



2024

环境、社会和公司治理(ESG)报告

宁波杉杉股份有限公司

关于本报告

本报告是宁波杉杉股份有限公司面向利益相关方发布的第 16 份 ESG 报告。报告详细披露了宁波杉杉股份有限公司 2024 年度在经济、环境、社会及公司治理等责任领域的实践和绩效，旨在与各利益相关方进行有效交流，系统地回应利益相关方的期望和要求。

时间范围

2024 年 1 月 1 日至 2024 年 12 月 31 日，为增强报告可比性及前瞻性，部分内容往前后年度适度延伸。

报告边界

报告披露宁波杉杉股份有限公司及其直属公司履行经济、环境、社会及公司治理方面的责任信息和典型案例。

报告称谓

宁波杉杉股份有限公司（简称“杉杉股份”“杉杉”“公司”或“我们”）
上海杉杉锂电材料科技有限公司及下属子公司（简称“杉杉负极”或“负极”）
杉金光电（苏州）有限公司及下属子公司（简称“杉金光电”或“杉金”）

信息来源

本报告所披露的信息来源于杉杉股份内部正式文件、统计报告与年报。

本报告所披露的数据来源于杉杉股份实际运行的原始数据、政府部门公开数据、年度财务数据、内部相关统计报表、第三方问卷调查、第三方评价访谈等。本报告的财务数据以人民币为单位，若与财务报告不一致之处，以财务报告为准。

编制依据

联合国 2030 年可持续发展目标（SDGs）
全球可持续发展标准委员会《可持续发展报告标准》（GRI Standards）
中国国家标准《社会责任报告编写指南》（GB/T36001-2015）
国际标准化组织《ISO 26000：社会责任指南（2010）》
上海证券交易所《上海证券交易所上市公司自律监管指南第 4 号——可持续发展报告编制》

报告获取

本报告以电子版形式供您阅读，您可访问公司官网 <http://www.ssgf.net/> 或上海证券交易所网站 www.sse.com.cn 阅读电子版报告。如对本报告有任何疑问或建议，敬请发送电子邮件至 ssgf@shanshan.com 或致电 0574-88208337

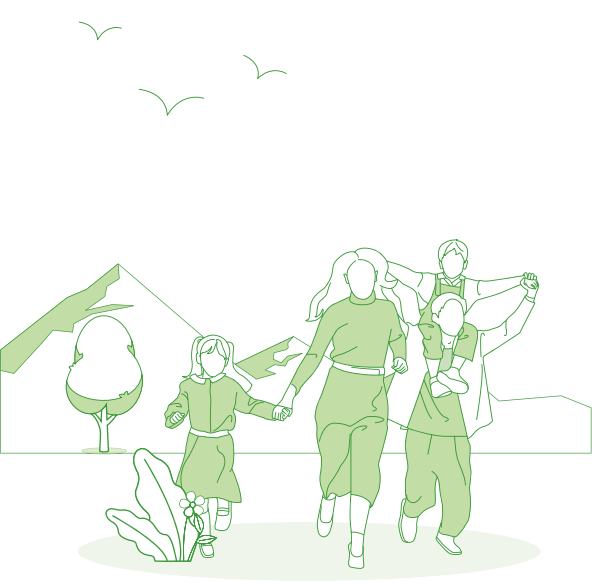
目录

开篇

责任致辞	01
杉杉股份的 2024	03
我们的可持续发展之路	09

结篇

关键绩效	103
指标对标	106
读者意见反馈表	111



精益管理 扎实根基

01

夯实公司治理	19
投资者权益保护	22
内控与风险管理	23
坚守商业道德	27
守护信息安全	30

守护自然 绿色低碳

02

环境合规管理	35
应对气候变化	37
高效资源利用	45
化学品安全管理	51
倡导绿色运营	53

科技引领 创新驱动

03

创新研发驱动	57
严控品质管理	60
响应客户需求	65

协同各方 共生共赢

04

供应链 ESG 管理	69
推动行业发展	72

人才兴企 携手奋进

05

员工雇佣和权益	77
员工发展与培训	83
员工关怀和活动	89
职业健康与安全	92

牢记使命 责任担当

06

社会公益	99
乡村振兴	101
党建引领	102

责任致辞

2024 年，全球新能源产业加速变革，新型显示技术迭代与国产化进程持续深化，中国在全球产业链中的核心地位进一步凸显。杉杉股份坚守“聚焦主业、创新驱动”的战略定力，加快技术突破夯实核心竞争力，加强经营韧性应对市场挑战，在负极材料和偏光片两大核心领域持续巩固全球龙头地位，致力为股东、客户和社会创造长期价值。

杉杉股份深入践行国家科技创新战略，以实现可持续、高质量发展为愿景，致力于实现经济效益和环境保护的平衡。公司构建标准化的 EHS 管理体系，通过完善碳足迹管理机制，联动上下游共建低碳价值链。公司目前已拥有 2 家国家级、4 家省级和市级绿色工厂，全面推进绿色运营、绿色制造，为产业低碳转型注入持续动能。

科学、高效的公司治理是杉杉股份可持续发展的根基。公司严格遵守法律法规要求，构建现代化治理体系，持续提升公司治理水平；建立合规经营与廉洁从业机制，不断完善信息安全体系，多措并举推进商业道德建设，推动公司和行业生态健康发展。

科技创新是杉杉股份的核心驱动力。公司高度重视技术研发和知识产权管理，全面贯彻国际质量管理体系标准，确保产品和服务始终处于行业领先水平。2024 年，杉金光电南京实验室及杉杉负极分析检测中心成功获得国家级实验室认证（CNAS），自主研发的“Eco-Friendly Polarizer”产品获得国际绿色认证（SGS），凸显公司技术创新与社会责任并重的竞争优势，为全球合作伙伴提供可信赖的解决方案。

人才资源是可持续发展的核心要素。杉杉股份恪守“以人为本”的理念，构建员工全方位成长平台，持续优化薪酬福利体系、畅通人才晋升通道，将人才战略深度融入公司高质量发展进程。在社会责任领域，公司坚持党建引领，积极参与社会公益、乡村振兴活动，将技术创新、企业发展成果惠及更多群体，为社会经济发展贡献力量。

杉杉股份始终秉持产业链共生共赢的合作理念。公司建立覆盖供应链全生命周期的 ESG 治理体系，系统整合阳光采购准则与可持续采购标准，严格实施冲突矿产管控，以数字化赋能采购透明化。积极构建全方位战略合作生态网络，深化校企合作攻关技术难题，开展重大国际交流活动融入世界市场，参与制定国家行业标准，推动负极材料行业和偏光片行业更规范、更加可持续发展。

立足全球能源转型与数字技术深度融合的浪潮，杉杉股份持续深耕新能源与新型显示领域核心赛道。面向未来，公司将以创新为引擎，深化全球化布局，携手产业链上下游伙伴构建低碳生态圈，加速推动行业技术升级与零碳转型，与各方共享科技赋能下的可持续发展新机遇。

宁波杉杉股份有限公司董事长

杉杉股份的 2024

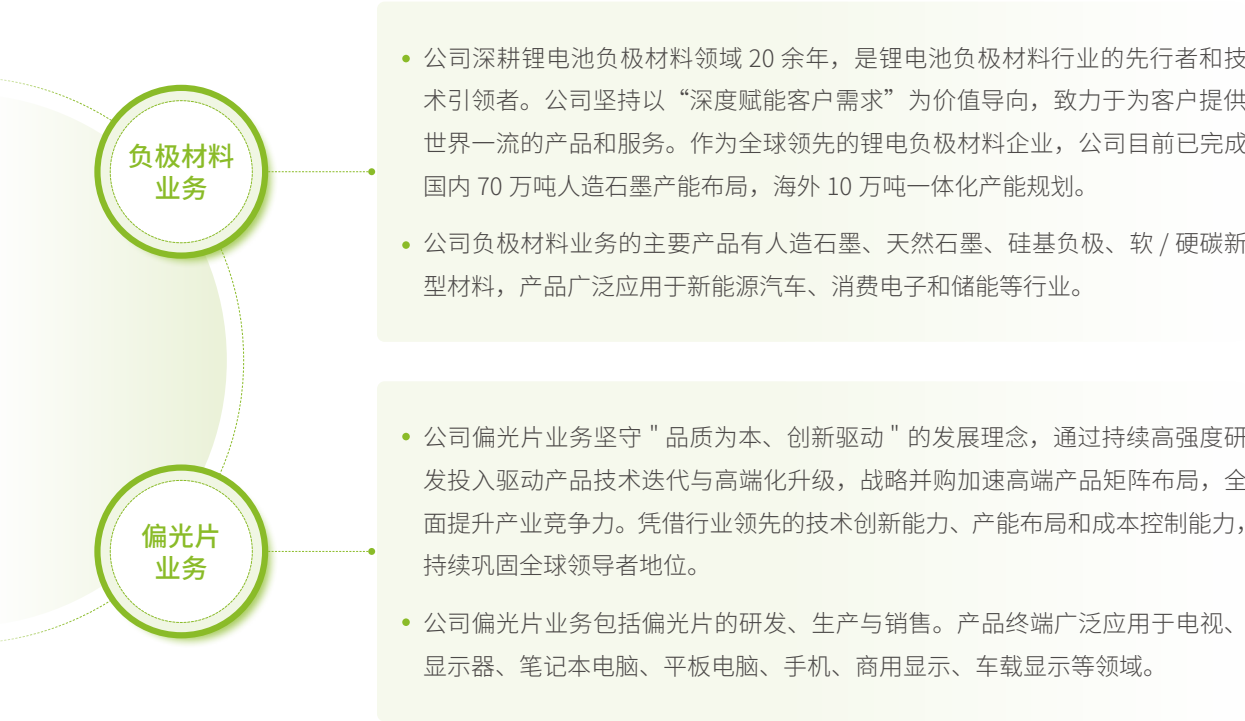
关于杉杉

宁波杉杉股份有限公司，A 股代码：600884，于上交所主板 A 股上市。杉杉股份，1989 创建于浙江宁波。公司服装业务起家，1999 年转型进入锂电池材料领域，并成为国内第一家产业化负极材料企业，经过 20 多年的发展，已经是全球负极材料龙头。2021 年，公司通过收购 LG 化学偏光片业务，成为全球偏光片业务龙头，驶入极具价值的“黄金赛道”，形成“双主业、双驱动”发展新格局。近年来，公司持续落实聚焦战略，全力发展锂电池负极材料和偏光片两大核心优势业务，形成了“锂电池负极材料 + 偏光片”的双科技引擎，双发展动力业务格局。

公司深入践行国家科技创新战略，聚焦锂电池负极材料与偏光片业务双主业，持续赋能新能源、新型显示等战略性新兴产业发展。坚持以客户为中心，深化技术创新与成本领先双轮驱动战略，通过强化研发投入、提升智能制造水平以及优化运营效率，巩固全球行业领导地位，持续提升中长期盈利能力。

业务布局

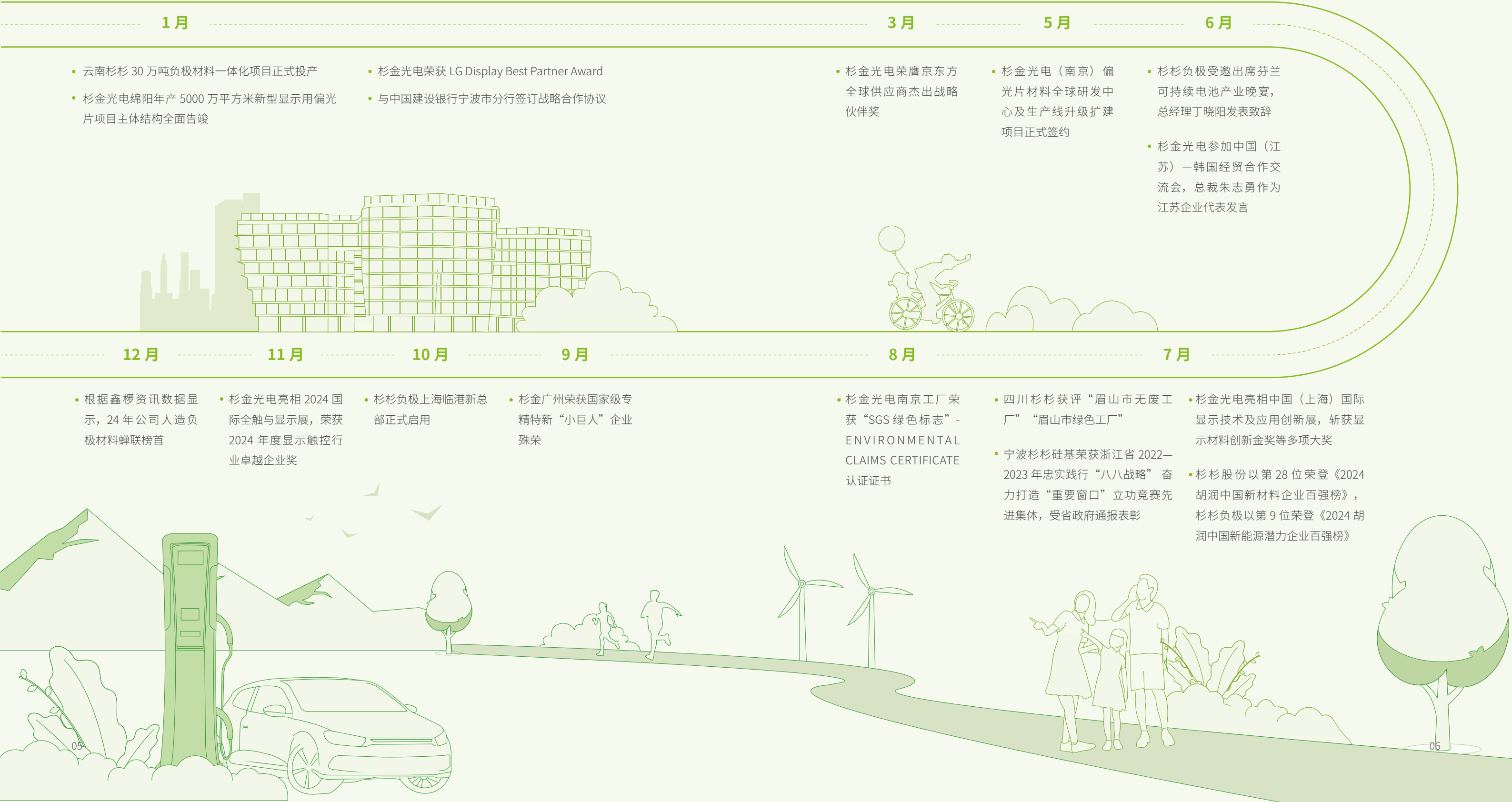
公司构建了锂电池负极材料与偏光片双主业协同发展的战略格局。作为中国锂离子电池人造石墨负极材料领域的开拓者，公司深耕行业二十余年，构建起全球领先的研发生产体系，稳居人造石墨负极材料行业龙头地位。2021 年公司战略并购 LG 化学 LCD 偏光片业务成为全球偏光片龙头，由此形成双主业发展新格局。面对全球电动化与智能化浪潮，公司持续深化技术壁垒，强化核心竞争力，以实现稳健发展。



文化与价值观



2024 大事记



聚焦 2024

杉杉股份



荣誉名称

颁发机构

企业贡献类

入榜“中国企业 500 强”

中国企业联合会、中国企业家协会

荣膺“2024 上海百强企业”

上海市企业联合会、上海市企业家协会、上海市经济团体联合会、解放日报社

入榜《2024 胡润中国新材料企业百强榜》

胡润研究院

ESG 类

入榜“2024 全球浙商 ESG 经典 100”

2024 全球浙商 ESG 大会

获评“2024ESG 杰出浙商”

2024 全球浙商 ESG 大会

杉金光电



荣誉名称

颁发机构

企业贡献类

荣获“民营头部企业”称号

广州开发区

研发创新类

入选专精特新“小巨人”企业

工业和信息化部

2024 年度显示触控行业卓越企业奖

国际全触与显示展

2023 年度中国新型显示产业链贡献奖—创新突破奖

中国电子材料行业协会、中国光学光电子行业协会液晶分会

2023 年度中国新型显示产业链贡献奖—突出贡献奖

中国电子材料行业协会、中国光学光电子行业协会液晶分会

2023 年度中国新型显示产业链贡献奖 - 协同开发奖

中国电子材料行业协会、中国光学光电子行业协会液晶分会

2024 国际显示技术创新大奖—显示材料创新金奖

中国（上海）国际显示技术及应用创新展组委会、中国（上海）国际显示产业高峰论坛组委会

2024 国际显示技术创新大奖—显示材料创新银奖

中国（上海）国际显示技术及应用创新展组委会、中国（上海）国际显示产业高峰论坛组委会

杉杉负极



荣誉名称

颁发机构

ESG 类

杉杉科技荣获中国节能协会碳中和专业委员会 中国节能协会碳中和专业委员会会员单位

行业类

杉杉科技荣获 2024 年第九届新能源产业博览会 上海有色网信息科技股份有限公司中国负极材料出货量 TOP10

2024 年胡润中国新能源潜力企业百强榜 - 杉杉 胡润百富锂电

杉杉科技荣获 2024 年度锂电负极材料行业最具 鑫椏咨询品牌价值奖奖杯

杉杉科技荣获 2024 年中国新能源行业优质企业 鑫椏咨询

企业贡献类

2024 年度影响力企业（材料类）奖牌 电池中国网、第九届动力电池应用国际峰会

2024 年度创新企业（材料类）奖牌 电池中国网、第九届动力电池应用国际峰会

2024 年上海市重点服务独角兽企业 长城战略咨询、上海市中小企业发展有限公司

研发创新类

国家专精特新“小巨人”企业 国家工业和信息化部

高新技术企业 - 杉杉科技 上海市科学技术委员会

2024 年度锂电材料创新企业荣誉证书 高工产业研究院

我们的可持续发展之路

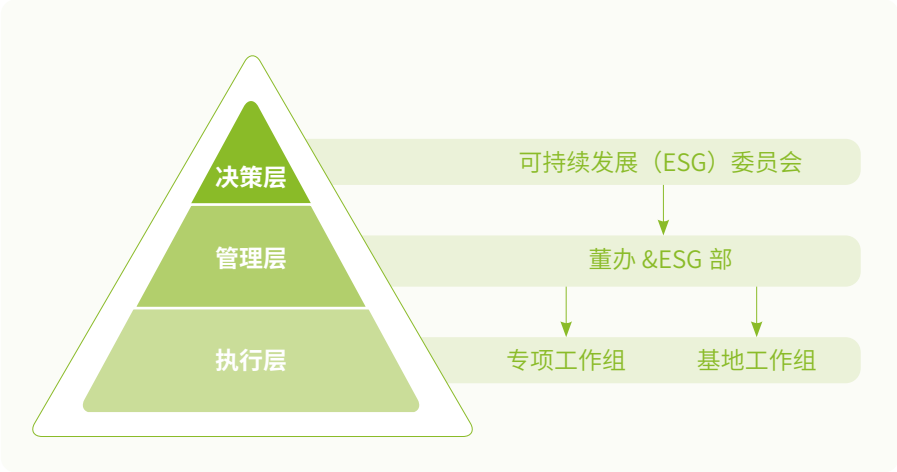
ESG 管理体系

杉杉负极

杉杉负极结合发展战略规划，以“用新材料、新工艺、新管理推动新能源革命”（We CHANGE）为愿景目标，并分解细化为“CHANGE”。杉杉负极提出可持续发展离不开数字信息化管理的底座支撑，数字化转型将为公司全面管理提升基础动力，助力可持续发展工作有序进行。



杉杉负极搭建了“决策层—管理层—执行层”三级 ESG 工作机制，可持续发展（ESG）委员会为杉杉负极 ESG 管理最高决策机构，向董事会定期汇报 ESG 管理成效；管理层则由 ESG 部会同董办牵头，组建了各重点议题专项小组，协同各业务职能负责人以及各厂区总经理，横向、纵向全面推进 ESG 工作落地。



杉杉负极 ESG 管理组织架构

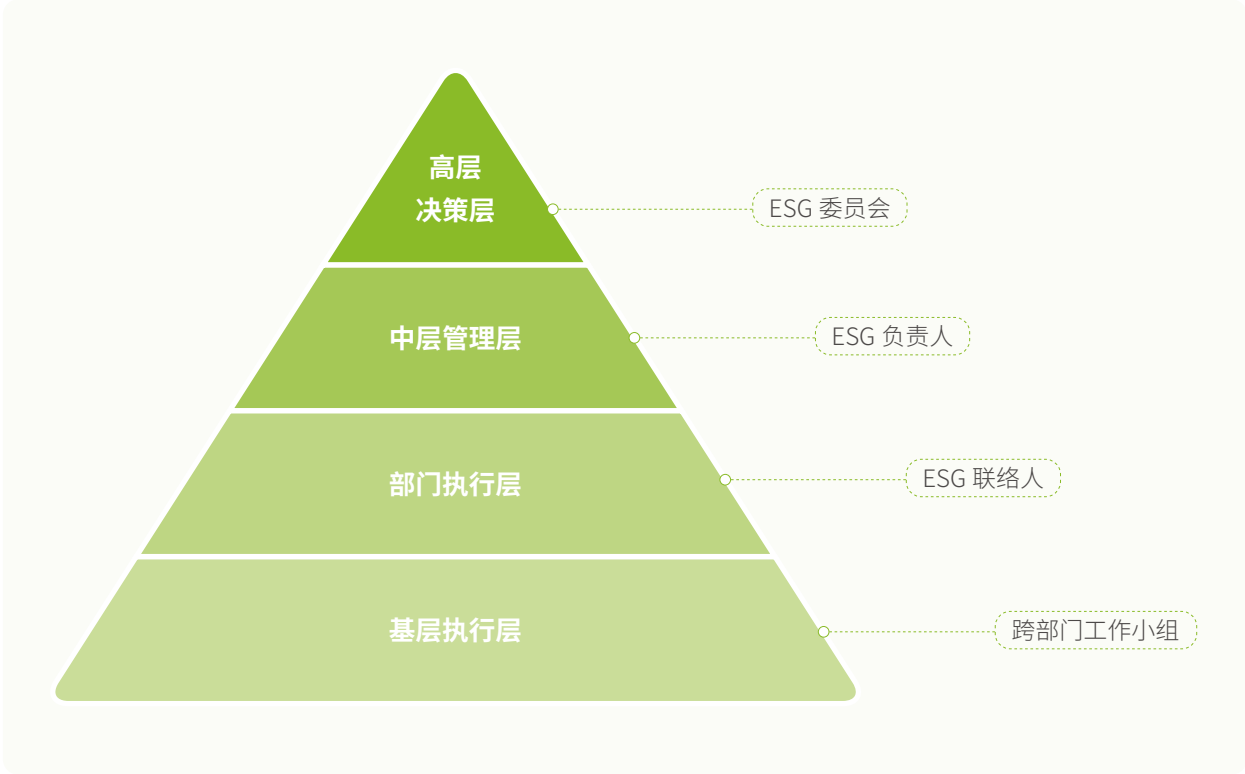
杉金光电

杉金光电将 ESG 视为长期发展战略的重要组成，结合自身行业特点、业务模式和长期发展目标，制定具体的 ESG 行动计划，设定具体、可衡量的 ESG 目标并纳入绩效考核体系，如减少碳排放量、提高能源利用效率、改善员工福利等，建立与 ESG 绩效挂钩的激励机制，对在 ESG 工作中表现突出的部门和个人给予奖励和表彰，确保 ESG 工作的有效实施。



