



2024年度

环境、社会与公司治理 (ESG) 报告

目录

关于本报告	03
关于江波龙	04
2024 年关键绩效	08
2024 年大事记	09
企业荣誉展示	11
董事长致辞	12

01

促进稳健发展

企业管治	14
可持续发展管理	16
合规经营	19

02

驱动卓越品质

铸造匠心品质	24
优质客户服务	29

03

践行绿色运营

环境管理	34
绿色运营	36
应对气候变化	43

04

打造和谐职场

保障员工权益	46
促进员工发展	51
筑牢安全防线	54

05

实现价值共创

可持续供应链	59
协同行业发展	61
构建美好社区	62

附录

ESG 指标索引	63
ESG 政策及法规列表	64
ESG 数据指标绩效表	66
读者反馈	68

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公司在环境、社会及公司治理（“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 2024 年度环境、社会与公司治理（ESG）报告（简称“本报告”）。

编制依据

本报告编写遵循深圳证券交易所（简称“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，涵盖公司 2024 年 1 月 1 日至 2024 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 2025 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	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 曾用名：力成科技（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
Zilia Eletrônicos: Zilia Technologies Indústria e Comércio de Componentes Eletrônicos Ltda.	Zilia
Zilia Semicondutores: Zilia Technologies Indústria de Componentes Semicondutores Ltda.	

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，所用资料由公司员工及合作伙伴提供，目的仅供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 2024 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，客观呈现公司可持续发展绩效表现。

报告确认及批准

本报告于 2025 年 06 月 11 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

促进稳健发展

驱动卓越品质

践行绿色运营

打造和谐职场

实现价值共创

附录

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），是一家全球领先的半导体存储品牌企业。公司以“突破存储应用技术的物理极限，让存储无处不在”为愿景，以创新高品质产品及值得信赖的商业道德，打造国际化存储品牌，超越客户期望。公司面向消费级、企业级及工规级应用设计、生产及销售 NAND Flash 及 DRAM 存储产品。通过坚持不懈的努力及战略发展，公司从半导体存储产品贸易扩展到开发自身的存储器生产技术，并进一步发展到芯片设计、固件开发、NAND 颗粒分析及封测等核心能力。公司通过半导体存储价值链的垂直整合，以及高品质、高性能产品组合，赢得了业务合作伙伴及用户的广泛认可。



关于江波龙

促进稳健发展

驱动卓越品质

践行绿色运营

打造和谐职场

实现价值共创

附录

江波龙发展历程



业务类型及分布

公司主营业务为半导体存储应用产品的研发、设计、封装测试、生产制造 (SMT 及组包环节, 下同) 与销售。公司聚焦于存储产品和应用, 形成了存储芯片设计、主控芯片设计及固件算法开发、封装测试, 以及生产制造等核心能力, 为市场提供消费级、车规级、工规级存储器以及行业存储软硬件应用解决方案。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主流消费类智能移动终端 (如智能手机、可穿戴设备、PC 等)、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。



江波龙业务运营核心技术能力

	嵌入式存储	固态硬盘	移动存储	内存条
消费级	FORESEE® zilia	Lexar FORESEE® zilia	Lexar FORESEE®	Lexar FORESEE® zilia
企业级		FORESEE®		FORESEE® zilia
工规级 ¹	FORESEE®	FORESEE®	FORESEE®	FORESEE®

江波龙自有品牌在不同市场的产品供应

¹ 包括车规级产品。

关于江波龙

促进稳健发展

驱动卓越品质

践行绿色运营

打造和谐职场

实现价值共创

附录

组织架构



2024 年关键绩效

促进稳健发展

驱动卓越品质

践行绿色运营

打造和谐职场

实现价值共创

附录

2024 年关键绩效

环境

旗下工厂年度排放量下降

10,317.56 吨 CO₂e

循环水用量

30,607,802.00 吨

废弃物合规处理

100 %



无害废弃物回收率超

71 %

社会

RMA (Return Merchandise Authorization, 产品退货授权) 率同比改善

50 %

研发投入金额超

9 亿元



累计获得专利超

570 项

管治

召开公司董事会会议

8 次

召开了股东大会

3 场

举办了业绩说明会

2 场

路演

38 场

通过官网互动易平台回答投资者问题

218 次

回复率

100 %

2024 年大事记

促进稳健发展

驱动卓越品质

践行绿色运营

打造和谐职场

实现价值共创

附录

2024 年大事记

2月 江波龙企业级存储正式量产一周年，交出亮眼“成绩单”

企业级存储产品于过去的一年中，在技术研发和市场应用中取得了显著成果。

3月 首次提出 TCM 创新商业模式

江波龙首次提出具有前瞻性的 TCM (Technologies Contract Manufacturing, 技术合约制造) 合作模式，通过协同合作的上游存储晶圆厂，融合存储主控、固件定制开发、高端封测技术、售后服务、品牌及知识产权等多方面能力，为客户提供更稳定的存储资源供应保障、更灵活的产品定制和技术支持、更完善的综合服务，从而打通价值链的多个环节。



3月 于 2024 中国闪存市场峰会发布创新产品

江波龙发布了 FORESEE LPCAMM2，以及首款采用自研架构设计的 FORESEE CXL 2.0 内存拓展模块，为内存形态及企业级应用场景带来全新突破。



3月 于中国内地率先发布 QLC eMMC

江波龙把握市场趋势，基于 WM6000 自研主控、采用独特的 QLC 算法和自研固件，率先将先进的 3D QLC 技术应用于 eMMC 产品，推出满足终端应用“降本扩容”需求的 FORESEE QLC eMMC，并具备多种规格的技术能力，为市场提供更多样化的选择。



4月 江波龙合规经营国际化取得新突破，稳健开拓全球市场

江波龙 2017 年并购的 Lexar (雷克沙) 品牌已完成全部合规义务解除，为品牌全球业务发展创造了更有利的条件。这一进展使 Lexar (雷克沙) 的业务运营获得更大自主权，有助于提升产品创新和服务效率，更好地满足消费者需求。同时，这也体现了江波龙在国际化合规管理方面取得的显著成效，获得了国际市场的认可。

7月 Zilia (智忆巴西) 启动江波龙产品线并宣布新投资计划

2024 年 7 月江波龙巴西子公司 Zilia (智忆巴西) 已经开始封装生产江波龙存储产线。这一成功导入标志着江波龙海外并购服务和技术赋能的正式落地，为江波龙向高端、品牌、海外发展提供存储制造竞争力。



7月 江波龙深圳总部乔迁新址，深中通道助力企业发展新征程

江波龙深圳总部正式迁至鸿荣源前海金融中心，与公司旗下投资自建的中山存储产业园隔海相望，通过深中通道的便捷连接，两地形成了紧密的协作纽带。



2024 年大事记

促进稳健发展

驱动卓越品质

践行绿色运营

打造和谐职场

实现价值共创

附录

8月 首次提出 PTM 商业模式

江波龙首次提出 PTM (Product Technology Manufacturing, 产品技术制造) 商业模式, 将公司的自研存储控制芯片、自研固件和硬件以及自有的先进封测制造等技术优势进行无缝衔接, 实现更灵活、高效的全栈式定制化服务和一站式交付。



9月 江波龙存储出海：赋能巴西高端封测，服务美洲市场

巴西发布半导体计划，江波龙通过此前收购 Zillia (智忆巴西)，为赋能巴西高端封测制造奠定良好基础。



11月 于慕尼黑电子展发布多款新品

江波龙在此次展会上首次向全球客户展示了其创新的 PTM 商业模式, 重点围绕工业、汽车存储解决方案, 为全球客户提供高端、灵活、高效的全栈定制服务, 赋能工业、汽车等领域智能化转型, 突破同质化产品的瓶颈, 并通过创新推出的车规级 Grade2 LPDDR4x 产品凭借卓越性能斩获“Best-in-Show”最佳展览奖, 成为全场唯一获此殊荣的车规级 DRAM (Dynamic Random-Access Memory, 动态随机存取存储器) 产品。

11月 江波龙自研 eMMC 主控芯片荣获“中国芯”技术产品奖

江波龙自主研发的 WM6000 系列 eMMC 主控芯片采用自研 LDPC (Low-Density Parity-Check Code, 低密度奇偶校验码) 算法及 SRAM (Static Random-Access Memory, 静态随机存储器) 检错机制, 实现数据存储可靠性与纠错能力的双重突破, 同时运用功耗控制技术有效降低产品能耗。该产品凭借其卓越的技术创新性在 2024 年第十九届“中国芯”优秀产品评选中荣获“优秀技术创新产品奖”, 进一步增强了市场对江波龙 PTM 商业模式技术定制服务的信任。



8月 作为唯一半导体存储品牌企业荣登《财富》中国科技 50 强

江波龙凭借核心技术、企业规模和全球产业链布局等优势, 在上千家企业中脱颖而出, 荣登“《财富》中国科技 50 强”榜单, 并成为该榜单中唯一入选的半导体存储品牌企业。



企业荣誉展示

促进稳健发展

驱动卓越品质

践行绿色运营

打造和谐职场

实现价值共创

附录

企业荣誉展示



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



2023 年度广东省科技进步奖一等奖
广东省人民政府



《财富》中国科技 50 强
《财富》杂志



广东省级制造单项冠军企业
广东省工业和信息化厅



2024 年第十九届
“中国芯”优秀技术创新产品
中国电子信息产业发展研究院



2024 年度最佳合作伙伴奖
百度小度



优秀供应商
TCL 实业泛智屏 BU



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



2024 年广东省制造业企业 500 强
广东省制造业协会、广东省发展和改革研究院、暨南大学产业经济研究院



2023 年度汽车电子科学技术奖
技术发明奖
深圳市汽车电子行业协会



2024 年度电子信息竞争力
百强企业
中国电子信息行业联合会



生态链优秀供应商
小米集团



江波龙 2024 年度荣誉奖项

董事长致辞

自 1999 年公司创立以来，江波龙深耕半导体存储产品行业二十多年，逐步成长为全球领先的存储解决方案提供商。回顾发展历程，我们经历了从技术积累到品牌拓展，再到全球化布局的关键跨越。近年来，公司凭借在产品创新与品质提升方面的不懈努力，在存储行业周期性波动中展现出良好韧性。与此同时，我们深刻认识到，企业的长期价值不仅取决于商业成功，更在于对社会责任、环境保护及各方利益相关者的承诺与担当。鉴于此，我们将可持续发展理念作为企业战略的重要基石，致力于在公司治理、技术创新、绿色运营、员工发展、社会贡献等多个领域推进可持续发展，为行业进步和社会繁荣创造长期价值。

我们构建卓越治理体系，夯实稳健发展根基。江波龙持续优化治理架构、深化董事会多元化建设等措施，以提升决策的科学性与透明度。同时，我们设有战略与 ESG 委员会对整体可持续发展事宜进行监督管理，确保责任有效落实。在合规经营方面，我们建立贯穿战略决策、业务运营的全流程合规机制，严格执行商业道德标准，强化风险管控能力，为公司的长期稳健发展提供了坚实保障。

我们坚持创新驱动品质，以技术引领行业未来。作为存储行业的创新引领者，我们坚持以创新赋能行业，以品质赢得信任。2024 年，我们进一步加大研发投入，在企业级存储产品、车规级存储产品及新型内存产品等领域取得重要突破。我们构建覆盖产品全生命周期

的质量管理体系，确保每一款产品都符合国际标准与客户需求。我们持续强化专利布局与知识产权保护，同时严格保障数据安全与客户隐私，践行负责任营销。

我们践行绿色运营理念，构建可持续发展生态。江波龙将绿色低碳发展作为企业战略的重要组成部分。我们建立覆盖全价值链的环境管理体系，通过优化生产工艺、推广清洁能源、加强废弃物管理等措施，持续降低运营对环境的影响。我们积极推进温室气体盘查和产品碳足迹评估工作，以响应国家“双碳”目标和全球气候行动倡议。同时，我们携手供应链伙伴，共同构建绿色供应链体系，推动行业资源高效利用。

我们打造和谐职场环境，以人为本共创价值。员工是江波龙最珍视的财富。我们始终秉持“以人为本”的理念，致力为员工提供公平、安全、充满成长机会的工作环境。我们严格遵守劳动法规，构建具有竞争力的薪酬福利体系，并通过分层培训与双通道晋升机制全力支持员工职业成长。我们持续优化职场防护措施，确保每位员工的身心健康得到妥善照顾。

我们推动价值共创，积极履行企业社会责任。江波龙致力于推动全价值链的可持续发展，在供应链管理方面，我们建立可持续采购方针以确保原材料来源符合环保与社会责任标准。在产业协同方面，我们与合作伙伴共同推动行业标准建设，促进产业链的融合发展。

江波龙多年的商业实践和发展经历证明，经济、社会与环境效益的协调发展是公司完善治理结构、推动稳健发展的重要基石。我们将立足半导体存储行业的特征，着眼于 ESG 治理的重要议题，推动业务与环境的全面协调可持续发展、积极履行社会责任和开展负责任投资，持续不断完善现代治理体系，从 ESG 治理的学习者、参与者逐步成长为引领者。我们将与产业链伙伴携手共进，为经济、社会、环境发展作出应有的贡献。

蔡华波

深圳市江波龙电子股份有限公司董事长



2024 关键绩效

江波龙召开了公司董事会会议

8次

举办了业绩说明会

2场

召开了股东大会

3场

路演

38场

江波龙通过官网互动易平台回答投资者问题

218次

回复率

100%

需对外公告的诚信廉洁违规事件

0件

01

促进稳健发展

江波龙秉承卓越治理理念，将可持续发展深度融入公司治理体系。我们通过构建科学完善的治理架构，持续加强投资者沟通互动，搭建可持续发展管理体系，深化利益相关方参与，强化风险管理和商业道德建设，从而建立起系统化、规范化的长效治理机制，为公司的长期稳健运营和可持续发展奠定了坚实基础。

本章节所回应的 ESG 重大性议题：

- 商业道德
- 合规稳健经营
- 利益相关方沟通

本章节所回应的 SDGs



关于本报告

促进稳健发展

▶ 企业管治

驱动卓越品质

践行绿色运营

打造和谐职场

实现价值共创

附录

企业管治

江波龙致力于构建完善的公司治理结构和内部控制体系，推进董事会多元化建设，加强投资者关系管理，增强透明度与信任度，持续提升公司公信力。



治理体系

江波龙严格遵循《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》等法律法规及规范性文件的要求，结合公司实际情况，持续优化公司治理结构，完善内部控制体系及各项内部管理制度，推动股东大会、董事会、监事会、管理层各司其职、协同运作，构建权责明确、互相制衡、运作规范的公司法人治理体系。

董事会架构

江波龙董事会由 9 名董事组成，其中包括 4 名独立董事，其人数及人员构成符合法律法规及《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、薪酬与考核委员会 4 个专业委员会，分别按照《公司章程》等有关规定在审计、发展战略规划与 ESG 战略规划、提名、薪酬与考核等方面协助董事会履行职能，为董事会的科学决策提供了科学和专业的意见和参考，为公司提高治理水平发挥了重要作用。其中，审计委员会、薪酬与考核委员会、提名委员会中独立董事占多数，并由独立董事担任召集人，审计委员会的成员均未在公司担任高级管理人员，有效强化了各专业委员会的独立性与专业性，为董事会的科学治理提供了制度保障。

江波龙董事会组成：



江波龙董事会架构

关于本报告

促进稳健发展

▶ 企业管治

驱动卓越品质

践行绿色运营

打造和谐职场

实现价值共创

附录

董事会多元化

在董事提名过程中，公司综合考虑性别、年龄、文化及教育背景、专业经验、技能、知识及服务年限等多维度因素，致力于构建多元化的董事会结构。提名委员会负责监督董事会多元化政策的实施，并在必要时聘请独立专业机构协助甄选合适的董事人选，确保多元化元素在董事会绩效评估中得到充分体现。

随着公司业务的国际化发展，董事会成员具备跨文化管理经验的需求进一步凸显。为此，公司于 2025 年 1 月 3 日选举邓美珊女士为独立董事，以进一步增强董事会的多元性与专业性，为公司的可持续发展提供有力支持。

投资者关系管理

江波龙高度重视与投资者的交流与互动。公司官网设有“互动易、电邮订阅中心、投资者联系、投资者教育”等互动方式，为投资者提供便捷的互动渠道、公告订阅服务及股票投资知识普及服务。公司定期召开董事会会议，定期举办业绩说明会和股东大会，与投资者就公司财务表现、业务进展、重大审议事项及投资者关切问题进行充分沟通。2024 年，公司接受了多家投资机构与证券公司的调研活动，围绕存储业务进展、未来市场展望及客户合作等主题，全面展示了江波龙在高端存储领域的技术实力与全球化布局，进一步增强了投资者对公司未来发展的信心与预期。



