物资源化

公司主要产品为浸胶帘子布、白坯布、锦纶6丝、锦纶6民用切片，分别对应主要原材料为涤纶工业丝、锦纶66工业丝、锦纶6工业丝、锦纶6切片、己内酰胺。通过计算得知，公司近三年单位产品主要原材料消耗量总体呈下降趋势，单位产品主要原材料消耗量指标数据不高于行业值，符合GB/T36132附录A计算单位产品主要原材料消耗量标准要求。

能源低碳化

公司产品包含锦纶6切片、锦纶民用丝/锦纶工业丝、浸胶帘子布，其中锦纶民用丝和锦纶工业丝的单耗计算方法按照江苏省标准《单位能耗限额统计范围和计算方法》（DB32/T2061-2018）和《单位能耗限额》（DB32/2060-2018）规定，公司单位产品废水产量符合标准要求。

案例

废气处理设施的升级改造，提升为二级废气处理装置

2024年年底，海阳科技针对浸胶车间产生的废气，进行了废气处理设施的升级改造，在原有水喷淋设备的基础上增加活性炭处理装置，提升为二级废气处理装置。

2024年9月1#浸胶非甲烷总烃排放浓度为5.48mg/m³，2025年3月1#浸胶非甲烷总烃排放浓度为0.94mg/m³，显著削减4.54mg/m³。

2024年9月1#浸胶甲醛排放浓度为1.3mg/m³，2025年2月1#浸胶甲醛排放浓度为1.02mg/m³，显著削减0.28mg/m³。



二级废气处理装置

生物多样性保护行动

海阳科技股份有限公司和子公司的生产和运营位于工业园区或城市化地区，这些区域对生态系统或生物多样性的直接影响较小。海阳科技也发布生物多样性保护管理方针：遵守法规、清洁生产、提高能效、保护环境、预防为主、全员参与、持续改进。海阳科技承诺将《联合国生物多样性公约》《昆明—蒙特利尔全球生物多样性框架》的原则融入企业的战略规划与运营管理中，主动应对生物多样性丧失和土地退化问题。

海阳科技持续关注自身运营对生物多样性的影响，严格遵守《中华人民共和国野生动物保护法》《中华人民共和国环境影响评价法》《中华人民共和国水污染防治法》《中华人民共和国大气污染防治法》等相关法规，任何新项目都必须通过环评，其中生物多样性影响评估是不可或缺的一环。确保污染物（特别是废水和化学品）达标排放，是防止对周边生态系统造成损害、保护生物多样性的最基本要求。

以江苏海阳锦纶新材料有限公司试点开展生物多样性保护工作，启动生物多样性风险评估工作。2030年前海阳科技股份有限公司联合利益相关方逐步开展由点至面的生物多样性保护工作。

案例

用地集约化



公司积极推进资源集约化应用，厂区计算证实企业容积率为1.6，高于《江苏省建设用地指标》2022版化学纤维用地标准的1.0，按2024年实现工业产值53.63亿元，各厂区单位每亩实现产值1531.5万元/亩，是《江苏省建设用地指标》2022版化学纤维用地标准的7.123倍。为地球环境贡献力量。

循环利用



报告期内，回收和重复使用的水总重量49580312吨，回收和重复使用水的比例5229.54%。所用循环利用的进料1888吨，所用循环利用的进料百分比0.5%。



绿色产品



生态设计

公司按照《产品生态设计通则 (GB/T24256-2009)》基本原则，参照国家节能环保、清洁生产、综合利用等相关法律法规、标准规范，生产出高品质、高性能、高效益及高环保的产品。同时公司将绿色生态要求始终贯穿于设计研发和生产过程中，初步形成生态设计技术体系，公司已具备推行生态设计的基础和条件。

公司通过生态设计与绿色制造一体化平台采集生产设计过程数据、供应链数据，完成产品、技术、原料的全生命周期评价，建成具有行业代表性的生态设计信息数据库、生态设计评价工具和平台。

采用合理的结构和功能设计，选择绿色环保原材料。如：浸胶车间改用“R树脂”等国家鼓励绿色环保原料。

绿色纤维

2021年5月19日，在中国化纤科技大会上，公司总经理接受了中国化纤协会授予的绿色纤维认证企业证书和中纺标的绿色纤维产品认证证书，这标志着海阳科技有色锦纶6工业丝在原材料采购、生产过程、安全环保、产品品质等方面符合中国化纤协会团体标准《绿色纤维评价技术要求》所设定的条件。以及《绿色纤维认证实施规则》的要求。至今每年一次，中纺标检验认证股份有限公司对海阳科技股份有限公司进行监督绿色纤维认证的持续符合性和有效性，确定保持认证或再认证。做到源头绿色、内核绿色、产品绿色。让消费者真正享有“绿色生活从纤维开始”，与中国化纤协会一起携手共进，共同推动纺织全产业链的绿色化进程。经认证，每使用1吨海阳黑切片所生产锦纶布，与传统染色布相比，减碳9%、节能7%、节水42%。



产品回收和循环再利用

公司纺丝车间下设有造粒车间，生产产品再生尼龙切片等，将主要原材料为锦纶废丝、锦纶废料块可通过对废弃产品的处理，使之满足原来的使用要求，或用于纺丝。

公司获得Global Recycled Standard（全球回收标准，简称GRS）证书，GRS是一项国际性、自愿性的产品标准，其作用是对产品中回收成分、供应链监管、社会及环境实践、化学物质限制等方面，设定第三方认证要求，GRS认证确保产品回收成分≥20%，建立可追溯绿色供应链。



绿色包装

公司大量推广使用槽罐车和集装箱海包运输产品，减少包装袋的使用；内部周转全部使用回用袋；增加管道直接进行管道输送；将原料包装桶直接套用为产品包装桶。大量减少包材的使用，从而减少对环境的影响。



使用集装箱海包运输产品，减少包装袋的使用

绿色价值链

从原料采购起，确保回收成分追溯清晰，依托供应链文件体系，验证回收材料从收集、集中到投入生产的全流程合规性，保障产品绿色属性稳定，产品持续符合绿色纤维认证指标。配合下游客户绿色产品要求，针对“评价持续符合性和有效性”目标，梳理生产数据、流程记录，积极响应检查需求。通过内部自查与外部检查协同，及时发现并解决潜在问题，保障绿色供应链运行的连贯性与可靠性。

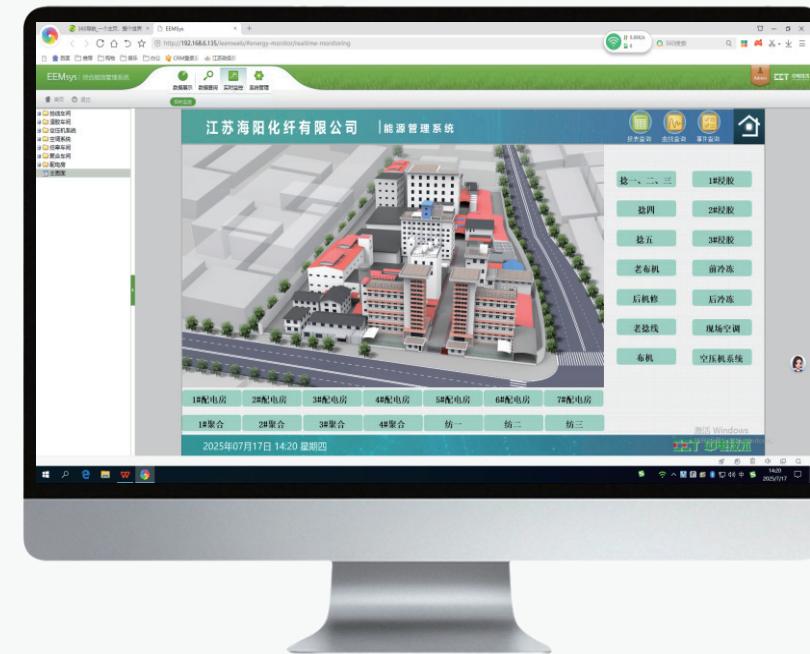
持续降低供应商环境影响及其外部成本、减缓气候变化和资源枯竭的影响；结合下游TfS、EcoVadis、RSCI等倡议要求，加强上游供应商原材料采购的管理，以减少原材料获取阶段和产品生产阶段的碳足迹，推动绿色低碳供应链。

能源管理

公司建立并不断完善能源管理体系，实现公司的管理方针目标。我公司在符合相关法律法规及现行条例的基础上，结合本公司生产管理的实际，依据ISO50001:2018《能源管理体系 要求》标准制定并实施能源管理活动的法规，方针，策划，检查体系有效运行采取纠正措施，以及管理评审、持续改进。已经通过第二个周期的第三方能源管理体系认证。覆盖范围：江苏省泰州市海陵区海阳西路122号，江苏省泰州市医药高新区创汇路2号，江苏省泰州市海陵工业园区兴工路2号与轮胎浸胶帘子布、锦纶6切片、锦纶丝线的生产有关的生产系统、辅助生产系统、附属生产系统所涉及的能源管理。



实现远程采集和实时监控达到能源管理平台升级。改进管路，增设能源管理系统，提升数据采集和分析能力。此举可以有效提高能源管理水平，支持蒸汽、水、电等能源计量精细化管理，降低能耗和设备故障率，减少检修工作量。



公司通过实施节能技改项目，推动节能减排、节能降碳和资源循环利用，成功提升了能源利用效率，实现了节能减排目标。

冷水机组节能及群控改造方案

江苏海阳锦纶新材料有限公司现有5台冷水机组及配套设施均采用定频控制或人工调节，此次通过技术改造，实现负载自适应调频；新增群控系统集成设备管理，自动调节运行参数，实现能耗监测、故障报警及无人值守。每年较先前节电19%，优化了能源利用效率。此外还减少了人工干预，实现全自动无人值守管理，提升了系统运行稳定性和智能化水平。

华恒新材料设备升级改造节能降噪

华恒新材料公司投入450万元，采用永磁同步水冷电机等技术对挤出设备升级改造，水冷机组的能效比传统风冷机组高出约23%，节约电耗7.1%，全年预计可节约生产用电成本61万余元，并有效降低了设备运行噪音。



研究利用蒸汽再压缩提浓技术节约能耗

聚合生产投资1800余万元，采用蒸汽压缩提浓、高效降膜蒸发、尾气循环利用等技术，对单体回收工序进行技术改造，实现热能循环利用，与传统的生产方式相比，大幅减少蒸汽消耗。

扩大光伏发电及绿电使用，减少二氧化碳排放

公司厂区照明全部改为LED节能灯和太阳能灯，采用“自发自用，余电上网”模式，同欣、锦纶厂区利用屋顶、楼宇建立光伏电站1.9MW，在建6MW，每年发电948万度，计划公司2028年实现屋顶光伏全覆盖。同时商谈绿电采购，减少二氧化碳排放。

改进切片包装运输，减少物耗

投资500余万元，增加尼龙6切片槽罐车、集装箱海包的包装运输装备5套。槽罐车减少包装材料耗用36.0%，海包集装箱减少包装材料耗用12.6%。

推进智能化、信息化运行，实施节能改造，降低能耗

推进同欣、锦纶和华恒的纺丝、捻织、浸胶生产的智能化、数字化运行和生产设备的节能改造，实施冷水机组群控和空压系统的优化联控，实现余热回收利用，建立能源管控平台，设备能耗实现智能化监控，实时大屏显示，同比上年能耗降低7.81%。

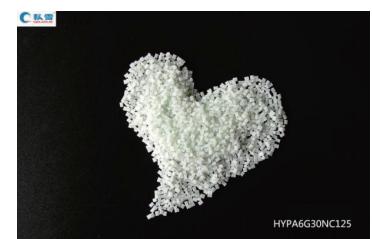
开发切片包装膜中间层材料，便于再生利用

公司投入资金，研究开发锦纶6切片等包装袋中间层材料，采用公司自研的原位聚合黑色锦纶6切片加工，彻底阻隔阳光、紫外线对产品的照射，防潮，隔氧，便于回收和再生利用。

推进物料减碳，改进工艺流程，降低能源消耗

推进上游供应商减碳，研究生物基原料的使用；实施物理法PA6废料再生利用，研究PA6-CPL解聚再生技术，减少物料使用的二氧化碳排放。

开展新产品研发，改进工艺流程，开发的原位直接加纤锦纶6切片，将锦纶聚合和工程改性两大领域合二为一，产品具备免烘干，低VOC独特优势，填补了现有技术的部分空白。根据第三方碳足迹认证，每吨产品的碳排放为：5.86tCO₂e，大幅度减少二氧化碳排放。



应对气候变化



探索节能降碳转型新模式

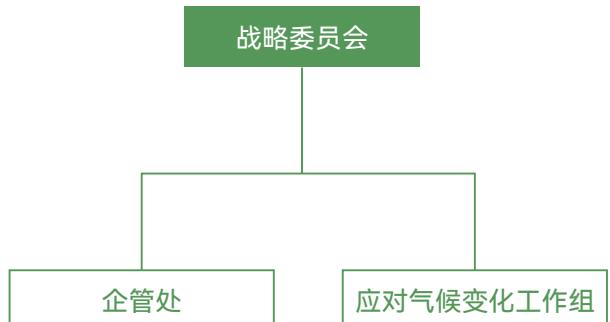
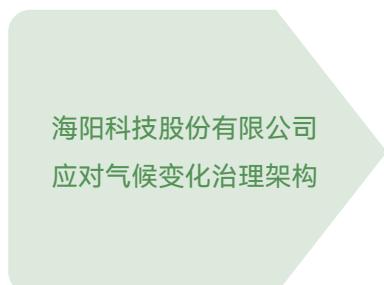
全面推广光伏发电，加大绿电储备；围绕碳源深入推进节能降碳工作；提升生产设备能源利用效率，实现能源低碳化。



价值链可持续发展

寻求与客户、供应商等合作伙伴深化沟通，达成共同推动产业链减碳，强化对供应商和全价值链业务合作伙伴的关系，协同构建可持续关系与网络。

治理



战略委员会 监督角色

企管处 管理角色

应对气候变化工作组 实施角色

- 指导、制定和审批公司气候相关愿景、目标、战略、路线图及架构确定重大气候风险和机遇；
- 跟踪和监督气候相关目标的执行和达成情况。
- 气候变化风险与机遇的管理和监控等；
- 协调跨部门减碳资源分配；
- 与利益相关方沟通，为气候风险与机遇的识别、气候相关战略制定等过程提供见解和建议；
- 建立气候绩效KPI考核体系，年度审查目标达成情况。
- 运营和产品层面的能源使用及碳减排目标的执行；
- 气候变化相关激励政策及内部能力建设的执行；
- 提出并落实气候变化相关议题的创新运营和实践。

