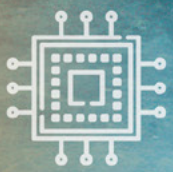
JCET 长电科技



江苏长电科技股份有限公司

环境、社会及治理(ESG)报告

2024

关于本报告

本报告是江苏长电科技股份有限公司面向社会公开发布的第三份环境、社会及治理（ESG）报告（以下简称“本报告”）。本报告基于客观、公开、透明的原则，向利益相关方披露 2024 年度长电科技在可持续发展方面的理念、管理实践和关键绩效。

报告范围

组织范围：本报告范围详情请见附录“报告边界说明”。

时间范围：2024 年 1 月 1 日至 2024 年 12 月 31 日，部分内容往前后年度适度延伸。本报告为年度报告。

称谓说明

为了便于表述和阅读，本报告中“江苏长电科技股份有限公司”也以“长电科技”“公司”“集团”“我们”表示。

编制依据

依据《上海证券交易所上市公司自律监管指引第 14 号——可持续发展报告（试行）》，《上海证券交易所上市公司自律监管指南第 4 号——可持续发展报告编制》，《上海证券交易所上市公司自律监管指引第 1 号——规范运作》（2023）；参考全球可持续发展标准委员会《GRI 可持续发展报告标准》（GRI Standards），《欧盟可持续发展报告标准》（European Sustainability Reporting Standards, ESRS），联合国可持续发展目标（SDGs）。

信息来源

报告中所使用的全部信息数据来自公司正式文件、统计报告与财务报告，以及由公司汇总与审核的可持续发展相关信息。如无特殊说明，本报告中所涉及货币金额以人民币作为计量币种。

可靠性保证

公司承诺本报告内容不存在任何虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其内容真实性、准确性负责。本报告经过公司董事会审议，并对外发布。

获取报告与联系我们

您可通过以下网站获取本报告电子版：www.jcetglobal.com

如果对报告有任何疑问，也可以通过以下方式联系我们：

邮箱：JCET_ESG@jcetglobal.com

电话：+86-510-86854189

目录 COMTENTS

01 关于本报告

03 CEO 致辞

04 关于长电科技

10 可持续发展管理

稳健高效运营

19 公司治理

26 商业道德

30 信息安全

清洁低碳发展

34 环境合规管理

36 应对气候变化

44 水资源管理

48 降低环境影响

坚守品质初心

53 创新驱动

57 责任产品

70 可持续供应链

75 负责任矿产

共赴美好未来

78 以人为本

99 社区参与

102 附录

102 报告边界说明

103 关键绩效表

106 GRI 标准索引

112 《上海证券交易所上市公司自律监管指引第 14 号——可持续发展报告（试行）》索引

115 第三方鉴证

CEO 致辞

2024 年是全球半导体行业波澜壮阔的一年，高性能计算、新能源等新应用、新模式为半导体产业注入了强劲的发展动力，长电科技也在合作伙伴的大力支持和全体员工的共同努力下，在可持续发展之路上不断探索新高。

以“为智慧生活提供先进、可靠的集成电路器件成品制造技术和服务”为使命，长电科技长期以来持续创新变革，积极推进绿色发展，践行低碳运营与资源高效利用，打造绿色工厂。2024 年，长电科技积极应对气候变化挑战，通过有效举措削减碳排放量，坚定地向我们的“双碳”目标迈进。我们在水资源管理上领域实现了效率的大幅提升，并对废弃物管理体系实施了更加严谨细致的管理，以实际行动践行绿色发展理念。

我们始终将诚信与合规视为企业可持续发展的坚固基石。为此，公司不断强化 ESG 治理，筑牢合规与风险管理的三道防线，并始终将商业道德的践行置于重要位置，持续关注反腐败、反对不正当竞争以及知识产权保护等关键领域，以提升管理效能，有效降低运营风险。

持续的高质量发展，需要产业链之间强韧、敏捷的战略协同。2024 年，我们通过开发者大会等形式，聚焦基于先进封装技术的开发应用场景所需的工艺、材料、设备、设计、测试等领域，推动芯片成品制造产业以先进封装为关键核心技术的深度融合，探索产业协作的创新模式。

在实现自身发展的同时，我们始终坚持以人为本，积极投身公益，在经济效益与社会责任间架起桥梁。长电科技环保与健康慈善基金持续投入，涵盖环保、助医、助学和长江生物多样性保护等项目。由长电科技牵头建设的“封测博物馆”，成为具有长期影响力的科普基地与行业交流平台。涓涓细流汇聚成海，长电科技在企业社会责任领域的理念与实践受到多方认可。

在这一年的探索与实践中，长电科技实现了自身的成长与突破。我们深知，可持续发展之路，任重而道远，需要持续投入与不懈努力。2025 年，我们将秉持“博学明辨，慎思笃行”的经营发展主题，不断提升核心竞争力，携手所有利益相关方，共同开创更加美好的明天！

长电科技董事、首席执行长　郑力
2025 年 4 月

关于长电科技

公司简介

长电科技是全球领先的集成电路制造与技术服务提供商，向全球半导体客户提供全方位、一站式芯片成品制造解决方案，涵盖微系统集成、设计仿真、晶圆中测、芯片及器件封装、成品测试、产品认证以及全球直运等服务。

长电科技始终秉持“为智慧生活提供先进、可靠的集成电路器件成品制造技术和服务”的使命，拥有先进和全面的芯片成品制造技术，包括晶圆级封装（WLP）、2.5D/3D 封装、系统级封装（SiP）、倒装芯片封装、引线键合封装及传统封装先进化解决方案，广泛应用于汽车电子、人工智能、高性能计算、高密度存储、网络通信、智能终端、工业与医疗、功率与能源等领域，在中国、韩国和新加坡设有八大生产基地和两大研发中心，并在 20 多个国家和地区设有业务机构，为客户提供紧密的技术合作与高效的产业链支持。

我们的使命

为智慧生活提供先进、可靠的集成电路器件成品制造技术和服务

我们的愿景

成为全球一流的集成电路制造和技术服务提供商，回馈股东、客户、员工和社会

全球业务布局

公司现有工厂情况介绍

8 家工厂（如无特别说明，文中“8 家工厂”均为本范围所指）

江苏长电科技股份有限公司（D3）	江阴长电先进封装有限公司（JCAP）
长电科技（宿迁）有限公司（D8）	星科金朋私人有限公司（SCS）
长电科技（滁州）有限公司（D9）	星科金朋韩国有限公司（SCK）
星科金朋半导体（江阴）有限公司（JSCC）	长电科技星科金朋韩国有限公司（JSCK）

2 家在建工厂

长电微电子 (江阴) 有限公司	长电科技汽车电子（上海）有限公司

新增收购工厂

晟碟半导体（上海）有限公司

我们的 2024

重要成就

2024 年 2 月

经公司第八届董事会第四次会议、2024 年第一次临时股东大会审议通过，旗下控股公司长电科技汽车电子 (上海) 有限公司获国家集成电路产业投资基金二期、上海国有资产经营有限公司、上海集成电路产业投资基金 (二期) 入股，获增资人民币 44 亿元。增资协议于 2024 年 2 月 5 日经各方签署生效，支持长电科技全力打造公司首座专业车规级芯片智能制造、精益制造的先进封装旗舰工厂。

2024 年 4 月

长电科技推出新一代“5G+”通信芯片封装方案，致力于提升通信技术在恶劣环境下的可靠性和性能。该芯片封装方案将为手机卫星互联网、毫米波通信，星链天地融合网等领域的通信设备提供强大支持。

2024 年 5 月

长电科技产品获权威机构碳排放认证。长电科技旗下子公司星科金朋（江阴）和长电先进的两款集成电路先进封装产品获得了权威机构华测检测认证集团颁发的产品碳足迹证书，表明相关产品的全生命周期，包括原料获取、生产制造等阶段过程中所产生的温室气体排放总量，均达到预期的碳减排目标，是公司在绿色制造、绿色发展领域取得的又一新成果。

2024 年 7 月

在国际权威金融媒体《机构投资者》（Institutional Investor) 2024 年度“亚洲最佳管理团队”评选中，长电科技凭借卓越的行业领导力和投资者关系方面的出色表现，荣获“最受尊崇企业”等多项大奖。经过层层筛选，长电科技在“2024 年亚洲（除日本外）最佳管理团队”、“亚洲（除日本外）最佳管理团队（中小市值）”、“亚洲（除日本外）最佳管理团队（中国大陆）”榜单中均名列半导体行业前茅。

2024 年 9 月

长电科技收购晟碟半导体（上海）有限公司 80% 股权项目完成交割。晟碟半导体主要从事先进闪存存储产品的封装和测试，产品广泛应用于移动通信、工业与物联网、汽车、智能家居及消费终端等领域，其工厂高度自动化，屡获“灯塔工厂”等大奖，助力公司打造具有国际竞争力的智能、绿色制造示范企业。

长电微电子晶圆级微系统集成高端制造项目正式通线，将面向全球客户对高性能芯片的需求，提供一站式芯片成品制造服务，支持一系列高附加值领域的应用。

2024 年 10 月

长电科技 12 兆瓦太阳能光伏电站正式并网，将为公司生产提供绿色、清洁的电力供应。这是公司深化可持续发展，打造绿色制造、智能制造新范式迈出的坚实一步。此次建成并网的分布式太阳能光伏电站项目以能源低碳化为核心，充分利用长电科技江阴城东厂区厂房、办公楼屋顶和停车场，使用面积超过 14 万平方米，建设光伏电站总容量 12MWp。据测算，该项目年发电量可达 1,150 万千瓦时，预计年均等效减排二氧化碳约 11,480 吨，25 年全生命周期内累计减排约 28.7 万吨，其环保效果相当于为地球多种植了 1,569 万棵树。

2024 年 11 月

长电科技在上海举办首届“先进封装开发者大会”。大会聚焦基于先进封装的开发应用场景所需的工艺、材料、设备、设计、测试等技术领域，专注开发者之间的技术交流与创新。近 300 位先进封装生态圈专业人士参会，围绕热点话题以先进封装为主线深入探讨技术开发的挑战和机遇，推动前瞻性技术的验证和落地，探索产业协作的创新模式。

2024 年 11 月

由江阴市人民政府、无锡市慈善总会、长电科技联合主办守护美丽长江——濒危鱼类科学放流活动，增殖放流中华鲟 430 尾，胭脂鱼 20000 尾，助力长江生态系统修复，并唤起更多人对生态环保的关注和支持，为长江生态保护持续贡献一份绵薄之力，努力共同实现人与自然和谐共生的美好愿景。

关键绩效

资产总额
540.60 亿元

营业收入
359.62 亿元

每股社会贡献值
3.87 元

归属上市公司股东净利润
16.10 亿元

纳税总额
1.15 亿元

温室气体排放量（范围一）
22,918.04 吨二氧化碳当量

温室气体排放量（范围二）
730,313.70 吨二氧化碳当量

温室气体排放量（范围三）
469,480.26 吨二氧化碳当量

能源消耗总量
2,043,342.13 兆瓦时

固废填埋率
0.49%

新鲜水取水量减少
156.78 万吨

员工总数
21,919 人

中高层女性员工比例
19.4%

员工年人均培训时长
52 小时

符合 RMI 无冲突冶炼厂要求的矿产供应商覆盖率
100%

捐赠总额
267.11 万元

荣誉奖项

《财富》中国上市公司 **500** 强

《机构投资者》亚洲区（除日本外）—半导体类
最受尊崇企业
最佳环境、社会和企业管治（ESG）
（卖方第二名）

中共江阴高新技术产业开发区工作委员会、
江阴高新技术产业开发区管理委员会
生态治理先进单位

无锡市慈善总会、无锡市慈善联合会
首届“慈善之光”爱心企业奖

时代责任四十人论坛智库
2024 中国制造业上市公司
社会责任五星金奖

怡安集团（AON）
2024 中国最佳 ESG 雇主

全景网
杰出 ESG 价值传播奖

中国上市公司协会
2024 年上市公司 ESG 优秀实践案例

ESG 评级

MSCI ESG RATINGS — BB

CDP — 气候变化 B 水安全 B

Wind ESG — 万得 A

中证指数 CHINA SECURITIES INDEX — BBB

商道融绿 SynTao Green Finance — A-

华证 A

可持续发展管理

可持续发展治理架构

长电科技将可持续发展管理与企业发展战略相结合，通过明确 ESG 管理理念设立并完善 ESG 治理架构、规范 ESG 管理制度、建立高效 ESG 管理机制，将 ESG 管理策略有效融合到各个部门和关键业务流程中，不断提升公司自上而下的 ESG 参与和管理能力。

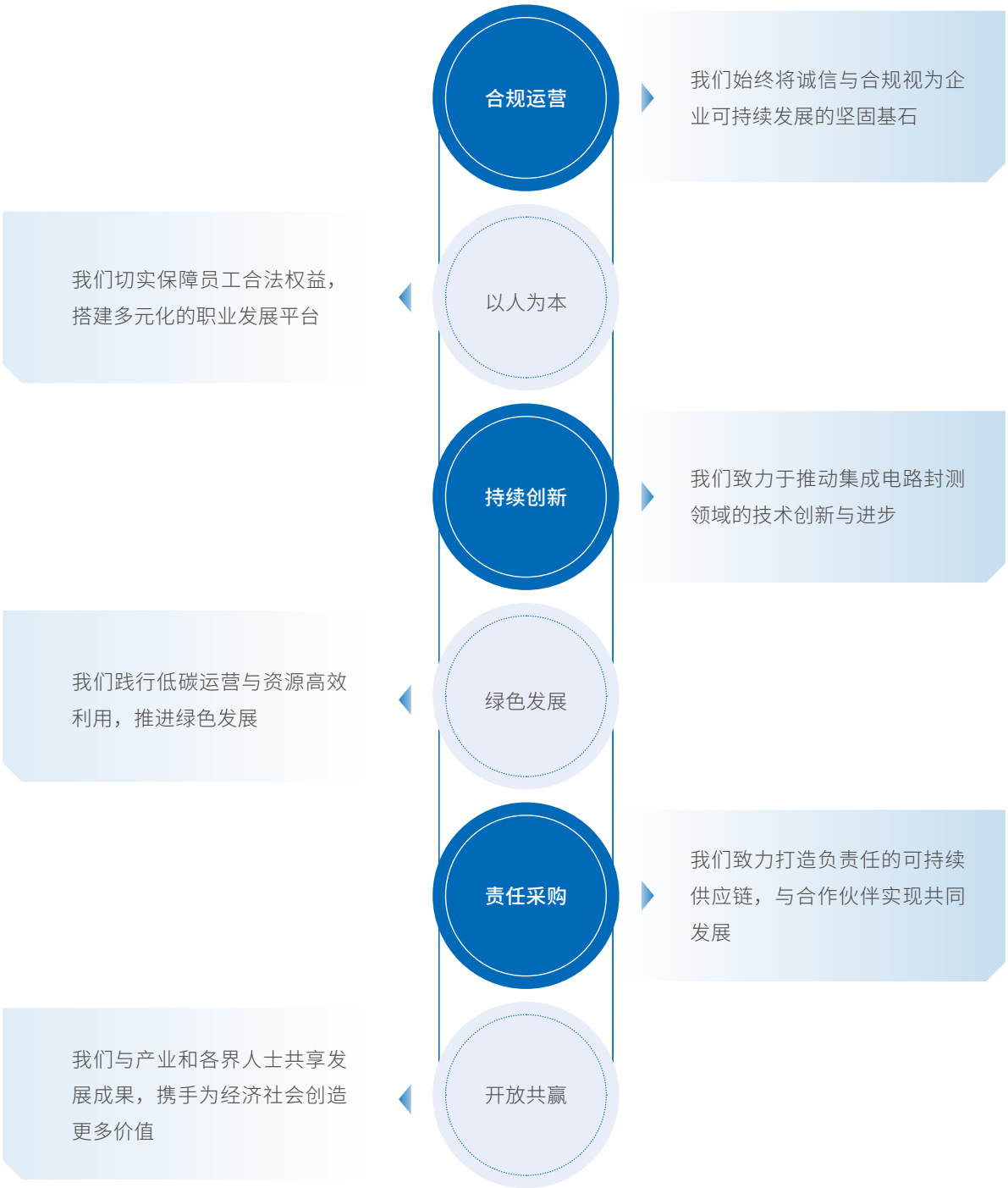
公司从“决策层 - 管理层 - 执行层”搭建起全面系统的 ESG 管治架构，公司董事会 / 董事会战略委员会持续关注公司可持续生态圈布局，推动公司实现中长期绿色低碳发展，在公司 ESG 愿景、目标、策略及架构制定方面发挥关键作用，监督指导公司 ESG 实施；在董事会的监督指导下成立 ESG 委员会，由董事、CEO 郑力担任 ESG 委员会主任，负责审批符合公司实际的 ESG 战略规划和工作机制，管理重要性 ESG 议题，制定 ESG 目标等；ESG 委员会下设 ESG 执行小组，负责 ESG 工作的日常管理和组织实施，包括推动 ESG 工作在各职能部门和工厂落地执行、收集汇总 ESG 数据和提供决策所需信息、定期向 ESG 委员会汇报重大项目进展以及目标达成情况等。 董事会每年定期听取 ESG 委员会对年度 ESG 工作进展汇报，确保 ESG 工作的顺利开展和 ESG 风险防控的有效性。报告期内，公司对重要性议题评估、重要 ESG 事项以及目标达成情况等进行了有效管理，同时组织 ESG 专项培训，内容涵盖 ESG 趋势要求、ESG 评级解读和 ESG 管理提升等，更好地推动 ESG 工作落实落地。

长电科技 ESG 治理架构

决策层	管理层	执行层
董事会 / 董事会战略委员会	**ESG 委员会**	**ESG 执行小组**
关注公司可持续生态圈布局 在公司 ESG 愿景、目标、策略及架构制定方面发挥关键作用 监督指导公司 ESG 实施	判定 ESG 事宜重要性并纳入经营考量 审批符合公司实际的 ESG 战略规划和工作机制 确定 ESG 目标及定期检讨	对各项议题进行归口管理和落地执行 监测和报告项目进展以及目标达成情况 收集汇总 ESG 信息和数据

可持续发展策略

可持续发展策略是实现长期可持续发展目标的关键。作为全球领先的集成电路成品制造企业，长电科技秉持以合规经营、以人为本、持续创新、绿色发展、责任采购、开放共赢为核心的 ESG 战略，将 ESG 体系化治理融入公司的日常运营，在自身实现可持续发展的同时，积极回馈产业与社会。



利益相关方参与

长电科技尊重利益相关方诉求，以诚信、互动、平等、透明为原则，不断完善利益相关方参与机制及沟通方式，了解利益相关方的诉求，以此明确公司的 ESG 战略及重要 ESG 议题，使利益相关方有效参与公司 ESG 治理工作。

利益相关方	关注议题	沟通渠道和方式
股东与投资者	公司治理 合规与风险管理 商业道德与反腐败 投资者关系与股东权益 清洁技术机遇	股东大会 路演与业绩说明会 投资者热线与邮箱 定期信息披露（财务年报、ESG 报告、公众号、公司官网等）
政府及监管机构	合规与风险管理 商业道德与反腐败 排放与废弃物管理 资源利用与循环经济	专项会议或报告 合规监管与检查 定期信息披露（财务年报、ESG 报告、公众号、公司官网等） 行业协会等机构沟通
客户	产品质量与安全 客户关系管理 创新驱动 信息安全及隐私保护 应对气候变化 负责任矿产	客户满意度问卷调研 客户高层互访 客户 / 第三方审核 售后服务
员工	劳工与人权管理 多元化与平等机会 人才培训与发展 职业健康与安全 化学品安全	工会 开放对话机制 沟通与申诉渠道 员工培训
合作伙伴 / 供应商	产品质量与安全 负责矿物采购 可持续供应链 应对气候变化	交流互访 主题培训 供应商审核与沟通 行业研讨交流 开放合作
社区与公众	应对气候变化 环境保护 生物多样性 社区参与（包括公益志愿、乡村振兴）	沟通活动 媒体互动 公益志愿活动 长电科技网站、公众号等公开渠道

重要性议题管理

长电科技将各利益相关方的关注作为制定 ESG 发展战略的重要考虑，实施常态化的重要性议题管理是我们开展 ESG 规划计划、风险与机遇管理、信息披露的基础。

公司每年定期开展重要性分析，2024 年根据《GRI 可持续发展报告标准》（GRI Standards）、《上海证券交易所上市公司自律监管指引第 14 号—可持续发展报告（试行）》、《欧盟可持续报告准则》（ESRS）等最新披露标准更新分析方法，结合公司业务特性开展双重重要性评估，全面分析 ESG 议题对公司财务以及经济、环境和社会的影响，根据识别结果适时调整 ESG 工作安排，确保 ESG 相关工作的有效实施与优化提升，并于本报告中就重要性议题进行重点回应。

长电科技 2024 年双重重要性评估流程

步骤 1　识别 ESG 议题

参考运营所在地的宏观政策以及所在行业的特定政策或标准，以内外部发展趋势分析为基础梳理 ESG 议题清单，识别重要的通用议题和行业特定议题：

1. 参考国内外权威可持续发展报告指引和准则，包括《上海证券交易所上市公司自律监管指引第 14 号—可持续发展报告（试行）》、《GRI 可持续发展报告标准》（GRI Standards）、国际财务报告可持续披露准则（ISSB）等；
2. 国内外主流 ESG 评级体系（MSCI ESG 评级、S&P CSA 评级、CDP 评级等）以及同行业关注的可持续发展议题；
3. 内外部利益相关方共同关心的问题，结合所处行业特点、行业发展阶段、自身商业模式、所处价值链等情况，识别其他具有财务重要性或影响重要性的议题；
4. 参考专家意见等。

步骤 2　利益相关方沟通与重要性分析

针对内外部重点利益相关方群体开展问卷调研，遵循双重重要性原则，开展“影响重要性评估”和“财务重要性评估”，形成 2024 年重要性议题矩阵，确定本年度重要性议题及其优先级。参与相关方包括董事、高管、员工、客户、供应商、投资者、政府部门、媒体以及公众等。

影响重要性评估

确定影响重要性评估因素

确定影响重要性评估因素，包括影响规模、范围、不可补救性和影响发生可能性等；设定影响重要性评分区间

设置判定影响重要性的阈值

设置判断各议题是否具有“影响重要性”的阈值

关键利益相关方调研

通过与关键利益相关方调研和沟通，评估各议题影响规模、范围、不可补救性和影响发生可能性等

形成影响重要性评估结论

基于利益相关方调研或专家评分结果等方式，将各议题影响重要性评分与阈值进行比较，得出议题影响重要性的分析结果

财务重要性评估

确定财务重要性评估因素

确定财务重要性评估因素，从财务影响发生的可能性及影响大小，设置判定财务重要性的阈值

设置判定财务重要性的阈值

设置判断各议题是否具有“财务重要性”的阈值

关键利益相关方调研

通过与关键利益相关方调研和沟通，评估确定财务重要性议题

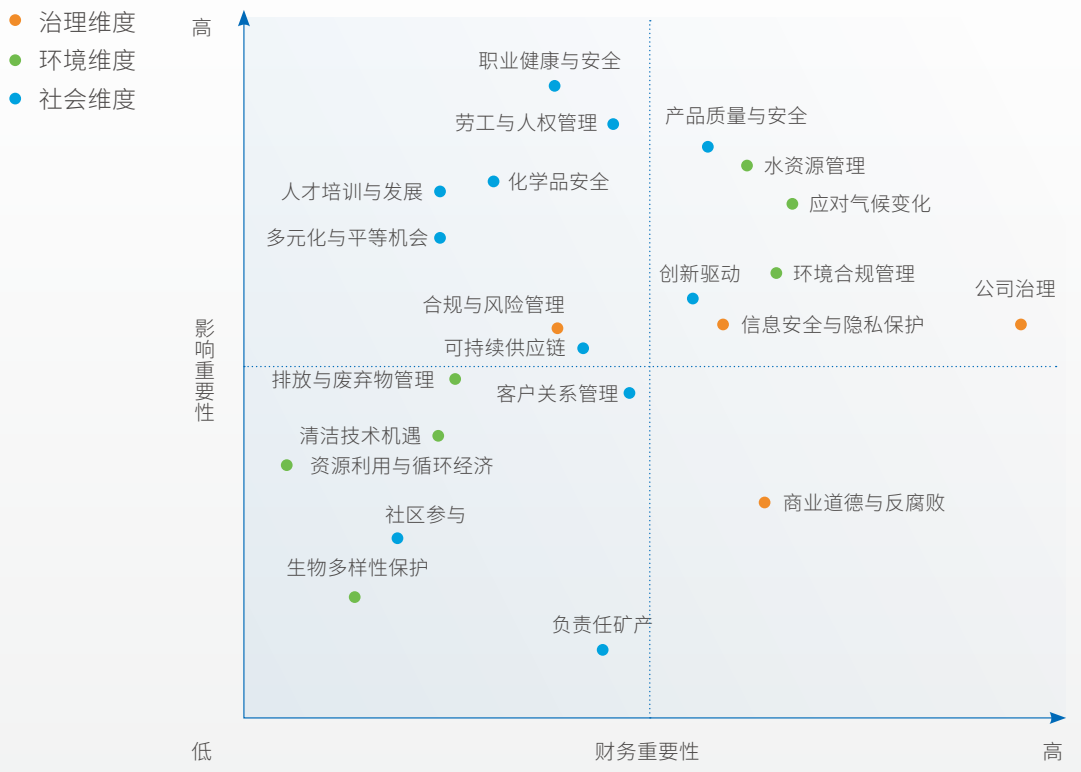
形成财务重要性评估结论

基于利益相关方调研或专家评分结果等方式，将各议题财务重要性评分与阈值进行比较，得出议题财务重要性的分析结果

步骤 3 议题确认与报告

整合影响与财务重要性结果，通过内部管理层与外部专家两条渠道对筛选与分析结果进行审核，ESG 委员会审阅并确认。针对具有财务重要性的重要性议题，在报告中重点披露其治理、战略、风险和机遇管理、指标与目标等。

长电科技重要性议题矩阵



重要性议题	影响范围			风险	机遇	影响周期
	价值链上游	企业运营	价值链下游			
环境合规管理		√	√	若管理水平不足而违反相关法律法规，可能面临罚款甚至停业整顿	提升环境管理水平，有助于公司运营稳定，提高公司声誉与形象	短期
应对气候变化	√	√	√	气候变化导致的自然灾害、能源供应不稳定、政策更新、市场偏好变化等趋势，使公司面临相关的实体风险与转型风险，可能对运营生产、公司利润产生影响	加强公司抵御气候风险的韧性	中长期
清洁技术机遇		√	√	若未能识别、把握清洁技术机遇，或将导致市场份额下降	更好地提供前沿产品服务，提升市场竞争力	中长期
水资源管理		√		水资源短缺或将导致供水能力下降、成本上升、利润减少	提高公司水资源管理能力，降低综合用水成本	中长期
排放与废弃物管理		√	√	不合规的“三废”排放或处置，可能影响周边环境和居民健康，导致罚款、社区关系恶化乃至诉讼	良好的管理能力有助于公司运营稳定，提高公司声誉与形象	短期
资源利用与循环经济		√		低效资源利用导致废弃物处理成本高	降低原材料和能源消耗	中长期
生物多样性保护	√	√		厂区建设造成的土地占用可能会对植被和小型动物栖息地产生轻微影响	可确保自然环境的可持续发展	长期
产品质量与安全	√	√	√	质量问题或将导致产品召回，引发重大经济损失，损害公司声誉并影响市场竞争力	高质量产品可以增加客户信任，提升公司声誉与市场份额	短期
创新驱动	√	√	√	创新研发工作落后可能导致产品无法满足最新市场需求	良好的创新研发能力可提升公司竞争力，确保行业领先性	中长期

重要性议题	影响范围			风险	机遇	影响周期
	价值链上游	企业运营	价值链下游			
客户关系管理		√	√	客户需求忽视、负面体验可能导致信任度下降	良好客户服务可增加客户黏性，良好沟通可更好地了解产品需求	中期
可持续供应链	√	√		供应链风险或将带来供应链不稳定性，影响公司生产运营；持续赋能供应商成长或将增加额外成本支出	可持续供应链有助于提升供应稳定性，推动供应链企业健康发展	中长期
负责任矿产	√	√	√	采购冲突矿产可能导致产品不符合客户要求，受到公众批评	有助于产品进入要求严格的市场，通过采购行动有助于减少暴力、保护人权和环境	中期
化学品安全	√	√	√	化学品泄漏或不当使用可能导致员工、下游消费者健康损害及法律诉讼	符合国际化学品安全标准的企业更有市场竞争力	中长期
劳工与人权管理	√	√	√	违反法律法规或国际标准可能面临法律、声誉风险，员工权利未受保障可能影响生产稳定性	降低人权合规风险，降低员工流失率，提高生产效率，打造良好的雇主品牌形象	短期
职业健康安全		√		工伤事故导致医疗赔偿、停工损失及潜在诉讼	减少事故停工，保障生产连续性	短期
多元化与平等机会		√		缺乏多元平等的工作环境不利于公司内部协作	多元化团队带来更广泛视角，平等包容的文化更利于吸引人才，助力企业发展	中长期