杉金光电可持续发展战略方向

杉金光电组建了专门的 ESG 管理架构，协调各部门的紧密协作，从高层决策到基层执行，ESG 治理工作层层推进，确保 ESG 理念在公司内部的全面贯彻。



杉金光电 ESG 管理架构

ESG 尽职调查

公司进一步完善 ESG 风险管控工作，通过尽职调查识别可持续发展相关负面影响或风险。杉金光电制定 ESG 风险管理的战略方针，定期识别、评估 ESG 风险，监督 ESG 风险状况，建立跨部门协作机制，加强 ESG 风险管理，确保 ESG 风险应对举措落地、有效实施。

风险类别		风险描述
环境风险	气候变化	极端天气事件可能对公司的生产设施造成影响，如自然灾害导致的生产中断。
	资源枯竭	随着资源消耗的增加，原材料供应可能面临短缺，导致成本上升或生产中断。
	环境污染	生产过程中的排放物可能对环境和周边社区造成影响，引发监管机构的关注和处罚。
社会风险	员工权益风险	劳动纠纷、员工健康和安全问题可能影响公司的运营和声誉。
	产品质量与安全风险	产品缺陷或安全问题可能导致客户损失，进而引发法律诉讼和赔偿。
治理风险	合规风险	违反 ESG 相关法规政策可能导致法律诉讼和监管处罚。



利益相关方沟通

公司根据行业和运营特点，识别出主要利益相关方包括股东及投资者、客户、合作伙伴、员工、政府、社区及公众等，并与利益相关方建立常态化的沟通机制，通过网站、媒体、会议、报告、活动等渠道和方式与之沟通，积极回应利益相关方的诉求和期望。

利益相关方	关注与期望	沟通机制与形式
 股东及投资者	- 信息披露公开透明 - 规范公司治理 - 资产保值增值与投资回报	- 召开股东大会 - 定期公告、临时公告 - 机构调研、投资者热线、邮箱、业绩说明会、上证 E 互动平台
 客户	- 安全、优质的产品 - 提升服务质量 - 超越客户期望	- 客户满意度调查 - 售后服务承诺 - 构建客户沟通渠道 - 开展优质服务活动
 合作伙伴	- 互利共赢 - 市场运作规范化 - 共同遵守商业道德和法律法规	- 合同谈判 - 实地考察 - 培训指导 - 定期评估
 员工	- 合理的薪酬体系 - 融洽的工作氛围 - 良好的职业发展空间 - 个人价值肯定与提升	- 公司网站及刊物 - 员工信箱 - 座谈会、职工代表大会 - 员工培训及员工活动
 政府	- 贯彻行业发展政策 - 诚信守法经营 - 依法纳税 - 带动就业 - 防范经营风险	- 参与政策、规划调研与制定 - 专题汇报 - 接受监督考核 - 守法经营与公平竞争
 社区及公众	- 推动地区经济与文化发展 - 帮助社会弱势群体	- 参与区域经济建设 - 公益慈善活动

利益相关方沟通

实质性议题分析

为进一步指导日常 ESG 管理工作的具体实施，公司依据全球可持续发展标准委员会《可持续发展报告标准》（GRI Standards）、MSCI 评级要求，并结合国家政策、行业趋势及公司的实际发展情况，厘清对本公司业务及利益相关方具有重要性的 21 项议题，并在本报告中予以重点回应及披露。



公司实质性议题

可持续发展目标（SDGs）响应

公司支持联合国 2030 年可持续发展议程，以自身行动推动联合国可持续发展目标实现。

对应章节：人才兴企 携手奋进

- 公司与每一位员工签订书面劳动合同，保障同工同酬，禁止聘用童工、强迫劳动等非法的用工行为，为员工提供具有市场竞争力的薪酬，制定并实施完善的福利体系。

对应章节：守护自然 绿色低碳

- 公司重视全流程的节能减排，制定能源管理计划行动方案，设定了清洁能源使用目标，响应国家战略，大力推动清洁能源的使用。

对应章节：守护自然 绿色低碳

- 公司重视水资源管理，依法管理废水，降低公司运营对环境负面影响，践行绿色办公，推进节水工作，树立绿色环保的意识。

对应章节：人才兴企 携手奋进

- 公司严格禁止性别歧视和骚扰，保障员工同工同酬，设置女性专项福利保障等措施，保护女性员工权益。

对应章节：人才兴企 携手奋进、携同各方 共生共赢

- 公司与高校建立长期教育支持合作关系，大力支持国家科研及人才建设；建立健全人才培养体系，珍视员工发展，为员工提供全面的成长路径与职业发展道路，开展贯穿全体员工各个发展阶段的培训课程。

对应章节：人才兴企 携手奋进

- 公司始终坚持以人为本的管理思想，做好员工的权益保障与发展工作，建立健全职业健康安全管理机制，致力于打造安全健康的工作环境，不断完善员工福利，全力保障员工的身心健康，为员工创造良好优质的工作环境。

对应章节：科技引领 创新驱动、携同各方 共生共赢

- 公司重视自身技术研发及管理工作，建立健全的研发管理制度，并持续加大研发创新投入，推进技术革新。此外，公司始终保持与行业协会的密切关系，积极参加各类行业活动，助力行业可持续发展。

对应章节：人才兴企 携手奋进、牢记使命 责任担当

- 公司坚持平等的用工政策，对所有员工一视同仁，提倡多元共融的发展思路，提供公平的薪酬福利，打造和谐平等的工作环境。公司积极参与热心社会慈善公益活动，传递企业关怀，减少社会不平等。

对应章节：精益管理 扎实根基、守护自然 绿色低碳

- 公司提倡负责任的商业行为，反对不公平市场竞争的同时，不断提高能源使用效率，促进绿色、循环经济的发展。

对应章节：守护自然 绿色低碳

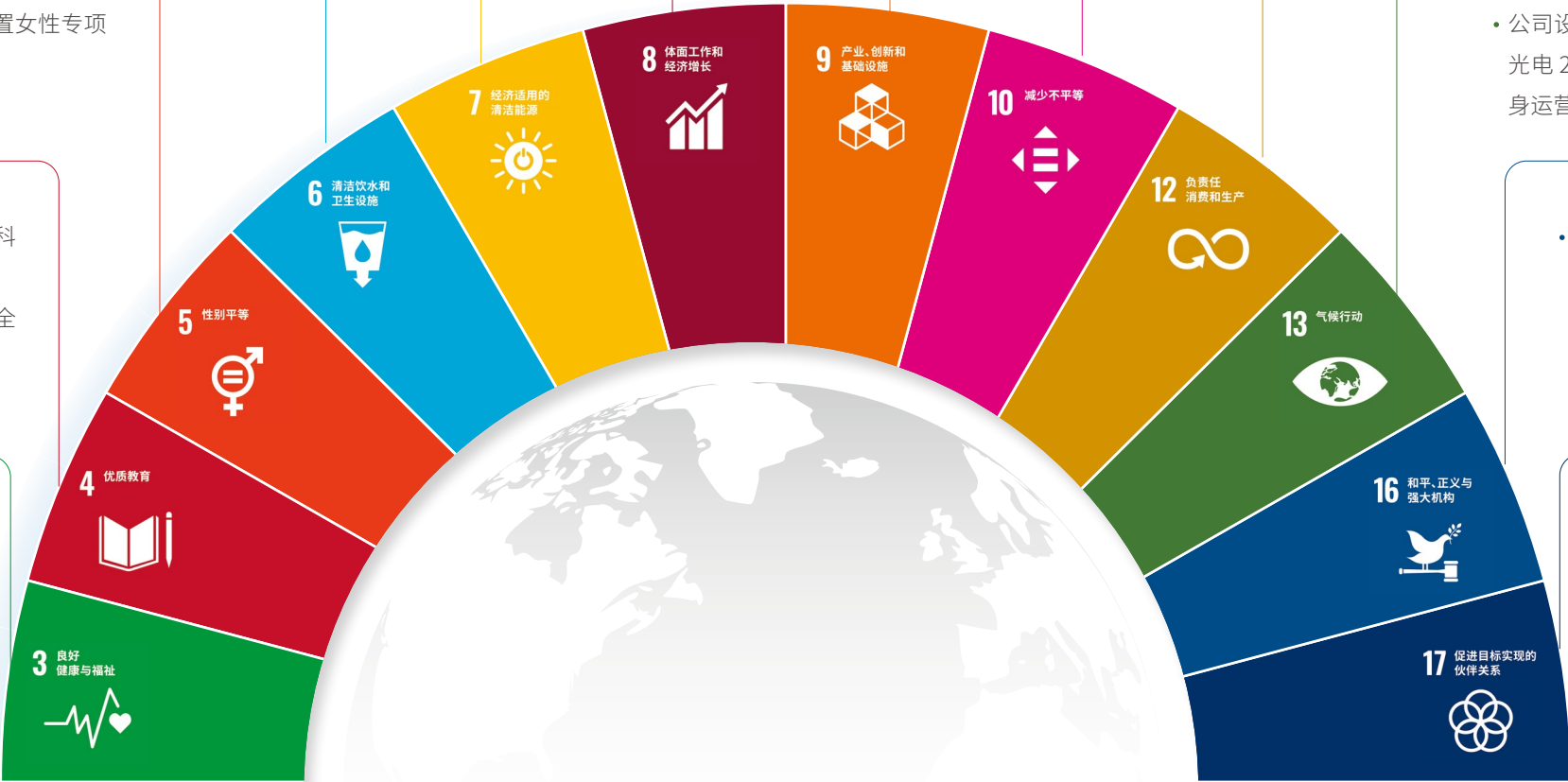
- 公司设定了碳中和目标，分别为杉杉负极 2060 年碳中和、杉金光电 2050 年碳中和，制定了绿色减排的发展路径，持续关注自身运营的温室气体排放，加大使用清洁能源。

对应章节：精益管理 扎实根基、携同各方 共生共赢

- 公司建立权责明确、合规高效的治理体系，强化商业道德管理，对廉洁从业、信息安全、知识产权等方面采取保护措施，并向供应商等合作伙伴提出了严格的管理要求。

对应章节：科技引领 创新驱动、携同各方 共生共赢

- 公司以产学研合作、行业交流赋能科技创新，助力专业和产业实现协同发展；与供应商建立平等互信的合作关系，致力于打造可持续的供应链。



01 精益管理 扎实根基

理念

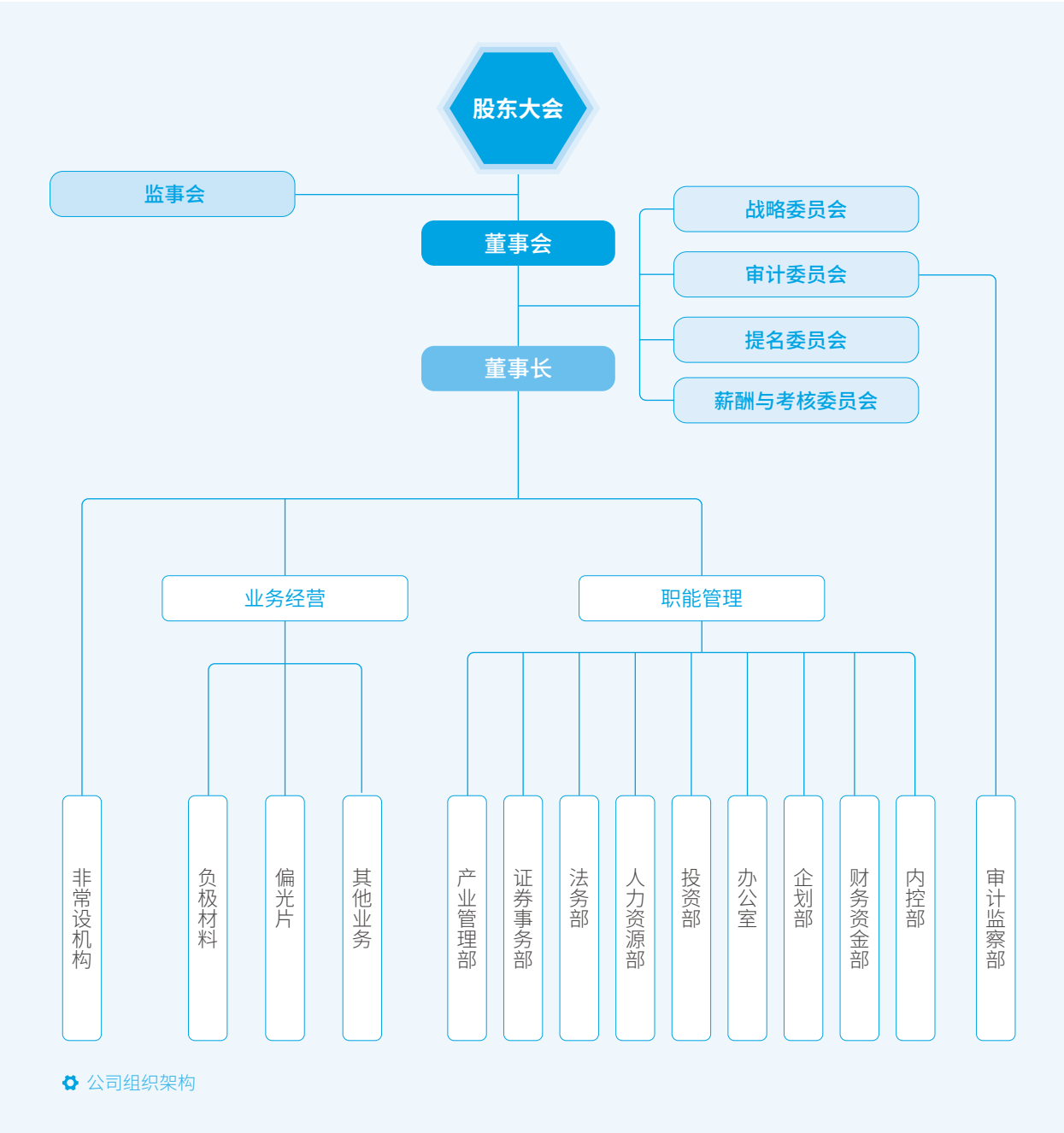
科学、高效的公司治理是杉杉股份实现可持续发展的基石。公司严格遵守法律法规要求制定并持续完善现代化的企业治理制度，重视廉洁反腐工作，主动识别并规避各类风险，加强商业道德建设，强调信息安全管理，用实际行动促进公司长效发展，持续提升公司治理水平。

我们的行动

- 夯实公司治理
- 投资者权益保护
- 内控及风险管理
- 坚守商业道德
- 守护信息安全

夯实公司治理

杉杉股份严格遵循《公司法》《证券法》《上市公司治理准则》等相关法律法规和规范性文件的规定，结合实际发展情况持续优化内部管理体系，设立了股东大会、董事会及其下属各专门委员会和监事会，以独立、多元化的三会架构和现代化的企业治理制度为基础，不断提升公司治理水平，促进内部决策科学、执行高效，保障公司及股东的合法权益，为公司规范运作及可持续发展奠定基础。



股东大会

- 股东大会是公司的权力机构，依法决策公司的经营方针和投资计划、审议批准董事会报告等。
- 遵守《上市公司股东大会规则》，规范股东大会的召集、召开、表决程序，确保所有股东享有平等的股东地位、股东权利，充分保护股东的合法权益。
- 股东大会均聘请律师对股东大会合规、合法性出具法律意见并公告。

董事会

- 董事会按照《公司法》《公司章程》和《董事会议事规则》的有关要求规范运作，全体董事认真履行职责，积极参加有关业务培训。
- 董事会成立了战略委员会、审计委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会，负责制定专门委员会工作规程，规范专门委员会的运作。

监事会

- 监事会严格按照《公司法》《证券法》《公司章程》等有关法律法规、规章制度的要求，依法独立行使职权，认真履行监督职责，对公司的经营情况、财务状况以及董事、高级管理人员的履职情况进行有效监督，规范公司运作，维护公司和全体股东的合法权益。

公司三会职责

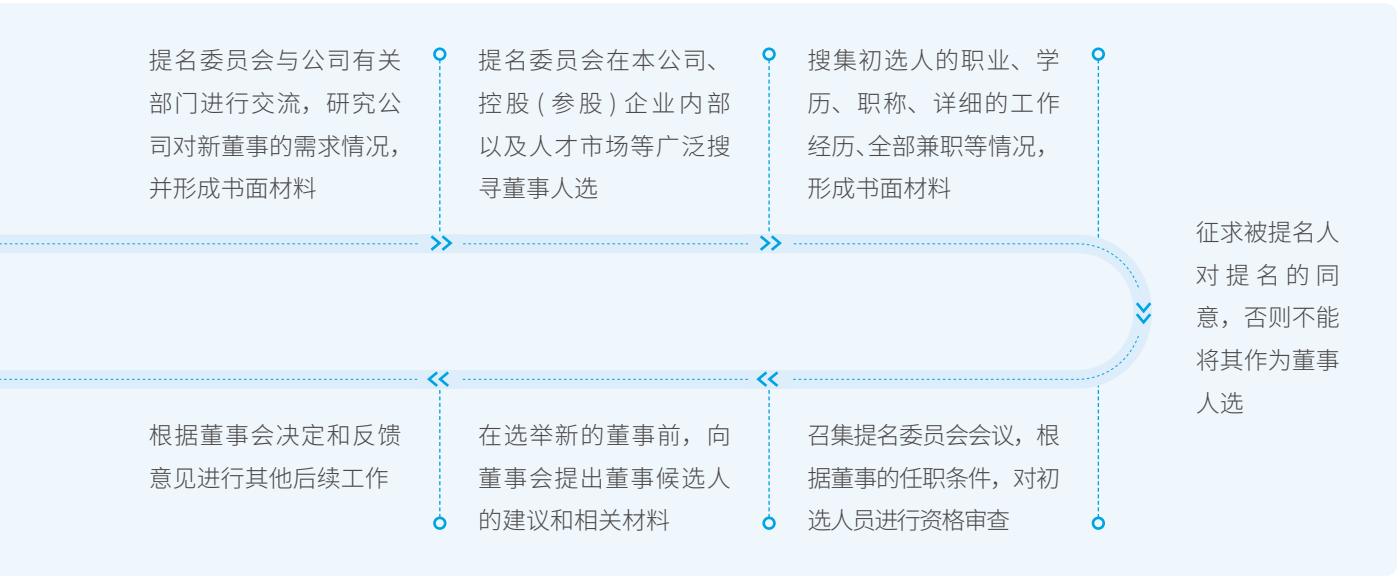
董事会独立多元

公司综合考虑董事会候选人的文化及教育背景、性别、年龄、行业经验、专业能力等多种因素，进一步构建独立、多元的公司董事会，提高董事会决策的合理性和科学性。



董事会提名甄选

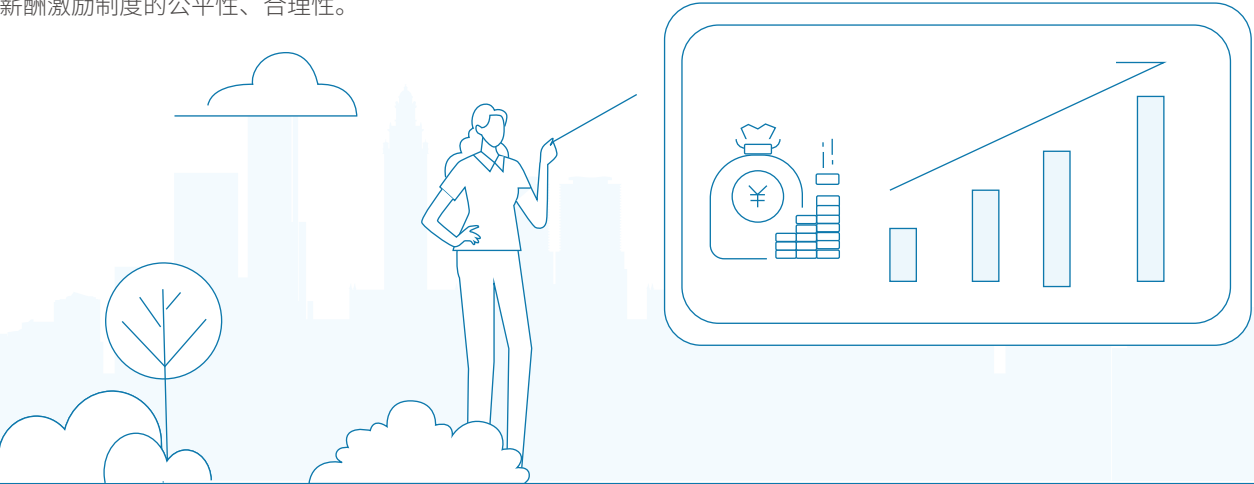
公司制定了规范的董事会及其委员的提名与甄选过程，以科学、有效的内部治理为抓手，推动高效合规的公司治理，提升公司运营效率，促进公司长期稳步发展。



公司董事的提名程序

薪酬透明

透明的董监高薪酬政策对于公司治理和股东权益保护至关重要。公司严格依据国家法律法规，经公司董事会薪酬与考核委员会分析讨论，结合公司实际发展情况，制定董事、监事、高级管理人员的薪酬方案，公开披露董事、监事和高级管理人员的薪酬水平和股权激励情况，主动接受市场和股东对薪酬政策的监督，帮助投资人更好地理解公司治理结构以及薪酬激励制度的公平性、合理性。



投资者权益保护

杉杉股份始终将投资者权益保护作为公司治理的重要组成部分，致力于构建透明、高效的沟通机制，为投资者提供公平、公正的投资环境，维护投资者的合法权益，进一步巩固公司与资本市场的良性互动关系，推动公司稳健、可持续发展。

