



地址：浙江省台州市椒江区开发大道东段2198号
电话：0576-8981-1901
邮箱：sjzqb@crystal-optech.com



CRYSTAL
OPTTECH



2025年度

环境、社会和公司治理报告

ENVIRONMENTAL, SOCIAL AND GOVERNANCE(ESG) REPORT

浙江水晶光电科技股份有限公司
ZHEJIANG CRYSTAL-OPTECH CO.,LTD.

目录 CONTENTS

报告前言

关于本报告	01
董事长致辞	03

01

走进水晶光电

公司概况	07
2025年度亮点绩效	09

02

ESG管理

ESG目标与愿景	13
ESG治理	14
利益相关方沟通	16
重要性议题管理	18

03

规范治理, 稳健经营

夯实党建基础	23
规范公司治理	25
保护投资者权益	31
践行商业道德	33

04

低碳行动, 绿色发展

应对气候变化	39
环境合规管理	47
资源管理	56

展望未来

附录

指标索引	123
意见反馈表	125

05

科技赋能, 价值共生

创新驱动	67
供应链管理	74
产品和服务安全与质量	81
数据安全与隐私保护	91

06

以人为本, 聚力同行

职业健康与安全	97
保护员工合法权益	105
员工培训与发展	113

07

聚力公益, 惠泽民生

乡村振兴	119
公益慈善	120



报告前言

关于本报告

报告简介

本报告是浙江水晶光电科技股份有限公司发布的第二份环境、社会和公司治理报告。报告秉承客观、规范、透明和全面的原则，详细介绍了浙江水晶光电科技股份有限公司及控股子公司于 2025 年期间在环境、社会及公司治理领域的管理策略、实践及绩效。

报告范围

时间范围：报告的时间范围是 2025 年 1 月 1 日至 2025 年 12 月 31 日。为提高报告的可比性和完整性，部分表述及数据适当追溯和延伸。

组织范围：本报告以“浙江水晶光电科技股份有限公司”为主体，包括下属控股子公司，除特别说明外，本报告范围与本公司年报范围保持一致。

发布周期

本报告为环境、社会和公司治理报告，每年度发布一次。

编制依据

《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第 1 号——主板上市公司规范运作》

《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第 17 号——可持续发展报告(试行)》

全球报告倡议组织《GRI 可持续发展报告标准(GRI Standards)》

中国企业改革与发展研究会《中国企业可持续发展报告指南(CASS-ESG 6.0)》

气候相关财务信息披露(TCFD)框架

联合国可持续发展目标(SDGs)

可持续发展会计准则委员会 SASB 准则

数据来源

本报告的财务数据摘自浙江水晶光电科技股份有限公司 2025 年年度报告，其他信息和数据来自公司各相关部门的数据统计汇总或公开文件，报告内容不存在任何虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。如无特别说明，本报告中所涉及的货币金额均以人民币作为计量币种。

称谓说明

为了便于表述和阅读，本报告中称谓指代如下：

释义项	释义内容
水晶光电、公司或我们	浙江水晶光电科技股份有限公司
夜视丽	夜视丽新材料股份有限公司
江西水晶	江西水晶光电有限公司
临海水晶、新台佳	新台佳光电有限公司
越南水晶	水晶光电越南有限公司
COTC	COTC HOLDING PRIVATE LIMITED(中文名：格泰科有限责任公司)
COTV	COTV HOLDING PRIVATE LIMITED(中文名：格泰微有限责任公司)
COT 越南	COT VIETNAM CO., LTD.(中文名：格泰越南有限责任公司)
江西晶创	江西晶创科技有限公司
晶特光学	晶特光学科技有限公司

报告获取和反馈

本报告以中、英文形式发布，当两种语言存在歧义或冲突时，请以中文版为准。您可以在深圳交易所官方网站(<http://www.szse.cn/>)、巨潮资讯网(<http://www.cninfo.com.cn/>)、浙江水晶光电科技股份有限公司官方网站(<https://www.crystal-optech.com/>)及公司官方公众号查阅下载电子版报告。

若对报告有任何意见或建议，请通过以下方式联系我们：

地址：浙江省台州市椒江区开发大道东段 2198 号

邮编：318014

电话：0576-89811901

邮箱：sjqb@crystal-optech.com

董事长致辞



尊敬的各位股东、投资者、合作伙伴及社会各界朋友们：

大家好！

2025年是“十四五”规划的收官决胜之年，水晶光电始终以战略定力锚定航向，在经营方针“坚持二缩三降，落地现场主义，建设双循环，乘势再成长！”的指导下，公司经营稳健前行，核心竞争力持续增强，再次实现了高质量发展。我们坚持将ESG理念深度融入企业发展战略，在追求经济效益的同时，积极承担对股东、员工、环境与社会的责任，致力于创造长期、共享的价值。

这一年，我们持续完善公司治理，夯实透明运营根基。公司恪守依法合规经营理念，不断强化合规风险管理和内部控制体系，定期开展内部控制有效性评价工作，提升治理效能。公司重视与投资者的沟通互动，积极探索新技术在投资者关系管理中的应用，引入AI技术，在公众号集成数字人智能回复功能，提升互动效率。公司加强全员反腐倡廉、廉洁从业意识，与全体员工签订《廉洁自律承诺书》，开展反腐败培训，进行商业道德相关内容的审计，倡导内外部利益相关方共同营造一个廉洁、公正的经营环境。

这一年，我们坚定推进绿色转型，践行低碳发展承诺。公司以绿色、经济、智能为导向，强化资源高效利用，引领行业迈向绿色低碳未来。公司持续推进划切水循环利用、超浓水再循环回用、清洗机恒流节水改造、污水站排放水回用至冷却塔等节水项目，推进冷能回收、空压机余热回收等节能项目，推行“智慧厂务”数字化管理系统，有效提升资源利用效率，降低能源消耗。公司积极投身应对气候变化行动，通过绿电购买及使用、光伏、生产工艺优化、储能设备的投运等措施，减少碳排放。

这一年，我们强化创新与人才驱动，筑牢长期发展引擎。公司持续加大研发投入，通过IPD管理办法、多研发平台建设和人才培育强化创新基础，同时深化产学研协同建设，与陕西科技大学正式开启校企合作，共同探索产教融合新范式。公司坚持以人为本，持续完善福利保障体系，健全职业发展通道，保障员工合法权益。公司建设“商学院”培训平台，组建外部讲师团队，为员工提供丰富的培训资源与个性化学习支持，让每一位水晶人都能与公司共同成长、成就梦想。

这一年，我们积极履行社会责任，用心回馈社会。公司积极投身公益事业，传递向善力量。在巩固脱贫攻坚成果、全面推进乡村振兴的新阶段，公司整合资源，创新帮扶模式，全面开展消费帮扶、教育帮扶、就业帮扶等工作，切实履行企业公民责任，让发展成果惠及更广区域、更多人群。

展望未来，水晶光电将坚守“创新让光学更强大，光学让世界更美好”的初心使命，以更加开阔的视野、更加坚韧的毅力和更加开放的姿态，拥抱变化，深耕主业，强化创新驱动，深化ESG实践。我们将与所有利益相关方携手并肩，共同应对挑战，把握时代机遇，坚定不移地走高质量、可持续发展之路，为社会繁荣贡献力量。

最后，衷心感谢各位股东、投资者、合作伙伴及社会各界朋友长期以来对水晶光电的关心和支持！



01 | 走进水晶光电

CRYSTAL-OPTECH

公司概况

2025年度亮点绩效



公司概况

企业简介

浙江水晶光电科技股份有限公司成立于2002年8月，总部位于浙江台州，2008年9月在深圳证券交易所上市（证券简称：水晶光电；股票代码：002273）。

公司专业从事光学影像、薄膜光学面板、汽车电子（AR+）、反光材料等领域相关产品的研发、生产和销售，产品广泛用于消费电子、车载光学以及AR/VR等领域。二十多年来公司坚守光学赛道创新发展，致力于成为全球卓越的一站式光学专家。在“全球化、技术型、开放合作”三大战略方针的指导下，水晶光电与国内外终端客户建立了全面、深入且稳固的合作关系，在薄膜光学、半导体光学、精密制造等领域拥有强大的综合竞争优势。目前公司已建成六大生产基地，土地面积近千亩，分布在浙江台州（滨海、集聚区、临海）、江西鹰潭、广东东莞及越南。

发展战略

全球化

- 市场：七大子公司及办事处覆盖大中华区、泛亚太区及欧美区市场
- 生产：六大生产基地分布海内外，为国际及国内客户提供服务
- 研发：借助海外子公司平台，构建国际化研发合作体系

技术型

以中央研究院和技术研发中心为技术平台，垂直整合了从先进材料，光学镀膜，超精密纳米制造到精密模器件封装，形成从早期设计开发到试制量产的一站式敏捷集成解决方案。

开放合作

与产业链上下游保持紧密的技术、业务合作

企业文化

- 使命：创新让光学更强大，光学让世界更美好
- 核心价值观：学习，成长，感恩，共享
- 愿景：成为全球卓越的一站式光学专家
- 经营哲学：高尚做人，卓越做事

企业荣誉



2025年2月
 获奖主体：水晶光电
 奖项名称：2024年度纳税亿元上企业第二名
 授奖单位：中共台州市椒江区委、台州市椒江区人民政府



2025年5月
 获奖主体：水晶光电
 奖项名称：中国专利优秀奖（2025年5月正式发证书；2024年12月评审结果公示）
 授奖单位：国家知识产权局



2025年6月
 获奖主体：水晶光电
 奖项名称：2024年度“优秀供应商”
 授奖单位：厦门松下电子信息有限公司

80	浙江新和成特种材料有限公司	低灰分交联型聚苯硫醚（PPS）树脂	绍兴市上虞区
81	天通控股股份有限公司	6英寸声表面波微处理器晶片	嘉兴市海宁市
82	浙江水晶光电科技股份有限公司	高端摄像头蓝宝石保护器件	台州市椒江区
83	浙江米辰新材料有限公司	智能感知导电聚氨酯合成革	嘉兴经济技术开发区
84	临海伟星新型建材有限公司	耐候型结构消防负压排水管道	台州市临海市
85	杭州新川新材料有限公司	MLCC 内电极用高端超细球形镍粉	杭州市萧山区

2025年8月
 获奖主体：水晶光电
 奖项名称：2025年度浙江省制造精品
 授奖单位：浙江省经济和信息化厅

序号	企业名称	产品名称	产品类型
1	浙江水晶光电科技股份有限公司	3D激光雷达视窗片	基础支撑类
2	浙江精一新材料科技有限公司	智能的米调光玻璃	基础支撑类
3	爱科赛智能科技（浙江）有限公司	智能恒压变频控制器	基础支撑类



2025年8月
 获奖主体：水晶光电
 奖项名称：2025年台州市“智能优品”
 授奖单位：台州市经济和信息化局

2025年9月
 获奖主体：水晶光电
 奖项名称：2025年浙江省优秀工业新产品
 授奖单位：浙江省经济和信息化厅



2025年9月
 获奖主体：水晶光电
 奖项名称：2025年上市公司内部控制最佳实践案例
 授奖单位：中国上市公司协会

30	浙江闰土股份有限公司	第二产业	绍兴市
31	仙鹤股份有限公司	第二产业	衢州市
32	杰克科技股份有限公司	第二产业	台州市
33	浙江水晶光电科技股份有限公司	第二产业	台州市
34	台州银行股份有限公司	第三产业	台州市

2025年11月
 获奖主体：水晶光电
 奖项名称：2025年浙江省民营经济总部领军企业
 授奖单位：浙江省经济和信息化厅



2025年11月
 获奖主体：水晶光电
 奖项名称：2025年度“优秀合作伙伴奖”
 授奖单位：岚图汽车科技股份有限公司



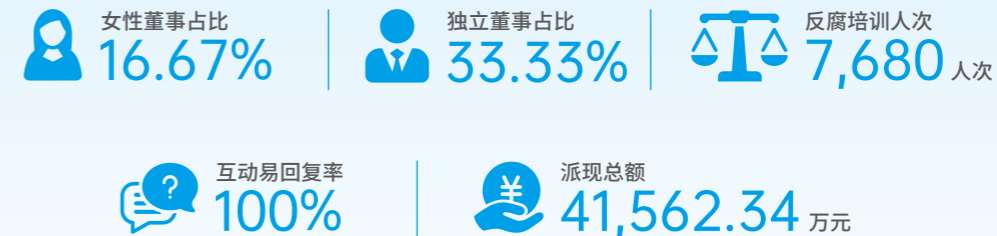
2025年11月
 获奖主体：水晶光电
 奖项名称：反光材料事业突出贡献单位
 授奖单位：中国交通企业管理协会

2025年度亮点绩效

经济绩效



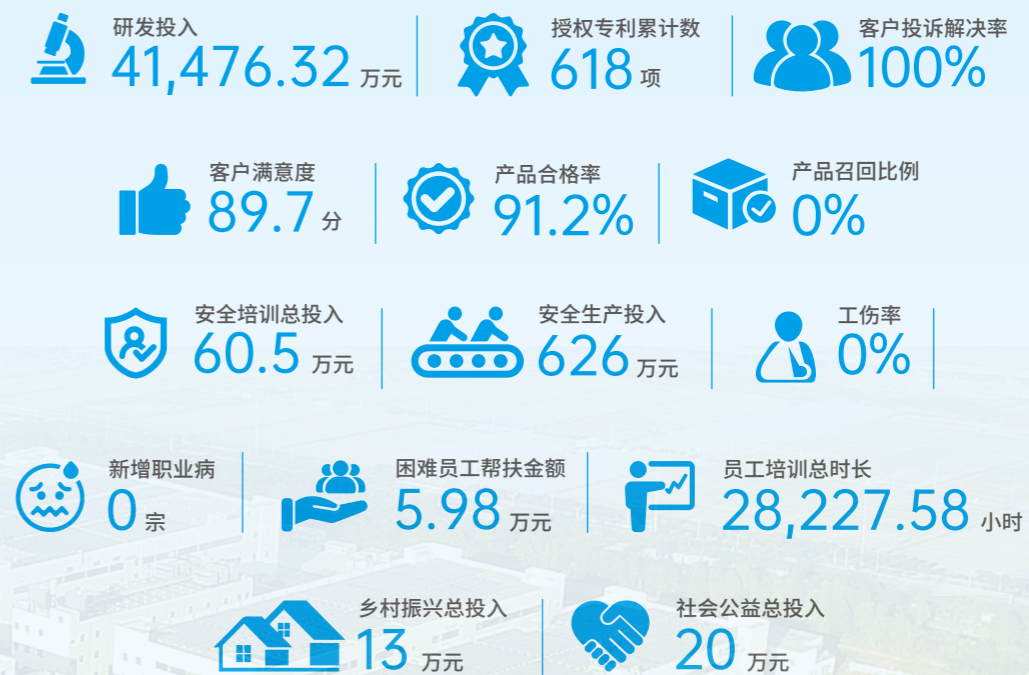
公司治理绩效



环境绩效



社会绩效



02 | ESG管理

CRYSTAL-OPTECH

ESG目标与愿景

ESG治理

利益相关方沟通

重要性议题管理



ESG目标与愿景

水晶光电将 ESG 理念作为公司发展战略的重要组成部分，聚焦公司治理、绿色制造、社会责任等领域，把握新时代可持续发展机遇，努力实现联合国可持续发展目标 (SDGs)，引领公司走向更高质量、更可持续的发展道路。

聚焦领域	对应下文标题	水晶光电2025年行动	SDGs
公司治理	规范治理， 稳健经营	公司不断完善治理架构，强化合规风险管理和内部控制，筑牢公司发展基石。同时，公司规范信息披露行为，保护投资者合法权益，通过业绩交流会、互动易问答等多种活动加强与利益相关方的沟通，构建健康可持续的资本市场生态。	
绿色制造	低碳行动， 绿色发展	公司优化能源利用结构，推广使用光伏、绿电等清洁能源，加强水资源管理，增强节水意识，通过技术升级与工艺改进，推动能源、水资源的循环利用；积极参与应对气候变化治理，降低碳排放，引领行业低碳转型；践行循环经济理念，提高物料利用效率。	   
社会责任	科技赋能， 价值共生	公司紧跟行业前沿，持续推进技术革新，构建完善的人才配套机制和技术创新体系；与供应商保持长期稳定的合作关系，完善产品全生命周期管理流程，促进产品及服务质量的改进与优化。	  

聚焦领域	对应下文标题	水晶光电2025年行动	SDGs
社会责任	以人为本， 聚力同行	公司建立完善的安全生产管理体系，全方位保障员工职业健康安全；依托水晶商学院及员工培训项目，加快人才队伍建设；制定《女职工劳动保护管理程序》，维护女职工的合法权益；通过社会招聘、校园招聘、线上招聘等多元化渠道广纳贤才；建立公平、合理的薪酬管理体系及科学的绩效考核机制；尊重不同民族、种族、宗教的文化差异和风俗习惯，拒绝任何形式的强迫劳动。	    
	聚力公益， 惠泽民生	公司积极响应国家乡村振兴战略，通过消费帮扶、教育帮扶、就业帮扶等方式，促进当地发展；积极开展公益活动，切实履行社会责任。	

ESG治理

治理架构

水晶光电全面强化 ESG 管理体系，搭建“董事会—战略与可持续发展委员会—ESG 联合工作小组”三级治理架构，制定《ESG 工作细则》，形成规范化管理机制，同时公司制定《ESG 工作管理手册》，搭建风险监测、预算管理、信息管理、绩效管理机制，完善议题管理流程，推动公司 ESG 管理转向“体系化运营”，为持续提升 ESG 管理水平提供了制度支撑。同时，公司将环境保护、职业健康安全等维度的 ESG 绩效表现纳入高管薪酬体系，激励高管团队主动承担可持续发展责任，推动公司在节能减排、绿色供应链建设等领域的实质性进展，最终赋能企业高质量发展。

水晶光电ESG治理架构及职责



报告期内，公司凭借在 ESG 领域的卓越实践与创新突破，Wind ESG 评级从 B 级跃升至 A 级，彰显出公司在 ESG 体系化管理和可持续发展方面的硬核实力。此次评级的显著提升，是对水晶光电长期践行绿色发展理念、深化社会责任担当、完善治理体系建设的高度认可。

ESG风险管理

水晶光电在战略实施、风险管理和重大决策的过程中充分考虑 ESG 相关的影响、风险和机遇，公司参考国际可持续准则理事会 (ISSB) IFRS S1 和 S2 准则和国内指引要求，围绕治理、战略、风险管理及指标与目标四大核心支柱，开展信息披露工作。公司全面识别和评估各业务环节面临的 ESG 风险，涵盖气候变化、职业健康安全、供应链管理、产品质量等关键领域，并采取应对措施，对风险进行持续监控。董事会作为 ESG 的最高管治机构，在 ESG 风险管理中承担最终监督责任，确保公司安全、平稳、可持续发展。

ESG尽职调查

公司高度重视 ESG 风险的识别与管理，力求将可持续发展理念深度融入业务运营与价值创造的全过程。在供应链准入及重大合作等关键环节中，我们全面评估相关主体在环境合规、冲突矿产使用、劳工权益、职业健康与安全、商业道德等方面的表现与潜在风险，切实提升整体抗风险能力，与利益相关方共同推动负责任、透明且具备长期韧性的发展路径。

ESG能力提升

公司积极邀请第三方专家开展 ESG 专项培训，系统解读 ESG 政策与评级体系，并从环境、社会、治理三大维度出发，提供具体的改进方向与实操案例参考。在交流研讨环节，各部门围绕 ESG 数据收集、绩效目标、实施路径规划等内容深入讨论，有效凝聚了公司内部对 ESG 工作的共识。此次培训进一步明确了 2025 年度 ESG 工作的核心目标、关键推进节点，不仅让与会人员对 ESG 理念与实践要求有了更深刻的认知，更为公司后续系统化推进 ESG 工作筑牢了基础。



水晶光电 2025 年度 ESG 启动大会

利益相关方沟通

水晶光电重视与利益相关方之间的沟通交流。公司建立多元的沟通平台，广泛且深入地获取各利益相关方的诉求、期望以及建设性意见，充分考量并积极回应，努力为利益相关方创造更大的可持续发展综合价值，实现公司与各利益相关方的互惠共赢。