重要性议题	影响范围			风险	机遇	影响周期
	价值链上游	企业运营	价值链下游			
人才培训与发展		√		未有效及时地培训员工可能导致公司管理和技术落后，影响生产力	专业、系统的培训可打造高素质团队，增强员工对公司的认可度与归属感	中长期
信息安全与隐私保护	√	√	√	信息数据泄漏或将带来合规风险，造成财务损失，同时侵犯客户权益，降低客户信任，损害公司形象	保障信息安全有助于维护公司与客户间的关系，增强客户信任，提升公司声誉与市场份额	短期
社区参与（包括公益志愿、乡村振兴）		√		忽视社区利益可能导致公司形象受损	与社区建立信任关系有助于获取当地资源和支持	长期
公司治理	√	√	√	治理水平不足可能导致财务损失、声誉损害、法律处罚等	良好的公司治理不仅能降低风险，还能为企业创造长期价值	中长期
合规与风险管理	√	√	√	可能会因合规管理不善导致监管压力、诉讼、运营中断、声誉受损等影响	良好的合规与风险管理水平可促进企业稳健运营	长期
商业道德与反腐败	√	√	√	违反商业道德或将引发监管处罚与法律风险，进而影响公司信誉、品牌形象等	增强客户和投资者的信任，降低法律和财务风险	长期

01 稳健高效运营

- 女性董事占比
  22.2%
- 商业道德与反腐败培训覆盖率
  100%
- 连续 3 年获得上交所信息披露评价 **A** 级

8 体面工作和经济增长
9 产业、创新和基础设施
12 负责任消费和生产
16 和平、正义与强大机构

公司治理

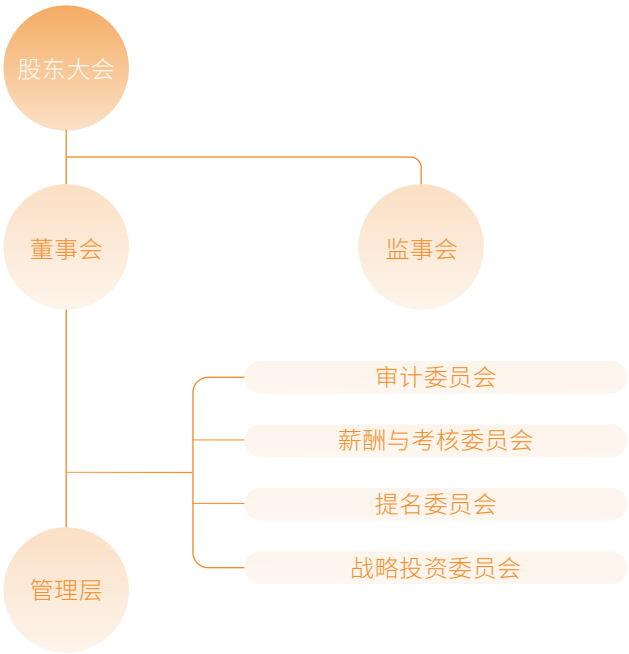
公司治理架构

合规运营是企业长远发展的基石。长电科技严格遵照《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》《上海证券交易所股票上市规则》《上市公司信息披露管理办法》等有关法律法规、规范性文件的要求，建立了规范的公司治理架构和科学有效的议事规则，不断修订、梳理和完善各个层面的内部控制制度体系，为长电科技可持续发展保驾护航。公司确立了由股东大会、董事会、监事会和管理层组成的公司治理结构，各机构已建立健全工作制度及议事规则，形成权力机构、决策机构、监督机构和执行机构之间权责分明、相互沟通和相互制衡的有效机制，持续提升公司治理水平。

股东大会是公司的权力机构，依法行使对公司经营方针、投资计划、利润分配等重大事项的决定权。董事会是公司的经营决策中心，董事会下设审计委员会、薪酬与考核委员会、提名委员会、战略投资委员会 4 个专门委员会，从不同的角度为公司发展和决策提供专业意见和建议， 董事会、监事会中由非职工代表担任的董事、监事的选举和更换由股东大会决定。公司提名委员会、薪酬与考核委员会、审计委员会中独立董事均占多数并担任召集人，审计委员会由独立董事中会计专业人士担任召集人，以便于独立董事在委员会中更好地发挥独立性作用，更加公允地监督公司内部事务。监事会作为监督机构，向股东大会负责，对公司财务以及公司董事、高级管理人员履行职责的合法合规性进行有效监督，维护公司和股东的合法权益。

关键绩效

- 全年召开股东大会 **5** 次，
- 全年召开董事会 **10** 次，
- 全年召开监事会 **8** 次，
- 全年召开审计委员会 **7** 次，薪酬与考核委员会 **2** 次，提名委员会 **3** 次



董事会有效性及多元化

董事会多元化是支持公司实现战略目标及可持续发展的关键因素。长电科技努力促进董事会在性别、文化、教育背景、专业技能和其他方面的多元化，确保董事会决策的科学性和有效性。

董事会成员均为来自各行业相关的资深专业人士，拥有丰富的专业知识及实际经验，可以从不同的角度为公司发展和决策提供专业意见和建议。公司充分发挥董事会各下设委员会作用，例如提名委员会将多元化纳入考量，在公司补选、改选董事时针对候选人的教育背景、行业经验、技能专长、专业知识和工作履历等专业因素进行综合权衡，使董事会维持适当范围及平衡的才能、技能、经验、性别、年龄及文化教育背景。定期召开审计委员会会议听取会计师汇报审计及审阅公司定期报告情况，提出更高标准与要求，强化独立第三方责任；在公司选聘会计师事务所前，由审计委员会在事前对候选会计师事务所各项资质和专业能力进行审查，并审核选聘背景及程序合规性等，为董事会、股东大会决策提供坚实保障。2024 年，公司共召开专门委员会会议 12 次，通过委员的积极参与和事前沟通，做到议案完备、程序规范、沟通充分、民主议事，提升董事会决策质量。

荣获“金圆桌奖”公司大奖
最佳董事会

荣获中国上市公司协会颁发的
2024 上市公司董事会最佳实践案例

姓名	职位	性别	专业知识与技能						
			战略规划	财务会计	风险管理	技术研发	市场营销	行业经验	环境与可持续
全华强	董事长	男	√	√	√				√
陈荣	董事	男	√	√	√				
梁征	董事	男	√	√	√				
侯华伟	董事	男	√	√	√			√	
郑力	董事	男	√		√		√	√	√
罗宏伟	董事	男	√		√		√	√	√
石瑛	独立董事	女	√		√	√	√	√	√
李建新	独立董事	女	√	√	√				
Tieer Gu（顾铁）	独立董事	男	√		√	√	√	√	√

投资者权益保护

长电科技严格遵循《上市公司股东大会规则》《公司章程》和《股东大会议事规则》等规定和要求，规范有序地召集和召开股东大会，公平对待所有股东，保障全体股东特别是中小股东享有平等权利，并尽可能为股东参加股东大会提供便利使其充分行使股东权利，维护股东的合法权益。公司历次股东大会均选择位置便利的地点，并持续延用过往的会议场所，同时依规提前发布召开股东大会公告，及时告知相关信息。

规范信息披露

长电科技严格遵守《中华人民共和国证券法》《上市公司信息披露管理办法》及《上海证券交易所上市公司内幕信息知情人报送指引》等规范性文件的有关要求，严格履行信息披露义务，确保信息披露真实、准确、完整、及时。2024 年，公司依规发布 132 份公告和上网文件，含 4 期定期报告和 83 份临时公告，确保公司所有股东能够以平等的机会获得信息。报告期内公司的信息披露未出现虚假记载、误导性陈述、重大遗漏或其他不正当披露，同时对舆情环境和市场交易情况保持密切关注，通过公平信息披露切实保护投资者合法权益。

连续 3 年获得
上海证券交易所信息披露评价 **A** 级

投资者关系管理

长电科技高度重视投资者关系管理工作，持续完善多元化投资者沟通渠道，通过投资者热线、IR 邮箱、上证 e 互动等线上渠道及时回应投资者关切，主动开展投资者关系管理活动，不断提高公司信息的透明度。公司诚恳听取股东及潜在投资者的意见和建议，积极构建与投资者良好互动的生态。2024 年，公司通过带领投资者参观新建成的封测博物馆，为投资者提供了解公司历史及业务布局的新渠道。

公司股东大会采取现场投票和网络投票相结合的方式，方便中小股东通过线上渠道进行表决投票，提高中小投资者对公司决策的参与度，对于可能影响中小投资者利益的重大事项，公司均对中小投资者的表决单独计票并披露结果；充分运用现代信息技术手段扩大股东参与股东大会的比例，确保投资者尤其是中小股东对公司重大事项的知情权和参与权；通过线上渠道等多元渠道与投资者交流，充分听取中小股东的意见和诉求，及时答复中小股东关心的问题。

荣获**《证券时报》第十五届中国上市公司投资者关系天马奖**

荣获**中国上市公司协会“上市公司 2023 年报业绩说明会优秀实践”称号**

荣获**《机构投资者》2024 年度亚洲最佳投资者关系团队第二名**

关键绩效

接待投资者调研 **48** 场次	券商策略会 **82** 场次	网络平台提问 **105** 次
全年投资者电话接听 **411** 人次	业绩说明会 **3** 次	微信公众号沟通 **70** 次

风控与合规

为有效防范化解重大风险，长电科技按照《中央企业全面风险管理指引》《企业内部控制基本规范》及其配套指引的要求制定了《风险管理规范》，明确风险管理的总体目标与基本流程，建立风险评估标准，识别并分析当前存在的国际政治风险、市场竞争风险、技术创新风险以及人才竞争风险，不断加强风险管控力度，实现对风险的有效控制。

风险管理架构

董事会

风险管理最高治理机构，审计委员会协助董事会监督公司风险管理工作的有效执行，其他委员会在各自的专业领域开展风险管理具体工作；公司内审部门作为独立于其他业务职能板块的风险监督部门，负责制定和完善内部监督制度，开展日常监督和专项监督，通过审计机制确保风险控制的有效性，并定期将存在的内外部风险或内控缺陷直接向审计委员会报告。

风险与合规工作组（RCG）

负责公司风险与合规管理事务的决策，由公司高层领导及关键部门负责人组成，包括首席执行长、执行副总裁、首席技术官，以及法务、财务、人力资源、供应链、公共事务、战略发展、经营企划等部门的负责人。首席执行长担任组长，确保委员会运作高效有序。RCG 定期召开会议，亦会根据需要召开临时会议，通过灵活的工作机制及时响应快速变化的风险环境，并确保所有重要事项得到充分讨论和决策。RCG 不仅关注当前的风险状况，还着眼于未来可能面临的挑战，以前瞻性的视角指导公司的风险合规管理实践，致力于构建一个全面、系统化的风险合规管理体系，确保公司在追求增长的同时保持高度合规性和安全性。

风险管理职能 〉

内外部环境监测

积极监控公司内外部环境中的不确定因素，评估这些因素对公司业务的影响。

风险数据库建设

基于战略、合规、运营、市场和财务五大类别建立企业风险数据库，持续提升公司整体风险管控水平。

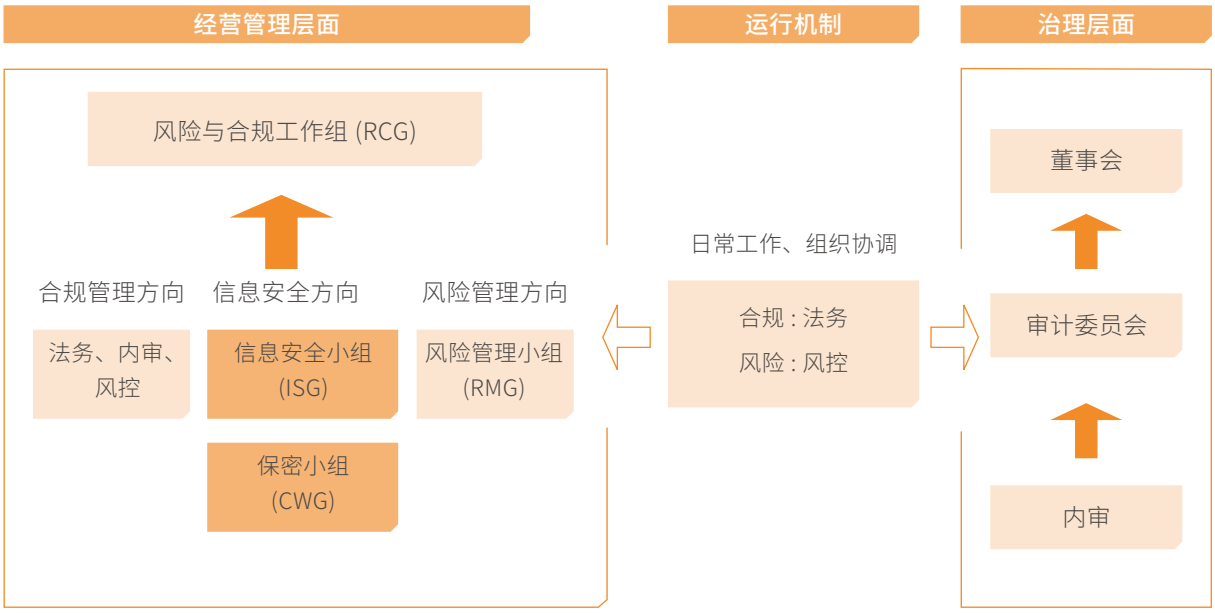
重大风险应对

动态识别可能影响公司发展的重大风险项目，制定针对性强且切实可行的应对策略，指导风险管理工作小组开展具体活动，确保风险得到有效控制。

合规管理职能 〉

研究讨论合规管理重点工作，包括审议通过合规制度、文件，并对合规调查案件进行重点提示及指导，听取处理案件结果的汇报，对重大违规事件及涉及高管违规事件的惩处做出决定等。

长电科技持续完善企业风险管理体系建设，定期组织相关部门识别质量、安全、环保、反腐败等风险，构建起风险管理的“三道防线”，从业务前线到高层管理职责明确、各司其职，有效配合全公司风险管控工作。



风险识别与应对

长电科技制定《风险管理规范》《内部控制自我评价管理规范》《内控手册》等，规范风险评估和管理流程，实现公司核心业务板块风险识别、风险评估、风险控制及监督、风险监测与沟通评价全流程管控的规范化，及时识别与评估公司运营中存在的风险源，对与公司运营密切相关的投资风险、业务风险、经营风险、可持续发展等风险进行控制与监督。同时，公司将重大 ESG 风险和机遇纳入风险审视和业务规划流程中，更好地管控或缓解风险，并从中寻求增长及转型机遇。

风险识别

持续收集信息，多维度识别公司内外部风险，形成风险清单。

风险评估

针对识别出的风险点进行分析评估，制定全面风险管理策略，实施风险应对措施、并对风险进行监控及预警。

风险控制及监督

积极开展各项审计工作，对公司的内部控制环境及重要控制点进行独立的评估和控制测试。

风险监测与沟通

制订整改方案，及时化解相关风险，完成公司整体内部控制系统的充足性及有效性的评估。

风险文化建设

公司积极营造风险管理文化，通过培训、宣导等方式，提升员工内控风险意识、强化内控管理能力，形成全员参与的风险防范格局，不断提升公司规范运作水平。报告期内，长电科技开展了 2 次内控 / 风控专项培训，帮助员工学会如何识别潜在的风险，明确各项业务的操作流程，并采取适当的措施进行管理，确保所有员工理解内部控制的重要性及其对公司运营的影响。

合规管理

公司发布了面向全球范围的《商业道德行为准则》（Code of Business Conduct and Ethics），引领全体人员及合作伙伴的合规理念。同时，公司发布了与之匹配的《合规管理制度》，在公司内部组织架构上明确了合规工作体系，指定风险和合规工作组（RCG）作为合规工作的最高决策机构，至少每年召开一次会议，研究讨论合规管理重点工作，并向董事会汇报公司合规工作。

在上述准则的指引下，公司还有多项更为细化的合规制度，如《保密制度》《员工利益冲突管理规范》《反舞弊和反腐败规定》《投诉和举报人保护规定》《贸易和出口管制合规手册》等，其中均对合规要求设置了相应的工作流程。此外，公司每年举办一次面向国内外全员的强制性合规培训，包括上述合规要求；并要求员工在入职时必须参加合规培训；如有合规制度更新，会不定期召开相关培训。

关联交易管理

公司建立和完善了自股东大会、董事会、董事会审计委员会、高级管理层、总部财务和董事会办公室牵头管理部门、至各子公司的关联交易管理体系，搭建并持续优化关联交易管理流程，提升关联交易管理的自动化和智能化水平，并强化关联交易制度实施，推进关联交易管理有序、规范进行。公司独立董事对公司重大关联交易事项进行事前审查并发表独立意见，保证了关联交易事项按照有利于公司股东整体利益的原则进行。

商业道德

长电科技秉持诚信经营的理念，恪守商业行为准则，依法合规参与市场竞争，反对任何形式的商业贿赂、洗钱、垄断、不正当竞争行为，并将这一要求延伸到供应商和分包商，同时我们遵守当地有关劳工及其它相关法规要求、遵守责任商业联盟行为准则（RBA）标准，在建立、实施和维持过程中持续提升商业道德水平。

治理

长电科技建立了高效的商业道德管理框架，董事会是商业道德与反腐败管理的最高决策机构，公司董事会审计委员会作为监督组织，负责监督和规范商业道德管理制度的落实、职责履行等，为公司高质量发展护航。同时，公司建立了监事会、审计、风控组成的商业道德管理体系，并由公司独立部门法务部制定商业道德及反腐败相关的制度，由公司管理层审议重大合规与商业道德事项，不定期开展监察工作，评估合规与商业道德风险，并积极响应国家、行业最新合规与商业道德政策，加强商业道德监控力度。集团内审部对所有主要生产运营点进行内部审计，由专人专职负责监督，实现监督全覆盖。

战略 & 策略

长电科技严格遵循《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国反不正当竞争法》《中华人民共和国反垄断法》《中华人民共和国反洗钱法》等法律法规和行业规范，持续建立健全商业道德与反腐败管理体系，制定《长电科技商业行为准则》《合规管理制度》《反舞弊和反腐败管理规定》（包含附件《廉洁保证书》）《利益冲突管理制度》《礼品和招待管理制度》等一系列规章制度，将反舞弊、反洗钱、反腐败、反贿赂、公平竞争和反垄断、反利益冲突等要求覆盖到公司董事、全体员工（包含兼职员工）及供应商，积极营造清廉的工作环境。报告期内，公司未发生涉及贪污腐败或不正当竞争等的重大诉讼案件。

商业道德培训

公司定期开展合规培训，主题包括反腐败和反舞弊、法律法规及诚信道德教育，为高管和全体员工开展合规监管、内幕交易等专项培训，提升员工商业行为认识，促进良好商业道德实践。2024 年 9 月，公司面向新员工开展了专项合规培训，主要涉及诚信与道德、腐败、欺诈、利益冲突等，2024 年 12 月，公司向全体员工进行了合规培训，内容涉及合规的各个方面，通过对规范和政策的说明以及案例讲解，提升新员工遵守商业道德的意识。公司还向供应商开展商业道德培训，内容涵盖长电科技反腐败政策、利益冲突、举报政策等。

关键绩效

- 开展年度合规培训 **1** 次，员工覆盖率 100%
- 针对公司发起并审结的贪污诉讼案件数量 **0** 件
- 针对雇员发起并审结的贪污诉讼案件数量 **0** 件
- 反贪污与商业贿赂培训覆盖率 **100**%
- 员工反腐败培训受训总人次超 **2.8** 万，员工反腐败培训受训总时长 **5,900+** 小时

案例 | 避免利益冲突分享会

2024 年 9 月，长电科技在中国区各工厂组织避免利益冲突（Conflict of Interests）合规分享会，参会人员包括工厂的总经理、财务、基建和厂务负责人以及相关部门员工。分享会介绍了利益冲突概念，教育员工应当以“独立审慎第三人”的视角进行审视，需及时主动向公司报告，由公司专业人士判断是否构成实际的利益冲突并决定后续应对措施，全方位加强相关人员和岗位的合规合法性。

商业道德审计

公司内审部门每年对集团内各实体开展内部审计，审计范围包括所有的关键业务流程（如采购、销售、财务报告等），对相关流程的合规性进行审计，相关审计内容也同时覆盖到商业道德方面的内容，确保每 4 至 5 年覆盖所有实体。

供应链商业道德管理

公司持续推进合作伙伴的合规与商业道德管理，要求供应商遵守国家及所在运营地法律法规、政策及行业标准等要求，不得实施或容忍任何形式的腐败、舞弊、勒索或贪污行为，保障公正透明廉洁的合作环境。在供应商准入阶段，公司将商业道德列为重要的筛选标准之一，确保合作对象恪守廉洁的经营理念与行为；在审查监督阶段，定期对供应商进行跟踪检查，以确保其全程合法合规。公司还建立了负面名单制度，若发现供应商（含代理商）有资质造假、诚信欺诈、与长电科技利害关系人存在内幕交易、严重违反廉洁从业合作协议、危害国家安全等情形的，供应商将被列入负面名单，杜绝贪污腐败行为的发生。

面向内部采购人员

- 开展利益冲突调查
- 处罚违反采购制度的行为
- 进行商业道德与反腐败培训

面向供应商

- 制定并要求遵守商业道德与反腐败管理体系
- 严格管控供应商的准入要求
- 定期开展供应商合规审查监督

反不正当竞争

公司严格遵守《中华人民共和国反不正当竞争法》《关于禁止侵犯商业秘密行为的若干规定》，以及业务所在国家的反垄断和公平竞争的相关法律法规，鼓励并保护正当竞争，杜绝不正当竞争行为，与同行企业共同维护公平竞争的市场环境。我们承诺不以非法手段收集竞争者的商业秘密或其它机密信息，不开展与同行合谋定价扰乱市场秩序等违法行为。2024 年，长电科技未发生重大违反反不正当竞争法律法规的情形。

举报及举报人保护

公司制定并严格遵守《投诉和举报人保护政策》等管理制度，规范和畅通举报流程，对利用职务及职权谋取不正当利益的违法违纪行为进行严防严控，规定任何单位和个人不得干扰和妨碍经办工作人员或公司指派的调查团队查处举报事项，并对举报人采取多种保护措施保护举报人的隐私及合法权益，确保客观、公正地保护举报人和利益相关方不因其善意举报而遭受打击报复，同时对举报过程中出现的违规行为进行严肃处理。公司设立电子邮件、信件以及内部员工直接当面举报等多种举报渠道 (详见《投诉和举报人保护政策》),并指派专人负责管理,接收员工、外部人员实名或匿名的意见、投诉或举报事项。公司会对举报人投诉或举报事项进行如实记录，并及时采取行动，分阶段进行证据分析、调查方法及步骤选定、调查开展、调查报告撰写以及补救措施提出等步骤。在跟进调查中，公司严格遵守举报人保护的原则和相关规定，专人受理举报投诉、严控举报信息受众范围及对利害关系人回避等，严格保密涉及举报人身份等个人信息，严禁对举报人采取任何形式的惩罚、处分或报复性行动，承诺严肃处理任何威胁或实施打击报复行为的个人或团体，并视实际情况给予处分，甚至移交司法机关追究法律责任。

举报投诉渠道

举报邮寄地址

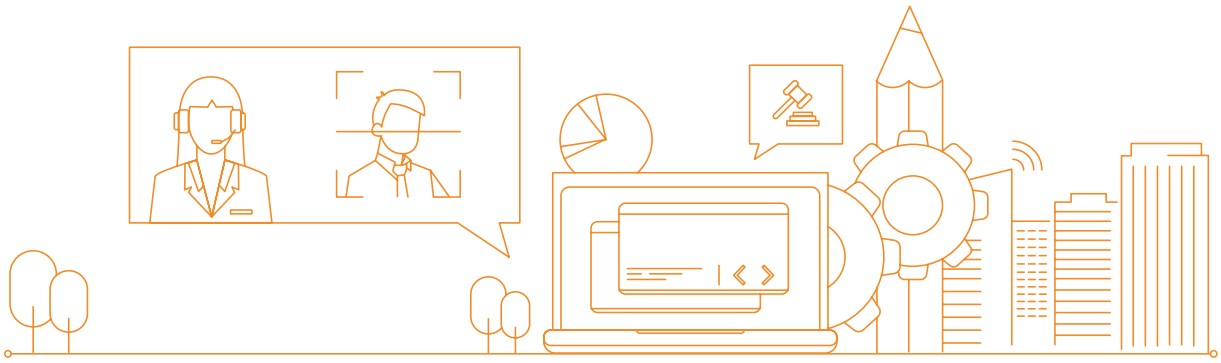
上海市浦东新区锦绣东路 2777 弄 29 号楼内审部门

举报邮箱

compliance@jcetglobal.com
compliance@statschippac.com

风险管理

在国际化运营中，来自不同司法管辖地的商业道德相关法律可能对公司业务提出不同的合规要求。公司遵循《联合国反腐败公约》以及《长电科技风险管理规范》，将反腐败作为风险识别核心内容之一，对于已识别的商业道德风险采用定期汇总更新风险清单的方式防止，确保风险识别的准确性和完整性。公司内审部门在商业道德管理体系的框架下，根据《内部审计管理规范》，每年制定有针对性的审计计划，对制度执行情况、各业务场景商业道德风险等开展审计监察，定期将审计结果、重大的审计发现及需要引起关注的事项直接向董事会审计委员会和董事长汇报，在组织、业务和个人层面均保持独立性。内部审计工作（涵盖商业道德方面的内容）每四至五年确保全面覆盖公司所有运营地点和各项业务范畴，并对审查结果中发现的问题提出建议，交由归口部门负责并实施整改计划及持续优化。此外，公司每年针对内部控制系统运行的有效性与合规性开展审查，积极管理运营过程中潜在的商业道德风险。



指标和目标

长电科技坚持高标准的商业道德规范，不断推进商业道德与反腐败管理体系建设，针对商业道德管理设立了指标和目标，并定期对目标完成情况进行监督和跟踪，切实强化对公司商业道德与反腐败风险的管控。

指标	目标	2024 年
重大贪污腐败事件	重大贪污腐败事件“零”发生	目标已达成
商业道德审计	内部审计工作每 4 到 5 年确保覆盖公司所有运营地点和各项业务范畴，涵盖商业道德方面的内容	目标已达成
商业道德与反腐败培训	培训覆盖率 100%	目标已达成

信息安全

治理

公司成立信息安全小组（ISG），将信息安全工作全面融入各部门业务流程，该小组由各职能部门 / 工厂的高级管理人员组成，负责制定集团信息安全管理制度，审批信息安全路径规划和重点项目立项，监督公司的信息安全项目实施和运营状况；公司 IT 部门下设专职信息安全团队（3HC），加强信息安全的多层级 IT 技术管控，建立工厂与总部的信息安全汇报与资源协调机制，保障公司信息安全运维体系有效运行。

战略

长电科技严格遵循《中华人民共和国网络安全法》《中华人民共和国数据安全法》《中华人民共和国个人信息保护法》等法律法规，制定《保密制度》《数据处理和清理管理规范》《信息安全事件管理规范》《DLP 数据分类指南》《数据保留管理规范》《加密软件管理规范》等政策制度和管理规范，构筑起强大的信息安全体系，建立信息安全事件自动预警机制，确保公司信息基础建设、信息应用系统、产品和客户的信息安全。

关键绩效

- 长电科技 **8** 家工厂通过 **ISO 27001 信息安全管理体系认证**

风险管理

信息安全审计

针对信息安全政策，公司每两年进行适用性评审或在有需求时进行政策的变更及评审，针对敏感数据加强管控和审计，公司 IT 信息安全团队每年对总部及各工厂至少进行一次定期的内部漏洞自检，每两年与外部方协调一次外部网络漏洞扫描和渗透测试；针对 ISO 27001 信息安全体系，每年开展内部审计和外部审计工作。报告期内，公司共开展信息安全审计调查 121 次，其中发现 1 起 USB 违规事件，已对违规人员进行处理。

信息安全应急管理

公司制定《信息安全事件管理规范》，在数据安全事件监控、调查、处置阶段建立了相应的流程，规范信息安全应急事件的管理与处理。公司每年定期开展信息安全应急演练，全面提升信息安全事件应急处理水平。报告期内，公司共开展 3 次信息安全应急演练，未发生重大信息安全事件。

信息安全管控

实行数据分级分类标准与规则，对不同类别和密级的数据采取分级管控，为不同类型的信息资产建立不同操作要求，采用自动化运维工具并设置专职运维人员，有效保障数据储存的安全。

数据安全

建立长电科技及所有子公司统一的办公终端数据泄漏控制体系，优化 DLP 数据防泄漏项目，报告期内开展 DLP 二期数据调研项目，扩大敏感数据调研范围至全集团，使相关 DLP 数据分类分级策略切实发挥作用，保障集团范围内的数据安全。

禁止办公终端 USB 端口的使用，创建权限申请流程及要求员工签订保密承诺书，规范 USB 设备的使用并宣导信息安全意识，减少数据泄露风险。

账号安全

全集团采用邮箱新式身份验证，每季度发送邮件向用户介绍最新的威胁和防护措施，提升用户对新威胁的警觉性；通过 MFA 产品实现域控管理员账户 MFA 认证，提高账户安全性、防止密码泄露和猜测攻击、减少社会工程攻击的成功率。

网络安全

通过合理规划网络架构，进行生产 / 行政网络隔离，以及引入 DMZ 区域来改进网络隔离，以进一步提高网络安全性；建设关键网络安全设备 / 系统，防范网络攻击和非法访问；通过各种加强网络安全手段 (如加强安全通信算法、升级通信协议版本、关闭非必要的通信端口等)，对各厂区防病毒软件进行定期更新和升级终端安全软件，满足信息安全和客户安全稽核要求。

上线邮件安全增强产品，进一步保护电子邮件环境免受高级和复杂威胁；增强用户邮件安全意识，降低钓鱼邮件、恶意软件邮件、BEC、欺骗邮件带来的损失。

服务器安全

通过部署服务器安全监控系统，将服务器硬件信息、网络设备信息、操作系统、数据库、应用程序等信息集成到同一个监控平台，时刻监测服务器、网络的运行状态、安全状态，实现统一监控、集中管理让系统管理员快速定位故障系统，解决存在的问题。