信息披露

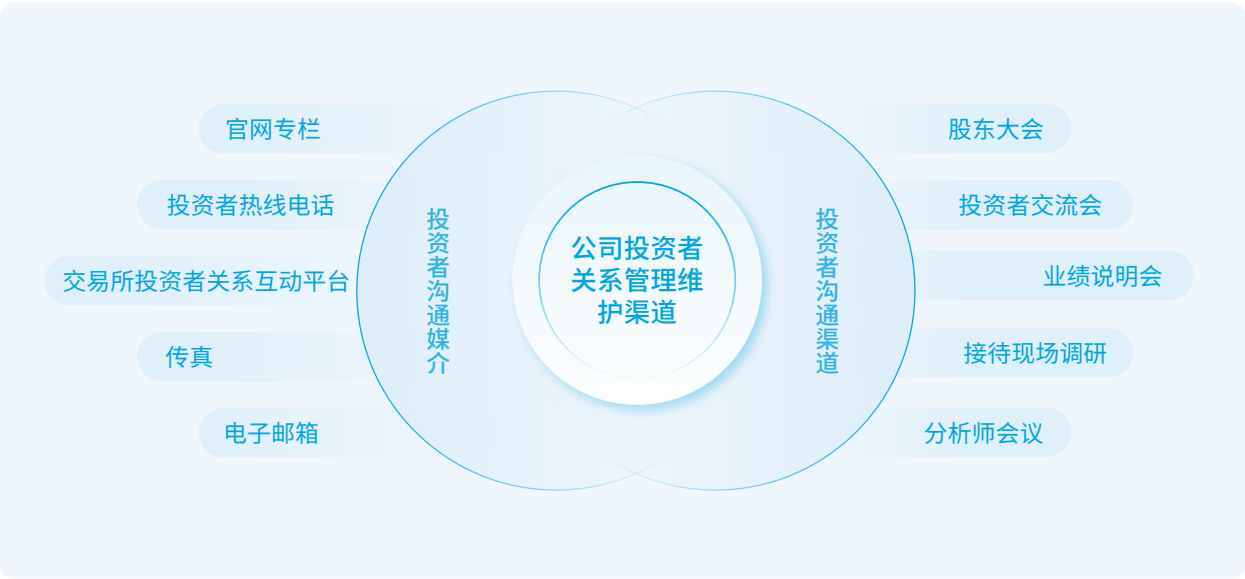
公司自上市以来日常运作中严格按照《上海证券交易所股票上市规则》《上市公司信息披露管理办法》等相关法律法规及《公司章程》《信息披露事务管理制度》等内部治理制度，遵循真实、准确、完整的原则进行信息披露。公司指定的信息披露媒体为《中国证券报》《上海证券报》《证券日报》《证券时报》四家报刊和上海证券交易所网站（www.sse.com.cn）。公司所有应披露的信息均在上述指定报刊、网站上刊登，确保所有股东能够公平、及时获取公司信息。

公司信息披露工作由公司董事会负责实施，公司董事长为公司信息披露工作的第一责任人，董事会秘书负责具体协调，证券事务部为公司信息披露的常设机构。公司以《宁波杉杉股份有限公司信息披露事务管理制度》指导公司信息披露工作，并配套制定有《宁波杉杉股份有限公司内幕信息知情人登记管理制度》《宁波杉杉股份有限公司年报信息披露重大差错责任追究制度》《宁波杉杉股份有限公司外部信息使用人管理制度》等信息披露管理文件，通过持续加强内幕信息管理等工作，持续提升公司信息披露的质量。

2024 年			
公司信息披露文件共计	其中定期报告及摘要	临时公告	其他挂网文件
130 份	6 份	85 份	39 份

投资者关系管理

公司重视投资者关系管理工作，依据相关法律法规制定《投资者关系管理办法》等制度，面向所有投资者开展多渠道、多平台、多方式的管理工作，持续完善公开、公平、透明、多维度的投资者沟通渠道，积极维护公司与投资者良好关系，使投资者全面及时地了解公司发展战略、商业模式、经营状况等情况。



2024 年

公司积极开展业绩说明会、线上及线下投资者调研活动，其中开展业绩说明会

2 次

通过上证 E 互动平台回复报告期内投资者提问共计

136 条

内控与风险管理

杉杉股份始终将守合规经营视为企业发展的生命线，坚定不移地推进依法依规的内控风险管理，持续完善内部控制体系和风险管理制度。通过将合规管理融入业务全流程，公司建立了全面的风险识别、评估、监测与应对机制，确保各项业务在风险可控的前提下稳健发展。

内部控制

公司严格遵循《企业内部控制基本规范》《公司法》《证券法》等法律法规及《公司章程》的相关规定，结合公司的实际情况，制定杉杉股份内控管理、人事管理、信息管理、安全管理等多个维度的内控制度并每年进行修订完善。为保证内控工作的有效执行，公司建立了以公司总部为核心管理平台，各产业公司为执行主体的内控组织架构体系，并特别设立专职内控部门，部门负责人采取股份委派形式，确保内控工作的独立性和权威性。



公司内控管理框架

公司内控部每年制定年度工作计划，从完善公司内部控制管理制度体系、加强对各产业公司的内控检查、问题事项的有效跟进、强化对工程项目的管理监督、提升内控团队综合素养等方面对公司内控管理提出要求并严格推进实施。

2024 年

公司内控部组织股份本部各部门对股份内控框架制度进行修订，合计共

14 个循环 89 个制度。

组织开展股份本部制度的修订，共

15 个循环 78 个制度，同时开展产业公司内控制度的审核整

理等事宜，合计完成

125 个循环 934 个制度。

公司内控部结合实际经营情况，制定对公司和下属产业公司内控检查的管理程序文件，内控检查工作范围包括但不限于各循环制度作业内容、一年两次的内控评价、各类风险资产的落实执行、风险管理评估后的措施落实、各工程项目进度的跟踪、每季度安全生产管理等。

案例 召开内控条线工作会议

2024 年 9 月，为强化企业内部控制管理，提升公司内控条线工作质量与效率，公司内控部组织召开了内控条线线上工作会议，会上首先对重点产业公司内控工作进展和下阶段工作重点进行了通报，随后对框架制度、工程管理等内容进行培训与交流。通过会议的召开增强了委派人员的专业能力，提升了内控团队的凝聚力、执行力，从而进一步加强公司内部管理和风险防控能力。



内控条线工作会议

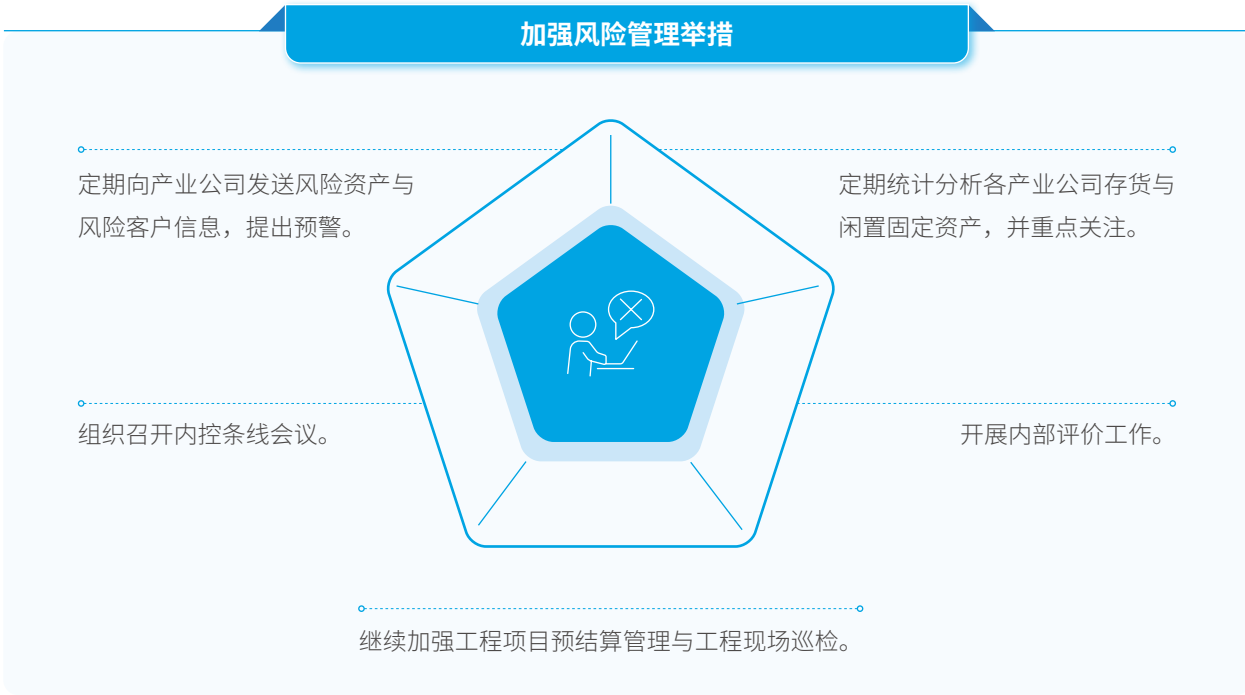
风险管理

公司建立并持续优化风险管理制度，由公司内控部门垂直管理以确保风险防控措施有效执行，并设立了风险资产管理委员会、风险管理小组，负责风险等级评估与防控，密切跟踪风险变化，深入分析外部形势与公司实际情况，及时发现并应对新增风险。



风险等级评估标准

经评估，公司划分出五类与公司紧密相关的风险：战略风险、财务风险、市场风险、运营风险及法律风险，并制定了加强风险管理的举措，确保有效管理和化解各类风险事项，构筑起坚实的风险防线，为公司的稳健、永续发展提供了有力保障。



公司**未发生**内外部重大经营风险



坚守商业道德

杉杉股份始终秉持“为顾客创造价值”和“尊重人格的经营”理念，尊重自由公正的市场经济秩序，以相互信赖和合作为基础，持续推动商业道德建设。公司不断强化廉洁从业纪律，倡导公平竞争，不断优化管理体系，系统展现了公司在商业道德领域的实践与承诺，为创造世界超一流企业奠定坚实的道德基础，同时也为行业生态的健康发展贡献力量。

廉洁从业

公司持续优化廉洁从业管理体系，推动建设诚信、公正、无腐败或贿赂行为的营商环境。杉杉负极要求员工签署并遵守《廉洁纪律承诺书》，多次开展廉洁从业培训；杉金光电制定了全体员工都应遵守的《伦理规范》并明确了正道经营的六大准则。

对客户的
责任和义务

- 坚信顾客才是真正的事业基础，始终尊重顾客的意见；
- 不断创造有助于顾客的价值，从而获得顾客的绝对信任。

公平竞争

- 所有经营活动都应遵守法律法规；
- 通过正当的方式确保竞争优势。

公平交易

- 所有的交易都应保证在有平等参与的环境下进行，遵循自由竞争原则；
- 通过透明公正的交易构筑相互信赖的协作关系，从而长远的角度谋求共同的发展。

员工的基本伦理

- 员工应以确立正直与公正的信念作为做人的正确价值观；
- 通过不断的自我开发以及公正地履行职责来完成被赋予的使命。

对员工的责任

- 尊重每一位员工，依据他们的能力和业绩给予相应的待遇，并使他们充分发挥个人的创造力而不断努力。

对国家和社会的责任

- 通过合理地开展事业成长为健康的企业以保护股东的利益，同时为提高人民生活水平和社会发展做出贡献。

六大伦理规范化要求



杉杉负极明确公司员工应秉承廉洁奉公，遵纪守法的原则，遵守关于反商业贿赂、反职务侵占等法律法规和公司内部规章制度，不得收受他人贿赂，向他人行贿或介绍贿赂，不得利用职务上的便利，侵占公司财产、挪用公款。

案例

杉杉负极青山、九原工厂开展中高层商业道德培训

2024 年 9 月，杉杉负极青山、九原工厂开展所有中高层商业道德培训，培训内容包括企业道德理念、商业道德准则具体内容、管理人员特别职责以及监督管理，以加强中高层管理人员对商业道德的理解，强化合规管控效能与责任意识。

杉杉负极中高层商业道德培训

案例

杉杉负极四川工厂开展廉洁培训以树立正确职业价值观

2024 年 9 月，为积极响应企业文化及廉洁文化的建设，杉杉负极四川工厂开展全员廉洁培训，内控部对重点岗位和中高层开展培训后，各部门再行对一线岗位做二次宣贯及廉洁规范，同时将廉洁培训固化为新员工入职培训内容之一，倡导员工树立正确职业价值观、打造内部廉洁工作氛围。

杉杉负极四川工厂廉洁培训

举报途径及保护

公司高度重视对内外部舞弊及不道德行为的约束，制定并审阅举报专项事项督查制度及举报人保护机制，建立多渠道鼓励公司及下属产业公司员工对其发现或被告知的舞弊及不道德行为提出善意的举报和投诉，并明确举报成功者奖励措施。

同时，公司已建立并持续完善举报人反报复机制，严格保护善意举报人和相关证人不会因举证行为受到任何不公正对待，规定任何对善意举报人或相关证人进行报复的人员将受到严厉的纪律处分，情节严重的将被解除劳动合同，构成犯罪的依法移送司法机关处理。

举报途径

渠道	联系方式
举报电话	13777992677
举报邮件	jubao-ssgf@shanshan.com
举报地址	浙江省宁波市鄞州区日丽中路 777 号杉杉大厦 28 楼（审计监察部负责人收）

公开工程、采购招标信息、招标文件等格式文本中嵌入举报信息

金融产业公司的投资保密协议、股权转让、并购协议、融资租赁协议等书面合同文本中嵌入举报信息

公司的各类购销、委托加工、工程施工、建筑安装等书面合同文本均可嵌入举报信息

各产业公司应在公司内公共场所（食堂、办公区域）公告举报信息（电话、邮箱、微信、廉政账号）

扩大举报信息获取线索的方式

公平竞争

公司生产经营活动始终遵循自愿、平等、公平、诚信的原则，持续打造公平竞争的营商环境，着力维护市场竞争秩序。杉杉负极将公平竞争的行为规范纳入廉洁准则中，严格禁止任何形式的不正当竞争，如虚假宣传、恶意诋毁竞争对手等；将公平原则纳入商业道德准则，明确任何公司员工不得通过篡改、隐藏和滥用特权信息、不得通过误传重大事实或其他不公平商务活动来欺诈他人。

守护信息安全

杉杉股份高度重视信息安全管理，严格遵循 ISO 27001 国际标准，建立了完善的信息安全治理体系，通过制定并实施《信息安全政策》《信息系统访问管理》《信息安全事件管理规定》及《信息安全管理手册》等制度，公司明确了隐私保护和信息安全方面的行为规范，确保信息系统的完整性、合规性与高效性。同时，公司通过定期培训、风险评估和应急演练，持续提升全员信息安全意识，有效防范潜在风险，保障客户、合作伙伴及企业自身的数据安全。

信息安全管理

公司坚持“安全第一，预防为主，管理和技术并重，综合防范”的信息安全管理方针，建立由总经理牵头的信息安全管理组织架构，形成了“决策 - 管理监督 - 执行”的三层结构，并建立 PDCA 闭环的管理体系，识别、评估各项信息安全风险的可能性及影响程度，开展信息安全内部审核，确保信息安全管理的有效性。

2024 年

公司发生重大信息安全事件
0 件

发生信息泄密事件
0 件

信息安全组织框架

决策层
信息安全领导小组

↓

管理监督层
信息安全管理小组

↓

执行层
全体员工

信息安全组织框架

信息安全领导小组

信息安全管理小组

全体员工

信息安全组织框架

信息安全领导小组

信息安全管理小组

全体员工

信息安全组织框架

信息安全领导小组

信息安全管理小组

全体员工

杉杉负极（左）、杉金光电（右）ISO 27001 信息安全管理

30

信息安全管理措施

为了提升公司信息安全管理水平、防范信息安全风险，公司组建了多元化专业背景的信息安全管理团队，通过数据安全策略的制定与执行、数据安全事件的响应与处置、员工数据安全培训与教育、数据风险评估与监控、信息系统数据备份、备份数据更新销毁和信息恢复等工作，全方位保障公司信息安全。2024 年，杉杉负极推出网络安全小手册，系统介绍防范网络诈骗、密码泄露、钓鱼邮件、勒索病毒等内容，为员工个人信息保护提供了有效指导与参考。



信息安全管理措施

案例 启动信息安全应急演练，强化信息安全事故处理能力

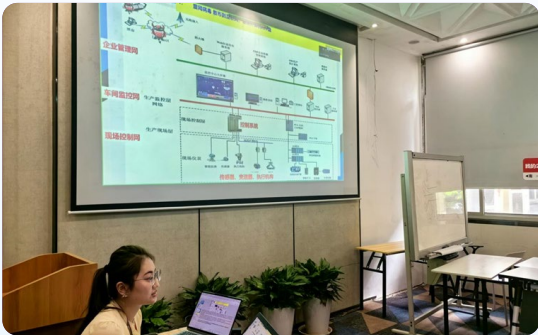
2024 年 7 月，公司启动 BIP 系统运维应急演练，旨在建立健全计算机信息系统事故处理应急工作机制，检验应急预案的有效性，验证相关组织和人员应对网络和信息安全突发事件的组织指挥能力和应急处置能力，保证各项应急指挥调度工作迅速、高效、有序地进行，满足突发情况下网络与信息系统运行保障和故障恢复的需要，确保信息系统安全畅通。

案例 组织开展信息安全培训，进一步提升员工信息安全意识

2024 年 11 月，杉杉负极组织开展信息安全专项培训，培训时长为 2 小时，共计 17 名员工参与此次培训。通过强调信息安全的意识重要性、分享信息安全的定义及防范各类安全风险的方式，强化员工日常工作中的信息保密意识，进一步提升员工信息安全意识。同时，本次培训设置会后考核环节，所有参与人员均通过考核。



信息安全意识培训



2024 年

公司累计开展各类信息安全行动

11 次

组织了

5 次数据安全应急演练

定期开展数据安全漏洞扫描与修复，安全漏洞修复率

100%

6 数据安全与客户隐私保护培训

02 守护自然 绿色低碳

理念

公司将绿色发展理念深度植入全价值链环境管理，通过建立健全环境管理体系，积极应对气候变化，积极贡献环保事业。同时，公司高度重视自身生产运营的绿色环保，高效管理利用资源，持续加强环保投入，建设生态文明，致力于实现实现了经济价值、环境价值、社会价值的和谐统一。

我们的行动

- 环境合规管理
- 应对气候变化
- 高效资源利用
- 化学品安全管理
- 倡导绿色运营

环境合规管理

杉杉股份遵循《大气污染防治法》《固体废物污染环境防治法》《水污染防治法》《环境影响评价法》等法律法规及 ISO 14001 环境管理体系要求，建立健全《环境安全管理手册》《环境与安全运行控制程序》《环境因素识别与更新控制程序》《节能减排规章制度》的制度体系，以“遵守法规、预防污染、以人为本、持续改善”为 EHS 方针，持续推进 EHS 管理系统化、规范化、科学化，确保公司环境合规管理。公司建立自上而下的管理架构，各分子公司及厂区的总经理是公司环境保护第一责任人，逐项分解环保管理任务，确保环境管理体系的有效运行。2024 年，公司获得 ISO 14001 环境管理体系认证的厂区 **10** 个。



杉杉负极（左）、杉金光电（右）各厂区均获 ISO 14001 环境管理体系证书（部分展示）

公司将清洁生产纳入日常的管理中，不断加大环保投入，通过清洁生产方案的实施，进一步提升清洁生产水平，巩固清洁生产成效，实现“节能、降耗、减污、提效”的目标，建设资源节约型、环境友好型企业。2024 年，杉杉负极宁波工厂按照清洁生产的相关要求，开展了清洁生产审核工作，并形成了《清洁生产审核报告》。

公司重视环境风险管理与隐患排查，依法制定了《环境风险排查及隐患整改制度》《环境保护监测管理制度》等制度。公司对所有新建、改建、扩建生产项目，均经过严格的环境影响评价流程，确保项目实施过程中符合环境保护要求；对日常生产运营，开展定期、不定期的环境隐患排查与风险评估，识别可能的环境影响因素，加强对环保设备巡检、维修和保养，确保设备 100% 完好，全面落实环境风险隐患的整改措施。此外，针对环境风险和隐患，公司实际情况编制了《突发环境事件应急预案》，以落实应急救援措施和责任，确保保护员工能够迅速、有效、有序地实施应急救援工作，保障员工生命财产安全，减少环境污染。



案例 杉金光电（南京）开展硫酸泄露应急演练

2024 年 9 月，杉金光电（南京）依照公司突发环境事件应急预案，模拟硫酸加注区泄露事故，通过演习提高人员对硫酸泄漏事件发生时，穿戴好防护用品、处理废弃物流程、避免对雨水井和污水井等二次污染等应急对应能力，查找并确认现行应急预案的不足及缺陷，分析制定整改措施，以便做出进一步的改进和完善。此次演练共计 30 分钟，演练出勤率 100%。



人员到场对泄露处围堵 泄露化学品收集 泄露原因调查 检查有无其他隐患

为增强员工的环保意识与责任担当，公司重视环境保护、节能减排方面知识的宣传教育，定期对职工进行培训，不断提高职工环保的意识和环保专业技术水平，提升其在节能减排和资源循环利用等领域的实践能力，提升企业内部的环保管理水平。

案例 杉杉负极宁波工厂召开清洁生产培训

2024 年 11 月，杉杉负极宁波工厂以“坚持‘清洁生产’、共创‘无废工厂’”为主题，由安环部组织召开宣传培训。此次培训共计 2 小时，带领 32 名员工学习了环保相关法律法规、固废处置流程及规范等知识，系统性提升员工环保实践能力，为杉杉负极宁波工厂绿色、无废发展奠定认知与行动基础。



清洁生产培训活动

案例 杉杉负极九原工厂召开固废合规管理培训

2024 年 11 月，杉杉负极九原工厂组织开展了 1 小时的固废合规培训，向生产部、安环部、设备部等 18 名员工详细讲解了固体废物入库标准及考核制度，培训的出勤率达到 100%，进一步提升了员工的环境合规意识及管理实操能力。



固废合规管理培训

应对气候变化

杉杉股份积极响应国家双碳战略，坚持以能源管理推动温室气体减排的策略方针，设定并公开承诺了极具雄心的双碳目标，用切实投入与实践履行环境承诺。未来，在持续完善自身碳足迹管理体系的基础上，公司将着力构建供应链碳中和生态，通过绿色技术输出、低碳产品共建等行动，联动上下游伙伴共建低碳价值链，为产业绿色革命提供可复制的杉杉样本。