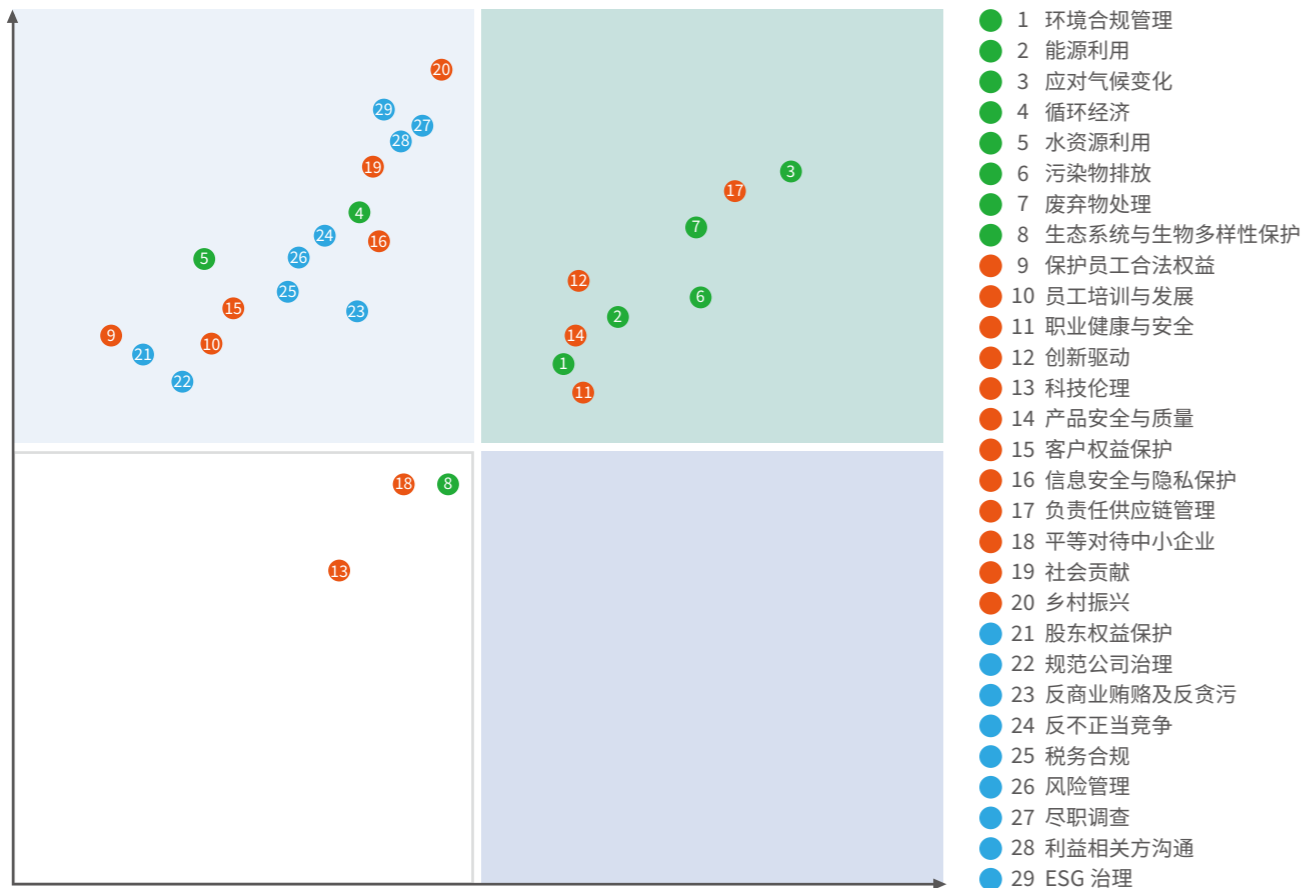
利益相关方	期望与诉求	我们的回应
 政府及监管机构	规范公司治理 合规及风险管理 税务合规 反贿赂与反贪污	夯实党建基础 规范公司治理 开展内部审计 税务风险管理 践行商业道德
 股东及投资者	股东权益保护 反贿赂与反贪污 利益相关方沟通	加强信息披露 投资者关系管理 保护中小股东的合法权益
 员工	职业健康与生产安全 员工培训与发展 保护员工合法权益	职业病危害因素检测及防护 员工权益保障 薪酬福利体系 员工培训管理 员工发展通道 加强民主管理与员工关怀
 客户	数据安全与隐私保护 产品和服务安全与质量	客户隐私保护 把控产品质量与安全 保障客户权益
 供应商	供应链安全	打造责任供应链 开展供应商安全培训 冲突矿产管理
 公 / 协会	研发与创新	开展校企合作 建设创新平台
 环境	应对气候变化 环境合规管理 污染物排放 废弃物处理 能源利用	温室气体排放管理 助力节能减排 环境合规管理 污染合规排放 提高资源利用效率 实施绿色办公 生态系统保护
 社区	乡村振兴 社会贡献	帮扶地区乡村振兴 参与公益慈善活动

重要性议题管理

公司制定《议题重要性评估制度》，充分参考《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第 17 号——可持续发展报告（试行）》（以下简称“《指引》”），并紧密结合所处行业特性及公司经营实际情况，全面评估公司在各相关议题方面的表现状况，判断其是否会对经济、社会以及环境层面产生重大影响（即影响重要性），同时考量每个议题是否会对公司商业模式、业务运营、发展战略、财务状况、现金流、融资方式及成本、价值链等带来较大影响（即财务重要性）。通过对此双重重要性的考量，同时参照国际主流可持续发展报告标准相关要求，对公司议题库内议题进行重要性分析，具体实施步骤如下：

议题评估流程	分析方法
步骤一 了解公司背景	基于全球大趋势、中国产业发展趋势的宏观环境、所处行业、公司的商业模式进行分析，识别公司的利益相关方与公司面临的影响、风险与机遇。
步骤二 议题初步筛选	使用《指引》中设置的 21 个议题作为议题清单基础，参考国际主流可持续发展报告标准相关要求，以及同行业相关议题，对标联合国可持续发展目标（SDGs），建立公司 2025 年度 ESG 议题库，共计 29 个议题。
步骤三 议题重要性评估	影响重要性评估 梳理各议题对外部环境、社会和经济的潜在或实际的正面或负面影响，通过问卷的形式对利益相关方开展调研分析，回收了 250 份问卷，结合专家判断，评估出具有影响重要性的议题。 财务重要性评估 通过影响、依赖性和其他因素分析，结合专家判断，以及公司各部门风险识别和评估清单，识别和评估相关议题下的风险和机遇，评估出具有财务重要性的议题。
步骤四 议题确认与审批	形成影响重要性和财务重要性议题清单，并确保相关议题透明、平衡且完整地披露于报告中。





水晶光电重要性议题矩阵

重要性说明	议题		
	环境维度	社会维度	治理维度
同时具有财务重要性与 影响重要性的议题	应对气候变化 环境合规管理 能源利用 污染物排放 废弃物处理	职业健康与安全 创新驱动 产品安全与质量 负责任供应链管理	/
具有财务重要性但不具有 影响重要性的议题	/	/	/
具有影响重要性但不具有 财务重要性的议题	循环经济 水资源利用	保护员工合法权益 员工培训与发展 客户权益保护 信息安全与隐私保护 社会贡献 乡村振兴	股东权益保护 规范公司治理 反商业贿赂及反贪污 反不正当竞争 税务合规 风险管理 尽职调查 利益相关方沟通 ESG 治理
既不具有财务重要性也不具有 影响重要性的议题	生态系统与生物 多样性保护	科技伦理 平等对待中小企业	/

水晶光电重要性议题识别清单



03 | 规范治理 稳健经营

CRYSTAL-OPTECH

我们的理念

水晶光电始终坚持以高质量党建引领高质量发展，持续完善内部治理体系，强化内部控制，确保决策的科学性与合规性。公司高度重视投资者权益保护，通过密切沟通建立透明、互信的投资者关系，秉持诚信经营理念，恪守商业道德，为实现企业高质量发展提供坚实保障。

我们的行动

坚持党建引领、规范公司治理、加强内部控制、保护投资者权益、践行商业道德

响应的SDGs



夯实党建基础

水晶光电于 2004 年成立党组织，现有七个党支部，拥有党员 170 余名。公司党委以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，以“五晶”党建为载体，全力发挥党建引领作用，抓好党员思想政治建设，夯实党组织体系建设，凝聚红色文化力量，构建党群联动工作机制，增强员工凝聚力。

加强思想政治建设

公司党总支以事业部为单位成立党支部，实施“党总支委员联系事业部，党员联系车间职工”制度。公司坚持用习近平新时代中国特色社会主义思想凝心铸魂，积极开展党建文化进车间活动，通过学习党的政策、方针，不断提升员工的政治理论素养。公司党总支始终坚信党的领导是革命、建设和改革事业取得胜利的根本保证，并以此为出发点开展党史教育、党课学习，坚持以理论武装广大党员，让党员的思想与组织相连，与公司发展保持一致性。

强化党建引领作用

水晶光电坚持以党建引领，突出党员的先锋模范作用，依托党建组织体系，搭建“一网一联一评”的新型党员管理体系。公司开展区域网格化管理，划分党员责任区，在生产一线设立党员示范岗，在员工宿舍楼设立党员爱心驿站，成立“党员抗台先锋队”“党员环保服务队”“党员义务劳动队”“党员消防志愿队”等，不断增强党员时代使命感与责任感。

此外，公司设立党员先锋岗，着力推动党员在项目攻关、技术攻关、节能降耗、安全生产等方面的引领作用，营造良好的学术氛围。公司成立党员领衔的技术攻关小组，参与企业的精益改善活动，创新突破技术重点和难点。党总支每年牵头举办精益管理大会，面向全公司分享技术创新典型案例，对一年来公司的岗位能手、技术尖兵等优秀匠人进行表彰，弘扬工匠精神，提高产品质量，促进企业生产经营发展。同时，公司建立党员考评机制，探索推行党员服务群众积分制管理，形成相应考评办法，每半年结合组织生活会开展民主评议，评比优秀党员、先锋党员。

推动主题教育走深走实

公司党委积极开展主题鲜明、形式多样的主题党日活动，引导党员树立社会主义核心价值观，自觉传承艰苦奋斗、无私奉献的革命精神，在根本上提高广大党员对党的理解与认可，增强党员的归属感与荣誉感，坚定党员的理想信念。

案例 水晶光电党委组织观看阅兵仪式

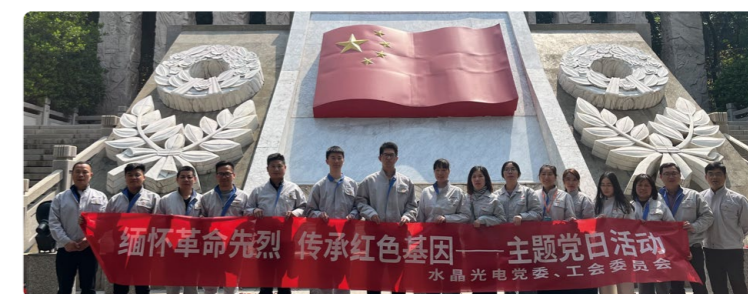
9月3日，纪念中国人民抗日战争暨世界反法西斯战争胜利80周年大会在北京天安门广场隆重举行，水晶光电党委组织全体党员、入党积极分子及部分职工群众在博学厅集中观看阅兵仪式，共同见证这一庄严历史时刻，缅怀先烈，感受伟大抗战精神的磅礴力量。



集中观看阅兵仪式

案例 水晶光电“缅怀革命先烈，传承红色基因”主题党日活动

为推进党史学习教育，深刻了解台州红色革命文化，缅怀革命先烈，传承红色基因，4月3日，水晶光电党委组织党员干部、工会委员前往解放一江山岛烈士陵园开展缅怀革命先烈，传承红色基因主题党日活动。



“缅怀革命先烈，传承红色基因”主题党日活动

案例 健康义诊活动

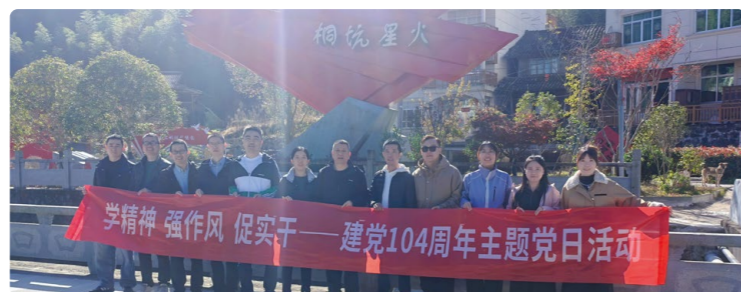
为深化党建引领作用，践行为人民服务的宗旨，7月1日上午，水晶光电党委与市立医院党委联合开展健康义诊活动，以实际行动传递红色温暖。



健康义诊活动

案例 “学精神 强作风 促实干” 建党104周年主题党日活动

为庆祝建党 104 周年，深入贯彻习近平总书记系列讲话精神，坚定广大党员理想信念，各支部组织开展“学精神 强作风 促实干” 建党 104 周年主题党日活动。



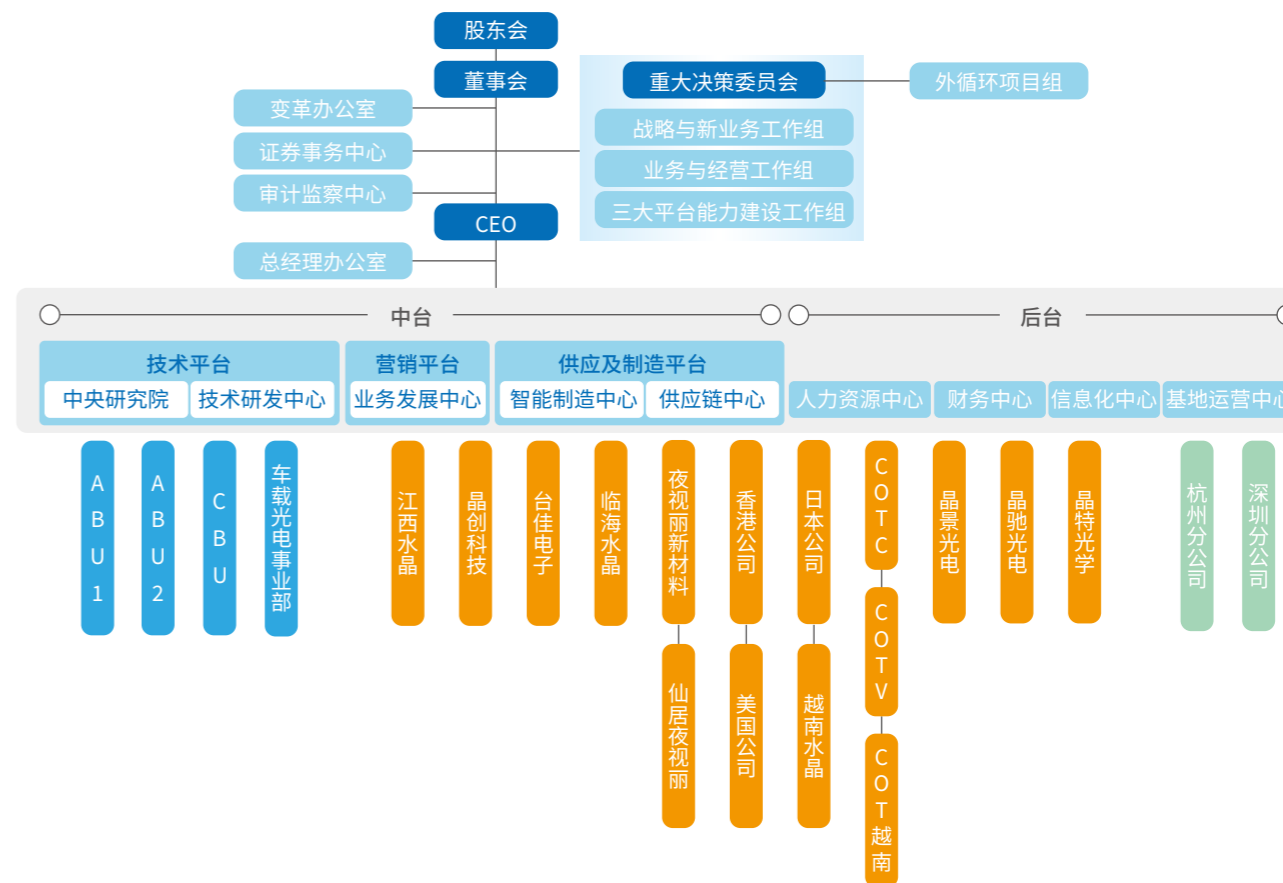
建党 104 周年主题党日活动

规范公司治理

水晶光电恪守依法合规经营理念，不断深化内部治理，提升管理效能。同时，公司持续完善信息披露与投资者沟通机制，着力构建透明、互信的投资者关系。

治理架构

水晶光电严格遵循《中华人民共和国公司法》(以下简称“《公司法》”)《中华人民共和国证券法》(以下简称“《证券法》”)《深圳证券交易所股票上市规则》等有关法律法规的要求，制定《浙江水晶光电科技股份有限公司公司章程》(以下简称“《公司章程》”)，形成由股东会、董事会及其专门委员会、高级管理层组成的治理结构，确保公司合规经营和有效运作。



水晶光电组织架构图

运作机制

股东会

公司严格按照《公司法》《证券法》等相关法律法规的规定，制定《股东会议事规则》。股东会会议的召集、通知、召开及表决程序严格遵循既定规则，采用现场会议与网络投票相结合的方式，为股东参与决策提供便利。对于影响中小投资者利益的重大事项，表决实行中小投资者单独计票，计票结果及时公开披露，以保障中小股东的参与权与表决权。

报告期内

公司共召开股东会 5 次，年度股东会 1 次，临时股东会 4 次，审议并通过议案 19 项。

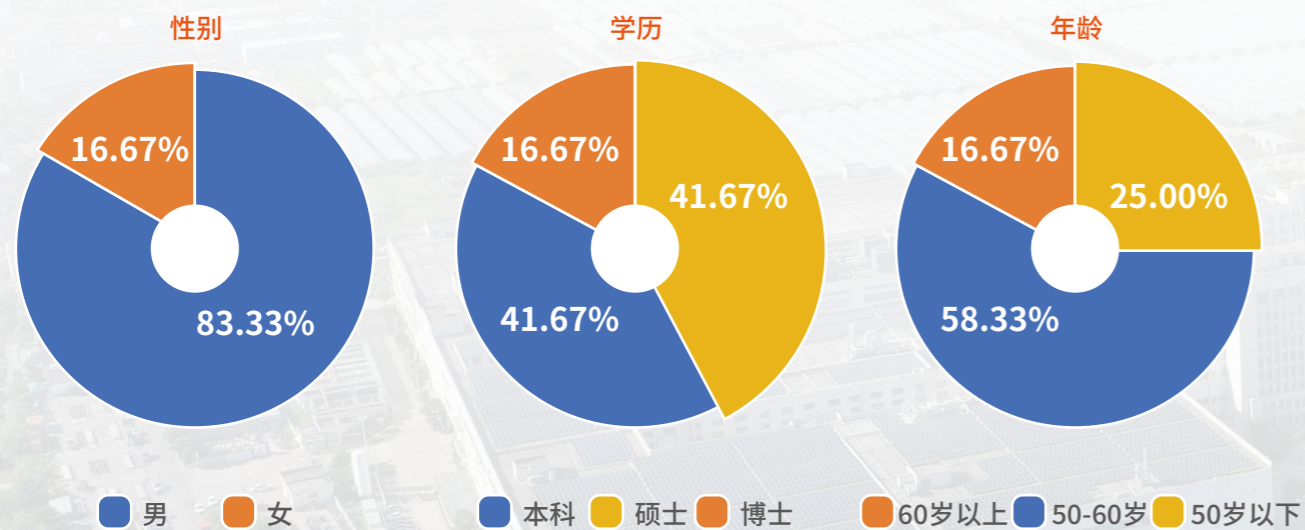
董事会

董事会是公司的决策机构，由股东会选举产生，负责公司日常经营决策的制定和执行。公司依据《公司章程》《董事会议事规则》等规定，规范董事会的议事、决策程序，确保董事会决策的及时性和有效性。所有董事会的召集、召开程序、议事方式及表决程序均合法合规，会议记录完整、准确，有效保障了公司重大发展战略和经营决策的质量与效率。

公司董事会下设战略与可持续发展委员会、薪酬与考核委员会、提名委员会和审计委员会四个专门委员会。各专门委员会依据《战略与可持续发展委员会议事规则》《薪酬与考核委员会议事规则》《提名委员会议事规则》《审计委员会议事规则》履行职权，为董事会的决策提供专业建议和支持，切实保障全体股东及债权人的权益。其中，审计委员会依法承接与履行《公司法》规定的监事会职权。

多元化

公司重视董事会多元化建设，从性别、年龄、种族、文化、教育背景、技能知识、专业经验等方面进行充分考量，确保为公司战略决策带来多元化的视角。公司依据《公司章程》提名董事人选，由股东会投票表决通过，每届任期为三年。公司董事会由 12 名董事组成，报告期内新增 1 名职工代表董事。董事会成员具备企业管理、经济学、金融、财务会计、审计、法律合规、汽车行业等多个领域的专业知识和行业经验，为公司的决策提供良好保障。



董事会成员多元化

独立性

公司制定《独立董事工作制度》等制度，明确独立董事的职责与履职方式，持续提升独立董事履职效率。报告期内，公司优化并完善独立董事专门会议工作机制，保障独立董事现场工作时间，强化履职效能，确保其决策独立性与专业性。公司独立董事保持独立履职，积极参加相关会议，认真审议各项议案，切实维护公司和全体股东的权益。独立董事每年对独立性情况进行自查，并将自查报告提交董事会。董事会每年对在任独立董事独立性情况进行评估并出具专项意见，与年度报告同时披露。报告期内，公司共有 4 名独立董事，占比 33.33%。

报告期内

公司共召开董事会会议 **12** 次，审议通过议案 **50** 项；召开独立董事专门会议 **4** 次，审议议案 **4** 项；战略与可持续发展委员会召开会议 **2** 次，审议议案 **2** 项；提名委员会召开会议 **2** 次，审议议案 **5** 项；审计委员会召开会议 **4** 次，审议议案 **15** 项；薪酬与考核委员会召开会议 **5** 次，审议议案 **10** 项。

薪酬管理

公司根据《公司法》《公司章程》《董事会薪酬与考核委员会议事规则》等规定，制定 2025 年度董事、高管薪酬方案。公司内部董事、高管实行以结构工资为基础的年薪制，由基本薪酬、绩效薪酬和效益奖励三部分构成，独立董事薪酬由董事会和股东会审议通过的津贴方案确定。

非独立董事及高级管理人员的薪酬方案由薪酬与考核委员会研究制定并提出建议，报董事会审议批准，其中董事薪酬方案还需提交股东会审议，决策流程规范、透明。此外，公司也会在年度报告中详细披露董事及高管薪酬信息，便于股东和公众了解和监督。