机房安全

在核心机房安装监控摄像头、门禁系统和报警设备，确保只有授权人员可以进入机房；部署动环监控系统，实时监测温湿度、烟雾、空调、UPS 等环境设备的运行数据，异常情况以邮件、短信、电话、微信推送等方式自动报警，快速定位设备故障点，提升机房的安全性和可靠性。

个人信息安全

导入国际化的信息系统，遵循国际要求对个人隐私的保护要求（GDPR），防止个人资料泄露。

信息安全文化建设

公司持续推进信息安全文化建设，在 ISO 27001 信息安全管理体系培训基础上定期为员工提供信息安全意识增强培训，包括新员工入职信息安全培训等，积极教育员工了解信息安全的潜在风险和威胁。国内全体员工通过 HRIS 系统在线培训，2024 年新开设针对全球员工的“信息安全意识全员培训”课程。此外公司每季度对 HQ 全体员工进行邮件提醒，持续加强员工对于公司及客户信息资产保护责任的认知。

合作伙伴信息安全

针对供应商，公司在供应商准入评估时将保护客户信息安全纳入考察范围，要求供应商签订《供应商商业保密声明》《相关方信息安全承诺书》，提升供应商信息安全意识，确保公司机密信息以及相关数据不被泄露。针对客户，在开展业务前与客户签署保密协议，适时开展相关培训，确保相关人员了解和执行保密要求；为希望保密的客户提供 CDA（客户数据访问）系统，访问特定系统的客户数据需要额外申请，进一步保护客户数据安全。

关键绩效

- 供应商《供应商商业保密声明》《相关方信息安全承诺书》签订率 **100**%

指标和目标

明确信息安全建设目标

确定可量化的信息安全年度目标

- 无重大安全事件
- 99.8% 系统可用性
- 100% 高危漏洞修复率
- 100% 信息安全培训非产线员工覆盖率

目标已完成

02

清洁低碳发展

环保投入

16,503.94 万元

单位产值碳排放量

0.34 吨二氧化碳当量 / 万元营收

固废填埋率

0.49%

环境合规管理

治理

长电科技建立了完善的环境管理架构与环境管理流程，CEO 对公司环保管理负全面领导责任，统筹安排生产、经营活动过程中的 EHS 管理工作；总部设立 EHS 部门，对各厂区 / 公司的环境管理进行检查、督促、指导；各厂区 / 公司设置 EHS 部门，负责各个厂区 / 公司的日常 EHS 管理工作，向工厂负责人汇报，并向总部 EHS 汇报。同时，公司建立了目标绩效考核机制，由总部对各厂区 / 公司进行年度目标绩效考核，并将考核结果与工厂及公司管理层的绩效奖励相挂钩。

战略

长电科技严格遵守《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国环境影响评价法》等相关国家法律法规以及海外业务所在地区的相关法律法规，制定《环境管理政策》《环保工作管理制度》《环境管理手册》《突发环境事件应急计划》等一系列政策制度文件，以 ISO 14001 环境管理体系为基础持续完善环境管理体系建设，将绿色发展理念融入在公司运营之中，持续改进环保绩效。

风险管理

长电科技持续健全环境风险管控机制，制定《风险和机遇应对程序》，开展常态化环境风险管控，确保各项环境风险早发现、早处置；制定《环境突发事故应急预案》，对环境风险事件进行分级管理并制定相应的预防和应急措施，加强日常巡查与监管，定期开展环境应急管理培训和演练，确保公司具备快速、有序、有效的应急处理能力。报告期内，长电科技面向全员共开展环保培训 605 场次、共 21,226 人次参加，涵盖环保法律法规、环境管理体系、固废危废管理、突发环境事件应急培训等内容。2024 年长电科技总部及各工厂环境管理工作有序进行，未发生重大环境污染事件。

关键绩效

- 全年环保投入 **16,503.94** 万元（与合并财务报表范围一致）
- 长电科技 8 家工厂通过 **ISO 14001 环境管理体系认证**，覆盖率 **100**%

环境管理流程

制定环境管理计划

内部审计

各工厂每月组织环境管理工作自查，公司总部每半年组织人员对各工厂环境保护工作进行审计，根据审计结果提出相应整改意见和追踪整改情况。

外部审计

总部及各工厂每年接受来自客户、监管机构等外部利益相关方的环境审计。

关键绩效

- 2024 年度，公司共计开展内部审计检查 **80** 次，共接受 **81** 次外部审计

开展环境日常监测

实施环保工作计划，每日对环保设施监督管理，并定期委托有资质的第三方进行环保检测，查找环保工作和环境管理中存在的漏洞，并进行即时补救，确保污水、废气、噪声达标排放。报告期内，长电科技（滁州）有限公司更换了高清摄像头加强对污染排放的监控。

指标和目标

环境管理目标

确定可量化的环保能源考核目标，并将考核结果与公司管理层及各工厂的绩效奖励相挂钩：

- 无重大环境污染事故（直接经济损失 20 万元 < 包括 20 万元 > 以上的环境污染事故）
- 总体万元产值能耗≤ 0.094 吨标准煤 / 万元
- 固废填埋率＜ 1%

→ **目标已完成**

应对气候变化

气候变化是人类面临的重大挑战，其影响已经涉及到人类社会发展的各个方面。在全球能源转型与应对气候变化的浪潮下，长电科技在产业发展过程中不断探索绿色发展之路，加快实现“减碳”落地，为全球能源转型与绿色发展贡献力量。

气候策略

长电科技遵循《上海证券交易所上市公司自律监管指引第 14 号——可持续发展报告（试行）》、《欧盟可持续发展报告标准》（ESRS）的框架建议，综合气候变化相关治理，战略，影响、风险和机遇管理，指标与目标四大维度，不断提升气候风险的应对能力。

治理

公司将气候变化相关职能融入 ESG 治理架构，明确各层级管理职责，以研讨气候变化相关议题、识别气候风险与机遇以及制定措施应对气候变化，并将应对气候变化的相关指标目标纳入管理层绩效考核中。

决策层 管理层

董事会及 ESG 委员会

承担气候变化议题管理和领导角色：

- 审阅和确认气候变化应对制度和机制
- 审阅含气候变化在内的 ESG 战略与规划、年度关键绩效指标及目标达成情况

执行层

ESG 执行小组

作为 ESG 委员会的执行机构，协同全面落实气候变化议题的管理工作：

- 指导气候变化相关议题的战略、目标和举措的设计与执行
- 评估与管理气候变化相关风险与机遇
- 定期填报、统计、追踪气候变化相关数据
- 跟踪、监督碳减排目标进展
- 定期梳理和汇总应对气候变化相关工作的进展与成效，并向 ESG 委员会进行汇报

各职能部门和工厂

管理并监管气候相关具体工作的执行落地：

- 推进气候相关行动在各业务端口落地，评估并执行气候风险缓释措施，同时作为主要联系端口配合集团层面各项气候战略落地
- 运营层面能源使用及碳减排目标的执行

战略

长电科技依循国内外最新法规、情境分析与策略，分析气候相关的风险与机遇，从“减缓”、“适应”两大维度和能效提升、可再生能源使用、低碳产品与解决方案、推动绿色供应链、员工激励等五大领域，投入专项环保资金，制定针对性缓解措施，除了定量监测与各种承诺及目标设定，更深化价值链中的循环经济、再生能源、低碳产品等，打造绿色低碳运营链条，加快“双碳”目标落实的步伐。“共创绿色供应链”详见“3 坚守品质初心 / 可持续供应链”章节。

公司积极探索绿色技术和产品，以满足不断增长的市场需求，积极把握清洁技术机遇。公司设有专门的汽车事业部及工业智能事业部，并将发展新能源汽车、工业自动化等与提升能源效率相关的业务作为重要战略方向，近年来在相关领域的投资和技术投入方面均加大力度，在市场需求快速增长的高算力芯片、车规级产品、5G 通信等领域布局。2024 年持续聚焦关键领域，在技术、产能、产品升级等方面取得积极进展。

类别	风险 / 机遇类型	风险 / 机遇描述	影响周期	潜在财务影响	应对措施
实体风险	急性风险	平均气温上升将造成长电科技办公室与厂区的空调系统用电量大幅提高，不仅将消耗更多电力导致电费增加，更导致碳排放量上升。 长电科技厂区所在区域可能因用电需求提高，导致当地政府采取限电措施或大规模停电而影响生产线，进对产品出货与财务造成影响。 极端高温、极端降水、河流洪水、沿海洪水等极端天气影响可能导致生产基地设备设施损坏、生产中断、生产效率下降，增加维修和更换设备的额外成本，生产产值受到影响。	短 期、中 期、长期	营业收入减少、营运成本增加、负债增加、资产减少	提升能源消耗统计监测精准化管理水平，积极引进先进的生产工艺和设备，淘汰落后的高能耗设备，大力推广节能技术，在生产车间和办公区域广泛应用 LED 照明、智能控制系统等节能设备。 制定并及时更新极端天气、自然灾害应急预案，并定期开展演练，不断完善应急响应机制。
	慢性风险	部分生产基地所在地区的水资源紧张可能导致市政供水价格上涨，增加用水成本。	长期	营业收入减少、营运成本增加	持续优化生产工艺、更换节水设备，提升水资源利用效率，积极开展替代水源项目。

类别	风险 / 机遇类型	风险 / 机遇描述	影响周期	潜在财务影响	应对措施
转型风险	政策法规	国家出台更严格的政策法规以减缓气候变化，增加企业温室气体排放成本。 全球各地的环保相关法律法规新增对能源消耗、全生命周期评估与产品碳足迹报告等的额外要求，可能导致长电科技的营运成本上升或面临处罚。	短期、中期	营业收入减少、营运成本增加、负债增加、资产减少	密切关注国际、国内环境和碳相关法律法规、政策变化，按时核算碳排放量，评估履约成本。 扩大产品碳足迹认证范围。 根据运营地所在国法律法规，按时缴纳碳税，并关注政策变化。
	市场	气候变化导致原材料价格 / 仓储费用 / 运输费用等上涨，增加成本上升风险。 气候变化相关政策性价格调整等因素造成产品的市场价格发生变化。	中期、长期	营业收入减少、营运成本增加、负债增加、资产减少	紧密关注气候和自然灾害对市场的影响，提前制定应对措施。 与优质合作伙伴建立战略合作，强化供应链风险应对能力。
	技术	半导体产业链面临低碳转型技术挑战，包括低碳材料的研发与使用、清洁技术应用等。 如不开发使用更高效率、更低能耗的节能技术，将导致能源消耗的快速增长以及能源成本的快速增加。	短期、中期	营业收入减少、营运成本增加	加强低碳技术研发与应用的可行性研究，积极开展行业合作，与价值链伙伴共同推动低碳技术研发与应用。 评估能耗成本的财务影响，逐步淘汰高能耗、高排放的设备设施。
	声誉	日益严格的环境表现披露要求增加了用以维持或提升声誉的相关合规成本。	短期、中期	营运成本上升	监测各地市场监管要求和披露要求，开展合规工作。
气候机遇	产品和服务	面临全球低碳转型的趋势，通过开发或提升产品低碳的应用价值，或开展相关低碳材料研究，有助于提高业务收入	短期、中期	营业收入增加	在产品全生命周期过程中致力于降低产品对于环境产生的影响。
	资源效率	通过采用节能技术和设备，降低生产过程中的能耗，实现成本节约和环境保护双赢。 加强资源回收利用，减少资源浪费，降低生产成本。	短期、中期	营业收入增加	在生产过程中广泛应用节能技术和设备，降低能耗成本。 建立完善的资源回收和处理体系，实现废物的资源化利用和减量化处理。
	市场	积极响应气候变化政策，有助于进入更多国家的市场，提升公司在国际市场的竞争力，获得更多国际客户和合作伙伴。	短期、中期	营业收入增加	积极参与国际认证和标准制定，提升公司产品在国际市场的竞争力。

影响、风险和机遇管理

为应对气候变化带来的潜在风险和机遇，长电科技通过内部调研、行业研究及外部建议等方法，识别、分析、评估并管理重大气候变化风险与机遇，基于风险识别的结果制定针对性缓解措施，推动气候风险管理整合至全公司多部门风险管理流程。2024 年，公司对自身业务所面临的气候变化风险（包括实体风险和转型风险）与机遇进行分析与评估，积极应对气候变化挑战。

气候风险识别与评估流程

风险识别

根据《上海证券交易所上市公司自律监管指南第 4 号——可持续发展报告编制》、IFRS S2、CDP 气候变化问卷等，对气候相关风险与机遇进行初步识别，形成风险与机遇清单，风险识别大类涵盖政策与法规风险、技术风险、市场风险等转型风险，以及急性与慢性实体风险。

风险评估

根据行业研究及外部建议，对气候风险与机遇的发生可能性、影响程度及重要性等级进行评估。

风险应对

针对具有重要性的气候相关风险和机遇，制定关键应对策略，减缓与适应并重，提升适应气候韧性。

各职能部门及生产基地针对性开展风险管理与应对工作，制定风险管控计划，ESG 委员会每季度进行监控跟踪执行情况。

指标和目标

碳排放目标

长电科技积极响应国际倡议和国家“双碳”目标，持续开展 ISO 14064 碳盘查工作，报告期内对全集团范围的温室气体排放源、种类进行识别和量化计算，以全面了解碳排放情况。

指标与目标

8 家工厂

- 以 2022 年为基准年，2025 年的单位产值碳排放强度下降 5.88%（涵盖范围一和范围二排放）
- 2025 年实现自身运营（涵盖范围一和范围二排放）碳达峰
- 2030 年实现自身运营（（涵盖范围一和范围二排放）碳中和

2024 年度关键进展

2024 年单位产值碳排放强度比基准年下降 4.67%（涵盖范围一和范围二排放）

关键绩效

能源消耗

汽油	69,007.83 千克	柴油	27,175.86 千克
天然气	313.60 万立方米		
外购电力	1,344,124.79 兆瓦时	外购蒸汽	808,312.16 吨
能源消耗总量	2,043,342.13 兆瓦时	单位产值能源消耗	0.57 兆瓦时 / 万元营收

关键绩效

温室气体排放

直接温室气体排放量（范围一）
22,918.04 吨二氧化碳当量

间接温室气体排放量（范围二）
730,313.70 吨二氧化碳当量

其他间接温室气体排放（范围三）
469,480.26 吨二氧化碳当量

单位产值碳排放量
0.34 吨二氧化碳当量 / 万元营收

注：2024 年电力排放因子引用中国生态环境部公布的 2022 年电力二氧化碳排放因子中的华东地区电力平均二氧化碳排放因子，韩国和新加坡国家排放因子数值进行测算。

低碳运营

能源管理

长电科技制定并严格落实《能源管理制度》等管理制度，以 ISO 50001 能源管理体系为基础持续加强能源管理水平，各工厂依据自身用能情况设置总量或单位值节能目标，每年通过培训提升员工节约能源使用的意识，开展节能降耗改造项目，定期追踪巡查生产及运营中的用能情况，并将能源管控指标和目标纳入年度绩效考核中，PDCA 闭环管理持续提升能源管理水平。未来，公司将逐步规划全球各工厂通过 ISO 50001 能源管理体系认证。

能源管理策略

PLAN
- 能源管理政策制度
- 能源管理目标和计划
- 建立能源管理目标和指标

DO
- 能源管理计划执行
- 部分工厂使用实时监控能源监控平台
- 实施节能降耗改造方案
- 开展员工培训，ISO 内审员证书

CHECK
- 能源数据分析
- 纠正与预防
- 开展碳核查

ACTION
- ESG 委员会审核监督，每半年对指标数据
- 年度管理提升，建立 ISO 50001 体系
- 推动每个工厂制定下年度能源管理目标和指标

关键绩效

- 长电科技 7 家工厂通过 ISO 50001 能源管理体系，认证覆盖率 **87.5**%

注：星科金朋私人有限公司正在申请 ISO 50001 体系，2025 年实现运营工厂能源管理体系全覆盖

- 长电科技 **8** 家工厂完成 ISO 14064 温室气体盘查

提升能源消耗统计监测精准化管理水平

通过引入先进的能源管理系统和大数据分析技术，实现了对能源消耗的实时监测和精准统计，提高能源使用效率，也为节能减排策略提供了数据支持。

改进工艺和升级生产设备

各工厂的设备升级改造是公司节能减排重点领域之一。积极引进先进的生产工艺和设备，淘汰落后的高能耗设备，通过技术改造和设备更新显著降低了生产过程中的能源消耗。

优化能源结构

逐步减少对传统化石能源的依赖，增加可再生能源的使用比例，通过建设太阳能发电站和风力发电设施，减少了碳排放量产生。

节能技术推广

大力推广节能技术，在生产车间和办公区域广泛应用 LED 照明、智能控制系统等节能设备。

提高生产能效

优化生产流程和提高设备利用率，在保证产品质量的前提下，显著提升生产能效。

开展专项培训

定期组织员工参加能源效率培训课程，内容涵盖最新的节能技术和方法，通过理论与实践相结合的方式，提升员工的节能意识和实际操作能力。

离心压缩机热回收改造

长电科技（滁州）有限公司通过安装水热交换在离性压缩机冷却系统，通过管路供应空调热水使用，减少蒸汽能耗，将压缩机运行时产生的余热回收至空调热水系统，替代原有蒸汽加热模式。此方案既可避免热电厂检修对空调系统的制约，既可保障生产环境稳定，又能减少蒸汽消耗。同时，压缩机热回收能够降低机房环境温度，改善设备运行条件，延长使用寿命，达到了经济与环境效益双提升的效果。

冷却塔水温 PID 自控改造

长电科技（宿迁）有限公司对东厂区 12 台冷却塔风机进行冰机及空压冷却塔水温 PID 自动化控温改造，实现水温自动调整功能，减少因温差过大时出现水温调整不及时造成的机组异常与风机电源浪费，降低冷却塔风机电量消耗和提高制冷机运行稳定性，改造后可节约用电量约 2.1 万千瓦时 / 月。

全年节能改造项目投入

1,810.29 万元

可再生能源使用

长电科技在生产运营中积极使用绿色电力，通过建设光伏发电项目以及购买绿色电力，持续优化能源结构。报告期内，公司自有光伏发电量 9,299.62 兆瓦时，绿证购买量 130,442 兆瓦时，共计使用 139,741.62 兆瓦时，占总能源消耗量 6.84%。

8 家工厂	项目进度	安装光伏容量（兆瓦）	发电量（万千瓦时 / 年）	预测碳减排（吨二氧化碳当量 / 年）
长电科技（滁州）有限公司	已并网发电	5	665	3,724
星科金朋私人有限公司		1.032	124	543
江苏长电科技股份有限公司		12	1,175.6	8,229
星科金朋半导体（江阴）有限公司				
江阴长电先进封装有限公司				
长电科技（宿迁）有限公司	2025 年 3 月已建设完成	11	1,009	7,063
星科金朋韩国有限公司	在建，预计 2025 年 9 月完成	9.1	1,231.7	5,665
长电科技星科金朋韩国有限公司				
合计	/	38.132	4,205.3	25,224

案例 | 建设 12 兆瓦太阳能光伏电站

为进一步降低碳排放，公司充分利用长电科技江阴城东厂区厂房、办公楼屋顶和停车场区域，建设分布式太阳能光伏电站项目，其总覆盖面积超 14 万平方米，接入厂区电力系统为生产提供绿色电力，同时通过智慧能源管理系统，实现综合监管、一站式调度，高效智能化管理企业用能。2024 年 10 月 8 日，长电科技 12 兆瓦太阳能光伏电站正式并网，经测算该项目年发电量可达 1,150 万千瓦时，预计年均等效减排二氧化碳约 11,480 吨，25 年全生命周期内累计减排约 28.7 万吨。

长电科技 12 兆瓦太阳能光伏电站正式并网

案例 | 产品碳足迹认证

随着全球对气候变化和可持续发展的重视，各国政府和国际组织都在推动减少温室气体排放的政策，而碳足迹认证是进入全球市场的绿色通行证。长电科技作为全球领先的集成电路制造和技术服务提供商，不仅积极响应碳达峰、碳中和倡议，同时也满足产业链下游客户的要求，致力于减少产品全生命周期内的碳排放。

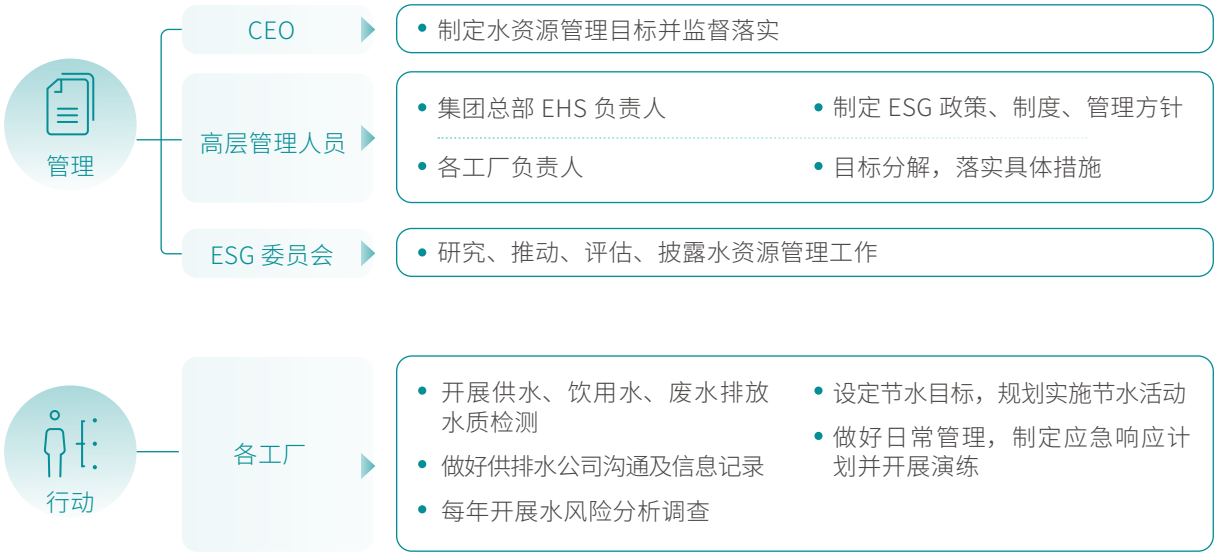
2024 年，公司成立跨部门项目团队，主动进行专业知识学习，开展全面的数据搜集 (涵盖原料采购、能源消耗、生产过程以及产品运输等各环节)，在多个工厂开展产品碳足迹认证工作。我们通过数据分析识别出主要的碳排放源，为后续的减排措施提供依据，并基于数据分析结果制定了减排策略；通过建立定期评估机制，监控各项指标的变化，并根据反馈持续进行调整优化，实现节能和降低成本。报告期内，长电科技 3 个产品通过产品碳足迹认证。

芯片 LP8566A0YFQR(B1) 、集成电路块 QFP、集成电路块 QFN
通过产品碳足迹认证

水资源管理

治理

长电科技建立了由 CEO 负责、ESG 委员会、ESG 执行小组与各工厂共同推进的水资源管理架构及节水领导小组，实现决策、规划到执行三个层级的管理，并将水资源管理目标纳入管理层绩效考核中，切实推动全集团减少用水。



战略 & 策略

水资源压力持续加剧是全球共同面临的挑战。为应对水资源压力、提升可持续用水能力，公司秉持“节约使用、循环使用”的节水理念，制定《水资源管理政策》《水资源管理制度》等一系列政策制度，提升水回用率，不定期开展员工用水效率管理及节水的培训，致力于降低用水需求、减少废水排放和有效地管理水资源。

风险管理

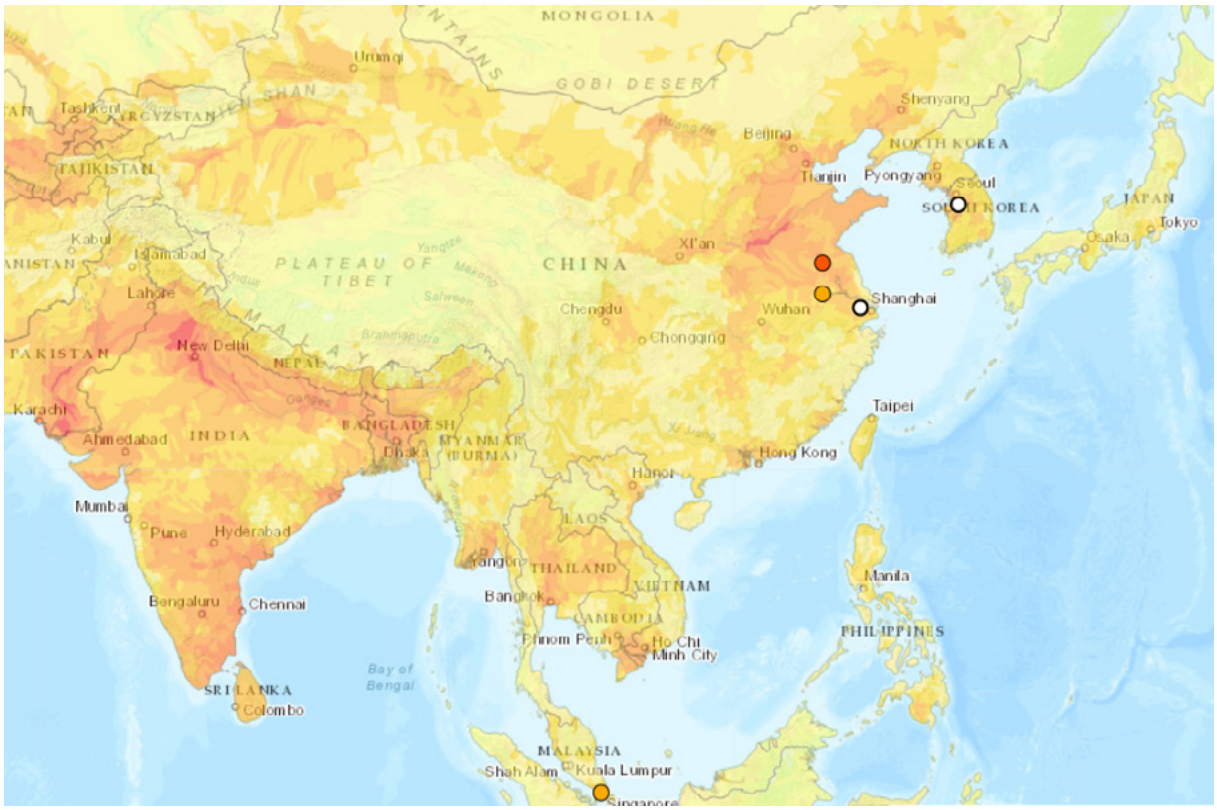
水资源风险评估

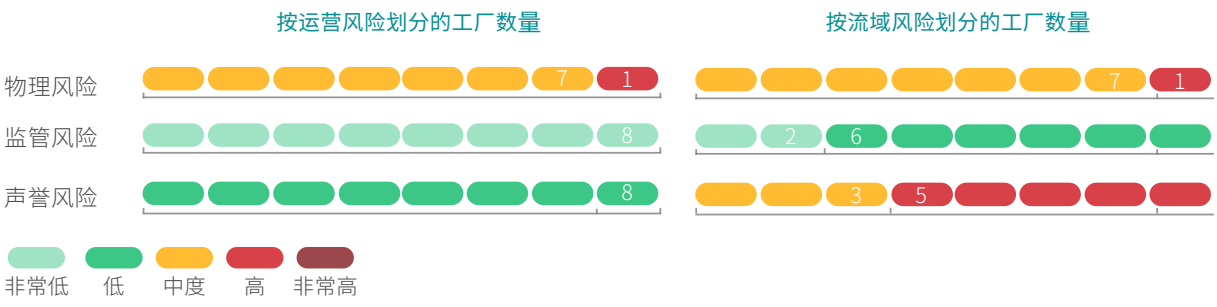
为确保公司水资源管理安全与可持续性，长电科技每年使用世界自然基金会（World Wide Fund for Nature）Water Risk Filter 在线分析工具、世界资源研究所水压力分析工具（Aqueduct，WRI）开展水资源风险评估工作，判断 8 家工厂（已涵盖所有运营中的生产业务）所处地域的水风险指标等级。我们将每年根据风险评估结果，制定合理的节水目标和应对方案，并落实各项水资源管理措施以及日常监督，以确保水资源得到有效利用和管理。

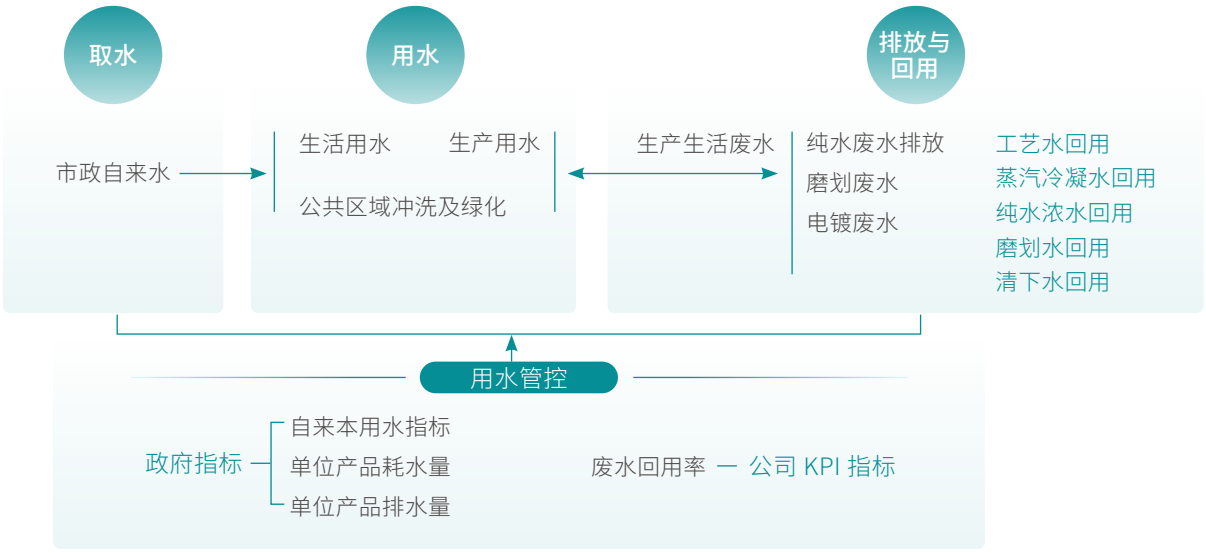
水风险评估维度

总体水风险	物理风险 - 水量	水压力	耗水量	年际变率	季节变率
地下水位下降	河流洪水风险	沿海洪水风险	干旱风险	实体风险 - 水质	未经处理的连通废水
沿海富营养化潜势	监管和名誉风险	未改善 / 无饮用水	未改善 / 无卫生设施	国家 ESG 风险指数峰值	

