



2025年度 环境、社会与公司治理 (ESG) 报告

目录

03	关于本报告	10	企业荣誉展示	76	附录
04	关于江波龙	12	董事长致辞	75	ESG 指标索引
07	2025 年关键绩效	13	双重重要性判定	76	ESG 政策及法规列表
08	2025 年大事记			78	ESG 数据指标绩效表

01

夯实基础， 稳健成长

- 17 健全治理体系
- 19 可持续发展管理
- 20 稳健合规经营
- 23 强化信息安全

02

技术引领， 品质升级

- 27 专题：系统集成创新，驱动
存储价值跃迁——高速存
储介质 mSSD
- 30 创新引领发展
- 35 铸造匠心品质
- 40 优质客户服务

03

绿色运营， 低碳未来

- 44 应对气候变化
- 46 环境管理
- 48 绿色运营

04

成长与共， 共拓未来

- 54 保障员工权益
- 58 促进员工发展
- 60 筑牢安全防线

05

携手共创， 共生共赢

- 69 可持续供应链
- 72 协同行业发展
- 74 构建美好社区

关于本报告

深圳市江波龙电子股份有限公司（以下简称“江波龙”“公司”“我们”）为让各利益相关方了解本公司在环境、社会与公司治理（“ESG”）方面的政策、措施及表现，根据国内外相关准则及规定编制了环境、社会与公司治理（ESG）报告（“本报告”）。



编制依据

本报告编写遵循深圳证券交易所（“深交所”）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）》的要求，并参考了联合国可持续发展目标（SDGs），力求符合业界同行的 ESG 披露相关标准。



报告范围

本报告以深圳市江波龙电子股份有限公司（股票代码：301308）及其附属公司为主体，报告披露口径与年报保持一致。本报告为年度报告，涵盖本公司 2025 年 1 月 1 日至 2025 年 12 月 31 日（“本年度”“报告年度”“报告期间”）及本报告发布年度于公司范围内可持续发展事宜，部分内容追溯至以往年份及延展至 2026 年 4 月。除另有说明外，本报告所示金额以人民币为货币单位。



称谓说明

为便于表达，本报告中提及的“江波龙”“公司”“我们”等均指作为一个整体的“江波龙及各下属公司”。

下属公司名称 ¹	简称
中山市江波龙电子有限公司	中山江波龙
元成科技（苏州）有限公司	元成苏州
迈仕渡集成电路（珠海）有限公司 迈仕渡电子（珠海）有限公司	迈仕渡
慧忆微电子（上海）有限公司 慧忆微科技（成都）有限公司 慧忆微（上海）科技有限公司	慧忆微
中山市鸿芯速航供应链有限公司	鸿芯速航供应链
Zilia Technologies Indústria e Comércio de Componentes Eletrônicos Ltda.	Zilia
Zilia Technologies Indústria de Componentes Semicondutores Ltda.	

¹ 本表所列公司名称仅涵盖报告正文中提及的下属公司。



信息来源

本报告所披露的内容及数据均引用自公司的统计资料、正式档案、财务报告及公开文件，所用资料由本公司员工及合作伙伴提供，目的仅供本公司可持续发展情况披露使用，不作商业使用。本报告披露的相关数据如与公司 2025 年报有出入，请以年报为准。



报告原则

本报告遵循实质性、量化性、平衡性、一致性的原则，回应利益相关方关切问题，采用行业通用 ESG 披露标准并使用量化数据披露关键指标，客观呈现本公司可持续发展绩效表现。



报告确认及批准

本报告于 2026 年 4 月 24 日获得董事会审阅确认，批准发布。



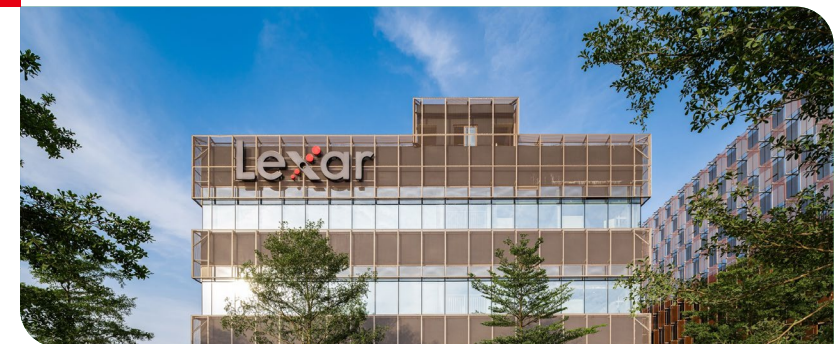
报告获取

报告电子版可在公司官方网站（www.longsys.com）获取。

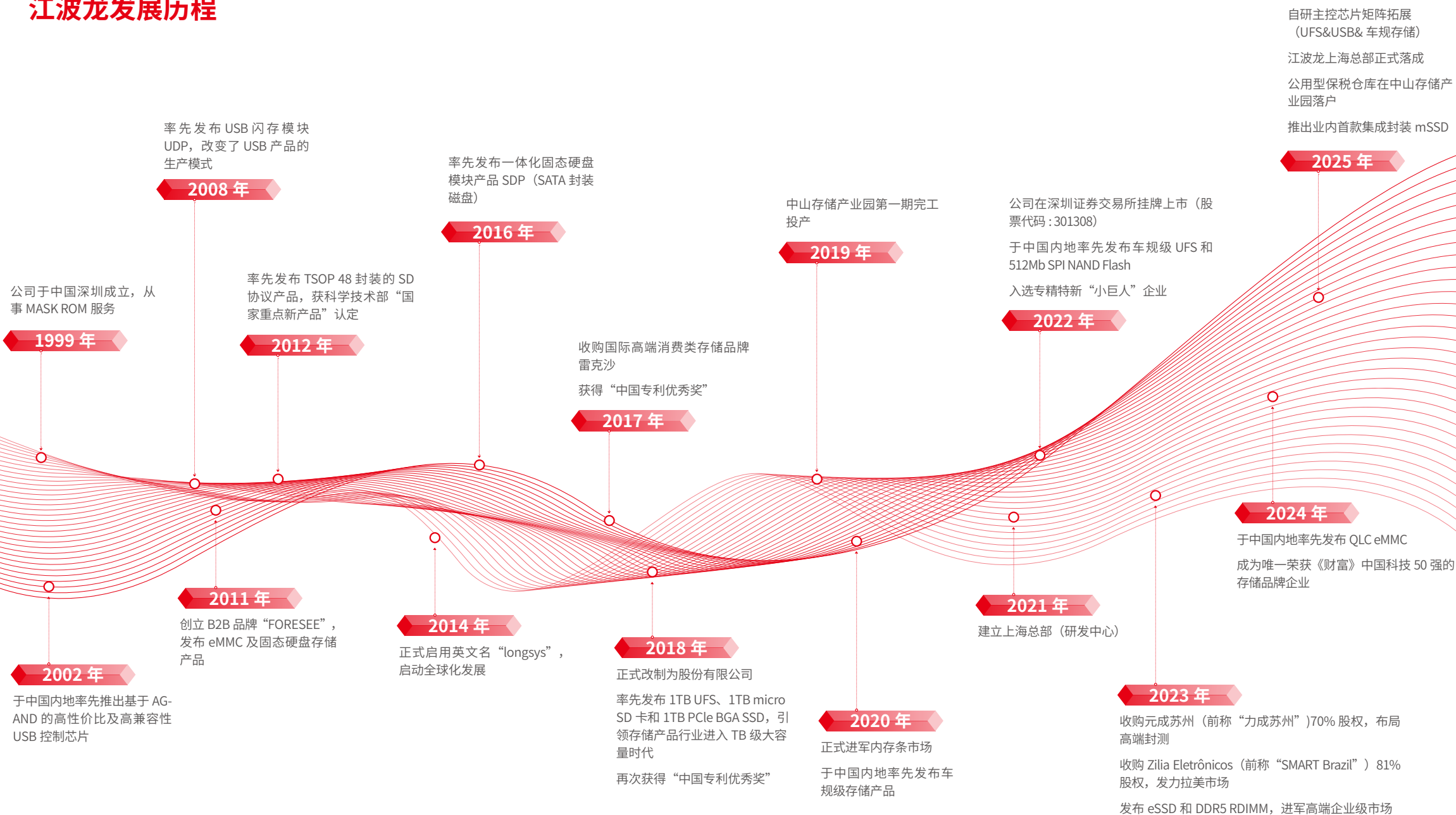
关于江波龙

公司简介及信息概况

江波龙成立于1999年，于2022年在深交所挂牌上市（股票代码：301308）。江波龙作为一家半导体存储品牌企业，主要业务为存储器和主控芯片的研发设计、封装测试、技术支持与销售。公司通过覆盖芯片设计（主控芯片及存储芯片）、固件算法开发、存储器设计、封装测试等存储关键环节的全栈式技术能力，为市场提供消费级、企业级、车规级、工规级存储器。公司拥有行业类存储品牌FORESEE、海外行业类存储品牌Zilia和国际高端消费类存储品牌Lexar（雷克沙）。公司产品广泛应用于AI服务器、端侧AI设备、数据中心、汽车电子、物联网、安防监控、工业控制等领域，以及个人消费类存储市场。



江波龙发展历程



业务类型及分布

公司面向端侧 AI、AI 服务器、数据中心、具身智能、汽车、价值消费类电子、工业（安防、监控等）等应用场景，为客户提供高性能、高品质、创新领先的半导体存储产品。目前，公司拥有自研芯片、嵌入式存储、固态硬盘、移动存储和内存条等产品线。江波龙已在中国粤港澳大湾区、长三角，及美洲、欧洲等区域布局研发基地、封测基地、制造运营中心等，形成国内、海外双循环供应链体系，实现存储出海，产业伙伴创新发展。

全球化布局

公司在中国大陆、中国香港、中国台湾，及亚洲、美洲、欧洲等地设立有分支机构，形成全球化经营布局。



2025 年关键绩效

环境



旗下境内工厂年度排放量下降

11,489.18 吨 CO₂e

循环用水量

32,665,480.00 m³

未发生

因违反环保法规而遭受行政处罚的事件

废弃物合规处理

100 %

社会



江波龙及其 6 个子分公司均获得

ISO 27001 信息安全体系认证

江波龙、元成苏州及中山江波龙均获得

ISO 9001 质量管理体系和 IATF 16949 汽车行业标准认证

中山江波龙获 **ANSI/ESD S20.20 静电放电防护体系认证**

技术研发人员

研发投入金额达

1,240 人 **10.48** 亿元

江波龙累计获得专利

其中发明专利

610 项 **218** 项

元成苏州及中山江波龙已成功通过

ISO 45001 职业健康安全管理体系国际认证

管治



江波龙召开了公司董事会会议

召开了股东会

9 次

5 场

举办了业绩说明会及投资者调研活动

119 场

江波龙通过官网互动易平台回答投资者问题

233 次

回复率

100 %

2025 年大事记

1月 江波龙推出 7.2mm 超小尺寸 eMMC，拓展 AI 智能穿戴的物理空间

江波龙推出的 7.2mm×7.2mm 超小尺寸 eMMC 存储产品，是依托 PTM 模式（存储产品技术制造）全栈定制模式实现的产品创新，进一步强化了公司在存储产品体积、散热、兼容性等方面的差异化市场竞争力，为 AI 智能穿戴行业发展提供了有力的存储技术支持。



2月 江波龙推出 0.6mm 超薄 ePOP4x，智能穿戴存储创新不止

从标准化到创新定制，从 7.2mm 超小尺寸 eMMC 到 0.6mm 超薄 ePOP4x，江波龙的智能穿戴存储覆盖基础到高端的存储需求，为智能穿戴设备的轻薄化、高性能化提供全方位支持。



3月 江波龙多款新品亮相 MemoryS 2025，探索存储商业综合创新之路

江波龙从 2024 年的 eMMC 主控和 SD 主控，到 2025 年发布的 UFS 主控和 USB 主控，公司不断丰富自研主控矩阵，核心 IP 自主设计研发。全球化制造与品牌布局成效显著，凭借综合创新实力斩获展会最佳综合创新突破奖。



6月 江波龙携手 Sandisk 闪迪共启高品质 UFS 合作新篇章

2025 年 6 月 16 日，江波龙与闪迪于中山签署 UFS 合作备忘录，整合双方技术制造优势，依托闪迪先进闪存技术、江波龙主控及封测能力打造高品质 UFS 方案，借力 TCM 模式优化产业链效率，赋能移动及 IoT 市场，共拓存储产业新价值。



8月

江波龙上海总部落成！以高端存储“芯”支点链动全球化布局

2025年8月26日，江波龙上海总部于临港落成，500余名研发运营人员入驻，其核心功能聚焦于主控芯片、企业级、工规级、车规级存储产品研发及存储芯片自主设计，服务领域涵盖人工智能、数据中心、智能汽车、智能电网、工业物联网等快速增长的市场。园区已落成高端消费存储品牌 Lexar 雷克沙全球首家旗舰店，并同步规划建设存储文化博物馆。联动多基地构建双循环供应链，深化 TCM/PTM 模式，为高端存储全球化布局筑牢根基。



8月

保税仓库落户！江波龙加速构建存储开源创新生态链

2025年8月28日，江波龙旗下子公司鸿芯速航供应链公用型保税仓库在中山存储产业园揭牌，并获颁保税仓库注册登记证书。作为翠亨新区首家公用型保税仓，其不仅将提升中山存储产业园在存储开源创新合作方向的配套服务水平，更将为珠江口东西岸供应链的融合发展注入动力，助力区域供应链联动升级。



10月

江波龙推出业内首款集成封装 mSSD，Office is Factory 实现灵活、高效交付

2025年10月20日，江波龙基于“Office is Factory”模式推出业内首款集成封装 mSSD，产品已申请国内外专利并进入量产爬坡阶段。该产品实现采用 Wafer 级系统级封装 (SiP)，降本增效且低碳环保，性能强劲、形态灵活，可多规格拓展，赋能多场景存储需求。



11月

江波龙 mSSD 存储介质衍生新形态：行业首款 AI Storage Core 发布

2025年11月27日，江波龙依托 mSSD 技术推出行业首款 AI Storage Core，由 Lexar 雷克沙发布，具备高性能、高可靠性、高灵活性三大核心优势，存储容量可高达 4TB，适配五大 AI 终端场景，开辟端侧 AI 存储全新技术路径。



企业荣誉展示

江波龙 2025 年度荣誉奖项



红点设计奖
红点设计



2025 年 TIPA “最佳存储介质”
TIPA



2025 iF DESIGN AWARD
iF Design Foundation



Lexar Professional DIAMOND
CFexpress 4.0 Type B Card
荣获 CES 2025 创新奖
CES



Lexar SL500 Portable SSD
with Magnetic Set 荣获
CES 2025 创新奖
CES



最具性价比产品和
最出色产品
PC Games Hardware



“Lexar Professional Go
Portable SSD with Hub” 荣获
“Best in Content Creation”
IFA



福布斯 “2025 中国企业跨国
经营 30 强”
福布斯中国



专精特新“小巨人”企业 2022-2025
中华人民共和国工业和信息化部



中国制造业企业 500 强
中国企业联合会
中国企业家协会



中国制造业企业 500 强
中国企业联合会
中国企业家协会



2025 年第二十届“中国芯”
优秀技术创新产品
中国电子信息产业发展研究院



2025 年度创新力汽车芯片
中国汽车芯片联盟



工业芯“新质”奖
中国自动化与数字化产业联盟



中国汽车芯片创新成果
中国汽车工业协会



2025 大湾区上市公司信息披露 Top20
第九届中国（深圳）公司治理高峰论坛

企业荣誉展示

江波龙 2025 年度荣誉奖项



2025 中国汽车新供应链百强
金辑奖



广东省级制造单项冠军企业
广东省工业和信息化厅



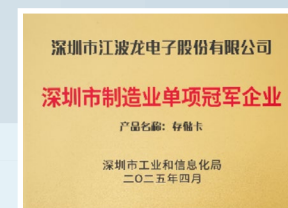
2025 年广东省电子信息制造业综合实力百强企业
广东省电子信息行业协会



广东省制造业企业 500 强
广东省制造业协会
广东省发展和改革委员会
暨南大学产业经济研究院



国家级制造业单项冠军企业
深圳市工业和信息化局



深圳市制造业单项冠军企业
深圳市工业和信息化局



2025 深圳 500 强企业
深圳市企业联合会
深圳市企业家协会



深圳市质量协会副会长单位
深圳市质量协会



2025 年度苏州工业园区安全生
产社会责任企业
苏州工业园区应急管理局和
安全生产联盟



技术创新生态伙伴奖
中国汽车报



2025 最佳综合创新突破奖
CFM 闪存市场



2025 华勤技术全球核心合作
伙伴大会优秀供应商
华勤技术



AI Partner 创新大奖
36 氪



技术领航奖
长城汽车集团旗下
蜂巢汽车科技集团

董事长致辞

在全球数字化浪潮与存储产业变革的新纪元，江波龙（Longsys）立足技术创新前沿，坚持以研发驱动为核心竞争力，将可持续经营与稳健治理视为企业发展的基石。凭借自有品牌优势，以及海内外封测基地协同的“双循环”供应链体系，我们持续为全球客户创造价值，构建高效可靠的存储生态。企业的长期价值不仅源于商业成功，更植根于对可持续发展的深刻担当。江波龙将 ESG 理念全面纳入战略决策，推动环境责任、技术伦理与社会贡献在运营中的深度集成，致力于在引领行业进步的同时，共创绿色、和谐、可持续的未来。

深圳市江波龙电子股份有限公司
董事长

蔡华波



深化责任治理，夯实合规根基。

公司建立了由董事会战略与 ESG 委员会、ESG 管理委员会及执行小组构成的三级管治体系，确保 ESG 议题从决策到执行的闭环管理。2025 年，我们明确核心议题，并将气候治理等关键领域纳入系统化治理框架。在合规经营方面，公司通过严密的商业道德管控与风险预警机制，保障了各利益相关方的合法权益，为稳健成长夯实根基。

坚持创新驱动，铸就卓越品质。

2025 年，我们在中高端存储领域取得重要突破，企业级存储产品营收显著增长，并率先发布多款行业前沿产品。公司构建了覆盖产品全生命周期的质量管理体系，同时积极探索 AI 存储创新生态，解决存储与 AI 终端适配的行业痛点。我们坚持负责的营销与研发，在强化全球专利布局的同时，严格执行数据安全与客户隐私保护标准，践行科技向善理念。

践行绿色运营，构建低碳生态。

江波龙将气候治理深度融入运营，稳步推进温室气体核算与能源结构升级，元成苏州等子公司已实现绿色电力占比的显著提升。通过生产工艺优化与节能技改，旗下各基地节电绩效逐年改善。在循环经济领域，我们推行精细化废弃物分类与资源化利用，携手伙伴践行高标准环境管理，助力行业向绿色低碳模式转型。

赋能人才成长，共创和谐职场。

江波龙视员工为最珍贵的资产，通过分层培训与双通道晋升机制，赋能员工职业价值的持续提升。我们严格遵守职业健康安全标准，通过系统化的监测与管理体系统，全力守护每位员工的身心健康。公司致力于通过多元化的激励与关怀，激发组织的创新活力，实现人才发展与企业战略的同频共振。

协同价值伙伴，共担社会责任。

在供应链管理端，公司严格执行可持续采购方针，通过供应商审计与冲突矿产管控，确保产业链的透明与合规。在产业协同领域，我们通过建设联合创新实验室，加速构建存储开源创新生态链，促进区域供应链的融合发展。我们将持续协调经济与环境效益，力争从 ESG 实践的参与者成长为引领者，为社会繁荣创造长期价值。

展望未来，江波龙将持续强化研发投入，深耕半导体存储前沿技术，加速创新成果转化。我们坚定践行低碳发展路径，在推动技术突破与产业升级的同时，为股东创造可持续回报，为社会繁荣贡献存储动力。诚盼继续获得各利益相关方的信任与支持，让我们携手共进，共创半导体产业的可持续未来！

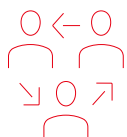
双重重要性判定

2025年，江波龙结合《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）》的要求，对ESG议题进行了系统梳理与优化，共识别并确认16项可持续发展议题。公司通过问卷调研、访谈沟通等多种形式广泛征询利益相关方意见与建议，充分保障各方合法权益。

在议题识别与评估过程中，公司分别从影响重要性与财务重要性两个维度开展分析，构建双重重要性评估框架，为公司可持续发展战略制定与实践推进提供科学、系统的决策依据。

利益相关方参与

江波龙高度重视利益相关方参与，系统识别各类利益相关方群体及其关注重点，并通过多元化沟通渠道持续开展互动交流，确保沟通机制常态化、制度化。公司通过问卷调查、访谈交流、会议沟通及线上平台互动等方式，充分听取利益相关方反馈意见，并将其纳入重要性议题评估与管理决策过程。



江波龙利益相关方关注议题及沟通反馈渠道

利益相关方	关注议题	沟通与反馈渠道
 董事及高管	<ul style="list-style-type: none"> 创新驱动 商业道德 	<ul style="list-style-type: none"> 信息披露 公司官网、在线沟通平台、邮箱等 信息披露
 供应商及合作伙伴	<ul style="list-style-type: none"> 循环经济与资源使用 气候变化与能源利用 环境合规与污染物管理 负责任供应链 	<ul style="list-style-type: none"> 平等对待中小企业 商业道德 尽职调查 利益相关方沟通 供应商审核 供应商管理 定期绩效评估
 国际组织与行业协会	<ul style="list-style-type: none"> 循环经济与资源使用 生态系统和生物多样性 气候变化与能源利用 	<ul style="list-style-type: none"> 水资源利用 创新驱动 负责任供应链 商务洽谈会议 行业论坛
 客户	<ul style="list-style-type: none"> 循环经济与资源使用 数据安全和隐私保护 客户关系管理 产品安全与质量 	<ul style="list-style-type: none"> 创新驱动 负责任供应链 商业道德 利益相关方沟通 客户服务热线 公司官网、在线沟通平台、邮箱等 社交媒体互动、售后沟通 客户满意度调研
 媒体	<ul style="list-style-type: none"> 环境合规与污染物管理 产品安全与质量 创新驱动 	<ul style="list-style-type: none"> 社会贡献 利益相关方沟通 公益项目活动 投诉热线 社交媒体互动
 社区	<ul style="list-style-type: none"> 生态系统和生物多样性保护 环境合规与污染物管理 	<ul style="list-style-type: none"> 社会贡献 利益相关方沟通 公益项目活动 投诉热线
 投资者与股东	<ul style="list-style-type: none"> 气候变化与能源利用 创新驱动 商业道德 	<ul style="list-style-type: none"> 尽职调查 利益相关方沟通 信息披露 股东会 业绩说明会 公司官网、在线沟通平台、邮箱等
 员工	<ul style="list-style-type: none"> 数据安全和隐私保护 创新驱动 员工 	<ul style="list-style-type: none"> 商业道德 利益相关方沟通 内部邮件 员工座谈会 员工培训与发展计划 员工投诉和申诉
 政府及监管机构	<ul style="list-style-type: none"> 生态系统和生物多样性保护 气候变化与能源利益 环境合规与污染物治理 	<ul style="list-style-type: none"> 产品安全与质量 创新驱动 商业道德 信息披露 政策沟通会议 合规审查 调研问卷