风险与机遇管理

公司参照《国际财务报告准则可持续披露标准第2号 - 气候相关财务信息披露要求》(IFRS S2 Climate-related Disclosures) 对气候相关风险和机遇的划分与定义，结合自身业务特点和市场环境，开展气候相关风险和机遇的识别与评估工作。公司通过供应商访谈、客户需求分析及行业对标确定实质性议题，从可能性、影响程度二个维度对气候相关风险和机遇的重要性进行评估与排序，最终识别出3项重要风险和2项重要机遇。

风险类型		气候相关风险	风险描述	潜在财务影响	应对措施
气候相关风险	转型风险	政策与法规风险	由于政策推动企业使用清洁能源，绿色电力的初期采购成本通常高于传统电力，这可能导致公司整体运营成本上升。	<ul style="list-style-type: none"> 对企业碳排放、减排目标和措施以及表现的披露要求更严格透明，导致运营成本增加；支付额外成本约50万元以内。 	持续关注政府对低碳技术和绿色转型提供的补贴、税收优惠等政策支持，可帮助我们减少转型过程中的资金压力。
	转型风险	市场风险	市场需求转向低碳产品；原材料、能源价格浮动。	<ul style="list-style-type: none"> 客户采购需求改变导致对传统商品及服务需求量下降，未能满足客户低碳采购需求，导致市场份额流失，收入减少100万元以内。 原材料及能源价格上涨，导致生产运营成本增加，支付额外成本约100万元以内。 	定期进行市场分析，了解客户的绿色需求和低碳需求，以及未来市场趋势，并及时调整产品方向和生产策略。
	物理风险	急性	极端天气（如高温、暴雨或洪水）的频发可能对公司的生产设施和供应链造成破坏，导致生产终端、交付延迟以及额外的修复。	<ul style="list-style-type: none"> 设备维修及停产等造成资产损毁导致的直接经济损失约50万元以内。 原材料供应中断引发的生产延误成本约50万元以内。 保险费用上涨及融资成本增加。 	强化基础设施建设抗台风级厂房，部署数字化气候监测预警系统，降低极端天气损失。

风险类型		气候相关机遇	风险描述	潜在财务影响	应对措施
气候相关机遇	转型风险	政策与法规风险	省市政府绿色金融与政策红利机遇，绿色贷款助力技术改造，生态协同碳达标的国家目标。	<ul style="list-style-type: none"> 绿色债券融资成本降低。 营业收入：五年实现相关产品营收增加。 	不断提升可持续管理体系，积极推进可持续发展KPI挂钩融资项目。
		市场机遇	公司前瞻性探索管理系统的技术升级，抓住市场对低碳/零碳的需求，有助于以创新技术提升市场竞争力。	<ul style="list-style-type: none"> 再生材料成本较原生降低，且低碳和零碳的认证与宣传具有环境品牌的溢价。生产成本：三年内研发投入成本增加。 	积极落实国家大力发展战略方针，大力宣传经过三方认证的低碳产品。

范围二碳强度 (tCO ₂ e/万元)	单位	2022年	2023年	2024年
单位产值范围二 二氧化碳强度目标	tCO ₂ e/万元	≤0.52	≤0.51	≤0.50
单位产值范围二 二氧化碳强度达成值	tCO ₂ e/万元	0.4938	0.537	0.4757

温室气体排放	单位	2022年	2023年	2024年
范围一温室气体排放量	tCO ₂ e	10,430.23	13,607.93	6,092.39
范围二温室气体排放量	tCO ₂ e	159,467.49	149,898.87	263,670.09
范畴三其他间接温室 气体排放	tCO ₂ e	302,953.71	1,880,617.96	620,262.54

注1：2022年温室气体排放数据仅为海阳科技股份有限公司和江苏海阳锦纶新材料有限公司核查报告数据，其中江苏海阳锦纶新材料有限公司的范围3没有计算。

注2：2023年温室气体排放数据仅为海阳科技股份有限公司和江苏海阳锦纶新材料有限公司的核查报告数据。

注3：2024年温室气体排放数据仅为海阳科技股份有限公司核查报告数据及海阳锦纶新材料、同欣化纤的范围二盘查数据。

注4：2024年范围一和范围三温室气体排放数据仅为海阳科技股份有限公司核查报告数据。

再生能源的使用：最近三年屋顶分布光伏电站的累计发电量591.24666万千瓦时，相当减少约3172.63吨碳排放量。截至2025年已连续8年达成屋顶光伏电站并网发电。



屋顶分布式光伏电站

温室气体排放

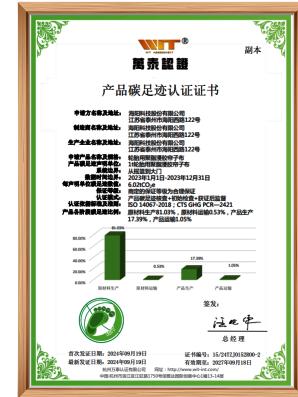
基于客户的需要和公司自愿原则的推动，海阳科技依据ISO 14064-1: 2018分别在2022年、2023年和2024年完成客户产品所在地的温室气体排放量的自我盘查。盘查范围是锦纶6、锦纶66、涤纶浸胶帘子布、锦纶6切片、锦纶6丝线的生产。杭州万泰认证有限公司依照 ISO 14064-3:2019及相关要求进行核查，核查报告见万泰认证出具的《温室气体排放核查声明》。

排放因子主要来源于“《工业其他生产企业温室气体排放核算方法与报告指南（试行）》”、“2006年IPCC国家温室气体列表指南”、“IPCC国家温室气体清单指南2019”、“China Database”等，外购电力的排放系数来自“2022年江苏省电力排放因子”，GWP值参考“IPCC第六次评估报告（2022）。

产品碳足迹

海阳科技致力于降低产品碳足迹，包括产品原辅材料提取加工阶段、原辅材料运输阶段、产品生产阶段、下游运输阶段产生的排放。

浸胶帘子布“从摇篮到大门”的碳足迹报告(V1.0)排放量计算符合ISO 14067:2018/PAS 2050:2011/TS GHG PCR-421的原则。杭州万泰认证有限公司核查后，近两年签发《产品碳足迹认证证书》：确认海阳科技股份有限公司2022年生产1吨锦纶6浸胶帘子布产品的碳足迹为10.49tCO₂eq，2023年生产1吨轮胎用聚酯浸胶帘子布产品的碳足迹为6.00tCO₂eq，2023年生产1吨锦纶66浸胶帘子布产品的碳足迹为10.76tCO₂eq。



绿色技术应用案例

案例

推进浸胶机燃烧器节能技术的研究应用



浸胶机燃烧器技术老旧、设备老化，能耗高且故障频繁。其旧有系统无法精细化调节燃烧效率，能耗高、维护量大、维护成本高。技改更换老旧燃烧器进行供风系统和DCS控制系统改造，提升调节精度。改造过后，DCS系统容量扩大，预留智能化控制接口，优化了燃烧器及辅机联动；燃烧效率得到提升，燃气耗用明显下降；维护成本也大幅降低，设备运行稳定性增强。



浸胶机燃烧器节能扩容改造，燃烧效率得到提升

案例

其他绿色技术应用案例



2024年实施捻织工序全流程智能化改造项目、同欣纺丝四期热辊改造项目、前冷冻冷却塔维护项目、海阳厂区调胶无离子水箱温度自动控制、直捻机的节能改造、空压机升级更换及联动系统建立等节能项目，年节约电约475万kWh，年减排量约2549 tCO₂eq。



06

多元包容 和谐发展

本章所相应的SDGs



我们的目标和行动:

- ◆ 人权管理 48
- ◆ 招聘与留才 51
- ◆ 人才发展 55
- ◆ 员工关系 58
- ◆ 员工健康与安全 60
- ◆ 社会影响 64



人权管理

海阳科技遵循国内劳动相关法规外，也尊重相关的国际框架、原则和指导方针。包含联合国全球契约（UN Global Compact）原则和《联合国工商业与人权指导原则》及《联合国可持续发展目标“UN SDG”》。公司将联合国全球契约（UN Global Compact）十项原则（人权、劳工、环境和反腐败方面）深入地结合到企业的发展及运营战略中，进行负责任的运营。公司以公正与公平态度对待与尊重所有同仁，杜绝任何侵犯及违反人权的行为；提供合理安全之工作场所，并使现职员工获得合理与尊严的对待。2024年公司皆未发生性别歧视申诉或违反劳工法规之相关人权和法规的事件。



政策/承诺	目标名称	2022年达成情况	2023年达成情况	2024年目标	2024年达成情况
多元化与平等机会	接受过多元化、平等与包容培训的员工所占百分比	100%	100%	100%	100%
	歧视或骚扰事件数	0	0	0	0
	参与防范歧视和骚扰培训的员工百分比	100%	100%	100%	100%
	童工和强迫劳动事件数	0	0	0	0
禁用童工	服务承包商人员童工和强迫劳动和歧视事件数	0	0	0	0

政策/承诺	目标名称	2022年达成情况	2023年达成情况	2024年目标	2024年达成情况
禁止强迫与强制劳动	强迫劳动事件数	0	0	0	0
	服务承包商人员强迫劳动和歧视事件数	0	0	0	0
工时合理	每月加班工时符合《劳动法》要求	36小时	36小时	36小时	36小时
	每周工时符合客户的要求	60小时	60小时	60小时	60小时
符合基本薪酬	工资准确计算率	100%	100%	100%	100%
	维生工资/生活工资基准分析所涵盖的直属员工百分比	100%	100%	100%	100%
结社自由和集体协商	工资准确计算率	100%	100%	100%	100%
健康安全场所	火灾、死亡事故数	0	0	0	0
	参照GBZ 2.1-2019标准, 职业危害因素检测合格率	100%	100%	100%	100%
	急性中毒事故数	0	0	0	0

关注的人权政策和行动

☆ 多元化与平等机会

方针承诺

- 在人员的招募、聘用、晋升、薪酬和奖励及各项福利方面，禁止基于种族、宗教、性别、年龄、婚姻状况、残疾状况等任何因素的歧视，确保雇佣机会公平。
- 除职务特殊限制外，承诺聘用身心障碍员工不因上述因素为由而有差别待遇。
- 在人员管理方面，重视“用人唯才，适才适所”，不因无关的个人特质作为管理考核指标。

措施行动

- 建立并实施《就业和职业反歧视规定》《人力资源管理制度》《员工手册》。
- 配合并依照政府法令、社会环境的变迁，随时检视工作环境与规章。
- 若查有违反“方针政策”之实，则与主管进行必要之改善措施，并返还员工应有之权利。
- 建立残疾员工岗位技能培训，残疾人职业发展路径和晋升通道与正常员工相同。

☆ 禁用童工

方针承诺

- 符合当地法规最低之工作者年龄限制，不雇用童工。

措施行动

- 建立并实施《禁止使用童工规定及童工补救政策》《人力资源管理制度》《员工手册》。
- 应聘申请单中发现未满十六岁者，不得安排面试。
- 新录取员工于报到当日须提交相关身份证明文件，确认已年满十六岁方得聘用。
- 定期检核政府法令，确保并遵守企业社会责任及道德规范。

☆ 禁止强迫与强制劳动

方针承诺

- 公司招聘员工以自愿为原则，严禁使用强迫的、担保的、契约或非自愿的员工；
- 公司尊重员工自由，禁止任何形式的强迫加班；
- 公司在员工招聘过程中不收取任何形式的介绍费、押金等，不扣押员工身份证件、证件或其他法定的证明文件；
- 公司按月、按时、足额支付工人工资。

措施行动

- 建立并实施《反强迫劳动的管理规定》《人力资源管理制度》《员工手册》《公司绩效考核办法》《员工申诉抱怨处理制度》
- 监督聘用期间各项程序符合政府法令和客户要求。

☆ 工时合理

方针承诺

- 为确保员工工作与生活平衡，每天每月每周工时符合法令外，并提供优于劳动法的休假制度。

措施行动

- 建立并实施《人力资源管理制度》《员工手册》。
- 出勤考勤管理系统，工时异常将主动给予提醒。

☆ 符合基本薪酬

方针承诺

- 为确保员工的经济福祉，所有员工的薪资均符合并优于当地法令规定之基本工资水准及国际维生工资/生活工资之标准，并依规定办理社会保险。
- 并提供法令规范之外的团体保险与相关福利、奖金发放措施。

措施行动

- 建立并实施《人力资源管理制度》《员工手册》《公司绩效考核办法》。

- 每个月发放之薪资，均提供项目明细与计算方式，确保发放内容符合法令规范。

- 定期参考同业薪资标准，评审薪资核给规范，确保薪资水准具备市场竞争力。

☆ 结社自由

方针承诺

- 建立稳定、和谐的劳动关系，保障劳动者和用人单位的合法权益。

措施行动

- 建立海阳科技股份有限公司工会委员会，并依法选举员工代表委员，确保员工之权益。
- 定期召开工会会议，实施可能对员工及其代表产生重大影响的重大运营变更之前，至少四周提前通知员工及其代表。代表员工与公司签订《集体合同》《工资专项集体合同》《女职工权益保护专项集体合同》《劳动安全卫生专项协议》。
- 鼓励员工参与工会，参与正当休闲活动，规划员工福利活动，以达到同仁交流与身心健康之目的。
- 公司对工会委员会举办活动提供经费和场所的便利。

☆ 健康安全场所

方针承诺

- 建立并持续改进职业健康安全管理体系，坚持以人为本，履行社会责任，实现可持续发展。
- 制定《危险源识别和评价控制程序》《危险品化学品安全管理制度》《职业卫生管理制度》《生产安全事故应急预案》《合规性评价程序》《内部审核程序》等等。