2024 年评估结果显示，公司 87.5% 的生产业务处于中等级流域物理风险，12.5% 的生产业务处于高等级流域物理风险，风险等级与 2023 年持平，根据 WWF 预测，未来将有更多生产业务所处流域的水风险呈上升趋势。







提升水资源利用效率

公司持续推进各工厂的节水专项工作，加强供水管网管理，及时监测管网的泄漏现象，定期更换冷却塔填料以提升冷却效率，多措并举减少水资源浪费；增设水回用设施，开展日常节水管理，提升工艺用水及生产废水的回用率；制定《节约用水管理规章制度》，进一步加强用水管理，明确节水有奖、浪费有罚的原则，依据用水管理责任指标对相应管理人员进行嘉奖或处罚，多措并举降低用水压力和废水排放量。

水风险应对措施

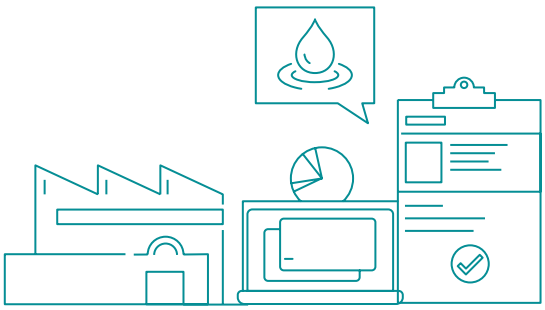
工厂	2024 年新增水回用项目	回用水设施能力（吨 / 小时）	项目进度
长电科技（宿迁）有限公司	增加纯水浓水回用设施	70	已建成投运
长电科技（滁州）有限公司	增加纯水浓水回用设施	60	已建成投运

加强废水管理

公司废水主要来源于工业废水和生活污水，工业废水主要为重金属废水和磨划废水，经处理后达标排放。中国厂区产生的废水进入厂内的污水处理站进行处理后达到《半导体行业污染物排放标准》(DB32/3747-2020) 和《电镀行业污染物排放标准》（GB21900-2008）规定的标准后再排入市政污水管网。公司建设了废水处理设施，安装了水质在线检测系统，废水排放浓度指标和政府环保部门联网，并设立比国家标准更加严格的排放内控预警标准，确保生产运营污水处理、排放和回收利用合规。自 2017 年公司投资成立江阴城东科林环境有限公司以来，逐年推进江阴城东科林环境有限公司提升废水处理及中水回用能力，以减轻区域污水处理负担，缓解水资源压力。截至报告期末，江阴城东科林环境有限公司废水处理及中水回用能力如下：

废水处理系统	废水处理能力
含氟废水处理系统（二期）	720 立方米 / 天
磨划废水处理系统（二期）	8,400 立方米 / 天
磨划废水处理系统（一期）	1,440 立方米 / 天
含氰废水处理系统（一期）	72 立方米 / 天
含镍废水处理系统（一期）	120 立方米 / 天
含铜废水处理系统（二期）	7,200 立方米 / 天
含铜废水处理系统（一期）	3,600 立方米 / 天
综合废水处理系统（二期）	16,800 立方米 / 天
综合废水处理系统（一期）	4,080 立方米 / 天
氮磷废水处理系统（二期）	960 立方米 / 天
氮磷废水处理系统（一期）	480 立方米 / 天

中水回用处理系统	中水回用能力
中水回用系统（二期）	200 立方米 / 小时
中水回用系统（一期）	100 立方米 / 小时
中水深度处理系统（二期）	120 立方米 / 小时
中水深度处理系统（一期）	35 立方米 / 小时



指标和目标

关键绩效

- 节水目标：对比 2023 年 2024 年减少取水量 **100** 万吨 → 已完成：新鲜水取水量减少 **156.78** 万吨
- 2025 年节水目标：废水回用率达到 **50**% → 进行中：废水回用率 **38.99**%

注：废水回用率 = 废水回用量 /（废水回用量 + 废水排放量）× 100%

总取水量
11,022,707.65 吨

超纯水使用量
7,583,336.46 吨

耗水量
5,574,389.15 吨

废水回用量
3,142,138.00 吨

单位产值用水量
3.07 吨 / 万元营收

废水排放量
5,448,318.50 吨

废水排放强度
1.51 吨 / 万元营收

降低环境影响

排放与废弃物管理

长电科技严格按照《排污许可证管理条例》等相关法律法规，对废气排放、固体废弃物处置进行严格管理，定期委托有资质的第三方检测机构开展检测，及时公开环境监测信息，确保各类废弃物 100% 合规排放，最大程度降低排放物对环境带来的影响。报告期内，未发生突发重大环境事件，未发生因重大环境事件受到生态环境等有关部门行政处罚或被追究刑事责任的情况。

废气管理

长电科技废气排放类型主要为生产过程中产生的氟化物、氮氧化物（NOx）、VOCs、颗粒排放物（PM）、硫酸雾等。公司严格遵守《中华人民共和国大气污染防治法》并参考当地大气污染物排放标准，按照内部相关制度的管理要求，对各工厂整体产生的废气进行排放管控，确保其经废气处理装置处理后达标排放，同时在废气排口设置监测采样孔，实时监测废气成分、浓度和流量等关键参数，设立比国家标准更加严格的排放内控预警标准，防范废气排放风险。

氟化物
2,154.39 千克

氮氧化物（Nox）
13,555.95 千克

VOCs
2,808.11 千克

颗粒排放物（PM）
18,841.04 千克

硫酸雾
2,853.59 千克

废气排放总量（含其他微量的废气排放）
41,462.93 千克

废弃物管理

长电科技严格遵守《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，要求各工厂建立《固体废弃物综合管理程序》、《固体废弃物的收集、管理和处置作业指导书》、台账等制度及文件，对生产运营过程中产生的废弃物从产生、分类、储存到合规处置进行全面管理。报告期内，公司未发生与废弃物处置相关的违法违规事件。

长电科技废弃物全生命周期管理流程

废弃物厂内管理

- 废弃物分类收集和储存
- 减少源头废弃物产生
- 无废工厂
- 年度废弃物管理评审

自动化废弃物申报平台

废弃物处理

- 委外废弃物处理方案
- 定期审查监测执行情况
- ISO 14001 管理体系年审
- 废弃物智能追踪系统

废弃物处理后运输

废弃物回收再利用

- 委外废弃物回收再利用
- 废有机溶剂回收利用
- 废金属靶材二次回收利用
- 废纸、废纸板回收利用
- 塑封废料回收利用

公司已制定全集团范围的废弃物“零填埋”目标，对各工厂废弃物数据进行监管及分析，识别可改善的废弃物处置方式，减少废弃物直接焚烧与填埋，逐步提高集团整体的资源利用率。2024 年 8 月，新加坡工厂针对污泥实行“零填埋”，委托第三方专业机构采用焚烧的方式进行处理。

关键绩效

- 废弃物管理目标：2025 年固废填埋率＜ **1%**

无害废弃物产生量（含生活垃圾）
18,548.94 吨

有害废弃物产生量
16,108.49 吨

废弃物总量
34,657.43 吨

废弃物合规处理率
100%

固废填埋率
0.49%

无害废弃物处置方式及数量

- 填埋处置的废弃物 **0** 吨
- 焚烧处理（无能源回收）的废弃物 **798.78** 吨
- 焚烧处理（有能源回收）的废弃物 **9,393.41** 吨
- 以其他方式弃置的废弃物 **8,356.75** 吨
- 处置方法未知的废弃物 **0** 吨

有害废弃物处置方式及数量

- 填埋处置的废弃物 **168.70** 吨
- 焚烧处理（无能源回收）的废弃物 **7,759.42** 吨
- 焚烧处理（有能源回收）的废弃物 **289.75** 吨
- 以其他方式弃置的废弃物 **7,890.62** 吨
- 处置方法未知的废弃物 **0** 吨

绿色包装

长电科技遵循《中华人民共和国循环经济促进法》等法律法规，持续提高包装材料利用率，降低包装材料使用量。在包装设计、生产制造、流通运输和销售等环节，我们充分考虑使用可循环材料，并通过内部循环使用、资源回收再利用等方式，推进产品全生命周期包装材料减量化，减少自然资源使用和对生态环境的影响。2024 年，长电科技多个工厂积极挖掘包装材料减量化潜力，对框架铁盒、卷盘、晶圆盒、线轴、纸箱等包装材料进行回收利用，回收各类包装用品 70 余万个，包装减量效果显著。

关键绩效

- 包材重复使用量 **431,074.33** 千克

晶圆盒循环使用

江阴长电先进封装有限公司开发出可回收晶圆盒，制定《圆片盒回收使用规范》，规范晶圆盒循环使用工作，2024 年，晶圆盒循环使用约 91,500 千克。

托盘回收再利用

江苏长电科技股份有限公司将使用中破损的托盘，进行拆解组装成新托盘，延长托盘使用周期，2024 年，回收再利用托盘 36,063.90 千克。

包装材料和容器回收

长电科技（滁州）有限公司对包装纸箱、化学剂空桶、框架卷盘、焊丝空轴等制品进行回收利用，2024 年，回收再利用纸类和塑料类制品 88,532.61 千克。

生物多样性保护

长电科技严格遵循国家和地方的生物多样性保护法律法规，将保护生物多样性保护贯穿于建造、生产、运营各个环节，保护运营地生态稳定和生物多样性。在项目建设规划设计阶段，公司基于生物多样性保护要求，对周边生态环境进行全面调查和评估，充分了解当地生物多样性的特征和分布情况，避免选择对生物多样性产生不利影响的地点，并依规取得项目环境影响报告书。在项目建造阶段，公司严格执行“三同时”制度，通过建立施工保护措施、限制施工范围，最大程度地减少对当地植被、土壤和水体的影响。在项目运营阶段，公司持续开展环境监测，定期采集和分析空气质量、水质和土壤质量等环境指标数据，及时发现并解决潜在问题；针对可能存在的生态问题，公司积极开展生态修复与保护工作。

报告期内，公司通过“长电科技环保与健康慈善基金”与湖北省长江生态保护基金会合作开展长江生物多样性保护项目，以实际行动加强生物多样性保护。

小专题

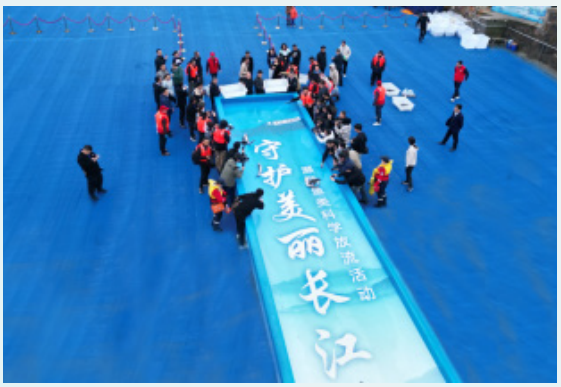
“守护美丽长江”

生物多样性保护项目

长江是我国生物多样性最丰富的河流，分布有 4300 多种水生生物，其独特的生态系统对维护生态平衡和国家生态安全至关重要。作为水产种质资源摇篮，长江一直被视为经济鱼类的原种基地和天然基因库。长江连接广泛水域，是重要的生态屏障，但过度开发导致其生态退化，珍稀物种如江豚、中华鲟处于极度濒危状态。

2024 年 11 月 17 日，长电科技与江阴市政府、无锡市慈善总会（无锡市慈善联合会）共同主办的“守护美丽长江——濒危鱼类科学放流活动”在江阴韭菜港码头举行。活动现场，430 尾中华鲟和 2 万尾胭脂鱼被分批放归长江。中华鲟是地球上最古老的脊椎动物之一，有“水中大熊猫”之称，但因受各种因素影响，已连续 7 年未发现其自然繁殖，保护形势严峻。此次是中华鲟首次在长江江阴段科学放流，由参加活动单位的代表和青少年志愿者共同完成。放流后，有关单位将跟踪监测评估，确保科学成效。

本次科学放流活动是首次在无锡江阴段放流中华鲟和胭脂鱼，旨在保护长江生态及生物多样性。长电科技通过环保慈善基金全额资助此次活动，捐赠额达 56 万元。未来，长电科技将继续探索公益与环保结合的新路径，引领“政府 + 慈善 + 企业 ESG”的环保公益新模式，打造生态保护品牌，鼓励更多企业和公众参与长江保护，共同促进人与自然和谐共生。



03

坚守品质初心

全年研发投入

17.18 亿元

客户满意度

4.3 分（满分 5 分）

供应商所使用矿产均符合 RMI 无冲突冶炼厂要求

100%

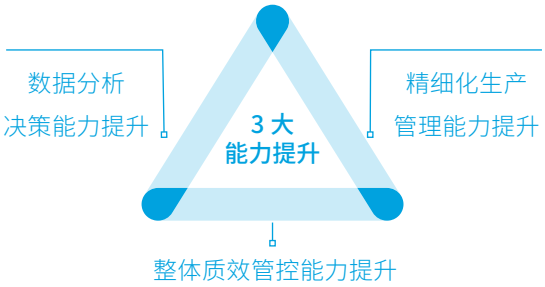
创新驱动

治理

公司建立了完善的创新组织机构与开发流程，在全球设立了中国和韩国 2 大研发中心，2 大研发中心与全球八大生产基地的技术开发部门协调合作，严格遵守 APQP 流程进行各类产品及工艺的导入评估。公司 CTO 负责战略方向和资源分配，专家委员会负责重大项目审批，BU 的业务拓展部门根据应用驱动创新。

战略

长电科技秉持“成为全球一流的集成电路制造和技术服务提供商”的愿景，将创新研发作为公司发展的核心驱动力，制定《创新中心研发项目开发管理程序》等创新研发管理制度，建立健全研发项目全生命周期管理体系，加大研发投入与人才建设，加快培育和发展新质生产力，以更领先的设计、更智慧的制造、更前沿的应用，打造芯片成品制造产业先进制造、智能制造的可持续发展新范式，为社会带来高价值的解决方案。长电科技制定全面智能化方针策略，应用人工智能（AI）和大数据分析，不断推进“制造”迈向“智造”的数字化转型。



5 大发展阶段

数字化	全面智能化	无人化	自动化 + 信息化	自动化 + 信息化
运用生产大数据，构建数字化工厂，让数据充分发挥作用。	虚拟生产演算，智能化工厂规划。	实现整体工厂无人化生产，丰富生产大数据的应用。	构建整体基础生态，实现基础的生产自动化、生产信息化。	智能仓储 / 智能物流，打造生产物流系统，将产品数字化、位置信息数字化。

风险和机遇管理

知识产权保护

长电科技严格遵守《中华人民共和国专利法》《中华人民共和国商标法》《中华人民共和国著作权法》等法律法规，制定了《企业知识产权管理规范》等一系列管理办法，健全知识产权管理体系，打造强有力的知识产权保护团队，开发应用知识产权管理系统（IPMS），完善知识产权侵权风险识别和管控，防止无形资产流失。在保护自身知识产权的同时，公司确保不侵犯其他企业、机构和个人的商标、专利、著作权或其他知识产权。

公司设立专利部统筹管理知识产权事务，配备知识产权管理专职人员，截至 2024 年底公司经过知识产权工程师培训并取得合格证书的在职工程师共 5 名、知识产权内审员 3 名、专利代理师 4 名以及知识产权师 3 名。公司注重日常管理中培养员工的知识产权意识，定期开展知识产权培训，让员工了解知识产权的重要性以及如何在实际工作中有效运用和保护知识产权，维护公平竞争秩序和市场竞争优势。

完善技术评估体系

建立以专家委员会、技术市场部和专利部为主体、聚焦产品工程、制程工程、设备工程三大条线的技术评估体系，通过紧跟国内外研究最新动向、参展行业展会、定期跟踪业内最新专利技术动态等方式，收集同行业的国际先进技术，评估公司现有技术与国际先进技术的差距，并与国内外领先的电池制造商建立战略合作伙伴关系，紧跟市场技术发展动态，为公司制定技术战略提供参考和依据。专利部每月对专利进行预警监控，每季度结合公司实际进行分析，包含专利申请授权态势、地域布局、技术布局方向等，结合消费电子、汽车电子、工业控制、云计算和数据中心等领域对先进封测技术的需求，确保研发方向与市场趋势相吻合。此外，严格遵守 APQP 流程进行新产品的导入评估，加强研发质量管控，加速创新产品的开发进程。

优化创新人才队伍

持续加大对高端科技人才的引进力度，完善有助于科研人才发展的管理机制，长效推进核心人才长期激励计划，定期组织研发团队各模块开展培训或交流，建立起一支专业水平突出、行业经验丰富、创新能力强的全球化研发团队与技术专家团队，有效保障研发效率与质量，不断提升核心技术研发与自主创新能力，为企业发展注入创新动能。

构建科技创新平台

在中国和韩国设有两大研发中心，依托国家级和省级创新平台，搭建 1 室 1 站 3 中心研发平台（国内率先建成的高密度集成电路封装技术国家工程实验室，以及博士后科研工作站、国家级企业技术中心、CNAS 认证实验中心等），构建高水平、开放式科技创新平台和综合创新体系，通过自主研发、合作研发等方式开展技术创新研究与关键技术攻关，取得了一批先进、拥有自主知识产权的成果，将科技成果切实转化为新质生产力，持续为行业发展贡献力量。

研发平台	批准部门	平台定位与功能
国家级企业技术中心	中华人民共和国国家发展和改革委员会、中国人民共和国科学技术部、中华人民共和国财政部、中华人民共和国海关总署、国家税务总局	本着“从工程 / 产业需求中来，到工程 / 产业应用中去”的指导原则，对市场和技术充分调研，瞄准集成电路产业升级的需求，针对行业中的共性关键技术、应用难题进行广泛深入的研究，是公司发展的孵化器。
国家工程实验室	中华人民共和国国家发展和改革委员会	国家工程实验室联合共建单位深圳市深南电路有限公司、中国科学院微电子研究所、深圳先进技术研究院，为高密度集成电路封装等先进电子封装技术的产业化发展提供核心、共性技术支撑，引领和带动封装产业在若干先进封装核心平台技术和关键工艺方面取得突破，达到国内领先、国际先进水平。
博士后科研工作站	中华人民共和国人力资源和社会保障部	本着为公司搭建人才高地、为企业创新能力的提升吸引和发展高端人才为己任，与国家重点院校缔结联合培养平台，力求招收研究方向符合公司未来发展、且未来会留站的博士后。
江苏省新型集成电路封装测试（长电）工程技术研究中心	江苏省科学技术厅、江苏省财政厅	以长电科技为主导，进行集成电路封装测试工程化研发平台建设，开展陷阱封装工程技术研究、试验和成套技术服务，并促进成果转化和技术辐射，带动产业链的技术水平提升和科技进步，增强长电科技的创新能力和市场竞争力。
CNAS 认可实验室	国家认可委员会（CNAS）	符合 ISO/IEC 17025: 2005《检测和校准实验室能力的通用要求》，采用科学的技术和管理方法，为公司产品进行可靠性及失效分析相关的检测。

加强产学研合作

开展产学研多领域合作是长电科技技术创新的重要推动力，公司建立多个联合创新中心（例如江苏省生态联合体和无锡生态联合体、高密度集成电路封装技术国家工程实验室、武汉大学长三角科技创新中心、芯片成品制造联合研究中心等），积极与高校和科研院所开展产学研合作，推动前沿技术的应用，带领产业链资源整合和产业链竞争力提升。截至报告期末，公司与武汉大学、浙江大学等国内外科研院所和高校建立良好的产学研合作关系，致力于芯片成品制造领域的相关合作和研发，聚焦集成电路软件开发、材料结构表征和应力翘曲测试等研究方向，通过产、学、研各方优势互补，紧密结合产业发展需求，共同培养复合型、实用型的高水平半导体人才，并提高企业的技术创新能力。

应用领先设计能力

长电科技运用行业领先的设计理念、技术及检验方法，在设计的各个环节优化测试流程，提高测试效率及芯片品质，为客户提供高质量的设计解决方案。

自动化设计

采用最先进的自动化设计技术 JedAI 和最新软件工具和流程，实现高效而精确的芯片封装设计，提高设计效率，确保设计的一致性、准确性和可靠性。

先进封装协同设计

积极采用 2.5D-RDL 芯片封装技术、3D 芯片堆叠封装设计等技术，提高芯片的集成度，为客户项目带来更多可能性。

可制造性设计

通过应用可制造性设计（DFM，Design For Manufacturability），提高可测试性、可靠性和良率，更好地满足制造要求，降低制造风险和成本。

严格检查设计规则

通过严格的 DRC 设计规则检查（Design Rule Check），及早发现和解决潜在的设计问题，以确保设计的合规性和可靠性。

提取物理验证与芯片参数

芯片封装物理参数提取是长电科技的一项专业服务。公司严格遵循标准流程，确保准确提取和验证芯片封装的物理参数。

Chiplet 规划与 IO 对齐

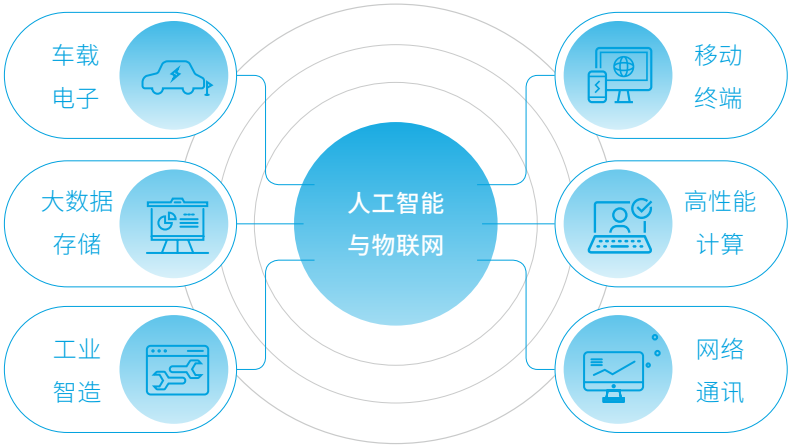
精心规划 Chiplet 的位置和功能以及每个 Chiplet 与其他 Chiplet 或外部设备之间的 IO（输入输出）接口，以实现更佳性能和稳定性，提供更灵活、高效和可靠的芯片设计方案。

LVS 逻辑检查和验证

通过 LVS 逻辑检查（Layout versus schematic），保证设计的逻辑一致性，消除潜在问题，确保每一个芯片的正常运行和性能表现。

持续聚焦前沿领域

长电科技加速从消费类产品，向市场需求快速增长的高算力芯片、车规级产品、5G 通信、AI 等领域布局，根据市场需求和技术发展趋势开发具有自主知识产权的新技术新产品，例如行业领先的半导体先进封装技术（超高密度引线键合及系统级封装 SiP 技术、超薄的晶圆级封装技术、高性能倒装芯片技术、高密度存储器封装技术和 2.5D/3D 先进封装技术等），其中高密度铜柱凸块、高密度互连超薄基板、基于埋入式元器件的基板技术、系统级封装设计技术已处于国际先进水平，全面提升企业的核心竞争力和市场地位；在圆片级晶圆封装技术方面，突破和量产了大尺寸多层先重布线的高密度扇出型晶圆级封装技术（HDFO WLP）的平台性技术，为目前业界最先进的高端封装技术之一，并应用于高性能运算、网络通讯和人工智能领域。2024 年公司持续聚焦关键领域，在技术、产能、产品升级等方面，取得积极进展。



指标和目标

2024 年，完成的主要封测解决方案有人工智能大算力主板供电系统的 2.5D 电源管理模块，智能手机无线前端高密度 SiP 系统模块及 AP 合封解决方案，新能源逆变器的大功率模组解决方案，针对已广泛使用的 QFN 等封装的提高性能降本的自有知识产权的 HFBP 封装解决方案等。

关键绩效

- 全年研发投入 **17.18** 亿元，研发投入占营收比例 **4.78**%，同比增长 **19.33**%

注：与合并财务报表范围一致

- 研发人员数量 **3,273** 人，占比 **14.9**%；拥有硕士及以上学历的研发人员占 **10.8**%
- 参与制定国家标准、行业标准 **8** 项
- 累计拥有专利 **3,030** 件，发明专利 **2,498** 件
- 年度授权专利 **178** 件，申请专利 **587** 件

注：不含晟碟半导体

责任产品

长电科技始终真实面对客户及其需求，严格遵循产品销售地区的国家法律法规，持续改进质量管理体系，严守质量底线，提供客户满意的好产品、优服务，创造真实价值，继续为全球客户提供优质的产品解决方案与服务。

产品质量与安全

治理

长电科技建立了完善的质量管理架构，构建了明确的产品品质监督机制，明确各层级的质量责任与权限，公司 CEO 为公司质量管理的第一负责人，对质量管理体系的有效性承担责任，保障制定质量管理体系的质量方针和质量目标，并使其与组织环境和战略方向相一致；各工厂总经理是工厂质量管理第一负责人，对各工厂质量管理过程进行全面把控，建立质量管理绩效目标，设定、监控、改进质量管理绩效；各工厂质量部门为质量管理的执行部门，全面推动质量管理体系的运行以及各项质量管理工作的执行落地。

CEO	负责制定质量方针和质量目标，确保质量管理所需的资源与支持，推动提升质量管理水平。
集团质量部门负责人	负责质量管理具体事宜，设定、监控、改进质量绩效目标，推进质量培训，监督质量管理体系的有效性。
工厂质量负责人	根据实际生产需求开展质量管理，识别并开展质量培训，推动提升质量管理水平。

战略 & 策略

长电科技以“创新和国际化实现高质量发展”作为质量战略方向，制订了“精益制造 专业治理”、“差异竞争 扬长避短”、“拓展业态 超越封测”的阶梯化战略举措，提出“专业化国际化管理，实现高质量创新发展”管理模式，将车规质量标准应用于全集团质量管理体系，所有工厂统一实践 IATF 16949 质量管理体系、实施 APQP 和 FMEA 预防设计以及推行六西格玛管理，以先进制造和封测设计服务为核心，力争成为全球领先的集成电路成品制造和技术服务企业。

长电科技建立了全生命周期质量管理体系，聚焦客户需求、重点领域和核心过程，开展多项质量管理提升专项，强化有害物质管理，提供安全、优质的产品。长电科技 8 家工厂均通过 ISO 9001、IATF 16949 质量管理体系认证，各工厂每年度按计划开展质量管理体系内审、管理评审、供应商审核，特别是汽车产品线 VDA6.3 专项审核，完善现有管理体系的运行并将要求融入业务过程，实现从符合性向有效性提升。报告期内，长电科技未发生产品和服务相关的质量安全重大责任事故。

关键绩效

- 长电科技 8 家工厂通过 ISO 9001、IATF 16949 质量管理体系认证

卓越质量管理

客户需求

- 关注并跟踪国际、国内集成电路制造和技术服务市场变化；
- 通过走访客户等多种渠道加强与客户的沟通，及时充分了解客户的需求和期望。

设计研发

- 利用自身强大的封装设计，封装集成和测试等端到端综合能力，提供包括集成封装、测试、直接交付终端客户等在内的全方位一站式解决方案；
- 根据产品质量前期策划程序，制定使客户满意所需的新产品开发的步骤，并确保所要求的步骤能按时完成，以最低的成本及时提供优质产品，使顾客满意；
- 从设计角度进行预防缺陷，风险识别，持续不断地改进，追求 0 缺陷。

供应链及采购

- 从供应商选择、材料质量检验入库等方面层层把关，采购高质量的原材料满足公司生产运营要求；
- 根据上一年度供应成本、交期、品质、工程等方面的表现，制定供应商年度稽核计划，对供应商技术、质量、服务、成本方面进行绩效评价并要求持续改进。

生产制造

- 对制造过程的人、机、料、法、环影响因素进行控制、采取的质量管控；
- 建立了电子化、在线化、精准化的信息管理系统：生产数据通过 ERP、MES 系统进行录入、跟踪、追溯、查询和统计分析管理，及时调整生产流程和生产节奏，适应市场和满足客户的需求；
- 各工序生产、检验、设备、工程人员按照控制计划和作业规范执行，并对过程特性和产品特性进行监测，对产品质量进行可靠性监控。

客户满意

- 通过对重要客户上门拜访、邀请来访、双方季度商务评审（QBR）会议、参加行业展会、组织市场调研、接收客户反馈、互联网等多种调研方式收集客户与市场信息；
- 开展年度线上顾客满意度调查，对客户反馈问题及时处理，并建立有效的分析、评价和纠正措施，减少不良事件的重复发生。