江波龙召开了公司董事会会议

8 次

举办了业绩说明会

2 场

召开股东大会

3 场

路演

38 场

江波龙通过官网互动易平台回答投资者问题

218 次

回复率

100 %



关于本报告

促进稳健发展

▶ 可持续发展管理

驱动卓越品质

践行绿色运营

打造和谐职场

实现价值共创

附录

可持续发展管理

江波龙秉持可持续发展理念，将 ESG 管理深度融入企业战略，兼顾经济效益与股东利益保护的同时，确保债权人和员工权益得到充分维护，诚信对待供应商、客户和消费者，并致力于环境保护与社区建设等公益活动，从而促进公司与社会的协调、和谐发展，力求实现社会效益和经济效益相统一。公司坚持诚信经营，持续优化产品质量与数据安全，积极参与环境保护与社区共建，推动技术创新与绿色升级，实现经济效益与社会价值的协同发展。



可持续发展管理体系

为完善公司社会责任管理，推动经济、社会及环境的协调统一及可持续发展，江波龙发布了《ESG 管理办法》，建立了完善的可持续发展管理体系，将 ESG 理念深度融入公司治理和运营实践，通过清晰的治理架构和规范的决策流程，确保 ESG 工作得到董事会的高度重视和有效管理。

ESG 管治架构

江波龙建立了由董事会战略与 ESG 委员会、ESG 管理委员会和 ESG 执行小组构成的三级 ESG 管治体系。

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

江波龙 ESG 管治架构

公司 ESG 重大议题、重要性评估、数据信息、政策决策、年度报告遵循“执行层提案—管理层审核—决策层批准”的闭环流程，确保各环节权责清晰。执行小组聚焦数据、议题清单和初步方案制定，管理委员会把控方案质量并提出修订意见，最终由董事会进行方案的确认和政策的制定。

关于本报告

促进稳健发展

▶ 可持续发展管理

驱动卓越品质

践行绿色运营

打造和谐职场

实现价值共创

附录

利益相关方参与

江波龙尊重利益相关方的合法权益，通过访谈、座谈、问卷调查等方式，识别利益相关方的关注点，听取利益相关方的反馈意见和建议，以便持续改进工作成效。

利益相关方	关注议题	沟通与反馈渠道
<p>政府及监管机构</p>	<ul style="list-style-type: none"> 应对气候变化 污染物排放 废弃物处理 生态系统和生物多样性保护 环境合规管理 能源利用 水资源利用 	<ul style="list-style-type: none"> 循环经济 科技伦理 数据安全与客户隐私保护 知识产权保护 商业道德 合规稳健经营 利益相关方沟通
<p>股东及投资者</p>	<ul style="list-style-type: none"> 能源利用 循环经济 清洁技术机遇 创新驱动 产品安全与质量 数据安全与客户隐私保护 	<ul style="list-style-type: none"> 客户关系管理 知识产权保护 商业道德 合规稳健经营 利益相关方沟通
<p>业务合作伙伴</p>	<ul style="list-style-type: none"> 循环经济 清洁技术机遇 创新驱动 负责任供应链 平等对待中小企业 	<ul style="list-style-type: none"> 数据安全与客户隐私保护 知识产权保护 商业道德 利益相关方沟通

利益相关方	关注议题	沟通与反馈渠道
<p>客户</p>	<ul style="list-style-type: none"> 创新驱动 产品安全与质量 数据安全与客户隐私保护 客户关系管理 	<ul style="list-style-type: none"> 循环经济 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
<p>供应商</p>	<ul style="list-style-type: none"> 循环经济 清洁技术机遇 负责任供应链 平等对待中小企业 产品安全与质量 	<ul style="list-style-type: none"> 数据安全与客户隐私保护 客户关系管理 知识产权保护 利益相关方沟通 供应商审核 供应商管理 定期绩效评估
<p>员工</p>	<ul style="list-style-type: none"> 产品安全与质量 员工权益与福祉 人才吸引与保留 员工职业发展与培训 	<ul style="list-style-type: none"> 员工多元化与包容 职业健康与安全 利益相关方沟通 内部邮件 / 公告 员工座谈会 员工培训与发展计划 员工投诉和申诉
<p>社区及非政府组织</p>	<ul style="list-style-type: none"> 应对气候变化 污染物排放 废弃物处理 生态系统和生物多样性保护 	<ul style="list-style-type: none"> 乡村振兴 社会贡献 利益相关方沟通 公益项目活动 投诉热线

江波龙利益相关方关注议题及沟通反馈渠道

关于本报告

促进稳健发展

▶ 可持续发展管理

驱动卓越品质

践行绿色运营

打造和谐职场

实现价值共创

附录

重大性议题管理

江波龙建立了系统化的 ESG 议题管理机制，通过日常经营中的多方沟通持续收集利益相关方意见，结合行业议题对标和 ESG 发展趋势分析，识别并确认了江波龙 2024 年度 ESG 重大性议题。我们将分析结果作为 ESG 管理体系的核心内容和信息披露的重要依据，确保公司 ESG 工作在充分符合各方期望的同时，有效推动企业长期可持续发展。下一年度，我们将从双重重要性（影响重要性与财务重要性）维度对议题开展系统性评估，以全面识别各 ESG 议题对企业发展的影响。

环境

- 应对气候变化
- 污染物排放
- 废弃物处理
- 生态系统和生物多样性保护
- 环境合规管理
- 能源利用
- 水资源利用
- 循环经济
- 清洁技术机遇

社会

- 乡村振兴
- 社会贡献
- 创新驱动
- 科技伦理
- 负责任供应链
- 平等对待中小企业
- 产品安全与质量
- 数据安全与客户隐私保护
- 员工权益与福祉
- 人才吸引与保留
- 员工职业发展与培训
- 员工多元化与包容
- 职业健康与安全
- 客户关系管理
- 知识产权保护

管治

- 利益相关方沟通
- 商业道德
- 合规稳健经营

江波龙重大性议题

关于本报告

促进稳健发展

▶ 合规经营

驱动卓越品质

践行绿色运营

打造和谐职场

实现价值共创

附录

合规经营

江波龙致力于将合规要求深度融入企业日常经营，持续完善风险管控体系和商业道德标准，构建了贯穿公司治理、战略决策和业务运营的全流程合规机制，为可持续发展筑牢根基。



■ 风险管理与内部控制

公司秉持审慎稳健的经营理念，通过系统化的风险识别、评估与应对流程，持续完善内控体系，确保在复杂市场环境中保持业务韧性与可持续发展能力。

风险管理体系及机制

江波龙建立了系统化、动态化的风险管理机制，采取董事会、审核委员会、各职能部门三道层级分明的管理架构对各类风险进行管理，审计内控部则作为公司层面的第三方，对各部门的风险管理情况进行评估和监督。



江波龙风险管理架构

我们每年开展全业务领域的风险识别与评估，系统梳理公司层面的战略风险及销售、采购等业务流程方面的风险点，形成较为完善的风险清单。同时，公司依托常态化的审计、内控及监察工作，持续监控风险变化，及时识别新增风险点，实现清单的动态更新。随着 ESG 管理的深化，公司逐步将环境、社会及治理风险纳入管理体系，例如将气候变化导致的供应链风险列为重点管控对象，以提升价值链韧性，降低运营风险。

关于本报告

促进稳健发展

▶ 合规经营

驱动卓越品质

践行绿色运营

打造和谐职场

实现价值共创

附录

内部控制体系与措施

江波龙构建了“公司—业务单元”管控的两级合规管理体系，通过制定包括《员工手册》在内的 700 余项管理制度和流程办法，构建起涵盖商业道德、反舞弊、反不正当竞争、知识产权保护等关键领域的合规制度体系，明确了公司红线，规定了员工在合规方面的行为准则和违规惩罚措施。此外，公司发布《江波龙言行举止规矩：三令五申》管理要求，创新实施“三令五申”特色机制，把制度的规范性和纪律的约束性有机结合起来，进一步明确员工在合规方面的具体要求和禁忌行为。

2024 年

公司**未发生**需要对外公告的诚信廉洁违规事件

商业道德

江波龙将践行商业道德作为企业合规经营与可持续发展的战略基石。公司通过分级监察机制与标准化流程管控体系，依托专业化审计体系与周期性培训机制，系统性强化员工合规意识。此外，我们积极构建公开透明的监督环境，设立多元化的举报渠道和举报人保护机制，为廉洁诚信的企业文化建设提供有力保障。

商业道德管理

在治理架构方面，江波龙实行三级管控机制：董事会作为最高决策机构，负责审定和决策商业道德战略方针；下设由董事、独立非执行董事或公司高管组成的专业委员会，负责履行监督职能，确保制度有效实施；执行层面，各部门根据自身职责制定相关制度文件并负责具体执行，审计内控部独立于各业务部门行使监督职能，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。对于重大问题，还会进一步上报至董事会层面进行商议决策。

在制度建设方面，我们构建了以《员工手册》《反贿赂反腐败管理制度》《江波龙“销售红线”制度》《江波龙“红线”制度》《审计监察线索管理和调查工作办法》等为核心的制度体系，涵盖研发、设计、销售及制造等全业务领域的规章制度 700 余项，明确行为规范，对舞弊渎职行为实施“零容忍”政策，确保各业务条线的商业道德要求得到有效落实。

建立涵盖研发、设计、销售及制造等全业务领域的规章制度

700

 余项

在制度执行层面，审计内控部作为独立监督部门，为保障部门专业能力，其成员持有反舞弊、审计、内控和监察等相关职业资格证书，全程参与从战略决策到业务执行的经营管理过程，并开展多样的管理举措。



关于本报告

促进稳健发展

▶ 合规经营

驱动卓越品质

践行绿色运营

打造和谐职场

实现价值共创

附录

供应链管理

建立供应商准入廉洁审查机制，要求签订廉洁合作协议，降低外部合作伙伴带来的商业道德风险

员工行为管理

常态化开展全员廉洁宣导活动，定期聚焦销售、研发、供应链等关键职能岗位实施专项廉洁培训，提高员工对商业道德重要性的认识

合规文化建设

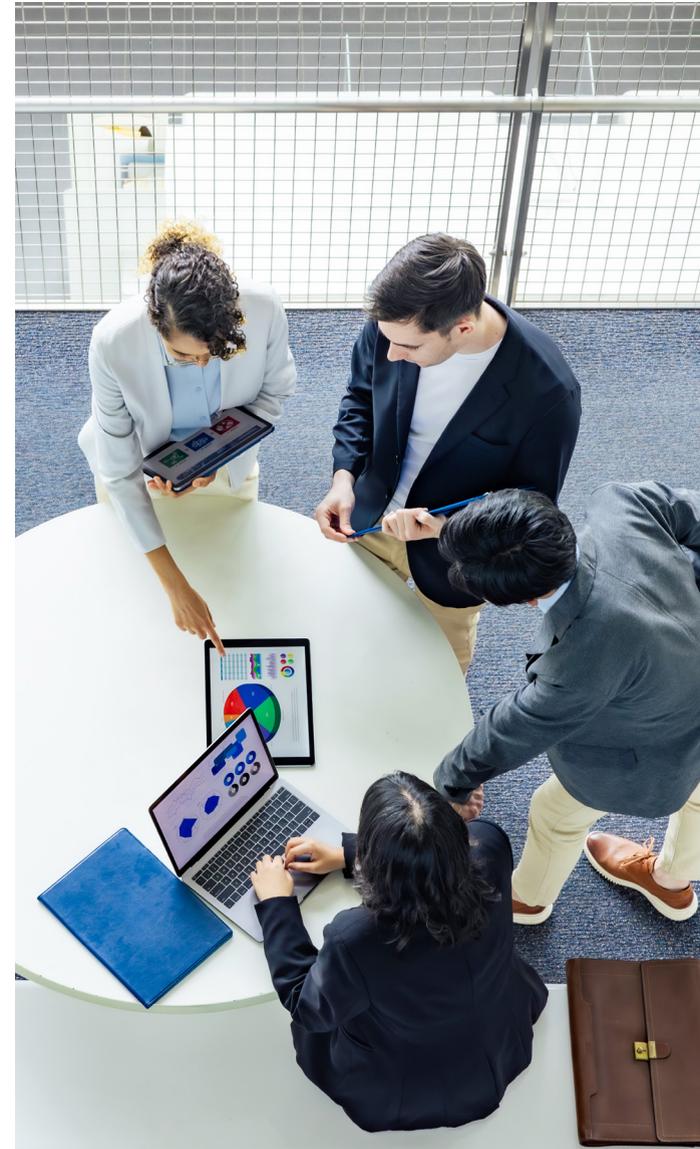
通过案例研讨、法律知识普及等形式，强化全员合规意识

反不正当竞争

江波龙建立了反不正当竞争管理体系，通过制定《深圳市江波龙电子股份有限公司员工手册》《商业秘密保护办法》《江波龙“销售红线”制度》等制度文件，明确界定商业秘密保护范围、不正当竞争行为边界、销售行为规范以及违规处罚标准，为全体员工提供了清晰的行为指引。

为进一步提升管理效能，公司计划优化现有管控机制，重点加强业务前端合规审查，包括在产品研发阶段嵌入合规评估流程，对市场推广方案实施前置审查，以及在销售合同中增设专项合规条款，从源头预防不正当竞争风险，维护公平有序的市场环境。

同时，我们通过常态化的员工培训计划持续提升全员反不正当竞争意识。公司将反不正当竞争要求纳入必修课程，并辅以典型案例分析，持续强化员工的合规意识。2024 年度，公司未发生任何不正当竞争诉讼案件。



关于本报告

促进稳健发展

▶ 合规经营

驱动卓越品质

践行绿色运营

打造和谐职场

实现价值共创

附录

举报及受理

江波龙建立了完善的举报管理机制。公司设立了包括 24 小时举报热线、专用电子邮箱和微信举报平台在内的多元化举报渠道，并在所有办公场所显著位置、公司官网及内部 OA 系统进行公示，确保举报途径公开透明。公司收到举报信息后，会由专门团队进行初步筛选和评估，对于需要进一步调查的举报事项，将依据其情况严重程度分别由审计内控部门或专项调查组开展深入调查，并严格做好调查取证工作。2024 年度，公司所有举报案件均按照规范流程完成调查处理，未出现需要移送司法机关的情况。

公司高度重视举报人权益保护，实施严格的保密制度。所有举报材料均通过加密信息系统处理，严禁泄露举报人信息及举报内容。公司明确规定不得透露举报人身份信息，并严格控制举报材料的查阅权限，坚决杜绝任何形式的打击报复行为，有效消除了员工举报的后顾之忧，为营造廉洁诚信的企业文化提供了制度保障。

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。

2024 年，我们组织销售、研发和供应链专场培训，提高各职能员工对商业道德重要性的认识，增强其风险防范意识。我们亦通过线上平台和线下培训相结合的方式，方便员工学习和复习培训内容，并通过考核评估确保培训实效。同时，公司将培训对象延伸至外部合作伙伴，通过合作伙伴大会宣导和多种方式的合规交流推动商业道德标准在价值链中的一致性。2024 年，公司共组织 2,000 余人次参与商业道德培训，未来将持续优化培训效果跟踪机制，实现培训体系的持续改进。



江波龙举报处理流程



江波龙商业道德培训课程

2024 关键绩效

旗下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**

重大及特级质量事故 剔除批退影响后的 RMA 率较上年改善
0起 **50**%

江波龙技术研发人员超过 研发投入金额超
1,177人 **9**亿元

江波龙累计获得专利 其中发明专利
570项 **221**项

重大信息安全事件 信息安全意识培训覆盖率
0起 **100**%

02 驱动卓越品质

江波龙聚焦于半导体存储应用产品的全链条能力建设，以创新驱动技术发展，为客户提供高性能、高品质、创新领先的存储芯片与产品。2024 年，公司聚焦于主控芯片、企业级、车规级以及新型存储等领域，加大研发实现关键技术突破，通过全流程品质管控确保产品符合国际标准与客户需求。公司强化专利布局与信息安全体系，构建技术壁垒并保障数据安全，依托定制化服务及快速响应机制优化客户管理，持续提升服务效能。未来公司将坚持技术创新与品质优先，推动构建安全高效的全球存储产业生态。

