



2025



武汉精测电子集团股份有限公司

地址:武汉市东湖新技术开发区佛祖岭四路2号

电话:027-87671179

邮箱:zqb@wuhanjingce.com

官网:<http://www.wuhanjingce.com>



武汉精测电子集团股份有限公司

2025年度可持续发展报告

CONTENTS

目录

报告开篇

关于本报告	01
董事长致辞	03
走进精测电子	07
可持续发展 (ESG) 管理	15

01

优化公司治理

公司治理与稳健经营	23
商业道德	26
合规经营与风险管理	29
知识产权保护	32

02

环境与生态保护

环境合规管理	37
污染排放管控	42
废弃物处置	45
水资源管理	47
发展循环经济	49
推进节能降耗	51
呵护生态环境	53
应对气候变化	54

03

优化产品服务

产品质量管理	61
客户服务	66
数据安全与隐私保护	69
研发创新	71

04

共促员工发展

员工雇佣与流动	79
员工福利与关怀	83
员工培训与发展	86
民主管理与沟通	89
员工健康与安全	91

05

产业合作与社会责任

供应链管理	101
行业携手共进	105
社会贡献与乡村振兴	107

关键绩效	111
------	-----

附录	
指标索引	115
意见反馈	117

报告开篇

关于本报告

报告信息说明

本报告是武汉精测电子集团股份有限公司（以下简称“公司”“精测电子”）发布的首篇可持续发展报告。报告阐述了公司可持续发展理念和政策以及 2025 年在环境保护、社会责任、公司治理等方面做出的努力，回应利益相关方的期望与关切。

时间范围

本报告时间跨度为 2025 年 1 月 1 日至 2025 年 12 月 31 日，为保持信息的连续性，对部分内容进行了回溯和延展。所涉及信息来源于公司内部数据以及公开资料。

报告范围

本报告的报告范围涵盖武汉精测电子集团股份有限公司及其下属子公司的所有经营行为，并与公司年报所披露的范围保持一致。

数据说明

本报告所使用的数据及案例，均来自公司正式文件和统计报告，并经过公司内部审核。本报告所披露的经营数据均来自《武汉精测电子集团股份有限公司 2025 年年度报告》，如所列数据有异，均以年报为准。如无特别说明，报告中涉及货币金额均以人民币列示。公司董事会及全体董事保证本报告内容不存在任何虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其内容的真实性、准确性和完整性承担责任。

参考标准

- ◎ 全球可持续发展标准委员会（GSSB）发布的《GRI 通用标准（2021 版）》
- ◎ 深圳证券交易所发布的《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）》
- ◎ 深圳证券交易所发布的《深圳证券交易所上市公司自律监管指南第 3 号——可持续发展报告编制（2026 年修订）》
- ◎ 气候相关财务信息披露工作组（TCFD）发布的《气候相关财务信息披露工作组建议报告》
- ◎ 联合国 17 项可持续发展目标（SDGs）

称谓说明

精测电子、公司、我们	指	武汉精测电子集团股份有限公司
武汉精立	指	武汉精立电子技术有限公司
苏州精瀚	指	苏州精瀚光电有限公司
武汉精毅通	指	武汉精毅通电子技术有限公司
常州精测	指	常州精测新能源技术有限公司
武汉颐光	指	武汉颐光科技有限公司
上海精测	指	上海精测半导体技术有限公司
精鸿电子	指	武汉精鸿电子技术有限公司
精能电子	指	武汉精能电子技术有限公司
香港精测	指	精测电子（香港）有限公司
美国精测	指	JINGCE ELECTRONIC (USA) CO., LTD.
伟恩测试	指	伟恩测试技术（武汉）有限公司
深圳精测	指	深圳精测光电有限公司
台湾宏瀚	指	宏瀚光电有限公司
北京精测	指	北京精测半导体装备有限公司

免责声明

报告内容旨在披露公司于本年度在环境、社会、治理等方面的表现，包含的所有信息和数据仅供参考。读者应对所包含的信息进行研究和评估，并在做出任何决定之前咨询适当的专业人士。公司对于任何由于超出以上目的使用本报告中的信息而引起的直接或间接损失不承担任何责任。

非常荣幸能够在此向您呈现精测电子 2025 年度可持续发展报告暨 ESG 报告。这不仅是公司首次对外公开发布的 ESG 报告，更是我们向所有关心精测电子发展的朋友们交上的一份答卷。

精测电子致力于成为半导体、显示、新能源行业以测试设备为核心，客户首选的综合服务提供商。公司总部位于武汉，逐步建立起包含美国、日本、韩国和中国四大研发中心以及武汉、苏州、上海、常州、深圳、北京、江门七大智造基地的全球化布局。公司现有员工 3,658 人，其中超 50% 为技术研发人员，拥有全球化的技术研发、客户响应与服务到达能力。

构建卓越治理体系，夯实稳健发展根基

公司以完善治理护航可持续发展，搭建起股东会、董事会、管理层权责明晰的现代公司治理架构，董事会下设战略与 ESG 委员会统筹 ESG 工作，由董事长担任主任委员，证券法务部负责日常协调，形成顶层引领、专业

推进、全流程落地的治理格局。2025 年规范召开“三会”22 次，董事会独立董事占比 33.3%、女性董事占比 44.4%，多元专业化构成保障决策科学。筑牢合规风控“三道防线”，健全反舞弊与廉政管控体系，加入企业反舞弊联盟，廉政宣贯覆盖全员，全年无贪污腐败事件。深耕知识产权保护，以健全治理、合规经营与诚信文化，为公司高质量发展筑牢坚实根基。

坚持以自主创新为核心，以产学研合作为两翼

公司锚定半导体、显示、新能源产业需求，打造全栈自研“光机电算软”一体化技术平台，依托国家级企业技术中心等高端研发载体，构建多层次创新体系。深化与华中科技大学、复旦大学等高校的产学研协同，共建联合研发中心与实验室，实现“需求导向 - 技术攻关 - 成果转化”闭环。2025 年度公司取得生效专利 235 项，截至 2025 年末公司已累计取得生效专利 2,627 项，软件著作权 396 项，多款核心产品斩获中国专利金奖、日

内瓦国际发明展金奖等荣誉，同时深度参与国家、行业标准编制，以持续的技术创新推动产业国产化替代与绿色升级。

践行绿色运营理念，构建可持续发展生态

公司积极响应国家“双碳”战略，通过 ISO14001 环境管理体系与 ISO50001 能源管理体系认证，母公司获评国家级绿色工厂，2025 年环保总投入 49.81 万元，各生产基地污染物 100% 合规排放。大力布局清洁能源，苏州、常州基地已建成分布式光伏项目，武汉总部光伏项目即将启动。深耕循环经济，2025 年单位营收固废排放量较 2024 年下降 5.03%，废弃物回收循环再利用比例达 30.8%，连续三年超过 30%。构建系统化气候治理体系，设定阶梯式减排目标，将绿色理念融入产品设计、生产运营、供应链全流程，打造全生命周期低碳管理体系，以绿色运营践行企业生态责任。

打造和谐职场环境，以人为本共创价值

公司始终秉持以人为本的发展理念，现有员工 3,658 人，坚守平等雇佣原则，杜绝童工、强迫劳动与就业歧视，实现劳动合同、社保缴纳 100% 全覆盖，构建公平合理的薪酬福利与绩效激励体系。搭建完善的人才培养与发展体系，拥有 3,000 门以上课程、200 名内部认证讲师与 110 名内部导师，2025 年员工人均培训时长 31 小时，为员工打造管理与专业双通道的职业发展路径。健全员工关怀与民主管理机制，落地“四季关怀”“员工互助共济基金”等暖心举措，2025 年员工敬业度达 83 分；坚守安全生产底线，实现连续 2,173 天安全生产无重大事故，隐患整改完成率 100%，让员工在安全、包容的环境中与企业共同成长、共创价值。

2025 年 ESG 报告的发布标志着精测电子在推动 ESG 实践方面迈出了又一关键步伐。在此，再次向一直以来予以精测电子支持的股东、客户、伙伴和社会各界人士，致以最诚挚的感谢！

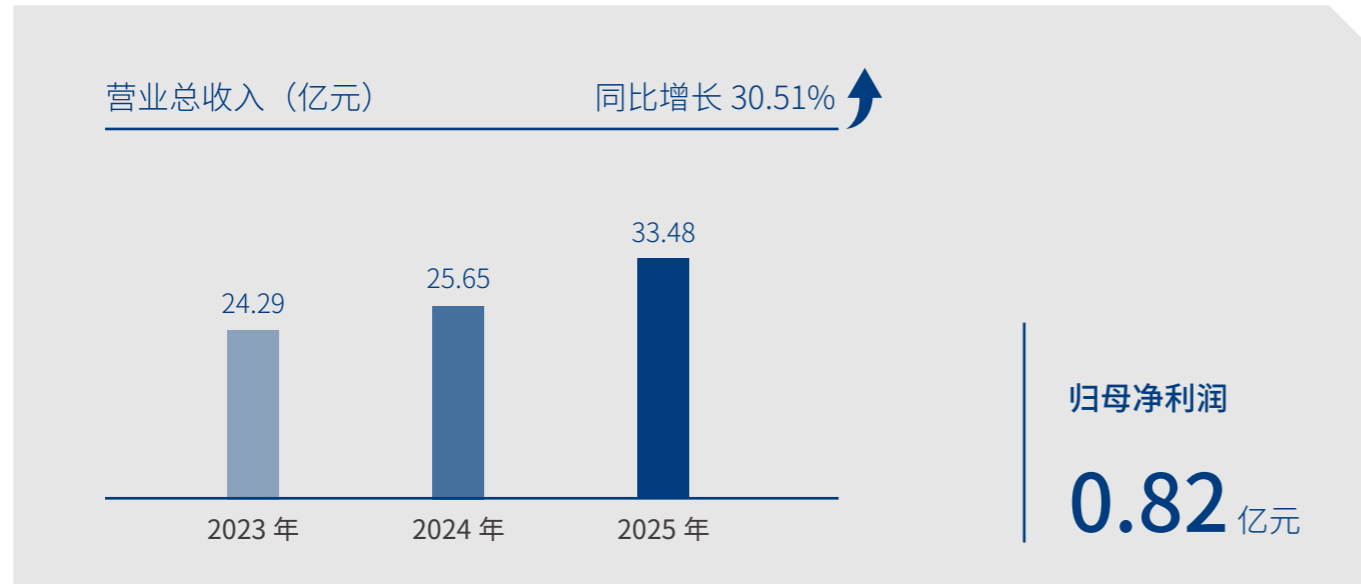
武汉精测电子集团股份有限公司

董事长：彭骞

2026 年 4 月

数说 2025

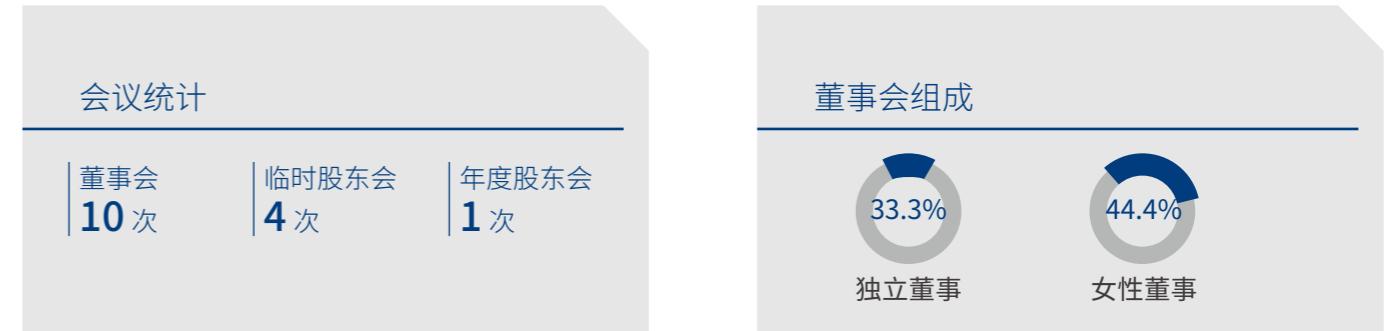
经济绩效



环境绩效

循环经济	能源管理	环保总投入
回收循环再利用废弃物总量 168.67 吨	综合能源消耗总量 1,715.81 吨标煤	公司环保总投入 49.81 万元
回收循环再利用废弃物占比 30.8%	每百万营收综合能耗强度 0.51 吨标煤 / 百万元	公司各类污染物实现 100% 合规排放
使用可循环/再生包装材料的项目比例 75.7%	清洁能源消耗量 324.57 吨标煤	
包装材料使用量 100.08 吨	清洁能源占比 18.92%	

治理绩效



- 员工《廉洁承诺书》签署率 **100%**;
- 2025 年, 公司拟现金分红 **0.56** 亿元 (含税), 占 2025 年度合并报表归属于上市公司股东净利润的 **68.21%**;
- 创业板上市公司 2023-2025 年度信息披露评价中均获评 **A 级**。

社会绩效

产品召回比例
0%

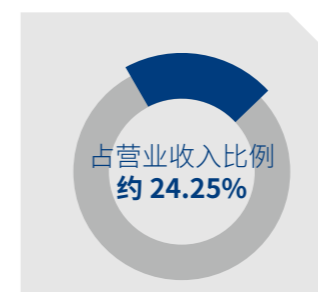
产品合格率
99.28%

产品退货率
0%

截至 2025 年末

新增发明专利授权数	取得生效专利	应用于主营业务的发明专利	累计参编国家标准
134 项	2,627 项	1,239 项	4 项
地方标准	团体标准	发布企业标准	
1 项	17 项	23 项	

全年客诉响应率、问题解决率均为 100%; 客户满意度平均得分 94.46 分



公司总研发投入 81,185.91 万元

员工人均培训时长 31 小时	员工培训总人次达 6,000 人次
员工培训覆盖率 100%	安全生产投入 121.51 万元

- 未发生重大安全、消防、职业健康事件。

走进精测电子

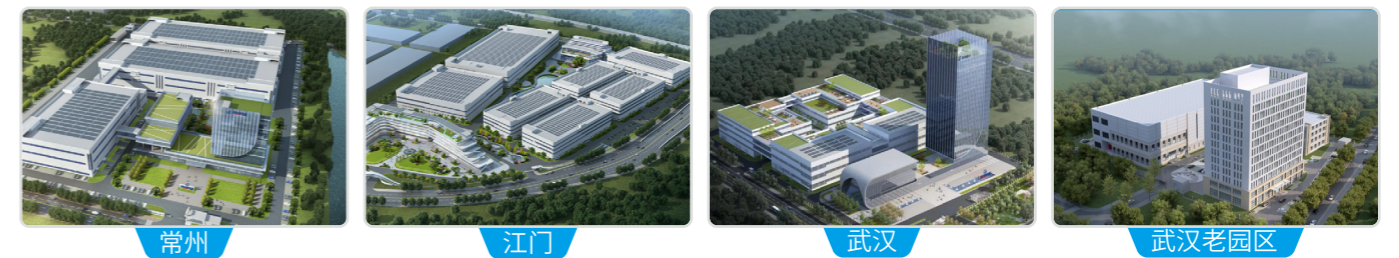
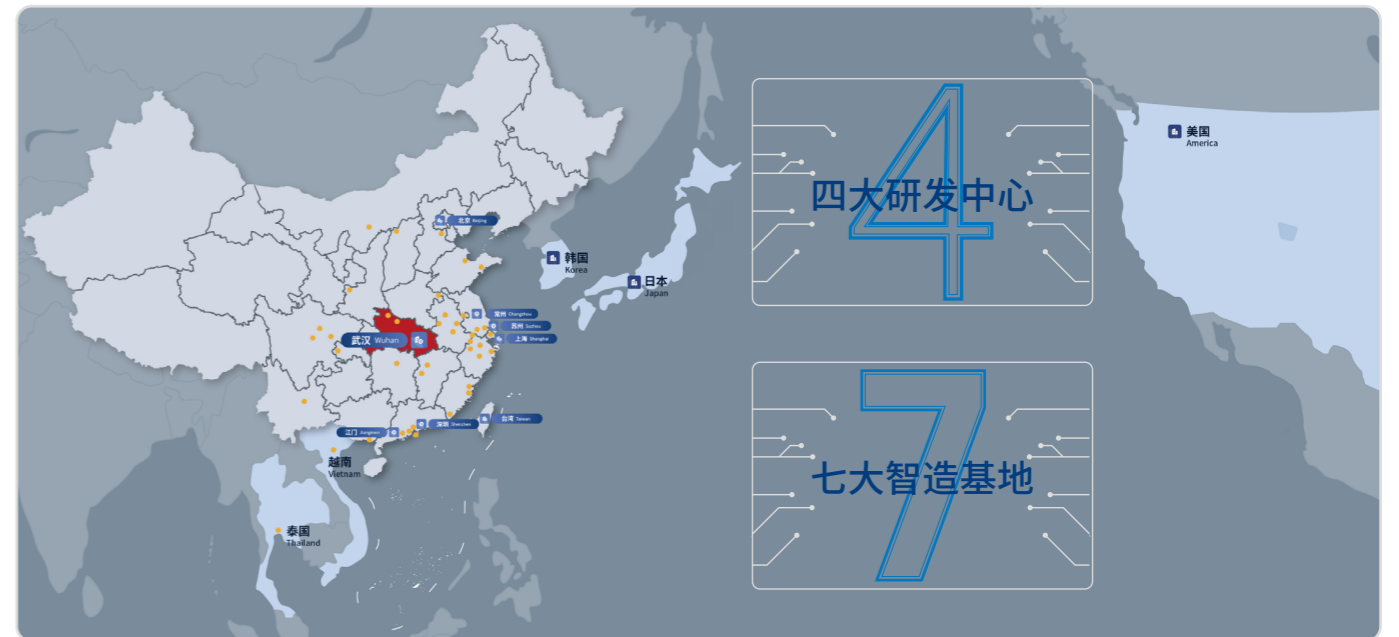
公司简介

武汉精测电子集团股份有限公司（股票代码：300567.SZ）成立于 2006 年，致力于成为半导体、显示、新能源行业中以测试设备为核心、客户首选的综合服务提供商。公司总部位于武汉，逐步建立起包含美国、日本、韩国和中国（台湾/武汉/上海/北京）四大研发中心以及武汉、苏州、上海、常州、深圳、北京、江门七大智造基地。截至 2025 年末，公司在职员工 3,658 人，其中 50% 以上为技术研发人员，拥有全球化的技术研发、客户响应与服务覆盖能力。

坚持以自主创新为核心、以产学研合作为两翼，精测电子持续加大战略研发投入，不断强化产品技术创新，现已形成较为完善的研发创新体系和牢固的知识产权保护体系。公司近三年累计研发投入超过 22 亿元，连续三年研发投入占比营收超 24%，与华中科技大学、复旦大学等高校成立校企联合实验室，并依托国家级企业技术中心和博士后科研工作站积极承担国家部委相关技术产业攻坚项目，先后牵头发布多项国家标准、行业标准及产业白皮书，持续引领工业智能检测行业发展。

截至 2025 年底，公司已取得 2,627 项专利（其中 1,239 项发明专利、983 项实用新型专利、405 项外观设计专利）、396 项软件著作权、34 项软件产品登记证书、92 项商标（其中国际商标 26 项）。公司截至 2025 年底已先后荣获“国家制造业单项冠军示范企业”“国家技术创新示范企业”“中国知识产权示范企业”“国家技术发明奖二等奖”“日内瓦国际发明展金奖”“中国专利金奖”等荣誉称号。

精测电子——良率管理专家，通过全栈自研软硬一体“光机电算软”核心技术平台，构建起从精密检测仪器到智能检测设备到行业解决方案的智能检测生态体系。超越检测，实现主动良率管理，精测电子矢志不渝推进支柱产业国产化转型升级，助力我国由制造大国向智造强国蜕变，持续为客户、股东、员工、社会创造价值。



专利授权
2627 件
美、日、韩、台
研发中心
4

发明专利
1239 件
国家级
企业技术中心
1

软件著作权
396 件
华科、复旦
校企研发中心
4

本页面数据来源于精测电子 2025 年年报（集团合并数），统计截止时间为 2025 年 12 月 31 日

精测电子集团企业大事记

2006~2015
精密检测技术
打破国外垄断

2007年—2009年

打破国外长期技术垄断，成功切入国内头部面板厂商，实现平板显示检测设备的国产化替代。

成功自研图形信号发生器产品。



2006年4月20日

专注平板显示检测产品的研发、生产和销售，自主研发电讯号检测技术，开创检测技术国产化先河。

武汉精测电子技术有限公司（系武汉精测电子集团股份有限公司前身）成立。



2010年—2012年

自主研发平板显示缺陷检测设备，合作伙伴广泛覆盖国内外面板行业头部客户，成为国内平板显示检测龙头企业。

荣获“国家高新技术企业”称号。



2013年

成立子公司武汉精立，将智能检测从电学拓展至光学，实现用机器视觉替代人工检测。

成功自研第二代 PG116 产品，业内首家点亮 110 寸 10K 分辨率屏幕，荣获“中国专利金奖”。



2016~2018
借助资本市场
实现跨越发展

2016年11月22日

率先提出从“检测设备制造商”到“良率管理专家”转型，持续为客户带来良率提升和成本降低。

成功在深圳证券交易所创业板上市（股票代码：300567.SZ）。



2014年—2015年

成立精测电子韩国分社，并建立韩国京畿道研发中心；自主研发“光机电算软”一体化核心技术平台，创造多项行业技术第一。

成立子公司苏州精瀚并收购台湾宏瀚，成为国内首家能够提供平板显示 Array/Cell/Module 三大制程检测系统的企业。



2017年

贴近国际市场技术发展与客户需求。

成立子公司香港精测、美国精测并建立美国硅谷研发中心。



2018年

陆续成立子公司上海精测聚焦半导体前道制程检测领域、精鸿电子聚焦半导体自动测试设备（ATE）领域、精能电子布局新能源测试领域、武汉精毅通布局精密信号互联测试领域，完成显示、半导体、新能源行业以测试设备为核心的完整产业链布局。

荣获“国家制造业单项冠军示范企业”，成为获得国家认证的细分市场龙头企业。

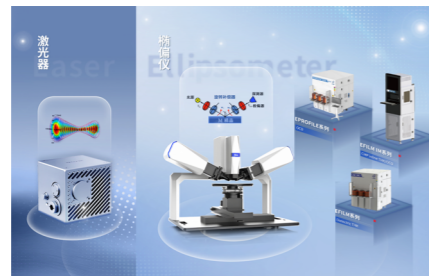


2019~2023
把握新兴机遇
布局三大产业

2020年

获批“国家技术创新示范企业”，精测电子（苏州）新型显示测试设备智能制造产业基地正式投入使用。

成立子公司北京精测，聚焦半导体核心部件激光器领域。收购武汉颐光，强化基于椭圆偏振技术的膜厚度测量产品。



2022年

成立子公司武汉精立微光电有限公司（曾用名“武汉加特林光学仪器有限公司”）、武汉精一微仪器有限公司，深化精密光学仪器产业化；上海精测半导体测试设备研发及智能装备产业基地正式落成并投入使用。”

获批国家重点研发计划“智能传感器”重点专项、“国家企业技术中心”和“国家级博士后科研工作站”，先后与华中科技大学、复旦大学等高校开展产学研合作。



2024~
主动良率管理
聚力未来发展

2024年

整体完成半导体检测前道制程、先进封装和后道检测的全领域量检测技术产品布局。

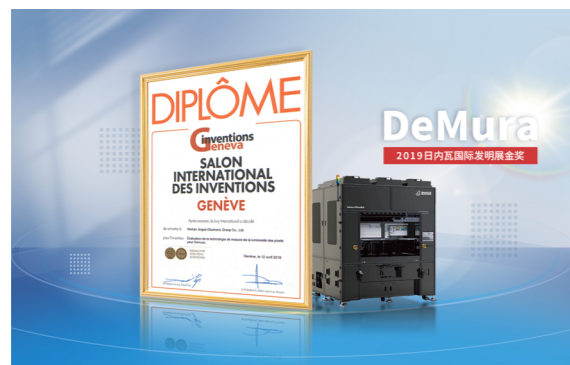
投资湖北星辰技术有限公司抢占先进封装技术高地；上海精测部分量检测设备系列已完成先进制程交付验收；武汉精立推出晶圆外观检测设备系列并交付头部封测企业；精鸿电子 BI、CP 和 FT 产品线均实现批量重复订单；武汉精毅通推出探针卡系列产品并收获重大客户订单。



2019年

收购 WINTEST 株式会社部分股权，成立伟恩测试，建立日本横滨研发中心，聚焦驱动芯片测试领域；上海精测获得国家集成电路产业投资基金投资，半导体业务板块实现零的突破。

荣获日内瓦国际发明展金奖，成为全球唯一一家在全显示产业链提供完整 DeMura 解决方案的企业。



2021年

上海精测国内首台独立式光学线宽测量设备顺利出机，明场光学缺陷检测设备取得突破性订单，OCD 设备获得国内一线客户验证通过；成立子公司常州精测，与精能电子共同深耕新能源测试领域。

自建光学实验室并通过 CNAS 体系认证，业内首创屏下摄像头屏幕 Gamma/DeMura 调测解决方案。



2023年

成立子公司深圳精测，专注新型显示（AR/VR/MR）技术和业务；常州精测新能源智能装备产业基地顺利投产，首次承接海外大客户新能源业务战略项目并成功落地多个国家客户端。