全员质量文化

长电科技坚持“全员参与、持续改善、提高卓越运营，超越客户期望”的质量方针，积极培育质量文化，不定期组织开展多样化的质量活动，定期为员工提供质量培训，鼓励员工将质量管控意识融入日常工作环节，提升全员质量意识，切实提高公司管理效能和产品质量。

质量方针

全员参与

鼓励全体员工持续创新改进，奖励优秀

持续改善

持续改善我们的制程、产品和服务，重在预防

提高卓越运营，超越客户期望

我们追求零缺陷，卓越运营，超越客户期望

01 质量期刊

发布质量杂志季刊，传播持续改进、卓越运营的质量文化，提高全员质量意识。报告期内，公司共发布 4 期质量杂志。

02 质量交流会

2024 年 3 月 20 日，公司举办薄芯片防裂质量管理研讨会。各厂工程师围绕薄芯片防裂质量管理展开了讨论和交流，分享了研究成果和经验。会上展示了多项技术创新和成果，引起了热烈的反响和讨论，与会者深入探讨了薄芯片防裂的挑战和解决方案，促进了薄芯片防裂质量管理领域的交流。

03 六西格玛活动

公司从制度上规范公司六西格玛活动的一系列要求，明确了管理架构、评审机制、资格认定及激励晋升政策等，鼓励全体员工积极开展六西格玛活动，推进质量文化，追求零缺陷生产，防范产品责任风险，提高顾客满意度。

2024 年 5 月 30 日，公司组织召开了年度六西格玛项目成果交流暨管理沟通会，各工厂选取了 8 个优秀六西格玛项目进行分享汇报、沟通讨论；各工厂六西格玛负责人也总结分享了六西格玛工作的现状和成效，在交流中共同商讨解决方案。

04 质量知识竞赛

开展质量知识竞赛活动，参与人次高达 6237，从长电科技质量方针、零缺陷理念，到不可触碰的红线和铁律，从行业质量基础知识到基本规范和要求等内容，对员工进行全面普及，通过以赛代练、寓学于乐的方式增长质量知识。

05 质量培训

- 面向全员质量经理、质量工程师、技术工程师、操作员等，定期开展年度日常质量培训和不定期组织专项质量培训；
- 每年组织新员工开展线下质量培训和考核，并要求全体员工通过 HRIS 系统自行学习考核通过年度复训；
- 开展长电 QMC VDA6.3 2023 版培训以及进行五大工具中 APQP+CP+PPAP 培训。

质量管理数字化

长电科技不断推进“制造”迈向“智造”的数字化转型。打造芯片成品制造产业先进制造、智能制造的可持续发展新范式，坚持以“两化融合、智能生产为目标，制定全面智能化方针策略。长电科技已建成车间级工业互联网，达到设备之间互联互通，并利用智能系统对生产设备运行状态进行实时监控和指挥调度。以 EAP 系统为智能生产管理系统核心，通过智能化集中控制，EAP 系统可实时收集机台报警数据，并智能化分配可远程处理的 TNG 报警，显示到集中控制电脑，操作员可远程控制机台界面进行处理，大幅提升设备生产效率。将智能仓储系统作为完整智能工厂的基本物流基础，在物料具备 RFID 的功能条件下 , 对生产现场的储藏管理 , 应用大型集中仓 Stocker 及现场电子货架，这使得在使用相同面积的情况下，最大存储量增加 33%。

有害物质管控

长电科技严格控制产品有害物质的使用，遵循《电器电子产品有害物质限制使用管理办法》、欧盟 RoHS 指令以及 REACH 法规等国内外有害物质管理相关法律法规，制定《环境物质管理手册》《环境管理物质技术标准》等公司内部管理制度，明确原材料禁止使用物质，防止有害物质混入公司产品当中，建立有害物质安全 PDCA 管理机制，确保生产过程符合法规要求，达成产品与服务的高标准交付。

关键绩效

- 长电科技 **5** 家工厂通过 QC 080000 有害物质过程管理认证
- 长电科技 **8** 家工厂地均已通过客户有害物质相关审核，此外 D3、D8、D9、JSCC、SCS 通过 Sony GP 认证并取得证书，SCK 通过 Samsung Eco-Partner 认证并取得证书

有害物质安全 PDCA 管理机制

PLAN

有害物质识别与应对：定期收集识别国内外相关法规及客户要求，要求相关部门采取应对措施并制定管理计划，并纳入有害物质技术标准和相关文件管控。

有害物质分级管控：持续更新原材料有害物质管控清单，按照不同用途和管理要求实施 1、2、3 分级管控体系。

有害物质替代计划：针对被认为对人体以及环境有害，在规定的日期后将被禁止使用的物质，制定相应的替代计划。

DO

产品设计管控：将绿色、环保理念融入产品设计阶段，同步确认产品有害物质符合性，避免使用法规和客户限制的有害物质，降低环境负荷物质和污染物的产生。

原材料采购管控：对供应商有害物质管理能力展开稽核，并进行现场审核评价；要求供应商签署《环境危害物质承诺保证书》，向供应商明确各项环境管控物质的清单，并要求供应商禁用相关环境管控物质并符合相关限制要求。

产品材料导入：要求供应商提供有效期内的有害物质第三方权威检测机构出具的 ICP 化学精密分析检测报告以及 MSDS 材料安全数据表、REACH SVHC 宣告书等有害物质符合性证明资料，经过专项审核评估确认符合才能加入合格材料清单正常采购使用。

生产制造管控：对来料、制程、出货等各阶段实施有害物质标识、检验、检测等管控。

执行有害物质替代计划：按照计划，寻找有害物质替代方案，并在采购生产制造中逐步推广应用。

ACT

管理审查：每年总部及各工厂检查跟进有害物质管理相关行动实施及年度目标达成状况。

CHECK

原材料有害物质检测：要求供应商出具有资质的实验室提供的有害物质检测报告，并开展随机检测，确认原材料的符合性。

产品有害物质检测：每年针对各工厂的产品进行抽样，委托 SGS、CTI 等第三方有资质的专业机构进行检测。

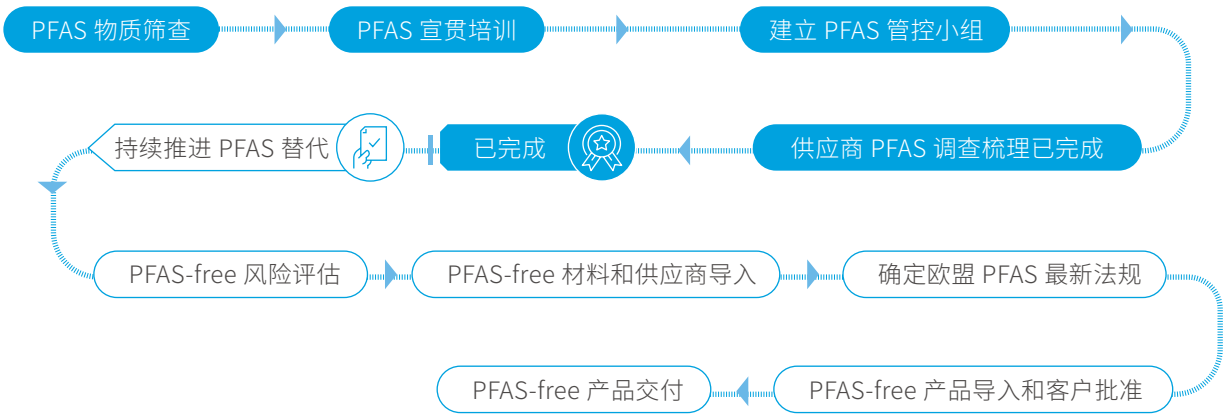
有害物质管理培训：建立覆盖员工入职、专项培训以及年度复训的有害物质管理培训体系，持续进行害物质教育培训。

案例 | 推进 PFAS 管控

PFAS（全氟烷基和多氟烷基物质）是人工合成的有机氟化合物，会干扰激素系统，导致身体和大脑变化，进而引发疾病甚至死亡。全球化工业环境下，PFAS 的持久性、生物累积性和毒性对生态和人类健康构成严重危害。长电科技作为中国大陆半导体封装测试龙头，积极响应 PFAS 相关物质的管控法规和全面禁用 PFAS 的趋势，识别高风险材料，限制、消减并替代 PFAS 使用，逐步禁用潜在不合规物质，并制定淘汰方案。

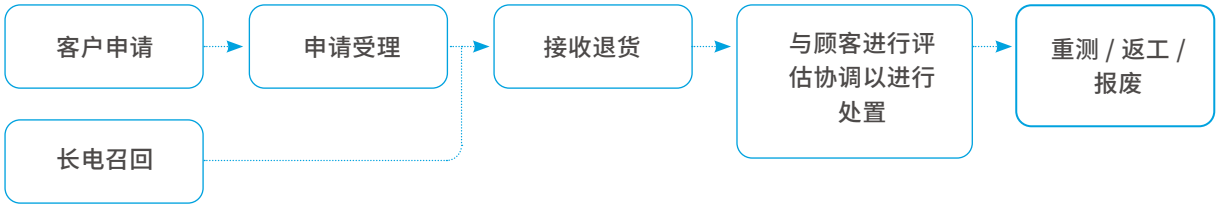
2024 年，长电科技启动 PFAS 管控项目，开展 PFAS 管理宣贯培训，成立 PFAS 管控小组；截至报告发布时，已完成供应商 PFAS 调查和工厂制程物料清单全面梳理，将 PFAS-free 纳入新材料导入项目，通过 JSRM 提前通告供应商，未来将持续推进该项目，以实现 PFAS-free 产品交付。

长电科技全面禁用 PFAS 推进方案



不合格品管理

长电科技制定《不合格品管理程序》等内部管理制度，对已交付给客户或已开始使用后发现的不合格品，核实具体情况后确定是否通知客户进行召回，召回后相关部门持续跟踪召回情况以及进行整改。

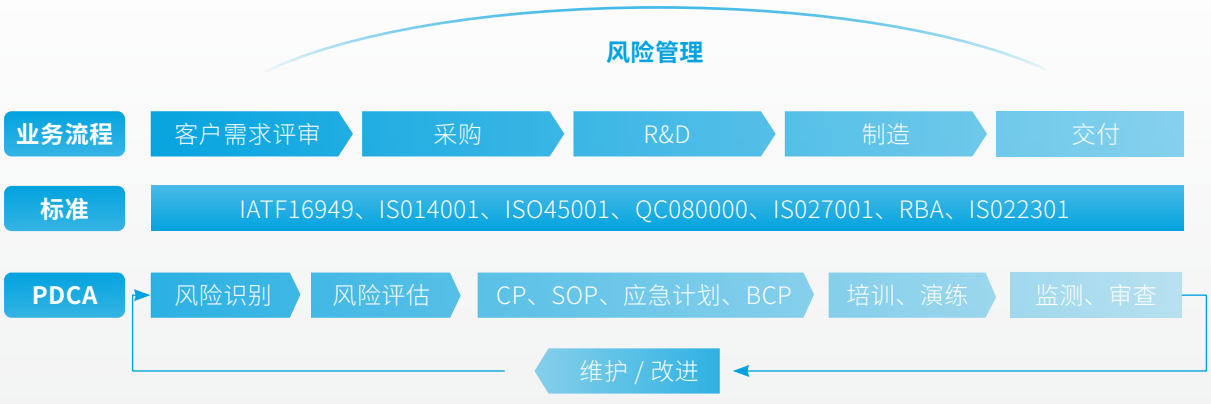


风险管理

长电科技建立了完善的产品质量管理流程，从源头采购管控、生产过程监督、质量风险评估，到成品验收管理和客户意见反馈等方面，制定了一系列内部管理制度，多维度保障产品质量，增强应对产品质量风险的能力，确保向客户交付优质、可靠的产品。

管理过程	制度文件	管理措施
供应链管理	《生产类供应商管理程序》 《生产类采购管理程序》	明确原材料采购管理要求，防止不合格原材料投入产线。 采取多种检验方式，对来料进行抽检，确保供应商的供货质量。
制造过程	《生产计划和控制管理程序》 《工序质量控制管理程序》 《产品检验和试验管理程序》 《防护管理程序》	明确生产过程巡检、异常界定及处置方式。 利用智能系统对生产设备运行状态进行实时监控和指挥调度，生产全流程自动监测、风险实时报警。 生产过程各阶段对产品进行抽样检查。
质量风险评估	《风险和机遇管理程序》	明确风险识别机制与流程，制定相应防控措施
不合格品产品控制	《不合格品管理程序》 《持续改进管理程序》	对成品进行质量检验。 对不合格成品进行处理。 针对产品问题持续进行改进提升。
顾客需求管理	《顾客满意管理程序》	收集客户的意见和需求，针对性进行产品质量提升。

作为质量管理体系的重要一环，质量风险贯穿产品全生命周期质量管理中，长电科技建立了完善的质量风险管理系统，用于评估、沟通、控制和回顾产品质量与安全风险，保证产品与服务质量。



长电科技高度重视产品质量检测，建立了稳健的内部质量检测能力，以确保全面落实质量控制流程，组建专门计量管理部门和标准化管理部门负责检测标准的制定，推行测量管理体系，对各种测量器具进行校准和检测，为各类测量器具提供准确的量值溯源。我们对产品中可能出现的质量和安全问题进行定期的预防性测试和质量控制测试，公司按照车规管理体系进行测量系统 MSA 分析，进行计算机仿真计算和试验验证，通过误差评定、精度分析来评估和确保检测系统可靠性，为提升核心竞争力、产品技术水平和稳定质量控制能力、保持可持续发展提供重要保证。同时，公司积极接受来自客户、监管机构等外部产品质量检测，针对检测问题及时进行整改和追踪。

公司每年制定质量审计计划，组建专家小组，对各主要部门、制造基地及供应商开展质量审计稽核，以保证公司所有业务均遵循国内外法律法规和行业规范，持续完善质量管理体系。同时，公司定期开展质量管理系统回顾和产品回顾，分析质量管理体系的运行表现以及产品的质量表现，并采取一切必要措施优化质量管理系统和改进产品质量。报告期内，公司成功组织推动公司质量改进项目，建立集团层面工艺标准化小组 PSG(基板、FC)，推动公司级 CIP 项目管理和六西格玛项目管理，全面优化质量管理系统和改进产品质量。

指标和目标

长电科技技始终将产品质量把控置于核心地位，依托完整的全生命周期链质量管理体系，制定相应的指标和目标，定期追踪目标和指标的达成进展，严格把控产品质量，为客户提供高质量、安全可靠的产品。

产品质量管控

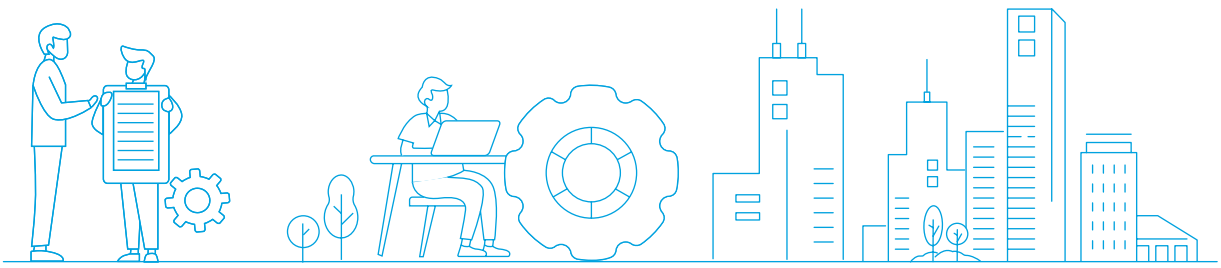
目标：TCQI（质量事件）达成率 100%

达成情况：TCQI 实际达成率 104%

质量审计稽核

2024 年度各工厂通过了第三方 SGS 的 IATF 16949 换证审核，全部工厂顺利通过审核并获得新版 IATF 16949 认证证书。

2024 年度按照内部体系审核方案开展了内部审核，依据 IATF 16949、ISO 9001 标准及内部程序文件规范对各体系过程进行了内部审核，提出的发现项组织责任部门进行了举一反三的整改，避免问题的重复发生。



客户关系管理

客户服务管理

长电科技以客户的需求为出发点，不断优化客户服务体系，制定《销售管理制度》《销售业务流程管理规范》《顾客满意管理程序》《顾客需求管理程序》等内部管理制度，明确售前、售中、售后服务流程，以客户满意为目标，提供高质量、高效率及弹性化的服务内容，与全球客户进行有效沟通，以获得客户肯定及长期支持，与客户共创双赢局面。

售前

- 收集并分析客户资料和市场信息，确保全面了解客户情况，为客户提供并制定精准的封测服务。

售中

- 根据客户来料进行相关规划，要确保信息无误，为生产部门提供明确的指令，减少错误率。
- 与客户紧密沟通，确认交货时间，制定合理的生产计划和采购计划，确保客户生产与计划一致，提高生产效率和物流准时性，确保产品按时交货。
- 定期拜访客户，以了解客户需求，帮助解决客户痛点。
- 定期跟踪产线进度，一旦发现异常，及时联系相关人员进行处理。

售后

- 为客户提供及时、专业的技术支持和服务。
- 对客户提出的问题和反馈进行及时响应，认真处理客户投诉和退换货等问题。
- 主动与客户保持沟通，进行满意度调查，了解客户需求和市场反馈。

长电科技设立销售部门持续关注客户服务体验，从市场导向、技术驱动和客户沟通与关系建立三个方面提升客户服务体验，并每年开展重点改进项目优化客户服务，提升公司服务能力。

维度	管理行动	2024 年重点改进项目
市场导向	**开发营销策略：**制定专门营销策略，全面的接洽客户需求。 **目标市场识别：**利用分析和数据识别目标细分市场和应用，帮助客户找到合适的解决方案，提升其市场竞争力。	**合同签订改进：**升级为 One MSA 合同签订模式，客户只需与长电科技签订一份合同，即可与长电各工厂进行分别合作，优化了销售合同签订流程，提高了公司与客户签合同服务效率。 **系统开发升级：**开发 B2B 数据系统，与客户 SAP 系统关联，实现客户系统下单后，自动在 JCET SAP 系统创建订单；在后续生产端，自动上传投料、完工信息以及出货数据，客户仓库即可根据 JCET 出货通知进行收货，极大提升了客户服务效率，快速响应客户需求变化。 **销售团队整合：**协调办公区域，按团队划分办公地点，增强团队协作、沟通时效性，有效改善团队内部沟通成本高的问题，快速相应客户需求。
技术驱动	**需求创造：**通过推广 JCET 的核心技术和解决方案，推动战略细分市场和集成电路厂商的需求，增强客户对公司技术的认可和信任。 **方案分析与优化：**快速识别客户需求及潜在问题，协调资源提供有效解决方案，确保客户在遇到困难时得到及时支持。	
客户沟通与关系建立	**战略信息传递：**通过有效的战略信息传递和定位，确保能够理解客户的目标和需求，从而创造更多的沟通机会，提高客户的参与感和忠诚度。 **持续跟踪与服务：**通过市场分析、推广和项目跟进，制定商业发展计划，持续挖掘客户需求和机会，提供个性化的服务，增强客户体验。	

长电科技注重加强对销售团队的客户服务能力提升，每年制定年度培训计划，从“技术能力 - 专业能力 - 通用能力 - 领导力”4 个方面出发，采取内外部讲师授课以及线上课程自学的形式，支持销售团队能力整体提升，促使从单一产品的产能营销向复杂的解决方案营销转型。报告期内，公司共开展 5 项销售能力提升专项培训，其中包括技术能力、沟通技巧、演讲技巧、项目管理、OKR Workshop 等内容，共计培训总时长 527 小时，培训 65 人次。

OKR Workshop 培训现场

倾听客户诉求

长电科技高度重视客户的关切与意见反馈，建立客户常态化沟通流程，制定完善的客户意见或投诉处理程序，及时响应与处理客户的问题，跟进其处理进展与结果，确保客户的需求能够及时得到反馈。

明确客户回复时效

细化并明确异常的回复时效要求，简单的问题回复时限为 7 天，复杂的问题回复时限为 14 天，系统跟踪管控，自动系统邮件通知相关部门责任人。

监控工厂健康指标

设立 TCQI 件数、Repeat Defect 的健康度指数（YTD，连续 8 周），周度统计监控工厂健康状况，对不健康状态的工厂要求开展原因分析及改善措施。

加强公司内部协同

建立总部质量和工厂管理层开展季度性质量沟通会议机制，加强总部质量和工厂管理层沟通合作，促进质量问题的有效合作解决，提高产品质量和客户满意度。

关键绩效

- 客户投诉件数 **21** 件
- 客户投诉处理率 **100**%、客户投诉关闭率 **100**%

长电科技每年定期在全球客户范围内开展客户满意度调查，采取线上调查问卷的方式，收集客户对销售、质量、生产、工程、客户服务等方面的意见和评分，并对调查结果进行总结和分析，及时采取针对性的改进措施，不断优化产品与服务，提升客户满意度。

关键绩效

- 客户满意度 **4.3** 分（满分 5 分）
- 客诉 8D 调查报告达标交付率 **100**%
- 获得 **86** 家客户颁发的荣誉奖项

公司针对 2023 年客户满意度调查，充分识别并分析到客户在沟通服务、产品质量、工程、交付等多维度的反馈及需求，并做出了相应的改进，持续提升服务质量。

沟通服务

每周、月进行客户拜访，必要时销售部门与工厂协同一起拜访，及时了解和解决客户需求。

扩充客户服务团队人数，加强沟通，提升服务品质。

质量

改善 BGA WB 异常，降低磨划摔料破片风险、全面提升基板供应商品质。

特定异常立项 CIP 改善，定期进行质量问题复盘，多举措增强执行力。

推进全厂 FM 管控专案以及“三 0”质量意识覆盖全员。

通过系统验证、软件升级和 AMR 来预防错误，减少低技术问题。

定期对生产线进行符合性检查和走线审核。

工程

NPI 质量阶段管控，重新梳理完善 APQP 流程。

从 TRA 评估、BOM 选择、协同设计 /Co-Design、工作协调等着力点全面改善 NPI。

交付

平衡 FCST 和产能，提升客户满意。

根据预测管理生产计划以及设备优先级制定周产量目标。

责任营销

长电科技严格遵守运营所在地相关的法律法规及行业规范，并依据合规要求建立了严格的审查流程，建立负责任营销材料审核和监督机制，以确保所有营销材料必须由公司授权管理人员审批后方可发布。同时，我们为相关人员提供指引，确保其在与客户等利益相关方的沟通中传递准确、负责任的信息。此外，公司定期为所有市场营销活动相关员工提供负责任营销相关的培训，并要求所有员工在对外接待宣传过程中，均需按照审定后的宣传口径进行介绍，避免出现不实、夸大、过时、有歧义、未披露信息等内容。报告期内，本公司未发生与营销相关的重大违规事件。

可持续供应链

供应商全生命周期管理

供应链的质量、韧性和可持续性对于长电科技稳健发展至关重要。公司严格遵守《中华人民共和国招标投标法》等国家相关法律法规，秉持打造“可持续有韧性生态圈”的理念，制定和完善《供应商管理程序》《供应商关系管理规范》《供应商风险管理规范》《供应商稽核管理规范》等内部管理制度流程，建立健全供应商全生命周期管理体系与机制，为供应链营造一个公平公正公开的采购氛围，鼓励和帮助供应商提升可持续管理水平，持续建设高质量供应链。

供应商全生命周期管理

供应商准入

设立多维度供应商准入标准，从质量可靠性、服务能力、生产和交付能力、技术能力、抗风险能力等方面对供应商进行调查筛选，建立跨部门的协作机制来确保供应商准入考察能得到综合评定，评审合格后纳入合格供应商库。为了更广泛地选择到优质的供应商，强化招投标项目的公平、公正和透明度，未来将依托华润守正电子招标平台等进一步加强招投标管理。

供应商稽核

制定《供应商稽核管理规范》，建设专业稽核员团队，严格按照 IATF 16949、VDA6.3、HSPM、RBA 等要求制定检查表，每年集团统一制定供应商稽核计划，对供应商履约情况、产品和服务质量、ESG 等方面开展全方位的审核评价；形成供应商稽核报告，及时将问题反馈供应商，帮助供应商持续提升和改善，保障整体业务健康稳定运行。

稽核类型

新供应商稽核、年度合格供应商稽核和专案稽核

稽核方式

现场稽核、书面稽核和远程稽核

稽核管理体系

质量管理体系 QMS、有害物质管理体系 HSPM、电子行业行为规范 RBA、资讯安全管理制度 ISMS，贸易安全管理要求 RPTS 等

分级分类管理

通过供应商季度评分及商务会议定期对供应商绩效进行评价，评分分为 A、B、C、D、E 五个等级，分别制定管理要求与标准；每年基于评估结果，结合采购规模及战略风险，识别年度优秀供应商并进行动态分级管理。

A	90 至 100 分	通知供应商自行持续改善。
B	80 至 89 分	通知供应商进行持续改进；若符合改善报告提交规则，需提供书面分析报告。
C	70 至 79 分	要求供应商提供改进行动计划并采取纠正措施，并根据需要组织专项稽核。
D	60 至 69 分	限制使用该供应商，暂停新品开发，责令其在三个月内采取纠正措施。
E	小于 60 分	取消供应商资格。

供应商退出

如存在调查表中有个别稽核体系表得分低于 60 分、严重影响产品可靠性或者产品安全性、因系统性缺失不能有效预防质量安全或环境事故，或存在严重违反法律法规等情况，及时将其从供应商资源池中剔除，必要时（公司战略需要如独家供应等）整改结束后进行二次稽核。

关键绩效

- 全年供应商稽核 **220** 家，其中实施现场稽核 **91** 家

供应链风险管控

公司将供应链可持续发展纳入供应链管理体系中，根据《责任商业联盟（RBA）》、国际劳工组织（ILO）颁布的一系列标准以及业务连续性要求等制定供应商审核评估项，根据《供应商风险管理规范》每年对供应链中可能出现的包括 ESG 风险在内的相关风险进行识别、评估、管理和监测，对采购业务流程和供应商的全生命周期严格把关，努力打造高质量、有韧性、可持续的供应链。供应链商业道德与反腐败管理详细内容见“稳健高效运营 / 商业道德”章节。

关键绩效

要求供应商签署以下文件

- 《相关方 RBA 承诺书》
- 《相关方环境及职业健康安全承诺书》
- 《相关方信息安全承诺书》
- 《相关方贸易安全承诺书》
- 《供应商诚信声明》
- 《供应商商业保密声明》

72

案例 | 供应链 ESG 首批调查

2024 年 6 月，长电科技对 40 家主要材料供应商的 ESG 管理情况进行了首批调查，在供应链日常管理中实施可持续性要求。对应公司推行的 4 项指标，供应商“固废填埋减量”实施率较高达 81%，“温室气体”为 65%，“节约用水”为 74%，“再生能源”执行率较低为 35%。未来，长电科技将强化供应链精细化管理和标准化评价，参照公司自身 ESG 管控指标全面扩展、跟踪、推动所有材料和设备供应商开展 ESG 管理，进一步定量比对及跟踪核心供应商 ESG 指标达成情况，确保价值链行动一致。

供应链质量风险防控

公司制定《原材料质量验证控制规范》《供应商管理程序》《供应商风险管理规范》等内部管理制度，建立了覆盖全体供应商的评估和资质审核流程，明确供应商资质有效性、质量评估方法和标准、审计方式等，为实施供应商全生命周期质量管理体系提供标准化指引。供应商应具备所提供服务或产品的专业资质以及完善的、符合现行法律法规的质量管理体系并需持续满足要求。同时，公司《供应商稽核管理规范》明确了各类物料的质量检查依据和审核流程方法，其中包括质量体系要求、工程变更、开发控制、计量管理、不合格品管理、有害物质管理等 14 个维度的明确要求，通过供应商定期审计稽核、绩效评估及持续改善等方式，确保产品安全与质量；积极与供应商开展交流，持续赋能供应商，积极指导并协助供应商改善其质量管理体系，共同提升质量管控能力。

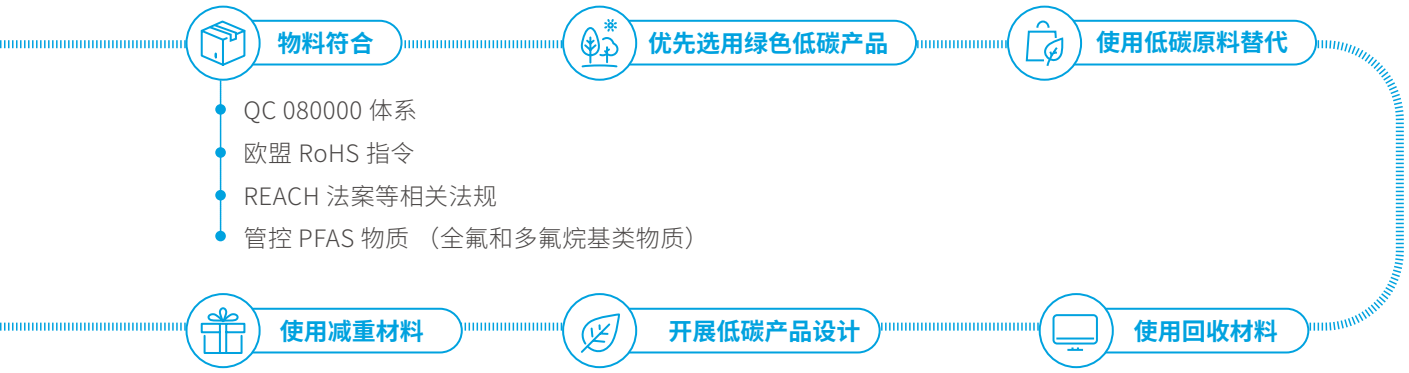
报告期内，公司在加强供应链质量一致性管控、提升国际和国内产业链要素整合能力等方面开展了系列工作，包括与供应商共同制定严格的质量标准、加强原材料入厂检测并建立全流程质量追溯体系、推进对于原材料标准和检验数据管理等系统解决方案（JQMS 系统）、建设数据化供应商交互平台（JSRM 系统）等，确保供应商持续提供高质量的产品和服务，原材料质量波动和产品不良率有效降低。