本章节所回应的 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

本章节所回应的 SDGs



关于本报告

促进稳健发展

驱动卓越品质

▶ 铸造匠心品质

践行绿色运营

打造和谐职场

实现价值共创

附录

铸造匠心品质

江波龙将产品品质视为战略核心，通过构建覆盖研发、采购、封装、测试、生产等全过程的品控体系，确保产品的可靠性和长期稳定性。公司采用多维度的质量检查与评估机制，实施严格的质量标准，持续提升品质管理水平。在创新方面，公司不断突破技术边界，推动存储技术在多项领域的创新应用。同时，公司高度重视知识产权保护，为技术创新构筑坚实屏障。



品质管控体系

江波龙始终坚持“以客户价值创造和客户服务为核心，提供客户满意且有竞争力的产品和服务”的质量方针，构建了贯穿产品全流程的品质管控制度体系，制定了《综合管理手册》等质量总体纲领，发布并实施《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》等产品品质管理规范，形成了覆盖芯片设计、封装测试、成品交付的全流程质量控制程序。

为强化质量管控体系，公司建立了完善的组织架构，由流程与质量中心统筹负责质量管理工作。该中心下设质量管理部、售后服务管理部、流程与质量体系部等专业部门，通过质量月例会等机制定期向管理层汇报工作进展，确保各环节质量标准的统一执行，并推动持续改进工作。

此外，我们以国际标准为基准，建立高标准的质量管理体系，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 汽车行业标准认证，并持续开展各产品线的质量改进工作。



关于本报告

促进稳健发展

驱动卓越品质

▶ 铸造匠心品质

践行绿色运营

打造和谐职场

实现价值共创

附录

在产品安全方面，江波龙亦设立中长期安全管理目标，以不断提升产品安全水平，确保为客户提供安全、可靠的存储产品。



质量检查与评估

为提升生产过程产品品质的可控性和异常响应效率，江波龙采用智能化的 SPC (Statistical Process Control, 统计过程控制) 系统，通过自动化数据采集和实时分析技术，对生产过程中的关键质量参数进行持续监控。一旦发现控制图异常，系统会立即触发分级响应机制，所有异常处理过程均通过《品质异常报告单》记录，形成从问题发现到闭环整改的完整质量管控跟踪链条。

针对产品生产和测试过程中发现的不合格品，公司依据《不合格品控制程序》等文件中的异常处理流程，对不合格品进行识别、标识、隔离和分类处置。

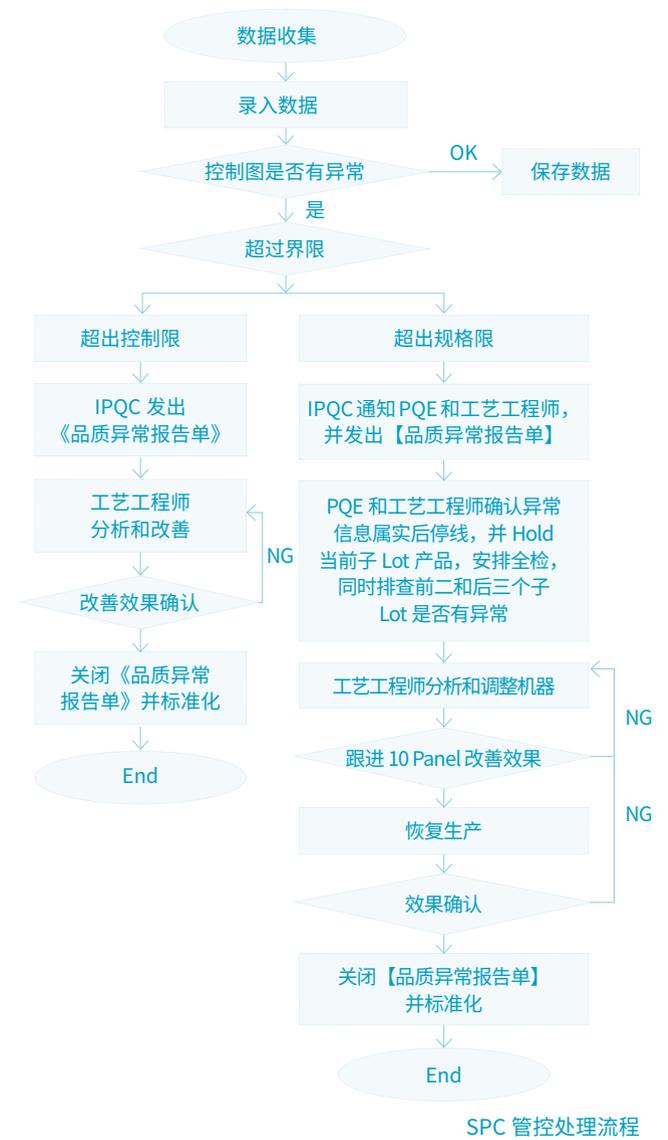
针对售出不合格产品的召回管理，公司制定了《公司质量事故管理规则》《江波龙售后 RMA 处理操作规范》《客户退货及返工操作规范》《江波龙批量退换货操作规范》等相关管理制度及规范，详细定义了各部门职责、召回的定义、召回的启动时机和召回的处置流程，并在交付中心设置了追溯系统，实现了对产品生产制程、封装工艺、测试工艺和包装环节数据的全程追踪回溯。

为响应公司质量检查与评估要求，中山江波龙建立了全方位的品质管控体系，在来料环节实施系统化 IQC (Incoming Quality Control, 来料质量控制) 检验，使用 SYL (Statistical Yield Limit, 统计良率限值) /SBL (Statistical Bin Limit, 统计分 bin 限值) 管控生产线良率，提前发现质量异常，通过在线 ESD (Electrostatic Discharge, 静电放电) 监控系统设备接地实时监控和自动报警。工厂自主研发 MES 系统，能够实现生产全流程防呆管控、自动预警和可视化管理，同时建设 EDI (Electronic Data Interchange, 电子数据交换) 数据中台集成各加工厂质量数据，支持产品全生命周期追溯。元成苏州亦通过定期开展质量管控专项稽核等举措，及时发现纠正潜在质量隐患，全面预防质量风险。

江波龙**未发生**产品召回事件。

质量文化建设

江波龙致力于构建全员共建的质量文化体系，通过实施分层多维的质量意识培育计划，实现质量理念的全员渗透。公司搭建覆盖高管至基层员工的质量培训体系，并定期开展“质量月”专项活动，形成全员参与、持续改进的常态化质量生态。



关于本报告

促进稳健发展

驱动卓越品质

▶ 铸造匠心品质

践行绿色运营

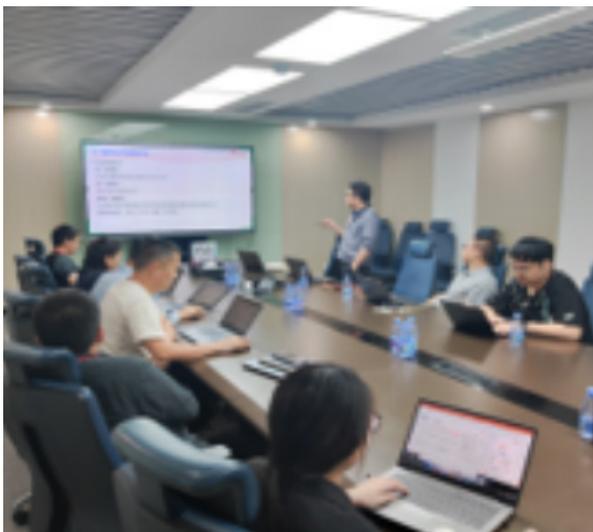
打造和谐职场

实现价值共创

附录

江波龙开展 2024 年度全面质量管理培训

2024 年，江波龙组织开展了为期 10 天的“质量五大工具”专业培训，培训邀请外部机构专家系统讲授 APQP (Advanced Product Quality Planning, 先期产品质量策划)、PPAP (Production Part Approval Process, 生产件批准程序)、FMEA (Failure Mode and Effects Analysis, 失效模式与影响分析)、MSA (Measurement System Analysis, 测量系统分析)、SPC (Statistical Process Control, 统计过程控制)、CP (Control Plan, 控制计划) 等核心质量工具。来自质量、研发、生产运营中心的骨干人员参与培训，通过理论教学结合实战演练，重点强化了质量工具在新产品导入过程中的落地应用，为公司质量能力建设奠定了坚实基础。



江波龙 2024 年度全面质量管理培训

江波龙剔除批退影响后的 RMA 率 (Return Merchandise Authorization, 产品退货授权率) 较 2023 年改善

50%

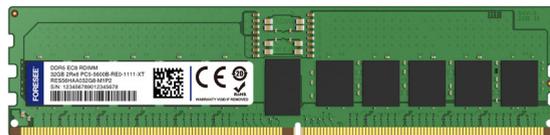
江波龙全年**未发生**重大及特级质量事故。

产品创新实践

凭借多年来发展的技术积累和研发布局，公司形成存储芯片设计、主控芯片设计及固件算法开发、封装测试等核心能力，为公司在存储行业的持续发展和创新奠定了坚实基础。

2024 年，公司持续提升产品研究的深度与广度，在多个关键领域取得显著成果：

- 在企业级产品领域，公司是国内少数同时具备“eSSD+RDIMM”产品设计、系统组合及规模化供应能力的存储解决方案提供商。目前，eSSD 和 RDIMM 产品已成功应用于互联网、运营商、金融及服务器等行业，并在多家知名企业实现规模化出货。



DDR5 RDIMM



UNCIA 3836 系列 SATA SSD

ORCA4836 系列 NVMe-SSD

- 在车规产品领域，公司车规级 eMMC、UFS 已通过车规测试标准体系 AEC-Q100 认证，进入多个知名车企供应链系统，并就新一代车规级 UFS 等存储的创新和定制化应用与客户开展深度合作，共同推进新一代车规级 UFS 存储产品的定制化开发与创新应用。



车规级 eMMC



车规级 UFS

关于本报告

促进稳健发展

驱动卓越品质

▶ 铸造匠心品质

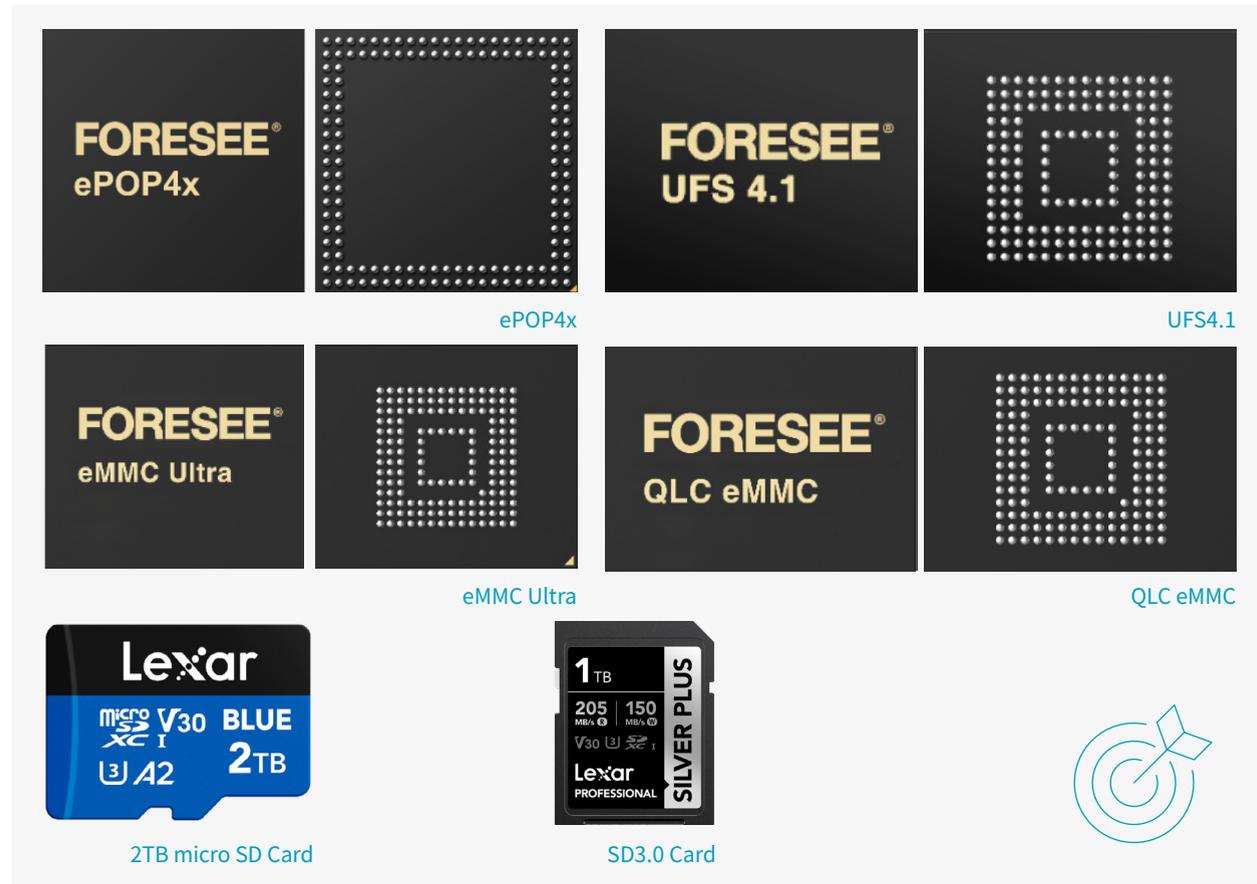
践行绿色运营

打造和谐职场

实现价值共创

附录

- 在新型存储产品领域，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，为产品性能带来了跨越式提升，同时也为客户提供了更多创新存储方案的选择。此外，公司积极布局新一代存储技术，目前已完成 LPCAMM2、CAMM2、CXL2.0 存储拓展模块等新一代存储产品的产品研发，随着 AI 加速落地，相关产品将为 AI 服务器、高性能计算等新兴应用场景提供更高效率的存储解决方案，具有更广阔的应用空间。
- 公司持续推动存储技术创新，推出 UFS4.1、eMMC Ultra、QLC eMMC、7.2mm×7.2mm 的超小尺寸 eMMC、0.6mm (max) 超薄 ePOP4x、2TB micro SD Card、205MB/s 读速 SD3.0 Card 等创新型产品，并持续推进各产品线拓展、迭代与升级，增强公司在产品创新的领先优势。



江波龙自研 eMMC 主控芯片荣获“中国芯”优秀技术创新产品奖

在 2024 年第十九届“中国芯”优秀产品评选中，江波龙自主研发的 WM6000 系列 eMMC 主控芯片凭借其卓越的技术创新性荣获“优秀技术创新产品奖”。该芯片采用自研 LDPC (Low-Density Parity-Check Code, 低密度奇偶校验码) 算法和 SRAM (Static Random-Access Memory, 静态随机存储器) 检错技术，大幅提升了数据可靠性，并通过创新的功耗控制实现更低能耗。作为公司首款支持 QLC NAND (Quad-Level Cell NAND, 四层单元闪存) 的 eMMC 主控芯片，其独特的 QLC 算法和固件优化使性能与可靠性媲美 TLC (Triple-Level Cell NAND, 三层单元闪存) 产品，已广泛应用于智能手机、平板电脑等消费电子领域。



江波龙荣获“中国芯”优秀技术创新产品奖

关于本报告

促进稳健发展

驱动卓越品质

▶ 铸造匠心品质

践行绿色运营

打造和谐职场

实现价值共创

附录

江波龙在慕尼黑电子展展示 PTM 商业模式，推动汽车存储创新

2024 年 11 月，江波龙于德国慕尼黑电子展创新推出的车规级 Grade2 LPDDR4x 产品凭借卓越性能斩获“Best-in-Show”最佳展览奖，成为全场唯一获此殊荣的车规级 DRAM (Dynamic Random-Access Memory, 动态随机存取存储器) 产品，展现了全球市场对江波龙卓越研发能力的充分认可。该产品支持 2GB—8GB 容量和 4,266Mbps 高速传输，通过 -40°C ~105°C 宽温设计、内部 ECC (Error-Correcting Code, 错误校正码) 校验及 0.6V 超低电压，在保证数据可靠性的同时显著降低功耗。其特有的 PASR (Partial Array Self-Refresh, 部分阵列自刷新) 休眠机制与 ODT (On-Die Termination, 片内终端电阻) /DQS (Data Strobe, 数据选通信号) 信号优化技术，有效提升了汽车电子在复杂环境下的稳定性和续航能力，完美契合智能汽车对高性能存储的严苛需求，展现了江波龙在汽车存储领域的技术领先地位。