重大性议题识别

江波龙构建系统化 ESG 管理机制，通过与内部多部门深入沟通，全面梳理日常经营活动及价值链关键环节；同时广泛收集投资者、客户、员工、供应商等利益相关方反馈意见。

在此基础上，公司将相关反馈与行业议题进行对标分析，综合考量资本市场关注重点、监管与合规要求以及行业发展趋势，系统识别并确认江波龙 2025 年 ESG 重大性议题。

江波龙 2025 年 ESG 重大性议题

环境	
<ul style="list-style-type: none"> ■ 气候变化与能源利用 ■ 环境合规与污染物管理 ■ 生态系统和生物多样性保护 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 水资源利用 ■ 循环经济与资源利用
社会	
<ul style="list-style-type: none"> ■ 社会贡献 ■ 创新驱动 ■ 负责任供应链 ■ 平等对待中小企业 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 产品安全与质量 ■ 数据安全与隐私保护 ■ 员工 ■ 客户关系管理
管治	
<ul style="list-style-type: none"> ■ 利益相关方沟通 ■ 商业道德 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 尽职调查

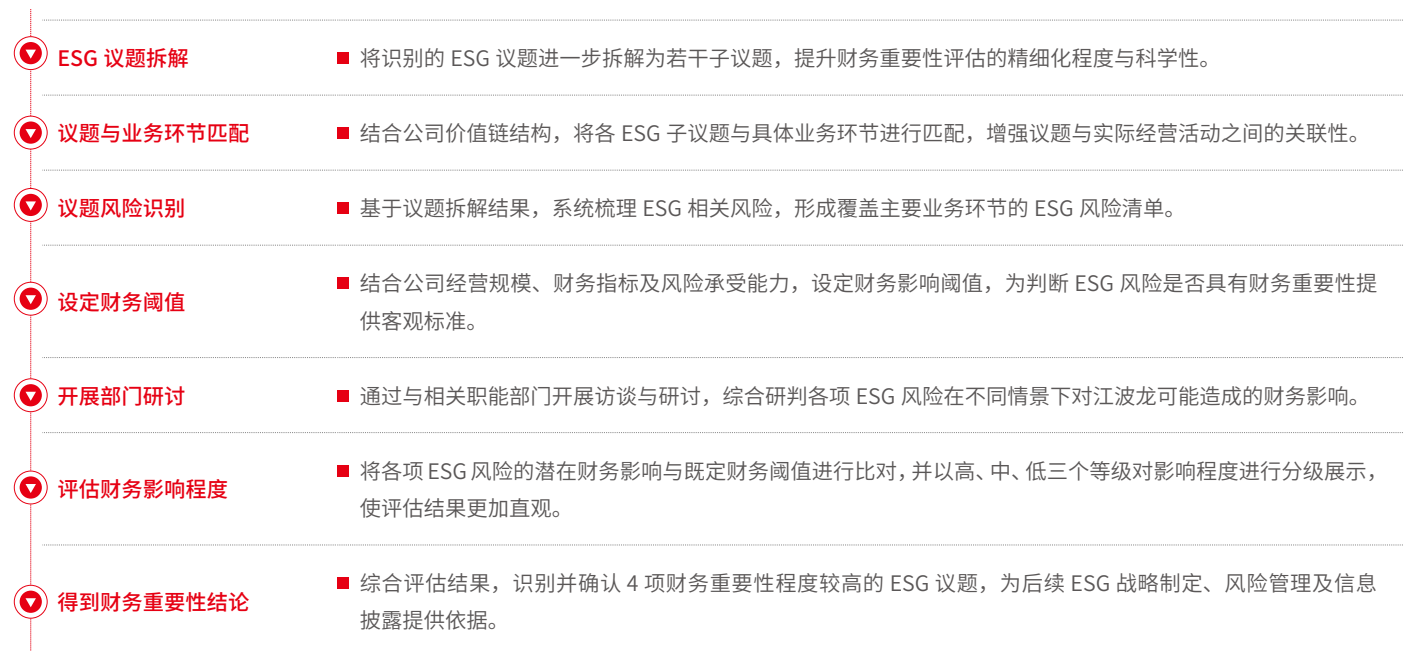
影响重要性评估

2025 年，公司围绕各项议题开展利益相关方影响重要性调查，主要采用问卷形式，共收集有效问卷 111 份。公司建立标准化评分体系，对议题重要程度进行量化打分，并结合不同利益相关方群体权重进行综合评估，识别并回应各方核心关切。经评估，最终识别出 5 项影响重要性程度较高的议题，为公司战略资源配置及重点管理方向提供重要参考依据。

财务重要性评估

江波龙从财务重要性维度出发，系统识别 ESG 议题对公司经营成果、财务状况及未来发展的潜在影响。结合公司业务特点与价值链结构，公司构建了“议题拆解—风险识别—财务影响研判”的评估路径，通过跨部门协作开展定性与定量分析，确保评估结果具有科学性与可操作性。

江波龙财务重要性评估流程



重大性议题判定结果

2025 年，江波龙 ESG 重要性议题识别结果如下方矩阵所示。经识别，2 项议题对江波龙具有财务重要性及影响重要性，2 项议题仅具有财务重要性，3 项议题仅具有影响重要性。

江波龙双重重要性矩阵图



2025 年，对于财务重要性高的议题，包括创新驱动、产品安全与质量、客户关系管理、负责任供应链，以及气候变化与能源利用议题，我们按照“治理、策略、风险管理、指标和目标”的管理框架进行体系化管理，并在 ESG 报告中披露。

未来，江波龙将持续强化关键议题管理深度，依托内部风险管理与内控机制，不断提升管理效能，推动公司长期稳健发展，实现可持续发展目标。



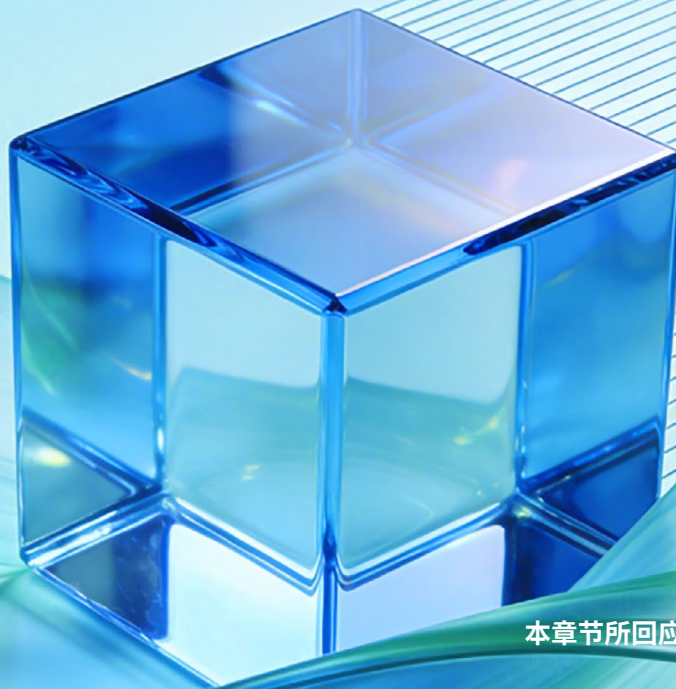
01

夯实基础，稳健成长

江波龙持续完善公司治理体系，将可持续发展要求系统融入治理与经营管理之中。公司通过优化治理架构、加强与投资者的常态化沟通、完善可持续发展管理机制，推动与各类利益相关方的有效互动，并不断强化风险管理与商业道德建设，逐步构建起制度清晰、运行规范、可持续的治理体系，为企业长期稳健经营与持续价值创造提供坚实保障。公司同步强化专利布局与信息安全体系，构建技术壁垒，保障数据安全。

关键绩效

- 江波龙召开了公司董事会会议 **9 次**，股东会 **5 场**，举办了业绩说明会及投资者调研活动 **119 场**，围绕已公开披露的财务表现、业务进展及未来战略，与投资者进行沟通
- 江波龙通过官网“互动易”平台回答投资者问题 **233 次**，回复率 **100%**
- 江波龙共开展 **6 场** 商业道德与廉洁宣贯培训，覆盖约 **1,500 人次**，确保了培训的广泛覆盖和深入实施
- 江波龙及其 **6 个** 子公司均获得 **ISO 27001 信息安全体系认证**
- 江波龙本年度未发生重大信息安全事件，不可接受风险（即中、高风险）处置率达 **100%**
- 江波龙本年度信息安全意识培训在新人学习营中覆盖率 **100%**，累计培训超 **1,200 人次**



本章节所回应的 SDGs



本章节所回应的 ESG 重大性议题

商业道德、利益相关方沟通、数据安全与隐私保护

健全治理体系

江波龙持续推进规范、高效、透明的公司治理建设，围绕权责清晰、制衡有效、协同运作的治理目标，不断健全公司治理架构和内部控制体系。公司通过优化董事会结构、强化专业委员会职能、加强投资者沟通与信息披露，持续提升治理水平与市场公信力，为公司长期稳健发展奠定坚实基础。



治理体系

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》《上市公司治理准则》《深圳证券交易所创业板股票上市规则》等相关法律法规及监管要求，结合自身业务特点，持续完善公司治理结构和内部管理制度。公司有效发挥股东会、董事会及管理层的各自职能，推动形成权责明确、相互制衡、规范运作的法人治理体系。

董事会架构

江波龙董事会由9名董事组成，其中独立董事人数为4人，占比超40%，符合相关法律法规及《公司章程》的规定。董事会下设审计委员会、战略与ESG委员会、提名委员会及薪酬与考核委员会等专门委员会，在审计监督、战略与ESG规划、董事和高管选任、薪酬绩效管理等方面为董事会提供专业支持。

各专门委员会均按照职责分工规范运作，其中审计委员会、提名委员会及薪酬与考核委员会中独立董事占多数，并由独立董事担任召集人，审计委员会成员均未在公司担任高级管理职务，有效保障董事会决策的独立性与客观性。



江波龙董事会架构

董事会多元化

公司在董事提名与选任过程中，综合考量性别、年龄、文化背景、教育经历、专业能力、行业经验及任期结构等多维因素，致力于构建具备多元视角与互补能力的董事会。提名委员会负责监督董事会多元化政策的执行情况，并至少每年对董事会结构进行一次评估，必要时引入独立专业机构协助遴选合适人选，确保多元化理念有效融入董事会绩效管理。



案例 多项权威认可彰显治理成效，信息披露与董事会运作持续提升

江波龙在公司治理与信息披露方面持续优化，相关实践获得资本市场与监管机构的高度认可。报告期内，公司荣获深圳证券交易所信息披露工作最高评级A级，并入选大湾区上市公司信息披露Top20，同时获评中国上市公司协会“董事会最佳实践案例”。一系列权威认可体现了公司在规范运作、信息透明及董事会履职等方面的持续提升，也反映出公司在投资者沟通、风险管控及长期价值管理方面已形成较为成熟的治理机制，进一步夯实了企业高质量发展的治理基础。



江波龙入选大湾区上市公司信息披露 Top20

投资者关系管理

江波龙高度重视与股东及投资者的沟通交流，通过多元化渠道提升信息透明度和互动效率。公司在官网设立“互动易”“电邮订阅中心”“投资者联系”“投资者教育”等功能模块，为投资者提供公告订阅、信息查询及投资者教育服务。

公司通过定期召开董事会会议、股东会及业绩说明会，与投资者就经营表现、业务进展、重大战略事项及市场关注问题进行充分沟通。2025年，公司积极接待多家投资机构和证券公司的调研，就存储业务发展、高端产品布局及国际客户合作等议题进行深入交流，进一步增强资本市场对公司长期发展的理解与信心。



关键绩效

江波龙召开了公司董事会会议

9次

召开了股东会

5场

举办了业绩说明会及投资者调研活动

119场

围绕已公开披露的财务表现、业务进展及未来战略，与投资者进行沟通交流

江波龙通过官网“互动易”平台回答投资者问题

233次

回复率

100%

可持续发展管理

江波龙将可持续发展理念融入企业战略与日常经营，系统推进 ESG 管理工作，在创造经济价值的同时，兼顾环境保护、社会责任与公司治理。

可持续发展管理体系

江波龙建立了完善的可持续发展管理体系，将 ESG 理念深度融合入公司治理和运营实践，公司通过完善治理架构和决策流程，确保 ESG 议题得到有效的识别、管理与披露。

ESG 管治架构

公司已建立由董事会战略与 ESG 委员会 - ESG 管理委员会 - ESG 执行小组构成的三级 ESG 管治体系，明确各层级职责分工，形成上下联动、闭环管理的 ESG 治理机制。

江波龙 ESG 管治架构

层级	主要职责
董事会战略与 ESG 委员会	负责对 ESG 重大议题、管理目标、信息披露、对外报告等进行讨论、评估与审批
ESG 管理委员会	负责制定 ESG 战略规划及长期目标、审阅报告、制度及监督 ESG 执行小组的工作进展及成果
ESG 执行小组	负责 ESG 项目实施、数据收集、跨部门协调及培训宣传等工作



稳健合规经营

江波龙将合规管理作为企业经营的核心准则，持续优化风险控制机制与商业道德规范，建立起覆盖公司治理、战略制定及业务执行的全方位合规体系，为企业的长远稳健发展奠定了坚实基础。

风险管理与内部控制

江波龙坚持审慎稳健的经营原则，持续完善风险管理和内部控制体系，以应对复杂多变的经营环境。

风险管理体系及机制

公司每年对战略层面及关键业务流程开展系统性风险识别与评估，形成动态更新的风险清单，并通过常态化审计与监察机制持续跟踪风险变化、监督整改情况。随着 ESG 管理的深化，公司逐步将环境、社会及治理相关风险纳入风险管理体系，例如关注气候变化可能引发的供应链风险，以提升整体经营韧性。

风险识别及应对措施

2025 年，江波龙系统性地开展了风险识别工作，通过标准化工具向各业务部门收集其在运营过程中识别的风险与机遇信息，为公司层面构建完整的风险议题库、建立常态化的评估与应对机制奠定了重要基础。

内部控制体系与措施

江波龙建立了覆盖“公司 - 业务单元”的两级合规管理体系，围绕流程优化与制度建设持续完善内部控制，确保合规要求贯穿日常运营。遵循“全面性、重要性、制衡性、适应性”原则，公司针对审计中识别出的内部控制缺陷及潜在风险点实施系统化整改与强化管控。此外，通过创新推行“三令五申”等特色机制，公司在关键领域进一步细化合规要求，持续提升内部控制的有效性与执行力。

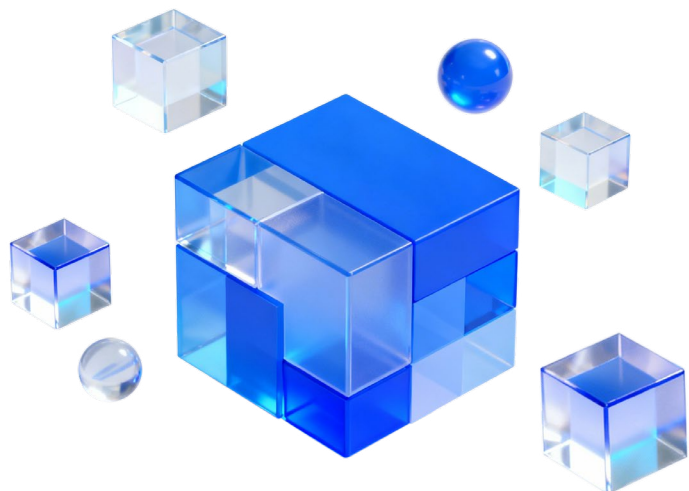


商业道德

江波龙视商业道德为合规经营与可持续发展的战略基石。公司通过分级监察与标准化流程管控，结合专业审计与常态培训，系统提升员工合规意识。同时，我们着力构建透明监督环境，建立多元化举报渠道及举报人保护机制，为培育廉洁诚信的企业文化提供坚实保障。

商业道德治理架构

公司实行由董事会、专业委员会及审计内控部构成的三级商业道德管控机制。董事会作为最高决策机构，负责审定商业道德相关战略和政策；专业委员会履行监督职责；审计内控部作为独立职能部门，负责日常监督、调查与评估工作，即对各部门的商业道德管理情况进行客观的审查与评估，并形成报告上报高层管理人员，遇重大问题进一步上报至董事会层面进行商议决策。






商业道德管理

在制度建设方面，我们围绕反腐败、反舞弊、日常行为界限及监督机制构建了核心制度框架，形成覆盖研发、设计、销售、制造等全部业务流程的规章制度，明确员工行为准则，对任何舞弊与失职行为坚持“零容忍”原则，确保商业道德要求贯穿各业务环节并落地执行。2025年，对原有的商业道德制度体系进行整合升级，发布《江波龙八大红线制度》，进一步明确员工行为边界和合规底线，该制度明确严禁以下行为：

- 行贿、受贿及索贿
- 侵占、挪用公司资产
- 违法使用或泄露公司重要信息
- 未经授权的违规操作
- 隐瞒事实、虚构信息实施欺诈
- 背信损害公司利益
- 非法经营同类业务
- 其他严重违法违规行为

在制度执行层面，审计内控部作为独立监督部门，全面监督从战略决策到业务运营的全过程。为确保履职的专业性与权威性，部门成员均持有反舞弊、审计、内控及监察等相关职业资质。我们通过一系列系统化的管理举措，将合规监督嵌入公司运营的各个关键环节：

<div data-bbox="931 842 1308 962" data-label="Section-Header"> <h3>供应链管理</h3>  </div> <div data-bbox="924 1002 1315 1153" data-label="Text"> <p>建立供应商、代理商准入廉洁审查机制，将签订廉洁合作协议作为合作前提，以管理外部合作伙伴带来的商业道德风险。</p> </div>	<div data-bbox="1416 842 1793 962" data-label="Section-Header"> <h3>员工行为管理</h3>  </div> <div data-bbox="1409 1002 1801 1193" data-label="Text"> <p>公司与全体员工签署廉洁从业协议，不定期开展廉洁宣贯活动，重点针对销售、研发、采购等关键岗位开展廉洁培训，增强员工廉洁自律意识，筑牢拒腐防变的思想防线。</p> </div>	<div data-bbox="1902 842 2279 962" data-label="Section-Header"> <h3>监察管理</h3>  </div> <div data-bbox="1894 1002 2286 1193" data-label="Text"> <p>对公司核心业务及高风险领域开展系统性扫描与评估，主动识别舞弊线索并依规启动调查，同时受理内外部投诉举报，通过专项调查形成有力震慑。</p> </div>
---	--	--

2025年，我们围绕采购等重点领域开展风险自查，根据发现的问题及时采取修订采购管理制度，优化流程、明确职责、推行关键岗位轮岗等措施，防范风险复发，并将相关案例纳入内部警示教育素材，推动合规管理与业务运营深度融合。截至报告期内，公司未发生需要对外公告的诚信廉洁违规事件。

反不正当竞争

江波龙已构建起完整的反不正当竞争管理体系，通过颁布《员工手册》《商业秘密保护办法》等一系列制度文件，对商业秘密保护范畴、正当竞争边界、销售行为规范及违规处理标准作出清晰界定，为全体员工确立了明确的行为准则。

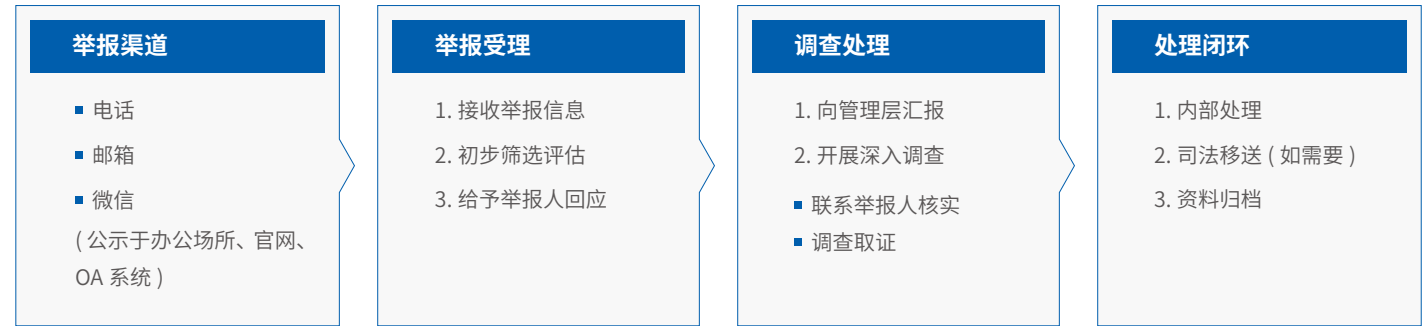
为提升管理效能，公司将持续优化现有管控机制，着重强化业务前端的合规管控。具体措施包括：在产品研发环节植入合规评审流程，对市场推广活动开展前置性审查，以及在销售合同中增设专门的合规条款，进而从业务源头预防不正当竞争行为，维护公平、有序的市场竞争秩序。

此外，公司通过常态化培训体系不断提升全员的反不正当竞争意识，已将相关要求纳入必修课程，并结合典型案例开展教学，持续筑牢员工的合规底线。截至报告期内，公司未发生任何不正当竞争相关诉讼案件。



举报及受理

公司建立了多渠道、公开透明的举报机制，包括举报电话、专用邮箱及微信平台，相关信息已在办公场所、公司官网及内部 OA 系统进行公示。举报事项由专门团队进行初步评估，并根据情况由审计内控部或专项调查组开展调查。2025 年度，公司所有举报案件均按照规范流程完成调查处理。



江波龙举报处理流程

公司严格执行举报人保护制度，通过信息加密、权限控制等方式保障举报人隐私，明确禁止任何形式的打击报复行为，为廉洁文化建设提供制度保障。

商业道德培训

江波龙建立了覆盖全员、贯穿全流程的商业道德培训体系，内容涵盖反贪腐、反舞弊、保密协议及商业道德约束等多个方面，通过分层分类的培训方式确保合规要求有效落地。公司根据阶段及职能等类别全面开展商业道德培训，包括在新员工入职阶段要求其接受入职廉洁培训，对在职工工则按职能开展差异化培训。