供应链人权风险防控

公司根据国际劳工组织（ILO）、责任商业联盟行为准则（RBA）等要求制定稽核调查表，内容包含人权与反歧视、禁止童工和强迫劳动、女职工保护、结社自由和集体谈判、工时工资、职业健康与安全要求等，对供应商进行定期评估和审核，并要求供应商签署《相关方 RBA 承诺书》《职业健康与安全承诺书》等，确保供应商采用符合人权要求及道德的方式生产或提供服务。

推动供应链绿色转型

公司计划建立绿色信息披露平台，积极落实绿色采购，并将 EHS 相关要求纳入供应商稽核审核，对供应商环境管理体系认证情况、环境管理体系建设情况进行评估，要求供应商产品需符合环境法律法规要求。鼓励供应商伙伴应用绿色环保等新技术，谨慎、负责地使用有限资源以及尽可能减少经营活动对环境的影响，共同推动供应链绿色发展。



提升供应链韧性

公司制定《供应中断应急及业务连续性计划》，不断优化供应链结构，建立多原料供应渠道，提高产业链自主可控能力，加强预防性管控，有效防范供应链环节的潜在风险，强化供应链韧性。2024 年公司原料供应稳定，未因原料短缺导致生产受到影响。

强化风险管理和应急管理

为防止因气候、距离、政策等因素影响导致无法及时配送或足量供应问题，根据不同的风险点（自然灾害、地缘政治、法律风险、运营风险、技术风险、物流中断等），建立有效的短期应急计划（包括安全库存策略、集团内可调配策略等）和长期预案（包括多元化供应商培育、同一供应商多产地认证等），减少对单一供应商或地区的依赖；建立供应商地图，在自然灾害发生时快速锁定并确认可能影响的供应商，快速判断是否启动应急计划，确保供应的连续性。

培养供应链国际化能力

推进供应链多元化战略，布局全球供应链，建立日本采购中心、新加坡集团中心等布局；定期派驻人员到国际领先供应商处参加培训学习，借鉴国际领先供应商的专业能力，提升团队专业素养、国际化视野和全球化采购能力。

供应链能力建设与协同发展

在 2.5D、3D、Chiplet 等先进技术领域，与领先供应商推动共同研发的合作项目，建立战略合作关系；建立与关键供应商强韧、敏捷的战略协同机制，建立长期稳定的合作关系，共同应对市场波动和风险；举办全球供应商大会等活动，加强与供应商的沟通和合作，强化与供应商的信息交流与技术共享，通过邮件、培训、会议（含远程会议）、供应商稽核、 JSRM 系统、技术交流等方式及时传递对供应商的最新要求，提升供应商的产品与服务质量水平，增强供应链的整体竞争力。

负责任矿产

作为一家负责任的企业，长电科技根据经济合作与发展组织（OECD）的《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责管理指南》以及其他适用标准制定《无冲突矿产政策》，建立完善的负责任矿产尽责管理体系，对于生产运营过程中涉及的矿产资源使用情况制定明确、透明的管理程序，承诺不接受并不使用来自刚果民主共和国及其周围国家和地区的“冲突矿产”，致力于以负责任的方式采购产品中使用的钽、锡、钨、金、钴等矿产原料，将负责任的矿产采购作为供应链管理重要部分，以实现无冲突矿产的供应链。

长电科技无冲突矿产承诺

对于来自冲突或高风险地区的 3TG（钽 Ta、锡 Sn、钨 W、金 Au 的缩写）、钴 Co 及云母 Mica 等矿物、通过走私贸易途径、 被非政府武装控制或非法的军事派别控制的金属矿产均属于冲突矿产。长电科技要求供货商遵守责任商业联盟行为准则（RBA）， 只从对环境和社会负责的供货商采购材料，全体供应商不能采购和使用冲突矿产，符合无冲突矿产要求，并从责任矿产倡议（RMI） 确认的责任矿产保证流程（RMAP）认证冶炼厂和精炼厂清单中采购（http://www.responsiblemineralsinitiative.org/）。长电科技严格要求所有供应商应采购通过 RMAP 认证符合无冲突金属要求的冶炼厂和精炼厂的金属，没有通过 RMAP 认证的冶炼厂和精炼厂必须从供应链中移除。

无冲突矿产政策宣贯

公司通过多种渠道将冲突矿产政策传达给直接供应商，在供应商导入或材料导入环节，即与供应商签署《相关方 RBA 承诺书》《供应商环境危害物质承诺保证书》等，要求不使用冲突矿产，还将冲突矿产管理条例纳入与供应商签订的合同和协议当中，要求全体相关供应商严格遵循，承诺不使用来自冲突地区的矿产资源。此外，公司鼓励供应商建立冲突矿产政策，并要求供应商向其上游供应商传递此原则。

关键绩效

- 《无冲突矿产政策》《相关方 RBA 承诺书》传达率 **100**%
- 《相关方 RBA 承诺书》签订率 **100**%

无冲突矿产尽责管理

长电科技在采购矿物时秉承负责任态度，制定系列无冲突矿产管理规程，将冲突矿产纳入 RBA 社会责任管理目标指标之一并实施年度调查管理，确保供应商配合实施无冲突矿产相关管理措施。公司要求所有供应商应采购通过 RMAP 认证符合无冲突金属要求的冶炼厂和精炼厂的金属，全体供应商须从责任矿产倡议（RMI）确认的责任矿产保证流程（RMAP）认证冶炼厂和精炼厂清单中采购。

◎《RBA管理手册》

按照 RBA 商业道德要求对冲突矿物进行管理，并和相关方签署《相关方 RBA 承诺书》，要求不使用冲突矿产。

◎《环境管理物质技术标准》

参照相关有害物质规范，要求供应商禁止采购使用冲突矿产并签署《供应商环境危害物质承诺保证书》，每年按照 RMI 标准模板进行年度冲突矿产尽职调查。

◎《生产类供应商管理程序》

参照《供应商稽核管理规范》，对新供应商实施现场审核以及对合格供应商实施年度稽核，检查表包含对无冲突矿产相关的审查评估，只有供应商满足无冲突矿产要求才能通过审核。

对于新材料首次导入，要求供应商提交相关调查和保证资料，并由工厂实施专项评审确认，确保新导入材料在开始使用前已经确认并符合有害物质和冲突矿产相关要求。

公司根据客户和相关法规要求，制定冲突矿产尽责管理程序，每年制定尽职调查计划，定期对供应商开展负责任矿产尽职调查，推进改善措施，强化风险管控。供应商需根据冲突矿产报告模板 CMRT（Conflict Minerals Reporting Template）、EMRT（Extended Minerals Reporting Template）等如实填写和回复交付产品中相关矿物的使用状况及来源信息，并提供支撑资料，以鉴别并确认在封装产品材料中 3TG、钴、云母等矿产的来源，如有涉及来自冲突地区的矿产资源立即采取替代措施。

关键绩效

报告期内

- 完成调查相关材料供应商共计 **209** 家
- 负责任矿产尽职调查 **100**% 覆盖全部相关材料供应商
- **100**% 供应商所使用的矿产均符合 RMI 无冲突冶炼厂要求

04

共赴美好未来

员工总数

21,919 人

女性员工占比

39.54%

员工培训总学时

1,357,060 小时

以人为本

2024 年，公司持续深化人才管理工作，重点打造以人才为中心的体系化人力规划，成功构建了涵盖人才吸引、人才识别、人才发展、人才保留和人才梯队建设的全流程管理体系。通过这一系列举措，公司显著提升了对优秀人才的吸引力与配置能力，有效推动了员工成长与企业战略发展的高度融合，为公司长远发展奠定了坚实的人才基础。

包容职场

公司始终秉持多元化与包容性原则，致力于营造一个尊重差异、平等发展的职场环境，帮助员工充分发挥个人优势并实现持续成长。公司注重劳工与人权管理，通过多元化的招聘方式、富有竞争力的薪酬福利体系、公平透明的职业晋升机制及畅通高效的沟通渠道，不断吸引、激励并留任各层级优秀人才，为实现企业与员工的共同成长奠定坚实基础，打造共赢的职场生态。

雇主荣誉奖项

- 2024 人力资源管理卓越大奖 (HRoot Awards) 评选 2024 最佳人力资源团队
- 无锡市最佳聚才单位
- 怡安 最佳 ESG 雇主
- 无锡市和谐劳动关系企业
- 江阴市 最佳聚才单位
- 江阴高新区 “青雁留新” 大学生实习基地

人才吸引

公平就业

长电科技严格遵守《国际人权宪章》《国际劳工公约》《国际劳工组织关于工作中的基本原则和权利宣言》《联合国工商业与人权问题指导原则》等国际人权规范，以及海外运营所在地适用的其他与人权保护相关的法律法规和政策要求，严格遵守《中华人民共和国劳动法》《中华人民共和国劳动合同法》等相关法规政策，并依据公司所制定的《长电科技人权政策》《招聘录用管理规范》《绩效管理规范》等，全面规范人才引进流程，对候选人能力与岗位进行匹配性评估，不因性别、学历、年龄、种族、家庭状况、宗教信仰和文化背景等原因区别对待，禁止雇佣童工，反对任何形式的强迫或强制劳动，杜绝歧视、职场欺凌与骚扰，严禁非法收集应聘人员个人信息，尊重员工的自由结社权、集体协议与集体谈判权，确保合规用工，推动公平就业。

人才吸纳

公司围绕发展目标与战略规划构建战略型动态人才库，定期组织人才评估并对候选人信息进行更新，前瞻性规划人才布局。公司结合市场趋势预测招聘需求，并制定多元化招募策略、拓宽引才渠道、优化招聘方式，根据各厂区国情、文化和岗位特性，通过校企合作项目、实习生培养计划、校园招聘、社会招聘、内部推荐与竞聘及劳务合作等多种方式积极引进适配人才。同时，充分运用信息技术开展职位发布和视频面试等工作，提升招聘效率和岗位匹配精准度，为公司发展提供有力的人才保障。

校企合作项目

依托集团“芯火计划”，与高校建立长期深入的合作关系，通过定期为合作高校学生提供培训和实习机会，对优秀人才进行联合培养，搭建双方在人才培养和输送方面的高效桥梁，优化公司的人才输入渠道，构建覆盖广、质量高的人才梯队，同时推动企业与教育资源的深度融合，助力公司实现可持续发展。

实习生培养计划

主要面向各高校即将毕业的优秀大四学生，以一线岗位为重点，辅以部分关键支持岗位，涵盖工程技术制程、产品制程等核心方向，确保实习岗位紧贴业务需求。该计划通过系统化的培养方案，专注于人才的业务匹配度和实际能力提升，为公司精准储备高潜力后备人才。

校园招聘

在校招季面向各大高校发布招聘信息，并同步组织开展线上、线下宣讲活动，吸引优秀毕业生加入公司，为企业未来发展注入新鲜力量。

社会招聘

根据长电科技业务发展方向，定期组织开展人才评估，通过广泛覆盖社会人才市场，精准引入具有丰富经验和专业技能的优秀人才，快速满足中高端岗位及关键岗位的用人需求，为团队注入新思路和专业力量，同时有效助力公司人才结构优化，提升组织整体竞争力。

优先聚焦公司核心技术、业务前沿及全球化发展需求，明确高端人才的招聘目标和标准，并制定针对性招聘计划，在关键领域进行战略性布局，打造专业化、国际化的管理与技术团队，为应对行业挑战和实现创新突破提供坚实支持，推动公司实现长远战略目标。

内部推荐与竞聘

长电科技积极推行内部推荐与竞聘机制，鼓励员工推荐符合岗位需求的优秀人才，并设立内部推荐奖励机制，增强员工对公司发展的参与感。同时，公司提供公平透明的内部竞聘机会，设立清晰的竞聘流程和标准，帮助员工通过自身能力争取职业发展机会，实现岗位与内部潜力人才的高效匹配，推动组织持续发展。

劳务合作

长电科技通过与专业劳务公司合作，委托代理招聘符合岗位要求的产线人员，缓解生产高峰期的人力压力，提升一线岗位的稳定性与运作效率。

员工总数		**21,919** 人
按性别划分的员工人数	男性员工人数	**13,253** 人
	女性员工人数	**8,666** 人
按层级划分的员工人数	管理层人数（经理及以上）	**1,031** 人
	执行层人数	**20,888** 人
按年龄划分的员工人数	30 周岁及以下员工人数	**8,684** 人
	31-40 周岁员工人数	**8,719** 人
	41-50 周岁员工人数	**3,436** 人
	50 周岁以上员工人数	**1,080** 人
按学历划分的员工人数	本科及以上学历员工人数	**4,967** 人
	大专学历员工人数	**6,033** 人
	大专以下学历员工人数	**10,919** 人
按工作岗位划分的员工人数	生产人员人数	**14,031** 人
	销售人员人数	**357** 人
	技术人员人数	**6,556** 人
	财务人员人数	**126** 人
	行政人员人数	**843** 人
	其他人员人数	**6** 人
年度入职人数		**3,887** 人
按性别划分的新入职员工人数	男性员工人数	**2,813** 人
	女性员工人数	**1,074** 人
按年龄划分的新入职员工人数	30 周岁及以下员工人数	**3,011** 人
	31-40 周岁员工人数	**795** 人
	41-50 周岁员工人数	**64** 人
	50 周岁以上员工人数	**17** 人
员工年平均流失率		**18.12**%
按性别划分的员工流失率	男性员工流失率	**21.96**%
	女性员工流失率	**12.6**%
按年龄划分的员工流失率	30 周岁及以下流失率	**36.36**%
	31-40 周岁流失率	**10.68**%
	41-50 周岁流失率	**3.24**%
	50 周岁以上流失率	**5.64**%

注：本年度报告流失率口径改为年度数据。

劳工与人权管理

公司根据《联合国工商企业与人权指导原则》《责任商业联盟行为准则》等要求建立并持续更新人权风险评估与预防体系，完善人权尽职管理流程，不断建立健全人权政策，定期开展人权风险评估，并组织培训与能力建设，切实防范人权风险，确保核心业务中劳工权益得到有效保障。

人权尽职管理流程

人权风险识别与评估

人权风险识别与评估

遵循国际人权规范、法律法规及相关认证要求，应用风险评估工具定期检视各人权议题，并对公司业务运营全流程（尤其在涉及劳动力、供应链、产品或服务的各个阶段）的人权风险进行识别与评估。

人权风险预防

编制《长电科技人权政策》及系列劳工相关程序文件，制定人权风险预防措施，同时加强人权培训与宣贯，并实现公司范围全覆盖。

补救与矫正

定期对招聘及录用工作、侵犯人权行为、强制劳动情况等人权议题开展自我检视审查及第三方稽核，依据内外部评估结果及时拟定行动计划，对重点问题及时采取补救与矫正措施，确保未来不再发生。

跟踪与反馈

建立跟踪与反馈机制，定期监测措施的实施进展与成效，并持续优化改进；设立畅通的投诉和申诉渠道，确保人权问题能够被及时发现并有效解决。

建立健全人权政策

遵守责任商业联盟行为准则（RBA）

公司自 2014 年起建立 RBA 方针，基于该方针公司制定并持续修订完善内部《RBA 管理手册》《RBA VAP 操作手册》及 RBA 行为准则，建立 RBA 劳工相关程序文件《童工及未成年工保护管理程序》《防止强迫性劳动管理程序》《禁止骚扰或虐待管理程序》《禁止歧视管理程序》《结社自由及集体谈判控制管理程序》《残疾员工保护管理程序》《员工投诉控制管理程序》等，并严格执行日常管理。

点击了解
《长电科技人权政策》

人权风险评估

内部评估

为有效落实人权政策，公司参考《负责任商业联盟行为准则（RBA）》等要求，编制 RBA 体系内部审核检查表，定期对潜在人权风险进行系统性内部评估。依据检查表定期对公司及各工厂潜在人权风险进行识别、评估与讨论，各责任单位根据识别出的人权风险议题制定缓解与防范措施，并负责执行与管理。2024 年，公司识别出多个人权风险议题（详见“人权风险防范”表格），相关影响对象包括公司员工及供应商员工。

外部评估

公司定期接受客户、第三方及体系认证机构的现场稽核，并根据内外部审核结果及时整改，不断提升 RBA 体系条款的实施与改进能力。截至 2024 年底，已有 6 家工厂完成了 RBA 验证审核流程，其中，1 家工厂获得了 Platinum（白金），1 家工厂获得了 Gold（金牌），其余 4 家工厂均获得了 Silver（银牌）。

关键绩效

- 报告期内公司发生员工歧视或骚扰相关的投诉事件 **0** 起

培训与能力建设

公司定期面向公司员工开展多场劳工及人权政策相关培训，内容涵盖劳工人权内容的入职培训、CSR 通识培训等专项培训等，提高员工对人权问题的认识和理解。另外，公司要求代理招聘公司遵守法律法规和公司人权相关政策，主要包括《童工及未成年工保护管理程序》《防止强迫性劳动管理程序》《禁止骚扰或虐待管理程序》《禁止歧视管理程序》《结社自由及集体谈判控制管理程序》《残疾员工保护管理程序》等内容，确保人员招聘录用工作合理合规展开。报告期内，针对新进人员培训与全体员工（包括合同员工和厂区安保人员等）人权培训覆盖率为 100%。

人权风险防范

关注议题	管理方式	减缓措施
童工及未成年工保护	制定《童工及未成年工保护管理程序》，全球厂区依据当地法规进行聘雇流程，严禁使用童工。	• 严格核查应聘者身份真实性； • 定期审查和监督，确保政策落实到位； • 建立举报机制。

关注议题	管理方式	减缓措施
防止强迫性劳动	制定《防止强迫性劳动管理程序》，严禁强迫性劳动，并严格控制员工工作时长。	• 员工可自由决定签订及终止劳动契约； • 根据业务发展情况预测并制定有效招聘计划，招聘并储备足额员工； • 强化与员工的沟通，确保所有工作都出于自愿； • 制定工时管理及追踪机制，定期统计分析、稽核工时状况并加强工时预警。
禁止歧视	制定《禁止歧视管理程序》，保障员工免受非法歧视。	• 招聘宣传中不得出现歧视性条款； • 不得以性别、年龄、种族等多元背景因素非法拒绝录用员工； • 对弱势劳动群体提供合理特殊保障。
禁止骚扰或虐待	制定《禁止骚扰或虐待管理程序》，保障员工免受骚扰与虐待。	• 进行职场不法侵害与性骚扰防治宣导，确保实现员工全覆盖； • 依规定对骚扰或虐待事件进行惩处与通报； • 对事件受害者提供保护、安置与协助措施。
女职工保护	制定《女职工保护管理程序》，保护女职工权益不被侵犯。	• 保障女职工平等薪酬与晋升机会； • 提供孕期、哺乳期特殊权益及安全友好工作环境； • 设立保密投诉渠道，强化心理支持与权益咨询服务； • 开展反性别歧视培训，推动女性领导力与职业发展。
残疾员工保护	制定《残疾员工保护管理程序》，保护残疾员工权益不被侵犯。	• 提供无障碍环境和合理便利支持； • 确保公平薪酬、晋升机会及灵活工作安排； • 开设保密投诉渠道，强化反歧视意识培训； • 提供职业培训与发展支持，助力员工发挥潜能。
结社自由及集体谈判控制	制定《结社自由及集体谈判控制管理程序》，营造自由表达的工作环境。	• 尊重宗教自由，规范员工宗教场所申请流程； • 所有员工有权自由参加或组建工会、参与集体谈判； • 不干预、歧视或惩罚任何行使自由结社权利的员工、组织或工会。2024 年，国内工会会员入会率 100%。
健康与安全	建立职业健康与安全管理体系，制定相应的安全作业程序及办法，打造安全健康职场。	• 定期检查、风险评估，处理安全隐患； • 提供防护设备与健康检查，改善劳动条件； • 推进安全文化建设，定期开展安全健康培训及职业健康检查； • 建立事故报告和反馈机制，及时处理安全问题。

多元化与机会平等

推广多元共融的企业文化是长电科技实现高质量发展与可持续增长的基石。公司将 DEI（多元化、公平与包容）融入运营，在招聘、薪酬激励、培养和晋升等环节，确保程序与过程的公平公正，并定期组织覆盖全体员工的多元化培训，强化员工的多元化意识，致力于为全体员工营造一个多元、包容、开放的工作环境。公司定期监控 DEI（多元化、公平与包容）工作推进情况，并向可持续发展委员会汇报，确保所有员工无论年龄、性别、民族、国籍或宗教信仰，都能获得公平对待、受到尊重并享有尊严。报告期内，长电科技未发生任何与歧视或骚扰相关的投诉事件。

针对女性员工，公司致力于为其提供平等的职业发展机会，确保公平的薪酬与福利待遇，切实消除因性别导致的收入差距。同时，公司积极为女性员工提供平等的培训与晋升机会，支持并培养女性员工提升多元化技能，并鼓励女性员工担任管理岗位，突破职业限制，确保她们在各职能和管理领域拥有更多的参与度和成长空间。此外，公司关注女性员工的生育健康，为女性员工购买商业生育保险，并提供产检假、产假、哺乳假、育儿假，为男性员工提供法定陪产假（护理假），鼓励其共同承担家庭责任，从而为女性员工创造更安心、稳定的工作环境，支持其长期职业发展。

为保障女性员工产后顺利返岗，公司内部专门设立康乃馨服务站、爱心车位、爱心班车孕妇专座与爱心餐椅，同时在孕期及产后返岗期间的考勤和工作安排上采取人性化措施，如每天给予 1 小时哺乳时间、工间休息 1 小时等，充分支持女性员工的职业发展与个人成长。

案例 ｜ 康乃馨服务站：为女性员工打造专属港湾

康乃馨服务站是公司为女性员工专门打造的一处温暖港湾。服务站以“倾听女职工心声、维护女职工权益”为宗旨，设有心理疏导室（休闲减压区）、母婴室（休息哺乳区）、亲子驿站（亲子互动区）、巾帼志愿服务站（咨询服务区）与巾帼讲堂（素质提升区），配备了由专业心理咨询师、妇幼保健医师与公益律师组成的志愿服务专家团，致力于为女性员工提供贴心的服务与支持。此外，服务站积极开展培训和交流活动，助力女性员工提升职业技能，拓宽职业发展路径。

康乃馨服务站

关键绩效

员工劳动合同签订率 100%	社会保险覆盖率 100%	少数民族员工人数 341 人
后备管理人才中女性员工比例 23.4%	中高层女性员工比例 19.4%	
属于 STEM 职位的女性员工比例 24.8%	育儿假返岗率 100%	

员工参与及沟通

公司积极构建正向、和谐的员工关系，建立公开、互信及畅通的沟通环境，让员工可以实时了解公司动态。公司鼓励员工发挥主人翁精神，认真、负责地提出合理化建议，同时也积极接受员工的合理投诉，帮助公司持续改进工作。

双向沟通交流

长电科技致力于为员工打造公开、透明、无障碍的多元化沟通平台，主要通过实体会议、信息平台建设、调查访谈等形式，为劳资双方沟通搭建桥梁，有效推动实现互信共赢的和谐劳动关系。通过多元化沟通渠道，公司能够及时、准确地向员工传递信息和公告，同时员工也可将意见和建议反馈至相关部门，由各部门负责受理、处理、跟进，确保问题得到高效解决。

实体会议	CEO 全球沟通会	会议线上与线下相结合，主要分享公司动态，解答员工关心的问题	季度
	各类员工座谈会、职工代表大会	职工代表大会、员工茶话会、大学生季度沟通会等，收集、汇总员工提案，用于管理工作的改进和完善	季度 年度
信息平台	公告栏、信息看板、公司网站、微信公众号	宣传公司制度、业绩、活动、先进表彰等	日常
	《长电纵横》期刊	内部电子期刊，内容主要包括企业文化价值观宣导，公司重要举措、最新动态信息共享	月度
调查访谈	领导走访	推行走动式管理，管理层经常走访一线，与员工当面沟通交流	日常
	绩效面谈	结合一年两次的绩效考核流程，上级主管与员工定期面谈，沟通工作表现，开展职业生涯发展对话，提供支持	半年度
	员工心声调查、焦点小组讨论	对员工集中反映的问题进行专项调查，通过焦点小组讨论的形式开展深入讨论，形成切实改善计划	日常

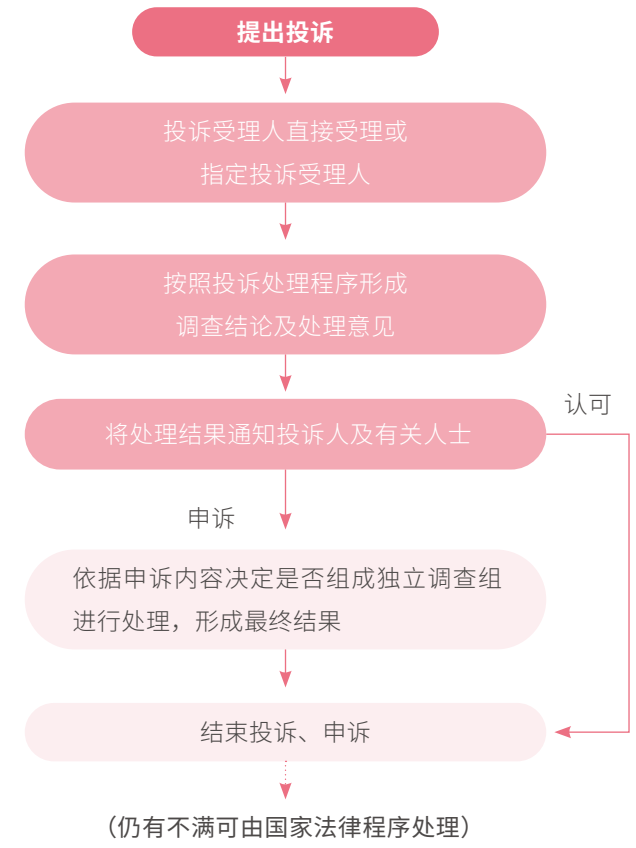
员工意见反馈与申诉

长电科技重视员工意见与权益，提供畅通、多元且保密性强的反馈与申诉渠道，不断完善上报机制与处理流程，设置内部审计专门投诉机制与《员工投诉控制管理程序》，同时设专人负责受理和处理申诉与举报，确保全员了解反馈渠道与申诉机制，实现问题及时回应、有效解决。针对因特殊原因无法通过正常渠道申诉的情况，鼓励员工及时向上级主管或人力资源部门反映。所有举报事项遵循真实性、保密性和有效性原则，确保独立调查，采取必要措施保护善意举报人的合法权益，杜绝打击报复，并实施适当的后续行动。

电话	工会热线、投诉电话，接收员工意见反映与申诉内容，及时调查并落实解决	日常
邮箱	总经理邮箱、举报申诉专门邮箱，对接审计部门，专门接收员工投诉或举报事项	日常

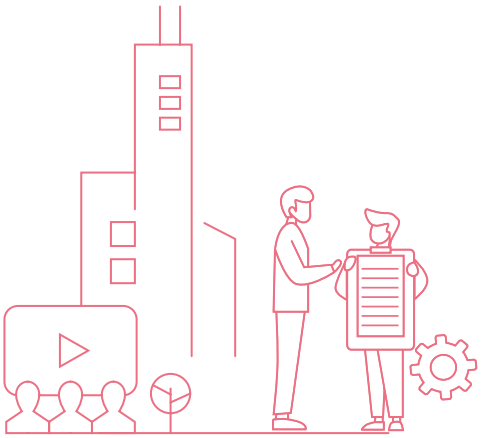
同时，公司制定并持续完善合理化建议管理办法，激励员工积极建言献策。此外，公司制定绩效申诉管理流程，建立畅通的反馈与申诉渠道，针对员工对绩效考核结果的疑问或不满，积极听取意见并改进，不断优化沟通与管理机制。

员工意见反馈与申诉流程



员工满意度调查

公司每两年开展线上匿名员工满意度调查，并对调查结果进行长期跟踪与深入分析，全面了解员工诉求和意见。通过广泛听取反馈，剖析问题根源，制定切实可行的改进措施并高效落实，持续优化员工体验，不断提升整体满意度。2024 年度所有检举与申诉案件皆已 100% 结案。



悉心关怀员工

公司始终秉持以人为本的理念，高度关注员工的身心健康和工作生活平衡。公司通过制定健全的福利制度，为不同群体的员工提供全方位的贴心关怀，切实满足其多样化需求。同时，公司积极组织形式多样、丰富多彩的比赛与活动，营造充满温暖与活力的企业文化氛围，进一步增强员工的归属感与幸福感，助力员工在实现自我价值的同时，实现与企业的共同成长和进步。

关爱女性职工

确保女职工享受各项生育政策，并为孕妇、哺乳期女职工设立爱心母婴室、孕妇爱心车位、爱心班车孕妇专座、爱心餐椅等，同时提供心理咨询、健康讲座、亲子活动、拓展阅读、法律维权等系列关爱项目。

关心困难员工

每季度、年度对大病员工进行补助，对遇到突发事件的员工或员工家庭进行慰问。同时，为员工购买总工会大病住院补充医疗互助保障基金，减轻生病员工的经济负担。

慰问退休员工

每年春节及重阳节给退休员工发放慰问金；重阳节之际，邀请退休员工代表回公司参观并进行的座谈交流。

改善工作及生活环境

根据员工体验和反馈意见，开展员工食堂、宿舍、厂区道路、生活区景观等改造，为员工工作及生活营造更好的环境。

冬送温暖 夏送清凉

春节期间，对公司困难员工、春节留宿员工进行走访慰问，并送上慰问金、慰问品及新春祝福；夏季，对坚守在高温作业岗位的员工进行慰问，并送上花露水、洗护用品等防暑降温物资。