因公司各子公司及工厂基地分布地区多、区域跨度大，其所处地理环境、业务类型、能耗结构、排放源类型存在差异。为了使目标更具适配性、可执行性，公司协同制定各子公司及工厂的独立减碳目标，依据 ISO 14064 等标准要求，切实开展碳排放管理工作，包括设置气候变化管理架构、开展节能减碳专项实践等。

同理，公司建立《能源管理手册》等制度，按各自公司及工厂实际，设定了独立的能源管理目标，规划了能源节约的路径，积极开展能源管理实践，推广可再生能源，不断提高获得 ISO 50001 能源管理体系认证的工厂数量。



截至 2024 年 12 月 31 日

公司共 8 个厂区获得 ISO 14064 碳核查声明

杉杉负极（左）、杉金光电（右）ISO 14064 温室气体核查声明（部分展示）

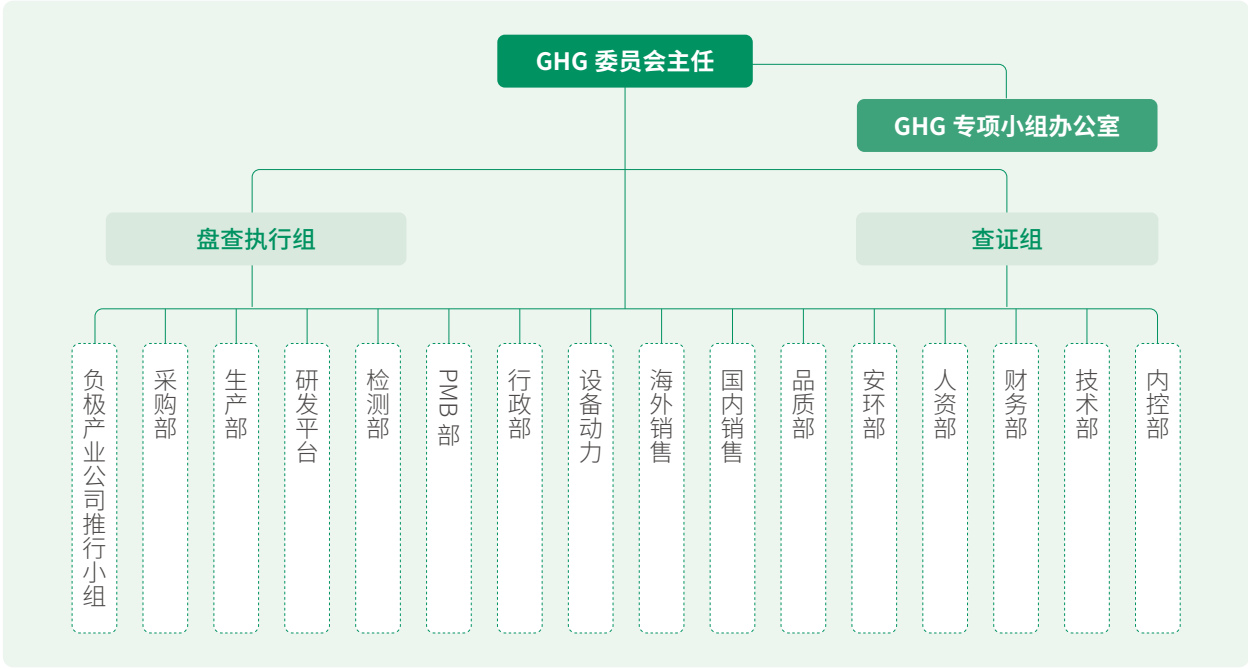
截至 2024 年 12 月 31 日

公司共 5 个厂区获得 ISO 50001 能源管理体系认证证书。

杉杉负极（左）、杉金光电（右）ISO 50001 能源管理体系认证（部分展示）

杉杉负极

杉杉负极结合自身实际发展进程和战略部署，设置并公开了碳目标，将基准年调整为 2023 年，细化拆解目标、落实到各个工厂，规划了杉杉负极减碳、可持续发展中长期规划目标，制定了减排、可持续发展的措施，同时，杉杉负极在可持续发展（ESG）委员会的领导下，在各工厂成立温室气体盘查推行委员会，推进减碳工作，保障双碳目标的实现。



杉杉负极 GHG 盘查推行委员会

目标与规划

杉杉负极双碳目标

- 以 2023 年为基础，逐年下降 3%；
- 到 2030 年范围一、范围二总体减少 34%；
- 到 2050 年实现运营（范围一、范围二）碳中和；
- 到 2060 年实现价值链（范围一、范围二、范围三）碳中和。

杉杉负极绿电实施目标

2023 年目标达到 30% **（已完成）**，2025 年 60%，2030 年达成 100%。

2023 年目标 **（已达成）** 2025 年目标 2030 年目标

杉杉负极绿电实施目标 (%)



杉杉负极减碳方针

- 坚持绿色、循环、低碳发展，努力控制和减缓温室气体排放，推动负极产业可持续发展；
- 采取新工艺，新技术，新装备，新材料，加快建设资源节约型、环境友好型新生产基地；
- 逐步改善能源使用结构，大力利用水电、风电、太阳能和生物质能等可再生能源，打造低碳、零碳工厂；
- 携手上下游供应商合作，开展碳足迹工作，推动原材料品质优化、原材料消耗减量化，实现全链路低碳发展；
- 集结全行业力量，共商共创节能降碳举措，不足部分将通过碳抵消的方式进行中和。

节能减排措施

杉杉负极制定了“四步走”的能源 & 碳管理计划行动方案，从能源、碳排放、循环材料、可持续采购入手，推进到 2060 年实现价值链碳中和目标的达成。

能源 / 碳管理计划行动方案

- 在研发技术中考虑使用循环材料



- 推动能源管理评审，建立体系（部分工厂已通过 ISO 50001）
- 技术节能 -- 工艺优化
- 管理节能 -- PDCA、设备改造更新
- 结构节能 -- 新建基地全工序一体化
- 政府产业支持

- 碳排放值纳入上游供应商指标

- 绿电采购 -- 2030 年达 100%
- 推动光伏项目
- 新建基地 -- 主要使用清洁能源、全工序连续一体化增效减排、大型化和自动化设备，降低产品的单耗

案例

杉杉负极青山工厂引入尾气余热系统，全面降低工厂综合能耗

2024 年 11 月，杉杉负极青山工厂通过锅炉间内新增两套采暖用板式换热器、一套供热水用板式换热器，采用并联式板换系统，优化原有供暖及生活热水循环路径，形成余热利用与常规能源互补的梯级供能模式，推动生产运营降本与生态环境增效协调发展。截至 12 月 31 日，余热代替生活区锅炉供暖同比节约燃气用量 26,530 立方米，余热代替生产区锅炉供暖同比节约燃气用量 10,634 立方米，共计节约天然气用量 97,415 立方米。

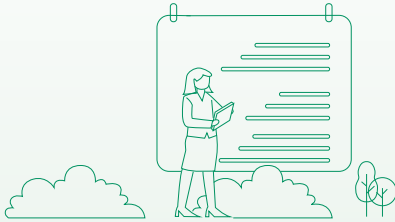


新改造尾气站航拍图

案例

杉杉负极积极参与绿电交易，拥抱清洁能源机遇

2024 年，杉杉负极各工厂积极参与绿色电力交易和绿证交易，全年交易量达 1,834,122.56 兆瓦时，持续推进绿色低碳转型。



绿色电力证书交易凭证（部分展示）

杉金光电

杉金光电设置并公开了碳目标，制定了减排、可持续发展的行动方针，开展各项减排措施，以推动实现碳中和目标的工作进程。

目标与规划

杉金光电双碳目标

2050 年全面实现碳中和。

杉金光电 2024 年能源管理目标

- 杉金光电（张家港）：在未来一年内，实现公司用电总量同比下降 10%。
- 杉金光电（南京）：在未来一年内，实现公司用电总量同比下降 1%。

杉金光电贯彻实施 2022-2024 中长期绿色发展规划



杉金光电（南京）以“2050 年全面实现碳中和”为目标，设立明确的环境健康安全基本思想，将环境健康安全放在所有事业活动的首位。在绿色产品研发、绿色工厂和绿色采购等方面积极开展中长期规划，通过持续加强环保科研投入、使用可再生能源、开展节能减排、践行“减碳”行动、打造绿色责任供应链等，引领行业转型升级，推动中国新型显示产业和制造业低碳发展，助力实现中国“碳达峰、碳中和”目标。

节能减排措施

案例 利用空闲屋顶建设光伏，加大清洁能源使用

2024 年，杉金光电（南京）和杉金光电（张家港）利用闲置屋顶资源，铺设屋顶光伏项目，加大清洁能源使用比例，替代传统能源减少温室气体排放。2024 年，两地光伏项目发电量共计 2,316.39 兆瓦时。



杉金光电（南京）光伏项目



杉金光电（张家港）光伏项目

案例 加装废热回收装置，减少蒸汽消耗

2024 年，杉金光电（张家港）加装废热回收装置，循环再利用生产过程的热能，减少蒸汽消耗量，促进运营的减少温室气体排放。新增 RTO 废热回收装置能够将末端排气的热能用于给产线 OVEN 进行预热，从而达到减少蒸汽用量的节能目标，每年可节约蒸汽量 11,755.92 吨。



杉金光电（张家港）RTO 废热回收装置

成绩与表现

公司全面开展温室气体管理工作，在杉金光电（广州）被评为“2024 年广东省绿色工厂”以及“2024 年国家级绿色工厂”、杉杉负极郴州工厂获评“湖南省绿色工厂”的基础上，2024 年，杉金光电（南京）荣获“SGS 绿色标志”-ENVIRONMENTAL CLAIMS CERTIFICATE 认证，杉杉负极宁波工厂入选“宁波市级绿色工厂”“2024 年宁波市宁静工厂”，杉杉负极青山工厂入选“包头市绿色工厂”。



案例

杉杉负极青山工厂入选“包头市绿色工厂”

2024年5月，为更好地响应《中国制造 2025》行动纲领，杉杉负极青山工厂以“提质、降本、增效”为目标，按照绿色化发展的理念，设立了绿色工厂建设领导小组，努力提高工厂的绿色化水平。

2024年度包头市级绿色制造示范单位		
序号	企业/园区名称	所属地区
绿色工厂		
7	内蒙古杉杉科技有限公司	青山区

杉杉负极青山工厂入选“包头市绿色工厂”

类型	单位	杉杉负极	杉金光电
范围 1	吨二氧化碳当量	26,888.22	15,621.85
范围 2	吨二氧化碳当量	1,919,612.56	196,152.09
范围 3	吨二氧化碳当量	2,360,346.63	0
总排放	吨二氧化碳当量	4,306,847.40	211,773.94

2024 年杉杉负极和杉金光电温室气体排放情况

公司在生产运营阶段减碳的基础上，更将减碳实践逐步推广至产品范畴，每年依据标准 ISO 14044、ISO 14067 对“从摇篮到大门”进行全生命周期碳足迹管理，为产业链减碳提供数据与实践，为社会贡献低碳产品。

2024 年

1 平方米偏光板生命周期内温室气体排放量为 3.56kgCO₂e。其中，各阶段温室气体排放量如下：

生命周期阶段	温室气体排放量 (kgCO ₂ e/kg)	占比
原材料获取	2.14	60.30%
产品生产	1.42	39.70%
总计	3.56	100%

截至 2024 年 12 月 31 日，公司共 1 项产品——负极材料 FSN-1，取得 ISO 14044 生命周期评价核查声明书。

截至 2024 年 12 月 31 日，公司共 6 项产品取得 ISO 14067 产品碳足迹证书，较去年新增 4 项。

杉杉负极获 ISO 14044 生命周期评价核查声明书

杉杉负极（左）、杉金光电（右）获 ISO 14067 产品碳足迹证书（部分展示）



高效资源利用

废气治理

公司依据《大气污染防治法》等法律法规，遵循“源头减排、过程治理、达标排放”的原则，制定了《大气管理规定》《废气处理管理制度》等制度，通过开展技术改造、设备升级等废气治理项目，持续跟踪项目的运行情况与治理效果，保证排放出的废气符合环境标准，确保废气的减排和治理工作有效落地。



案例 杉杉负极宁波工厂优化废气治理措施，提高 VOCs 去除效率

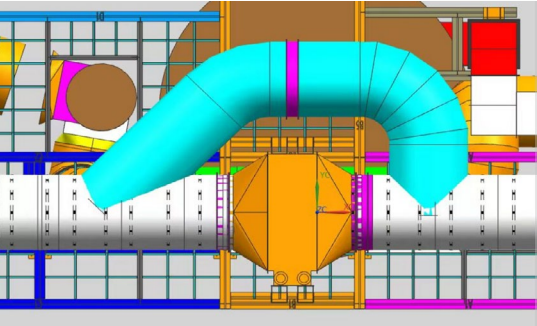
2024 年，为进一步提升废气治理措施，杉杉负极宁波工厂将原项目“水喷淋+油喷淋+电捕焦+焚烧”的措施，改造为 RTO/TO 处理后高空排放，对烧结废气 VOCs 的去除率由原来的 95% 提升至 99%，VOCs 排放量减少了 34.121t/a。



杉杉负极宁波工厂 RTO/TO 废气处理设施

案例 杉金光电（南京）构筑废热回收系统，有效减少蒸汽使用

2024 年，杉金光电（南京）在 CTO4# 排放末端增加换热器，利用 170℃ 废气的余热来制造热水，供给工厂内其他使用热源的位置，排放废气温度降低 45℃、置换水温度提升 20℃，置换热量达到 10,080,000 千焦 / 小时，能够节约蒸汽约 87 吨 / 天。



废热回收系统示意图

废弃物处理

公司严格按照《环境保护法》《固体废物污染环境防治法》等法律法规，制定了《废弃物管理规定》《废弃物仓库管理标准》《危险废弃物管理作业标准》《环境许可管理标准》等制度文件，制定了从产生、分类、收集、转运、储存、外运环节的管控要求与各部门职责，按照实际产生的废物种类进行分类管理，并委托相关资质单位进行合规化处置。同时，公司关注产业链上的各利益相关方，从供应链、运输、包材管理等多个方面，积极采取创新举措，以实现环境保护、减少废物产生。2024 年，杉杉负极宁波工厂荣获“浙江省无废工厂”、杉杉负极青山工厂荣获“包头市绿色工厂”、杉杉负极四川工厂荣获“眉山市无废工厂”“眉山市绿色工厂”的称号，以实际行动促进绿色、低碳、循环发展。



废弃物减量化、轻量化措施

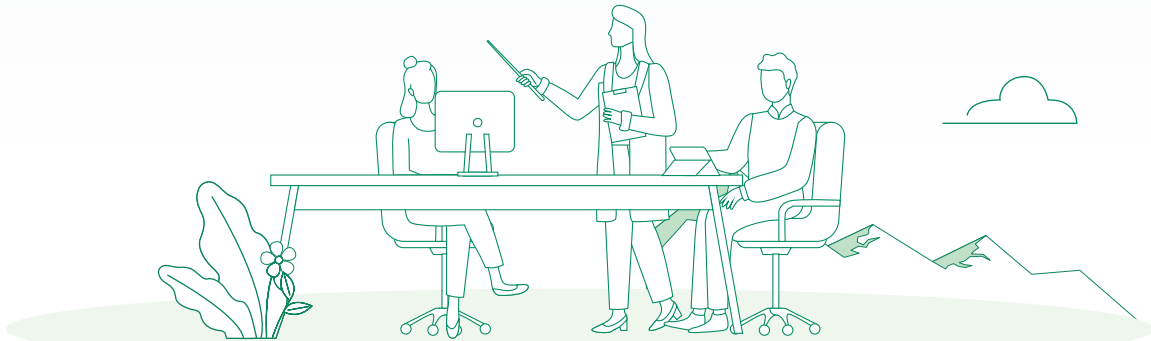
杉杉负极提倡吨袋、托盘重复使用，不能重复使用的报废吨袋、报废托盘作为可回收物资售卖。

杉杉负极加强固废分类管理，将废金属、木材、纸板单独收集储存，作为可回收物资售卖。

杉杉负极鼓励客户返还包装材料，对回收的包材进行清洁后再次投入使用。

杉杉负极推动包装轻量化，与客户沟通实行裸包发货。

杉金光电（张家港）采用回收原材料固定卷材纸板，用于卷材出货，节约 3 万包装材料费用。



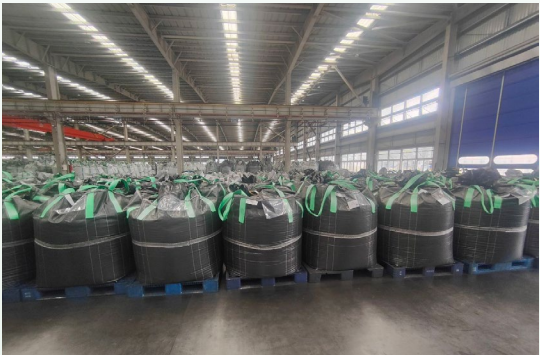
案例 杉杉负极云南工厂出台包材回收方案，推动循环再利用工作落地

2024 年 4 月至 10 月，杉杉负极云南工厂生产一部及二部共使用吨包袋 134,824 条，其中再利用旧吨包袋 70,378 条，再利用率 52%。为进一步减少固体废弃物污染与资源浪费，杉杉负极云南工厂于 2024 年 10 月出台了《废旧吨包回收再利用方案》（简称“方案”），通过改进投料、整合人员布局等措施，并按可回收再利用吨包袋总金额的 10% 制定正向激励机制，促进吨包袋在厂内各车间的流转、回收、再利用。

自方案出台后，杉杉负极云南工厂 11 月再利用旧吨包袋 24,313 条，再利用率 78%；12 月再利用旧吨包袋 17,182 条，再利用率达 60%，两月的吨包袋再利用率均达 60% 以上，从而更好地响应全球循环经济政策，推动产业链绿色转型。



杉杉负极云南工厂吨包袋再利用



废水管理

公司严格遵守《水污染防治法》等法律法规，结合公司业务及厂区情况，制定《废水管理规定》等管理文件，明确各部门岗位对废水的管理职责，规范化废水处理工作。公司提出了低于国家标准浓度的处理要求，实时监控废水排放情况并形成月度台账，定期委托有资质的第三方进行废水监测，持续探索对废水循环利用、废水减排的举措，以实现节水减排的目标。

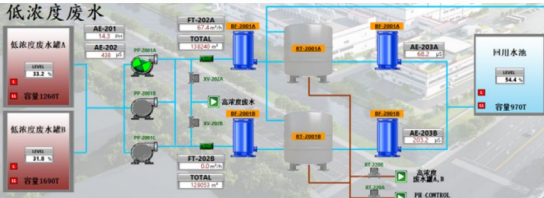
2024 年

公司废水排放总量为
334.95 万吨
排放达标率为
100%



案例 杉金光电增配废水处理系统，促进废水循环再利用

2024 年，杉金光电污水站配备了低浓度水处理系统，采用袋式过滤器及阳离子树脂交换树脂处理部分碱性废水，在去除杂质及阳离子后将处理完成的废水储存在回用水槽内，再返回纯水原水池进行回用。



杉金光电低浓度废水处理系统

案例 杉金光电（南京）高浓废水回收，降本增效促进绿色生产

2024 年，为解决延伸用纯水线产生的浓缩水直接排掉的痛点，杉金光电（南京）采取“新制利旧”的整改理念，投入 27 万元对管道和电气控制进行改造、对 RO 膜进行了清洗和再利用，并利用现有的浓水箱、浓水泵、保安过滤器、RO 膜壳及膜、高压泵、现有控制系统、加药系统，对纯水线 RO 浓水进行二次浓缩，50% 浓水得到再回用，预计每年可回收废水量 19.4 万吨，节约费用约 136 万元。



纯水线 RO 浓水再利用工作流程

水资源节约

杉杉股份高度重视水资源的节约和管理，严格遵循《水法》《水污染防治法》等法律法规，结合各子公司及工厂情况，制定并优化《水污染控制管理规定》《水质管理规定》《雨水管理规定》《水质监测操作标准》等管理文件，设定水资源节约战略，自上而下推动公司水资源管理。

数据收集与分析

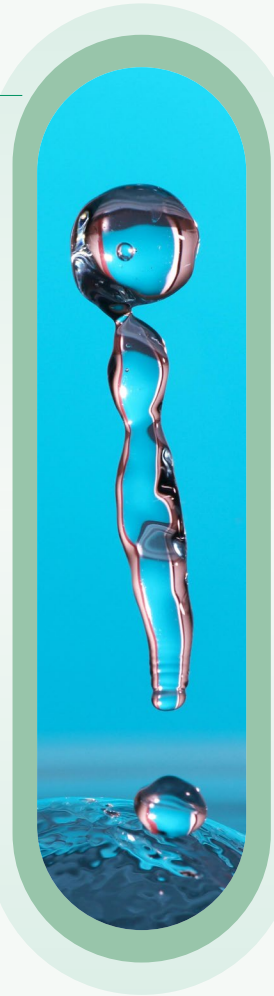
收集运营所需的水资源数据，包括用水量、用水来源、废水排放量等，分析这些数据可以帮助了解自身的水资源利用情况。

持续监测与报告

建立水资源监测体系，定期分析水资源利用情况和绩效。通过监测和报告，可以及时发现问题并采取改进措施。

技术创新与改进

寻求创新的技术和方法来减少用水量、提高用水效率和降低废水排放。技术改进可以帮助在水资源管理方面取得更好的绩效。



全生命周期评估

从原材料采购、生产过程、产品使用到最终处置，全面评估活动对水资源的影响，这有助于识别潜在的风险和机会。

员工教育与参与

提高员工对水资源重要性的认识，鼓励他们在工作和生活中节约用水。员工的参与可以推动内部的水资源管理文化。



2024 年

公司总耗水量为

492.87 万吨

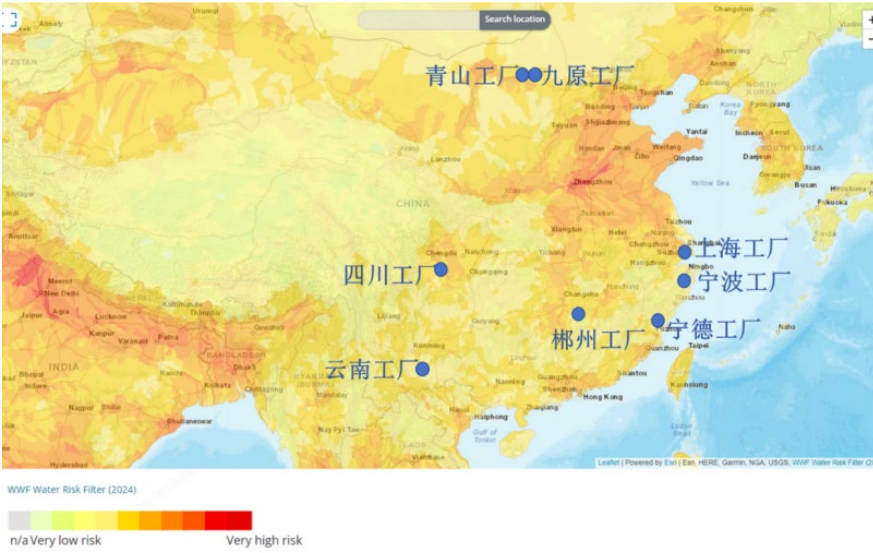


案例

杉金光电（南京）增设空调冷凝水系统，综合提升资源利用效能

2024 年，杉金光电（南京）建造专用水箱收集冷凝水，使用输送泵将冷却水运至楼顶，作为冷却塔补水使用，系统性构建空调冷凝水循环利用体系，创新实现“废水减排 + 能效提升”双向增益，预计每年减少工业用水量 36,000 吨，冷冻机能效提高 0.13，节约 247,056 千瓦时电能。