2025 年，公司共开展 6 场商业道德与廉洁宣贯培训，覆盖约 1,500 人次，重点面向销售、采购、研发及生产等关键岗位员工，占员工总数的约 37%。报告期内，共有 2 名董事及 7 名管理层人员参与过至少 1 次反商业贿赂及反贪污培训，参加人员情况分别占董事及管理层人数的 22% 和 88%。培训内容包括廉洁从业、采购风险防控、反贪污合规要求及商业秘密保护等，部分培训已覆盖高管和董事会成员，未来计划进一步扩大覆盖范围。此外，公司已将廉洁教育融入人才培养体系，作为通用序列必修模块。



江波龙商业道德培训课程

强化信息安全

江波龙坚持以数据安全为企业发展基石，紧随数字化浪潮推进，将信息安全置于战略高度，全面构建覆盖全生命周期的管理体系。我们以国际标准为导向，筑牢信息安全防线，保护客户隐私。

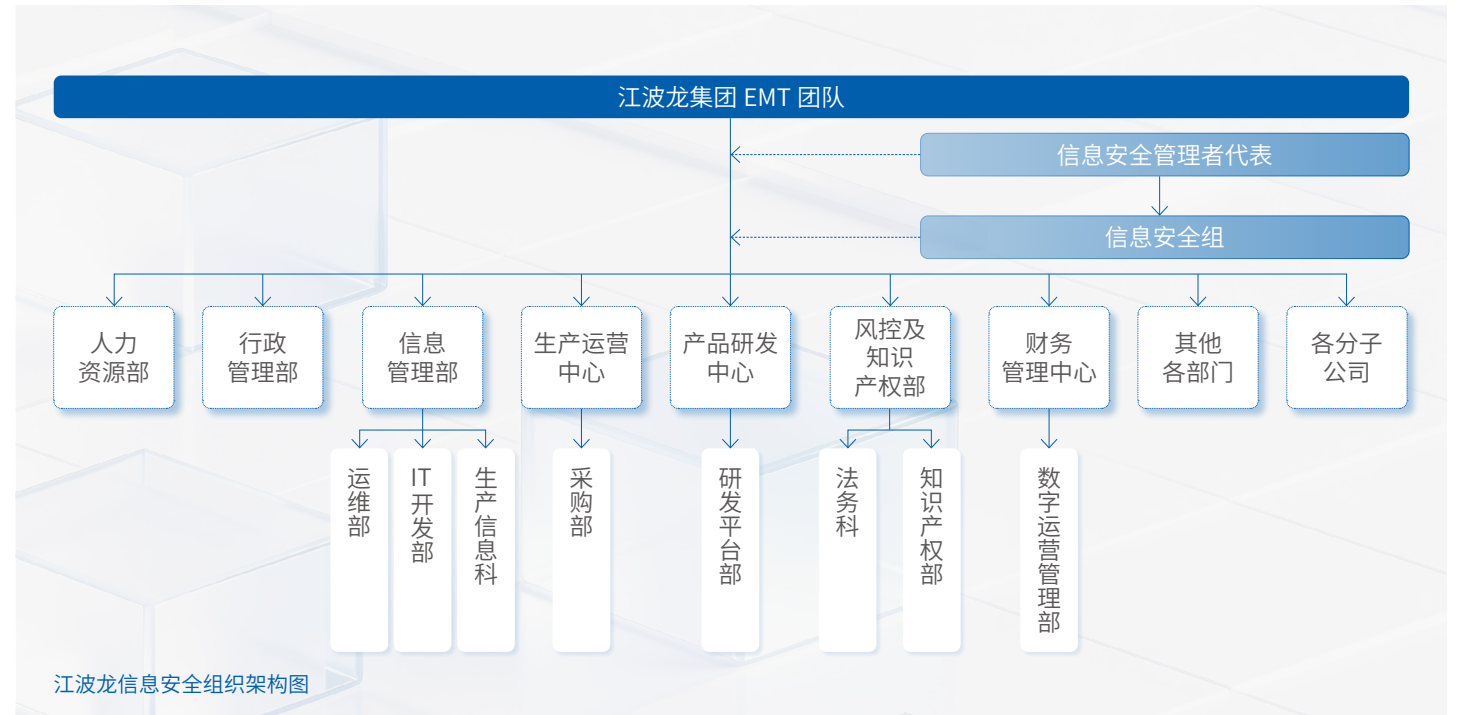
江波龙严格遵守 ISO/IEC 27001:2022 国际信息安全标准，构筑了涵盖网络、数据安全和个人信息保护的信息安全管理体系。我们以《信息安全管理手册》为顶层设计纲领，配套制定《信息资产管理程序》《信息及数据保护管理程序》《信息安全风险评估管理程序》等制度文件，确保信息安全工作规范有序、有据可依。公司持续强化网络安全与数据安全能力建设，全面筑牢信息安全防线，切实保障内外信息的安全与合规。

江波龙持续建设以 ISO 27001 为核心的信息安全体系，江波龙及其 6 个子分公司均获得认证。



江波龙 ISO 27001 认证证书

为保障信息安全工作的有效落地，江波龙构建了职责清晰、协同高效的信息安全组织架构，指定 EMT（Executive Management Team，公司经营高管团队）作为信息安全的最高管理层，并任命管理者代表、信息安全组作为专业执行团队，负责保证信息安全管理体系的建立、维护与持续优化。各业务部门作为实施主体，严格落实信息安全管理制度与要求，确保各项安全措施在日常运营中有效执行。



江波龙的信息安全管控覆盖产品研发、物料、制造及售后等全生命周期，以充分保障产品的安全性和可靠性。2025 年，公司延续安全托管服务的使用，通过专业安全管理工具，并配套负责人员，持续优化重要服务器的安全管理，加强对外部网络攻击的抵抗能力。

在与客户的合作过程中，江波龙高度重视跨境数据传输的合规管理，尤其针对涉及个人信息及重要数据的传输场景。公司建立了完善的跨境数据传输评估机制，严格把控数据出境风险。在传输过程中，全面采用数据加密、匿名化等安全技术措施，切实保障数据安全。同时，公司与合作伙伴签署数据保护协议，明确双方在数据处理、使用及保护方面的责任与义务。

权限管理与访问控制

公司建立了完善的权限管理体系，运维部门设有专职权限管理岗位，全面负责核心业务系统的权限管控。权限管理严格执行业务部门负责人与权限管理员双重审批机制。

江波龙的权限管理与人力资源流程深度整合：新员工入职时，根据岗位职责开通最小必要权限；员工岗位调整时，权限范围随之动态更新；员工离职时，系统权限将立即收回，防范权限滞留风险。此外，公司实施年度权限复核机制，由权限管理员牵头，各部门负责人协同参与，保证合理化权限设置。

2025年，为提升外部访问安全性，公司部署零信任访问控制系统，覆盖员工远程办公及外部合作方访问场景。所有接入均需通过身份认证和终端可信检查，访问请求经加密转发，确保外部访问安全可控。员工按需申请权限，管理员统一审批，实现最小权限管理，有效解决原先 SSLVPN 授权不精细的问题，提升远程访问安全性。



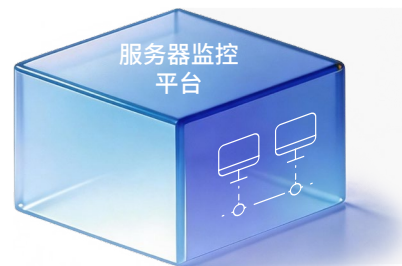
安全监控与运维保障

为防范各环节潜在的信息安全风险，公司建立了完善的三层运维监控平台：

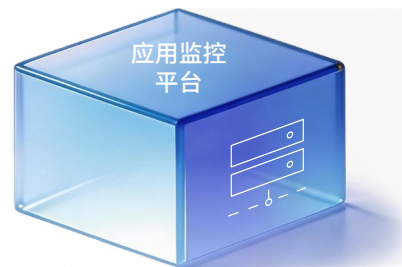
江波龙信息安全监控运维平台



用于监控公司全网范围内的网络设备流量、AP（Access Point，无线接入点）用户数、访问控制系统，安全套接层虚拟专用网络用户数及负载均衡会话数等，一旦检测到异常情况，将通过邮件和钉钉机器人自动推送告警通知；当问题恢复后，亦会及时发送告警恢复消息。



用于监控全公司物理及虚拟服务器的运行状态，包括设备状态、CPU、内存和磁盘使用率等指标，当服务器异常或资源使用率超过阈值时，通过邮件推送告警及恢复通知。



用于监控全公司应用系统的可用性，应用无法访问时，钉钉群和电话向应用管理员推送告警消息。

2025年，我们全面升级服务器监控系统，引入了先进的融合架构平台，结合专业化的数据监控工具，持续提高系统监控水准与运维效率。

风险评估与应急管理

江波龙制定了《信息安全风险评估管理程序》，对信息安全风险进行量化识别、评估与分级（高、中、低），动态更新风险清单，制定并跟进整改措施，确保风险可控。

风险识别与处置

2025 年，公司通过对信息管理部业务进行连续性影响分析与信息安全风险评估，共识别出 13 个中风险及 3 个高风险场景，均已落实有效处置措施，以降低风险等级。



应急预案与演练

针对高风险场景，我们专项制定了应急预案并组织了四次实战演练，内容涵盖 ERP 系统删库与中断、钓鱼邮件事件及数据恢复等。演练结果均达到预期目标，有效验证了应急预案的可靠性。

体系内审与改进

报告期内，江波龙组织完成了信息安全管理体系内部审核。所有内审员均经专项培训与考核后上岗，通过访谈、系统检查及文件调阅等方式对 22 个部门进行全面评估。针对审核发现的 14 项轻微不符合项及 7 项观察项，公司及时采取了收紧权限、强化环境隔离与数据流转风险管理等改进措施，确保了管理体系持续有效运行。

本年度，江波龙未发生重大信息安全事件，不可接受风险（即中、高风险）整改率达 100%。

信息安全培训

江波龙通过 Longsys 学堂在线学习平台设置了分层分类的信息安全培训机制，以保证信息安全培训全覆盖：

▪ 新入职员工必修基础课程，并要求通过考核；

▪ 在员工同步开展信息安全意识培训课程。

培训提升了员工的信息安全意识，有效控制了因员工忽视而发生信息安全事件的风险。



关键绩效

本年度

江波龙未发生重大信息安全事件，不可接受风险（即中、高风险）整改率达

100%

江波龙本年度信息安全意识培训在新人学习营中覆盖率

100%

累计培训人次超

1,200名

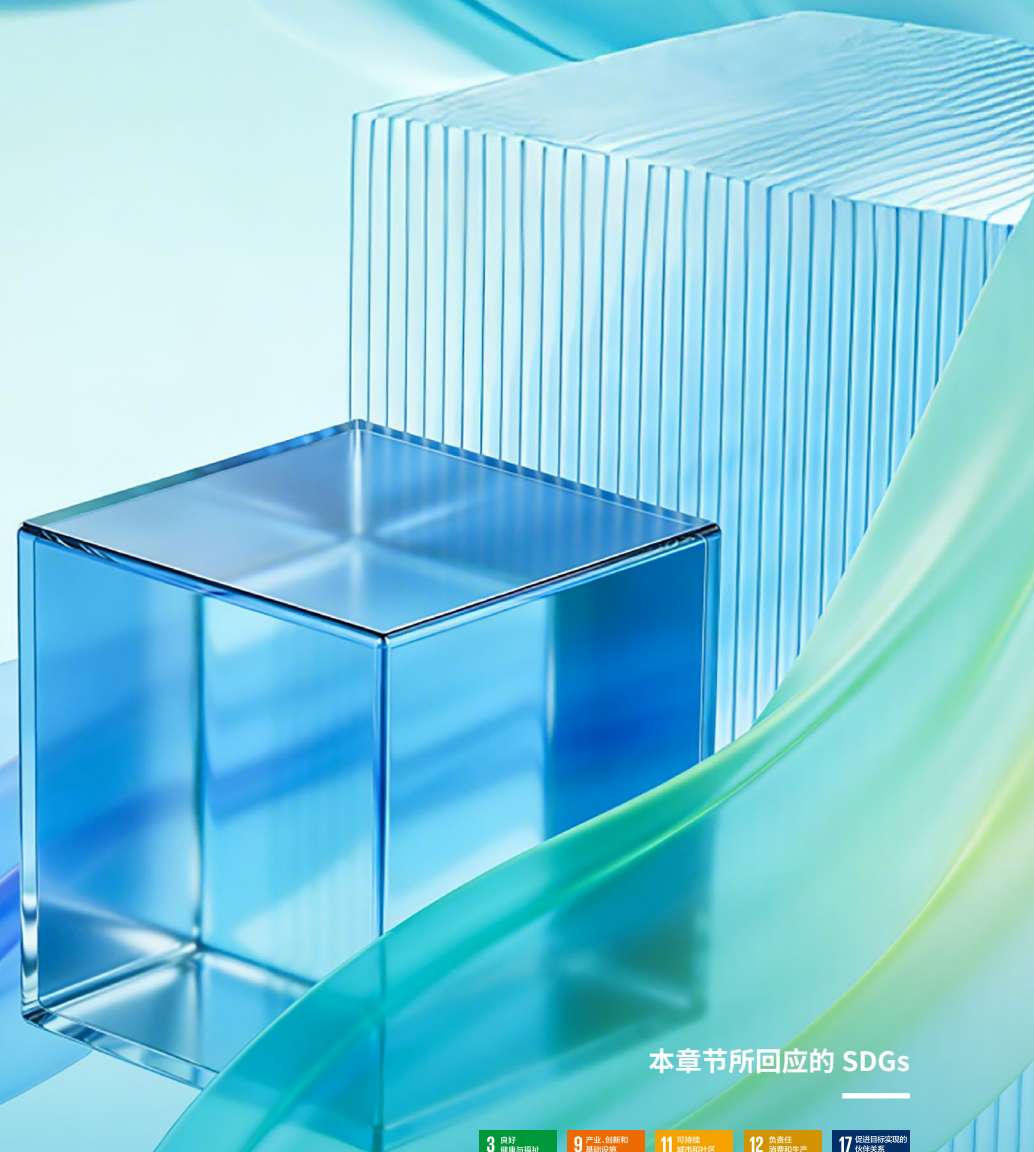
02

技术引领，品质升级

江波龙专注于存储芯片设计与应用，为全球市场提供高性能、高可靠度的存储解决方案。2025年，公司重点投入企业级、车规级及新型内存领域，加大研发力度，实现关键技术突破，并通过全流程品质管控确保产品符合国际标准与客户需求。在客户服务方面，公司依托定制化服务与快速响应机制，持续优化管理、提升效能。未来，公司将继续聚焦技术创新与产品品质，推动全球存储产业生态向更安全、高效的方向发展。

关键绩效

- 江波龙、元成苏州及中山江波龙均获得 **ISO 9001 质量管理体系** 和 **IATF 16949 汽车行业质量管理体系认证**
- 中山江波龙已通过 **ANSI/ESD S20.20 静电放电防护体系认证**
- 江波龙全年未发生重大及特级质量事故，RMA (Return Merchandise Authorization, 产品退货授权) 率持续下降，其中企业级存储事业部、嵌入式存储事业部 RMA 率较 2024 年下降 **15%**
- 江波龙全年**未发生**产品召回事件
- 江波龙技术研发人员 **1,240 人**，研发投入金额达 **10.48 亿元**
- 江波龙累计获得 **610 项**专利，其中发明专利 **218 项**
- 江波龙本年度客户满意度调查整体回收率为 **83%**，其中车规级客户满意度调查回收率 **100%**。依据有效回收问卷统计，企业级客户满意度达到 **100%**



本章节所回的 SDGs



本章节所回的 ESG 重大性议题

创新驱动、科技伦理、产品安全与质量、数据安全与客户隐私保护、客户关系管理、知识产权保护

专题 | 系统集成创新，驱动存储价值跃迁——高速存储介质 mSSD

基于二十余年在存储领域的技术积累，江波龙已形成覆盖晶圆分析、NAND Flash 芯片、固件算法、主控芯片及系统级产品的全链条自主设计能力。在此基础上，公司不断推动产品形态从“模块化拼装”向“系统级集成”演进。

随着 AI 计算、云服务及智能终端快速发展，下游客户对存储产品在性能密度、空间利用率、功耗控制及交付效率等方面提出了更高要求。传统 SSD 产品在多器件组合、生产协同及能效优化方面逐步显现边际瓶颈，公司据此启动了面向下一代应用场景的集成化存储探索，mSSD (Micro SSD) 应运而生。

mSSD 的创新路径

2025 年，公司基于“Office is Factory”灵活、高效制造的商业模式，对传统 SSD 的产品定位进行重构，在固态存储领域推出兼具高品质、高效率、低成本与高灵活性的集成封装 mSSD 新产品形态。产品自构想阶段起，历经多轮结构设计、可靠性验证与量产优化，逐步形成覆盖构思、设计、验证、量产及交付的完整创新闭环。mSSD 的研发与落地，是公司业务单元、研发体系与制造体系协同创新的成果，也得益于公司对市场变化的快速响应能力以及对客户需求的深入理解。报告期内，该产品已申请国内外相关技术专利，并实现商业化应用。



高速存储介质 mSSD

聚焦核心产品特性需求

质量提升

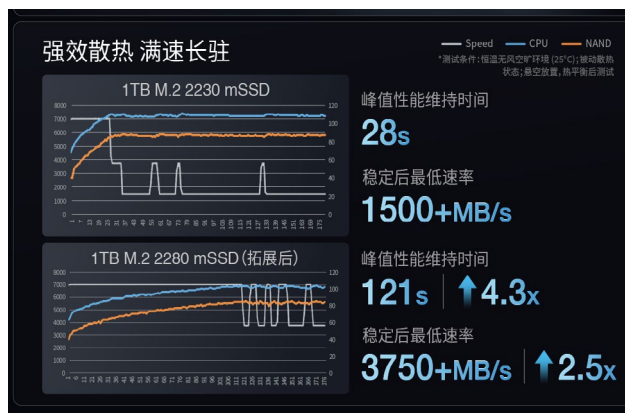
采用 Wafer 级系统级封装技术，从源头规避传统生产工艺中可能出现的可靠性隐患。通过对封装与制造流程的系统优化，产品缺陷率（DPPM）较以往降低一个数量级，整体产品质量水平得到显著提升，为客户规模化应用提供更稳定的品质保障。



mSSD 生产质量表现

性能表现

mSSD 在实现轻薄化的同时，保持出色的读写性能。依托创新散热结构设计，产品峰值性能维持时间达到行业领先水平，能够满足各类高负载应用场景需求。



mSSD 性能表现

数据安全

支持多种主流加密协议，为核心数据提供多重安全防护；并可根据客户需求提供工业级宽温支持，确保产品在智能辅助驾驶、户外机器人等复杂或极端环境下的数据完整性与运行安全。

兼容性与灵活性

充分考虑客户端的多样化应用需求，提供多档容量选择，并通过创新的模块化设计，实现多规格形态的灵活适配，支持在不同应用场景间快速切换。结合高效散热方案及总线能力，相关产品可在系统运行状态下安全安装或移除，支持跨设备数据调用与应用协同，有效提升开发、科研及创作等场景的使用效率与便捷性。



mSSD 型号

助力低碳与绿色发展

在制造与使用环节，mSSD 通过工艺优化有效回应客户对低碳与绿色产品的需求。其生产流程避免了传统贴片等高能耗工序，在保证产品性能与质量的同时，显著降低能源消耗与碳排放，有效控制单位产品碳足迹。在产品使用阶段，mSSD 的功耗表现符合相关协议的低功耗要求，峰值功耗亦满足行业规范，有助于客户在系统层面实现能效优化目标。



mSSD 能耗表现

支撑 AI 转型与智能化应用

随着人工智能应用从云端延伸至各类终端设备，存储系统在实时数据访问、随机读写及环境适应等方面面临更高要求。为应对这一趋势，公司在 mSSD 技术基础上，推出行业首款 AI Storage Core 产品，旨在更好地满足下一代 AI 生态对高性能数据存储的需求。

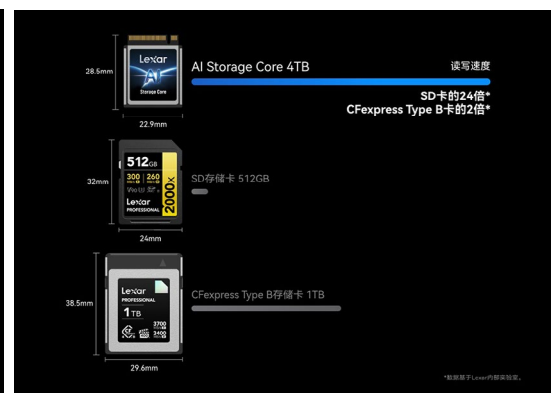
AI Storage Core 在 mSSD 的基础上，通过硬件与软件的协同优化，进一步提升了产品的性能、可靠性与易用性。在性能方面，该产品通过自主研发的固件与硬件设计，提供了超越常规存储设备的顺序读写能力，能够高效支持海量数据吞吐。未来我们将持续优化小文件随机访问和系统协同能力，以进一步提升大模型加载、图像生成等 AI 应用的实时响应速度。

AI Storage Core 的推出进一步拓展了 mSSD 产品系列的应用场景，为 AI 终端、智能工作站、专业影像设备、智能驾驶系统等多种应用提供了可定制、可扩展的存储解决方案。这不仅帮助客户应对当前 AI 发展中的存储挑战，也为存储硬件与智能应用的深度融合奠定了技术基础。



AI Storage Core 发布

未来，mSSD 将持续发挥“集成封装、灵活制造”的通用优势，服务于行业类与消费类客户，满足市场对快速定制、可靠质量、紧凑交付与成本控制的综合需求，助力品牌客户打造差异化产品，提升对市场变化的响应能力。随着技术与制造能力的不断深化，公司将持续拓展存储创新的应用边界，为更多场景提供高价值的存储解决方案。



创新引领发展

江波龙持续践行创新驱动发展理念，将技术创新与业务发展深度融合，围绕存储产业升级与新兴应用需求，构建覆盖“技术研发—产品创新—系统能力—生态协同”的创新体系。公司持续优化研发组织与流程管理，强化软硬件协同能力，推动存储技术向高性能、高可靠性与智能化方向演进，并通过系统与商业模式创新，加速技术成果转化与规模化落地，全面提升服务客户与赋能产业发展的能力。

治理

公司严格遵守国家及行业相关法规与标准，将创新驱动纳入公司治理与长期发展框架。通过业务单元、事业部与 Flash 研发中心的协同运作，形成从需求洞察、技术研发到产品交付的闭环管理机制。



