

2025 年度

环境、社会及管治(ESG)报告

ENVIRONMENTAL, SOCIAL AND GOVERNANCE REPORTS

正信光电科技股份有限公司



目录

CONTENTS

关于本报告	01
董事会声明	02
董事致辞	03
关于我们	05
ESG管治	17

01

领航：治理为基，行稳致远

筑牢治理根基	25
强化风险合规	28
恪守商业道德	30
筑牢信息安全	31

02

环境：低碳引领，高效发展

应对气候变化	35
深化环境管理	41
践行绿色运营	45
打造绿色产品	50

03

匠心：创新驱动，守护品质

创新引领发展	55
全生命周期管控	60
构建责任供应链	63
聚焦客户价值	66

04

人本：共谋发展，共创未来

多元人才发展	73
守护职业健康	81
共建产业生态	86
携手美好社会	92

未来展望	93
附录一：环境、社会和治理绩效	95
附录二：索引表	101
附录三：独立审验声明	107
读者意见反馈表	108



关于本报告

◎ 报告说明

本报告是正信光电科技股份有限公司(以下简称「正信光电」「公司」或「我们」)2025 年度的环境、社会及管治(ESG)报告,旨在重点披露公司在环境、社会及治理方面的主要实践和成果,以回应利益相关方的期望与关注,并促进公司持续提升可持续发展表现。

◎ 报告范围

本报告为年度报告,时间范围覆盖 2025 年 1 月 1 日至 2025 年 12 月 31 日,为增强报告可比性和完整性,部分内容及数据超出上述时间。

报告范围以正信光电科技股份有限公司为主体,与年度报告主体一致,涵盖江苏常州、江苏宿迁、云南大理三大基地,即:

- 正信光电科技股份有限公司,地址:江苏省宿迁经济技术开发区通达大道 229 号(以下简称「宿迁总部」);
- 正信光电常州有限公司,地址:江苏省常州市金坛区直溪镇工业集中区振兴南路 1 号(以下简称「金坛基地」);
- 江苏正信光电科技有限公司,地址:江苏省宿迁经济技术开发区广州路 1589 号(以下简称「宿迁基地」);
- 正信溢鑫宿迁科技有限公司,地址:江苏省宿迁经济技术开发区通达大道 229 号(以下简称「宿迁基地二期」);
- 大理正信光电能源有限公司,地址:云南省大理白族自治州大理市云南省大理经济技术开发区上登中片区上登工业园区(以下简称「大理基地」)。

如无特殊说明,本报告下文中出现的「江苏宿迁」、「宿迁基地」、「宿迁」均为「宿迁总部」、「宿迁基地」、「宿迁基地二期」共三处地址的合称。宿迁基地二期于 2024 年 12 月投产,在本报告期新纳入覆盖范围。

◎ 报告原则

「重要性」原则:本 ESG 报告已在编撰过程中纳入利益相关方沟通及实质性评估过程,作为拟定重要 ESG 议题的依据。

「量化」原则:本 ESG 报告采用量化数据的方式展现环境与社会层面的 KPI,并附带说明,以阐述其目的和影响。

「平衡」原则:本 ESG 报告遵循平衡原则,不偏不倚地呈报我们的 ESG 表现。

「一致性」原则:本 ESG 报告乃本公司发布的独立 ESG 报告。如无特别说明,关键指标与统计方法与财务报告一致。

◎ 报告标准

本 ESG 报告依据香港联合交易所有限公司(「联交所」)证券上市规则(「上市规则」)附录 C2 所载的《环境、社会及管治报告守则》(简称「《ESG 报告守则》」)及全球报告倡议组织(GRI)《可持续发展报告标准》(2021 年版)中的相关内容进行编制。

◎ 报告发布

本报告以简体中文与英文两种语言发布,在对两种文本理解发生歧义时,请以简体中文文本为准。本 ESG 报告在线版发布在正信光电科技股份有限公司官方网站:<https://www.znshinesolar.com/>。

◎ 联系方式

联系地址:中国江苏省宿迁市宿迁经济技术开发区通达大道 229 号

联系邮箱:info@znshinesolar.com

联系人:王女士

联系电话:+86 519 6822 0233

董事会声明

公司董事会遵循 ESG 指引要求,持续探索完善 ESG 管理架构和制度体系,加强董事会在公司 ESG 管理中的监督和参与力度,积极推动将 ESG 理念融入公司战略、重大决策和业务实践。

◎ 董事会角色

公司董事会对正信光电 ESG 策略、管理及报告承担最终责任。董事会负责持续监管公司 ESG 关键议题的承诺和表现,协同高级管理层和各级业务部门,致力将 ESG 管理纳入内部控制、风险管理、业务运营等范畴。董事会充分了解公司的 ESG 管理现状,就 ESG 相关事宜形成最终决策,不断完善 ESG 管理体系。

本报告披露了公司 2025 年 ESG 工作的进展与成效,于 2026 年 5 月 13 日经董事会审议通过。

◎ ESG 管治方针

公司将 ESG 理念深度融合到日常管理和运营中,全面落实 ESG 相关策略,其中包括进行 ESG 重要性评估、管理 ESG 相关数据和资料、制定 ESG 相关政策、评估执行情况以及披露 ESG 相关信息等。

董事致辞



正信光电科技股份有限公司董事

王迎春

2025年，面对极端气候频发与全球产业链重构的双重挑战，光伏行业正经历着从单纯的规模竞赛向“技术引领”与“生态协同”的高质量发展范式跃迁。在市场周期博弈与政策演进的交汇点上，正信光电始终坚守“正心诚信”的价值内核。这一年，我们迎难而上，将ESG理念深植于企业战略与日常运营，以技术创新为擎，以责任担当为舵，稳步拓宽可持续发展的护城河，为全球清洁能源更加普及贡献中国力量。

绿智融合开新局，低碳循生绘宏图。

2025年，我们积极响应国家“双碳”战略号召，以全生命周期的系统思维审视产品与制造，从设计源头赋予产品更纯粹的绿色基因。我们积极推广低碳聚氨酯复合材料边框技术，大幅削减了光伏组件的隐含碳排放。我们将绿色发展理念延伸至产业链纵深，持续构建更具韧性的绿色供应体系，协同上下游合作伙伴共建“零碳生态圈”，以实际行动诠释了企业在行业中的责任担当与发展定力。

鼎新质造领风尚，价值共创越山海。

2025年，我们始终秉承对质量的执着追求，紧扣新质生产力的发展脉搏，以匠心铸品质，以创新谋发展。我们与产业链上下游伙伴开展全方位、深层次的合作，持续推动技术迭代与产品升级，推出多款契合终端应用需求、兼具高性价比和高可靠性的标杆产品。凭借卓越的品质与前瞻的技术布局，正信光电的产品足迹已遍布世界各地，并在年度内获得多项国内外重要奖项。

严守底线筑韧性，共融共生惠万家。

2025年，我们持续强化以诚信为基础的经营理念。在充满不确定性的外部环境中，我们构建起全方位、多层次的ESG管理框架，推动形成透明、规范、可持续的价值链生态。对内，我们筑牢公平职场，切实保障员工权益与发展，让奋斗者有回报；对外，我们将责任半径延伸至全球，通过跨区域合作与能力建设支持更多发展中地区青年成长，促进更广泛的可持续发展成果共享。

2026年，是正信成立二十周年。

2026年，正信光电迎来成立二十周年。回顾过往，公司历经多轮行业周期，初心未改，步履未停，始终保持稳健前行的节奏与清晰的发展方向。面向未来，我们将继续坚持以创新驱动打破技术壁垒，以绿色转型引领方向，以责任共识凝聚伙伴力量。正信光电愿与全球利益相关方携手并肩，让绿色清洁的“正信之光”照亮可持续的未来！

关于我们

◎ 走进正信光电

正信光电科技股份有限公司成立于 2006 年，公司自创立之初便锚定绿色能源赛道，深耕新能源领域近二十载。历经稳健发展，公司已成长为集太阳能光伏组件研发、生产、销售于一体的国家高新技术企业，不仅在组件制造、EPC 服务及电站运维领域拥有深厚积淀，更积极布局前沿技术，提供全场景绿色能源解决方案，为行业多元化拓展奠定了前瞻性基础。

公司目前在江苏常州、江苏宿迁及云南大理建有三大核心生产基地，总产能达 10 GW。公司坚持“本土 + 海外”的高效双向运营模式，业务版图已覆盖全球 60 多个国家和地区。

2016 年，正信光电正式挂牌上市。作为江苏省企业技术中心，公司始终坚持数智化转型与绿色制造的深度融合，先后荣获国家绿色工厂、国家高新技术企业、中国驰名商标、江苏省智能工厂、江苏省工业企业质量信用 AA 级、常州市质量管理先进单位及明星企业等一系列荣誉称号。

◎ 企业文化



企业使命

让绿电更高效!



企业愿景

有生命的地方就有文明
有文明的地方就有正信



核心价值观

客户第一、拥抱变化
团队合作、正心诚信



◎ 产业布局

全球化产业发展

公司积极响应全球能源转型趋势，坚持深耕国内、开拓海外、形成差异化优势。通过持续优化资源配置与市场布局，正信光电稳步推进全球化发展进程，积极构建面向长期的绿色能源发展格局。公司已建立覆盖多区域的综合服务体系，业务深度布局于巴西、拉美、欧洲、东南亚、中东及印度等重点市场。围绕不同区域的政策环境与应用需求，公司依托全球销售网络布局，统筹本地化运营与标准适配能力，提供符合多国规范的定制化绿色能源解决方案。通过持续提升项目交付能力与服务水平，公司在全球清洁能源产业链中的综合影响力与品牌认知度不断增强。

正信光电全球布局

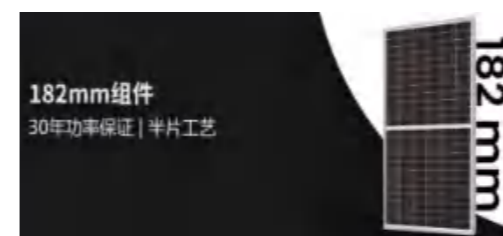


多样化产品服务



组件系列——高效光伏产品

182/210R/210 组件系列



特点 涵盖 182/210R/210 N 型系列及 HJT 等多种类型组件,可满足多样化的市场需求

轻质柔性组件系列



特点 超轻薄、柔且强、易安装且贴合安装面、高阻水、耐紫外线、耐老化

轻质刚性组件系列



特点 轻量化设计、运输方便、易安装、低碳环保



组件系列——高效光伏产品

低碳炫彩组件系列



特点

可定制色彩图案,科学优化透光率,抗侵蚀耐候

PVT 组件系列



特点

光电转换、电能和热能输出,一体集成、高效换热、节约空间



储能

屋顶光伏解决方案



特点

集光伏、储能和充电系统于一体,适应多种场景

光氢一体



特点

集太阳能、氢能、热能、锂电池和燃料电池为一体的多能互补集成系统,适用于单户或多户住宅



光伏建筑一体化

标准化屋顶光伏解决方案

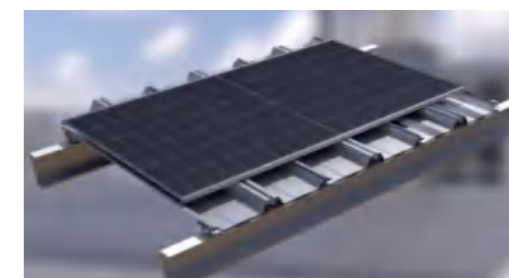
特点 简单、快捷、高效,防震防腐



绿能瓦系统

正信高能瓦系统 - 全新屋顶 BIVP 光伏项目解决方案

通长式屋面瓦、高铝锌镁高耐候性镀层
正信高效高可靠组件 650W+
快安装卡夹 -SNAP



正信防水瓦系统 - 旧屋顶 BAVP 光伏项目解决方案

通长式屋面瓦、高铝锌镁高耐候性镀层
高透配性: 适配各类型屋顶、光伏组件、生根件
快安装卡夹 -T-PUSHNUT



EPC服务

EPC 项目总包服务包含从策划、设计、采购、生产、施工到安装的全流程，覆盖线上和线下全渠道，提供专业的电站建设和运维服务，开展集中式光伏电站、漂浮式光伏电站和分布式光伏电站等项目建设开发。



◎ 关键ESG绩效

治理与经济绩效

产品销往国家和地区

60+ 个

研发投入共计

0.4 亿元

女性董事占比

60%

专利授权新增

4 项

反商业贿赂及反贪污培训覆盖的员工比例

100%

供应商社会责任承诺书签署率

100%

环保绩效

节能环保总投入

100.43 万元

能源消耗总量

40,863.26 兆瓦时

单位产值耗水量较上年下降

13%

环保培训参与人次

1028 人次

温室气体排放总量

19,422.54 吨二氧化碳当量

社会绩效

女性管理层占比

40%

员工培训覆盖率

96.8%

员工人均接受培训时长

18.75 小时

安全生产与职业健康总投入

90.23 万元

客户产品交付满意度 售后服务满意度

100% 98.86%

◎ 年度荣誉

2025.03

第七届中国户用和工商业光
储充行业组件产品奖



世纪新能源网

2025.06

EUPD
“巴西顶级光伏品牌”



EUPD Research

2025.06

PVBL
全球光伏百强



世纪新能源网

2025.06

Kiwa PVEL
“最佳表现者”



PVEL

2025.06

PVBL2025 光储行业
成长最快企业



世纪新能源网

2025.08

2025 能源 ESG100
十佳案例



中国能源报
中国能源经济研究院
绿光气候研究院

2025.09

2025 中国光储百强
EPC 企业



绿色能源产业发展促进会

2025.12

最美光伏
坚守者



全球光伏

2025.12

分布式光伏贡献
企业奖



绿色能源产业发展促进会(GEA)

2025.12

2025 年度最具影响力
光伏 EPC 企业



索比光伏“光能杯”

2025.09

Asia PVES 20 周年
特别贡献企业



亚洲光储展暨论坛组委会

2025.12

2025 年度中国光储
EPC 标杆企业



绿色能源产业发展促进会(GEA)

2025.12

2025 年度全球光伏组件
制造商 Tier 1
连续十年蝉联



彭博新能源财经
BloombergNEF ((BNEF)

2025.12

A 级
制造商



Wood Mackenzie

ESG管治

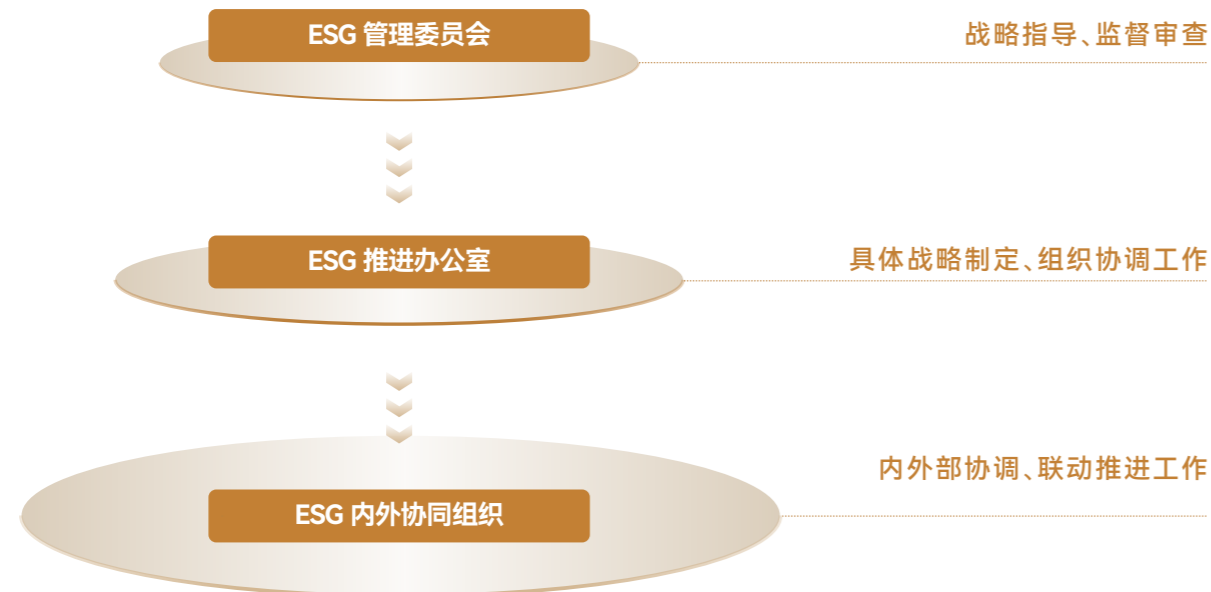
公司以治理体系优化为抓手,推动可持续发展能力持续提升,已逐步建立系统化的 ESG 管理架构。通过开展实质性议题评估,明确重点管理方向,并持续深化与内外部利益相关方的多层次沟通机制,为 ESG 工作的高效落地与长效推进提供坚实保障。

◎ ESG核心承诺



◎ ESG管治架构

公司将 ESG 理念系统融入治理体系,搭建“董事会(决策层)—管理层—执行层”三级管治架构,形成权责清晰、协同高效的 ESG 工作机制,确保各项 ESG 举措有效落地。



决策层

由董事长担任主席、总经理担任执委会主席,主要负责指导公司 ESG 战略方向(包应对气候变化、排放管理、员工等议题),解决 ESG 工作实施重难点问题,确保战略实施及 ESG 诉求融入公司决策过程。ESG 委员会将减少碳排放和气候变化应对列为公司 ESG 方面的首要任务之一,并作为重点议题向董事会定期汇报。



管理层

由公司 ESG 工作核心部门负责人和 ESG 专职人员组成,为公司各项 ESG 工作提供专业支持和行动策划,需定期向 ESG 管理委员会汇报 ESG 各项事务规划及工作进展和成果,确保 ESG 管理委员会及时履行各项 ESG 议题的监督责任。



执行层

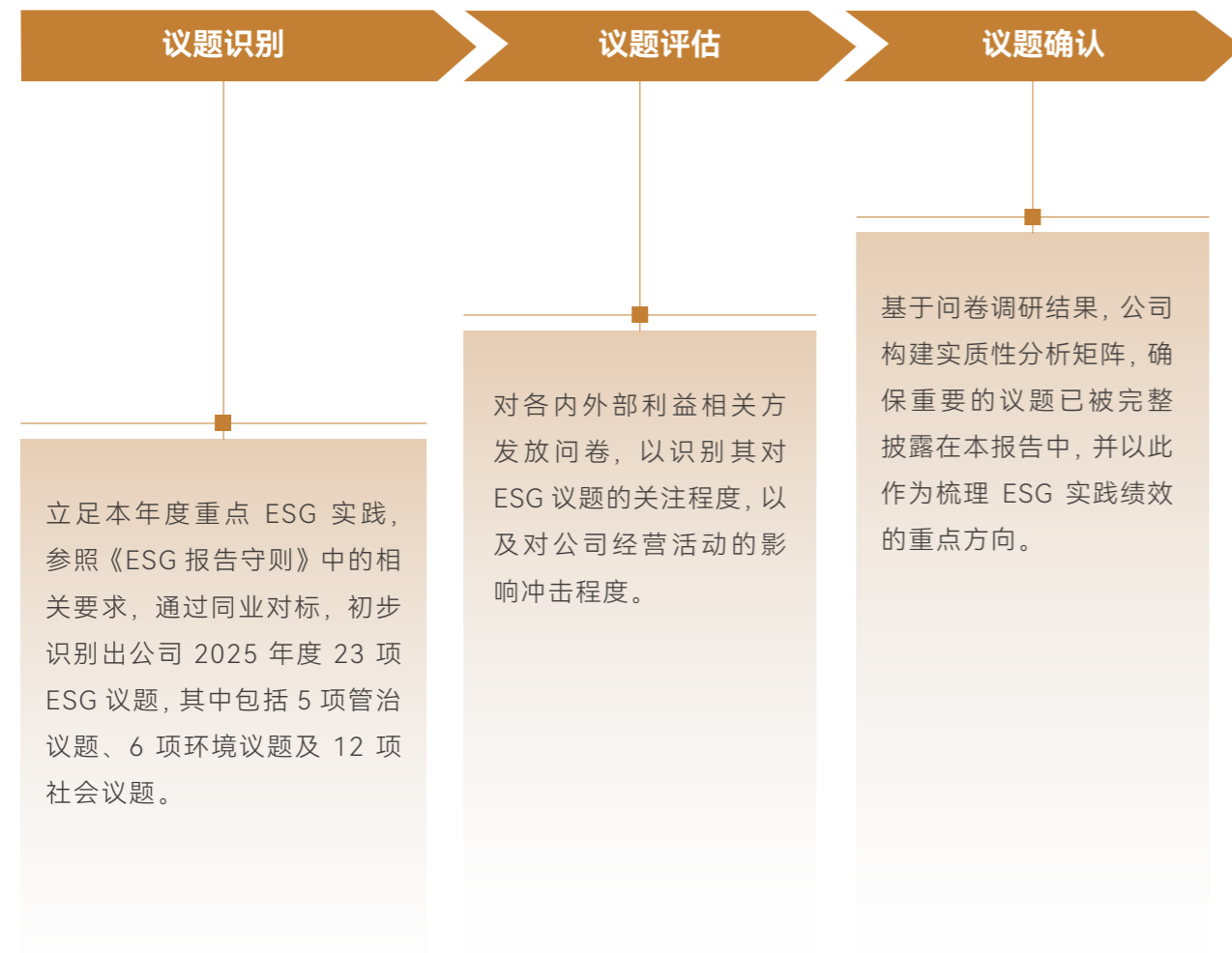
由公司 ESG 工作关联部门负责人及主要联络人构成,主要负责承接 ESG 项目,并结合项目推进情况,与 ESG 推进办公室保持高频互动;外部协同组织由与公司紧密相关的咨询公司、审核评价机构、研究机构、行业协会等构成,主要为公司 ESG 工作提供外部智力及数据支持。