合规建设

内部控制

水晶光电根据《企业内部控制基本规范》《上市公司治理准则》等相关法律法规的要求，构建并持续优化内部控制体系。公司制定《内部审计管理制度》《内部审计工作管理制度》，设立董事会审计委员会及审计部，对公司内部控制制度的建立和实施、公司财务信息的真实性和完整性等情况进行检查监督。审计部对公司各部门、控股子公司以及具有重大影响的参股公司的风险管理进行评估与监督，包括但不限于战略、财务、市场、运营和法律风险等，同时接受审计委员会的监督指导。公司内部审计坚持独立性、回避性、谨慎性、保密性及公正、客观、实事求是原则，报告期内，公司共开展 16 个审计项目，审计问题整改率 76%。

公司持续加强内部控制建设，将内部控制有效性作为经营的有效保障和支撑，从控制环境、风险评估、控制活动、信息与沟通以及监督活动五个方面不断推进内部控制建设，推动公司和各所属企业内控体系规范运行。公司每年开展内部控制有效性评价工作，并如实披露《内部控制自我评价报告》。报告期内，水晶光电成功入选中上协“上市公司内部控制最佳实践案例”。

在运行机制上，公司加强对重点领域、环节与人员的合规意识管理，组织多场法律知识培训，提升全员合规风控意识，保障公司稳健运营。



上市公司内部控制最佳实践案例

案例 合同法律风险防范专题培训

2025 年 1 月，公司针对供应链中心组织开展“合同法律风险防范”专题培训，围绕合同签署前、签署中、履行时及合同管理全流程等 4 个方面，系统梳理常见法律风险点，并结合供应链业务实际开展针对性答疑，有效增强供应链业务人员的法律风险意识，提升合同管理规范性。



合同法律风险防范培训

税务管理

水晶光电严格遵循《中华人民共和国税收征收管理法》《中华人民共和国增值税暂行条例》《中华人民共和国企业所得税法》等国家相关法律法规和政策的规定，制定《财务管理制度》，持续完善税务管理体系，积极履行纳税义务，及时公开披露涉税信息，有效管控税务风险，全面提升公司税务管理能力。

报告期内

公司纳税总额为 **58,241.26** 万元。

关联交易管理

为进一步规范公司关联交易管理，水晶光电制定《关联交易管理办法》，明确关联方认定、交易决策权限、审议程序及信息披露要求。公司所有关联交易均严格履行相应的董事会或股东会审批程序，并及时予以公告披露。在审议过程中，严格执行关联董事与关联股东回避表决机制。关联交易遵循市场化的定价原则，确保交易条件公平、公允。公司审计委员会对关联交易履行情况负有监督职责，切实维护公司及全体股东，特别是中小股东的合法权益。

保护投资者权益

水晶光电始终重视投资者权益保护，严格遵循真实、准确、完整的信息披露原则，及时公开公司经营与治理相关信息。公司持续畅通投资者沟通渠道，通过多元形式搭建高效互动桥梁，同时健全股东权利保障机制，平等维护各类股东合法权益，筑牢资本市场信任根基。

信息披露

公司严格遵循深交所《上市公司信息披露管理办法》《股票上市规则》《上市公司自律监管指引第5号——信息披露事务管理》等相关要求，制定《信息披露管理制度实施细则》《信息披露暂缓与豁免事务管理制度》等制度，建立有效的信息披露管理机制，规范公司的信息披露行为，维护公司、投资者及其他利益相关者的合法权益。报告期内，公司依法依规履行定期报告与临时报告的信息披露义务，未发生因信息披露违规而受到证券监管部门处罚的情形。

报告期内

公司共披露 **4** 份定期报告，**70** 份临时公告。

资本市场舆情管理

公司将声誉管理纳入价值管理核心环节，制定《突发事件处理制度》，通过实时舆情监测、快速响应澄清，及时消除信息偏差，帮助投资者作出理性判断，维护企业资本市场形象。

投资者关系管理

为构建多元化、多渠道的投资者沟通体系，及时传递公司经营信息，公司依托官方公众号推出“一图读懂定期报告”“数字人解读”“投资者 Q&A 精选”等特色栏目，持续创新信息披露形式。其中，“数字人解读”栏目运用数字人技术打造董事长专属形象，围绕定期报告核心数据、业绩增长逻辑及发展驱动因素开展可视化讲解，以生动直观的方式提升信息传递效率与可读性，取得良好市场效果。公司在官方公众号设立“投资者关系”专属板块，集成股价查询、财务概览、投资者日历等实用功能，并设置 AI 数字人智能回复模块，推动人工智能技术与投资者关系管理深度融合。线下沟通方面，公司持续丰富投资者交流活动。在 2025 年投资者接待日活

动中，公司邀请董事长及 AR 业务负责人，向投资者详细介绍公司“十五五”战略规划与 AR 行业发展动态，精准回应投资者重点关切。

2025 年公司先后荣获“第十六届中国上市公司投资者关系管理天马奖”、“浙江上市协会 2024 年度浙江辖区回报投资者优秀案例”，并入选中国上市公司协会 2025 年上市公司现金分红榜单。上述多项荣誉的获得，充分体现了资本市场对公司投资者关系管理工作及投资者回报成效的高度认可。



投资者接待日活动



投资者走进水晶光电活动

报告期内

公司通过互动易有效答复投资者问题 **140** 条，回复率 **100%**；主动披露投资者关系活动记录表 **20** 份；举办线上定期报告业绩说明会 **5** 次；公众号主动发布一图读懂公司定期报告及业绩预告 **3** 份、一图读懂 ESG 报告 **1** 份；举办投资者开放交流会次数 **1** 次；接待“投资者走进上市公司活动”**1** 次。



● 股东权益保护

水晶光电重视中小股东合法权益保护, 严格遵循《公司章程》所规定的利润分配政策与回购股份条款。公司的利润分配政策保持连续性和稳定性, 同时兼顾公司的长远利益、全体股东的整体利益及公司的可持续发展, 确保股东共享发展成果。

指标 ¹	单位	2023年	2024年	2025年
派现总额	万元	41,239.49	41,261.99	41,562.34
占合并报表中归属于上市公司股东净利润的比例	%	68.70	40.07	35.45
每股现金分红	元	0.3	0.3	0.3

¹统计口径为现金分红所属年度, 与年报口径一致。

践行商业道德

水晶光电将反商业贿赂及反贪污作为公司治理与可持续发展的基石, 严格遵守业务所在地的反贪污与反贿赂相关法律法规, 强化全员反腐倡廉、廉洁从业意识, 倡导内外部利益相关方共同营造一个廉洁、公正的经营环境。

● 反贿赂与反贪污

廉洁管理体系

水晶光电制定《反贪污、商业贿赂和挪用公款控制程序》等制度, 严格规范公司工作人员的行为, 并向供应商施加影响, 保护公司及股东、董事、员工、客户、业务伙伴等各方利益不受侵害。此外, 公司通过《道德行为准则》及《员工手册》, 同时与员工签订《廉洁自律承诺书》, 规范全体员工廉洁从业行为。

公司的商业道德问题受董事会下设委员会、高级管理层监督, 公司审计部门负责接收、处理有关贪污、敲诈勒索和挪用公款的举报和投诉, 其处理结果须提交审计委员会审议批准。报告期内, 公司未发生商业贿赂及贪污事件相关的重大处罚。

报告期内

公司《廉洁自律承诺书》签署率 **95%** (针对 P4 以上人员, 应签人数 **500** 人, 实际签署 **475** 人。)

贪污风险评估

公司不定期开展商业道德相关内容的审计工作, 持续对子公司、供应链及生产制造等环节的商业道德表现进行评估, 推动供应链合作伙伴共同遵循廉洁与道德规范, 确保内外经营环境的一致性。公司将审计结果及整改方案向董事会及管理层汇报, 并将审计中发现的问题经梳理汇总后, 通过内部会议、企业信息平台等渠道向全员通报, 强化监督透明性。

廉洁文化建设

公司积极推动廉洁文化与公司治理体系及岗位职责深度融合, 积极开展反腐败宣传活动, 定期面向员工开展反腐败培训, 有效强化全员廉洁从业意识。

报告期内

公司开展反腐败培训 **3** 场, 参与培训 **7,680** 人次。

案例 反腐败工作推进教育大会

2025年10月30日, 水晶光电召开2025年反腐败工作推进教育大会。会上, 公司联合椒江公安经侦大队, 共同开展经济犯罪警示教育, 围绕非国家工作人员受贿、职务侵占、挪用资金等常见犯罪类型进行深入剖析与案例讲解。会议号召全员严于律己, 坚决抵制腐败, 积极参与反腐工作, 共同营造风清气正的水晶光电。



经济犯罪主题警示教育

举报与投诉

水晶光电鼓励全体员工、合作伙伴及其他任何知情人举报所有的腐败行为，或在腐败调查中为证人提供相关证据。审计部门在接到举报后，将在三个工作日内成立专项调查组，依法依规开展证据收集与调查工作。经查证属实的举报案件，公司将依据规定对举报人给予相应奖励，同时调查结果与处理情况将及时上报总经理及相关部门负责人，确保案件得到严肃闭环处理。

为便于内外部人员反映问题，公司设立了包括匿名邮箱、专线电话在内的多渠道举报途径，相关联系方式在会议室等办公场所的显著位置予以公示。公司郑重承诺执行“有举报必调查、实名举报必反馈”的原则，并执行严格的举报人信息保密政策，切实保障举报人的人身安全与合法权益，严禁任何形式的打击报复行为。

✉ 举报邮箱：sjb@crystal-optech.com

☎ 举报电话：0576-89811996

反垄断与反不正当竞争

水晶光电严格遵守《中华人民共和国反垄断法》《中华人民共和国反不正当竞争法》等国家法律法规，制定《公平交易管理程序》，由审计部门负责归口管理，公司与各方在交易活动中互相保守商业秘密，明确禁止员工不得非法获取、披露、使用对方的商业秘密，营造诚信经营、公平竞争的市场环境。同时，公司面向员工定期开展反不正当竞争法规解读、风险应对等培训。报告期内，公司未发生不正当竞争行为导致诉讼或重大行政处罚。

公司坚持负责任营销，制定《质量诚信管理办法》，保证发布的广告、简介、彩页资料、公告等都是真实可信的，不存在捏造、散布虚伪事实等扰乱市场的违法行为。此外，公司定期组织对员工进行质量诚信的宣贯教育，持续强化全体员工的质量意识和职业道德，相关职能部门充分发挥信用风险管理机制的作用，对经营活动实施全流程监控，从而有效识别并规避各类信用风险。

报告期内

公司开展反不正当竞争培训 1 场，参与培训人次 20 人次。

案例 大客户经理培训

报告期内，公司组织相关大客户经理围绕公平竞争法律条款解读、典型违规行为识别、企业合规实操、风险应对展开，实现员工认知提升、行为规范、企业合规风险降低的目标。



大客户经理培训



04 | 低碳行动 绿色发展

CRYSTAL-OPTECH

我们的理念

水晶光电积极履行环境保护的责任，以绿色、经济、智能为导向，投身生态文明建设，强化污染管控与资源高效利用，引领行业低碳转型，以实际行动诠释公司在可持续发展道路上的坚定信念与不懈追求，全力绘就经济繁荣与生态和谐共生的美好画卷。

我们的行动

应对气候变化、温室气体排放管理、完善环境管理体系、污染物和废弃物管理、能源利用、节约水资源、践行循环经济理念、生物多样性及生态系统保护

响应的SDGs



应对气候变化

面对气候变化带来的环境挑战, 水晶光电各生产基地持续完善“监测—预警—响应”一体化应急机制, 在保障安全生产的基础上, 坚定不移履行企业环保主体责任, 全面推行绿色制造理念, 致力于实现生产过程的低碳化、循环化和无害化, 降低能耗和减少碳排放。

治理

水晶光电将环境保护和可持续发展纳入整体运营战略, 董事会及管理层对应对气候变化相关事务负有监督和管理责任。公司制定《温室气体管理制度》, 由公用工程部负责温室气体管理, 确认与计算温室气体排放量, 加强公司的气候治理。公司为节能降耗项目团队设立激励奖金, 提振全团队的积极性。报告期内, 公司开展应对气候变化培训, 讲解气候风险和机遇的识别、评估与管理流程, 有效强化了相关岗位员工的气候管理意识与实操认知。



水晶光电应对气候变化培训

战略

水晶光电依照国际气候相关财务披露工作组(TCFD)的建议, 对气候变化相关的风险和机遇进行识别与评估, 并积极采取应对措施, 保障公司安全稳定运营。

风险/机遇类型	风险/机遇描述	发生的可能性 ²	影响时间范围 ³	预期财务影响	应对措施
物理风险	急性风险 暴雨、洪水、台风等极端天气可能导致沿海工厂设施损坏、生产中断。	高	短期	成本上升, 收入减少	<ul style="list-style-type: none"> 关注天气灾害预报, 配备应急物资; 建立健全应急管理机制, 编制应急预案, 定期开展应急演练; 对重要设备、建筑物采取加固、防护等保护措施。
	慢性风险 气候变化引发干旱或水资源短缺, 工厂可能面临限水政策, 影响冷却系统及清洗工序。同时, 夏季持续高温会导致电力需求激增, 也可能造成用电设备散热效率下降, 导致设备生产中断。	中	中长期	影响工厂生产效率, 导致收入下降	<ul style="list-style-type: none"> 建设水收集与中水回用系统, 应用无水或低水耗清洗技术; 升级厂房冷却系统, 引入液冷技术替代传统风冷; 开发耐高温材料封装工艺, 提高产品热稳定性。
转型风险	政策风险 国内外政府对于温室气体核算和排查等温室气体管理要求愈加严格, 碳排放标准趋于严格。	高	短中长期	若公司未及时披露相应的环境信息, 可能导致罚款增加或对出口业务产生影响	<ul style="list-style-type: none"> 收集相关法律法规, 每季度更新一次, 按照各项法规的要求实施管理并进行合规性评价; 持续关注监管机构、投资机构等对温室气体排放的披露要求, 强化碳排放管理, 加强应对气候变化相关的信息披露。
	市场风险 消费者需求向绿色低碳变化, 市场竞争加剧; 上游供应链或因碳排放政策增加减碳投入, 导致原材料价格上涨、运营成本增加。	高	短中长期	运营成本增加, 收入下降	<ul style="list-style-type: none"> 加强市场调研与趋势分析, 了解消费者环保需求的变化趋势、竞争对手的绿色产品动态以及行业政策走向, 制定绿色营销策略; 优先考虑提供低碳、环保原材料和服务的供应商。

风险/机遇类型	风险/机遇描述	发生的可能性 ²	影响时间范围 ³	预期财务影响	应对措施
机遇	节能降碳技术的应用需求增长，企业升级生产工艺，有利于提高能源利用效率，降低碳排放。	高	短中长期	降低运营成本	<ul style="list-style-type: none"> 加强内部研发团队建设，发展节能降碳技术； 开展产学研合作，探索技术引进。
	提供满足客户需求的低碳产品和服务，为企业带来新的业务增长点。	高	短中长期	拓展市场份额，收入增加	加速绿色产品研发与创新。
	政府出台财政补贴、税收优惠、绿色金融等政策应对气候变化，鼓励企业提升资源利用效率，为其提供实质性支持。	高	短中长期	降低运营成本	加快能源转型，减少对传统化石能源的依赖，降低碳排放。

2. 发生可能性是指风险 / 机遇发生的频次间隔、发生的可能性，主要根据历史发生的概率、外部情景、政策实施的进展和专家预测判断。发生可能性从“低”到“高”。
3. 影响时间范围是指不同的气候相关风险和机遇将在不同时间段对公司产生影响，公司将影响的时间范畴划分为短期（0-1 年）、中期（1-5 年）、长期（5 年以上）。

影响、风险和机遇管理

水晶光电制定《风险和机遇应对措施管理程序》，持续完善气候变化风险与机遇管理流程。



指标与目标

水晶光电根据国家碳达峰、碳中和目标以及行业发展趋势，制定阶段性的温室气体减排目标，开展节能减排工作，并跟踪目标进展情况，确保公司的业务增长和可持续发展相协调。

目标内容	达成情况
万元产值碳排放当量 2025 年较 2024 年同比下降 3%	✅ 已达成

水晶光电精准核算并严格控制温室气体排放, 公司运营层面所产生的温室气体排放主要来源于外购电力、汽油、柴油、天然气, 主要温室气体为二氧化碳, 其中固定式排放源占比 99.87%, 移动式排放源占比 0.13%, 逸散性排放源忽略不计。公司温室气体核算工作严格遵循《电子设备制造企业温室气体排放核算方法与报告指南(试行)》附录二、《综合能耗计算通则》(GB/T-2589-2020)、《中国能源统计年鉴》附录 4 各类能源折标准煤参考系数、《2023 年电力二氧化碳排放因子》及《中国电力行业年度发展报告 2024》等规范文件开展。核算以活动数据 × 排放因子为核心计算逻辑, 相关核算结果未经第三方核查机构核验。

指标 ⁴	单位	2025年
直接(范围 1)温室气体排放	吨二氧化碳当量	357.12
间接(范围 2)温室气体排放	吨二氧化碳当量	20,105.44
温室气体排放总量(范围 1 和范围 2)	吨二氧化碳当量	20,462.56
每百万营收直接(范围 1)温室气体排放	吨二氧化碳当量	0.052
每百万营收间接(范围 2)温室气体排放	吨二氧化碳当量	2.90
每百万营收温室气体排放总量(范围 1 和范围 2)	吨二氧化碳当量	2.95
温室气体减排量	吨二氧化碳当量	15,714.29

⁴ 温室气体排放数据仅统计滨海厂区使用量; 其余单位因排放量规模较小、对整体结果无显著影响, 故未纳入统计。能源消耗及水资源利用数据同理。

温室气体排放管理

为实现温室气体减排目标, 公司制定详细的减排措施和实施计划, 通过绿电购买及使用、光伏、生产工艺优化、储能设备的投运, 降低碳排放。公司建立温室气体管理的持续改进机制, 不断优化公司的温室气体管理体系和减排策略, 持续提高公司温室气体管理水平和减排成效, 为实现公司可持续发展和应对气候变化目标作出积极贡献。

光伏发电

水晶光电积极推广使用清洁能源, 安装光伏发电系统, 提高可再生能源使用比例。2025 年, 水晶光电分布式光伏项目总装机量达 11.215MW, 其中台州滨海厂区为 3.8MW、江西水晶 1.89MW、夜视丽 2.325MW、临海水晶 3.2MW。COT 越南分布式光伏项目也正在紧锣密鼓地实施中。



台州滨海 3.8MW



夜视丽 2.325MW



江西水晶 1.89MW



临海水晶 3.2MW



储能 5MW/10MWh 项目



COT 越南光伏项目(在建)

绿电采购

公司持续增加绿电采购比例, 并将其广泛应用于生产运营的各个环节。2023 年, 公司采购绿证 7,000 万度; 2024 年, 公司采购绿证 13,000 万度, 其中滨海厂区已购绿电 2,728.1 万千瓦时。2025 年, 公司采购绿证 20,500 万度, 使用 16,000 万度, 余 4,500 万度, 以实际行动推动能源结构转型。

绿色电力证书交易凭证



供应链降碳

公司与供应商合作, 共同推动供应链的温室气体减排, 鼓励供应商提供低碳、环保的原材料和服务, 优化供应链物流配送, 减少运输过程中的温室气体排放。同时, 公司致力于开发更节能、更小型化的光学元器件, 间接帮助下游客户(如消费电子、汽车电子)产品降低能耗。

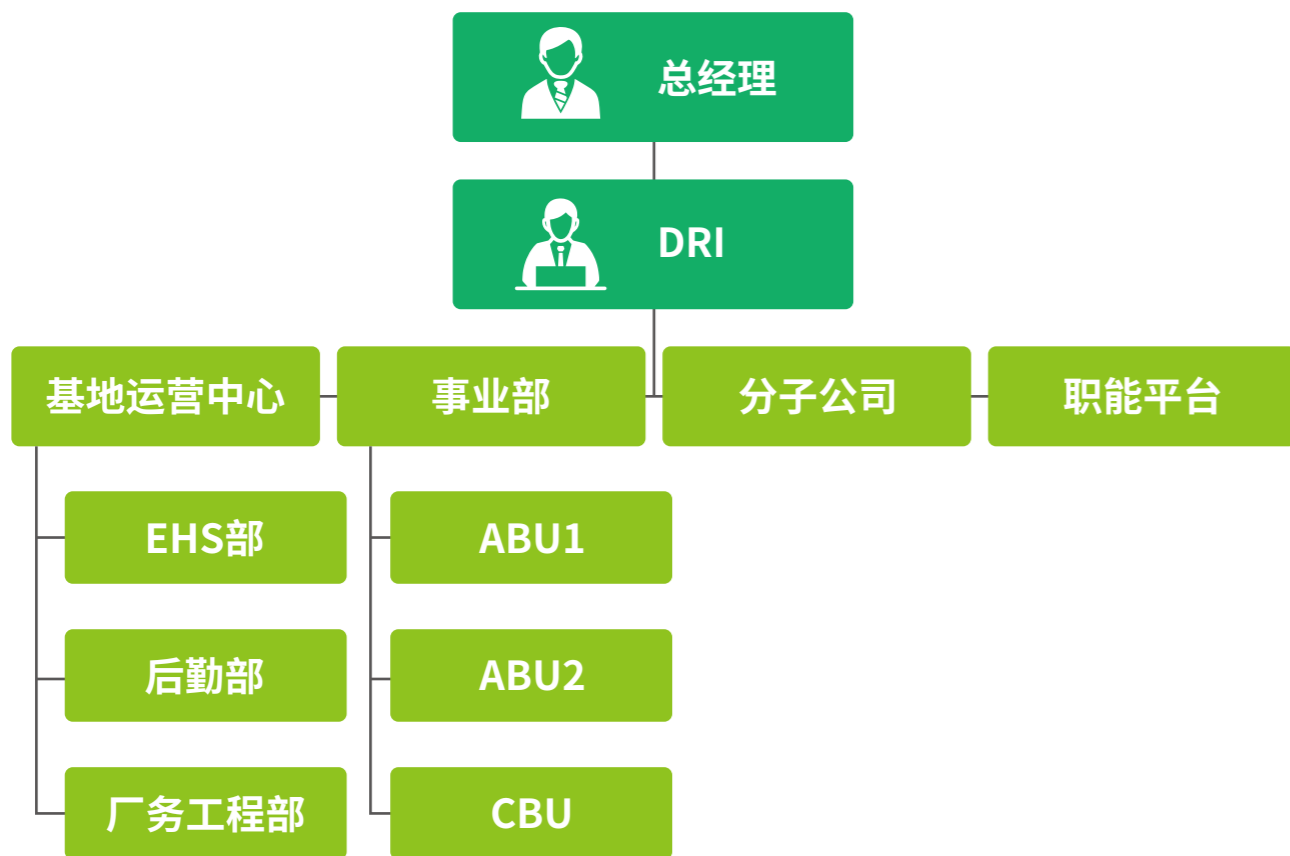
环境合规管理

水晶光电坚持“控制环境物质，营造绿色环境”的环境方针，持续完善环境管理体系，通过强化源头防控、过程监督与资源化利用，切实提升环境绩效，积极践行绿色运营与可持续发展理念。