措施行动

- 依循政府法令实施人员教育训练、工作环境巡检及内/外部审核。详细内容见员工健康与安全章节“执行内容”部分。

招聘与留才

管理方针：提供优质的薪酬福利，吸引及留任关键人才

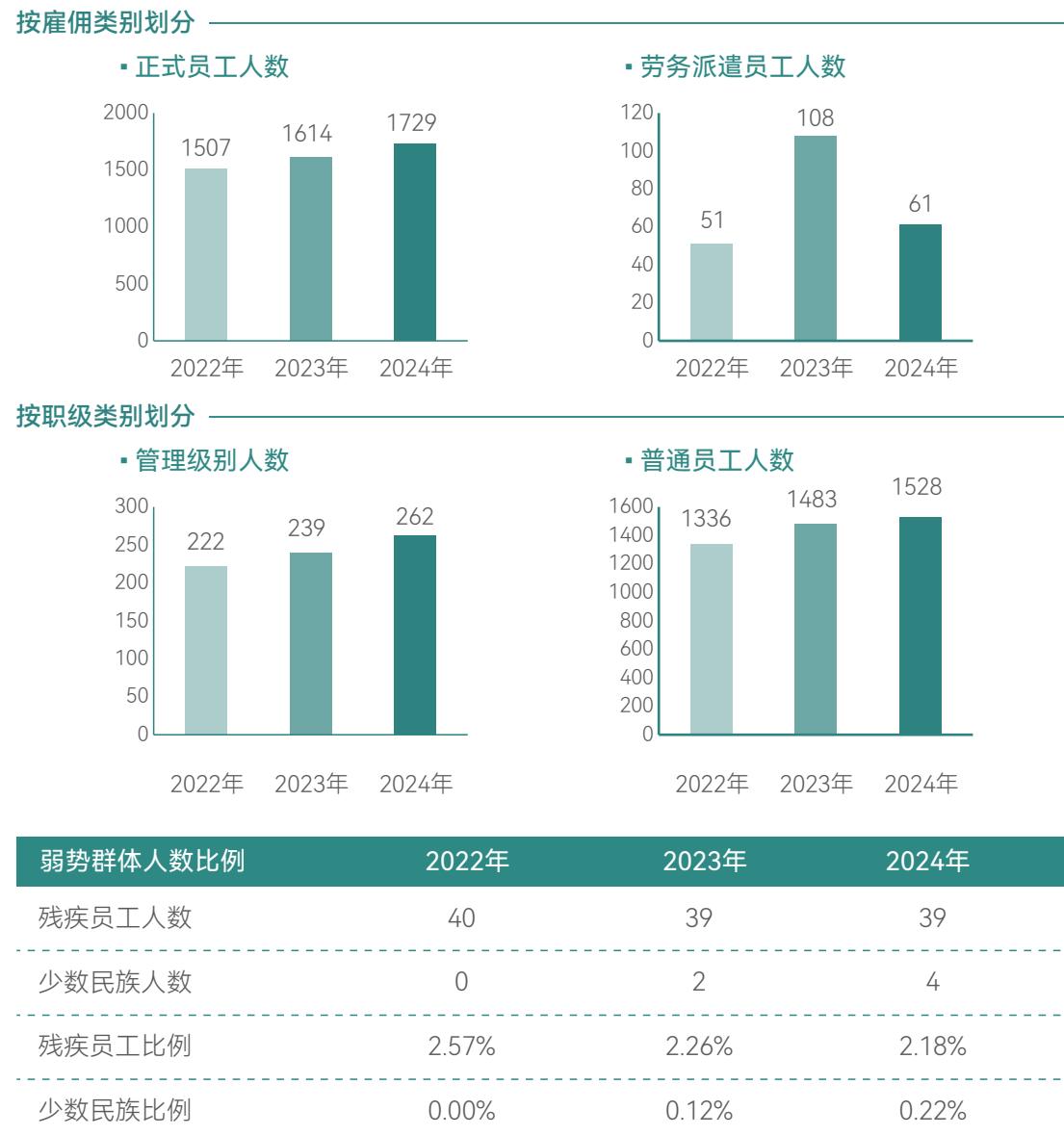
2022年达成情况	2023年达成情况	2024年目标和达成情况
员工入职劳动合同签约率100%	员工入职劳动合同签约率100%	员工入职劳动合同签约率100% 目标: 100%
社保保险按期缴纳率100%	社保保险按期缴纳率100%	社保保险按期缴纳率100% 目标: 100%
员工满意度: 83.26%	员工满意度: 84.43%	员工满意度: 86.02% 目标: ≥85%

海阳科技股份有限公司员工秉承敬业、创新、高效、共赢的价值观。海阳科技股份有限公司的宗旨是：成就客户、造福员工、奉献社会。企业文化让员工与客户共创科技的美好未来，也在工作中发现自我价值且满足职业生涯发展，打造健康快乐的工作环境和提供优质的薪酬福利，吸引及留任关键人才。

海阳科技提供公平的受雇机会、禁止歧视及不聘用童工及不强制劳动，深植于企业文化且落实执行，每位员工均享有公平晋升、受雇的机会，且禁止歧视和骚扰的相关行为。在禁止歧视的行动上，所有同事之聘用、工作任务分派与升迁，系基于个人能力和资格，不受种族、阶级、语言、思想、宗教、党派、籍贯、出生地、性别、性倾向、年龄、婚姻、容貌、五官、身心障碍、星座、血型而有所不同而影响。各类招聘简章、招聘信息无性别、年龄等条件限制，根据应聘者条件合理安排合适岗位面试、录用。

聘用员工 (以性别)	2022年	2023年	2024年
男性人数	864	942	1034
女性人数	643	672	695
男性比例	55.45%	54.7%	57.76%
女性比例	41.27%	39.03%	38.83%
劳务派遣员工 (以性别)	2022年	2023年	2024年
男性人数	11	11	5
女性人数	40	97	56
男性比例	0.71%	0.64%	0.28%
女性比例	2.57%	5.63%	3.13%
高级管理层 (以性别)	2022年	2023年	2024年
男性人数	7	7	7
女性人数	2	2	2
男性比例	77.78%	77.78%	77.78%
女性比例	22.22%	22.22%	22.22%

公司董事会（以性别）	2022年	2023年	2024年
男性人数	6	6	6
女性人数	0	0	0
男性比例	100.00%	100.00%	100.00%
女性比例	0.00%	0.00%	0.00%
按地域划分	2022年	2023年	2024年
大陆员工人数	1558	1722	1790
海外员工人数	0	0	0
大陆临时员工人数	0	0	0
海外临时员工人数	0	0	0
按年龄划分	2022年	2023年	2024年
正式员工年龄 : ≤ 30	126	166	187
正式员工年龄 : >30~<50	968	1029	983
正式员工年龄 : ≥ 50	464	527	620



拓宽招聘途径，开展校企合作，释放多元人才潜能

- 专科类院校与泰州职业技术学院、泰州技师学院、南京化工技师学院开展顶岗实习合作，每年输送机电、化工等专业的实习入职实习就业。近三年每年稳定引进专科类实习生20-30人。
- 本科类院校与盐城工学院、南师大泰州学院等多所院校合作，通过定向宣讲、老师引荐等方式引进实习生、毕业生来我司学习、就业。2024年学校推荐学生40余人，通过面试计划25年入职10人。
- 参加多所学校招聘，吸纳相关人才。每年积极参加省内外各地高校招聘会，如泰州学院、盐城工学院、徐州工程学院、南京工业大学、四川大学、西安工程大学、上海交通大学等等；每年积极参加泰州政府泰州日校园引才活动。2024年通过校招吸纳本科类人才13人。
- 积极参与政府组织的至湖北、云南、贵州等地招聘。每年春节前后前往各地村庄进行宣传招聘，节后组织意向人员统一前往公司入职。2024年春节后集中引进外地员工超30人。

新进员工（以性别）	2022年	2023年	2024年
男性人数	157	392	348
女性人数	52	148	140
男性比例	75.12%	72.59%	71.31%
女性比例	24.88%	27.41%	28.69%
新进员工总数	209	540	488



开展校企合作-2024年大学现场春季招聘



多元化的员工福利

海阳科技除依据当地法规提供员工休假与保险等福利外，提供多元化的福利措施。

福利类型	项目	积极作为 / 优于法规
薪酬类	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 员工薪酬 ▪ 季度岗位明星/年度嘉奖 ▪ 年终奖 ▪ 师带徒奖励 ▪ 技能津贴 ▪ 技术、管理攻关改进项目奖 ▪ 员工合理化建议奖 ▪ 制定《技术、管理攻关改进项目管理和奖励规定》 ▪ 制定《员工合理化建议工作实施办法》 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 推荐奖：鼓励员工及同仁积极推荐优秀人才。 ▪ 季度岗位明星/年度嘉奖：各分工会提名推荐后 ▪ 经考评组考评通过后给予奖励。 ▪ 定期评定选拔技能人才，发放技能津贴。 ▪ 调动员工开展攻关改进的积极性和创造性。鼓励员工积极向企业献计献策，评奖公示。 ▪ 师带徒奖励：对培育新员工的师傅们给予奖励，是人才培育的一种激励措施。 ▪ 除规定的法定假期，还给予高温假，充分保障员工的身心。
假期类	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 周末休息、法定节假日 ▪ 三八妇女节假期 ▪ 高温假 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 除规定的法定假期，还给予高温假，充分保障员工的身心。

福利类型	项目	积极作为 / 优于法规
辅助类	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 端午、中秋、春节礼品发放 ▪ 公司重大事件/活动的庆祝 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 如公司成立50周年、获得全国五一劳动奖章、上市等重大事件时，全体员工发放纪念品。
健康类	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 新员工入职体检 ▪ 每年在岗员工安排职业健康体检 ▪ 公司缴纳五险一金，额外缴纳团体意外险、重疾险、雇主责任险 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 公司额外给每位员工缴纳团体意外险、重疾险；给退休返聘人员缴纳雇主责任险，体现公司对员工的关怀与责任。 ▪ 对于达到退休年龄但未能满足社保缴费年限而无法办理退休手续的员工，根据本人意愿和其身体状况可选择留用，企业将为其继续缴纳社保。
活动类	<ul style="list-style-type: none"> ▪ “新春走湖”、“三八游艺”、“五一拔河比赛”、迎国庆“歌舞、羽毛球联谊赛、摄影展示等 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 开展多元化的员工活动，体现丰富的海阳文化。

每年企业会制定薪酬增加方案，2024年增长比例为8.36%。根据泰州CPI水平调整基础增资；然后进行市场薪酬调研，根据调研结果，将部分岗位在普调的基础上进行多增以达到市场上水平，另外为奖励先进，使优秀员工在薪酬上高于平均水平，2024年推荐274人另外享受了激励增资，从而体现“对内具有公平性，对外具有竞争性”的原则，通过召开员工代表大会，收集员工意见，通过员工集体协商，从而实施薪酬增加方案。

人才发展

公司坚持：人才是第一资源，建设高素质的员工队伍是公司发展到现阶段的迫切需要，公司提高竞争力的必然选择。

人人都能成才，懂技术、善经营、会管理的技术管理队伍是公司的中坚力量；有一技之长的一线员工也是人才。

公司大力推进学习型企业建设，优化职业规划设计，着力培养和引进有理想信念、有专业素质、有创新精神、认同公司文化的优秀人才，坚持事业留人，待遇留人，文化留人。

公司依托1+1+1+N研发创新体系，通过自主培养、在职培训、外部研修、合作培训等方式加快人才成长，在行业内首次自主评聘检修和操作类技师、高级技师、首席高级技师，着力打造工程技术研发、经营管理和技术操作三支人才队伍。

公司立足内部的改进创新，加强产学研合作，与8所大学、6家科研院所建立了长期稳定的合作。聘请行业顶尖专家学者，加快高层次核心稀缺人才的引进，提供研发资金，共建创新研发基地，共享研发成果，提升研发创新能力。

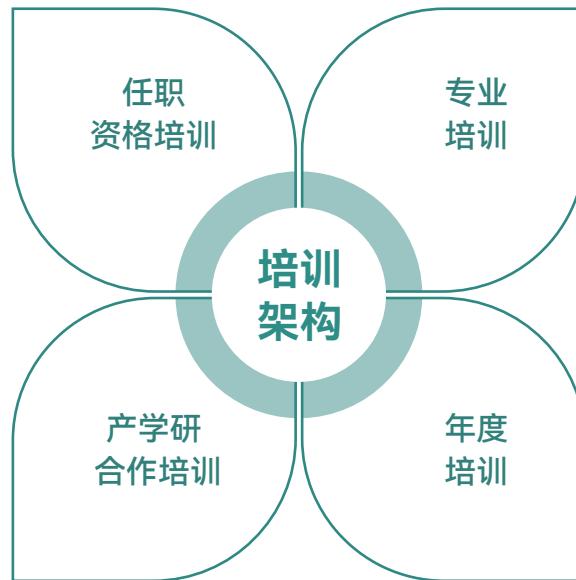
人资处建立并实施《教育培训管理》，每年12月初，根据公司要求，由人资处征集各车间（处室）的年度员工培训需求，并在12月底根据各车间（处室）上报的培训需求编制公司《年度教育培训计划》，经分管领导批准后组织实施。各车间（处室）必须合理解决工作和学习的矛盾，保证员工培训的学习课时和参培率达标。《年度教育培训计划》内容包含外部培训和内部培训。执行内外部教育训练课程以充实员工职业生涯和技能，且通过经验分享与传承，达到互相切磋、精进的效果。

管理方针：以培育、激励和尊重每位员工为核心价值，致力于打造一个充满创新和合作的工作环境。



政策/承诺	目标名称	2022年达成情况	2023年达成情况	2024年目标	2024年达成情况
	新员工操作培训一次测定合格率	90%	90%	≥93%	95%
以培育、激励和尊重每位员工为核心价值，致力于打造一个充满创新和合作的工作环境。	员工年度培训计划落实率	100%	100%	≥92%	100%
	特种作业人员持证上岗率	100%	100%	100%	100%
	操作员工普测率	100%	100%	≥95%	100%