WINNER

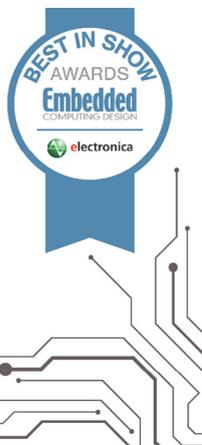
IN THE
Memory & Storage Category
at electronica 2024

AWARDED TO:

LONGSYS

FORESEE Automotive
LPDDR4x

Embedded
COMPUTING DESIGN



江波龙车规级 LPDDR4x 产品荣获
Embedded Computing Design 最佳展览奖

中山江波龙致力于成为工程师园区和技术制造工厂，打造存储生态体系，实现存储产品 foundry 体系化创新综合制造。2024 年，新一代 DRAM 内存模组设计与系统级测试关键技术研发与应用项目获得了中山市科技局重大专项的支持。本年度，中山江波龙被广东省工信厅认定为“广东省企业技术中心”，标志着技术创新和研发能力迈上新的台阶。

江波龙技术研发团队人员达

1,177

人


江波龙全年研发投入金额总计

超 9

亿元

知识产权保护

江波龙通过多年的自主研发，积累了一批核心技术成果和知识产权，为保障核心技术安全，公司制定了《商业秘密保护办法》《专利管理办法》《知识产权管理制度》等核心技术相关的内控制度，并严格执行，为公司持续创新构筑了坚实的制度保障。

在知识产权管理方面，公司建立了三大保障机制：

- 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；
- 通过合同条款约定，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。

江波龙累计已获得专利

570

项

其中发明专利

221

项

软件著作权

138

项

境外专利

106

项

集成电路布图设计

11

项

关于本报告

促进稳健发展

驱动卓越品质

▶ 优质客户服务

践行绿色运营

打造和谐职场

实现价值共创

附录

优质客户服务

江波龙始终将客户价值置于首位，建立了系统化的客户满意度管理体系，通过多维度的客户反馈机制，持续优化产品与服务品质。我们严格遵循信息安全与隐私保护的国际标准，采用先进技术手段为客户信息提供可靠保障。同时，我们坚持负责任营销原则，确保信息透明准确。未来，江波龙将继续以专业服务能力为支撑，与客户携手共建安全、可信的数字生态。



客户关系管理

客户满意度是企业可持续发展的核心驱动力之一，江波龙将提升客户满意度作为经营战略的重中之重。我们深知，只有真正理解客户需求、持续优化服务质量，才能赢得客户的长期信赖，实现企业与客户的共赢发展。为此，江波龙建立了系统化、规范化的客户满意度管理体系，制定并严格执行《客户满意度测量程序》等系列内部制度，通过多维度的客户反馈机制，持续优化产品与服务品质，提升客户体验。

江波龙建立了完善的客户关系管理组织架构和职责分工。运营中心销售部门负责统筹年度客户满意度调查工作，采用问卷调查、客户座谈、市场分析等多元方式，从产品质量、交付时效、售后服务、环保合规等维度进行全面评估。调查结果采用五级评分制（1—5分），由运营中心总经理牵头组织跨部门分析，针对不满意项（≤3分）制定专项改进方案，并纳入《持续改进与纠正预防控制程序》跟踪落实。

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》，建立了快速响应的问题处理流程，实现品质部、工程部、物流部等多部门联动，从产品质量、工艺流程、仓储运输等环节进行全方位排查。当收到客户问题后，将传递至对应 FAE（Field Application Engineer，现场应用工程师）和 CQE（Customer Quality Engineer，客户质量工程师），初步分析为公司问题时，将登记在客诉系统中，并于 24 小时内响应并核实信息。技术类问题由 FAE 主导分析，非技术类问题由 CQE 主导组成改善团队，输出 8D 报告，通过查阅品质记录、核查工艺标准、分析订单数据等方式，精准定位问题根源，制定针对性改进措施。所有改进方案均需经过效果验证，并形成闭环管理。

公司致力于将客户满意度调查结果作为管理评审的重要输入，由高层经理评估客户满意度，确保客户声音能够有效传导至公司决策层面。通过这种系统化、数据驱动的客户关系管理方式，江波龙实现了客户满意度的持续提升，为建立长期稳定的客户合作关系奠定了坚实基础。

本年度客户满意度调查回收率为

97.5%

其中车规产品客户回收率为

100%

调查整体客户满意度为

98%

关于本报告

促进稳健发展

驱动卓越品质

▶ 优质客户服务

践行绿色运营

打造和谐职场

实现价值共创

附录

信息安全与隐私保护

江波龙严格遵循 ISO/IEC 27001:2022 国际标准要求，建立了覆盖网络安全、数据安全和个人信息保护的信息安全管理体系，以《信息安全管理手册》为核心纲领，制定了《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》等配套管理程序，确保信息安全工作有章可循、有据可依。我们通过持续加强网络安全、数据安全建设，全方位保障内外部信息安全。

江波龙的网络安全管控覆盖产品研发、生产、交付及使用等全生命周期，以充分保障产品的安全性和可靠性。2024 年，为进一步加强网络安全，江波龙采购安全托管服务，通过专业工具和人员的助力对重要服务器做安全管理，抵御外部网络攻击行为。

江波龙与客户的过程中注重跨境数据传输合规管理，特别是涉及个人信息和重要数据的传输场景。公司建立了严格的跨境数据传输评估机制，在数据传输过程中，实施包括数据加密、匿名化等技术手段，确保数据安全。同时，公司与所有合作伙伴签订数据保护协议，明确双方在数据使用和保护方面的责任和义务。2024 年，公司购买第三方数据防泄密软件，将其部署于所有员工的办公电脑，通过该软件部署屏幕水印、USB (Universal Serial Bus, 通用串行总线) 接口管控、文件操作行为审计等策略，加强数据防泄密的管理。

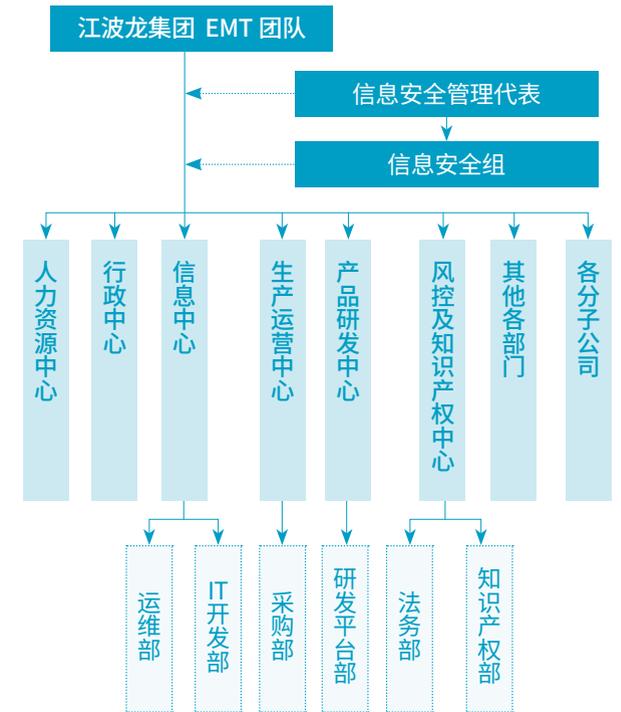
公司于 2024 年 5 月启动 ISO 27001 体系的建设，经过了现状调研、风险评估、风险处置、体系文件编写、体系试运行、内审、管理评审、外审等阶段，于 2024 年 12 月取得了 BSI (British Standards Institution, 英国标准协会) 机构颁发的 ISO 27001 信息安全管理体系认证证书。



江波龙 ISO 27001 认证证书

为确保信息安全保障工作落实到位，江波龙建立了职责明确的信息安全组织架构，规定 EMT (Executive Management Team, 公司经营高管团队) 作为负责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团队，负责确保信息安全管理体系的建立和持续有效运行，各业务部门作为执行主体，严格贯彻执行信息安全管理体系要求。

信息安全组织架构图



江波龙信息安全组织架构

关于本报告

促进稳健发展

驱动卓越品质

▶ 优质客户服务

践行绿色运营

打造和谐职场

实现价值共创

附录

权限管理与访问控制

公司建立了严格的权限管理制度，运维部门设立了专职权限管理岗位，负责所有核心业务系统的权限管控工作。权限管理流程严格执行审批制度，所有权限的授予、变更都需要经过业务部门负责人和权限管理员的双重审批。

同时，公司将权限管理嵌入人力资源流程：新员工入职时根据岗位需求开通最小必要权限；员工调岗时及时调整权限范围；离职时立即回收所有系统权限。此外，我们建立了年度权限复核机制，由权限管理员发起，各部门负责人配合完成权限确认工作，确保权限设置的合理性和必要性。

安全监控与运维保障

公司构建了完善的三层运维监控平台，以全面防控各环节潜在的信息安全风险：

网络监控平台

用于监控全公司网络设备的流量、无线 AP (Access Point, 无线接入点) 用户数、SSLVPN (Secure Sockets Layer Virtual Private Network, 安全套接层虚拟专用网络) 用户数以及负载均衡会话数等，通过邮件和钉钉机器人推送告警消息和告警恢复消息。

服务器监控平台

用于监控全公司物理服务器及虚拟服务器设备的运行情况，包括设备状态，CPU (Central Processing Unit, 中央处理器)、内存、磁盘使用率等。出现服务器异常或资源使用率超过阈值时通过邮件推送告警消息和告警恢复消息。

应用监控平台

用于监控全公司应用系统的存活情况。一旦出现应用无法访问，通过钉钉群和电话推送告警消息给应用管理员。

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》，根据风险发生的可能性及影响程度对各类信息安全风险赋值，判断出风险值和风险级别，包括高、中、低三个级别。公司持续开展信息安全风险识别与评估，动态更新风险清单，根据风险类别制定整改措施并及时跟进落实，直至风险达到可控水平。

江波龙在全公司范围内开展风险评估，有效管控信息安全风险

2024 年 6 月，江波龙开展了全公司范围内的信息安全风险评估工作，共识别出信息安全风险 32 项 (7 个高风险、19 个中风险、6 个低风险)。通过三个月的整改，所有高风险和中风险项均得到有效处置，残余风险等级全部降至低风险水平。

在应急管理方面，公司基于《信息系统业务连续性管理规范》对信息中心业务开展了业务连续性影响分析与风险评估，共识别出 12 个风险场景，并针对高风险场景制定了应急预案与演练。2024 年，公司共组织三次实战演练，包括机房停电演练、业务平台系统故障中断演练以及备份数据恢复演练，所有演练均达到预期演练目标，验证了应急预案的有效性。

关于本报告

促进稳健发展

驱动卓越品质

▶ 优质客户服务

践行绿色运营

打造和谐职场

实现价值共创

附录

信息安全培训

在信息安全培训覆盖方面，江波龙建立了分层分类的培训机制：

- 针对新入职员工，公司实施强制性的信息安全培训并设置考核环节；
- 在职员工则通过 Longsys 学堂在线学习平台开展信息安全意识培训课程；

通过培训加强了员工的信息安全意识，降低了因员工意识不足而发生信息安全事件的风险。

本年度共开展信息安全培训

3次

累计培训人次超

500人



江波龙开展信息安全内审员培训

2024 年 10 月，为提高各部门信息安全接口人的信息安全体系知识和意识，公司邀请了外部讲师对江波龙及各分子公司的信息安全接口人进行了为期两天的信息安全内审员培训，培训内容涵盖信息安全体系知识和内审员知识等。经过系统培训，39 名参训人员全部通过考核，获得了 ISO 27001 内部审核员资格证书。此次培训为公司建立了专业的内审员队伍，有效保障了 ISO 27001 体系内审工作的顺利开展，持续推动公司信息安全管理水平提升。



江波龙信息安全内审员培训



信息安全内审员证书

过去五年内，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）处置率

100%

信息安全意识培训覆盖率

100%

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，制定了《销售红线制度》等内部制度，明确要求坚持真实、准确、完整的信息披露原则，并根据法律法规变化和行业动态，及时更新内部营销规范。我们承诺在产品宣传中严格以实测数据为依据，杜绝任何夸大或误导性表述，并鼓励所有合作伙伴、承包商和供应商制定相关内部制度规范。

此外，公司定期在销售培训中加入负责任营销相关内容，为销售员工讲解营销工作规范，确保其知悉公司有关产品和服务的承诺，并为员工讲解营销注意事项，确保其遵守内部销售制度，不得夸大其词误导客户以及做出逾越职能范围的承诺，遵守相关法律法规、社会规范及道德标准。

2024 关键绩效

中山江波龙通过 **ISO 14001 环境管理体系认证**

江波龙全年**未发生**重大环保违规、投诉或诉讼事件

元成苏州 2024 年实现温室气体减排 单位营收耗电量相比 2023 年下降

1,652 吨

6.3 %

元成苏州年度重复利用水量累计

30,603,875 立方米

03

践行绿色运营

江波龙将可持续发展作为企业战略核心，构建覆盖全价值链的环境管理体系，通过优化生产工艺、推广清洁能源使用、强化排放管控、开展生物多样性保护等举措，系统性降低运营对环境的影响。在循环经济领域，积极推进废弃物分类处理与资源化利用，完善绿色供应链建设，协同合作伙伴落实环境管理标准。未来将持续加大绿色技术创新投入，深化生产工艺低碳改造，致力于为电子制造业提供可复制的可持续发展解决方案，助力行业绿色转型。

本章节所回应的 ESG 重大性议题：

- 应对气候变化
- 污染物排放
- 废弃物处理
- 生态系统和生物多样性保护
- 环境合规管理
- 能源利用
- 水资源利用
- 循环经济
- 清洁技术机遇

本章节所回应的 SDGs



关于本报告

促进稳健发展

驱动卓越品质

践行绿色运营

▶ 环境管理

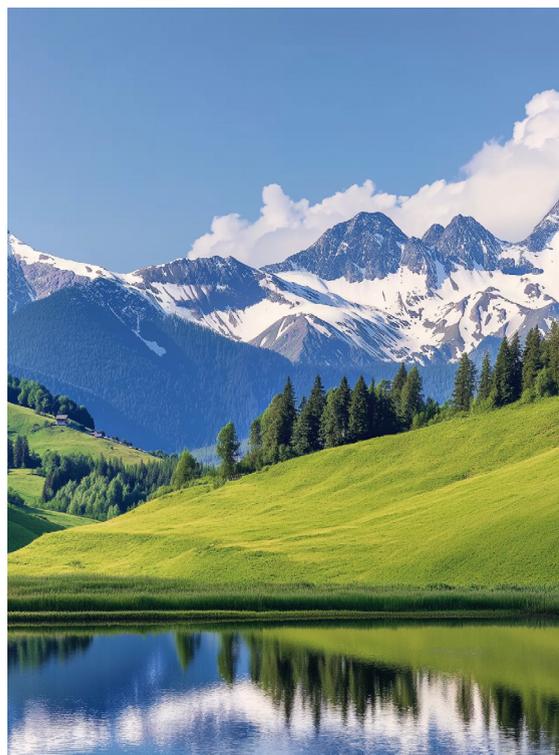
打造和谐职场

实现价值共创

附录

环境管理

江波龙构建科学完善的环境管理体系，全面推行 ISO 14001 认证，通过制度规范、流程优化与技术革新强化环境风险全过程管控。公司及下属企业严格执行标准化操作程序，降低运营对生态环境的影响，并持续完善长效治理机制，促进生态保护与生产经营深度协同发展。



环境管理体系

江波龙成立战略与 ESG 委员会及其下属 ESG 管理委员会统筹公司环境治理工作，通过两级管理架构监督公司整体环境战略实施及管理体系落地，同时指导各子公司完善环境管理制度建设，确保环境治理体系在公司范围内的有效运行与持续优化。

元成苏州依据 ISO 14001:2015 环境管理体系和 ISO 45001:2018 职业健康安全管理体系要求，制定《环境健康和安全手册》《环境管理控制程序》；中山江波龙则制定了《环境运行控制程序》《合规性评价控制程序》等制度文件，阐述了公司环境职业健康安全方针及目标，明确环境管理责任分工，有效控制工厂运行对环境的污染影响。

截至报告期末，元成苏州与中山江波龙均已获得 ISO 14001 环境管理体系认证，元成苏州亦获得江苏省“绿色工厂”称号。



元成苏州 ISO 14001 认证证书



中山江波龙 ISO 14001 认证证书



元成苏州荣获江苏省绿色工厂称号

关于本报告

促进稳健发展

驱动卓越品质

践行绿色运营

▶ 环境管理

打造和谐职场

实现价值共创

附录

环境风险处置

江波龙旗下各生产基地均建立系统化的隐患排查治理机制。其中，元成苏州每月组织开展全面排查，并严格跟踪整改落实情况，确保环境风险得到有效管理。同时，该基地设有突发环境事件应急预案，涵盖应急组织及职责、应急响应、后期处置、应急保障等内容，明确环境污染事件处置规程。我们依照应急预案制定年度应急演练计划，通过全流程演练检验预案可行性，并对演习过程开展符合性评价与复盘分析，针对薄弱环节制定专项措施加以改善。