公司借助世界资源研究所（World Resource Institute，WRI）开发的“输水道水源风险地图”（AqueductTM tools）评估公司所在地的年度水风险变化，评估涵盖了如基线水压力、气象灾害影响等物理风险数量，以及例如水质影响的物理风险质量等指标，分析了水资源相关的监管和声誉风险，并形成各工厂运营地水资源风险图谱，以指导公司水资源管控、环境优化等工作。截至报告期末，公司所有厂址均不在或邻近水资源保护区，未发生因取水及排放给当地水源带来影响的负面事件。



杉杉负极水资源风险图谱

化学品安全管理

杉杉股份依据《危险化学品安全管理条例》《易制毒化学品管理条例》《监控化学品管理条例》《危险化学品目录》《易制毒化学品的分类和品种目录》《易制爆危险化学品目录》《高毒物品目录》等国家地方法律、行政法规、地方性法规，建立包含《环境管理物质管制规范》《化学品管理制度》《危险化学品管理制度》《重大危险源管理制度》《易制毒化学品管理制度》等化学品管理制度体系，形成化学品管理台账，持续追踪并更新 SVHC 清单，并将化学品安全作为业务红线，规范危险化学品管理、重大危险源管理等工作。

公司将化学品安全作为业务红线，规范危险化学品管理、重大危险源管理等工作，做好安全风险评估和管控，注重重点环节的监控和管理。特别是在危险化学品的储存、运输、使用和废弃等环节，加强监控和管理，采取有效的措施，保证其在安全的状态下进行。尤其是在危险化学品事故防范和应急处置方面，加强监控和管理，制定详细的应急预案，加强应急演练，提高应急处置能力，保障员工的安全。

公司注重安全意识的培养。通过定期进行安全教育和培训，让员工充分认识到危险化学品的一切可能带来的风险，以及应对突发情况的正确方法。建立健全安全意识的激励机制，鼓励员工自觉遵守安全规章制度，增强安全意识，提高企业安全文化。

公司从根本上做好安全工作，强化安全意识，加强安全风险管控，强化监控和管理，强化安全责任和监督检查。通过这些做法的总结和实施，提高安全管理水平，保障员工的生命安全和设施的稳定运行。

公司时刻关注产品涉及的高关注物质 ROHS、卤素、REACH 等，按照客户要求、相关法律法规标准，进行筛选测试，并将测试报告及结果告知客户，以确保化学品安全合法合规进行。

化学品安全承诺

我们严格遵循 RoHS、REACH 等环境管理物质的法律法规，在新品研发阶段，我们看重产品的环境与健康属性，升级产品健康与安全标准，寻找更加环境友好型原材料替代危害化学品，并向利益相关方汇报进展，尤其加强对客户与用户化学品安全的意识宣贯，让使用者拥有对产品中化学物质的最大知情权。

我们承诺

在购买易制毒、易制爆等化学品时，公司采购部门在购买前将所需购买的品种、数量向当地监管机构备案，使用部门应协助采购部门准备管制化学品的使用说明、采买量等资料，并依据各类标准和规范，对可能涉及的危险化学品进行辨识，辨识范围涵盖所有研发、生产、供应、储存、包装等环节。

公司储存和使用的危险化学品

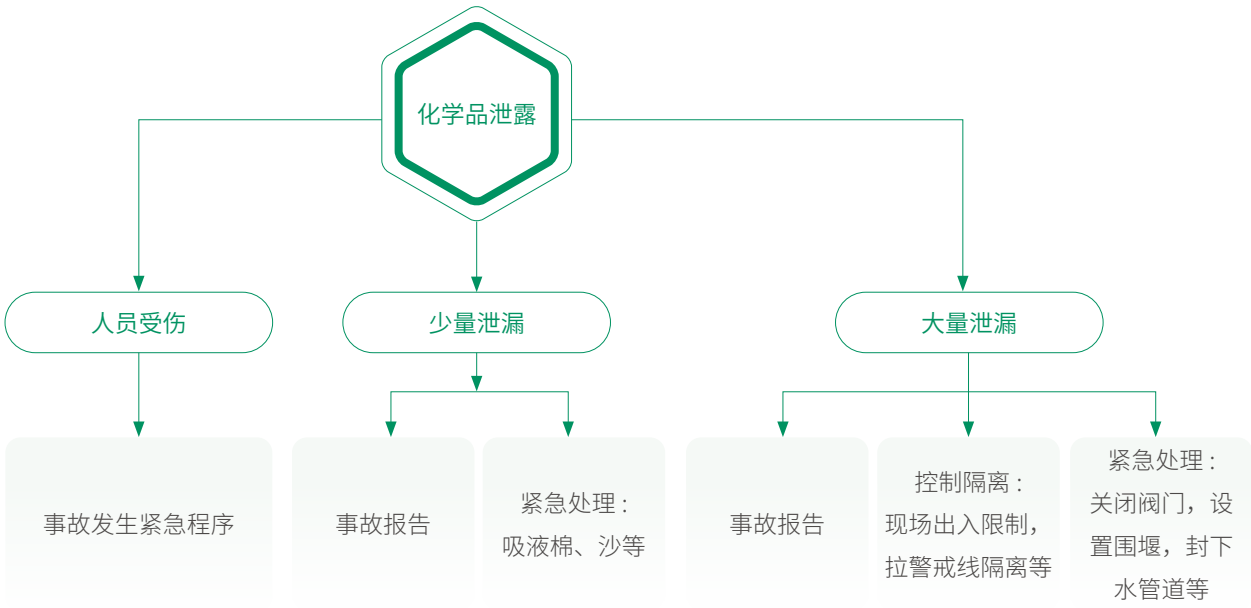
氮气、天然气、氦气、氩气、液氩、氩氮混合气、氩甲烷气体、氩氦混合气、乙炔、氧气、柴油、盐酸、硝酸、氢氟酸、高氯酸、甲苯、酒精、丙酮和喹啉。



公司开展产品有害化学品测试

识别范围包含所有产品，识别其中重点物质元素，包含 Sb、PFOS、PCBs、PFOA、卤素四项以及 RoHS 标准中的限定物质：Pb、Cd、Hg、Cr(VI)、PBBs、PBDEs、DBP、BBP、DEHP、DIBP，所有测试物质含量**均达标通过**。

公司依照法律法规要求，建立化学品泄漏应急管理流程，积极开展应急演练和意识培训，提高员工对化学品泄漏应急对应能力，增强相关部门在紧急应对时的合作与沟通，坚决防范事故发生，保障公司员工与利益相关方生命、财产安全。



化学品泄漏应急管理流程

2024 年

公司**未发生**化学品泄露等负面事件



倡导绿色运营

杉杉股份持续完善绿色运营体系，以生态环境保护为管理升级的重要驱动力。公司通过系统性节能举措强化全员环保意识，从日常办公到生产制造全面降碳，降低对运营地及周边环境的负面影响，为低碳转型贡献杉杉力量。

绿色办公环境

公司倡导绿色环保理念，通过技术创新与全员参与相结合，采用环保培训活动、常态化宣传引导以提高绿色运营、节能环保的意识，形成可持续的运营模式，践行绿色运营理念，系统性降低环境足迹，实现运营降本与环境效益双重提升。

向各部门发出节约倡议书号召全体员工从身边点滴小事做起，树立节约意识，在节电节水、节约用品、节约用油等方面达到减少浪费，践行可持续办公。

通过节电节水宣传、定制环保海报等举措，唤醒员工环保意识。通过文件双面打印、取消线下签到表等方式，减少办公耗材使用。

倡导全员绿色办公，使用会议系统进行远程会议，提倡会议室自带杯、减少纸杯及瓶装水，限制空调使用温度，积极进行垃圾分类处理与回收，

规范水电能耗、公务用车，加装光伏路灯，厂内货物运输使用电动叉车代替柴油叉车，设置安保巡查制度，安排保安巡检以避免照明设备空转，节能降耗、节约成本。

采取多种形式宣传绿色运营与清洁生产理念，包括举办面向全院的培训学习班组织集中学习与自学、开展合理化建议活动、组织技术专家与员工交流互动等将绿色理念深入全厂。

积极推广绿色办公，营造“人人讲节约、事事讲节约、时时讲节约”的良好氛围，开展“四个一”活动：节约一度电、一滴水、一滴油、一张纸，全体员工广泛参与。

绿色活动与倡议

案例

杉金光电（张家港）组织参与环境答题竞赛

2024年6月，杉金光电（张家港）组织参与以“美丽中国·我是行动者”为主题的“六五环境日”答题竞赛，向员工普及环保知识，推动绿色生态的共建工作。

答题竞赛宣传海报

案例

杉金光电（广州）开展垃圾分类宣贯活动

为增强员工的环保意识，2024年，杉金光电（广州）开展垃圾分类宣贯活动，向参与员工介绍了垃圾分类的重要性、具体分类方法以及实际操作技巧，并与员工们互动，使员工对垃圾分类、环保工作有了更深的认识。

垃圾分类宣贯活动

生态环境保护

公司重视美丽中国建设，尽管公司运营对生物多样性议题影响较小，但在公司选址建设期，均会按照法律法规进行环境评估，生产运营选址均避开生态保护红线范围、自然保护区等具有重要生态功能或生态环境敏感脆弱区域。同时，公司采用对空气有净化作用的树种，美化生产厂区及厂区环境。未来，公司将进一步从自身生产经营特点、生态环境管理要求、对环境的影响、受影响公众等多角度出发，逐步将生态环境保护系统性地融入公司生产运营。

03 科技引领 创新驱动

理念

杉杉股份致力于通过绿色技术创新与应用推动可持续发展，同时坚守品质责任，以优质的产品和服务满足客户需求，赢得市场认可，多措并举持续提升公司核心竞争力，为行业的绿色发展树立了标杆，也彰显了公司在新时代背景下的创新精神与社会责任担当。

我们的行动

- 创新研发驱动
- 严控品质管理
- 响应客户需求

创新研发驱动

杉杉股份始终以科技创新为核心驱动力，致力于通过技术研发和知识产权管理推动企业可持续发展，同时坚守科学伦理底线，确保技术创新与社会责任并重，不仅为公司的长期竞争力奠定基础，也为行业进步和社会可持续发展贡献了积极力量。

研发管理

公司以清洁技术创新作为核心战略，高度重视技术研发与管理，致力于通过技术革新推动可持续发展。为此，公司建立了完善的研发管理制度，确保创新活动的高效开展，并持续加大研发投入，加速技术迭代与突破，为企业的高质量发展提供坚实的技术支撑。

提升研发效率

通过优化研发流程和资源配置,提高研发效率 and 创新能力。

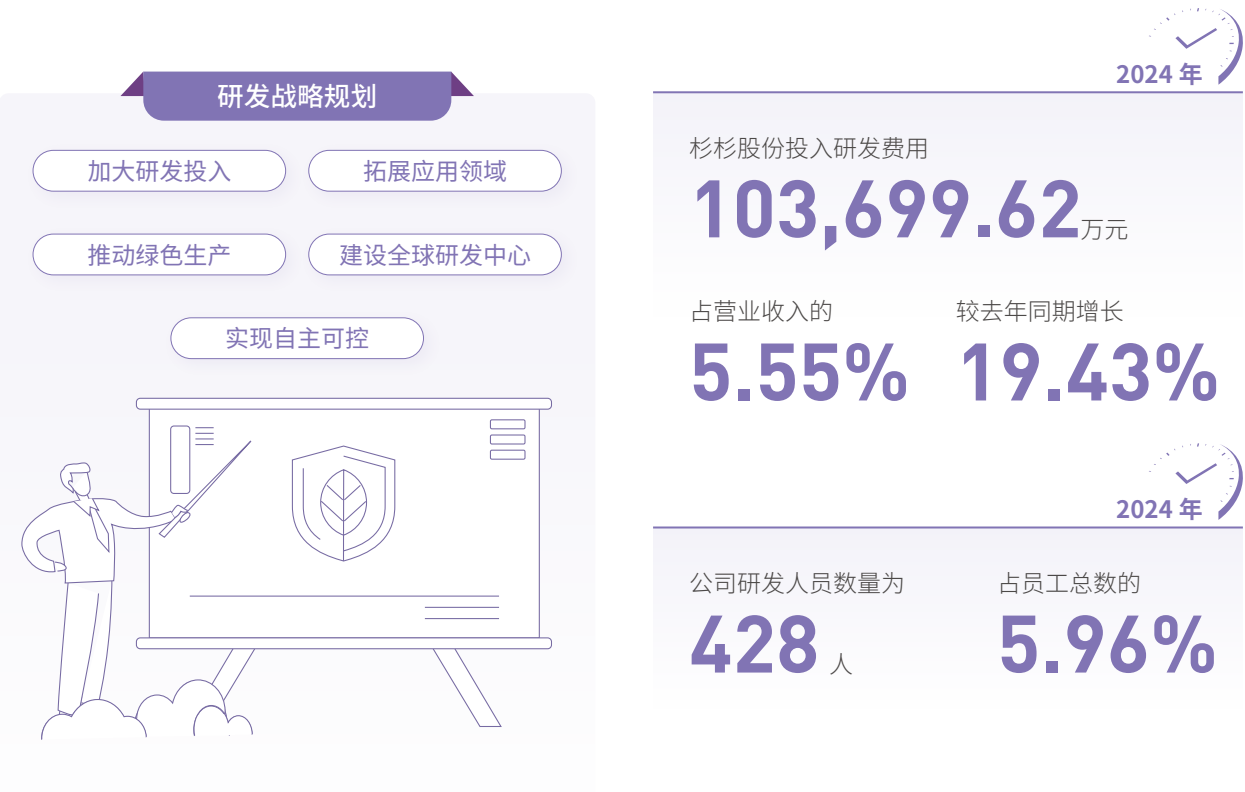
培养高素质团队

加强人才培养和引进,打造一支高素质、专业化的研发团队。

强化知识产权保护

加强知识产权管理和保护,维护公司技术创新的合法权益。

研发战略目标



研发成果

公司始终将科技创新作为企业发展的核心驱动力，致力于通过持续的技术研发推动业务领域的突破与升级，为实现公司高质量发展提供坚实支撑。作为全球领先的锂电负极材料和偏光片供应商，公司依托在新能源材料领域和显示材料领域的技术积累与深刻洞察，不断加大研发投入，成功实现多项关键技术突破，为行业技术进步和绿色转型注入了强劲动力。

案例

杉金光电实验室获 CNAS 认证, 彰显行业检测新高度

2024 年 4 月, 杉金光电南京实验室凭借其出色的检测能力、严格的质量把控和高效的体系管理, 成功获得中国合格评定国家认可委员会 (CNAS) 的认可, 并荣获 CNAS 实验室认可证书, 同时获得国际互认联合认可标识。

CNAS 认证证书



案例

杉金光电推出 “Eco-Friendly Polarizer” 产品, 获 SGS 绿色标志认证

杉金光电在偏光片领域积极研发和应用清洁技术, 2024 年其自主研发的 “Eco-Friendly Polarizer” 产品凭借其高达 32% 的生物基碳含量, 获得 SGS 绿色标志认证, 在环保领域取得重大突破, 为推动市场绿色发展贡献更多的智慧和力量。

SGS 绿色标志认证证书



知识产权管理

公司高度重视知识产权的管理与保护，通过持续完善知识产权体系建设，设有专业的专利管理团队，制定并实施了《知识产权管理办法》《专利申请管理程序》《商业秘密保护制度》《专利管理制度》等制度，构建全面完善的知识产权管理体系并获取认证证书。此外，公司实施发明人奖励等措施，并积极开展专利知识培训，激发了员工创新积极性的同时，提升知识产权合规保护意识，实现了技术创新与管理创新的双轮驱动。



杉杉负极知识产权管理体系认证证书



案例 开展知识产权专职人员培训

2024 年 3 月，公司外聘第三方机构讲师，就企业产品进入海外市场的知识产权管理为主题，组织知识产权专职人员，开展了 32 课时的专业培训，旨在强化公司知识产权安全管理团队专业化能力水平，助力提升公司知识产权保护。

科学伦理

公司始终将科技伦理作为企业发展的核心准则，在研发、经营及创新过程中严格遵守科技伦理规范，确保技术发展与伦理责任并重，保证技术应用的透明性和可追溯性，避免技术滥用或误用。公司所有技术创新均以推动社会进步和可持续发展为目标，优先考虑环境友好型技术，减少对自然资源的消耗和生态系统的破坏。

严控品质管理

杉杉股份将质量信誉视为发展的根本，始终坚持以客户为中心，致力于为客户提供高品质的产品和卓越的服务体验。公司严格遵守国内外相关法律法规，全面贯彻国际质量管理体系标准，通过标准化、精细化的管理流程，确保产品和服务始终处于行业领先水平。2024 年杉杉负极、杉金光电均取得 ISO 9001 质量管理体系认证，持续完善质量管理体系建设，不断提升产品质量。



杉杉负极（左）、杉金光电（右）ISO 9001 质量管理体系认证（部分展示）

杉杉负极

杉杉负极坚守自身的质量标杆，以满足客户需求为己任，追求零缺陷标准，依据 IATF 16949、ISO 9001 等国际质量管理体系标准，制定《质量、环境、职业健康安全手册》《项目管理控制程序》《产品制造控制程序》《纠正预防措施控制程序》《不合格品管理控制程序》《持续改进控制程序》等，确保了从项目立项到产品交付的每一个环节都受到严格的质量监控，并积极开展质量管理培训及活动，有效提升产品的整体质量，并已在部分厂区试点并推广产品全生命周期管理措施，进一步提升品质管理，提升客户的满意度和信任度。

杉杉负极质量方针

创立杉杉科技世界品牌。珍视质量信誉为企业生命，向顾客提供优质产品和完善服务。履行自己的全部承诺，不断创新、改进，实现并超越客户期望。成为锂离子电池负极材料的行业标杆，并推动新能源产业的发展。



杉杉负极 ISO 9001 质量管理体系认证，杉杉负极 IATF 16949 体系认证

案例

杉杉负极开展异物管理规定宣导，提升客户满意度

2024 年 10 月，杉杉负极品质部牵头组织负极工厂异物管理专项培训，聚焦磁性物质管控标准，覆盖生产、品质、检测、设备及 PMC 等多部门 150 名关键岗位员工，推动标准穿透式落地与跨部门协同执行，筑牢产品一致性管控基石。

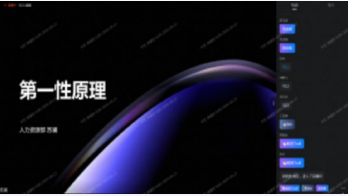


异物管理规定宣导

案例

杉杉负极开展质量月系列活动，为质量提升工作夯实基础

杉杉负极每年都积极启动质量月系列活动，通过改善课题、知识竞赛、专题讲座等丰富的质量活动，增进全员质量意识，提升质量知识，改善质量问题，提高客户满意度。2024 年 9 月至 11 月，杉杉负极及各地工厂开展了 3 次专题讲座，通过直播软件进行线上培训，讲座主题分别为从第一性原理、金属异物管理方法及运用以及长寿命人造石墨技术介绍和关键指标解析，巩固和提升了员工的专业知识，为今后的质量提升工作打下了坚实的基础。



质量专题讲座

杉金光电

杉金光电将 ISO 9001、IATF 16949 与品质运营体系相结合，编制了《品质运营手册》，明确品质经营各活动的责任和权限的程序，最小化经营活动发生的品质问题的影响，生产达到客户认可的最高品质竞争力。为确保产品质量，公司实施了全生命周期质量管理，每一个环节都严格把控，确保产品质量的稳定性和可靠性。



数智化转型

数字化管理、智能化生产以及全面的数字化转型已成为企业及各行业实现可持续发展、提升核心竞争力的关键战略。为此，公司构建了全面而深入的数字化管理体系，部署提高运营效率、数据驱动决策的管理目标，推动生产模式向智能化方向迈进，通过实施整体性、系统性的数字化转型，力求实现企业价值与社会贡献同步增长。