人才发展培训架构



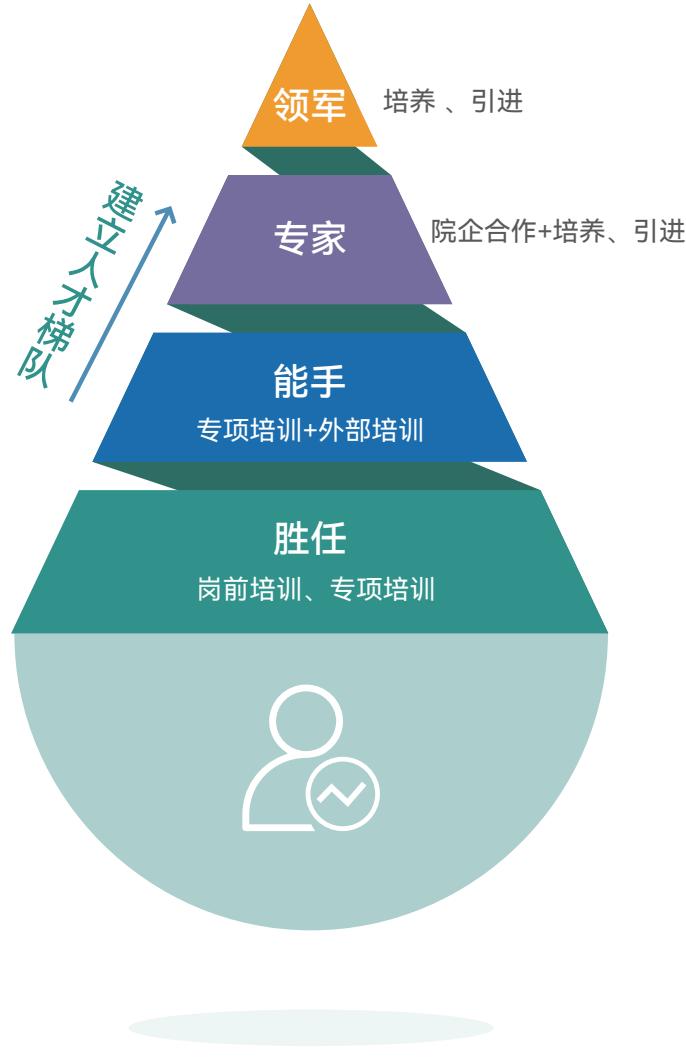
员工技能理论和实操考试

2024年人才发展培训成果

- 企业建立培训需求调研-计划制定-效果评估闭环机制，2024年共组织2142名人次管理人员、一线员工及新员工培训，培训覆盖率达100%。
- 企业通过与政府、技师学院合作的“企业学徒制”，组织2批共149名员工参加，采取“校企双制、工学一体”的培养模式，近几年共举行了近70场培训，将“学习”与“工作”相结合，从而达到提升学员在专业知识、操作技能、职业素养等多方面的技能水平，目前已组织第一批（68名）进行考核并通过，届时会取得相应工种中级工证书、技师学院合格证及相应补贴。
- 对于特种设备上岗证书，采取外培的方式，24年共组织70名员工参加特种作业设备人员初训及复训，持证上岗率100%。



2025年人才发展规划：建立人才梯队



1、培养、引进的人力资源规划：对于核心技术领军人才，采取引进与培养并重的策略，结合企业战略发展需求，通过多种方式全职或柔性引进具备行业前沿技术能力的高端人才。对于企业内能力突出的优秀人才，给予多岗位锻炼的机会，送培先进行业进行技术交流，鼓励专业技术能力的提升，给予项目锻炼支持。通过项目共建、技术协作交流等方式，推动企业内外部人才的深度融合，实现知识共享与能力共进，为企业的可持续发展提供人才支撑，构建完善的人才梯队，确保人才储备与企业发展同频共振。

2、院企合作 + 培养、引进的人力资源规划：同知名院校高水平教授团队合作，发挥院校研发能力和试验装备优势，出资建立为我服务、成果由我独享或共享的研发基地。聘请高水平的业内专家为顾问，适时招聘大专院校毕业生和成熟人才并安排行业技术学习。同时与四川大学、湖南大学、浙江理工大学等合作，企业提出技术攻关项目，由学校教授团队带队一起开展技术攻关，这一方面让企业攻关项目成员得到快速成长，也能让学生在实践中熟悉岗位工作流程和技能要求，增强对企业的认同感与归属感，提前为企业储备潜在人才。

3、专项培训 + 外部培训的人力资源规划：通过制定专项培训课程或采用外部培训的方式，两者相结合，满足企业特定岗位技能要求，培养企业技术能手，提升员工的专业技能、综合素质和创新能力，打造一支高素质、专业化的员工队伍，为企业的发展和战略目标的实现提供人才支持。定期开展岗位技能比武等活动，激发员工学习热情和创造活力，形成良性有效的技能竞争。

4、岗前培训、专项培训的人力资源规划：通过为期一周的脱产培训，帮助新员工快速了解企业文化、规章制度等，经理论考核合格，让新员工从思想上适应岗位。分配到车间/处室后，通过师带徒、三个月的培训实习，帮助新员工在实际操作中能够迅速掌握技能要点，提高工作效率，经操作测定后，实现从“新人”到“合格员工”的转变，使新员工能够快速适应并胜任岗位工作满足员工胜任的技能需求。



员工关系

海阳科技重视员工的权益与尊严，尊重员工个人的意见表达，秉持开放的领导风格，无职级位阶之分，致力创造通畅的双向沟通环境。为保障及维护员工权益，定期举办各项沟通会议，包括：新进员工跟踪访谈及转正面谈、劳资会议、每年1次绩效面谈等。保持沟通渠道顺畅，达到下情能够上达：基层员工的想法、需求、工作中遇到的问题，能顺畅传递到企业管理层、决策层，管理者知晓一线声音，员工对工作流程的优化建议、对福利政策的诉求等，都能被上级了解。

提供员工表达意见的各类电子信箱，以协助员工提出询问、建议与申诉，透过双向交流，作为改善管理措施的依据，解决员工问题。受理案件皆保密处理且由专人追踪改善进度与结果，确保员工与公司双向沟通和谐。

内部沟通渠道	功能	负责人	员工意见反馈渠道（申诉、举报范围情形和受理负责人）
公司内部宣导	宣传橱窗 海阳内刊《飞驰之声》 健康宣导栏 员工微信群	各层级主管	职位、职级的调整 绩效考评及奖惩有异议 受到上级或同事不公平对待 存在廉政腐败情况
各类信箱和邮箱	员工申诉信箱：受理各项询问、建议与申诉。 工会信箱：受理各项福利相关建议及回馈。 职场不法侵害申诉信箱（匿名渠道）。 违反诚信检举信箱（匿名渠道）。 员工协助方案信箱（匿名渠道）。	委员会/总经理/副总经理	存在不正当竞争情况 存在知识产权侵权情况 环境管理执行问题 职业健康权管理执行问题 劳工和人权管理问题含职场骚扰 信息安全管理执行问题 可持续采购管理执行问题 对培训、薪酬、福利等方面有异议 匿名举报各类违纪违规行为 申诉人有证据证明自己权益受到侵犯的其他事项
各项沟通会议	年度职工代表大会 季度安委会 年度劳资会议 新进员工训练 形势任务报告会 公司年度目标任务对话会	人资处/工会/各专委会	《申诉、举报处理委员会》 委员会由总经理、副总经理、工会主席、人力资源处处长、监察审计处处长组成。执行《员工申诉抱怨处理制度》，72小时响应机制。

员工活动

海阳科技深信员工的身心健康是企业营运稳定的重要根基，有健康快乐的员工，才有高效率的企业。因此，海阳科技致力提供员工灵活的职场环境，秉持福利、乐趣、健康融合之精神，透过多样化的福利设施与活动设计，让员工于工作及休闲活动中酝酿创意与活力。

海阳科技为促进工作与生活平衡，鼓励员工成立多元化的社团拓展社交、培养兴趣、强健体魄并拉近距离员工情谊、活络组织气氛。为使员工在工作忙碌之余仍能够适度抒压并促进身体健康，公司工会经常举办多项全员性的活动，如拔河比赛、健身舞比赛、“三八”妇女节娱乐活动、球类联谊赛、春节娱乐活动等活动，将关怀的触角延伸至每个员工家庭，凝聚大家的归属感。



工会职工代表大会



海阳员工风采秀



拔河比赛

员工健康安全

管理方针	目标名称	2022年达成情况	2023年达成情况	2024年目标	2024年达成情况
	火灾、爆炸、交通、设备和死亡事故数	0	0	0	0
	重伤事故数	0	0	0	0
保护员工、预防为主、全员参与、持续改进。 遵守职业健康安全方面的法律、法规及其他要求。 建立并持续改进职业健康安全管理体系；坚持以人为本，履行社会责任，实现可持续发展。	全员工工伤认定不超过人数	5	7	≤7	8
	尘毒检测合格率	100%	100%	100%	100%
	急性中毒事故数	0起	0起	0起	0起
	新工人上岗、老工人转岗上岗操作培训、三级安全教育培训合格率	100%	100%	100%	100%
	不聘用无资质施工队伍、外包工队伍，安全协议签订率	100%	100%	100%	100%

海阳科技股份有限公司秉承“无死亡、无重伤、无火灾”的基本要求，致力构建最佳职业健康场所。以安全文化为本，由安环保卫处负责制定公司级职业健康安全管理方针及目标，通过各部门明确分工、层层推动、并定期召开公司安全生产委员会，确保各部门落实压实职业健康安全制度，促进员工全方位职业健康安全。此外，通过ISO45001职业健康安全管理体系的年度外部监督审核，化学行业供应链倡议TfS - Together for sustainability的外部评审，EcoVadis企业社会责任外部评级项目和汽车行业责任供应链倡议RSCI- Responsible Supply Chain Initiative的外部评审项目，挖掘持续改进员工职业健康安全的机会。2024年工伤认定目标没有达标，这一结果与我们对‘零伤害’的坚定追求存在差距。我们已制定并在2025年全力推行以下关键改进计划：增强安全生产责任意识，强化责任落实，严肃追责问责。开展安全隐患大排查大整治，严格规范作业流程，强化风险管控，加强外包单位和相关方管理，完善应急预案，提升应急处置能力。职业健康安全管理推动执行项目如下：

项目	执行内容
法律法规识别和评价	建立《合规性评价程序》，每年一次对法律法规进行识别更新，跟踪厂区对法规的遵循情况。
标准化管理程序	持续不断地收集从事相关工作的人员所提出的意见，并且每年一次对管理程序书进行检查和修订。这体现了管理工作的动态性和不断优化的特点，通过收集一线工作者的意见来完善管理程序，以适应实际工作的需求和变化。
职业健康安全培训	持续推进职业卫生健康培训工作：公司持续推动员工100%通过职业卫生健康安全培训工作，并以电子化方式完整保存训练记录，目的是符合相关法律法规要求以及应对应急的需要。对于法规规定的职业危害项目，相关工作者都要依法取得操作资格。
职业健康安全风险识别和评估	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 建立《危险源识别和评价控制程序》，每年一次对员工和承包商所处的工作环境进行危害辨识，找出工作环境中可能存在的各种危险有害因素，共识别较大危害因素11个。 ▪ 制定安全卫生管理方案，确保工作环境符合安全和卫生标准。对作业现场进行管理和监督，观察作业过程根据作业指导书和安全操作规程执行。对施工作业的安全和健康管理进行分析，评估施工过程中的安全和健康状况。 ▪ 将所有辨识出的风险进行分级管理，针对不同级别的风险采取相应的管控措施，并且对管控措施的执行情况进行追踪，目的是控制、预防或者削减工作环境中的危害和风险。
承包商管理	制定承包商管理制度，签订安全管理协议，承包商在工厂可能会对人员、财产、环境等造成严重损害的作业活动，比如高处作业、动火作业、有限空间作业等，均按要求签发作业票、进行风险辨识、做好安全措施。
变更管理	建立《变更管理制度》，完成1项变更管理，0件因变更管理造成的事件。

项目	执行内容
设备管理	建立《基础设施和工作环境控制程序》，规范生产设备的维护保养工作，特种设备通过检查，2024年度合格率为100%。针对安全附件失效、部分部件磨损超标问题，部门已及时安排维修和更换，并邀请检验机构进行复检，确保所有设备均符合安全运行标准。
化学品管理	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 建立《危险品化学品安全管理制度》，危化品管理遵循国家法律法规要求，制定并执行危化品管理制度。所涉及易制毒易制爆化学品购买使用均经公安系统全程监管。 ▪ 所有化学品入公司前皆需通过审查，评估引入新化学品，0件使用新化学品造成的事件。
职业危害检测	建立《职业卫生管理制度》，每年一次定期进行职业危害因素检测。
职业卫生管理	建立《职业卫生管理制度》，制定并执行职业卫生管理制度，培训和张贴职业危害标识，每年一次定期进行职业健康体检。建立员工职业卫生档案。
应急准备和响应	更新《生产安全事故应急预案》，每年设定应急演练计划，各车间安排开展应急演练，这样能提升在紧急状况下的信息获取和协同应对能力，有助于更高效地组织人员疏散和应急救援，保障人员和财产安全。完善生产安全事故应急预案。
隐患排查和改善	隐患排查和改善建立《隐患排查和整改管理制度》，管理人员在日常检查过程中发现的安全隐患利用办公软件《纷享销客》中设立的《曝光、改进平台》随手拍及时曝光，责任部门必须在24小时内进行受理并将整改后的图片在群中进行发布。
落实度查核	建立《内部审核程序》，内部检查、内部内审、客户评审和外部审核提出的缺失事项，各类缺失事项的原因分析、纠正措施皆于规定的时间内完成改善。

案例**“预防-监控-改进-闭环”，持续提升安全绩效**

海阳科技股份公司以“责任共担、零患共生”为核心安全文化，构建“双轨驱动”管理体系，融合双包保责任矩阵与零事故激励机制，形成“预防-监控-改进-闭环”，持续提升安全绩效。

1. 领导包保+基层激励双轮联动

建立公司领导与车间和项目“一对一”包保机制（如董事长包保聚合车间），明确安全管理直接责任。同步设立季度“安全质量零事故激励金”，对达标车间管理人员给予最高600元/人奖励，未达标者取消资格并追责。通过“责任绑定+正向激励”，推动管理层主动下沉、基层自主防控。

2. 公司利用办公软件《纷享销客》中设立了《曝光、改进平台》，每位管理人员在日常检查过程中发现的安全隐患随手拍及时曝光，责任部门必须在24小时内进行受理并将整改后的图片在群中进行发布，企管处每月对曝光内容进行统计，形成分析报告，公司领导在群中对分析内容进行点评。

公司领导双包保安全检查为一线应急预案演练开展讲评指导

案例**各岗位的作业指导（安全操作规程）培训**

利用潜在失效模式及后果分析识别重新梳理和修订各岗位的作业指导书（安全操作规程）并编制成册，每位员工人手一册。各车间处室组织对新的手册进行培训考核，培训考核分车间处室及公司二级考核，所有人员必须通过书面闭卷考试合格。