2025 年，公司进一步优化研发组织架构，通过开展系统性的流程优化工作，并引入外部专业机构参与支持，有效缩短了从客户需求到产品交付的路径。在管理模式由“以部门为中心”向“以流程为导向”转变的过程中，公司围绕端到端业务流程（如产品研发流程），对相关制度文件与管理要求进行梳理与重构，以降低组织调整对业务运行的影响，推动流程管理的规范化与长期有效运行。同时，我们持续强化公共研发平台建设，为各产品线提供通用技术模块与量产质量保障工具，提升整体研发效率。

战略

江波龙持续践行创新驱动发展战略，从集团整体视角出发，围绕长期核心能力建设，系统推进技术布局与能力升级，以增强对外部环境不确定性和产业周期波动的应对能力。在存储产业竞争加剧、技术迭代加速以及人工智能等新兴应用快速发展的背景下，公司以科技创新为导向，持续推动存储技术向全链条、自主化方向演进，通过前瞻性规划与持续投入，逐步构建起“硬件平台能力 + 软件与算法能力”并重的创新体系。

公司一方面持续强化以存储芯片与控制器为核心的硬件能力平台，提升关键技术环节的自主可控水平，增强主营业务的安全性与稳定性；另一方面，围绕固件、算法及底层软件能力加大投入，推动更深层次的技术研发与创新孵化，为高性能、低功耗及智能化存储产品提供支撑。通过“硬件能力”与“软件能力”的协同发展，公司不断夯实在存储系统层面的整体竞争力，提升对核心客户和重点应用场景的综合服务能力。

创新矩阵

围绕既有的嵌入式存储、移动存储、固态硬盘及内存条四大产品线，江波龙持续推进多方向创新布局，在车规级存储、自研主控、集成封装以及智能穿戴等细分领域探索差异化发展路径，积极响应下游应用场景对高性能、低功耗与高可靠性存储解决方案的需求。2025年，公司持续开展产品研发工作，在多个关键领域取得显著成果：

产品创新

固态硬盘

AI PC 场景

推出基于 QLC NAND Flash 的高容量 PCIe SSD 产品，在单盘容量、数据保持能力与综合性能方面实现突破。相关产品通过高密度存储设计，在减少系统 SSD 数量的同时满足 AI 数据集存储需求，有效优化系统架构并降低整机 AI 化成本。配合自研固件与功能设计，产品在耐久性、安全性及全生命周期稳定性方面表现突出，适配 AI 模型加载与数据密集型应用。



QLC NAND PCIe SSD

商用 PC 场景

消费类存储产品领域，公司旗下 Lexar 雷克沙推出旗舰级 PCIe Gen5 SSD NM1090 PRO，该产品以高读取速度和大数据量，配合 DirectStorage 技术，为高端游戏玩家与专业创作者提供性能倍增的极致存储体验。



雷克沙 PCIe Gen5 SSD

企业场景

构建覆盖 SATA 与 PCIe 接口的企业级 SSD 产品组合，支持大容量、高并发与高可靠性应用需求。通过增强型掉电保护、动态缓存管理及多档功耗调节等自研固件技术，相关产品可同时满足 AI 服务器对高性能启动盘与大容量数据盘的综合需求。



工业级 SATA SSD

嵌入式存储

车规级存储

构建涵盖 eMMC、UFS、LPDDR4x、SPI NAND Flash 在内的自研车规存储矩阵，产品全面符合 AEC-Q100 等车规可靠性标准，并通过自研主控、固件算法及专用封装产线，实现对智能座舱、ADAS、车载网关等关键系统的稳定支撑。目前，相关产品已与多家主机厂及 Tier 1 客户实现项目导入，应用于多类智能汽车场景。

智能穿戴与超小型化存储

通过创新封装技术，推出 7.2mm 超小尺寸 eMMC 与 0.6mm 超薄 ePOP4x 产品，实现存储与内存的高度集成，在极限空间条件下兼顾性能与功耗表现，为 AI 眼镜、智能手表、智能耳机等智能穿戴设备的轻薄化、高集成度设计提供支持。



超小尺寸 eMMC 与超薄 ePOP4x

内存条

推出创新型内存产品 SOCAMM2，采用 LPDDR5/5x 颗粒与模块化设计，在紧凑尺寸下实现高容量、高带宽与低功耗的综合优化。该产品通过高密度互连结构与优化的热管理设计，在显著降低功耗的同时提升数据传输效率，适配 AI 服务器、高性能计算、边缘计算及智能辅助驾驶等算力密集型场景，为 AI 推理与大模型应用提供兼顾性能与能效的内存解决方案。



SOCAMM2

存储处理单元

推出面向智能存储架构的专用硬件 SPU（存储处理单元），芯片基于 5nm 先进制程工艺打造，单盘最大容量达 128TB，有效填补了主流 cSSD 与大容量 eSSD 之间的市场空白。其核心搭载存内无损压缩（平均压缩比 2:1）与 HLC（高级缓存）技术，在大幅节省 SSD 物理容量的同时，显著节省近 40% 的 DRAM 需求，为数据中心与端侧设备提供兼具大容量与低成本优势的存储新选择。



SPU

系统与模式创新

核心技术

主控芯片是 NAND Flash 存储器的核心组成部分，承担着在存储颗粒与整机 CPU 之间调度数据、管理通信的关键角色，直接影响存储器的整体性能表现。江波龙围绕高性能存储需求，持续推进主控芯片自主研发，通过布局慧忆微电子、搭建专业化芯片设计平台与组建研发团队，成功设计涵盖 eMMC、UFS、SD 卡及高端 U 盘产品的主控芯片，并基于自研 UFS4.1 主控芯片与 SanDisk 等国际存储原厂开展战略合作，进一步提升公司在 AI 服务器、AI PC 等新兴场景下的存储性能支撑能力与产业竞争力。



江波龙自研主控产品矩阵

商业模式

江波龙创新推出 TCM（技术合约制造）与 PTM（存储产品技术制造）双轮驱动模式。TCM 以最短链路连接原厂与 Tier1 客户，实现供需确定性、成本优化与供应透明；PTM 则通过“研发+封测+制造”一体化 Foundry 服务，为客户提供从芯片设计、固件开发到定制封测的全栈交付。该模式已在工业、汽车等领域落地，支持尺寸定制、宽温验证、专线制造等深度需求。



PTM 商业模式

智能演进

公司将 AI 技术融入存储全链路，实现三大突破：基于控制器内置 ML 机器学习能力，实现预测性流量调度与性能优化；通过多维度数据分析，预警硬盘健康状态，提升运维效率与数据安全；结合智能电压调节、冷热数据识别等技术，显著提升 QLC 等介质的可靠性指标，为 AI 训练、推理等场景提供更高性能、更稳运行的存储支持。

端侧 AI 智能调度引擎

推出面向端侧 AI 推理的智能调度引擎 iSA（存储智能体），作为 SPU 的智能中枢。通过 MoE 专家卸载、KV Cache 智能管理与智能预取算法，iSA 针对性地解决了 MoE 大模型参数庞大、KV Cache 膨胀快及 I/O 延迟等难题，实现了存储资源的精准调度。江波龙在与 AMD 锐龙 AI 平台的联合调优中，成功实现 397B 超大模型本地部署，并在 122B 模型 256K 超长上下文场景下降低近 40% 的 DRAM 占用，为超大模型本地化高效部署与规模化应用提供了创新的实践方案。



iSA 存储智能体

2025 年我们凭借领先的技术实力与可靠的产品质量，在 AI 计算、工业自动化、智能汽车等多个关键领域获得行业权威认可。

共建创新生态

公司注重创新生态的构建，通过行业交流及合作伙伴大会等形式，加强与产业链上下游的协同联动，推动技术成果转化与应用落地。2025 年，江波龙积极参与国内外重要行业展会、技术大会及生态交流活动，围绕智能汽车、AI 计算、嵌入式与工业应用等重点场景，系统展示公司在存储产品创新、定制化能力与商业模式方面的综合实力。

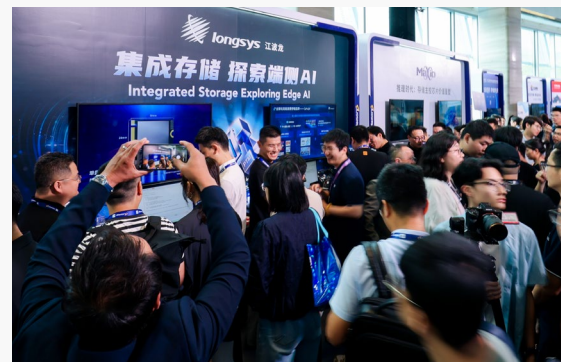
通过在 MemoryS、COMPUTEX、Embedded World、中国移动合作伙伴大会等专业平台的集中亮相，公司发布并展示多款创新存储产品，与运营商、主机厂、客户及产业链伙伴就 AI 存储、车规级存储、QLC（四级单元）嵌入式存储等前沿方向展开深入交流，推动技术理解、应用落地与生态协同。我们围绕“存储生态、协同创新”主题，联合晶圆厂、终端厂商及解决方案伙伴，共同探讨新技术从研发到规模化应用的路径，加速创新成果在实际场景中的转化。



QLC 生态沙龙

案例 江波龙亮相 CFM | MemoryS 2026 峰会

在 CFM | MemoryS 2026 峰会上，江波龙以《集成存储 探索端侧 AI》为主题，分享公司对端侧 AI 存储的核心理解与创新成果。针对多样化、定制化需求，江波龙构建端侧 AI 存储全链路定制服务 Foundry 模式，覆盖芯片设计、硬件设计、固件软件、封装工艺、工业设计、自动化测试、材料工程、生产制造等全产业链环节，通过深度协同与技术整合，实现从设计到交付的高效定制。该模式突破传统存储单一升级瓶颈，为端侧 AI 存储发展提供全新路径。从精准定位到场景落地，从技术闭环到本土优势与全球运营融合，江波龙以“集成存储”为核心，打造完整解决方案。未来，我们将秉持“Everything for Memory”理念，继续深耕存储领域，以技术创新为驱动，携手全球伙伴，共促端侧 AI 产业创新发展。



CFM | MemoryS 2026 峰会

风险和机遇管理

江波龙通过多年自主研发，积累了丰富的核心技术成果和知识产权。为保障技术安全，我们制定《商业秘密保护办法》《专利管理办法》《知识产权管理制度》等内部制度，对知识产权的创造、使用、保护和运营进行规范管理。公司知识产权类型覆盖专利、商标、著作权及集成电路布图设计等，其中，专利主要来源于自主研发，并通过收购、许可等方式进行补充，为创新活动提供保障。

公司通过明确职责分工与专业化管理，在技术研发、产品落地及对外合作等环节中，持续识别并管理知识产权相关风险，保障创新成果的合规实施与稳定转化。我们设立风控及 IP 中心，负责统筹知识产权战略规划、专利布局、风险防控与运营管理，并建立三大保障机制：

- 实施全流程管理体系，将创新成果高效转化为企业知识产权，构建技术防护壁垒；
- 建立契约约束机制，在全员劳动合同中明确知识产权权属条款；
- 推行重大项目预审机制，开展知识产权专项尽职调查。公司郑重承诺严格保护客户、供应商及业务伙伴的知识产权与商业秘密。

为提升全员对知识产权风险与价值的认知，公司持续开展针对不同岗位的知识产权培训。2025 年，我们面向研发、质量及新入职员工等群体，围绕专利基础知识、专利申请与新颖性保护等内容开展 5 场培训活动，推动知识产权意识融入日常研发与经营管理流程，进一步降低创新活动中的合规风险。

关键绩效

截至 2025 年 12 月 31 日

公司已获得专利

610 项

其中发明专利

218 项

境外专利

102 项

软件著作权

169 项

集成电路布图设计

13 项

指标和目标

公司保持对研发的稳定投入，并通过研发人员绩效管理机制，激励创新成果转化。

关键绩效

江波龙技术研发人员达

1,240 人

江波龙全年研发投入金额达

10.48 亿元

铸造匠心品质

江波龙持续坚守“以客户价值创造和客户服务为核心，提供客户满意且具有竞争力的产品和服务”的质量方针，建立了覆盖产品全生命周期的质量管理制度体系，我们不断优化覆盖研发、物料、制造、售后等全过程的质量管理体系，保证产品的可靠性和长期稳定性。

治理

公司设立质量管理部，全面统筹产品质量管理与质量体系建设，下设质量体系，包括售后质量、客户质量、开发质量、制造质量、供应商质量等专业部门。其中，质量管理部对中山江波龙、元成苏州等自有工厂的质量部门实施垂直管理，在中心的监督与协助下落实现场质量管控。各责任部门通过质量月例会等机制，定期向管理层汇报工作，以确保各环节质量标准的严格执行，并持续推动质量体系的优化与改进。

公司以《综合管理手册》作为质量工作的总体纲领，同步实施《质量回溯管理规范》《试产品品质管理规范》《封装加工厂品质规范》《制程品质管控规范》《物料异常处理规范》等质量管理规范。2025年，公司修订质量管理二阶和三阶制度文件，全面细化了质量策划、过程管控和检验规范措施，完善了涵盖研发、物料、制造和售后环节的全流程质量管控机制。

此外，公司建立并持续运行符合国际标准的质量管理体系。江波龙旗下元成苏州及中山江波龙均已通过 ISO 9001 质量管理体系和 IATF 16949 汽车行业质量管理体系认证。产品 ESD 静电防护方面，中山江波龙获得 ANSI/ESD S20.20 静电放电防护体系认证。

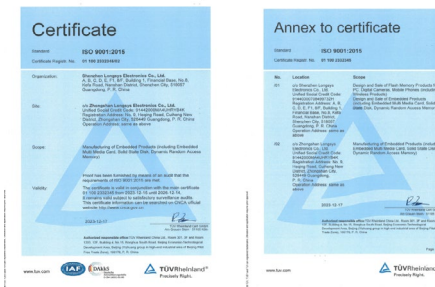
江波龙产品质量与安全认证



江波龙 ISO 9001 质量管理体系认证



中山江波龙 IATF 16949 汽车行业质量管理体系认证



中山江波龙 ISO 9001 质量管理体系认证



中山江波龙 ANSI/ESD S20.20 静电放电防护体系认证

战略

在战略层面，江波龙制定了产品安全中长期规划，致力于持续提升安全水准，为客户提供更安全可靠的存储产品。公司在生产全过程中嵌入安全考量，实施持续监控以快速识别与处理安全事件。质量管理部门对工厂实施多维度的现场管控，并通过日报、周报、月报及品质周会等机制，结合防呆防错工序优化，持续提升产品品质。此外，公司建立了完善的质量评价与激励机制，通过例行月/季度考核、年度质量会议及针对性质量辅导，系统化地推动质量体系持续优化。

江波龙产品质量管理流程

研发



设计质量通过需求、立项、设计、测试等评审机制，进行新产品质量策划活动（包括产品质量目标设定、产品可靠性测试标准制定，新产品各阶段准入及准出基准等）。在新产品生产试产阶段，我们进行工艺标准与关键管控点设定，并进行试产跟进。

物料



开展 IQC (Incoming Quality Control, 来料质量控制) 检验，依据抽检水准设定和 MRB (Material Review Board, 材料审查会议) 决策机制设定，并进行物料有效期标准化管理。同时对供应商开展供应商导入认证、年度审核、绩效评价、供应商退出等供应商质量管理机制。

制造



构建完善的首检、巡线、终检流程，通过质量隐患识别和 IT 化防呆防错，提前预警潜在异常；依托在线 ESD (静电放电) 监控系统有效防范静电风险。

售后



建立客户质量问题的快速处理机制，通过实施故障品 FA (Failure Analysis, 故障分析)，根据客户质量标准落地推进。

质量文化建设

江波龙积极推进全员参与的质量文化体系，通过分层分类、多维度的质量意识培养计划，确保全员统一行动方向，战略目标有效落地。

倡导文化：我们通过开展“质量月”等专项活动，持续打造员工全面参与、持续改进的常态化质量生态。

赋能行动：我们构建覆盖全员的全层级培训体系，定期开展质量与安全培训。2025 年，公司质量部门策划开展了 35 门课程，覆盖 850 人次，内容涵盖问题分析、质量工具等多个维度，通过分部门、跨部门、内外结合及线上线下等多种形式，系统提升员工质量意识与专业能力。

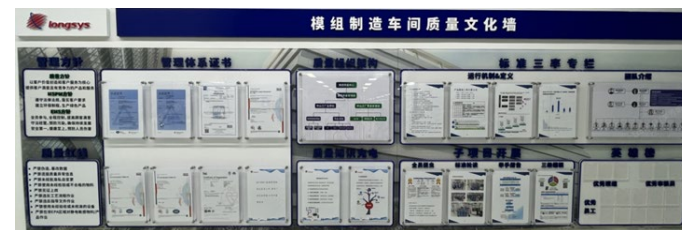
营造环境：我们建设质量文化墙，打造沉浸式体验环境，高效强化安全意识，促进经验交流与分享，使质量文化深度渗透日常工作。

公司质量部门策划开展了课程

覆盖

35 门

850 人次



模组制造车间质量文化墙

案例 江波龙开展质量月系列活动

2025年质量月期间，江波龙以“夯实质量基石，驱动卓越未来”为主题，在深圳、中山、上海、苏州及珠海制造基地等多地联动，聚焦“三不原则”，以推动质量意识从“被动遵守”向“主动追求”转变为目标，开展了一系列全员参与的质量提升活动。公司通过知识竞赛、技能比拼等紧扣实际场景的活动，有效激发了员工热情；同时，江波龙作为行业标杆接待深圳市质协开展专题交流，分享了“数智化质量管理”的实践经验。质量月系列活动不仅强化了内部质量文化与实战能力，也通过对外交流提升了行业影响力，系统化地夯实了公司的质量根基。



江波龙质量月活动现场



案例 静电防护墙活动

2025年4月1日，中山江波龙全面启动共筑静电防护墙活动，旨在提升全员静电防护意识。活动以发现ESD风险、组织ESD培训、提出改善ESD作业提案为导向，并为优秀班组和ESD优秀提案设置奖金。



风险和机遇管理

江波龙始终将产品质量与安全纳入核心风险管控战略，在产品开发与生产过程中，强化前置风险评估，提前识别潜在安全与质量隐患并干预。针对异常情况，公司已建立快速响应机制，执行风险源头诊断并推进多维度的改进措施。对于重大质量风险，我们及时启动专项调查，确保问题不扩散、不复发，从而实现风险的可预警、可控制、可闭环，全面提升风险应对能力，保障产品安全可靠，持续筑牢质量防线。

我们的质量风险管理体系以质量预防、KPI 持续监控和端到端问题闭环管理为核心，每个环节都配套相应的数字化的管理系统：PLM (Product Lifecycle Management, 产品生命周期管理)、WMS (Warehouse Management System, 仓库管理系统)、MES (Manufacturing Execution System, 制造执行系统) 和 EDI (Electronic Data Interchange, 电子数据交换) 系统等数据中台系统对研发、物料和制造质量管控流程提供全面支撑，售后环节通过 RMA 系统闭环，有效保障生产质量的稳定与持续改进。

江波龙产品质量与安全管理系统

	<p>PLM (Product Lifecycle Management, 产品生命周期管理) 系统</p>	<p>实现产品生命周期全面管理，包括物料清单管理、图档基础数据管理、项目管理。</p>
	<p>EDI (Electronic Data Interchange, 电子数据交换) 系统</p>	<p>通过生产数据动态收集，对产品的每个生产工序进行实时状态追踪。</p>
	<p>MES (Manufacturing Execution System, 制造执行系统)</p>	<p>通过动态收集生产数据，对产品生产测试的每个工序进行过站防呆和状态追踪，实现产品正向和逆向的准确追溯；同时，将进料、生产质量管理标准纳入系统进行维护，实现异常问题解决显性化管理。</p>
	<p>WMS (Warehouse Management System, 仓库管理系统)</p>	<p>精细化、信息化管控仓库内的货物存储、出入库、库存盘点、货位管理等流程。</p>
	<p>RMA (Return Material Authorization, 退货授权) 售后管理系统</p>	<p>提供实时、可视化、可追溯的强力数据管控。</p>

针对产品生产与测试过程中发现的不合格品，公司严格遵循《不合格品控制程序》等文件规定的异常处理流程，对不合格品实施识别、标记、隔离和分类处置，确保问题产品不流入下一环节并及时定位根本原因。对于产品质量事故问题，公司会立即启动质量事故调查，并从管理和技术层面进行质量事故复盘改进，将分析结果和改进措施在流程和技术上进行标准化改进，杜绝类似问题再次发生。

对于已售出产品的召回管理，公司依据《公司质量事故管理规则》《江波龙售后 RMA 处理操作规范》《客户退货及返工操作规范》《江波龙批量退换货操作规范》等一系列管理制度与操作规范，明确各部门职责分工，清晰界定召回标准、启动条件及处置流程。同时，在交付中心部署产品追溯系统，实现对产品从生产制程、封装工艺、测试环节到包装阶段的全链条数据追踪与可回溯管理，保障召回工作的高效与精准。2025 年，江波龙未发生产品召回事件。



指标和目标

在质量管理与产品安全领域，我们始终坚守“零重大事故”底线，并以持续提升客户满意度为核心导向。基于稳健可靠的整体质量表现，公司通过持续优化质量管理体系与售后流程，将降低 RMA（Return Material Authorization，退货授权）率作为关键改进目标，这直接体现了产品可靠性及服务效率的系统性提升。展望未来，我们将继续贯彻高标准管控，不断完善产品全生命周期安全管理，致力于为客户提供更可靠、更安全的产品与服务体验。