环境管理体系

治理

水晶光电严格遵守《中华人民共和国环境保护法》等国家法律法规和运营所在地要求，制定《环境许可证管理办法》等内部制度，采取措施减少企业运营对环境的影响。我们建立起由总经理领导的环境管理小组，并将环保工作纳入绩效考核，定期确认环境管理体系的有效性，以实际行动履行企业的环境责任。2025年，水晶光电环保信用评价为A级，公司未发生因违反环境管理相关法律法规而受到处罚的事件，环境监测方案和风险管理措施不存在重大缺陷。



环境组织架构图

报告期内

水晶光电及分、子公司新台佳、江西水晶、江西晶创、晶特光学、COT 越南经审核符合 ISO14001:2015 要求并取得相应认证证书。



水晶光电环境管理体系认证证书



新台佳环境管理体系认证证书



江西水晶环境管理体系认证证书



江西晶创环境管理体系认证证书



晶特光学环境管理体系认证证书



COT 越南环境管理体系认证证书

指标	单位	2023年	2024年	2025年
环保投入	万元	390.06	302.17	1,390
缴纳环境保护税	万元	0.18	0.04	0.28

战略

水晶光电作为重点排污单位，始终对环境问题保持高度警觉，系统性地识别、分析生产运营中的各类环境因素，以及这些因素所引发的风险与机遇，并制定相应措施。

风险/机遇类型	风险/机遇描述	发生的可能性	影响时间范围	预期财务影响	应对措施
风险	政策风险	高	短期	可能面临高额罚款和诉讼赔偿，增加运营成本	<ul style="list-style-type: none"> 及时关注、严格遵守污染物与废弃物相关法律法规； 及时维护和更新环保设施； 定期开展环境隐患排查，加强环境监测工作。
机遇	技术机遇	高	长期	降低运营成本	<ul style="list-style-type: none"> 优化生产流程，引入先进技术与设备以减少污染物和废弃物排放； 加强废弃物资源化利用，实现资源高效配置与效益转化。

影响、风险和机遇管理

环境因素识别评价

水晶光电制定《环境因素识别与评价控制程序》《风险和机遇应对措施管理程序》等制度。公司各部门、各事业群依照规定进行环境因素的识别和确认，并输出《重要环境因素清单》，明确可能产生的环境影响及对应的控制方案，实现环境风险的高效管控。

环境监测与隐患排查

公司制定《环境监测管理办法》，明确并规定管理体系中环境监测活动和要求，由公用工程部负责对公司污染物及固体废弃物的排放实施监测。同时，公司重视环境管理隐患排查，定期对生产各环节开展排查，并针对识别出的隐患，制定专项整改方案、明确责任主体与完成时限，从源头有效防控环境风险。

报告期内

公司共开展环保专项检查 **7** 次；环保隐患排查 **14** 次；隐患整改率 **100%**。

应急预案与应急演练

公司制定《突发环境事件应急预案》《应急准备和响应程序》等制度文件，规定由基地运营中心 EHS 部负责制定和实施紧急应变计划，确保职责清晰、响应有序。同时，公司通过开展应急演练，检验应急预案的可行性与有效性，并基于演练结果不断优化应急机制，有效提升整体应急响应与风险控制能力。

报告期内

水晶光电及各子公司共组织开展环境应急演练 **5** 次。

指标与目标

水晶光电严格监控各类污染和废弃物的排放指标，设定年度环保目标，并定期追踪目标完成情况，推动环境管理工作持续完善。

目标内容	达成情况
废气、废水、噪声污染事件为 0	✅ 已达成
固体废物(含危险废物)违规处置 0, 100% 回收至资质单位	✅ 已达成
废容器违规处置 0, 容器回收利用量达 50%	✅ 已达成

环保培训与宣传

水晶光电持续开展形式多样的环保培训与宣传活动, 培训内容涵盖环境法规解读、环保理念宣导及相关操作规程学习等。公司通过在办公区域展示宣传海报、播放宣传视频, 并结合线下专题讲座等多种形式, 将环保理念融入日常工作与行为规范。



环保培训



环保知识竞赛

清洁生产

公司通过升级镀膜、清洗及蚀刻等核心工艺, 引入高效低耗技术并建立中水回用系统, 持续提升资源利用效率、减少废弃物产生。2023年, 公司开展清洁生产审核并顺利通过清洁生产审核验收, 累计实施 21 项清洁生产方案, 总投资超过 500 万元, 在污染物排放与能耗物耗方面实现有效下降, 达成预期减排节能目标。2025 年, 水晶光电获索尼绿色合作伙伴认证。未来, 公司将持续完善清洁生产管理, 推动生产过程的绿色化与资源循环利用。

污染物排放

水晶光电坚决贯彻环境影响评价及“三同时”(即环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用)制度, 依法参与排污权交易, 并通过制定并公开环境自行监测方案、委托第三方定期检测等方式, 系统监控废水、废气与噪声的排放状况。报告期内, 公司所有重点排污单位均实现稳定达标排放, 未发生重大环境安全事故或超标事件, 未对员工及周边居民产生影响。

指标	单位	2023年	2024年	2025年
污染物监测合格率	%	100	100	100
环保设施同步运转率	%	100	100	100
建设项目环保“三同时”执行率	%	100	100	100

废水管理

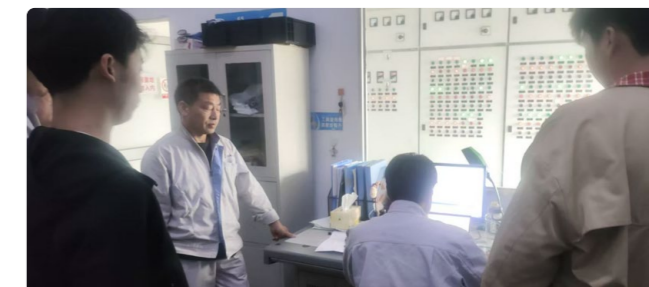
为加强废水管理, 公司制定了《废水管理办法》《地下水土壤污染防治管理办法》及《雨水污染排放控制程序》等制度, 基地运营中心—EHS 部负责对生产过程中的废水污染物排放进行测量。公司产生的废水主要来源于冷加工及各工序清洗环节。在日常运营中, 我们持续加强废水污染防治设施的建设和运行管理, 注重从源头减少废液产生, 通过优化切割排版、取消预清洗工序、提高洗篮装载率等措施, 有效降低废水与废液的产生量。

指标	单位	2023年	2024年	2025年
废水排放量	吨	1,707,410.82	1,622,847.23	1,872,486.02
化学需氧量(COD)	吨	223.75	354.41	311.03
氨氮(NH ₃ -N)	吨	3.71	2.01	2.46
总氮(以 N 计)	吨	7.70	6.59	8.73

案例 污水站处理运行管理培训



2025 年 10 月, 水晶光电开展污水站处理运行管理培训。培训旨在使员工掌握污水处理系统日常运行、监控、调整的核心要点, 以及熟悉关键设备的维护保养规程, 保障公司污水处理系统的正常运行。



污水站处理运行管理培训

废气管理

公司制定《废气管理办法》，建立并更新“废气排放源清单”，确保排放管控的系统性与规范性。公司废气主要来源于产品制造环节，目前已配备 8 套废气处理设施，采用活性炭吸附、酸碱洗涤塔等工艺进行集中处理。报告期内，公司通过蓝宝石 LED 衬底片、球面镜产品及现实 AR 投影引擎等项目淘汰，全年减少 60 吨左右的废酸，VOC 减少 1.744 吨 / 年排放量。

指标	单位	2023年	2024年	2025年
废气排放量	吨	3.384	3.814	3.418
挥发性有机化合物(VOC)	吨	2.225	2.421	0.84

噪声管理

公司施加控制的噪声源包括空压机、风机、泵、冷冻机等生产设备运行产生及承包商在厂区施工产生的噪声。我们制定《噪声管理办法》，并通过系统识别并管控生产设备及施工活动产生的噪声源，采取设置隔声设施、加装消声器及设备隔振等综合降噪措施，有效降低厂界噪声影响。

废弃物管理

水晶光电制定《工业固废管理办法》，总经理办公室、供应链中心、基地运营中心—EHS 部、基地运营中心—后勤部参与公司固废管理。基地运营中心—EHS 部负责工业固体废弃物的分类及定期更新，制定管理规范及培训宣传，提出减少公司工业固体废物产生、促进综合利用的具体措施。2025 年，公司回收再利用废弃物总量 1,613.51 吨，回收再利用的废弃物占比 53%。

指标	单位	2023年	2024年	2025年
一般废弃物产生量	吨	2,135.34	2,463.40	2,698.59
一般废弃物循环利用量	吨	589.12	1,015.80	1,498.86
一般废弃物处置量	吨	2,146.47	2,463.40	2,698.59
危险废弃物产生量	吨	400.71	380.58	357.58
危险废弃物处置量	吨	393.08	397.75	340.98
危险废弃物回收利用率	%	24	23	32

废弃物合规处置

公司严格按《国家危险废物名录》对废弃物进行分类、贮存，并委托具备资质的单位进行安全处置。在日常管理中，公司建立了完善的废弃物台账及可追溯机制，设定并定期评审减量化与回收率等关键绩效指标，持续推动固废管理的系统化与规范化。



废弃物处置实践



无害废弃物

- 源头分类：在生产车间、办公区设置分类清晰的垃圾桶(如可回收物、其他垃圾)。
- 合规处置：对于可回收物，与资质齐全的再生资源回收公司合作；对于其他一般废弃物，委托当地市政环卫部门或合规的垃圾清运单位，运往生活垃圾焚烧发电厂转能处理。
- 存储与运输：在厂区内设立统一的一般固废暂存点，确保防雨防渗，避免二次污染；清运过程规范，防止遗撒。



有害废弃物

- 精准识别与分类：根据生产工艺，识别危险废物，使用专用、防漏的密闭容器盛装，并张贴符合国家标准的“危险废物标签”，明确信息。
- 安全储存：设立独立的、符合国家标准的“危险废物暂存库”，不同类别危废分区存放，严格执行出入库登记制度。
- 合规转移与处置：仅委托持有《危险废物经营许可证》且具备相应处置能力的合规单位进行处置；严格执行“危险废物转移联单”制度；根据危废性质，采用安全填埋、高温焚烧、物化处理、资源化利用(如废溶剂回收提纯)等专业方式处置。
- 应急准备：针对危废泄漏、火灾等制定专项应急预案；配备应急物资，并定期组织演练，确保能迅速有效响应。

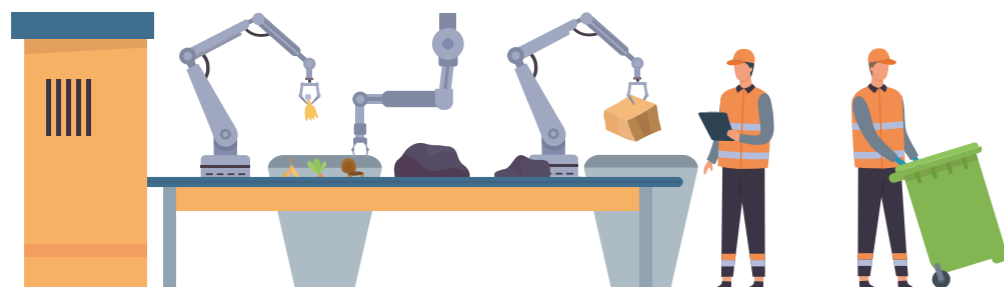
减少废弃物产生

公司通过推行清洁生产、优化工艺流程，从源头减少固体废物产生，同时积极探索废弃物资源化利用的有效路径。我们通过选择精确的物料、控制投入量和反应条件，降低副产品的生成，从而减少废弃物的排放；通过划切工艺技术调整，提高原材料的利用量，降低边角料的生成，从而减少废弃物的排放。

案例 BD堆叠排片优化



在BD堆叠工艺中，公司此前采用2配片+8产品片+2配片的组合方式。为降低配片消耗产生，我们将组合优化为1配片+9产品片+1配片的新堆叠模式，实现单颗配片用量减少55.56%，每年减少废玻璃的产生74吨。



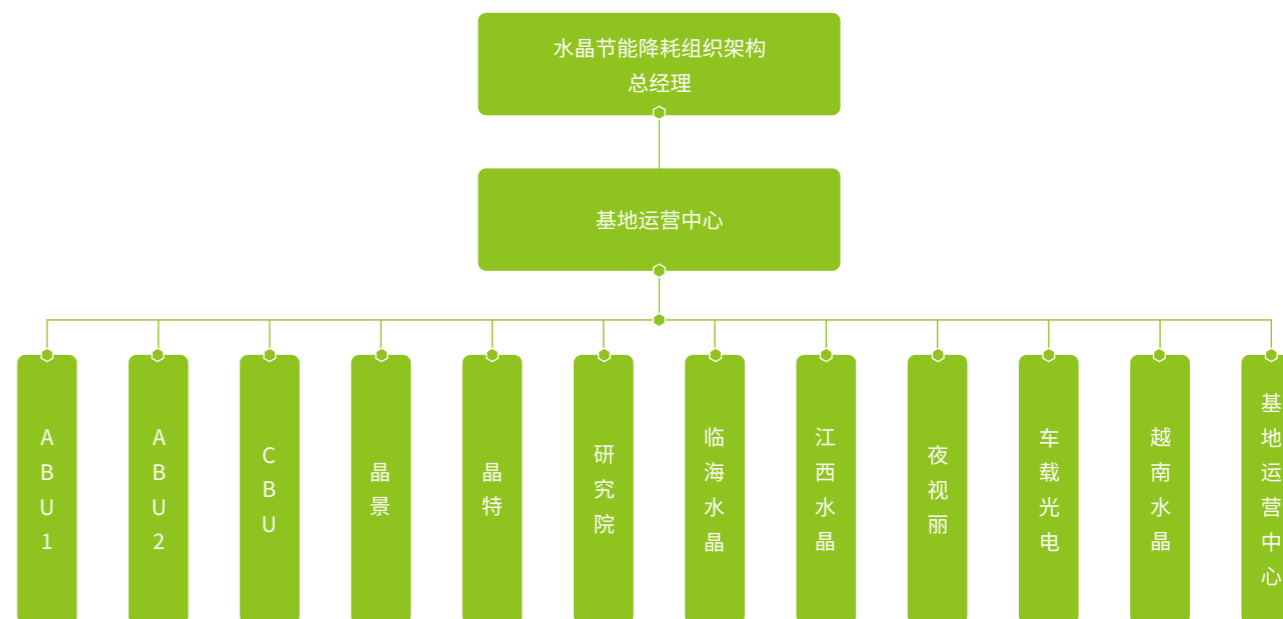
资源管理

水晶光电积极优化能源结构，布局清洁能源项目，推动能源高效循环与资源复用；依托智慧能源管理平台，实现水、电、气等各类能耗的精准计量与智能调控，同步推进高能耗设备淘汰及工艺技术改造，持续降低生产能耗。

资源管理体系

治理

水晶光电严格遵守《中华人民共和国节约能源法》《中华人民共和国水法》等国家法律法规与规章制度，制定《能源管理制度》《计划用水管理制度》《节约用水管理制度》等制度，明确各部门职责及资源管理要求。公司设立水晶节能降耗组织，由总经理担任负责人，基地运营中心牵头带领各事业部和子公司落实公司节能降耗目标。公司使用的主要能源类型包括天然气、柴油、汽油、电力及其他清洁能源；使用的生产用水主要为市政供水。



节能降耗组织架构图

为了确保节能降耗激励措施的有效实施，公司建立相应的考核指标和监督机制。同时，公司注重培养团队成员的节能减排意识和能力，定期开展节能降耗月例会以及节能培训，助力公司可持续发展。



水晶光电节能培训

战略

公司全面梳理能源消耗数据、设备运维台账等, 结合政策动态及市场趋势分析, 系统开展能源风险与机遇识别工作, 形成能源使用风险与机遇清单。

风险/机遇类型	风险/机遇描述	发生的可能性	影响时间范围	财务影响描述	应对措施
风险	市场风险 能源价格上涨, 企业需要支付更高的能源费用。	中	短期	成本增加, 利润下降	<ul style="list-style-type: none"> 加强能源管理, 设立合理的能源消耗目标; 优化能源使用结构, 持续推进光伏发电; 分析能源使用合理性, 及时发现并改善能源使用量的异常。
机遇	技术机遇 随着国家对可持续发展的重视, 企业可通过采用先进的生产技术和设备, 降低能源消耗, 提高能源使用效率。	高	短中长期	成本减少	<ul style="list-style-type: none"> 不断优化生产工艺; 开展能源管理中心建设, 建设系列技术节能项目。

影响、风险和机遇管理

水晶光电将资源利用与循环相关因素融入公司风险控制体系, 确保公司在策划能源资源管理体系时, 与公司的能源资源方针保持一致。公司建立能源使用台账及 Seed 能源系统, 记录并分析能源消耗情况, 对能源利用过程中可能面临的风险和机遇进行识别和评估, 制定相应的策略与改进措施, 并跟踪落实, 从而促进能源资源绩效的持续改进, 打造具备高效能源利用能力和可持续发展潜力的企业内核。

指标与目标

水晶光电设定万元产值电耗、水耗下降目标, 将其纳入各单位年度组织绩效考核, 并逐级分解落实。

目标内容	达成情况
万元产值电耗 2025 年较 2024 年同比下降 3%	✅ 已达成
万元产值水耗 2025 年较 2024 年同比下降 10%	✅ 已达成

能源利用

水晶光电将节能实践锚定为驱动企业可持续发展的核心动力源泉之一。公司通过实施一系列科学、合理的节能措施, 从源头控制能耗, 优化能源利用结构, 实现环境与经济效益的双赢。

水晶光电滨海厂区能源消耗情况

类型	单位	2023年	2024年	2025年
天然气	万立方米	16.41	11.42	11.11
汽油	吨	22.8	29.12	26.10
柴油	吨	3.12	10.92	13.10
外购电力总量	千瓦时	199,241,400.00	196,744,594.00	197,468,200.00
非化石能源消耗量	千瓦时	3,489,630.00	4,115,910.2	4,597,890.00
其他清洁能源使用	千瓦时	70,000,000.00	157,281,000.00	160,000,000.00
能源消耗总量	吨标准煤	22,893.98	23,187.04	25,039.18

节能改造

水晶光电积极推行节能改造, 通过设备改造升级、空调系统优化、高效设备应用、能源回收利用、高效照明应用等项目, 降低能源消耗。报告期内, 公司共开展节能技术改造超过 70 项, 包括 LED 节能灯管改造、喷砂机独立专管节能改造等项目, 节电超过 800 万度。

案例 冷能回收

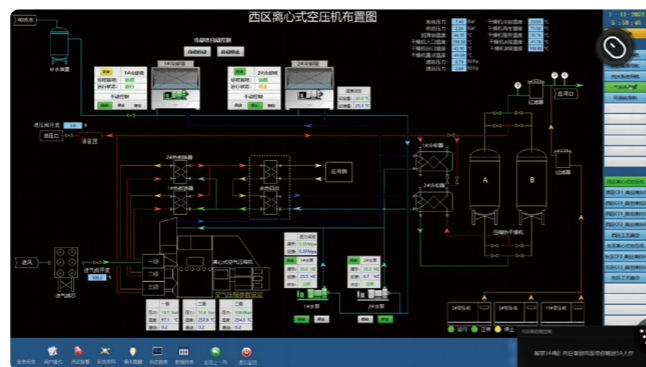
液氮气化过程会释放出大量余冷, 厂区 PCW 系统有制冷需求, 现通过液氮管道直接与 PCW 热水箱进行交换, 使冷能充分回收。改造后实现年节约用电约 150 万度, 降碳约 937.5 吨。



改造后图片

案例 空压机余热回收

空压机压缩空气时会产生大量的热量, 公司将这些热量集中回收进行再一次利用, 如宿舍热水供应。实现年节约用电约 150 万度, 降碳约 937.5 吨。



改造后图片

数字化管理

水晶光电推行智慧厂务, 建立了 Seed 能源管理、BA 冷站群控等系统, 实现了冷站自动群控、故障自动预警、自动派单、维护保养提醒、能源计量自动统计报表、线上点检等, 大幅提升了厂务工作效率及生产稳定性, 年节电费约 250 万元, 年节约电约 360 万度, 降碳 2,250 吨。