荣获 2023 年度“国家技术发明二等奖”。



2025年

精测电子集团总部暨武汉精测高端测试系统研发及智能制造产业基地正式落成。

基于系统级制程检测和良率管理解决方案，为客户提供“晶圆、芯片、封装、模组、整机、系统”等各类检测领域的一站式解决方案及服务；推出 AIVIS 工业级视觉检测智能工作站，用 AI 视觉检测赋能行业制造的自动化、智能化升级。



企业文化



愿景

成为半导体、显示、新能源行业，以测试设备为核心客户首选的综合服务提供商。



发展战略

以自主创新为核心，以产学研合作为两翼。

精测电子
文化理念



质量方针

品质赢得信赖，科技成就未来。



核心价值观

拥抱竞争、成就客户、求变求异、诚信正直、合作共赢、永不言弃。

企业荣誉

奖项 / 荣誉	获奖单位 / 产品
国家卓越级智能工厂	精测电子
绿色工厂	精测电子
企业技术中心	精测电子
国家制造业单项冠军示范企业	精测电子
国家技术创新示范企业	精测电子
国家知识产权示范企业	精测电子
国家技术发明奖二等奖	精测电子
日内瓦国际发明展金奖	精测电子、武汉颐光
中国专利金奖	精测电子
中国专利优秀奖	精测电子
国家高新技术企业	精测电子
国家专精特新重点“小巨人”企业	武汉精立、上海精测、苏州精瀚、武汉颐光
武汉市市长质量奖	精测电子
湖北省专利奖银奖	精测电子
湖北精品	精测电子 JC-EYE-2 色彩分析仪 (产品)
湖北省科技进步奖二等奖	精测电子
湖北省技术发明奖三等奖	精测电子、武汉颐光
湖北省知识产权保护工作站	精测电子

可持续发展 (ESG) 管理

可持续发展目标与回应 SDGs

公司以联合国可持续发展目标 (SDGs) 作为企业可持续发展战略, 积极践行环境、社会和公司治理责任, 推动公司与社会、环境和谐共同发展。

公司制定了覆盖环境、社会及公司治理维度的中长期战略目标, 定期追踪各维度下 ESG 管理目标的完成进度, 确保可持续发展工作落地见效, 助力公司实现高质量发展与社会价值共创共生。

重要性议题	回应 SDGs	管理目标	目标进展
应对气候变化		设定近期 (至 2025 年)、中期 (至 2030 年) 的运营减排目标 (范围 1&2) 与价值链减排目标 (范围 3)。	围绕全流程降碳落地多维度碳减排综合措施, 核心聚焦范围 1&2 减排推进运营降耗与能源转型。
循环经济		1. 2025 年生产废弃物资源化率 $\geq 85\%$ (趋近“零废工厂”); 2. 2025 年建立再制造业业务线并实现收入。	精测电子围绕产品全生命周期推进循环经济建设, 聚焦“设计 - 生产 - 包装 - 供应链 - 回收”全流程, 通过多环节协同发力, 实现资源高效利用与环境影响最小化。
环境合规管理		1. 确保所有生产基地符合国家及地方环保法规要求, 年度环境合规检查通过率 100%; 2. 逐步提升能源使用效率, 单位产值能耗年均降低 1%。	1. 精测电子通过国家级绿色工厂认证, 公司及子公司环境管理体系认证通过率 100%; 2. 2025 年环保总投入 49.81 万元; 3. 报告期内, 公司污染物与废弃物实现 100% 合规排放, 年内处置危废 47.14 吨。
能源利用		1. 2025 年可再生能源比例占总用电量 $\geq 20\%$; 2. 2025 年单位产值综合能耗较基准年下降 $\geq 10\%$ 。	公司通过引入数字化系统、实施设备改造与工艺优化等方式, 全方位挖掘节能潜力, 持续提升能源利用效率。

重要性议题	回应 SDGs	管理目标	目标进展
数据安全与客户隐私保护		1. 信息安全领导小组召开会议次数 ≥ 1 次; 2. 信息安全和信息技术服务管理方针在日常培训中对员工进行宣贯 $\geq 95\%$; 3. 年度信息安全培训人员覆盖率 $\geq 95\%$; 4. 员工保密协议签订率 $\geq 100\%$ 。	公司构建完备的数据安全与隐私保护管理体系, 报告期内圆满完成所有既定目标。
创新驱动		1. 研发投入增长不低于 10%; 研发投入占营业收入比例不低于 20%; 2. 研发人员比例不低于 40%; 3. 加强知识产权布局, 推动授权发明专利数量同比增长不低于 5%。	2025 年, 公司落实目标, 研发投入较 2024 年增长超过 10%, 研发投入占营业收入比例为 24.25%; 研发人员比例为 53.12%; 授权发明专利同比增长约 10%。报告期内均超额完成目标, 筑牢技术壁垒。

ESG 管理架构

可持续发展理念

精测电子的可持续发展理念根植于“拥抱竞争、成就客户、求变求异、诚信正直、合作共赢、永不言弃”的核心价值观, 锚定成为半导体、显示、新能源行业测试设备核心的客户首选综合服务提供商的愿景, 以“自主创新为核心、产学研合作为两翼”的发展战略为核心支撑, 秉持“品质赢得信赖, 科技成就未来”的质量方针, 将可持续发展融入经营全维度, 以创新铸根基、以品质守初心, 实现企业高质量发展与社会价值共生。

ESG 管理架构

公司搭建以董事会为顶层引领的 ESG 管理架构, 董事会下设战略与 ESG 委员会, 作为统筹公司 ESG 工作的专门工作机构, 在董事会领导下开展工作, 核心负责研究公司发展战略、可持续发展及环境、社会与管治 (ESG) 相关政策等, 为董事会重大决策提出专业建议, 秉持忠实、诚信、勤勉原则履行职责, 维护公司和全体股东最大利益。

战略与 ESG 委员会由三名董事组成, 其中至少包含一名独立董事; 委员由董事长、二分之一以上独立董事或全体董事的三分之一以上提名, 经董事会选举产生, 委员会设主任委员 (召集人) 一名, 由公司董事长担任, 主持委员会各项工作。

公司证券法务部为战略与 ESG 委员会的日常办事机构, 负责委员会日常工作联络、会议组织、决议落实等相关协调事宜。

ESG 管理团队能力建设

为夯实 ESG 管理团队专业基础，适配公司 ESG 管理体系落地与信息披露的专业要求，公司高度重视 ESG 管理团队能力建设，针对性开展专项培训以提升团队专业素养与实操能力。报告期内，公司面向核心 ESG 管理相关人员组织开展 2 场 ESG 主题专项培训，累计吸引 60 人次参与，切实强化了团队的 ESG 专业能力，为公司 ESG 工作有序推进提供坚实人才支撑。

尽职调查

精测电子始终将可持续发展深度融入公司战略核心，严格对标国际通行准则与国内实践要求，依据相关政策指引中关于可持续发展报告尽职调查的披露规范，对公司业务开展全方位、系统性尽职调查，建立起覆盖就业、劳资关系、人权、透明度、环境、反腐败、气候变化、技术、商业诚信、可持续供应链等领域的动态监测机制，推动可持续发展目标与业务深度融合，为公司高质量发展筑牢合规与责任根基。

负责尽职调查的机构与职责

公司设立战略与 ESG 委员会作为 ESG 治理核心机构，全面统筹尽职调查相关工作。核心职责包括：审议公司 ESG 战略目标及尽职调查工作规划、监督尽职调查流程的规范性与执行成效、推动尽职调查体系与公司整体治理架构深度衔接，确保尽职调查工作的独立性、系统性与权威性，为全流程工作的有序开展提供顶层制度保障。

可持续发展风险识别

公司开展全业务环节自查与专项抽查，重点围绕环境、人权、供应链等方面的“负面影响”，系统性开展风险识别。通过指标比对、场景推演等方式分析潜在风险点，分类梳理并形成动态风险清单，为可持续发展风险分级管控提供依据。

可持续发展风险管理

基于尽职调查结果和可持续发展风险清单，将可持续发展风险全面纳入公司“三道防线”风险管理体系，并构建 ESG 风险分级管控机制。精测电子通过持续迭代优化尽职调查流程、指标体系与管控标准，确保风险应对与公司战略发展同频共振。

利益相关方沟通

精测电子深知各利益相关方的意见与期望对公司运营发展至关重要，持续关注内外部利益相关方的诉求与反馈，搭建多元化沟通桥梁，与利益相关方保持紧密联动，多渠道、多形式深化沟通交流，不断优化可持续发展策略，主动接受各方监督。公司参考《上市公司治理准则》、深圳证券交易所相关自律监管指引及 AA1000 SES 利害关系参与原则，结合其中对利益相关方的界定与说明，明确股东 / 投资者、客户、供应商、员工、政府 / 监管机构、社区及环境为公司核心利益相关方类型。

利益相关方类别	沟通方式及频率	期望与诉求
股东 / 投资者	股东会（年度） 业绩说明会（年度） 投资者交流会（不定期） 公司官网发布信息（不定期） “互动易”平台回复（不定期） 投资电话（不定期）	持续研发投入 加强产品质量 健全治理体系 规范定期信披 落实廉洁培训
客户	客户满意度调查（不定期） 客户拜访（不定期） 回应客户投诉（不定期） 年度客户大会（年度）	产品和服务安全与质量 数据安全与客户隐私保护 创新驱动 绿色技术机遇 数字化与智慧管理
供应商	公开采购（不定期） 供应商访谈（不定期） 供应商大会（年度） 供应商审核（不定期）	供应链安全 产品和服务安全与质量 平等对待中小企业 反商业贿赂及反贪污 利益相关方沟通
员工	职工代表大会（定期） 员工培训（定期） 员工考核（年度） 员工意见箱（不定期）	进行员工流失率分析 制定系统学习计划 丰富福利待遇 优化工作环境与设施 落实举报人保护
政府 / 监管机构	政府项目申报（不定期） 政府调研（不定期） 参与行业规划制订（不定期） 邀约访谈（不定期）	创新驱动 环境合规管理 污染物排放 废弃物处理 应对气候变化
社区和环境	社交媒体平台（不定期） 社区活动（定期） 环境报告发布（年度） 参加公益活动（定期）	应对气候变化 废弃物处理 污染物排放 生态系统和生物多样性保护 环境合规管理

可持续发展议题重要性分析

精准识别与科学评估重要性议题，是推进可持续发展管理的核心前提，能够助力公司聚焦关键领域，明确 ESG 战略规划与工作重点。2025 年，精测电子首次构建 ESG 信息披露体系，充分考量利益相关方对企业经营发展的最新诉求，参考联合国可持续发展目标（SDGs）、GRI 通用准则 2021、ISO 26000 等可持续发展相关标准，以及深交所相关自律监管指引，结合自身所处行业特性与业务实际，有序开展 ESG 议题重要性评估工作。

公司价值链分析

公司结合行业特性与业务实际，梳理自身产品服务、战略规划及上下游价值链等核心信息，研判相关法律监管政策及媒体报道、同业分析、行业标准等公开文件，明确主要受影响的利益相关方并分析其现有参与模式。

建立议题清单

在交易所《指引》设置的 21 项议题基础上，结合监管政策、区域法规、行业标准，并参考可持续发展长期表现较为优异的同业或价值链上下游公司，增加同业关注度较高的特异性议题，最终形成共计 23 项的识别议题清单，其中包括：
8 个环境议题；9 个社会议题；6 个可持续发展治理议题。

议题重要性的评估与确认

参照交易所关于重要性议题的识别规范，公司邀请可持续发展领域专家及其他利益相关方参与议题重要性问卷调研，结合内部员工对议题重要性的评价意见，从财务重要性与影响重要性双维度开展议题重要性评估。财务重要性层面，重点考量议题在短、中、长期是否可能对公司商业模式、业务运营、发展战略、财务状况、经营成果、现金流及融资模式与成本等产生重大影响；影响重要性层面，聚焦公司在该议题上的表现对经济、社会及环境的实际或潜在重大影响，同时结合利益相关方问卷调研结果，对议题的影响重要性进行量化分析。

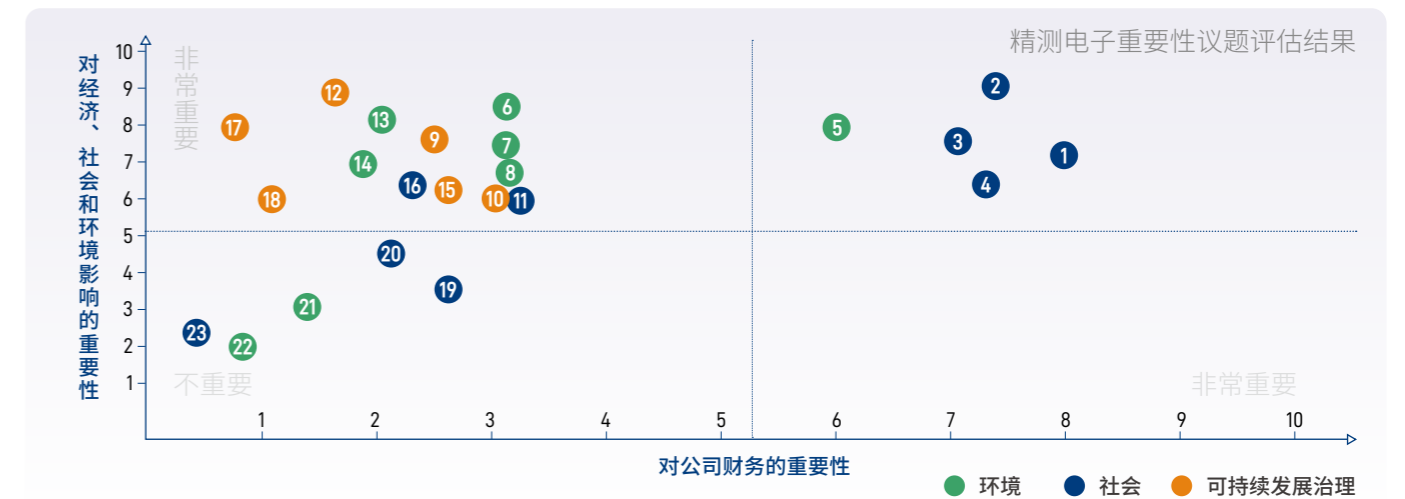
确认重要性议题

精测电子依据议题评价结果搭建重要性分析矩阵，得出议题重要性排序，针对重要性高的议题，在报告中予以重点披露。公司为议题划定评估阈值，结合优先级排序合理配置资源，保障资源聚焦投入到核心 ESG 议题，切实助力公司可持续发展。

议题重要性分析评估

精测电子通过前述完整评估流程，明确议题重要性判定结果并按优先级排序，搭建重要性分析矩阵，最终筛选出创新驱动、产品和服务安全与质量、员工、供应链安全、应对气候变化 5 项双重重要性议题。

针对这些高重要性议题，公司制定专项战略规划，在报告中重点回应并详细披露，保障资源聚焦投向核心 ESG 议题，切实助力公司实现可持续发展。



象限	综合排名	重要性议题	议题归属类型
双重重要性议题	1	创新驱动	社会
双重重要性议题	2	产品和服务安全与质量	社会
双重重要性议题	3	员工	社会
双重重要性议题	4	供应链安全	社会
双重重要性议题	5	应对气候变化	环境
影响重要性议题	6	循环经济	环境
影响重要性议题	7	环境合规管理	环境
影响重要性议题	8	废弃物处理	环境
影响重要性议题	9	利益相关方沟通	可持续发展治理
影响重要性议题	10	反不正当竞争	可持续发展治理
影响重要性议题	11	平等对待中小企业	社会
影响重要性议题	12	投资者关系	可持续发展治理
影响重要性议题	13	污染物排放	环境
影响重要性议题	14	能源利用	环境
影响重要性议题	15	尽职调查	可持续发展治理
影响重要性议题	16	数据安全与客户隐私保护	社会
影响重要性议题	17	反商业贿赂及反贪污	可持续发展治理
影响重要性议题	18	数字化与智慧管理	可持续发展治理
一般议题	19	社会贡献	社会
一般议题	20	科技伦理	社会
一般议题	21	水资源利用	环境
一般议题	22	生态系统和生物多样性保护	环境
一般议题	23	乡村振兴	社会

n1

优化公司治理

23 | 公司治理与稳健经营

26 | 商业道德

29 | 合规经营与风险管理

32 | 知识产权保护

2025 年关键绩效

- ◎ 2025 年，公司召开 **10** 次董事会会议、**4** 次临时股东会会议、**1** 次年度股东会议
- ◎ 截至报告期末，公司董事会独立董事占比 **33.3%**，女性董事占比 **44.4%**
- ◎ 报告期内，公司未发生贪污腐败事件
- ◎ 2025 年，公司廉政宣贯活动员工覆盖率 **100%**

回应的 SDGs 可持续发展目标

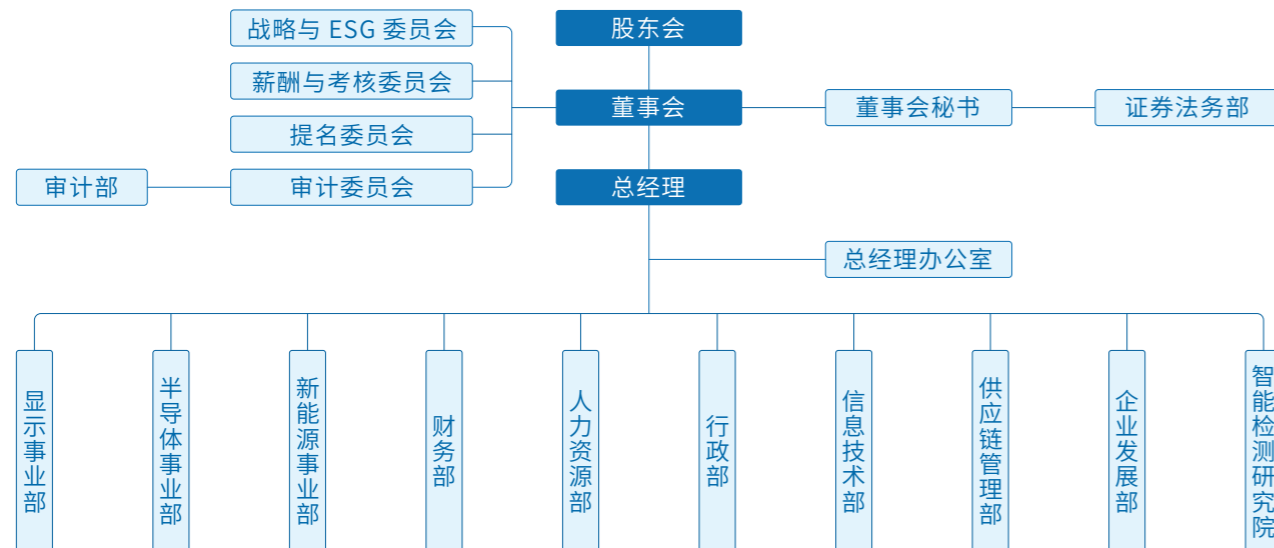


公司治理与稳健经营

公司治理架构

精测电子严格遵守《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《上市公司治理准则》等法律法规及监管要求，搭建起以股东会为最高权力机构、董事会为决策核心、审计委员会为监督主体、管理层为执行主体的治理架构，形成结构合理、机制健全、制度完善的公司治理体系，为企业持续发展筑牢治理根基。

结合业务特点与战略发展要求，公司依法对组织机构进行优化设计与调整，健全由股东会、董事会、管理层构成的现代企业组织架构和运行机制，明确各组织机构的权责边界，确保各主体在权限范围内依法行使职权、履行义务，推动公司高效合规运作。同时，以《公司章程》为核心，建立健全各项内部管理制度，完善公司治理制度体系。



三会运作

根据中国证监会新修订发布的《上市公司章程指引》，精测电子进一步优化公司治理架构：取消监事会，由审计委员会承接原监事会的法定监督职权；设立一名职工董事，由公司职工代表大会选举产生；同时将原“股东大会”表述统一规范为“股东会”。上述调整已通过 2025 年 12 月 11 日召开的 2025 年第四次临时股东会审议，并完成对《公司章程》

《股东会议事规则》及《董事会议事规则》的修订。

公司严格规范股东会召集、召开、表决全流程，保障全体股东地位平等、权利平等，确保股东充分行使权利、履行相应义务。报告期内，公司由董事会召集召开 1 次年度股东会、4 次临时股东会，会议运作规范有序。

公司董事会设董事 9 名，人员构成符合法律法规及《公司章程》要求。报告期内，董事会共召开 10 次会议，全体董事秉持诚信勤勉原则履职，按时出席会议、积极参与履职培训，持续提升履职能力。董事会下设战略与 ESG 委员会、提名委员会、审计委员会、薪酬与考核委员会四大专门委员会，配套制定相应议事规则，在推动公司规范运作、维护股东合法权益等方面发挥重要作用。

关键绩效

2025 年，审计委员会召开 4 次、战略与 ESG 委员会召开 1 次、提名委员会召开 2 次、薪酬与考核委员会召开 1 次。公司召开 10 次董事会会议、4 次临时股东会会议、1 次年度股东会议。

2025

董事会专业化与多元化

公司董事会的 9 名董事中包含独立董事 3 名，女性董事 4 名。公司在董事的选聘过程中，充分考虑董事会性别、文化、教育背景、专业技能等方面的多元化，确保董事会决策的科学性和有效性。公司审计委员会召集人具备会计专业背景。

关键绩效

截至报告期末，公司董事会独立董事占比 33.3%，女性董事占比 44.4%。

2025

规范董事及高管薪酬管理

公司科学设定董事与高级管理人员薪酬水平，充分激发他们的积极性与创造力，带来经济效益。在薪酬分配与绩效考核方面，公司以经济效益及既定工作目标为基准，结合年度经营预算进行考核，同时将产品质量、环境保护、员工关怀等可持续发展相关指标纳入董事与高管绩效考核范围，推动可持续发展理念深度融入公司治理体系。

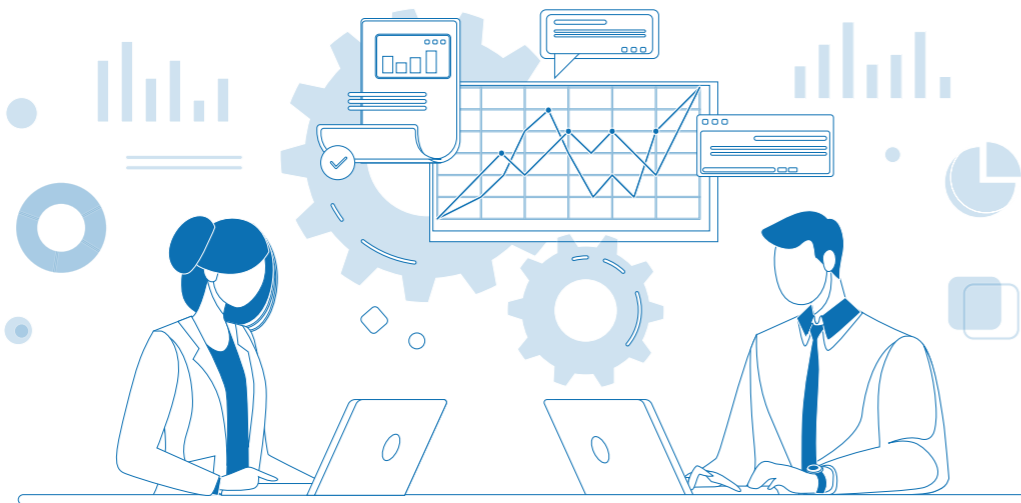
投资者沟通

报告期内，公司赓续优良工作传统，以更高标准夯实合规根基，持续强化业务学习，严格认真履行信息披露义务。同时在合规框架内，通过及时回复互动易平台投资者提问、举办多场次机构投资者交流会与业绩说明会、保持投资者关系电话畅通等方式，多维度搭建透明高效的沟通桥梁。凭借系统化、常态化的投资者关系管理，公司进一步提升了运作透明度，切实履行对资本市场的承诺，巩固了专业规范的公众形象，也持续强化了公司的投资者关系建设。2025年度，公司拟现金分红 0.56 亿元。

关键绩效

上市以来，公司连续多年在深圳证券交易所信息披露考核中取得佳绩，在创业板上市公司 2023-2025 年度信息披露评价中均获评 A 级。在沪深两市参与评级的上市公司中，能够连续三年及以上维持 A 级评价的企业占比仅 10%。

2025



商业道德

精测电子自成立以来，一直在全力以赴地营造公平公正的工作环境，始终坚持公正无私、简单透明的廉洁行为准则，将诚实守信、合规经营、契约精神作为企业经营的基本原则，让廉洁贯穿业务，以诚信和专业赢得客户的信赖。

商业道德管理

精测电子高度重视廉洁建设管理，构建起制度完善、组织独立、渠道畅通、内外联动的全方位廉洁管控体系，筑牢企业廉洁经营防线。公司健全廉洁管理制度体系，制定《举报管理制度》《内部审计制度》《业务红线管理制度》等多项制度，为廉洁建设提供坚实制度支撑。明确审计部直属于集团审计委员会，独立于业务运营体系之外，保障审计工作的独立性与客观性。同时，审计部设立反舞弊投诉专线及邮箱，专人管理并严格保护举报人信息，畅通合规举报渠道。