长电科技鼓励员工自发组织羽毛球、瑜伽、篮球等各类兴趣社团，同时面向员工及其家属开展各项文化及体育活动，促进员工身心健康发展。

“长爱长在”第九季长电好声音活动

2024 年“长电好声音”聚焦公司爱心公益事业，通过音乐话剧展现长电员工的爱心故事，传递温暖与社会责任，既丰富了员工文化生活，也彰显出公司的公益担当与人文关怀。

“长爱长在”第九季长电好声音活动

“激扬青春 放飞梦想”长电科技第八届文化艺术节

文化艺术节在 2024 年金秋时节精彩上演，涵盖阅读马拉松、趣味运动会、乒乓球赛、篮球赛、足球赛等系列丰富活动。这些赛事不仅为员工带来身心放松与生活乐趣，更展现了长电人积极向上的精神风貌，激励全体员工在工作中不断进取、追求卓越。

“激扬青春 放飞梦想” 第八届文化艺术节之趣味协作团体赛

“激扬青春 放飞梦想” 第八届文化艺术节之足球赛

“激扬青春 放飞梦想” 第八届文化艺术节之阅读马拉松

薪酬激励

长电科技构建了完善的薪酬架构与科学的薪酬体系，遵循“以业绩为核心”原则，坚持基于岗位、绩效和能力等因素公平付薪，为员工提供具有市场竞争力的薪酬与福利待遇。同时，不断完善员工福利体系，提供多项福利措施，并通过丰富多样的激励场景和员工活动，增强员工体验与幸福感，暖心留人。

科学的薪酬结构

全面薪酬架构

	固定薪酬	短期激励	中期激励	长期激励
激励目的	固定发放，关注关键技能（工作经验、学历、岗位市场稀缺度等）	激励公司，部门业绩以及个人绩效达成	针对部分核心员工提供年度留才奖金，确保核心员工的高保留率	增强股东、公司、员工利益一致性，保留核心人才
考核指标	不适用	公司业绩达成率 部门业绩达成率 个人绩效完成情况	公司业绩达成率 个人业绩达成情况	公司业绩目标达成情况 + 个人业绩
支付频率	月度	季度，年度	年度	1 年等待期 +3 年解锁

付薪理念：关注全面薪酬，覆盖短中长期激励，挂钩绩效，促进战略目标达成

公司遵循全面薪酬概念，包含薪酬（Compensation）、福利（Benefits）、发展（Development）、认可（Recognition）与幸福力（Well-being）五大要素在内的全面薪酬模型理论，同时兼顾外部市场的薪酬水平，建立兼具外部竞争性和内部公平性的薪酬激励体系，并持续完善《薪酬及福利管理程序》等内部制度。

公司综合考虑公司财务、营运绩效、未来发展等多方因素，对员工的岗位履责和贡献度进行科学评估，最终设置并确立以绩效为导向的薪酬制度，同时设计短、中、长期相结合的激励方案，确保全体员工薪酬与工作成果相匹配。

公司关注员工整体付薪水平，制定了覆盖固定薪酬、短期激励、中期激励和长期激励的全面薪酬架构，确保整体付薪的内部公平性及外部竞争性。其中，固定薪酬为月度根据固定金额进行发放，主要关注员工关键技能，包括工作经验、学历、岗位及市场稀缺度等方面；短期激励包含季度绩效奖金及年度奖金，为激励公司、部门业绩及个人绩效达成而制定实施；中期激励包含留才奖金，主要针对公司核心员工提供；长期激励则覆盖高管和核心员工，旨在增强股东、公司、员工利益一致性，并保留公司核心人才。除固定薪酬外，短中长期激励均属于浮动奖金部分，并与公司经营业绩、组织绩效及员工个人绩效紧密挂钩。这一机制使员工收入根据实际绩效动态调整，有效提升员工满意度和工作产出、降低核心员工的流失率。

公司每年定期监测和评估市场薪酬水平和当年薪酬涨幅，对员工现金总收入进行薪酬回顾，并结合公司业绩确定调薪预算和调薪指导原则，最终完成员工薪酬调整。公司期望通过定期薪酬回顾确保员工薪酬适应地区经济变化，具有外部竞争力，同时与公司整体经营业绩和个人绩效紧密结合，兼具内部公平性，达到吸引和保留关键岗位与战略性岗位核心人才的目的。2024 年，公司努力确保全体员工，能够获得与其工作成果相匹配的薪酬。

此外，公司建立了绩效奖励召回与调整机制，根据员工实际绩效表现动态调整奖励发放，以确保激励的精准性和公平性，保证薪酬激励能够较好地反映员工贡献。

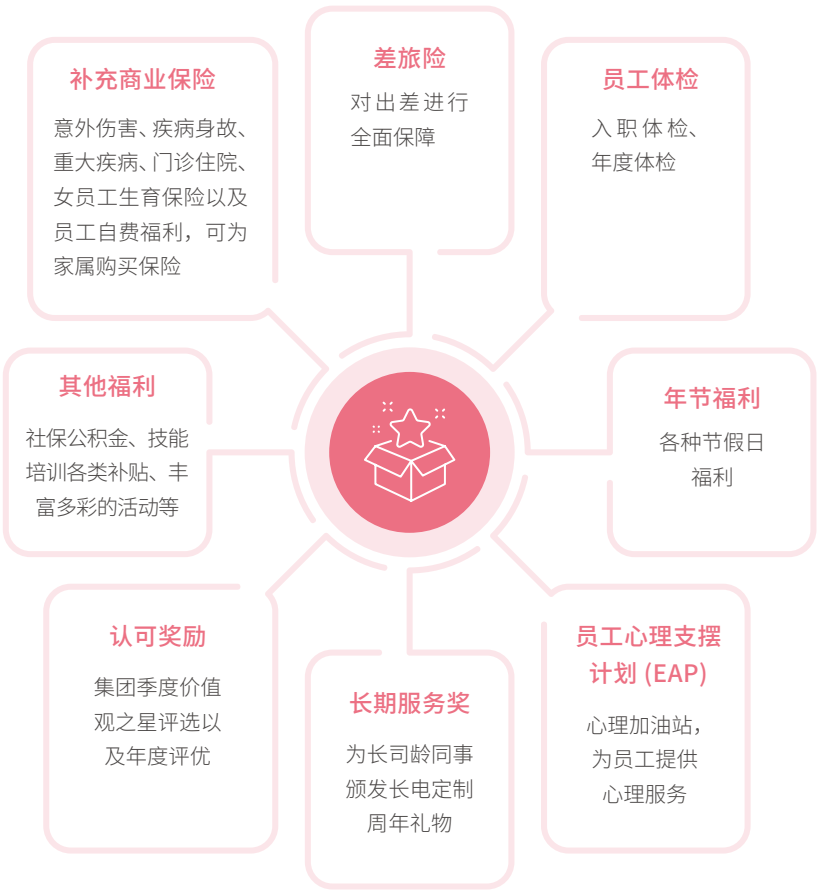
案例 | 长期留才奖金计划

公司为核心人才和高潜人才制定了为期 2 至 3 年的长期留才奖金计划，主要通过发放股权激励和长期留才奖金的方式进一步加强核心人才的保留效果。该计划覆盖 2023、2024 两年，其激励发放与公司整体业绩表现及考核对象的个人业绩评分紧密挂钩。在多层次激励机制的有效推动下，报告期内，公司核心人才保留率高达 96%，留才效果显著。

福利保障

按照法律法规要求为员工提供五险一金、带薪年假、育儿假等福利，同时通过补充商业保险、差旅险、定期体检、员工心理支援计划（EAP）、年节福利、长期服务奖、认可奖励等多项福利等为员工生活提供更全面的保障。同时，通过丰富的激励场景和员工活动，进一步提升员工体验感和幸福感。

此外，公司积极打造全面且灵活的数字化员工服务平台，通过实施 HRIS（人力资源信息系统）项目，推出了长电员工专属 APP，进一步集成入离职、自助考勤、培训发展等模块，不仅提升了员工事务处理的便捷性和效率，还为员工提供了一站式数字化服务体验，助力工作与职业发展的全面提升。



员工绩效评估与反馈

长电科技定期组织开展绩效评估工作，制定《绩效管理规范》，并始终坚持“公正、公开、公平”原则，对公司、部门与个人绩效达成情况进行年度绩效考核。公司将整体绩效目标逐层分解并落实到各事业部、工厂、部门和具体岗位，确保每个团队和员工能够明确目标与职责，并高效完成任务。针对不同层级和类型员工的工作，采用定性与定量相结合的方法对关键绩效指标和工作目标进行全面考评，并将个人绩效达成情况与个人奖金系数关联。通过科学引导、及时监督与客观衡量，全面、公正地评估员工的绩效表现。

公司建立了畅通的绩效沟通通道，积极收集员工的反馈意见，加强上下级间的及时辅导与沟通，助力员工及组织提升绩效、达成目标。

绩效申诉与反馈流程

绩效跟踪和反馈：直线经理应基于校准后的最终分数开展绩效对话，给员工提供定期 / 不定期的反馈，促使双方就目标达成形成共识并纠正偏差，员工对最终考核没有异议，应予三个工作日内完成系统确认。员工对最终结果不认同的，直线经理应据实与员工沟通，解释和说明相关考核标准和理由，经沟通仍然无法达成一致的，可通过申诉流程处理。

申诉及处理：员工对考核结果持有异议，应在知晓考核结果五个工作日内采取书面形式提出申诉申请，逾期不再受理。申诉流程为：申诉人向所在部门负责人以上职位人员提出申请，如无法达成一致，可再向当地人力资源申诉，单次申诉应在十个工作日内结束。

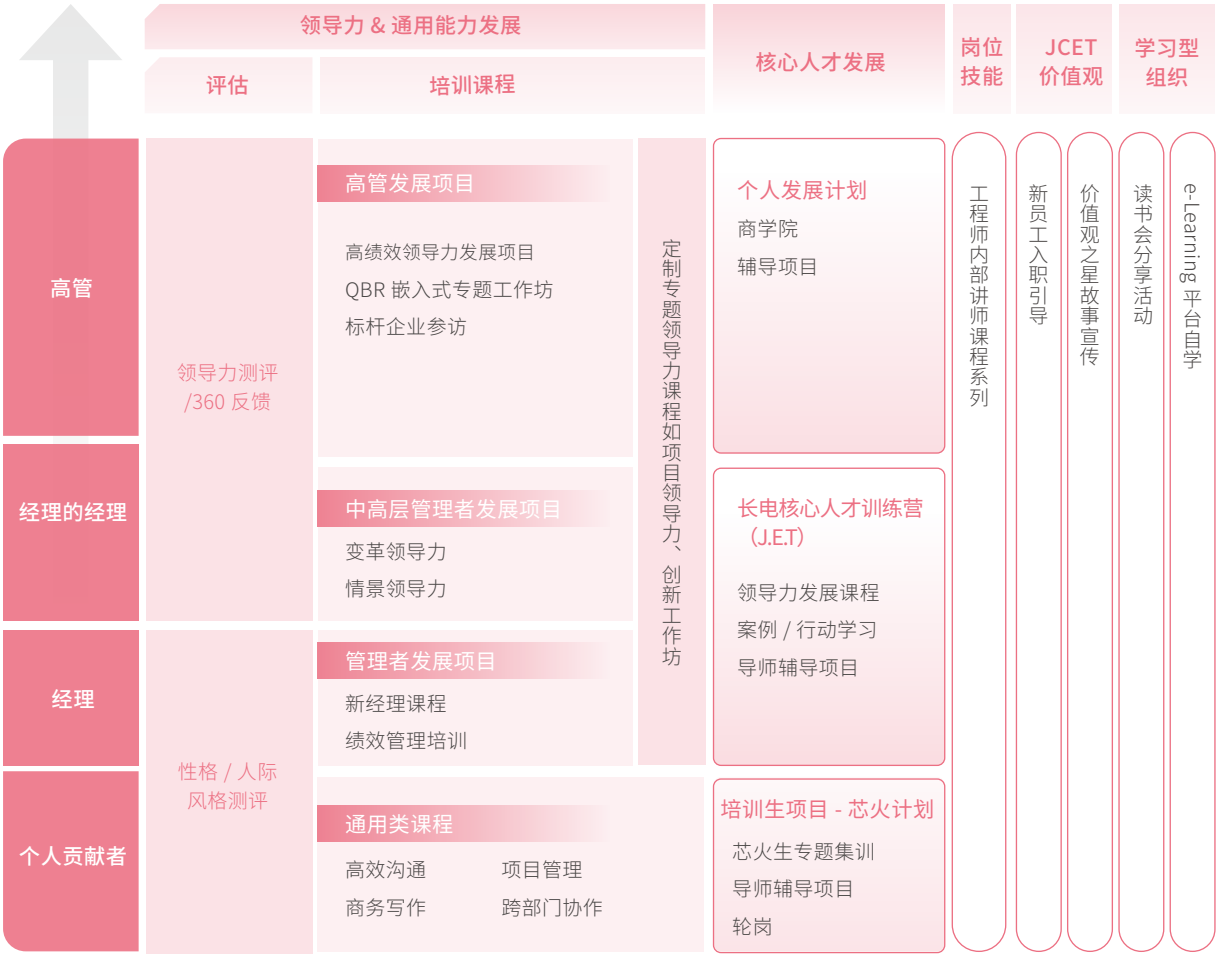
人才培育

长电科技致力于让员工更好地发挥能力、释放活力、激活潜力，通过持续完善培训体系、优化培训模式、开发培训资源，畅通员工职业发展通道，实现员工个人成才与企业发展有机结合、相互促进。

长电科技针对不同发展阶段和岗位需求，为员工提供全方位、系统化的培训课程，内容涵盖领导力提升、核心技能培养和通用能力开发等方面。公司搭建 e-Learning 在线自学平台，共设有 2200 多门内、外部课程，为员工自我学习、自主学习创造条件。

为保证各类培训的开展效果，公司针对每项培训课程建立多元化评价与反馈机制，制定《培训管理规范》，每年度对员工的学习与受训情况进行综合评估，并应用导师制度，由导师为员工及时提供学习指引与评价反馈，推进公司学习型组织建设，助力企业实现长远可持续发展。

公司基于不同层级员工的各阶段发展重点与核心人才能力提升提供有针对性发展项目，例如“长电核心人才训练营（J.E.T）”、“长电卓越工程师计划”、“芯火计划”等，确保关键岗位人才的全面发展。公司通过定期举办读书会等线下分享交流活动，结合 e-Learning 在线自学平台，不断提升员工学习能力与组织竞争力，助力员工快速成长与发展。



关键绩效

员工培训总支出
165.4 万元

全年培训总人数
26,074 人

员工培训总学时
1,357,060 小时

员工年人均培训时长
52 小时

培训覆盖率
100%

按性别划分的受训雇员百分比

男性员工培训覆盖率
100%

女性员工培训覆盖率
100%

按性别划分人均培训时长

男性员工人均培训时长
57 小时

女性员工人均培训时长
44 小时

按雇员类别划分的受训雇员百分比

中高级管理层员工培训覆盖率
100%

基层员工培训覆盖率
100%

按员工类别划分人均培训时长

中高级管理层员工人均培训时长
35 小时

基层员工人均培训时长
53 小时

新员工培训

2024 年，公司针对新员工设置了多样化的课程及培训内容，为新员工介绍了公司的发展历史、荣誉成就以及产品生产流程，帮助学员他们全面了解公司背景和业务核心。为进一步提升新员工对行业的认知，培训也涵盖了封测行业的发展历程及未来趋势。同时，课程详细讲解了 OKR 绩效管理机制，确保新员工能够清晰理解目标设定和绩效评估的方式。针对新员工入职的相关政策、流程及常见问题，培训提供了专项解答，帮助学员快速适应工作环境。此外，课程通过真实案例分享和合规政策的学习，使新员工在提升业务能力的同时，增强合规意识，为后续工作开展奠定坚实基础。

领导力与通用能力发展课程

公司为各层级管理人员组织开展针对性发展项目。公司管理层开展高绩效领导力发展项目，助力战略领导力与组织管理能力的提升；中层管理人员通过“长电核心人才训练营（J.E.T）”提升战略执行 / 落地的能力；基层管理人员通过新经理课程等培养团队领导力。培训生项目“芯火计划”通过专题集训、导师辅导项目和轮岗规划，加速培养职业早期高潜人才，为公司人才梯队建设助力。通过系统化、多层次的培养体系，全面支持员工职业发展与组织效能提升。

案例 | 高潜领导力培训

2023 年起，公司启动并持续开展“长电核心人才训练营（J.E.T）”，中国区第一期覆盖了 25 名核心中层管理干部；海外场第一期覆盖 28 名核心中层管理干部，总计 53 人。

岗位技能培训

2024 年起，公司启动技术序列发展项目“卓越工程师计划 Excellent Engineer Program (EEP)”。该计划聚焦“学自工作、学自他人、学自课堂、发展与认可”四大维度，旨在通过系统化的培训、能力评估和职业发展机会，致力于推动公司技术序列工程师的全面发展，培养一支持续学习、勇于创新、高效协作的卓越工程师团队。

为提升工程师职业生涯规划意识和能力，2024 年四季度，公司组织开展“卓越工程师的职业发展”工作坊 19 场，累计超过 650 名工程师和技术研发工程师参与。工作坊围绕基于能力发展的职业生涯规划理念展开，并对公司个人发展计划的设定流程与相关工具进行了系统讲解，帮助工程师们理清自身职业定位、明确个人发展目标，为员工职业成长提供良好助力。

外部机构合作

公司积极为员工创造获取外部优质教育资源的机会，引入专业化培训项目，助力员工在各自领域深耕精进。2024 年，公司携手多家外部机构，量身打造多样化培训项目，精准满足不同类型员工的学习需求，为员工成长与专业发展提供有力支持。

公司与国际知名领导力发展机构 Oxford Leadership Academy（牛津领导力学院）合作导入“高绩效领导力”项目，并基于该项目由管理团队共同建立长电领导力准则（JCET Leadership Principle）。

公司携手外部专业机构合作定制了“芯火计划”培训生系列课程，该课程涵盖多方面内容，主要包括职场入门指南、问题解决思维、项目管理实务与商务演讲技巧等内容，帮助培训生全面提升职场适应能力、解决实际问题的能力以及高效沟通与协作的能力，为其职业发展打下坚实基础。

2024 级长电科技芯火训练营

2024 年 7 月至 8 月，公司与佰仕瑞管理顾问公司合作定制专为工程师设计的《有效沟通与冲突管理》系列课程。近 150 名工程师参加。通过此次课程，学员们深入探讨了客户工程与客户质量工程团队在客户沟通场景中的角色定位，系统学习了高效沟通技巧以及应对冲突的有效解决策略，为提升客户协作能力奠定了坚实基础。

《有效沟通与冲突管理》系列课程

职业发展

长电科技秉承“能上能下、能进能出”的开放式人才发展理念，积极搭建具有可持续性的人才梯队。公司基于岗位职责，依托内部战略规划，并结合行业发展与人才需求趋势，构建能力胜任模型并制定人才标准，明确各岗位需要的关键能力指标。基于该模型，公司定期开展人才盘点，应用九宫格工具对公司核心岗位与人才进行整体梳理与系统性评估，全面了解核心人才的能力、绩效和潜力，确保高质量人岗匹配，为公司团队提升整体价值。2024 年度人才盘点工作共梳理核心岗位 1024 个，识别高潜人才 383 名，并针对 211 个核心管理岗位讨论继任者计划，分析人才密度。

基于能力胜任素质模型，公司结合发展需求和业务特点，基于国际岗位价值评估体系（Mercer）衡量各职位价值重要性，明确公司管理、技术、市场与销售、职能支持、操作五大职能序列的职业发展通道，为员工提供清晰的成长路径。

依托五大职级体系，公司设立技术晋升与职务晋升双通道，双轨并行、互联互通，畅通员工职业发展的全路径，为技术和管理人才提供公平晋升的发展机会与灵活多样的发展空间。员工可根据个人能力在单一序列中深入发展，也可在不同职能序列间横向转型；在一定职级范围内，还可在专业技术通道与管理通道之间灵活切换，充分发挥自身优势与特长。

职业健康与安全

长电科技严格遵守《中华人民共和国安全生产法》《中华人民共和国职业病防治法》《危险化学品安全管理条例》《工作场所职业卫生监督管理规定》等法律法规，以及 ISO 45001 管理体系和 RBA 准则要求，持续完善公司安全健康各项规章制度，建立安全风险分级管控和隐患排查预防机制，开展日常监督检查，落实风险控制措施，覆盖全体员工及承包商，涉及生产安全、消防安全、职业健康、自然灾害和危险化学品管理等事项，将健康与安全置于生产运营的首要地位，保障员工安全健康的工作环境。

关键绩效

- 公司全球共 **8** 家工厂 **100**% 通过 ISO 45001 职业健康安全管理体系认证

安全生产责任制

各组织明确责任分工，层层推进职业健康与安全促进工作，建立以 CEO 为第一责任人、安全环保副总裁为分管负责人、覆盖各工厂的安全管理组织架构，明确全员安全生产责任，并逐级签订《安全生产责任书》，分解落实公司职业健康安全目标。

制定管理制度

制定并持续完善《职业健康管理制度》《安全生产管理制度》《消防安全管理制度》等多项安全管理和职业健康相关规章制度、《安全生产投入保障规范》等多项安全生产流程规范，编写《集成电路职业健康安全管理手册》，提升职场安全防护有效性，为员工营造优质、健康、安全的工作环境。

设立年度目标

公司工厂围绕生产安全、职业病防控和公共卫生三大领域，设立职业健康安全“零事故”目标。为确保实现，公司将目标细化为覆盖全业务环节的具体分解目标，明确不可接受风险，并制定针对性的管理方案，确保预防措施落实到位，全面夯实公司职业健康与安全管理基础。各工厂每年组织开展 ISO 45001 管理体系的内审、管审及外审，确保持续符合体系标准要求。

应对安全风险

公司各工厂制定《危险源辨识、风险和机遇评价程序》《风险和机遇应对程序》，规范危险源辨识、评价的流程，明确包括风险应对措施的风险规避、风险降低和风险接受在内的操作要求，确保安全风险管理实现业务流程全覆盖，并为在环境、职业健康安全管理体系中纳入和应用这些措施提供操作指导，增强抗风险的能力。

开展应急演练

针对日常生产和生活中可能出现的突发事件，公司各工厂制定了包括火灾事件、职业健康安全事件、有限空间作业安全事件、自然灾害事件与公共卫生事件在内的应急计划，并建立了系统化的应急演练程序文件。文件根据事件类型编制详细的应急预案，涵盖从应急准备、应急响应、应急演练到应急总结的全流程管理，确保计划 100% 执行并覆盖全体员工。

各工厂定期组织自然灾害事件应急演练、特种设备事故应急救援演练、有限空间作业应急救援演练、危险化学品泄漏应急救援演练等多种类型的应急演练，模拟真实紧急状况，不断优化应急处置措施，提升全员的应急管理能力。同时，公司建立了业务连续性管理（BCM）体系，专设章节总结演练过程中发现的问题，并进行系统评价与制定改进措施，以持续提高企业应对突发事件的能力和业务韧性。

案例 | AED 配备与急救培训：推进健康管理，守护员工安全

为提升员工健康管理水平，公司在中国区各工厂积极推进健康管理措施，包括配备 AED（自动体外除颤仪）、设置工间休息座椅以及加强管控员工摄入高糖饮料等。报告期内，各工厂已配备 AED31 台，并组织开展了 5 场 AED 使用及急救培训专场，共有 350 人参加。

通过开展 AED 使用及急救培训，不仅使员工掌握了设备的正确使用方法，还显著提升了他们应对突发事件时的自救与互救能力，帮助他们在紧急情况下能凭借正确使用 AED 及时挽救生命。同时，培训也进一步增强了员工的安全意识和健康管理知识，营造了更安全、更健康的工作环境。

AED 配备

AED 使用与急救培训

厚植安全文化

公司各工厂开展新入厂员工的三级安全教育、调岗及重新上岗人员的车间、班组级安全教育；开展特殊工种人员（含安全管理人员）岗位资格培训；开展安全文化周、安全生产月特色活动；参加政府组织的线上线下安全讲座及培训活动，并将培训内容宣贯到各相关部门，强化员工职业健康与安全意识，致力于营造以人为本的安全文化氛围。

职业病防治

公司各工厂对暴露于噪声、X 射线环境及需接触危险化学品等职业危害岗位员工，采取岗前、岗中、离岗职业健康体检，上岗前和在岗期间进行安全培训，提供个人安全劳防用品和应急用具，在作业现场配置安全防护设施及定期作业环境监测，并定期开展包括急性接触强酸强碱防治在内的职业病防治应急演练，保障员工身体健康。

安全考核与奖惩

每年制定并下发《安全生产工作考核细则》，邀请外部专家协同公司内部人员对各工厂安全生产工作进行全面考核，并依据《安全生产奖惩及责任追究规范》，对在安全生产活动中成绩显著和考核评比中达标的部门，以及提出预防人身伤害、改善劳动条件的合理化建议和安全生产工作中表现突出的个人进行奖励；同时，对违反国家安全生产法律法规、公司安全生产各项规章制度、事故隐患不整改或整改不到位、特种作业人员无证上岗等行为进行责任追究。

承包商安全计划

与进场施工的施工单位承包商签署安全管理协议，对照安全管理协议的要求进行考核随机检查，如不符合要求则进行扣款处罚。2024 年，承包商安全培训 7,662 人次。

指标	单位	2024 年	2023 年	2022 年
因工作关系死亡人数	人	0	0	0
因工伤损失总日数	天	372	503	583
严重后果的工伤人数	人	0	0	0
严重后果工伤率	%	0	0	0
可记录工伤人数	人	15	18	18
百万工时可记录工伤率 (TRIR)[1]	/	0.1986	0.4542	0.4470
百万工时损失率（LTIFR）[2]	/	4.93	7.72	6.66
安全演练活动	次	94	103	69
安全培训次数	次	502	436	284
雇员安全培训参与人次	人次	37,244	20,666	24,307
雇员安全培训覆盖率	%	100	100	100

注：1. 百万工时可记录工伤率 =（工伤次数 ×1,000,000）/ 实际出勤总工时数，排除员工个人通勤交通事故。
2. 百万工时损失率 =（工伤损失总日数 ×1,000,000）/ 实际出勤总工时数。

化学品安全

公司依据 ISO 45001 职业健康安全管理体系和 RBA 行为准则，严格遵守国内外运营所在地的化学品安全相关法律法规，并秉持持续改进健康与安全绩效的管理理念，对产品全流程的化学品使用实施严格管理。为加强管理，公司各工厂制定了《化学品安全技术说明书》《环境物质管理手册》《职业健康安全管理手册》等政策制度，并编写《危险化学品管理程序》《易制毒、易制爆化学品管理规范》等流程规范，对所有产品的材料、部件、成品及其生产过程涉及的化学物质进行分级管控，每年开展全面危险源辨识，日常按照安全生产管理制度进行定期专项排查，最大限度减少化学品对职业健康安全和环境的影响。

01 双重预防机制

建立安全风险分级管控和隐患排查治理的双重预防机制。各工厂每年定期开展危险源辨识与风险评估工作，并根据风险等级将其分为重大风险、较大风险、一般风险和低风险，实施分级管控；针对不同风险等级，制定相应的隐患排查层级与检查频次，全面提升安全管理水平。

02 “五双”机制

将所有易制毒、易制爆化学品存放于专用仓库，配备防盗门、防盗窗、视频监控和门禁系统，同时实行“双人保管、双把锁（匙）、双本帐、双人发货、双人领用”的“五双”管理模式，从存储到使用的各个环节严格把控。

03 专项培训及日常宣贯

要求危险化学品采购员、保管员每年参加地方应急部门组织的专业培训并持证上岗；每年定期对化学品储存、管理和使用岗位相关员工进行在岗安全培训，学习危险化学品 MSDS、危险化学品有关法律法规、安全注意事项及应急处置方法等内容；日常生产过程中通过 MSDS 清单上墙、贴示周知卡及将其粘贴至物料上等方法进行宣贯，以达到化学品使用安全规范化。

04 专项演练

定期组织各工厂危险化学品泄漏事故应急救援演练，全面覆盖储存、管理和使用危险化学品岗位的相关人员及应急管理人员，提升员工的应急响应能力和协同处置水平，确保在突发事件中能够迅速、有效地应对化学品泄漏事故。

社区参与

长电科技积极投身慈善事业和公益志愿活动，结合当地社区需求，充分发挥专业优势和核心能力，通过技术、资金和人力等多种资源，持续参与公益慈善和志愿服务。公司以实际行动践行社会责任，开展建设首家封测博物馆、放流濒危鱼类科学、设立环保与健康慈善基金、义务植树等多项公益行动，助力区域教育发展，推动生物多样性保护，支持环境与公共健康事业，积极促进社区可持续发展，为构建人与自然和谐共生的美好未来贡献力量。

关键绩效

公益 / 对外捐赠总投入

267.11 万元

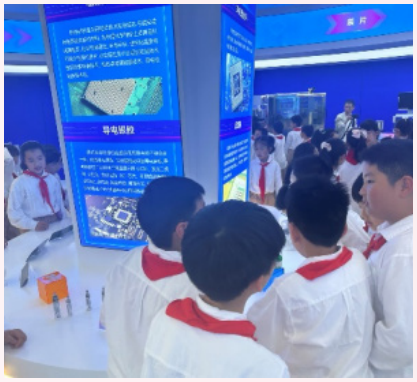
员工参与志愿服务总人次

363 人次

案例 | 首家封测博物馆助力科普教育发展

2024 年，长电科技牵头创建了业内首个专注于集成电路封装测试领域的专业博物馆，博物馆以“时光隧道”装置、实景模型、电子屏幕、VR 体验等多元形式，全方位呈现了封测产业的演进脉络、技术突破、产业链构成及应用现状，深刻展现了科技的魅力。