◎ ESG实质性议题

公司将责任理念与自身发展战略、经营特点相结合，结合香港联交所《ESG 报告守则》要求及在与利益相关方沟通过程中对其关注议题的了解，融入对公司业务性质的考量，开展实质性议题的识别、评估和披露工作。通过管理层访谈调研，结合外部专家意见，确定了对于公司和利益相关方具有重要性的实质性议题。

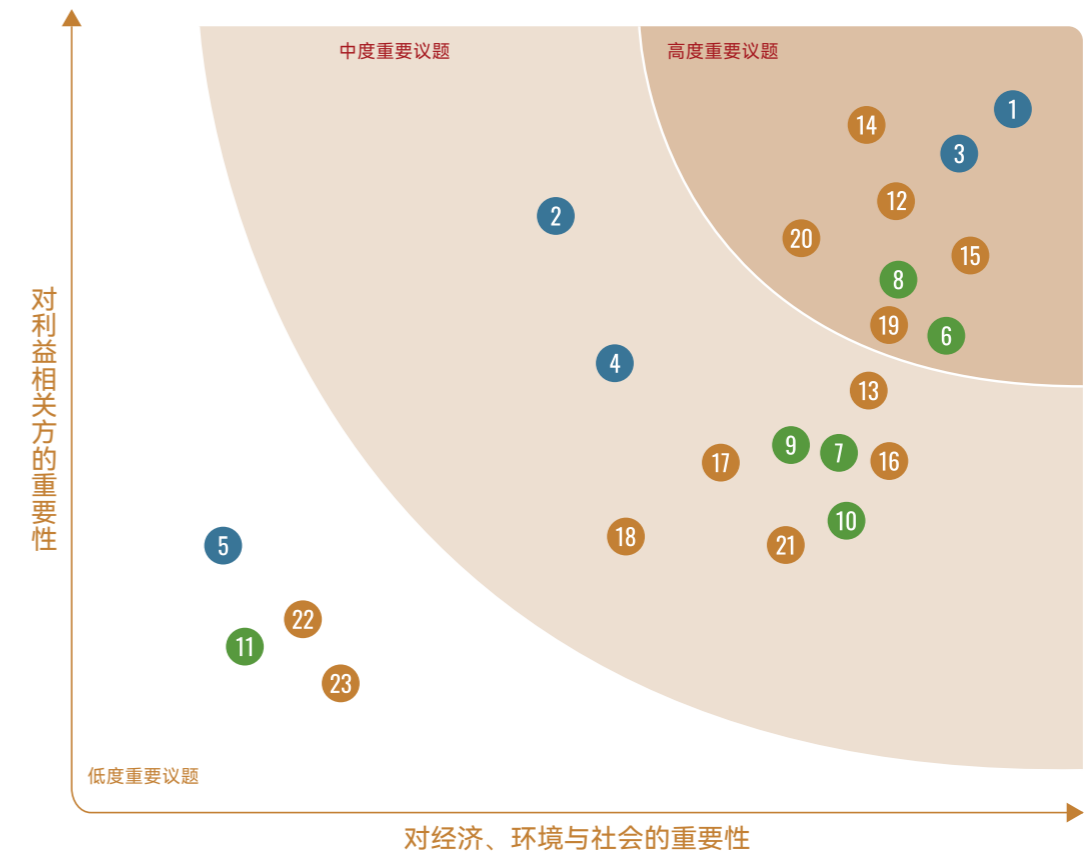
ESG实质性议题评估程序



ESG实质性议题评估矩阵

经议题识别、评估和确认，公司以实质性矩阵图形式展现议题的重要程度，其中高度重要议题位于矩阵右上方，中度重要议题位于矩阵中间，低度重要议题位于矩阵左下方。

本年度，公司对识别出的 23 项实质性议题进行重要性排序。



治理 议题	① 公司治理	③ 商业道德	⑤ 市场经济表现
	② 合规及风险防控	④ 信息安全与隐私保护	
环境 议题	⑥ 应对气候变化	⑧ 能源管理	⑩ 水资源管理
	⑦ 环境管理	⑨ 排放管理	⑪ 包材管理
社会 议题	⑫ 科技创新	⑬ 知识产权保护	⑭ 产品质量管理
	⑮ 员工权益保障	⑯ 员工福利与关爱	⑰ 平等与多元化
		⑱ 员工培训与发展	⑲ 职业健康与安全
		⑳ 可持续供应链	㉑ 客户服务管理
		㉒ 支持社区发展	㉓ 助力绿色产业发展

◎ 利益相关方沟通

公司高度重视与各利益相关方的沟通，不断拓宽沟通渠道，充分倾听利益相关方的意见和反馈，并采取有效措施，及时、真诚回应利益相关方期望与诉求，切实履行企业社会责任，积极打造优秀的企业公民形象。

利益相关方	期望与诉求	沟通渠道
 政府及监管机构	<ul style="list-style-type: none"> · 商业道德 · 区域经济发展 · 安全合规 	<ul style="list-style-type: none"> · 机构考察 · 监督检查 · 信息披露 · 项目申报
 股东与投资者	<ul style="list-style-type: none"> · 信息透明 · 治理结构 · 风险管理 	<ul style="list-style-type: none"> · 股东会 · 定期报告 · 现场调研 · 投资者热线
 客户	<ul style="list-style-type: none"> · 客户服务 · 客户满意度 · 产品质量 	<ul style="list-style-type: none"> · 客户交流会 · 产品发布会 · 行业展会 · 客户调研 · 技术研讨会 · 满意度调查
 供应商与合作伙伴	<ul style="list-style-type: none"> · 供应链管理 	<ul style="list-style-type: none"> · 客户调研 · 技术研讨会 · 满意度调查 · 行业培训
 社区公众	<ul style="list-style-type: none"> · 能源消耗管理 · 废弃物排放 · 社会公益 	<ul style="list-style-type: none"> · 社区沟通 · 项目合作 · 公益活动 · 企业开放日
 员工	<ul style="list-style-type: none"> · 员工多元平等 · 员工关怀 · 职业发展与路径 · 职业安全与健康 	<ul style="list-style-type: none"> · 员工活动 · 员工培训 · 员工意见 · 员工满意度调查
 媒体 / 非政府组织 (NGOs)	<ul style="list-style-type: none"> · 信息公开 	<ul style="list-style-type: none"> · 官方网站 · 新闻稿



01

领航

治理为基，行稳致远



重要性议题

- 筑牢治理根基 25
- 强化风险合规 28
- 恪守商业道德 30
- 筑牢信息安全 31

筑牢治理根基

公司恪守对股东、客户及社会的责任承诺，持续完善 ESG 治理架构，优化董事会及专业委员会运作机制，明晰战略决策与执行监督的权责边界。同时，公司系统推进投资者关系管理，建立健全信息披露与沟通机制，切实保障投资者知情权与合法权益，以透明、负责的经营实践回应利益相关方关切。

公司严格遵守《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《中华人民共和国企业所得税法》等法律法规，构建了以股东会、董事会、监事会和高级管理层为核心的治理架构。

公司董事会作为治理架构的核心，负责参与并决定于企业发展、策略、预算、内部管理、风险管理等公司运营事务相关的所有重大事宜。董事会下设“组件事业中心”、“资财管控中心”、“行政人力中心”和“清洁能源中心”共四个总部管理部门，负责公司的日常经营管理，按其职责范围有效运作。

公司积极响应新修订《中华人民共和国公司法》要求，系统推进制度体系更新，本年度重点修订《公司章程》及《股东会议事规则》《董事会议事规则》《监事会议事规则》等治理核心制度，夯实公司治理制度基础；同时，公司制定《ESG 可持续发展管理程序》，明确各层级、各部门的 ESG 管理职责，规范体系建设、信息披露、人员培训等关键工作流程，推动 ESG 管理融入日常运营。

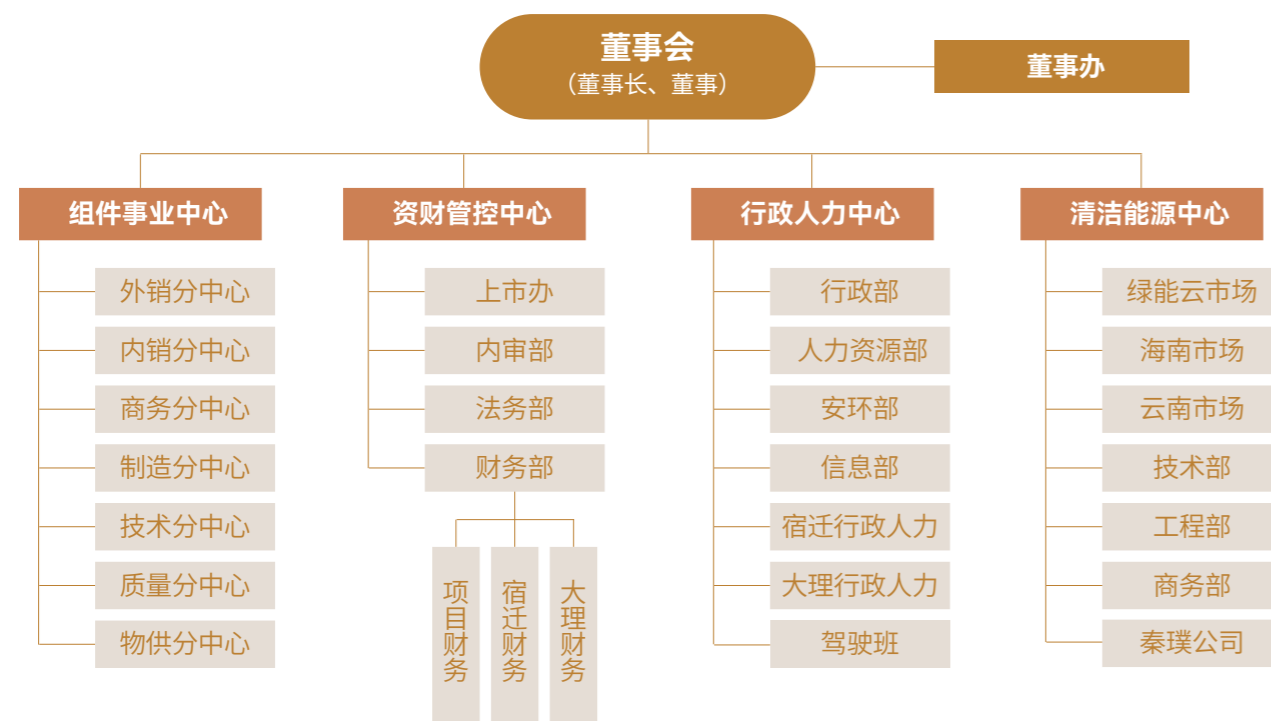


◎ 信息披露管理

公司严格遵循《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《全国中小企业股份转让系统挂牌公司信息披露规则》等法律法规的要求，通过官方网站及时发布公告与披露信息，切实履行信息披露法定义务，确保披露内容真实、准确、完整、及时。本年度，公司系统修订《信息披露管理制度》等核心制度，进一步规范披露工作流程；同步完善《年报信息披露重大差错责任追究制度》，细化职责分工，强化问责机制，提升披露质量。2025 年全年完成信息披露 95 则，有效保障公司合规运营与投资者知情权。



正信光电组织架构图



◎ 投资者关系管理

完善制度体系

公司持续健全投资者关系管理制度基础，修订《投资者关系管理制度》《承诺管理制度》，规范投资者沟通与承诺管理；修订《对外担保决策制度》《对外投资管理制度》，严控重大交易风险；修订《防范大股东及其关联方占用公司资金管理制度》及《募集资金使用管理办法》，保障资金安全与合规使用。

多元化投资者沟通

公司构建全方位沟通机制，综合运用定期报告与临时公告、股东会、官网披露、一对一沟通、现场参观及媒体报道等渠道，确保信息披露真实、准确、完整、及时；设立投资者热线，保持常态化互动。

报告期内，正信光电共召开

股东会

5次

董事会

10次

监事会

5次

投资者权益保障

公司以制度明晰权责边界，在《公司章程》《关联交易管理制度》中确立关联交易报告、回避表决、分级决策及专项披露机制，确保交易公允透明；特别关注中小股东权益保护，保障其参与重大事项决策的权利，通过规范对外投资、担保及信息披露管理，筑牢投资者权益保护防线。

强化风险合规

公司始终将稳健的治理水平视为可持续发展的核心基石。报告期内，我们持续完善风险合规体系，深化质量管理内涵，通过制度建设、数字化监测与文化宣贯，全面筑牢企业运营防线，致力于在透明、合规的基础上实现高质量发展。

公司构建了自上而下、权责分明的风险管理架构，确立了以董事会为最高决策机构、总部的各行政管理部负责人为直接负责人、各业务管理部门为归口部门的管理体系。为确保风险管理工作有效落实，公司严格执行风险管理“三道防线”机制。

第一道防线：业务部门

- 直接参与日常运营中的风险识别与评估。通过建立风险和机遇评估小组，每年开展一次风险识别，对生产过程、车间及人员进行细致筛选。

第二道防线：风险管理职能部门

- 负责搭建风险监控体系并制定管理规则。针对业务部门识别的风险，督导其落实具体的风险应对举措。

第三道防线：内审部门

- 保持部门独立性，负责对风险管理的有效性进行独立监督与评估。开展常规审计工作，并向董事会提供定期反馈。

公司风险管理的核心目标在于持续提升全面风险管理体系，不断完善内部控制和监督机制。通过系统性的风险识别、深度分析与评估，将公司运营中可能面临的各类风险控制在可控范围内，为业务的稳健增长与可持续发展提供坚实保障。

为使风险管理有章可循，公司制定了一系列标准化的控制程序并严格落实。公司制定《风险和机遇控制程序》以明确风险管理流程与评估标准，制定《法律法规及其他要求识别和合规性评价控制程序》以确保公司运营符合外部监管与法律要求，制定《危险源识别、评价和风险控制程序》以开展针对生产安全等特定领域的专项管理制定。

公司将风险管理转化为具体的日常管理动作，通过文化建设、内审监督及合规实践，全方位筑牢风险防线。

风险文化建设：

- 定期组织班组级以上管理人员开展风险管控知识培训，提升全员的风险意识。各部门通过自行组织内部风险识别与评价，对较大及以上风险实行公司级控制措施，确保整体安全。

多元化内部审计：

- 公司定期开展覆盖多领域的专项审计工作，包括但不限于采购专项审计、仓储环境与成品仓库火灾风险审计、货物进出管理审计、财务审计及员工离职审计等。

税务合规透明：

- 公司始终坚持税务透明原则，严格遵守相关法律法规，依法、按时、足额缴纳税款，履行企业公民责任。

恪守商业道德

公司严格遵守《中华人民共和国刑法》《中华人民共和国反不正当竞争法》《中华人民共和国反洗钱法》《中华人民共和国反垄断法》等法律法规，制定并落实《反商业贿赂制度》和《勤勉、廉洁承诺书》，强化全员履职自律与廉洁从业意识。同时，我们制定《投诉处理程序》以搭建针对社会责任履行的监督申诉通道，完善了内部监督与反馈机制。我们针对关键利益相关方实施严格的商业廉洁承诺机制，对任何形式的欺诈与商业贿赂行为持“零容忍”态度，坚定维护公平竞争的市场规则，致力于树立风清气正的企业形象。

内部廉洁管理：

公司组织全员签署《勤勉、廉洁承诺书》，明确各级员工在职务履行中的廉洁义务与红线底线，将廉洁自律作为上岗履职的前置条件。公司发布廉洁教育公开信，针对关键风险领域，重申“正心诚信”的价值观，并对公务接待、财物收受、费用报销及职权行使等环节提出了六项具体的刚性禁令，明确了对索贿、阻碍客户业务等违规行为的惩处机制，有效强化了全员的合规底线意识。

为进一步加强员工反腐败意识，我们组织开展反腐倡廉专项培训。培训重点聚焦商业贿赂风险识别、职务犯罪预防及公司合规制度宣贯，覆盖了核心管理层及采购、销售等高风险关键岗位共计 515 人。通过为期 2 小时的深度案例剖析与法律法规解读，有效强化了关键岗位人员的红线意识与底线思维。

供应商廉洁要求：

我们将廉洁合规延伸至价值链上游，强制要求所有合作供应商签署《勤勉、廉洁承诺书》，严禁供应商为谋取自身利益与公司员工就有关工作问题私下进行有损公司利益的非正常竞争性商谈或达成伤害公司利益的默契。

截至报告期末

公司员工的廉洁承诺书签署率均达

100%

公司廉洁举报渠道收到相关
举报数量为

0

截至报告期末

供应商的廉洁承诺书签署率均达

100%

筑牢信息安全

面对数字化转型的深水区，正信光电将信息安全和隐私保护视为企业稳健运营的生命线。公司严格恪守《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》及《信息安全等级保护管理办法》等法规要求，筑牢合规底线。2025年，结合业务发展新态势，公司全面修订《信息安全管理度》，配套出台《信息化资源管理制度》与《信息化应急预案》，依托三级信息安全管理架构，持续夯实防御体系，确保数据资产在合规、安全的轨道上高效流转。

为确保信息保护体系高效运转，公司将制度要求转化为具体执行动作：从强化网络边界防护、严格终端数据管控，到提升全员安全意识，构建起全方位、多层次的信息安全纵深防御体系。

职能明确

公司明确 IT 部门为个人信息保护和数据安全的归口管理与第一责任部门，全面负责集团的网络安全架构设计、数据资产全生命周期管理及个人隐私合规保护工作，确保安全责任落实到人、落实到岗。

规范管理

依托最新修订的《信息安全管理度》，公司建立严格的账号全生命周期管理流程。严格审查申请权限用户的资格，并对于离职人员立即采取账户停用等措施。本年度，公司重点优化了文件系统的分级分类管理，依据不同职级与业务属性精细化配置访问策略。同时，强化集团化管控，将相关制度与规范贯彻至所有子公司及海外分支机构，确保全球运营遵循统一的安全基线。

权限隔离

我们构建了基于角色的访问控制体系。针对职员、主管、总监、高管等不同层级，差异化设定文件的创建、访问权限，严防越权访问。在技术实现上，公司通过精细化的权限分配机制授予用户查看权限，从技术底层有效防止用户个人信息及敏感业务数据的非授权访问与泄露，加强信息安全和隐私保护。



信息安全保护

我们持续对核心业务系统进行架构升级与安全加固，部署新一代防病毒软件，实时拦截恶意代码与病毒攻击。同时，我们加强了对数据流动的访问控制与审计，确保核心数据资产在传输、存储及处理过程中的机密性与完整性。