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

公司高度重视员工环保意识培养，每年至少组织一次全员环保培训，结合行业特点和公司实际运营情况，通过案例分析、情景模拟等互动方式，提升培训的针对性和实效性。

元成苏州开展环保意识培训

为提升员工环境保护意识与责任担当，元成苏州于 2024 年 8 月组织全员环保培训，课程涵盖环境法律法规、管理体系、环评监测等基础知识，危险废物定义分类、危害特性、收集贮存处置规范，以及节能减排技术措施等专业内容。培训有效保障公司环境管理体系合规运行，促进员工深入理解环保法规要求，显著强化环境保护责任意识，推动员工在日常工作中自觉践行环境友好型行为。



元成苏州环保意识培训



关于本报告

促进稳健发展

驱动卓越品质

践行绿色运营

▶ 绿色运营

打造和谐职场

实现价值共创

附录

绿色运营

江波龙持续提升资源利用效率，优化能源结构，推进清洁能源替代，推进水资源高效利用，完善污染物治理设施。



节能减排

能源管理体系

江波龙建立了科学完善的能源管理体系，明确能源管理方针、目标、体系架构、管理职责及控制要求，为节能减排提供制度保障，并推动旗下生产基地建立标准化管理体系。元成苏州依据 GB/T 23331-2020/ISO 50001:2018《能源管理体系要求及使用指南》、GB/T 29456-2012《能源管理体系实施指南》、RB/T 101-2013《能源管理体系电子企业认证要求》及国家能源相关法规，建立合规能源管理体系，编制《能源管理体系手册》等制度文件并获得外部认证，通过系统化管理持续提升能源利用效率、优化能源使用结构、改善能源绩效。中山江波龙同步推进能源管理优化，通过《用电管理办法》明确节电管理要求，不断提升能效水平。



元成苏州获得能源管理体系认证证书

绿色生产

江波龙通过系统化管理与技术创新持续提升能源使用效率。我们在日常运营中实施严格管控措施，包括：办公空调温度设定与新风量季节调节、照明及路灯智能管控、优先启用高效机组等，并重点推进空压系统、暖通空调系统、纯水 / 废水回收系统和照明系统等关键环节节能改造。同时我们积极引入节能新技术，参与园区能源协作活动，逐步开展高效机组替换，在生产环节实施设备关停与节能模式管理，系统性降低能源消耗。

中山江波龙开展设备节电项目

2024 年，中山江波龙实施系列节电项目，通过对车库和电梯厅照明系统进行智能化改造，将传统灯具更换为感应式节能灯具，改造后月用电量从 1,296kWh 降至 289.8kWh，降幅达 77.6%；通过优化可靠性实验室冷却水系统运行模式，调整水泵和风扇配置，系统运行功率从 79.5kW 降至 48kW，月节电量达 22,680kWh。

熄灯前



熄灯后



中山江波龙园区节电方案

关于本报告

促进稳健发展

驱动卓越品质

践行绿色运营

▶ 绿色运营

打造和谐职场

实现价值共创

附录

元成苏州开展系列节能改造项目

2024 年，元成苏州通过空压机替换与空调机组变频改造项目进一步加快节能减排步伐：

采用变频高效离心空压机全面替代老旧螺杆空压机，实现机组比功率从 7.71kW/m³/min 降至 5.28kW/m³/min，在产气量提升的同时能耗显著降低，整体能效比提升达 40%。此外，公司通过新增一级能效高效冷冻机组替代原有老旧设备，实现年节约用电量 70.86 万 kWh。

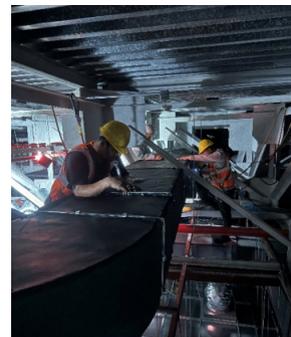


高效空压机



高效冷冻机

同时，元成苏州开展了空调机组变频改造项目并于 6 月 28 日完成施工及投入运行。改造前两台机组常年工频运行，年耗电量达 380,160kWh，通过变频改造，机组运行频率降至 75%，年节电量达 170,623.5kWh，超额完成预期节能目标，年节约电量较预估增加 4,303.5kWh。



空调改造项目施工现场

绿色办公

公司倡导全员参与节能减排，培养员工的节能意识和行为习惯，制定并推行日常节能规范，例如要求员工下班关闭电脑电源，会议结束后及时关闭会议室灯、投影设备和空调；严格执行空调温度设定标准；推行纸张重复使用和双面打印等办公节能措施。公司高度重视节能文化建设，定期组织节能宣贯与培训，强化员工节能意识。通过各项节能实践，江波龙将节能减排理念融入企业运营的各个环节，持续推动绿色低碳发展。

元成苏州参与 SIP E 企学堂案例分享

2024 年，元成苏州积极参与 SIP E 企学堂“高效风机系统优化”及“绿电绿证市场机制应用”等专题研讨会，学习借鉴空调系统能效监测与节能改造的先进案例。同时，选派专业团队参加重点用能单位绿色低碳发展能力提升培训，系统掌握行业最新节能技术与管理方法，拓宽了公司的节能视野，更为实施设备能效提升、优化能源结构积累了宝贵经验，有效推动了生产运营的绿色低碳转型。



元成苏州参与 SIP E 企学堂案例分享

元成苏州 2024 年实现温室气体减排

1,652 吨



单位营收耗电量相比 2023 年下降

6.3 %



关于本报告

促进稳健发展

驱动卓越品质

践行绿色运营

▶ 绿色运营

打造和谐职场

实现价值共创

附录

水 资源管理

江波龙严格遵循《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》等法律法规及运营所在地要求，督导各子公司建立水污染防治管理体系，明确部门职责，确保废水处理全程合规。

元成苏州制定《废水管理办法》等制度，规范废水自行监测、雨污管路巡检管理、厨房含油污水隔油处理等内容，实施严格分类管理：生活污水经管网排入市政系统；工业废水委托资质单位专业处理，完整保存处理记录及检测报告。通过收集、处理、排放全流程管控，确保废水管理合规有效。该基地曾因绿色化改造成效显著，获苏州市工信局绿色制造体系建设奖励。

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	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	园区污水处理厂
切割废水	封装成品芯片	全部回用至纯水系统	园区污水处理厂
清洗废水	清洗	接入废水处理站处理	园区污水处理厂
切割废水	内存芯片	经废水回收处理后，出水 85% 回用，其余投入废水处理站处理	园区污水处理厂
砂滤反洗水			
活性炭过滤反洗水			
软化过滤再生水	纯水制备	接入废水处理站处理	园区污水处理厂
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	不外排
冷却系统排水	冷却系统 /	投入废水处理站处理	园区污水处理厂



RO 浓水回收



UF 膜, 回收研磨废水



陶瓷 UF 膜, 回收有机废水

关于本报告

促进稳健发展

驱动卓越品质

践行绿色运营

▶ 绿色运营

打造和谐职场

实现价值共创

附录

元成苏州升级废水回收系统

2024 年，元成苏州通过升级废水回收系统，更新膜处理工艺的材质，同时扩大废水回收系统处理规模，改造后年废水处理量达 35 万吨。该系统将切割、研磨废水经废水回用系统处理后回用于纯水制备系统前端，中水回用率达 85%，经检测，回用水水质符合《城市污水再生利用工业用水水质》(GB/T 19923-2005) 标准，满足生产工艺要求。

改造后年废水处理量达

35 万吨



中山江波龙开展系列节水举措

中山江波龙将“减少对水资源的浪费，实现可持续利用”作为水资源管理的主要目标，制定了明确的节水目标：在未来五年内，将每月总用水量控制在 7,000m³，人均用水量降低 20%。为实现这一目标，公司采取了一系列措施，包括推广低流量水龙头、淋浴头和感应式设备，定期检查维护用水设施以防止漏水，并在绿化区域安装自动喷淋系统以减少浪费。此外，公司在重点用水区域加装水表，每月分析用水数据以优化管理。同时，公司加强节水宣传，通过园区广播、电视、群组等渠道提高员工节水意识，并落实用水设施巡查和维修制度，确保节水措施有效执行。

在未来五年内，
将每月总用水量控制在

7,000 m³

人均用水量降低

20 %

江波龙积极推动节水宣贯，开展全员节水意识培养与行为引导。公司定期组织节水知识培训，通过宣传栏、电子屏等形式，向员工普及水资源重要性与节水技巧。公司在生产区域设置节水标识，优化用水设备，鼓励员工参与节水实践。



张贴节水标识

废气排放管理

江波龙严格遵循《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 (HJ 1130-2020) 电子工业》等污染物排放相关法规，要求各子公司建立废气管理体系，确保排放合规，同步规范排污登记与许可证申领工作。

公司优先选用低挥发性有机物涂料，配置专业废气收集处理设施，实施分类收集与差异化治理，并建立监测机制保障达标排放。元成苏州制定《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类型的废气，设置专项处理流程与设备，构建完整的废气治理体系。

元成苏州年度重复利用水量累计

30,603,875 m³

重复利用率为

98.61 %



关于本报告

促进稳健发展

驱动卓越品质

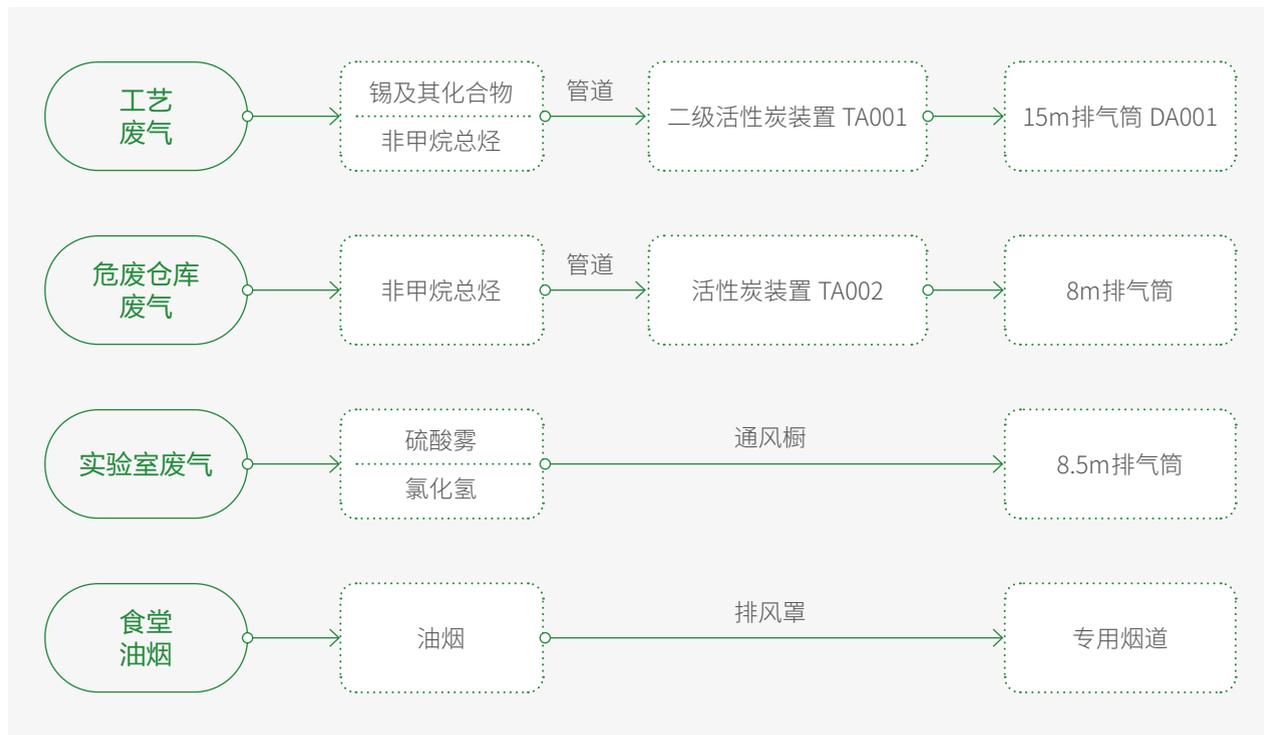
践行绿色运营

▶ 绿色运营

打造和谐职场

实现价值共创

附录



元成苏州废气处理流程

元成苏州建立标准化废弃物处置流程，所有处理过程均建立完整处置台账，记录保存期不少于5年。可回收物（纸张、塑料等）实施专项收集，危险废物严格标注名称及特性信息。此外，我们配备经专业培训的清洁人员负责日常收集，每三年对处置承包商开展环境合规性审查，通过内部稽查与6S管理保障操作规范。2024年实现废弃物100%交由资质单位处理，台账完整可溯，确保全流程合规管控。

此外，中山江波龙制定《有害物质管理程序》，明确危险废物鉴别标准，实施分类收集与规范贮存，委托资质单位合规处置。针对线路板残次品、废活性炭等特定废物建立专项管理流程。2024年废弃物合规处理率达100%，达成既定环境目标。

■ 废弃物管理

江波龙严格遵守《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（2021年版）》等法律法规，构建覆盖全生产流程的废弃物管理体系，督导各子公司制定专项管理办法确保规范管理。

元成苏州严格执行《废弃物管理办法》《危险废物管理办法》，建立工业固废、生活垃圾与危险废物分类标准及操作规范，明确储存、收集、处置全流程管理要求与责任主体，实现废弃物系统化管控：

- ▶ 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。

2024 年实现废弃物

100%

交由资质单位处理

2024 年废弃物合规处理率达

100%

关于本报告

促进稳健发展

驱动卓越品质

践行绿色运营

▶ 绿色运营

打造和谐职场

实现价值共创

附录

■ 噪声管理

江波龙严格落实生产运营过程中的噪声管理，要求各生产基地依法依规开展噪声管控，最大程度降低对周边环境的影响。元成苏州制定了《厂界噪声管理办法》，按照排污许可证规定和有关标准规范，依法开展厂界噪声的自行监测，确保公司生产过程中产生的噪声在排放环节中得到有效和合规的管理。

元成苏州开展职业危害场所噪声检测

2024 年，元成苏州对厂区 49 个噪声点位开展了现场专项检测，经专业设备检测，所有点位噪声值均符合噪声排放标准。



元成苏州职业危害场所噪声检测



中山江波龙 2024 年污水、废气、噪声检测报告

检测报告			
委托单位	元成苏州有限公司		
通讯地址	江苏省苏州市工业园区翠微路 33 号		
联系人	董梓梓	联系电话	1866788820
采样日期	2024-06-27-2024-06-28	分析日期	2024-06-27-2024-06-31
检测目的	为原厂了解污染物排放提供数据支撑。		
检测结论	此次检测： <ol style="list-style-type: none"> 1. EIA 废气废气废气废气中非甲烷总烃、磷（及其化合物）排放浓度符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 3 标准限值要求。 2. 元成苏州有限公司“磷化液回收、废液处理”废气排放符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 3 标准限值要求。非甲烷总烃、磷（及其化合物）排放浓度符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 3 标准限值要求。 3. 元成苏州有限公司“磷化液回收、废液处理”废气排放符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 3 标准限值要求。 		
编制	张进伟	检测机构检测员	孙国平
审核	董梓梓	检测机构审核员	孙国平
签发	孙国平	签发日期	2024 年 6 月 6 日

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

江波龙积极推进循环经济发展，通过系统性回收利用降低资源消耗：

▶ 采购端：

实施可循环材料与回收物统一管理，由行政部门集中处置并定向对接专业回收机构。



▶ 物流环节：

实现栈板高效循环利用，中港、中山和深圳加工工厂间通过物料调拨可重复使用达 5 次以上，年消耗量从 6,000 个降至 1,200 个，节约率达 80%；同时，原材料仓对低值物料采用回收纸箱运输，减少包装浪费。



▶ 生产环节：

元成苏州重点推行包装材料循环利用，通过内部流转与跨部门回收体系，2023 年料盘回收率超 50%，2024 年累计回收料盘 62,700 片，显著降低新包装采购需求，提升资源利用效率并减少废弃物产生。