Seed 能源管理系统

水资源利用

水晶光电的生产工艺涉及多个环节, 对生产用水的质量和体量都有一定的要求。例如, 在光学产品的制造过程中, 清洗、划片等工序需要大量纯水、RO 水来确保产品的质量和精度。生产设备的冷却也需要持续稳定的水供应。为保护和合理利用公司水资源, 公司实施节水措施, 提高水循环利用率, 减少新鲜水消耗。同时, 公司利用世界自然基金会 (WWF) 开发的水风险分析工具 (Water Risk Filter) 对公司各运营地开展水风险评估, 并根据风险等级制定应对方案。

推广节水技术

公司通过工艺优化、引进节水设备、废水再生等方式, 对水资源进行循环利用, 实现节水目标。在清洗工艺中, 采用先进的激光切割技术代替了传统划片用水工艺, 包括采用先进的超声波清洗技术和精准的恒流控制, 提高清洗效率的同时大幅减少了水的消耗量。同时, 公司积极引进一系列先进的制水与节水设备, 如超纯水设备、高效冷却塔、恒流装置等。报告期内, 公司共开展节水项目 25 项, 包括划切水循环利用、超浓水再循环回用、清洗机恒流水改造、污水站排放水回用至冷却塔等项目, 节水量超过 60 万吨。

案例 划切水回收使用



划切废水的成分组成主要是分散剂、RO水、玻璃渣、UV胶带等, 利用半导体无机膜过滤划切废水中的颗粒物之后, 划切水可进行循环利用, 此项目可节约 30 万吨 / 年的用水量, 有效减少了成本投入。

类型	单位	2025年
总用水量	吨	5,099,142.38
用水强度	吨 / 万元	7.36
循环用水量	吨	1,378,617.7
循环用水占总用水量的比例	%	27

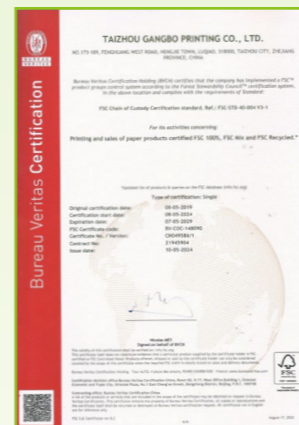
增强节水意识

公司组织多样化的节水培训与宣传活动, 通过举办节水知识讲座、发放节水宣传资料、开展节水竞赛等方式, 向企业员工及家属开展节水宣传教育, 倡导节水的文明生活方式, 培养全员珍惜水资源、爱护水源的意识, 让全体员工行动起来, 参与节水活动, 为建设节水型社会, 建设节水型企业多尽义务、多做贡献。

循环经济

水晶光电在循环经济领域积极探索、深度耕耘, 致力于构建一个全方位、多层次的循环经济生态体系。公司制定《物料编码新增、分级、变更及退出管理办法》《再生资源片利用管理规定》等制度, 加强物料生命周期管控。公司在产品全生命周期阶段制定绿色设计重点, 在产品研发和生产过程中, 积极采用环保、可降解或可循环利用的材料, 通过技术创新和流程优化, 如精准切割、自动化配比等, 最大程度提高物料利用效率, 减少对环境的污染。报告期内, 公司开展物料标准化培训, 进一步提升物料管理规范化水平。

同时, 公司制定《包装物回收利用管理办法》等制度, 加强包装材料管理, 制定包装设计规范, 积极回收利用包装材料, 实现包装材料的轻量化、减量化, 不断提升光学行业“含绿量”。



包材供应商 FSC 证书



物料标准化培训

水晶光电物料循环

产品生命周期阶段	绿色设计重点	推进绩效
分配、储存和运输	减少塑料与包装材料	增加每个包装箱可装盛数量, 并移除气泡纸的使用, 年节约 10% 的包装材料使用
	包装材料回收再利用	回收利用塑料 Tray 盘约 350 吨、木托盘 10 吨、纸箱约 50 吨; 总计减少 410 吨废弃物的产生



绿色办公

公司积极践行绿色办公,通过发布《低碳生活倡议书》,引导员工节约用电、用水、用纸,减少不必要的商务差旅等,持续提升企业办公环节的生态效益。

 <p>节约能源</p>	<ul style="list-style-type: none"> 办公区域: 充分利用自然光,减少开灯时间;离开办公室时,确保电脑、打印机等电器设备及时关闭。 会议室: 提高开会效率,合理安排会议时间,减少设备及空调能耗。 办公区中央空调温度统一调至 26 度,每天定时开关节能。 厂区、楼道、地下室照明采用 LED 灯。 厂区卫生间冲厕所采用回收水。
 <p>绿色出行</p>	<ul style="list-style-type: none"> 鼓励大家选择公共交通工具、骑自行车或步行上下班。对于必要的驾车出行,尽量拼车,减少车辆尾气排放。 减少出差频次,出差时优先选择高铁等低碳出行方式。
 <p>节约用纸</p>	<ul style="list-style-type: none"> 推行无纸化办公,减少纸张的使用。文件尽量以电子形式传阅和保存。打印文件时,采用双面打印,减少纸张浪费。
 <p>杜绝浪费</p>	<ul style="list-style-type: none"> 提倡全员食堂合理取餐,减少食物浪费。
 <p>减少一次性用品</p>	<ul style="list-style-type: none"> 公司内部减少一次性杯子、餐具的使用,鼓励大家自带水杯和餐具。
 <p>节能环保采购</p>	<ul style="list-style-type: none"> 公司采购设备及办公用品时,优先选择节能环保型设备与办公用品。



减少一次性用品



节约能源



垃圾分类

05 | 科技赋能 价值共生

CRYSTAL-OPTECH

我们的理念

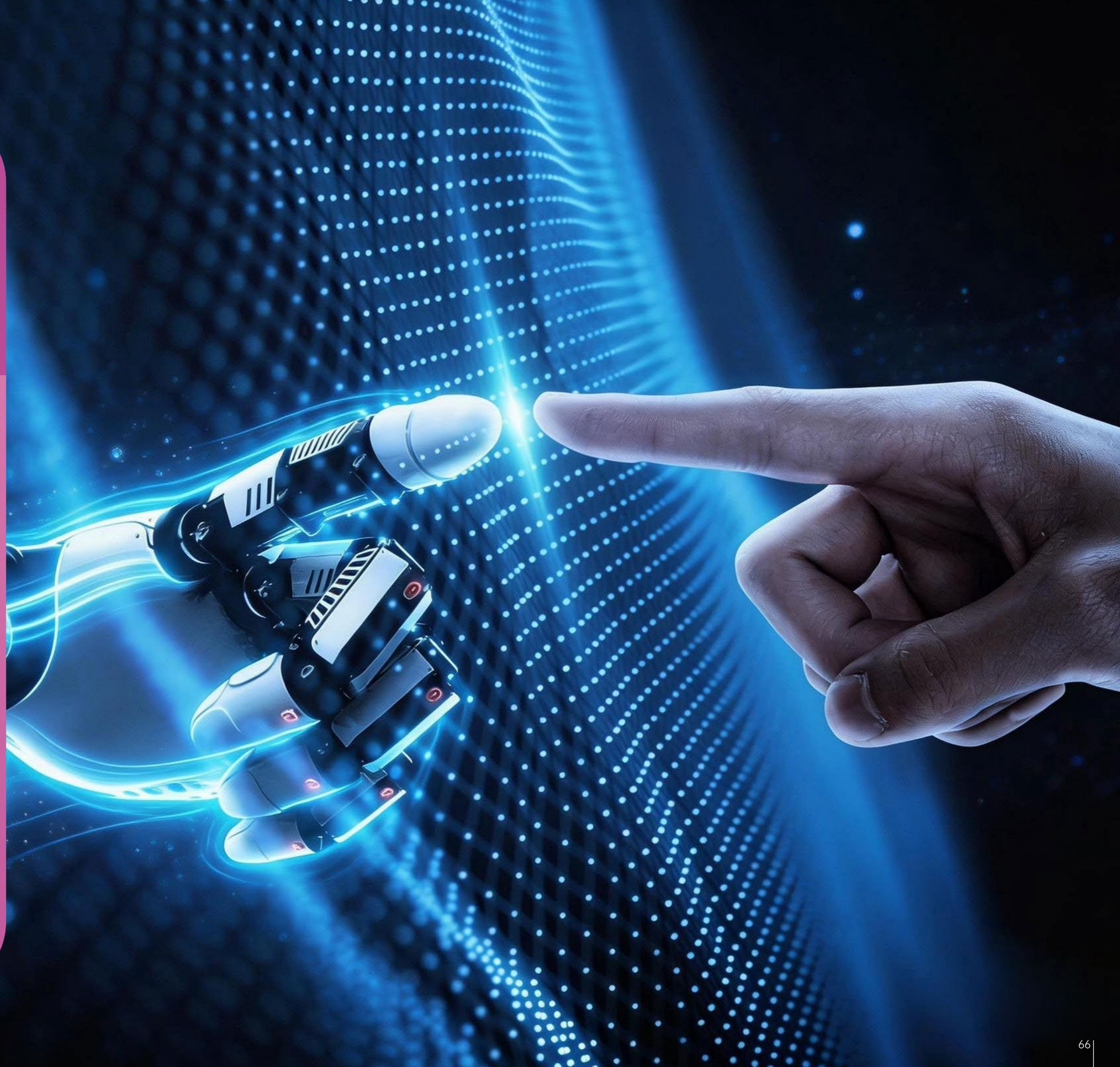
水晶光电坚守创新驱动发展战略，立足全球化视野统筹推进研发创新、市场开拓、产品开发、资源整合及组织与团队建设；恪守负责任采购原则，搭建安全可靠的供应链协同体系；抓实产品全生命周期管理，规范有害物质使用与处理流程，为客户提供高品质产品；严格落实信息安全管理主体责任，切实保障数据安全。

我们的行动

坚持研发创新、加强供应链管理、责任采购、冲突矿产管理、全生命周期质量管理、有害物质管理、优化客户服务、信息安全与隐私保护

响应的SDGs

9 产业、创新和基础设施	12 负责任消费和生产	17 促进目标实现的伙伴关系
		



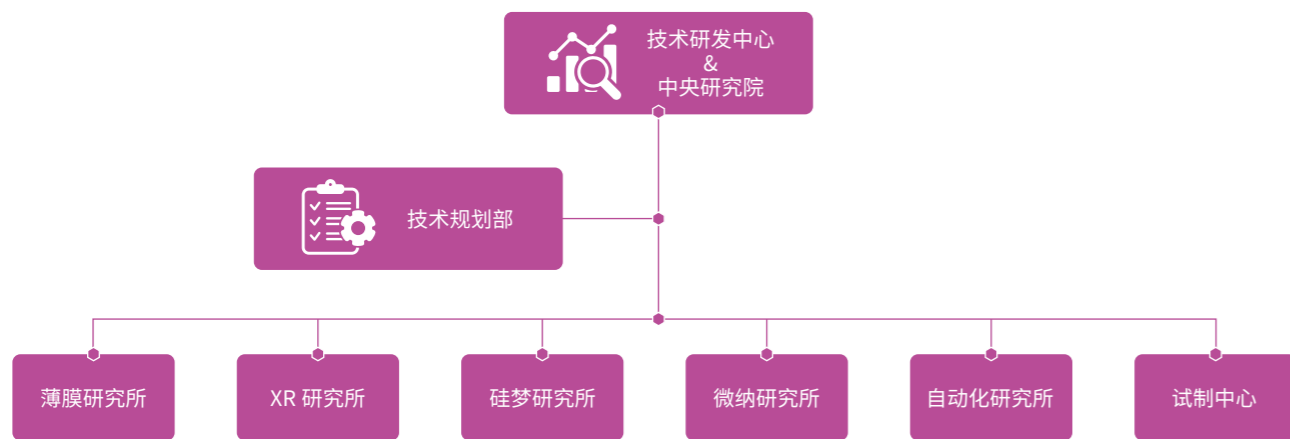
创新驱动

水晶光电构建完善的创新管理体系，通过 IPD 管理办法、多研发平台建设和人才培育强化创新基础；同时推行多项研发创新举措，深化产学研合作并取得丰硕成果，还搭建健全的知识产权管理体系，严格规范相关流程防范产权风险。

创新管理体系

治理

水晶光电高度重视产品创新与技术研发，董事会战略与可持续发展委员会负责指导与监督创新研发管理工作，建立技术研发中心作为创新研发的归口部门。公司制定并颁布《IPD(集成产品开发)管理办法》，以市场需求为核心，持续优化投资组合，打通跨部门协同的产品开发全流程，明确 TR1 需求评审、TR2 立项评审、TR3 设计评审、TR4 技术评审及 TR5 结项评审全流程管控，有效管理整个项目研发过程。报告期内，水晶光电为高新技术企业，建设国家企业技术中心等多个研发平台。



研发创新组织架构图

公司将创新团队建设视为技术创新体系的核心支柱，搭建企业大学平台并下设领导力学院与工程学院，定向培育高素质管理团队与资深工程师队伍。同时，持续引进高精尖科技人才，组建多学科融合的内部创新团队，确保公司在激烈的市场竞争中稳固技术领先优势。

	指标	单位	2025年
研发团队	研发人员数量	人	1,506
	研发人员数量占比	%	17.27
按学历划分	本科	人	420
	硕士及以上	人	181
	大专及以下	人	905
按性别划分	男性	人	1,101
	女性	人	405





战略

结合光学细分领域技术迭代特性、市场需求变化及价值链传导逻辑，公司梳理创新驱动相关风险与机遇，形成以下清单用于流程化管理。

风险/机遇类型	风险/机遇描述	发生的可能性	影响时间范围	预期财务影响	应对措施
风险	市场风险 ○市场需求快速变化，已研发产品可能存在适配性不足问题； ○市场中同行数量多，竞争压力较大。	中	中长期	收入减少	○强化 IPD 流程 TR1 需求评审环节，BD 深化市场调研与需求预判； ○持续开发新项目，加大与终端客户的合作，提高市场份额。
机遇	技术机遇 ○光学交互、微纳光学等领域技术突破，催生新产品需求； ○公司拥有世界上先进的生产设备，能够满足产品检测要求。	高	短中长期	收入增加	加大前瞻预研类项目投入，依托 IPD 流程加快技术成果转化。



影响、风险和机遇管理

水晶光电将风险管理融入项目管理的每一个环节，通过对风险进行识别、评估、管理和监测，减少不必要的损失，确保业务的稳健性和持续性。

	定期识别内外部质量风险，形成《2025 年风险与机遇评价应对措施表》。报告期内，在外部环境维度识别出 2 条技术风险。
	对识别出来的风险进行评估，确定风险发生的可能性、影响周期和严重性等。报告期内，评估技术风险严重程度为 5、发生频率为 2，风险等级为中风险。
	建立风险监控机制，及时发现并解决潜在问题。
	密切关注项目研发进度，及时采取有效措施控制新产品研发的相关风险，不断提升公司创新能力。

指标与目标

研发创新目标与规划

目标内容	达成情况
设立专利评审委员，提升专利质量及专利申请中发明专利占比（50% 以上），淘汰无价值专利	 正在推进
搭建 PLM 系统，利用信息化提升研发项目开发效率并逐步实现工艺标准化	 正在推进

研发投入

2025 年，水晶光电研发投入共计 **41,476.32** 万元，较上年同期增长 **1.71%**，研发投入占营业收入比例 **5.99%**。

研发创新举措及成效

鼓励研发创新

公司不断完善知识产权激励机制，制定《专利及软著管理办法》等制度，对创造、保护和运用知识产权的员工给予相应的物质奖励和精神奖励。公司每年组织多次培训，鼓励员工积极申请专利，设置专项奖金，将专利作为员工职级提升的重要考量因素，从而激发企业内部员工的创新热情和潜力。

研发平台建设

公司建立技术创新和知识共享的平台，建设国家企业技术中心、浙江省薄膜及微纳光学技术重点企业研究院、浙江省薄膜与微纳工程研究中心、浙江省博士后工作站等研发平台。报告期内，水晶光电深化产学研协同建设，与厦门大学、陕西科技大学等开展校企合作，共同探索产教融合新范式。

2025 年 9 月 26 日，水晶光电与陕西科技大学开展多项核心合作，设立“水晶光电”奖学金激励优秀学子，捐赠先进仪器设备支持学校教学科研；开设以“项目驱动、师生共研、成果落地”为特色的产教融合教改班“水晶班”，35 名应用物理学、光电信息科学与工程专业学子在企业与校内导师联合指导下，深度参与光学镀膜、光学智能传感等真实技术项目，以沉浸式实践强化产业适配性。



“水晶班”开班及仪器捐赠仪式

研发成果展示

水晶光电深耕光学赛道，以薄膜光学、光学冷加工、半导体光学、光学系统设计等核心技术为轴，布局消费电子、车载光电、AR/VR 三大行业，构建成长第二、第三曲线。水晶光电现为国家制造业单项冠军示范企业、中国电子材料行业五十强企业、浙江省雄鹰企业、浙江省创新型领军企业、浙江省隐形冠军、国家高新技术企业、国家知识产权管理优势企业。截至报告期末，公司参与 / 制订国家标准 6 项、行业标准 2 项，浙江制造团体标准 2 项。

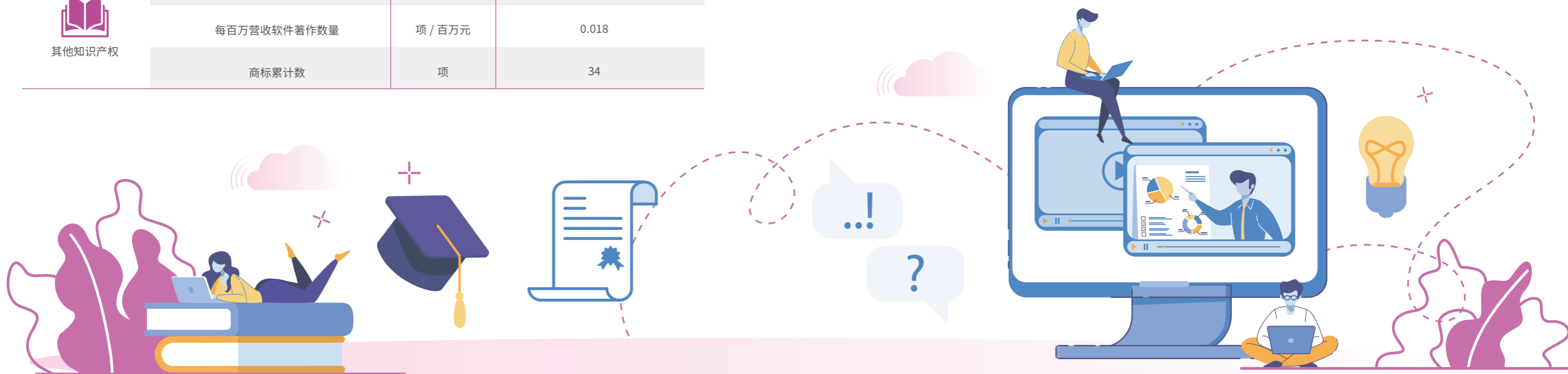
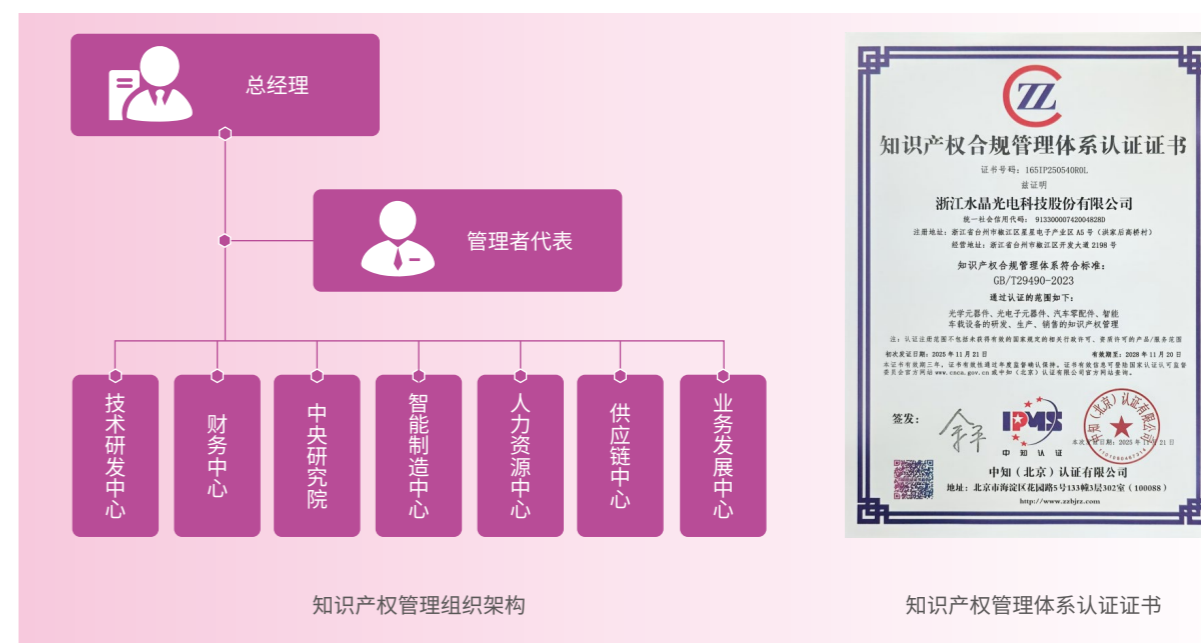
报告期内，公司荣获第 25 届中国专利优秀奖，入选浙江省雄鹰企业、浙江省民营经济总部领军企业。技术创新与产业升级能力获《新华每日电讯》头版重点报道，两大创新产品分别入选 2025 年度“浙江省制造精品”和“浙江省优秀工业新产品”名单。