为了减少违章作业行为发生，公司以真人操作形式制作“作业指导书”视频，把每一个操作步骤进行安全风险辨识，操作动作进行详细分解、注明劳动防护要求并提醒注意事项，组织各车间学习观看。在车间张贴“正确操作法及错误操作法”标牌。使员工更加直观的学习如何安全操作。



开展作业指导书可视化培训

案例
职业病预防管理


完善职业病预防管理制度体系：建立责任清晰的管理架构和健全规章制度与操作规程。

强化职业危害源头控制：前期预防从工艺和设备抓起，如委托专业机构进行职业病危害预评价、编制职业病防护设施设计专编，并进行控制效果评价验收。优先采用密闭化生产工艺，减少劳动者直接接触危害因素的机会。

过程管理：动态监测与隐患治理，定期对工作场所职业危害因素（如粉尘浓度、噪声分贝、有毒气体浓度等）进行检测，委托有资质的机构每年至少开展1次全面检测。

加强劳动者保护与健康监护：个人防护用品（PPE）管理；职业健康监护全程覆盖（岗前体检，在岗体检，离岗体检）。

应急救援能力建设：每年至少组织1次应急演练（如化学品泄漏中毒救援演练），提高员工应急处置和自救互救能力。


案例
严格管理安全作业


海阳科技股份有限公司对进厂施工单位的资质，营业执照、资质证书、安全协议等文件核验并追溯安全业绩与信用记录。组织入厂安全培训覆盖且均通过考核（合格标准 ≥ 80 分）后方可进入施工现场。核查特殊工种持证上岗率100%。公司安全管理人员每日巡岗纠正违章作业，对高风险作业实施许可审批制、全程留痕管理，2024年实现承包商安全作业“零事故”。



社会影响(当地社区)

送岗下乡，支持乡村振兴

社会影响(当地社区)	单位	2022年	2023年	2024年
社区 / 公益活动投入总人次	人次	60	83	131
社区 / 公益活动人员参与总时数	小时	90	195	356

案例

爱心助残，救助弱势群体

公司积极参加“泰州市事实孤儿扶苗计划”、“泰州折翼天使扶苗计划”，多次向泰州慈善总会、泰州残联捐赠数十万元，救助弱势群体，支持地方慈善事业的发展。未来，公司公益事业投资预计将逐年增长，着力构建企业与社会的和谐。



公司董事长为泰州市海陵区慈善总会荣誉会长

公司工会与泰州海陵公安分局联合开展送法、送岗位下乡，受到当地村民的普遍欢迎，村民获得就业机会，公司解决了招工难题，一举两得，互惠双赢。



案例

救助社区困难居民

为了促进经济发展，维护社会稳定，海阳科技工会积极参加公益活动，帮助弱势群体。近年来，公司向泰州市慈善机构、社会团体捐款130余万元，向市教育系统捐赠图书5000册，价值9.9万余元。组织员工向灾区捐款捐物，救助公司周边社区因重病、意外致生活困难的居民和公司员工，累计捐赠款项60余万元，帮助他们快速重返正常的生活轨道。

公司拿出资金并组织员工捐赠，患癌员工重燃生的希望，图为救助家人为公司送来锦旗。



救助公司周边因病生活困难居民

07

负责任的价值链

本章所相应的SDGs



我们的目标和行动:

- ◆ 产品品质与安全
- ◆ 客户关系管理
- ◆ 供应链管理

66

69

70

产品品质与安全

质量方针	目标名称	2022年达成情况	2023年达成情况	2024年目标	2024年达成情况
以改进创新求产品高质量， 让顾客满意塑海阳名品牌。	切片客户满意率	98%	98.69%	≥90%	97.81%
优质的产品/零缺陷	帘子布客户满意率	96.48%	96.44%	≥90%	97.50%
周到的服务/全方位	帘布 A A 级率	90.72%	91.86%	≥93%	94.16%
合理的价格/低成本	外售切片优等品率	97.16%	97.82%	≥98%	98.62%
最佳的信誉/无投诉	交付准时率	100%	100%	100%	100%
	交付合格率	100%	100%	100%	100%
	客户投诉次数	5次/年	8次/年	≤10次/年	7次/年
	质量异常反馈和处理验证及 时率	100%	100%	100%	100%

产品质量控制流程（质量监督管理制度）



供应链管理

- 原辅材料验收管理
- 按照ISO9001标准进行资质认定
- 供应商签订质量保证协议

生产制造

- 过程设计与开发
- 按照控制计划进行过程管控
- 过程参数采集管控
- 外观质量在线检测
- 每道工序均有专、兼职质检人员
- 实验室按标准和检验规范进行测试管理
- 按照ISO9001、IATF16949管理体系有效运行

客户服务

- 客户投诉管理
- 客户满意度调查
- 与客户合作研发
- 客户要求的转化
- 客户要求的培训

产品安全

公司参照《国际财务报告准则可持续披露标准第2号-气候相关财务信息披露要求》（IFRS S2 Climate-related Disclosures）对气候相关风险和机遇的划分与定义，结合自身业务特点和市场环境，开展气候相关风险和机遇的识别与评估工作。公司通过供应商访谈、客户需求分析及行业对标确定实质性议题，从可能性、影响程度两个维度对气候相关风险和机遇的重要性进行评估与排序，最终识别出3项重要风险和2项重要机遇。



客户关系管理

客户信任是海阳科技坚持不懈的核心价值。海阳科技深信，取得客户信任的关键是持续的技术创新，并提供最高品质的产品与服务。秉持“成就客户，造福员工，奉献社会”的宗旨，海阳科技建立客户服务团队，积极在产品设计和生产各个领域，提供世界级的服务，并承诺优质服务以提升客户竞争力，进而与客户建立更深远的伙伴关系，携手共创切片、丝线以及帘子布的市场先机。

客户的回馈及满意度评比是海阳科技持续改善并提升服务的契机。海阳科技客户服务团队藉由年度满意度调查，季度沟通会议，以及不定期的会议等管道，了解并分析客户在商业及产品上的需求，提出适当的解决方案以强化双方伙伴关系。海阳科技与超

过111家客户进行年度满意度调查，并与77家以上客户举行超过145场季度沟通会议。

2024年切片、丝线以及帘子布市场在产业多重不确定性的挑战下，海阳科技积极强化与客户的密切合作与沟通，客户总体满意度已由去年的96.44% 回升至97.5%，未来将在加强技术交流、提高品质、减少缺陷率、定期质量检测收集等方面持续努力，期望能在更优惠的价格、产品的稳定性继续改进等方面满足客户需求，展现更完善的供应链韧性，以期客户满意度回升至大于 98% 的长期目标。在此同时，年度客户满意度中的客户信任指标已率先提升至90%。

海阳科技股份有限公司客户服务团队、质监处和技术处联合举办



供应链管理

可持续采购管理方针	目标名称	2022年达成情况	2023年达成情况	2024年目标	2024年达成情况
方针: 承担社会责任、 促进环境治理、 遵守商业道德、 实施可持续采购。 承诺: 提升可持续供应链风险管控，推动 绿色低碳供应链。	签署供应商“供应商行为守则”百分比	100%	100%	100%	100%
	签订包含环境、劳工和人权要求条款合同百分比	60%	81.25%	100%	100%
	目标供应商中参加企业社会责任问卷调查评估百分比	50%	60.94%	100%	100%
	目标供应商中参加企业社会责任现场审核百分比	50%	60.94%	100%	100%
	接受可持续采购方面培训的所有采购员的百分比	100%	100%	100%	100%
	参与改进行动或能力建设的受审核/评估供应商的百分比	50%	60.94%	100%	100%
	核心供应商中已取得ISO14064:2019温室气体盘查报告的百分比			20%	11.78%
	核心供应商中已提供ISO14001:2015环境管理体系认证的百分比			60%	56.25%
	核心供应商中已取得ISO45001:2018职业健康安全管理体系认证的百分比			60%	51.56%
	核心供应商中已为员工缴纳全部社会保险的百分比			90%	98.5%
所有供应商中有商业道德事件的数量				0	0

公司为强化供应商管理机制，制定了《可持续采购管理手册HYT SUP 01》《供应商管理制度》，规范供应商的选定、评审、控制、淘汰等管理要求，建立一个不分背景、文化、种族、性别、宗教信仰，且公平、平等、持续动态的供应商管理体系，以能保质保量购进各项物资，降低采购风险。提升可持续供应链风险管控，推动绿色低碳供应链。

2018年公司参与化学行业供应链倡议TfS - Together for sustainability的能力建设和可持续性审计项目，2021年参与EcoVadis企业社会责任评级项目，和2023年参与汽车行业责任供应链倡议RSCI-Responsible Supply Chain Initiative的能力建设和可持续性审计项目。公司参考TfS倡议，RSCI倡议，EcoVadis企业社会责任评级要求，建立了《海阳科技股份有限公司供应商行为守则》，要求未加入TfS, EcoVadis, RSCI的所有供应商签署该行为守则，确保其供应链运营活动遵守劳工、健康与安全、环境、道德规范等企业责任，并符合所在地法律法规要求。我们的使命是：与汽车行业伙伴、客户、供应商及利益相关方携手，共同打造更具责任感的供应链。这体现在：确保人性化的劳动条件，践行可持续发展理念，履行尽责管理义务，以及促进人权发展。

对拟纳入《合格供应商名单》的新开发物资供应商，公司按照《商业合作伙伴安全调查表》的项目要求评分合格后，方可签订《商业合作伙伴贸易安全协议书》。在完成贸易安全评估后，除正常的制程能力评估和品质系统评估外，还需经《社会责任和可持续发展调查问卷》《供应商审核检查得分评定办法》评定等级后，方可将其列入《合格供应商名单》。

供应商分级和精准供应商管理

公司基于业务关键性和CSR风险两个维度构建矩阵，形成四类供应商。供应商分级管理并制定差异化管理策略。业务关键供应商指合格供应商名单中的A/B类供应商。业务非关键供应商指合格供应商名单中的C类供应商。CSR风险分为高风险和低风险，《社会责任和可持续发展调查问卷》和《供应商风险评估表》评定结果大于80%为CSR低风险，评定结果小于80%为CSR高风险。



供应商分级管理

业务关键性	CSR风险	分类	管理策略
关键供应商	高风险	关键高风险供应商（核心高风险供应商）	高优先级管理：强化审核、联合改善计划、签订风险共担协议、制定应急替代预案。
关键供应商	低风险	关键低风险供应商（核心战略供应商）	深化合作：长期协议、技术协同、优先资源分配。
非关键供应商	高风险	非关键高风险供应商（潜在风险供应商）	风险控制：限期整改或替换、加强文件审查、限制合作规模、提升合规要求。
非关键供应商	低风险	非关键低风险供应商（标准化供应商）	简化管理：标准化流程、没有审核、集中采购。

研究利用蒸汽再压缩提浓技术节约能耗

关键高风险供应商	关键低风险供应商	非关键高风险供应商	非关键低风险供应商	供应商分级管理措施
适用	适用	适用	适用	签署《公司供应商行为守则》
适用	适用	适用	适用	《社会责任和可持续发展调查问卷》和《供应商风险评估表》
适用	适用	适用		培训《公司供应商行为守则》
适用				现场审核，同意改进负面影响

通过分级管理，企业可在保障供应链稳定的同时，系统性降低CSR风险，优化资源分配效率。

公司采取以下行动将《海阳科技股份有限公司供应商行为守则》中的社会和环境因素融入采购流程，提升可持续供应链风险管控。要求供应商以《海阳科技股份有限公司供应商行为守则》为行动依据，提升劳工、健康安全、商业道德和管理体系绩效；提升核心供应商的可持续能力建设，降低运营中断风险。

- 01** 2024年新供应商增加了8家。这些供应商全部签订了《海阳科技股份有限公司供应商行为守则》。关键高风险供应商中已签署供应商行为守则的百分比是100%。

可持续采购指标	单位	2022年	2023年	2024年
签订《公司供应商行为守则》供应商数	家	265	298	329

- 02** 供应商每一份业务合同中都有一条条款与《海阳科技股份有限公司供应商行为守则》直接相联系并签字盖章。以设定企业社会责任方面的预期为目标的规定/条款，涵盖劳工实践和人权议题（良好工作条件、健康与安全预防措施、反歧视/反骚扰措施等）以及环境议题（能源消耗和温室气体排放的减排、废弃物管理倡议等）。这些条款以合同形式约束供应商遵守其要求，并包含在违反合同情况下的惩戒制裁，包括中止合同。

可持续采购指标	单位	2022年	2023年	2024年
签订包含环境、劳工和人权要求条款合同的供应商的百分比	%	100%	100%	100%

- 03** 根据《海阳科技股份有限公司供应商行为守则》，公司每年对新供应商和老供应商进行风险评估，内容覆盖劳工、健康安全、环境、商业道德和供应链管理。《供应商风险评估表》评定结果大于80%为CSR低风险，评定结果小于80%为CSR高风险。截止2024年12月有64家合格供应商，参加环境和社会责任评价的供应商数（风险评估）有64家。覆

盖合格供应商名单中的A/B类供应商中的所有供应商和产品采购类别。该风险分析的结果作为公司进行供应商分级和精准供应商管理的输入依据，形成了关键高风险供应商（17家）和非关键高风险供应商（2家），关键低风险供应商（20家）和非关键低风险供应商（25家）。针对关键高风险供应商（17家），公司与之签署《公司供应商行为守则》，年度完成《社会责任和可持续发展调查问卷》和《供应商风险评估表》，培训《公司供应商行为守则》。完成现场审核并同意改进负面影响。针对非关键高风险供应商（2家）和关键低风险供应商（20家），签署《公司供应商行为守则》，年度完成《社会责任和可持续发展调查问卷》和《供应商风险评估表》，培训《公司供应商行为守则》。针对非关键低风险供应商（25家），签署《公司供应商行为守则》，年度完成《社会责任和可持续发展调查问卷》和《供应商风险评估表》。

可持续采购指标	单位	2022年	2023年	2024年
环境和社会责任评价的供应商数（风险评估）	家	58	61	64

04 4.2024年对《合格供应商名单》中的64家供应商发放《社会责任和可持续发展调查问卷》，回收64份。经过邮件、电话和微信进一步确认《社会责任和可持续发展调查问卷》中的内容，针对关键高风险供应商，如某供应商业务占比高但存在环境违规，需每季度提交检测报告，并要求其提交绿色生产改进计划。针对非关键高风险供应商，限期整改或替换、加强文件审查、限制合作规模、提升合规要求。针对关键低风险供应商，深化合作，长期协议、技术协同、定期联合评估、优先资源分配。针对非关键低风险供应商，简化管理（标准化流程、减少评审频率、集中采购、动态价格谈判）。