公司已加入企业反舞弊联盟并当选理事会员，积极参与行业反舞弊论坛交流。通过与联盟企业实现信息互通共享，共建职场不诚信档案库，持续提升企业反舞弊综合防控能力。



商业贿赂风险管控

精测电子建立了全流程商业贿赂风险管控体系，通过健全管理机制、强化流程管控、深化宣教培训、完善举报与举报人保护等多项举措，切实防范贪污腐败、不正当竞争等商业道德风险。

公司每年开展一次全面风险评估，结合行业特点、监管政策变化及内部运营数据，精准识别新增风险点，动态更新风险清单与防控优先级。同时以制度培训、文化宣导、流程优化从源头压降风险，对高风险岗位实行轮岗制，强化内部制衡。

审计部定期开展专项检查，借助大数据分析财务数据与业务流程，及时排查异常交易和违规线索，并畅通内外部举报渠道。对核查属实的违规行为，依规给予警告、罚款、降职、解除劳动合同等处分，涉嫌违法犯罪的，坚决移交司法机关处理，并追究相关管理层责任。

关键绩效

报告期内，公司未发生商业贿赂及贪污等相关违规事件，高风险领域的风险得到有效遏制；未发生重大违规处罚事件，公司获得监管机构、投资者、合作伙伴的积极认可。

2025

反腐败文化建设

2025 年，公司依托精测学院培训平台，面向全员开展《精测电子廉政宣贯培训》，课程时长约 90 分钟。培训结合典型腐败案例，剖析违法违规危害，从法律、企业、个人层面阐释廉洁自律的重要性，培训后组织廉政考试巩固学习效果。截至 2025 年 12 月，参训 2,250 人，完成培训 1,973 人，完成率 87.69%。

公司高度重视廉政文化建设，将廉洁理念融入业务全流程。内部《员工手册》明确违规行为及处罚标准，与全体员工签订《廉洁承诺书》划定行为红线；在节假日借助“精测人”平台推送廉洁宣传海报，实现内部文化宣导 100% 覆盖，持续强化全员廉洁反腐意识。

关键绩效

报告期内，公司董事廉洁培训覆盖率 **100%**；高管廉洁培训覆盖率 **100%**；员工廉洁培训覆盖率 **61.51%**。

2025



廉政宣传培训

举报人保护

为营造企业风清气正的内外环境，精测电子鼓励举报投诉行贿受贿、不正当竞争等违反商业道德的行为，制定《举报管理制度》，明确对举报人的保护及奖励措施，并严格保密投诉人信息，禁止任何形式的打击报复。下述举报渠道与保护措施对所有外部利益相关方开放。

举报人保护举措

1. 举报途径设有专人负责管理，严格保密举报人信息，举报人不会因为举报事项受到任何形式的处罚；
2. 举报人如果受到打击报复，可直接通过举报渠道向审计部反映，审计部将立案调查并严肃处理；
3. 举报内容经证实的，应对举报人予以奖励。

投诉渠道

- A. 检举电话：18120550042（举报电话人工接收时间为工作日 8:30-17:30）
- B. 检举邮箱：shenji@wuhanjingce.com
- C. 通讯地址：武汉市东湖新技术开发区佛祖岭四路 2 号 A 栋 22 楼 2211 室

投诉受理方式

1. 审计部组织调查，以保密方式开展；
2. 如存在利益冲突，委托第三方调查；
3. 涉及重大违规违纪问题，移送政府监管或司法机构调查。

处理结果

1. 投诉不成立；
2. 投诉成立，按照公司规定给予处罚，并责令及时整改；
3. 对于重大违规违纪行为，移送司法机关。

合规经营与风险管理

合规风控体系

精测集团构建了完善的风险管理与内部控制组织架构，董事会和管理层承担监督战略执行与全面风险管理的责任、对可持续发展相关风险及重大风险事项进行识别、研究与分析。在此基础上，集团建立了由业务部门、风险管理职能部门、内部审计部门共同构成的“三道防线”体系，确保风险管理的全面性与有效性。

第一道防线	业务部门	通过流程优化、制度执行、员工培训等方式，将风险管理嵌入业务活动中，通过标准化操作和实时监控减少风险发生概率
第二道防线	财务部、法务部、经营管理部等部门	负责从风险评估的角度，检查各业务部门针对关键风险点建立的风险应对措施的有效性，通过数据分析、模型构建等手段提升风险识别和应对能力
第三道防线	审计部	对第一、第二道防线的风险管理有效性进行独立审查，对现有风险控制体系的验证和纠偏，确保风险控制措施落实到位

公司制定了发展战略目标，规划了企业发展方向，同时辅以具体的经营目标和计划，并向全体员工传达。在各项经营决策过程中，注重了风险因素的评估，识别内外部风险，并按照风险发生的可能性及其影响程度，结合企业风险承受度，确定了风险应对顺序与策略，有效地防范了经营管理中的风险事项。

风险识别与应对

精测电子通过多维度分析（技术、市场、财务、合规）及动态的监控机制，提前识别潜在威胁并制定应对策略。集团董事会负责监督企业风险管理体系，制定风险偏好和容忍度；经营管理部、法务部等风险管理及内控部门负责日常风险监测与报告；通过培训、考核等方式，将风险意识融入各部门（如研发、销售、生产）的日常工作中。

风险防控维度	核心措施	具体实施内容
外部风险防控 (实时监测、提前预防)	跟踪行业动态	关注技术发展、政策变化及竞争对手动向
	制定客户反馈机制	通过客户满意度调查、现场服务记录等，收集潜在需求与合作风险
	供应链定期风险评估	分析供应商稳定性、替代性及地缘政治对供应链的影响
内部风险防控 (定期分析、复盘、建立预防机制)	现金流与应收账款监控	分析流动比率、速动比率及应收账款周转率，识别资金链压力
	成本波动预警	监控原材料价格、汇率变动等对毛利率的影响
	定期风险评估	开展部门自查自纠与内部审计，排查研发、生产、销售等环节风险
	复盘过往问题	复盘历史项目技术难点、交付问题、客户纠纷，提炼风险点并建立预防机制
技术风险	预研布局 + 联合研发	针对技术快速迭代，采用“预研 + 定制化开发”模式，提前布局新兴技术领域，与头部客户联合研发，降低技术落后风险
客户集中风险	拓展市场 + 深化合作	拓展车载显示、VR/AR、智能手表等新应用领域以扩大客户群，同时为现有客户提供全链条服务，分散依赖风险
供应链风险	多元供应 + 原料储备	建立多元化供应商体系，引入国内替代供应商，储备关键原材料；在中美贸易摩擦期间加速国产化替代，应对国际供应链波动

反不正当竞争与反垄断

精测电子严格遵守《中华人民共和国反不正当竞争法》《中华人民共和国反垄断法》等法律法规，秉持合规经营、公平竞争的理念，通过线上平台向全体员工宣扬反不正当竞争与反垄断相关内容，覆盖公司规范运作和内控合规环节，并建设反不正当竞争与反垄断体系进行监督管理，有效提升员工反垄断和公平竞争意识。报告期内，公司未发生与不正当竞争、反垄断行为相关的法律诉讼或行政处罚。

关键绩效

报告期内，公司未发生因不正当竞争、垄断行为导致的诉讼及重大行政处罚。

2025

关联交易管理

精测电子高度重视关联交易管理，构建规范有序的关联交易管控体系，确保关联交易合法合规、公允透明。公司制定并严格执行《公司章程》《股东会议事规则》《董事会议事规则》《关联交易决策制度》《规范与关联方资金往来管理制度》等一系列制度文件，为关联交易全流程管理筑牢制度根基。在交易流程管控上，公司对全年日常经营性关联交易进行提前预计，根据预计交易金额履行相应的审批程序，待相关信息披露完毕后，再签署各类关联交易相关文件，确保关联交易全程可追溯、可监管。

依法纳税

公司始终坚守依法诚信纳税原则，严格遵守国家及地方各项税收法律法规与监管要求，认真履行企业纳税义务。公司规范开展税务申报、税款核算与缴纳等全流程工作，确保各项税费及时足额上缴，主动配合税务机关的监督管理与核查工作，自觉维护税收征管秩序。公司以合规纳税为底线，切实履行社会责任，为地方财政收入稳定、区域经济建设及社会高质量发展持续贡献企业力量。

风控文化建设

公司高度重视风险管理文化建设，将提升全员风险意识作为企业稳健运营与可持续发展的核心抓手。公司依托精测学院知识共享平台，围绕企业文化、专业技能、经营管理等维度开展系统化培训，助力员工在提升专业能力的同时，深入认知企业运营风险、明晰风险与自身工作的关联，全面增强风险防控意识与实操能力。

同时，公司通过定期召开经营管理会议、部门例会，复盘过往经营问题、识别潜在风险、共研解决方案，持续强化企业与员工的风险防范意识，有效降低风险隐患带来的不利影响，筑牢企业可持续发展的风险管控根基。

知识产权保护

精测电子始终秉持高度的社会责任感，在知识产权领域积极作为。公司认真贯彻《国家知识产权战略纲要》，以实际行动进一步强化知识产权的创造、运用、管理与保护，持续增强自主创新能力，提升竞争优势与品牌声誉。依据《企业知识产权管理规范》，公司精心制定并发布相关知识产权管控程序及流程文件，构建起完善的知识产权管理体系。

完善知识产权保护制度

公司制定了《集团知识产权管理办法》《技术保密及技术披露管理办法》等一系列严谨的规章制度，对知识产权的创造、管理、运用及保护环节进行了全方位、精细化的规范。此举不仅在公司内部极大地提升了全体员工对知识产权的重视程度，更对外充分展示了公司保护知识产权的坚定决心与强烈责任担当，为营造一个尊重知识产权、鼓励创新、公平竞争的优良行业营商环境贡献了重要力量。

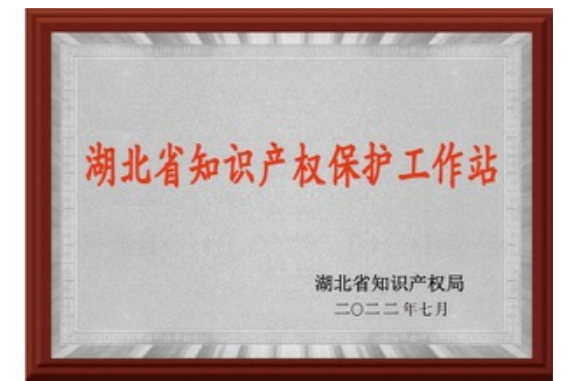
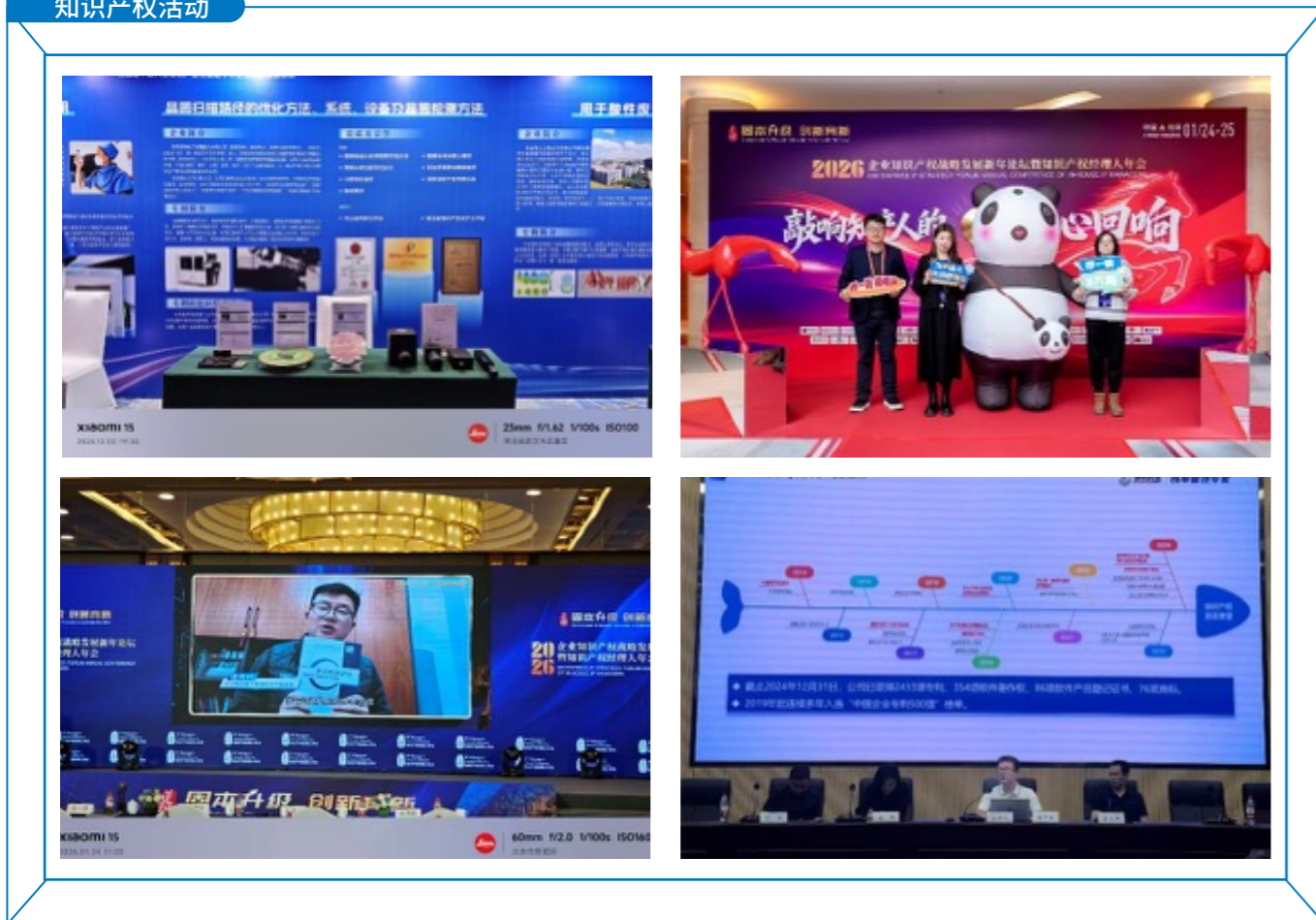
知识产权保护举措

为提升知识产权管理的科学性与高效性，公司引入先进的知识产权管理系统，该系统集专利提案、分级分类、商业秘密管理等多项功能于一体，为公司的知识产权管理工作提供了强有力的支持。同时，公司积极开展知识产权维权保护行动，在多起专利维权案件中获得终审胜诉，累计获赔超千万元，相关案件入选最高人民法院裁判要旨、2024年江苏法院服务保障新质生产力发展十件知识产权典型案例以及各知识产权协会典型案例，为公司乃至行业树立了知识产权维权的典范。

宣传知识产权保护文化

公司高度重视员工知识产权保护意识的培养，针对研发人员及内部专利工程师多次组织相关培训，不断提升他们的专业素养。并且，公司定期组织或积极参与知识产权研讨会、论坛等各类活动，加强与行业内外各方的沟通与交流，在提升自身在知识产权保护方面专业水平的同时，也为推动整个行业的知识产权保护工作发展贡献了积极力量。精测电子将继续在知识产权领域深耕细作，履行社会责任，为创新发展与行业进步不懈努力。

知识产权活动



知识产权保护成果

2017年，精测电子首次获评“国家知识产权示范企业”；2022年，精测电子获评“湖北省知识产权保护工作站”；2024年，精测电子成功斩获基于ISO 56005标准的《创新与知识产权管理能力》等级证书（3级）。上述成果标志着公司已在创新项目全过程中切实实施知识产权管理，在项目层面有力地支撑创新项目目标的达成与价值实现，为公司可持续的高质量发展注入强劲动力。

截至2025年12月31日，公司及全资子公司在知识产权积累上成绩卓著，拥有2,627项授权专利，其中包括1,239项发明专利、983项实用新型授权以及405项外观设计专利。这些专利成果打破了美日韩进口设备的垄断局面，彰显了公司在技术创新方面的强大实力。



n2

环境与生态保护

- 37 | 环境合规管理
- 42 | 污染排放管控
- 45 | 废弃物处置
- 47 | 水资源管理
- 49 | 发展循环经济
- 51 | 推进节能降耗
- 53 | 呵护生态环境
- 54 | 应对气候变化

2025 年关键绩效

- ◎ 2025 年，公司环保总投入 **49.81** 万元
- ◎ 公司通过 **ISO14001** 环境管理体系认证与 **ISO 50001** 能源管理体系认证
- ◎ 报告期内，公司未收到环境相关行政处罚
- ◎ 报告期内，公司共开展 **7** 场环保培训，共 **253** 人次参与

响应联合国可持续发展目标 SDGs:



环境合规管理

环境管理体系

公司严格遵守《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国水污染防治法》《中华人民共和国大气污染防治法》《环境噪声污染防治法》等法律法规，结合行业特点与生产实际，持续健全环境管理体系，确保生产经营符合环保要求，助力绿色发展与生态文明建设。报告期内，公司未发生任何环境突发事件，无环保处罚记录。

公司遵循“安全第一，预防为主，绿色环保，健康从业”的环境管理方针，制定《QEHS 体系手册》《质量成本控制程序》《环境和职业健康安全监视和测量控制程序》等制度，规范管理流程，持续提升环境管理水平。总经理为环境管理体系第一责任人，负责环保方针、政策及法规的贯彻执行；行政部为环境管理主管部门，承担环境因素识别评价、管控措施策划、环境目标分解等工作，同时统筹应急准备与应急预案制定。

公司建立年度干部绩效考评机制，将环境管理责任落实、环保合规运行、污染防控成效等纳入刚性履约考核内容。总部对各生产基地开展专项量化评估，考核结果直接与管理团队绩效薪酬、薪资兑现紧密挂钩，以刚性考核推动环境管理责任层层传导、逐级压实，确保各项环保要求落地见效。

截至报告期末，母公司精测电子通过国家级绿色工厂认证，公司及子公司环境管理体系认证通过率 100%。2025 年环保总投入 49.81 万元。公司及子公司武汉精立、武汉精毅通、苏州精瀚、常州精测均建立了适配自身的 QEHS 体系，且全部通过 ISO14001 环境管理体系认证。



关键绩效

- ◎ 2025 年，公司环保总投入 **49.81** 万元。
- ◎ 2025 年，公司及子公司环境管理体系认证通过率 **100%**。

2025

环境风险管理

公司制定《组织环境理解和分析控制程序》《环境和职业健康安全监视和测量控制程序》《环境和职业健康安全变更管理控制程序》《环境因素危险源识别评价控制策划程序》等，明确环境因素识别程序，策划控制措施以及监测、监督机制等环境流程，规范环境管理工作，保证公司生产运营合法合规，消除和降低有害的环境影响。公司定期组织相关部门对重要环境因素和危险源控制情况进行检查，并对环境安全目标指标管理方案完成情况实施监测、考核。

环境影响评价

公司严格按照国家法律法规及相关规定的要求，全面开展环境影响评价工作。对于所有新、改、扩建项目，公司均严格遵守环评程序，确保项目符合环境保护要求，为促进企业绿色发展、实现生态环境与经济效益的双赢奠定坚实基础。

环境应急管理

公司重视突发环境事件的防范和应对，秉持“生命至上、预防优先、科学高效、依法规范”的原则，严格遵守《中华人民共和国突发事件应对法》《国家突发环境事件应急预案》《突发环境事件应急管理办法》等法律法规，制定《应急准备与响应控制程序》等规章制度，规范突发环境事故的应急工作程序。同时，精测电子及其子公司每年制定应急培训及演练计划，并严格按照计划开展培训活动和应急演练，致力于全面提升公司的环境应急能力，以最大限度地避免和减少突发事故所造成的损失及对环境的影响。



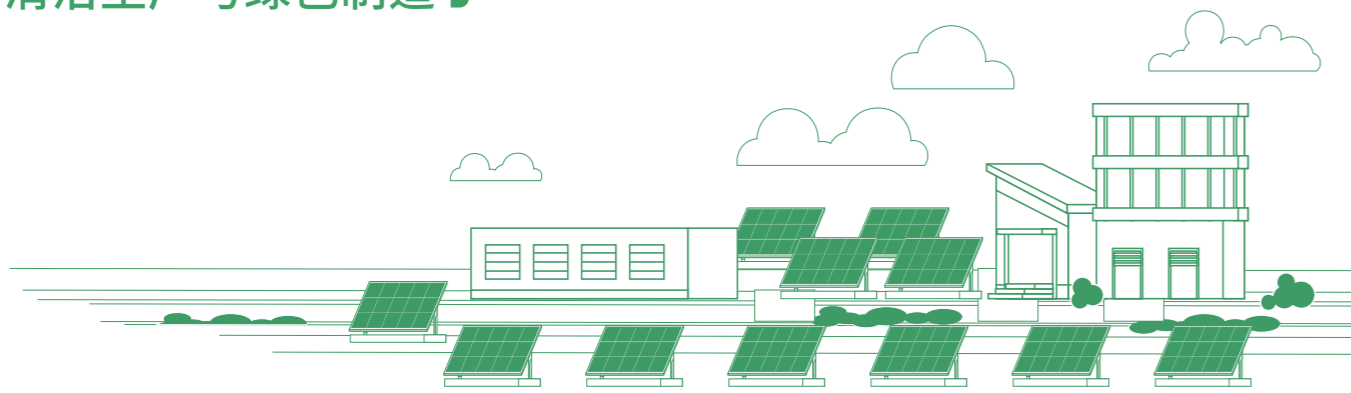
应急培训

关键绩效

◎ 报告期内，公司未受到环境行政处罚。

2025

清洁生产与绿色制造



公司下属子公司苏州精濂和常州精测积极推动各生产线及业务单位落实公司能源管理制度，大力实施节能技改项目，通过技术创新与严格管理，持续提升生产运营中的能源使用效率，稳步向能源节约、绿色发展方向迈进。同时，公司在厂区现有屋顶铺设光伏面板，积极推广绿色清洁能源应用，有效降低碳排放，主动践行环保责任，助力清洁生产落地。

截至 2025 年底，苏州精濂已在厂区屋顶建成 1MW 分布式光伏发电系统；常州精测在厂区屋顶铺设光伏面板面积达 33,600 平方米，建成 5.1437MW 分布式光伏发电系统，实现了清洁能源的规模化利用。

关键绩效

◎ 2025 年，公司入选工业和信息化部办公厅 2024 年度绿色制造名单。

2025



▲ 苏州精濂厂区屋顶 1MW 分布式光伏发电系统



▲ 常州精测厂区屋顶 5.1437MW 分布式光伏发电系统

践行绿色办公

精测电子全面推行绿色办公，多维度落地办公环节节能降耗举措。公司推行无纸化办公，减少纸张不必要使用；加快淘汰高能耗办公设备，推广节能型新产品与技术。从建筑材料、空间设计、办公采购等方面打造绿色办公环境，落实建筑节能与生态环保。同时精细化管控能耗，按需调整照明亮度，严格规范室内温控，冬季 18—20°C、夏季 25—26°C。

环保文化宣传

公司高度重视全员环保能力与环保意识提升，通过典型案例宣讲，深入阐释环境保护的重要意义，强化员工环保认知与责任意识。公司及各子公司行政部定期面向各层级员工，以应急演练、专题培训等多种形式开展 EHS 文化宣传活动，自上而下推动 EHS 文化建设，营造安全绿色、规范有序的文化氛围，助力企业绿色可持续发展。

2025 年，公司累计开展 QEHS 体系培训与宣贯共 24 次，其中结合外审发现问题，组织各部门开展综合及专项针对性培训 8 次，持续提升体系运行质效。

【案例】精测电子化学品安全及废弃物处置安全培训

2025 年 6 月 19 日，精测电子组织开展《化学品安全及废弃物处置安全培训》，培训时长 1 小时，共计 48 名员工参训。本次培训围绕化学品规范使用、危险废物合规处置等内容展开，进一步强化了参训人员的环境安全意识与实操能力，有效提升了公司危险化学品及废弃物管理水平。



关键绩效

报告期内，公司共开展环保宣传培训 7 场，共吸引 253 人次参与。

2025



污染排放管控

污染物控排管理体系

精测电子遵循“源头减量、过程管控、末端治理、风险防范”原则，构建生产全流程污染管控体系，实现污染物合规处置、达标排放，严控环境风险。集团及分子公司制定《环境保护责任制度》《辐射安全与防护管理制度》等规章制度，对生产运营中废水、废气和噪声的产生与排放实施严格管控，切实减少运营带来的环境影响。

公司搭建起权责明晰的污染物排放治理架构，明确人力行政副总经理为统筹领导，全面负责公司污染物排放管理工作的整体部署、决策制定与跨环节协调；行政部作为污染物排放管理的专项责任部门，具体承担相关工作的组织实施与日常常态化管控，确保各项治污管控要求落地执行、闭环管理。

公司按要求开展自行监测并委托第三方机构检测，监测结果均满足相关标准要求，2025 年公司及子公司废水、废气、噪声排放均达到国家规定排放标准。

控排流程环节	具体实施内容
源头防控	优先选用低污染原辅材料，淘汰落后高耗高排工艺，推行清洁生产审核，从根源减少污染物产生；优化能源结构，采用天然气、电力等清洁能源替代燃煤，降低废气排放负荷。
过程管控	生产车间实施密闭化、负压化改造，配套废气收集系统，减少无组织排放。
末端治理	配套建设废气治理设施（活性炭吸附）、噪声隔音降噪装置等，确保各污染物排放指标符合国家及地方标准。
风险与监管	分析流动比率、速动比率及应收账款周转率，编制突发环境事件应急预案并定期演练，配备防渗围堰等应急设施；建立环保管理制度与台账，定期开展环保自查与员工培训。