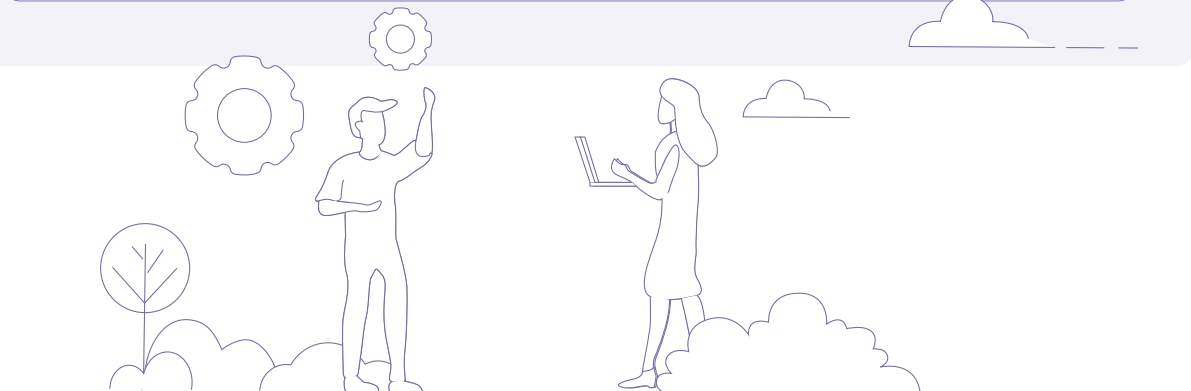


数字化转型愿景



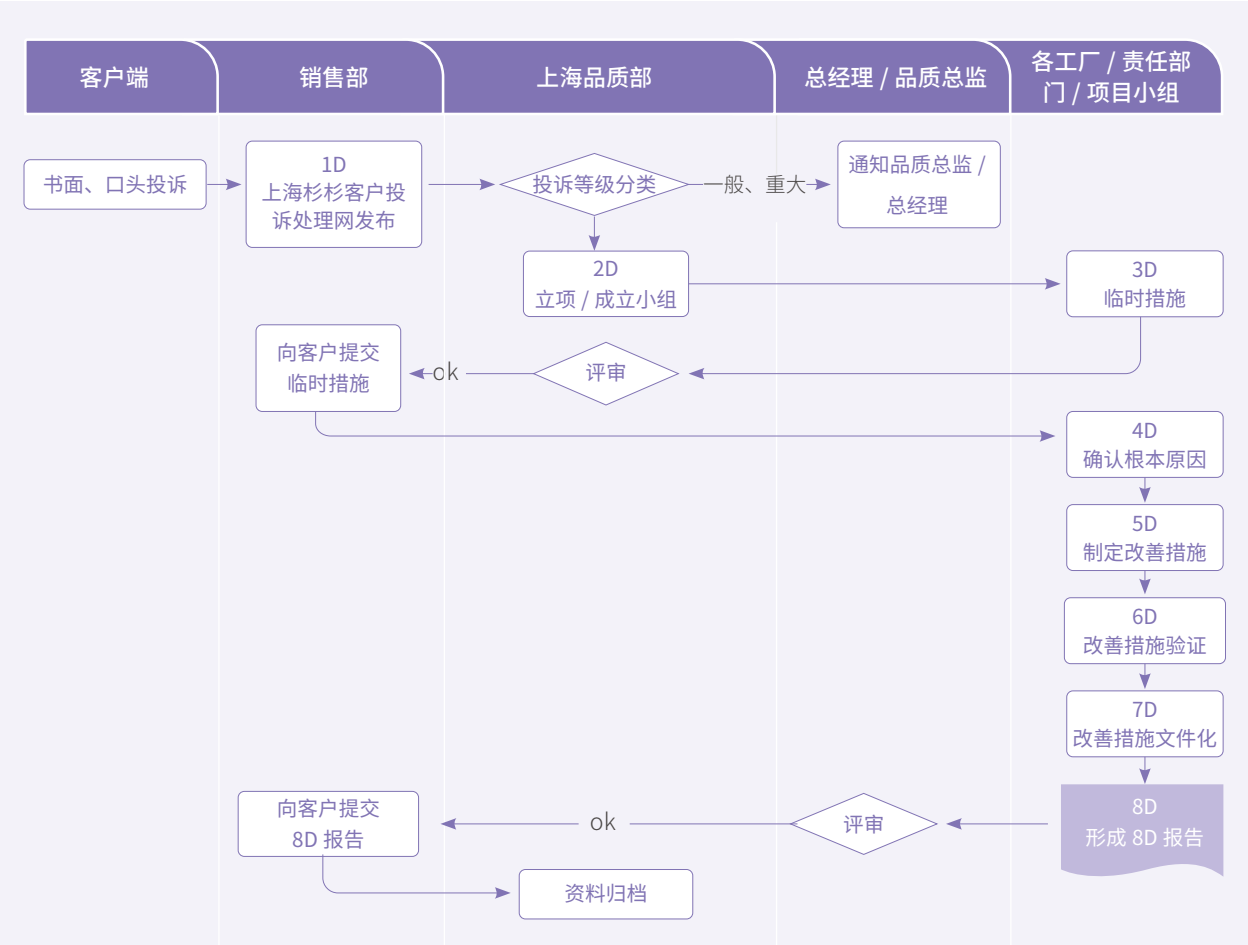
案例 杉杉负极智能化生产战略规划

杉杉负极将信息化管理、智能化生产和数字化转型作为企业谋求持续发展、提升竞争力的核心战略，持续探索和构建全面、深度的数字化管理体系，推动生产模式向智能化方向转变，力争通过整体性、系统性的数字化转型，实现企业的高质量增长和社会价值的创新创造。

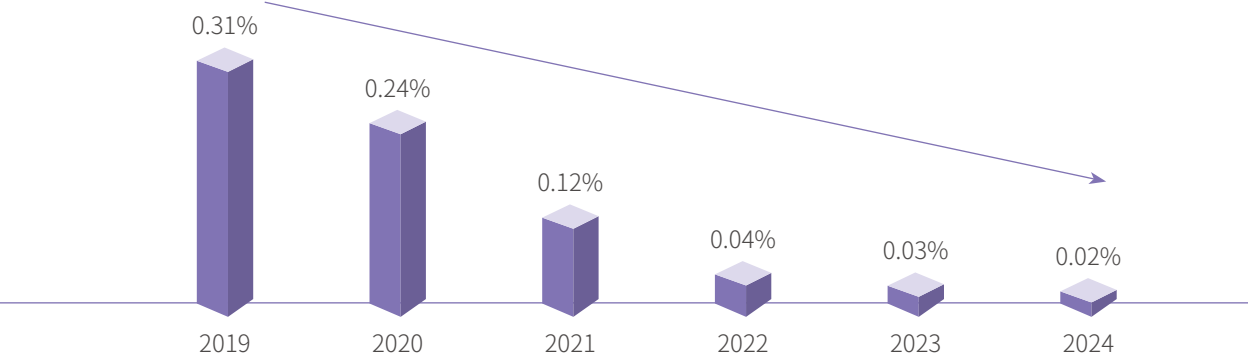


响应客户需求

杉杉股份始终将客户体验置于核心地位，秉持全方位服务客户的理念，致力于为客户提供卓越的产品与服务。杉金光电制定了《客户抱怨处理程序》，杉杉负极制定《顾客满意度控制程序》《顾客投诉处理规定》等制度，构建并持续优化客户投诉处理流程，积极应对客户投诉，缩短响应时间。同时，公司针对重点客户，成立专门的攻关小组，集结公司各关键部门全面配合，满足客户定制化需求，持续提高客户满意度。此外，公司定期开展产品知识、服务技能、沟通技巧等培训，提升员工专业能力，优化客户服务流程，有效减少客户投诉，持续提升客户满意度。



客户投诉处理流程



2019 年—2024 年杉杉负极客诉趋势

为进一步提升客户满意度，杉杉负极制定并实施顾客满意度控制程序，根据公司经营目标及往年客户满意度情况，设定客户满意度目标并开展客户满意度调查。2024 年，公司获得了客户的广泛好评，用实际行动赢得客户的信任与认可。

2024 年

杉杉负极、杉金光电均开展了客户满意度，其中：杉杉负极国内客户满意度为

海外客户满意度为

杉金光电客户满意度为

95.75

92.52

93.7

关键荣誉

杉杉负极荣获 ATL 碳减排先锋奖

杉杉负极荣获 2024CATL 质量卓越奖

杉杉负极荣获珠海冠宇 2024 年度优秀供应商奖

杉金光电荣获 BOE 全球供应商杰出战略伙伴奖

杉杉负极荣获蜂巢能源 2024 卓越交付奖

杉杉负极荣获欣旺达 2024 年战略合作伙伴奖

杉杉负极荣获孚能科技 2024 年优秀质量奖

杉金光电荣获 LGD Best Partner Award



04 协同各方 共生共赢

理念

杉杉股份秉承共生共赢理念，建立覆盖供应链全生命周期的 ESG 治理体系，严格实施冲突矿产管控，创新供应商责任管理，以数字化赋能采购透明化，同时，公司积极构建全方位战略合作生态网络，深化产学研协同创新，主导行业标准共建，拓展全球技术协作维度，引领产业链可持续发展价值共创。

我们的行动

- 供应链 ESG 管理
- 推动行业发展

供应链 ESG 管理

杉杉股份致力于打造长期、优质、可持续的供应链管理体系，通过供应商管理机制与 ESG 理念深度融合，系统整合阳光采购准则与可持续采购标准，推动供应链全链条的透明化与可持续发展。同时，公司将可持续采购培训加入供应链管理工作，努力提升供应链的社会价值创造能力，与合作伙伴共同践行社会责任，推动产业链协同发展与价值共享。

供应链安全

公司建立并持续优化《采购政策》《供应商管理》《供应商评审、选择和开发》等制度体系，规范供应商评审、选用、开发、考评、退出的全生命周期管理流程，组建采购委员会对重大采购、重大供应商的开发与遴选、重大项目的招采及重大采购决定等进行采购评估，并借助 SRM 系统等数字化手段，提升管理效率及质量。在供应商引进前，就供应商 ESG 实践、技术实力与质量管控水平开展充分尽责调查，防范潜在的风险。对现有供应商，公司致力赋能供应商，要求供应商实施持续改进计划，鼓励供应商积极参加能力培养计划。



公司建立了供应商评价体系，由采购委员会组织相关部门根据供应商的质量、价格、交货、技术、职业操守等方面，对供应商进行每次交付、每月、每季度的评审，要求供应商按照公司要求出具并实施持续改进计划，赋能供应商和公司共同发展。公司对于评审合格的供应商，将列入合格供应商名录，并积极与其建立供应战略联盟；若供应商持续出现质量问题、交付问题、出现损害公司利益等情况，公司将其纳入供应商黑名单，开启供应商退出机制立即停止或不再与其发生业务，并采取措施消除不良影响。公司以科学严谨的评价机制，促进可持续性合作，保障供应链的安全、可靠。

负责任采购管理

公司致力于推动供应链 ESG 建设，制定《供应链尽责管理政策》，建立供应链尽责管理委员会，检查、监督全链路的 ESG 工作，要求供应商参照 ISO 14001、ISO 45001、SA 8000、EICC 和 ISO 26000 等要求，建立并有效运行企业社会责任（CSR）管理体系、承诺不使用冲突矿产，联合各个合作伙伴，促进产业链可持续发展。

供应链 ESG 管理

公司与供应商签订《供应商行为准则》《企业社会责任履行协议》《环境有害物质不使用承诺书》，并对供应商提出提供经过绿色产品认证、符合 ROHS、REACH 的原材料和零部件的要求，在同等条件下或特定条件下优先选择已经通过相关环境质量体系认证的供应商的产品。同时，公司亦重视承包商责任管理，从施工资质、安全与环保等方面与承包商达成协议。





阳光采购

公司与供应商签订《阳光协议》《保密协议》以及重大节日的《阳光承诺函》，杜绝贪污腐败、信息泄露的风险，在合同中明确举报渠道，要求供应商严格遵守廉洁道德、保密相关要求。同样，公司要求所有采购人员必须遵守并签订《采购人员保证书》，避免发生与企业的利益发生冲突的行为，维护和提高企业的商业信誉，保障供应商在交易过程中享有公开、公正、平等的待遇，促进供应链健康发展。

冲突矿产管理

杉杉负极高度重视冲突矿管理，明确供应商应承诺遵守《经济合作与发展组织关于来自受冲突影响和高风险区域的矿石的负责任供应链尽职管理指南》，以及《多德 - 弗兰克华尔街改革和消费者保护法》第 1502 条关于负责任矿产供应链的法律要求等内容，认识到在受冲突影响和高风险区域从事矿产资源开采、交易、处理、出口存在可能造成重大不利影响的风险，并认识到有尊重人权、不助长冲突和不对环境和社会产生负面影响的义务。

此外，杉杉负极规定供应商应制定政策以合理确保其制造产品中所含天然石墨不会以直接或间接的方式为刚果民主共和国或周边国家 / 地区中严重侵犯人权的武装团体提供资金或利益，设置并要求供应商填写《负责任矿产采购评估表》进行冲突矿产风险自评，通过《供应商基本信息表》《区域风险评估表》《CAHRAs 风险预警识别表》对其开展系统性冲突矿产风险评估。

推动行业发展

作为行业领军的标杆企业，杉杉股份以始终提升公司技术创新、科技成果转化能力为主要任务，践行龙头企业的社会责任，通过联合产业链上下游的全球头部企业，积极与高校开展合作，与各相关方保持良好的合作和沟通，锻造行业高素质技术人才，推动产业链标准化与行业发展，全力打造锂电池负极材料和偏光片两大细分市场的全球领导者。

产学研合作

公司坚信校企合作是推动行业发展的关键因素之一，不懈探索校企合作新模式，联结高校学术资源和自身技术经验和能力，通过与高校和科研院所开展一系列产学研项目，推动科技成果转移转化，并以产学研培育行业人才、推动行业高质量发展。

案例

杉金光电与南京大学合作 以基础研究带动产业发展

2024 年 8 月 16 日下午，杉金光电与南京大学在南京大学仙林校区召开项目阶段报告及研究问题交流活动。南京大学项目团队及杉金光电代表出席。杉金光电通过产学研合作加快产业布局，推进校企间科技成果转化。

行业标准参编

公司基于先进的技术与丰富的行业经验，积极参与国家、行业、团体标准的制定与课题研究，为行业的规范化和高质量发展提供了重要支撑。截至 2024 年底，公司主导、参与多项国家、行业、团体标准的制定累计 9 项。

	标准名称	标准类别
杉金光电	《薄膜晶体管液晶显示器（TFT-LCD）用低透湿性偏光片》	行业
	《中小型有机发光二极管（OLED）显示用偏光片》	行业
	《电视用有机发光二极管（OLED）偏光片》	行业
杉杉负极	炭素材料取样方法国家标准	国家
	软炭	国家
	油系针状焦	国家
	中间相发微球	国家
	煤系针状焦中间相焦	行业
	企业研发机构知识产权全过程管理指南	团体

公司参编标准

行业参会交流

公司在持续发展的过程中始终保持与行业协会的密切关系，发挥自身会员单位的身份优势，主动参加联盟、论坛、峰会等重大国际交流活动，积极联合海内外顶尖企业共同发展，增进与协会间的沟通联动，助力产业技术创新发展，为全球行业永续、低碳发展贡献力量。



案例 杉杉负极出席芬兰可持续电池产业晚宴，共筑欧洲绿色产业链

2024 年 6 月，杉杉负极受邀出席芬兰可持续电池产业晚宴，总经理丁晓阳代表企业发表致辞，重点分享了芬兰年产 10 万吨负极材料一体化项目。活动期间，杉杉负极与芬兰政企代表深入探讨清洁能源转型路径，展现了中国企业在全球碳中和进程中的技术实力与责任担当，并展望项目落地后凭借一体化的全球产能协同优势，推动产业向低碳化、规模化发展。



杉杉负极总经理发言现场

案例 杉金光电亮相中韩经贸合作交流会，深化产业链协同创新

2024 年 6 月，杉金光电作为江苏企业代表受邀参加中国（江苏）—韩国经贸合作交流会，通过战略成果展示、技术产品发布及合作经验分享，并由杉金光电总裁朱志勇作为江苏企业代表，以“双向奔赴、携手共进”进行了发言，展示了中韩企业联合研发的超大尺寸 OLED TV 偏光片、广视角车载显示解决方案等创新成果，以及智能制造产线改造、绿色环保型产品研发等可持续发展实践。此次参展不仅强化了与 LGD、三星等韩国显示巨头的战略协作，更通过展示绿色生产技术和低碳产品研发成果提供了可复制的 ESG 合作范式。



杉金光电亮相中韩经贸合作交流会

案例 杉金光电参与 DIC EXPO 2024 展会，以创新引领金彩未来

2024 年 7 月，杉金光电携众多创新型产品亮相 DIC EXPO 2024 中国（上海）国际显示技术及应用创新展，重点展出了 OLED 偏光片和高端车载偏光片两大核心战略产品，向参会的各方展现了近年来的战略转型与重点布局的关键方向。此外，杉金光电荣获显示材料创新金奖等多项大奖，展示了杉金光电推动显示产业向更高质量、更加环保发展的实力。



杉金光电参与 DIC EXPO 2024 展会现场

05 人才兴企 携手奋进

理念

杉杉股份视人力资本为可持续发展的核心要素，通过构建全方位成长平台赋能员工职业发展，将人才战略深度融入高质量发展进程。公司恪守以人为本的理念，系统性推进权益保障机制与职业发展体系建设，依托定制化培训方案及阶梯化成长通道激发个体潜能，持续优化薪酬福利体系，致力于构建员工价值与企业价值的共生共享生态。

我们的行动

- 员工雇佣和权益
- 员工发展与培训
- 员工关怀和活动
- 职业健康与安全

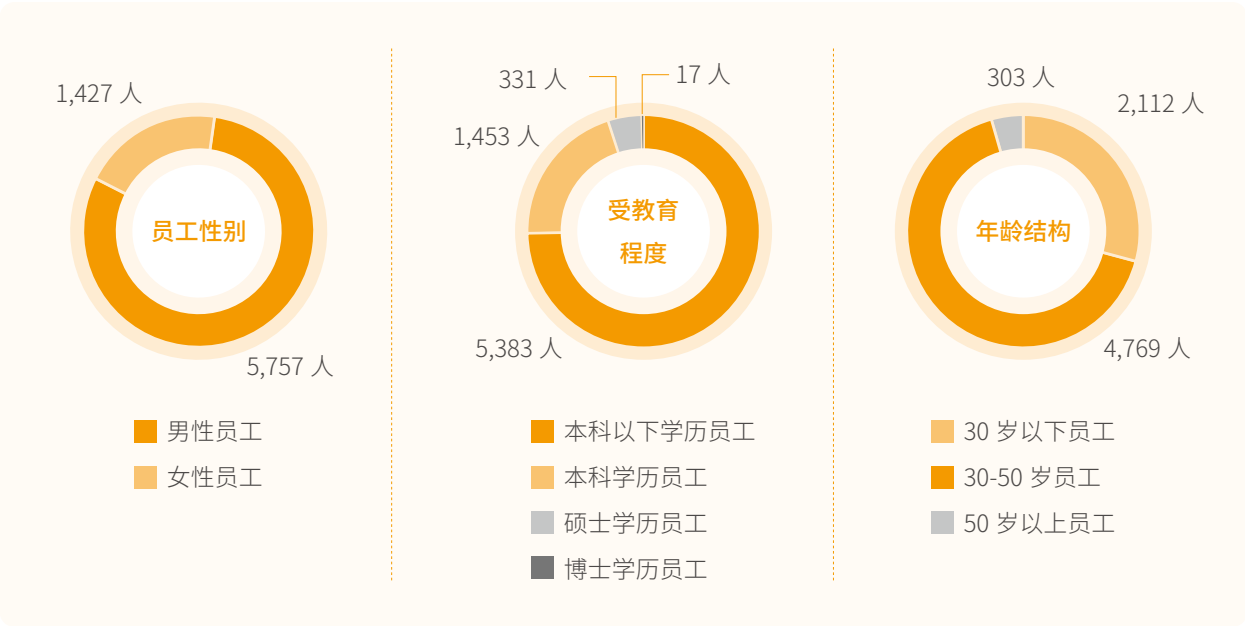
员工雇佣和权益

杉杉股份严格按照《劳动法》等法律法规的要求，制定《企业社会责任管理手册》《反歧视规定》《童工和未成年工管理规定》《劳工管理工作目标管理程序》《人事录用制度》等制度文件，并在报告期内新增《劳动者权利保护政策》，设置了符合国家法律法规、行业标准、公司劳工方针和客户要求的劳工管理目标，并对目标进行每半年审核、每年更新，从而更有效地管理公司人才，提升员工满意度与能力，促进企业稳健发展。



平等多元

公司坚持公平、公正、公开的招聘及用工政策，承诺在聘用、薪酬、培训、晋升、奖励、福利和退休等雇佣行为上，杜绝雇佣童工和强迫劳工的行为，对任何形式的歧视和不公平竞争采取零容忍的态度。公司不断扩宽人才招聘渠道，并与员工在自愿的基础上签订《劳动合同》，尊重和保障员工合法权益，维护劳动力市场的良性秩序。



公司尊重和保护每一位员工的权益，严禁在用工全流程中出现任何基于员工人种、肤色、年龄、性别、性取向、性别认同和性别表现、种族或民族、残疾、怀孕、宗教信仰、政治派别、社团成员身份、受保护的退伍军人身份、受保护的基因信息或婚姻状况等各种因素而受到差别化对待或歧视行为，保证不开展任何带有歧视性目的的医疗测试或体检。此外，公司保障员工宗教信仰自由，根据员工需求提供合理的宗教活动安排。



女性保护

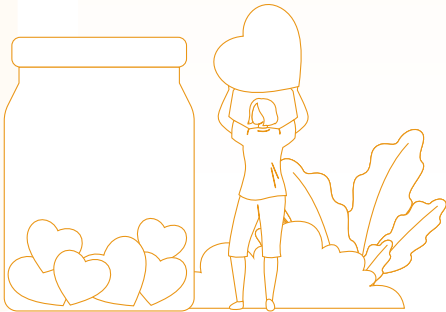
公司重视女性员工权益的保护，制定了《女员工劳动保护管理规定》等制度，承诺保障男女员工同工同酬、享有平等就业晋升机会，给予女性员工人文关怀，建立女性友好型职场生态。同时，公司工会设置了女性职工委员会，并将女性权益保护纳入集体协议，积极维护、争取女性员工的特殊利益和合法权益。

2024 年

公司女性研发人员
90 人

女性在中级管理层占比
28.15%

在高级管理层占比
23.60%



公司女性权益保障措施

承诺不将验孕、避孕等作为雇佣条件，或因怀孕而辞退女性员工

设置各类女性假期，赋予女性员工应有的权益

三八妇女节放假半天，向女性员工赠送专属礼物

为女性购买劳防用品

设置母婴室、孕妇休息室

年度体检含有女性专属类型的项目

.....