关于本报告

促进稳健发展

驱动卓越品质

践行绿色运营

▶ 绿色运营

打造和谐职场

实现价值共创

附录

■ 生态环境保护

江波龙及其下属子公司严格遵守国家环境保护相关法律法规，在项目规划和建设过程中全面落实环境影响评价制度，依法完成相关项目的环境影响评估工作，所有建设项目选址均严格避让生态保护红线范围，未涉及自然保护区、饮用水源保护区等生态敏感区域，积极保护地下水、排污流域的水土、森林、植被等自然资源，并选用低噪声设备、建设雨水收集系统等措施，最大程度降低对自然环境的干扰。

在运营过程中，公司严格执行环评批复要求，全面落实环保措施，确保生产经营活动符合环境保护相关法律法规。旗下中山江波龙于 2019 年开展了环境影响评价，并于 2021 年针对创新实验室改扩建项目再次履行环评程序，均获得主管部门的正式批复。

公司建立了完善的生态环境风险防控体系，并要求子公司一并开展生态风险防控措施。元成苏州针对生产运营环节中可能对生态环境产生的风险因素，开展了全面的风险识别与影响评估工作。通过系统化的生态环境因素识别流程，公司对生产过程中的废水、废气、噪声、一般固废和危险固废等风险进行全面梳理，并基于评估结果制定详细的风险控制措施，明确责任部门和完成时限，确保各项防控措施落实到位。



活动 / 产品 / 服务	重要环节因素	种类 / 影响	控制措施
内存芯片	内存芯片切割废水的排放	废水污染影响水体和土壤	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	EDI (Electrodeionization, 连续电除盐技术) 工序废水的排放		EDI 工序废水，通过机械过滤，全部回用
AP 封装成品芯片	塑封工序，高温塑封时，有机废气污染气的挥发 回流焊工序焊接废气和助焊剂及周围环境废气的排放	废气污染影响大气及周围环境	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	空压机运行噪声的排放	噪声污染影响周围环境	选用低噪声设备
冷却塔、空调、冷冻系统	冷却塔、空调及冷冻机组设备运行噪声的排放		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	废弃油品的排放	危险固废污染影响水体和土壤	建立危废专库存放 建立危废管理相关规定并培训学习 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
实验室 / 产品试验	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		
办公活动	办公生活垃圾的排放	一般固废污染影响水体和土壤	建立一般固废处理规定 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
产品检测	检测后不合格品的丢弃		

江波龙重要环境因素清单 (部分)

关于本报告

促进稳健发展

驱动卓越品质

践行绿色运营

▶ 应对气候变化

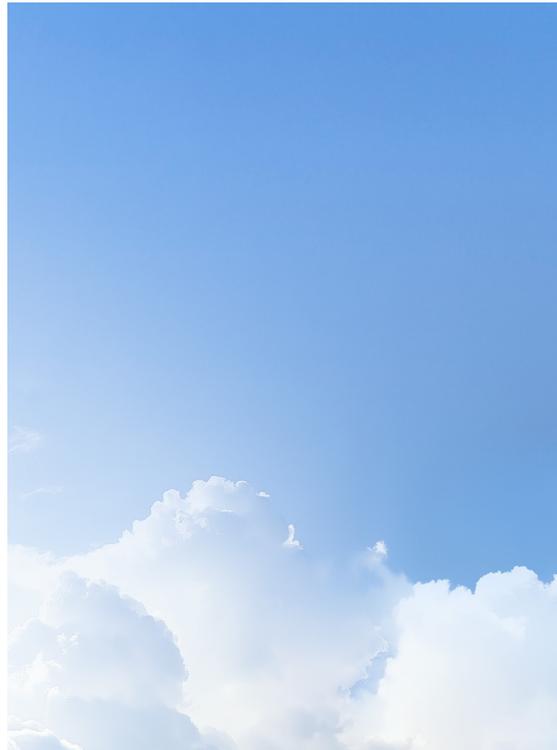
打造和谐职场

实现价值共创

附录

应对气候变化

在全球气候变化背景下，江波龙深刻认识到气候行动既是履行环境责任的必然要求，更是把握绿色转型机遇的关键路径。我们将气候治理纳入战略框架，不断完善温室气体管理体系，开展年度碳排放盘查，持续优化生产工艺与能源结构。



2024 年，我们开展了气候风险与机遇的初步识别评估工作，梳理出潜在的实体风险，以及政策与合规、市场和技术三类转型风险，并针对识别出的气候风险进行了深入分析和评估。

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
实体风险	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受限 	<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
转型风险	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
转型风险	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

气候风险与机遇识别清单

关于本报告

促进稳健发展

驱动卓越品质

践行绿色运营

▶ 应对气候变化

打造和谐职场

实现价值共创

附录

温室气体排放管控

江波龙严格遵守环保部门公布的温室气体相关法令以及 ISO 14064 温室气体排放盘查相关规定。元成苏州制定了《温室气体管理办法》，建立了完善的温室气体管理体系，每年开展温室气体盘查工作，各相关部门根据 GHG Protocol (温室气体清册) 文件要求，对本部门涉及的温室气体使用与排放情况进行全面调查、计算，并保存完整的佐证数据备查。在减排管理方面，元成苏州依据法律法规要求，制定年度温室气体减排计划并设定明确的减排目标。通过对上一年度减排目标的绩效考核，将考核结果向全厂通报，确保减排工作的有效落实。



元成苏州开展集成电路 LCA (Life Cycle Assessment, 生命周期评估) 碳足迹排放测算

2022 年，江波龙旗下元成苏州对其 1 万块集成电路产品的 LCA 碳足迹进行研究测算。研究以生命周期评价方法为基础，采用 ISO/TS 14067-2018《温室气体产品的碳排放量量化和通信的要求和指南》、PAS 2050:2011《商品和服务在生命周期内的温室气体排放评价规范》规定的碳足迹核算方法，系统边界为“从摇篮到大门”类型，调研了 1 万块集成电路的上游原材料生产阶段、原材料运输阶段、生产阶段、销售运输阶段的碳足迹。调研结果显示 1 万块集成电路产品的生命周期环境影响表现为：非生物资源消耗为 7,436.54MJ，全球增温潜势为 3,698.54kgCO₂eq，在生产过程中主要物料的使用对环境贡献度较高。



江波龙旗下元成苏州开展集成电路 LCA 碳足迹排放测算

江波龙 2024 年度温室气体核算结果如下：

温室气体类型	排放量 (单位: tCO ₂ e)
直接排放 (范围一)	140.64
间接排放 (范围二)	44,091.73
温室气体排放总量 (范围一 + 范围二)	44,232.37

面对全球气候变化挑战，江波龙积极履行企业气候责任，将气候治理深度融入长期发展战略，全力支持国家“碳达峰·碳中和”目标实现。在碳中和进程中，江波龙将坚持开放协作与技术创新，通过清洁生产、能效提升、客户要求、工艺改进、碳资产管理等系统性举措，协同产业链伙伴推进低碳转型，为全球气候治理提供可落地的科技企业解决方案。

2024 关键绩效

江波龙**未发生**雇佣童工或强制劳工等违规事件

江波龙线上学习平台累计学习

53,476 人次

累计学习时长为

34,092 小时

江波龙线上学习平台课程总量

14,852 个

04

打造和谐职场

公司秉持以人为本的理念，将员工福祉置于核心地位，通过完善权益保障机制、构建多元化职业发展体系及强化职场健康安全，持续提升员工归属感与幸福感。我们严格执行《中华人民共和国劳动法》等法规要求，建立公平的薪酬福利制度与畅通的沟通渠道，并打造分层培训体系与双通道晋升路径，助力员工能力提升。同时，江波龙持续健全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。

本章节所回应的 ESG 重大性议题：

- 员工权益与福祉
- 职业健康与安全
- 人才吸引与保留
- 员工职业发展与培训
- 员工多元化与包容

本章节所回应的 SDGs



关于本报告

促进稳健发展

驱动卓越品质

践行绿色运营

打造和谐职场

▶ 保障员工权益

实现价值共创

附录

保障员工权益

江波龙视员工为最宝贵的资产，始终致力于构建平等、融洽的职场环境。通过建立健全制度体系，我们为员工提供具备竞争力的薪酬及福利，坚定维护员工合法权益，持续提升组织凝聚力，为企业可持续发展提供坚实人才保障。



合规雇佣管理

平等雇佣

江波龙坚持“平等尊重，开放包容”的理念，在《员工手册》中规定招聘信息中禁止出现性别、年龄、民族等歧视性限制条件，坚守禁用童工及禁止强迫劳动的底线，制定有关禁用童工及禁止强迫劳动的内部制度并坚决执行，在招聘时设有相应流程有效识别应聘人员年龄以防止录用童工，坚决禁止任何形式的强迫劳动。为保障未成年工的合法权益，我们制定了未成年工保护程序并加以落实。同时，我们制定并公开人权政策声明并及时传达给工人，确保遵守运营地相关法律法规，维护员工合法权益，为公司的长期稳定发展奠定了坚实的基础。

我们的员工队伍具有显著的多元化特征，女性员工比例约为 40%，我们按照法律法规要求及需求情况为女性员工提供有效保护措施，如在办公场所设置单独的母婴室并配备沙发桌椅，以满足女性员工的需求。我们拥有数百名外籍员工和超过一百名少数民族员工。在管理层建设方面，公司近期实现重要突破，成功聘请首位女性独立董事加入由 9 名成员组成的董事会。这一举措标志着公司在推动性别多元化方面取得实质性进展，未来将持续加强这方面的努力。

江波龙通过制定《员工手册》《企业文化价值观要求》《人员三令五申要求》等制度文件，系统规范员工行为准则，全面覆盖日常工作规范、核心价值观要求及具体行为标准，明确企业文化价值导向，为员工提供清晰的行为指引，全面杜绝违反员工权益的事件发生。

员工雇佣绩效

截至报告期末

雇员总数

3,820



按性别划分的雇佣数

女性雇员总数：
1,499男性雇员总数：
2,321

按专业划分的雇佣数

行政人员：744
财务人员：65生产人员：1,237
销售人员：597

技术人员：1,177

按年龄划分的雇佣数

18—29 岁雇员
总数：1,35150 岁及以上雇员
总数：7730—49 岁雇员总数：
2,392

按教育程度划分的雇佣数

博士研究生：4



硕士研究生：532

专科及以下：1,566

大学本科：1,718

关于本报告

促进稳健发展

驱动卓越品质

践行绿色运营

打造和谐职场

▶ 保障员工权益

实现价值共创

附录



江波龙**未发生**雇佣童工或强制劳工等违规事件

江波龙获“2024 雇主品牌经营典范奖”

2024 年，江波龙荣获用友集团授予的“2024 雇主品牌经营典范奖”，彰显了公司在人才招聘与雇主品牌建设领域的行业标杆地位，充分肯定了江波龙在构建完善的人才发展体系和富有竞争力的雇主品牌方面取得的卓越成效。



获用友颁发“2024 雇主品牌经营典范奖”

Zilia 举办多元庆祝活动，增添节日氛围

2024 年 12 月，Zilia 在巴西阿蒂巴亚和玛瑙斯分部举办了年终庆祝活动。员工们通过足球、排球、乒乓球等运动互动，享用巴西烤肉，在音乐中欢聚，不仅庆祝了 Zilia 成立一周年，还庆祝了新年的到来。



Zilia 举办年终庆祝活动

美洲区举办节日系列活动，共享难忘时刻

在万圣节来临之际，美洲区办公室举办了万圣节派对，员工们用创意十足的装扮和装饰，将办公室装饰成了一个充满欢笑和惊喜的乐园，展示了美洲区团队的活力与创意。

为迎接感恩节和圣诞节，美洲区办公室也举办了一系列精彩活动，通过食物交换、火鸡寻宝游戏、社区庆祝、假日聚餐与食物捐赠等活动，给员工们在节日氛围中带来温暖美好的回忆。



美洲区假日派对

员工沟通

为构建高效透明的沟通机制，公司建立了完善的员工投诉处理体系。员工可通过扫描二维码或登录内网平台直接提交投诉，由专人负责收集处理，并定期向全员公示投诉处理结果及改进意见，确保员工反馈渠道畅通、处理过程公开透明。我们保护员工的结社自由及集体谈判权，定期开展员工座谈工作，畅通沟通渠道。

本年度，江波龙完成了全员满意度调研，并由专门团队将结果用于制定执行计划以改善和提升员工的工作体验，形成持续循环反馈机制，以确保员工满意度持续提升。

关于本报告

促进稳健发展

驱动卓越品质

践行绿色运营

打造和谐职场

▶ 保障员工权益

实现价值共创

附录

人才吸引

我们通过校园招聘和社会招聘广泛吸纳各类人才，持续为公司注入新生力量，推动人才结构优化升级，打造多元化人才梯队。目前各招聘渠道畅通，人才吸纳效果良好。公司定期对员工留存率与离职率展开分析，并采取相应措施以提高人才留存率。

自 2020 年起，江波龙先后与北京大学、南方科技大学、山东大学、华中科技大学、厦门大学、安徽大学及广东工业大学建立多项校企合作项目，并达成战略合作。我们与高校聚焦存储芯片研发、技术成果转化与产教融合，通过共建联合实验室等方式，携手构建产学研协同创新生态体系。



江波龙与广东工业大学达成战略合作

江波龙开展校园招聘活动，广泛吸纳人才

江波龙于 2024 年 7 月启动第 25 届校园招聘活动，覆盖华东、西北、西南、华中、华南五大区域 10 个省份的 25 所高校，其中 985、211 院校占比达 84%。通过 25 场专场宣讲会、高质量推文发布及线上线下互动活动，共吸引超 10,000 名学生投递简历，现场参与宣讲会学生突破 2,000 人，安排面试超 1,000 场，实现江波龙选才用才的目标。



江波龙校园招聘现场

员工薪酬福祉

薪酬体系

具有行业竞争力与前瞻性的薪酬水平和福利是江波龙吸引和留住优质人才的重要条件。我们遵守运营地相关法律法规，以尊重员工权益为前提，为员工提供公正合理的薪酬待遇以及激励性的薪酬福利。我们构建了由综合工资、福利、其他奖金和特别津贴等构成的科学薪酬体系，不断优化与员工岗位和贡献价值相适应的差异化薪酬制度，同时确保每位员工都有机会获得一定的薪酬激励。我们针对高层管理人员、关键岗位员工、研发人员以及核心员工发放相应的股权激励，并在公司公告中发布具体的激励制度、考核标准等相关内容。



关于本报告

促进稳健发展

驱动卓越品质

践行绿色运营

打造和谐职场

▶ 保障员工权益

实现价值共创

附录

员工福利

江波龙遵守《中华人民共和国劳动法》等相关法律法规，制定《员工手册》，依法与员工签订劳动合同，并为员工提供“五险一金”等法定福利。同时，公司还依照国家相关法规及公司制度为员工提供法定节日、有薪假日等福利，支付符合当地规定最低标准的工资，确保员工基本工资与合理工作时间，并依照相关法律法规支付加班工资，不拖欠员工工资，确保员工能够获得法律规定的福利。

江波龙致力于全面关怀员工生活，除法定福利外，还为员工提供包括教育培训福利、生日福利、通勤与餐饮补贴、话费补贴、婚育礼金、年度体检及意外保险、健身设施空间以及团队建设活动在内的多元化福利，全方位提升员工归属感与团队凝聚力。

为吸引和留住核心人才，保障公司战略发展有序推进，激励优秀人才与公司战略规划同频共振，公司为员工提供购房贷款支持，特别设立 1 亿元专项购房借款资金池，并制定《员工购房借款管理办法》予以规范实施，以有效提升核心人才稳定性与组织归属感。截至 2024 年 12 月 31 日，公司向员工提供购房借款的本金余额为 2,634.89 万元。

我们为办公区域配备了咖啡机、微波炉、休闲沙发等便利设施，并专门设立健身房、心理咨询室等功能空间，全面满足员工多元化需求，持续优化职场体验与满意度。

江波龙举办员工生日会

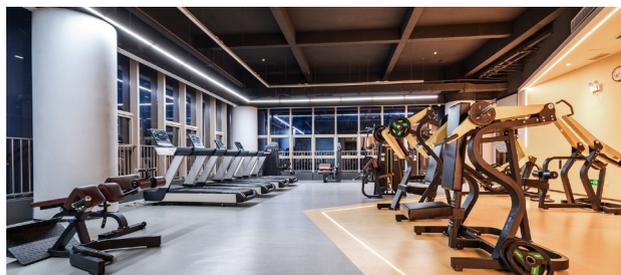
江波龙始终践行员工关怀理念，通过精心策划的生日会为员工营造温馨愉悦的庆祝氛围。我们在生日会上准备了水果、冰淇淋与蛋糕等美食，同时搭配欢乐游戏，让员工在欢声笑语中感受公司的温暖祝福。为表达对生日员工的关怀和祝福，公司还为他们送上了满载心意的礼物。生日会为员工提供了交流分享的平台，既深化了团队情感联结，又切实增强了组织凝聚力。