污染物治理举措

公司遵循减量化、资源化、无害化原则，完善内部管理制度及程序文件，严控污染物排放，将排放数据纳入运营考核，推动减排、规范处置及资源化利用。严格遵守环保法律法规，制定废气管控标准，对废气实施源头、过程、末端全流程管控。同时建立“自查+外审”双重机制，落实环保设备巡检制度，并委托第三方机构常态化监测废气排放与环境质量。

精测电子主要排放类型涵盖有组织废气、无组织废气，生活废水、食堂废水、生产废水（含清洗废液、废显影液、废金属生长液）及噪声。报告期内，公司各类污染物均实现 100% 合规排放。

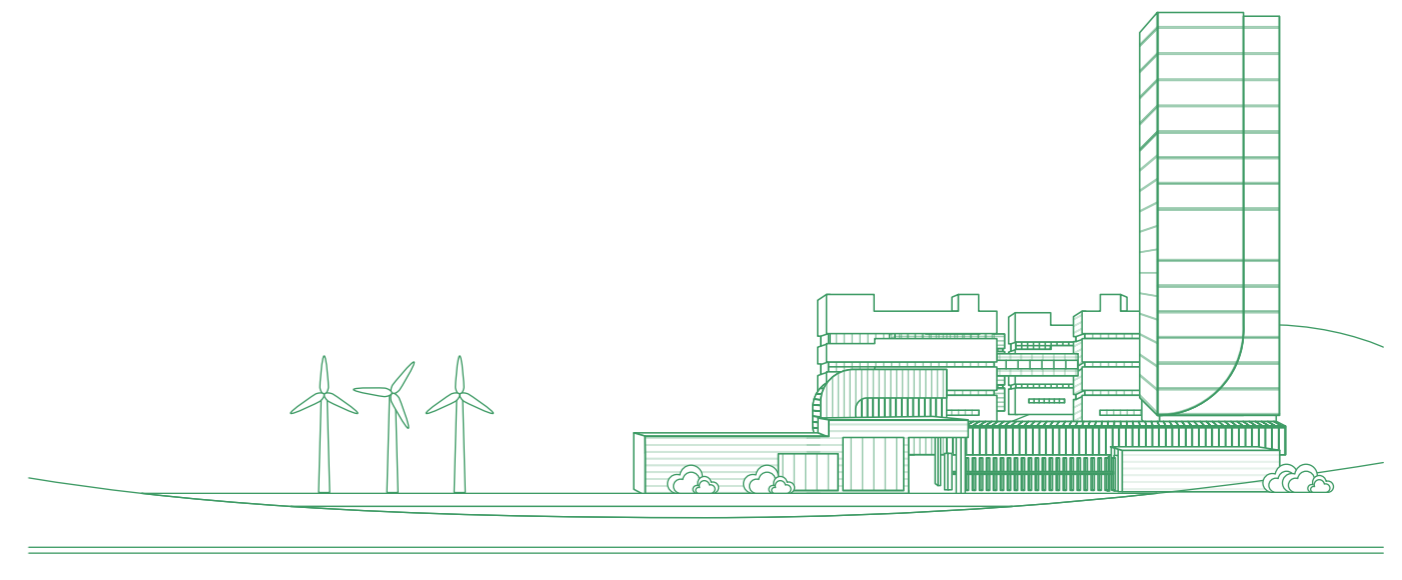
环境影响评价

要素	管理标准	处理方式
 废水	管理依据：《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）； 排放类型：生活污水、食堂废水、清洗废液、废显影液、废金属生长液； 检测项目：pH 值、悬浮物、石油类、化学需氧量、动植物油类、总氮、总磷、氨氮； 污染防治设施：化粪池、隔油沉淀池、含油废水一体化提升设施。	生活污水、食堂废水、制纯水废水、项目废水依托租赁厂房现有排污管网及污水一体化处理设施，食堂废水经隔油池处理后与生活污水、制纯水废水一同排入市政管网； 园区生产区生产废水经处理后达标排放，清洗废液、废显影液、废金属生长液通过管网引入危废仓库暂存，委托有资质单位处置。
 废气	管理依据：《中华人民共和国大气污染防治法》《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）； 排放类型：无组织废气 / 有组织废气（有机废气、丙酮废气、高浓度废气、颗粒物）； 检测项目：颗粒物、镍及其化合物、非甲烷总烃、硫酸雾； 防治设施：有组织废气密闭、酸碱喷淋塔。	食堂油烟经过油烟净化器处理后达标排放； 有机废气（丙酮废气、高浓度废气）经收集后通过管道引至废气治理设施（两级喷淋+活性炭吸附+25m 高排气筒）； 实验室废气由手风琴式净化设备进行处理； 颗粒物、镍及其化合物通过集尘罩收集处理； 酸性废气（硫酸雾）产生的低浓度物，对其通过 33m 高排气筒及酸性废气+活性炭处理装置后通过 25m 高的一级酸性喷淋塔+一级碱性喷淋+活性炭+活性炭纤维装置后通过 25m 高排气筒排放。
 噪声	管理制度：《环境保护管理制度》限值：65 分贝。	合理布置生产设备，选用低噪声通风设备；采取必要的吸声、隔声、消声和减振措施。

污染物管控目标与绩效

污染物管控目标：环境污染事故 0 件，废气、噪声排放达标率 100%，截至报告期末，公司已实现所有设定目标。

污染物种类	主要污染物及特征污染物的名称	单位	2023 年	2024 年	2025 年
 大气污染物	废气总量	万立方米	1,730.34	2,707.65	4,621.10
	硫氧化物 (SOx)	吨	0	0	0.03
	氮氧化物 (NOx)	吨	0	0	0.50
	挥发性有机物 (VOCs)	吨	0.43	0.85	0.86
 水污染物	废水排放总量	立方米	82,490.30	52,606.95	82,838.00
	工业废水总量	立方米	0	0	0
	生活废水总量	立方米	82,490.30	52,606.95	82,838.00
	化学需氧量 (COD)	吨	0.35	0.88	7.06
	生化需氧量 (BOD)	吨	9.19	0.69	7.00
	氨氮 (NH3-N)	吨	0.03	0.03	1.41
	总磷 (TP)	吨	0.17	0.01	0.21
	总氮 (TN)	吨	0.03	0.01	1.04



废弃物处置

废弃物管理体系

精测电子严格遵循《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，建立集团环境资源化利用管理体系，制定统一工作流程及管理办法，围绕资源整合、风险控制等方向，从“源头减排、危废无害化、废物回收、资源化再利用、管理优化、技术提升”6个维度构建全流程管理体系。公司严格执行《固体废物管理规定》，落实“源头减量、过程严控、末端合规”，构建覆盖立项、生产至回收的全生命周期废弃物管理体系。



废弃物处置

公司生产废弃物主要分为一般废弃物和危险废弃物。一般废弃物包括餐厨垃圾、废包装材料、锡渣；危险废弃物包含沾染有机溶剂的废抹布、手套，废活性炭、废清洗溶剂、废电路板、清洗废液、废显影液、废金属生长液、废腐蚀液、废光刻胶、废棉签、废无尘布、废喷淋液、废烟雾净化滤芯。固体废弃物主要产生于波峰焊、设备维修及擦拭作业环节。

公司所有废弃物均委托第三方专业机构实施 100% 回收处理，全程接受监督管理，确保废弃物处置安全、规范、高效，切实降低环境影响。

针对危险化学品废弃物，公司建立《化学品管理规定》，对危化品实施采购、储存、使用至废弃处置的全生命周期管控，保障人员安全、防范环境污染、实现合规运营。废弃化学品及空容器严禁随意丢弃，需按危险废物管理要求分类收集，统一委托具备资质单位处置，坚决杜绝擅自倾倒、掩埋等违规行为。



废弃物处置目标与成效

公司制定六项废弃物处置目标

目标类别	具体目标
无害化处置	各类废弃物应处处、达标处置，无害化处置率 100%；杜绝非法排放、转移、处置，环境风险事件发生
全生命周期追溯	建立废弃物全生命周期台账与追溯体系，实现来源可查、去向可追、责任可究
合规性管控	全面符合《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》《危险废物贮存污染控制标准》《中华人民共和国循环经济促进法》等现行法规标准要求
源头减量	单位产值固废产生量逐年下降，生活垃圾人均产生量稳中有降
资源化利用	再生资源回收率等核心指标逐年提升，力争能循环全循环、能利用全利用
成本优化	以资源化收益对冲处置成本，源头减量降低收运处置成本，实现降本增效

2025 年，公司稳步推进上述目标实现。报告期内公司实现废弃物 100% 无害化处置，未发生环境风险事件；基本建立废弃物全生命周期台账与追溯体系；废弃物处置全面符合相关现行法规标准要求；单位营收固废排放量仅 0.0016 吨 / 万元，较 2024 年下降 5.03%，完成既定目标；废弃物回收循环再利用比例达 30.8%，连续三年超过 30%；废弃物资源化收益与源头减量措施持续落地，推动实现降本增效。

废弃物排放指标

废弃物排放类型	单位	2023 年	2024 年	2025 年
废弃物总量	吨	300.7	442.37	548.34
有害废弃物	吨	3.13	17.76	47.14
无害废弃物	吨	297.57	424.61	501.2

水资源管理

水是企业生产经营的核心战略资源，也是践行绿色发展理念、实现高质量可持续运营的关键支撑。精测电子以“安全保障、高效利用、绿色低碳、合规可控”为核心导向，立足公司业务发展实际，统筹水资源“取、用、耗、排”全生命周期管理，通过体系构建、技术创新、管理升级与协同联动，实现水资源利用效率最大化、环境影响最小化，推动企业与生态环境的和谐共生，为公司长远发展筑牢水资源安全屏障。

强化水资源管理

精测电子构建起权责明晰、流程完善的水资源管理体系，明确人力行政副总经理履行统筹领导与决策协调职责，行政部专职负责各项工作的组织实施及日常常态化管控，确保管理举措落地见效。公司将水资源供应与用水安全置于首位，搭建取水、用水、排水全流程管理体系，严格防范水污染、水短缺风险，保障生产经营用水稳定，确保各环节合规达标，严守生态安全底线。

公司以“节水降耗”为核心，推行清洁生产与精细化用水管理，通过技术改造、工艺优化从源头削减耗水量，推动单位产品用水量下降，提升水资源利用效率。同时严格遵守《中华人民共和国水法》、《中华人民共和国水污染防治法》等法规，建立水资源全生命周期台账与追溯体系，实现数据可查、可追、可控，并制定《节水管理制度》，多措并举打造清洁高效的水资源利用模式，为企业可持续发展筑牢水资源管理根基。

水资源管理举措

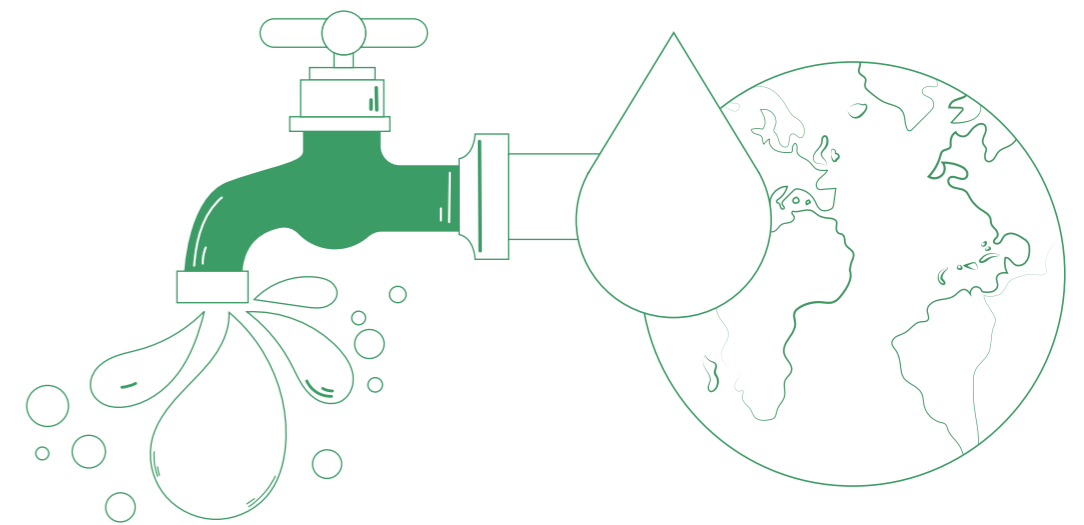
精测电子通过优化工艺设计、提高工艺用水利用率，切实减少水资源消耗。在生产工艺设计阶段，公司充分考量各工序的差异化水质要求，精准匹配用水标准，同时对生产过程中产生的排放水进行针对性处理，合理设定循环利用次数，确保处理后水质达到对应工艺的用水需求，从而最大限度提升水资源重复利用率，减少新鲜水取用，践行绿色生产理念，助力水资源高效利用。

水资源管理绩效

2025 年度，公司生产运营用水 100% 来自自来水供水。

水资源利用关键绩效

指标	单位	2023	2024	2025
取水总量	吨	127,744.17	105,609.00	102,944.00
每百万营收耗水量	吨 / 百万元	52.59	41.17	30.75



发展循环经济

完善循环经济管理

精测电子始终致力于最大程度降低产品生命期末端对生态环境的影响。公司严格遵循并主动践行《中华人民共和国循环经济促进法》，将循环经济管控纳入企业整体环境管理体系。在产品的设计阶段便提前统筹考量生命期末端的处置方案；原材料优先采用可循环、可降解材质，推行无废化产品设计与可回收包装设计，同时减少生产环节化学品使用量。在实际运营中，以合规环保为原则最大化开展报废产品回收与再生利用，助力光伏产业链实现可持续发展。

践行循环经济战略

精测电子围绕产品全生命周期推进循环经济建设，聚焦“设计 - 生产 - 包装 - 供应链 - 回收”全流程，通过多环节协同发力，实现资源高效利用与环境影响最小化，具体举措如下：

产品设计与研发环节

公司严格按照国家法律法规及相关规定的要求，全面开展环境影响评价工作。对于所有新、改、扩建项目，公司均严格遵守环评程序，确保项目符合环境保护要求，为促进企业绿色发展、实现生态环境与经济效益的双赢奠定坚实基础。

生产与运营环节

打造绿色生产模式，实现内部资源闭环。实施生产废料精细分类，与合格回收商合作实现铜、铝等高价金属近100%回收；推行节能节水改造，降低单位产值资源消耗；践行清洁生产，推动废水回用、边角料再利用，持续提升资源利用效率。

包装材料管理

公司践行绿色包装理念，从包装选购、管理、回收全环节推进包装材料轻量化、减量化，主要使用木托、瓦楞纸包装箱、缠绕膜、塑料袋、纤维吊带、打包扣等包材。设计阶段优先选用可重复使用、可再生包装材料；回收复用供应商自带木底托、纸箱，循环使用储运环节周转箱、纸箱，推行循环包装方案、减少非必要包装，最大限度降低包材消耗。

供应链与逆向物流环节

联动上下游构建循环体系，与供应商合作使用再生料、可循环包装，与客户协同建立产品回收渠道。建立高效逆向物流系统，完善产品回收、检测、分类、翻新及拆解体系，强化EPR制度核心能力，延长设备使用寿命，推动全产业链循环发展。

循环经济目标与绩效

指标	单位	2023年	2024年	2025年
回收循环再利用废弃物总量	吨	103.64	172.11	168.67
回收循环再利用废弃物占比	%	34.5	38.9	30.8
使用可循环/再生包装材料的项目比例	%	69.3	70.3	75.7
包装材料使用量	吨	30.73	33.53	100.08

推进节能降耗

完善能源管理体系

精测电子紧扣国家“双碳”战略与企业可持续发展要求，率先构建系统化、标准化的能源管理体系，全方位保障能源管理工作合规开展、高效落地。在制度建设层面，公司严格遵循《中华人民共和国节约能源法》等相关法律法规，制定《能源管理体系手册》《能源管理办法》等内部管控细则，清晰明确能源管理的岗位职责、实施流程及考核标准，为能源管理工作筑牢制度根基。在组织执行层面，明确行政部作为能源管理工作的归口管理部门，全面负责相关工作的统筹组织、日常执行与监督管控，确保各项能源管理要求落地闭环。

公司实行三位一体能源管理与绩效考核机制，将节能目标分解纳入考核，联动安全生产、环境保护及生产车间各节点精细化管理，及时整改能源管理问题，减少损耗、提升节能意识。公司已通过 ISO 50001 能源管理体系认证，截至报告期末已有 2 个基地完成该认证，标准化水平达行业先进。



ISO 50001 证书

落实节能战略

节能降耗是精测电子可持续发展的重要战略，也是推进精细化能源管理的核心举措。公司立足生产运营实际，以提升能源利用效率为目标，通过引入数字化技术、实施设备改造与工艺优化、建立健全节能管理体系等多元方式，全方位挖掘节能潜力，推动节能战略落地生根，实现能源资源的高效、合理利用。

为提升节能管理的精准度与实效性，公司依托工业互联网技术，搭建覆盖全基地的能源管控塔，构建起产品全生命周期能源数据的数字化管理体系。通过智能化管理手段，实现能源数据的实时采集、精准监测与深度分析，快速识别能源消耗痛点与节能优化方向，为节能举措的制定提供科学依据。同时，公司定期开展周期性能源审计，对能源消耗情况进行全面排查与评估，持续优化节能方案，以数字化、智能化赋能节能工作，推动节能降耗取得实效。

未来，公司将持续深化节能战略实施，进一步完善能源管控体系，加大节能技术研发与应用力度，推动设备升级、工艺优化与管理提升深度融合，不断提升能源利用效率，持续降低能源消耗，实现经济效益、社会效益与环境效益的协同发展，践行企业可持续发展责任。

节能目标与绩效

报告期内，公司实行三位一体能源管理与绩效考核机制，将节能目标分解并纳入绩效考核体系。截至报告期末，公司能源管理目标均已达成。

报告期内，公司实际能耗统计见下表，核算方法与吨标煤参数选自《综合能耗计算通则》。

能源利用绩效

能源类型	单位	2023 年	2024 年	2025 年
综合能源消耗总量	吨标煤	1,467.50	1,709.27	1,715.81
每百万营收综合能耗强度	吨标煤 / 百万元	0.60	0.67	0.51
直接能源消耗量	吨标煤	91.42	102.66	95.58
间接能源消耗量	吨标煤	1,376.08	1,606.62	1,620.23
汽油消耗量	吨标煤	12.42	17.45	15.66
柴油消耗量	吨标煤	18.02	17.18	18.85
电力消耗量（外购 + 自发）	吨标煤	1,376.08	1,606.62	1,620.23
清洁能源消耗量	吨标煤	224.48	234.29	324.57
能源总消耗中清洁能源占比	%	15.30	13.71	18.92
天然气消耗量	吨标煤	60.98	68.03	61.07
清洁能源中天然气占比	%	27.16	29.04	18.82
太阳能消耗量	吨标煤	163.50	166.26	263.50
清洁能源中太阳能占比	%	72.84	70.96	81.18

呵护生态环境

精测电子确立“绿色精测，价值共生”生态环境战略，以“成为高端检测装备领域环境友好型领军企业”为核心愿景，通过技术创新与系统化管理，实现商业价值增长与生态效益的和谐统一。

精测电子高度重视自身经营活动对生态系统及生物多样性的潜在影响，严格遵照《中华人民共和国环境影响评价法》《中华人民共和国野生动物保护法》《中华人民共和国野生植物保护条例》及国务院办公厅《关于进一步加强生物多样性保护的意见》等相关法律法规与政策要求，有序开展生物多样性风险识别、隐患排查等工作。

公司持续完善保护策略，同时积极将相关理念、方法及要求传递给价值链各伙伴，推动协同保护。在项目选址前，通过全面生态基底调研，识别当地关键物种及栖息地特征，评估项目潜在影响，制定针对性防护策略，保障本地特色物种及其生境的完整性。



应对气候变化

优化气候治理体系

精测电子积极响应国家“双碳”战略目标，构建系统化、常态化的气候治理体系。公司的战略与 ESG 委员会为气候变化管理工作的领导机构，统筹负责气候变化相关战略规划、重大决策部署与监督管理工作，负责战略决策制定与落地执行，确保气候治理工作有序推进。研发部门牵头开展产品碳足迹核算与减排优化，将“低碳设计”原则（如能效提升、材料减量、模块化设计）全面融入新产品开发全流程，从源头降低产品全生命周期碳排放；生产部门聚焦生产环节，推进节能降耗、可再生能源应用，强化废弃物减量与资源循环利用，持续推动运营环节碳排放稳步下降，全方位落实气候治理责任。

气候相关战略

精测电子对标国内外气候变化领域的最新政策要求与行业规范，精准识别气候相关的各类风险与发展机遇。公司将气候因素考量全面融入企业绿色发展战略布局，不断夯实治理根基、强化管理力度及应对气候变化的适应能力。

气候相关重大影响

精测电子生产经营及全价值链各环节产生的温室气体排放整体维持低位，对气候环境的综合影响处于可控范围。环境维度，公司生产运营与产业链上下游协同环节的碳排放强度持续保持低位，对区域生态环境和全球气候治理带来的潜在影响较小；经济社会维度，公司以低碳转型实践为支撑，为各利益相关方提供绿色产品与服务，为社会低碳发展目标的实现持续释放正向赋能价值。

针对气候相关各类影响，公司已搭建常态化的监测与管控体系，借助优化生产运营流程、深化能源资源集约利用等精细化管理举措，持续管控气候相关负面效应、放大正向影响，保障气候相关影响始终处于可控范围。

气候相关风险和机遇

精测电子结合公司业务模式、价值链、行业特征以及利益相关方沟通结果，筛选和识别出企业面临的气候相关风险和机遇，并分析了每项风险和机遇的现期和预期财务影响及其影响时期。预期影响的时间范围分为短期（约 1 年），中期（约 5 年），长期（至 2050 年），分别对应公司下一年度短期发展目标、五年中期发展规划以及本世纪中叶长期发展规划。

公司在评估气候风险机遇的财务状况影响时，认为公司主营业务受气候的当期影响与预期影响总体较小。同时对于预期企业绿色低碳转型投入和回报的定量评估不确定性较大，现有条件不支持定量披露，因此下表采用定性方式进行披露。

能源利用绩效

风险/机遇类型	风险/机遇因子	影响时期	风险/机遇描述	财务影响
转型风险	气候信息披露要求趋严	短期、中期、长期	监管层提升气候相关信息披露要求，作为高端检测装备企业，需结合行业特点完善披露体系，强化产品全生命周期碳足迹、能耗数据核算与报告能力，确保披露合规	现期：本年度开展气候信息披露准备工作，支付咨询与人力成本； 预期：短期至长期持续投入优化披露机制，整体成本可控
	产品全生命周期环境监管强化	短期、中期、长期	产品研发、生产、废弃全流程环保监管趋严，公司检测装备生产需满足全生命周期环保标准，尤其在模块化设计、再制造、材料回收环节需增加合规管控与评估投入	现期：已针对核心检测装备开展环境影响评估，产生少量评估成本； 预期：短期至中期加大全流程环保管控投入，长期形成标准化评估流程后成本稳定
	可再生能源替代推进	短期、中期、长期	政策推动传统化石能源替代，公司推进厂房屋顶光伏铺设、绿电采购，面临光伏项目建设投入、绿电采购成本波动及供电稳定性压力	现期：已采购部分绿电，光伏项目建设产生初期投入； 预期：短期至中期持续投入绿电采购与光伏建设，长期光伏并网实现能源自给，规模化布局降低综合用能成本，总体可控
	低碳生产技术升级创新	短期、中期、长期	为满足合规要求，需投入成本推进检测装备生产工艺低碳转型，搭建能源管控塔、实施智能制造改造、优化洁净室能耗管理等	现期：已投入成本研发并部署低碳生产技术，完成能源管控塔搭建与部分高耗能设备改造； 预期：短期至长期持续投入推动生产低碳转型，技术落地后降低的能耗成本、绿电收益等可抵消部分投入
	市场偏好环境友好型产品	短期、中期、长期	市场对环境友好型高端检测装备需求上升，客户关注产品全生命周期环保性能，若产品环保性能不达标或面临客户流失、市场份额缩减	现期：营业收入未受明显影响，绿色设计检测装备市场认可度提升； 预期：短期至长期优化产品环保性能、打造绿色产品体系，保障营收稳定增长，相关研发投入成本可控
	上游供应商减碳成本传导	短期、中期、长期	上游原材料、设备供应商受减碳政策约束，运营成本上升并传导至产品售价，推高公司采购成本	现期：原材料价格未出现明显波动； 预期：短期至长期通过签订可持续采购协议与多元化供应商布局，控制采购成本波动影响
	利益相关方气候行动预期提升	短期、中期、长期	投资者、客户等利益相关方对公司气候治理、低碳转型预期较高，若进展未达预期可能损害品牌声誉与合作信任	现期：未产生相关财务损失，气候治理体系建设获得利益相关方认可； 预期：短期至长期完善气候管理体系、及时披露转型进展，维持利益相关方信任，财务影响可控