意识提升

公司已强制要求所有涉及接触个人信息及核心商业秘密的关键岗位员工签署《信息数据保密承诺书》，明确法律责任与合规义务。此外，我们将数据安全教育纳入年度培训计划，通过定期开展安全意识培训，持续提升全员的数据保护意识，筑牢企业信息安全的“人力防火墙”。

案例

2025年度开展重点信息安全主题培训

2025年7月4日，公司开展信息安全管理度培训。培训部门包括人力、仓库、内审等八个部门，主要围绕不同职级对应的文件系统管理权限细则以及服务器时间的同步要求开展详细的培训，帮助各部门熟悉文件系统以及服务器的使用要求，提升全员数据保护意识，严格保护公司内部数据。

02 环境

低碳引领，高效发展



重要性议题

- 应对气候变化 35
- 深化环境管理 41
- 践行绿色运营 45
- 打造绿色产品 50



应对气候变化

正信光电建立以董事会为领导核心的气候治理架构，积极评估自身运营及上下游相关气候风险和机遇，参照 TCFD 国际框架以及《国际财务报告可持续披露指引第 2 号 (IFRS S2) ——气候相关披露》对外披露气候相关工作及进展。

◎ 治理

正信光电高度重视气候变化问题，将气候治理架构置于公司组织建设的重要位置，明确以董事会为核心责任机构，构建了三级(决策层 — 管理层 — 执行层)气候治理架构，ESG 管理委员会承担气候相关事务的管理及监督职能。公司将核心运营管理层、各行政管理部门和业务部门纳入气候管理体系，各相关部门亦承担具体职责，充分发挥气候管理的优势。

◎ 策略

正信光电作为绿色能源深耕者，以「让绿电更高效」为使命，以 2035 年国家自主贡献和 2050 年实现净零排放为目标，加强关注全球气候治理进展，重新审视公司气候管理现状，并评估对公司在业务发展战略、财务规划等方面的具体影响。

主要气候机遇

机遇类型	机遇细分	机遇描述
资源效率	资源利用率提升	<ul style="list-style-type: none"> 提高水重复利用率，降低生产成本。建立光伏组件回收体系。
能源转型	使用可再生能源	<ul style="list-style-type: none"> 利用“光伏 + 储能”实现工厂电力自给，对冲传统化石能源价格波动。
产品服务	研发和创新开发低碳产品	<ul style="list-style-type: none"> 光伏发电作为未来主流的清洁能源，肩负“碳中和”使命，具有巨大增量空间。 正信光电秉持着创新至上的理念，持续迭代和研发更高效、更长寿、更低碳的产品，并提供能源系统解决方案(例如：光伏建筑一体化)。

机遇类型	机遇细分	机遇描述
市场	进入新市场	<ul style="list-style-type: none"> 进军新兴市场(如非洲、东南亚的脱网电力需求)。 满足欧盟 CBAM 的高标准，通过低碳足迹认证获得海外市场“绿色溢价”。
韧性	资源替代/多样化	<ul style="list-style-type: none"> 供应链多元化布局以抵御地缘政治和气候灾害影响。 研发适应极端气候的特种组件。 在全球不同气候带布局制造基地，分散单点极端天气(如台风导致停产)的经营风险。

气候相关风险识别和评估

气候相关风险识别及应对举措			
风险类型	气候风险	财务潜在影响	应对举措
物理风险	急性风险 <ul style="list-style-type: none"> 突发性自然灾害(如台风、洪涝等)可能中断生产，对生产设备和海外仓储造成直接损毁，影响供应链稳定性及业务连续性。 极端高温天气(如热浪)对生产线电力负荷造成压力，影响光伏电站运行效率和发电效率。 	资产损失、运营成本增加	<ul style="list-style-type: none"> 产品设计优化：提高光伏支架、基础等抗风等级；用钢制边框替代铝制边框，提高抗风等级。 工厂防范灾害处理：如对仓库进行防渗、防雨处理，每日安全巡检，及时关注天气预警。 制定《突发环境事件应急预案》，定期开展应急演练。 优化原材料选择与运输方式，开发备用供应商，保障原料安全供应。 风险转移：购买保险。

气候相关风险识别及应对举措			
风险类型	气候风险	财务潜在影响	应对举措
物理风险	慢性风险	<ul style="list-style-type: none"> 水资源短缺可能影响公司生产效率、增加成本。 气温上升可能导致光伏组件的功率下降，影响发电效率，造成额外的售后损失。 	<ul style="list-style-type: none"> 技术创新应对效率衰减：研发应用温度系数更低的组件，减少高温发电损失。 投资节能技术和设备，提高水资源利用效率。
转型风险	政策和法律风险	<ul style="list-style-type: none"> 运营成本增加、合规成本增加 	<ul style="list-style-type: none"> 建设基地光伏电站：实现“自发自用、余电上网”。 产品全生命周期管理：开展产品碳足迹核算与认证，以符合欧盟CBAM等绿色贸易壁垒要求。 加强新兴政策学习：各运营区域持续跟踪当地法律法规，并与公司内部及时沟通。内部加强政策法规学习，关注新兴法规要求。

气候相关风险识别及应对举措			
风险类型	气候风险	财务潜在影响	应对举措
转型风险	技术风险	<ul style="list-style-type: none"> 运营成本增加、收入稳定性降低；研发成本增加、研发投入损失，造成搁浅资产 	<ul style="list-style-type: none"> 强化技术创新能力：持续迭代推出更符合市场需求的产品。 布局多元化技术路线：同时探索光伏制氢、储能系统集成等，避免技术路径依赖。 构建开放式创新生态：与高校、研究机构合作，跟踪技术前沿。
转型风险	市场风险	<ul style="list-style-type: none"> 成本增加，收入减少 	<ul style="list-style-type: none"> 提供一体化解决方案：提供“光伏+储能”系统解决方案，稳定客户收益。 开发多元化市场：布局高增长新兴市场，降低对单一市场的依赖。
转型风险	声誉风险	<ul style="list-style-type: none"> 品牌价值受损，影响企业市值 	<ul style="list-style-type: none"> 强化 ESG 信息披露：按照 TCFD、ISSB 等国际标准发布独立报告，披露量化目标和进展。

◎ 风险管理

公司建立完善的气候风险与机遇管理流程，对气候风险与机遇开展影响重要性及财务重要性评估，并制定应对策略，最终形成气候风险识别、评估及应对策略的闭环式管理。



◎ 指标与目标

公司通过部署能源监测系统、优化能源结构、推进自发自用电力等措施，持续推动温室气体减排，并制定科学减排目标，加快绿色低碳转型。目标内容如下：

到 2028 年实现：

单位产品能耗较 2025 年	单位产品温室气体排放强度(范围一 & 范围二)较 2025 年
下降 5%	下降 15%

公司范围一及范围二温室气体排放主要来源于汽油、柴油、天然气等化石燃料消耗以及外购电力使用。2025 年，公司通过部署基地墙面光伏电站、采用低碳减排原料等措施，有效减少外购电力，优化能源使用结构，实现范围一温室气体排放有效减少近 5%。

指标	2024 年	2025 年	单位
温室气体排放量(范围一)	310.30	296.30	tCO2e
温室气体排放量(范围二)	18,516.32	19,126.24	tCO2e
温室气体排放总量⁴	18,826.63	19,422.54	tCO2e

宿迁基地⁵作为公司的主要生产基地，对太阳能电池组件(太阳能电池板)产品开展了 2024 年度全生命周期的碳足迹评估，涵盖原辅料采集、生产制造、运输分销的全过程，对上游采购和下游运输等其他间接(范围三)温室气体排放量开展计量核算，并于本报告期内获得产品碳足迹核查声明认证。

宿迁基地生产的太阳能电池组件产品碳排放量

指标	2024 年 GHG 排放量(tCO2e)	各阶段排放比例
原辅料上游	460,433.43	97.12%
生产制造	13,665.66	2.88%
运输分销	0.00	0.00%
合计	474,099.10	100.00%

未来，公司将持续深化碳排放管理，定期测算并透明披露运营碳排放数据，提升碳排放管理的科学性与精细化水平。在此基础上，公司将结合自身运营特点与“双碳”战略，分阶段制定合理、可量化的碳减排目标，以清晰的行动路径助力低碳可持续发展。

⁴ 温室气体的计算方法和排放因子主要参考国家发展和改革委员会《工业其他行业企业温室气体排放核算方法与报告指南》(试行)，生态环境部、国家统计局《关于发布 2022 年电力二氧化碳排放因子的公告》。

⁵ 此处宿迁基地范围指宿迁一期，不包含宿迁二期，因开展范围三核算时宿迁二期暂未投产。

深化环境管理

◎ 环境管理体系

公司始终将合规运营视为企业可持续发展的基石，严格遵守《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国环境影响评价法》及《建设项目环境保护管理条例》等国家环境法律法规体系，筑牢企业发展的法治根基。

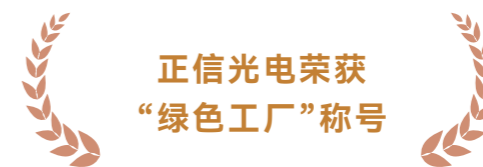
公司严格遵循《环境因素识别和评价控制程序》《应急准备和响应控制程序》等内部环境管理制度，组织覆盖各业务环节的环境因素识别与评估，根据《环境因素识别和评价表》进行系统分析，并以《重要环境因素表》作为管理重点，长期监督并控制环境影响和风险。

公司在环境管理领域的扎实投入与卓越实践已获得权威认可。2025年，宿迁、金坛及大理基地均已通过ISO 14001环境管理体系认证，认证覆盖率100%，且宿迁基地凭借在能源利用绿色化与生产过程清洁化方面的卓越实践成功通过2025年度审核，获得“江苏省绿色工厂”荣誉。

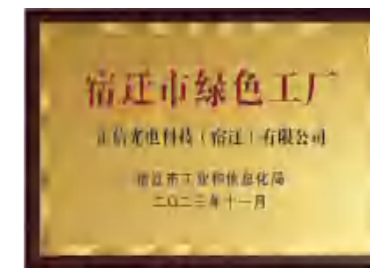


正信光电科技股份有限公司 江苏正信光电科技有限公司 正信光电常州有限公司 大理正信光电能源有限公司

奖项获得



正信光电荣获
“绿色工厂”称号



宿迁基地荣获
“江苏省绿色工厂”

宿迁、金坛基地荣获
“江苏省先进智能工厂”

金坛基地荣获
“常州市智能工厂”

公司实现了高水平的运营安全与环境风险控制，本年度突发环境事件(火灾、人员重伤)、重大环境污染事故以及重大化学品泄漏事故和环境污染事故均为零，固废合规处置率达100%，“三违”查处率不低于95%，为员工健康、社区安全与生态环境提供了可靠保障。

◎ 环境管理目标

2025年度，公司设定了严格、明确且可衡量的环境绩效目标：

能源消耗总量和消耗密度较2024年度
降低

总耗水量较2024年度
减少5%

废水排放量较2024年度
减少15%

产生废弃物总量较2024年度
减少10%

本年度，公司各项环境目标均得到有效落实与达成，环境绩效保持稳定可控，环境保护累计投入资金100.43万元。

◎ 环境风险管理

风险识别

公司构建系统化的预防与应对机制，定期开展环境相关的风险识别与评估、环境因素内审会议与评审、环境风险评价以及内部应急物资调查等措施，明确各项突发环境事件应急管理方法，并通过定期演练确保应急响应有效性。

■ 报告期内

公司安全生产投入资金	累计开展环境应急演练	员工参与人数共计
90.23 万元	3 场	1028 人

实时监测

公司委托第三方检测机构开展环境监测，通过环保在线设备实时监测，监测内容涵盖水和废水、有组织废气、无组织废气以及工业企业厂界环境噪声，基于监测数据评估生产运营活动对周边环境及生物多样性产生的影响，并编制年度《环境监测报告》。

责任到人

公司明确人力资源行政部作为环境保护的归口管理部门，负责组织各部门代表进行环境因素识别和评估，对环境控制情况进行定期监督检查。各部门、班组责任人通过签署《安全环保责任书》《安环目标责任书》明确个人的环境与安全职责。

绩效挂钩

公司将环境责任与业务运营深度融合，安环部系统设置环境管理目标与实施计划，并建立健全相关制度文件，将环境绩效指标纳入绩效考核体系，驱动环境管理成效的持续改进。

案例

金坛基地组织应急消防演练

2025年3月30日，金坛基地组织安全事故应急救援演练，旨在提升整体应急处置能力。演练围绕“应急疏散逃生”与“初期火灾扑救”两大科目展开，覆盖全员参与，通过模拟真实场景下的疏散路线确认、人员清点上报及灭火器实际操作等环节，系统检验并强化了各部门在突发状况下的协同响应水平。此次培训有效提升了员工的消防安全意识与现场应急操作能力，整体组织有序、效果显著，为公司安全生产进一步夯实了应急保障基础。

◎ 环境文化培育

公司注重环保意识的全面培育，为新入职员工开展安全教育培训，并在大理和宿迁两大基地期开展专项环境管理培训，内容涵盖环保法规、固废管理、废气处理等。

案例

大理基地开展环境管理培训

2025年度，大理基地开展环境管理培训，培训内容紧密围绕《环境保护法》《大气污染防治法》《固体废物污染环境防治法》等国家法律法规展开，深入解读企业环境保护主体责任、排污许可管理、危险废物规范处置等合规要点。同时，培训结合实际生产中的环境因素识别、VOCs 废气治理技术及环境风险防控措施进行系统讲解，有效提升员工对环保法规的理解深度与合规操作能力，为持续强化公司环境管理体系、推动绿色生产实践奠定了扎实的人员基础和知识支撑。



大理基地环境管理培训现场

践行绿色运营

正信光电将绿色运营理念全面贯穿于企业战略与日常实践，致力于构建环境友好型生产运营体系。我们持续关注并系统管理生产过程中的排放控制与资源循环，积极探索光伏制造与生态效益协同提升的创新模式，旨在实现企业增长与环境保护的深度融合，为实现“双碳”目标贡献企业力量。

◎ 资源管理

能源管理

公司严格遵守《中华人民共和国节约能源法》《江苏省节约能源条例》及其他能源管理有关规定，宿迁基地制定了《能源管理制度》《企业用水用电的管理要求》等内部政策制度，并遵循 ISO50001:2018 能源管理体系，获得能源体系认证证明，提升能源利用效率和可持续发展能力。

公司推动自身运营环节的实质性降碳，创新建设墙面光伏发电系统，金坛基地实施“自发自用、余电上网”的清洁能源消纳模式，本年度金坛基地自发自用电量较上一报告年度增长 66%，实现厂区空间资源高效利用与可再生能源占比双提升，优化能源消费结构，为生产运营低碳转型提供可量化、可持续的实践路径。



能源体系认证证明

金坛基地墙面光伏发电系统



管理举措

节能办公，构建能效办公环境 >>

全面推广高效 LED 灯具，在办公区走廊等公共区域部署智能声控照明系统，实现“人走灯灭”，有效减少非必要电力消耗。

低碳通勤，倡导绿色出行范式 >>

金坛基地开通新能源电动班车，线路覆盖城区主要居民区，为行政人员提供便捷、低碳的通勤选择。既减轻员工通勤负担，又削减通勤环节碳排放，实现员工福祉与环境责任的协同共赢。

环保宣贯，培育全员减碳文化 >>

公司高度重视节能环保意识培育，定期组织形式多样的节能减排宣传活动与专题培训，向全员普及节能知识、推广绿色实践，助力企业环保绩效持续提升。

水资源管理

公司高度重视水资源管理与保护，将节水减排纳入可持续发展战略，严格遵守《中华人民共和国水法》《中华人民共和国水污染防治法》等法律法规，积极履行水资源保护的法律责任与社会义务。依据国家法规及行业标准，编制并实施《节约用水管理办法》，明确水资源管理职责、监测流程与持续改进机制。

公司强化用水设施精细化运维，各生产车间及相关部门对供水管道、阀门、水龙头等设施实施定期巡检与维护，杜绝“跑、冒、滴、漏”现象，从源头减少水资源损耗。报告期内，单位产值耗水量较上一年度下降近 13%，超额完成 2025 年度耗水量环境绩效目标。

报告期内

单位产值耗水量较上一年度下降近

13%

包材管理

公司将绿色运营理念贯穿于包装与物流环节，系统实施包装减量化、循环化与优化设计，持续降低资源消耗与运营碳足迹。

循环回收，包材闭环管理

推行可回收包装体系，针对特定供应商设立固定回收点，定期上门回收包装物料，实现包材闭环管理与二次利用，有效减少废弃物产生。

绿色替代，木楞取代纸箱

大理基地创新采用木护楞替代传统纸箱进行短途运输，该材料防护性能优良且易于回收循环，在降低包装成本的同时显著提升包材循环利用率。

减量优化，包装精简重构

基于物流实际与行业调研，对包装方案进行精简重构，将纸箱垫板从五层减至三层，在保障运输安全前提下降低单位产品包材用量。优化后纸箱模具从 197 套大幅缩减至 37 套，有效降低仓储占用与库存积压风险。本年度进一步完善纸箱结构设计及印刷方案，持续推进包装减量，践行低碳物流理念。

排放物与废弃物管理

公司始终坚持合法合规、系统治理的原则，严格遵守《中华人民共和国大气污染防治法》《中华人民共和国水污染防治法》《废水废气排放管理规定》等国家法律法规，制定《三废排放及监测管理办法》内部管理制度，系统构建覆盖排放控制、监测追踪与合规管理的全过程管控体系，促进“三废”规范处置，持续降低环境影响，切实履行企业环境责任。



废水管理

公司遵循“预防为主、管控结合”原则，建立系统化、规范化的废水治理体系。各生产基地实行“雨污分流、清污分流”排水体制，从源头实现雨水、生活污水与潜在污染流的分类收集、分质处理，有效避免交叉污染。本年度，公司进一步开展生活废水管网的全面排查与专项维护，防止生活污水进入雨水管网造成污染，从设施层面强化了分流管理的可靠性。对于车间冷冻机组冷却水系统，通过启用水循环旁滤装置提升冷却水的循环利用效率，减少了排放频次和系统补水量，实现了排污减量与水资源节约的双重效益。基地无生产性工业废水，生活污水经化粪池进行预处理后统一纳入市政污水处理系统，全程实现合规排放。本年度废水排放量较上一年度降低 52.47%，超额完成 2025 年度废水排放环境绩效目标。同时，公司每年委托具备资质的第三方检测机构对各基地废水排放口进行监测，确保废水排放达标。

报告期内

本年度废水排放量较上一年度降低

52.47%

废气管理

公司建立了覆盖废气收集、处理与排放的全过程管控体系，严格遵循《中华人民共和国大气污染防治法》及排污许可相关要求，致力于实现废气排放的合规化、减量化与清洁化。

废气减排措施

- 建立废气引风管道，维护保养现有划片机粉尘处理装置。
- 设置集气罩、风机等抽气设备，对 VOCs 有机废气采用「干式过滤 + 活性炭吸附脱附 + CO 催化燃烧」装置进行处理，达标后高空排放。
- 宿迁基地安装在线监测设备，对废气排放情况进行 24 小时实时监测，重点针对非甲烷总烃等核心污染物的排放浓度进行精准溯源监测。保障废气排放数据的透明性、真实性与可追溯性。
- 委托有资质的第三方机构对废气排放及环境质量进行检测。

报告期内

宿迁基地非甲烷总烃实际排放量为

3.533 吨

废弃物管理

公司严格遵循《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》及相关法规要求，秉持“资源化、无害化”的治理原则，制定并实施了《废弃物管理办法》《废旧物资报废处理办法》《危险废物管理制度》等内部规章，明确各类废弃物的分类标准、管理职责、处理流程与监督机制，致力于实现固体废弃物的环境风险最小化与资源价值最大化。