关键绩效

2025 年，江波龙

未发生

产品召回事件

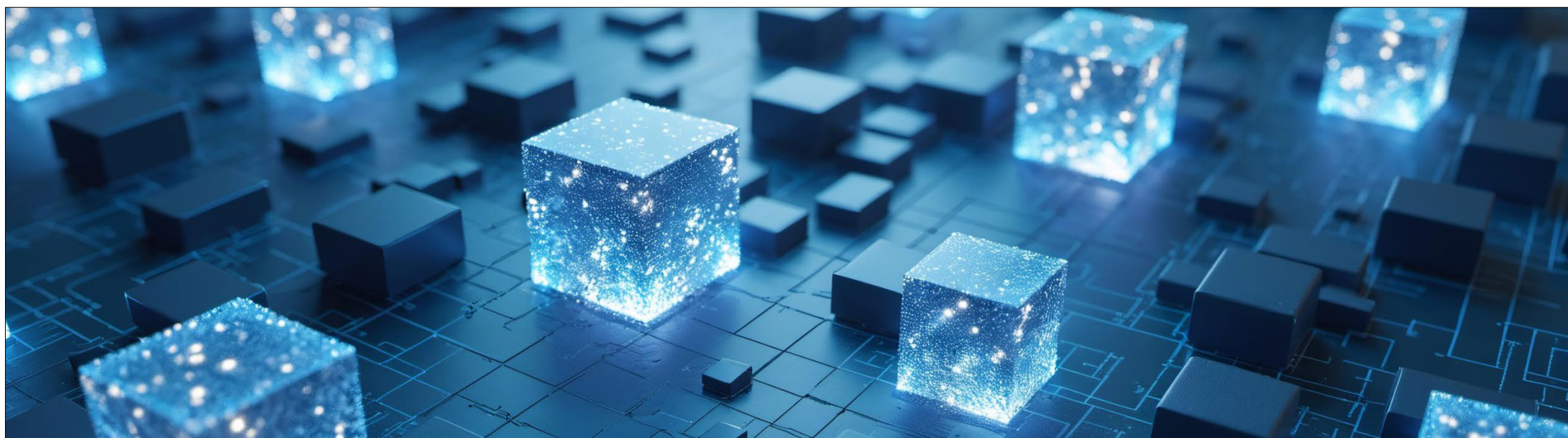
本年度，公司全年

未发生

重大及特级质量事故，相关罚款金额为 **0**

江波龙的 RMA 率持续下降，其中企业级存储事业部、嵌入式存储事业部 RMA 率较 2024 年下降

15%



优质客户服务

江波龙始终以创造客户价值为核心，并围绕此构建了系统的保障体系。我们通过多维度的反馈机制持续洞察需求，驱动产品与服务的优化。展望未来，公司将持续以专业服务为基础，与客户携手共创安全、可信、可持续发展的数字生态。

治理

江波龙持续建设制度化、规范化的客户关系管理体系。针对直供客户，我们设立《客户管理规范》，同时为代理商设置《代理商管理规范》。公司致力于打造优秀的客户体验，严格遵守《客户满意度测量程序》，不断提升产品与服务质量。

江波龙构筑了健全的客户关系管理组织架构与职责分工体系。运营中心销售部门负责年度客户满意度调查的实施，代理商管理部配合事业部或销售端组织面向代理商及终端客户的产品宣导与行业信息分享，同时监督代理商与终端客户的合作模式、确保合理报价，共同构建清晰的管治架构。对于重点客户，公司推行“铁三角”团队服务模式，由销售牵头，搭配项目经理与产品工程师，在物流、价格、资源优先级上给予差异化支持，在产能紧张时期保障重点客户供应。

战略

江波龙将提升客户满意度置于经营核心，并建立了系统化的管理机制予以落实。公司每年定期开展一次覆盖 60-70 家核心客户的满意度调查，持续收集客户在质量、交付、技术支持、社会责任与环保方面的评价。所有调查结果均在管理评审环节进行重点评估，确保客户声音直达决策层。针对发现的问题，特别是低满意度项目，公司会制定专项改进措施，并严格纳入《持续改进与纠正预防控制程序》进行闭环跟踪与落实。通过这一数据驱动的闭环管理，公司持续推动服务与流程的实质性优化，不断巩固长期、稳定、互信的客户合作关系。



风险和机遇管理

针对客户投诉事件，公司制定了《量产客户问题处理管理规范》，建立了高效响应的问题处理流程，品质、工程、FAE、物流等多部门协同联动，围绕产品工艺流程、仓储运输等关键环节开展全面排查及 FA 根因分析，确保问题快速定位、精准溯源。

当收到客户问题后，对应的 FAE（Field Application Engineer，现场应用工程师）和 CQE（Customer Quality Engineer，客户质量工程师）第一时间进行客诉处理。若初步判断为公司责任问题，将立即在客诉系统中登记，并确保在 24 小时内完成响应与信息核实。针对代理商的投诉，由销售接收后转交代理商管理部核查处理。公司通过 CRM(Customer Relationship Management，客户关系管理) 系统及现场管理支持上述流程执行。

对于技术类问题，由 FAE 牵头组织分析；非技术类问题则由 CQE 主导组建跨部门改善团队，依据 8D 报告流程开展系统性整改。团队通过查阅品质记录、核对工艺标准、分析订单数据等方式，深入挖掘问题根本原因，制定切实可行的改进措施，实现从问题发现到闭环管理的全流程跟踪，保障客户满意度与产品质量持续提升。

为强化代理商与客户的沟通能力，并帮助终端客户了解公司产品，公司结合线上与线下模式，定期对代理商及终端客户进行产品与市场信息培训，并系统培训所有新引进代理商。针对重要客户，我们建立联合实验室，以共同学习。



江波龙开展代理商与终端客户培训

案例 企业家战略研讨圆桌会

11月1日，企业家战略研讨圆桌会在江波龙中山存储产业园成功举办。本次会议中，江波龙以战略研讨为媒介，对客户关系管理进行的一次高层次、生态化升级。通过邀请珠三角地区包括关键客户与潜在合作伙伴在内的企业决策者，公司不仅展现了其产业布局与技术实力，更成功扮演了思想引领者与生态连接者的角色。活动围绕“第二曲线”这一企业家共同关心的核心战略命题，从认知共识到方法论研讨，构建了深度的思想互动与信任基础。此次圆桌会旨在与客户建立长期、共生的战略伙伴关系，将客户从交易对象转化为共同探索增长、协同发展的生态伙伴。



江波龙开展企业家战略研讨圆桌会

案例 江波龙与华曦达联合创新实验室揭牌

12月5日，江波龙与华曦达的联合创新实验室在江波龙中山存储产业园正式揭牌启动。实验室将提供从“联合调试、场景验证”到“可靠性评估”的全流程测试能力，重点解决存储与AI终端适配中的关键痛点。江波龙发挥其在“存储芯片设计、固件算法开发、系统级验证及封测制造”的全栈技术能力；华曦达则贡献其作为“全球领先的AI Home整体解决方案提供商”在终端设备、系统平台及全球场景的经验。双方通过平台适配联调、可靠性与寿命评估、信号/电源完整性验证等服务，提升端侧AI设备的稳定性、性能与能效。



江波龙与华曦达建立联合创新实验室

负责任营销

江波龙严格遵守《中华人民共和国广告法》《中华人民共和国反不正当竞争法》《中华人民共和国消费者权益保护法》等法律法规，本年度发布《江波龙八大红线制度》，明确要求贯彻真实、准确、完整的信息披露原则，并依据法律法规与行业动态变化及时更新内部营销制度。任何以公司名义的对外宣传需经市场与品牌部统一发布，并经过法务、董事会办公室等多部门审核。我们承诺在产品宣传中严格依据实测数据，严禁任何夸大或虚假宣传，并鼓励所有合作伙伴、承包商及供应商建立相应的内部规范制度。

此外，公司持续在销售培训中纳入负责任营销相关内容，向销售员工系统讲解营销行为规范，确保其充分了解公司关于产品与服务各项承诺。同时明确营销注意事项，要求员工严守内部销售制度，不得进行夸大宣传、误导客户或做出超越职权范围的承诺，切实遵守国家法律法规、社会规范与职业道德准则。

指标和目标

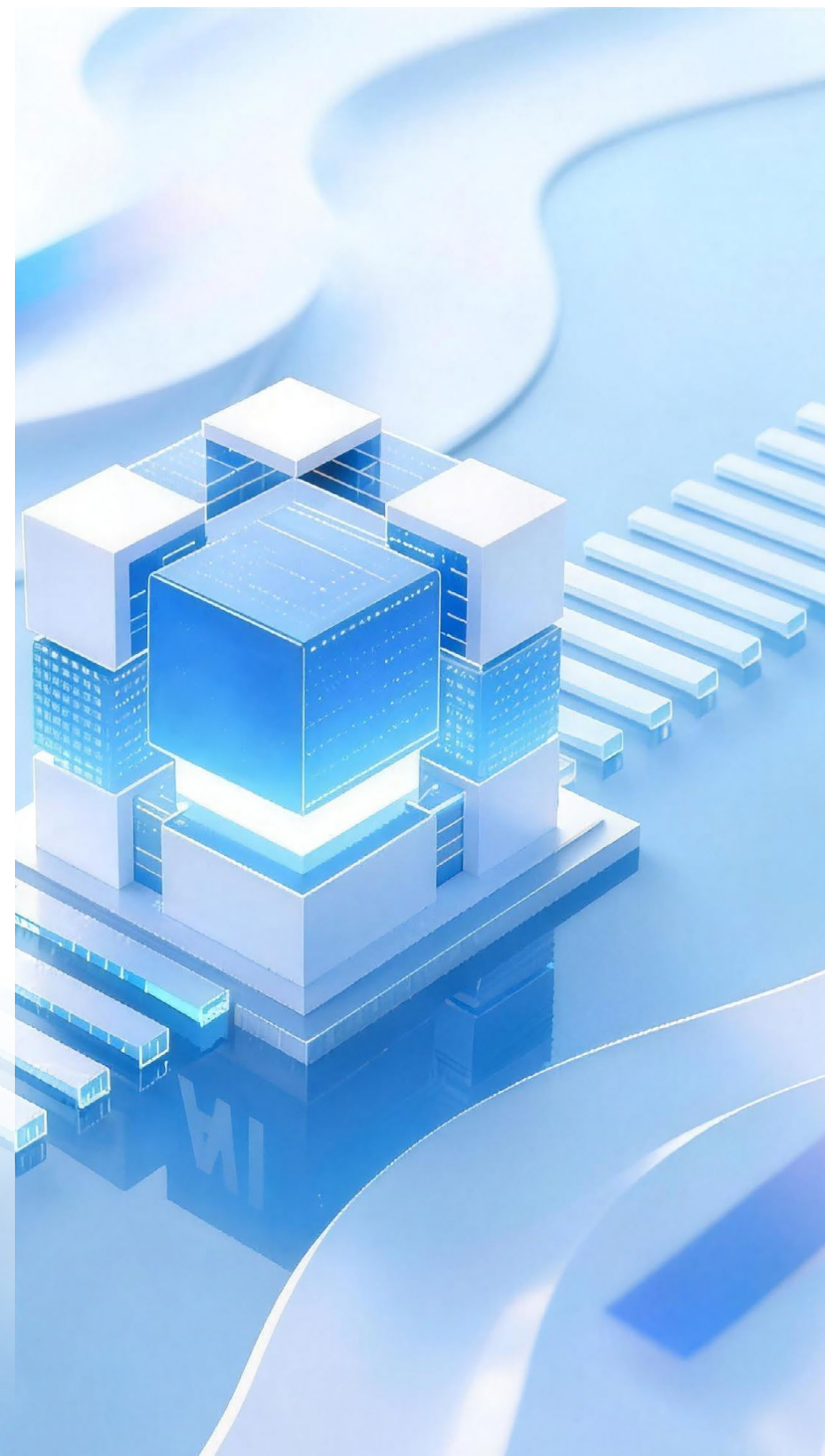
我们以卓越的客户服务为目标，保证高质量的客户体验，推动服务标准化与个性化发展，持续保障客户信任与忠诚度，致力于成为客户最值得信赖的长期合作伙伴。

本年度，客户满意度调查整体回收率为 83% 其中车规级客户满意度调查回收率 100% 依据有效回收问卷统计，企业级客户满意度达到 100%

83%

100%

100%



03

绿色运营，低碳未来

江波龙将可持续发展贯穿研发、生产与供应链全流程，建立系统的环境管理机制。公司通过改进工艺、提升清洁能源比例、管控污染物排放及推动生态保护，切实降低运营环境影响。在循环经济方面，持续深化废弃物分类与资源化利用，并协同供应链伙伴共同推进环境标准实践。未来，公司将继续加大绿色工艺与低碳技术研发投入，深化制造环节节能改造，致力于为电子制造业提供可推广的环境友好型解决方案，助力行业绿色低碳转型。

关键绩效

- 元成苏州 2025 年单位营收耗电量相比 2024 年下降 **25%**
- 迈仕渡 2025 年较上年单位产值能耗及单位产值温室气体排放量**显著降低**；通过技术改造实现节电约 **30 万 kWh**
- 江波龙**未发生**因违反环保法规而遭受行政处罚的事件
- 2025 年废弃物合规处理率达 **100%**

本章节所回应的 SDGs



本章节所回应的 ESG 重大性议题

气候变化与能源利用、环境合规与污染物管理、生态系统和生物多样性保护、水资源利用、循环经济与资源利用

应对气候变化

面对全球气候变化的趋势，江波龙将积极应对气候挑战视为企业履行环境责任并主动把握绿色发展机遇的核心议题。公司已将气候治理深度融入整体战略规划与运营管理，通过建立并持续完善温室气体管理体系，开展年度碳排放核算与追踪，系统推动生产工艺优化与能源结构升级。

治理

江波龙已将气候变化应对纳入公司核心治理框架，依托由董事会战略与 ESG 委员会、ESG 管理委员会及 ESG 执行小组构成的三级 ESG 管治体系，明确各层级在气候议题上的权责分工，形成自上而下部署、自下而上反馈的闭环管理机制。有关江波龙气候变化治理架构的详细介绍，请参考本报告“夯实基础，稳健成长”章节的“可持续发展管理”小节。

战略

面对全球气候变化的共同挑战，江波龙将积极应对气候变化、履行企业环境责任深度融入公司的长远发展战略，坚定践行国家“碳达峰·碳中和”的宏伟目标。公司秉持开放协同的理念，依托持续的技术与管理创新，通过系统推进清洁生产、能效提升、工艺优化及碳资产科学管理等多维度举措，与价值链伙伴携手推动产业链的绿色低碳转型。

江波龙已完成了对气候相关风险与机遇的系统性识别与初步评估，系统梳理了包括实体风险以及转型风险，涵盖政策与法规、市场、技术等维度的关键风险类别，并对识别出的各项气候风险进行了定性与定量相结合的深入分析与评估，分析了其潜在业务影响，制定了相应的应对与管理措施。

江波龙气候风险与机遇识别清单

风险 / 机遇类型	风险分类	风险 / 机遇描述	潜在影响	应对措施
实体风险	急性风险	极端天气事件（如台风、洪涝）可能冲击生产设施、物流网络及供应链节点	<ul style="list-style-type: none"> ■ 厂房设备损毁、生产停滞 ■ 供应链中断导致交付延迟 ■ 灾后修复成本增加、资产贬值 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 制定分级响应的极端天气应急预案 ■ 通过购买财产险等方式，有效缓释极端气候事件可能造成的经济损失
	慢性风险	气候模式变化导致区域性极端高温、干旱等，影响生产环境稳定性	<ul style="list-style-type: none"> ■ 设备散热效率下降，良率波动 ■ 仓储温控成本上升 ■ 员工健康风险增加，用工成本提高 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 持续开展前瞻性气候情景研究，动态调整中长期应对策略，不断提升气候适应能力
转型风险	政策与合规风险	全球碳监管趋严（如碳关税、能耗标准），可能提高合规成本	<ul style="list-style-type: none"> ■ 碳足迹核算及减排投入增加 ■ 未达标可能导致罚款或市场准入限制 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 建立严格的环境管理体系，通过工艺优化、能效提升等系统性措施持续降低运营碳足迹
	市场风险	客户对低碳产品的需求增长，绿色供应链成为竞争门槛	<ul style="list-style-type: none"> ■ 研发绿色技术增加短期成本 ■ 未满足需求可能导致订单流失 ■ 领先布局可获取溢价空间 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 推动供应链绿色转型，推动原材料采购、生产制造、物流运输等环节减碳 ■ 持续加大研发创新投入，研发低碳产品及技术，降低产品全生命周期碳排放
	技术风险	低碳技术迭代加速（如低功耗芯片设计），传统工艺面临淘汰风险	<ul style="list-style-type: none"> ■ 设备升级投资压力 ■ 技术替代导致原有资产减值 ■ 创新滞后可能削弱市场地位 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 持续加大研发投入，重点布局低碳产品设计、可再生材料应用及循环经济技术开发
机遇	/	气候政策激励绿色技术研发（如节能存储芯片）	<ul style="list-style-type: none"> ■ 申请政府补贴 / 税收优惠 ■ 开拓新兴市场 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 持续加大研发投入，重点布局低碳产品设计、可再生材料应用及循环经济技术开发

风险和机遇管理

江波龙已将气候相关风险与机遇的管控，系统纳入公司全面风险管理框架之中，通过建立专项识别、评估及应对机制，持续加强对气候变化议题的管理能力。有关风险管理流程与管控措施详见本报告“夯实基础，稳健成长”章节的“稳健合规经营”小节。

迈仕渡将台风列为主要极端气候风险，为此系统落实防汛风险管理措施，包括对室外设备采取防风加固、强化吊装口及门窗防护、定期检修排水系统、常备应急防汛物资，并配合政府应急调度，合理安排生产运营，全力保障员工安全与运营稳定。

指标和目标

江波龙将应对气候变化纳入企业运营与发展的核心议程，通过设立清晰的节能减排目标与量化指标体系，并依托系统性的管理举措与技术投入，稳步推进相关目标的落实。

元成苏州在 2025 年明确了具体的节能减排目标，包括单位产值能耗降低 10% 及绿色电力使用比例提升至 10%。为系统追踪与推进目标落实，公司建立了月度绿电采购与执行监测机制，自 2025 年 7 月起实际月度绿电使用比例已达 20%，提前超额完成既定目标。同时，为全面掌握碳排放情况与评估减排成效，元成苏州在 2025 年设定了按年度开展第三方温室气体排放核查的目标，并已完成了对 2025 年温室气体排放量的核查与认证工作。

迈仕渡将控制单位产值能耗、持续提升能源利用效率作为关键能效管理目标，并建立了覆盖日、周、月周期的系统化监测、分析与复盘机制，持续识别运行中的节能潜力。通过实施针对性技术改造与生产计划优化，迈仕渡在 2025 年达到既定的单位产值能耗目标，整体用电节省率达到 2.3%，通过技术改造实现节电量约 30 万 kWh，有效推动了能效提升与碳排放强度的降低。

Zilia 也持续开展排放管理计划，依据国际标准对温室气体排放进行持续测量与监测。



元成苏州温室气体排放核查证明

🏠 **关键绩效**

元成苏州 2025 年实现温室气体减排

1,156.51 吨

迈仕渡 2025 年实现节电量约

30 万 kWh

迈仕渡整体用电节省率达

2.3 %

环境管理

江波龙建立并持续完善科学系统的环境管理体系，全面实施 ISO 14001 环境管理标准。通过健全制度规范、优化管理流程与推动技术应用，公司强化对环境风险的全过程识别与管控。各运营单位严格执行标准化的环境管理程序，有效降低生产经营活动对周边环境的影响，并不断完善长效管理机制，推动生态环境保护与企业运营实现深度融合、协同发展。

环境管理体系

江波龙建立了由“战略与 ESG 委员会—ESG 管理委员会—ESG 执行小组”构成的三级环境治理架构，统筹监督全公司环境战略的推进与执行，并指导子公司健全制度，确保体系有效运行与持续改进。在此架构下，公司建立了科学的能源与环境管理体系，明确了管理方针、目标与职责，并将温室气体管理作为关键环节，严格遵循 ISO 14064 等标准进行盘查。各业务单元每年依据《温室气体管理办法》及 GHG Protocol 要求，全面核算、调查与记录排放数据，确保可追溯、可核查，实现能源绩效与碳管控的常态化化管理。

制度保障方面，体系文件持续完善：

- 元成苏州依据 ISO 14001、ISO 45001 编制了《环境健康和安全手册》及相应程序文件；依据 ISO 50001 等能源管理体系标准，建立了合规的能源管理体系，编制《能源管理体系手册》等制度；
- 迈仕渡修订了《能源资源管理制度》，构建起目标清晰、责任明确、流程规范的节能减排与气候治理体系；
- 中山江波龙通过《能源目标、指标、管理措施计划控制程序》等一系列制度，形成了从目标设定到绩效评估的闭环管理机制，已获得 ISO 50001 能源管理体系认证。

截至报告期末，元成苏州、迈仕渡及中山江波龙均已通过 ISO 14001 环境管理体系认证，其中元成苏州的能源管理体系亦已通过外部认证。



中山江波龙 ISO 50001 认证证书



元成苏州 ISO 14001 认证证书



迈仕渡 ISO 14001 认证证书



中山江波龙 ISO 14001 认证证书

环境风险处置

江波龙在各生产基地建立了规范的环境隐患排查与治理机制，确保环境风险得到系统识别与闭环管控。

元成苏州每月开展全面排查，严格执行整改跟踪，保障各项环境隐患及时消除，并制定覆盖应急组织、响应程序、后期处置及保障措施的突发环境事件应急预案，明确了环境污染事件的标准化处置流程，每年依据预案制定演练计划，通过全流程实战演练检验预案的有效性，并在演练后进行复盘评估，针对发现的问题制定专项改进措施，持续提升应急响应能力。

迈仕渡建立了系统的环境风险应急管理体系，涵盖突发环境事件与安全生产事故的综合预案及化学品泄漏、火灾爆炸等专项处置方案，设立了由主要负责人领导的应急指挥架构，明确分级响应流程与各小组职责。迈仕渡通过每日巡检、定期监测与年度评估持续强化日常管控。同时，每年组织开展综合与专项应急演练，并依据法规更新、工艺变化等情况对预案进行及时修订。通过以上机制，该体系能确保突发事件发生后迅速启动响应，执行从污染控制、应急处置到监测善后的全流程操作，并严格执行信息上报规定，从而保障了应急预案的针对性、可操作性与持续有效性。

中山江波龙建立了年度环境因素识别与动态更新机制，系统评估水、气、危废及能源消耗等方面的影响，据此制定重要环境因素清单及针对性管控方案，并通过培训、监测与专项演练落实风险控制，定期组织环境泄漏等突发事件的现场处置演练，以检验并优化应急预案的有效性，严格遵循成文制度开展相关管理活动，确保环境风险管理的规范化与持续运行。

 关键绩效

江波龙


未发生

因违反环保法规而遭受行政处罚的事件

环保意识培训

江波龙每年定期面向全体员工开展环保专项培训。培训内容紧扣行业特性和公司业务实际，采用案例研讨、情境模拟等参与式教学方法，以增强培训的针对性与实践成效。

2025年，元成苏州持续加强全员环保意识与能力建设，系统开展了四次专项培训，内容涵盖环保基础知识、能源管理制度与法规、危险废物管理以及废水废气管理。其中危险废物与废水废气管理为年度新增培训主题。所有培训均采用线上形式，实现了对全厂人员的全面覆盖，为元成苏州环境管理体系的深入落实提供了有力支持。