员工生日会合影



羽毛球场



健身房



办公室休闲区



江波龙员工生日会

关于本报告

促进稳健发展

驱动卓越品质

践行绿色运营

打造和谐职场

▶ 保障员工权益

实现价值共创

附录

工程师节活动

在 2024 年 10 月 24 日工程师节当天，江波龙举办了一场工程师形象创意大赛，邀请员工们描绘出心中的工程师模样。同时，江波龙也为每一位工程师精心准备了礼品，展现了江波龙对工程师们勇于突破、不断创新的美好祝愿。



江波龙工程师节活动

江波龙举办公司开放日活动，传播存储文化

江波龙连续多年举办公司开放日活动，邀请员工家人亲身感受公司的存储文化。通过存储历史展览馆和办公区参观、趣味运动会等活动，增进了员工与家人间的情谊，也让员工家人身临其境地体会到了“存储无处不在”。



江波龙公司开放日活动



江波龙劳动合同签订率

100%



江波龙员工社保覆盖率

100%



关于本报告

促进稳健发展

驱动卓越品质

践行绿色运营

打造和谐职场

▶ 促进员工发展

实现价值共创

附录

促进员工发展

江波龙重视员工的全面发展，打造系统化培训体系与多层次职业发展路径，持续赋能员工专业能力提升与个人价值实现。



员工培训

为有效支撑公司战略落地和经营目标达成，公司制定了《培训管理办法》《外部培训管理办法》《培训讲师管理办法》，根据员工层级和业务需求，培训体系涵盖新员工培训、岗前培训、在职员工日常培训、部门管理人员培训、高层培训及外部机构培训等多个维度，培训内容涉及公司文化、产品知识、专业技能、通用技能、管理能力以及合规知识等全方位课程。

我们构建了六大模块的立体化培训体系，包含领导力发展、专业能力提升、通用技能培养、新人入职培训、讲师培养及线上学习平台。其中，领导力发展项目采用分层设计，针对基层、中层和高层管理者实施差异化培养；新人入职培训覆盖全体新员工，帮助新员工快速融入；专业能力课程面向全员开放，紧密对接业务需求；线上学习平台整合海量资源，支持自主选学与必修课程双模式，满足员工个性化发展需求。2024 年，江波龙共组织约 280 场次培训，合计约 600 培训课时，共计约 5,000 人次参与培训。

江波龙线上学习平台自投入使用以来持续完善，目前课程体系覆盖研发管理、质量管理、销售管理、人力行政及企业价值等核心领域，持续为员工提供高效的学习支持并取得显著培训成果。公司积极支持员工继续教育发展，面向全员开放学历提升与专业认证项目，并按制度规定提供相应比例的学费报销。同时，公司建立专项支持机制，对特种作业资格证书、红十字救护员证等法定职业资格认证费用予以报销。本年度，我们为参与运营和供应链管理硕士学历教育培训的员工报销了 70% 的学费。

培训序列	涵盖内容	培养目的
领导力序列	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、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、职业素质	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、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、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

关于本报告

促进稳健发展

驱动卓越品质

践行绿色运营

打造和谐职场

▶ 促进员工发展

实现价值共创

附录

“雏鹰计划训练营” 培训

为帮助新员工顺利融入公司，快速提升其专业能力和领导潜力，增强公司内部团队凝聚力和创新能力，2024 年公司顺利开展“雏鹰计划”系列培训。通过专业类课程、综合类课程、互动类课程、课题汇报、户外拓展和文化融入类活动，新员工们在专业和工作能力上都有所提高，同时也提升了新员工们的团队协作能力，增进了相互间的友谊。



“雏鹰计划训练营” 培训

专业力培训—研发类

本年度，我们开展研发类专业力培训以提高员工研发方面的专业水平。



专业力培训—研发类

“飞鹰计划训练营”

本项目基于责任担当和专业能力，以思维管理、业务管理、员工管理、专业管理四个层面为支柱，通过线下集训、导师辅导、行动学习、翻转课堂等多项培养举措，将员工塑造成为公司的复合型关键人才，进一步实现与公司共同发展、联合创业。



“飞鹰计划训练营” 二期开营

关于本报告

促进稳健发展

驱动卓越品质

践行绿色运营

打造和谐职场

▶ 促进员工发展

实现价值共创

附录

职业发展

公司构建了研发、专业、管理、技术、辅助、生产六大序列的双通道职业发展体系，为员工提供清晰的职业晋升路径。该体系坚持公平公正原则，实行价值观与业绩并重的综合评价机制，全面考量员工的核心价值观、职业素养、专业能力 & 工作成果。在双通道职业发展体系下，员工满足职级任职标准后，既可选择本专业纵向晋升，也可申请跨序列横向发展。对于绩效突出且完全胜任目标职级要求的优秀人才，可破格申请跨级晋升。晋升流程包含部门主管推荐、人力资源部专业评估及晋升评审会议决议三个关键环节，确保人才选拔的客观性与科学性。

江波龙建立了系统化的绩效管理体系，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、绩效校准及结果反馈七步流程，将员工绩效划分为六个等级。考核结果直接应用于年度奖金分配、晋升评选、薪资调整及优秀评定等关键人事决策。员工如对评估结果存在异议，可依规发起绩效申诉。针对未达绩效标准的员工，公司将启动绩效改进计划，提供针对性辅导以帮助其在约定期限内达成预期目标。



线上学习平台累计学习

53,476

 人次

累计学习时长为

34,092

 小时


江波龙线上学习平台课程总量

14,852

 个

考试通过率

96

 %


江波龙受训员工人均培训时长

34.39

 小时

关于本报告

促进稳健发展

驱动卓越品质

践行绿色运营

打造和谐职场

▶ 筑牢安全防线

实现价值共创

附录

筑牢安全防线

江波龙坚持员工健康安全至上的原则，构建全面的职业健康安全管理机制，并开展系统化安全培训，持续提升员工安全防护能力。公司致力于打造安全健康的工作场所，在保障员工身心健康的同时，实现对工作环境风险的有效管控。



保障安全生产

安全生产管理

江波龙严格遵循《中华人民共和国安全生产法》《中华人民共和国消防法》等法律法规要求，已制定《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》《突发事件紧急应对办法》等制度，建立健全内部安全管理制度体系，切实保障员工安全健康。公司构建了完善的职业健康安全管理体系，实现健康安全风险的全流程识别与管控，以保障员工的健康与安全。中山江波龙成立了作为公司安全管理最高决策机构的安全生产委员会，配备专职安全管理人员，确保安全管理人员参加了政府监管部门的“安全教育培训”，并通过考核取得相应资质，并由公司法人担任安全生产委员会主任，公司行政部负责人和专职安全管理人员担任副主任，各部门负责人作为委员，通过体系化的管理保障公司的生产安全。公司各部门均设立安全生产领导小组，要求安全管理人员必须参加公司组织的安全培训，经人力行政部考核合格并取得资质后方可上岗。同时，行政部每月开展一次安全检查，各部门每周需对本区域内的办公环境、用电安全等进行自查，发现问题须及时整改或上报。

安委会主任
(由法人担任)

负责公司安全生产的人员授权及资源配置；
审核批准公司安全生产方针、目标、管理方案、规章制度、安全技术措施、安全生产计划等并督促实施；
落实相关法定职责；
负责协调、指导、监督安全生产工作，对全公司安全工作实施综合管理。

安委会副主任
(由公司行政部负责人和
专职安全管理人员担任)

建立、健全安全生产责任制，及时向上级主管部门汇报安全工作；
组织开展安全生产宣传、教育、检查活动；
召开安委会会议、安全例会，及时研究分析全公司的安全生产形势，全面掌握安全生产情况；
督促相关部门做好职业安全健康管理和劳动保护的有关事项。

安委会委员
(由各部门负责人担任)

负责执行由公司安委会制定的相关安全管理文件；
对部门工作中涉及的人、设备、区域环境进行消防管理、行为管理、职业健康管理等；
处理内控事故，配合开展事故调查、分析、统计和上报工作，制定防范措施，对相关人员进行处理。

中山江波龙安全委员会架构

关于本报告

促进稳健发展

驱动卓越品质

践行绿色运营

打造和谐职场

▶ 筑牢安全防线

实现价值共创

附录

我们为员工提供健康安全的工作条件，严禁任何严重危及生命安全或健康的事件发生，对危险化学品实施严格管控。公司对员工劳动防护用品进行标准化管理，要求员工规范佩戴和使用防护装备，确保员工在作业过程中获得全面有效的安全防护。针对特定工作环境中的潜在风险，公司实施员工清单管理及岗位工作时长管控，通过实施分级定期安全检查机制，系统排查安全隐患，识别职业健康安全相关风险及机遇，设定年度目标和行动计划，持续提升事故风险防控水平。为防范消防事故，我们在各生产场所配备消防相关用具并制定了相应的应急预案，开展消防演练，切实保障生产安全。截至报告期末，元成苏州及中山江波龙已成功取得 ISO 45001 职业健康安全管理体系国际认证。

安全意识提升

江波龙高度重视安全文化建设，将其作为提升员工安全素养的重要抓手。公司通过定期组织安全培训大会、专项宣贯活动及应急演练等多元化形式，持续强化全员安全意识。同时建立健康安全培训考核机制，确保各岗位员工掌握必要的安全防护技能，切实筑牢企业安全生产防线。



急救培训现场

迈仕渡珠海制造基地 2024 年度消防疏散演练活动

2024 年，迈仕渡落实国家及省市消防安全工作的相关部署，在珠海制造基地举行了以“全员消防、生命至上，消防安全、你我同行”为主题的消防疏散演练活动。此次演练涵盖了紧急疏散、消防工具使用培训及实操练习等内容，有效提升了员工的消防安全意识。

江波龙中山存储产业园开展消防宣传月系列活动

公司秉持“预防为主、安全第一”的原则，在中山存储产业园组织开展了“全员消防、生命至上”消防宣传月系列活动。通过开展知识竞赛、警示教育、应急演练等活动，将消防安全意识深植于员工的日常工作和生活中，取得了积极成效。



消防宣传月系列活动

江波龙安全警示宣传系列活动

江波龙在中山存储产业园开展以“预防为主、安全第一”为主题的安全警示宣传系列活动，通过安全联合巡查、实验室安全培训、安全知识宣导，在公司营造了浓厚的安全工作氛围，为公司的安全运行提供了保障。



江波龙安全警示宣传系列活动

关于本报告

促进稳健发展

驱动卓越品质

践行绿色运营

打造和谐职场

▶ 筑牢安全防线

实现价值共创

附录

元成苏州获评“2024 年度苏州工业园区安全生产社会责任企业”

2024 年，江波龙旗下元成苏州凭借安全生产领域的高标准建设与社会责任实践成果，荣膺“2024 年度苏州工业园区安全生产社会责任企业”称号，彰显了我们在安全生产标准化建设与社会责任履行方面的标杆示范作用。



元成苏州获评“2024 年度苏州工业园区安全生产社会责任企业”

江波龙工亡事故数量

0 件

江波龙职业健康保险投入

2,033,140.55 元

促进身心健康

江波龙始终将员工身心健康置于首位，通过年度体检、专业心理评估及丰富多彩的健康促进活动，构建全方位的员工关怀体系，为员工打造健康、和谐的工作生活环境。

职业病预防

江波龙高度重视员工职业健康管理，严格遵循《中华人民共和国职业病防治法》等法律法规要求，建立了完善的职业健康管理体系。公司通过实施年度体检、职业健康专项检查及问诊服务，持续监测员工健康状况，特别关注生产一线员工的健康防护。我们不断优化工作环境，升级设备设施，从源头预防职业健康风险。

关注心理健康

为帮助员工解决心理上遇到的困难，公司设置心理咨询室，由行政部统筹管理，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，这一举措体现了公司对员工心理健康的重视，切实为员工构筑起坚实的心理防护屏障。

健康促进活动

江波龙自成立以来，一直非常重视员工的业余文化生活，用心为员工打造展示自我、增进交流的各类活动平台。为了确保文体活动的丰富性与持续性，公司专门成立了游泳、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元化特色社团，常态化开展竞技比赛与文娱活动，既活跃了员工的业余生活，又增进了团队之间的默契与合作。

我们定期举办夏季运动会和区域性员工运动会等体育活动，支持员工发展体育爱好，增强体质，以实际行动关注员工的健康。



江波龙 2024 年员工趣味运动会

关于本报告

促进稳健发展

驱动卓越品质

践行绿色运营

打造和谐职场

▶ 筑牢安全防线

实现价值共创

附录

“羽”你一起 共筑荣耀——中山江波龙羽毛球团体赛

中山江波龙践行员工健康关怀理念，成功举办第九届羽毛球团体赛。本次赛事吸引 40 余名员工积极参与，累计开展 40 余场竞技交流，丰富了员工业余生活，更通过团队竞技促进了员工身心健康与企业凝聚力提升。



中山江波龙第九届羽毛球团体赛

迎“篮”而上，燃动青春——江波龙大湾区篮球交流赛

2024 年 8 月，江波龙大湾区篮球交流赛在中山举行，来自深圳、中山、珠海共计 30 余名员工参加，共同庆祝江波龙中山存储产业园二期篮球场竣工。篮球赛增进了各部门员工之间的交流协作，展现了江波龙人青春向上的精神风貌。



江波龙大湾区篮球交流赛

上海江波龙乒乓球嘉年华

为鼓励员工不断超越自我，勇攀高峰，上海江波龙如期举办年度乒乓球嘉年华，共有约 40 位员工参与其中，不仅展现了员工高超的球技、默契的团队协作能力，更展现了员工拼搏不辍、永不言败的精神，生动地诠释了积极向上的公司文化。



上海江波龙乒乓球嘉年华

元成苏州环石湖徒步活动

2024 年，元成苏州组织开展环石湖徒步野炊活动，共有约 300 名员工参与。在大自然的怀抱中大家并肩挑战自我极限，拉近了员工之间的距离，增强了团队凝聚力。



元成苏州环石湖徒步活动

元成苏州研发团队团建活动

2024 年秋季，元成苏州研发团队在阳澄湖畔举办团建活动，通过在大自然中的团队游戏与挑战项目，促进了研发团队的协作精神，同时也在温馨的篝火晚会中增进了团队间的信任和情谊。



元成苏州研发团队团建活动



05

实现价值共创

江波龙高度重视价值链的合作共赢，将供应商、行业合作伙伴及社区纳入价值共创范围，通过优化供应商管理体系、实施有害物质和冲突矿产管理、协同行业伙伴推动标准共建、投身公益事业等举措，持续加强公司与供应商、合作伙伴及社区的紧密联系，实现协同发展。

本章节所回应的 ESG 重大性议题：

- 乡村振兴
- 社会贡献
- 负责任供应链

本章节所回应的 SDGs



关于本报告

促进稳健发展

驱动卓越品质

践行绿色运营

打造和谐职场

实现价值共创

▶ 可持续供应链

附录

可持续供应链

作为负责任的企业公民，江波龙将可持续发展理念全面融入供应链管理，构建了涵盖供应商评估、有害物质管控、冲突矿产溯源等环节的管理体系，确保从原材料采购到产品交付的全流程符合环境保护标准及社会责任规范。



■ 供应商管理

江波龙将供应链环境、社会及管治责任管理纳入企业战略，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》等制度文件，构建覆盖准入审核、绩效考评、动态退出的供应商全生命周期管理体系，系统推进负责任供应链建设。

管理环节	管理内容
供应商准入	<ul style="list-style-type: none"> 依据管理制度对供应商进行严格的资质审查，确保供应商符合公司要求。 根据《供应商 CDTSC 审核表》评估所有供应商的 CSR 表现，包括劳工权益、职业健康与安全、环境保护等维度。 针对外包加工厂，重点核查环保合规性（如排污许可、环保批文及历史处罚记录），并推动其优化资源利用与环境保护措施，确保持续合作经营。 所有供应商在准入时需签署《商业合作伙伴行为规范承诺书》，承诺遵守包括 ESG 要求在内的公司准则，包括诚信廉洁、环境管理和环境保护方面的要求。
供应商考核	<ul style="list-style-type: none"> 每年对物料分类核心供应商实施年度审核，并根据结果提供改进支持。 每年对所有供应商开展年度 CDTSC 审核（第三方供应链业务合规性审核），确保 ESG 相关指标持续符合要求。
供应商退出	<ul style="list-style-type: none"> 建立动态淘汰机制，持续优化供应商结构，提升供应链整体水平。