风险/机遇类型	风险/机遇因子	影响时期	风险/机遇描述	财务影响
急性物理风险	极端强降雨与内涝	短期、中期、长期	以武汉主基地为核心，短时降雨量超过城市排水能力易导致厂区、仓库、地下设施进水，影响精密装配车间、洁净室等核心生产环节	现期：未发生相关事件及财务损失； 预期：短期至长期投入成本完善防汛排涝设施，若发生将产生设备损坏、库存报废的直接财产损失，停产营收损失及清理、维修的恢复成本，整体发生概率及财务影响可控
	极端高温热浪	短期、中期、长期	以武汉主基地为核心，连续多日超 40°C 极端高温易突破洁净室、精密检测实验室制冷系统设计负荷，影响电气设备运行与员工生产效率	现期：未发生相关事件及财务损失； 预期：短期至长期投入成本升级温控制冷系统，若发生将产生制冷能耗激增的运营成本，温湿度超标导致的产品良率下降、停产损失及员工医疗相关支出，财务影响有限
	大风与冰雹	短期、中期、长期	以武汉主基地为核心，强风伴随冰雹易击穿厂房屋顶、外立面，损坏屋顶光伏板、外窗及厂区物流车辆等资产	现期：未受到相关影响； 预期：短期至长期投入成本加固厂房设施、为光伏板加装防护装置，若发生将产生资产维修成本，光伏板损坏还会导致绿色电力供应中断、绿电收益减少，财务影响有限
慢性物理风险	年均气温持续上升	短期、中期、长期	以武汉主基地为核心，区域年均气温持续上升，夏季时长与炎热程度增加，厂区、办公区基础制冷负荷大幅提升，洁净室温控能耗结构性上涨	现期：生产运营未受明显影响，制冷能耗成本小幅波动； 预期：短期至长期通过优化温控系统、采用节能制冷设备控制成本增长，制冷能耗持续上升将带来运营成本小幅增加，对整体运营影响有限
	海平面上升	短期、中期、长期	长期海平面上升可能影响沿海区域设施安全，公司各生产基地均远离沿海区域，无直接影响	现期：无相关财务影响； 预期：长期来看，因生产基地选址远离沿海，对公司财务无实质影响
	水资源压力加剧	短期、中期、长期	以武汉主基地为核心，长江流域季节性干旱频率与强度增加，影响生产冷却水、废气处理喷淋水供应稳定性，或面临区域限水政策	现期：生产用水供应稳定，未增加额外成本； 预期：短期至长期通过节水技术改造、水资源循环利用系统建设控制用水成本，保障供水稳定，改造投入可控，若遇限水政策可能产生短期产能受限损失
机遇	低碳技术升级创新	短期、中期、长期	把握低碳转型趋势，加大智能制造、节能设备改造、智能微电网建设、光伏铺设等绿色技术研发投入，以模块化设计、再制造推进循环经济，形成行业技术优势与产品竞争力	现期：已投入研发资金用于低碳技术开发与光伏项目建设，产生研发及建设成本； 预期：短期至长期技术成果落地，光伏实现能源自给降低用能成本，节能改造减少运营损耗，循环经济降低原材料采购与废弃物处理成本，带动利润增长
	绿色低碳拓展国际市场	短期、中期、长期	绿色低碳转型与规范的碳信息披露，满足国际客户可持续发展要求，助力高端检测装备产品拓展海外市场，提升国际市场份额	现期：公司海外营业收入持续增长，绿色设计产品海外订单占比提升； 预期：短期至长期海外业务收入持续扩大，国际市场布局进一步完善
	气候韧性提升企业价值	短期、中期、长期	搭建系统化气候治理体系，完善极端天气应急机制，推进光伏建设、节能改造等低碳举措，气候韧性提升，有效控制气候相关风险，吸引长期投资者与稳定合作客户	现期：公司因气候风险造成的财务损失较小，气候治理举措获得资本市场与客户认可； 预期：短期至长期，气候风险造成的财务损失整体可控，绿色产品与低碳运营进一步提升市场竞争力，市场规模稳步增长

气候转型计划

精测电子为应对上述识别的气候相关风险与机遇，立足生产经营全链条，系统性构建气候转型实施框架，围绕低碳运营、能源转型、低碳物流三大核心维度，从生产环节能效优化、清洁能源结构升级、物流环节碳排放管控等方面统筹推进降碳减排举措，通过全流程、多维度的低碳化改造与布局，稳步推动企业向绿色低碳发展模式深度转型。

低碳运营

公司在空压机、中央空调系统、洁净室循环风机等高耗能设备设计选型时，将节能减排作为核心考量因素；公司持续优化生产线布局以减少物料搬运能耗，全面推广 LED 照明及智能照明控制系统，从多环节降低生产运营能耗与碳排放。

能源转型

公司布局分布式光伏项目，在符合条件的厂房屋顶、车棚全面建设分布式光伏电站，采用“自发自用，余电上网”模式提升清洁能源自给率；公司积极参与电力市场化交易，逐年提高光伏、风电等绿色电力在外部购电中的占比，最终实现 100% 绿电覆盖。

低碳物流

公司通过优化运输路线、选用更低碳的运输方式，持续降低物流环节碳排放。

气候适应性评估

公司高度重视气候风险与机遇对公司经营战略和商业模式的影响，结合基本情景假设开展气候适应性评估。公司设置低排放情景和高排放情景，前者假设未来低碳政策明显收紧，能源转型速度加快；后者假设未来低碳政策维持当前强度，能源转型进度滞后。

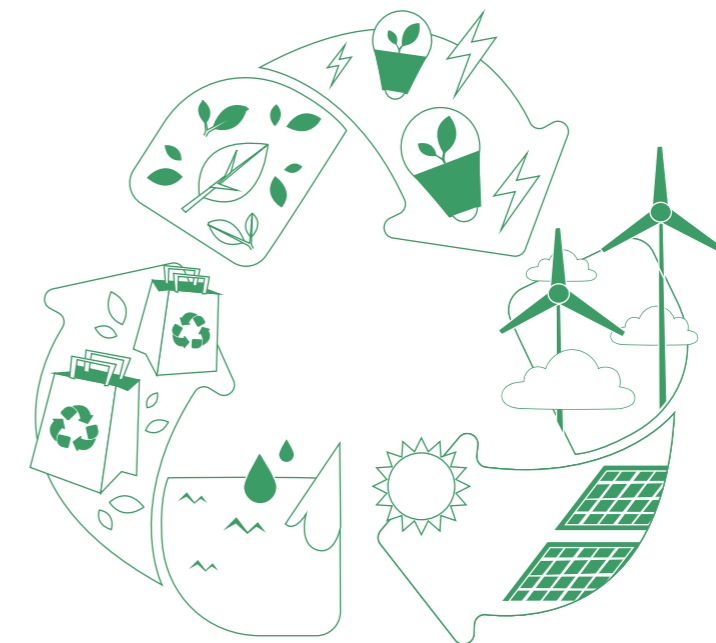
综合已识别的气候风险和机遇要素，公司在两种情景下面临的潜在转型风险总体可控，在短期和中期具备较强气候适应性，在长期（至 2050 年）可能面临高排放情景下中度物理风险，但公司计划将提升气候风险应急响应能力，最大程度降低相关风险损失，预计公司仍将具备较强气候适应性。

碳排放指标

精测电子采用运营控制法确定组织边界，使用排放因子法核算企业碳排放，排放因子参考《中国温室气体排放核算与报告要求》，电力排放因子取自生态环境部发布的《2024 年全国电力碳足迹因子》，核算结果如下：

精测电子温室气体排放指标

指标名称	单位	2023 年	2024 年	2025 年
温室气体排放总量	吨二氧化碳当量	5,871.37	6,962.82	6,557.34
每百万元营收温室气体排放强度	吨二氧化碳当量 / 百万元	2.42	2.71	1.96
范围 1 温室气体排放总量	吨二氧化碳当量	171.56	192.32	179.93
每百万营收范围 1 温室气体排放强度	吨二氧化碳当量 / 百万元	0.07	0.07	0.05
范围 2 温室气体排放总量	吨二氧化碳当量	5,699.81	6,770.50	6,377.41
每百万营收范围 2 温室气体排放强度	吨二氧化碳当量 / 百万元	2.35	2.64	1.90





优化产品服务

- 61 | 产品质量管理
- 66 | 客户服务
- 69 | 数据安全与隐私保护
- 71 | 研发创新

2025 年关键绩效

- ◎ 研发投入 **81,185.91** 万元，占营业收入比例 **24.25%**
- ◎ 产品合格率 **99.28%**，未发生产品召回事件
- ◎ 客户满意度得分 **94.46** 分
- ◎ 截至报告期末，公司已取得 **2,627** 项专利授权（含 **1,239** 项发明专利、**983** 项实用新型专利、**405** 项外观设计专利）、**396** 项软件著作权、**34** 项软件产品登记证书及 **92** 项商标（其中国际商标 **26** 项）

响应联合国可持续发展目标 SDGs:



产品质量管理

产品质量管理体系

公司设立质量管理部为产品质量管控核心部门，全面负责产品质量的规划、监督与改进，对原材料采购至产品出厂全流程实施质量监控，通过定期巡检、专项检查排查质量隐患。同时，高管及董事会高度重视质量治理，将质量目标纳入企业战略规划，通过质量工作专题会议决策重大质量改进项目、保障资源投入，依托质量责任制度明确各层级职责，形成自上而下的质量责任体系，推动体系高效运行。

公司搭建了涵盖质量手册、程序文件、作业指导书等的完善质量管理体系，确保质量管理活动有章可循，且严格执行半导体行业相关标准，规范产品设计、生产、检验全环节。通过内部审核与管理评审持续优化制度文件、提升执行力；2025 年聚焦产品质量可靠性提升，更新《产品质量控制程序》和《供应商质量管理办法》，强化全生命周期质量管控，增加原材料环保属性要求，优化不合格品处理流程，并建立质量问题快速响应机制，有效降低质量风险，提升产品质量一致性与客户满意度。

关键绩效

- 公司已通过 ISO 9001 质量管理体系认证，认证范围覆盖全部质量检测设备。
- 此外，公司所有设备均通过半导体行业的 SEMI 认证。主要产品膜厚测量设备、光学关键尺寸测量设备、缺陷检测设备都已通过多家客户验证，符合半导体行业先进制程要求，获得客户广泛认可。

2025



产品质量风险与机遇

精测电子作为国内半导体量检测领域头部企业，产品质量相关风险与机遇深度绑定行业特性与市场环境。风险层面，公司在明场缺陷检测等高端领域尚未实现批量量产，且产品需通过晶圆厂严格验证，性能稳定性不达标将影响市场拓展。机遇上，依托国产替代浪潮、核心技术突破与产品矩阵完善，叠加行业高精度设备需求增长，公司业务增长动力充足。未来需攻克高端设备量产难题，持续夯实产品质量，将发展机遇转化为竞争优势。

产品质量风险与机遇

风险/机遇类型	风险/机遇因子	影响时期	风险/机遇描述	财务影响
风险	高端领域量产不足	短期、中期、长期	半导体前道量检测设备技术门槛高，全球市场由国际巨头主导，公司在明场缺陷检测等高端领域尚未实现批量量产，面临市场竞争挑战	现期：暂未显著影响营收，核心优势领域业务稳定； 预期：短期至长期若未实现技术突破与量产，将错失高端市场份额，限制营收增长空间
	产品验证未达客户要求	短期、中期、长期	半导体设备需通过晶圆厂严格验证，若产品性能、稳定性未达客户标准，将直接影响市场拓展进度与重复订单获取	现期：未出现相关情况，产品验证通过率较高，订单稳定； 预期：短期至长期若发生该情况，将导致市场拓展受阻、订单减少，同时增加产品整改成本，影响营收与利润
机遇	国产替代需求迫切	短期、中期、长期	在国家集成电路产业投资基金支持下，国内半导体设备国产化需求迫切，公司膜厚量测设备已进入一线厂商供应链，持续受益于国产替代浪潮	现期：核心产品营收稳步增长，与一线厂商供应链合作深化； 预期：短期至长期市场份额持续提升，订单量稳步增加，带动营收规模扩大
	核心技术突破矩阵完善	短期、中期、长期	公司自主研发掌握光学干涉测量、电子束成像等核心技术，产品矩阵覆盖晶圆制造全流程，28nm 及以下制程电子束检测设备灵敏度提升，技术竞争力显著增强	现期：研发投入产生一定成本，核心产品毛利率稳步提升； 预期：短期至长期技术优势转化为市场优势，高附加值产品占比提升，带动利润增长
	高精度设备需求增长	短期、中期、长期	半导体工艺持续进步，市场对高精度量检测设备需求持续上升，公司产品已应用于硅片加工、第三代半导体等领域，市场拓展空间广阔	现期：新兴领域订单逐步增加，营收增长点初步显现； 预期：短期至长期新兴领域市场持续开拓，营收增长点增多，整体盈利水平进一步提升

全生命周期质量管理

精测电子构建了一套贯穿产品全生命周期的端到端质量管理体系，通过系统化的流程设计与跨部门协同机制，确保从客户需求到售后服务的每一个环节都处于精准、可靠的质量管控之下。

客户需求管理：以“铁三角”机制确保需求精准转化与风险可控

公司创新建立由市场、研发与交付代表组成的“铁三角”变革核心决策组，实现对市场与客户需求的快速响应与高质量转化。该机制不仅聚焦于需求的快速捕获与方案可行性论证，更着重于前瞻性的风险识别与资源统筹决策，从而在源头确保需求定义的清晰、完整与可执行性，为后续所有环节奠定坚实的质量基础。

产品研发质量管理：推行项目化监控与分阶段协同评审，保障设计卓越

在研发端，公司实施项目经理与项目质量保证（PQA）双线负责制，对研发项目进行全周期质量管控。通过组织分阶段、多专业（光学、电测、软件等）协同的标准化设计评审，对图纸、BOM、软件架构等输出物进行严格把关。该体系的核心在于主动监控设计质量与固有可靠性，将潜在缺陷防患于未然，确保产品设计与客户需求及可制造性高度契合。

供应链质量管理：实施供应商全生命周期管理，构建协同改进伙伴关系

公司将质量管理边界延伸至供应商网络，建立了涵盖“导入—绩效—淘汰”的供应商全生命周期管理体系。通过严格的准入审核、持续的过程绩效监控（如来料批次合格率、现场审核）及动态的优胜劣汰机制，系统化管控供应商的持续供应能力与物料品质。其战略核心是从被动的“来料筛选”转向主动的“源头预防”，致力于与核心供应商建立长期战略合作伙伴关系，推动质量标准的协同提升与共同改进。

生产制造质量管理：推行全过程标准化控制与数据驱动决策

公司在生产制造环节，推行以过程控制计划为核心的全流程标准化作业。通过严格实施工艺纪律检查、统计过程控制（SPC）、防错技术以及分层审核，确保持续的过程稳定与产品一致性。同时，利用制造执行系统（MES）实现生产数据的实时采集与分析，驱动质量问题的快速预警与决策优化，构筑坚固的制造质量堡垒。

售后质量管理：打造数据驱动的闭环改进体系，实现问题根治与前端预防

售后服务不仅是支持环节，更是重要的质量改进信息源。公司通过提供预防性维护、远程支持与快速现场响应，在保障客户体验的同时，系统化收集售后质量数据。在此基础上，建立从“现场故障→根本原因分析→设计/工艺/采购改进”的强制性闭环流程。针对频发或重大质量问题，成立跨部门攻关小组，运用8D等严谨方法进行根治，并确保改进措施有效反馈并固化于前端流程与产品设计中，从而实现质量的持续螺旋式上升。

质量文化建设

公司系统性推进质量文化建设，通过多元化的培训与激励活动，全面提升全员质量素养与实践能力。具体举措与成果如下：

专项培训体系化开展

公司全年策划并实施质量相关主题培训 15 场次，累计覆盖员工 298 人次，培训总时长达到 290 小时。培训内容体系完备，核心聚焦于：

- 质量工具深度应用：系统开展质量五大工具（APQP、FMEA、MSA、SPC、PPAP）专项培训。
- 专业技能精准赋能：组织仪器仪表计量管理等关键实操课程，夯实质量检测基础。
- 外部专家培训赋能：于 2025 年 5 月组织实验设计（DOE）培训，提升研发与工艺优化的核心技术能力；同年 9 月开展三体系内审员资格培训，强化公司内部质量审核的专业力量。



▲ DOE 培训



▲ 三体系培训

持续改善机制常态化运行

为激发全员参与质量改进的积极性，公司建立了常态化的激励平台，每月组织开展质量改善项目优秀员工评比，每季度评比质量工匠，表彰先进，树立标杆，营造了“人人关注质量、人人追求卓越”的持续改进文化氛围。



不合格产品处理

公司秉承“品质赢得信赖，科技成就未来”的核心方针，已构建起覆盖产品与服务全生命周期的数字化质量管控体系。通过制定并严格执行《不合格产品和服务控制程序》，并依托先进的制造运营管理（MOM）系统，实现了从原材料入库、生产制造、成品出货到售后服务的全链路质量追溯与闭环管理。

在过程控制中，公司确保原材料验收信息（包括供应商数据、尺寸与性能检验结果）的完整记录。同时，通过制造执行系统（MES）实时采集与分析各生产工序的合格率、不良品类型及数量等关键数据，为持续优化工艺、提升产品一致性提供了精准的数据化决策支撑。

对于质量安全，公司持“零容忍”态度，并依据《质量事故管理办法》严肃处理任何事故。其处理流程严格遵循“四不放过”原则：

- 事故原因未彻底查明不放过；
- 相关责任人与部门未处理不放过；
- 相关人员未受到警示教育不放过；
- 有效的纠正与预防措施未落实不放过。

公司对质量事故责任人实施经济与行政并行的双重问责机制。经济处罚包括但不限于一次性罚款、取消绩效奖金；行政处罚涵盖通报批评、警告、记过、记大过直至辞退，以此确保质量红线不可逾越，全面保障客户利益与企业声誉。

关键绩效

- ◎ 报告期内公司未发生产品和服务相关的安全与质量重大责任事故。

2025

产品质量管理绩效

产品质量管理指标

指标名称	单位	2023 年	2024 年	2025 年
产品召回比例	%	0	0	0
产品合格率	%	98.74	98.6	99.28
产品退货率	%	0	0	0
产品和服务相关的安全与质量重大责任事故涉及金额	万元	0	0	0
原材料认证比例	%	35	35	35

客户服务

客户服务管理体系

精测电子秉持“以客户为中心”理念，构建治理驱动、高度标准化且贯穿产品全生命周期的客户服务体系。依托制度保障与专业团队，覆盖安装调试、智能运维、软件升级全流程服务，服务网络遍布全国 30 余个主要城市并拓展至海外。公司坚守 7×24 小时响应、4 小时紧急到场承诺，通过主动数据采集分析实现主动预防与效能优化，在质保期外持续提供服务，以高效可靠的服务履行长期责任，保障客户需求。



客户服务举措

精测电子坚守“以客户为中心”的核心价值观，持续优化服务流程，以主动、预防、高效的服务模式，全面提升客户服务质量与满意度。公司服务深度嵌入客户生产流程，提供超越传统保修的价值共创服务，打下了客户满意与信任的坚实基础，使公司从设备供应商成功转型为客户产能与品质保障的合作伙伴。



提升客户满意度

推行主动预防式维护

通过 7×24 小时运行监控，主动采集并分析设备关键数据，提前识别潜在风险并干预，有效减少非计划停机，从根源上提升客户生产体验。

强化快速响应机制

严格执行“4 小时内紧急到场”等服务承诺，并依托制度化的《客户异常处理流程》对问题闭环管理，极大缩短了故障对客户生产的影响时间。

深化全周期服务

在售前、售中、售后全环节，服务团队与客户保持深度协同。从项目初期的可维护性建议，到设备生命周期的持续软件升级与原厂备件支持，致力于保障并提升客户的长期投资价值与生产效率。

增强产品可靠性

系统性识别风险

公司建立了标准化的《设备维护履历》和《维修保养记录表》体系，系统记录每一次维护、校准及故障数据。通过对这些数据的定期复盘分析，识别共性或潜在的设备“健康”风险点。

针对性解决问题

针对识别出的问题，公司不仅进行及时维修，更会启动根源分析，并视情况通过软件升级、备件优化或操作培训等方式实施根本性改善。

售后服务管理

精测电子致力于构建高效、透明、闭环的客户投诉管理体系，以快速响应客户关切、彻底解决根本问题、将客户反馈转化为产品质量改进动力为核心目标。

售后服务体系

公司以提升客户满意度为核心，搭建规范化售后服务体系，以《现场应急响应管理办法》为制度支撑，明确交付经理、经营单位、铁三角团队等核心职责，为客户端产品运维阶段提供高效技术支持与应急响应，保障服务标准化、可追溯。

客诉受理途径

建立“官方渠道 + 协同机制”双轨受理网络。官方渠道包括客服热线、指定邮箱、官网投诉入口；协同渠道通过客户铁三角、区域铁三角联动承接客户反馈，确保诉求快速直达。

客诉处理流程

实行“闭环管理 + 分级响应”机制，客户反馈后即时登记分类，交付经理牵头现场核实并评估方案；可现场解决问题即时处置，复杂问题联动研发、产品线提供技术支持；重大异常由铁三角协调资源，必要时上报经营管理委员会决策；问题解决后 48 小时内输出复盘报告，形成全流程闭环。

客诉处理情况

自 2025 年正式实施《现场应急响应管理办法》以来，公司共受理包括安全面、生产面、品质面异常在内的有效诉求 19 例，全年响应率、问题解决率均为 100%。

持续改进计划

细化客诉分级处理时效，优化响应效率；常态化分析客诉数据，推动产品与服务迭代；统一统计口径，持续满足信息披露标准。

客户满意度调查机制

公司已将客户满意度调查纳入客户关系管理与服务改进的核心制度框架，与《现场应急响应管理办法》及定期的客户回访机制紧密衔接，构成“收集反馈—分析问题—实施改进—验证效果”的完整管理闭环。公司通过线上问卷、一对一访谈、第三方调研等多种形式，向客户系统化地征集关于产品质量、技术支援、售后服务及商务合作等多维度的评价与建议。

调查旨在覆盖与公司有业务往来的核心客户与合作伙伴，特别是对应全国 30 余个主要城市及海外网点服务网络的重点客户群。调查以定期（半年度及年度）常态开展为主，叠加重大项目实施或关键服务交付后进行的专项满意度评估，确保能及时、精准地捕捉客户体验的动态变化。

所有回收的调查数据均会被专项分析，用于量化评估客户满意度水平，并精准识别服务短板与改进机会。分析结果将直接反馈至研发、生产、质量及客户服务等相关部门，作为优化产品设计、完善工艺流程、升级服务标准及调整资源配置的重要依据。通过这一机制，公司致力于将客户的直接反馈转化为切实的改善行动，从而持续提升客户满意度并维持长期合作伙伴关系。

关键绩效

◎ 报告期内，精测电子的客户满意度平均得分为 **94.46 分（百分制）**。

2025

负责任营销

精测电子将诚信与透明视为企业可持续发展的基石，致力于通过健全的管理与系统的培训，确保所有产品及服务信息的真实、准确，坚决杜绝误导性宣传，以赢得客户长期信任并履行企业社会责任。

公司构建了系统化的管理架构，由市场部门牵头，协同销售、技术、法务等职能部门，共同确保营销活动的合规性。发布《社会责任制度》，总则中明确规定“公司在经营活动中应遵循诚实信用原则，遵守商业道德，并不得依靠夸大宣传、虚假广告等不当方式牟利”，为全公司的负责任营销实践提供了明确的政策基础和行为红线。

为确保制度有效落地，公司实施了贯穿营销活动始终的全链条合规审核机制。在宣传内容发布前，进行严格的交叉审核，特别对技术参数、性能指标等关键信息，需经技术部门确认，以确保其客观、准确。同时，公司高度重视营销团队的能力建设，定期组织覆盖全体营销人员的专项培训会议。培训内容不仅包括产品知识与市场策略，更着重强化法律法规意识与合规操作规范，通过实战案例分享，确保团队深刻理解并践行诚信营销的原则。

关键绩效

◎ 报告期内，公司未发生市场营销违规事件，营销活动合规率 **100%**。

2025

数据安全与隐私保护

强化数据安全与隐私保护管理

公司严格依据 ISO/IEC 27001:2022 《信息安全 网络安全和隐私保护 信息安全和服务管理体系要求》、ISO/IEC 20000-1:2018 《信息技术 - 服务管理 · 第一部分 服务管理体系 要求》两项标准，以及相关法律法规要求开展管理工作。结合自身经营范围、运营环境与信息安全管理实际流程，公司在项目设计、信息系统搭建、控制措施制定等环节同步纳入信息安全要求，建立、实施、运行、维护并持续改进信息安全和信息技术服务管理体系（简称 ISITS）。

在公司总经理统一领导下，公司由 ISITS 小组编制形成《ISITS 管理手册》，明确了 ISITS 管理方针与目标，实现对信息安全风险的有效管控，确保全体员工充分理解并严格遵照执行 ISITS 管理体系文件，持续推进管理体系的优化完善。

数据安全与隐私保护举措

研发中心依据业务及 SLA 要求，制定信息安全策略与目标，识别分类信息安全资产，实施物理、管理、技术层面控制，保障资产保密性、完整性和可用性，管控相关风险。所有控制措施均记录在案，明确操作维护风险，包括建立资产目录、分类资产并指派负责人、开展风险评估，同时定期复审控制有效性，做好外部组织信息安全管理。具体措施如下：