分类存放管理

严格执行废弃物分类收集制度，在各区域设立标识清晰的专用收集点，定时清运废弃物至储存仓。



安全防护设置

废弃物存放点均实施防渗漏、防溢流工程措施，并在堆场周边 20 米范围内按规定配置消防设施，构建环境与安全双重防护体系。



定期检查机制

建立日常巡检与特殊天气应急检查制度，对废弃物散落、满溢等情况即时处理，在雨季、台风等时段增加巡查与清运频次，保持场所稳定合规。



危废转移管控

处理危险废物需填写《危险废弃物出入库台账》《危险废物转移联单》，确保出库、运输各环节可追溯、可验证。



回收利用处理

对于可回收废弃物，公司与专业回收公司合作，或在公司内部再利用，有效降低资源浪费，推动绿色生产。

报告期内

固废合规处置率

100%

无重大化学品泄漏事故和环境污染事故

产生废弃物总量较2024年度

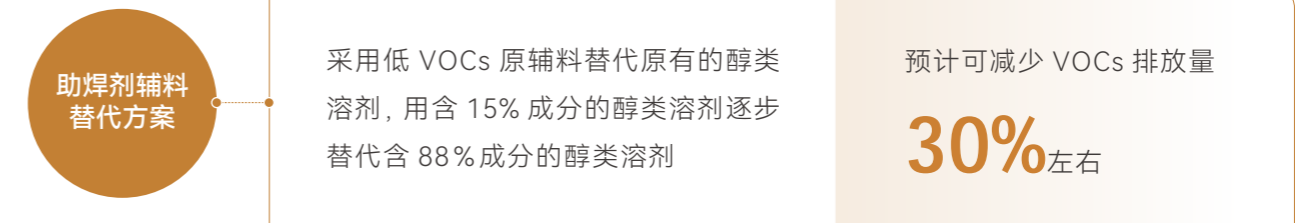
减少34%，超额完成环境绩效目标

打造绿色产品

正信光电致力于打造对环境和社会更有益的产品方案，努力减少产品全生命周期的碳足迹，在设计、制造、销售、售后等全产业链尽量使用绿色环保材料，严格管控产品中的有害物质，促进材料的循环利用。同时，公司不断通过创新研发提升产品抵抗自然灾害的能力，提升产品的抗灾性、延长产品寿命。

◎ 研发减碳技术

秉持着生产过程研发减碳的理念，2025 年，我们通过工艺和材料优化，在生产过程中有效减少废气排放。



◎ 应对自然灾害

我们注意到今年频发的强风、暴雪、冰雹等极端天气对光伏组件产品的影响，对产品的使用寿命、发电效率都会产生极大的影响。这一年正信光电持续发挥技术研发的优势，不断迭代产品，使产品在应对自然灾害方面有了极大的进步。

应对极端风雪 高强材料创新

边框材料直接影响光伏组件的强度、耐用性与抗腐蚀能力。正信光电推出高强钢边框与聚氨酯(PU)复合材料边框，通过材料创新与结构优化，不仅显著提升组件抗风压与耐腐蚀性能，有效抵御极端风雪侵袭，更简化安装流程，降低施工与运维成本。

应对超级台风 支架系统升级

针对菲律宾超级台风暴露的地面双立柱固定支架隐患，公司迭代升级 U 型螺栓压块：优化尺寸与结构设计，防止组件在风荷载、雪荷载作用下发生位移、滑落或倾斜；通过合理的力学设计与连接方式，将荷载有效传递至支架基础，确保强风或地震等极端条件下系统结构稳定。该压块可广泛应用于地面、屋顶等多类型光伏项目，适配多种支架系统，兼具普适性与可靠性。



菲律宾8.625MW项目现场图

应对雨水隐患 纳米防水方案

防水防雨纳米涂料方案针对漏水屋顶修复效果显著，兼具美观性与实用性。该涂料化学性能稳定，防水耐久性强，使用寿命可达 25 年，且耐高温低温、抗冻融性能优异，适用于全国大部分地区气候环境。



纳米涂料屋顶光伏

◎ 创新低碳产品



产品开发

在产品开发设计环节，我们将环境影响、符合环境法规要求纳入评审内容，编制《设计开发资料》，从源头上控制和减少产品全生命周期的环境足迹。



产品生产

2025 年，宿迁基地获得“产品碳足迹核查声明认证”“绿色供应链认证”“绿色工厂评价认证”“生态设计产品管理体系认证”等多项绿色认证。



产品回收

公司重视并积极推动产品绿色回收与循环利用，已与欧洲 PV Cycle 机构签署合作协议，遵守 WEEE 指令要求，生命末期的光伏组件将由分布在欧洲的回收组织进行专业处理，为客户提供完善的收集与循环利用服务，促进光伏产品循环发展。



正信光电荣获绿色供应链认证

正信光电荣获绿色工厂认证

正信光电荣获生态设计产品管理体系认证

正信光电生产某产品碳足迹核查报告

03 匠心

创新驱动，守护品质



重要性议题

- 创新引领发展 55
- 全生命周期管控 60
- 构建责任供应链 63
- 聚焦客户价值 66



创新引领发展

正信光电坚持创新驱动发展战略，全面强化技术研发与知识产权保护体系建设。公司系统化开展知识产权布局与管理，为技术创新与成果转化提供重要支撑。同时，积极推进数智化转型，深度融合数字技术与生产经营各环节，以数据分析与智能系统促进企业高质量发展。

◎ 坚持创新驱动

公司始终将技术创新作为可持续发展的核心驱动力，持续构建并完善系统化研发体系，加大研发资源投入，深化产学研合作，致力于光伏组件产品的迭代升级与差异化创新，以科技赋能绿色能源的广泛应用与效率提升。

研发架构

公司建立了结构合理、专业扎实的研发团队，截至报告期末，研发人员总数已达 102 人，团队成员覆盖新型技术研发、工艺优化等多个关键领域，形成高水平的专业人才梯队。报告期内，公司研发投入达 0.40 亿元，持续为技术创新提供坚实资源保障，推动研发活动系统高效开展。

截至报告期末

研发人员总数已达

102人

报告期内，公司研发投入达

0.4亿元

研发合作

公司积极推进产学研合作，与大连理工大学建立深度合作机制，共同推进“光热解联合”等重点研发项目。基于此合作研发的 PVT 组件所配置的电热一体化系统，成功实现了在同一组件中高效同步完成光电与光热转换，综合功率可达 2100W 以上，光热转换效率达 76.7%。该系统已成功应用于运动场馆、高校体育馆及学生宿舍等多个场景，通过 PVT 系统与热泵协同运行，在为建筑持续提供电力的同时，有效满足供暖、制冷及热水需求，实现能源多级利用与系统效率整体提升，是公司在清洁能源技术创新与场景化应用方面的重要成果。

研发成果

公司围绕组件产品研发方面不断实现技术突破与产品升级，以更高效、更轻量化、更具差异化的光伏解决方案响应多元化市场需求，持续提升产品竞争力与绿色能源应用价值。

组件产品全面升级：

公司研发的轻质刚性组件以创新材料和结构设计为核心突破，实现了单位重量低于 8kg/m² 的行业领先水平。通过采用超薄玻璃与优化边框，组件在显著减重的同时保持了优异的机械强度与抗冲击性能。配套的快速安装系统将单块组件安装时间缩短至 3-4 分钟，大幅提升施工效率并降低人工成本。该产品有效降低了对屋顶结构的荷载压力，减少加固需求，拓宽了光伏在各类工商业及公共建筑屋顶的适用性，其高可靠性设计保障了在恶劣气候条件下的长期稳定运行。

创新开发差异化产品：

赋能普惠能源：面向非洲市场的超高性价比系统方案

公司针对非洲地区基础设施薄弱、专业安装人才匮乏的现状，研发并推出了“高可靠组件 + 轻量化快速安装支架”集成套装。该套装采用“即装即固、即拆即修”的模块化结构设计，通过仿形抽芽件、可调节 U 型地脚及分段式撑杆等创新构件，实现无需专业工具仅需简单人力即可完成快速组装，安装效率较传统方案提升 50% 以上，显著降低了对专业安装人员依赖与现场施工成本，切实解决了非洲地区因基础设施不足所带来的“物流远、安装难、效率低”核心痛点，为当地提供可靠、经济、易推广的清洁能源产品，助力当地绿色能源普及。

智造绿色美学：彩云系列仿建筑外观炫彩组件

公司积极探索光伏建筑一体化（BIPV）新路径，推出“彩云系列”仿建筑外观组件，推动绿色电力与建筑美学的深度融合。该产品采用创新彩色玻璃技术，在确保高功率输出的同时，提供 7 种色彩选择，透光率精准控制在 65%~94% 之间。通过有效遮蔽电池片轮廓，使组件能够作为彩色墙面或屋顶材料，与建筑外观和谐统一。此类组件在实现绿色减碳的同时，显著提升了建筑的美学价值，定义了现代建筑的绿色新范式。



彩云系列仿建筑外观组件

助力资源循环：老旧电站“以旧换新”焕新方案

响应清洁能源资产全生命周期管理需求，公司推出适配老旧电站的升级更换方案，通过技术手段延长电站运营寿命。该方案采用与老旧电站安装兼容的组件设计，直接替换旧组件，大幅降低改造成本与施工周期。新型组件在发电效率、温度系数、弱光性能及机械可靠性方面显著提升，结合快速安装系统进一步简化安装流程并降低运维复杂度。通过该方案，电站可在保持原有布局的同时实现系统发电量最高提升 32.7%、系统效能(PR)提升 6.5%，为电站的绿色焕新与持续盈利提供了最优的经济技术路径。

抵御极端风雪：材料创新、支架升级

为从容应对极端风雪、超强台风等恶劣天气考验，公司从材料革新与支架优化双向发力，一方面升级光伏边框用材，采用高强钢边框与聚氨酯(PU)复合材料边框，依托材料创新及结构优化，大幅增强光伏组件抗风压、抗腐蚀能力，高效抵御极端风雪灾害，同时精简安装工序，节约施工与后期运维成本；另一方面针对台风天气下双立柱固定支架易出现的安全隐患，迭代优化 U 型螺栓压块结构尺寸，科学设计力学连接方式，有效避免组件在强风、积雪荷载下出现位移、滑落、倾斜问题，保障极端工况下电站整体结构稳固可靠，新款压块适配地面、屋顶各类光伏场景与多元支架体系，具备出色通用性与运行稳定性。

公司在创新领域的深耕与实践赢得了业界的广泛赞誉。2025 年，正信光电凭借卓越的产品性能与先进的 ESG 治理实践，荣获多项行业重量级奖项：公司研发的组件产品凭借出色的技术实力，荣获由世纪新能源网颁发的“第七届中国户用和工商业光储充行业组件产品奖”。凭借在环境、社会及管治层面的卓越表现，公司入选由中国能源报、中国能源经济研究院及绿光气候研究院共同评选的“2025 能源 ESG 100 十佳案例”。这些荣誉不仅是对正信光电过去一年创新成果的肯定，更是公司持续践行绿色发展、铸就卓越品质的有力见证。

◎ 知识产权保护

公司高度重视知识产权创造、运用、保护与管理，严格遵循《中华人民共和国专利法》《中华人民共和国商标法》等法律法规，并依据《企业知识产权管理规范》《知识产权管理手册》等标准，建立了系统化、规范化的知识产权管理体系，编制并实施《正信光电知识产权管理制度》，确保知识产权体系工作有章可循、系统推进、规范运作，实现从技术研发到成果转化的全生命周期保护。

报告期内，公司新增授权专利 4 项，涵盖 TOPCon 电池、HJT 双面双玻组件及自动化转移装置等核心技术领域。

公司积极参与产业知识产权生态建设，2025 年 12 月，受邀参加苏州华进知识产权和江苏省半导体行业协会举办的“企业创新发展与知识产权主题沙龙”。活动聚焦“洞察出海浪潮、赋能高新智造”，公司与一众优秀企业围绕通信产业知识产权发展趋势、高质量专利布局策略、智能制造出海风险防控等议题展开深度研讨，为区域企业知识产权管理与国际化布局提供经验共享平台，助力产业创新保护能力整体提升。

◎ 数智转型赋能

正信光电将数字化转型作为企业可持续发展的核心引擎，围绕生产运营、数据分析、智能运维与施工管理等关键环节，系统部署数字化平台与智能系统，全面提升运营效率、决策质量与过程管控能力，以数字技术驱动业务创新与绿色低碳转型。

数字化运营体系

公司通过整合各环节的数字化系统，实现了从客户管理到终端生产的全链路数据收集，显著提升了整体运营的协同效能。

数字化运营



依托 CRM 客户关系管理系统，深度赋能客户管理、资源配置及财务办公，构建敏捷的市场响应机制。

数字化生产



集成 MES 制造执行系统、WMS 仓储管理系统及 IOT 物联网平台，实现生产数据的实时采集与制造过程的精准管控。同时，借助正信绿能云平台，公司对 EPC 建设进程中的关键节点进行有效管理，确保项目进度与质量实时可控。

智能决策支持

本年度，公司正式上线“蓝翼智能数据分析平台”，打造企业级数据中枢。平台集成「智能搜索」、「决策中心」、「数据库接入」、「指挥中心」及「风控中心」五大核心功能，通过 ETL 工具打通 ERP、CRM、MES 等异构系统数据壁垒，实现数据自动清洗、智能转换与统一指标管理。

平台以可视化仪表盘呈现关键业务指标，支持实时数据更新与智能预警，为管理层提供多维度经营分析与决策支持，显著提升数据协同效率，降低运营决策风险，为企业数字化转型提供坚实的数据基础设施。

智能运维体系

• AI 视觉识别赋能智能制造

公司在生产制造车间部署智能视觉识别系统，运用 AI 算法对设备运行状态、生产动线效率、操作规范执行及环境安全参数进行实时监测与智能分析。系统可自动识别异常工况，将传统事后维修转变为预测性维护，有效提升设备综合效率，保障生产流程合规性与现场管理响应速度。

• 智能化施工守护人员安全

公司搭建贯穿施工全过程的智能化监控体系，为现场施工人员配备集成智能摄像头的安全帽，实现人员实时定位、作业画面回传与行为智能识别。各施工节点的人员动态与安全数据统一接入公司智能化监控平台，支持远程巡检、风险预警与全过程追溯，显著提升施工管理精细化水平，以科技手段筑牢安全生产防线，保障工程质量与交付品质。



智能摄像头安全帽

全生命周期管控

◎ 质量体系建设

公司深知质量是企业可持续发展的核心生命线。报告期内，我们持续优化质量管理体系，通过制度革新、精准监控及标准化建设，致力于为全球客户提供高可靠性的绿色能源解决方案。

公司始终坚持体系先行、预防为主，将质量合规要求嵌入产品全生命周期。我们紧跟行业标准演进，本年度公司对核心质量制度进行了全面升级。修订了《组件质量控制计划》及《组件量产可靠性测试程序》等制度，确保生产流程有据可依。通过引入《ECCB²管理规定》以及深化执行《潜在失效模式及后果分析》，公司强化了对潜在技术风险的识别与防控能力，从源头降低合规风险。

为确保质量目标从战略层到执行层的有效渗透，公司构建了严密的质量控制指标体系。我们制定了严密的月度质量目标指标及对应目标值，通过“监测—统计—复盘”的常态化闭环管理模式，确保管理层能够实时掌握质量动态。针对每月监测中发现的异常波动，公司组织跨部门专题研讨，确保各项偏差在最短时间内得到响应与修正，驱动质量管理水平螺旋式上升。

通过体系化的管理投入，公司在质量合规领域取得了显著成效，交出了透明、可靠的答卷。公司持续推动制造基地标准化管理，报告期内，宿迁、金坛、大理三个主要生产基地均已成功获得 ISO 9001 质量管理体系认证，实现了核心产能区域的质量管理全覆盖。在 2025 年的生产运营中，各项核心质量检测指标均表现亮眼，全面达成既定目标，展现了卓越的运营稳健性：

2025年达成实绩

客户满意率

≥ 93%

客诉解决率

100%

成品一次检验合格率

≥ 99.5%

辅料检验合格率

≥ 95%

产品召回

0



◎ 全生命周期质量管理

公司致力于建立贯穿产品全生命周期的质量管理体系，配套建设专业研发检测中心，凭借行业顶尖的检测分析设备和专业人才队伍，为产品质量管理提供全方位支持。



◎ 质量文化建设

公司深知，卓越的产品质量源于全员质量意识的持续提升与深厚的企业文化积淀。报告期内，公司通过构建多层次、全覆盖的质量培训体系，致力于将对质量的严格要求转化为全员的自觉行动，夯实质量管理的人才根基。

2025 年，公司持续加大质量赋能投入，通过系统化的课程设计与高频次的培训落地，全面提升了质量团队的专业水平。



公司针对宿迁、金坛、大理三个生产基地的质量管理需求，实施了差异化、模块化的赋能计划。培训内容紧贴实际，涵盖了定制化产品质量检验标准、先进质量工具的实操应用、质量制度的深度宣贯以及新产品工艺的专项讲解等内容，确保质量管理标准在各生产基地得到统一、高效的执行。公司建立了包括年度常规培训与新产品专项培训在内的双轨培训模式，确保员工能够实时掌握前沿技术与工艺流程，有效应对生产过程中的各类质量挑战。

在知识赋能的同时，公司高度重视员工的荣誉感与归属感，通过多元化的激励机制推动质量文化的落地。在年度培训及新产品专项项目中，公司针对表现优异、技术过硬的员工颁发荣誉奖状，以树立质量标杆。通过“以奖促学”的方式，公司在全内部营造了尊重技术、追求卓越的良好氛围，进一步增强了员工对公司质量核心价值观的认同感，为实现“全员、全流程、全生命周期”的质量管理提供了动力保障。



车间培训现场

构建责任供应链

独行者速，众行者远。正信光电深知，在全球能源转型的大潮中，可持续发展已不再是企业的独善其身，而是整个产业链的兼善天下。我们视供应链为企业核心竞争力的延伸，坚持将“以人为本”与“环境友好”的价值导向深度融入采购与交付的每一个环节。

◎ 供应商管理

正信光电坚持“源头把控、过程严管、优胜劣汰”的管理原则。报告期内，我们以提升供应链韧性与质量为目标，对供应商管理体系进行了系统性的迭代升级，全面更新《供应商开发与管理程序》，修改并提高合格供应商评分标准、更新合格供应商名单，以满足行业竞争加剧与客户对产品质量不断提升的要求。

我们持续完善供应商全周期管理体系，涉及供应商准入、供应商审核以及供应商评级和分级管理等多个环节，形成完整全面的供应商审批管理流程。

供应商准入



● 全面尽职调查

依托《供应商评估报告》，实施全方位的技术与质量尽职调查。从“体系、过程、产品”三个维度进行穿透式审查，确保供应商具备稳定的制程控制能力与质量保障体系。同时将正信光电在光伏材料领域的深厚技术积淀融入评审标准。结合行业前沿水平与材料学专业知识，我们对供应商的核心工艺参数与原材料特性进行深度验证，给出科学、客观的综合评定结论，从源头规避技术风险。

● 设立准入红线

我们所有的供应商，必须同时获得 ISO 9001 质量管理体系认证证明、ISO 14001 环境管理体系认证证明以及 ISO 45001 职业健康安全管理体系认证证明三项国际标准管理体系认证。

● 严格审核资质

明确对供应商非财务指标的严格要求。严格核查供应商的排污许可证、环评报告及危险废物处理能力，确保其环境合规性；重点审查供应商在劳工权益与人权保护方面的表现，严禁使用童工、强迫劳动及就业歧视，确保用工合规；深度评估供应商的公司治理结构、EHS 管理能力及商业道德表现。我们要求供应商签署合规承诺，对存在商业贿赂记录或重大失信行为的企业实行“一票否决”。

供应商定期审核



我们建立了科学、公正、透明的供应商审查体系。报告期内，公司每月选取一家核心辅材供应商进行穿透式现场审核。审核覆盖质量管理、原材料管控、价格等 16 个关键指标及若干具体检查项，确保每一项评分均“有据可查、有迹可循”。最终，我们依据量化评分结果对供应商进行动态评级，并强制要求供应商针对薄弱环节限期完成整改，实现审核管理的闭环。

供应商评级及分级管理



对来料数量超过 10 次的合格供应商，我们对其开展年度现场考核，绩效考评等级分为 A、B、C、D、E 五个等级。

供应商分级表现	采取行动
A 级：优秀	放宽进料检验频次要求和 / 或给予较佳商务条款奖励
B 级：良	保持现状，鼓励做得更好
C 级：一般	加严抽样检验频次(如有必要)，鼓励做得更好
D 级：待改进	提交纠正预防措施报告：加严抽样检验频次(如有必要)
E 级：不合格	若无措施有效改进，重新评审资格