	指标	单位	2025年
研发创新成果	有效专利累计数	项	618
	专利申请数	项	18
	每百万元营收有效专利数	项 / 百万元	0.089
按专利类型划分	有效发明专利累计数	项	137
	有效实用新型专利累计数	项	416
	有效外观设计专利累计数	项	65
其他知识产权	软件著作权累计数	项	124
	每百万营收软件著作权数量	项 / 百万元	0.018
	商标累计数	项	34

知识产权保护

管理体系

公司严格遵守《中华人民共和国专利法》《中华人民共和国著作权法》等相关法律法规，设立专门的知识产权管理机构，搭建以总经理负责的知识产权管理架构，制定《知识产权保护控制程序》《专利及软著管理办法》等制度，鼓励和保护发明创造，规范公司的专利申请、专利管理、专利奖励、著作权申请等管理流程及要求。报告期内已通过知识产权管理体系认证，获得“国家知识产权优势企业”“浙江省知识产权示范企业”等称号。



知识产权保护培训

为进一步强化全员知识产权保护意识，规范知识产权管理工作，报告期内，公司组织开展知识产权专项培训，助力员工深入认识知识产权在企业发展中的关键作用，提升知识产权风险防范与合规管理能力。



知识产权保护培训现场

保护措施

水晶光电及时为自主创新成果申请专利，构建完善的知识产权保护体系，防范自有知识产权受侵害。若发现侵权行为，公司将迅速收集合规证据，采取果断维权措施，坚决捍卫自身合法权益。

公司将知识产权管理深度嵌入产品研发全流程，通过购置专利商用数据库，常态化跟踪行业专利动态，提前开展专利风险预警与研发路径规避设计。对于客户提供的涉及知识产权保护的软硬件，公司严格要求客户出具书面授权文件，仅在许可范围内合规使用，从源头规避产权纠纷；同时强化涉密管理，防止非授权人员接触或向第三方披露相关知识产权。采购环节中，公司在与供应商签订合同时，明确约定供货相关操作所产生的知识产权归属，并配套签订保密协议或增设保密条款，杜绝侵犯他人商标、著作权、专利权、商业秘密等知识产权的行为。

科技伦理

水晶光电在日常经营及技术应用、相关活动开展过程中，始终严格遵循现行法律法规与行业标准，坚守合规底线。公司业务不涉及科技伦理相关领域，亦不存在因科技伦理问题引发的潜在风险。

供应链管理

水晶光电持续优化供应商管理体系，构建动态风险管控与合作共赢机制，与战略供应商建立长期伙伴关系，共同提升价值链透明度与韧性，打造负责任、高效率的可持续供应链生态。

治理

水晶光电制定《战略寻源与供方管理办法》《采购交付和履行管理办法》等制度，建立供应商寻源、准入、评审、分级、绩效及淘汰等全生命周期管理办法。供应链中心作为集团层面的统筹部门，负责制定整体战略与管理框架。其下设的战略寻源与供方管理部（以下简称“供方管理部”）负责统筹管理；成本管理部负责审核采购成本合理性、统筹降本目标；集中采购部负责集采物料的策略制定与供应商管理。在各事业部及分子公司层面，设置采购 BP 或采购部门，负责本业务单元内的样品开发、订单执行、交付跟进、供应商日常管理及降本目标落实，同时在供应商开发、评审等环节与集团职能部门协同，形成了以供应链中心为核心，跨职能、多层次的高效协同管理机制。2021年12月，水晶光电获得杭州海关颁发的 AEO（Authorized Economic Operator，经认证的经营者）认证证书。



AEO 认证证书

供应商管理流程

 供应商开发	<ul style="list-style-type: none"> 根据采购品类的供应商状况，如供应能力与稳定性，响应速度、服务与管理水平，价格与付款方式，供应商数量，编制供应商开发计划。 多渠道开发，建立符合准入条件的清单，并选择合适的供应商进行询样。
 供应商评审	<ul style="list-style-type: none"> 由采购、质量、技术部门组成审核小组，对新供应商进行现场审核或文件审核。 对合格供应商进行年度审核，从而优化供应链管理，提高整体竞争力。
 供应商导入	<ul style="list-style-type: none"> 供应商导入分为三个阶段：临时—考核—合格。临时供应商仅可交易 1 个月，考核供应商可交易 6 个月考核期。合格供应商除非自然淘汰或主动淘汰，一般不设期限要求。 在 1 个月的交易期间，如符合公司需求，临时采购员可申请转考核供应商。 在 6 个月的考核期间，如果品质稳定，服务及时，成本合理，考核采购员可申请供应商评审，符合要求的申请转为合格供应商。
 供应商分级	<ul style="list-style-type: none"> 根据供应商的研发、生产能力，招投标、降本能力，合作意愿以及合作情况，将供应商划分为战略、优选、备选、限制、淘汰 5 个级别。
 供应商绩效	<ul style="list-style-type: none"> 从品质、交付、成本、技术四个维度对供应商进行评价。 根据绩效评价的结果，对供应商予以升级、降级或淘汰。
 供应商淘汰	<ul style="list-style-type: none"> 制定供应商淘汰计划、淘汰清单。 淘汰或自然淘汰的供应商，如果需要恢复交易，可发起申请，写明原因，经公司批准后生效。

报告期内

水晶光电合作供应商合计 **2,426** 家，遍布全国。其中，浙江供应商 **608** 家，供应商本地化占比 **25.1%**，本地化采购占比 **12.7%**。

针对供应链相关作业人员，开展两轮供应商准入及管理程序培训，确保所有供应链相关作业人员明确供应商管理相关流程及作业要求。

战略

水晶光电系统识别供应链环节中的潜在风险与机遇，并评估现有供应商准入、分级及绩效管理措施的有效性，持续完善从寻源到淘汰的全流程优化机制，不断增强供应链的韧性，推动供应链的可持续发展。

风险/机遇类型	风险/机遇描述	发生的可能性	影响时间范围	预期财务影响	应对措施
风险	供应链中断风险	中	短中期	营业收入减少	<ul style="list-style-type: none"> 开发并维护合格备选供应商； 对关键原材料建立安全库存策略； 与战略供应商签订产能保障协议。
机遇	绿色供应链打造	高	长期	营业收入增加、运营成本降低	<ul style="list-style-type: none"> 逐步将环境管理表现纳入供应商选择与评价标准； 开展供应商碳足迹数据收集； 优先采购环保材料与节能设备。



影响、风险和机遇管理

公司加强供应链风险管理，制定一套完善的风险管理流程，保障供应链稳定、健康运转。



指标与目标

指标

指标	单位	2023年	2024年	2025年
拥有质量管理体系认证的供应商数目	个	574	569	600
拥有环境管理体系认证的供应商数目	个	288	287	304
拥有职业健康安全管理体系认证的供应商数目	个	195	195	195

目标

目标内容	达成情况
《供应商社会责任承诺书》签订率 100%	☑ 已达成
《诚信廉洁承诺书》签订率 100%	☑ 已达成
A/B 类供应商《禁用物质不使用保证书》签订率 100%	☑ 已达成
I 级供应商占比提升至 33% 以上	☑ 已达成

供应商ESG管理

水晶光电持续深化 ESG 理念在供应链管理中的融合，进一步完善多维度的供应商评估体系，围绕质量保障、环境安全、社会责任三大支柱，系统推动供应链的可持续发展。公司要求供应商签订《供应商社会责任承诺书》，内容涵盖环境保护、健康安全、商业道德、劳工人权等关键责任领域。对于未满足要求的供应商，公司主动提出改进意见并督促其落实整改；对整改期满后仍未能符合标准的供应商，则启动相应的淘汰机制。此外，公司定期组织供应商开展 ESG 培训，对 ESG 核心政策及要求进行宣传，持续提升供应商的 ESG 管理水平，共同构建稳健、负责任、可持续的供应链生态。

线上开展两轮供应商 ESG 培训，宣导 ESG 理念及相关要求，并发送相关课件至供应商，要求供应商对其内部同步进行宣导。每年对主材及辅材供应商进行现场审核。确保供应商符合质量保障、环境安全及社会责任三大要素要求。

多维度供应商评估体系		
质量	环境安全	社会责任
<ul style="list-style-type: none"> ISO9001 质量管理体系 (消费电子类产品认证) IATF16949 汽车质量管理体系标准 (车载产品认证) QCDS 供应商周期性评价体系 <ul style="list-style-type: none"> 物资验收标准 异常反馈流程及闭环跟踪制度 智能化、系统化要求 	<ul style="list-style-type: none"> ISO14001 环境管理体系 <ul style="list-style-type: none"> 化学品管理 (一般化学品及危化品管理) 消防及应急管理 	<ul style="list-style-type: none"> 人权要求 环评要求 冲突矿产管理 信息安全

2025年,公司《供应商社会责任承诺书》签订率 **100%**。

责任采购

廉洁采购

水晶光电始终秉持互惠互利、诚实守信的原则,实施“阳光采购”,要求供应商签订《诚信廉洁承诺书》,坚决抵制商业贿赂、市场垄断及其他任何形式的不正当竞争行为,切实维护合作双方的合法权益,共同营造并维护一个公平竞争、健康透明的市场环境。

2025年,公司《诚信廉洁承诺书》签订率 **100%**。

绿色采购

水晶光电持续推进绿色供应链建设,在供应链的源头,优先选择具有环保或社会责任认证的供应商。在采购过程中,优先选择对环境影响小、资源利用率高、符合环保标准的产品和服务,提高原材料认证比例,从而进一步降低供应链中的环境影响,构建更可持续的商业模式。

数字化采购

水晶光电持续深化原材料大数据管理体系建设,借助数字化技术优化操作流程、提升业务运营效率。公司构建并完善供应商质量异常系统,发现材料不合格时,系统可自动通过短信等方式实时发出异常警示,助力公司迅速响应并采取针对性措施,从而有效保障供应链体系的安全性与可靠性。

冲突矿产管理

水晶光电坚持负责的矿物采购,严格遵守负责任矿产倡议(RMI)、《经济合作与发展组织关于来自受冲突影响地区和高风险地区矿产供应链尽职调查指南》等要求,制定《冲突矿产管控政策》,加强钽(Ta)、锡(Sn)、金(Au)、钨(W)、钴(Co)、云母(Mica)等金属材料的采购管理,增强供应链的透明度,确保供应链中使用的矿产具有可追溯性。

报告期内,公司对涉及使用冲突矿物(锡)的镀膜材料开展矿产追溯,向所有原材料供应商发放了基于负责任矿物采购倡议(RMI)发布的冲突矿产报告模板(CMRT)原则制定的冲突矿产问卷,追溯比例达到100%,不存在采购冲突矿产行为。



政策要求

- 供应商签订《供应商社会责任承诺书》,确保提供给公司的原料中使用的金属没有来自冲突地区。
- 供应商应向其上游供应商提出同样的冲突矿产管理要求。



尽职调查

- 采用 RMI 提供的冲突矿产报告模板(CMRT)及扩展矿产报告模板(EMRT)对所识别的供应商开展尽职调查。
- 对 CMRT、EMRT 等调查表的符合性进行确认,若供应商回复资料不完整或不正确,要求重填或提供佐证。

平等对待中小企业

水晶光电致力于构建多元包容、合作共赢的供应链生态,推动产业链上下游协同成长。在采购与合作过程中,坚持对各类规模企业一视同仁,不因企业规模设置差异化门槛,持续为中小企业提供平等的商业参与机会。我们重视与中小企业在技术创新、服务响应等方面的合作潜力,并通过专项培训、信息共享及流程支持等方式,助力其提升合规经营与可持续发展能力。报告期内,公司不存在逾期支付中小企业款项行为。

产品和服务安全与质量

质量是水晶光电的立身之本，工匠精神为质量建设注入核心动力。公司秉持“顾客满意是我们永远的追求”的质量管理方针，始终以客户需求为核心导向，持续健全产品全生命周期管理机制，稳步推动产品与服务质量的迭代升级，全力提升客户满意度。

质量保障体系

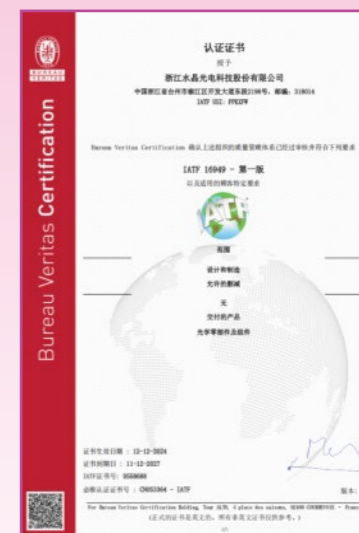
治理

水晶光电严格遵守《中华人民共和国产品质量法》等法律法规，制定《质量、环境/HSE、职业健康安全一体化管理体系管理手册》等制度，确保每个环节的质量都得到有效管控。截至报告期末，公司未发生任何重大质量安全事故和大规模质量安全投诉。

公司持续完善质量体系建设，致力于为客户提供优质产品和服务，已通过 ISO9001、IATF16949 质量管理体系认证。公司每年进行质量内审，及时发现并解决质量管理体系中的不足和潜在问题，从而不断提升质量管理体系的有效性和效率。



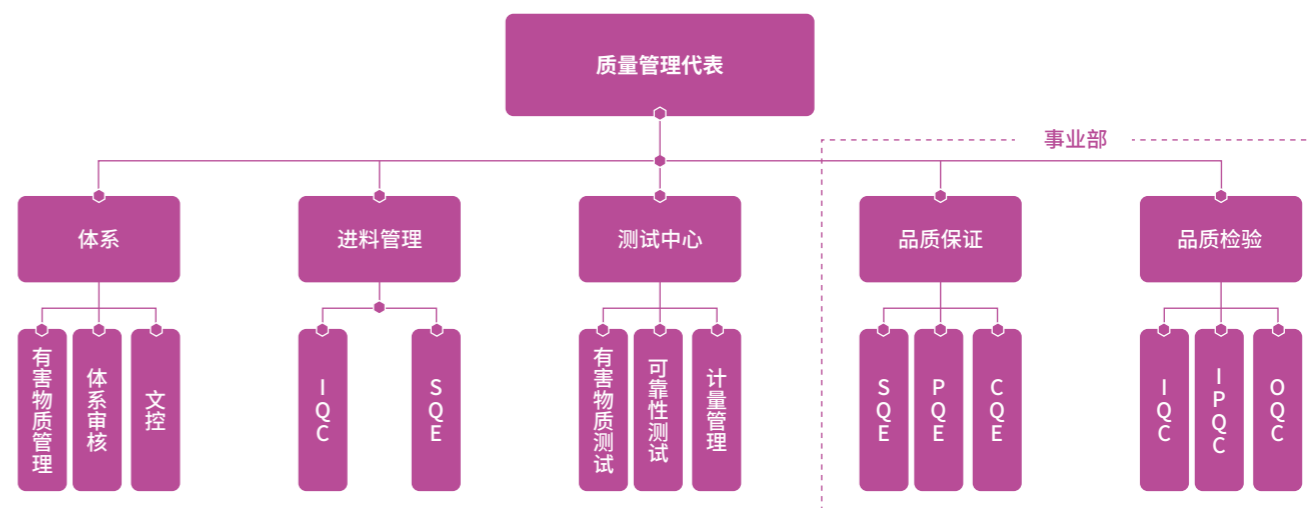
COT 越南
ISO9001 质量管理体系
认证证书



水晶光电
IATF16949 质量管理体系
认证证书

水晶光电搭建科学有效的质量管理架构，董事会战略与可持续发展委员会负责指导与监督质量管理工作，质量管理代表负责协调和监督所有与质量相关的活动。在质量管理代表的领导下，公司设立体系、进料管理、测试中心、品质保证、品质检验五大模块，以实现产品质量的全生命周期管理。

公司将质量改善列入十大工作内容；总经理每月参加质量例会，听取质量 KPI、质量异常及持续改善报告，并亲任新成立质量技术委员会主任，管理代表任副主任。



质量管理组织架构



水晶光电
ISO9001 质量管理体系
认证证书



江西水晶
ISO9001 质量管理体系
认证证书



新台佳
ISO9001 质量管理体系
认证证书

战略

水晶光电识别和评估生产过程中存在的风险和机遇，制定《2025年风险与机遇评价应对措施表》，系统梳理公司内外部环境中的核心风险与机遇，明确各事项的影响范围、财务影响及应对措施，为公司稳健运营提供有力支撑。

风险/机遇类型	风险/机遇描述	发生的可能性	影响时间范围	预期财务影响	应对措施
风险	<ul style="list-style-type: none"> 汇率波动、国际贸易环境波动影响出口业务； 客户需求识别不完整导致产品适配不足。 	中	短中期	收入减少	<ul style="list-style-type: none"> 转化客户结算方式，完善海外工厂与办事处布局；强化客户需求评审流程； 反复论证市场趋势，合同签署前落实评审事宜。
	选择的第三方检测机构，资质和能力不足，造成检测误差。	中	短期	收入减少	公司制定标准对第三方检测机构的资质和能力进行规定，明确 SGS、CTI、Intertek、ITS、PONY 共五家检测机构进行送检。
机遇	消费电子、车载光电等领域需求增长，客户合作深化带来更多业务订单。	大	中长期	收入增加	<ul style="list-style-type: none"> 加大市场开发与新项目拓展力度，持续提升产品质量； 快速响应客户需求，以优质服务巩固合作关系。

影响、风险和机遇管理

水晶光电持续完善质量风险管理流程，通过风险识别、风险评估、风险应对、风险管理等步骤，加强质量风险管理。



风险识别

定期识别内外部质量风险，形成《2025年风险与机遇评价应对措施表》。报告期内，识别出设计和开发、生产、检测和测量资源管理等多项程序中可能产生的质量风险，内容涵盖生产过程自检缺失、产品转运防护不当、原材料不良、客户需求识别不完整等场景。



风险评估

量化公司可能面对的各类风险，形成《2025年BCP风险登记表》，从风险发生频度、影响严重度两个核心维度（1—5分）计算风险系数（发生频率 × 严重度），明确质量风险的优先级排序。报告期内，评估质量异常风险严重度为5，发生频率为2，风险等级为M（中度风险）。



风险应对

质量部门持续跟踪已识别质量风险的动态变化，通过日常巡检、产品抽检、客户反馈收集等方式监测管控效果；各责任部门按要求记录风险应对进展，同步纳入业务连续性计划跟踪体系。



风险管理

参考《风险和机遇应对措施管理程序》等体系文件，针对评估后的质量风险制定专项应对措施；通过质量培训、BCP 演习提升全员质量管控能力。

报告期内

公司共开展质量风险评估 1 次。

指标与目标

水晶光电持续完善质量风险管理流程，通过风险识别、风险评估、风险应对、风险管理等步骤，加强质量风险管理。

产品安全与质量指标

指标	单位	2023年	2024年	2025年
产品合格率	%	86.6	88.8	91.2

目标内容

达成情况

产品良率≥90%	☑ 已达成
顾客满意得分≥88	☑ 已达成



产品质量管理举措

全生命周期管理

水晶光电构建了覆盖产品全生命周期的质量管理体系，贯穿产品设计、生产及服务各环节，保障卓越品质落地。公司严格执行质量控制标准，依托先进工艺技术与精密检测设备，从原辅材料来料检验、生产过程管控到成品出厂检测，全过程确保产品符合质量要求。



有害物质管理

水晶光电制定《有害物质管理规定》《有害物质管制标准》《有害物质识别与评价控制程序》《有害物质检测标准》等系列制度，构建全流程有害物质管控体系。通过制度明确要求，确保采购物资、生产过程控制及最终产品中的有害物质含量，均符合欧盟 REACH 法规、欧盟 RoHS 指令、包装及包装废弃物指令、挪威 POHS 禁令、SS-00259《零部件和材料中的有害物质管理规定》等国内外相关法律法规，同时满足客户提出的有害物质管控要求。截至报告期末，公司已通过有害物质过程管理体系 (IECQ QC080000) 认证。

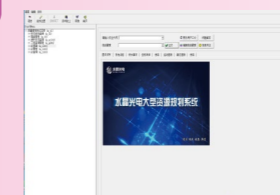


IECQ QC080000 认证证书

数字化赋能

水晶光电基于自身实际情况，构建适合自身发展的数字化质量管理体系，依托数字化、智能化系统实现全面质量管理。通过实时收集和分析生产过程中的各类数据，公司能够迅速识别质量问题，精准定位问题根源，从而提高质量管理的效率和准确性，推动产品和服务的持续优化升级。

ERP系统



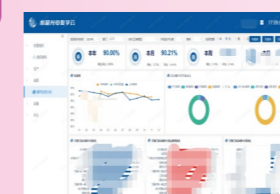
通过该系统实现对原物料的购买、入库、检验管理等，实现原材料的供应保障及质量控制。

MES系统



通过实时数据采集、监控和分析，MES 系统能够提升产品品质及追溯能力，为企业实现高效管理提供强有力的支持。

数字云平台



实时监控质量数据，对不同的环节进行精细化管控，及时发现并解决生产过程的质量问题，有效提高产品质量。

产品质量培训

报告期内，公司围绕产品质量管控核心需求，依据《2025年度(质量+体系部门)培训计划》有序推进质量培训工
作，覆盖质量体系、关键工艺、检测标准等核心模块，培训针对研发、生产、采购等不同岗位人员的差异化内容。同
时公司建立为期3个月的“质量训练营”，旨在帮助质量保障相关人员掌握核心质量管理工具与方法，提升现场问
题分析和解决能力，实现从理论到实践的转化。