长电科技将博物馆打造为教育与科普的重要基地，通过开展科普活动与搭建交流平台，致力传播知识、培养未来创新人才，助力教育与科技进步。截至 2024 年 12 月，博物馆已接待来自公共机构、媒体、高校、行业协会、社会团体、中小学校及社区居民等各类参观者超 2200 人次。



小学生参观封测博物馆

南京大学电子科学与工程学院卓越工程师班同学参观封测博物馆

案例 | 环保与健康慈善基金

2023 年，长电科技与无锡市慈善总会签约设立“长电科技环保与健康慈善基金”。2024 年，该基金先后资助多项慈善公益项目，内容覆盖生态环境保护、职业健康安全、卫生健康事业、关爱妇女儿童、乡村振兴等方面，脚踏实地为共建绿色健康未来贡献力量。

江阴市澄山路北侧高铁沿线环境整治工程

2024 年 3 月，由“长电科技环保与健康慈善基金”资助的环境整治工程圆满竣工。此项目规划并实施了约 2000 平方米区域的大规模绿化工程，显著改善了区域生态环境质量，为城市整体风貌平添无限生机与活力。

ESG 委员会成员积极参与绿化工程活动

“为爱相伴”肿瘤患者康复之家项目

2024 年 4 月，资助的肿瘤患者慈善康复之家成立。康复之家为当地癌症患者提供了一个多功能康复场所，为患者提供全方位的慈善关怀和帮助。

义诊

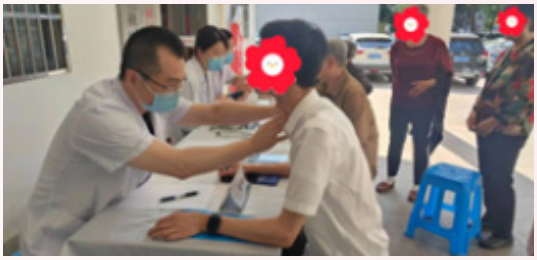
手鼓训练

乳腺癌患者走秀训练

新瑞健康行项目

2024 年 10 月，资助的“新瑞健康行”公益科普、义诊小组成立。该小组对社区老人、儿童等群体开展了系列科普与义诊活动，同时对患重大疾病、疑难杂症的困难群众提供慈善会诊，并特邀上海专家来锡为其进行专门诊疗。

关注青少年心理健康 心理健康讲座



社区慈善义诊

困境妇女儿童系列帮扶项目

2024 年 11 月，资助困境妇女儿童系列帮扶项目。该系列帮扶项目为存在家庭暴力风险等情况的儿童群体与困境女性群体带去关爱与支持，帮助他们走出困境，走向幸福美好生活。

“惠善微光 携手安家”反家暴研讨会

发放星光关爱礼包

自然笔记征集活动项目

2024 年 12 月，资助江阴市博物馆举办的青少年自然笔记征集活动项目。该项目共涵盖“共饮长江水 童绘江阴美”自然笔记创作课程、“家住长江尾 共筑长江美”馆社共建课程，以及“你好树先生”系列课程等内容，积极引导青少年关注身边的自然环境与丰富的生物多样性，向青少年推进生态文明教育、传播生态价值理念。

“共饮长江水 童绘江阴美”自然笔记创作课程

“你好树先生”系列课程之《林中观鸟》

“家住长江尾 共筑长江美”馆社共建课程

清水蔬园——寿山社区共享菜园项目

资助江阴市城东街道规划建设 103 亩蔬菜保供基地，该基地集蔬菜保供和文旅观光于一体，可从根本上解决耕地环境脏乱差、乱搭建和乱垦种，实现环境效益与经济效益双创双赢，助力乡村振兴。

附录

报告边界说明

本报告披露边界基于 2024 年管理的实际情况进行界定，具体划分如下：

1. 与合并财务报表范围一致：该范围包含所有纳入合并范围的子公司及联营企业；

2. 不含晟碟半导体：该范围包含除晟碟半导体以外的子公司及联营企业；

3. 八家工厂：该范围包含长电科技的八家生产工厂（不含建设中的工厂），即：江苏长电科技股份有限公司、长电科技（宿迁）有限公司、长电科技（滁州）有限公司、星科金朋半导体（江阴）有限公司、江阴长电先进封装有限公司、星科金朋私人有限公司、星科金朋韩国有限公司、长电科技星科金朋韩国有限公司。

报告内容	覆盖范围		
	与合并财务报表范围一致	不含晟碟半导体	八家工厂
01 稳健高效运营			
公司治理	●		
商业道德	●		
信息安全		●	
02 清洁低碳发展			
环境合规管理			●
应对气候变化			●
水资源管理			●
降低环境影响			●
03 坚守品质初心			
创新驱动		●	
责任产品		●	
可持续供应链		●	
负责任矿产		●	
04 共赴美好未来			
以人为本		●	
社区参与		●	

关键绩效表

数据			覆盖范围		
指标	单位	2024 年	与合并财务报表范围一致	不含晟碟半导体	八家工厂
经济绩效					
营业收入	亿元	359.62	●		
纳税总额	亿元	1.15	●		
治理绩效					
女性董事占比	%	22.2	●		
商业道德与反腐败培训覆盖率	%	100	●		
对公司及员工提出并已审结的贪污诉讼案件数目	件	0	●		
环境绩效					
环保投入	万元	16,503.94	●		
汽油使用量	千克	69,007.83			●
柴油使用量	千克	27,175.86			●
天然气使用量	万立方米	313.60			●
外购电力	兆瓦时	1,344,124.79			●
外购蒸汽	吨	808,312.16			●
能源消耗总量	兆瓦时	2,043,342.13			●
单位产值能源消耗	兆瓦时 / 万元营收	0.57			●
温室气体排放量（范围一）	吨二氧化碳当量	22,918.04			●
温室气体排放量（范围二）	吨二氧化碳当量	730,313.70			●
间接温室气体排放（范围三）	吨二氧化碳当量	469,480.26			●

数据			覆盖范围		
指标	单位	2024 年	与合并财务报表范围一致	不含晟碟半导体	八家工厂
取水量	吨	11,022,707.65			●
耗水量	吨	5,574,389.15			●
废水回用量	吨	3,142,138.00			●
超纯水使用量	吨	7,583,336.46			●
单位产值用水量	吨 / 万元营收	3.07			●
废水排放量	吨	5,448,318.50			●
废水排放强度	吨 / 万元营收	1.51			●
废气排放总量	千克	41,462.93			●
无害废弃物产生量	吨	18,548.94			●
有害废弃物产生量	吨	16,108.49			●
废弃物总量	吨	34,657.43			●
固废填埋率	%	0.49			●
社会绩效					
研发投入	亿元	17.18	●		
研发投入占营收比例	%	4.78	●		
研发人员	人	3,273		●	
研发人员占比	%	14.9		●	
累计拥有专利	件	3,030		●	
累计拥有发明专利	件	2,498		●	
年度授权专利	件	178		●	
客户满意度	分	4.3		●	
客户投诉数量	件	21		●	
客户投诉处理率	%	100		●	

数据			覆盖范围		
指标	单位	2024 年	与合并财务报表范围一致	不含晟碟半导体	八家工厂
材料供应商负责任矿产尽职调查覆盖率	%	100		●	
供应商所使用矿产符合 RMI 无冲突冶炼厂要求比例	%	100		●	
员工总数	人	21,919		●	
员工年平均流失率	%	18.12		●	
员工歧视或骚扰相关的投诉事件	起	0		●	
后备管理人才中女性员工比例	%	23.4		●	
中高层女性员工比例	%	19.4		●	
育儿假返岗率	%	100		●	
员工培训总支出	万元	165.4		●	
培训总人数	人	26,074		●	
员工培训总学时	小时	1,357,060		●	
人均培训时长	小时	52		●	
员工培训覆盖率	%	100		●	
因工死亡人数	人	0		●	
可记录工伤人数	人	15		●	
严重后果的工伤人数	人	0		●	
因工伤损失总日数	天	372		●	
百万工时损失率 (LTIFR)	/	4.93		●	
百万工时可记录工伤率 (TRIR)	/	0.1986		●	
安全培训覆盖率	%	100		●	
公益 / 对外捐赠总投入	万元	267.11		●	
志愿服务总人次	人次	363		●	

指标索引表

GRI 标准索引

长电科技在 2024 年 1 月 1 日至 12 月 31 日参照 GRI 标准报告了在此份 GRI 内容索引中引用的信息。

GRI 标准	披露项	披露章节 / 说明
	一般披露	
GRI 2: 一般披露 2021	2-1 组织详细情况的细节	关于本报告；关于长电科技
	2-2 纳入可持续发展报告的实体	关于本报告
	2-3 报告期、报告频率和联系人	关于本报告
	2-4 信息重述	关于本报告
	2-5 外部鉴证	附录
	2-6 活动、价值链和其他业务关系	关于长电科技
	2-7 员工	包容职场
	2-8 员工之外的工作者	包容职场
	2-9 管治架构和组成	公司治理架构
	2-10 最高管治机构的提名和遴选	董事会有效性及多元化
	2-11 最高管治机构的主席	董事会有效性及多元化
	2-12 在管理影响方面，最高管治机构的监督作用	公司治理
	2-13 为管理影响的责任授权	可持续发展管理
	2-14 最高管治机构在可持续发展报告中的作用	可持续发展管理
	2-15 利益冲突	商业道德；参见年报
	2-16 重要关切问题的沟通	重要性议题管理
	2-17 最高管治机构的共同知识	/
	2-18 对最高管治机构的绩效评估	/
	2-19 薪酬政策	参见年报
	2-20 确定薪酬的程序	参见年报
	2-21 年度总薪酬比率	参见年报
	2-22 关于可持续发展战略的声明	可持续发展管理
	2-23 政策承诺	商业道德
	2-24 融合政策承诺	可持续发展管理

GRI 标准	披露项	披露章节 / 说明
GRI 2: 一般披露 2021	2-25 补救负面影响的程序	商业道德
	2-26 寻求建议和提出关切的机制	利益相关方沟通；商业道德
	2-27 遵守法律法规	商业道德
	2-28 协会的成员资格	/
	2-29 利益相关方参与的方法	利益相关方沟通
	2-30 集体谈判协议	劳工与人权管理
实质性议题		
GRI 3: 实质性议题 2021	3-1 确定重要性议题的过程	重要性议题管理
	3-2 重要性议题清单	重要性议题管理
	3-3 重要性议题的管理	重要性议题管理
GRI 201: 经济绩效 2016	201-1 直接产生和分配的经济价值	参见年报
	201-2 气候变化带来的财务影响以及其他风险和机遇	气候策略
	201-3 固定福利计划义务和其他退休计划	薪酬激励
	201-4 政府给予的财政补贴	参见年报
市场表现		
GRI 202: 市场表现 2016	202-1 按性别划分的标准起薪水平工资与当地最低工资比率	/
	202-2 从当地社区雇用高管的比例	/
间接经济影响		
GRI 203: 间接经济影响	203-1 基础设施投资和支持性服务	社区参与
	203-2 重大间接经济影响	社区参与
采购实践		
GRI 204: 采购实践 2016	204-1 向当地供应商采购的支出比例	/
反腐败		
GRI 205: 反腐败 2016	205-1 已进行腐败风险评估的业务	商业道德
	205-2 关于反腐败政策和程序的沟通和培训	商业道德
	205-3 经证实的腐败事件和采取的行动	商业道德
反竞争行为		
GRI 206: 反竞争行为 2016	206-1 针对反竞争行为、反垄断的法律行动	商业道德

GRI 标准	披露项	披露章节 / 说明
	税务	
GRI 207: 税务 2019	207-1 税务方针	2022 年 ESG 报告 - 税务风险管理与规范
	207-2 税务治理、控制及风险管理	2022 年 ESG 报告 - 税务风险管理与规范
	207-3 与税务关切相关的利益相关方参与及管理	2022 年 ESG 报告 - 税务风险管理与规范
	207-4 国别报告	/
	物料	
GRI 301: 物料 2016	301-1 所用物料的重量或体积	/
	301-2 所用循环利用的进料	/
	301-3 再生产品及其包装材料	绿色包装
	能源	
GRI 302: 能源 2016	302-1 组织内部的能源消耗量	气候策略
	302-2 组织外部的能源消耗量	气候策略
	302-3 能源强度	气候策略
	302-4 减少能源消耗	低碳运营
	302-5 减少产品和服务的能源需求	低碳运营
	水资源和污水	
GRI 303: 水资源和污水 2018	303-1 与作为共享资源的水的相互作用	水资源管理
	303-2 与排水相关的影响的管理	水资源管理
	303-3 取水	水资源管理
	303-4 排水	水资源管理
	303-5 耗水	水资源管理
	生物多样性	
GRI 304: 生物多样性 2016	304-1 在保护区内或邻近地区拥有、租赁、管理的经营场所，以及保护区外具有高生物多样性价值的地区	/
	304-2 活动、产品和服务对生物多样性的重大影响	生物多样性保护
	304-3 受保护或经修复的栖息地	/
	304-4 世界自然保护联盟 (IUCN) 红色名录中的物种和国家保护名录中的物种，其栖息地位于受业务影响的地区	/

GRI 标准	披露项	披露章节 / 说明
	排放	
GRI 305: 排放 2016	305-1 直接（范围 1）温室气体排放	气候策略
	305-2 能源间接（范围 2）温室气体排放	气候策略
	305-3 其他间接（范围 3）温室气体排放	气候策略
	305-4 温室气体排放强度	气候策略
	305-5 温室气体减排量	气候策略
	305-6 臭氧消耗物质（ODS）的排放	/
	305-7 氮氧化物（NOX）、硫氧化物（SOX）和其他重大气体排放	排放与废弃物管理
	污水和废弃物	
GRI 306: 污水和废弃物 2020	306-1 废弃物的产生及废弃物相关重大影响	排放与废弃物管理
	306-2 废弃物重大影响管理	排放与废弃物管理
	306-3 产生的废弃物	排放与废弃物管理
	306-4 转移处置的废弃物	排放与废弃物管理
	306-5 直接处置的废弃物	排放与废弃物管理
	供应商环境评估	
GRI 308: 供应商环境评估 2016	308-1 采用环境标准维度筛选的新供应商	供应链风险管控
	308-2 供应链的负面环境影响以及采取的行动	供应链风险管控；负责任矿产
	雇佣	
GRI 401: 雇佣 2016	401-1 新雇员的聘用和雇员的流动	包容职场
	401-2 提供给全职员工（不包括临时或兼职员工）的福利	薪酬激励
	401-3 育儿假	薪酬激励
	劳资关系	
GRI 402: 劳资关系 2016	402-1 有关运营变更的最短通知期	/
	职业健康与安全	
GRI 403: 职业健康与安全 2018	403-1 职业健康安全管理体系	职业健康与安全
	403-2 危害识别、风险评估和事故调查	职业健康与安全
	403-3 职业健康服务	职业健康与安全

GRI 标准	披露项	披露章节 / 说明
GRI 403: 职业健康与安全 2018	403-4 员工在职业健康和安全方面的参与、意见征询和沟通	员工参与及沟通；职业健康与安全
	403-5 员工的职业健康和安全培训	职业健康与安全
	403-6 提高员工健康	职业健康与安全
	403-7 预防和减轻与业务直接相关的职业健康和安全影响	职业健康与安全
	403-8 职业健康安全管理体系覆盖的员工	职业健康与安全
	403-9 工伤	职业健康与安全
	403-10 职业病	职业健康与安全
培训与教育		
GRI 404: 培训与教育 2016	404-1 每个员工每年的平均培训时间	人才培育
	404-2 员工技能提升计划和过渡协助计划	人才培育
	404-3 接受定期绩效和职业发展考核的员工百分比	/
多元化与平等机会		
GRI 405: 多元化与平等机会 2016	405-1 治理机构和雇员的多样性	董事会有效性及多元化；多元化与机会平等
	405-2 女性与男性的基本工资和薪酬的比例	/
反歧视		
GRI 406: 反歧视 2016	406-1 歧视事件和采取的纠正措施	多元化与机会平等；劳工与人权管理
结社自由和集体谈判		
GRI 407: 结社自由和集体谈判 2016	407-1 结社自由与集体谈判权利可能受到威胁的业务和供应商	多元化与机会平等
童工		
GRI 408: 童工 2016	408-1 存在童工事件重大风险的业务和供应商	包容职场

GRI 标准	披露项	披露章节 / 说明
	强迫或强制劳动	
GRI 409: 强迫或强制劳动 2016	409-1 存在强迫或强制劳动事件重大风险的业务和供应商	包容职场；供应链风险管控
	安保实践	
GRI 410: 安保实践 2016	410-1 接受过人权政策或程序培训的安保人员	劳工与人权管理
	当地社区	
GRI 413: 当地社区 2016	413-1 有当地社区参与、影响评估和发展计划的业务	社区参与
	413-2 对当地社区有重大实际和潜在负面影响的业务	重要性议题管理
	供应商社会评估	
GRI 414: 供应商社会评估 2016	414-1 使用社会标准筛选的新供应商	可持续供应链
	414-2 供应链中的负面社会影响和采取的行动	供应链风险管控；负责任矿产
	客户健康与安全	
GRI 416: 客户健康与安全 2016	416-1 对产品和服务的健康安全影响评估	不涉及
	416-2 产品和服务的健康安全违规事件	不涉及
	营销和标识	
GRI 417: 营销和标识 2016	417-1 对产品和服务信息与标识的要求	产品与服务
	417-2 关于产品和服务信息与标识的违规事件	未发生
	417-3 有关营销传播的违规事件	未发生
	客户隐私	
GRI 418: 客户隐私 2016	418-1 涉及侵犯客户隐私和丢失客户资料的经证实的投诉	未发生

《上海证券交易所上市公司自律监管指引第 14 号——可持续发展报告（试行）》索引

	条款	对应议题	披露章节及页码
第一章 总则			
第二章 可持续发展信息披露框架			
	第十一条	/	可持续发展管理
	第十二条（一）		
	第十二条（二）		
	第十二条（三）		
	第十二条（四）		
	第十二条（五）		
	第十三条		
	第十四条（一）		
	第十四条（二）		
	第十五条（一）		
	第十五条（二）		
	第十五条（三）		
	第十六条（一）		
	第十六条（二）		
	第十七条		
	第十八条（一）		
	第十八条（二）		
	第十八条（三）		
	第十八条（四）		
	第十九条		
第三章 环境信息披露			
第一节 应对气候变化	第二十条	应对气候变化	应对气候变化
	第二十一条		
	第二十二条（一）		
	第二十二条（二）		
	第二十二条（三）		
	第二十三条（一）		
	第二十三条（二）		
	第二十三条（三）		
	第二十三条（四）		
	第二十三条（五）		
	第二十四条		
	第二十五条（一）		
	第二十五条（二）		
	第二十五条（三）		

	条款	对应议题	披露章节及页码
第一节 应对气候变化	第二十六条	应对气候变化	降低环境影响
	第二十七条		
	第二十八条		
第二节 污染防治与生态系统保护	第二十九条	/	
	第三十条（一）	污染物排放	排放与废弃物管理
	第三十条（二）		
	第三十条（三）		
	第三十条（四）		
	第三十条（五）		
	第三十一条（一）	废弃物处理	
	第三十一条（二）		
	第三十一条（三）		
	第三十二条（一）	生态系统和生物多样性保护	生物多样性保护
	第三十二条（二）		
	第三十二条（三）		
	第三十二条（四）		
	第三十二条（五）		
	第三十三条（一）	环境合规管理	环境合规管理
	第三十三条（二）		
	第三十三条（三）		
第三节 资源利用与循环经济	第三十四条	/	降低环境影响
	第三十五条（一）	能源利用	应对气候变化
	第三十五条（二）		
	第三十五条（三）		
	第三十六条（一）	水资源利用	水资源管理
	第三十六条（二）		
	第三十七条（一）	循环经济	降低环境影响
	第三十七条（二）		
	第三十七条（三）		
第四章 社会信息披露			
第一节 乡村振兴与社会贡献	第三十八条	/	社区参与
	第三十九条（一）	乡村振兴	社区参与
	第三十九条（二）		
	第三十九条（三）		
	第四十条	社会贡献	社区参与
第二节 创新驱动与科技伦	第四十一条	/	创新驱动
	第四十二条（一）	创新驱动	
	第四十二条（二）		
	第四十二条（三）		
	第四十三条（一）	科技伦理	公司业务范围为半导体封装和测试服务，本报告期内不涉及与科技伦理相关的敏感议题。
	第四十三条（二）		
	第四十三条（三）		
	第四十三条（四）		

	条款	对应议题	披露章节及页码
第三节 供应商与客户	第四十四条	/	可持续供应链、负责任矿产
	第四十五条（一）	供应链安全	
	第四十五条（二）		
	第四十六条	平等对待中小企业	该议题适用于特定主体：报告期末应付账款（含应付票据）余额超过 300 亿元或占总资产的比重超过 50% 的企业，自身或者控股子公司通过国家企业信用信息公示系统向社会公示逾期尚未支付中小企业款项信息的企业；本报告期内不适用于长电科技。
	第四十七条（一）	产品和服务安全与质量	责任产品
	第四十七条（二）		
	第四十七条（三）		
	第四十七条（四）		
	第四十八条（一）	数据安全与客户隐私保护	信息安全
	第四十八条（二）		
	第四十八条（三）		
	第四十八条（四）		
第四节 员工	第四十九条	员工	以人为本
	第五十条（一）		
	第五十条（二）		
	第五十条（三）		
第五章 可持续发展相关治理信息披露			
第一节 可持续发展相关治理机制	第五十一条	/	可持续发展管理
	第五十二条	尽职调查	
	第五十三条（一）	利益相关方沟通	
	第五十三条（二）		
第二节 商业行为	第五十四条	/	商业道德
	第五十五条（一）	反商业贿赂及反贪污	
	第五十五条（二）		
	第五十五条（三）		
	第五十五条（四）		
	第五十六条（一）	反不正当竞争	
	第五十六条（二）		
第六章 附则和释义			
/	第五十七条	/	指标索引表
/	第五十八条	/	第三方鉴证

第三方鉴证

TÜVRheinland®
Precisely Right.

独立审验声明

介绍

莱茵技术（上海）有限公司，是德国莱茵 TÜV 集团成员之一（简称"莱茵"或"我们"）受江苏长电科技股份有限公司（简称"长电科技"或"公司"）的委托针对长电科技 2024 年环境、社会及治理（ESG）报告（简称"ESG 报告"）做独立第三方审验。报告披露长电科技在 2024 财年内（2024 年 1 月 1 日至 2024 年 12 月 31 日）的可持续发展信息。

职责

长电科技的职责是不仅负责 ESG 报告的准备以及符合适用报告准则的可持续发展信息收集与提报，而且有义务落实和维护有效的信息和数据的内控以支持报告编撰流程。

TÜV 莱茵是一家世界性的服务供应商，在超过 65 个国家提供企业社会责任和可持续发展服务，并拥有在环境、企业社会责任、可持续发展和利益相关方参与等领域具有丰富的审核和验证经验与专业技术能力的资深专家。莱茵审验团队遵循 TÜV 莱茵全球商业道德合规政策和程序，涵盖诚信合规和利益冲突原则。因此，我们的审验服务遵循独立性和公正性原则，并不参与长电科技的报告编制和准备。莱茵的职责是依据审验协议以及约定的审验工作范畴执行独立审验工作，并对 ESG 报告做出独立和公正的判断。

审验标准

TÜV 莱茵依据 AccountAbility AA1000 审验标准 v3（AA1000AS v3），针对长电科技 ESG 报告披露的可持续发展信息按类型-1 和中度等级进行审验。

审验目

审验旨在为长电科技管理层和关注公司可持续发展信息与绩效的利益相关方提供独立的审验观点，具体包括：评估报告内容是否遵循 AA1000AP（2018）审验原则（包括包容性、实质性、回应性和影响性），以及对可持续发展信息披露进行验证。

审验准则

下列评估准则用于审验工作：

- 《上海证券交易所上市公司自律监管指引第 14 号——可持续发展报告（试行）》
- 《上海证券交易所上市公司自律监管指引第 1 号——规范运作》（2023）
- 《上海证券交易所上市公司自律监管指南第 4 号——可持续发展报告编制》
- 全球可持续发展标准委员会《GRI 可持续发展报告标准》（GRI Standards）
- 《欧盟可持续发展报告标准》（European Sustainability Reporting Standards, ESRS）
- 联合国可持续发展目标（Sustainable Development Goals, SDGs）
- 遵循 AA1000 AP 审验原则，即，包容性、实质性、回应性和影响性

审验方法

我们的审验活动和程序包括：

- 问询管理层和负责可持续发展绩效信息收集和汇总的人员，以理解可持续发展绩效信息的管理流程、系统和控制。
- 基于抽样原则，审查和评估绩效信息的可用性、充分性以及与审验的相关性。
- 应用分析程序评估可用绩效数据的信息准确性。
- 收集和检查可用的绩效信息的支持性证据，以评估相关证据和可持续发展报告中与审验范围有关的信息提报支持和遵循 AA1000AP 审验原则的程度。
- 汇报审验观察项或建议给公司管理层以给予在审验过程完成之前修正错误的机会。

局限性

莱茵TÜV依据审验协议规定的审验范围策划和执行审验工作以获得所有信息证据和必要的解释，为按照AA1000AS v3中度审验的审验结论提供依据。

与审验有关的信息和绩效数据会局限于本报告的内容披露。我们的审验未涵盖财务年报及其财务数据，以及其他与可持续发展主题不相关的信息。

审验结论

基于执行上述审验程序、方法以及获得的证据，我们的结论是没有任何实例和信息与下述声明有所抵触：

- 长电科技 2024 年环境、社会及治理（ESG）报告及其内容遵循了 AA1000AP 审验原则，也符合《上海证券交易所上市公司自律监管指引第 14 号——可持续发展报告（试行）》信息披露的相关要求。
- 长电科技已实施相关流程和管理系统（如供应商管理系统 JSRM）用于收集和汇总在报告边界内与重要性议题有关的绩效信息和数据，同时，管理实践也表明该公司对议题进行双重重要性分析和评估。
- 报告披露的可持续发展相关信息和绩效经评估，并获得书面证据的支持。

针对任何第三方依据此份审验声明来对长电科技做出的评论和相关决定，TÜV 莱茵将不承担任何责任。

对 AA1000AP 审验原则的遵循程度

包容性：长电科技识别了关键利益相关方，如股东与投资者、政府及监管机构、客户、员工、合作伙伴和供应商、以及社区与公众。证据表明，2024年，公司已开展内外部利益相关方问卷调研，内容涵盖水资源管理、应对气候变化（如温室气体排放）、产品质量与安全、可持续供应链等议题，并通过调研结果分析为双重重要性议题分析和公司ESG管理决策提供参考。

实质性：证据表明，2024 年，长电科技已开展双重重要性评估流程。公司基于分析宏观政策、上交所可持续发展新指引、行业特点与发展趋势等，识别了通用 ESG 议题和行业特定 ESG 议题，并根据利益相关方问卷调研与分析结果，从影响重要性和财务重要性两个维度去评估识别的 ESG 议题的重要性，其中，包括公司高管与财务专家针对这些议题的财务重要性分析。重要性议题矩阵图显示了当年度的关键议题，包括同时具有财务重要性与影响重要性的议题（如产品质量与安全、水资源管理、应对气候变化、创新驱动、公司治理等）。公司 ESG 委员会审议并批准了上述重要性议题评估结果。

回应性：长电科技与其关键利益相关方的沟通渠道通常包括但不限于定期信息披露、投资者热线、客户高层互访与满意度调查、员工培训与开放对话机制、供应商审核与培训、行业合作与研讨、社区公益等。证据表明，公司有效执行举报受理、调查、反馈的全流程，并承诺保护举报人隐私。

报告采用治理、战略、风险与机遇管理、指标与目标这个四要素披露框架对议题（如水资源管理、应对气候变化等）进行了具体分析与信息披露。同时，报告还披露了关键绩效指标（如温室气体排放（包括范围一、范围二、范围三排放）、能源消耗、水资源、排放与废弃物、员工权益与多元化、供应链、工

TÜVRheinland®
Precisely Right.

伤管理等）的相关数据。报告披露了重要性议题的管理目标与策略的动态调整（如碳排放与可再生能源目标），以具体回应利益相关方关切。

影响性：长电科技已落实 ESG 风险管理，重点涵盖气候、水资源、环保与安全、信息安全、商业道德与反腐败、供应链、劳工与人权等诸多领域。证据表明，公司融合风险管理、合规管理和内部控制体系来评估和管控企业运营和价值链上下游的 ESG 风险，并落实整改行动的闭环管理。公司已开展用工方面的人权尽职调查以及供应链冲突矿产尽职调查。

报告披露了重要性议题影响、风险与机遇的分析结果，包括影响范围、影响周期等。证据表明，2024 年，长电科技对气候变化风险（包括实体风险和转型风险）和机遇进行了分析与评估，并采取应对措施减少对自身运营和价值链上下游的影响，举措包括设备升级改造以节能降耗、加强自身运营层面碳盘查等。

潘敏
企业可持续发展服务技术经理
莱茵技术（上海）有限公司
中国上海，2025 年 4 月 2 日

AA1000
Licensed Report
000-555/V3-OGQE2