报告期内，依托严格的准入机制与动态考核体系，我们完成了年度供应链结构的优化调整。其中，电池片合格供应商由 13 家精简优化至 12 家，辅材合格供应商根据业务需求由 80 家动态调整至 84 家。

截至报告期末，所有核心在库合格供应商实现：

签署《供应商社会责任承诺书》

100%

获得 ISO 9001 质量认证、ISO 14001 环境认证及 ISO 45001 职业健康安全认证

100%

◎ 供应商沟通与合作

正信光电深知，供应链的韧性源于信任与协作。我们致力于打破组织边界，建立全方位、多层次的沟通机制与赋能体系。

我们搭建了“线上+线下”的双轨沟通平台，确保信息流在供应链上下游的高效传递与战略对齐。我们不定期举办供应商大会，与核心合作伙伴分享正信光电的战略规划、技术路线及 ESG 愿景。公司高管及技术团队常态化深入供应商一线，开展现场考察与技术交流，面对面倾听合作伙伴的诉求与建议。依托线上日常沟通机制，实现订单协同、质量反馈及市场动态的实时共享，确保供应链响应的敏捷性。

针对不同规模与能力的供应商，正信光电实施分类施策的差异化管理与支持模式，助力全链条能力的均衡提升。针对管理成熟、技术领先的大型供应商，我们侧重于赋予其更高的自主解决问题权限，重点在联合研发、前沿技术攻关及全球化布局上开展深度合作，强强联合，共拓市场。针对发展潜质较好但基础薄弱的中小型供应商，我们协助其查找原因，优化工艺流程，帮助其建立自我造血与持续改进的能力。

面对生产现场的突发异常或复杂技术难题，我们与供应商共同处理现场问题。双方共同在生产现场进行数据复盘、设备调试与工艺验证，通过跨企业的无缝协作，高效解决实际问题，保障交付的连续性与稳定性。

◎ 供应商ESG风险管理

正信光电坚持将 ESG 风险管理融入采购全流程，通过“契约约束、风险排查、绿色创新、赋能提升”的管控机制，构建韧性、合规、低碳的供应链生态，推动 ESG 理念融入供应链的发展。



契约约束

公司将 ESG 合规要求内化为商业合作的法律底线，实现责任的契约化捆绑。在所有采购合同中强制纳入“廉政承诺条款”，明确商业贿赂的惩戒措施。强制要求核心供应商签署《供应商社会责任承诺书》。内容涵盖法律法规遵循、保障员工权益、环境保护与可持续发展、商业诚信及公平竞争、社会责任投资与回馈、持续改进与监督六大维度，确保供应商在价值观上与正信光电高度对齐。



风险排查

公司依托年度审核计划，对供应商开展尽职调查，及时识别并化解潜在的供应链中断风险，保障供应链的长期稳定。另外，公司高度关注“冲突矿产”及高风险地区矿产管理。公司承诺并要求供应链严格遵循《经合组织受冲突影响与高风险地区矿产供应链尽职调查指南》，开展负责任的矿产溯源调查，确保产品所含的锡、钽、钨、金等金属不直接或间接资助武装冲突或侵犯人权。



绿色创新

公司积极践行“绿色采购”战略，优先导入环境友好型材料，从源头降低产品碳足迹。作为行业低碳材料应用的先行者，公司大力推广聚氨酯(PU)复合材料边框以替代传统铝合金边框。经全生命周期评价(LCA)测算，聚氨酯边框在生产制造环节的能耗大幅降低。其全生命周期碳排放足迹仅为传统铝合金边框的 12% - 15%。



赋能提升

公司坚持“授人以渔”，定期面向供应商开展 ESG 赋能培训。课程涵盖碳管理基础、劳工权益合规、商业道德实务等内容，帮助供应商提升自身的 ESG 管理成熟度，推动供应链从“被动合规”向“主动履责”转型。

得益于在绿色采购与供应链责任管理方面的卓越实践，在报告期内，公司成功获得绿色供应链认证证书。这一荣誉标志着正信光电在绿色供应链管理、绿色生产、绿色回收及绿色信息披露等维度均达到了国家级标准，成为行业绿色转型的标杆企业。

聚焦客户价值

公司重视客户价值的守护与提升，秉持以客户为中心的服务理念，不仅通过构建高效、可靠的全周期客户服务体系确保产品与解决方案的长期稳定表现，更注重建立透明、双向的沟通机制，积极倾听并回应客户声音，将反馈转化为产品创新与服务质量提升的实际行动。同时，公司坚守负责任、讲诚信的营销承诺，致力于在每一次互动与合作中为客户创造持久、可靠的价值，实现共赢与长远发展。

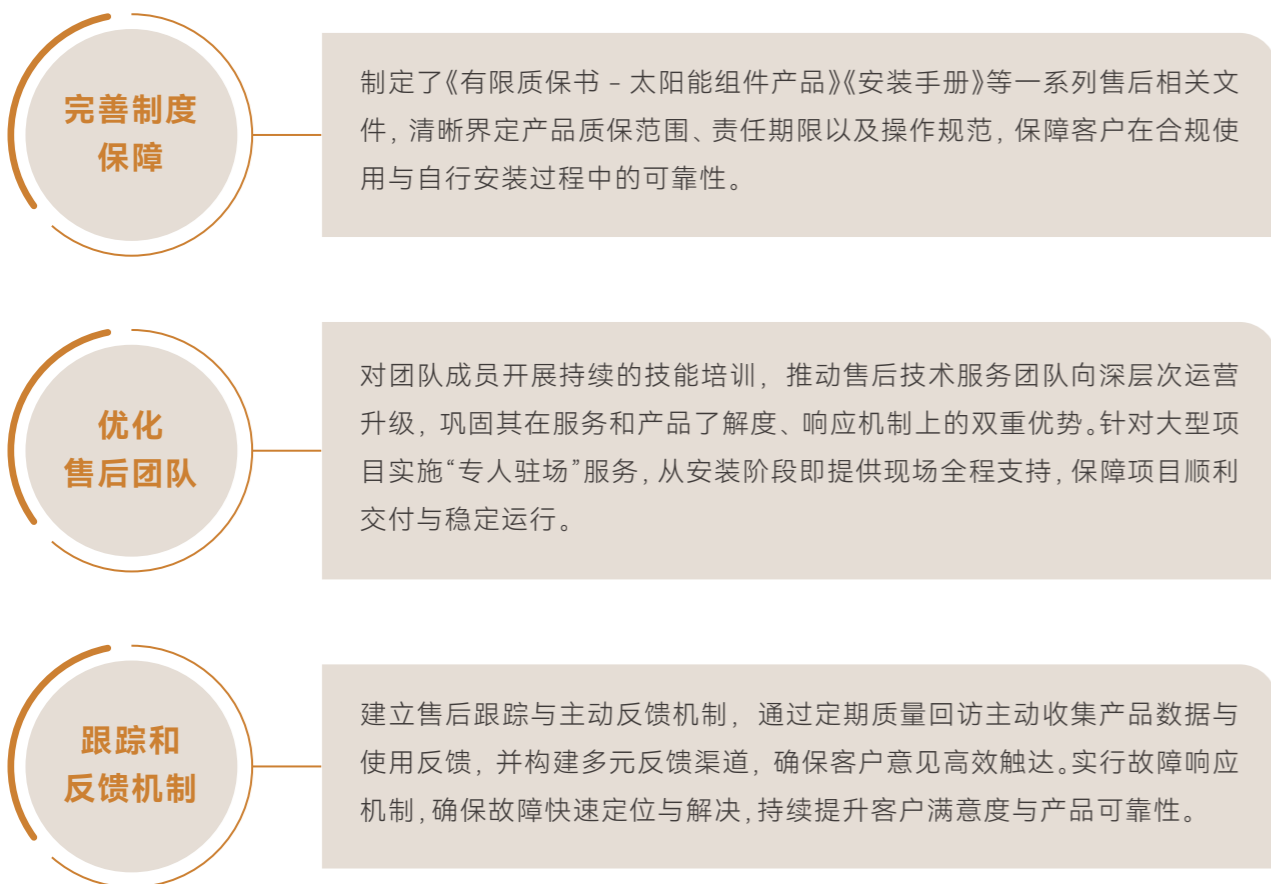
◎ 客户服务

公司建立并持续完善一系列管理制度，涵盖从客户开发、信用评估、售后服务到投诉处理全流程，具体包括《客户管理制度》《销售客户信用管理制度》《顾客售后服务管理办法》《客户投诉处理流程》等规定，并辅以《客户服务制度补充文件》确保制度的适应性与完整性。

公司全面启用 CRM 客户关系管理系统以高效落实制度要求，该系统基于 CloudCC.com 云计算软件 V2.1 构建，在提升客户管理效率与协同能力的同时，亦通过可靠的信息安全架构保障客户数据隐私与系统稳定运行。公司尤为重视客户权益保障，建立了针对成交客户二级客户的保护机制，以维护健康的商业生态与合作伙伴关系。

公司定期组织开展覆盖产品知识、业务流程与制度规范的专项培训，通过线上线下相结合的形式，全年完成客服培训 12 次、经销商线下培训 8 次，并确保客服人员 100% 参与年度培训，持续提升服务团队的专业素养与响应能力。

公司建立了贯穿始终、系统完备的售后服务管理机制，确保客户从产品交付、运行直至最终退役的完整使用过程中始终享有可靠、高效的技术支持与周全的权益保障。



公司售后服务体系由售后总监统一统筹管理，并以常州、宿迁、大理三大生产基地为核心支点，分别配置经验丰富的技术服务人员，提供长期、稳定、全方位的技术支持与服务保障。“总部统筹、区域支撑”的架构形成了覆盖广泛、响应迅速的服务网络，能够为客户提供长期、稳定且全方位的本地化技术支持。

正信光电售后组织架构图



客户沟通

公司已系统建立《客诉处理管理规定》《有限质保书 - 太阳能组件产品》及《顾客满意度调查控制程序》三项制度，分别明确了投诉受理与处理流程，产品质保范围与服务，以及满意度调研的方法与改进机制，共同构成以客户为中心的制度保障体系。

公司将客户沟通与反馈管理视作服务体系建设的重要组成部分，建立了覆盖官方电话、邮件、微信、WhatsApp、Info 邮箱及领英等多元化沟通渠道，确保客户反馈无障碍传递。对于投诉处理，实现 100% 客诉回应率，在 1 个工作日内响应给出初步反馈，2 个工作日内召开客诉会议，并依据客诉分析会议内容回复原因分析及改善措施(改善措施包括临时围堵措施及永久措施)，并于 7 个工作日出具 8D 报告(127 原则)。本年度，公司进一步推进客诉处理体系化：为每项投诉建立台账并实施根源分析，针对高频问题召开跨部门月度会议，制定改进方案，形成标准化应对流程与专项处置预案，确保问题可追溯、可闭环。客诉率逐年改善，响应时间稳定在 12 小时内，并以现场维修或更换为主要处理方式，在高效解决客户问题的同时，也有效避免了大规模召回带来的成本与声誉风险。

2025 年客户满意度调查相关绩效

产品交付满意度

100%

售后服务满意度

98.86%

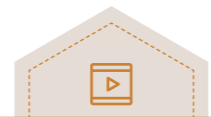
◎ 责任营销

公司严格遵守《中华人民共和国广告法》国内法规，并遵守欧盟《不公平商业行为指令》等国际标准，确保全球营销活动符合法律法规，并制定了《正信营销资源下载指南》《正信网络研讨会规划指南》《贸易展览规划指南》等内部管理制度，为营销实践提供标准化操作框架。



数字营销平台

建立以网站、小程序及主流社交平台为核心的三大数字推广矩阵，共覆盖 20 多个主要数字平台，构建了系统化品牌传播体系。



媒体宣传合作

与多家权威行业媒体、行业协会及专业机构建立了稳定的战略合作关系，共同开展专业传播活动，有效提升了行业透明度与公信力。



宣发材料审核流程

对于宣发材料管理实施严格的分工审核机制，市场部负责材料创意、内容撰写及初步制作，外部审核部门从专业性、合规性及品牌一致性三个维度对材料进行系统性审查。



信息真实合规

建立双重保障体系。对于真实性把控，通过数据验证、来源追溯及实物比对测试确保所有技术参数准确可靠；在描述合规性方面，实施包括法律审查、国际市场标准比对及多轮审核校验流程，确保所有营销内容均符合国内外法规要求与可持续发展准则。

案例

正信光电新产品闪耀巴西圣保罗，荣膺“双料大奖”

2025年8月26日至28日，正信光电亮相南美洲最具规模与影响力的太阳能技术盛会——巴西圣保罗太阳能光伏展(The Smarter E South America)。

展会上，正信光电携搭载石墨烯创新技术的最新高效组件重磅亮相，向全球市场展示了公司在高效光伏与新材料融合领域的领先实力与前瞻布局。基于卓越的产品性能与完善的服务体系，正信光电在南美市场持续赢得客户深度信赖。展会期间，公司凭借突出的品牌影响力与创新成果，再度获得国际权威调研机构 EUPD Research 的双重认可，荣膺“巴西顶级光伏品牌 (Top Brand PV)”与“巴西顶级创新 (Top Innovation)”两大奖项。此次是正信光电连续第二年获评“巴西顶级光伏品牌”，不仅印证了公司在巴西及拉美地区持续提升的市场占有率与客户满意度，更彰显了其在国际化进程中品牌价值与技术实力的同步引领。



巴西顶级创新奖



巴西顶级光伏品牌奖

04 人本 共谋发展，共创未来



重要性议题

多元人才发展	73
守护职业健康	81
共建产业生态	86
携手美好社会	92





多元人才发展

正信光电视人才为企业可持续发展的核心驱动力。公司秉持“以人为本、平等包容”的理念，致力于构建多元、公平且充满活力的职场生态。通过广纳全球英才、严守合规底线、优化薪酬激励及全方位关怀支持，公司赋能每一位奋斗者实现自我价值，与企业共创共享，协同成长。

◎ 保障员工权益

公司将尊重和保障人权视为企业运营的基石。正信光电严格遵守《中华人民共和国劳动法》《中华人民共和国劳动合同法》《禁止使用童工规定》《中华人民共和国就业促进法》等法律法规及海外运营地相关法律法规，积极响应《世界人权宣言》《国际劳工组织公约》《联合国工商业与人权指导原则》等国际倡议和标准要求，重视并尊重全体员工的人权和合法权益。

权益保障

在光伏行业面临周期性调整与激烈竞争的当下，正信光电始终认为，稳固的员工权益保障是穿越行业周期的压舱石。2025年，公司顺应外部环境变化与内部发展需求，对人力资源相关管理制度进行了系统性的更新与增补，旨在构建更具韧性、更合规、更具温度的雇佣关系。

公司尊重并维护员工的结社自由及集体谈判权利，充分发挥工会在协调劳动关系中的桥梁作用。正信光工会独立开展工作，切实维护职工合法权益，建立相关章程维护职工合法权益，禁止任何形式的歧视。

公司积极践行多元、平等、包容(DEI)战略，致力于消除一切显性与隐性壁垒。公司坚决反对基于性别、年龄、种族、宗教信仰、国籍以及残疾状况的任何形式的就业歧视。

平等雇佣

公司坚信，多元化的员工队伍是企业创新与韧性的源泉。我们严格奉行平等的招聘原则，致力于打破行业传统的性别刻板印象，为不同性别、背景的人才提供平等的职业发展机会。我们特别关注女性在能源转型中的独特价值，让女性员工在各个层级都能绽放光彩。

报告期内，公司男女员工比例保持在 1.6 : 1 的均衡水平(女性占比约 38%)，其中女性管理人员占比高达 40%，显著高于行业平均水平。

统计类别	科目	2025 年	单位
总计	雇员总人数	532	人
	残疾员工总数	0	人
性别	男性员工总人数	327	人
	女性员工总人数	205	人
雇佣类型	管理人员女性人数占比	40	%
	高层管理人员	20	人
	45岁(含)以下的高层管理人员人数占比	65	%
	45岁(含)以下的女性高层管理人员人数占比	67	%
	中层管理人员	43	人
	45岁(含)以下的中层管理人员人数占比	31	%
	45岁(含)以下的女性中层管理人员人数占比	45	%

劳工人权

正信光电对童工及任何形式的强迫劳动持“零容忍”态度。积极贯彻落实《国际劳工组织公约》所明确的人权政策，按照《联合国工商企业与人权指导原则》《联合国全球契约》以及国际劳工组织核心公约等国际规定的规定，严格遵守运营所在地的法律法规。承诺在所有运营场所及其供应链中，杜绝雇佣童工，不以理由借口强迫员工劳动。

公司声明

- ★禁止使用童工和强迫劳动，不接受任何使用童工或强迫劳动的供应商或分包商；
- ★尊重工人自由，禁止任何形式的强迫劳动；
- ★提供健康安全的工作和生活条件，确保员工的安全和健康；
- ★推动劳资合作，尊重员工的结社自由和集体谈判的权利；
- ★提供平等和公平的工作环境，禁止任何形式的歧视行为；
- ★尊重员工的基本人权，禁止任何形式的侮辱人格的行为；
- ★合理安排生产计划，合理安排工人的工作时间和休息休假；
- ★提供合理的工资福利，至少满足工人的基本需要；



◎ 员工雇佣激励

正信光电搭建系统性人才管理机制，将人才规划、培养发展、安全教育、评价晋升等环节紧密相连，全力打造专业化、国际化的人才梯队。公司不断优化培训体系，推动员工能力提升，确保员工与组织战略高度契合。

人才吸引

公司严格遵守《中华人民共和国劳动法》《中华人民共和国劳动合同法》《禁止使用童工规定》和《中华人民共和国就业促进法》等所在地的法律法规，制定《招聘管理制度》《员工手册》和《劳动合同书》等，明确员工招聘流程，保障员工合法权益。

我们秉持“立足本土，服务全球”的战略愿景，将培育具备国际视野的复合型人才视为企业出海的核心引擎。2025年，我们强化制度顶层设计，全面完善《招聘管理制度》及《员工手册》，推进全球管理标准化进程，夯实规范、透明且具国际包容性的雇佣治理基石。

依托不断完善的制度体系，我们高度重视优质人才吸引，根据部门需求合理制定年度招聘计划，按需构建并完善公司的人力资源体系。公司已建立校园招聘、社会招聘、内部推荐等多种招聘渠道，促进不同背景员工融合，在全球范围内招聘人才，持续构建专业化、多元性的人才队伍，为公司的全球化布局战略服务。我们携手河海大学、常州大学、常州工学院等知名高校，开展产学研合作项目。吸引电子电气工程、机电一体化、市场营销等专业的优秀留学生走进正信光电，帮助我们与海外市场搭建起沟通桥梁。

为帮助新员工尽快适应与融入公司，我们提供全面的入职培训和安全教育培训，组织公司级一部门级一班组级分层级全面的培训以及安全教育。为进一步推动文化交流与融合，带动运营所在地就业与发展，我们结合公司运营地的情况，推进属地化招聘，有效降低综合用工成本。

案例

新员工线下入职培训案例

2025年，正信光电针对制造分中心、质量分中心的新入职员工开展入职培训，培训内容包括法治教育、厂规厂纪、安全生产、企业文化等方面的劳动纪律教育，帮助员工建立对公司的全面了解。为帮助员工尽快熟悉岗位职能，我们开设特色化课程，例如：面向操作工种开展产品文件标准及工艺标准培训，帮助其建立良好的操作习惯；面对管理和技术人员开展产品介绍与操作方法等培训，进一步深化其专业素养。

人才培育

公司高度重视员工综合能力的提升,制定《员工培训管理制度》,明确培训职责权限、培训内容、实施要求、考核奖惩等方面的具体要求,为培训活动提供完善框架,确保各项培训工作有章可循。

公司基于业务目标设定培训计划,制定了覆盖全员、分层分类的《培训计划表》和《培训工作流程图》,以明确各类培训的具体安排和时间节点,确保每项培训活动高效组织和透明运作。针对不同类型员工,我们以定制化培训的形式为其提供多样化培训,包括专业技能培训、管理能力培训、员工素质培训以及商业道德等,并支持员工获取专业资质等认证证书,致力于打造高水平、高素质的人才队伍。