FMEA 培训

旧 QC 七大手法培训

IATF16949 体系及内审技巧培训

VDA 核心工具培训

质量训练营课堂

产品检测能力建设

报告期内水晶光电聚焦实验室能力升级，失效分析与材料研究实验
室于2025年10月通过中国合格评定国家认可委员会(CNAS)审核，
获得 ISO/IEC 17025 检测实验室认可证书。该实验室实配备 SEM、
FIB-STEM、FT-IR、GC-MS、白光激光干涉仪及环境可靠性试验设备
等国内外顶尖设备 100 余台，构建起“计量校准—材料物理性能测
试—失效分析—光学性能测试—可靠性验证”的全流程技术闭环。可
在纳米级尺度下精准追溯失效根源，为产品迭代升级提供科学严谨
的解决方案；通过 CNAS 标准化要求与 LIMS 系统的深度联动，搭建
起“人、机、料、法、环、测”六维全要素管理体系，确保每一组数据精准
可追溯、每一项结论专业可靠，为四大核心业务的高质量开展筑牢坚
实技术根基。



失效分析与材料研究实验室
ISO/IEC17025 检测实验室认可证书

提高产品可及性

水晶光电通过全价值链协同优化提升产品可及性，以市场需求为导向，依托完善的研发体系与供应链管理机制，
保障原材料稳定供应与生产高效运转。优化产能布局与交付流程，建立业务连续性保障体系，同时通过海外工厂
与办事处布局，拉近与国际客户的地理距离，配合高效的物流协同与客户服务响应，让产品更快速、稳定地触达国
内外客户。

客户服务管理

客户服务管理体系

水晶光电建立以《与顾客有关过程的控制程序》为核心的客户管理体系，明确各部门在客户管理中的职责，确保客
户相关过程规范有序开展。市场部门作为客户服务管理归口部门，统筹售前、售中及售后服务全流程工作，售前提
供技术咨询与产品宣传，售中跟踪订单执行情况并及时沟通异常事项，售后负责客户投诉处理与退货管理。

报告期内

公司共开展质量培训 **21** 次，培训总时长 **72** 小时；培训总人次 **1,442** 人次。

客户服务管理举措

沟通渠道建设

在日常沟通方面，市场部门建立客户月度交流例会机制，通过编制《月度客户拜访实施表》，按计划开展客户拜访；同时依托《报价单》、邮件、电话等方式，规范产品咨询、报价沟通、订单跟进等全流程信息传递，确保口头沟通与书面记录一致。针对顾客特殊要求，通过“OA 工作流”发起审批并形成《客户特殊要求一览表》，同步至相关部门确保信息同步无偏差。

客诉响应机制

水晶光电制定《客户投诉处理管理办法》，明确客户投诉的接收、处理、传递及措施落实的相关职责和具体操作方法，通过对客户投诉的耐心承接、认真处理、积极反馈，借此收集市场、客户和产品的相关信息、数据，制定质量改善措施，达到持续改善客户管理和客户服务的目的。



报告期内

公司客户投诉次数 **292** 次,投诉解决率 **100%**。

客户满意度调查

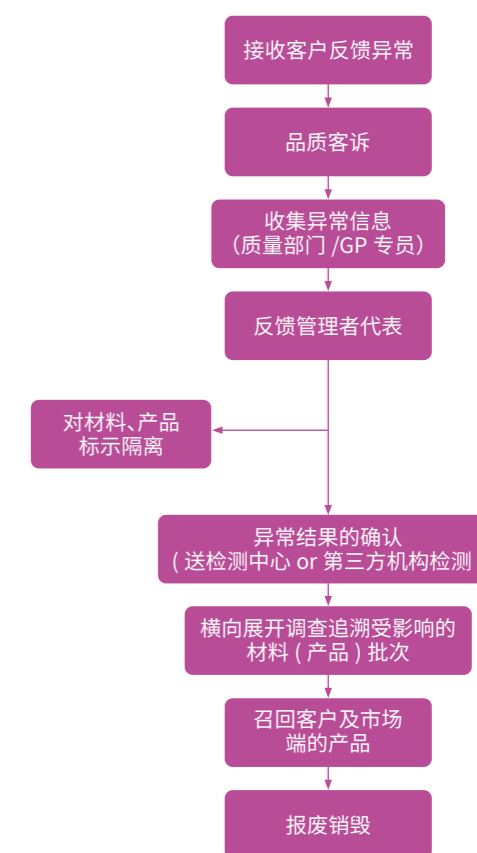
水晶光电按年度开展顾客满意度评价工作，由市场部门统筹推进实施。顾客满意度调查完成后，市场部门编制形成《顾客满意度评价表》，并同步传递至各事业部负责人及分管市场部门领导。市场部门负责人将针对客户提出的建议及相关问题，开展专项分析并制定改进举措；必要时组织相关部门共同研讨，形成专项改善报告，后续将持续跟进改善措施的落地执行，优化客户服务工作，稳步提升客户满意度。

报告期内

公司共发放 **30** 份客户满意度调查问卷,客户满意度为 **89.7** 分。

产品召回

公司建立规范的产品召回管理机制，当发生 HSF 测试不合格、可靠性试验不合格等可能影响客户使用的产品质量问题，且不合格产品已发往客户时，将启动产品召回流程。质量部门在确认不合格情况后，立即组织追溯涉及的原材料、半成品及成品批次，明确召回范围与数量，管理者代表需在 3 小时内通报客户，详细说明不合格涉及材料、库存状况、在制品及出货状况等核心信息，采取产品召回或其他客户认可的方法处理。报告期内，公司产品召回比例为 0%，未发生大规模产品召回事件。



产品召回机制运作方式

客户服务专项培训

为提高员工客户服务水准，报告期内，公司针对业务发展中心的业务人员开展客户关键信息管理工具培训，采用线上线下相结合的方式，帮助业务人员熟练掌握工具使用技巧，提升客户信息处理效率与准确性，进一步规范客户服务流程。



客户关键信息管理工具培训

数据安全与隐私保护

水晶光电将持续保障信息安全视为维护客户权益、增强公司核心竞争力的关键举措。公司进一步强化信息安全体系的建设与管理水平，逐级落实网络与数据安全责任，确保公司各项业务在安全、高效、稳健的轨道上持续向前发展。

信息安全管理体系

公司严格遵守《中华人民共和国网络安全法》《中华人民共和国数据安全法》《中华人民共和国个人信息保护法》等法律法规，制定并持续完善《信息安全管理手册》《网络信息安全管理制度》《IT 系统权限及软件使用管理制度》等

制度，规定由 IT 管理部门对计算机网络设备和配套设施、信息及运行环境的安全进行管理。公司依据《保密区安防管理办法》，要求信息安全专员每月（或按照客户的指示的频率）组织相关人员按照“信息安全查核表”对现有的保密区域、安全系统、基础设施、安防设备和操作进行审核，通过与被审核责任人面谈、提问、查阅文件 / 记录和检查现场等方法开展现场审核，收集证据并作好现场审核记录，如实反映客观事实。同时，公司依据《信息安全奖罚管理程序》，明确信息安全奖惩机制，对违反信息安全方针和程序的员工进行处罚，对有效避免信息安全事故的员工进行奖励，以此强化全体员工的信息安全意识，防止信息安全事故的发生。截至报告期末，公司未发生数据安全事件。

常态化信息安全治理措施

水晶光电根据《计算机机房安全管理制度》《漏洞扫描办法》等程序管理文件的要求，从信息系统管理、物理环境管理、信息安全培训等多个方面入手，为公司信息安全管理提供坚实保障。

类别	主要措施
 数据安全 安全管理	<ul style="list-style-type: none"> 对数据进行备份，数据源的负责人，每天需点检自己负责的数据是否备份，并及时整理备份文件，并对异常的备份事件进行记录。 制定灾备恢复预案，确保发生重大安全事故后，业务系统和数据能够恢复正常运行。
 系统安全 管理	<ul style="list-style-type: none"> 对公司主要系统主机进行漏洞扫描，并及时进行修复。 开展计算机病毒检查，定期对计算机设备的运行情况进行检查。 对涉密文件进行加密处理，确保公司内部资料不外泄。 开展 VPN 多重因子认证，保障数据安全。 OA 账户（外部访问）、企业邮箱账号等通讯软件及内网（指外来计算机接入公司局域网）的权限开通，须填写申请表。
 机房环境 管理	<ul style="list-style-type: none"> 定期检查供电、用电设备、消防设施等，发现问题及时解决。 定期检查、整理硬件物理连接线路，定期检查硬件运作状态（如设备指示灯、仪表）。
 信息安全 培训	<ul style="list-style-type: none"> 定期安排计算机网络安全培训，加强计算机网络安全概念。 定期安排网络管理员参加有关计算机网络安全培训，提高其网络管理能力。



钓鱼邮件防范指南培训



信息安全规范培训

报告期内

公司共开展信息安全培训 **189** 次。

应急事件管理

水晶光电制定《信息系统应急管理程序》《网络与信息安全应急预案》《数据备份、灾备恢复及演练管理制度》等一系列制度文件，构建起科学、高效、响应迅速的应急工作机制，合理防范计算机及信息系统使用过程中的风险，最大程度地预防和减少网络与信息安全突发事件及其造成的损害。公司依据事件性质、严重程度、可控性及影响范围等因素，将公司信息安全事件划分为公司级和部门级两个级别，并制定不同的应急预案，确保网络信息故障能够得到早发现、早报告、早处置。

公司 IT 管理部门决定和部署突发事件应急管理工作，当发生网络与信息安全突发事件时，公司迅速启动应急响应，采取有效措施控制事态发展，并在事后对事件进行总结和分析，汲取教训，持续改进应急响应机制，以不断提升未来应对能力，最大限度降低数据安全事件可能造成的各类影响。

案例 网络安全应急响应实战演练



2025 年 10 月，水晶光电开展 2025 年度下半年网络安全应急响应实战演练。演练目标为从事件发现到最终复盘，完整执行应急响应流程，成功遏制模拟攻击并恢复业务。本次应急响应实战演练检验了《安全应急响应计划》的可行性和有效性，提升应急响应团队在压力下的协同作战能力、决策能力和沟通效率，增强全员安全意识。

客户隐私保护

为系统化落实客户隐私保护，水晶光电制定了《市场信息保密管理制度》等一系列内部控制政策，明确保密范围、密级分类与管理职责。公司采取多层次保护措施，包括但不限于对客户信息实行代号化管理，在日常沟通与文件中避免直接使用客户全称；对外传递涉密文件时附加保密声明与警示语；对关键岗位人员执行离职审计与持续监控；通过技术手段限制非授权存储设备使用，防范数据外泄；严格控制涉密区域访问权限，减少信息接触范围。公司始终秉持合法、正当、必要的原则处理客户信息，持续完善信息安全管理体系，切实保障客户隐私权益，维护彼此间的长期信任与合作关系。

06 | 以人为本 聚力同行

CRYSTAL-OPTECH

我们的理念

水晶光电始终秉持“以人为本”的核心价值观，高度重视员工权益保障，将保护员工的生命安全和身心健康置于重要位置，努力营造多元、包容、平等且安全的工作环境，并为员工提供广阔的职业发展平台和多样的成长机会，助力个人与企业协同前行、共创价值。

我们的行动

保障职业健康与安全、保护员工合法权益、注重员工培训与发展、进行民主管理

响应的SDGs

3 良好健康与福祉 	4 优质教育 	5 性别平等 
8 体面工作和经济增长 	10 减少不平等 	



职业健康与安全

水晶光电坚持“安全第一，预防为主，综合治理”的安全生产方针和“构建和谐的生活工作环境”职业健康安全方针，树立“隐患就是事故”的安全管理理念，认真贯彻落实《中华人民共和国安全生产法》（以下简称“《安全生产法》”）《中华人民共和国职业病防治法》等法律法规，不断健全职业健康与安全生产管理体系，落实安全生产责任制，加强安全教育，为员工安全与健康保驾护航。

安全健康管理体系

治理

公司制定《安全生产管理制度》《安全生产责任制度》《安全生产奖惩制度》《职业健康综合管理制度》等一系列健康安全管理制度文件，加强对生产过程中可能产生的危险因素的管理与预防，推进安全体系建设。报告期内，公司通过 ISO 45001 职业健康安全管理体系认证，获得安全生产标准化二级企业证书。分、子公司江西水晶、新台佳、晶特光学、夜视丽均通过职业健康安全管理体系认证。



公司设立权责清晰的安全管理组织架构，从组织层面全面把控安全事务，监督落实安全工作的开展与安全目标的完成，坚守安全生产底线。为保证各级安全生产主体责任落实到位，强化各级安全意识，公司与员工和事业部签订安全生产目标考核责任书。报告期内，公司共签署安全生产目标考核责任书 7,821 份。公司严格遵循《安全生产目标及考核管理规定》，推动安全工作的规范化管理，使各单位的安全工作有目标、行为有规范、考核有标准、奖惩有依据。



组织	职责
<p>公司主要负责人</p>	负责组织制定和实施总体和年度安全生产目标，并对安全生产目标结果进行考核。
<p>基地运营中心 -EHS 部</p>	负责制定年度安全生产目标、指标、实施计划和考核办法，并进行检查、检测及考核。
<p>职能中心、事业群</p>	负责落实本单位安全生产目标与指标实施计划；负责本单位安全生产目标、指标、实施计划和考核办法的宣传和培训；负责本单位安全生产目标、指标的分解、考核。

战略

公司对生产过程和环境中可能存在的风险与机遇进行评估与识别，并提供相应的应对措施，以降低潜在的风险，提升管理效率。

风险/机遇类型	风险/机遇描述	发生的可能性	影响时间范围	预期财务影响	应对措施	
风险	营运风险	发生职业健康或安全生产事故，可能导致公司营运效率下降，严重者还可能导致公司业务中断。	中	短期	增加营运成本 / 罚款	建立隐患排查与预防整改治理标准程序，及时控制相关风险。
	名誉风险	发生职业健康或安全生产事故，可能导致客户信任下降，影响市场份额。	低	长期	营运收入下降	制定安全生产预案，做好安全生产事故应急处置；及时透明地公开事故处理信息。
机遇	管理效率	优化职业健康安全方面的财务预算和管理流程，将提高公司整体运营效率，减少事故处理时间和成本。	高	中长期	减少费用支出	优化内部流程，加强风险评估和隐患排查，提高响应速度；投资研发或引进先进的安全管理系统和技术，提高职业健康安全管理效率。
	健康稳定的生产力	为员工提供健康安全的工作环境，有利于降低员工伤害风险，减少因病缺勤，提升员工稳定性、持续性与工作效率。	高	中长期	减少人力成本	加强安全教育培训与宣传；定期开展职业健康监测；持续优化工作场所环境，加大防护设施投入。

影响、风险和机遇管理

公司制定《危险源识别与风险评价控制程序》《应急准备和响应程序》《应急准备和响应管理办法》等制度与程序，形成完整的管理流程，有效识别、评估、分级管理安全风险。

管理流程

管理措施



风险分级管控

分事业部、分业务、分品类对危险源进行识别，并提供控制措施；每年度对危险源进行更新，统计新识别、已降低和已消除危险源数量。



隐患排查治理

制定《安全检查和隐患排查整改制度》，每月进行安全隐患排查，对隐患排查治理实施闭环管理；披露安全隐患排查数据，公司安全隐患核查数量趋势图、隐患类型分布图、隐患整改追踪表等，进行隐患类型分析。报告期内，公司组织隐患排查 185 次，发现隐患数量 835 条，已全部整改完毕，整改率达 100%。

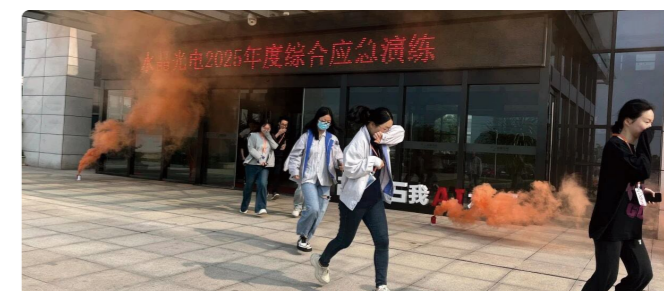


应急预案

制定《生产安全事故应急预案》，包括专项应急预案及现场处置方案等，加强应急队伍建设并认真开展应急演练，切实保障员工的生命财产安全。报告期内，共进行安全应急演练 14 次。

案例 安全生产月综合应急演练

2025 年 5 月 30 日，在第 24 个全国“安全生产月”即将到来之际，围绕着“人人讲安全、个个会应急”安全月主题精神，水晶光电在滨海厂区组织开展年度综合应急演练，园区全体在岗职工及供应商人员参与本次活动。通过本次演练，有效检验了公司综合应急预案中各项程序的实操性，锻炼了应急团队的响应组织能力，提高了广大职工的应急避险与自救互救技能。



综合应急演练

案例 突发化学品泄漏应急演练

2025 年 4 月 16 日，公司在危险化学品仓库组织开展“腐蚀性化学品侧翻突发泄漏事故应急演练”，共 52 人参与。本次演练有效锻炼了应急队伍的应急救援、处置能力，进一步规范了突发化学品泄漏事件信息报送、发布程序、内容，全面提升各应急小组在应对突发化学品泄漏的协作、处置能力。

指标与目标

指标

指标	单位	2025年
安全培训总投入	万元	60.5
安全培训场次	场	156
参与安全培训人次	人次	35,015
安全培训总时长	小时	93,056
人均安全培训时长	小时 / 人	10.67
安全培训覆盖率	%	100
安全风险防护培训覆盖率	%	100
安全生产投入	万元	626
因工死亡人数	人	0
因工伤损失工作日数	日	0
工伤率	%	0

目标

公司制定 2025 年度职业健康安全目标。

目标内容	达成情况
火灾事故 2025 年 0 发生	☑ 已达成
新增职业病 2025 年 0 发生	☑ 已达成
安全生产重伤、死亡事故 2025 年 0 发生	☑ 已达成
轻伤事故 2025 年发生率 ≤ 1‰	☑ 已达成

安全健康管理措施

生产设备管理

公司制定《设备管理规定》，对设备运行进行全生命周期管理，并对设备管理职责以及设备使用的前中后期管理作出规定。另外，公司定期进行设备安全隐患识别与整改监督闭环工作。

相关方安全管理

为加强承包方安全管理，公司制定《承包方安全管理规定》，与承包方签订《承包方 EHS 管理协议》，事先对承包方资质进行审查，要求承包方提供相应的资质证书，同时与承包方签订《承包方入园安全管理须知》，内容包括现场作业安全环保须知以及如何如何进行应急处置等。安全保卫部在办理承包方入厂施工证件时，需审查《承包方 EHS 管理协议》和《承包方入园安全教育须知》，确认无误后方可办理入厂施工证件。承包方工作过程中公司指派项目负责人执行作业监督，要求承包方填写“承包方日常巡查记录表”，发现问题及时督促整改。

安全宣传与培训

公司高度重视安全文化建设，定期开展“安全生产月”“消防宣传月”系列活动，积极组织员工开展职业卫生安全培训，包括危险源辨识、反三违安全知识、事故案例警示等各类安全培训，定期发布“EHS 小百科”普及安全知识，切实增强全体员工的安全意识。

案例 安全生产月系列活动

2025 年 6 月，公司开展安全生产月系列活动，包括安全意识宣传、隐患随手拍活动、安全技能竞赛、红十字急救员取证培训、安全员取证培训、安全领导力培训、专项检查、专项应急演练等多项活动。通过多层次、多维度的活动安排，有效加强公司各层级的安全管理水平，提升全体员工的应急自救与互救能力。



安全意识宣传



椒江区 2025 年“安康杯”安全生产知识竞赛



红十字急救员取证培训



班组长安全领导力培训



危险源辨识培训



反三违安全知识培训

此外,公司针对承包方开展专项安全培训,确保他们在项目执行过程中严格遵守安全规范,共同维护公司的安全生产秩序,携手构建零事故、零伤害的和谐工作环境。

案例 承包商安全培训

2025年4月23日,公司针对第三方施工人员进行承包商作业规范培训,安全培训内容主要包括安全基本常识、事故案例警示、特殊作业规范、应急响应及消防疏散等,并进行承包方EHS评估,签署安全协议。

安全设施管理

为加强公司消防安全管理,公司制定《消防安全管理规定》,定期委托具有专业资质的第三方机构进行全面的消防设施检测,并在检测完成后及时反馈整改报告,迅速落实各项改进措施。此外,公司自身会定期进行消防设施维护保养,确保消防设施的有效性及其安全性。在危险化学品的安全管理方面,公司严格执行化学品存储与使用规范,注重采取防渗漏措施,全方位守护员工生命财产安全及环境和谐。



职业健康防护

职业病危害因素检测

公司制定《职业健康综合管理制度》,对职业病危害监测及评价管理作出规定,公司应当委托具有相应资质的职业卫生技术服务机构,每年至少进行一次职业病危害因素检测,每三年至少进行一次职业病危害现状评价,确保工

作场所职业病危害因素的强度或浓度符合国家职业卫生标准。报告期内,公司职业病危害因素检测合格率100%。

职业病防护

公司制定《劳动保护用品管理办法》《安全和职业卫生警示与告知制度》《职业健康体检管理办法》等职业病防护制度,落实各项职业病防护措施,有效预防、控制和消除职业危害,预防职业病,保护全体员工的身体健康。员工在生产工作中会遭遇噪声、辐射、化学品刺激等危害,公司为员工配置完备的劳保用品,并对劳保用品进行维护、管理和定期检查。公司设立并张贴危害告知牌和警示标识,提示作业人员防护自身健康安全。基地运营中心-EHS部每年对公司职业健康危害岗位进行辨识并发布《职业危害评估表》,列出岗位职业危害因素、对人体的影响以及可能引起的职业病等,评估是否需要体检。员工职业健康体检范围包括上岗期体检、在岗期体检和应急性体检。报告期内,员工体检覆盖率100%,新增职业病0宗。