可持续采购指标	单位	2022年	2023年	2024年
合格供应商参加社会责任和可持续发展调查问卷的百分比	%	100	100	100

05 供应处的负责供应商管理的人员和采购人员通过参加《海阳科技股份有限公司供应商行为守则》培训，亲身参与或观摩TfS、EcoVadis、RSCI等外部审核活动，在公司内部供应商管理中，实践使用ESG评分系统、供应商评估等风险评估工具。通过实践，能够发现违规证据并提出整改建议。

社会问题模块方面：禁止童工、强迫劳动、歧视与骚扰的识别与应对。确保供应商遵守法定工资、工时、健康与安全标准、供应链人权保障（如女性员工权益）。

环境问题模块方面：资源与污染管理，供应商的能源使用效率、废弃物处理、污染物排放监测，气候变化应对。

商业道德模块方面：反腐败、反贿赂、透明采购流程。

通过系统化培训，采购员可从“成本优先”思维转向“价值驱动”，在供应链管理中平衡商业目标与社会环境责任，降低企业运营风险，同时推动产业链可持续发展。

可持续采购指标	单位	2022年	2023年	2024年
已经过可持续采购培训的采购员百分比	%	100	100	100

06 对关键高风险供应商进行现场审核，共计17场次，对照《海阳科技股份有限公司供应商行为守则》共有8个严重不符合，10个一般不符合。

《供应商审核检查表》中的内容覆盖环境管理，健康安全管理，劳工人权，商业道德模块主要内容。《审核不符合报告及改善计划》汇总不符合项后，每一条不符合做原因分析，有纠正措施、责任人，完成时间，共同验证整改措施证据。

可持续采购指标	单位	2022年	2023年	2024年
已经过企业社会责任现场审核的目标供应商的百分比	%	100	100	100

案例

海阳科技股份有限公司实施供应商审核，找出《供应商行为守则》实施过程中的潜在风险和改进机会。



可持续采购指标	单位	2022年	2023年	2024年
参与能力建设的受审核或受评估核心供应商的数量	家	58	61	64

案例

公司通过供应商能力建设实践，提升潜在风险和改进机会整改效率。



- 07** 组织一次供应商《海阳科技股份有限公司供应商行为守则》培训，结合TfS, EcoVadis, RSCI的要求，强调能耗、碳减排、雇佣、反腐败与商业道德等标准的重点要求。通过技术赋能与资源支持，帮助4家供应商参加Ecovadis评审，推动持续改进，要求12家供应商提供ISO14064温室气体盘查报告或相关认证证书，增强供应商应对气候变化、社会风险及市场波动的能力，建立韧性供应链。通过供应商能力建设实践，提升整改效率40%。

- 08** 将执行《海阳科技股份有限公司供应商行为守则》的表现纳入相关采购员的《月度绩效评估表》中，权重为15%。每月考核一次。对于评定等级在同一级别的供应商，根据其在环境评估、健康安全、劳工人权、道德信誉等方面评分高低来分配同类物资供应份额的多少，评分越高，其获得的供应份额越大。在投诉管理方面，供应商可通过供应处进行申诉，并由监察审计处和企业管理处重新调查。针对违规行为，公司采取严格措施进行追踪，如涉及证书造假等恶劣行为，将立即停止合作。

08 供应商环境、健康安全、劳工和商业道德防止负面影响重点推进项目

环境

- 废气排放
- 固体废弃物
- 温室气体排放

**劳工**

- 童工和未成年工
- 非歧视和骚扰
- 社会保险

健康安全

- 工伤和疾病
- 化学品风险
- 应急准备和响应

商业道德

- 商业诚信
- 知识产权

2022

- 供应商环境负责人宣贯
- 健康安全负责人宣贯
- 人资负责人宣贯
- 企管负责人宣贯
- TFS对标自查
- Ecovadis对标自查
- 供应商外部评审
- 外部评审问题跟进

2023

- 供应商排气筒监测
- ISO14064标准宣贯
- 化学品管理案例分享
- 供应商童工和社保信息查询
- 应急响应桌面推演
- 商业诚信案例分享
- 知识产权案例分享
- RSCI对标自查

2024

- RSCI标准辅导供应商
- 温室气体盘查报告
- 供应商提供其产品Co2eq
- 工伤报告提供
- 抽样参与应急响应的演练
- 供应商童工和社保信息查询
- 供应商现场评审化学品管理
- 供应商现场评审前一次发现
- 反腐廉政案例分享

08 供应商多元化措施**1) 优化供应商选择流程**

在供应商选择标准中，明确将企业是否为女性所有或由女性主导经营，少数族裔所有，残疾人所有，退伍军人所有，残疾退伍军人所有，作为重要考量因素之一，与企业的产品质量、价格竞争力、交付能力等传统指标具有同等权重，确保代表性不足企业获得公平竞争机会。

组建了专门的多元化供应商评估团队，团队成员包括供应处、行业分析师以及企管处代表。在对供应商进行实地考察和综合评估时，该团队会重点关注女性所有企业，少数族裔所有企业，残疾人所有企业，退伍军人所有企业，残疾退伍军人所有企业在管理模式、创新能力以及社会责任履行等方面的表现。

2) 供应商能力提升支持

为女性所有企业供应商，少数族裔所有企业供应商，残疾人所有企业供应商，退伍军人所有企业供应商，残疾退伍军人所有企业供应商，量身定制了一系列培训课程，涵盖供应链管理、质量管理体系建设等多个领域。培训形式丰富多样，包括线上直播课程、线下工作坊以及一对一辅导等。在过去的 2024年内，累计为7家供应商提供了培训服务，其中包括女性法人所有企业、少数族裔所有企业、残疾人所有企业、退伍军人所有企业以及残疾退伍军人所有企业。参与培训的企业员工人数达到了14人次。

3) 经济贡献

公司在女性所有企业供应商方面的支出不断增长，直接为女性创业者，少数族裔创业者，残疾人创业者，退伍军人创业者，残疾退伍军人创业者，创造了大量的商业机会，带动了相关产业的发展。据统计，2024年公司从女性法人所有企业采购的商品和服务的采购额达到了 22208970.68元人民币，较2023年增长了7.3%。这些采购活动间接创造了超过572个就业岗位，涵盖了棉纱、磁力泵、离心泵及配件、纺丝油剂、干燥剂、纸包装、缠绕膜、黑薄膜和木托盘等供货物资。

08 推动绿色低碳供应链

持续降低环境影响及其外部成本、减缓气候变化和资源耗竭所造成的影响；加强供应商原材料采购的管理，以减少原材料获取阶段和产品生产阶段的碳足迹。

(1) 绿色供应商管理：依据绿色供应商管理准则进行供应商考核，建立并实施供应商评价准则，加强供应链上对供应商的管理和评价，在原材料价位差异不大的情况下，尽量选取原材料碳足迹小或单位产品耗能较小的供应商，推动供应链协同改进。

(2) 产品生态设计：生态设计按照《产品生态设计通则（GB/T24256-2009）》基本原则，符合中国化纤协会团体标准《绿色纤维评价技术要求》所设定的条件，获得《绿色纤维认证证书》。在分析指标的符合性以及碳足迹分析和计算结果的基础上，结合环境友好的设计方案采用、落实生产者责任延伸制度、绿色供应链管理等工作，提出产品生态设计改进的具体方案，以节能绿色为改进方向，减少产品全生命周期碳足迹。

(3) 推进绿色低碳发展意识：坚定树立企业可持续发展原则，加强生命周期理念的宣传和实践。运用科学方法，加强产品碳足迹全过程中数据的积累和记录，定期对产品全生命周期的环境影响进行自查，以便企业内部开展相关对比分析，发现问题，在生态设计管理、组织、人员等方面进一步完善。

附 1：报告编制说明

《海阳科技股份有限公司2024年度环境、社会和公司治理（ESG）报告》（以下简称“本报告”）是海阳科技股份编制并发布的第一份ESG报告，本报告对海阳科技股份2024年度在环境、社会及管治等方面实践与发展情况予以系统化的总结和披露，以响应利益相关方对海阳科技股份可持续发展的关切。

报告范围

时间范围：本报告时间范围为2024年1月1日～2024年12月31日。部分内容出于考虑业务/项目连续性或重大影响的因素，会向前追溯或向后延伸。

组织范围：本报告以“海阳科技股份”为主体，包括下属分和子公司，除特别说明外，本报告范围与公司年报范围保持一致。

编制依据

本报告参考全球可持续发展标准委员会（GSSB）《可持续发展报告标准》（GRI Standards 2021）、参考联合国2030 年可持续发展目标（SDGs）、联合国全球契约组织（UNGC）十项原则及《上海证券交易所上市公司自律监管指引第14号-可持续发展报告（试行）》框架建议进行相关信息披露。

数据说明

本报告中的财务数据来源于公司财务处提供2024年度运营报表，其它数据来源于本公司内部文件和实际运行的真实记录。本公司承诺对报告内容的准确性负责。报告中的财务数据均以人民币为单位。财务数据与公司年度财务报告不符的，以财务报告为准。

报告审验

报告经专业的第三方认证机构钛和认证(上海)有限公司审验并颁发审验声明书。

报告获取方式

本报告提供简体中文和英文两个语言版本，若两种版本有差异之处，请以简体中文版为准。电子版报告可于公司官方网站 (<https://www.pa6.com.cn/>) 获取。

称谓说明

本报告中，除非报告中另有所指，下列词语具有如下含义：

海阳、海阳科技、海阳科技股份、公司	海阳科技股份有限公司
海阳锦纶、锦纶新材料	江苏海阳锦纶新材料有限公司
同欣、同欣化纤	江苏同欣化纤有限公司
华恒	江苏华恒新材料有限公司
国家、政府	中华人民共和国及其行政机构

联系我们

如对报告有建议，可通过以下方式与我们联系：

联系地址：江苏省泰州市海陵区海阳西路122号

联系邮箱：1405242842@qq.com

可持续发展 披露框架



Accountability

Accountability 组织
AA10000 AP Standard



Accountability

Accountability 组织
AA10000 SES Standard



联合国全球契约
UN GC Standard



联合国可持续发展目标
17 Global



全球可持续报告倡议
GRI Standard



上海证券交易所上市公司
自律监管指引第14号

附 2：ESG 绩效数据表

指标名称	单位	2022 年	2023 年	2024 年
E 环境绩效表 - 位于江苏省泰州市的海阳科技股份有限公司和公司附属子公司				
E1 循环利用和再生的产品及其包装材料循环利用和再生				
所用循环利用的进料	吨	1,385	1,580	1,888
所用循环利用的进料百分比	%	0.55	0.56	0.50
再生的产品及其包装材料	吨	10,752.00	9,223.00	10,207.00
再生产产品及其包装材料百分比	%	4.22	3.20	2.66
E2 能源使用				
E2.1 直接能源使用				
汽油	吨	32.46	109.83	66.25
柴油	吨	27.5	33	41
天然气	标方	17,03,236	2,366,766	2,519,014
总计	GJ	66,258.43	92,073.31	97,994.22
直接能源使用强度 (GJ/ 百万营业收入)		16.29	22.39	17.68
E2.2 间接能源使用				
外购电力 (万千瓦时)	万千瓦时	25,456.51	28,431.55	34,193.92
外购热力	GJ	368,151.15	38,424.145	447,456
总计	GJ	1,284,585.54	1,407,777.37	1,678,437.17
间接能源使用强度 (GJ/ 百万营业收入)		315.84	342.30	302.84
E2.3 可再生能源				
光伏电能 (万千瓦时)	万千瓦时	211.27	195.06	184.92
光伏电能在外购电力中的比例	%	0.82	0.68	0.54
光伏电能 (万千瓦时)	万千瓦时	211.27	195.06	184.92
E3 水资源和污水				
E3.1 水资源管理				
地表水	吨	47,371	41,272	56,796
生产用水	吨	663,068.25	640,573.4	721,798.9
生活用水	吨	133,056.35	156,999.8	169,487.5
总排水量	吨	168,995	167,900	173,375
总耗水量	吨	674,500.6	670,945.2	774,707.4

指标名称	单位	2022 年	2023 年	2024 年
水资源使用强度 (吨 / 百万营业收入)		207.39	203.96	171.06
回收和重复使用的水总重量	吨	49,409,224	47,570,887	49,580,312
回收和重复使用水的比例	%	5,857.67	5,671.00	5,229.54
E3.2 污水管理				
生产废水	吨	50,698	50,370	52,013
生活废水	吨	118,297	117,530	121,362
废水总量	吨	168,995	167,900	173,375
废水排放强度 (吨 / 百万营业收入)		41.55	40.82	31.28
化学需氧量 (COD) 排放量	吨	9.09	10	6.2
排水造成重大水资源相关影响且已对污水排放质量设定最低标准的供应商比例	%	0	0	0
氨氮排放总量	吨	1.46	0.33	0.3
排放限额不合规的次数	次	0	0	0
废水污染物排放达标率	%	100	100	100
重大泄露总次数	次	0	0	0
重大泄露总体积	m3	0	0	0
E4 废气排放 (含噪音)				
颗粒物	吨	1.14	2.1	2
硫化物	吨	0	0	0
E4 废气排放 (含噪音)				
氮氧化物	吨	0	0	0
持久性有机污染物 (POP)	吨	0	0	0
挥发性有机化合物 (VOC)	吨	13.77	7.9	8.86
危害性空气污染物 (HAP)	吨	0.5608	0.1614	0.068
噪声厂界达标排放率	%	100	100	100
E5 废弃物管理				
危险废弃物	吨	338.4	357.3	512.2
一般废弃物	吨	12,137	10,803	12,095
总废弃物	吨	12,475.4	11,160.3	12,607.2