案例 中山江波龙开展环境保护培训

为适应环保法规的动态更新与强化新污染物管控要求，中山江波龙面向相关岗位员工组织了专项环保合规培训，内容涵盖新污染物管理政策、基础环保法规解读，并结合行业典型违规案例进行风险警示。通过此次培训，员工系统地掌握了最新的环保合规要求，在日常工作中能够更准确地识别与应对环境风险，为公司的可持续运营与合规管理提供了有力支撑。



中山江波龙环境保护培训

绿色运营

江波龙将资源与能源的系统性管理纳入运营提升的核心，通过持续推动生产工艺优化、强化水资源循环利用，并完善污染物末端治理设施，全面提升生产经营过程中的资源效率与环境绩效。

节能降耗

江波龙通过体系化的管理与技术应用，持续推进能源使用效率的系统性提升。公司在日常运营中执行细致的能耗管控，包括根据季节调节办公空调温度与新风量、实施照明与路灯智能控制、优先运行高效机组等措施，并重点对空压系统、暖通空调、水处理系统及照明等关键环节开展节能改造。同时，公司积极引入节能技术，参与园区能效协同项目，逐步更换低效设备，并在生产过程中优化设备启停与运行模式，从而系统性降低整体能耗水平。

元成苏州

- **真空系统集中优化：**对 AP 后道工序的 7 台 ICOS 设备进行改造，将其真空泵接入厂务集中系统，实现年节电约 4.9 万 kWh。
- **照明系统高效升级：**将现有 18W LED 灯具更换为 9.5W 高效型号，实现年节约用电 1.2 万 kWh。
- **关键设备能效提升：**对冷冻水泵等设备开展“以新汰旧”，将效率低于 90% 的旧泵更换为能效 96.5% 的一级能效新泵，显著提升系统整体能效。

江波龙将节能理念深度融入日常运营，通过推行具体行为规范引导全员参与，如下班关闭设备电源、会后及时关闭灯具空调、严格执行温控标准、推广纸张双面使用等。公司同步开展定期宣传与培训，持续建设节能文化，增强员工意识与责任感，从而将节能减排转化为系统的组织行动与长效机制，切实推动绿色低碳发展。Zilia 则通过采用更高效的设备、智能控制器等措施提高单位能源效率。

此外，迈仕渡从管理与技术两个维度系统推进节能降耗工作：

在管理方面，建立了以日、周、月为周期的用能监测、分析与复盘机制，并与生产、工程及计划部门联动协作，动态识别并落实节能机会。

在技术层面，迈仕渡实施了一系列优化改造，包括降低压缩空气与氮气的供气压力、优化冷却塔运行模式、实现排风系统与工艺设备的智能联控控制，并持续淘汰更新高能耗设备，通过精细化管理与工程技术措施相结合，有效降低了能源消耗与碳排放。

案例 元成苏州参与绿色转型交流

为系统推进节能减排与能效提升，元成苏州积极参与园区组织的系列绿色转型交流活动。通过“SIP-E 企学堂”实地考察高效磁悬浮压缩机等技术装备，参与“洁净室厂房节能沙龙”学习空调系统优化关键技术，并加入“绿舟沙龙”专题研讨空压系统节能、电费管理与低碳路径。这些覆盖技术、政策与行业趋势的交流，为公司识别节能潜力、引入先进技改方案、理解绿电交易机制提供了直接参考，为后续实施设备升级、工艺优化与能源成本管控奠定了扎实基础。



元成苏州参与绿色转型交流活动



水资源管理

江波龙严格遵守《中华人民共和国水污染防治法》《排污许可管理条例》《排污许可管理办法》等国家及地方水污染防治相关法规，指导并推动各子公司建立系统的水污染防治管理体系，明确管理职责，保障废水处理与排放全程合法合规。

元成苏州通过《废水管理办法》明确规定了监测、巡检及预处理等要求，并对废水实施分类管控：生活污水预处理后纳管排放，工业废水委托专业单位处理并保存完整记录，实现了从收集到排放的全过程合规管理。2025年，元成苏州通过引入节水设备、实施浓水回收利用、更换超滤膜恢复废水系统性能，并结合全厂用水排查减少管网漏损，多措并举系统提升水资源利用效率，有效降低生产用水单耗。

同时，元成苏州持续对切割及研磨废水进行中水回用，其回用系统核心部件超滤膜在长期运行后效率下降，通过年度更换，使系统整体产水回收率提升了5%-10%，在减少废水排放的同时也降低了新鲜水的取用量，进一步强化了水资源循环利用能力。

针对不同产污工段的生产废水，元成苏州制定了一系列治理措施

废水种类	产污工段	治理措施	排放去向
研磨废水	封装成品	研磨	经废水回收处理后，出水85%回用，其余投入废水处理站处理
切割废水		切割	全部回用至纯水系统
清洗废水	内存芯片	清洗	接入废水处理站处理
切割废水		切割	经废水回收处理后，出水85%回用，其余投入废水处理站处理
砂滤反洗水			
活性炭过滤反洗水	纯水制备		接入废水处理站处理
软化过滤再生水			
反渗透浓水			
EDI (Electrodeionization, 连续电除盐技术) 排水			经处理（机械过滤）后全部回用
冷却系统排水	冷却系统	/	投入废水处理站处理

迈仕渡建立了以《能源资源管理制度》为核心的水资源管理体系，通过安装全覆盖节水器具、升级工艺冷却系统为闭环循环模式、分类处理废水（生活废水预处理纳管、工业废水达标排放）及强化全员节水意识等举措，系统化提升用水效率。2025年，实现中水回用量超2,005立方米，外排废水达标率与节水器具普及率均达100%，有效降低了新鲜水消耗。

中山江波龙依据《环境运行控制程序》对生产运营中产生的废水实施分类、合规处置。生活污水经厂内三级化粪池预处理后，纳入市政污水管网，最终由水质净化厂集中处理并达标排放；工业废水则集中收集并贮存，统一委托具备相应资质的专业机构进行规范处理，从而系统落实了水污染防治责任，保障了水资源管理的全程合规与环境安全。

Zilia通过开展减水和再利用项目，构建了结构良好的废物管理系统，从而防止对外界造成污染。

亮点绩效

元成苏州年度重复利用水量累计

32,663,376

立方米

重复利用率为

98.79%

2025年，迈仕渡实现中水回用量超

2,005

立方米

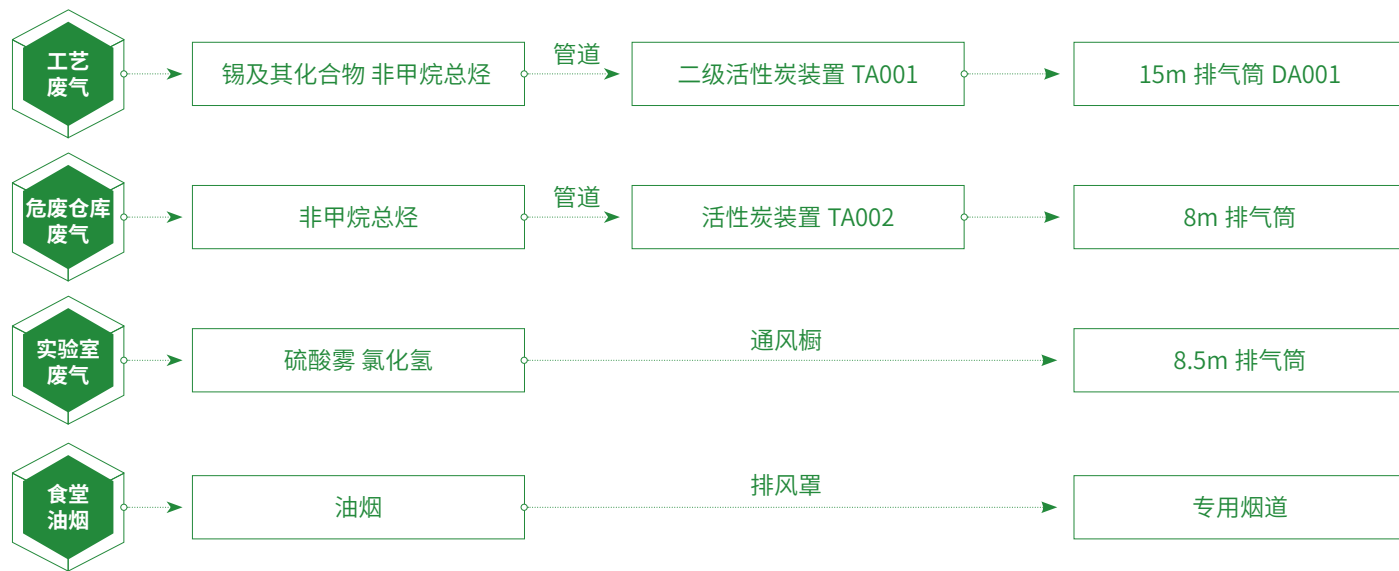
外排废水达标率与节水器具普及率均达

100%

废气排放管理

江波龙严格遵守《排污许可管理条例》《排污许可管理办法》《排污单位自行监测技术指南（HJ1130-2020）电子工业》等相关法规，指导子公司系统构建废气管理机制，确保排放合规，并规范排污许可的申领与登记。

公司优先选用低挥发性有机物原料，配套专业的废气收集与处理设施，实施分类收集与针对性治理，并通过监测机制确保稳定达标排放。元成苏州制定了《废气管理办法》，针对工艺废气、危废仓废气、实验室废气及食堂油烟等不同来源，分别设置专项处理流程与设备，形成了完整的废气治理体系。2025年，元成苏州积极响应并系统参与了苏州工业园区生态环境局组织的“挥发性有机物（VOCs）三年综合治理行动”，通过落实相关管理要求与技术改造，于12月顺利通过了环保部门的现场核查。



元成苏州废气处理流程

中山江波龙采用“干式过滤+二级活性炭吸附”工艺对生产废气进行系统治理，废气首先经干式过滤器去除颗粒物，再通过二级活性炭装置吸附气态污染物，从而实现达标排放。2025年，中山江波龙委托第三方检测机构对治理后的废气进行检测，结果显示所有监测指标均满足排放限值要求。

迈仕渡系统化推进废气全过程治理，在源头上优先采用低挥发性有机物（VOCs）原辅材料替代高VOCs物料。过程中，迈仕渡制定了《废气治理系统作业指导书》实施精细化运行管控。在排放监控环节，迈仕渡同步引入第三方专业检测并安装了在线监测系统，实现了对废气治理效果与达标情况的持续、精准监管，从而构建了覆盖源头预防、过程控制与末端监测的闭环管理体系。

废弃物管理

江波龙严格遵循《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》《国家危险废物名录》等相关法规，建立了贯穿生产运营全过程的废弃物管理体系，指导并推动各下属单位制定专项管理制度，确保废弃物得到规范管控。

元成苏州制定了《废弃物管理办法》《危险废物管理办法》等内部制度，明确了工业固体废物、生活垃圾与危险废物的分类标准与操作规范，并对贮存、收集、转移及处置的全流程管理要求与责任主体作出了清晰界定，实现了废弃物的系统化、闭环式管理：

- 工业固体废物包括空 wafer 盒、废洗模片、纸箱等，可回收垃圾采用绿色标识，不可回收垃圾采用黄色标识；
- 生活垃圾涵盖日常办公垃圾和餐厨垃圾，采用白色标识；
- 危险废物按照《国家危险废物名录》进行识别和管理，采用红色标识，均委托具备资质的第三方机构进行废弃物处置。

2025年，元成苏州依据最新的环境影响评价报告，系统更新了危险废弃物清单：取消了1项生产物料危废类别，同时新增了2项废水处理及3项实验室相关危废，使分类管理更贴合实际运营。公司设定废弃物合规处理率100%的目标，并要求每年对危废处置合作厂商进行现场审核，除核实资质外，还通过抽样检查单据、调取监控记录等方式，确保处置过程规范。通过清单动态更新与审核机制，公司持续提升危废的全流程管控水平。

迈仕渡系统推进废弃物全生命周期管理，依据新版《危险废物名录》及“无废城市”要求修订了《废弃物管理制度》，明确从源头分类到合规处置的全流程责任。公司全面实施废弃物分类存放与数字化追溯，并规范了萃盘、晶圆包装盒等物料的重复利用。

2025 年，实现危险废物无害化处置率 100%、一般固废资源化利用率 88%，所有危险废物转移联单完整归档，形成从制度到执行的管理闭环。

中山江波龙严格遵守国家及地方环保法规，制定并执行《危险化学品控制程序》《有害物质管理程序》等废弃物管理相关制度，对废弃物实施分类管理，危险废弃物全部委托具备相应处理资质的第三方单位进行规范处置。2025 年，为满足危险废物的合规、安全存放要求，中山江波龙专门增设危废仓库，实现了分类清晰、存放有序的管理状态，并设定废弃物合规处理率为 100% 的年度管理目标，以此确保废弃物全流程管理的合法性与闭环性。

亮点绩效

2025 年实现废弃物

100% 交由资质单位处理

2025 年废弃物合规处理率达

100%

报告期内，迈仕渡

未发生

因污染物排放对员工健康及社区环境造成重大负面影响的情况

噪声管理

江波龙在生产运营中系统落实噪声管控要求，指导各生产基地依据法规标准实施噪声管理，最大限度减少对周边环境的影响。以元成苏州为例，该基地制定了《厂界噪声管理办法》，按照排污许可及规范要求开展厂界噪声的自行监测，确保生产过程中产生的噪声在排放环节得到有效且合规的控制。迈仕渡建立了系统的噪声管控机制，依据相关法规与内部制度明确规范了厂界及敏感点的噪声监测因子、监测频次与限值要求，持续控制噪声排放水平。

亮点绩效

元成苏州、迈仕渡及中山江波龙自投入运行以来，

未发生

污染物（污水、废气、噪声）不达标排放事件

循环经济

江波龙将循环经济理念系统融入企业运营，通过建立并完善资源回收利用体系，持续提升资源利用效率，减少对原生资源的依赖。

迈仕渡建立了系统的资源循环利用体系，针对生产过程中产生的萃盘、晶圆包装盒、包装纸箱等物料，制定了明确的重复使用规范与管理流程，并与供应商签订专项包装回收协议，构建了涵盖晶圆周转盒、包装纸箱、萃盘及晶圆边角料的闭环回收网络。通过该体系，晶圆周转盒的回收率达到 98%，超额完成回收目标，包装纸箱等材料实现 100% 回收利用，萃盘经供应商清洗、校正与分选后重新投入生产环节，有效提升了资源利用效率，体现了资源循环管理的实效。

元成苏州建立了包装材料的内部循环利用体系，通过跨部门回收与内部流转机制，持续推行料盘等包装物的重复使用，有效减少了新包装的采购需求，在提升资源利用效率的同时降低了废弃物产生。

Zilia 积极践行循环经济理念，循环使用的无害废弃物总量达 0.07 吨，使用的可再生原材料质量达 1.75 吨。

生态环境保护

江波龙及其下属子公司在项目规划与建设过程中，系统遵循国家环保法规要求，严格执行环境影响评价管理，确保所有项目依法完成环评程序。在选址阶段，公司主动规避生态保护红线、自然保护区及饮用水源保护区等环境敏感区域，并通过选用低噪声设备、建设雨水收集系统等措施，减少对周边水土、植被等自然资源的干扰。

在项目运营阶段，公司严格履行环评批复中的各项环保要求，保障生产经营活动全面合规。元成苏州的排污许可管理类别已由“重点管理”调整为“登记管理”，标志生产运营对环境的影响程度被主管部门认定为较低水平，体现了元成苏州在污染控制与环保管理方面的持续成效，元成苏州也将继续严格执行环保要求，确保运营活动符合法规标准。

此外，公司构建了系统的生态环境风险防控机制，并推动各子公司落实相关管控要求。以元成苏州为例，该基地针对生产运营中可能产生的生态环境影响，系统开展风险识别与评估，覆盖废水、废气、噪声、一般固废和危险废物等重点环节，并依据评估结果制定明确的管控措施、责任部门与完成节点，确保风险防控落实到位。

江波龙重要环境因素清单（部分）

活动 / 产品 / 服务	重要环节因素	种类 / 影响	控制措施
内存芯片	<ul style="list-style-type: none"> 内存芯片切割废水的排放 	废水污染影响水体和土壤	<ul style="list-style-type: none"> 切割废水通过废水回收系统，利用机械过滤和布袋过滤后，达标回用，不外排；
纯水制备	<ul style="list-style-type: none"> EDI (Electrodeionization, 连续电除盐技术) 工序废水的排放 		<ul style="list-style-type: none"> EDI 工序废水，通过机械过滤，全部回用。
AP 封装成品芯片	<ul style="list-style-type: none"> 塑封工序，高温塑封时，有机废气的挥发 回流焊工序焊接废气和助焊剂以及周围环境的废气的排放 	废气污染影响大气及周围环境	<ul style="list-style-type: none"> 废气通过集气系统收集，收集率约 90%，再经过活性炭吸附装置处理后，通过 15m 高、2# 排气筒直接排放； 加强对废气处理装置的维护保养，确保废气收集装置有效运行； 定期更换活性炭滤芯。
空压站	<ul style="list-style-type: none"> 空压机运行噪声的排放 	噪声污染影响周围环境	<ul style="list-style-type: none"> 通过选用低噪声设备；
冷却塔、空调、冷冻系统	<ul style="list-style-type: none"> 冷却塔、空调及冷冻机组设备运行噪声的排放 		<ul style="list-style-type: none"> 采用消声、减振等措施以及厂房隔声； 采取隔声、减振等措施，经距离衰减、厂界隔声后厂外环境昼间≤ 65dB(A)；夜间≤ 55dB(A)。
设备维修保养	<ul style="list-style-type: none"> 废弃油品的排放 	危险固废污染影响水体和土壤	<ul style="list-style-type: none"> 建立危废专库存放； 建立危废管理相关规定并培训学习；
实验室 / 产品试验	<ul style="list-style-type: none"> 废弃氢氧化钾、硫酸、盐酸、双氧水等化学品及其包装物的丢弃 		<ul style="list-style-type: none"> 按国家有关危废管理规定，委托有资质的单位进行处理； 进行危废转移监督检查，规范管理； 定期巡查固废处置管理，加强台账记录落实执行。
办公活动	<ul style="list-style-type: none"> 办公生活垃圾的排放 	一般固废污染影响水体和土壤	<ul style="list-style-type: none"> 建立一般固废处理规定；
产品检测	<ul style="list-style-type: none"> 检测后不合格品的丢弃 		<ul style="list-style-type: none"> 设置固废存放地点，并予以标识和管理； 综合利用，出售使用，不外排； 定期巡查固废处置管理，加强台账记录落实执行。

04

成长与共，共拓未来

公司始终秉持以人为本的文化理念，保障员工权益，注重人才保留与吸引，不断优化人才观及发展战略，构建多元化的职业发展体系。我们构建科学合理、公正透明的薪酬体系与良好的沟通平台，推行分层培训体系与双通道晋升体系，充分挖掘员工潜能，提供宽广的发展空间。江波龙始终注重员工职业健康与安全防护措施，确保工作环境安全可靠，为可持续发展奠定人才基础。

关键绩效

- 截至 2026 年 4 月，江波龙线上学习平台课程数量累计超 **1,700 个**，累计发布超 **3,100 场** 考试，通过率 **97%**
- 元成苏州及中山江波龙已成功通过 **ISO 45001 职业健康安全管理体系国际认证**
- 公司在职业健康安全工伤保险、安全生产责任险方面的投入金额达 **6,728 万元**



本章节所回应的 SDGs



本章节所回应的 ESG 重大性议题

员工

保障员工权益

江波龙系统化合规雇佣管理、人才引进、薪酬福利等关键流程，构建多元化、民主化的沟通渠道，积极倾听与回应员工心声，确保每一位员工的合法权益得到切实的尊重与维护。

合规雇佣

江波龙严格遵循《中华人民共和国劳动法》《企业文化价值观要求》《人员三令五申要求》等法规要求，全面修订《员工手册》，进一步明确法定假期、休假管理流程、员工福利标准及员工行为规范，确保基础劳动权益条款清晰化、执行标准化，为员工提供清晰的行为指引，杜绝一切损害员工合法权益的事件发生。同时，我们制定并发布《不歧视管理办法》《惩罚性措施管理办法》《内外部沟通管控办法》《反强迫劳动管理办法》《童工及未成年工特殊保护管理办法》《自由结社与集体谈判权利管理办法》《女职工劳动保护管理程序》等制度文件，规范公司雇佣管理准则。

平等雇佣

公司始终以“平等尊重，开放包容”为理念，杜绝针对性别、种族、地域、宗教、婚育状况等任何形式的歧视、骚扰或威胁行为。我们制定了一系列的保护措施，保障员工合法权益，招聘时严格按照规范招聘流程，禁止雇佣童工，并且制定有关的内部政策，坚决禁止任何形式的强迫劳动。截至报告期末，公司未发生雇佣童工或强制劳工等违规事件，且重大劳动纠纷事件数量为 0。

公司致力于打造多元、包容的员工队伍，目前拥有数百名海外员工及超百名少数民族员工，女性员工占比 39.8%。我们依法为女性员工提供全面保障，在办公区设置配备沙发桌椅的母婴室，满足特定需求。同时，公司定期开展各类暖心活动，持续营造尊重、平等、关怀的工作氛围。



妇女节活动

员工沟通

江波龙十分注重员工与管理层之间的沟通交流，始终将员工的声音视为企业发展的财富。为增加有效的沟通，公司建立投诉管理机制以及个人绩效考核结果申诉机制，确保员工反馈渠道通畅、投诉处理结果公平公正。

案例 创新沟通渠道，增强员工归属感

2025 年，江波龙在会议室投放员工反馈问题二维码，扫码即可上报工作中遇到的问题，安排专人统一收集问题，并同步至相关部门跟进解决，非隐私类问题会通过员工心声海报，定期发布反馈及处理进展。

2025 年 5 月公司启动“与老板喝咖啡”活动，活动通过动态窗发布海报及报名问卷二维码开放报名。该项活动搭建了员工与管理层的沟通桥梁，增强员工对于公司的归属感与认同感。



“与老板喝咖啡”活动现场

此外，公司全面开展员工满意度调研，调研内容主要针对公司治理、职业发展、跨部门协作等问题。公司根据调研结果设置针对性改善计划，主要措施包括增设培训与导师制、定期开展薪酬市场调查、优化福利与沟通机制、明确以创新为主导的激励目标、强化跨部门信息共享等。针对员工满意度调研结果的全方位改善计划与员工需求高度契合，促进员工职业发展，形成持续循环反馈机制，切实提升员工满意度。公司 HRBP 与各业务部门紧密配合，确保措施的有效性和可行性。