保护员工合法权益

水晶光电将员工视为公司发展的第一资源，关心和尊重员工权益，持续优化员工结构，健全福利保障体系，畅通民主沟通渠道，切实增强员工的归属感和凝聚力，构建和谐稳定的劳动关系。

员工权益保障

人权保障

公司严格遵守《中华人民共和国劳动法》(以下简称“《劳动法》”)《中华人民共和国劳动合同法》(以下简称“《劳动合同法》”)等法律法规，制定并落实《员工手册》《禁止歧视、骚扰或虐待工作程序》《非强迫性工作程序》《童工和未成年工控制程序》等规定，保障员工的合法权益。公司禁止一切形式的骚扰、虐待、性骚扰或体罚等惩戒性行为，坚决反对歧视行为，不因年龄、残障、民族、性别、婚姻状况、国籍、政治派别、种族、宗教、性取向、性别身份、工会成员身份或受适用国家或地方法律保护的任何其他身份等因素区别对待员工。公司禁止使用任何强迫或强制形式的劳工，确保全公司范围内的所有员工都自愿被雇用。公司禁止雇佣童工，在招聘过程中严格审核应聘人员身份信息，确保所有应聘人员均达到法定工作年龄。若员工发现公司存在以上被禁止的行为，可以口头或书面的形式向上级投诉。

为进一步提升员工人权保障意识，公司面向新员工开展 RBA 企业社会责任专项培训，学习相关行为准则与人权保护条款，帮助员工在工作中深入理解、自觉践行尊重与包容的价值理念。

报告期内

员工劳动合同签订率 **100%**，未发生任何用工歧视、骚扰、雇佣童工和强制劳动等违法违规事件。

女性权益保障

公司重视女性权益保障，制定《女职工劳动保护管理程序》，规定在晋升、待遇、福利等方面遵循男女平等原则，加强对孕期、产期、哺乳期等特殊阶段的人性化关怀，助力女性员工更好地实现工作与生活的平衡。公司为女性员工提供哺乳假、孕检假、育儿假、独生子女陪护假等专属带薪假期，并设立哺乳室，为处于哺乳期的女性员工提供便利和舒适的空间。



指标	单位	2025年
享受产假员工数	人	80
享受产假员工返岗率	%	96
享受育儿假员工数	人	372
享受育儿假员工返岗率	%	100
管理人员中女性人数比例	%	23

人才招募与留任

人才招募

公司秉持“公平、公开、竞争、择优、不歧视”的原则，严格遵守《劳动法》《劳动合同法》等法律法规，制定《招工用工控制程序》，规范员工面试、录用等流程，提升招聘质量，确保公司及时引进所需人才，逐步建立稳定的人才队伍。公司持续开展多元化招聘，招聘渠道包括社会招聘，线上渠道如 BOSS、前程无忧、猎聘等；校园招聘，校招合作院校包括长春理工大学、陕西科技大学、西安工业大学等；委托劳动部门招聘，与猎头公司合作等，同时还包括内部招聘、劳务派遣、媒体招聘等渠道。此外，公司专门面向退伍军人和残疾人开设招聘通道，依据其独特的技能、经验与个人特质，量身定制适配的岗位。



员工结构

	指标	单位	2025年
	员工总人数	人	8,721
<p>按性别划分</p>	女性	人	3,175
	男性	人	5,546

	指标	单位	2025年
<p>按年龄划分</p>	30岁以下(不含30岁)	人	4,343
	30-40岁(含30岁,不含40岁)	人	3,031
	40-50岁(含40岁,不含50岁)	人	1,169
	50岁及以上	人	178
<p>按专业划分</p>	生产人员	人	6,517
	销售人员	人	160
	技术人员	人	1,405
	财务人员	人	64
	行政人员	人	575
<p>按学历划分</p>	博士	人	25
	硕士	人	274
	本科	人	1,357
	大专	人	1,883
	高中(中专)	人	2,910
	初中以下	人	2,272
<p>按职级划分</p>	高级管理层	人	60
	中级管理层	人	200
	基层员工	人	8,461
<p>按地区划分</p>	中国大陆地区	人	8,399
	中国港澳台地区	人	10
	海外地区	人	312

	指标	单位	2025年
	少数民族员工数	人	473
	管理层中少数民族人数	人	1

人才留任

股权激励是培养和造就一支专业化、市场化、高素质的员工队伍不可或缺的工具,公司积极实行员工持股计划,同时设置了与个人层面的绩效考核结果相关的解锁条件,积极保留人才资源,持续激发员工的工作积极性和工作热情。报告期内,公司职能平台的员工流失率 20%。

薪酬福利管理

员工薪酬

公司制定《薪酬管理规定》,遵循“公平性、竞争性、激励性、合法性、差异化和可持续性”的薪酬设计理念,建立具有外部竞争性和内部平衡性的薪酬分配体系。员工薪酬包括固定收入、浮动收入和长期激励,其中浮动和长期激励与公司及个人绩效挂钩,基层员工薪酬福利标准高于当地最低工资标准。

员工福利

公司针对所有国内员工制定《员工福利管理规定》,员工福利包括社会保障福利、员工生活福利、工作条件福利、员工保健福利和文娱、家庭活动福利等。

公司严格执行国家及地方法律法规,为与公司签订劳动合同的员工缴纳社会保险与住房公积金。公司为部分员工提供员工宿舍,以及节日福利、生日福利、退休慰问金等生活福利。员工可享受净房补贴、夜班补贴、交通补贴等工作福利。

指标	单位	2025年
社会保险覆盖率	%	100
人均带薪年假天数	天	3.6

绩效考核管理

公司制定《平台职能人员绩效激励方案》,建立科学的激励约束机制,面向平台各职能人员开展年度绩效考核,考核流程包括绩效目标设定、绩效评价、绩效面谈和绩效申诉,考核结果与年度绩效工资、奖金和个人发展相挂钩。



加强民主管理

民主管理机制

公司严格遵守《工会法》和相关规定,制定《工会工作程序》,设立工会与职工代表大会。职工代表大会作为代表全体员工的利益并为之服务的机构,其委员由员工投票选举产生。工会成员由职工代表大会民主选举产生,依照法律规定通过职工代表大会组织职工参与本单位民主决策,民主管理和民主监督。

员工沟通与交流

公司加强民主建设,制定并落实《员工申诉及处理程序》,鼓励员工提出意见、建议和问题,促进管理层与员工之间开放的沟通交流,保证公司内部的公平、公正、平等。人力资源共享服务中心负责处理员工申诉和申诉记录的归档,工会组织配合调查和处理员工意见和申诉,负责处理公司内发生的违反劳动法律法规、侵犯职工合法权益和劳资纠纷等事件。当员工在工作中遇到认为危害到自身权益或违法违规行为时可提出申诉,为保护员工免受打击报复,员工可以采取匿名申诉,通过总经理信箱、微信公众号、邮件、电话等渠道进行申诉。

员工满意度调查

公司每年面向全员开展满意度调查，持续关注员工需求并高效解决问题。在本年度满意度调查中，公司围绕申诉机制、工资、健康与安全、精神卫生、便利设施和劳动力稳定性六个核心维度展开评估，共 2,125 人参与满意度调查，员工参与率 74%⁵。

⁵ 员工满意度调查参与率统计口径为母公司口径。

员工关怀

员工活动

公司重视人文关怀建设，在工作与生活中全方位关心关爱员工，通过开展丰富多彩的员工活动，促进团队间的沟通与协作，增强员工之间的相互了解与信任，持续营造和谐、积极的工作氛围。此外，公司打造“员工之家”，作为员工业余文化生活的重要活动场所和精神交流、放松休闲的平台，进一步增强了员工的归属感和团队凝聚力。



水晶光电第四届双球比赛



中秋活动



教师节活动



水晶光电第十届篮球赛



写“福”送春联活动



三八妇女节活动



端午节活动

员工帮扶

公司关心关爱退休职工，定期走访慰问，让每位退休职工深切感受到公司的关心与温暖。为创造团结互助良好氛围，公司成立“感恩基金”委员会，切实关注员工实际困难，为患重大疾病的员工家庭提供及时的经济帮扶与支持。报告期内，公司共帮扶困难员工 3 人，帮扶金额 5.98 万元。

员工心理健康

公司坚信员工心理健康是企业稳定发展的重要基石，为此公司制定《员工心理健康保障机制》，通过一系列措施和活动，确保员工在高效工作的同时，保持良好的心理状态和工作生活平衡。公司设立心理健康领导小组与心理健康执行小组，定期面向公司员工开展心理健康培训及团队建设活动等，并将员工心理健康纳入月度考核体系，根据考核结果不断优化心理健康保障机制，为员工创造一个健康、和谐、积极的工作环境。



员工培训与发展

水晶光电高度重视人才发展与培养，致力于为员工规划清晰的成长路径，构建系统化、多维度的培养体系，提供丰富的培训资源与个性化学习支持，赋能员工持续提升自身专业能力与综合素养。

员工培训管理

培训平台建设

公司于2017年成立水晶商学院，秉持“即时、精准有效地服务于水晶的文化遗产、战略落地与业务成长”的使命与“知行合一、训战一体”的教学理念，打造覆盖水晶全域的知识平台、学习平台、服务平台，为公司发展提供充足的内生人才保障。另外，公司建立学习成长系统，用以进行员工培训的学习成长评价管理，同时制定学习成长评价标准，从学分、学习力指数以及学习共享指数三个方面对培训成果进行评价。

公司持续升级线上学习平台，在线课程涵盖领导力与专业力两大体系。截至报告期末，平台课程总量达455门，其中本年度新增及更新课程215门。

师资队伍建设

为推动团队成长与业务发展，公司组建讲师队伍，面向公司各部门开展多元化内部培训，通过专业知识与实战经验分享，助力员工快速提升业务技能与解决问题的实际能力。截至报告期末，商学院认证讲师共计123名，本年度新选拔并认证内部讲师17名。

报告期内，为进一步提升讲师的课程开发与授课能力，公司组织开展《讲师生动授课技巧》等专题培训，共27名讲师参与。

员工培训项目

公司重视人才培养，在专业能力培养方面，公司开展光学专业必修班、设备专业必修班、技术岗位工程速成班、镀膜训练营等项目，扎实提升员工技术素养与业务实操能力。在领导力提升方面，公司开展领导力专题培训、新品干训训练营、新进高管培训等项目，强化各层级骨干的管理思维、团队引领与战略执行力。此外，公司开展新人入职培训项目，帮助新员工快速融入文化、熟悉业务，加速其胜任岗位。



光学专业必修班



设备专业必修班



技术岗位工程速成班



镀膜训练营



新品干训训练营

新进高管培训

案例 2025届“晶才计划”训练营



报告期内，公司精心策划并成功举办了2025届“晶才计划”训练营。本次训练营以赋能新生力量、夯实人才根基为核心，通过多元化课程与实战演练，助力晶才学员们系统掌握职场各项必备知识和技能，有效促进学员从校园到职场的顺利转型，全面提升其综合职业素养与岗位胜任力，为公司未来发展持续注入新鲜活力。



水晶光电2025届晶才训练营

指标	单位	2025年
员工培训总投入	万元	270.29
员工培训场次	场	144
接受培训总人次	人次	98,107
员工培训覆盖率	%	100
培训总时长	小时	28,227.58
员工接受培训的平均时长	小时 / 人	3.24

员工发展通道

职级序列

公司为员工的成长提供支持和平台，为勇于挑战自我、全面发展的人才提供更广阔的发展空间。公司制定《职业生涯规划之工匠阶梯(T序列)晋级制度》和《职业生涯规划之卓越阶梯晋级之路管理制度》，为一线骨干员工划分专业职级晋升通道，根据以上制度由领导者帮助下属制定和实施职业发展规划，定期评估下属职业规划效果，提出改进建议，给予必要的支持与帮助；员工按照工匠阶梯的指引，不断提升自己的专业能力，积极参与公司提供的各项培训，自主申报专业等级。

级别简称	核心价值	典型画像
T5	发展	骨干
T4		
T3	实践	有经验者
T2		
T1	学习	初做者

工匠阶梯等级设定

级别简称	核心价值	典型画像
P9	引领	权威
P8		
P7	创新	专家
P6		
P5	发展	骨干
P4		
P3	实践	有经验者
P2		
P1	学习	初做者

卓越阶梯等级设定

内部竞聘

为充分激活公司人力资源，构建可持续的人才发展机制，公司制定《岗位竞聘管理制度》，系统性地选拔、培养与储备优秀人才，以拓宽公司吸纳优秀人才的渠道，为员工提供持续成长的职业平台。



07 | 聚力公益 惠泽民生

CRYSTAL-OPTECH

我们的理念

水晶光电始终将履行企业社会责任视作企业初心与担当，积极推动社企共建，赋能乡村发展，持续开展慈善捐助，以实际行动回馈社会，实现企业与社会共同可持续发展。

我们的行动

加大社区贡献、助力乡村振兴、投身公益慈善

响应的SDGs

1 无贫穷 	3 良好健康与福祉 	4 优质教育 
10 减少不平等 	11 可持续城市和社区 	17 促进目标实现的伙伴关系 



乡村振兴

水晶光电积极响应党中央“全面推进乡村振兴工作”的号召, 全面开展消费帮扶、教育帮扶、就业帮扶等工作, 为帮扶地区乡村振兴工作赋能, 助力农村经济持续健康发展。2025年, 公司在乡村振兴方面共投入 13 万元。

案例 捐助河南困难学生



为积极响应党的相关精神部署, 深入落实乡村振兴战略要求, 水晶光电始终主动践行企业社会责任, 厚植企业感恩文化底蕴。2025年持续对河南省平顶山市郟县冢头镇 5 名困难学生开展教育资助工作。公司以教育扶贫精准帮扶的持续行动助力乡村教育振兴, 将社会责任履行与企业感恩文化建设深度融合, 稳步推进并实现公司追求的社会价值目标。

案例 消费帮扶助振兴



在乡村振兴战略的指引下, 水晶光电以消费帮扶为抓手深化社会责任实践, 通过“以购代捐”的模式打通帮扶地区农产品产销链路, 切实助力农户增收与乡村产业发展。2025年, 公司定向采购四川贫困县农产品, 采购总金额达 120,008 元, 既为公司员工福利与日常运营提供了物资支持, 更直接帮助帮扶地区解决农产品销路难题, 让农户的“田间收成”转化为“稳定收入”。



采购特色农产品

公益慈善

水晶光电积极参与社会公益事业, 有序开展对外捐赠工作, 用实际行动奉献爱心, 为建设和谐社会贡献力量。

2025年, 公司公益总投入 20 万元。

案例 五年公益承诺, 践行责任担当



2025年, 公司与台州市椒江区慈善总会正式签订《慈善捐款协议书》, 启动为期五年的系统性公益捐赠计划, 累计捐赠金额达人民币 100 万元, 每年定向捐赠 20 万元并于当年 4 月前完成资金拨付, 希望通过椒江区慈善总会的专业平台, 将资金精准用于帮扶困难群体、支持公益项目落地, 切实助力地方慈善事业发展。



展望未来

2026年，是迈向“十五五”新发展阶段的关键起步之年，水晶光电将继续恪守“成为全球卓越的一站式光学专家”的企业愿景，把握“筑稳铸好基础，聚焦战略突破，拥抱 AI 新时代”的经营方针，坚持可持续发展，引领光学产业向更绿色、更包容、更智能的未来迈进。

在环境领域，我们将继续秉持绿色发展理念，积极应对气候变化，完善资源高效利用体系，推动能源结构低碳转型，从源头减少污染物产生与排放，保护生态环境，努力实现经济社会发展与生态环境保护协同共进。

在社会领域，我们将以持续的技术创新与严格的质量安全保障为客户创造卓越价值。我们将持续构建包容多元、相互尊重的工作环境，为员工提供畅通的发展路径和全面的关怀支持。我们将更主动地参与公益行动，积极履行社会责任，切实回馈社会。

在治理领域，我们将持续完善 ESG 管理体系，将可持续发展目标扎实融入公司战略与实施规划中。我们将持续提升信息披露的广度与深度，与各利益相关方保持积极对话，持续增强公司治理的韧性、透明度与前瞻性，为长期可持续发展奠定坚实基础。

指标索引

报告章节	《全球可持续发展报告标准》 (GRI Standards)	《中国企业可持续发展报告指南 (CASS-ESG 6.0)》	《上市公司自律监管指引第 17 号—可持续发展报告(试行)》
关于本报告	2-2/2-3	P1.1/P1.2	第四条 第六条
董事长致辞	/	P2.1	/
走进 水晶 光电	企业简介	2-1	P3.1/P3.3
	发展战略	/	P3.2
	企业文化	/	P3.2
	企业荣誉	/	/
	2025 年 度亮点绩效	201-1	A2
ESG 管理	ESG 目标 与愿景	/	/
	ESG 治理	2-14/2-17	G1.1.1/G1.1.2/G1.1.3/G1.1.5/G1.1.6
	利益相关方 沟通	2-16/2-29	G1.3.2
	重要性 议题管理	2-29/3-1/3-2/3-3	G1.1.9/G1.1.10
规范 治理, 稳健 经营	夯实党建 基础	/	/
	规范公司 治理	2-9/2-10/2-11/2-12/ 2-13/2-15/2-18/2-19/ 2-20/2-27/207-2	/
	保护 投资者 权益	2-16	/
	践行商业 道德	2-25/2-26/2-27/ 205-2/205-3/206-1	G2.1.1/G2.1.2/G2.1.3/G2.1.4/ G2.1.7/G2.1.8/G2.2.1/G2.2.2/G2.2.3
低碳 行动, 绿色 发展	应对 气候变化	201-2/305-1/305-2/ 305-4/305-5	E1.1.1/E1.1.2/E1.1.3/E1.1.4/E1.1.5/ E1.1.6/E1.1.7/E.1.1.8/E1.1.15/ E1.1.16/E1.1.19/E3.1.4/E3.3.3

报告章节	《全球可持续发展报告标准》 (GRI Standards)	《中国企业可持续发展报告指南 (CASS-ESG 6.0)》	《上市公司自律监管指引第 17 号—可持续发展报告(试行)》
低碳 行动, 绿色 发展	环境合规 管理	303-4/306-1/306-2/ 306-3/306-4/306-5	E2.1.1/E2.1.2/E2.1.3/E2.1.5/E2.1.6/ E2.1.8/E2.1.9/E2.2.1/E2.2.3/E2.2.5/ E2.2.6/E2.2.7/E2.4.1/E2.4.2/E2.4.3/ E2.4.4/E3.3.4/E3.3.5
	资源 管理	302-1/302-4 /303-5	E3.1.1/E3.1.2/E3.1.4/E3.1.5/E3.2.1/ E3.2.2/E3.2.3/E3.2.4/E3.3.1/E3.3.2/ E3.3.4/E3.3.5
科技 赋能, 价值 共生	创新 驱动	/	S2.1.1/S2.1.2/S2.1.3/S2.1.4/S2.1.5/ S2.1.6/S2.1.7/S2.1.8/S2.1.10/S2.1.11/ S2.1.12/S2.1.13
	供应链 管理	2-6/308-1/308-2/ 414-1/414-2	S3.1.1/S3.1.2/S3.1.3/S3.1.4/ S3.2.1
	产品和服务 安全与质量	416-1/416-2/ 417-1/418-1	S3.3.1/S3.3.2/S3.3.3/S3.3.4/ S3.3.5/S3.3.6/S3.4.3/S3.4.4
	数据安全与 隐私保护	418-1	S3.4.1/S3.4.2/S3.4.3
以人 为本, 聚力 同行	职业健康与 安全	403-1/403-2/403-3/ 403-4/403-5/403-7/ 403-9/403-10	S4.2.1/S4.2.2/S4.2.3/S4.2.4/S4.2.6
	保护员工 合法权益	2-7/201-3/401-1/401-2/ 401-3/405-1/406-1/ 408-1/409-1	S4.1.1/S4.1.2/S4.1.3/S4.1.4/ S4.1.5/S4.1.6/S4.1.7/S4.1.8/ S4.1.9/S4.1.10/S4.1.11/S4.1.12
	员工培训与 发展	404-1/404-2	S4.3.1/S4.3.2/S4.3.3/ S4.3.4/S4.3.5/S4.3.6
聚力 公益, 惠泽 民生	乡村振兴	203-1/203-2	S1.1.1/S1.1.2/S1.1.3/S1.1.4
	公益慈善	203-2	S1.2.1/S1.2.2
展望未来		/	A1
附录	指标索引表	/	A3
	意见反馈表	/	A6

意见反馈表

感谢您阅读《水晶光电股份有限公司 2025 年度环境、社会和公司治理报告》。为改进水晶光电在环境、社会和公司治理等方面的工作，进一步提升公司可持续发展的能力和水平，加强与社会各界的沟通交流，我们衷心地希望您能够在百忙之中对我们的工作和报告提出宝贵的意见和建议。

您的信息

姓名：_____ 联系电话：_____
单位：_____ 电子邮箱：_____

选择题(请在相应位置打 ✓)

1. 您对水晶光电 2025 年度环境、社会和公司治理报告的总体评价：

好 一般 待提高 不了解

2. 您认为水晶光电在客户服务方面做得如何？

好 一般 待提高 不了解

3. 您认为水晶光电在科技创新方面做得如何？

好 一般 待提高 不了解

4. 您认为水晶光电在公司治理方面做得如何？

好 一般 待提高 不了解

5. 您认为水晶光电在员工队伍建设方面做得如何？

好 一般 待提高 不了解

6. 您认为水晶光电在社会公益方面做得如何？

好 一般 待提高 不了解

7. 您认为水晶光电在环境保护方面做得如何？

好 一般 待提高 不了解

8. 您认为水晶光电在可持续供应链方面做得如何？

好 一般 待提高 不了解

9. 您对水晶光电在 ESG 工作方面的其他意见？