指标名称	单位	2022 年	2023 年	2024 年
处置的危险废弃物 (焚烧或填埋)	吨	338.4	357.3	512.2
处置的一般废弃物 (焚烧或填埋)	吨	0	0	0
处置的总废弃物	吨	338.4	357.3	512.2
回收的危险废弃物 (循环利用)	吨	0	0	0
回收的一般废弃物 (循环利用)	吨	12,137	10,803	12,095
回收的总废弃物	吨	12,137	10,803	12,095
危险废弃物强度 (吨 / 百万营业收入)		0.0205	0.0233	0.0193
一般废弃物强度 (吨 / 百万营业收入)		3.0889	2.7267	2.2452
处置的总废弃物强度 (吨 / 百万营业收入)		3.1094	2.7500	2.2645
回收的总废弃物强度 (吨 / 百万营业收入)		3.0889	2.7267	2.2452
固体废物合规处置率	%	100	100	100
E6 温室气体排放				
范围一温室气体排放量 (吨二氧化碳当量)	tCO ₂ e	10,430.23	13,607.93	6,092.39
范围二温室气体排放量 (吨二氧化碳当量)	tCO ₂ e	159,467.49	149,898.87	263,670.09
范围三上游温室气体排放量	tCO ₂ e	302,261.55	1,857,582.88	612,478.21
范围三下游温室气体排放量	tCO ₂ e	692.16	23,035.08	7,784.33
单位产值范围二温室气体排放强度 (tCO ₂ eq/ 万元)		0.4938	0.5378	0.4757
消耗臭氧层物质 ODS 产生量 (未发生逸散)	t	2.8	3.07	3.07
注 1: 2022 年温室气体排放数据仅为海阳科技股份有限公司和江苏海阳锦纶新材料有限公司核查报告数据, 其中江苏海阳锦纶新材料有限公司的范围 3 没有计算。				
注 2: 2023 年温室气体排放数据仅为海阳科技股份有限公司和江苏海阳锦纶新材料有限公司的核查报告数据。				
注 3: 2024 年温室气体排放数据仅为海阳科技股份有限公司核查报告数据及海阳锦纶新材料、同欣化纤的范围二盘查数据。				
注 4: 2024 年范围一和范围三温室气体排放数据仅为海阳科技股份有限公司核查报告数据。				
E7 环境绩效表 - 位于江苏省扬州市的江苏华恒新材料有限公司				
E7.1 直接能源使用				
柴油	吨	3.24	3.25	4.17
液化石油气	公斤	1,695.00	2,055.00	1,845.00
总计	GJ	223.39	241.76	270.64
E7.2 间接能源使用				
外购电力 (万千瓦时)		305.9344	282.392	390.5596
外购热力 (百万焦耳)		0	0	0
总计 (万千瓦时)		305.9344	282.392	390.5596

指标名称	单位	2022 年	2023 年	2024 年
E7.3 水资源使用				
地表水	吨	0	0	0
生产用水	吨	4,392	5,912	7,678
生活用水	吨	80	110	130
总排水量	吨	4,472	6,022	7,808
总耗水量	吨	0	0	0
E7.4 温室气体排放				
类别 1 温室气体排放量 (吨二氧化碳当量)	tCO ₂ e	17.98	19.46	21.79
类别 2 温室气体排放量 (吨二氧化碳当量)	tCO ₂ e	1,767.38	1,631.38	2,256.26
E7.5 废水				
生产废水	吨	0	0	0
生活废水	吨	10	12	15
废总量	吨	10	12	15
E7.6 固废				
危险废弃物	吨	0	0	0
一般废弃物	吨	3.2	3.8	4.6
S 社会绩效表				
S1.1 员工概况				
员工总人数	人	1,500	1,647	1,715
年度总雇佣率	%	13.93	32.79	28.45
年度总流失人数	人	178	332	367
年度总流失比率	%	10.61	16.78	17.63
按性别、雇佣类型、岗位、年龄组别及地区划分的雇员人数和比例				
聘用员工 (以性别)				
男性人数	人	864	942	1,034
女性人数	人	643	672	695
男性比例	%	55.45	54.70	57.76
女性比例	%	41.27	39.03	38.83
劳务派遣员工 (以性别)				
男性人数	人	11	11	5
女性人数	人	40	97	56

指标名称	单位	2022 年	2023 年	2024 年
男性比例	%	0.71	0.64	0.28
女性比例	%	2.57	5.63	3.13
公司董事会 (以性别)				
男性人数	人	6	9	9
女性人数	人	0	0	0
男性比例	%	100.00	100.00	100.00
女性比例	%	0.00	0.00	0.00
按地域划分				
大陆员工人数	人	1,558	1,772	1,790
海外员工人数	人	0	0	0
大陆临时员工人数	人	0	0	0
海外临时员工人数	人	0	0	0
按年龄划分				
正式员工年龄 : ≤ 30	人	126	166	187
正式员工年龄 : >30~<50	人	968	1,029	983
正式员工年龄 : ≥ 50	人	464	527	620
按雇佣类别划分				
正式员工人数	人	1,507	1,614	1,729
劳务派遣员工人数	人	51	108	61
按职级类别划分				
管理级别人数	人	222	239	262
普通员工人数	人	1,336	1,483	1,528
新进员工 (以性别)				
男性人数	人	157	392	348
女性人数	人	52	148	140
男性比例	%	75.12	72.59	71.31
女性比例	%	24.88	27.41	28.69
弱势群体人数比例				
残疾员工人数	人	40	39	39
少数民族人数	人	0	2	4
残疾员工比例	%	2.57	2.26	2.18
少数民族比例	%	0.00	0.12	0.22

指标名称	单位	2022 年	2023 年	2024 年
管理层中员工的多元化				
管理层中男性	人	145	154	169
管理层中女性	人	61	67	75
管理层年龄 : ≤ 30	人	54	55	62
管理层年龄 : >30~<50	人	101	105	111
管理层年龄 : ≥ 50	人	51	61	71
少数民族	人	0	0	0
残疾人员	人	0	0	0
一般员工的多元化				
一般员工中男性	人	702	756	818
一般员工中女性	人	592	670	653
一般员工年龄 : ≤ 30	人	106	111	144
一般员工年龄 : >30~<50	人	797	873	801
一般员工年龄 : ≥ 50	人	391	442	526
少数民族	人	0	2	4
残疾人员	人	19	18	18
新进员工 (按性别、地域和年龄划分)				
男性新进员工总数	人	157	157	314
女性新进员工总数	人	52	52	104
国内新进员工总数	人	209	540	488
海外员工新进员工总数	人	0	0	0
新进员工年龄 : ≤ 30	人	112	249	191
新进员工年龄 : >30~<50	人	84	263	263
新进员工年龄 : ≥ 50	人	13	28	34
新进员工总数	人	209	540	488
按地区划分的雇员流失人数比例				
大陆正式员工人数	人	178	332	367
海外正式员工人数	人	0	0	0
大陆正式员工比例	%	100	100	100
海外正式员工比例	%	0	0	0
按年龄划分的雇员流失人数				
正式员工年龄 : ≤ 30	人	73	144	149

指标名称	单位	2022 年	2023 年	2024 年
正式员工年龄 : >30~<50	人	86	150	176
正式员工年龄 : ≥ 50	人	19	38	42
按年龄组别划分的雇员流失比率				
正式员工年龄 : ≤ 30	%	41.01	43.37	40.60
正式员工年龄 : >30~<50	%	48.31	45.18	47.96
正式员工年龄 : ≥ 50	%	10.67	11.45	11.44
S1.2 培训与发展				
按雇员总体情况、职级划分、性别、类别划分受训情况				
总受训人数	人	1,663	1,977	2,027
受训总小时	小时	16,648	24,536	24,024
员工平均受训时长	小时	10.01	12.34	11.85
员工受训覆盖率	%	100.00	100.00	100.00
按职级划分受训情况				
管理级别人数	人	214	223	249
普通人员人数	人	1,449	1,754	1,778
管理级别比例	%	12.87	12.28	12.28
普通人员比例	%	87.13	87.72	87.72
管理级别员工的总培训时数	小时	2,208	2,144	2,440
普通员工的总培训时数	小时	14,440	22,392	21,584
管理级别员工的平均培训时数	小时	10.31	9.48	9.8
普通员工的平均培训时数	小时	9.96	12.72	12.14
按性别划分受训情况				
男性人数	人	977	1221	1247
女性人数	人	686	756	780
男性比例	%	58.75	61.76	61.52
女性比例	%	41.25	38.24	38.48
男性员工的培训时数	小时	10,328	16,088	15,544
女性员工的培训时数	小时	6,320	8,448	8,480
每名男性的平均培训时数	小时	10.57	13.11	12.47
每名女性的平均培训时数	小时	9.21	11.11	10.87
按培训类别划分的每位员工总培训时数				
劳工和人权方面 (包括反歧视反骚扰)	小时	24	24	24

指标名称	单位	2022 年	2023 年	2024 年
环境方面	小时	24	24	24
商业道德方面	小时	24	24	24
可持续采购方面	小时	24	24	24
按培训类别划分的每位员工总培训时数				
上述培训类别员工培训覆盖率	%	100	100	100
定期绩效和职业发展考核人数				
男性员工总数	人	851	910	995
女性员工总数	人	655	737	720
接受过在人权政策或程序方面培训的安保人员				
接受过在人权政策或程序方面培训的安保人员数量	人	48	43	43
接受过在人权政策或程序方面培训的安保人员百分比	%	2.89	2.18	2.12
S1.3 权益保障				
女性员工平均总时薪	元	32.35	32.35	36.43
男性员工平均总时薪	元	39.40	39.40	43.02
员工入职劳动合同签约率	%	100	100	100
基本工资满足当地最低工资比例	%	100	100	100
未经调整的平均男女薪酬差距:	%	15.56	15.56	2.87
员工离职率	%	10.61	16.78	17.63
员工投诉处理率	%	100	100	100
全体员工社保参保率	%	96.60	93.44	96.44
直接员工社保参保率	%	100	100	100
员工满意度	%	83.26	84.43	86.02
工资准确计算率	%	100	100	100
维生工资基准分析所涵盖的直属员工百分比	%	100	100	100
工资低于维生工资的直属员工百分比	%	0	0	0
所有员工中薪酬低于维生工资的员工的百分比	%	0	0	0
工资低于维生工资的直属员工的平均工资与维生工资基准的百分比差距		0	0	0
接受过技能培训覆盖率	%	100	100	100
接受过多元化、平等与包容培训的员工所占百分比	%	100	100	100

指标名称	单位	2022年	2023年	2024年
接受过人权影响或风险评估的营运场所所占百分比	%	100	100	100
具备个人发展计划的员工人数	人	100	100	100
内部流动案例量	人	10	12	7
S1.3 权益保障				
童工和强迫劳动事件	个	0	0	0
歧视或骚扰事件	个	0	0	0
参与防范歧视和骚扰培训的员工百分比	%	100	100	100
少数群体或弱势群体员工在整个组织机构中所占的百分比	%	1.27	1.09	1.05
少数群体或弱势群体员工在最高管理层中所占的百分比	%	0	0	0
服务承包商人员童工和强迫劳动和歧视事件	个	0	0	0
年度总薪酬比率的变化		12.2	-0.02	0.11
收入最高的个人的年薪总额与所有员工的年总薪酬中位数的比率	%	0.149	0.1437	0.1335
员工代表所涵盖的员工人数	人	1,456	1,593	1,654
集体谈判协议所涵盖的员工人数	人	1,456	1,593	1,654
集体谈判协议所涵盖的员工的百分比	%	100	100	100
育儿假				
育儿假返岗率	%	100	100	100
育儿假留任率	%	66	100	100
S1.4 职业健康安全				
重大火灾事故	个	0	0	0
年度新增职业职业病事件	个	0	0	0
职业健康安全培训完成率	%	100	100	100
职业健康安全体检覆盖率	%	100	100	100
已进行员工健康与安全风险评估的营运场所所占百分比	%	100	100	100
直属劳动力工伤造成的死亡				
造成工伤的死亡数量	人	0	0	0

指标名称	单位	2022年	2023年	2024年
造成工伤的死亡率 (百万)	10 ⁻⁶	0	0	0
承包商在公司内严重工伤事故 (损失工作日≥ 105 天) 数量	个	0	0	0
直属劳动力的百万工时损工事故 (可记录工伤率)	10 ⁻⁶	1.00	1.51	2.32
直属劳动力可记录工伤数量	人	5	7	8
经济绩效表				
G1 经济绩效				
营业收入 (百万元) *	百万	4,067.16	4,112.75	5,542.41
G2 可持续采购指标				
供应商数	家	265	298	329
环境和社会责任评价的新供应商数	家	7	2	8
使用环境和社会评价维度筛选的新供应商百分比	%	100	100	100
环境和社会责任评价的供应商数 (风险评估)	家	58	61	64
使用环境和社会评价维度筛选的供应商百分比 (风险评估)	%	100	100	100
经确定为具有重大实际和潜在负面影响的供应商数量	家	0	0	0
经确定的供应链中的重大实际和潜在负面影响的供应商数量	家	0	0	0
经确定为具有重大实际和潜在负面影响且评估后一致同意改进的供应商百分比	%	n.a	n.a	n.a
经确定为具有重大实际和潜在负面影响且评估后终止关系的供应商百分比	%	n.a	n.a	n.a
从当地购买的产品和服务的百分比	%	99.98	99.99	99.99
签订《公司供应商行为守则》供应商数	家	265	298	329
核心供应商中已签署供应商行为守则的百分比	%	100	100	100
签订包含环境、劳工和人权要求条款合同的供应商的百分比	%	100	100	100
已经过企业社会责任评估的目标供应商的百分比	%	100	100	100

指标名称	单位	2022 年	2023 年	2024 年
已经过企业社会责任现场审核的目标供应商的百分比	%	100	100	100
已经过可持续采购培训的采购员百分比	%	100	100	100
参与改进行动的受审核或受评估核心供应商的数量	家	58	61	64
参与能力建设的受审核或受评估核心供应商的数量	家	58	61	64
参与改进行动或能力建设的受审核或受评估核心供应商的百分比	%	100	100	100
G3 产品和服务				
产品召回事件	个	0	0	0
接获关于产品服务的投诉数	件	5	8	7
需要改善健康与安全影响的重要产品和服务类别的百分比	%	0	0	0
违反有关产品和服务信息与标识的事件总数				
对产品和服务信息与标识的程序涵盖并被评估为合规的重要产品或服务类别的百分比	%	100	100	100
违反法规而受到罚款或处罚的事件数	个	0	0	0
违反法规而受到警告的事件数	个	0	0	0
违反自愿性守则的事件数	个	0	0	0
违反有关营销传播（包括广告、促销和赞助）的事件总数				
违反法规而受到罚款或处罚的事件数	个	0	0	0
违反法规而受到警告的事件数	个	0	0	0
违反自愿性守则的事件数	个	0	0	0
G4 客户隐私				
来自外部且经组织证实的投诉数（涉及侵犯客户隐私）	个	0	0	0
来自监管机构的投诉数（涉及侵犯客户隐私）	个	0	0	0
经确认的泄露、失窃或丢失客户资料的总数	个	0	0	0
G5 社会影响（当地社区）				
参与或组织社区或公益活动的支出	万元	10.61	6.07	20.514
社区 / 公益活动投入总人次	人次	60	83	131
社区 / 公益活动人员参与总时数	小时	90	195	356