江波龙供应商管理体系

截至 2024 年底，江波龙供应商中大部分已通过 ISO 9001 质量管理体系认证，部分供应商已持有 ISO 14001 环境管理体系认证。此外，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，进一步强化供应链的可持续发展能力。

关于本报告

促进稳健发展

驱动卓越品质

践行绿色运营

打造和谐职场

实现价值共创

▶ 可持续供应链

附录

有害物质管理

在绿色制造与可持续发展理念的驱动下，江波龙将有害物质管理纳入企业可持续发展的重要实践范畴，严格遵循国际环保法规要求，确保产品全生命周期符合环保标准。我们严格遵循欧盟 (EU) 2015/863 指令 (RoHS 2.0) 及 REACH 法规等国际环保标准，建立了覆盖产品设计、原材料采购、生产制造等环节的全流程有害物质管控机制。我们设有《环境相关物质管理标准》《有害物质管控及调查表》，依据海内外法规及客户 HSF (Hazardous Substance Free, 有害物质减免) 采购要求动态更新限用物质清单及其管制要求，该类要求覆盖江波龙产品及其原材料、间接材料及包装材料。

元成苏州已建立有害物质管理架构，明确下辖各部门的有害物质管理职责，并每年根据《流程风险鉴别表》《制程辅助材料风险评估表》开展评审，识别中高风险环节，针对高风险材料实施专项管控，要求供应商提供 HSF 符合证明文件及年度检测报告，并通过 XRF (X-ray fluorescence, X 射线荧光光谱分析) 进行来料筛查。同时，元成苏州要求供应商需签署无有害物质声明，并提供第三方检测报告，当新增材料或工艺变更时，需重新提交 HSF 证明文件，确保成分无变更。我们依照法规与客户 HSF 要求，所有的无有害物质管理记录都依据《记录控制办法》保存 10 年，每年依照产品类别对产品进行送检，若发现有害物质超标，工厂将立即隔离不合格品，依据《不合格品管制办法》处理，并追溯至源头供应商，成品检测异常时，将立即启动客户协商机制，必要时进行检测或召回产品。2025 年 1 月，元成苏州的有害物质管理已获得 IECQ 有害物质过程管理证书。



元成苏州 IECQ 有害物质过程管理证书

此外，江波龙向公司内部员工及供应链伙伴明确传达有害物质合规要求，并规定供应商需每年确认一次物质安全资料表，并将最新版物质安全资料表交由公司审查，确保产品全生命周期符合 RoHS、REACH 等法规要求。为全面提升供应商有害物质管理能力，环保部门持续将最新标准传达至合格供应商，确保其知悉江波龙对有害物质的管理要求，全面推动产业链绿色可持续发展。

元成苏州开展有害物质培训

2024 年，江波龙旗下元成苏州持续强化有害物质管理能力建设，系统性地开展了 3 场专题培训课程。培训体系包含 1 场 HSPM (有害物质过程管理) 体系专项培训和 2 场 HSF 管理规范及 ICP (供应商有害物质检测报告) 深度解读课程。培训内容涵盖全球有害物质法规、IECQ QC 08000 认证要求、工厂内部管控规范及供应商检测报告分析等核心内容，通过理论讲解与案例研讨相结合的方式，重点提升关键岗位人员的实务操作能力。本次培训所有人员均通过了在线培训与考试，为工厂构建完善的有害物质预防管理体系提供了有力的人才保障，进一步强化了产品环保合规风险防控能力。

冲突矿产管理

在全球供应链合规要求日益严格的背景下，江波龙深知矿产原料的合规采购不仅关乎产品品质，更是履行企业社会责任的关键环节。公司严格遵循《经济合作与发展组织关于来自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》及负责任的矿产倡议 (RMI) 等国际规范，特别关注来自刚果民主共和国及毗邻国家或地区的矿产采购，坚决抵制任何违反国际法规、侵犯人权的矿产交易。

为落实管理要求，江波龙建立了系统的冲突矿产管理体系，要求所有交易供应商必须签署并严格遵守《不使用冲突矿产承诺书》，确保产品中所用的 3TG (钽、锡、钨、金) 及钴等矿产来自负责任的采购。我们同时参照 RMI 官方发布的合规冶炼厂清单，持续跟踪供应链中的矿产来源。

关于本报告

促进稳健发展

驱动卓越品质

践行绿色运营

打造和谐职场

实现价值共创

▶ 协同行业发展

附录

协同行业发展

江波龙持续深化技术创新与生态协同，携手合作伙伴共同推进产业标准建设，有力促进了信创产业链的融合发展。



亮相中国操作系统产业大会，斩获“耕耘拓新奖”

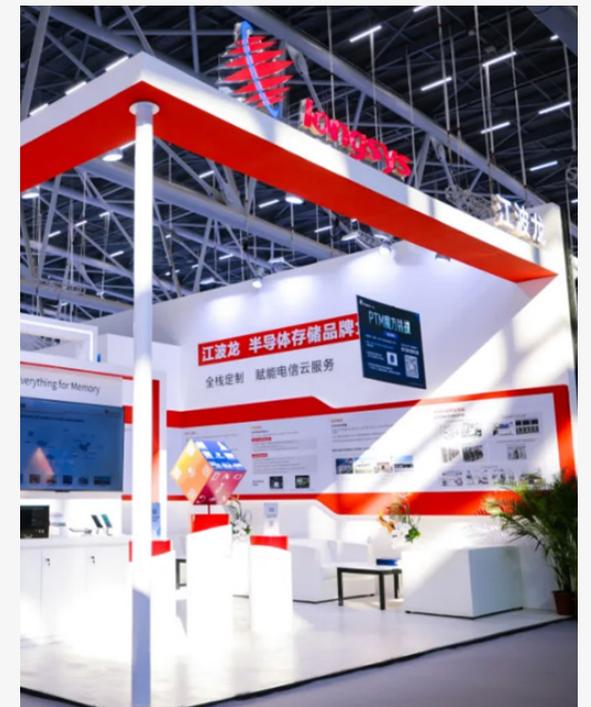
2024 年，江波龙在操作系统生态合作领域取得重要突破。10 月，江波龙首次亮相中国操作系统产业大会，凭借技术创新实力斩获“耕耘拓新奖”，并参与见证银河麒麟操作系统 AI 版本发布。通过与麒麟软件在生态适配、技术协同等领域的紧密合作，双方建立了互利共赢的产业生态关系。



江波龙获中国操作系统产业大会“耕耘拓新奖”

江波龙首次亮相中国电信数字科技生态大会

江波龙在 2024 年中国电信数字科技生态大会上首次展示了其面向电信行业的全栈定制存储解决方案。基于独特的 PTM 商业模式，公司重点展出了专为通信行业设计的存储产品系列及成功案例。这些定制化解决方案能够有效支持运营商构建算力网络基础设施，并提供算网融合服务，从而帮助客户增强市场适应能力和保障业务持续稳定运行。



江波龙亮相中国电信数字科技生态大会

关于本报告

促进稳健发展

驱动卓越品质

践行绿色运营

打造和谐职场

实现价值共创

► 构建美好社区

附录

构建美好社区

江波龙将企业发展与社会责任履行紧密结合，积极参与慈善公益活动，通过支持社区发展、投身社区建设等实际行动，切实履行企业社会责任，彰显企业使命担当和社会价值。



组织中山·翠亨环岛马拉松活动

2024年4月，江波龙组织员工参加中山·翠亨环岛马拉松，展现了团队良好的精神风貌。同时，江波龙还为赛事提供了20万元人民币的支持，体现了江波龙对体育精神和社区发展的支持与承诺。



中山马拉松

江波龙整治园区附近环境获管委会肯定

2024年，中山江波龙致力于改善园区旁河道附近的空地环境，通过清理垃圾、平整土地及绿化种植等措施，有效改善了河道周边空地环境，使园区附近焕发新貌。这一举措获得翠亨新区管委会的表彰，充分肯定了我们对新区环境建设的贡献。



翠亨新区管理委员会表扬信



中山江波龙园区附近环境

关于本报告

促进稳健发展

驱动卓越品质

践行绿色运营

打造和谐职场

实现价值共创

附录

▶ ESG 指标索引

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	环境管理
环境合规管理	第三十三条	环境管理
能源利用	第三十五条	绿色运营
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
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	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 筑牢安全防线
尽职调查	第五十二条	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	合规经营
反不正当竞争	第五十六条	合规经营

注：指标及条款来源为《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）》。

关于本报告

促进稳健发展

驱动卓越品质

践行绿色运营

打造和谐职场

实现价值共创

附录

▶ ESG 政策及法规列表

ESG 政策及法规列表

章节	法律法规名称	内部政策	章节	法律法规名称	内部政策
促进稳健发展	《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）》		驱动卓越品质		《质量回溯管理规范》
	《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》			《试产品质量管理规范》	
	《中华人民共和国公司法》	《公司章程》		《封装加工厂品质规范》	
	《中华人民共和国证券法》	《ESG 管理办法》		《制程品质管控规范》	
	《上市公司治理准则》	《深圳市江波龙电子股份有限公司员工手册》		《物料异常处理规范》	
	《上市公司信息披露管理办法》	《江波龙言行举止规矩：三令五申》		《不合格品控制程序》	
	《上市公司投资者关系管理工作指引》	《江波龙“销售红线”制度》		《公司质量事故管理规则》	
	《企业境外经营合规管理指引》	《江波龙“红线”制度》		《江波龙售后 RMA 处理操作规范》	
	《ISO 37301:2021 合规管理体系要求及使用指南》	《审计监察线索管理和调查工作办法》		《客户退货及返工操作规范》	
	《GB/T 35770-2022 合规管理体系要求及使用指南》	《商业秘密保护办法》		《江波龙批量退换货操作规范》	
	《中华人民共和国反垄断法》		《中华人民共和国专利法》	《商业秘密保护办法》	
	《中华人民共和国反不正当竞争法》		《中华人民共和国商标法》	《专利管理办法》	
	《数据出境安全评估办法》		《中华人民共和国著作权法》	《知识产权管理制度》	
			《集成电路布图设计保护条例》	《客户满意度测量程序》	
				《信息安全管理手册》	
				《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》	
				《信息系统业务连续性管理规范》	

关于本报告

促进稳健发展

驱动卓越品质

践行绿色运营

打造和谐职场

实现价值共创

附录

▶ ESG 政策及法规列表

章节	法律法规名称	内部政策	章节	法律法规名称	内部政策
践行绿色运营	《中华人民共和国环境保护法》	《环境健康和安全手册》 《环境管理控制程序》 《环境运行控制程序》 《合规性评价控制程序》 《能源管理体系手册》 《废水管理办法》 《废气管理办法》 《废弃物管理办法》 《危险废物管理办法》 《有害物质管理程序》 《厂界噪声管理办法》	打造和谐职场	《中华人民共和国劳动法》	《深圳市江波龙电子股份有限公司员工手册》
	《中华人民共和国节约能源法》			《企业文化价值观要求》	
	《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》			《人员三令五申要求》	
	《GB/T 2589-2020 综合能耗计算通则》			《个人绩效管理办法》	
	《国际财务报告可持续披露准则第 2 号——气候相关披露》			《组织绩效管理办法》	
	《巴黎协定》		《培训管理办法》	《女职工权益保障法》	《外部培训管理办法》
	《其他工业企业温室气体排放核算方法与报告指南》		《安全生产机构设置及管理人员配置管理制度》	《女职工劳动保护特别规定》	《办公场所安全管理办法》
	《企业温室气体排放核算方法与报告指南》		《突发事件紧急应对办法》		
	《建筑碳排放计算标准》				
	《2006 年 IPCC 国家温室气体清单指南 (2019 改进版)》			实现价值共创	《关于限制在电子电气设备中使用某些有害成分的指令》(RoHS 2.0)
《ICAO Carbon Emissions Calculator (ICEC)》		《关于化学品的注册、评估、授权和限制》(REACH)	《合格物料供应商管理规范》		
			《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》	《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》	

关于本报告

促进稳健发展

驱动卓越品质

践行绿色运营

打造和谐职场

实现价值共创

附录

▶ ESG 数据指标绩效表

ESG 数据指标绩效表¹

环境

指标名称	单位	2024 年
能源消耗		
柴油消耗量	升	1,803.04
汽油消耗量	升	10,409.24
液化石油气消耗量	升	42,042.00
外购电力	千瓦时	82,168,701.10
太阳能消耗量	千瓦时	1,255.60
温室气体排放²		
范围一温室气体排放量	公吨二氧化碳当量	140.64
范围二温室气体排放量 ³	公吨二氧化碳当量	44,091.73
废弃物		
有害废弃物处置总量	吨	39.16

指标名称	单位	2024 年
填埋处理的有害废弃物总量	吨	8.81
焚烧处理的有害废弃物总量	吨	0.92
回收处理的有害废弃物总量	吨	29.43
无害废弃物处置总量	吨	109.08
焚烧处置的无害废弃物总量	吨	10.61
回收的无害废弃物总量	吨	88.77
采用其他处置方式处置的无害废弃物	吨	9.70
资源使用		
耗水量	立方米	585,175.80
循环水用量	立方米	30,607,802.00
环境合规		
环境违规事件数	件	0

¹本年度 ESG 数据指标绩效表的收集范围包含公司各境内行政中心及中山江波龙、元成苏州、迈仕渡等生产型企业，其中仅雇员数量相关指标含公司合并范围数据，其余指标均不含境外运营地数据。

²本年度数据根据联交所附录 C2《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。

³范围二温室气体排放主要源于公司运营及生产消耗的非再生电力所产生的间接温室气体排放，本年度电力排放因子采用 2024 年 12 月 26 日《生态环境部、国家统计局关于发布 2022 年电力二氧化碳排放因子的公告》中的电网排放因子 0.5366kgCO₂/kWh。

关于本报告

促进稳健发展

驱动卓越品质

践行绿色运营

打造和谐职场

实现价值共创

附录

▶ ESG 数据指标绩效表

社会

指标名称	单位	2024 年
员工多元化与包容		
雇员总数	人	3,820
按性别划分	男性雇员总数	2,321
	女性雇员总数	1,499
按年龄划分	18—29 岁雇员总数	1,351
	30—49 岁雇员总数	2,392
	50 岁及以上雇员总数	77
新进员工人数	人	1,199
按性别划分	男性新进员工总数	693
	女性新进员工总数	506
兼职员工总数	人	236
少数民族员工总数	人	172
职业健康安全		
工伤事故数量	次	2
工伤数量	人	2
工亡数量	人	0
员工发展与培训		
员工培训总时长	小时	88,314.67

指标名称	单位	2024 年	
按性别划分	男性员工培训总时长	小时	52,331.15
	女性员工培训总时长	小时	35,983.52
按职级划分	高层管理人员培训总时长	小时	648.92
	中层管理人员培训总时长	小时	1,668.23
	一般员工培训总时长	小时	85,997.52

管治

指标名称	单位	2024 年
贿赂及贪污事件		
针对公司或其董事、管理层人员、员工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

关于本报告

促进稳健发展

驱动卓越品质

践行绿色运营

打造和谐职场

实现价值共创

附录

▶ 读者反馈

读者反馈

尊敬的读者：

非常感谢您在百忙之中阅读《江波龙 2024 年度环境、社会与公司治理 (ESG) 报告》，我们真诚地期待您对本报告进行评价，并提出您的宝贵意见，以便我们持续改进可持续发展工作，提高履行可持续发展工作能力及水平。我们将仔细听取您的反馈意见，并致以衷心的感谢！

您可选择以下方式反馈您的意见：

邮寄地址：深圳市前海深港合作区南山街道听海大道 5059 号鸿荣源前海金融中心二期 B 座 2001、2201、2301

电子邮箱：ir@longsys.com

您对本报告的评价：（请在相应位置打√）

1. 您认为本报告是否突出反映江波龙在环境、社会及治理方面的重要信息？

很好 较好 一般 较差 很差

2. 您认为本报告披露的信息、指标是否清晰、准确、完整？

很好 较好 一般 较差 很差

3. 您认为本报告结构：

很好 较好 一般 较差 很差

4. 您认为本报告版式设计和表现形式：

很好 较好 一般 较差 很差

5. 您认为本报告可读性：

很好 较好 一般 较差 很差

开放问题：

欢迎您提出对本报告的宝贵意见与建议：