在专业技能方面

公司围绕光伏组件的关键辅材,开设了边框、光伏玻璃、焊带、纸箱等专项课程。帮助员工深入解析材料的物理性能、质量检验标准及异常处理流程,从源头保障产品质量。

在管理技能方面

公司为不同层级管理层策划系列赋能培训,包括但不限于后勤管理培训,叉车管理,仓库管理,实验室管理等,确保公司的高效管理。

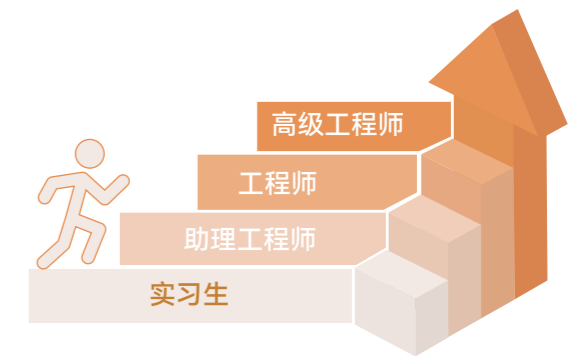
在技能认证方面

公司重点支持电工证、安全管理人员证、高处作业证(登高证)等高危或特种作业证书的考取。为正式员工、兼职工和劳务派遣工提供职业资格认证支持,并给予补贴,以提升员工的技术水平和安全生产意识。



人才激励

公司从管理能力、专业能力、执行能力、创新能力等多个维度对员工进行赋能与考核评估,为选人用人提供参考依据。针对研发、工艺及工程技术类岗位,我们确立了专业化、纵向化的晋升路径。以工程技术序列为例,我们明确了“实习生—助理工程师—工程师—高级工程师”的阶梯式成长路线。每一层级的晋升均设有明确的技能标准与业绩门槛,确保员工在技术领域持续精进。



为有效激发员工潜能与活力,正信光电秉持公平、公开、公正的原则,持续完善科学的晋升管理与激励机制。将员工个人绩效与组织目标紧密挂钩,通过月度、季度及年度的多维度考核,客观评价员工的工作贡献。我们坚持“物质激励与精神激励并重”,每年度评定“先进个人”、“优秀员工”等荣誉称号,对表现优异的员工给予表彰和奖励,增强员工的荣誉感和归属感。同时,设立多样化的物质激励措施,如绩效奖金、项目提成等,进一步激发员工的工作积极性和创造力。

案例 安全教育培训

2025年度,公司面向新员工开展三级(公司级、部门级、班组级)安全教育培训,介绍公司安全生产规章制度、各岗位安全须知(串焊、叠层、层压、装框、清洗、测试等岗位)、消防安全知识、警示标识区分、环保知识等内容。此外,公司要求新员工的岗前安全培训不得少于24学时,经笔试考试合格后方准上岗,确保安全管理工作有效落地。开展内训两次、外训一次。针对安全生产知识和管理能力、应急消防工作展开针对性培训。



安全管理培训现场

◎ 员工福利关爱

公司严格遵守当地法律法规,为员工制定公平、合理和有激励性的薪酬管理制度,如《薪酬福利管理制度》和《绩效考核管理制度》等,构建系统化的薪酬福利管理体系。

我们尊重员工休息与休假的权利,致力于通过科学的管理机制帮助员工实现工作与生活的动态平衡。公司严格执行国家法定节假日制度,确保员工依法享有带薪年假、婚假、丧假等多种假期。特别关注员工的家庭责任,足额落实产假及陪产假。针对不同岗位的性质与业务需求,我们实施差异化的工时管理。在标准工时制的基础上,对研发、销售等特定岗位推行灵活性工作制,在确保业务目标达成的前提下,赋予员工更多自主支配时间的权利。

我们为员工提供涵盖“食、住、行、医”的一站式后勤保障,切实解决员工的实际困难。公司开通了覆盖主要居住区的班车接送服务;针对非本地户籍职工,我们提供配套设施完善的职工宿舍,并在公司食堂提供用餐补助。我们高度重视职业健康管理,特别是针对车间关键岗位职工,公司每年组织专项职业健康体检,建立健康监护档案,做到职业危害因素的“早预防、早发现、早治疗”。以及每逢端午、中秋、春节等传统佳节,公司均会向全员发放超市消费券及节日礼品,通过满满的“仪式感”与员工共享节日喜悦。



公司高度重视女性员工权益保障,持续关注困难职工生活状况,珍视女性员工的职业贡献。每年“三八”国际妇女节,公司组织主题庆祝活动并发放节日补贴,积极营造尊重女性、平等包容的职场文化氛围。

同时,公司建立了常态化的困难职工援助机制。每年春节前夕,公司领导层亲自带队开展“迎新春 送温暖”困难员工慰问活动,通过发放慰问金与生活物资,切实帮助因病致贫或遭遇突发变故的员工家庭度过难关。

📊 报告期内

共发放员工福利补贴

269 万余元

惠及职工及亲属共

3020 人

📁 案例

“迎新春 送温暖”困难员工补助慰问活动

2025年,公司党支部、工会及行政部门联合开展困难员工补助慰问活动。活动期间,慰问团队深入了解困难职工家庭状况,秉承公平公正、精准帮扶的原则,为困难员工家庭发放补助金及慰问品。此次活动不仅为有需要的员工送去切实帮助,更充分弘扬团结、友爱、互助的企业文化,增强员工的归属感和凝聚力,营造了温暖和谐的企业氛围。



新春佳节来临之际开展员工补助慰问

守护职业健康

◎ 安全生产管理

正信光电坚持“安全第一、预防为主、综合治理”，视安全生产为企业发展的红线与底线。报告期内，我们通过完善制度顶层设计、夯实组织管控架构、深度对标国际标准，构建了集“制度体系固本、隐患排查治标、应急管理兜底”于一体的 EHS 管理闭环，全面提升企业的本质安全水平，确保安全生产的长治久安。

安全体系搭建

公司依据《中华人民共和国安全生产法》等法律法规，建立健全了以《安全生产责任制》为核心的制度体系。报告期内，常州、宿迁、大理三大生产基地均制定并签署了年度《安全、环保目标责任书》，我们将安全绩效指标层层分解，确立了各部门主要负责人的安全主体责任，实现了从公司管理层到一线班组的责任穿透。此外，我们持续深化“三级安全生产标准化体系”建设，通过定期的自查自纠与外部评审，确保安全管理制度在现场落地生根，保持体系运行的有效性与持续改进。

为确保 EHS 管理的高效执行，各工厂均构建了垂直化、专业化的职业健康与安全管理组织架构，进一步细化各级各部门的安全职责清单，消除了管理盲区。同时，每个基地均配备了专职安全巡视员，负责执行网格化的日常巡查与定期的专项隐患排查，确保第一时间发现并消除人的不安全行为与物的不安全状态。

截至报告期末，常州、宿迁、大理三个基地均已顺利通过并持有 ISO 45001:2018 职业健康与安全管理体系认证以及 ISO 14001:2015 环境管理体系认证证书，标志着公司 EHS 管理水平已达到国际标准。正信光电在绿色制造与安全管理方面表现卓越，荣获“绿色工厂评价证书”“生态设计产品管理体系认证证书”及“绿色供应链认证证书”等多项殊荣，并被评定为“安全生产标准化三级企业”，成为公司 EHS 管理的标杆示范基地。



安全隐患排查

公司通过构建“全员参与、全过程覆盖、全闭环管理”的隐患排查治理体系，将风险消灭在萌芽状态，筑牢安全生产的铜墙铁壁。公司积极实施《事故隐患内部“吹哨奖”制度》。我们鼓励一线员工成为安全生产的“侦察兵”，对发现的潜在隐患进行举报或上报，并给予实质性奖励，从而激活了全员参与安全管理的内生动力。各基地配备专职安全巡检员，建立了网格化的巡查体系。我们常态化开展综合性检查、专业性专项检查及节假日重点检查，对发现的问题编制《隐患整改反馈表》，严格执行“定人、定责、定时间、定措施”的整改要求，并持续跟进直至闭环验收。

针对生产运营中的高风险环节，我们实施了精细化的全过程安全管理。在新改扩建项目及工艺变更中，严格执行危害分析，从源头控制工艺风险。而针对设备检维修、拆除和报废等非正常作业活动，严格执行作业许可制度与能量隔离程序，确保作业过程受控，杜绝因误操作导致的安全事故。

报告期内，得益于严密的管理体系与扎实的执行力，正信光电圆满完成了年度安全生产目标，各项核心 KPI 指标表现优异。

本年度，正信光电保持

火灾、爆炸事故

0 指标

重伤及以上事故

0 指标

机械伤害事故

0 指标

职业病危害事故(中毒、职业病)

0 指标

职业病危害项目检测指标合格率

100%

员工三级安全教育培训率

0 指标

特种设备取证率、定检率、特种作业人员持证率

100%

安全设施检测、维护率

0 指标

安全隐患治理完成率

100%

安全生产标准化持续深入运行

“三违”查处率

≥ 95%

安全应急管理

应急管理是企业安全生产治理体系的最后一道防线。正信光电始终坚持“救早、灭小”的应急处置原则，致力于建立高效的突发事件响应机制，力求将事故损失降至最低，最大程度保障员工生命安全与公司财产安全。报告期内，公司严格依据国家法律法规及生产运营实际，制定并发布了《安全生产应急预案》。科学界定了各级指挥机构的职责边界与响应流程，成功打通了从“决策中枢”到“执行一线”的指挥链条，确保应急响应的高效贯通与有序实施。

我们坚持演练即实战。报告期内，各基地定期开展各类应急预案的专项培训与实战演练。通过模拟真实事故场景，检验了应急物资的完好性与应急队伍的协同作战能力，有效提升了全员的自救互救技能。每次演练结束后，公司立即组织对应急响应过程进行全盘复盘与评估，查找预案中的缺陷与执行中的短板。根据评估结果，我们及时对现有的《生产安全事故应急预案》进行修订与优化，确保预案始终保持科学性、针对性与可操作性，实现应急管理能力的持续迭代。

案例 应急消防演练

2025年，为全面检验应急体系的实战效能，常州、宿迁、大理三大生产基地开展了覆盖全体员工的年度消防应急综合演练。演练历时2小时，紧扣“应急疏散逃生”与“初期火灾扑救”两大核心实战环节，有效检验了各级应急小组的快速反应与协同作战能力，大幅提升了全员在面对突发火灾时的自救互救技能。公司进一步针对演练中暴露出的管理短板进行了深度复盘，据此对现行《消防应急救援预案》进行了针对性的完善与升级，成功实现了从“被动应急”向“主动防御”的管理闭环。



职业健康管理

员工的身心健康是正信光电最宝贵的财富。公司严格遵循《中华人民共和国职业病防治法》《职业安全及健康条例》等国家及业务所在地的相关法规，始终坚持“预防为主、防治结合”的职业健康管理方针，依托ISO 45001体系，构建了从危害因素识别到职业病防治的全链条管理机制，致力于为全体员工打造一个安全、健康、舒适的作业环境。

公司严格遵循国家职业卫生标准，配备专兼职卫生管理员，构建了“源头治理+过程监护+个体防护”的立体化管理体系。我们严守“岗前、岗中、离岗”三道防线，建立全员健康监护档案与数据分析机制，坚决杜绝职业禁忌用工；深化作业环境治理，定期开展职业病危害因素检测与网上申报，并在现场显著位置设置检测结果告知牌，确保工程控制有效；同时，我们基于岗位安全分析精准完善劳动防护用品配备标准，通过常态化的宣教培训与穿戴考核，确保PPE使用率稳定在98%以上，实现了职业卫生风险的全面受控与各项指标的达标。

得益于严密的管理体系与全员的共同努力，本年度正信光电职业健康与安全生产目标实现100%达成，交出了一份高质量的健康答卷：机械伤害0起、职业病事故0起、新员工入职三级安全教育率100%。在此基础上，公司持续深化工伤事故的闭环管理与职业病危害因素的精准识别，严格执行《公司环境卫生管理制度》，致力于通过系统化的治理，为每一位员工营造一个安全受控、整洁明亮、井然有序的作业空间。

◎ 安全文化培育

我们致力于推动安全管理模式从“外部监督控制”向“员工自我管理”的深刻转型。报告期内，我们通过构建多维度的培训体系、实战化的应急演练以及创新性的激励机制，最大程度激活了全员参与的主动性，在全公司范围内营造了“人人讲安全、个个会应急”的浓郁文化氛围。

公司紧密围绕年度安全战略规划，建立了覆盖全员、全业务场景的 EHS 教育培训体系。常态化开展全员 EHS 通识教育，并针对特定风险岗位，组织开展化学品安全、特种设备安全等专项深度培训，确保员工“知风险、懂防范”。我们严格落实新员工入职安全培训，系好职业生涯的“第一粒安全扣”；在春节等重大节假日后，第一时间开展复工安全培训与检查，有效防范节后思想松懈带来的安全隐患。

报告期内，各基地高频次开展消防应急综合演练。演练内容涵盖应急疏散逃生与初期火灾扑救两大核心模块。通过模拟真实的火灾场景，让员工亲身体验报警、疏散、灭火的全过程，显著提升了全员应对突发事件的自救互救能力。

为进一步形成浓郁的安全文化氛围，我们推行了全员“安全自我承诺”机制，让安全责任显性化。同时，创新性地开展“EHS 管理结果 PK 赛”，在内部形成了“比、学、赶、超”的良性竞争氛围。同时，我们正式发布并实施了《事故隐患内部“吹哨奖”制度》。公司畅通了线上线下多种隐患举报渠道（吹哨途径）并进行全厂公示，鼓励员工对身边的违章行为与安全隐患进行“吹哨”，有效提升了员工的自主风险预控能力与积极性。

案例 EHS管理培训

2025 年，我们对全员进行 EHS 管理培训。全年共规划并实施了包括基础安全教育、专业技能提升及消防应急实务在内的 10 门精品课程，累计培训时长达 82 小时。项目采用“内训 + 外训”的双轨驱动模式，实现了对所有职能部门及生产车间的 100% 全覆盖。在教学形式上，我们坚持“理论讲授与实战演练”并重；在考核机制上，引入“笔试 + 机考 + 现场实测”的组合式测评，严把通关质量，确保员工真正实现从“懂理论”到“会操作”的知行合一。

报告期内

精品课程累计培训时长达

82 小时

实现了对所有职能部门及生产车间的

100% 全覆盖

依托 EHS 管理体系的精细化运作与全员安全责任制的刚性落地，公司在职业健康与安全领域取得了卓越的绩效表现。

共建产业生态

◎ 外部机构合作

正信光电秉持“开放、共生、共赢”的生态合作理念，打破行业边界，积极与金融机构、顶尖高校及科研院所构建深度的战略合作伙伴关系。通过“产业 + 金融”及“产业 + 学术”的双轮驱动，我们致力于打通光伏产业的资金链与创新链，共建绿色能源生态圈，积极推动社会绿色转型。

我们积极探索绿色能源与绿色金融的创新合作模式。报告期内，正信光电与海南农村商业银行正式签署战略合作协议。双方立足海南自由贸易港的政策高地，聚焦绿色转型与智慧能源两大核心领域，展开深度的跨界合作。

案例 正信光电与海南农商行的合作活动

2025 年 12 月 23 日，海南农商银行围绕践行 ESG 理念，高质量服务海南自贸港建设，在海口举办“建功自贸港，赋能可持续”ESG 战略启动会暨战略合作签约仪式。在战略合作签约环节，正信光电科技股份有限公司与海南农商银行签署战略合作协议，围绕绿色科技、智慧能源等领域展开战略合作，共同探索科技与金融融合赋能可持续发展的创新路径。

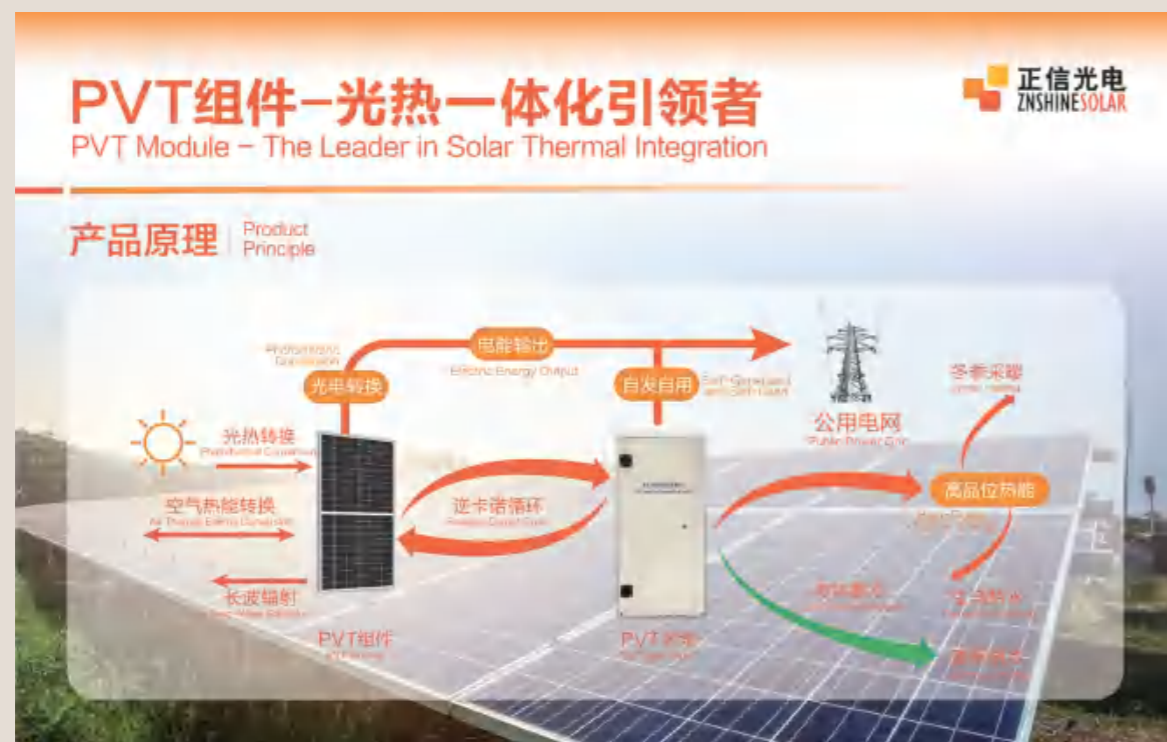


正信光电与海南农商银行合作签约仪式现场

正信光电坚持“产学研用”协同创新战略，致力于将企业的工程化积淀与高校的基础科研优势进行深度耦合。为此，我们与大连理工大学正式确立了紧密的科研合作伙伴关系，旨在通过资源互补与双向赋能，全面加速前沿光伏技术的孵化与产业化进程。双方组建了联合研发团队，共同聚焦于光电一体化技术的深度开发与应用。合作产品已在众多示范项目中得到验证，其节能效果、环保特性以及经济效益均表现突出。

案例 正信光电与大连理工大学的合作产品

2025年，正信光电与大连理工大学推出的PVT电热一体化系统，将光伏发电与太阳能热能采集功能集成于同一块组件，实现“发电+产热”双重输出，在同等面积下创造出更高能源收益，是面向多能源需求场景的高效化、集成化解决方案。



PVT产品原理图

行业人才培养

作为全球领先的光伏智慧能源解决方案供应商，我们主动承担起为行业育人的社会责任，积极推行“产教融合、协同育人”的发展模式。通过打破高校围墙与企业厂区的物理边界，我们将产业最前沿的技术与市场需求引入校园，致力于为全球光伏行业打造一个生生不息的“人才蓄水池”。

为支撑公司的全球化战略，培养具备跨文化交流能力与实战经验的复合型人才，我们针对性地推出了“正信光电全球青年人才实践计划”，该计划面向合作高校的优秀本硕博学生(包含在华留学生)开放。实习内容涵盖社交媒体运营、网站建设、光伏行业研究以及市场数据优化等领域。该项目不仅为海外实习生搭建了深入了解光伏行业与企业运营的平台，助力其拓宽国际视野、提升专业技能，还为正信光电在全球化发展进程中引入了多元化的创新力量，进一步增强了公司在国际市场的品牌影响力。