<p>权限最小化原则</p> <p>按各业务部门职责最小化开放数据，保护客户隐私及业务数据安全。</p>	<p>文件权限分级控制</p> <p>基于角色职责分配访问权限，核心数据需特殊申请并仅限特定岗位接触；定期梳理人员权限排查风险。</p>
<p>设置安全负责人</p> <p>结合相关要求指派安全负责人，统筹审批信息安全策略，主要职责包括沟通策略重要性、确保管理目标达成、明确风险管理方法、保障风险评估和内审开展、评审审计结果以推动改进。</p>	<p>文档加密</p> <p>公司配备文档加密系统，所有文档，代码和图纸均被加密处理，保障业务内容不被泄露。</p>
<p>员工培训与审计</p> <p>在员工入职时进行信息安全培训，并安排年度信息安全培训。</p>	

强化数据安全与隐私保护管理

公司围绕数据安全与客户隐私保护制定了一系列专项治理目标，明确设定 8 项总体目标及多项部门分解目标，通过目标逐级拆解、责任精准落地，持续健全数据安全与隐私保护一体化管理体系，不断夯实数据治理基础，切实守护客户隐私权益与数据资产安全，为企业合规经营、可持续发展筑牢数字安全保障。

截至报告期末，所有数据安全与客户隐私保护目标均已实现。

信息安全和服务管理体系总目标	各部门分解目标（包括以下但不限于）
信息安全领导小组召开会议次数 ≥ 1 次	确保所有员工和外包人员在离职或离场时应撤销其各类访问权限 100%
信息安全和服务管理体系方针在日常培训中对员工进行宣贯 ≥ 95%	由于容量问题导致的信息系统停止运行的事件 ≤ 1 次
年度信息安全培训人员覆盖率 ≥ 95%	防病毒软件安装及正常更新比例 ≥ 95%
员工保密协议签订率 ≥ 100%	重要信息系统数据实时备份率 ≥ 90%
所有文档类信息应根据本公司规定进行标记 ≥ 70%	重要信息系统服务可用率 ≥ 99%
外包信息安全事件 ≤ 1 次	重要信息系统监控覆盖率 ≥ 90%
客户满意度 ≥ 90 分	重要信息系统灾备覆盖率 100%
现场问题点按时关闭率 ≥ 80%	重要信息系统应急预案演练覆盖率 ≥ 90%
	项目投产回退率 ≤ 5%
	密码被破解或保护不当导致系统遭受非授权访问的次数 ≤ 2 次
	变更成功率 ≥ 95%
	外包商保密协议签订率 ≥ 90%
	外包服务水平达标率 ≥ 95%

研发创新

创新驱动战略

公司深度锚定半导体、显示、新能源支柱产业需求，以“自主创新为核心、产学研合作为两翼”构建可持续创新体系。依托全栈自研“光机电算软”一体化技术平台，持续深耕精密检测仪器、智能检测设备及行业解决方案的技术迭代，形成从核心技术到产品生态的全链条创新能力。通过创新突破关键技术瓶颈，推动测试设备国产化替代与产业转型升级，以“超越检测、实现主动良率管理”的创新成果，助力客户提升生产效率、降低资源损耗，同时为股东创造长期价值、为员工搭建创新成长平台，以技术创新赋能产业可持续发展与社会价值提升。

创新管理体系

公司构建以研发平台为根基、人才团队为核心、产业链协同为纽带、标准化建设为支撑的全维度创新管理体系，全方位驱动技术创新与产业升级。公司出台《实践创新之星申报及评定管理办法》，通过现金奖励与绩效激励等方式鼓励技术创新与产品创新，营造科技创新文化氛围。

在创新平台建设方面，公司拥有国家级企业技术中心、湖北省工程实验室、湖北省工业设计中心等高端研发载体，子公司亦获评湖北省企业技术中心、湖北省工程研究中心等资质，为技术创新提供坚实平台支撑。

在人才团队建设方面，作为国内较早布局平板显示检测系统的企业，公司依托跨领域技术融合需求，打造了结构合理、人员稳定、业务精湛的专业化研发团队，并建立完善的研发激励与人才培养机制，为技术领先筑牢人才根基。

在产业链协同创新方面，公司加入 20 余个行业标委会、联盟及协会组织，担任多项重要职务，积极参与技术研讨、标准共建与行业协作，聚力破解共性技术难题，共建自主可控的产业创新生态。

在标准化建设方面，公司深度参与国家、行业及团体标准编制，累计参编国家标准 4 项、地方标准 1 项、团体标准 17 项，同时依托技术优势发布企业标准 23 项，以标准化体系保障产品品质，推动产业规范化、高质量发展。

关键绩效

- 截至报告期末，公司研发人员数量为 **1,943** 人，研发人员数量占比 **53.12%**；
- 2025 年，公司总研发投入 **81,185.91** 万元，占营业收入比例 **24.25%**。

2025

创新相关风险与机遇

公司全面评估了创新相关风险与机遇，经综合研判，公司面临核心技术研发突破不及预期、高端研发人才短缺或流失、研发成果转化效率低等创新相关风险，同时具备核心技术自主研发突破、多级创新平台赋能、产业链协同创新等发展机遇。公司正通过搭建国家级、省级多级创新研发平台并强化资源整合，打造专业化研发团队且完善研发激励与人才培养机制，深化产业链协同并参与行业标准共建，优化研发投入与成果产业化转化体系等举措，有效降低现期及预期创新相关财务风险，同时充分把握各类创新发展机遇，为公司业务提质增效、实现高质量发展提供坚实支撑。

产品质量风险与机遇

风险 / 机遇类型	风险 / 机遇因子	影响时期	风险 / 机遇描述	财务影响
风险	核心技术研发突破不及预期	短期、中期、长期	半导体量检测领域技术迭代快、研发门槛高，跨领域技术融合要求高，若核心技术研发突破滞后，将削弱产品技术竞争力，错失高端市场发展机会	现期：研发投入稳步增加，核心领域技术保持领先，营收未受明显影响； 预期：短期至长期若突破不及预期，将减少高附加值产品营收，研发投入效益降低，市场份额被挤压
	高端技术研发人才短缺或流失	短期、中期、长期	平板显示、半导体量检测研发涉及多领域技术融合，对高端研发人才素质要求高，若出现人才短缺、核心人才流失，将延缓研发进度，削弱持续创新能力	现期：已建立研发激励与人才培养机制，人才队伍结构合理、稳定，无额外成本； 预期：短期至长期若出现人才问题，将增加高端人才招聘、培养成本，研发项目延期导致市场拓展受阻，营收增长放缓

风险/机遇类型	风险/机遇因子	影响时期	风险/机遇描述	财务影响
风险	研发投入高企但成果转化效率低	短期、中期、长期	创新研发需持续投入高额资金用于技术攻关、平台建设，若技术成果向产业化转化效率低，将出现投入产出失衡问题	现期：研发投入有序推进，已有核心技术成果实现产业化转化，效益初显； 预期：短期至长期若转化效率低，将增加公司财务压力，研发投入回报率下降，影响盈利水平
	行业协同创新推进不及预期	短期、中期、长期	参与 20 余个行业标委会 / 联盟协作，若行业协同创新进度缓慢、共性技术难题破解受阻，将影响产业创新生态构建，错失技术交流与资源整合机会	现期：参与行业组织未产生重大成本，技术研讨与合作收益初步显现； 预期：短期至长期若协同不及预期，将减少合作研发成果转化，错失行业资源整合机会，增加独立研发的成本与难度
	创新研发平台效能发挥不足	短期、中期、长期	拥有国家级、省级多级研发平台，子公司已获省级创新资质，若平台资源整合不足、校企 / 跨企合作联动弱，将导致平台研发效能发挥受限	现期：平台建设运营产生一定成本，对核心研发的支撑作用显著； 预期：短期至长期若效能发挥不足，将降低研发效率，延缓技术突破进度，平台投入效益未达预期
机遇	核心技术自主研发突破	短期、中期、长期	深耕平板显示、半导体量检测领域，自主研发掌握跨领域核心技术，持续的技术突破可提升产品核心竞争力，助力拓展高端市场	现期：研发投入产生一定成本，核心产品毛利率稳步提升，高端领域逐步实现国产替代； 预期：短期至长期技术成果持续落地，高附加值产品占比提升，带动营收与利润双增长
	多级别创新研发平台赋能	短期、中期、长期	拥有国家级企业技术中心、湖北省工程实验室等多级研发平台，子公司亦获省级创新资质，平台资源为技术研发、成果转化提供坚实支撑	现期：平台建设运营产生一定成本，为核心技术攻关提供了设备、资源支撑； 预期：短期至长期依托平台整合行业研发资源，加速技术创新与成果转化，提升研发效率，扩大市场竞争优势
	高素质创新人才团队支撑	短期、中期、长期	组建了结构合理、业务精良的专业化研发团队，完善研发激励与人才培养机制，以人才优势保障公司持续创新能力与技术迭代速度	现期：已投入人才培养、激励相关成本，团队稳定支撑研发项目有序推进； 预期：短期至长期人才优势转化为技术优势，研发效率提升，成果转化周期缩短，降低研发成本，巩固行业技术领先地位
	产业链协同创新生态构建	短期、中期、长期	加入 20 余个行业标委会 / 联盟并担任重要职务，深度参与技术研讨、标准共建，协同破解行业共性难题，整合产业上下游资源	现期：参与行业组织产生少量成本，逐步积累合作资源与行业话语权； 预期：短期至长期协同创新成果落地，实现技术共享与合作研发，降低独立研发成本，拓展合作业务，提升行业影响力

风险/机遇类型	风险/机遇因子	影响时期	风险/机遇描述	财务影响
机遇	标准化建设布局赋能发展	短期、中期、长期	深度参与国家、行业、团体标准编制，依托技术优势发布企业标准，以标准化建设保障产品品质，提升行业话语权，推动产品市场拓展	现期：参与标准编制产生少量成本，产品品质与行业认可度显著提升； 预期：短期至长期标准化优势转化为市场优势，提升产品市场占有率，同时借助标准共建扩大行业影响力，带动营收稳步增长

产学研共建

公司持续深化产学研合作体系，先后与华中科技大学、复旦大学创立联合研发中心，并与浙江大学、哈尔滨工业大学、福州大学等高校建立紧密的合作关系，围绕精密检测技术、人工智能算法、光学工程等核心领域共建联合研发项目，形成“需求导向 - 技术攻关 - 成果转化”的闭环机制。

以华中科技大学为例，2019 年公司与华中科技大学联合建立了“智能检测与工业大数据联合研发中心”。双方共同承担了 2019 年湖北省技术创新重大专项、2019 年工信部新一代人工智能产业创新发展重点任务人工智能揭榜计划，已有的合作基础。2020 年双方进一步深化校企合作进程，共同建立“智能感知与数据计算联合实验室”，主要针对工业检测与识别、智能成像等研究领域建立产学研结合的产业化体系，加快相关领域产品技术的成果转化。双方也就硕士联合培养，工程博士培养，定期论坛及学术交流等工作形成了良好的运行机制。

公司核心技术获得国内外重要奖项，其中“DP 解码及分辨率自适应技术”获得中国专利金奖、“显示面板模组自动光学检测技术”获得国家技术发明奖二等奖、“面板色斑修复技术”获得日内瓦国际发明展金奖等荣誉。



武汉精测电子



华中科技大学

智能感知与数据计算 联合实验室

研发成果

2025 年在半导体、显示领域持续突破，通过技术迭代推动产业绿色高效发展与可持续升级

<p>联合长光辰芯推出全球首款基于 2.71 亿像素 CMOS 图像传感器的高精度显示器缺陷检测解决方案，为高端工业检测领域带来革命性技术突破，助力显示行业提升良率、减少资源浪费</p>	<p>自主研发 JCS-3000 分光辐射亮度计（光谱仪），深度集成色彩科学与量测技术，实现客户精准测量与降本增效，推动显示产业绿色化生产进程</p>
<p>晶圆扫描路径的优化方法、系统、设备及晶圆检测方法专利技术，凭借创新算法实现晶圆检测效率与准确性的双重提升，无需硬件改动即可降低行业研发与生产的资源消耗，适配半导体先进制程对高效良率管理的严苛要求</p>	<p>多点光谱增强成像色度计荣获 DIC AWARD 国际显示技术创新大奖金奖，以技术硬实力树立行业创新标杆</p>

此外，公司与华中科技大学共建人工智能联合实验室，攻关“复杂视觉缺陷检测人工智能基础平台”，首创零样本工业缺陷检测方法，通过自监督训练实现高精度缺陷自主分类，并以 AIVIS 工业级视觉检测智能工作站赋能多行业良率管理，以产学研协同模式加速技术转化，既强化研发创新治理能力，又为半导体、显示、新能源产业国产化升级与可持续发展提供核心技术支撑，持续创造经济、社会与环境的多维价值。

所获荣誉

荣获“国家制造业单项冠军示范企业”“国家技术创新示范企业”“中国知识产权示范企业”“中国专利金奖”“日内瓦发明展金奖”等荣誉称号。牵头或参与包括“2022 年国家重点研发计划智能传感器专项”“科技创新 2030 重大项目”“国家发展改革委关键核心技术攻关”在内的多项国家级技术攻关项目。



研发创新重要绩效

指标名称	单位	2023 年	2024 年	2025 年
报告期内发明专利的授权数	项	130	236	134
报告期内发明专利的申请数	项	263	264	164
应用于主营业务的发明专利数量	项	873	1,106	1,239
报告期内有效专利数	项	2,175	2,433	2,627
软件著作权数量	项	355	366	396

数字化制造

公司聚焦管理信息化核心需求，破解信息孤岛、流程繁琐、沟通不畅、决策盲目四大痛点，系统推进资产管理、规划与成果等八大模块信息化项目建设。项目搭建数字化资产管控、战略规划与成果管理、推广交付管理及组织管理四大平台，上线标准化绩效管理系统，打造全流程协同与数字化会议平台，依托数字化工具优化关键环节，建立标准化后台配置体系保障安全合规。项目实现全业务链条数字化整合与流程优化，大幅减少重复工作，提升管理效率与决策科学性，降低跨部门协作成本，以数字化赋能治理升级，为公司运营优化及国产化转型升级筑牢技术支撑。

<h3>全过程工艺质量控制</h3> <p>对生产制造全过程执行作业 SOP，制程控制，将生产过程相关数据录入 MES 系统和良率系统，便于出货产品管控和质量回溯，大大提高成品率。</p>	<h3>全员参与的 TQM</h3> <p>严格执行基于六西格玛的“四轮驱动”质量管理模式，实现全面性、预防性、服务性、科学性以及全员参与的 TQM 质量管理。合理运用质量改进相关工具，如 FMEA、精益 6σ、PDCA、QC 新老七法、QCC、8D 报告等，极大地降低了不良品率。</p>	<h3>全面的质量保证系统</h3> <p>工厂搭建质量信息管理平台、TB 系统，并导入“软件能力成熟度模型集成 (CMMI3)”，通过提升软件、平台管控项目评审质量、过程质量，使项目质量、成本得到有效控制，确保项目按时交付。确保项目的每个环节均处于监督状态，极大地降低了质量风险。</p>
--	---	---

科技伦理

智能检测研究院专注于工业级光学仪器、测量检测设备等领域，核心应用场景包括智能制造、工业质检、精密机械加工等工业领域。研究院所有技术研发与产品设计均聚焦‘提升工业生产效率、保障产品质量、优化自动化流程’，不涉及面向公众的隐私采集（如人体成像、个人数据监测）、信息伪造类（如全息伪造、虚假成像）等具有潜在科技伦理风险的方向，技术应用范围与人类隐私、社会认知、人身安全等敏感伦理维度无直接关联。



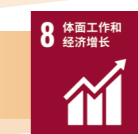
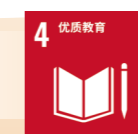
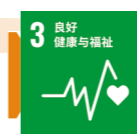
共促员工发展

- 79 | 员工雇佣与流动
- 83 | 员工福利与关怀
- 86 | 员工培训与发展
- 89 | 民主管理与沟通
- 91 | 员工健康与安全

2025 年关键绩效

- ◎ 2025 年，公司开展了年度安全培训 **137** 场次，覆盖 **4,048** 人次，应急演练 **20** 场次，覆盖 **1,042** 人次；安全活动 **10** 场次。各类安全文化活动参与人数 **5,090** 人次
- ◎ 全年员工培训覆盖率 **100%**，培训总人次 **6,000**，人均培训时长 **31** 小时
- ◎ 截至 2025 年底，公司已搭建课程 **3,000** 门以上，培育内部认证讲师 **200** 名以上、内部导师 **110** 名以上
- ◎ 无雇佣童工、强迫劳动或歧视行为

响应联合国可持续发展目标 SDGs:



员工雇佣与流动

平等雇佣

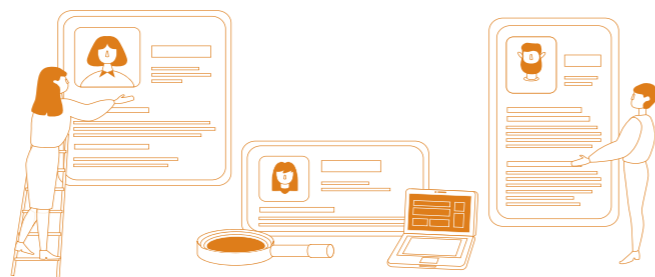
公司严格遵循《中华人民共和国劳动法》《中华人民共和国劳动合同法》《中华人民共和国就业促进法》及业务运营属地劳动就业相关法律法规、政策要求，规范企业用工管理，为员工营造公平、公正、透明的工作环境，切实保障员工合法权益，推动企业与员工协同发展，助力企业可持续经营。

公司建立并完善系统化人力资源管理制度体系，制定《招聘管理制度》《试用期管理办法》《应届大学生管理办法》《岗位管理办法》等制度文件，制度覆盖员工招聘、入职管理、劳动合同签订、薪酬绩效考核、员工培训与职业发展等用工全流程关键环节，以制度化建设推动人力资源管理工作精细化、专业化与标准化。

公司秉持以人为本、人才领先的人才培养理念，高度重视人才队伍建设，将人才梯队建设与公司发展战略深度结合，保障专业人才储备量匹配主营业务高速增长需求。同时围绕员工权益保护、职业健康与安全、员工成长与发展、雇主吸引力打造、员工关爱等核心议题持续发力，搭建完善的培训与职业发展体系，全面保障员工职业健康安全，组织丰富的员工活动，着力打造平等、反歧视、多元化的可持续职场，提升员工的工作满意度与幸福感。

人才引进与留存

公司制定《招聘管理制度》《内部人才推荐奖励制度》等招聘相关管理办法，规范人员招聘流程，健全人才选用机制，采取外部和内部招聘两种方式进行优秀人才选拔。公司构建了“线下+线上+定向”三维引才体系，通过公平透明的招聘机制与多元化策略持续优化人才结构。多层次人才矩阵的形成成为组织注入活力，推动包容性文化培育与创新能力提升，全面夯实企业可持续发展根基。



雇佣风险管理

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》及劳动保障领域其他相关法律法规，同时契合属地劳动用工相关政策要求，在人才招聘、培育等用工全流程坚定践行平等用工原则，打造多元包容的职场环境。

与此同时，公司结合自身业务运营实际，依托内部制度审核、日常管理考评及员工反馈渠道等多重机制，持续识别并评估雇佣管理相关的各类影响、潜在风险与发展机遇，以此推动雇佣管理举措的迭代优化与持续完善。

雇佣相关风险识别与应对

风险	应对措施
劳工纠纷风险	公司通过完善劳动合同管理及内部规章制度，制定《招聘管理制度》《试用期管理办法》《应届大学生管理办法》《岗位管理办法》，明确公司与员工双方权利义务。同时，建立员工沟通与协商机制，依法设立工会或员工代表组织，通过民主协商机制推动形成稳定、和谐的劳动关系，降低劳动争议风险。
使用童工风险	公司严格禁止使用童工，建立覆盖招聘、用工及外包管理等环节的童工风险防控机制，制定未成年用工管理相关规定。在招聘环节实施身份信息核验程序，审核员工年龄及身份信息；针对生产运营、外包用工等童工风险较高环节，加强准入管理与定期排查，全面防范童工风险。
强迫劳动风险	公司依法规范用工管理，制定工时与休假、加班管理相关制度，明确工作时间、加班审批流程及补偿安排，保障员工依法享有休息休假权利，杜绝强迫劳动行为。同时，倡导高效合理的工作方式，加强工时管理，防范过度加班风险。
就业歧视风险	在招聘和晋升过程中，以员工的能力、业绩作为核心考量因素，保障女性员工享有与男性同等的晋升机会；定期开展薪酬审计，确保相同岗位、相同业绩的男女员工获得同等报酬；针对因生育暂离岗位后复岗的女性员工，在薪酬调整和职业发展上给予合理过渡安排，切实保障其经济与职业发展权益。
员工流失风险	公司围绕员工全生命周期管理，制定员工发展与激励、关键岗位与核心人才管理相关制度，通过新员工融入支持、多维度岗位发展通道、差异化激励措施及多元化员工关怀举措，提升员工敬业度与满意度；同时持续优化工作环境与组织氛围，强化人才梯队建设，增强员工稳定性与组织凝聚力。

雇佣指标与目标

员工结构

男性员工数量 | 女性员工数量



基层员工数量 | 中级管理层数量 | 高级管理层数量



30岁以下员工数量 | 30~50岁员工数量 | 50岁以上员工数量



非少数民族员工数量 | 少数民族员工数量



大专及以上学历员工数量 | 本科员工数量 | 硕士员工数量 | 博士员工数量



员工留存情况

指标名称	单位	2023年	2024年	2025年
新雇佣员工数量	人	879	1,199	1,145
员工流失人数	人	1,146	779	842
员工流失率	%	16	15.64	15
劳务派遣员工占比	%	0	0	0

员工福利与关怀

员工薪酬体系

员工薪酬福利管理秉持“公平、竞争、激励、效益、合规”原则，持续优化薪酬与绩效管理体系。该体系以岗位价值为核心，重点倾斜关键岗位人才，同时对标外部市场薪酬水平，保障公司薪酬在行业及区域的竞争优势。

公司定期开展薪酬诊断与对标分析，针对不同体系、层级、岗位及地区开展薪酬内外部竞争力评估，依规实施年度及专项调薪；并例行梳理优化薪酬结构，明确薪酬标准与调薪、定薪范围，实现资源合理分配，助力人才有序流动，同时统一规范绩效与津贴方案，确保薪酬管理公平公正。

公司依据《绩效管理制度》层层分解经营目标，构建绩效导向的薪酬回报体系，薪酬涵盖固定薪酬及年度奖金、专项激励等浮动薪酬。绩效考核覆盖全体员工，考核结果直接应用于奖金发放、薪酬调整、晋升晋级等激励工作。

绩效管理体系结合职级与岗位特性，设置季度、年度差异化考核，对考核岗位开展季度绩效跟进反馈与年底综合评定，流程完整覆盖目标设定、绩效计划制定、跟进、评估及结果应用全环节。公司常态化开展月度、季度、年度优秀员工及团队评选，设立“优秀讲师/导师”“优秀班组长”等多项荣誉，打造可衡量、多元化、有激励性且可持续的荣誉体系。

员工薪酬绩效

指标名称	单位	2023年	2024年	2025年
员工总薪资支出	万元	72,223.95	80,177.47	94,561.77
员工人均薪酬	万元	24.28	23.83	25.49
劳动合同签订率	%	100	100	100
缴纳社保员工占比	%	100	100	100



员工福利保障

公司紧扣员工核心需求、紧跟市场发展变化，持续优化完善福利体系，为员工打造优质的工作环境与发展空间，让每一位员工都能切实感受到企业的关怀与支持，使员工在为公司发展贡献力量的同时，充分享受匹配的福利待遇。同时，公司以完善的福利体系为基础健全激励机制，有效吸引并留存优秀管理人才与业务骨干。

公司福利体系覆盖保险保障、健康生活、活动社团、礼金关怀、福利假期等多维度，内容丰富且贴合员工需求：严格落实五险一金、法定节假日等权益；针对员工健康与生活需求，提供健康体检、餐饮补助、高温津贴、交通补助等福利，配套意外保险、补充医疗及探亲假期；人文关怀上，在春节、端午、中秋等传统节日发放节日礼金，为新婚、新育员工提供专项工会关怀。此外，公司还积极优化内部工作体验，打造健身房、运动场馆、茶水吧等休闲运动场所，助力员工身心放松，倡导劳逸结合的工作模式。



员工关怀

公司高度重视员工职场关怀工作，积极开展各类慰问与特色关怀活动，以满足员工对美好生活的追求为核心目标。每年 7-8 月开展夏日送清凉慰问活动，为数百名驻厂及外派至客户端的职工送上高温关怀，发放消暑物资并足额发放高温津贴，让外派员工也能真切感受公司温暖。公司每年组织全员免费健康体检，体检方案充分兼顾女性员工及全体员工的健康需求，同步做好健康风险提示与指导；三八妇女节期间，除为女性员工发放关怀礼金并直接汇入个人账户外，还策划开展温馨趣味的主题活动，传递对女性员工的关爱。

此外，公司每年常态化开展足球、篮球、乒乓球、羽毛球赛事及运动会等文体活动，为热爱运动的员工搭建展示技能、交流互动的平台；同时针对不同岗位、不同成长阶段的员工，开展教师节、老员工专属关怀、新员工融入等定制化活动，让各类员工都能感受到贴合自身需求的企业关怀。