各部门针对员工满意度调研的改善计划



人才吸引

公司重视人才梯队的培养建设，不断丰富人才推荐渠道，为公司可持续发展提供长期稳定的人才供给。2025 年，公司招聘以“满足业务发展 + 储备核心人才”为目标，以学历要求、英语能力、专业匹配为人才选拔标准。我们构建线上线下一体化招聘体系，通过线下校园宣讲会、现场笔试，搭配线上简历投递与线上面试，实现全流程高效招聘，覆盖 13 个省份。

与高校开展合作

41 所

其中 985 高校

211 高校

共计招聘应届生

16 所

14 所

175 名



江波龙公司校园招聘现场

同时，公司注重产学研合作，于 2025 年与广东工业大学、安徽大学签署项目合作协议，并与其他多所高校展开校企合作项目。合作项目主要聚焦于共创联合实验室，攻关核心技术、深化产教融合、培育应用创新型人才，推动成果转化，服务产业需求。

案例 江波龙与高校开展合作

在产学研合作方面，公司自 2020 年以来系统推进以下工作：

- **建立战略合作：**与广东工业大学等高校达成战略合作关系。
- **明确合作领域：**深度聚焦于存储主控芯片研发、技术成果转化及产教融合。
- **深化项目落地：**积极参与政府牵头的产学研项目，联合申报国家级、省级课题，并围绕企业需求开展定向研发，共同打造协同创新生态。



江波龙产学研合作授牌现场

员工薪酬

薪酬体系

江波龙在遵守当地法律法规的同时，制定了《个人绩效管理办法》《组织绩效管理办法》，最大程度地保障员工合法权益及薪酬待遇。良好的薪酬福利待遇是公司能够保持行业竞争力并吸引和保留人才的重要条件。我们同时关注行业动态以及市场变化，定期对薪酬体系的竞争力、公平性和激励性进行全面审核评估，并在绩效管理和实际操作中做出更新，对于中低分的员工实施绩效改进计划。报告期内，江波龙共支付职工薪酬 15.18 亿元。

报告期内

江波龙共支付职工薪酬

15.18 亿元

员工福利

江波龙严格遵守《中华人民共和国劳动法》等相关法律规定，根据与员工签订的劳动合同，为员工提供“五险一金”等法定福利，本年度员工社保缴纳覆盖率 100%。在确保员工基本工资同时，依照法律法规根据相应的加班情况发放加班补贴。

江波龙始终坚持以员工为本，聚焦员工关怀，致力于提供全方位、多层次的福利保障，提升员工的归属感与团队的凝聚力。公司 2025 年为员工提供多种福利，其中包括社团费用、节庆福利、日常及嘉年华活动及年度体检开支、生日福利、婚育礼金。此外公司还为重点园区的员工提供补助，同时，公司配备了运动场以及员工食堂等一系列场地设施。

案例 江波龙举办工程师节活动

2025年10月24日，作为本季度存储文化共创空间的特色主题活动，江波龙工程师节活动在深圳、中山、上海、成都四城五地同步联动，以线下挑战赛形式，为公司全体工程师带来了充满激情与欢笑的节日体验。



工程师节活动

案例 万圣节主题庆祝活动

2025年万圣节来临之际，公司在美洲区办公室举办了创意变装比赛，员工身着各具特色的万圣节装扮参与角逐，并在活动期间享受美味午餐及甜点，在轻松欢乐的氛围中交流互动。



万圣节活动现场



促进员工发展

江波龙始终专注于员工的全面发展，不断为员工打造系统化培训体系以及多层次职业发展路径，为员工专业能力提升与个人价值的实现提供支持保障。



员工培训

企业中的杰出人才是推动并落实企业战略和经营目标达成的关键力量。为发掘更多企业的优秀人才，公司制定一系列的培训条例，如《培训管理办法》《外部培训管理办法》《培训讲师管理办法》，通过构建五大立体化培训体系以及线上平台学习模式，持续不断完善员工培训体系，为员工提供高效的学习支持，充分挖掘员工潜能，增强领导力、专业技能和通用技能，从而为公司的稳健发展奠定坚实的人才基础。

江波龙培训体系

培训序列	培训方式	涵盖内容	培养目的
领导力序列	老鹰计划、雄鹰计划、飞鹰计划、雏鹰计划	思维管理、业务管理、员工管理、专业管理、战略规划、领域管理	系统性提升管理者战略思维与团队驾驭能力，驱动业务目标高效达成与组织可持续发展
专业力序列	销售能力专项、研发产品能力专项、项目管理专项、质量体系专项、供应链专项、产品力专项	销售能力、研发能力、产品能力、项目管理、质量体系、供应链	提升员工的专业技能与业务能力，打造高绩效团队，驱动业务增长与组织效能提升
通用力序列	通用技能培训、职业素质培训	通用技能、职业素质、商务礼仪	提升员工基础职业素养与通用技能，强化职场适应力与综合竞争力，支撑高效协作与职业发展
新人培训序列	企业文化宣传、行业资讯分享、规章制度学习	企业文化、行业资讯、规章制度	帮助新员工快速融入组织，明确行为规范，建立行业认知
讲师序列	授课技巧培训、课程开发培训	授课技巧、课程开发	提升讲师的课程设计能力与教学技巧，确保高效传递知识并增强学员学习体验

公司 2025 年度培训指标包含：培训有效性、培训体系完善度、培训覆盖率、培训项目投资回报率、培训团队的能力提升五大维度。同时，公司积极支持员工继续教育发展，建立专项支持机制，根据相关章程制度为员工进行相应比例的考试报销。本年度内，多名同事完成在职学历深造，部分同事积极申请学历提升，人才培养成效显著。江波龙 2025 年各项培训支付总计 324 万元人民币，共 4,446 名员工参与培训²，覆盖率超过 90%，赋能员工成长，助力组织创新。

案例 Zilia 启动领导力培训项目

Zilia 为系统化提升公司管理团队的综合素养与管理效能，于 9 月正式启动了为期四个月的领导力培训项目。此次培训面向 Zilia 全体管理者，旨在通过一系列聚焦实战的课程，打造一支卓越的领导团队。



Zilia 启动领导力培训现场



职业发展

江波龙为员工提供更加清晰的职业晋升路线，构建涵盖研发、专业、管理、技术、辅助、生产六大序列的职业发展体系，我们始终秉持公平公正原则，通过价值观与业绩并重的综合评价机制，多方位针对核心价值观、职业素养、专业能力及其工作成果进行考量。在满足相应职级的任职标准后，员工既可在本专业序列内纵向深入发展，也可跨序列横向拓展职业路径，实现多元成长。业绩突出且能够胜任目标职级的优秀人才，可破格申请跨级晋升。公司内部晋升主要通过部门主管推荐、人力资源部专业评估及晋升评审会议三个关键环节，切实保证人才选拔的客观性以及科学性。

公司通过设置专业化系统绩效管理体系，通过员工自评、上级评估、领导力评估、关键行为记录、结果排序、绩效标准及结果反馈七步流程，将员工绩效分为六个等级。绩效考核结果参与年度奖金分配、晋升评选、薪资调整及优秀评定等关键人事决策流程。同时，对于业绩考核未达标以及存有异议的员工，公司设有专门辅助绩效改进计划，并通过申诉进行绩效审查，帮助员工达成预期绩效目标。

² 参与培训员工数量统计包括 2025 年离职员工。

筑牢安全防线

江波龙秉持员工健康与安全至上的核心理念，健全覆盖全链条的职业健康安全管理体系，持续推进系统化、常态化的安全培训，全面提升员工的安全意识与风险防范能力。公司致力于营造安全健康的工作环境，在切实保障员工身心健康的同时，有效识别、评估并管控工作场所中的各类风险，实现精细有效的安全管理。2025年，江波龙发生工亡事故数量0件，无重大工伤事故，公司在职业健康安全工伤保险、安全生产责任险的投入金额为6,728万元，覆盖100%员工。

安全生产

江波龙严格遵守《中华人民共和国安全生产法》《中华人民共和国消防法》等相关法律法规，已建立覆盖全面的内部安全管理制度体系，包括《安全运行控制程序》《危险因素识别与风险评价控制程序》《应急准备与响应控制程序》等，切实将健康安全风险识别融入全流程，保护员工的健康与安全。截至报告期末，元成苏州及中山江波龙已成功通过ISO 45001职业健康安全管理体系国际认证。



中山江波龙 ISO 45001 认证证书

安全治理架构

公司构建了全面的职业健康安全管理体系，实现对健康安全风险的全周期识别、评估与管控，全面保障员工身心健康与工作安全。中山江波龙设立了安全生产委员会，作为公司安全管理的最高决策机构。委员会由主要负责人担任主任，公司安全经理担任执行主任，公司安全主管担任副主任，各部门负责人担任委员，形成了权责清晰、协同高效的管理架构。为切实保障生产安全，公司配备了专职安全管理人员，并要求其必须参加政府监管部门组织的“安全教育培训”，通过考核并取得相应资质。



中山江波龙安全委员会架构



同时, 公司要求各部门均设立专人对接安全生产管理工作。为强化日常管理, 行政管理部安全组每月组织各部门开展一次全面安全检查, 各部门每周对本区域的办公环境、用电安全等进行自查, 发现问题立即整改或及时上报。

案例 中山江波龙召开安全生产委员会会议

2026年2月, 中山江波龙召开第一季度安全生产委员会会议, 全面部署年度安全生产工作。会议由安全生产委员会副主任主持, 参会人员包括安委会各成员及部分核心骨干。会议旨在构建全面的安全管理体系, 夯实安全生产主体责任, 为全年零事故目标奠定基础。



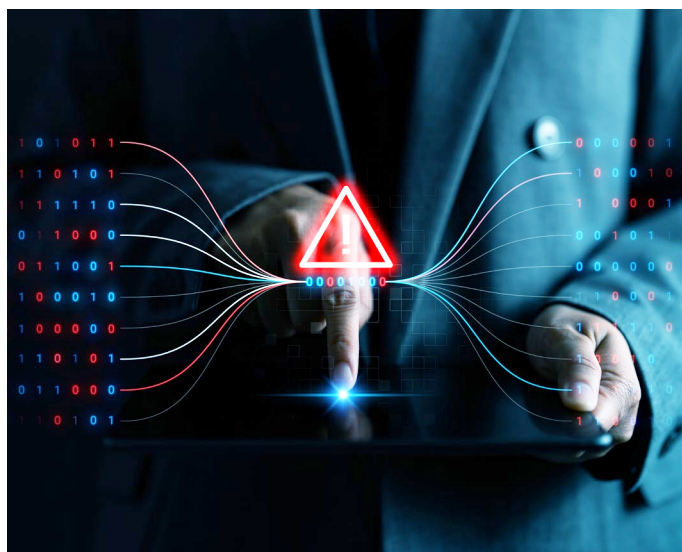
中山江波龙安全生产委员会会议现场

安全风险管 理

针对特定作业环境中的潜在风险，公司开展危害因素风险识别，建立《危害因素识别与风险评价表》，通过建立分级、定期的安全检查机制，系统识别职业健康与安全风险及改进机遇，并设定年度安全目标与行动计划，持续提升事故预防与风险管控能力。同时，我们针对重要危害因素梳理清单，并确保对应防范措施落地。

我们对危险化学品实行全生命周期严格管控，推行劳动防护用品的标准化管 理，要求员工在作业过程中规范佩戴和使用防护装备，切实保障员工作业过程中的安全防护实效。

为强化消防安全管 理，各生产场所均按标准配备消防设施并制定完善的应急预案，定期组织消防演练，保障生产安全。



安全意识提升

江波龙致力于全面建设安全文化，将其作为提升员工安全素养的关键举措。公司通过定期开展安全培训大会、专题宣贯活动及实战化应急演练等多种形式，持续强化全员安全意识与责任担当。同时，我们建立健全健康安全培训考核机制，确保各岗位员工熟练掌握必要的安全知识与防护技能，全面筑牢企业安全生产防线。

案例 迈仕渡开展职业健康安全培训

迈仕渡定期开展职业健康安全培训，核心内容包括职业健康安全法规及管理体系、行业职业病危害因素识别、个体防护用品使用、工伤及职业病应急处置等。培训覆盖全体员工，重点针对厂务部、生产部等高风险岗位员工。新员工入职必须参与 8 学时以上的培训。迈仕渡职业病发病率为 0，个体防护用品正确使用率 100%，体现了培训的卓越成效。



迈仕渡职业健康安全培训现场



案例 江波龙 2025 安全生产月系列活动

2025 年 6 月是第 24 个全国“安全生产月”，中山江波龙、元成苏州、迈仕渡开展以“人人讲安全、个个会应急”为主题，通过多维宣传、实战演练、创新活动、专题培训与长效检查，全面提升员工安全意识与应急能力。公司开展线上竞答、隐患随手拍、安全自查等举措，隐患整改率达 100%。我们依托综合检查小组与新制度推行，持续夯实安全根基，推动安全治理常态化，为高质量发展保驾护航。



2025 安全生产月系列活动

案例 元成苏州消防应急疏散演习活动

元成苏州以“全民消防、生命至上——安全用火用电”为主题，开展消防应急疏散演习。模拟办公区电气火灾，涵盖预警、疏散、扑救、救护等环节，各部门迅速响应，有序撤离至安全区域，随后开展灭火器实操培训，提升员工应急处置能力。



元成苏州消防演习活动现场



员工健康

员工健康始终被江波龙置于首位。我们开展年度体检、专业心理评估，以及丰富多样的健康促进活动，构筑全面的员工关怀体系，为员工营造健康、和谐的工作与生活环境。

职业病预防

江波龙高度重视员工职业健康管理，严格遵守《中华人民共和国职业病防治法》等相关法律法规，制定《职业健康监护及其档案管理制度》《职业病危害监测及评价管理制度》《职业病防治宣传教育培训制度》等，健全职业健康管理体系。我们定期开展年度体检、专项健康检查及健康问诊服务，全面掌握员工健康状况，重点关注生产一线人员的健康防护。我们亦组织职业病危害识别与应急处置培训，达成职业病发病率为0，个体防护用品正确率100%的目标。我们持续优化作业环境，升级设备设施，注重健康培训，从源头防控职业健康风险，切实保障员工身心健康。

关注心理健康

为切实关爱员工心理健康，帮助其缓解心理压力与困扰，公司设立心理咨询室，由行政中心统一管理，并聘请专业心理咨询师团队定期驻场，为员工提供心理咨询服务，充分体现公司对员工身心健康的高度重视，有效构筑起坚实的心理防护屏障。

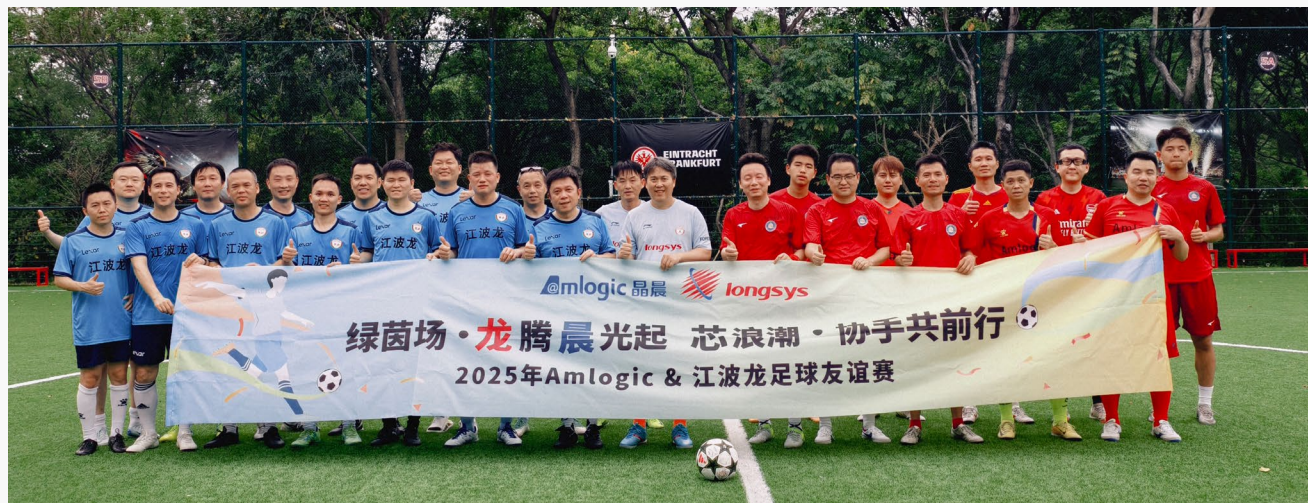
健康促进活动

江波龙一直高度重视员工的业余文化生活，致力于为员工搭建展现自我、促进交流的多元化活动平台。公司精心组建了涵盖游泳、登山、羽毛球、瑜伽、网球、足球、乒乓球、篮球、文艺娱乐及长跑等多个领域的特色社团，持续开展形式多样的竞技比赛与文娱活动。这些活动不仅丰富了员工的业余生活，更有效增强了团队凝聚力与协作精神。中山江波龙配备了宽敞完善的员工活动场地，涵盖了篮球场，足球场，羽毛球场，乒乓球室，瑜伽室、健身房等，助力员工健康发展。



案例 江波龙与 Amlogic 足球友谊赛

2025年4月19日，江波龙与 Amlogic 在深圳大沙河足球场举行友谊赛。比赛中双方队员全力以赴、奋勇拼搏。最终 Amlogic 足球队以 6:5 的成绩斩获该场球赛的胜利，让比赛圆满落下帷幕。



江波龙与 Amlogic 足球队合影留念

案例 元成苏州徒步系列活动

为倡导健康风尚、提升员工体魄，元成苏州组织了一系列员工徒步活动。

元成苏州在虎丘湿地公园举办了一场员工健身徒步活动，活动中还设置了“色彩还原”趣味小游戏，增强互动与挑战性。

2025年春季，元成苏州工会组织“浙”里行春游活动，以徒步的方式探索绍兴的自然与文化地标，增强团队凝聚力与归属感。

2025年秋季，元成苏州开展石湖徒步主题团建活动，在三处地标设置打卡点，设置趣味活动的同时，让员工提升团队凝聚力，保护身心健康。



元成苏州 2025 “浙”里行春游活动

元成苏州石湖徒步团建活动

案例 江波龙参与接力跑系列活动

► 元成苏州职工健康欢乐跑活动

2025年5月11日，为庆祝中华全国总工会成立百年，金鸡湖街道总工会举办职工健康欢乐跑活动。元成苏州工会积极响应，组织10人员工团体参赛，全员顺利冲过终点线，展现了元成苏州员工积极向上、拼搏进取的精神风貌。



元成苏州职工健康欢乐跑活动

► 上海临港滴水湖26公里接力跑活动

2025年4月24日，在江波龙成立26周年之际，Flash产品研发中心研发平台部与装备技术部在滴水湖畔开展26公里的接力跑。活动圆满落幕。



上海临港滴水湖接力跑活动现场照片及合影



案例 江波龙篮球队荣获翠亨新区职工篮球赛第五名

2025年翠亨新区（南朗街道）企业、机关事业单位职工男子篮球赛在中山市南朗全民健身广场打响，共吸引了28支精英队伍同场竞技。经过激烈的小组赛与淘汰赛角逐，江波龙篮球队凭借出色的团队协作与顽强的拼搏精神，荣获本次大赛第五名。



江波龙篮球队成员合影

案例 江波龙成功举办内部羽毛球赛并在省级行业赛事获奖

► 元成苏州羽毛球比赛

2025年8月，元成苏州开展首届羽毛球比赛。赛事设置团体赛与男子挑战赛双赛道，兼顾团队协作与个人竞技需求。此次活动增强了员工体质、促进了跨部门协作、充分凝聚了团队力量。



江波龙羽毛球队成员合影



广东省集成电路行业羽毛球比赛现场

► 江波龙于第一届广东省集成电路行业羽毛球比赛获“优秀组织奖”

为迎接第十五届全运会的到来，以“创芯广东，活力羽球”为主题的2025第一届广东省集成电路行业羽毛球比赛在广州南沙成功举办。本次比赛共吸引了来自全省集成电路行业的16支精英队伍同场竞技。江波龙羽毛球队凭借出色的团队组织与良好的精神风貌，荣获大赛“优秀组织奖”。

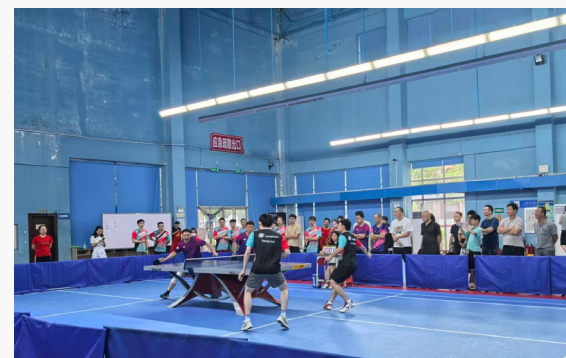


元成苏州首届羽毛球比赛现场



案例 江波龙乒乓球队在翠亨新区职工乒乓球赛中夺得亚军

6月21日，2025年翠亨新区企业、机关事业单位职工乒乓球赛在南朗街道球馆落下帷幕。本次赛事吸引了辖区内18支队伍、近百名职工参赛。江波龙中山乒乓球队首次参赛，获得亚军。江波龙队员们配合默契、全力以赴，展现出不惧挑战、永不言败的拼搏精神。



江波龙乒乓球队比赛现场照片

05

携手共创，共生共赢

江波龙致力于构建协同发展的产业生态，将供应商、行业合作伙伴及社区深度融入公司的可持续发展进程。通过完善供应商评估机制、落实有害物质与冲突矿产管控、积极参与行业技术标准共建、以及持续开展社区公益项目，公司不断强化与价值链各相关方的紧密协作，共同推动产业链的整体进步与价值提升。

关键绩效

- 2025 年已完成约 **25 家** 核心供应商的年度 CDTSBC 审核
- **72%** 的供应商已获得 ISO 9001 质量管理体系认证
- **45%** 的供应商已获得 ISO 14001 环境管理体系认证
- 部分公司核心供应商已通过责任商业联盟行为准则（RBA）认证
- 2025 年，元成苏州供应商 **100%** 回复有害物质、冲突矿产相关调查
- 2025 年，江波龙荣获诺威达、软通、中电长城、SUNMI、合亿信息等多家合作伙伴的重磅奖项



本章节所回应的 SDGs



本章节所回应的 ESG 重大性议题

社会贡献、负责任供应链

可持续供应链

江波龙将可持续发展理念系统整合至供应链各环节，建立了覆盖供应商准入评估、有害物质全程管控及冲突矿产可追溯性管理在内的完整体系，致力于确保从原材料采购至最终产品交付的整个链条均符合环境保护要求与社会责任准则，积极履行企业公民责任。