此外，我们坚持“优势互补、资源共享、互利共赢”的原则，与国内多所“双一流”及重点高校建立了深度的战略合作伙伴关系。报告期内，公司先后与河海大学、常州大学、东华大学签署战略合作协议。依托高校在材料科学、能源动力、国际贸易及环境工程等学科的深厚积淀，结合正信光电在光伏制造与全球营销层面的产业优势，双方在学科共建、定向人才培养、实习基地建设等多个维度展开深度合作。

案例 正信光电跨文化全球青年人才交流与实践项目

2025年8月，在正信光电全球市场总监的陪同下，实习生一行走进公司先进的智能制造工厂，从全自动排版焊接工艺，到组件封装、性能测试、功率分档及出货流程，全流程观摩了正信光电高效、精密的制造体系。先进的智能化生产设备、精益化作业组织以及可视化的数据管理手段，让实习生深刻感受到公司在制造端的技术实力与质量管控水平。



实习项目实习生参观工厂

◎ 行业机构交流

作为全球光伏产业的积极参与者与推动者，正信光电秉持“开放、对话、共享”的行业生态观，积极活跃于全球顶级的能源舞台，通过高频次、高质量的行业交流，与全球伙伴共享技术创新成果，探讨能源转型路径，持续提升中国光伏品牌的国际话语权。本年度，公司参与并举办了二十余场国内外展会活动，十余场海外峰会活动，向世界展示了正信智造的硬核实力。

国内 行业交流

- **2025年3月** 受邀参加 2025 第十二届中国（江苏）国际新型光伏创新发展大会：正信光电凭借卓越的技术实力和强大的全球市场影响力，荣登“2024 中国可再生能源光伏百强”榜单，并获得“2024 领跑中国可再生能源优秀光伏电池 / 组件企业”殊荣。
- **2025年6月** 参加国际太阳能光伏与智慧能源（上海）大会暨展览会：携多款前沿产品及系统级解决方案重磅亮相，全面展现“让绿电更高效”的技术愿景与市场实力。
- **2025年12月** 受邀参加 2025 年度光伏产业技术创新大会：正信光电携高效矩形组件亮相，以优异的产品性能与系统价值呈现企业在光伏技术创新道路上的坚定步伐。

国际 行业交流

- **2025年5月** 参加欧洲国际智慧能源展：正信光电此次展会带来了多场景应用的创新产品，全面展示其在高效、智能、绿色技术方面的领先优势。

除了商业展示之外，正信光电更致力于解决行业应用中的痛点与难点，通过搭建专业的技术交流平台，推动技术普惠。针对分布式光伏在实际应用中的复杂挑战，公司举办了多场线上技术研讨会。会议特别邀请了国内外建筑结构专家、电气工程师及资深光伏从业者，重点聚焦“屋顶光伏的技术难题”展开深度探讨。通过跨国界、跨学科的云端会议，我们成功输出了一系列切实可行的技术解决方案，为分布式光伏的规范化安装与高效运维提供了理论与实践指引。

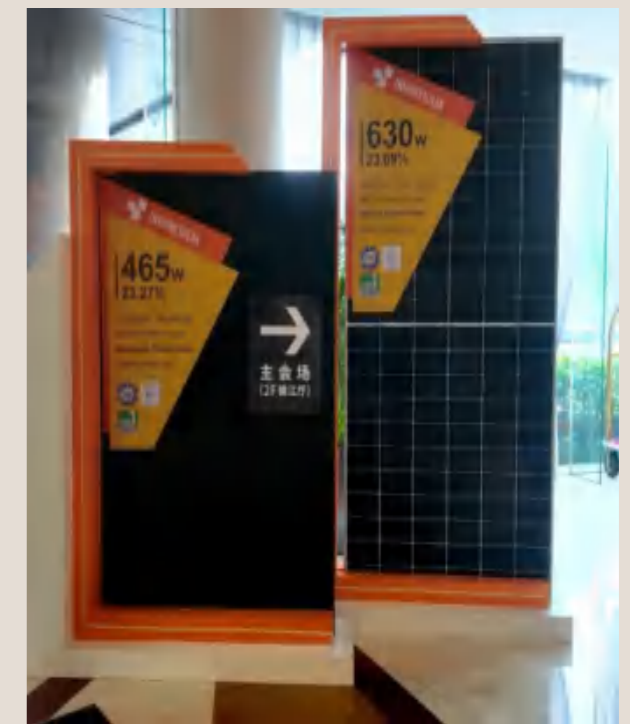
◎ 国际交流合作

作为中国光伏企业“走出去”的先行者，正信光电积极在国际高端舞台上发出中国声音，分享绿色发展的“正信方案”。报告期内，正信光电作为特邀嘉宾，出席了由绿色能源促进会主办的“一带一路”高端会议。深入探讨了光储产业在“一带一路”倡议下的国际化机遇和挑战，并分享了正信光电在海外市场拓展中的宝贵经验。

案例

「高效矩形产品」亮相光伏大会

2025年12月，公司参与“2025年度光伏产业技术创新大会暨光伏领跑者创新论坛颁奖典礼”，在这一行业年度焦点盛会中，正信光电携高效矩形组件亮相，以优异的产品性能与系统价值呈现企业在光伏技术创新道路上的坚定步伐。矩形化设计让组件在固定面积容纳更多电池片，提升功率密度，为大型地面电站带来更紧凑排布与更高土地利用效率。发电性能上，两款组件采用双玻结构，以高户外耐久性提升实际发电量，助力电站获更高全生命周期收益。除发电优势外，矩形组件在供应链与系统建设上也价值显著，优化装柜效率降低运输成本，高功率输出使材料配置更经济，降低电站建设成本，提升系统价值。



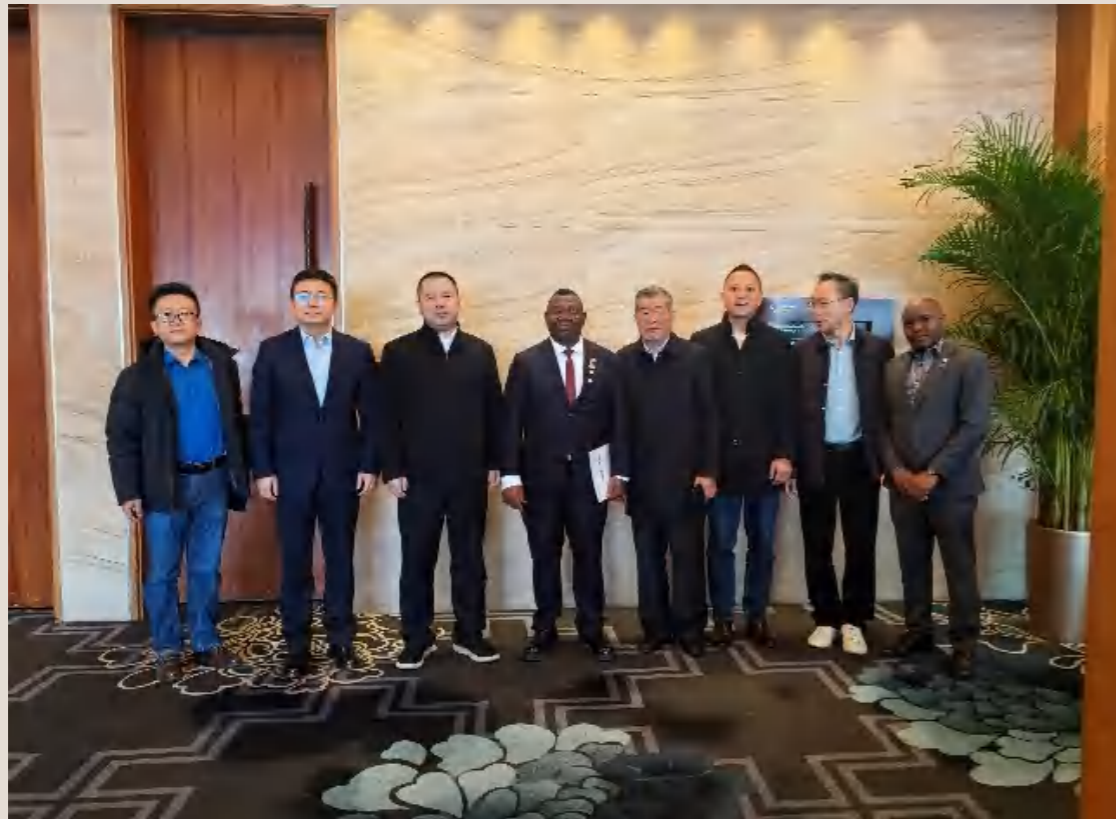
非洲拥有全球最丰富的太阳能资源，是全球能源转型的潜力高地。正信光电将“中非合作”视为全球化战略的重要一环，致力于用光伏技术解决非洲大陆的能源短缺问题。报告期内，公司频频与非洲国家驻华使节及相关国际组织展开高层对话，通过“外交引领+技术赋能”的组合拳，探索中非绿色能源合作的新范式，助力非洲大陆实现电力普及与低碳发展的双重目标。



案例

正信光电携手赞比亚驻华大使探讨绿色能源合作新前景

2025年12月，正信光电科技股份有限公司商务中心总经理黄建宏与赞比亚驻华大使一行进行了友好会面，就赞比亚能源发展现状、光伏市场机遇及投资贸易政策框架等议题开展务实交流。



正信光电代表与赞比亚驻华大使一行

携手美好社会

作为根植于本土的行业领先品牌，正信光电始终关注运营所在地的社区发展，将“支持教育”作为回馈桑梓的核心切入点。通过帮助贫困师生，奖励成绩优异的学生和业绩突出的教师，支持区域内涉及教育的社会公益事业等，为把直溪镇建成教育强镇提供强有力的人才支撑。

此外，我们的公益视野不仅局限于国内，更随着业务版图延伸至全球。特别是针对发展中国家，我们积极关注其社会福祉与代际公平。报告期内，正信光电参加了由中非民间商会组织的活动，并与联合国儿童基金会（UNICEF）以及非洲各联盟和办事处的代表共同探讨了如何推动非洲的可持续发展。我们致力于培养非洲青年在光伏、电力等高新技术领域的实践能力，通过这一方式，为年轻人提供更多创新和发展的机会，助力他们在未来的职业生涯中实现突破，并推动整个社会的进步与繁荣。



案例

正信光电携手中非民间商会，共同推动非洲绿色能源与青年发展

2025年11月，正信光电参加了由中非民间商会组织的活动，并与联合国儿童基金会以及非洲各联盟和办事处的代表共同探讨了如何推动非洲的可持续发展，特别是在能源、教育和青少年成长等领域的合作。在活动中，正信光电阐述了如何通过技术创新和青年培训，推动非洲光伏和电力产业的持续进步。正信光电承诺将继续以绿色技术和创新为核心，推动非洲市场的能源转型，并通过支持当地青年发展和技术进步，为全球可持续发展目标的实现作出贡献。



与中非民间商会共话绿色能源



未来展望

当前，能源转型的迫切性日益凸显，清洁能源成为应对气候变化、推动可持续发展的核心力量。在此背景下，光伏行业已从规模竞赛全面迈向技术引领与生态协同的高质量发展新阶段，既面临着格局重塑的挑战，更蕴藏着转型升级的机遇，这也对光伏企业的 ESG 治理能力、技术创新实力和责任担当提出了更高要求。

我们深知，ESG 不是企业发展的附加项，而是实现可持续发展的核心支撑，更是企业穿越行业周期、筑牢发展根基的关键。正信光电作为深耕绿色能源领域的全球知名光伏组件及 EPC 电站供应商、清洁能源综合解决方案提供者，始终坚守“正直诚信，持之以恒”的精神内核，将 ESG 理念深植于企业战略与运营全流程，致力于将太阳能电力打造成为最经济且最清洁的能源形式，为全球“双碳”目标实现贡献中国力量。2026 年，是正信光电成立二十周年，更是我们承前启后、继往开来的关键一年。二十年来，我们穿越光伏产业的多轮周期波动，初心不改、步履不停；未来，我们将以二十周年为新起点，传承优良基因，聚焦 ESG 高质量发展，以更加坚定的决心、更加明确的目标，开启可持续发展的新征程。

未来，我们将持续深耕绿色发展，绘就“绿智融合”新蓝图。

始终响应国家“双碳”战略号召，以全生命周期系统思维推进绿色发展，持续推广低碳聚氨酯复合材料边框等绿色技术，进一步削减产品隐含碳排放。同时，将绿色愿景向价值链纵深延展，持续完善绿色供应链体系，协同上下游合作伙伴共建“零碳生态圈”，推动绿色发展理念贯穿全流程，彰显行业领跑者的绿色担当。

未来，我们将坚持技术创新引领，激活“鼎新质造”新动能。

紧扣新质生产力发展脉搏，持续加大研发投入，深化与全球顶尖科研机构及产业链上下游伙伴的全方位合作，以技术创新驱动产品迭代升级，打造更贴合终端应用场景、兼具极致性价比与高可靠性的标杆产品，打破技术壁垒，巩固核心竞争力，推动光伏产业向更高质量、更高效能发展。

未来，我们将深化 ESG 治理，筑牢“合规诚信”新防线。

持续完善全方位、多层次的 ESG 管理框架，将 ESG 理念融入企业治理各环节，携手产业链上下游打造阳光透明的价值链生态。对内，坚守公平职场理念，切实保障员工权益与发展空间，让奋斗者有回报、有成长；对外，坚守诚信经营底线，规范经营行为，强化风险防控，提升企业运营韧性。

未来，我们将拓展全球布局，凝聚共融共生新力量。

持续拓宽国内与国际市场，优化绿色发展版图：在国内市场，深化现有客户合作，拓展新业务领域，提升市场份额；在国际市场，积极开拓新兴市场，加强全球合作伙伴交流协作，提升品牌国际影响力。同时，将责任半径延伸至全球，深耕本地社区教育与公益反哺，跨越国界赋能青年发展，推动实现企业发展与社会、环境的和谐共生。

面向未来，正信光电将始终秉承“技术至上、绿色至上”的发展理念，坚守“正直诚信，持之以恒”的精神内核，以二十周年为新起点，以创新驱动发展，以责任凝聚力量，积极参与全球环境治理，分享绿色发展理念与技术，携手全球利益相关方并肩前行，让绿色清洁的“正信之光”照亮可持续的未来，为子孙后代留下一个清洁、美丽且繁荣的世界。

附录一：环境、社会和治理绩效

◎ 治理绩效

财务绩效

指标	2025年	单位
资产总额	21.06	亿元
营业收入	14.46	亿元
净资产	7.58	亿元
归母净利润	-1.67	亿元
纳税总额	0.38	亿元

公司治理

指标	2025年	单位
本年度董事会召开次数	10	次
本年度监事会召开次数	5	次
本年度股东会召开次数	5	次
报告期内已完结的贪污诉讼案件数量	0	件
反腐培训年度总时数	2	小时
反腐培训人数	515	人

科技研发

指标	2025年	单位
产品研发投入	0.40	亿元
研发人员总人数	102	人
累计授权专利数	155	项
申请科研基金 / 政府补贴	316.37	万元
报告期内参与制定行业标准数量	1	个
合作机构数量	5	个
合作项目数量	6	个
技术培训年度总时数	140	小时
技术培训人数	52	人

供应商管理

指标	2025年	单位
供应商总数	96	个
其中：华北供应商数目	0	个
华东供应商数目	87	个
华南供应商数目	2	个
华中供应商数目	1	个
西北供应商数目	0	个
西南供应商数目	6	个
获得ISO14001 认证的供应商数量	42	个
获得ISO14001 认证的供应商占比	43.75	%
获得ISO45001 认证的供应商数量	38	个
获得ISO45001 认证的供应商占比	39.58	%
签署《供应商反贿赂 / 反腐败协议》供应商的数量	96	个
签署《供应商反贿赂 / 反腐败协议》供应商的占比	100.00	%

◎ 社会绩效

员工雇佣

	指标	2025年	单位
总计	雇员总人数	532	人
	残疾员工总数	0	人
性别	男性员工总人数	327	人
	女性员工总人数	205	人
	管理人员女性人数	25	人
年龄组别	30岁以下的雇员总人数	43	人
	30-50岁之间的雇员总人数	397	人
	50岁以上的雇员总人数	92	人
地区划分	江苏省员工人数	410	人
	云南省员工人数	18	人
	其他地区员工人数	104	人
按学历划分	硕士及以上学历员工人数	14	人
	本科学历员工人数	107	人
	本科以下学历员工人数	411	人

指标		2025年	单位
雇佣类型	全职员工	529	人
	兼职员工	3	人
	高层管理人员	20	人
	中层管理人员	43	人
	基层人员	469	人
董事会	董事会人数	5	人
	董事会女性人数	3	人

员工流失

指标		2025	单位
总数	年度累计离职人数	131	人
	总离职比率	19.76	%
性别	年度累计男员工离职人数	90	人
	年度男员工离职比率	21.58	%
	年度累计女员工离职人数	41	人
年龄组别	年度女员工离职比率	16.67	%
	30岁以下的年度累计员工离职人数	8	人
	30岁以下的年度员工离职比率	15.69	%
	30-50岁之间的年度累计员工离职人数	101	人
	30-50岁之间的年度员工离职比率	20.28	%
	50岁以上的年度累计员工离职人数	22	人
	50岁以上的年度员工离职比率	19.30	%
	生产基地	江苏省年度累计员工离职人数	127
江苏省年度员工离职比率	23.65	%	
生产基地	云南省的年度累计员工离职人数	2	人
云南省的年度员工离职比率	10.00	%	
生产基地	其他地区年度累计员工离职人数	2	人
其他地区的年度员工离职比率	1.89	%	

员工健康安全

指标	2025年	单位
可记录工伤人数	3	人
因工损失工作日数	19	天
因工作关系而死亡的人数	0	人
因工作关系而死亡的比率	0.00	%

指标	2025年	单位
安全生产事故数	3	次
安全隐患整改率	100.00	%
安全生产投入资金	90.23	万元
安全教育培训年度总时数	12,768	小时
安全教育培训人数	532	人

科目	2023年	2024年	2025年	单位
因工作关系而死亡的比率	0	0	0	%
因工作关系而死亡的人数	0	0	0	人

员工培训

指标		2025年	单位
受训比例		96.80	%
员工受训时数总计		9,976	小时
员工受训的平均时数		18.75	小时/人
高级管理层	受训比例	0.58	%
	平均受训时数	1.33	小时/人
中级管理层	受训比例	8.35	%
	平均受训时数	19.91	小时/人
基层员工	受训比例	91.07	%
	平均受训时数	19.44	小时/人
男性员工	受训比例	61.17	%
	平均受训时数	21.11	小时/人
女性员工	受训比例	38.83	%
	平均受训时数	16.63	小时/人

员工满意度

指标	2025年	单位
员工满意度	90.83	%
员工意见数量	3	件
已处理员工意见数量	3	件

质量服务

指标	2025年	单位
客诉数量	19	件
客诉解决率	100.00	%

指标	2025年	单位
产品交付满意度	100.00	%
售后服务满意度	98.86	%
已售或已运送产品总数中因安全与健康理由而召回的百分比	0.00	%
质量培训次数	207	次
质量培训年度总时数	103.5	小时
质量培训人数	437	人

信息安全

指标	2025年	单位
信息安全培训次数	2	次
信息安全培训年度总时数	2	小时
信息安全培训人数	24	人
信息数据泄露事件数量	0	件

公益福利

指标	2025年	单位
公益事业总投入	41.99	万元
员工福利投入	269.28	万元
享受福利人次	3020	人次

◎ 环境绩效

环境管理

指标	2025年	单位
环境应急演练次数	3	次
环境保护投入资金	100.43	万元
环保培训年度总时数	16.5	小时
本年度环保培训覆盖员工比例	100.00	%

资源使用

指标	2025年	单位
能源消耗总量	40,863.26	兆瓦时
其中：直接能源消耗总量	3,930.71	兆瓦时
间接能源消耗总量	36,932.55	兆瓦时

指标	2025年	单位
能源消耗密度	4.09	兆瓦时/MW
汽油消耗量	47,284.00	升
柴油消耗量	70,500.00	升
液化石油气消耗量	0.200	吨
总用电量	39,701.33	兆瓦时
其中：外购电量	36,932.55	兆瓦时
光伏发电自用电量	2768.78	兆瓦时
总耗水量	126,190.00	吨
总耗水密度	12.62	吨/MW
包装耗材总用量	8,852.00	吨
其中：纸质包材使用量	1,454.00	吨
木质包材使用量	7,398.00	吨