制度化关爱项目

“四季关怀”品牌活动 —— “人生重要时刻”关怀机制 —— “员工互助共济”专项基金

持续开展“夏日送清凉”等季节性慰问，聚焦一线员工实际需求，将防暑降温物资直接送达岗位。

建立标准化流程，对员工结婚、生育、住院、直系亲属去世等重大生活事件，第一时间送达企业的祝贺、慰问与支持。

设立内部专项救助金，为遭遇重大疾病或突发意外的员工及其家庭提供及时的经济援助，构筑企业内部风险防护网。

制度化关爱项目实施绩效

关怀项目 / 年度	2023 年	2024 年	2025 年	三年累计
“夏日送清凉”慰问	350 人次 59,183.8 元	342 人次 57,631 元	278 人次 57,036 元	覆盖 970 人次 投入 173,850.8 元
重要时刻慰问与救助	77 人次 60,200 元	52 人次 41,189 元	42 人次 30,514.8 元	覆盖 171 人次 投入 131,903.8 元
年度关怀总投入	427 人次 119,383.8 元	394 人次 98,820 元	320 人次 87,550.8 元	覆盖 1141 人次 投入 305,754.6 元

员工培训与发展

员工培训

健全培训管理体系

公司坚持人才强企战略，将人才可持续发展作为 ESG 战略核心支柱，员工培训遵循“结合实际、立足需求、适度超前、讲求实效”原则，制定《学习发展管理办法》《应届大学生管理办法》《技能等级认证管理办法》，规范培训内容、组织实施、经费及效果评估等环节，保障培训工作有计划、分重点推进，匹配公司发展与各层次人才需求，稳固员工队伍建设。

公司搭建与可持续发展目标深度耦合的培训发展管理体系，以“赋能员工成长，共建共享共赢”为理念，实现全员、全职业周期覆盖，深度融合业务与人才战略，设三大核心模块：一是构建专职培训部门与各部门 HRBP 协同的矩阵式培训组织管理机制，配套预算管控、师资认证等制度；二是打造分层分类课程资源体系，针对新员工、专业序列、管理梯队每年更新 30% 以上课程；三是搭建数字化学习平台，设计“学-练-考-用”实战转化闭环，实现教材、签到、考试电子化。

体系运行成效显著，年度关键岗位培训覆盖率达 100%，培训满意度 9 分 / 10 分以上，高潜人才能力持续提升，为企业可持续发展与 ESG 人才战略落地筑牢人才支撑。

构建多元人才培养体系

公司积极打造分层分级、多元立体的“精”字系列人才培养体系，课程内容覆盖企业文化、专业技能、管理知识、岗位技能及安全教育等多个领域，通过理论与实践的深度融合，切实提升员工的综合素质与专业能力。公司建立科学严谨的培训评估与反馈机制，依托多维度、全方位的评估体系，全面归集培训反馈意见与学习成效数据，为培训内容的优化调整提供坚实依据；同时以数据驱动为核心，深度分析评估结果，持续迭代优化培训方案，确保培训内容精准匹配员工发展需求与公司经营发展目标。

关键绩效

◎ 截至 2025 年底，公司已搭建课程 3,000 门以上，培育内部认证讲师 200 名以上、内部导师 110 名以上；2025 年度培训覆盖合计 6,000 人次以上，员工年度累计培训时长 85,000 小时以上。

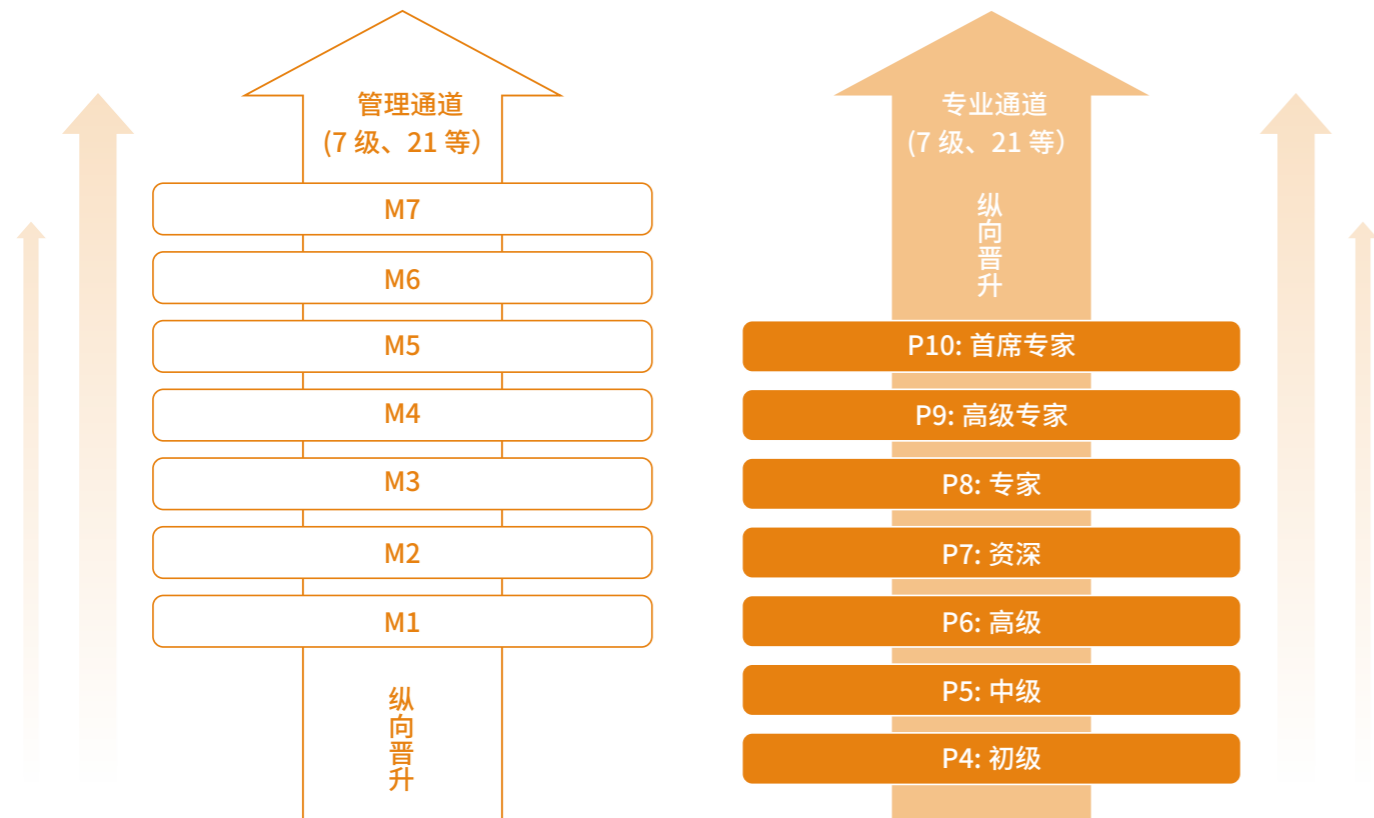
考核与晋升

公司致力于构建清晰、多元的员工职业发展体系，并实施公开、公平、公正的晋升选拔机制，确保优秀人才能够获得持续的成长与发展机会。

岗位职级体系与职业发展通道

公司建立了系统化的岗位管理与职级体系，为员工提供明确的职业发展路径。基于业务价值链与组织能力要求，体系化设立了覆盖全业务活动的七大职族（管理、营销、产研、技术服务、工程制造、专业服务、操作族），下设 40 个岗位序列及 85 个标准岗位。该体系通过明确的岗位设立、调整、说明书编制及定编管理流程，确保组织职能有效分解与落实，为人力资源各项管理工作提供坚实基础，确保各专业领域员工均有清晰的发展指引。此外，公司为员工设计了多通道发展路径，员工可根据自身专长与职业规划，在管理通道与专业通道（涵盖研发、技术、销售、职能等）上获得纵向晋升，亦可在满足条件时进行横向流动，实现复合型发展。

制度化关爱项目实施绩效



考核与晋升选拔机制

公司将持续完善各级各类人员的绩效考核与晋升制度，确保人才评价的科学性与激励的有效性。公司建立了科学的晋升管理流程，每年定期组织实施。晋升评估综合考察员工的绩效成果、能力素质、岗位胜任情况以及未来发展潜力。流程包含个人 / 部门申报、资格审核、评审答辩、管理层核准及结果公示等环节，保障过程透明、机会公平。通过上述制度与流程，公司确保每一位努力贡献、能力达标的员工都能在清晰的职业序列中找到发展坐标，并获得相应的晋升机会，从而形成人才辈出、人尽其才的良好组织生态。

培训风险与机遇管理

公司构建了培训发展风险与机遇二元治理框架，通过“三道防线”机制系统管控核心风险：在第一道防线建立技能雷达系统，以年度为单位扫描六大关键胜任力动态演变趋势，以半年度为单位及时评估十大关键技能达标情况；第二道防线实施培训投资组合管理，运用柯氏四级评估优化资源分配，提升培训投入产出比；第三道防线设立合规审核机制，确保 100% 培训内容符合相关法律法规要求。同时，公司及时将内部学习数据转化为人才供应链预测模型，持续提升关键岗位继任准备度。

培训发展目标与绩效

指标	2025 年目标	2025 年绩效
员工接受培训平均小时数	30 小时	31 小时
员工培训总次数	年度累计 6,000 人次	6,000 人次
员工培训覆盖率	100%	100%
培训满意度	85%	91%

民主管理与沟通

民主管理与员工沟通

公司成立工会及职工代表大会，同步建立民主管理相关机制，切实保障员工的知情权、参与权、表达权和监督权，推动公司民主管理工作制度化、规范化、科学化落地，助力公司决策民主化，营造员工团结、劳动关系和谐的良好氛围。

公司于 2025 年 12 月 11 日召开职工代表大会，选举刘荣华先生为第五届董事会职工代表董事，任期自公司职工代表大会选举之日起至公司第五届董事会任期届满。刘荣华先生原为公司第五届董事会非职工董事，本次选举完成后，变更为公司第五届董事会职工代表董事。

公司畅通总经理信箱、线上论坛、企业微信便捷服务窗口等多元员工沟通渠道，精准倾听员工心声，实现高效的企业内部沟通对接；同时设立劳动争议调解委员会，切实维护劳动者合法权益，针对涉及员工切身利益的问题，第一时间研究并给出具体解决方案。

为精准把握员工对公司后勤服务、学习发展等方面的需求与评价，进一步增强员工归属感、调动工作积极性，公司近年来持续开展食堂改善、培训学习、文化建设等主题的线上“员工满意度及需求”调研活动。依托员工的真实反馈，公司能及时发现运营管理中的问题与不足，收集合理化建议，为后续的管理优化升级提供坚实依据。

员工敬业度调查

在 2025 年，为关注与提升员工敬业度与组织效能，公司面向全体员工正式启动了基于盖洛普 Q12 模型的敬业度调查。该调查围绕员工在日常工作中获得的支持、认可、发展及归属感等关键维度展开。2025 年度公司全员敬业度调查平均得分为 83 分（百分制），整体反映出员工对工作环境、团队协作与管理机制等方面的积极认可。调查覆盖全体正式员工，问卷有效回收率达到 90% 以上，确保了结果的全面性与代表性。

本次调查重点发现包括

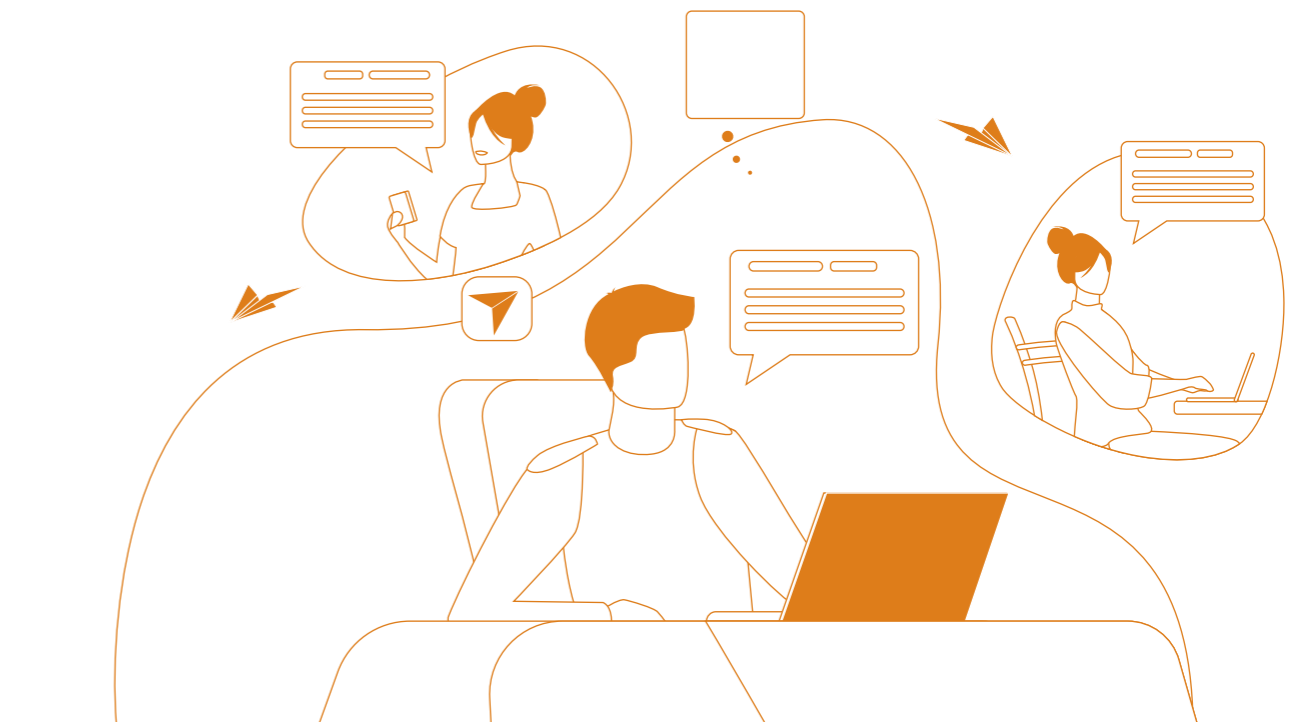
1. 整体敬业度处于高位：公司平均得分维持在较高水平，反映出员工对工作体验的整体满意度较为积极。
2. 多项关键驱动因素表现突出：在“明确工作目标”“获得必要资源与支持”“自身工作价值贡献”等方面员工评价较高，说明公司在目标传递、资源配套与价值认可等方面取得积极成效。
3. 持续聚焦管理提升：通过对调研结果的深度分析，公司已制定相应改进计划，旨在进一步优化反馈机制、职业发展路径及绩效认可体系，推动敬业度向更高水平迈进。

我们相信，高敬业度不仅是员工幸福感与归属感的体现，也是组织可持续发展的重要基石。未来，公司将继续通过定期测评、闭环管理与持续改进，构建更具支持性、包容性且充满成长机会的工作环境，助力员工与公司共同成长。

关键绩效

© 2025 年，公司员工敬业度平均得分 **83** 分。

2025



员工健康与安全

安全生产管理体系

公司坚守“安全第一、预防为主、综合治理”的安全生产方针，严格贯彻执行国家安全生产相关法律法规及上级主管部门的安全生产管理规定，通过强化安全监管、深化隐患整治、夯实安全基础、细化安全责任，推动安全生产各项要求落地执行。

结合行业各类标准与公司运营实际，公司制定了贴合企业发展特点的安全生产管理制度体系，涵盖《安全生产责任制》《安全生产机构和人员配备管理制度》《安全生产费用投入和使用管理规定》等，内部安全管理制度累计达 180 份，实现安全生产管理全维度覆盖。

公司成立安全生产委员会（安委会），由公司主要负责人领导，各部门负责人为成员，每季度召开 1 次安全会议，研究和决策分析安全生产中存在的问题，确保达成安全生产目标。配备专职安全管理人员，专人专管，确保合规运行。

公司以法治化、标准化、规范化、系统化的思路推进安全生产工作，建立并认证二级安全标准化管理体系，持续提升企业本质安全水平，构建安全生产长效管理机制，保障企业生产经营活动长期安全稳定运行。

安全风险管控

精测电子建立推行双重预防机制，开展风险分级管控和隐患排查治理，实现“一图一牌三清单”，即风险四色图、风险告知牌、风险分级管控清单。对重大、较大风险部位制定风险告知牌，落实各项防护措施，并指定责任部门和责任人，确保风险处于受控状态，消除事故隐患。

隐患排查治理

2025 年，公司安全隐患排查治理形式多样化，包括每日防火巡查、安全巡检，周检查和月度安委会成员综合检查、节假日检查和复工复产安全检查，另外每月组织开展电气、化学品、特种设备、环保、职业健康、消防等专项安全检查，共计检查隐患 1,903 条，整改完成率 100%。检查内容包括专项检查、查制度执行情况、查安全管理台账、查管理、查违章等。通过高频次安全检查，消除事故隐患，将事故苗头遏制在摇篮里，助力公司可持续发展。

【案例】开展消防专项应急演练

- 2025 年 6 月，为全面提高员工对突发事件的应急处理能力，确保发生安全生产事故应急救援工作有效有序进行，最大限度地减轻事故造成的损失，公司组织开展了消防专项应急演练。演练中相关人员按计划落实实际工作并顺利完成演练，有效增强了全体参演人员的安全意识。



关键绩效

- 报告期内，精测电子连续安全生产天数达到 **2,173** 天，未发生重大伤亡、火灾、职业病和环境污染事故，未受到行政处罚，职业健康与安全生产工作运行良好。
- 2025 年度共组织开展安全专项检查 **50** 余次，日常安全检查合计 **300** 余次。全年发现安全隐患 **1,903** 项，已完成整改 **1,903** 项，整改完成率 **100%**，各项安全隐患风险均在可控范围内。

健康保护与安全生产措施

职业健康保护措施

公司制定《职业病危害防治责任制度》等多项职业健康保护制度，秉持“预防为主，防治结合”原则，全面保障员工的人身安全与职业健康安全。

依据《建设项目职业病防护设施“三同时”监督管理办法》等相关法律法规、标准规范，结合公司《建设项目安全设施和职业卫生“三同时”管理规定》要求，公司对新建、改建、扩建建设项目严格落实“三同时”管理工作，确保项目合规合法运营。同时，每年委托第三方专业机构开展职业病危害因素检测，及时排查并消除职业病危害隐患。

公司每年依据《中华人民共和国职业病防治法》等法律法规及内部规定，针对职业病危害因素岗位人员，规范组织岗前、岗中、离岗职业健康检查，本年度受检人数共计 90 人，未发现职业病及疑似职业病人员；职业病体检报告及结果均按要求规范签发与公示。此外，公司为接触职业病危害岗位人员建立“一人一档”职业健康档案，定期开展职业健康培训专题课，为员工提供专业的职业健康指导，切实增强员工的职业病防护意识与实操能力。



职业健康保护制度文件

《职业病危害防治责任制度》	《员工职业健康监护及档案管理制度》
《职业病危害警示与告知制度》	《职业病危害事故处置与报告制度》
《职业病危害项目申报制度》	《职业病危害应急救援与管理制度》
《职业健康与卫生安全培训管理规范》	《岗位职业健康操作规范》
《职业病防护设施维护检修规定》	《法律法规规章规定的其他职业危害防治制度》
《职业病防护用品管理制度》	《职业病防治管理规定》
《职业病危害监测及评价管理制度》	《职业病防治计划和实施方案》



安全生产措施

公司遵循“安全第一，预防为主，综合治理”的安全生产方针，落实“管业务必须管安全，管生产经营必须管安全”要求，严格执行安全生产“一岗双责”，具体措施如下：

安全生产措施

措施类别	具体实施内容
特种作业人员管理	电工等特种作业人员必须持证上岗，且证书按规定定期复审
相关方（承包商）管理	对合作承包商开展全流程安全管理，包括严格资质审查、签订安全协议、组织入场安全教育、实施现场作业安全监督
作业环境安全管理	1. 推行 7S 管理，保持工作场所整洁有序，夯实事故预防基础； 2. 在危险区域、设备处设置醒目警告、禁止、指令类安全标识； 3. 针对粉尘、噪声、有毒化学品等职业病危害因素，采取通风、降噪、隔离及佩戴防护用品等防护措施； 4. 有限空间、动火、高处、吊装等危险作业，严格执行作业审批许可制度，安排专人现场监护
个体防护管理	1. 按岗位风险等级，为员工免费配备劳动防护用品并强制要求正确佩戴，涵盖头部（安全帽）、眼面部（防护眼镜、面罩）、呼吸（防尘/毒口罩、面罩）、手足（防护手套、安全鞋）、躯体（工作服、防护服、反光背心）、高处作业（安全带、安全绳）等类别； 2. 组织专项培训，确保员工对防护用品“会使用、会检查、会保养”
应急准备与响应	1. 组建专职应急队伍，按标准配备齐全应急物资； 2. 定期组织消防疏散、化学品泄漏等场景的应急演练，检验应急预案有效性，提升员工应急处置能力

安全文化建设

公司构建以三级安全教育为核心的员工安全培训教育体系，培训按层级分层开展、各有侧重，覆盖安全知识、岗位风险、操作规范等核心内容，所有参训员工必须经考核合格后方可上岗，切实保障培训实效，夯实员工安全作业基础。

培训层级	培训核心内容
公司级	公司安全文化、安全生产相关法规、通用安全风险
部门 / 车间级	本部门 / 车间的安全风险、公司及部门专属安全管理制度
班组 / 岗位级	本岗位具体安全风险、岗位安全操作规程、岗位应急处置措施

2025 年，公司开展了年度安全培训 137 场次，覆盖 4,048 人次，应急演练 20 场次，1,042 人次；安全活动 10 场次。各类安全文化活动参与人数 5,090 人次。培训演练涵盖触电、化学品、机械伤害、特种设备、复工复产教育培训、全员消防疏散演习、客户端售后人员、灭火实操演练等。通过系列安全培训活动开展，促进员工对安全知识的学习积极性，提高了全员的综合安全素质。

【案例】“安全生产月”主题活动

2025 年，公司积极响应全国第 24 个“安全生产月”，结合内外部当前安全生产形势，以“人人讲安全，个个会应急，查找身边安全隐患”为活动主题，公司各园区开展安全生产月系列活动，包括安全宣传培训、安全趣味活动竞赛、消防疏散演习、灭火实操、应急演练等丰富多彩的活动，进一步加强公司的安全文化建设，为公司的稳定发展提供了坚实的安全保障。

灭火实操演练



安全月趣味活动



健康与安全管理绩效

按类别划分	单位	2023 年	2024 年	2025 年
安全生产投入	万元	257.87	371.05	121.51
安全教育培训场次	次	86	101	137
安全教育培训人次	人次	2349	3827	4048
安全教育培训覆盖率	%	100	100	100
人均安全教育培训时长	小时	1.97	3.77	7.93
工伤保险覆盖率	%	100	100	100
员工体检覆盖率	%	81.3	76.8	76.3
工伤保险投入金额	万元	46.15	64.24	75.15
工伤率	%	0.14	0.20	0.05
员工因工死亡人数	人	0	0	0
因工伤损失工作日数	天	13	7	0
职业病发生人数	人	0	0	0
重大安全事故发生次数	件	0	0	0
获得 ISO45001 认证主体数量	个	4	4	5

05

产业合作与社会责任

- 101 | 供应链管理
- 105 | 行业携手共进
- 107 | 社会贡献与乡村振兴

2025 年关键绩效

- ◎ 乡村振兴投入 **36.028** 万元，惠及人数 **40** 人
- ◎ 全部供应商均签订《采购框架协议 - 供方廉洁协议》与《供应商廉洁自律承诺函》
- ◎ 公司已累计参编 **4** 项国家标准、**1** 项地方标准、**17** 项团体标准、**23** 项企业标准

响应联合国可持续发展目标 SDGs:



供应链管理

供应链管理体系

供应商是精测电子可持续发展的重要伙伴，公司搭建了权责明晰、制度完善、体系合规的供应链管理体系。管理架构上，由高管统筹制定供应商管理战略与制度，设置专职部门负责制度落地执行，同时由内控、审计部门开展监督，形成全流程管理格局。制度建设方面，制定《采购控制程序》《供应商导入管理办法》《供应商绩效管理办法》等文件，规范供应商准入、考核、退出全流程。

公司已获 ISO9001、ISO14001、ISO27001 相关体系认证，依托体系标准构建符合要求的供应链管理体系，目前运行良好。

供应链风险与机遇管理

为保障核心业务连续性，公司通过系统化提升供应链韧性以增强抗风险能力，核心举措包括构建多元化的供方资源池、梳理并整合关键物料资源池、深化跨链条协同机制，并全面推动供应链数字化转型。

具体执行路径如下

1. 持续优化 SRM 供应商管理平台功能与效率，使其成为全生命周期管理的核心枢纽；
2. 严格执行《物料优选管理办法》，对物料实施认证与优选，建立并动态维护优选物料库；
3. 依据《供应商绩效管理办法》，实施基于月度绩效数据的供应商滚动评级与分级管理机制；
4. 在 SRM 平台中建立并每月更新大宗原材料市场行情看板，为采购决策与成本控制提供实时数据支撑。

公司系统识别了供应链领域的核心潜在风险与发展机遇，通过构建规范化供应链管理体系、推进供应链数字化转型、布局多元化供方资源等多措并举管控供应链核心风险，同时依托供应商协同创新、建设绿色供应链等途径积极把握供应链发展机遇，助力构建韧性强、可持续的供应链体系，实现供应链价值提升与企业长期发展。