女性员工专属配套设施



孕妇休息室



员工母婴室

案例

致 shan 耀的她，展现杉杉“她”力量

2024 年 3 月，公司邀请多位女性管理者与科研骨干，以寄语传递职业智慧，展示女性员工在技术创新、团队管理中的突破性成果，展现女性员工在技术研发、生产管理等岗位上的智慧与韧性，以“前辈经验 + 成长路径”的立体叙事，持续赋能女性职业成长。



“她”力量活动



徐郑超 | 云南杉杉资深技术工程师



王晶 | 杉金光电采购副总经理



杉金光电（张家港）三八妇女节活动

公司严厉打击在工作场所、公司提供或管理的住所和其他场所内进行任何威胁、虐待、剥削、性侵扰的行为，包括姿势、语言和身体接触。为防止任何形式的歧视行为出现，全体员工可通过匿名方式向公司举报，保护全体员工免于歧视、虐待、摧残、迫害等职场恶性事件。

杉金光电

- 厂区内设立意见箱
- 正道经营站举报系统 & 投诉平台
- 热线：020-2220-0225

杉杉负极

- 举报邮箱：sskjnk@shanshan.com
- 各工厂现场设置董事长 / 总经理意见反馈信箱，可通过扫码形式匿名反馈各类问题

骚扰、歧视行为举报途径

民主管理

公司秉承以人为本的原则，建立了工会制度，设立了党支部和团支部，尊重所有员工加入工会的权利与参加集体谈判的权利。同时，公司与员工签订集体协议，不定期召开职代会，支持结社自由与集体谈判，畅通员工与公司之间的沟通，全力保障员工的合法权益。



案例

开展杉金光电（广州）第二届工会委员会委员选举大会

2024 年 4 月，杉金光电（广州）根据《中国工会章程》和《工会基层组织选举工作条例》有关规定，开展了职工代表大会，会上就选举杉金光电（广州）第二届委员会和经费审查委员会委员进行了投票表决，会上工会主席对过去一年的工作汇报，保障了信息的公开透明和员工的民主权益。



选举流程开始

公司重视在日常工作工程中听取来自基层员工的声音，搭建了多样化的员工沟通渠道，如董事长信箱、钉钉内部沟通、员工面谈等，定期开展员工满意度调查，制定相关制度以明确劳工权益申诉的途径，及时回应员工诉求，确保所有员工均可自由反映意见的权利不受到干涉，稳步推进民主管理，增强员工凝聚力。

案例 开展员工满意度调查，提升公司管理水平

公司根据杉杉负极和杉金光电各自运营情况，围绕员工切身权益与需求，分别开展了年度员工满意度调查，通过问卷调查及问卷结果分析，自查自省公司现存的管理问题，优化管理机制，提升管理团队水平，保障员工权益。

杉杉负极

2024 年 12 月，杉杉负极开展员工满意度调查，涵盖工作环境、工作时间、领导重视、工作认可、同事关系、领导沟通、工作职责、工作挑战性等多个维度，员工参与度 **88.7%**，整体满意度 **85.67%**。

杉金光电

2024 年 10 月，杉金光电就员工对公司、薪资福利、业务等的满意程度以及品质意识的确认等方面开展了满意度调查，满意度 **3.89**（满分 5 分）。另外，为进一步提升管理水平，杉金光电开展了对室长、班长及组长的“监督者 360 调查”以及对非董事的 Leader 的“领导力调查”，并根据调研结果开展针对性的专项提升培训或个人面谈。

案例 新建员工面谈机制，深入了解员工心声

2024 年 2 月，杉金光电（南京）增设快乐面谈和人才面谈工作的员工面谈机制，以更好倾听员工意见，关注员工的生活，了解员工工作及个人发展，建立轻松和谐的员工关系。2024 年，杉金光电（南京）共开展 356 场员工面谈，其中快乐面谈 170 场、人才面谈 186 场。



杉金光电（南京）员工面谈机制

员工发展与培训

杉杉股份秉持可持续发展理念，将人才培育纳入战略框架，以“正直、负责、创新、担当”核心价值观驱动组织建设。公司通过构建人才培养长效机制，完善薪酬激励机制与职级晋升通道，打造多维职业发展平台。同时，公司着力完善学习型组织建设，依托定制化培训项目提升员工专业素养，推动个人职业目标与企业战略愿景动态契合，实现与企业价值协同增长。

员工培训

公司制定《员工培训管理》等制度，建立健全人才培养体系，贯穿全体员工各个发展阶段。公司采取内部讲师、外聘讲师、外派训练的形式，线上、线下相结合的方式灵活开展培训，并通过考试、现场问答、模拟测试、心得体会撰写等评估方式，确保员工掌握知识与技能，提高员工的综合业务能力及整体水平，促进员工成长与发展。



培训计划制定



新人培训

公司对正式入职的新员工制定并执行集中培训方案，培训内容包括公司简介、企业文化、公司制度规定、专业技术、职业素养、团队拓展等，让新员工更快地融入团队，在新生入职的第一年应持续给予关注和培养。

案例 杉杉负极 2024 届应届生入职培训

2024 年 7 月，杉杉负极制定《锂科生培养计划》的集中培训方案，为 170 多名 2024 届新员工开展新人培训，包含迎新大会、职业生涯规划分享、企业文化分享、安全培训等内容，并组织各新员工参观园区展厅、团建、一对一导师带教结对仪式等活动，加速学习杉杉负极的企业文化，增强对公司的归属感和忠诚度。



2024 年应届毕业生迎新合影



企业文化分享会现场



一对一带教结对现场

领导力培训

公司倡导管理者持续学习，连续多年提供匹配各层级的培训，不断强化管理者的领导力和管理能力，助力所有管理者不断开拓视野、突破边界，更好地承担更大责任。2024 年 5 月，公司历时 8 个月的杉杉 2023 年中层管理者成长营培训班结业典礼在上海交通大学举行，培训涵盖了“自我赋能”“团队赋能”“业务赋能”“参访学习”四个维度，系统性培养了符合公司发展需要的管理者及后备人才。

案例 组织开展系列领导力培训，协助新晋管理者完成角色转换

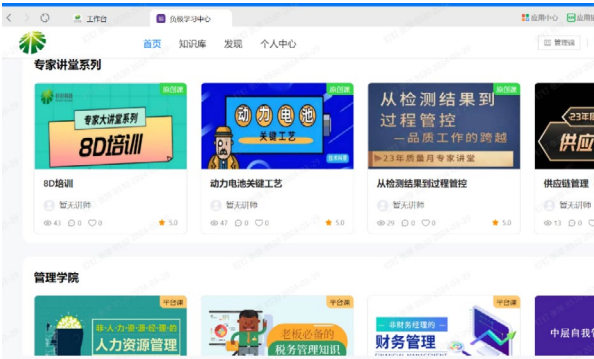
2024 年 7 月，杉金光电（张家港）对 8 名中层管理者系统性地开展《从专业走向管理》领导力培训，通过小组 PK、案例研讨等创新模式进行，明确职责者角色和任务为导向，专注于提升下属管理与赋能的能力，聚焦目标分解、团队赋能及可持续决策能力提升。



杉金光电（张家港）领导者培训现场

专业培训

公司重视员工的持续教育和个人成长，为员工提供专业证书获取、专业能力提升相关的培训项目，整合内外部教育发展资源，制定核心人才培养方案，组织员工参加各类专业培训，鼓励员工通过分享、公开课、E-Learning 线上平台等形式，形成开放、共享、互帮互助的学习氛围，提升自己的综合能力。



E-learning 线上学习平台

案例 开展 AI 技能提升培训，提高全体员工专业能力

2024 年 3 月至 12 月，杉杉负极统筹推进 AI 办公技能专项培训，系统性开展 AI 提示词优化、数据分析、本地化部署及文生图应用四类课程，共 200 名员工完成参训且考试通过率达 100%，以数智化人才梯队建设加速企业数字化转型进程，为智能办公体系升级注入核心动能。



AI 办公技能培训

案例 杉金光电制定核心人才培养计划，打造具有专业能力的人才队伍

2024 年，杉金光电制定了核心人才为期五年的培养计划，对公司 DLP 和 HPI 区分开展宏观格局、战略、组织、人员、价值、素养管理等课程，结合高校 EDP、BenchMarking、跨部门 / 区域轮岗实践进行综合培养，构建起支撑绿色智造战略的梯队力量。

杉金光电核心人才培养方案

YEAR	DLP	HPI
YEAR1	宏观格局	战略管理
YEAR2	战略领导力	内部管控
YEAR3	组织赋能	管理核心力
YEAR4	价值管理	管理素养
YEAR5	知行合一	知行合一

其他共通课程：

- 热点赋能：结合每年的产业发展热点开展课程，如数字化、大数据、人工智能等
- 问题点赋能：结合公司每年 Leadership Survey 中的低分项开展课程赋能或者案例研讨，如授权、资源管理、人际关系等
- 标杆企业参访
- 外语：第 1-3 年，根据个人需要进行一项外语学习（包括但不限于商务英语、日语、韩语）



薪酬福利

公司致力保障员工薪资福利的公平性、科学性，制定了《薪酬福利管理》《薪资管理制度》《劳动保障福利制度》《员工考勤休假》等制度，按时足额支付、依法支付加班工资与社会保险，构建科学、具备市场竞争力并符合公司战略发展需要的薪酬体系。

员工薪酬

- **标准工资：**由基本工资和绩效工资组成
- **加班工资**
- **津贴：**职责津贴、资格津贴、夜班津贴、特殊津贴、高校津贴、Technician 津贴、岗位津贴、通讯补贴、交通补贴、餐费补贴等
- **奖金：**即时奖金、生产奖金、年终奖、评价优秀奖励、春节补助金、成果奖金等

员工薪资结构

此外，公司为员工提供完善的福利体系和光荣退休计划等多层次福利，创造更加优质的工作环境和生活条件，将员工关爱融入企业文化，点滴成就有效提高员工归属感、幸福感，从而更好地留住人才，提高公司的核心竞争力。

法定福利

- **法定“五险一金”：**基本养老保险、基本医疗保险、失业保险、工伤保险、生育保险、公积金
- **法定节假日：**春节、元旦、清明、五一、端午、中秋、国庆，全年共计 11 天法定节假日
- **法定福利假：**带薪年假、病假、婚假、丧假、产检假、产假、陪产假、哺乳假等

公司福利

- 培训学习、员工活动、节日及生日福利、长期贡献福利、福利年假、年度体检及入职体检、员工年度旅游、人身意外险、协助办理落户及居住证积分等

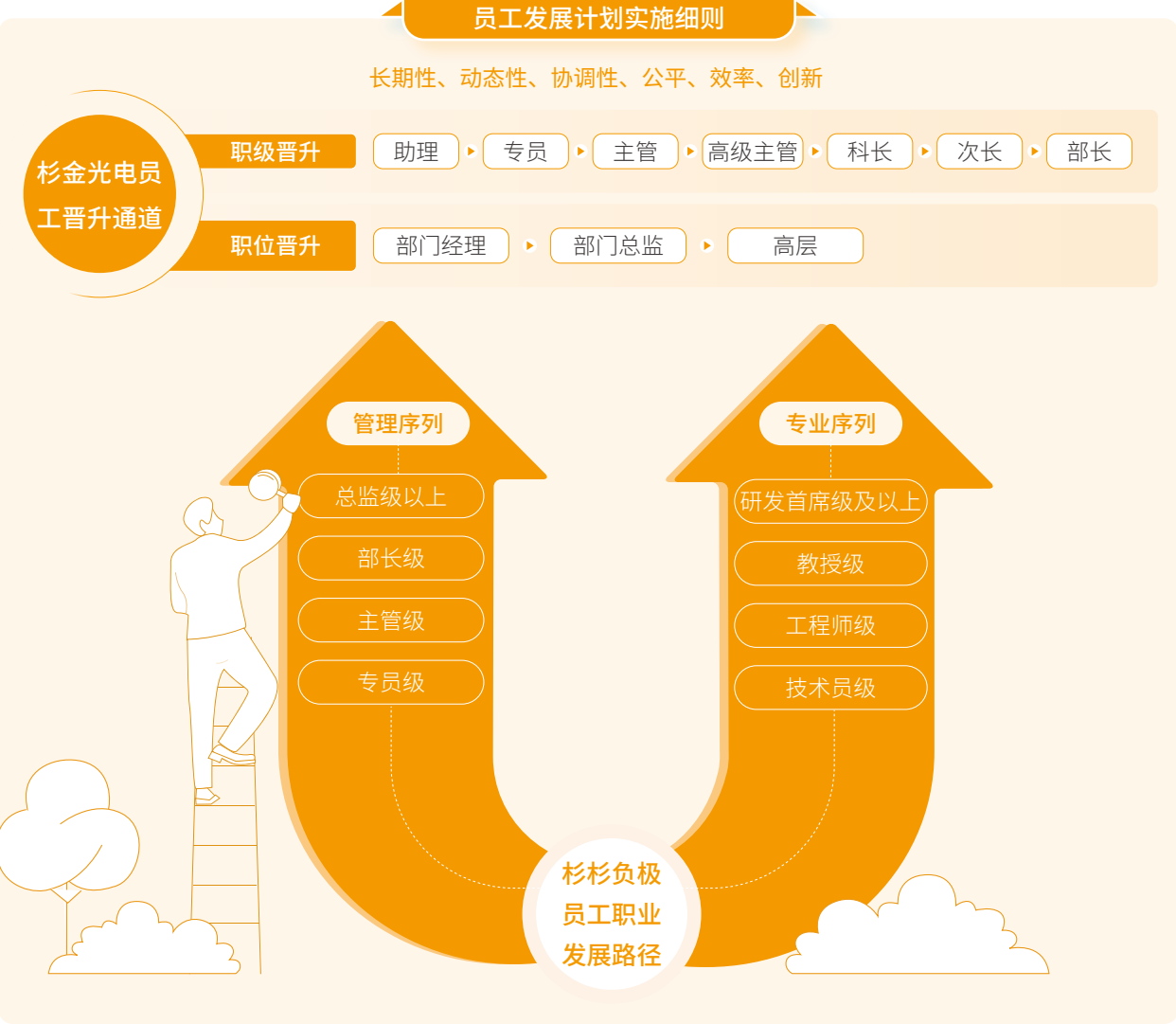
员工福利体系



员工光荣退休计划宣传海报

晋升路径

公司高度重视人才队伍建设，制定《绩效考核管理办法》《职责选解任及晋升管理制度》《员工评价管理制度》等制度，发布《年度绩效考评实施方案》，汇编各部门《职位说明书》，明确了各个岗位的职责、任职要求、考核要求、以及晋升资格评定基准，建立完善的职业发展体系，助力公司实现长期可持续的商业和社会价值创造。



公司珍视每一位员工卓越的工作表现，竭力确保岗位信息公开透明、应聘流程公平公正，引进有才干、能够合作的一流人才，培养忠诚、优秀、认同公司企业文化的员工团体，持续完善人才储备管理。同时，公司鼓励人才内推以及优秀人才的内部良性流动，通过人力资源部公布竞聘信息，促进员工工作积极性，提升公司综合竞争力。

2024 年

公司内推员工

357 人

经过内部竞聘上岗的员工

212 人

员工关怀和活动

杉杉股份尊重和认同员工价值，组织了驴友同好会、跑步及羽毛球同好会、节日活动、生日会等多元化的活动，丰富员工的精神文化生活，促进员工工作与生活平衡。此外，公司设立补助金给予困难员工帮助，开展了夏季高温“送清凉”、家属来访日等员工关怀活动，给予员工人性化的管理和关怀，加强员工凝聚力和归属感。



驴友同好会



羽毛球同好会



生日会



宿舍活动



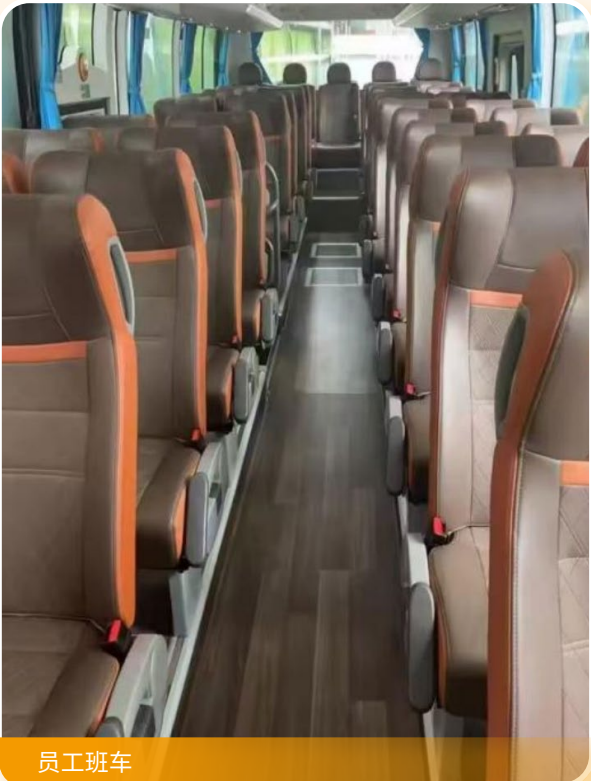
跑步同好会



冬至员工活动



圣诞节员工活动



员工班车



公司健身房



案例

开展高温“送清凉”活动，关怀夏季一线员工

2024 年 7 月至 8 月，为了保障员工的身体健康与生产安全，公司积极采取行动，为坚守在一线岗位上的员工送上各式解暑物资，详细了解他们的工作生活状况及安全卫生防护措施的执行情况。

杉杉负极

杉杉负极及各工厂向员工送上西瓜、饮料、矿泉水、防暑药物等各式“清凉福利”，各公司食堂也纷纷追加绿豆汤、酸梅汤等饮品，为员工们解暑降温。



杉杉负极高温慰问现场

杉金光电

杉金光电的户外作业主要集中在物流、外包装、环境安全等五个部门，涉及 150 名员工。杉金光电（南京）工会向员工送去了含洗漱用品、藿香正气水、冰袖等物品的“清凉包”，并在各外围作业部门配置了防中暑的应急药箱。



防暑应急医药箱



送“清凉包”活动现场

案例

组织员工家属来访日，共筑企业亲情桥梁力量

2024 年 7 月，杉金光电举行了第五次员工家属来访日活动，向家属们展示了产品与市场前景、工作环境和工作内容，并开展了沉浸式魔术演出等活动，不仅让员工家属们对公司有了更深入的了解，更增强了员工与家属之间的情感纽带。



员工家属来访日合照



职业健康与安全

杉杉股份始终将员工的职业健康与安全放在首位，严格执行《安全生产法》等法律法规以及 ISO 45001 职业健康安全管理体系要求，贯彻“安全第一、预防为主、综合治理”安全生产工作方针，秉持“化整为零、分类实施、逐步推进、整体提高”的原则，建立健全职业健康安全管理体系。公司制定了《质量、环境、职业健康安全手册》《安全生产责任制的管理制度》《安全生产目标管理制度》等制度，形成《年度安全环保健康目标管理责任书》，完善责任激励和约束机制。

安全生产年度战略规划

安全点检标准化，细化安全点检内容，加强现场管理，加强节假日事故高发期教育。

杉金光电

年度安全管理目标	目标值	达成情况
重伤及以上事故	0	已达成
火灾、爆炸事故	0	已达成
门诊治疗 B 级事故	0	已达成
各类人员安全教育培训实施率及合格率	100%	已达成
安全设备设施完好率，其他设备设施（含特种设备）完好率	100%	已达成
年度内隐患排查整改率	95% 以上	已达成
落实全员安全生产责任制，制定、培训及考核率	100%	已达成
“三违”查处落实率	100%	已达成
定期辨识安全风险，落实分级管控率	100%	已达成
应急救援培训与演练完成率	100%	已达成

杉杉负极

年度安全管理目标	目标值	达成情况
重大、较大 EHS 事故	0	未发生重大、较大 EHS 事故
职工职业病发生率	0	达成
重大隐患整改完成率	100%	达成
应急演练计划完成率	100%	达成

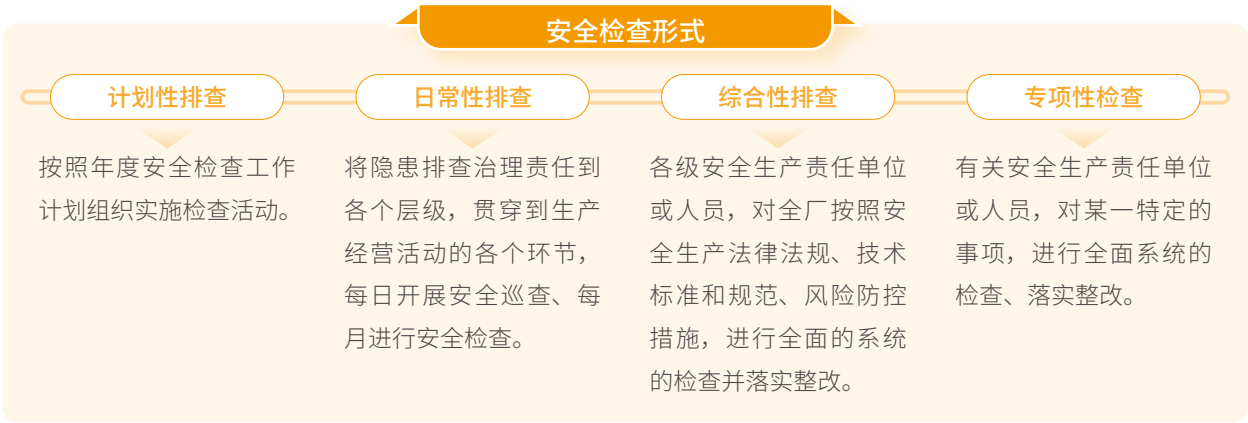


杉杉负极（左）、杉金光电（右）ISO 45001 职业健康安全管理体系（部分展示）



安全生产风险管控

为落实安全生产风险管控与隐患治理工作，公司制定了《危险因素识别与风险评估标准书》等制度，组建安全风险分级管控小组，依据《安全环保隐患排查工作方案》定期开展安全巡查、隐患排查、危险源识别及安全风险评估等工作，形成《隐患排查与风险辨识、分级管控报告》，以源头治理和过程管控为核心制定相应控制措施，有效控制危险源。此外，公司根据厂区安全风险评估结果，制定了四色风险分布图，通过分布图清晰识别不同区域的风险等级，确保重点区域得到有效监控和管理，防范事故发生。



安全检查形式

安全培训及应急演练

公司持续推进企业安全文化建设，制定了《突发职业健康与安全事件应急预案》《安全环保应急预案与演练管理制度》《安全教育管理制度》，通过系统化的措施，强化全员的安全意识和责任感，提升员工应急能力，推动安全管理体系的全面落实。



安全生产宣传标语

案例开展安全生产月活动，强化安全生产意识和能力

2024 年 6 月，为落实国家第 23 个“安全生产月”要求，杉杉负极九原工厂围绕“人人讲安全、个个会应急—畅通生命通道”主题，系统开展安全系列活动，通过组织保障、宣传教育及实战演练相结合的方式推进实施。杉杉负极九原工厂通过钉钉群、例会等多渠道宣传安全知识，开设专题专栏强化全员参与，并针对性开展 2 次高危作业内训、4 次应急演练，覆盖高温中暑处置、宿舍楼疏散逃生、喷炉事故应对及仓库着火应急等场景，重点检验应急预案有效性及员工实操能力。活动通过理论与实践相结合，夯实安全管理基础，推动责任落实及隐患排查整改，切实提升风险防控水平，为持续完善职业健康与安全体系提供支撑。