指标名称	单位	2022 年	2023 年	2024 年
G6 反腐败培训				
年度廉政培训参培率	次	2	2	2
警示教育学习参培率	%	100	100	100
警示教育学习培训人数	%	100	100	100
反腐败政策传达给管理机构成员的百分比				
江苏本地管理机构成员	%	100	100	100
江苏之外管理机构成员	%	0	0	0
反腐败政策传达给员工的百分比				
江苏本地员工	%	100	100	100
江苏之外员工	%	0	0	0
反腐败政策传达给业务伙伴的百分比				
江苏本地业务伙伴	%	100	100	100
江苏之外业务伙伴	%	100	100	100
已接受反腐败培训的管理机构成员的百分比				
江苏本地管理机构成员	%	100	100	100
江苏之外管理机构成员	%	0	0	0
已接受反腐败培训的员工的人数和百分比				
管理级别人数	人	214	223	249
普通员工人数	人	1,449	1,754	1,778
管理级别比例	%	100	100	100
普通员工比例	%	100	100	100
反腐败风险评估的运营点的总数和百分比				
已进行腐败风险评估的运营点的总数	个	4	4	4
已进行腐败风险评估的运营点的百分比	%	100	100	100
反腐败事件				
经确认的腐败事件的总数	件	0	0	0
经确认事件（其中员工由于腐败被开除或受到纪律处分）的总数	件	0	0	0
经确认事件（其中因与腐败有关的违规事件，与业务伙伴的合同终止或未续订）的总数	件	0	0	0
经举报程序产生的报告数量	件	0	0	0

指标名称	单位	2022 年	2023 年	2024 年
对公司或其雇员提出并已审结的贪污诉讼案件的数量	件	0	0	0
反腐败行动				
举报违规礼品和招待事件	件	0	0	0
举报利益冲突事件	件	0	0	0
供应商廉政协议签署率	%	100	100	100
举报进行商业欺诈事件	件	0	0	0
贪污腐败尽职调查流程所覆盖的风险性贸易伙伴的百分比	%	100	100	100
G7 反不当竞争				
反竞争行为、反托拉斯或反垄断已被确定为当事方的法律诉讼的数量	件	0	0	0
举报进行商业欺诈事件	件	0	0	0
举报参与洗钱事件	件	0	0	0
G8 信息安全与隐私保护				
举报信息安全泄露事件	件	0	0	0
确认的信息安全事件数量	件	0	0	0
收到的经证实的投诉（涉及侵犯客户隐私）数量	件	0	0	0
经确认的泄露、失窃或丢失客户资料的总数	件	0	0	0
员工保密协议签署率				
已接受信息安全培训的员工的百分比	%	100	100	100
信息安全尽职调查流程所覆盖的风险性贸易伙伴的百分比	%	100	100	100
针对特定商业道德问题进行过内部评估或审查的所有场所的百分比	%	100	100	100

附 3：可持续发展标准索引

《GRI 标准》内容索引表

使用说明：海阳科技股份有限公司在 2024 年 1 月 1 日至 2024 年 12 月 31 日参照 GRI 标准报告了在此份 GRI 内容索引中引用的信息。

GRI 标准	披露项标题	章节索引
GRI 1: 基础 2021		
GRI 2: 一般披露 2021		
组织及其报告做法	2-1 组织详细情	公司概况
	2-2 纳入组织可持续发展报告的实体	报告编制说明
	2-3 报告期、报告频率和联系人	报告编制说明
	2-4 信息重述	报告编制说明
	2-5 外部鉴证	报告附件
活动和工作者	2-6 活动、价值链和其他业务关系	价值链
	2-7 员工	招聘与留才
	2-8 员工之外的工作者	招聘与留才
	2-9 管理架构和组成	治理架构
管理	2-10 最高管理机构的提名和遴选	治理架构
	2-11 最高管理机构的主席	治理架构
	2-12 在管理影响方面，最高管理机构的监督作用	治理架构
	2-13 为管理影响的责任授权	治理架构
	2-14 最高管理机构在可持续发展报告中的作用	治理架构
	2-15 利益冲突	商业道德
	2-16 重要关切问题的沟通	治理架构
	2-17 最高管理机构的共同知识	治理架构
	2-18 对最高管理机构的绩效评估	治理架构
	2-19 薪酬政策	治理架构
	2-20 确定薪酬的程序	治理架构
	2-21 年度总薪酬比率	治理架构

GRI 标准	披露项标题	章节索引
战略、政策和实践	2-22 关于可持续发展战略的声明	董事长致辞
	2-23 政策承诺	公司概况
	2-24 融合政策承诺	所有相关
	2-25 补救负面影响的程序	利益相关方沟通
	2-26 寻求建议和提出关切的机制	商业道德；员工关系
	2-27 遵守法律法规	合规与风险管理；各章节
	2-28 协会的成员资格	研发与创新
利益相关方参与	2-29 利益相关方参与的方法	实质性议题分析
	2-30 集体谈判协议	员工关系
GRI 3: 实质性议题		
GRI 3: 实质性议题 2021	GRI 3-1 确定实质性议题的过程	实质性议题分析
	GRI 3-2 实质性议题列表	实质性议题分析
	GRI 3-3 实质性议题的管理	实质性议题分析
实质性议题披露索引（治理）		
GRI 201: 经济绩效 2016	GRI 3-3 实质性议题的管理	经济绩效
	201-1 直接产生和分配的经济价值	从略
	201-2 气候变化带来的财务影响以及其他风险和机遇	应对气候变化
	201-3 义务性固定福利计划和其他退休计划	招聘与留才
	201-4 政府给予的财政补贴	详见《海阳科技 2024 年年度报告》
GRI 205: 反腐败 2016	GRI 3-3 实质性议题的管理	商业道德
	205-1 已进行腐败风险评估的运营点	商业道德、合规与风险管理
	205-2 反腐败政策和程序的传达及培训	商业道德
	205-3 经确认的腐败事件和采取的行动	商业道德
GRI 206: 反竞争行为 2016	GRI 3-3 实质性议题的管理	商业道德
	206-1 针对不当竞争行为、反托拉斯和反垄断实践的法律诉讼	商业道德
实质性议题披露索引（环境）		
GRI 302: 能源 2016	GRI 3-3 实质性议题的管理	能源管理
	302-1 组织内部的能源消耗量	能源管理
	302-2 组织外部的能源消耗量	未统计相关数据
	302-3 能源强度	能源管理

GRI 标准	披露项标题	章节索引
GRI 302: 能源 2016	302-4 减少能源消耗量	能源管理
	302-5 降低产品和服务的能源需求	能源管理
	GRI 3-3 实质性议题的管理	绿色工厂
	303-1 组织与水（作为共有资源）的相互影响	绿色工厂
	303-2 管理与排水相关的影响	绿色工厂
	303-3 取水	绿色工厂
	303-4 排水	绿色工厂
GRI 303: 水资源与污水 2018	303-5 耗水	绿色工厂
	GRI 3-3 实质性议题的管理	绿色工厂
	305-1 直接（范畴 1）温室气体排放	温室气体排放
	305-2 能源间接（范畴 2）温室气体排放	温室气体排放
	305-3 其他间接（范畴 3）温室气体排放	温室气体排放
	305-4 温室气体排放强度	应对气候变化
	305-5 温室气体减排量	温室气体排放
GRI 305: 排放	305-6 臭氧消耗物质（ODS）的排放	ESG 绩效摘要
	GRI 3-3 实质性议题的管理	绿色工厂
	306-1 废物产生和与废物有关的重大影响	绿色工厂
	306-2 重大废弃物相关影响的管理	绿色工厂
	306-3 产生的废物	绿色工厂
	306-4 从处置中转移的废物	绿色工厂
	GRI 3-3 实质性议题的管理	供应链管理
GRI 306: 废弃物 2020	308-1 使用环境标准筛选的新供应商	供应链管理
	308-2 供应链对环境的负面影响以及采取的行动	供应链管理
	实质性议题披露索引（社会）	
GRI 401: 雇佣 2016	GRI 3-3 实质性议题的管理	人权管理、招聘与留才
	401-1 新进员工和员工流动率	招聘与留才
	401-2 提供给全职员工（不包括临时或兼职员工）的福利	招聘与留才
	401-3 育儿假	招聘与留才
	GRI 3-3 实质性议题的管理	人权管理、招聘与留才
GRI 402: 劳资关系 2016	402-1 有关运营变更的最短通知期	人权管理

GRI 标准	披露项标题	章节索引
GRI 403: 职业健康与安全 2018	GRI 3-3 实质性议题的管理	员工健康与安全
	403-1 职业健康安全管理体系	员工健康与安全
	403-2 危害识别、风险评估和事件调查	员工健康与安全
	403-3 职业健康服务	员工健康与安全
	403-4 职业健康安全事务：工作者的参与、协商和沟通	员工关系
	403-5 工作者职业健康安全培训	员工健康与安全
	403-6 促进工作者健康	员工健康与安全
	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	员工健康与安全
	403-8 职业健康安全管理体系适用的工作者	员工健康与安全
	403-9 工伤	员工健康与安全
GRI 404: 培训与教育 2016	403-10 工作相关的健康问题	员工健康与安全
	GRI 3-3 实质性议题的管理	人权管理、人才发展
	404-1 每名员工每年接受培训的平均小时数	人才发展
	404-2 员工技能提升方案和过渡协助方案	人才发展
GRI 405: 多元化与平等机会 2016	404-3 定期接受绩效和职业发展考核的员工百分比	ESG 绩效摘要
	GRI 3-3 实质性议题的管理	人权管理、招聘与留才
	405-1 管理机构与员工的多元化	招聘与留才
GRI 406: 反歧视 2016	405-2 男女基本工资和报酬的比	招聘与留才
	GRI 3-3 实质性议题的管理	人权管理、招聘与留才
GRI 407: 结社自由与集体谈判 2016	406-1 歧视事件及采取的纠正行动	人权管理、招聘与留才
	GRI 3-3 实质性议题的管理	人权管理、员工关系
GRI 408: 童工 2016	407-1 结社自由与集体谈判权利可能面临风险的运营点和供应商	员工关系
	GRI 3-3 实质性议题的管理	人权管理
GRI 409: 强迫或强制劳动 2016	408-1 具有重大童工事件风险的运营点和供应商	招聘与留才
	GRI 3-3 实质性议题的管理	人权管理
GRI 413: 当地社区 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	招聘与留才
	GRI 3-3 实质性议题的管理	人权管理
	413-1 有当地社区参与、影响评估和发展计划的运营点	社会影响
	413-2 对当地社区有实际或潜在重大负面影响的运营点	社会影响

GRI 标准	披露项标题	章节索引
GRI 414: 供应商社会评估 2016	GRI 3-3 实质性议题的管理	供应链管理
	414-1 使用社会标准筛选的新供应商	供应链管理
	414-2 供应链对社会的负面影响以及采取的行动	供应链管理
GRI 416: 客户健康与安全 2016	GRI 3-3 实质性议题的管理	产品品质与安全、差异化产品
	416-1 对产品和服务类别的健康与安全影响的评估	产品品质与安全
	416-2 涉及产品和服务的健康与安全影响的违规事件	ESG 绩效摘要
GRI 418: 客户隐私 2016	GRI 3-3 实质性议题的管理	知识产权保护
	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	知识产权保护

《联合国全球契约 (UNG) 十项原则》索引表

UNG 标准	披露项标题	章节索引
人权		
原则一	企业应该尊重和维护国际公认的各项人权	人权管理
原则二	企业决不参与任何漠视与践踏人权的行为	人权管理
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	员工关系、招聘与留才
原则四	企业应该消除各种形式的强迫性劳动	人权管理
原则五	企业应该支持消灭童工制	人权管理、招聘与留才
原则六	企业应该杜绝任何在用工与职业方面的歧视行为	人权管理、人才发展
环境		
原则七	企业应对环境挑战未雨绸缪	绿色工厂
原则八	企业应该主动增加对环保所承担的责任	绿色产品
原则九	企业应该鼓励开发和推广环境友好型技术	绿色工厂
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	商业道德、知识产权保护

《联合国 2030 年可持续发展目标 (SDGs)》索引表

UN SDGs	披露项标题	章节索引
目标 1 	在全世界消除一切形式的贫困	经济绩效、招聘与留才
目标 2 	消除饥饿，实现粮食安全，改善营养状况和促进可持续农业	招聘与留才
目标 3 	确保健康的生活方式，促进各年龄段人群的福祉	员工健康与安全
目标 4 	确保包容和公平的优质教育，让全民终身享有学习机会	招聘与留才、人才发展
目标 5 	实现性别平等，增强所有妇女和女童的权能	招聘与留才、人才发展
目标 6 	为所有人提供水和环境卫生并对其进行可持续管理	绿色工厂
目标 7 	确保人人获得负担得起的、可靠和可持续的现代能源	能源管理
目标 8 	促进持久、包容和可持续经济增长，促进充分的生产性就业和人人获得体面工作	招聘与留才、负责任的价值链
目标 9 	建造具备抵御灾害能力的基础设施，促进具有包容性的可持续工业化，推动创新	研发与创新

UN SDGs	披露项标题	章节索引
目标 10 	减少国家内部和国家之间的不平等	招聘与留才、人才发展
目标 11 	建设包容、安全、有抵御灾害能力和可持续的城市和人类住区	社会影响、负责任的价值链
目标 12 	采用可持续的消费和生产模式	差异化产品
目标 13 	采取紧急行动应对气候变化及其影响	应对气候变化
目标 14 	保护和可持续利用海洋和海洋资源以促进可持续发展	不涉及
目标 15 	保护、恢复和促进可持续利用陆地生态系统，可持续管理森林，防治荒漠化，制止和扭转土地退化，遏制生物多样性的丧失	绿色工厂
目标 16 	创建和平、包容的社会以促进可持续发展，让所有人都能诉诸司法，在各级建立有效、负责和包容的机构	商业道德、负责任的价值链
目标 17 	加强执行手段，重振可持续发展全球伙伴关系	负责任的价值链



附4: AA1000审验声明书