治理

江波龙通过系统性的供应商管理、有害物质管理与冲突矿产管理，制定相关管理政策，构建起完整的可持续供应链管理体系，全面推进供应链的可持续发展。

我们依据《物料供应商开发认证规范》《合格物料供应商管理规范》《采购控制程序》等内部制度，建立了覆盖供应商准入审核、绩效考评与动态退出的全流程管理体系，以体系化方式推动供应链的责任落实。

江波龙供应商全生命周期管理体系

管理环节	管理内容
供应商准入	<ul style="list-style-type: none"> 要求供应商填写供应商基本信息调查表，以确保其符合公司基础要求 依据《供应商 CDSTSBC 审核表》系统评估供应商在劳工权益、职业健康与安全及环境保护等方面的 CSR 表现 对供应商的海关信誉状况及在国家企业信用信息公示系统中的相关记录进行核查，以全面评估供应商的合规性与商业信誉 所有准供应商均需签署《商业合作伙伴行为规范承诺书》，承诺遵守公司在诚信廉洁、环境管理与保护等方面的 ESG 相关准则
供应商考核	<ul style="list-style-type: none"> 每年对关键物料类别的核心供应商执行年度综合评估，其中包括专项的 CDSTSBC 审核（第三方供应链业务合规性审核），以确保其在环境、社会及治理方面的表现持续符合公司要求，并基于评估结果提供相应的改进指导与支持
供应商退出	<ul style="list-style-type: none"> 通过季度与年度绩效评估对供应商进行持续考核，对未能满足评估要求或基于业务发展需要调整合作范围的供应商，将依规启动淘汰流程

战略

江波龙将供应链的环境、社会及治理责任管理纳入企业整体战略，将供应商 ESG 表现评估深度融入供应商管理的全流程，持续关注其企业社会责任履行情况，并定期开展供应商 CDSTSBC 审核。

有害物质管理

在绿色制造与可持续发展理念的指导下，公司将有害物质管理作为可持续发展实践的重要组成部分，制定了以“符合法令规范、厉行绿色生产、落实持续改善、实现客户满意”为核心的无有害物质管理方针，系统推进有害物质管理工作。

我们严格遵守包括欧盟（EU）2015/863 指令（RoHS2.0）及 REACH 法规在内的国际标准，在产品的设计、原材料采购及生产制造全环节实施系统的有害物质管控，通过制定并执行《环境相关物质管理标准》《无有害物质品质手册》《供应商无有害物质管理规范》《有害物质管理程序》《有害物质管控及调查表》，依据国内外法规更新及客户 HSF（Hazardous Substance Free，有害物质减免）采购要求，动态完善限用物质清单及管控标准，相关要求覆盖公司产品及所使用的直接材料、间接材料与包装材料，确保产品全生命周期符合环保合规标准。元成苏州、中山江波龙、迈仕渡均已完成 IECQ QC 080000 有害物质过程管理认证。

冲突矿产管理



江波龙严格遵循《经济合作与发展组织关于来自受冲突影响和高风险区域的矿石的负责任供应链尽职调查指南》及负责任矿产倡议（RMI）等国际规范，对源自刚果民主共和国及其周边高风险区域的矿产采购保持高度审慎，坚决抵制任何涉及侵犯人权或违反国际准则的矿产贸易行为。我们明确要求所有供应商必须签署并严格遵守《不使用冲突矿产承诺书》，确保产品中使用的钽、锡、钨、金及钴等矿产源自合规、负责任的供应链。

元成苏州依据《无冲突矿产程序书》建立了系统的冲突矿产管理机制，采用责任矿产倡议组织的 CMRT（Conflict Minerals Reporting Template，冲突矿产报告模板）和 EMRT（Extended Minerals Reporting Template，扩展矿产报告模板）对供应商开展尽职调查。调查覆盖所有直接材料、包装材料及部分高风险间接材料，要求相关供应商 100% 完成评估并追踪其产品金属的来源，确保物料来自符合 RMAP（Responsible Minerals Assurance Process，负责任矿产保证流程）标准的冶炼和精炼厂。同时，我们要求供应商对其下游供应链进行识别与管理，以共同遵循冲突矿产政策，并依据 CMRT 和 EMRT 官方模板的更新情况及时组织供应商同步更新调查信息，以保持管理的有效性与及时性。对于经评估可能存在资助非法团体风险的供应商，公司将视情况停止与其交易。

此外，江波龙系统向员工及供应链伙伴宣导有害物质合规要求，明确要求供应商每年更新并提交最新的物质安全资料表供公司审核，以此作为后续合作的必要依据，确保产品全生命周期符合 RoHS、REACH 等法规要求。公司环保部门定期向合格供应商传递最新标准与管理要求，帮助其持续提升有害物质管控能力，协同推动产业链的绿色可持续发展。

元成苏州系统开展有害物质管控，依据风险评估工具开展年度评审，识别并专项管理高风险环节与材料。公司要求供应商提供 HSF 符合性证明、年度检测报告，并签署无有害物质声明，对来料实施 XRF（X-ray fluorescence，X 射线荧光光谱分析）筛查。所有管理记录按规定保存十年，每年按产品类别送检。一旦检出有害物质超标，将立即隔离并追溯处置；若成品异常，则启动客户协商，必要时检测或召回。

2025 年，迈仕渡面向全体员工系统开展了有害物质管理能力建设，组织涵盖法规、识别、储存、废弃物管理、泄漏应急及供应商管控的专题培训，并于同年 3 月围绕 IECQ QC 080000 体系进行了专项培训，全员通过考核。此项培训已纳入新员工入职必修环节，并对重点岗位人员实施每半年一次的实操复训及每年两次的泄漏应急演练。通过持续强化培训，实现了有害物质识别与处置 100% 合规，并始终保持泄漏事故零发生的安全记录。

风险和机遇管理

江波龙通过构建系统化的协议框架，与供应商签署包含采购协议、质量协议、PCN (Product Change Notification, 产品更改通知) 变更协议、商业合作伙伴行为规范书、不使用冲突矿产承诺书、环境管理物质不使用承诺书及商业廉洁协议在内的全套协议，明确双方在合规与社会责任方面的权利义务。在此基础上，公司依托协议的法律效力与持续性的运营考核，对供应商行为进行动态监督与规范，并将供应商在 CSR 方面的表现及其对商业行为规范的承诺，明确纳入《合格物料供应商管理规范》，从而系统性地降低供应商在合规、环境与社会责任方面的潜在风险。

指标和目标

江波龙在可持续供应链管理方面持续投入并取得明确进展。截至2025年底，江波龙已推动72%的供应商通过ISO 9001质量管理体系认证，近半数供应商获得ISO 14001环境管理体系认证，部分核心供应商亦通过责任商业联盟行为准则（RBA）认证。这些成果体现了公司在系统提升供应链环境与社会表现方面的实际成效。



亮点绩效

2025年已完成年度CDTSBC审核的核心供应商约

25家

72%

的供应商已获得ISO 9001质量管理体系认证

45%

的供应商已获得ISO 14001环境管理体系认证

部分公司核心供应商已通过责任商业联盟行为准则（RBA）认证

2025年，元成苏州供应商

100% 回复有害物质、冲突矿产相关调查

协同行业发展

江波龙通过与国内外核心客户及产业伙伴的持续深化合作，积极探索并实践从技术协同到生态共建的创新模式。我们致力于整合研发、制造与服务的全链条能力，以灵活定制的商业解决方案，赋能移动通信、汽车电子、工业互联等关键领域，携手合作伙伴共同应对技术变革的挑战，驱动存储产业价值提升与协同发展。

2025 年初，江波龙凭借卓越的产品品质和服务，荣获诺威达、软通、中电长城、SUNMI、合亿信息等多家合作伙伴的年度重磅奖项。

- 年度战略合作供应商——深圳市诺威达科技有限公司
- 最佳合作奖——软通计算机有限公司
- 杰出合作伙伴奖——中电长城科技有限公司
- 年度卓越合作伙伴——SUNMI
- 战略合作奖——上海合亿信息科技有限公司



江波龙将继续秉持初心，进一步巩固与合作伙伴的共赢关系，共同推动行业的繁荣发展与进步。

案例 江波龙与 Sandisk 闪迪深化 UFS 存储合作

2025 年 6 月，江波龙与闪迪签署合作备忘录，携手开发高品质 UFS 存储解决方案。本次合作整合了闪迪先进的 218 层 3D 闪存技术与江波龙在存储主控芯片、固件及封测制造方面的专业能力。双方将基于江波龙的 TCM 商业模式，面向移动与物联网市场，为客户提供定制化、高性能的 UFS 产品与一站式服务，共同提升存储产业链效率与市场竞争力。



江波龙与 Sandisk 签署合作备忘录

案例 江波龙参加年度存储合作伙伴大会

2025 年 3 月，江波龙在深圳参展后，于中山存储产业园盛大召开以“存储生态，协同创新”为主题的年度存储合作伙伴大会。大会聚焦 AI 前沿，与合作伙伴深入探讨创新与合作路径。活动通过存储文创空间沉浸式体验及象征性的植树环节，深化了生态联结，展现了江波龙携手伙伴共筑存储未来、迈向新征程的决心与活力。



江波龙亮相深圳存储合作伙伴大会

案例 江波龙携高可靠性存储解决方案亮相德国嵌入式展

在 2025 年德国纽伦堡嵌入式展上，江波龙以“高可靠性存储，赋能工业世界”为主题，重点展示了其面向工业和汽车领域的前沿产品线。包括新一代工规级 SSD、DIMM 及全系列车规级 Flash 与 DRAM 产品，均满足严苛环境下的宽温、抗硫化及高耐久性要求。同时，公司通过 PTM 全栈定制服务，为工业自动化和智能汽车提供高度灵活的存储解决方案，展现了其赋能全球制造业与汽车产业智能化升级的技术实力。

案例 江波龙携手 Solidigm 共探 QLC 嵌入式存储应用新机遇

2025 年 10 月 31 日，江波龙与 Solidigm 在苏州联合举办 QLC 技术主题沙龙，聚焦 AI 与高清内容推动下的存储容量升级需求。活动深入探讨了 QLC 作为更高密度、更具成本效益的解决方案，在嵌入式领域的技术突破与市场前景。江波龙展示了基于自研主控与算法的 eMMC 等 QLC 产品，并与 Solidigm 的技术优势形成互补。双方旨在通过紧密协作与生态共建，为智能终端等客户提供从颗粒到封测的全链路优化，共同推动 QLC 技术的规模化落地与行业创新。

案例 江波龙接待巴西半导体高端人才代表团，共促中巴技术交流

2025 年 10 月 16 日，巴西“CI Inovador”半导体高端人才代表团访问江波龙中山存储产业园。代表团成员均通过严格考核，具备国际化视野。活动中，代表团参观了公司制造中心与雷克沙质量实验室，深入了解其先进生产工艺与质量管理体系。在座谈交流环节，双方围绕半导体产业趋势、挑战及市场前景进行了深入探讨。此次访问搭建了国际产业人才交流平台，展现了江波龙支持全球半导体人才培养、推动技术交流与行业生态发展的积极姿态。



巴西 CI Inovador 代表团到访江波龙

案例 江波龙亮相中国移动全球合作伙伴大会，展示 AI 时代存储创新解决方案

2025 年 10 月，江波龙在第 13 届中国移动全球合作伙伴大会上，以“碳硅共生共创 AI+ 时代”为主题，集中展示了面向 AI、云计算及数据中心的全矩阵企业级存储产品与解决方案。其 eSSD 与 RDIMM 产品组合已成功进入中国移动供应链并实现规模交付。公司重点推出了 SOCAMM2、CXL2.0 内存扩展模块及 MRDIMM 等新一代高性能、大容量产品，并依托 PTM 存储 Foundry 能力提供深度定制服务。江波龙致力于通过技术创新与商业模式优化，为合作伙伴构建高效、灵活的存储基础设施，共同推进 AI+ 时代的产业升级。



江波龙参加中国移动合作伙伴大会

构建美好社区

江波龙将企业社会责任与业务发展紧密联结，积极参与慈善公益事业。通过支持社区发展、助力社区环境美化等方式，以切实行动践行企业社会责任，彰显企业使命担当与社会价值。2025 年，Zilia 向 APAE (Associação de Pais e Amigos dos Excepcionais) 捐赠近 20,000 人民币的善款，支持了儿童节、圣诞节以及巴西传统活动，彰显其致力于社区支持的承诺。

案例 江波龙捐赠绿色爱心电脑，助力乡村教育数字化

2025 年，江波龙向广东省教育基金会捐赠绿色爱心电脑，其中 41 台专项用于建设韶关市始兴县马市中学的“绿色爱心电脑教室”。此次捐赠旨在以科技赋能乡村教育，助力学校信息化建设，为乡村学子拓宽数字化学习路径，并支持基础教育领域的数字化进程。



广东省教育基金会副秘书长向江波龙赠送锦旗

案例 中山江波龙社会公益实践

中山江波龙参与重阳节慰问活动

10月27日，翠亨新区商会组织会员企业前往南朗街道颐老院开展重阳节慰问活动。作为商会骨干企业，中山江波龙积极参与其中，与轮值副会长林建锋等企业代表一同为长者送去牛奶、麦片及洗护用品等暖心物资。活动中，中山江波龙代表倾听老人心声，细致关心其健康与生活状况，以实际行动践行尊老敬老的企业社会责任。



中山江波龙参与重阳节颐老院慰问活动

中山江波龙助力 2025 年慈善万人行

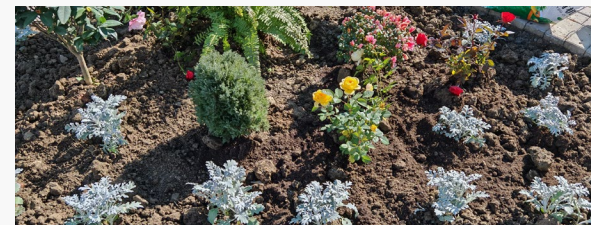
在翠亨新区 2025 年慈善万人行活动中，中山江波龙作为扎根新区的重要企业，积极响应号召，于活动中捐款 50,000 元。善款主要用于扶贫济困、救急助学等慈善项目，充分彰显了中山江波龙的企业担当。

翠亨新区（南朗街道）企业捐款名单		
（500元以上）		
9	广东美集集团有限公司	60,000
10	中山欧科电子有限公司	60,000
11	中山顺隆集装箱有限公司	60,000
12	三扎集团	50,000
13	中山歌丰针织有限公司	50,000
14	中山市江波龙电子有限公司	50,000
15	广东澳利普航空食品有限公司	30,000
16	广东信达电子科技有限公司	30,000

中山江波龙于慈善万人行活动捐款 50,000 元

案例 元成苏州绿色种植活动

2025 年，元成苏州组织各部门员工代表，在园区内开展种植活动。各部门员工自主规划、选购并亲手栽种绿植，共同打造了 15 块特色绿化区域。该活动不仅增强了员工对环境的责任意识，更通过增加园区绿植覆盖，以实际行动践行绿色办公理念，助力低碳可持续发展。



元成苏州绿色种植活动

附录

ESG 指标索引

议题	对应条款	回应章节
应对气候变化	第二十一条至第二十八条	应对气候变化
污染物排放	第三十条	绿色运营
废弃物处理	第三十一条	绿色运营
生态系统和生物多样性保护	第三十二条	绿色运营
环境合规管理	第三十三条	环境管理
能源利用	第三十五条	应对气候变化
水资源利用	第三十六条	绿色运营
循环经济	第三十七条	绿色运营
乡村振兴	第三十九条	构建美好社区
社会贡献	第四十条	构建美好社区
创新驱动	第四十二条	铸造匠心品质
科技伦理	第四十三条	铸造匠心品质

议题	对应条款	回应章节
供应链安全	第四十五条	可持续供应链
平等对待中小企业	第四十六条	稳健合规经营
产品和服务安全与质量	第四十七条	铸造匠心品质
数据安全与客户隐私保护	第四十八条	优质客户服务
员工	第五十条	保障员工权益
		促进员工发展
尽职调查	第五十二条	筑牢安全防线
		稳健合规经营
利益相关方沟通	第五十三条	可持续发展管理
反商业贿赂及反贪污	第五十五条	稳健合规经营
反不正当竞争	第五十六条	稳健合规经营

章节	法律法规名称	内部政策
绿色运营，低碳未来	《中华人民共和国环境保护法》	《环境健康和安全手册》
	《中华人民共和国节约能源法》	《环境管理控制程序》
	《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》	《环境运行控制程序》
	《GB/T2589-2020 综合能耗计算通则》	《合规性评价控制程序》
	《国际财务报告可持续披露准则第2号——气候相关披露》	《能源管理体系手册》
	《巴黎协定》	《废水管理办法》
	《其他工业企业温室气体排放核算方法与报告指南》	《废气管理办法》
	《企业温室气体排放核算方法与报告指南》	《废弃物管理办法》
	《建筑碳排放计算标准》	《危险废物管理办法》
	《2006年IPCC国家温室气体清单指南(2019改进版)》	《有害物质管理程序》
《ICAO Carbon Emissions Calculator (ICEC) 》	《厂界噪声管理办法》	

章节	法律法规名称	内部政策
成长与共，共拓未来		《深圳市江波龙电子股份有限公司员工手册》
		《企业文化价值观要求》
		《人员三令五申要求》
		《个人绩效管理办法》
		《组织绩效管理办法》
		《员工保险及住房公积金管理办法》
		《培训管理办法》
		《外部培训管理办法》
		《办公场所安全管理办法》
		《安全生产机构设置及管理人员配置管理制度》
携手共创，共生共赢		《突发事件紧急应对办法》
		《物料供应商开发认证规范》
		《合格物料供应商管理规范》
		《采购控制程序》
		《环境相关物质管理标准》
		《有害物质管控及调查表》
		《关于限制在电子电气设备中使用某些有害成分的指令》（RoHS2.0）
		《关于化学品的注册、评估、授权和限制》（REACH）
		《经济合作与发展组织关于来自受冲突影响和高风险地区矿石的负责任供应链尽职调查指南》

ESG 数据指标绩效表^{3、4}

范畴	指标	单位	2025 年
环境	能源消耗		
	能源总消耗量	吨标煤	20,362.24
	总能源消耗强度	吨标煤 / 百万元	0.89
	直接能源总消耗量	吨标煤	4,140.56
	柴油消耗量	吨标煤	10.40
	汽油消耗量	吨标煤	4.81
	液化石油气消耗量	吨标煤	11.89
	可再生能源消耗量 ⁵	吨标煤	4,113.46
	间接能源总消耗量	吨标煤	16,221.69
	外购电力	吨标煤	16,174.20
	外购热力	吨标煤	47.49
	污染物排放		
	废水排放总量	立方米	454,971.80
	COD 排放总量	吨	125.40
	BOD 排放总量	吨	67.95
	氨氮排放总量	吨	52.53
挥发性有机物排放总量	吨	4.01	
温室气体排放⁶			

范畴	指标	单位	2025 年
环境	范围一温室气体排放量	公吨二氧化碳当量	1,979.03
	范围二温室气体排放量 ⁷	公吨二氧化碳当量	52,223.99
	废弃物⁸		
	有害废弃物处置总量	吨	56.92
	有害废弃物密度	吨 / 百万元	0.003
	无害废弃物处置总量	吨	633.81
	无害废弃物密度	吨 / 百万元	0.03
	资源使用		
	耗水量	吨	603,210.17
	耗水强度	吨 / 百万元	26.50
	循环用水量	立方米	32,665,480.00
	环境合规		
环境违规事件数	件	0	
创新研发			
研发人员数量占比	%	30.69	
研发投入占营业收入比例	%	4.60	
员工多元化与包容			
雇员总数	人	4,040	

³ 本年度 ESG 数据指标绩效表环境数据的收集范围包含公司办公（境内办公主体）及元成苏州、中山江波龙、迈仕渡、Zilia 等生产型企业，公司未来将逐步完善旗下各单位 ESG 指标管理体系与统计台账，确保数据完整性、准确性。

⁴ 本年度 ESG 数据指标绩效表社会与管治数据的收集范围包括江波龙及旗下所有分子公司。

⁵ 境内工厂使用的可再生能源为太阳能，Zilia 使用的可再生能源包括风能、太阳能和生物质能发电等。

⁶ 本年度数据根据联交所《环境、社会及管治报告守则》及其他国际通用的参考系数所计算。

⁷ 范围二温室气体排放主要源于本集团运营消耗的非再生电力所产生的间接温室气体排放，其中 Zilia 已为其范围二的所有排放量购买了国际可再生能源证书（I-REC）。本年度电力排放因子采用 2025 年 12 月 31 日《生态环境部、国家统计局关于发布 2023 年电力二氧化碳排放因子的公告》中的电网排放因子 0.5306kgCO₂/kWh。

⁸ 有害及无害废弃物增加原因为产能增加，有害废弃物处置方式包括焚烧、回收等，无害废弃物处置方式包括填埋、焚烧、循环使用、回收等。

范畴	指标	单位	2025年
社会	少数民族员工总数	人	213
	按职能划分		
	生产人员总数	人	1,394
	销售人员总数	人	560
	技术人员总数	人	1,240
	财务人员总数	人	75
	行政人员总数	人	771
	按性别划分		
	男性雇员总数	人	2,439
	女性雇员总数	人	1,601
	按年龄划分		
	18-29岁雇员总数	人	1,385
	30-49岁雇员总数	人	2,538
	50岁及以上雇员总数	人	117
	平均雇佣年限		
	男性员工平均雇佣年限	年	4.4
	女性员工平均雇佣年限	年	4.8
	新进员工总数		
	男性新进员工总数	人	633
	女性新进员工总数	人	439
员工流失人数			
男性员工年度流失人数	人	506	
女性员工年度流失人数	人	332	

范畴	指标	单位	2025年
社会	职业健康安全		
	工亡数量	人	0
	员工发展与培训⁹		
	员工培训总时长	小时	205,703.63
	按性别划分		
	男性员工培训总时长	小时	138,391.28
	女性员工培训总时长	小时	67,312.35
	按职级划分		
	高层管理人员培训总时长	小时	1,437.72
	中层管理人员培训总时长	小时	5,369.80
一般员工培训总时长	小时	198,896.12	
社会	社区参与¹⁰		
	志愿活动参与人员数量	人	242
	志愿活动服务时间	小时	307
	贿赂及贪污事件		
管治	针对公司董事、管理层人员的商业贿赂或贪污行为的诉讼案件数量	件	0
	不正当竞争事件		
	报告期内因公司不正当竞争行为导致的诉讼案件数量	件	0
	报告期内因公司不正当竞争行为导致的重大行政处罚金额	元	0

⁹ 参与培训员工时长统计包括2025年离职员工。

¹⁰ 社会参与数据来源于江波龙部分子公司。