排放管理

指标	2025年	单位
温室气体排放总量	19,422.54	tCO2e
其中：温室气体排放量（范围一）	296.30	tCO2e
温室气体排放量（范围二）	19,126.24	tCO2e
温室气体排放密度	1.94	tCO2e/MW
废水排放量	11,713.60	吨
氨氮排放量	0.206	吨
总氮排放量	0.305	吨
总磷排放量	0.027	吨
化学需氧量（COD）排放量	2.229	吨
非甲烷总烃排放量	3.533	吨
因交通运输产生的硫氧化物废气排放量	1,830.12	克

废弃物管理

指标	2025年	单位
产生废弃物总量	197.82	吨
其中：产生有害废弃物总量	4.10	吨
产生无害废弃物总量	193.72	吨
其中：焚烧量	193.72	吨
回收量	0	吨
掩埋量	0	吨
产生废弃物密度	19.78	吨/GW
其中：产生有害废弃物密度	0.41	吨/GW
产生无害废弃物密度	19.37	吨/GW

附录二：索引表

◎ 香港联交所《环境、社会及管治报告守则》索引

主要范畴、层面、一般披露及关键绩效指标		对应披露内容索引
A.环境		
层面A1: 排放物	一般披露 有关废气排放、向水及土地的排污、有害及无害废弃物的产生等的： a)政策；及 b)遵守对发行人有重大影响的相关法律及规例的资料。 <i>注：废气排放包括氮氧化物、硫氧化物及其他受国家法律及规例规管的污染物。</i>	2.1 应对气候变化 2.2 深化环境管理 2.3 践行绿色运营
	关键绩效指标A1.1 排放物种类及相关排放数据。	附录一：环境、社会和治理绩效——环境绩效
	关键绩效指标A1.2 [于2025年1月1日删除]	/
	关键绩效指标A1.3 所产生有害废弃物总量（以吨计算）及（如适用）密度（如以每产量单位、每项设施计算）。	附录一：环境、社会和治理绩效——环境绩效
	关键绩效指标A1.4 所产生有害废弃物总量（以吨计算）及（如适用）密度（如以每产量单位、每项设施计算）。	附录一：环境、社会和治理绩效——环境绩效
	关键绩效指标A1.5 描述所订立的排放量目标及为达到这些目标所采取的步骤。	2.1 应对气候变化 2.2 深化环境管理
	关键绩效指标A1.6 描述处理有害及无害废弃物的方法，及描述所订立的减废目标及为达到这些目标所采取的步骤。	2.2 深化环境管理 2.3 践行绿色运营
层面A2: 资源使用	一般披露 有效使用资源（包括能源、水及其他原材料）的政策。 <i>注：资源可用于生产、储存、运输、楼宇、电子设备等。</i>	2.3 践行绿色运营
	关键绩效指标A2.1 按类型划分的直接及/或间接能源（如电、气或油）总耗量（以千个千瓦时计算）及密度（如以每产量单位、每项设施计算）。	附录一：环境、社会和治理绩效——环境绩效

主要范畴、层面、一般披露及关键绩效指标		对应披露内容索引
A.环境		
层面A2: 资源使用	关键绩效指标A2.2 总耗水量及密度（如以每产量单位、每项设施计算）。	附录一：环境、社会和治理绩效——环境绩效
	关键绩效指标A2.3 描述所订立的能源使用效益目标及为达到这些目标所采取的步骤。	2.2 深化环境管理 2.3 践行绿色运营
	关键绩效指标A2.4 描述求取适用水源上可有任何问题，以及所订立的用水效益目标及为达到这些目标所采取的步骤。	2.3 践行绿色运营
	关键绩效指标A2.5 制成品所用包装材料的总量（以吨计算）及（如适用）每生产单位占量。	附录一：环境、社会和治理绩效——环境绩效
层面A3: 环境及天然资源	一般披露 减低发行人对环境及天然资源造成重大影响的政策。	2.1 应对气候变化 2.2 深化环境管理 2.3 践行绿色运营
	关键绩效指标A3.1 描述业务活动对环境及天然资源的重大影响或已采取管理有关影响的行动。	2.1 应对气候变化 2.2 深化环境管理 2.3 践行绿色运营
层面A4: 气候变化	[于2025年1月1日删除]	/
	关键绩效指标A4.1 [于2025年1月1日删除]	/
B.社会		
层面B1: 雇佣	一般披露 有关薪酬及解雇、招聘及晋升、工作时数、假期、平等机会、多元化、反歧视以及其他待遇及福利的： (a) 政策；及 (b) 对发行人有重大影响的相关法律及规例的资料。	4.1 多元人才发展
	关键绩效指标B1.1 按性别、雇佣类型（如全职或兼职）、年龄组别及地区划分的雇员总数。	附录一：环境、社会和治理绩效——社会绩效
	关键绩效指标B1.2 按性别、年龄组别及地区划分的雇员流失比率。	附录一：环境、社会和治理绩效——社会绩效
层面B2: 健康与安全	一般披露 有关提供安全工作环境及保障雇员避免职业性危害的： (a) 政策；及 (b) 遵守对发行人有重大影响的相关法律及规例的资料。	4.2 守护职业健康

主要范畴、层面、一般披露及关键绩效指标		对应披露内容索引
层面B2: 健康与安全	关键绩效指标B2.1	过去三年（包括汇报年度）每年因工亡故的人数及比率。 附录一：环境、社会和治理绩效——社会绩效
	关键绩效指标B2.2	因工伤损失工作日数。 附录一：环境、社会和治理绩效——社会绩效
	关键绩效指标B2.3	描述所采纳的职业健康与安全措施，以及相关执行及监察方法。 4.2守护职业健康
层面B3: 发展及培训	一般披露	有关提升雇员履行工作职责的知识及技能的政策。描述培训活动。 注：培训指职业培训，可包括由雇主付费的内外部课程。 4.1多元人才发展
	关键绩效指标B3.1	按性别及雇员类别（如高级管理层、中级管理层）划分的受训雇员百分比。 附录一：环境、社会和治理绩效——社会绩效
	关键绩效指标B3.2	按性别及雇员类别划分，每名雇员完成受训的平均时数。 附录一：环境、社会和治理绩效——社会绩效
层面B4: 劳工准则	一般披露	有关防止童工或强制劳工的： (a) 政策；及 (b) 遵守对发行人有重大影响的相关法律及规例的资料。 3.3构建责任供应链 4.1多元人才发展
	关键绩效指标B4.1	描述检讨招聘惯例的措施以避免童工及强制劳工。 3.3构建责任供应链 4.1多元人才发展
	关键绩效指标B4.2	描述在发现违规情况时消除有关情况所采取的步骤。 3.3构建责任供应链 4.1多元人才发展
层面B5: 供应链管理	一般披露	管理供应链的环境及社会风险政策。 3.3构建责任供应链
	关键绩效指标B5.1	按地区划分的供应商数目。 附录一：环境、社会和治理绩效——社会绩效
	关键绩效指标B5.2	描述有关聘用供应商的惯例，向其执行有关惯例的供应商数目，以及相关执行及监察方法。 3.3构建责任供应链

主要范畴、层面、一般披露及关键绩效指标		对应披露内容索引
层面B5: 供应链管理	关键绩效指标B5.3	描述有关识别供应链每个环节的环境及社会风险的惯例，以及相关执行及监察方法。 3.3构建责任供应链
	关键绩效指标B5.4	描述在拣选供应商时促使多用环保产品及服务的惯例，以及相关执行及监察方法。 3.3构建责任供应链
层面B6: 产品责任	一般披露	有关所提供产品和服务的健康与安全、广告、标签、私隐事宜以及补救方法的： (a) 政策；及 (b) 遵守对发行人有重大影响的相关法律及规例的资料。 1.4筑牢信息安全 3.2全生命周期管控 3.4聚焦客户价值
	关键绩效指标B6.1	已售或已运送产品总数中因安全与健康理由而须回收的百分比。 附录一：环境、社会和治理绩效——社会绩效
	关键绩效指标B6.2	接获关于产品及服务的投诉数目以及应对方法。 3.4聚焦客户价值 附录一：环境、社会和治理绩效——社会绩效
	关键绩效指标B6.3	描述与维护及保障知识产权有关的惯例。 3.1创新引领发展
	关键绩效指标B6.4	描述质量检定过程及产品回收程序。 3.2全生命周期管控
层面B7: 反贪污	关键绩效指标B6.5	描述消费者资料保障及私隐政策，以及相关执行及监察方法。 3.4聚焦客户价值
	一般披露	有关防止贿赂、勒索、欺诈及洗黑钱的： (a) 政策；及 (b) 遵守对发行人有重大影响的相关法律及规例的资料。 1.3恪守商业道德
	关键绩效指标B7.1	于汇报期内对发行人或其雇员提出并已审结的贪污诉讼案件的数目及诉讼结果。 1.3恪守商业道德
	关键绩效指标B7.2	描述防范措施及举报程序，以及相关执行及监察方法。 1.3恪守商业道德
	关键绩效指标B7.3	描述向董事及员工提供的反贪污培训。 1.3恪守商业道德 附录一：环境、社会和治理绩效——治理绩效

主要范畴、层面、一般披露及关键绩效指标		对应披露内容索引
层面B8: 社区投资	一般披露 有关以社区参与来了解营运所在社区需要和确保其业务活动会考虑社区利益的政策。	4.4 携手美好社会
	关键绩效指标B8.1 专注贡献范畴（如教育、环境事宜、劳工需求、健康、文化、体育）。	4.4 携手美好社会
	关键绩效指标B8.2 在专注范畴所动用资源（如金钱或时间）。	4.4 携手美好社会 附录一：环境、社会和治理绩效——社会绩效

◎ 气候相关披露

关键披露内容		对应披露内容索引
管治	负责监督气候相关风险和机遇的治理机构	2.1 应对气候变化——治理
	管理层在用以监察、管理及监督气候相关风险和机遇的管治流程、监控措施及程序中的角色	2.1 应对气候变化——治理
策略	识别的气候相关风险与机遇	2.1 应对气候变化——策略
	业务模式和价值链	2.1 应对气候变化——策略
	策略和决策	2.1 应对气候变化——策略
	财务状况，财务表现及现金流量	2.1 应对气候变化——策略
风险管理	气候韧性	2.1 应对气候变化——策略
	风险管理	2.1 应对气候变化——风险管理
指标及目标	温室气体排放	2.1 应对气候变化——指标与目标
	范围1温室气体排放	2.1 应对气候变化——指标与目标
	范围2温室气体排放	2.1 应对气候变化——指标与目标
	气候相关转型风险	2.1 应对气候变化——策略
	气候相关物理风险	2.1 应对气候变化——策略
	气候相关机遇	2.1 应对气候变化——策略
	资本运用	2.1 应对气候变化——策略
	气候相关目标	2.1 应对气候变化——指标与目标

◎ GRI索引

报告章节	GR标准	
关于本报告	GRI 2-2/2-3	
董事会声明	GRI 2-10/2-12/2-22/2-23/2-24	
董事致辞	GRI 2-22	
关于我们	GRI 2-1	
产业布局	GRI 2-6	
ESG管治	ESG核心承诺	GRI 2-22
	ESG管治架构	GRI 2-12/2-13/2-14/2-16
	ESG实质性议题	GRI 3-2/3-3
	利益相关方沟通	GRI 2-29
1.领航：治理为基，行稳致远	1.1 筑牢治理根基	GRI 2-9/2-10/2-11/2-12/207-1
	1.2 强化风险合规	GRI 2-27/207-1/403-2
	1.3 恪守商业道德	GRI 2-24/205-1/205-2/206-1
	1.4 筑牢信息安全	/
2.环境：低碳引领，高效发展	2.1 应对气候变化	GRI 201-2/305-1/305-2/305-4/305-5
	2.2 深化环境管理	GRI 306-2/404-2
	2.3 践行绿色运营	GRI 3-3/301-1/301-2/301-3/302-1/302-3/302-4/302-5/303-3/303-4/303-5/305-7/306-1/306-2/306-3/306-4/306-5
	2.4 打造绿色产品	GRI 302-4/302-5
3.匠心：创新驱动，守护品质	3.1 创新引领发展	GRI 203-2
	3.2 全生命周期管控	GRI 416-1/417-1/418-1
	3.3 构建责任供应链	GRI 2-6/2-29/204-1/205-2/308-1/414-1/414-2
	3.4 聚焦客户价值	GRI 2-29/416-1/416-2/417-1
4.人本：共谋发展，共创未来	4.1 多元人才发展	GRI 2-7/2-19/2-23/2-24/2-26/201-3/401-2/404-2/405-1/406-1/407-1/408-1/409-1
	4.2 守护职业健康	GRI 2-7/401-2/403-1/403-2/403-3/403-4/403-5/403-6/403-7/403-8/403-10
	4.3 共建产业生态	GRI 2-8
	4.4 携手美好社会	GRI 203-1/413-1
附录一：ESG关键绩效	GRI 201-1/203-1/205-3/302-1/302-3/303-4/303-5/305-1/305-2/305-4/305-5/305-7/306-1/306-3/306-5/401-1/401-2/403-9/403-10/404-1/404-3/405-1/	
附录三：独立审验声明	GRI 2-5	

附录三：独立审验声明



独立鉴证声明

新世纪检验认证有限责任公司（以下简称「BCC」）与正信光电科技股份有限公司（以下简称「正信光电」），为相互独立的公司及组织。

正信光电负责收集、汇总、分析和披露报告中提到的信息和数据，BCC 在与正信光电的协议中规定的范围内实施报告鉴证。正信光电为本声明的指定用户。

本声明是基于正信光电提供给 BCC 的按照《香港交易所主板上市规则》附录 C2《环境、社会及管治报告守则》和全球报告倡议组织《可持续发展报告标准》（2021 年版）（简称 GRI 标准）编制的《正信光电科技股份有限公司 2025 年度可持续发展报告》开展的鉴证活动，因此鉴证范围基于并只限于这些提供的信息内容之内所开展的鉴证活动作出。正信光电对报告中信息和数据的完整性和真实性负责。

鉴证依据

BCC 依据 AA1000 鉴证标准第三版(AA1000AS v3)，针对《正信光电科技股份有限公司 2025 年度可持续发展报告》内容按照类型-1 和中度等级进行鉴证。

鉴证范围

鉴证的内容包括评估报告中可持续发展绩效的准确性和可靠性，评估报告内容遵循鉴证准则的情况，评估正信光电在准备报告时遵循四项当责性原则：包容性、实质性、响应性及影响性的性质与程度，不包括对指定可持续发展的信息/数据的可信度作出鉴证。

鉴证结论

ESG 报告反映了正信光电于 2025 年度的可持续发展计划与绩效。根据在本次鉴证范围内的评估及我们所鉴证的正信光电的信息、数据以及所采集样本，绩效信息真实、可靠，具有可用性、时效性、相关性等，基本符合 AA1000 V3 的要求。

在遵循 AA1000 四项原则方面，具体结论如下：

包容性：证据表明，正信光电已系统地识别了股东与投资者、客户、供应商与合作伙伴、员工、社区公众等七类主要利益相关方群体。公司通过利益相关方向卷调研、员工满意度调研、供应商审核与培训等方式，收集利益相关方的反馈，为双重重要性评估提供相关依据。

实质性：正信光电已落实双重重要性评估流程。该流程涵盖了从背景分析、议题识别、评估和优先排序，以及到审议确认的全过程，且对财务重要性和影响重要性进行考量。议题矩阵清晰地展示了双重重要性议题，与公司所处的行业特性具有相关性，并表达了公司 ESG 管理的战略重点。针对每一项实质性议题，报告披露了议题管理目标与年度进展，体现了从议题识别到管理行动的闭环。

回应性：证据表明，正信光电已落实针对不同利益相关方关注点的具体管理行动和沟通机制，比如，建立了客户投诉 100% 闭环机制、员工职业健康安全体系、供应商 ESG 能力建设以及社区公益投入等。报告披露了关键绩效指标，以量化方式回应了每一类利益相关方对气候变化、产品质量、员工权益与发展、安全绩效等关键领域的重大关切。



影响性：证据表明，正信光电积极开展环境与社会领域的影响分析与评估，并详细披露了温室气体排放、能源消耗、废弃物管理、员工权益保障、可持续供应链、职业健康等方面的影响数据与管理措施。公司的影响管理不仅涵盖自身运营，也延伸至价值链，包括产品全生命周期碳评估。

本次鉴证工作是由一组具有可持续发展报告鉴证能力团队根据 AA1000AS V3 执行。通过策划和进行鉴证时所获得的信息和说明，我们认为正信光电已提供足够证据支持报告组织就报告参照香港联交所《环境、社会及管治报告指引》编制的声明是属公允的描述，且报告可被认为符合 AA1000AP(2018)中所列原则。

改进建议

基于本次鉴证发现，我们对正信光电在 ESG 实践和管理方面的改进建议如下：建议完善 ESG 数据管理流程，强化关键指标追溯与披露，减少数据缺口，提升报告的可信度与可比性。

鉴证存在的局限性及缓解方法

BCC 未对报告中披露的可持续发展绩效指标开展鉴证，仅通过访谈和查验事实证据的方式确认各项可持续发展绩效指标均有明确的数据来源；

BCC 无法对报告中描述意见、信念、推论、愿望、期望、未来意图等观点出具鉴证意见，但 BCC 对支持上述观点的量化和非量化的事实证据开展了鉴证并出具鉴证意见；

BCC 在未来鉴证工作中会基于持续改进的宗旨，进一步关注报告组织可持续发展信息披露和管理工作的改善提升。

独立性和能力的声明

新世纪检验认证有限责任公司成立于 1994 年，是国内首批独立第三方认证机构，拥有 CNAS 认可资格，UKAS 医疗器械质量管理体系认可资格、ANAB 质量、环境、职业健康安全管理体系认可资格。BCC 在管理体系认证、产品认证、服务认证，及可持续发展等领域积累了超过 30 年专业经验和实战案例。

BCC 的可持续信息鉴证活动，是在符合 ISO/IEC 17029:2019 标准要求的质量管理体系下运作的，并恪守 BCC 职业道德合规守则。我们的鉴证服务遵循独立性和公正性原则，并不参与正信光电的报告准备。本次鉴证项目由具备相应可持续性议题专业知识和鉴证经验的团队执行。BCC 的职责是依据鉴证协议以及约定的鉴证工作范畴执行独立鉴证工作，并对可持续发展报告做出独立和公正的职业判断。



新世纪检验认证有限责任公司

总经理

中国北京，2026 年 04 月 30 日

读者意见反馈表

感谢您阅读《正信光电科技股份有限公司 2025 年度环境、社会及管治(ESG)报告》，为加强和利益相关方的沟通和交流,进一步提高公司履行社会责任的能力和水平,我们期望您通过填写反馈表,向我们提出宝贵的意见及建议,并选择以下任意方式将评论反馈给我们。

地址: 中国江苏省宿迁市宿迁经济技术开发区通达大道 229 号

电话: +86 519 6822 0233

邮箱: info@znshinesolar.com

1. 您属于以下哪种利益相关方:

- 政府 监管机构 股东 客户 员工 供应商
 合作伙伴 社区 媒体 其他

2. 您的所在地:

- 中国内地 中国港澳台地区 海外

3. 您对本报告的总体评价:

- 不好 一般 较好 很好

4. 您对正信光电在环境保护方面实践的评价:

- 不好 一般 较好 很好

5. 您对正信光电在社会责任方面实践的评价:

- 不好 一般 较好 很好

6. 您对正信光电在公司治理方面实践的评价:

- 不好 一般 较好 很好

7. 您认为本报告披露的信息是否准确:

- 否 一般 是

8. 您认为本报告披露的信息是否完整:

- 否 一般 是

9. 您认为本报告内容和版式是否清晰易懂:

- 否 一般 是

10. 您认为本报告是否能满足您的阅读需求:

- 否 一般 是

11. 您对改善和提高正信光电践行 ESG 发展理念和本报告的其他意见和建议:

感谢您对正信光电的关注与支持!



联系地址：中国江苏省宿迁市宿迁经济技术开发区通达大道 229 号

电话：+86 519 6822 0233

邮箱：info@znshinesolar.com