供应链风险和机遇清单

风险 / 机遇类型	风险 / 机遇因子	影响时期	风险 / 机遇描述	财务影响
供应链核心风险	原材料价格波动	短期、中期、长期	电子元器件、精密结构件等核心原材料受市场供需、大宗商品价格波动影响，推高公司采购成本，压缩利润空间	现期：原材料价格小幅波动，未形成显著成本压力； 预期：短期至长期通过锁价协议、集中采购控制成本，波动带来的财务影响有限
	供应商 ESG 表现不达标	短期、中期、长期	供应商在环保、职业健康、社会责任等方面表现不佳，不仅影响公司供应链可持续性，还可能损害品牌声誉，影响市场合作与准入	现期：暂未出现重大 ESG 问题，无相关损失； 预期：短期至长期需搭建 ESG 评估体系，产生评估投入，逐步提升供应链 ESG 水平以规避声誉及合规风险
供应链核心机遇	供应链数字化转型	短期、中期、长期	升级 SRM 供应商管理平台，实现供应商全生命周期数字化管理，提升采购、履约及库存管理效率，降低运营管理成本	现期：已投入平台优化资金，产生研发成本； 预期：短期至长期平台功能落地，显著提升供应链周转效率，持续降低管理成本
	供应商协同创新	短期、中期、长期	与核心供应商开展技术协同研发，联合开发定制化零部件与核心物料，提升公司产品核心竞争力，缩短研发周期	现期：已与部分核心供应商开展合作，产生少量研发投入； 预期：短期至长期研发成果落地，提升产品附加值与市场竞争力，带动营收增长
	绿色供应链建设	短期、中期、长期	推动供应商开展绿色生产，构建绿色供应链体系，满足国内外市场对绿色产品的合规与需求要求，助力拓展高端及国际市场	现期：已启动绿色供应链规划，产生少量规划成本； 预期：短期至长期形成绿色供应链优势，契合国际市场准入标准，带动海外业务营收增长

供应链管理措施

供应商准入机制

为规范供应商全生命周期管理，构建稳定、优质、高效的供应链体系，有效控制采购风险并促进战略协同与深度合作，公司依据“公开透明、择优引入、动态评估、合作共赢”的核心原则，系统性开展供应商准入审核与调查。公司已制定并实施《采购控制程序》《供方导入管理办法》等一系列程序文件，对供应商的开发、评估、准入、绩效管理以及退出等关键环节进行标准化、流程化的全过程管控，以确保供应链管理活动的一致性与合规性，为业务持续发展提供坚实的供应保障。

供应商动态考核机制

供应链 SRM 平台旨在系统化构建供应链数字生态网络，其核心在于通过全流程自动化显著提升供应商管理效率，并整合主动风险预警、大数据分析及在线绩效评分机制，实现管理的智能化与前瞻性。在具体操作层面，供方主导开展新供应商开发与导入阶段，主导并执行以下标准化流程：

1. 供应商背景尽职调查；
2. 收集并核验供应商填报的《供应商信息调查表》等基础资料；
3. 组织并协调质量、技术、采购等相关部门开展联合评审；
4. 依据综合评分结果，对评审合格者严格执行《供方导入流程》，完成其体系化准入；
5. 该流程确保了供应商导入的严谨性与系统性。

供应链数字化管理成果

公司持续深化供应链数字化转型，重点优化 SRM 供应商管理平台功能，完善供应商分级管理制度，提升线上权签审批流程效率，全面开展线上招标工作，构建科学精准的核价模型，全面提升供应链管理的智能化、高效化水平。

供应链 ESG 管理

公司正推动 ESG 理念融入供应链管理，在供应商准入现场评价阶段，公司已按《现场评审表》要求，对供应商环境管理体系文件、职业健康与安全体系、有害废物及大气污染管控程序文件、职业健康管理等内容开展核查与评估，完善供应链可持续发展与合规管理，保障供应链运营符合国家法律法规及行业最佳实践。

为契合可持续发展战略与全球监管趋势，公司计划将 ESG 相关要求体系化整合至供应商全生命周期评价体系，引导

并推动供应链合作伙伴提升环境、社会责任及公司治理综合表现，构建更具韧性、负责任的可持续供应链管理体系，实现供应链各方长期价值共创。

供应链廉洁建设

公司高度重视供应链廉洁建设，将廉洁管控融入供应链合作全流程，筑牢合作廉洁防线。在供应商首次准入环节，强制要求合作方签订《采购框架协议 - 供方廉洁协议》与《供应商廉洁自律承诺函》，目前集团所有供应商均已完成签订。同时，在所有合作来往合同中全面嵌入审计监管机制，审计部定期向合作方发送《廉洁告知书》。从准入源头到合同履行全环节强化廉洁监督，切实防范供应链廉洁风险，保障供应链合作的规范、廉洁与良性发展。

关键绩效

截至报告期末，公司供应商《采购框架协议 - 供方廉洁协议》与《供应商廉洁自律承诺函》签署率达到 **100%**。

冲突矿产声明

公司声明，在生产采购环节所用矿产资源，绝不刻意采购任何直接或间接助长毗邻国家武装冲突、人权侵犯及环境破坏行为的冲突矿产。鉴于铝、镍、钴、锰、云母、铜等矿产存在同类风险，公司将冲突矿产的审慎调查管理范围，拓展至所有存在重大风险的关键矿物。未来公司将要求全体供应商追溯产品中上述矿物的来源，确保其非源自冲突或高风险地区，且开采与贸易流程符合经济合作与发展组织（OECD）等国际标准。

供应链管理绩效

指标名称	单位	2023 年	2024 年	2025 年
本省供应商采购比例	%	13.2	13.9	15.1
供应商总数	家	734	739	789
签订廉洁条款的供应商比例	%	100	100	100

行业携手共进

供应商赋能

公司以专项培训精准赋能供应链合作伙伴，重点提升供应商核心能力，筑牢供应链协同发展基础。针对入园作业安全规范开展专项培训，强化安全意识、规范作业流程，从源头降低安全风险；围绕产品工艺与技术要求进行系统培训，统一技术标准，提升产品适配性与交付一致性；开展质量管控专项培训，完善供应商质量体系，提升过程管控能力。通过精准赋能，有效强化供应链韧性，保障产品质量与供应稳定，实现供需双方协同共赢。



引领行业发展

公司深耕行业发展，从产业链协同创新与标准化建设双维度发力，积极发挥行业引领作用，共筑产业高质量发展生态。在产业链协同创新上，公司加入 20 余个行业标委会、产业联盟及协会组织，并担任中国光学光电子行业协会液晶分会常务理事单位、中国集成电路检测与测试创新联盟副理事长单位等多项重要职务，主动参与行业技术研讨、标准共建与经验分享，在协作中破解行业共性难题，助力打造自主可控的产业创新生态。在标准化建设领域，公司积极参编 4 项国家标准、1 项地方标准、17 项团体标准，同时依托自身技术优势发布 23 项企业标准，以高标准筑牢产品品质根基，推动行业向规范化、高质量方向稳步迈进。

供应链协同发展

精测电子秉持协同共赢理念推进供应链协同发展，深度联动上下游优质合作伙伴，整合各方技术、资源与产业优势，开展多维度、深层次的供应链协作，打造覆盖研发、生产、解决方案的全链条协同生态，推动技术创新与产品迭代，持续提升供应链整体韧性与核心竞争力，赋能产业上下游协同进步，共筑高质量、自主可控的产业供应链体系。

【案例】精测电子与供方签订深度合作协议

精测电子与圣邦微电子、亚德诺投资等五家行业头部企业正式签署深度合作协议，达成战略合作伙伴关系。双方将深度整合技术优势与产业资源，开展全方位、深层次协作，持续推进技术创新与产品迭代，打造覆盖多领域、全链条的合作生态，携手提升市场竞争力，为行业提供更高质量、高价值的系统性测试解决方案，共拓产业发展新蓝图。



平等对待中小企业

精测电子恪守公平公正的合作原则，在供应链合作全流程中平等对待各中小企业合作伙伴，为其提供无差别合作契机与发展空间。在合作洽谈、合同履行各环节均执行统一标准，切实助力中小企业发展壮大，携手打造协同共赢、包容共生的供应链发展生态。

2025 年，公司不存在应付账款（含应付票据）余额超过 300 亿元或占总资产的比重超过 50% 的情况；公司不存在需通过国家企业信用信息公示系统向社会公示逾期尚未支付中小企业款项信息的情况。

指标名称	单位	2023 年	2024 年	2025 年
供应商培训场次	次	20	20	29
供应商培训覆盖供应商数量	家	37	35	51

社会贡献与乡村振兴

社会贡献

精测电子将社会责任深度融入企业发展战略，秉持“内外兼修、和谐共进”的责任理念，系统化推进公益慈善事业。我们坚信，企业的价值不仅体现在经济贡献，更在于对人的尊重、对社区的回馈及对社会的正向推动。

公司积极践行企业公民责任，公益行动坚守“精准、务实、可持续”原则，聚焦地区发展、教育支持、灾害救援与社区帮扶领域，构建起“资金捐赠+物资援助+定点帮扶”的多维公益模式。公司公益实践兼具两大特征，一是地域聚焦恩施地区，打造“慈善捐赠+消费帮扶”双轮驱动模式，实现公益效能协同增效；二是帮扶方式多元，融合资金、设备等形式，目前可统计的现金慈善捐赠总额已达 62.3 万元，叠加物资捐赠投入，切实为帮扶地区与群体提供了坚实助力。

核心捐赠行动汇总

时间	受赠机构 / 地区	捐赠形式 & 内容	价值 / 金额	战略意义与聚焦领域
2023 年 1 月	上海市慈善基金会青浦区代表处	现金捐赠	100,000 元	社区共建：支持企业所在地社区发展与公益生态
2023 年 12 月	恩施州建始县红十字会	现金捐赠	100,000 元	区域联动：响应国家号召，助力对口协作地区民生事业
2024 年 1 月、12 月	上海市慈善基金会青浦区代表处	现金捐赠	200,000 元	持续承诺：体现对本地社区发展的长期关注与稳定支持
2024 年 7 月	洪山区狮子山人大工委	物资捐款	2000 元	持续承诺：体现对本地社区发展的长期关注与稳定支持
2024 年 10 月	恩施州建始县慈善总会	现金捐赠	200,000 元	乡村振兴深化：集中资源，支持该地区长效慈善与发展项目
2024 年 11 月	恩施州鹤峰县三岔口村	扶贫资金	15,000 元	造血赋能：支持村级项目
		办公电脑	5 台	智慧帮扶：提升乡村数字化能力
		生活	200,000 元	持续承诺：体现对本地社区发展的长期关注与稳定支持

未来公益愿景

公司将进一步系统规划公益资源，探索与专业公益机构建立战略合作，开展更具影响力的主题项目（如“乡村教育支持”“技能培训”等），并鼓励员工以志愿者形式参与，构建“企业引领、员工参与”的公益文化，追求更专业、更透明、更可持续的社会价值创造。

精测电子集团的社会贡献体系，对内以员工为中心，构筑温暖坚实的后盾；对外以社会为己任，践行精准有效的回馈。这两大支柱共同支撑起企业的责任形象，也内化为驱动企业行稳致远的文化基因。展望未来，我们将持续完善责任治理，创新实践模式，在追求商业成功的同时，更致力于成为社会进步可信赖的合作伙伴。

乡村振兴

为深入贯彻落实国家乡村振兴战略，精测电子积极履行企业社会责任，充分发挥自身优势，创新采用“消费帮扶”与“产业赋能”相结合的模式，通过定向采购贫困地区农产品、慰问帮扶困难家庭等实际行动，切实助力解决农户销售难题、增加农户收入，并将市场需求有效传导至生产端，激发当地扩大优质农产品种植的内生动力，为促进乡村产业振兴与可持续发展贡献了坚实的企业力量。



具体举措

稳定大宗采购，助力特色产业发展

自 2023 年起，公司连续三年于年初定点采购重庆奉节脐橙，累计采购量达 54 吨，投入资金逾 66 万元。这一持续性订单不仅直接解决了当地农户的销路问题，更以市场信心支持了奉节脐橙这一地理标志产品的规模化、标准化种植。

拓展帮扶品类，丰富消费帮扶形式

公司将帮扶范围扩展至更多特色农产品及组合物资。特别是在湖北恩施地区，集团于 2024 年至 2025 年间，累计采购“助农扶贫物资包”超过 2,800 份，并采购了当地特色红茶、蜂蜜等产品，相关累计投入近 30 万元。此举惠及了更广泛的农户与合作社，丰富了帮扶内涵。

帮扶成效

通过上述系统性工作，公司在乡村振兴领域取得了初步成效：

纾困解难，直接惠农

直接帮助对口地区农户解决了农产品“销售难”问题，保障了其基本收入，送去了实实在在的关怀与温暖。

引导生产，促进产业

稳定的采购需求向生产端传递了明确的市场信号，鼓励并支持当地扩大优质农产品的种植与生产规模，推动了农业产业的良性发展。

树立品牌，增强信心

企业对地方特色农产品的持续采购，提升了如“奉节脐橙”“恩施特产”的市场能见度与品牌信誉，增强了当地发展特色农业的信心。

消费帮扶成效

采购时间	采购地区与产品	数量	总金额（元）
2023年1月	重庆奉节脐橙	18.5吨	235,000
2024年1月	重庆奉节脐橙	17.6吨	210,120
2024年1月	湖北恩施助农扶贫物资	1,398份	139,800
2024年11月	湖北恩施红茶及蜂蜜	100斤及一批	51,000
2025年1月	重庆奉节脐橙	17.9吨	215,280
2025年1月	湖北恩施助农扶贫物资	1,450份	145,000

未来展望

未来，精测电子将始终坚守社会责任初心，在现有帮扶实践的基础上，持续探索更深度、更可持续的乡村振兴参与路径。公司将深化与帮扶地区的长效合作，积极推动帮扶模式从“消费帮扶”向“产业协同”升级，致力以实际行动为全面推进乡村振兴、实现共同富裕贡献新的更大力量。

乡村振兴关键绩效

指标名称	单位	2023年	2024年	2025年
乡村振兴投入金额	万元	23.5	40.092	36.028
乡村振兴惠及人数	人	20	40	40



关键绩效

指标名称	指标单位	2023年	2024年	2025年
公司治理				
ESG 主题培训参与人次	人次	0	0	60
ESG 主题培训次数	次	0	0	2
召开股东会、临时股东会次数	次	5	5	5
董事会召开次数	次	14	12	10
董事参会比例	%	100	100	100
审议董事会议案数量	项	63	52	60
提名委员会会议次数	次	2	1	2
审计委员会会议次数	次	5	4	4
薪酬与考核委员会会议次数	次	2	1	1
战略与 ESG 委员会会议次数	次	1	1	1
董事会成员人数	人	9	9	9
女性董事占比	%	22.22	33.33	44.44
女性高管占比	%	28.57	28.57	33.33
独立董事人数	人	3	3	3
独立董事比例	%	33.33	33.33	33.33
提名委员会独董占比	%	66.67	66.67	66.67
薪酬与考核委员会独董占比	%	66.67	66.67	66.67
审计委员会独董占比	%	66.67	66.67	66.67
投资者沟通				
交易所互动平台回复投资人问题次数	次	129	120	188
投资者调研次数	次	7	10	5
对外发布公告数量	份	156	177	163
商业道德				
商业贿赂及贪污事件发生次数	次	0	0	0
反商业贿赂及反贪污培训场次	次	0	0	1
反商业贿赂及反贪污培训覆盖的员工总数	人	0	0	2250
反商业贿赂及反贪污培训覆盖的员工百分比	%	0	0	61.51
反商业贿赂及反贪污培训覆盖的管理层人员总数	人	0	0	6
反商业贿赂及反贪污培训覆盖的管理层人员百分比	%	0	0	100
反商业贿赂及反贪污培训覆盖的董事总数	人	0	0	9
反商业贿赂及反贪污培训覆盖的董事百分比	%	0	0	100
反不正当竞争				
因公司不正当竞争行为导致诉讼或重大行政处罚的涉案金额	万元	5	0	0
环境管理体系				
环保总投入	万元	18.56	19.3	49.81
环境行政处罚金额	万元	0	0	0
环保宣传与培训场次	次	4	5	7
环保宣传与培训参与人数	人	47	127	253
污染物排放				
因污染物排放受到的行政处罚金额	万元	0	0	0
废气总量	万立方米	1,730.34	2,707.65	4,621.10

指标名称	指标单位	2023年	2024年	2025年
硫氧化物 (SOx)	吨	0	0	0.03
氮氧化物 (NOx)	吨	0	0	0.50
挥发性有机物 (VOCs)	吨	0.43	0.85	0.86
废水排放总量	立方米	82,490.30	52,606.95	82,838.00
工业废水总量	立方米	0	0	0
生活废水总量	立方米	82,490.30	52,606.95	82,838.00
化学需氧量 (COD)	吨	0.35	0.88	7.06
生化需氧量 (BOD)	吨	9.19	0.69	7.00
氨氮 (NH3-N)	吨	0.03	0.03	1.41
总磷 (TP)	吨	0.17	0.01	0.21
总氮 (TN)	吨	0.03	0.01	1.04
废弃物处理				
废弃物总量	吨	300.7	442.37	548.34
有害废弃物	吨	3.13	17.76	47.14
无害废弃物	吨	297.57	424.61	501.2
水资源管理				
取水总量	吨	127,744.17	105,609.00	102,944.00
每百万营收耗水量	吨/百万元	52.59	41.17	30.75
循环经济				
回收循环再利用废弃物总量	吨	103.64	172.11	168.67
回收循环再利用废弃物占比	%	34.5	38.9	30.8
使用可循环/再生包装材料的项目比例	%	69.3	70.3	75.7
包装材料使用量	吨	30.73	33.53	100.08
能源利用				
综合能源消耗总量	吨标煤	1,467.50	1,709.27	1,715.81
每百万营收综合能耗强度	吨标煤/百万元	0.60	0.67	0.51
直接能源消耗量	吨标煤	91.42	102.66	95.58
间接能源消耗量	吨标煤	1,376.08	1,606.62	1,620.23
汽油消耗量	吨标煤	12.42	17.45	15.66
柴油消耗量	吨标煤	18.02	17.18	18.85
电力消耗量 (外购+自发电)	吨标煤	1,376.08	1,606.62	1,620.23
清洁能源消耗量	吨标煤	224.48	234.29	324.57
能源总消耗中清洁能源占比	%	15.3	13.71	18.92
天然气消耗量	吨标煤	60.98	68.03	61.07
清洁能源中天然气占比	%	27.16	29.04	18.82
太阳能消耗量	吨标煤	163.5	166.26	263.5
清洁能源中太阳能占比	%	72.84	70.96	81.18
应对气候变化				
温室气体排放总量	吨二氧化碳当量	5,871.37	6,962.82	6,557.34
每百万元营收温室气体排放强度	吨二氧化碳当量/百万元	2.42	2.71	1.96
范围 1 温室气体排放总量	吨二氧化碳当量	171.56	192.32	179.93

指标名称	指标单位	2023年	2024年	2025年
每百万营收范围 1 温室气体排放强度	吨二氧化碳当量 / 百万元	0.07	0.07	0.05
范围 2 温室气体排放总量	吨二氧化碳当量	5,699.81	6,770.50	6,377.41
每百万营收范围 2 温室气体排放强度	吨二氧化碳当量 / 百万元	2.35	2.64	1.90
产品和服务安全与质量				
原材料认证比例	%	35	35	35
产品和服务相关的安全与质量重大责任事故涉及金额	万元	0	0	0
产品退货率	%	0	0	0
产品召回比例	%	0	0	0
产品合格率	%	98.74	98.6	99.28
客户投诉数量	次	--	--	19
客户满意度	分	94.58	94.72	94.46
数据安全与隐私保护				
报告期内发生的数据安全事件与泄露客户隐私事件涉及金额	万元	0	0	0
研发创新				
研发人员人数	人	1,558	1,776	1,943
研发员工比例	%	52.30	52.79	53.12
研发投入金额	万元	65,954.65	73,061.77	81,185.91
研发投入占营业收入比例	%	27.15	28.48	24.25
专精特新小巨人认定	个	5	5	5
高新技术企业认证	个	--	--	16
专精特新中小企业认定	个	1	2	2
报告期内发明专利的授权数	项	130	236	134
报告期内发明专利的申请数	项	263	264	164
应用于主营业务的发明专利数量	项	873	1,106	1,239
报告期内有效专利数	项	2,175	2,433	2,627
软件著作权数量	项	355	366	396
员工雇佣				
员工总数	人	2,979	3,364	3,658
男性员工数量	人	2,446	2,797	3,050
女性员工数量	人	533	567	608
30 岁以下员工数量	人	1,046	1,233	1,268
30 ~ 50 岁员工数量	人	1,857	2,050	2,291
50 岁以上员工数量	人	76	81	99
大专及以下员工数量	人	1,093	1,191	1,221
本科员工数量	人	1,378	1,566	1,712
硕士员工数量	人	444	538	640
博士员工数量	人	64	69	85
基层员工数量	人	2,941	3,322	3,621
中级管理层数量	人	32	36	32
高级管理层数量	人	6	6	5
少数民族员工数量	人	70	88	99
新雇佣员工数量	人	879	1,199	1,145

指标名称	指标单位	2023年	2024年	2025年
员工流失人数	人	1,146	779	842
员工流失率	%	16.00	15.64	15.00
劳务派遣员工占比	%	0	0	0
劳工纠纷数量	项	11	5	14
员工薪酬与福利				
员工总薪资支出	万元	72,223.95	80,177.47	94,561.77
员工人均薪酬	万元	24.28	23.83	25.49
劳动合同签订率	%	100	100	100
缴纳社保员工占比	%	100	100	100
员工满意度 (员工敬业度)	分	--	--	83
员工培训				
员工接受培训平均小时数	小时	28	30	31
员工培训总人次	人次	5,800	6,200	6,000
员工培训支出金额	万元	39.9	42.2	30.543
员工培训覆盖率	%	100	100	100
职业健康与安全				
安全教育培训场次	次	86	101	137
安全教育培训人次	人次	2,349	3,827	4,048
安全教育培训覆盖率	%	100	100	100
人均安全教育培训时长	小时	1.97	3.77	7.93
安全生产投入	万元	257.87	371.05	121.51
工伤保险覆盖率	%	100	100	100
工伤保险投入金额	万元	46.15	64.24	75.15
因工伤损失工作日数	天	13	7	0
工伤率	%	0.14	0.20	0.05
员工体检覆盖率	%	81.3	76.8	76.3
获得 ISO45001 认证主体数量	个	4	4	5
重大安全事故发生次数	件	0	0	0
员工因工死亡人数	人	0	0	0
职业病发生人数	人	0	0	0
供应链管理				
本省供应商采购比例	%	13.2	13.9	15.1
供应商总数	家	734	739	789
签订廉洁条款的供应商比例	%	100	100	100
供应商培训场次	次	20	20	29
供应商培训覆盖供应商数量	家	37	35	51
社会公益与乡村振兴				
公益慈善投入总金额	万元	20	32.3	10
志愿活动参与人次	人	1	10	0
志愿活动时长	小时	0	80	0
人均志愿服务时长	小时	0	0.13	0
退伍复员军人比例	%	0.5	0.7	0.9
退伍复员军人招募人数	人	11	17	22
乡村振兴投入金额	万元	23.50	40.09	36.03
乡村振兴惠及人数	人	20	40	40

指标索引

《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）》索引表

维度	序号	议题	对应条款	所在章节
环境	1	应对气候变化	第二十一条至第二十八条	环境与生态保护 ——应对气候变化
	2	污染物排放	第三十条	环境与生态保护 ——污染排放管控
	3	废弃物处理	第三十一条	环境与生态保护 ——废弃物处置
	4	生态系统和生物多样性保护	第三十二条	环境与生态保护 ——呵护生态环境
	5	环境合规管理	第三十三条	环境与生态保护 ——环境合规管理
	6	能源利用	第三十五条	环境与生态保护 ——推进节能降耗
	7	水资源利用	第三十六条	环境与生态保护 ——水资源管理
社会	8	循环经济	第三十七条	环境与生态保护 ——发展循环经济
	9	乡村振兴	第三十九条	产业合作与社会责任 ——社会贡献与乡村振兴
	10	社会贡献	第四十条	产业合作与社会责任 ——社会贡献与乡村振兴

维度	序号	议题	对应条款	所在章节
社会	11	创新驱动	第四十二条	优化产品服务 ——研发创新
	12	科技伦理	第四十三条	优化产品服务 ——研发创新
	13	供应链安全	第四十五条	产业合作与社会责任 ——供应链管理 ——行业携手共进
	14	平等对待中小企业	第四十六条	产业合作与社会责任 ——行业携手共进
	15	产品和服务安全与质量	第四十七条	环境与生态保护 ——环境合规管理
	16	数据安全与客户隐私保护	第四十八条	优化产品服务 ——数据安全与隐私保护
	17	员工	第五十条	共促员工发展
可持续发展 相关治理	18	尽职调查	第五十二条	报告开篇 ——可持续发展（ESG）管理
	19	利益相关方沟通	第五十三条	报告开篇 ——可持续发展（ESG）管理
	20	反商业贿赂及反贪污	第五十五条	优化公司治理 ——商业道德
	21	反不正当竞争	第五十六条	优化公司治理 ——合规经营与风险管理