现场直播
整改内容：一仓库
整改区域：一仓库
拍摄时间：2024.07.24 16:07
天气：多云 28℃

仓库着火演练

高温中暑演练

案例 杉金光电（南京）开展消防技能比赛，筑牢消防安全防线

2024 年 11 月全国“消防安全宣传月”期间，杉金光电（南京）积极响应“全民消防，生命至上”的号召，以操作考核为重点，组织了现场各志愿消防队的消火栓实操比赛，以提高险情发生时，志愿消防队的响应速度。此次比赛累计参与 10 组志愿消防队，113 名队员，达标率为 95.6%。



👤 消火栓实操比赛活动



职业健康管理

公司重视职业健康安全风险管理，贯彻执行《职业病防治法》，制定了《职业健康管理程序》等制度，对接触有毒、有害因素作业人员进行上岗前、在岗期间、离岗时或转岗以及离岗后作业人员的职业健康检查，及时对职业健康损害、职业禁忌症或疑似职业病患者采取干预措施，保护员工健康。此外，公司积极开展职业健康安全培训，增强安全意识，树立健康理念，提供劳保用品、医药箱等，在人员密集区域配备 AED 设备，每年组织入职满一年的员工、新入职员工进行健康体检，改善作业环境条件，规范操作流程，积极营造健康向上的工作氛围，保障员工的职业健康与安全。



👤 急救医药箱及配备的 AED 设备

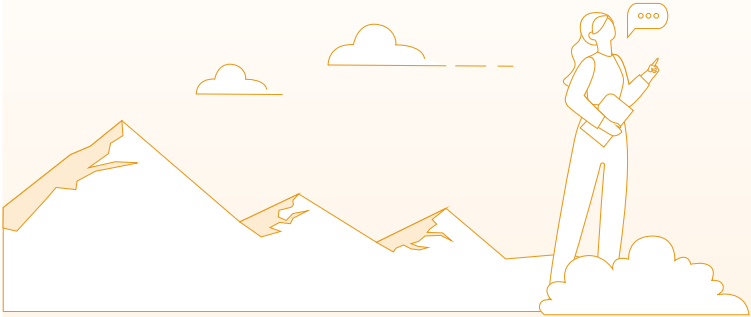


案例 开展职业病体检，保障员工生命安全

2024 年 10 月，杉杉负极四川工厂对 1,296 名拟从事及从事接触电焊烟尘、电焊弧光、锰及其无机化合物（按 MnO₂ 计）、一氧化碳、二氧化碳、其他粉尘、石墨粉尘等有毒有害物质上岗前、在岗期间及离岗时作业人员，聘请第三方专业医疗机构进行了职业健康体检，参检率达 100%。公司依据《职业健康检查总结报告》对发现职业禁忌症的 2 名员工进行调岗，保障员工身体健康。

案例 开展正念呼吸及芳香疗愈课程，放松员工身心压力

2024 年 12 月，杉杉负极上海工厂聘请了专业讲师开展了正念呼吸及芳香疗愈课程，带领员工以正念呼吸结合芳香疗愈的自然能量，在一呼一吸间充分感受身体与自然的和谐统一，并在此过程中放松身心，缓解压力。



👤 正念呼吸及芳香疗愈课程宣传海报

案例 开展健康主题活动，增强防病防护意识

2024 年，杉金光电（南京）开展了“健康在身边，安全每一天”的健康主题活动，邀请医生为现场员工讲解公司健康监护档案的管理、职业危害告知卡的内容、劳动防护用品的配置以及急救知识，增强个人及集体的防病防护意识。



👤 健康主题活动



06 牢记使命 责任担当

理念

杉杉股份作为一家具有高度社会责任感的企业，始终铭记自身肩负的社会责任与使命，通过多种方式积极回馈社会。公司坚持以党建为引领，积极参与各类社会公益活动，传递企业关怀，响应并大力推进乡村振兴，为社会和谐发展贡献力量。

我们的行动

- 社会公益
- 乡村振兴
- 党建引领

社会公益

杉杉股份积极推广公益理念，深入实施社会责任管理，坚持向社会传递温暖力量，为建设和谐社会贡献力量。公司鼓励员工在日常生活中关注社会问题，定期组织员工参加各类公益培训和活动，提升员工的社会责任感与公益意识，持续关注并积极投身社会公益事业，用实际行动传递对社会的温情与敬意。



杉金光电积极参与社会志愿服务的员工人数为 **120** 人，总服务时长为 **120** 小时。

案例 杉金光电设立创新奖学金，支持科创教育事业

杉金光电（南京）在南京大学捐赠设立“杉金创新奖学金”，专门用于奖励南京大学物理学院、化学化工学院、现代工程与应用科学学院研究生，参加过创新类大赛并获奖的学生优先，支持优秀学子专注科研、创新突破，肩负起推动科技进步、服务社会发展的责任。2024 年公司为南京大学优秀学子发放奖学金共 66,000 元。



创新奖学金颁发

案例 杉金光电组织公益献血活动，致力为生命护航

2024 年 8 月，杉金光电（南京）组织开展公益献血活动，得到了 30 余名公司员工的积极响应，为社会贡献温暖和希望、传递正能量。近年来，杉金光电已多次举办献血活动，积极投身社会公益事业，用实际行动践行企业的社会责任。



公益献血活动

乡村振兴

杉杉股份积极响应国家乡村振兴战略，深入贯彻落实中央关于巩固拓展脱贫攻坚成果、全面推进乡村振兴的工作要求，将乡村振兴作为履行企业社会责任的重要组成部分。通过系统化、精准化的帮扶举措，公司致力推动乡村经济、社会、生态的全面发展，为实现共同富裕和可持续发展贡献力量。2024 年，公司乡村振兴总投入为 10.4 万元。

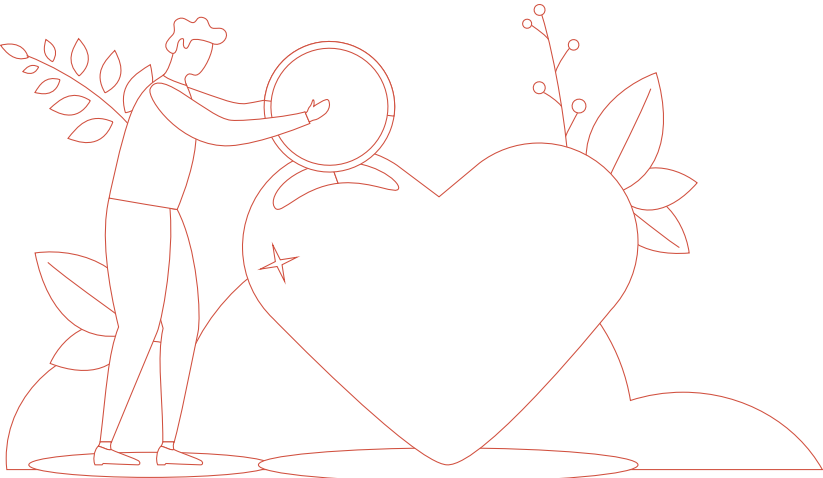
案例

启动结对地区爱心捐赠，助力困难学生完成学业

2024 年 7 月，杉杉负极四川工厂启动结对共和村爱心捐赠仪式，将前期募集到的 12,147 元爱心资金捐助给黄丰镇共和村何同学，助力其完成学业，为支持教育事业贡献力量。



杉杉负极四川工厂结对共和村爱心捐赠仪式



案例

每季度慰问结对扶贫困难农户，展现企业社会责任担当

2024 年，杉杉负极宁波工厂党支部 18 名党员每季度轮流前往海曙区深溪村慰问结对扶贫困难农户，为困难群众带去生活必需物资，在帮助解决生活需求的同时，给予陪伴和关怀，展现了企业社会责任担当。



慰问结对扶贫困难农户

党建引领

杉杉股份坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻落实党的二十大精神，持续加强基层党组织建设，夯实党建工作基础，不断深化党员的思想政治教育，加强组织作风建设，充分发挥党支部领导核心和党员模范带头作用，以党建引领公司发展。



开展党建主题教育学习会，弘扬党的优良传统

关键绩效表

议题	定量指标名称	单位	2024 年数据	2023 年数据	2022 年数据
经济效益	营业收入	万元人民币	1,867,972.90	1,907,022.52	2,170,161.73
	资产总额	万元人民币	4,620,798.23	4,847,496.60	4,492,549.12
	报告期内纳税金额	万元人民币	44,933.31	104,614.29	87,280.19
公司治理	董事会总成员数	人	11	11	11
	其中：女性成员数	人	2	2	1
	其中：独立董事人数	人	4	4	4
商业道德	经确认的腐败事件总数	例	0	0	0
	反商业贿赂及反贪污培训开展次数	次	72	3	3
	反商业贿赂及反贪污培训开展人均时长	小时 / 人	1.83	1.50	10.00
	签署廉洁承诺书的员工比例	%	100	100	100
	签署反贿赂承诺书的供应商比例	%	100	100	90
	违反正当竞争诉讼 / 行政处罚事件总数	件	0	0	0
员工雇佣	总员工人数	人	7,184	8,095	7,543
	残疾员工人数	人	43	3	/
	少数民族员工人数	人	335	276	/
	外籍员工人数	人	32	28	/
女性发展	女性员工人数	人	1,427	1,476	1,421
	在中级管理层占比	%	28.15	27.70	/
	在高级管理层占比	%	23.60	20.00	/

议题	定量指标名称	单位	2024 年数据	2023 年数据	2022 年数据
员工权益	经确认的歧视事件	例	0	0	0
	经确认的强迫劳动事件	例	0	0	0
	经确认的童工事件	例	0	0	0
职业健康与安全	职业健康、生产安全类培训总时长	小时	70,199.50	37,793.50	41,371.50
	各类应急演练	次	488	260	71
	安全生产总投入	万元人民币	4,166.35	5,186.88	4,456.48
	员工体检覆盖率	%	100	100	100
	因工死亡人数	人	0	0	0
	职业病发生率	%	0	0	0
员工培训	培训总时长	小时	54,839.40	6,129.50	/
	全年培训总场次	次	2,779	703	64
研发创新	研发支出	万元人民币	103,699.62	86,829.73	95,257.23
	研发支出总额占营业收入比例	%	5.55	4.55	4.39
	研发人员总数	人	428	402	137
	研发人员占比	%	5.96	4.97	1.82
数据安全与客户隐私	经确认的数据安全事故次数	例	0	0	0
	数据安全与客户隐私保护培训次数	次	6	6	6
	相关应急演练次数	次	5	5	5
社会公益	经确认的客户隐私泄露事故次数	例	0	0	0
	每股社会贡献值	元人民币	0.87	1.65	2.38
环境管理	社会公益投入金额	万元人民币	100.00	137.80	126.00
	环境管理总投入	万元人民币	10,190.06	4,071.48	4,081.81
	环境管理总投入占营业收入比例	%	0.55	0.21	0.19

2022 年部分数据缺失，无法追溯。

议题	定量指标名称	单位	2024 年数据	2023 年数据	2022 年数据
能源使用	综合能源消耗量	吨标准煤	496,457.76	307,931.52	162,383.81
	每单位营收能源消耗总量	吨标准煤 / 百万人民币	26.58	16.15	7.48
	其中：汽油	升	65,793.31	60,218.96	40,802.70
	其中：柴油	升	627,347.40	696,111.86	351,467.01
	其中：天然气	立方米	15,144,235.08	10,820,675.82	9,117,540.84
	其中：液化石油气	千克	159.50	81.00	12,109.50
	其中：外购电力	兆瓦时	3,802,836.30	2,328,698.37	1,145,666.75
	其中：蒸汽	吨标准煤	29,712.81	26,161.92	25,647.56
	清洁能源使用量	兆瓦时	1,836,438.95	1,311,161.02	119,947.27
	其中：风能	兆瓦时	304,214.01	201,027.74	51,510.00
	其中：太阳能	兆瓦时	167,216.21	78,948.79	0.00
废气治理	废气排放总量	吨	375.02	309.72	89.52
废水管理	废水排放总量	万吨	334.95	171.78	155.59
	单位营收废水排放量	吨 / 百万元营收	179.31	90.08	71.69
水资源管理	总耗水量	吨	4,928,736.30	4,001,617.45	2,501,502.20
	水资源使用强度	吨 / 万元营收	2.64	2.10	1.15
废弃物处理	废弃物产生总量	吨	100,415.70	58,480.89	67,794.74
	其中：危险废弃物总量	吨	11,091.97	8,179.78	7,662.26
	其中：一般固体废弃物总量	吨	89,323.72	50,301.11	60,132.48
	循环 / 再利用废弃物总量	吨	84,340.39	16,369.16	33,697.18
	其中：危险废弃物总量	吨	5,356.17	2,586.93	1,706.35
	其中：一般固体废弃物总量	吨	78,984.22	13,782.23	31,990.83
	废弃物回收利用率	%	83.99	27.99	49.70

指标对标

全球报告倡议组织 GRI 标准索引

使用说明	杉杉股份在 2024 年 1 月 1 日至 2024 年 12 月 31 日参照 GRI 标准，报告了在此份 GRI 内容索引中引用的信息。
使用的 GRI 1	GRI 1: 基础 2021

GRI 指标	相关解释	相关章节
GRI 2-1	组织详细情况	关于本报告
GRI 2-2	纳入组织可持续发展报告的实体	关于本报告
GRI 2-3	报告期、报告频率和联系人	关于本报告
GRI 2-5	外部鉴证	独立审验
GRI 2-6	活动、价值链和其他业务关系	关于杉杉、供应链 ESG 管理
GRI 2-7	员工	员工雇佣和权益
GRI 2-9	管治架构和组成	夯实公司治理
GRI 2-10	最高管治机构的提名和遴选	夯实公司治理
GRI 2-11	最高管治机构的主席	夯实公司治理、见年度报告
GRI 2-12	在管理影响方面，最高管治机构的监督作用	夯实公司治理、见年度报告
GRI 2-13	为管理影响的责任授权	夯实公司治理、我们的可持续发展之路
GRI 2-14	最高管治机构在可持续发展报告中的作用	我们的可持续发展之路
GRI 2-15	利益冲突	夯实公司治理、我们的可持续发展之路
GRI 2-16	重要关切问题的沟通	我们的可持续发展之路
GRI 2-17	最高管治机构的共同知识	我们的可持续发展之路
GRI 2-19	薪酬政策	夯实公司治理、见年度报告
GRI 2-20	确定薪酬的程序	夯实公司治理、见年度报告
GRI 2-21	年度总薪酬比率	见年度报告
GRI 2-22	关于可持续发展战略的声明	我们的可持续发展之路、应对气候变化
GRI 2-23	政策承诺	环境合规管理、员工雇佣和权益、供应链 ESG 管理
GRI 2-24	融合政策承诺	环境合规管理、员工雇佣和权益、供应链 ESG 管理
GRI 2-25	补救负面影响的程序	夯实公司治理、内控与风险管理

GRI 指标	相关解释	相关章节
GRI 2-26	寻求建议和提出关切的机制	夯实公司治理、内控与风险管理
GRI 2-27	遵守法律法规	夯实公司治理、内控与风险管理
GRI 2-28	协会的成员资格	推动行业发展
GRI 2-29	利益相关方参与的方法	我们的可持续发展之路
GRI 2-30	集体谈判协议	员工雇佣和权益
实质性议题		
GRI 3-1	确定实质性议题的过程	我们的可持续发展之路
GRI 3-2	实质性议题清单	我们的可持续发展之路
GRI 3-3	实质性议题的管理	我们的可持续发展之路
经济效益		
G201-1	直接产生和分配的经济价值	见年度报告
G201-2	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
G201-3	固定福利计划义务和其他退休计划	员工雇佣和权益
G201-4	政府给予的财政补贴	见年度报告
反腐败		
G205-2	反腐败政策和程序的传达及培训	坚守商业道德
不正当竞争		
G206-1	针对不正当竞争行为、反托拉斯和反垄断实践的法律诉讼	坚守商业道德，本年度未发生此类负面事件
税		
G207-1	税务方针	见年度报告
G207-2	税务治理、控制和风险管理	见年度报告
G207-3	利益相关者参与和管理与税务相关的问题	见年度报告
G207-4	逐国报告	见年度报告
能源		
G302-1	组织内部的能源消耗量	应对气候变化
G302-4	减少能源消耗量	应对气候变化
G302-5	降低产品和服务的能源需求	应对气候变化、倡导绿色运营

GRI 指标	相关解释	相关章节
水资源		
G303-1	作为共享资源与水的相互作用	高效资源利用
G303-2	管理与水排放有关的影响	高效资源利用
G303-5	耗水量	高效资源利用
排放		
G305-1	直接（范畴 1）温室气体排放	应对气候变化
G305-2	能源间接（范畴 2）温室气体排放	应对气候变化
G305-3	其他间接（范畴 3）温室气体排放	应对气候变化
G305-4	温室气体排放强度	应对气候变化
G305-7	氮氧化物（NOX）、硫氧化物（SOX）和其他重大气体排放	高效资源利用
废弃物		
G306-1	废物产生和与废物有关的重大影响	高效资源利用
G306-2	管理与废物有关的重大影响	高效资源利用
G306-3	废弃物的产生	高效资源利用
G306-4	转移处理的废物	高效资源利用
G306-5	指示处置的废物	高效资源利用
供应商环境评估		
G308-1	使用环境标准筛选的新供应商	供应链 ESG 管理
G308-2	供应链对环境的负面影响以及采取的行动	供应链 ESG 管理
雇佣		
G401-2	提供给全职员工（不包括临时工或兼职员工）的福利	员工雇佣和权益、员工发展与培训、员工关怀和活动
职业健康与安全		
G403-1	职业健康安全管理体系	职业健康与安全
G403-2	危害识别、风险评估和事故调查	职业健康与安全
G403-3	职业健康服务	职业健康与安全
G403-4	职业健康安全事务：工作者的参与、意见征询和沟通	职业健康与安全
G403-5	劳动者的职业健康和安全培训	职业健康与安全
G403-6	促进工人健康	职业健康与安全

《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）》（2024 年 4 月）对标表

GRI 指标	相关解释	相关章节
G403-7	预防和减缓与业务关系直接相关的职业健康安全影响	职业健康与安全
G403-9	工伤	职业健康与安全
G403-10	工作相关的健康问题	职业健康与安全
培训与教育		
G404-1	每名员工每年接受培训的平均小时数	员工发展与培训
G404-2	员工技能提升方案和过度协助方案	员工发展与培训
多元化与平等机会		
G405-1	管治机构与员工的多元化	夯实公司治理、员工雇佣和权益
反歧视		
G406-1	歧视事件及采取的纠正行动	员工雇佣与权益，本年度未发生此类负面事件
童工		
G408-1	具有重大童工事件风险的运营点和供应商	员工雇佣与权益，本年度未发生此类负面事件
强迫劳动		
G409-1	具有强迫或强制劳动事件重大风险的运营点和供应商	员工雇佣与权益，本年度未发生此类负面事件
当地社区		
G413-1	有当地社区参与、影响评估和发展计划的运营点	社会公益、乡村振兴
供应商社会评估		
G414-1	使用社会标准筛选的新供应商	供应链 ESG 管理
G414-2	供应链对社会的负面影响以及采取的行动	供应链 ESG 管理
客户健康与安全		
G416-1	对产品和服务类别的健康与安全影响的评估	严控品质管理、化学品安全管理
营销与标识		
G417-1	对产品和服务信息及标签的要求	严控品质管理、坚守商业道德
客户隐私		
G418-1	与侵犯客户隐私和丢失客户资料有关的经证实的投诉	守护信息安全，本年度未发生此类负面事件

指标	对应的本报告章节
应对气候变化	应对气候变化
污染物排放	环境合规管理
废弃物处理	高效资源利用
生态系统和生物多样性保护	倡导绿色运营
环境合规管理	环境合规管理
能源利用	应对气候变化
水资源利用	高效资源利用
循环经济	高效资源利用
乡村振兴	乡村振兴
社会贡献	社会公益
创新驱动	创新研发驱动
科技伦理	不涉及，公司核心业务未涉及基因编辑、人工智能伦理等领域，在经营活动中未涉及科技伦理相关议题。
供应链安全	供应链 ESG 管理
平等对待中小企业	坚守商业道德
产品和服务安全与质量	严控品质管理 响应客户需求
数据安全与客户隐私保护	守护信息安全
员工	员工雇佣和权益 员工发展与培训 员工关怀和活动 职业健康与安全
尽职调查	我们的可持续发展之路 供应链 ESG 管理
利益相关方沟通	我们的可持续发展之路
反商业贿赂及反贪污	坚守商业道德 供应链 ESG 管理
反不正当竞争	坚守商业道德

读者意见反馈表

尊敬的读者：

您好！

非常感谢您百忙之中阅读《宁波杉杉股份有限公司 2024 年度环境、社会和公司治理（ESG）报告》。
为了向您及其他利益相关方提供更有价值的信息，并有效促进公司提升履行企业社会责任的能力与水平，
我们真诚期待您的意见和建议。

选择题（请在相应位置打√）

1. 您对本报告的总体评价是：

☐ 非常好 ☐ 好 ☐ 一般 ☐ 较差 ☐ 差

2. 报告对利益相关方所关心问题的回应和披露？

☐ 非常好 ☐ 好 ☐ 一般 ☐ 较差 ☐ 差

3. 您认为杉杉股份在经济责任方面做得如何？

☐ 非常好 ☐ 好 ☐ 一般 ☐ 较差 ☐ 差

4. 您认为杉杉股份在环境责任方面做得如何？

☐ 非常好 ☐ 好 ☐ 一般 ☐ 较差 ☐ 差

5. 您认为杉杉股份在安全管理方面做得如何？

☐ 非常好 ☐ 好 ☐ 一般 ☐ 较差 ☐ 差

6. 您认为杉杉股份在员工责任方面做得如何？

☐ 非常好 ☐ 好 ☐ 一般 ☐ 较差 ☐ 差

7. 您认为杉杉股份在社区责任方面做得如何？

☐ 非常好 ☐ 好 ☐ 一般 ☐ 较差 ☐ 差

8. 报告披露的信息、指标、数据是否清晰、准确、完整？

☐ 非常好 ☐ 好 ☐ 一般 ☐ 较差 ☐ 差

9. 您认为本报告的内容安排和版式设计是否方便阅读？

☐ 是 ☐ 否

开放性问题

您对杉杉股份履行社会责任及本报告有任何意见与建议？

